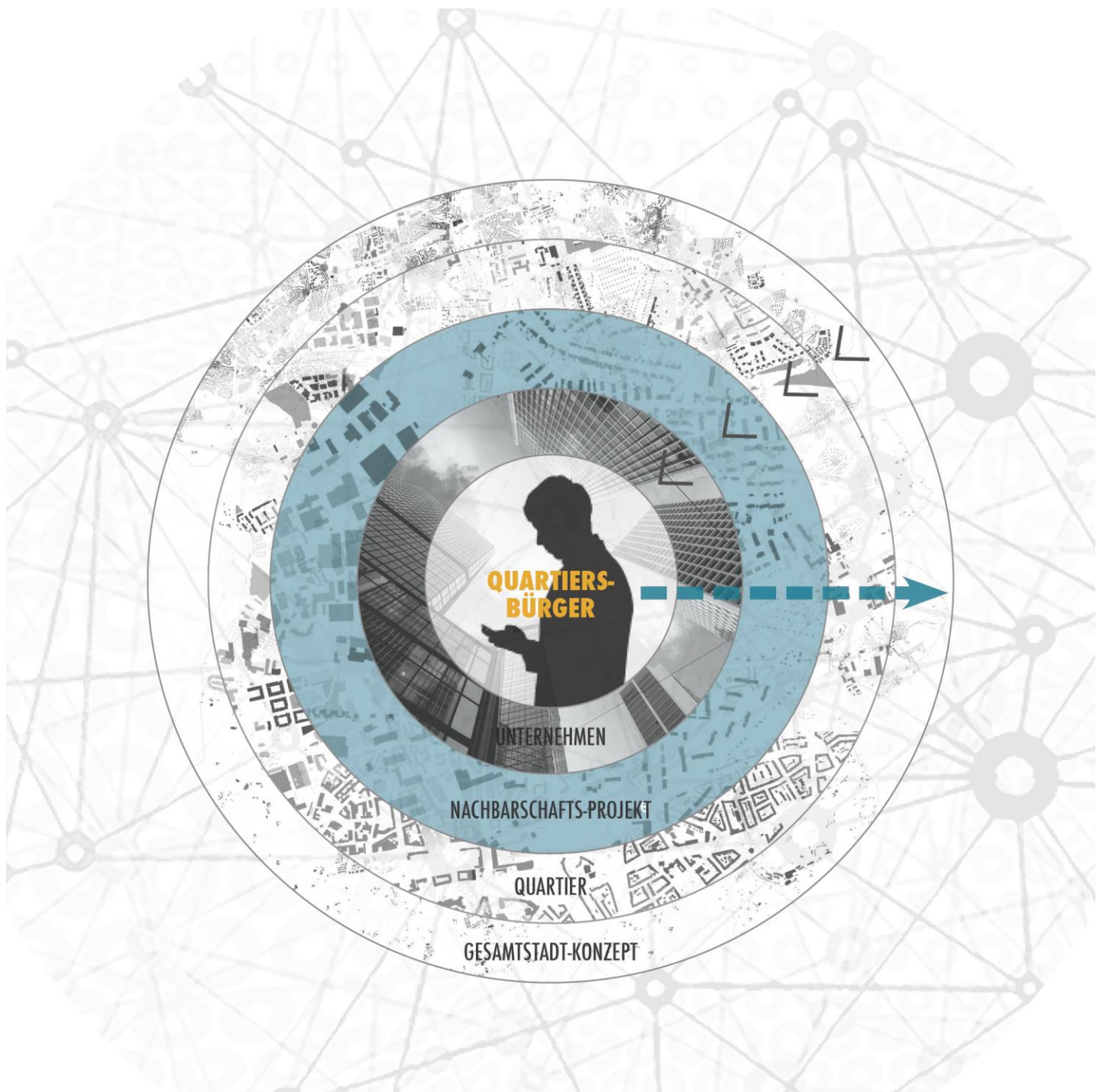


Quartiers-Energie-Management

Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten
in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur



Quartiers-Energie-Management

Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten
in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktoringenieur (Dr.-Ing.)

an der Universität Duisburg-Essen, Fakultät Ingenieurwissenschaften,

Abteilung Bauwissenschaften

eingereicht von

Dipl.-Ing. Fabian Schnabel

Erstprüfer:	Prof. Dr.-Ing. J. Alexander Schmidt (Institut für Stadtplanung + Städtebau - Universität Duisburg-Essen)
Zweitprüfer:	Prof. Dr.-Ing. Matthias Koziol (Lehrstuhl Stadttechnik - BTU Cottbus)
Drittprüfer:	Prof. Dr.-Ing. Manfred Fishedick (Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie gGmbH)
Abgabedatum:	28.01.2016
Prüfungsdatum:	19.07.2016

Danksagung

Über die Jahre der Erstellung dieser Arbeit haben mir mehrere Menschen mit Ratschlägen und konstruktiver Kritik zur Seite gestanden, bei denen ich mich an dieser Stelle bedanken möchte.

Zu allererst möchte ich mich herzlich bei Herrn Prof. Dr.-Ing., M.Arch. J. Alexander Schmidt für die Unterstützung dieses interessanten Promotionsthemas bedanken sowie für die Möglichkeit diese Arbeit am Institut für Stadtplanung und Städtebau der Universität Duisburg-Essen durchführen zu können. Ohne seine wertvollen Anregungen und seine Unterstützung beim Überwinden fachlicher Schwierigkeiten hätte diese Arbeit nicht in dieser Qualität entstehen können.

Für die Betreuung dieser Arbeit und für seinen fachlichen Input bedanke ich mich daneben auch bei Herrn Prof. Dr.-Ing. Matthias Koziol. Darüber hinaus möchte ich auch Herrn Prof. Dr.-Ing. Manfred Fishedick für dessen Unterstützung des Themas dieser Arbeit herzlich danken.

Darüber hinaus möchte ich dem engsten Kreis meiner Familie sowie meine Freundin über die Jahre der Erstellung herzlich danken. Sie haben mich in dieser Zeit durch alle Höhen und Tiefen mit viel Verständnis und konstruktiver Kritik unterstützt. Dafür möchte ich an dieser Stelle ausdrücklich meine tiefe Dankbarkeit ausdrücken.

Zusammenfassung

Eine der größten Herausforderungen für die Deutsche Bundesregierung ist seit vielen Jahren die beschlossene Energiewende. Dabei wird auch immer häufiger von der Bedeutung der Wärmewende gesprochen, sodass erstens die Energiebedarfssenkung durch Dämmung der Gebäude und zweitens der Austausch der Heizungssysteme in den Fokus der Betrachtung gerückt werden müssen. In diesem Kontext spielen Wärmenetze eine immer bedeutendere Rolle. Denn mit zentralisierten Heizungssystemen ist bedingt eine höhere Energieeffizienz möglich als durch das gebäudeweise Ersetzen der bisherigen Anlagen. Doch die Umsetzung solcher Nahwärmenetz-Projekte ist insbesondere in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur mit hohen Hemmnissen und vielschichtigen Problemstellungen verbunden, die primär nicht rein technischen Ursprungs sind.

Für die Realisierung solcher Projekte sind zahlreiche Investitionsentscheidungen zum selben Zeitpunkt von Immobilien-Eigentümern mit heterogenen Interessen und Erwartungen erforderlich, die gleichzeitig eine räumliche Nähe zueinander aufweisen müssen. Das deutsche Recht bietet die Möglichkeit einen Anschluss- und Benutzungszwang für netzgebundene Wärmeversorgungssysteme auszusprechen. Doch ein solcher rechtlicher Zwang ist gegenwärtig politisch kaum durchsetzbar.

Mit den bisherigen Top-Down- und Bottom-Up-Ansätzen der Projektentwicklung, auf Handlungsebene der Gesamtstadt sowie der Quartiere, konnten bisher allerdings keine systemrelevanten Veränderungen hinsichtlich der Wärmewende erreicht werden, was sich auch in der Entwicklung der Beheizungsstruktur niederschlägt.

Dieser Umstand lässt auf die Notwendigkeit eines weiteren Ansatzes für die Projektentwicklung schließen, um die Potenziale im Bereich der Wärmeversorgung des Immobilienbestandes im Kontext von Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur mobilisieren zu können. Dabei steht insbesondere die Initiierungsphase im Mittelpunkt der Betrachtung. Dieser festgestellten Notwendigkeit eines weiteren Ansatzes wird mit der Entwicklung des Quartiers-Energie-Managements (QEM) begegnet. Im Zusammenhang der Entwicklung wird primär die Initiierungsphase von Nahwärmenetz-Projekten untersucht. Während die bisherigen Projektentwicklungs-Ansätze die Initiierung von den drei Faktoren Standort, Kapital und Projektidee abhängig machen, wird im QEM-Ansatz der vierte Faktor Bedarf der Immobilien-Eigentümer hinzugezogen. Dies ist, neben der vorangehend beschriebenen Bedeutung der Investitionsentscheidung der einzelnen Immobilien-Eigentümer, mit dem gegenwärtig in der öffentlichen Verwaltung immer bedeutender werdenden Leitbild der Bürgerorientierung zu begründen. Das QEM wird durch mehrere Leitbilder, passende Ziele, ein digitales Ökosystem und einen Use-Case beschrieben.

Das digitale Ökosystem des QEM basiert auf der partiellen Adaption insbesondere der vom Online-Handel angewendeten Elemente des Customer-Relationship-Managements. Die partielle Adaption der CRM-Elemente und der Grundzüge der digitalen Ökosysteme der Online-Händler für die Projektentwicklung von Nahwärmenetzen wird dadurch möglich, dass das für die Online-Händler mit der CRM-Theorie verbundene Leitbild der Kundenorientierung entscheidende Parallelen zum für die öffentliche Verwaltung immer bedeutender werdenden Leitbild der Bürgerorientierung aufweist. Denn in beiden Leitbildern werden die eigenen Prozesse an den Bedürfnissen der Menschen im Quartier ausgerichtet. Diese Adaption der CRM-Elemente führt zu einer Professionalisierung der Entwicklung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur.

Das QEM soll einen Beitrag zur Diskussion um die Initiierung und Umsetzung von Nahwärmenetzen in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur im speziellen und einen weiteren Lösungsansatz für die Initiierung energetischer Quartiers-Sanierungen im Allgemeinen, darstellen.

Neben der Steigerung der Energieeffizienz im Bereich der Wärmeversorgung bietet dieser Bereich ein großes Potenzial durch die Verwendung der Wärmenetze für bspw. das Power-To-Heat-Prinzip, um negative Regelleistung für die volatile Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energiequellen bereitstellen zu können.

Abstract

The energy turnaround poses one of the greatest challenges for the current federal government of Germany. In this context the relevance of heating is progressively being rated higher and higher. As a result focus must be put firstly on the insulation of buildings and secondly on the replacement of heating systems.

With regards to this situation the importance of district heating networks is continuously rising due to generally higher energy efficiency rates of centralized heating systems compared to individually replaced heating systems in single buildings. However the realization of such district heating networks is connected to diverse constraints and problems which do not have a solely technical background, especially in districts with a heterogeneous stakeholder- and ownership-structure.

For the realization of such projects several investment decisions of many different building-owners are necessary who concurrently have to be within proximity of each other. The German law offers the possibility to establish compulsory connection and usage regarding a grid-tied heat supply system in a defined district. However, such a legal compulsion is currently hardly realizable due to political circumstances.

So far no systematic changes have been achieved with project development's established Top-Down- and Bottom-Up-approaches on the action level of entire towns and single districts. This is also distinguishable in the present heating structure in Germany.

This circumstance suggests the demand of a further approach for project development in order to mobilize the potentials in the field of heat supply of the property portfolio in the context of existing districts with heterogeneous stakeholder- and ownership structure. In the analysis the focus lies especially on the initiation phase.

The adequate response to this detected demand of a further approach is the development of the "Quartiers-Energie-Management" (QEM). In the context of this development the initiation phase of district-heating-projects is primarily interesting. The established approaches develop such projects depending on the following three parameters: location, capital and project-idea. In contrast, the new developed QEM widens this established procedure in the form of an additional parameter: the need of the building owners. This expansion in the form of this additional parameter is firstly based on the current vision for the public administration, Bürgerorientierung, and secondly on the importance of the individual investment decision of single building owners. The QEM-approach is described by several visions, appropriate aims, a digital ecosystem and a use-case.

The digital ecosystem is based on the partial adaption of elements of the customer-relationship-management-theory (CRM-Theory), which is primarily used by e-commercial companies. The partial adaption of CRM-elements and main features of their digital-ecosystems for the project-development of district-heating-networks is possible because of the parallels between the current vision of the public administration on the one hand, and the vision of the e-commercial companies, Kundenorientierung, on the other hand. Because of these visions, in both sectors the respective processes are aligned in dependence on the needs of people living in the district. As a consequence, especially of the adaption of the CRM-elements, the project-development of district-heating-networks becomes more professional. The QEM-approach should especially deliver an innovative input for the discussion about the initiation and realization of district-heating-networks in existing districts with a heterogeneous stakeholder- and ownership-structure. Furthermore it should deliver an input for the general discussion about energetic refurbishment of whole districts.

Additionally to the aspired increase of the energy efficiency in the context of heat supply, this area offers a remarkable potential for providing negative regulation power to compensate volatile generation from renewable energy sources by implementing the power-to-heat-principle within district-heating-systems.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VII
1. Einleitung	1
1.1. Hintergrund und Ausgangslage	2
1.2. Problemstellung	14
1.3. Aufbau und Struktur der Arbeit	21
1.4. Methodik	22
2. Theoretische Grundlagen und aktuelle Praxis bei der Initiierung von Nahwärmenetz- Projekten in Bestandsquartieren	28
2.1. Aktuelle Praxis der Steuerung und Organisation bei Nahwärmenetz-Projekten in bestehenden Quartieren	29
2.1.1. Projektentwicklung bei Nahwärmenetz-Projekten	30
2.1.2. Organisation und Steuerung von Sanierungsprojekten in Bestandsquartieren in Essen und Bottrop 50	
2.1.3. Hemmnisse und Erfolgsfaktoren bei der Initiierung/Organisation von Kooperationen in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur	58
2.2. Kommunikationsstrategien, Partizipation und Informationsmanagement bei Nahwärmenetz- Projekten in bestehenden Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur	68
2.2.1. Beschreibung der Eigenschaften von zentralen Akteuren und Eigentümern im Quartier	68
2.2.2. Kommunikationsstrategien bei Projekten gegenüber den zentralen Akteuren: Projektentwicklung / Projektmanagement + Initiierung	76
2.2.3. Kommunikationsstrategien bei Projekten gegenüber den Eigentümern: Partizipation + Aktivierung 94	
Exkurs: Nahwärme	115
2.3. Notwendigkeit eines neuen Ansatzes für die Steuerung und Kommunikation von Nahwärmenetz- Projekten in Bestandsquartieren	122
2.3.1. Kritik an alten Entwicklungs-Ansätzen und Management-Strukturen + an alten Partizipations- Methoden	122
2.3.2. Neue Management-Strukturen + neue Partizipations-Methoden	127
2.3.3. Notwendigkeit der Entwicklung des QEM-Konzeptes	135
3. Quartiers-Energie-Management	139
3.1. Customer-Relationship-Management bei Online-Händlern	139
3.1.1. Online-Händler und Online-Portale	140
3.1.2. Grundlagen des CRM	153
3.1.3. Instrumenten- und Methoden-Vergleich	166
3.2. Das Quartiers-Energie-Management – Innovatives Management für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten	169
3.2.1. Leitbilder und Ziele des QEM	171
3.2.2. Konzept des QEM	192
3.2.3. Ablaufempfehlung für das QEM	201

4. Use-Case des QEM-Konzeptes	215
4.1. Use-Case für webbasierte Projektentwicklungs-Plattform	215
4.1.1. Auswahl des Use-Case sowie der Teil-Use-Cases des QEM-Konzeptes.....	218
4.1.2. Systemgrenzen des Use-Cases	220
4.1.3. Primärakteur und Stakeholder des Use-Case.....	222
4.1.4. Erläuterung des Standardablaufs, der Fehlerbedingungen und der Erweiterungen	225
4.1.5. Erläuterungen der Standardabläufe der Teil-Use-Cases	227
4.2. Ableitung eines finalen Ablaufs des Quartiers-Energie-Managements.....	230
5. Fazit.....	238
Quellen.....	i
Literatur.....	i
Gesetzestexte	xxxix
Verordnungen.....	xl
DINs	xl
VDI-Richtlinien.....	xli
Internetquellen.....	xli
Anhang.....	xlvi
Workshops.....	xlvii
Fokusgruppen	lxxii
Fragebögen.....	xcv

Abbildungsverzeichnis

ABB. 1: BEHEIZUNGSSTRUKTUR DES WOHNUNGSBESTANDES IN DEUTSCHLAND IN DEN JAHREN 1975 BIS 2013	5
ABB. 2: AUSGABEN EINES PRIVATHAUSHALTES FÜR ENERGIE IN DEUTSCHLAND IN DEN JAHREN 1996 BIS 2013 (IN EURO PRO MONAT)	9
ABB. 3: MONATLICHE DURCHSCHNITTLICHEN HEIZKOSTEN (EINSCHLIEßLICH WARMWASSER)	10
ABB. 4: SUBJEKTIVE EINSCHÄTZUNG DER FAIRNESS DER EIGENEN ENERGIEKOSTEN	11
ABB. 5: ANZAHL DER INTERNETNUTZER WELTWEIT VON 1997 BIS 2014 (IN MILLIONEN)	12
ABB. 6: ANTEIL DER INTERNETNUTZER IN DEUTSCHLAND VON 2001 BIS 2013	12
ABB. 7: ANTEIL DER MOBILEN INTERNETNUTZER NACH ALTERSGRUPPEN IN DEUTSCHLAND IM 1. QUARTAL 2015	13
ABB. 8: FORSCHUNGSDESIGN	23
ABB. 9: DIE BEIDEN WESENTLICHEN SYSTEME BEI QUARTIERSPROJEKTEN	29
ABB. 10: PROJEKT-STEUERUNG ALS TEIL VON QUARTIERS-PROJEKTEN	29
ABB. 11: PHASENMODELL DES PROJEKTENTWICKLUNGSPROZESSES	30
ABB. 12: BEZIEHUNGEN DER VERSCHIEDENEN STAKEHOLDER	31
ABB. 13: DEDUKTIVER ANSATZ IN FORM VON KONZEPTORIENTIERUNG BEI QUARTIERSPROJEKTEN	33
ABB. 14: INDUKTIVER ANSATZ IN FORM VON PROJEKTORIENTIERUNG BEI QUARTIERSPROJEKTEN	35
ABB. 15: HANDLUNGSRICHTUNGEN BEI INDUKTIVEN UND DEDUKTIVEN PLANUNGSANSÄTZEN BEI QUARTIERSANIERUNGS-PROJEKTEN	37
ABB. 16: ABLAUFEMPFEHLUNG FÜR DEDUKTIVEN UND INDUKTIVEN ANSATZ	38
ABB. 17: KLASSISCHER ABLAUF EINES NAHWÄRMENETZ-PROJEKTES BEI VIESSMANN MIT VIER PROZESS- PHASEN	41
ABB. 18: KLASSISCHER ABLAUF BEI EINEM NAHWÄRMENETZ-PROJEKT VON VIESSMANN, MIT FÜNF PROZESS- BEREICHEN	41
ABB. 19: IDEALTYPISCHE PHASEN DER VORGEHENSWEISE IN DEN MODELLVORHABEN BEI KIQ	43
ABB. 20: TYPISIERUNG FÜR LENKUNGSGRUPPEN	43
ABB. 21: TYP 3 FÜR LENKUNGSGRUPPEN	44
ABB. 22: ORGANIGRAMM DER STADT ESSEN (OBERBÜRGERMEISTER, DEZERNATE, FACHBEREICHE)	50
ABB. 23: ORGANIGRAMM DER STADT BOTTRUP HINSICHTLICH DER EINORDNUNG DER ICR (OBERBÜRGERMEISTER, DEZERNATE, FACHBEREICHE)	53
ABB. 24: KOMMUNIKATIONS-PROZESSE BEI PROJEKTEN DER ENERGETISCHEN QUARTIERS-SANIERUNG	68
ABB. 25: CHARAKTERISIERUNG DER ZENTRALEN AKTEUR HINSICHTLICH IHRER INTERESSEN (ÖFFENTLICH / PRIVAT)	70
ABB. 26: PROZENTUALE ANTEILE DER SINUS-MILIEUS IN DER DEUTSCHEN BEVÖLKERUNG IM JAHR 2015	71
ABB. 27: PRINZIP DES KOMMUNIKATIONSVORGANGS IN DER PLANUNG	76
ABB. 28: KOMMUNIKATION IN DER PLANUNG DIENT SUCHE NACH KONSENS	78
ABB. 29: PARTIZIPATIONSFORMEN UND -VERFAHREN NACH SELLE UND BISCHOFF	97
ABB. 30: BEI DER GRÜNDUNG VON BIOENERGIEDÖRFERN EINGESETZTE KOMMUNIKATIONSWERKZEUGE UND - MAßNAHMEN	98
ABB. 31: KONSENSFINDUNG MIT HILFE DER KLASSISCHEN METHODEN NACH BISCHOFF UND SELLE USW.	100
ABB. 32: BÜRGERORIENTIERUNG IN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG	131
ABB. 33: PROGNOSTIZIERTER UMSATZ PRO ONLINE-SHOPPER FÜR DAS JAHR 2015	140
ABB. 34: B2C-E-COMMERCE-UMSATZ IN DEUTSCHLAND 1999 BIS 2014 UND PROGNOSE FÜR 2015 (IN MRD. €)	141
ABB. 35: WAREN + DIENSTLEISTUNGEN, DIE IN DEN LETZTEN 12 MONATEN (BIS MAI 2014) ONLINE GEKAUFT BZW. BESTELLT WURDEN	142
ABB. 36: DER KLASSISCHE KAUFPROZESS	143
ABB. 37: DER ONLINE-KAUFPROZESS	143
ABB. 38: DIGITALES ÖKOSYSTEM VON AMAZON.COM	148
ABB. 39: ANZAHL DER WELTWEIT REGISTRIERTEN MITGLIEDER VON GROUPON VON 2009 BIS 2014 (IN MILLIONEN)	150
ABB. 40: ANZAHL DER ÜBER GROUPON VERKAUFTEN DEALS VOM 2. QUARTAL 2009 BIS ZUM 3. QUARTAL 2011 (IN MILLIONEN)	151
ABB. 41: DIGITALES ÖKOSYSTEM VON GROUPON.COM INC.	151
ABB. 42: DIGITALES ÖKOSYSTEM VON GOERTZ.DE	152
ABB. 43: DER CRM-KEGEL	153
ABB. 44: ABGRENZUNG DES CRM	154

ABB. 45: KUNDENORIENTIERUNG UND CRM	155
ABB. 46: ZIELE DES CRM-ANSATZES	158
ABB. 47: CRM-FUNKTIONEN STRUKTURIERT NACH DIMENSIONEN DES CRM	159
ABB. 48: GRUNDVERSTÄNDNIS DES MULTI-CHANNEL-RETAILINGS BEI GÖRTZ GMBH	164
ABB. 49: VERÄNDERTE INITIIERUNGS-PHASE BEI PROJEKTENTWICKLUNG IM KONTEXT DES QEM-KONZEPTES	172
ABB. 50: QUARTIERS-BÜRGER-ANSATZ	174
ABB. 51: INTERPRETATION DER CRM-ZIELE IM KONTEXT DES ERSTEN QEM-LEITBILDES	175
ABB. 52: BEZIEHUNGEN DER STAKEHOLDER BEIM QEM AUF EBENE DER NACHBARSCHAFTEN	178
ABB. 53: GRÜNDE WARUM DIE MENSCHEN IM INTERNET EINKAUFEN	180
ABB. 54: INTERAGIERENDE MULTICHANNELING-SYSTEME DES QEM	181
ABB. 55: ANTEIL DER NUTZER DES MOBILEN INTERNETS IN DEUTSCHLAND IN DEN JAHREN 2012 BIS 2014	183
ABB. 56: PLANUNGSRICHTUNGEN DES QEM	187
ABB. 57: EINFÜGUNG DER STABSTELLE FÜR KOORDINATION DES PROJEKT-TISCHE UND DES PROJEKT-BÜROS IM ORGANIGRAMM EINER THEORETISCHEN KOMMUNE	189
ABB. 58: DIGITALES ÖKOSYSTEM DES QUARTIERS-ENERGIE-MANAGEMENTS	193
ABB. 59: ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER FUNKTIONEN + ELEMENTE DES QEM-KONZEPTES	199
ABB. 60: THEORETISCHER ABLAUF DER ANWENDUNG DES QEM-ANSATZES IN FORM EINER WEBBASIERTEN PLATTFORM BEI DER INITIIERUNG EINES NAHWÄRMENETZ-PROJEKTES IN EINEM QUARTIER MIT HETEROGENER AKTEURS- UND EIGENTÜMER-STRUKTUR	201
ABB. 61: BEISPIELHAFTER ABLAUFEMPFEHLUNG DER QEM-PROZESSE INKL. KANALARTEN UND KANÄLE	202
ABB. 62: KONSENSFINDUNG BEI PROJEKTEN IN QUARTIEREN MIT HETEROGENER AKTERUS- UND EIGENTÜMERSTRUKTUR	212
ABB. 63: MÖGLICHE USE-CASE-SZENARIEN DES QEM-KONZEPTES	218
ABB. 64: ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DEM AUSGEWÄHLTEN HAUPT-USE-CASE UND DEN PASSENDEN TEIL-USE- CASES	219
ABB. 65: FINALER ABLAUF DES QEM MIT SIEBEN SCHRITTEN ZUR INITIIERUNG EINES NAHWÄRMENETZ- PROJEKTES IN EINEM QUARTIER MIT HETEROGENER AKTEURS- UND EIGENTÜMERSTRUKTUR	234
ABB. 66: CHARAKTERISIERUNG DER SIEBEN SCHRITTE DES FINALEN QEM-ABLAUFS MIT HILFE DER CRM-ZIELE	235
ABB. 67: SICH ERGÄNZENDE HANDLUNGSEBENEN ZWISCHEN TOP-DOWN-ANSÄTZEN, KONVENTIONELLEN BOTTOM-UP-ANSÄTZEN UND INNOVATIVEN BOTTOM-UP-ANSÄTZEN	236

Tabellenverzeichnis

TAB. 1: STRUKTUR DES ENERGIEVERBRAUCHS NACH ANWENDUNGSBEREICH	3
TAB. 2: MONATLICHE AUSGABEN FÜR ENERGIE PRO HAUSHALT	9
TAB. 3: ENTWICKLUNG VON ENERGIEPREISEN BEI HAUSHALTEN (EINSCH. MWST.)	10
TAB. 4: FORM FÜR USE-CASE-BESCHREIBUNG: EINSPALTIGE TABELLE	27
TAB. 5: AUSSAGEN EXPERTEN-INTERVIEWS: ORGANISATION QUARTIERS-SANIERUNGS-PROJEKTE	46
TAB. 6: SOFTWARE FÜR PROJEKTENTWICKLUNG UND -MANAGEMENT	49
TAB. 7: VERGLEICH DER HERANGEHENSWEISEN BEI DER STEUERUNG VON QUARTIERS-SANIERUNGS-PROJEKTEN IN DEN STÄDTEN ESSEN UND BOTTRUP NACH VERSCHIEDENEN KRITERIEN	57
TAB. 8: ERFOLGSFAKTOREN BEI DER STEUERUNG DER INITIIERUNG VON KOOPERATIONEN ZWISCHEN BETROFFENEN AKTEUREN BEI SANIERUNGS-PROJEKTEN IN QUARTIEREN MIT HETEROGENER AKTEURSSTRUKTUR	60
TAB. 9: HEMMNISSE UND HERAUSFORDERUNGEN BEI DER STEUERUNG DER INITIIERUNG VON KOOPERATIONEN ZWISCHEN BETROFFENEN AKTEUREN BEI SANIERUNGS-PROJEKTEN IN QUARTIEREN MIT HETEROGENER AKTEURSSTRUKTUR	63
TAB. 10: EINBINDUNG DER AKTEURE IN DIE ENERGETISCHE STADTSANIERUNG	65
TAB. 11: EIGENSCHAFTEN DER ZEHN AKTEURS-PROFILE	73
TAB. 12: ALTE UND NEUE KOMMUNIKATIONS-TECHNIKEN IM PROJEKTMANAGEMENT	79
TAB. 13: AKTEURSÜBERGREIFENDE HEMMNISSE UND PASSENDE LÖSUNGSANSÄTZE	87
TAB. 14: ERFOLGSFAKTOREN FÜR DIE KOMMUNIKATION GEGENÜBER ZENTRALEN AKTEUREN IN DER INITIIERUNGSPHASE EINES PROJEKTES (TEIL 1)	88
TAB. 15: ERFOLGSFAKTOREN FÜR DIE KOMMUNIKATION GEGENÜBER ZENTRALEN AKTEUREN IN DER INITIIERUNGSPHASE EINES PROJEKTES (TEIL 2)	89
TAB. 16: EINBINDUNG DER AKTEURE IN DIE ENERGETISCHE STADTSANIERUNG	92
TAB. 17: GEGENÜBERSTELLUNG DER FRAGE- BZW. ERHEBUNGSBÖGEN FÜR NAHWÄRMENETZE DER REHAU AG + CO. UND DER ENERGIE FÜR GEISWEID GMBH	99
TAB. 18: VERGLEICH VON ONLINE- UND OFFLINE-VIRAL-MARKETING-STRATEGIEN	102
TAB. 19: ERFOLGSFAKTOREN, HEMMNISSE UND NEUTRALE ENTSCHEIDUNGS-LOGIK VON EIGENHEIMBESITZERN UND PRIVATEN KLEINVERMIETERN	113
TAB. 20: HOMEPAGES AUF DENEN SICH IMMOBILIEN-EIGENTÜMER ÜBER KWK-TECHNOLOGIEN INFORMIEREN KÖNNEN	134
TAB. 21: PARAMETER DER LAGEDIFFERENZIERUNG	141
TAB. 22: DREI PROZESSSCHRITTE IM INTERNET-ZEITALTER	144
TAB. 23: TRANSAKTIONSBEZIEHUNGEN UND BESCHREIBUNG DES LEISTUNGSAUSTAUSCHES	146
TAB. 24: FÜNF GESCHÄFTSKONZEPTE VON ONLINE-HÄNDLERN	147
TAB. 25: BETRIEBSTYPEN DES ONLINE-HANDELS IN 2012	147
TAB. 26: DIMENSIONEN DES CRM	156
TAB. 27: SYSTEMATISIERUNG DER KOMMUNIKATIONSKANÄLE NACH MARGRAF IN ANLEHNUNG NACH FREITAG	160
TAB. 28: CHARAKTERISIERUNG UND BEWERTUNG VON KANÄLEN IN CRM-SYSTEMEN	161
TAB. 29: KONTAKTPRINZIPIEN IM HANDEL	162
TAB. 30: CRM-SOFTWARES	166
TAB. 31: SEQUENZIELL ÜBEREINSTIMMENDE METHODEN BZW. INSTRUMENTE AUS DEN BEREICHEN PARTIZIPATION HANDEL UND PROJEKTMANAGEMENT	167
TAB. 32: AKTUELL VERFÜGBARE APPS FÜR DEN BEREICH PROJEKTMANAGEMENT, ENERGIEBERATUNG UND KWK-EINSATZ	184
TAB. 33: STEUERUNGS-KANÄLE DES QUARTIERS-ENERGIE-MANAGEMENTS	192
TAB. 34: KOMMUNIKATIONS-KANÄLE DES QUARTIERS-ENERGIE-MANAGEMENTS	192
TAB. 35: ÜBERSICHT ZU DEN DURCHGEFÜHRTEN EXPERTEN-RUNDEN INKL. TERMIN, ZIEL UND TEILNEHMER	216
TAB. 36: AUSGEFÜLLTE USE-CASE-BESCHREIBUNG: SYSTEMGRENZEN	220
TAB. 37: AUSGEFÜLLTE USE-CASE-BESCHREIBUNG: BEDINGUNGEN	221
TAB. 38: AUSGEFÜLLTE USE-CASE-BESCHREIBUNG: PRIMÄRAKTEUR UND STAKEHOLDER	223
TAB. 39: AUSGEFÜLLTE USE-CASE-BESCHREIBUNG: STANDARDABLAUF	226
TAB. 40: AUSGEFÜLLTE USE-CASE-BESCHREIBUNG: ERWEITERUNGEN	228
TAB. 41: ABGRENZENDE RAHMENBEDINGUNGEN DES VERGLEICHS- UND DES REFERENZ-ABLAUFS	230
TAB. 42: ERGEBNISSE DES ABGLEICHS DES VERGLEICHS-ABLAUFS MIT DEM REFERENZ-ABLAUF DES QEM	231

Abkürzungsverzeichnis

AGFW	Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V.
ASUE	ASUE Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BauGB	Baugesetzbuch
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
BHKW	Blockheizkraftwerk
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (heute BMVDI)
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
CRM	Customer-Relationship-Management
DBDH	Danish Board of District Heating
DeStatis	Statistisches Bundesamt
DV	Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V.
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EEWärmeG	Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz
EnEff:Stadt	Forschungsprogramm des Bundes für die energieeffiziente Stadt
EnEff:Wärme	Forschungsprogramm des Bundes für energieeffiziente Wärme- und Kältenetze
EnEV	Energie-Einspar-Verordnung
F4 / F5	Software für Transkription qualitativer Interviews
FNR	Fachagentur Nachhaltige Rohstoffe e.V.
GO NRW	Gemeindeordnung NRW
HMURV	Hessisches Umweltministerium
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
ICB	Innovation City Bottrop
ICR	Innovation City Ruhr
INSEK	Integriertes Stadtentwicklungs-Konzept
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KWF	Kooperations-Widerstands-Faktor
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz
MaxQDA	Software für die Analyse qualitativer Interviews
NRW	Bundesland Nordrhein-Westfalen
PtH	Power-to-Heat
QEM	Quartiers-Energie-Management
ROG	Raumordnungsgesetz
RUP-Stil	Rational Unified Process-Stil
SINUS	SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH
StMUG	Bayrisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
WMR	Wirtschaftsmetropole Ruhr GmbH

1. Einleitung

Am 28. September 2010 wurde von der Bundesregierung ein Energiekonzept entwickelt, mit dem die weltweit vielbeachtete deutsche Energiewende umgesetzt werden soll. In diesem Konzept, „für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung“ (BMW, BMU 2010: S. 3) werden auch weitreichende Ziele für den Bereich der Wärmeversorgung von Wohngebäuden formuliert. Bezüglich der Neubauten haben die für die Umsetzung primär verantwortlichen kommunalen Verwaltungen mit Unterstützung des Gesetzgebers vielfältige Möglichkeiten, den Eigentümern von Immobilien mit Hilfe von Fördermitteln (bspw. KfW-Programme) und bautechnischen (bspw. EnEV 2014) bzw. planungsrechtlichen Restriktionen (bspw. BauGB) Vorgaben hinsichtlich der Gebäudehülle sowie der Energieversorgung machen zu können.

Im Bereich von Bestands-Immobilien jedoch sind der öffentlichen Verwaltung, insbesondere vor dem Hintergrund der prekären finanziellen Lage vieler Kommunen, vom Gesetzgeber keine effizienten Möglichkeiten gegeben worden, mit denen sie die Energiewende und eine energetische Stadterneuerung bzw. nachhaltige Stadtentwicklung hinsichtlich des Gebäudebestands wärmeseitig vorantreiben könnte.

Im aktuellen 6. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung, das federführend von dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (heute Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) veröffentlicht wurde, wird im Bereich der Wärmeversorgung neben Speichertechnologien insbesondere der Einsatz „Innovative[r] neue[r] Wärmenetze“ (BMW 2011: S. 39) als besonders vielversprechend angesehen. Für diese Technologie wird darüber hinaus gefordert, dass der „technische und planerische Aufwand der Wärmeverteilung drastisch gesenkt“ (ebenda) werden muss.

Dieser Problematik im Bereich der technischen und organisatorischen Umstrukturierung der Wärmeversorgung von bestehenden Wohnimmobilien widmet sich diese Dissertation. Die kritische Phase der Initiierung neuer Nahwärmenetz-Projekte in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur steht dabei insbesondere im Fokus des Interesses. Gerade innerstädtische Bestandsquartiere sind häufig von Akteuren und Eigentümern mit vielfältigen und konträren Interessen geprägt.

Verschiedene Forschungszeige haben sich bereits häufig mit dieser Herausforderung beschäftigt und unterschiedliche Lösungsansätze und diverse Leitfäden entwickelt. Hinsichtlich der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten konnten in den vergangenen zehn bis fünfzehn Jahren insbesondere im Kontext von Bioenergie-dorf-Konzepten erhebliche Erkenntnisgewinne verzeichnet werden. Darüber hinaus wurden im Bereich der etablierten Förderkulisse des Stadtumbau-Programms relevante Erfahrungen gesammelt.

Die aktuell vielbesprochene Wärmewende konnte jedoch noch nicht angestoßen und damit die großen im Gebäudebestand liegenden Energieeinspar-Potenziale noch nicht mobilisiert werden. Über die Umsetzung von Pilotvorhaben (vorwiegend EnEff:Stadt und EnEff:Wärme) im Bereich von Nahwärmenetz-Projekten in innerstädtischen Quartieren kamen die Verantwortlichen bisher nicht hinaus.

Diese Situation gab den Anstoß für die Motivation und Zielsetzung dieser Dissertation. Sie untersucht die aktuelle Praxis von Projekt-Initiierungen auf der Handlungsebene von bestehenden Quartieren und beschreibt die Entwicklung eines innovativen weiteren Ansatzes. Dieses soll die etablierten deduktiven und induktiven Ansätze nicht ersetzen, sondern vielmehr um neue Herangehensweisen erweitern. Darüber hinaus wird aufgezeigt, wie die Anwendung dieses neuen innovativen Quartiers-Energie-Management-Ansatzes (QEM) in der Praxis theoretisch aussehen könnte.

Der induktiv geprägte Ansatz des Quartiers-Energie-Managements erweitert insbesondere den etablierten und häufig angewendeten Projekt-Ansatz. Dieser ist zwar ebenfalls induktiv geprägt, jedoch ist dessen primäre Handlungsebene das Quartier. Das QEM ist gleichfalls primär induktiv geprägt, agiert hingegen allerdings, ausgehend von den Einzelgebäuden und ihren Eigentümern, primär auf der Ebene von Nachbarschaften. Somit ist das QEM durch eine Bürgerorientierung charakterisiert, die es ermöglicht, erfolgreiche Customer-Relationship-Management-Ansätze (CRM-Ansätze) aus dem Wirtschaftsbereich Online-Handel für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten zu adaptieren.

Dieser innovative Ansatz des Quartiers-Energie-Managements soll die Verantwortlichen insbesondere bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur unterstützen und die notwendigen etablierten deduktiven und induktiven Herangehensweisen ergänzen.

1.1. Hintergrund und Ausgangslage

Ziele des Bundes

Im Jahr 2010 hat die damalige Bundesregierung die Energiewende beschlossen. Mit diesem Beschluss sind Ziele verbunden, die insbesondere auf die zukünftige Energieversorgung und –nutzung maßgebliche Auswirkungen haben. Das primäre Ziel ist es bis 2050 in Deutschland nur noch halb so viel Energie wie im Jahr 2008 zu verbrauchen (vgl. Die Bundesregierung 2013: S. 1). Aktuell wird rund 40 Prozent des gesamten Energieverbrauchs im Gebäudebereich verursacht. Die Bundesregierung hat sich daher auf dem Weg zur Energiewende das Ziel gesetzt bis zu 70 Prozent des bisher benötigten Heizenergiebedarfs von Privathaushalten zu senken (vgl. Die Bundesregierung 2013: S. 8). Doch nicht nur für die Bedarfsseite hat die Bundesregierung Ziele gesetzt. Auch für die Produktionsseite wurden Ziele festgelegt. Die Bundesregierung möchte „bis 2050 nahezu einen klimaneutralen Gebäudebestand (...) haben“ (BMW, BMU 2010: S. 22). Dies hat zur Folge, dass die Wärmeproduktion für Gebäude auf sehr effiziente Technologien und Energieträger umgestellt werden muss.

Um diese Ziele zu erreichen hat die Bundesregierung verschiedene Gesetze novelliert (bspw. EEG, EEWärmeG, EnEV, KWKG) und weitere neue vorgeschlagen und ratifizieren lassen. Darüber hinaus wurden auf der Bundesebene die Fördermittel erhöht, um finanzielle Anreize für die Eigentümer der relevanten Infrastrukturen und Immobilien zu schaffen. Diese Politik des Forderns und Förderns strebt eine „Verdopplung der energetischen Sanierungsrate von jährlich etwa 1 % auf 2 %“ (BMW, BMU 2010: S. 22) an. Nur so ist nach Einschätzung der Bundesregierung ein klimaneutraler Gebäudebestand zu erreichen. Die Umsetzung dieser Ziele wird allerdings in einschlägigen Studien und von Experten in Frage gestellt (s.u.). (vgl. BMW, BMU 2010: S. 7, 22)

Dieses Ziel der Bundesregierung wurde mittlerweile durch eine Novellierung des Baugesetzbuchs in das Planungsrecht integriert. Zentral ist dabei die Definition der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung, die in Form der Bauleitpläne „den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, (...) fördern [soll]“ (§ 1 (5) Satz 1 BauGB).

Bisher ungenutzte Potenziale des Wärmemarktes im Bereich der Wohngebäude

Das Energiekonzept der Bundesregierung und alle damit verbundenen Gesetze und Verordnungen beeinflussen alle Energieformen. Bei der Betrachtung der Struktur des Energieverbrauchs hinsichtlich der Anwendungsbereiche für das Jahr 2013 wird die besondere Bedeutung der wärmeseitigen Anwendungsbereiche (Raumwärme, Warmwasser und sonstige Prozesswärme) deutlich, da diese zusammen 55,8 Prozent aller Anwendungsbereiche ausmachen.

Vergleicht man in diesem Zusammenhang die Entwicklung der Anteile aus erneuerbaren Energieressourcen der beiden Anwendungsbereiche, mechanische Energie (Strom) auf der einen Seite (1990 = 3,4 %, 2014 = 27,4 %) und Wärme (Raumwärme, Warmwasser, sonstige Prozesswärme, Klimakälte und sonstige Prozesskälte) auf der anderen Seite (1990 = 2,1 %, 2014 = 12,2 %), wird deutlich, dass die Erneuerbare-Energien-Potenziale im Bereich der Wärmeversorgung sehr hoch sind, da sie bisher noch nicht mobilisiert werden konnten (vgl. BMWi 2015a: S. 5).

Tab. 1: Struktur des Energieverbrauchs nach Anwendungsbereich

Anwendungsbereich	Anteil am Energieverbrauch des Jahres 1990	Anteil am Energieverbrauch des Jahres 2013
Raumwärme	36,6 %	29,2 %
Warmwasser	5,2 %	5,5 %
Sonstige Prozesswärme	19,6 %	21,1 %
Klimakälte	-	0,4 %
Sonstige Prozesskälte	-	1,7 %
Mechanische Energie	36,7 %	36,5
IKT	-	2,3 %
Beleuchtung	1,9 %	3,3 %

(Quelle: eigene Darstellung; nach BMWi 2015b – Zahlen und Fakten Energiedaten)

Allein für die Raumwärme in Gebäuden werden ca. 29,2 Prozent der gesamten Energie, die in einem Gebäude verbraucht wird, aufgewandt. Dieser Sachverhalt verdeutlicht, wie bereits zuvor der Vergleich bzgl. des Stroms, das mit der energetischen Ertüchtigung der Gebäudehülle verbundene Potenzial.

2020-Ziele werden beim Gebäudebestand verfehlt

Wie einleitend schon erwähnt, wird dieses Einspar-Potenzial im Wärmebereich der Gebäude jedoch bisher nicht mobilisiert. Es sind zwar insbesondere durch die Konjunkturpakete I + II positive Effekte hinsichtlich der Arbeitsplatzschaffung im Bereich der energetischen Sanierung von Gebäuden nachweislich (Demary, Techert 2012: S. 98), doch die einschlägige Studie von trend:research beschreibt ausdrücklich, dass „die Dynamik beim Ausbau Erneuerbarer Energien insgesamt im Wärmemarkt deutlich geringer (...) ist“ (trend:research 2013: S. 69). Diese fehlende Dynamik im Vergleich zum Strombereich wird auch in den Veröffentlichungen der öffentlichen Energieagentur.NRW bemängelt (Energieagentur NRW 2015: S. 7). Eine, für das BMVBS erstellte Studie zum Referenzszenario für den Gebäudebereich kommt hinsichtlich des Gesamtziels der Bundesregierung bis 2020 zu dem Ergebnis, es „wird das Ziel also voraussichtlich deutlich verfehlt“ (Bettgenhäuser, Boermanns et al 2012: S. 6). Dabei werden schwankende Sanierungsquoten zwischen 1,0 bis 1,8 Prozent angenommen.

Von Diefenbach et al wurde darauf folgend eine Studie über die aktuellen Sanierungsquoten erstellt. Diese Studie kommt im Ergebnis auf eine Quote von „0,79 %/a. (...) Bei Berücksichtigung zusätzlicher Gewichtungsfaktoren im Hinblick auf die nach Bauteilen unterschiedlichen Energieeinsparungen ergäbe sich eine geringfügig höhere Rate von 0,84 %/a“ (Diefenbach, Mallotki et al 2013: S. 34).

Eine aktuelle Veröffentlichung der Energieagentur.NRW (innovation&energie) interpretiert diesen Sachverhalt positiv und trifft die Aussage „Der Wärmebereich ist ein schlafender Riese“ (Energieagentur NRW 2015: S. 7). In diesem Kontext sieht die Agentur aus NRW die größten einspar- und effizienzsteigerungs-Potenziale beim Gebäudebestand (Energieagentur NRW 2015: S. 7-8). Die Energieagentur.NRW kommt zu dem Schluss, dass die Sanierungsquote bei 2,5 Prozent pro Jahr liegen müsste, damit die Einsparziele der Bundesregierung eingehalten werden können.

Gebäudebestand

„Dem Gebäudebereich kommt daher eine wichtige Funktion bei der Energie-wende zu“ (Die Bundesregierung 2013: S. 8). Den Gebäuden kann somit auch ein hohes Energie-Einsparpotenzial zugesprochen werden, das es zu mobilisieren gilt. Gebäude können erstens hinsichtlich der Kategorien Wohngebäude und Nicht-Wohngebäude unterteilt werden, und zweitens hinsichtlich der Kategorien Bestandsgebäude und Neubauten.

In dieser Dissertation werden daher explizit bestehende Wohngebäude betrachtet. Die Anzahl der Wohngebäude wird vom Statistischen Bundesamt für den Stichtag 31.12.2014 mit ca. 18,63 Mio. angegeben (vgl. DeStatis 2015a: 16). In Anwendung einer weiteren Veröffentlichung von Zahlenreihen des Statistischen Bundesamtes kann berechnet werden, dass in der Zeitspanne vom Jahr 2001 bis zum Jahr 2014 ca. 1,65 Mio. Wohngebäude in Deutschland neu gebaut wurden (vgl. DeStatis 2015b: 10). Das ergibt für diese Zeitspanne einen spezifischen jährlichen Zuwachs von ca. 0,6 Prozent.

Einer Studie des Bremer Energie Instituts ist zu entnehmen, dass es in Deutschland ca. 1,73 Mio. beheizte Nicht-Wohngebäude existieren (vgl. Clausnitzer, Jahn et al 2011: S. 29). In Relation zu den 18,63 Mio. beheizter Bestandswohngebäude machen Nicht-Wohngebäude somit einen Anteil von unter neun Prozent aus.

Diese Fakten begründen die enorme Bedeutung der energetischen Sanierung der Wärmeversorgung bestehender Wohngebäude für das hoch angesetzt Ziel der Primärenergieeinsparung der Bundesregierung im Zusammenhang der Energiewende. Daher ist der Gebäudebestand Gegenstand dieser Dissertation.

zusätzliche Potenziale durch Netze

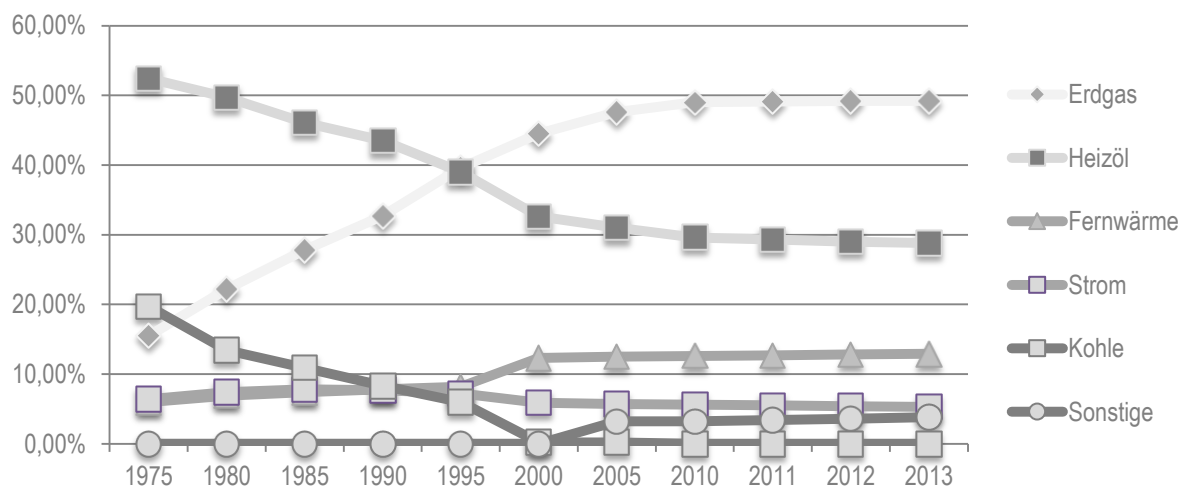
Der „Bestand bildet Räume“ (Eichenlaub, Pristl. 2012: S. 10). Das System der Wärmeversorgung in bestehenden Wohngebäuden wird von den in den Gebäuden installierten Heizungssystemen definiert. Das aktuelle System ist stark von dezentralen Heizungssystemen geprägt, was sich in den hohen Anteilen von Erdgas- (49,2 %) und Heizölheizungen (28,8 %) ausdrückt, die im Jahr 2013 zusammen 78,0 Prozent des Wohngebäudebestandes mit Wärme versorgen (siehe Abb. 1). Über zentrale bzw. leitungsgebundene Fernwärmesysteme wurden im Jahr 2013 lediglich 12,9 Prozent des Wohngebäudebestandes mit thermischer Energie versorgt.

Der folgenden Abbildung ist die Entwicklung dieser Heizungssysteme seit dem Jahr 1975 zu entnehmen. Die Graphen zeigen, dass insbesondere bei den dezentralen Heizungssystemen ein grundlegender Systemwechsel im Wohngebäudebestand stattgefunden hat. Dabei wurden von 1975 bis 2013 große Anteile der Heizöl-Anlagen durch Erdgas-Anlagen ersetzt. Bei den anderen Heizungssystemen ist festzustellen, dass die Kohle-Öfen mittlerweile fast vollständig gegen andere Heizungssysteme ausgetauscht wurden. Hinsichtlich der Stromheizungen (Nachtspeicherheizungen) ist keine systemrelevante Veränderung zu verzeichnen.

Für das Fernwärmesystem ist hingegen in der Zeitspanne zwischen 1975 bis 2013 mehr als eine Verdopplung der Anteile an der gesamten Beheizungsstruktur von 6,0 Prozent auf 12,9 Prozent zu

verzeichnen (siehe Abb. 1). In Relation zu den kumulierten Anteilen von Erdgas- und Heizöl-Anlagen im Jahr 2013 spielt die Fernwärme hingegen noch immer eine untergeordnete Rolle.

Abb. 1: Beheizungsstruktur des Wohnungsbestandes in Deutschland in den Jahren 1975 bis 2013



(Quelle: eigene Darstellung, Daten von: de.statista.com 4, BDEW; Stand 21.04.15)

Aus einer neueren Fassung der Daten des Statistischen Bundesamtes, auf denen die voranstehende Grafik beruht, geht hervor, dass mit 1,5 Prozent im Jahr 2014 die elektrische Wärmepumpe mittlerweile merkbar die Beheizungsstruktur beeinflusst. Die Daten, die mittlerweile beim Statistischen Bundesamt über diese URL erhältlich sind beinhalten zwar Informationen zum Anteil der elektrischen Wärmepumpe sowie die Anteile aller Systeme im Jahr 2014, doch andererseits liefern sie keine Informationen mehr zu den Jahren vor 1995. Daher wurden für die voranstehende Abbildung zusätzlich die älteren Daten einer älteren Datensammlung des statistischen Bundesamtes genutzt, aus denen deutlich die Veränderungen in der Zeitspanne zwischen 1975 und 2013 zu erkennen sind.

Aus der Entwicklung insbesondere hinsichtlich der Anteile der Erdgas- und Heizöl-Anlagen ist eine starke Dynamik beim Austausch der Systeme nachweisbar. In einer aktuellen Studie von Diefenbach et al wird die Rate im Bereich der Heizungsmodernisierung „in der Größenordnung von 3 %/a“ (Diefenbach, Mallotki et al 2013: S. 34) verortet. Die Experten kommen somit zu dem Ergebnis, dass „Der Umbau der Wärmeversorgung (...) auch ohne erhebliche Steigerung der jährlichen Rate bei der Heizungsmodernisierung erreicht werden [kann]“ (Diefenbach, Mallotki et al 2013: S. 34). Gleichzeitig deuten sie an, dass die aktuell ausgewählte Technologie häufig bloß auf konventionellen bspw. Brennwert-Konzepten o.ä. beruht. In ihren Ziel-Szenarien für das Jahr 2050 nehmen sie bei weiterer Senkung des Wohngebäudewärmebedarfs und gleichbleibender Modernisierungsrate an, dass die dabei jeweils bisherigen Heizungssysteme durch primär „elektrische(n) Wärmepumpen und mit Erdgas bzw. Biomasse betriebenen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen sowie ergänzende(n) solarthermische(n) Anlagen“ (Diefenbach, Mallotki et al 2013: S. 167) ersetzt werden.

Die Bundesregierung sieht hinsichtlich der Energieeffizienzgewinne bei der Wärmeversorgung, große Potenziale im Bereich „Innovative[r] neue[r] Wärmenetze“ (BMWi 2011: S. 39). Diese Feststellung deckt sich mit den Annahmen von Diefenbach et al zur Erreichung der Ziele der Bundesregierung bis 2050 wenn beachtet wird, dass bei Nahwärmenetzen in Neubaugebieten wie auch in bestehenden innerstädtischen Bebauungsstrukturen derzeit häufig KWK- bzw. BHKW-Anlagen als zentrale Wärmeerzeuger eingesetzt werden (vgl. ASUE 2013: S. 6-7; HMURV 2006: S. 9). Nach Berechnungsbeispielen der des ASUE e.V. haben BHKWs in Folge der gekoppelten Produktion von Strom und Wärme eine sehr viel höhere Energieeffizienz als die separate Produktion der von

Wohngebäuden nachgefragten Energieformen. Der Vergleich des Energiebedarfs einer KWK-Anlage, für die Produktion von Strom und Wärme als Referenz nimmt und diesen mit dem kumulierten Bedarf der separaten Produktion von Strom im zentralen Großkraftwerk und der Wärmeproduktion durch einen dezentralen Heizkessel zeigt, dass die separate Lösung 36 Prozent mehr Primärenergie-Einsatz benötigt (vgl. ASUE 2012a: S. 14). In einer anderen Veröffentlichung des ASUE e.V. wird die Einsparung durch eine gekoppelte Produktion von Wärme und Strom hingegen mit nur 30 Prozent Primärenergie angegeben (vgl. ASUE 2012b: S. 7), was die Tendenz allerdings unterstreicht. Diese Berechnungen wurden für gebäudeweise installierte Mini-BHKWs durchgeführt, deren Effekt sich hinsichtlich der Energie-Einsparung und Wirtschaftlichkeit in Abhängigkeit der angeschlossenen Wärmeverbräuche und Leitungslängen (bzw. Wärmenachfragedichte) bei Netzlösungen erhöhen lassen (vgl. AGFW 2013: S. 90). Somit ist festzuhalten, dass "Zentrale Wärmeversorgung in Form von Nah- und Fernwärme (...) die Voraussetzung für einen effizienten Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung [sind]. Sie benötigen für einen wirtschaftlichen Betrieb eine Abnehmerstruktur mit hoher Anschluss- oder Wärmebezugsdichte" (Koziol 2010: S. 656) und erreichen dabei eine ähnliche Einsparung wie die Mini-BHKWs mit ca. 30 Prozent (vgl. DBDH 2015: S. 4).

Im Jahr 2011 hat das Bremer Energie Institut gemeinsam mit dem Fraunhofer ISI im Auftrag des MKULNV NRW das Potenzial für das Land NRW hinsichtlich einer zusätzlichen Wärmeversorgung auf Basis der KWK-Technologien berechnet. Dabei kommen die Institute zu dem Ergebnis, „dass eine wärmeseitige Verdopplung des KWK Anteils (...) problemlos möglich ist.“ (Eikmeier, Klobasa et al 2011: S. 213). Diese Einschätzung wird von der Energieagentur.NRW geteilt. Sie spricht in einer Veröffentlichung ebenfalls davon, dass große Einspar- und Effizienzsteigerungs-Potenziale in der Kombination von Gebäudebestand und Nahwärme-Lösungen liegen (vgl. Energieagentur NRW 2015: S. 7-8). Die Realisierung solcher Nahwärmenetz-Projekte wird folglich durch verschiedene kombinierbare Förderprogramme des Bundes finanziell gefördert (bspw. KfW und BAFA) (vgl. Die Bundesregierung 2013: S. 3).

Darüber hinaus wurde in den vergangenen Jahren immer häufiger dargestellt, dass insbesondere Wärmenetze als thermischer Pufferspeicher für die bei den Erneuerbaren Quellen fluktuierend auftretende elektrische Energie dienen können (vgl. Böhmer, Thamling 2013: S. 52). Solche Konzepte auf Ebene von Quartieren bieten ganzheitliche Lösungen, im Gegensatz zu dem Austausch von älteren Heizungssystemen durch jeweils konventionelle Technologien. Ganzheitliche Lösungen werden von der Fachwelt in jedem Fall als nachhaltiger angesehen als die Summe aller Einzelmaßnahmen (Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 15).

Diese dargestellten Zusammenhänge begründen die Bedeutung und Fokussierung der im Zusammenhang dieser Dissertation durchgeführten Untersuchungen hinsichtlich der Aspekte einer Wärmeversorgung bestehender Wohngebäude über Nahwärmenetze in Bestandsquartieren.

Für die Entwicklung von Nahwärmenetz-Projekten spielt, wie in diesem Abschnitt dargestellt wurde, die Quartiersebene eine entscheidende Rolle. Dies wird insbesondere in mehreren aktuelleren Veröffentlichungen von Drilling und Schnur kontrovers diskutiert. Häufig wird das Quartier mit der ihm inhaltlich verwandten Definition der Nachbarschaft diskutiert und von dieser abgegrenzt (vgl. Schnur 2008: S. 9-54). Für diese Dissertation wird die Definition des Quartier-Begriffs von Alisch herangezogen. Sie bezeichnet die Quartiersebene als „einen sozialen Raum, der kleiner als ein (administrativ abgegrenzter) Stadtteil [ist] aber durchaus vielfältiger ist als ein Wohngebiet, das unter Stadtplanern wirklich nur dem Wohnzweck dient“ (Alisch 2002: S. 97). Diese Beschreibung definiert den Begriff hinsichtlich seiner sozialräumlichen, planungsrechtlichen und administrativen Aspekte eindeutig.

Phasenmodell

Bei der Entwicklung von Nahwärmenetz-Projekten ist insbesondere die Initiierungsphase von bedeutendem Interesse. In der Stadtplanung wird aktuell immer häufiger darüber nachgedacht Nahwärmenetz-Projekte umzusetzen, insbesondere vor dem Hintergrund der politischen Ziele. Darüber hinaus werden immer häufiger Wettbewerbe wie in NRW die „KWK-Modellkommune NRW 2012-2017“ (vgl. kwk-kommunen.nrw.de) ausgerufen.

Dies führt immer häufiger dazu, dass in bestehenden Quartieren versucht wird, entsprechende Nahwärmenetz-Projekte zu initiieren. Die Initiierungsphase ist mit vielfältigen Problemen verbunden, die häufig zum Scheitern der frühen Projektentwicklungsphase der Initiierungsphase führen, was sich am geringen Fernwärme-Anteil der Beheizungsstruktur ablesen lässt (siehe Abb. 1).

Die Auswahl der zur spezifischen Situation im betreffenden Quartier passenden Technologie ist häufig eine in den darauf folgenden Phasen abzuarbeitende Fragestellung. Dasselbe gilt für die Wahl des individuell am ehesten geeigneten Betreibermodells sowie dessen Umsetzung. Diese dafür durchaus entscheidenden Aspekte sind allerdings erst der Frage nachgelagert, ob überhaupt ein Nahwärmenetz-Projekt initiiert werden soll.

Diese grundlegende Frage hinsichtlich der Initiierungsphase stellt daher einen weiteren Schwerpunkt, bei der Betrachtung der Entwicklung solcher Nahwärmenetz-Projekte in Bestandsquartieren, in dieser Dissertation dar.

Hinsichtlich der Entwicklung dieser städtebaulich relevanten Projekte gibt es zwei sich ergänzende Planungsansätze, den deduktiven und den induktiven Ansatz.

Deduktiver Top-Down-Ansatz

Die deduktive Herangehensweise an die Problematik Nahwärmenetz-Projekte in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur zu initiieren, basiert auf dem mit dem Top-Down-Ansatz verbundenen Planungsverständnis.

Dabei wird das Prinzip verfolgt, dass auf gesamtstädtischer Ebene integrierte Handlungskonzepte wie bspw. INSEKs oder kommunale Energieleitpläne entwickelt werden, aus denen Maßnahmen für Projekte auf der Handlungsebene von Quartieren abzuleiten sind (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 18 - 23). Für die Umsetzung werden in der Regel die planungsrechtlich im BauGB verankerten Förderprogramme für „Sanierungs-, Entwicklungs- und Stadtumbaumaßnahmen“ (Greiving 2011b: S. 394) genutzt. (vgl. DifU 2011: S. 29-98).

Die Initiierung von bspw. Nahwärmenetz-Projekten im Gebäudebestand einer Stadt findet somit konventionell in den Quartieren statt, für die z.B. in einem „Fachkonzept Energie“ (Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 17) eines integrierten Handlungskonzepts ein dahingehend hohes Potenzial diagnostiziert wurde. Das initiierende Moment geht somit von einem entwickelten Konzept für die gesamtstädtische Ebene aus.

Induktiver Bottom-Up-Ansatz

In dem vorangehenden Abschnitt wird die Perspektive der deduktiven Herangehensweise an die Umsetzung der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in innerstädtischen Quartieren beschrieben. In diesem Abschnitt wird erläutert, wie eine solche Initiierung aus Perspektive des induktiven Bottom-Up-Ansatzes erfolgt.

Die induktive Herangehensweise an die Entwicklung bzw. Initiierung von Projekten auf Ebene von Quartieren folgt der u.a. von Altrock formulierten Kritik am Jahrzehnte alten deduktiven Planungsverständnis der Stadt- und Raumplanung: „Der überzogene Anspruch der Planung (...) hat sich als Illusion herausgestellt. Kommunale und regionale Planungen erzielen keineswegs immer die erwünschte Wirkung, zumal Investitionen privater Akteure – insbesondere in Zeiten leerer Kassen – die städtische Entwicklung wesentlich mitgestalten. Private Investoren setzen ihre eigenen, in der Regel ökonomischen Prioritäten [um], während die Lösung ökologischer und sozialer Probleme nicht in ihrem vorrangigen Interesse liegt.“ (Altrock, Huning 2006: S. 415).

Hinsichtlich des induktiven Planungsverständnisses ist der Ablauf der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projekts umgekehrt strukturiert. Dabei wird für ein ausgewähltes Quartier mit den für die Realisierung relevanten Akteuren (bspw. Stadtwerke und Wohnungsgesellschaften) erarbeitet, wie ein Nahwärmenetz konkret umgesetzt werden könnte. Es werden verschiedene Varianten entwickelt auf deren Basis daraufhin die bautechnische Umsetzung forciert wird.

Ein wichtiges Element spielt dabei der „Wissenstransfer“ (Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 33) bzw. die Rückkopplung der bei solch vorbildhaften Quartiers-Projekten, wie beim NRW-Wettbewerb „KWK-Modellkommune NRW 2012-2017“ (s.o.), gesammelten Erfahrungen auf die gesamtstädtische Ebene, damit diese für zukünftige Projekte in anderen Quartieren anzuwenden sind. Diese „Förderung von Pilotprojekten“ (BMWi 2015c: S. 5) ist Gegenstand insbesondere der Bundes-Förderung EnEff:Stadt.

Betroffenheit der Eigentümer und Nutzer

Beide Ansätze, Top-Down und Bottom-Up, skizzieren wie Nahwärmenetz-Projekte aktuell häufig initiiert werden. In erheblichem Maße sind die Eigentümer der Immobilien in den Quartieren von den deduktiv oder induktiv entwickelten Konzepten und Projekten betroffen, denn diese spüren die Auswirkungen des Klimawandels sowie der in Deutschland ausgerufenen Energiewende in erheblichem Maße in Form der sich verändernden Energiepreise, insbesondere hinsichtlich der Relation zu ihren Gesamtausgaben.

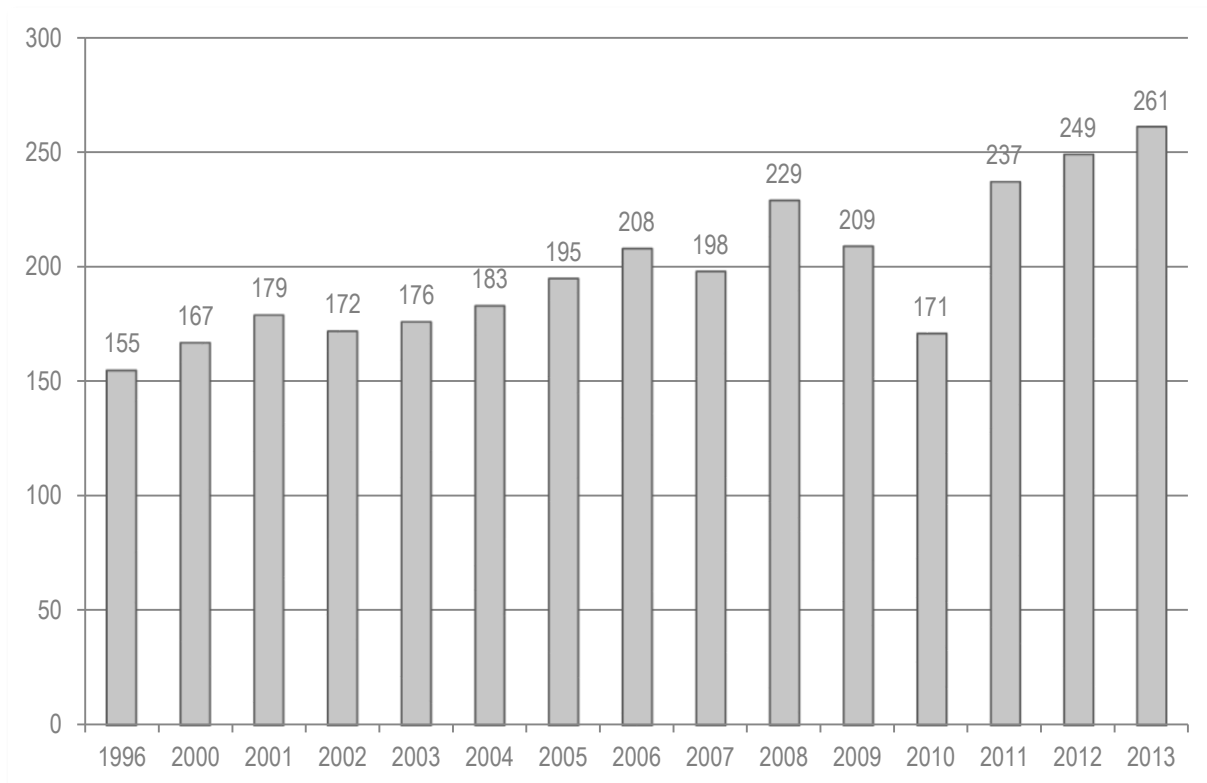
Die Bürger in ihrer Rolle als Eigentümer von Bestands-Immobilien, die sie entweder selbst nutzen oder an Dritte vermieten (s.o.) haben hinsichtlich der in dieser Dissertation fokussierten Wärmeversorgung (s.o.) bestimmte Vorstellungen.

Im Folgenden werden einige aktuelle Basisdaten für den Bereich der Energie- bzw. Wärmeversorgung von privaten Haushalten zusammenfassend dargestellt, da diese die Basis für die Entscheidungs-Logik der Immobilien-Eigentümer bilden. Sie sollen die Relevanz des Raumwärmeverbrauchs für die Gesamtausgaben der Bürger in Deutschland aufzeigen, was darüber hinaus auch die Betroffenheit der Bürger im Kontext der Energie- bzw. Wärmewende aufzeigt.

Im Jahr 2013 gab ein deutscher Haushalt mit durchschnittlich 845 € ungefähr 35 Prozent des gesamten Haushaltsbudgets, für das Wohnen, die Energie und die Wohnungsinstandhaltung aus. Demgegenüber gab ein Haushalt für Ernährung und Bekleidung 19 Prozent, für Verkehr, Post und Telekommunikation 17 Prozent, für Freizeit, Unterhaltung, Kultur sowie Gaststättenbesuche und Beherbergung 16 Prozent und für Waren und Dienstleistungen, Möbel und Haushaltsgeräte, Gesundheitspflege sowie Bildung 14 Prozent des Haushaltsbudgets aus. (vgl. DeStatis 2015c)

Der folgenden Grafik ist zu entnehmen, dass ein durchschnittlicher Privathaushalt in Deutschland im Jahr 2013 261 € für Energie ausgegeben hat. In den vergangenen 17 Jahren ist der für die Energie aufzuwendende Betrag um 40,6 Prozent gestiegen (siehe Abb. 2).

Abb. 2: Ausgaben eines Privathaushaltes für Energie in Deutschland in den Jahren 1996 bis 2013 (in Euro pro Monat)



(Quelle: eigene Darstellung; Daten von: de.statista.com 5, BDEW, Statistisches Bundesamt, BMWi, DIW Berlin, AGEb)

Für Raumwärme und Warmwasser hat ein durchschnittlicher Privathaushalt in Deutschland im Jahr 2014 monatlich 99 € ausgegeben (siehe Tab. 2). Im Jahr 1991 waren es monatlich umgerechnet noch 54 €, was einer Steigerung von ca. 45 Prozent entspricht. In Relation zu den anderen in der folgenden Tabelle dargestellten Faktoren des Energieverbrauchs eines Haushalts (exkl. Kraftstoffe) machen Raumwärme und Warmwasser mit ca. 60 Prozent einen Großteil aus.

Tab. 2: Monatliche Ausgaben für Energie pro Haushalt (in Euro)

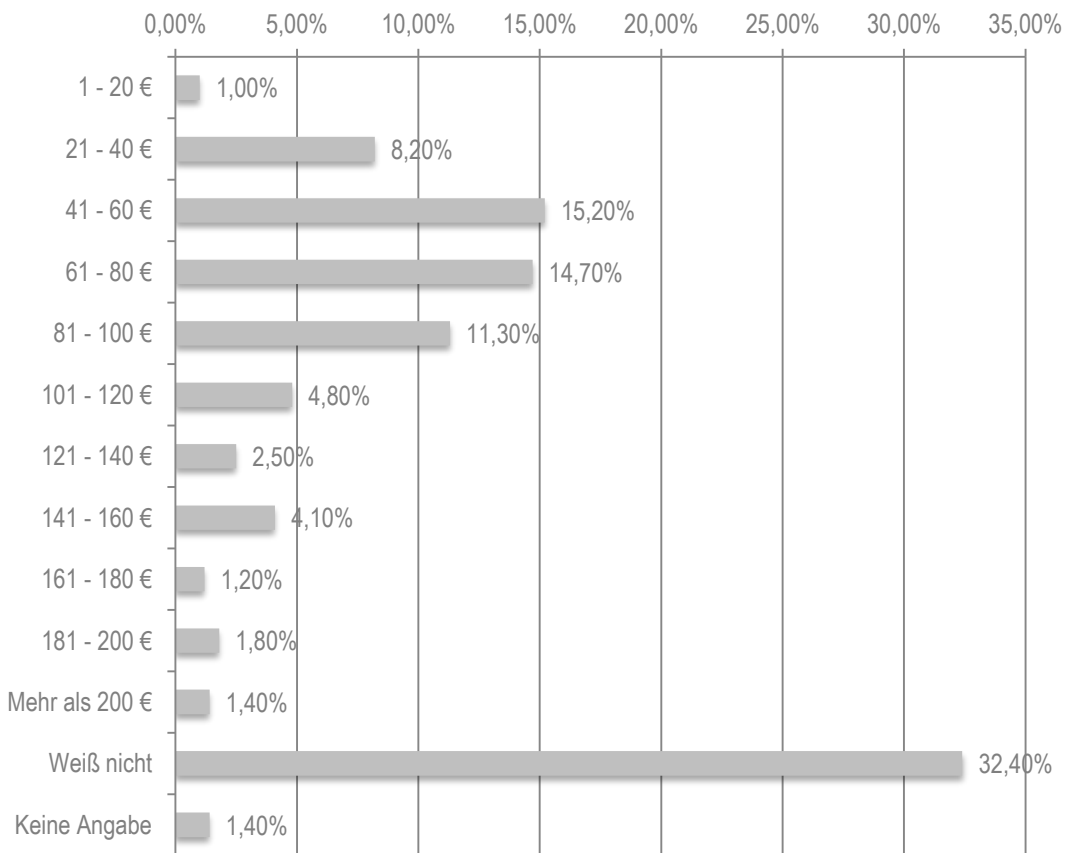
Bereich des Energieverbrauchs	1991	2014
Raumwärme und Warmwasser	54	99
Prozesswärme für Kochen	9	24
Licht + Sonstige	20	42
Ausgaben für Energie ohne Kraftstoffe	82	165
Kraftstoffe	67	102

(Quelle: eigene Darstellung; nach BMWi 2015 – Zahlen und Fakten Energiedaten)

Die in Tab. 2 dargestellten Ausgaben werden durch die nachfolgende Grafik relativiert. Der Abb. 3 ist das Ergebnis einer Befragung von Privathaushalten bzgl. ihrer Heizkosten zu entnehmen (TNS Infratest Sozialforschung; 2008; 5.217 Befragte; ab 16 Jahre; Mieter, die Miete zahlen). Dabei fällt auf, dass der Großteil der Befragten (41,2 Prozent) angegeben hat durchschnittlich 41 bis 100 € im Monat für Heizkosten inkl. Warmwasserbereitung auszugeben. Monatlich mehr geben 15,8 Prozent aus und weniger als 40 Euro monatlich zahlen 9,2 Prozent.

Diesen Angaben ist zu entnehmen, dass die 99 € einen Durchschnittswert darstellen, der eher etwas nach unten korrigiert werden kann. Allerdings ist dieser Grafik eine weitere interessante Aussage zu entnehmen. Über 30 Prozent der Befragten gibt an, sich in dem Moment der Befragung nicht darüber bewusst zu sein, wie viel sie für Heizkosten inkl. Warmwasserbereitung aufwenden. Dies lässt auf ein erhebliches Defizit bzgl. ihres Haushaltskosten-Bewusstseins schließen.

Abb. 3: Monatliche durchschnittlichen Heizkosten (einschließlich Warmwasser)



(Quelle: eigene Darstellung; Daten von: de.statista.com 6, SOEP)

Die aus den Daten des BMWi ablesbare Steigerung, hinsichtlich der monatlichen Ausgaben eines Privathaushaltes im Bereich Raumwärme wird durch die Zahlen der folgenden Tabelle bestätigt. Wie weiter oben in Tab. 1 dargestellt, werden 49,2 Prozent der Wohngebäude in Deutschland mit Erdgas beheizt. Daher ist gegenwärtig insbesondere die Steigerung des Erdgaspreises von hohem Interesse. Im Jahr 1991 hat ein Privathaushalt umgerechnet monatlich 3,55 Cent pro Kilowattstunde bezahlt (siehe Tab. 3). Derzeit, 23 Jahre später, musste ein Privathaushalt im Jahr 2014 7,14 Cent pro Kilowattstunde zahlen. Das entspricht mehr als einer Verdopplung des Erdgaspreises innerhalb der vergangenen 25 Jahre.

Tab. 3: Entwicklung von Energiepreisen bei Haushalten (einsch. MWSt.)

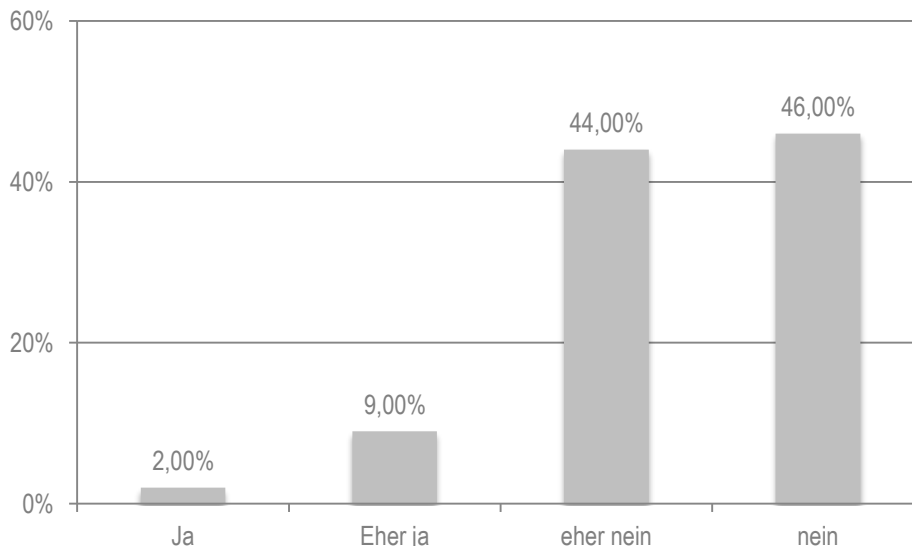
Energieträger	Kosten-Einheit	1991	2014
Heizöl leicht	Euro/100 l	26,38	76,92
Erdgas	Cent/kWh	3,55	7,14
Strom	Cent/kWh	14,8	29,37
Fernwärme	€/GJ	11,86	25,46

(Quelle: eigene Darstellung; nach BMWi 2015b)

Die bisherigen Zahlen geben einen eher objektiven Überblick hinsichtlich der Problematik, der sich die Privathaushalte in Deutschland im Kontext der Energiewende ausgesetzt sehen. Der folgenden Grafik ist das Ergebnis einer weiteren Befragung von Bürgern über 18 Jahren zu entnehmen (Deutschland; YouGov 12nach12; 1.217 Befragte; ab 18 Jahre; Wahlberechtigte). Aus ihr geht deutlich hervor, dass

die befragten Bürger zu 90 Prozent die Frage nach ihrer subjektiven Wahrnehmung, ob sie die aktuellen Energiekosten als fair empfinden mit „nein“ bzw. „eher nein“ beantworten (siehe Abb. 4). Dieser Logik ist zu entnehmen, dass erstens die Einbindung der Bürger in die Energiewende intensiviert und zweitens die Kommunikation professionalisiert werden muss. Dazu gibt es bereits verschiedene Ansätze die im Folgenden kurz dargestellt werden.

Abb. 4: subjektive Einschätzung der Fairness der eigenen Energiekosten



(Quelle: eigene Darstellung; Daten von: de.statista.com 3, YouGov 12nach12)

Kommunikation aktuell

Im Zusammenhang mit dem Klimawandel diskutieren verschiedene Fachdisziplinen, wie die Bürgerinnen und Bürger am besten in die Umsetzung der Energiewende vor Ort eingebunden werden können. Die Kommunikation wird für die Umsetzung von Projekten in Bestandsquartieren immer entscheidender (vgl. empirica 2013). Doch eine Teilnahme bzw. Beteiligung wird häufig als ein hinzunehmendes Problem interpretiert (Micka, Zeler et al 2013: S. 241-258) und weniger als eine Chance gesehen. Dabei halten es zahlreiche Experten für unumgänglich, dass verschiedenste Akteure auf allen Handlungsebenen zusammen arbeiten und sich untereinander bzgl. der Problematiken austauschen (vgl. Rösch 2013: S. 213-238).

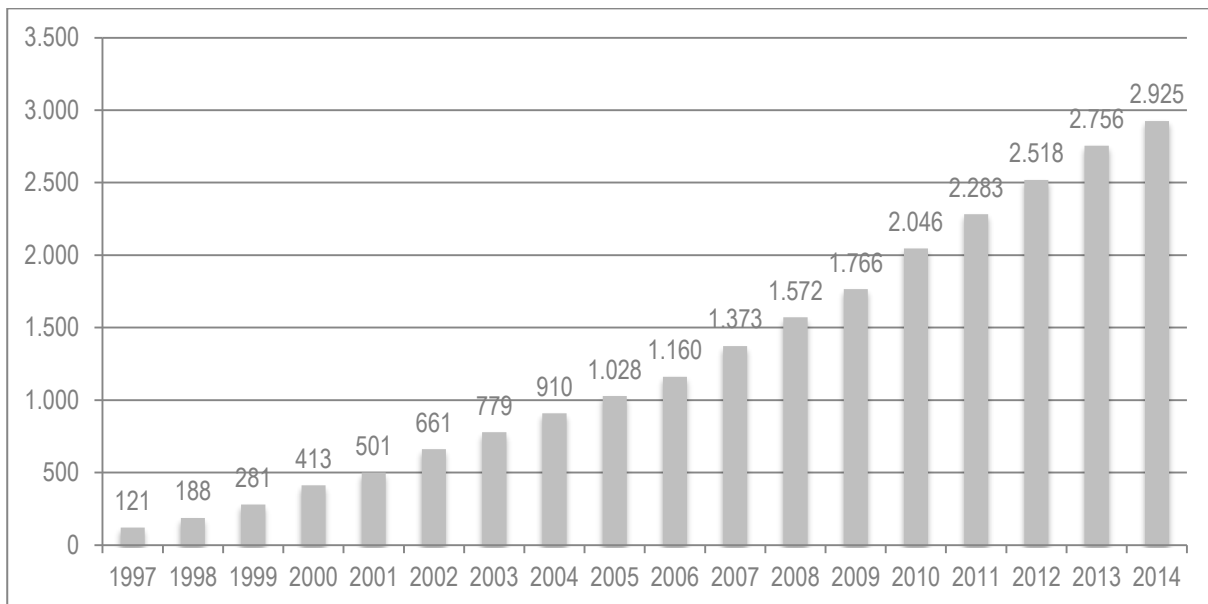
Insbesondere hinsichtlich der Aktivierung und Mobilisierung der Eigentümer vor Ort, nimmt das Medium Internet eine für die Partizipation zunehmend entscheidendere Rolle ein. Die ePartizipation wird in diesem Zusammenhang ebenfalls zunehmend häufiger diskutiert (Dörr, Rösch et al 2012: 123-124; Ertel 2012: S. 81-90). In unterschiedlichen Bereichen der Stadtplanung wird diese neue Form der Einbindung der Bürger in die Projektentwicklung schon seit längerem ausprobiert und hat sich häufig erfolgreich etabliert (vgl. Höffken 2015: S. 119-121).

Um diese neue Art der Kommunikation noch weitergehend in die Projektentwicklungsprozesse integrieren zu können, ist eine „exzessive Mediennutzung“ (Lutz 2012: S. 15) der Akteure der Stadtgesellschaft als Voraussetzung unumgänglich.

Um die Potenziale einer webbasierten Kommunikation bei der Projektentwicklung zu verdeutlichen, ist die Entwicklung der Internetbranche zu vergegenwärtigen. Die folgende Grafik zeigt, dass die Anzahl der weltweiten Internetnutzer seit 1997 von 121 Mio. bis zum Jahr 2014 auf 2,925 Mrd. angestiegen ist

(siehe Abb. 5). Von diesen Nutzern des Internets weltweit sind aktuell ca. 44,5 Prozent weiblich (vgl. de.statista.com 13; 13.09.15).

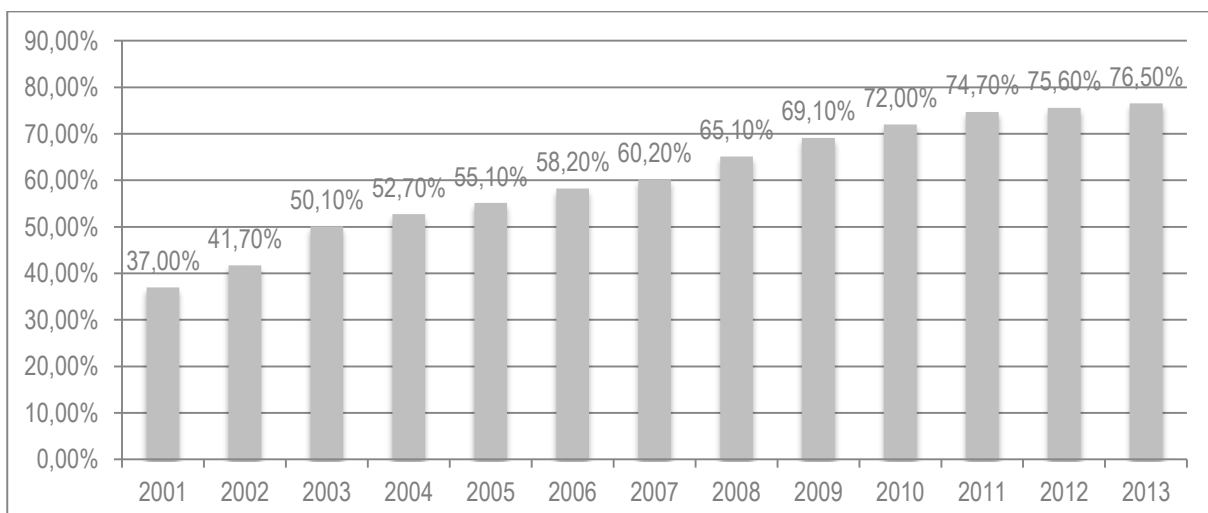
Abb. 5: Anzahl der Internetnutzer weltweit von 1997 bis 2014 (in Millionen)



(Quelle: eigene Darstellung; Daten von: de.statista.com 7)

Der folgenden Grafik ist das Ergebnis einer Befragung von mehr als 30.000 Bürgern in Deutschland zum Thema Internet zu entnehmen (Deutschland; TNS Infratest; 30.000+; ab 14 Jahre). Danach nutzten im Jahr 2001 ca. 37 Prozent der Bevölkerung das Internet. Bis zum Jahr 2013 hat sich dieser Anteil auf 76,5 Prozent erhöht. Dies wird durch die Angabe des Statistischen Bundesamtes bestätigt, dass im Jahr 2014 ca. 60,635 Mio. Bürger das Internet nutzten (vgl. DeStatis 2015c: S. 13).

Abb. 6: Anteil der Internetnutzer in Deutschland von 2001 bis 2013

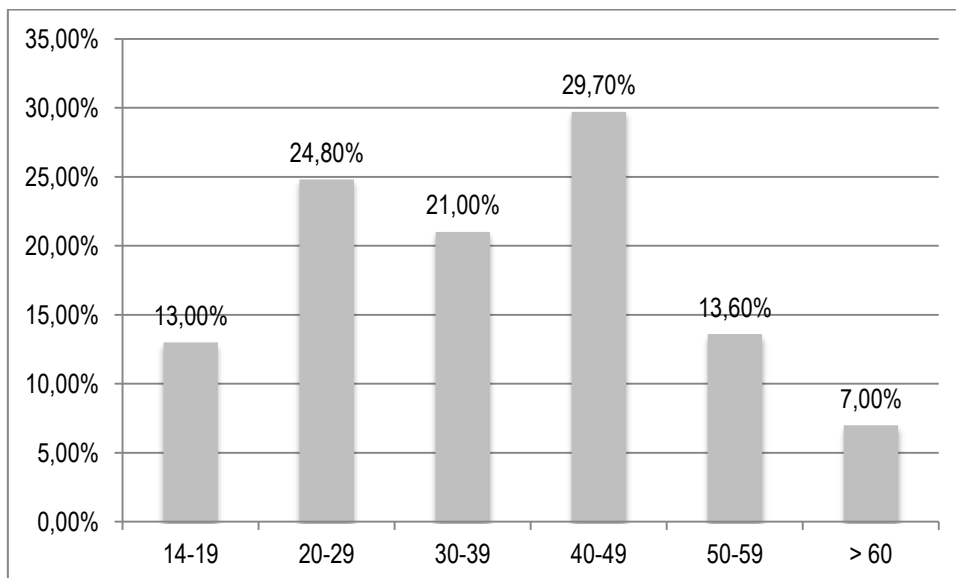


(Quelle: eigene Darstellung; Daten von: de.statista.com 2, Initiative D21)

Diese Zahlen machen die Durchdringung der deutschen Gesellschaft hinsichtlich der Internetnutzung deutlich. Ergänzt werden diese Zahlen durch Angaben zur Nutzung der Inhalte des Internets über Smartphones. Das Statistische Bundesamt hat ermittelt, dass ca. 34,26 Mio. Bürger als mobile Internetnutzer anzusehen sind (vgl. de.statista.com 14).

Diese Gruppe der mobilen Internetnutzer wurde vom Statistischen Bundesamt darüber hinaus nach Altersgruppen unterteilt (siehe Abb. 7). Dabei wurde herausgefunden, dass der Altersanteil dieser Gruppe bei 40 bis 49 Jahre liegt. Darauf folgen die zwischen 20 und 29 Jährigen. Die Gruppe derjenigen die zwischen 30 und 39 Jahre alt sind, folgen direkt im Anschluss.

Abb. 7: Anteil der mobilen Internetnutzer nach Altersgruppen in Deutschland im 1. Quartal 2015



(Quelle: eigene Darstellung; nach Deutschland; AGOF; Basis: 55.733 Fälle (Unique User); ab 14 Jahre; deutschsprachige Wohnbevölkerung)

Eine weitere interessante Zahl des Statistischen Bundesamtes im Zusammenhang mit der Nutzung des mobilen Internets im Kontext der Kommunikation bei der Entwicklung eines Nahwärmenetz-Projektes ist, dass bisher nur ca. 5 Prozent die Mobile Government-Angebote der Behörden nutzen (vgl. de.statista.com 13). Allerdings ist diese geringe Zahl insofern nicht verwunderlich, da in Deutschland erst 2008 die erste nationale E-Government-Strategie initiiert wurde (vgl. Beus 2010: S. 257) und nur entsprechend wenige Kommunen ein entsprechendes Angebot vorhalten.

Ganz anders stellt sich allerdings die Situation des Umsatzes mit mobilen Datendiensten dar. Hier wurden weltweit 346,8 Mrd. € und in Deutschland 7,115 Mrd. € Umsatz erzielt (vgl. de.statista.com 13). In diesem Kontext verdeutlicht der Umsatz des E-Commerce bzw. der Online-Händler wie stark der Einfluss des Internets in anderen Branchen mittlerweile ist. Der Umsatz der Online-Händler betrug im Jahr 2014 52 Mrd. € (vgl. de.statista.com 11).

1.2. Problemstellung

Im voranstehenden Unterkapitel wurden die Hintergründe vorgestellt, die die Ausgangslage für die in dieser Dissertation bearbeitete Problemstellung darstellen. Dabei wurden unterschiedliche Aspekte hinsichtlich der Realisierung der Energiewende-Ziele (s.o.) beleuchtet.

In diesem Kontext wurde der Wohngebäudebestand in heterogen geprägten Quartieren als ein Schwerpunktgebiet herausgearbeitet, da dieser mit hohen Einsparungs-Möglichkeiten hinsichtlich des thermischen Energieverbrauchs verbunden ist. Darüber hinaus wurde verdeutlicht, dass mit der Nahwärmenetz-Technologie vielseitige Energieeffizienz-Potenziale verbunden werden.

Für die Mobilisierung dieser Potenziale wurde die Initiierungsphase bei der Entwicklung solcher Nahwärmenetz-Projekte als die entscheidende Phase herausgestellt. Dies bedingt die vielfältige Herausforderungen insbesondere in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur bei, die es zu überwinden gilt.

Problematik bei Initiierung

Die Initiierung von Nahwärme bzw. Fernwärme-Projekten kommt trotz vielfältiger finanzieller Förderung häufig nicht in die Umsetzungsphase. Das lässt sich daran erkennen, dass der KWK-Anteil der Netto-Stromerzeugung seit 2003 von 13,8 Prozent bis 2013 lediglich um weniger als fünf Prozentpunkte auf 18,1 Prozent erhöht werden konnte (vgl. BMWi 2015b).

Diese Feststellung bestätigt sich einerseits mit Blick auf die aktuellen oben schon genannten Sanierungsquoten bei Wohngebäuden von 0,79 bis 0,84 Prozent im Jahr (s.o.; vgl. Diefenbach, Mallotki et al 2013: S. 34) und andererseits mit Blick auf die verhältnismäßig geringe Steigerung des Fernwärme-Anteils an der Beheizungsstruktur (s.o.).

Die aktuelle Fernwärmequote bei privaten Haushalten in Dänemark von ca. 62 Prozent vergegenwärtigt, dass in Deutschlands Nachbarländern eine um 50 Prozentpunkte höhere Quote als in Deutschlands möglich ist.

Ein Blick zurück in die Entwicklung der dänischen Fernwärmeversorgung zeigt, dass dort diese hohe Anschlussquote mit Hilfe eines entsprechenden Gesetzes aus dem Jahr 1979 realisiert wurde (vgl. DBDH 2013: S. 8). Somit waren weitgehende rechtliche Restriktionen mit Anschluss- und Benutzungszwängen die deduktive Grundlage für diese Quote im Wohngebäudebestand.

Baurechtlich wäre eine Verpflichtung der Immobilien-Eigentümer zum Anschließen der eigenen Immobilien an eine netzgebundene Wärmeversorgung über einen Anschluss- und Benutzungszwang (vgl. § 9 (6) BauGB; bspw. § 9 GO NRW) auch in Deutschland möglich. Aufgrund der prekären finanziellen Lage der kommunalen Haushalte sowie verschärft durch die derzeit nicht gegebene politische Durchsetzbarkeit eines solchen deduktiven Top-Down-Ansatzes, wird dieses Instrument für die Initiierung solcher Projekte gemieden.

Die „geringen finanziellen Handlungsspielräume der Kommunen“ (Eichenlaub, Pristl 2012: S. 11-12) erlauben es den Verantwortlichen der öffentlichen Verwaltung häufig nicht solche deduktiven flächendeckenden Stadtentwicklungsmaßnahmen durchzusetzen.

Somit kann an dieser Stelle festgehalten werden, "dass ein starker bzw. ein schwacher Staat in unterschiedlichem Maß in der Lage ist, aus eigener Initiative Stadtproduktion zu betreiben" (Altrock, Bertram et al 2012: S. 11).

Diese Feststellungen zielen darauf ab, dass die auf gesamtstädtischer Ebene entwickelten Ziele und

daraus abgeleiteten Konzepte (bspw. INSEK, Stadt-Energieleitpläne) häufig nicht mit insbesondere den ökonomischen Prioritäten der privaten Investoren vereinbar sind. In der Folge werden die an diese zentralen Akteure herangetragenen Konzepte nicht umgesetzt, weil Kooperationen mit privaten Investoren schwierig anzustoßen sind. Dies manifestiert sich auch in der folgenden Feststellung: „Andere Eigentümer haben sich aber bislang noch gar nicht beteiligt und werden eine Beteiligung am Stadtumbauprozess voraussichtlich auch nicht freiwillig vereinbaren“ (Bode 2010: S. 67-68). Damit sind insbesondere die Eigenheimbesitzer und privaten Kleineigentümer gemeint. Diese Akteursgruppe legt ihren wärmeseitig für die Nahwärmenetze relevanten „individuelle(r)[n] Sanierungsfahrplan“ (DV e.V. 2015: S. 9) für die eigene Immobilie fast ausschließlich unabhängig von gesamtstädtischen Konzepten fest. Diese Problematik soll in dieser Dissertation mit einem weiteren Lösungsansatz begegnet werden.

Die etablierte induktive Interpretation der Problematik stellt hingegen vielmehr das einzelne Quartier in den Fokus und basiert auf der Feststellung, dass der größte Teil des innerstädtischen Gebäudebestandes privaten Eigentümern gehört, sodass diesen „eine zentrale Rolle in der Stadtentwicklung zu[kommt].“ (empirica 2013a: S: 4). Somit kommt ihnen bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur eine Schlüsselrolle zu, da diese letztendlich das Netz mit ihrer individuellen Entscheidung ermöglichen oder mit ihrer Verweigerung den Anschluss verhindern. Dabei kann die Entscheidung zugunsten des Netzes entweder mit einer aktiven Investition in das Netz oder alternativ einer zumindest passiven Wärmeversorgung über das Netz ausfallen.

An dieser Stelle ist in der Fachliteratur ein interessanter Widerspruch hinsichtlich der Berücksichtigung der Einzelgebäude in den initiierenden Konzepten und Projekten auf Ebene der Gesamtstadt bzw. der Quartiere festzustellen. In einer anderen Veröffentlichung wird deutlich gemacht, dass „Eine konzeptionelle Planung im städtischen Kontext (...) der Umsetzung kommunaler Klimaschutzleitbilder oder -ziele [dient]. Dafür ist die Gebäudeebene ungeeignet. Übergeordnete Zusammenhänge gehen aus der Analyse eines Gebäudes nicht hervor. Diese lässt keine Rückschlüsse auf Wechselwirkungen, z.B. zwischen baulichen und technischen Einsparmaßnahmen verschiedener Stadtbereiche zu. Weiterhin ist die Gebäudeanalyse aufgrund ihrer Detaillierung kostenintensiv.

Planungen der Energetischen Stadterneuerung auf Gebäudeebene weisen einen klaren Projektbezug auf. Die gebäudebezogenen Einzelmaßnahmen sind aus der Gesamtplanung abzuleiten.

Diese Aussagen gelten äquivalent für Gebäudeensembles. Dies sind mehrere Gebäude, die aufgrund ihrer baulichen Anordnung städtebaulich als eine Einheit wahrgenommen werden“ (Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 27).

Diese Aussage stellt deutlich heraus, dass der deduktive wie auch der induktive Ansatz weder die individuellen technischen Eigenschaften der Immobilie noch die individuellen Motive und Hemmnisse deren Eigentümer betrachten. Es wird primär auf die fehlenden finanziellen Mittel und auf den fehlenden Mehrwert für die gesamtstädtische Ebene verwiesen.

Um diese Problematik hinsichtlich der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Quartieren mit heterogener Eigentümerstruktur entschärfen zu können, soll in dieser Dissertation ein weiterer Ansatz entwickelt werden.

An dieser Stelle ist es sinnvoll auf einen weiteren Forschungszweig hinzuweisen, der die Rolle des einzelnen Wohngebäudes deutlich anders interpretiert. In den ENEF-HAUS-Studien werden bspw. die Motive und Hemmnisse hinsichtlich der Entscheidungen privater Eigentümer (Eigenheimbesitzer und private Kleinvermieter) untersucht, ihre eigene Immobilie energetisch zu sanieren.

Dabei ist ein zentrales Ergebnis, dass sich die aktuell an einer energetischen Sanierung der eigenen Immobilie interessierten Eigentümer häufig eher vom Heizungsbauer, Schornsteinfeger, Architekten oder Heizungshersteller fachlich beraten lassen als von einem Quartiersmanager, der durch das KfW-Programm 432 finanziert wurde. (vgl. Birzle-Harder, Deffner et al 2010: S. 37-38)

Hinsichtlich der Kommunikation gegenüber den privaten Eigentümern werden die Inhalte tendenziell als hinreichend bewertet. Doch es werden häufig die konventionellen Kanäle und Methoden genutzt, um mit den Eigentümern zu kommunizieren und sie projektbezogen zu aktivieren (vgl. Fürst, Scholles 2008: S. 165; Bischoff, Selle et al 2007: S. 52-204; Rösener 2007: S. 77).

Anhand dieser Perspektiven wird deutlich, dass in der aktuellen Fachliteratur unterschiedliche Planungsverständnisse aufeinander treffen, die für die Problematik der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur verschiedene Interpretationen und in der Folge auch verschiedene Lösungsansätze anbieten.

Allerdings bietet keine der erwähnten Interpretationen eine abschließend nachvollziehbare Lösung für die Initiierung solcher Projekte an. Es bleibt somit bei der Beschreibung der nach wie vor ungelösten der Problematik, dass die Organisation und Aktivierung sowohl gegenüber zentralen Akteuren nennen wie auch gegenüber den weiteren Akteuren für die Verantwortlichen komplex wie auch herausfordernd ist. (vgl. empirica 2013a: S. 4)

Fragestellungen

Die im vorangehenden Abschnitt dargestellte Problematik bei der Initiierung von Nahwärmenetzen in heterogen geprägten Bestandsquartieren muss gelöst werden, um die Energieeffizienz-Steigerungspotenziale mobilisieren zu können, die mit solch einer netzgebundenen Wärmeversorgung auf Basis der KWK-Technologie verbunden sind.

Die Potenziale zur Energieeffizienzsteigerung im deutschen Wohngebäudebestand werden hoch eingestuft, wenn man sich die Erfolge, die bspw. in den dänischen Städten erzielt wurden vor Augen führt (s.o.). Um derartige Erfolge in deutschen innerstädtischen Bestandsquartieren mobilisieren zu können, müssen die wesentlichen Steuerungsmechanismen der Stadtentwicklung im engeren Sinne analysiert werden, die „durch projektbezogene Sequenzen von Einzelentscheidungen, die unterschiedliche räumliche Reichweiten besitzen“ (Altrock, Bertram 2012: S. 15), geprägt wird.

Diese von Altrock und Bertram für die städtebauliche Entwicklung in den Quartieren als entscheidend herausgestellten Einzelentscheidungen von bspw. Wohnungsgesellschaften, Stadtwerken oder privaten Immobilien-Eigentümern im Kontext zahlreicher unabhängig voneinander durchgeführter Projekte der energetischen Sanierung, können nach dem demokratischen Planungsverständnis von Lindblom, Berstein und Fortun (vgl. Berstein, Fortun 1998: S. 287; Lindblom 1959: S. 82-88) als inkrementalistische Herangehensweise an die Umsetzung der Energiewende vor Ort charakterisiert werden. Diese Einzelentscheidungen der heterogenen Akteure mit ihren jeweiligen individuellen energetischen Sanierungen stehen der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem Bestandsquartier entgegen.

Diese Problematik führt zu folgender primärer übergeordneter Fragestellung:

Wie kann ein Nahwärmenetz-Projekt effizient und erfolgsorientiert in einem bestehenden innerstädtischen Quartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur initiiert werden?

Diese Fragestellung kann in die beiden Aspekte Steuerung und Kommunikation unterteilt werden. Somit ergeben sich die beiden nachgelagerten spezifischeren sekundären untergeordneten Fragestellungen:

Wie muss die Steuerung organisiert werden, damit diese effizient zu einer erfolgreichen Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes führen kann?

Wie muss die Kommunikation gestaltet werden, damit diese effizient zu einer

erfolgreichen Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes führen kann?

Neben diesen beiden spezifischen Untersuchungsgegenständen zur primären Fragestellung ist darüber hinaus zu untersuchen, ob es in anderen Wirtschaftssektoren bereits Ansätze gibt die für einen innovativen Lösungsansatz hinsichtlich der dargestellten Problematik adaptiert werden können. Somit ergibt sich folgende weitere spezifische sekundäre Fragestellung:

Welche Ansätze gibt es in anderen Wirtschaftssektoren, die man für die Projektinitiierung in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur adaptieren kann?

Hinsichtlich der in der Einleitung erwähnten Zielsetzung dieser Dissertation, die im folgenden Abschnitt weitgehender dargestellt wird, können darüber hinaus zwei weitere spezifische sekundäre Fragestellungen formuliert werden:

Wie kann ein innovativer Ansatz für eine effiziente Steuerung und Kommunikation bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur konkret aussehen?

Wie kann eine Anwendung eines innovativen Management-Ansatzes in der Praxis der Projektentwicklung in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur ablaufen?

Zusätzlich zu der primären Fragestellung und den sie erweiternden spezifischen vier Fragestellungen, werden im Folgenden Thesen aufgestellt. Diese lassen sich aus dem bzw. der in den vorangehenden Abschnitten dargestellten Hintergrund bzw. Problematik (siehe Kapitel 1.1), hinsichtlich der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur ableiten. Die primäre These lautet:

Das initiierende Moment für Nahwärmenetz-Projekte ist bei den konventionellen Ansätzen nicht ausdifferenziert genug definiert.

Als Schlussfolgerung aus der festgestellten Problematik ist darüber hinaus die folgende sekundäre These abzuleiten:

Die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Quartieren mit heterogener Eigentümerstruktur benötigt einen innovativen Lösungs-Ansatz, der die bisherigen Ansätze ergänzt.

Ziele

Im vorangehenden Abschnitt wurden die in dieser Dissertation aufgeworfenen und zu beantwortenden Fragestellungen wie auch die Thesen dargestellt. Insbesondere aus der zweiten These ist die Zielsetzung dieser Dissertation abgeleitet:

Die Entwicklung eines innovativen Ansatzes für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur, der die konventionellen Ansätze hinsichtlich der Umsetzung ergänzt.

Diese Zielsetzung leitet sich aus der vorangehend hergeleiteten Problematik ab, die von zahlreichen Experten aus dem Bereich der Stadtplanung übereinstimmend wahrgenommen und wie folgt skizziert wird.

Altrock kommt bspw. zu dem Ergebnis, dass „sich ein immenser Bedarf für alternative Ansätze des Bauens im Bestand [zeigt], die auch mit sparsamen Mitteln und ohne eine Umsetzung von Maximalforderungen aus den Bereichen der Denkmalpflege, der energetischen Sanierung oder der finanziellen Förderung auskommen müssen“ (Altrock 2012: 35-36). In dieselbe Richtung gehen die Äußerungen von Eichenlaub und Pristl, die vor dem Hintergrund des Beitrags von Altrock fordern, dass innovative Ansätze entwickelt werden müssen, „die fernab von Fördergebieten, Förderprogrammen und Leuchtturmprojekten geeignet sind, Umbau mit Bestand in der Breite umzusetzen (...)“ (Eichenlaub, Pristl 2012: S. 34).

Aehnel und Winkler-Kühlken heben im Kontext der Projekte auf Ebene von Quartieren hervor, „Im Vordergrund steht zweifellos überall das Handeln der privaten Akteure“ (Aehnel, Winkler-Kühlken 2010: S. 2), das es gilt in für die Öffentlichkeit wünschenswerte Bahnen zu steuern. Dabei messen sie der Konsensbildung zwischen „private[n] Investitionsentscheidungen und öffentliche[s]m] Interesse an Stadtentwicklung“ (Aehnel, Winkler-Kühlken 2010: S. 2) eine entscheidende Bedeutung bei. Sie weisen darauf hin, dass diese beiden Akteursgruppen „unterschiedlichen Erwägungen folgen“ (Aehnel, Winkler-Kühlken 2010: S. 3).

Daher benötigt insbesondere die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten eine innovative Koordination von Seiten der Kommune, die „zu nutzerorientierten, kontextsensiblen Konzepten und Lösungen [führt]“ (Eichenlaub, Pristl 2012: S. 12). Nordalm weist in diesem Kontext darauf hin, dass neue Instrumente und Organisationsformen zwar notwendig sind, aber vorhandene städtebauliche Instrumente auch „zum Teil weiterentwickelt werden“ (Nordalm 2008: S. 51) werden können, um die seiner Meinung nach von Seiten der Kommunen notwendigen Anstöße in den Quartieren ermöglichen zu können. (vgl. Nordalm 2008: S. 51)

Durch den innovativen Ansatz für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten sollen die Kommunen in die Lage versetzt werden, die im vorangehenden Abschnitt beschriebenen inkrementalistischen Einzelentscheidungen bspw. der Immobilien-Eigentümer, hinsichtlich des individuellen Austauschs ihrer Heizungsanlagen bzw. –Systeme, in eine öffentlich wünschenswerte integrale Planung zu integrieren und dahingehend zu steuern.

Bei diesem innovativen Ansatz sind tendenziell „die „weichen“ Maßnahmen zu berücksichtigen, die insbesondere die Bereiche Information, Qualifikation und Markttransparenz umfassen“ (Diefenbach, Mallotki et al 2013: S. 167).

Somit spielt das Prinzip Bürgerbeteiligung bei dem neu zu entwickelnden Konzept eine entscheidende Rolle. Vor diesem Hintergrund ist die Forderung von Selle zu interpretieren, dass es notwendig sei „die alte Bürgerbeteiligung neu zu denken – ohne dass schon klar wäre, was dabei herauskommt“ (Selle 2006: S. 497).

Der induktive Bottom-Up-Ansatz geht mit der intensiveren Einbeziehung der für die Umsetzung der entwickelten kommunalen Konzepte notwendigen Immobilien-Eigentümer einen Schritt weiter. Doch „insbesondere in Zeiten schwindender finanzieller und personeller Mittel (...), besteht die Gefahr der Modellhaftigkeit statt der Verstetigung“ (Grüger, Koch et al 2006: S. 539). Der induktive Bottom-Up-Ansatz basiert jedoch explizit auf genau dieser in Frage zu stellenden Denkstruktur „von Pilotprojekten“ (Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 11) auf der Handlungsebene von Quartieren, die nur zu häufig Pilotprojekte bleiben.

Die Experten fordern hingegen eine Verstetigung von Umstrukturierungsprozessen mit eindeutigen Tendenzen zu einer „bürgerorientierten und nachhaltigen Kommune“ (Grüger, Koch et al 2006: S. 529). Im Kontext eines notwendigen neuen Konzepts sollte die Kommune nicht mehr das Selbstbild einer *einsamen Insel* haben (siehe Kapitel 1.1), sondern die eigenen Prozesse viel mehr an den Bedürfnissen der Immobilien-Eigentümer in den Quartieren ausrichten.

Mit Hilfe des innovativen Konzepts sollen somit die einzelnen Eigentümer, die „für sich jeweils nur über eine beschränkte Ausstattung von Schlüsselressourcen verfügen“ (Altrock, Bertram 2012: S. 11), hinsichtlich ihrer sich evtl. überschneidenden oder ergänzenden Bedürfnisse zusammen gebracht werden, „die zur Manifestation räumlichen Handelns vonnöten sind“ (Altrock, Bertram 2012: S. 11). Dazu ist die Koordination von Seiten der Kommune notwendig um die mit Nahwärmenetz-Lösungen evtl. verbundenen kostensenkenden oder energieeffizienz-steigernden „(...) Synergieeffekte anzustreben und die Bürger darauf hinzuweisen, dass sie sich selbst aktiv an dem Prozess der Veränderung beteiligen müssen, um Nutznießer von Verbesserungen zu werden“ (Eichenlaub, Pristl 2012: S. 13).

Damit die Kommune solche Konzepte anwenden kann, ist bei ihren Entscheidungsträgern „ein Wandel im Selbstverständnis und ein Perspektivenwechsel in der theoretischen Arbeit vonnöten, um das professionelle Handeln in den Kontext des Handelns anderer Akteure stellen zu können“ (Selle 2012: S. 28)“.

Das im vorangehenden Abschnitt genannte Selbstbild der Stadt im Stadtbau als *einsame Insel* (s.o.), geht damit einher, dass die Verantwortlichen in der Kommune ihre Planwerke und die damit verbundenen Verfahren als das Zentrum der Stadtentwicklung sehen. Stattdessen muss der Bürger in seinen Nachbarschaften im Zentrum der Stadtentwicklung stehen.

Dieser Perspektivenwechsel ist eine der Prämissen für die erfolgreiche Anwendung, des in dieser Dissertation zu entwickelnden innovativen Ansatzes.

Die Bürgerorientierung spielt mit diesem Perspektivenwechsel eine außerordentlich entscheidende Rolle für die Stadterneuerung im Allgemeinen und für die Nahwärmenetz-Projekte im Speziellen. Die Bürger „bauen und bezahlen die Einfamilienhäuser an den Peripherien. Oder entscheiden sich (...) für Eigentumswohnungen an integrierten Standorten (...). Sie entwickeln Stadt (...) aber selbstverständlich nicht allein“ (Selle 2012: S. 29).

Im Anwendungsfall der Nahwärmenetze sind es nicht die Entscheidungen der Bürger bzgl. einer Standortwahl, sondern viel mehr ihre Entscheidungen hinsichtlich der Technologie und des Zeitpunktes beim Heizungstausch, die sie zu entscheidenden Akteuren machen.

Um die Bürgerorientierung erfolgreich zu implementieren, müssen alle Verantwortlichen insbesondere der Kommunen „(...) ihren Handlungsstil im Sinne einer >>ermöglichenden Verwaltung<< in der Bürgerkommune“ (Grüger, Koch et al 2006: S. 528) an diese neue Zielsetzung anpassen. Im Handlungsfeld von Bioenergiedorf-Projekten wurde der Handlungsstil bereits schon erfolgreich angepasst und professionalisiert (vgl. FNR 2014: S. 20-21; FNR 2008: S. 48; Karpenstein-Machan 2014: S. 81; Reis 2014: S. 47-48). Darüber hinaus können die im Zuge einer Verwaltungs-Reformierung der Innovation City Bottrop gesammelten Erfahrungen (vgl. ICM 2014c) genutzt werden, um innovative Ansätze der ermöglichenden Verwaltung zu realisieren.

Die dort gesammelten Erfahrungen werden von diesem neu zu entwickelnden Konzeptes für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in innerstädtischen und heterogen geprägten Quartieren adaptiert werden.

Der weitere, in dieser Dissertation zu entwickelnde Ansatz setzt anders als die deduktiven und induktiven Ansätze nicht auf der Gesamtstadt- oder der Quartiers-Ebene an, sondern auf der Handlungsebene der einzelnen Immobilien.

In diesem Kontext wird eine weitere Handlungsebene immer bedeutender, nämlich die der Nachbarschaften. Eine Nachbarschaft definiert sich nach Hamm als "(...) eine soziale Gruppe, deren Mitglieder primär wegen der Gemeinschaft des Wohnortes miteinander interagieren. Nachbar ist dann der Begriff für alle Positionen, die manifest oder latent Träger nachbarlicher Funktionen sind." (Hamm 1973: S. 18). Auf diese Definition bezieht sich Schnur in einer Veröffentlichung, um den Begriff Quartier abzugrenzen. Diese Begriffe sind sich sehr ähnlich. Das Quartier wird, nach einer Definition von Alish

im Vergleich zu der Definition des Nachbarschaftsbegriffs von Hamm, tendenziell mehr hinsichtlich administrativer und planungsrechtlicher Rahmenbedingungen abgegrenzt. Die Nachbarschaft wird nach der Logik von Hamm hingegen mehr nach sozialen Aspekten hinsichtlich unterschiedlicher Interaktionen der Bürger untereinander definiert (s.o.).

Für den, in dieser Dissertation neu zu entwickelnden Ansatz, der die beiden konventionellen deduktiven und induktiven Ansätze ergänzt, soll darüber hinaus aufgezeigt werden, wie eine Anwendung des Ansatzes durch eine Kommune auf Handlungsebene von Einzelgebäuden aussehen könnte, um ein Nahwärmenetz-Projekt zu initiieren.

Dazu werden die notwendigen Schritte des Ablaufs aus der Theorie hergeleitet und mit einem weiteren, mit Experten aus der Praxis entwickelten Ablauf abgeglichen. Aus diesem Abgleich entsteht ein finaler Ablauf der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem Quartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur.

1.3. Aufbau und Struktur der Arbeit

Diese Forschungsarbeit ist in fünf Kapitel gegliedert. Das erste Kapitel (siehe Kapitel 1) beinhaltet die Einleitung inklusive der Hintergründe, der Problemstellung, der Methodik und des Ablaufs.

Das zweite Kapitel (siehe Kapitel 2) besteht aus den beiden Teilen ‚Darstellung der Praxis von Top-Down- und Bottom-Up-geprägten Projektentwicklungen auf Quartiersebene einerseits und der Herleitung der Notwendigkeit eines weiteren innovativen Ansatzes für die Projektentwicklung andererseits.

Das folgende dritte Kapitel (siehe Kapitel 3) leitet den Ansatz des notwendigen innovativen Quartiers-Energie-Managements (QEM-Ansatz) her. Es ist in drei Teile gegliedert. Der erste Teil stellt die Theorie des Customer-Relationship-Managements bei Online-Händlern dar. Der zweite Teil beschreibt, aus den vorangehend beschriebenen Theorien herleitend, den Bottom-Up-Ansatz des QEMs. Der dritte Teil zeigt den aus der Theorie hergeleitete möglichen Ablauf des QEM-Ansatzes, in Form einer webbasierten Plattform, aufgezeigt.

Das vierte Kapitel (siehe Kapitel 4) besteht wiederum aus zwei Teilen. Im ersten wird ein weiterer Ablauf eines solchen webbasierten Konzeptes für die Initiierung von Projekten in heterogenen Bestandsquartieren dargestellt, der in Experten-Runden erstellt wurde. Diese beiden Abläufe werden im zweiten Teil gegenübergestellt. Daraus wird der final denkbare Ablauf für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten auf Ebene von Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur abgeleitet.

Im abschließenden fünften Kapitel (siehe Kapitel 5) werden die Ergebnisse dargestellt, diskutiert und hinsichtlich der aktuellen Entwicklungen eingeordnet. Das beinhaltet einerseits die Beantwortung und Validierung der im ersten Abschnitt aufgeworfenen Fragestellungen und Thesen sowie andererseits die Bewertung der Ergebnisse vor dem Hintergrund aktueller Diskussionen unter einschlägigen Akteuren der Forschung und der Praxis. Es gibt damit Anregungen für weiterführende Arbeiten in Forschung und Praxis.

1.4. Methodik

In den Kapiteln zwei und drei weist diese Forschungsarbeit eine deduktiv geprägte Vorgehensweise hinsichtlich der Beantwortung der Fragestellungen auf (vgl. Balzer 2009: S. 290-296; Mayer 2008: S. 17-22; Strauss 1998: S. 37-40). Es wird zuerst mit Hilfe von Literatur-Recherche und evaluierenden Experten-Interviews die aktuelle allgemeine Praxis der Entwicklung von Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur aufgezeigt, bevor im Rahmen der Zielsetzung dieser Arbeit die Notwendigkeit eines neuen Ansatzes der Initiierung solcher Projekte hergeleitet wird.

Mit weiterer Literatur-Recherche und weiteren Inhalten aus Interviews werden daraufhin die Leitbilder, die Ziele und der Ablauf eines innovativen Ansatzes für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten dargestellt. Somit wird, ausgehend von bestehenden Theorien und Ansätzen und der erläuterten aktuellen Praxis, wie von Strauss beschrieben, ein neuer Ansatz hergeleitet (vgl. Strauss 1998: S. 395-364).

Darauf folgt im vierten Kapitel die Darstellung eines möglichen Ablaufs, der mit den Experten in Form von Workshops und Fokusgruppen erstellt wurde. Diese Vorgehensweise ist hingegen induktiv geprägt (vgl. Balzer 2009: S. 273-284; Mayer 2008: S. 17-22).

Beim deduktiven Vorgehen ist während der Exploration aufgefallen (Literatur-Recherche, Präsentationen des aktuellen Standes bei Frau Marx, Herr Ohme, Innovation City Management GmbH, WMR GmbH, Othmar Verheyen) (vgl. Lamnek 2005: S. 25, 38-39), dass der zuerst angedachte Top-Down-Ansatz der Erhebung eines „Kooperations-Widerstands-Faktors“ (sprich das aktuell deduktive Vorgehen bei der konventionellen Projektentwicklung in Quartieren) genau die Problematik des Untersuchungsgegenstands (Nahwärmenetz-Projekte in heterogen geprägten Bestandsquartieren) darstellt. Folglich hat sich herausgestellt, dass ein Bottom-Up-Ansatz (das QEM; siehe Kapitel 3.2) mit Hilfe der Anwendungsform einer webbasierten Plattform sinnvoller ist.

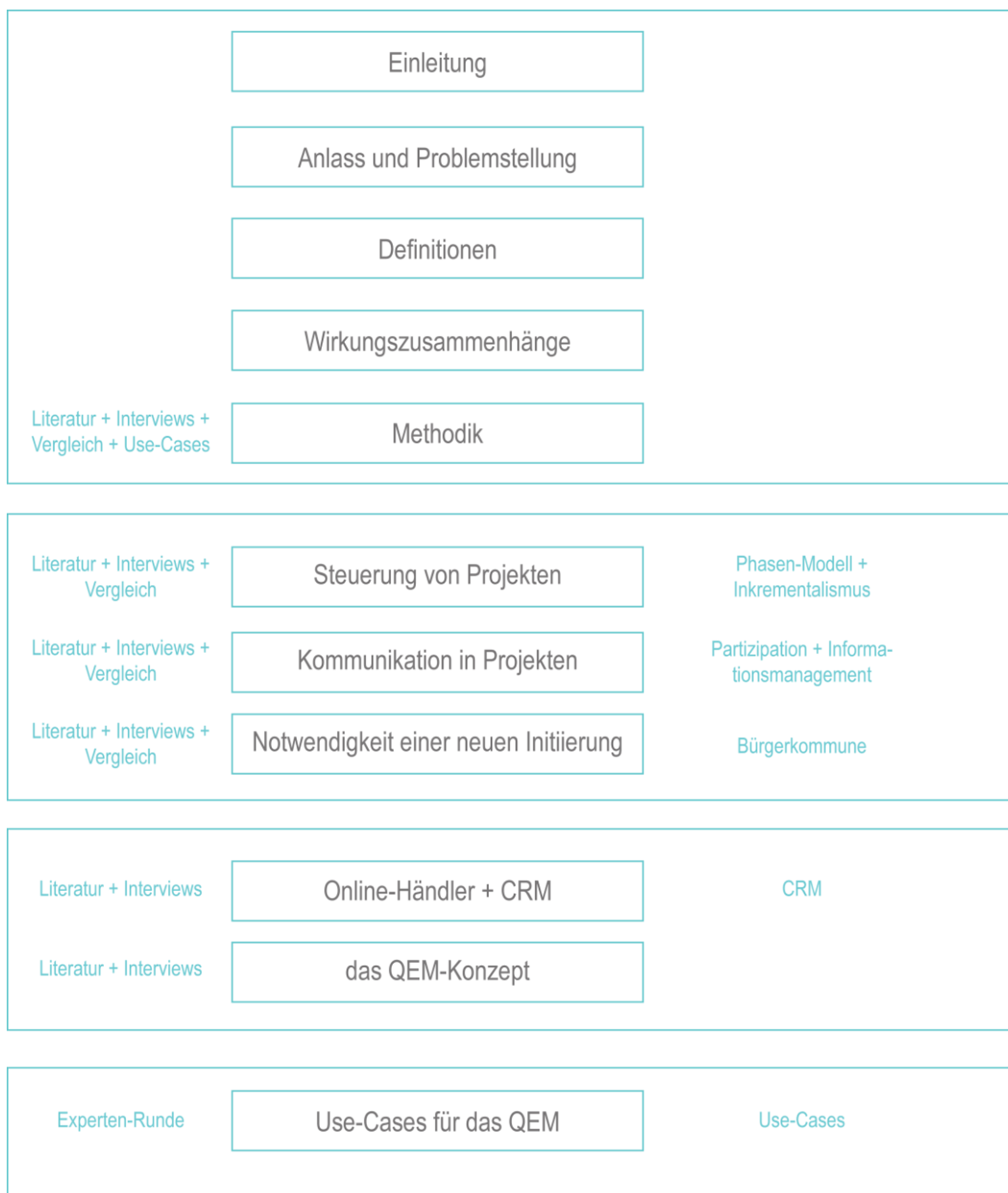
So wurde in der Phase der Exploration in Form von einer durchgeführten, quantitativen Fragebogenaktion bei ca. 65 Eigenheimbesitzern und privaten Kleinvermietern festgestellt, dass diese Erhebung erstens keinen solch großen wissenschaftlichen Mehrwert bietet wie ein innovativ erweiternder Bottom-Up-Ansatz und diese zweitens übermäßig ressourcen- und zeitintensiv ist. Auf Grund dieser Feststellungen wurde von diesem deduktiven Top-Down Ansatz Abstand genommen.

Der Kooperations-Widerstands-Faktor (KWF) sollte einen Indikator darstellen mit dessen Hilfe die Verantwortlichen Akteure in Abhängigkeit der städtebaulichen, infrastrukturellen, sozialen und ökonomischen Informationen über die Gebäude eines Quartiers entscheiden können, wie sie in welchen Straßenzügen welches Konzept an die Immobilien-Eigentümer herantragen können.

Auf Grund des beschränkten Umfangs dieser Forschungsarbeit soll an dieser Stelle allerdings auf eine nähere Beschreibung des verworfenen Ansatzes verzichtet werden.

Im vorangehenden Abschnitt wurden verschiedene Methoden angesprochen, die genutzt werden, um die hier aufgeworfenen Fragestellungen und Thesen beantworten bzw. validieren zu können. Diese und weitere verwendete Methoden dieser Dissertation (siehe Abb. 8) werden in den folgenden Abschnitten näher erläutert.

Abb. 8: Forschungsdesign



(Quelle: eigene Darstellung)

Literatur-Recherche

Insbesondere in den ersten drei Kapiteln wird die Literatur-Recherche ausgiebig genutzt, um den aktuellen Stand von Forschung und Praxis im Hinblick auf die Stadterneuerung und Quartiersentwicklung deskriptiv darstellen zu können. Zur inhaltlichen Strukturierung und Auswertung der vielfältigen Literatur, hinsichtlich des verfolgten analytischen Deutungssystems dieser Dissertation (vgl. Scholles 2008: S. 242-244), wird die Citavi-Software genutzt. Die Literaturquellen zu den vielfältigen Bereichen werden verglichen und in der Folge deren Unterschiede und Parallelen identifiziert.

Leitfadengestützte Experten-Interviews

Ausschließlich aus den Literaturvergleichen können insbesondere im Hinblick auf die Initiierungsphase der Nahwärmenetz-Projekte in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur keine hinreichenden deskriptiven Schlussfolgerungen mit Blick auf die Beantwortung der Fragestellungen dieser Dissertation gezogen werden.

Daher werden ergänzend empirische Elemente in Form fokussierter, leitfadengestützter Interviews mit Experten der Praxis editiert (vgl. Diekmann 2012: S. 536-540; Gläsner, Laudel 2010: S. 61-110). Um die Reliabilität der Aussagen sicherzustellen (vgl. Mayer 2008: S. 38-40), werden Fachleute aus den Bereichen Planung der öffentlichen Verwaltung, Stadtplanungsbüros, Anlagenhersteller und Projektentwickler zu dieser Thematik befragt. Darüber hinaus werden durch die Interviews weitere innovative Elemente aus anderen Arbeitsbereichen für einen neuen Ansatz empirisch erfasst.

Diese Interviews werden anhand eines Leitfadens durchgeführt (siehe Anhang), der inhaltlich jeweils unwesentlich an die Tätigkeitsfelder der jeweiligen Fachleute angepasst wird. Auf diese Weise soll eine Vergleichbarkeit der Antworten gewährleistet werden. Um dem Leitfaden einerseits eine sinnvolle Struktur verleihen sowie andererseits präzise Fragen einfließen lassen zu können, werden Voruntersuchungen durchgeführt. Diese bestehen sowohl aus Literatur-Recherche aber auch aus präventiven Präsentationen der jeweiligen Arbeitsstände bei weiteren Experten (Frau Marx, Herr Ohme, Innovation City Management GmbH, WMR GmbH, Othmar Verheyen), die aufgrund begrenzter zeitlicher Ressourcen nicht dokumentiert werden (außer durch Email-Verkehr).

Die Interviews werden jeweils in den Räumlichkeiten der Experten durchgeführt. Sie werden aufgezeichnet, transkribiert und kodiert. Die Transkription wird mit der Software F4/F5 und die selektive Kodierung (vgl. Strauss 1998: S. 63-64) sowie die Auswertung werden mit der Software MaxQDA durchgeführt (vgl. Gläser, Laudel 2010: S. 43-47). Die Gesprächsform kann als halbstandardisiert und die Gesprächsart kann als neutral charakterisiert werden (vgl. Präsich, Rossig 2010: S. 68-79). Die Auswertungsergebnisse werden in Form direkter und indirekter Zitate einerseits im Text und andererseits in Tabellen aufgeführt.

Vergleich anhand von Kriterien

Für das Auswerten und Einarbeiten der empirischen Erhebung der qualitativen Informationen im Kontext dieser Dissertation wird die „vergleichende Methode“ (Präsich, Rossig 2008: S. 80) angewendet. Mit dieser Methode werden einerseits die Inhalte der Experten-Interviews untereinander vergleichend ausgewertet und andererseits das als Referenz-Ablauf bezeichnete Ergebnis der Experten-Runden (Workshops und Fokusgruppen) mit dem in Kapitel 3.2.3 hergeleiteten Ablauf, dem Vergleichs-Ablauf, abgeglichen.

Der Vergleich der einzelnen, in den Interviews erarbeiteten Experten-Antworten wird hinsichtlich derer inhaltlicher Unterscheidungsmerkmale durchgeführt.

Der Vergleich der beiden Abläufe, Referenz- und Vergleichs-Ablauf, wird ebenfalls anhand von Kriterien bzw. inhaltlichen Ausprägungen durchgeführt. Dafür ist an dieser Stelle allerdings die Durchführung zweier Vergleichs-Phasen notwendig.

In der ersten Phase werden die einzelnen Schritte, aus denen die beiden Abläufe bestehen, hinsichtlich ihrer Inhalte abgeglichen und in Vergleichspaare eingeteilt. Wie oben bereits erwähnt, gilt der in den Experten-Runden erstellte Ablauf als Referenz-Ablauf. In der zweiten Phase werden die Vergleichspaare untereinander hinsichtlich ihrer Unterschiede und Parallelen verglichen. Dabei gibt es die vier möglichen Ausprägungen: Bestätigung, Widerspruch, durch Referenz-Ablauf erweitert und durch Vergleichs-Ablauf erweitert.

Im dritten Kapitel dieser Dissertation (siehe Kapitel 3.2.2) wird das digitale Ökosystem des im voranstehenden Kapitel hergeleiteten und beschriebenen innovativen QEM-Ansatzes (siehe Kapitel 3.2.1), dargestellt. Die Methode der digitalen Ökosysteme (vgl. Masak 2009: S. 209-244) wird von verschiedenen Forschern und Experten genutzt, um bspw. das Geschäftsmodell von Amazon.com zu beschreiben (vgl. Ammon, Brem 2013: S. 110).

Der Begriff Ökosystem wird häufig in der Ökologie herangezogen, um „Wirkungsgefüge zw. Lebewesen versch. Arten und ihrem Lebensraum“ (vgl. Brockhaus Bd. 20 2006: S. 281) systematisch darstellen zu können. So werden in der Ökologie nach dieser Logik schon seit mehreren Jahrzehnten die Zusammenhänge und Regelkreise zwischen einzelnen Teilsystemen (bspw. Tiere, Pflanzen, Gestein, Gewässer etc.) in einem Ökosystem dargestellt (vgl. bspw. Klötzli 1993: S. 50-59).

Masak adaptiert diese Methodik aus der Ökologie und wendet sie hinsichtlich der Beschreibung von digitalen Softwaresystemen an. Um deren Übertragbarkeit aufzuzeigen, weist er auf „Analoges“ (Masak 2009: S. 110) zwischen natürlichen und digitalen Systemen hin.

Aus dieser Logik heraus kann die Anwendung der Elemente des in dieser Dissertation zu entwickelnden Ansatzes in Form einer webbasierten Plattform durch ein digitales Ökosystem dargestellt werden.

Dazu wird die Logik adaptiert, die von Ammon und Brem genutzt wurde, um das Geschäftsmodell der webbasierten Plattform von Amazon.com zu beschreiben. Für die Beschreibung digitaler Ökosysteme wird von den beiden Forschern eine Struktur nach den folgenden vier inhaltlich-technisch voneinander abzugrenzenden Teilsystemen empfohlen: Hardware, Software, Content und Dienste. (vgl. Ammon , Brem 2013: S. 101-102)

Use-Cases mit Experten-Runden

Insbesondere die Kapitel eins bis drei sind gleichermaßen von deskriptiven wie von empirischen Elementen geprägt. Der im vierten Kapitel entwickelte Referenz-Ablauf basiert hingegen primär auf den Erkenntnissen der empirischen zusätzlich eingesetzten Methode des Use-Case.

Die Verwendung der Use-Case-Methodik ist notwendig, da keine beispielhaften Projekte existieren. Daher liegen keine Erfahrungen vor, mit denen die Anwendung des innovativen Ansatzes, wie er mit dieser Arbeit entwickelt werden soll, beschrieben werden könnte. Mit Hilfe von Use-Cases können Szenarien für beliebig komplexe Prozesse in einem System erstellt werden (vgl. Cockburn 2008: S. 15-16). Szenarien-Methoden sind ihrerseits sehr nützlich, um Innovationen zu beschreiben (vgl. Fowler, van Helvert 2004: S. 61-64).

Somit ist die Use-Case-Methodik geeignet, um einen Referenz-Ablauf für die Anwendung des QEMs in Form einer webbasierten Plattform zu erstellen.

Für diese Methode wird empfohlen, einen etablierten Ablauf einzuhalten. Dazu bietet Cockburn einen Leitfaden an, der von verschiedenen weiteren einschlägigen Experten, insbesondere aus der IT-Branche bestätigt und adaptiert wurde (vgl. Cockburn 2001: S. 23-110; Cockburn 2008: S. 53-113; Gottesdiener 2004: S. 85-86; Haumer 2004: S. 239-262; Salinesi 2004: S. 148-149).

Ein zentrales Instrument zur Validierung der Use-Cases stellen dabei die durchzuführenden Brainstormings in Experten-Workshops dar (vgl. Bogner, Leuthold 2005: S. 155-172). Die daran teilnehmenden Akteure sollten sich aus möglichst vielen, für den Anwendungsfall relevanten Bereichen rekrutieren (s.u.: Stakeholder). Nur so ist gewährleistet, dass das Ergebnis eine valide Aussagekraft besitzt. Aus soziologischer Perspektive kann man die Brainstorming-Runden als ermittelnde Gruppendiskussion bezeichnen (vgl. Lamnek 2005: S. 412-416). (vgl. Cockburn 2008: S. 77-78)

Die Darstellung der Ergebnisse der Use-Case-Erstellung kann unterschiedliche Formen haben. Dahingehend schlägt Cockburn die Formen einspaltige Tabelle, zweisepaltige Tabelle, formlose Use Cases und den RUP-Stil vor. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Use-Cases nicht zu umfangreich ausgestaltet werden, da dies die Funktionalität einschränken würde. (vgl. Cockburn 2008: S. 151-172)

Hinsichtlich der festzulegenden Inhalte hat Cockburn folgende Struktur vorgeschlagen:

- Umfang,
 - Vorbedingungen,
 - Trigger,
 - Invarianten,
 - Nachbedingungen,
 - Zielebenen,
 - Stakeholder,
 - Primärakteure,
 - Standardablauf und
 - Erweiterungen,
- (vgl. Cockburn 2008: S. 53-113)

Diese Struktur ist ausdrücklich als ein Vorschlag zu verstehen und kann hinsichtlich jeder Darstellungsform individuell angepasst werden. Das zentrale Element in dieser Struktur stellt der Standardablauf dar. Der Umfang, die Vorbedingungen, der Trigger, die Invarianten, die Nachbedingungen, die Zielebenen, die Stakeholder, die Primärakteure wie auch die Erweiterungen stellen insgesamt Variablen dar, die vorab und während des Erstellungsprozesses immer wieder in Frage gestellt werden müssen, damit als Ergebnis ein sinnvoller und realistischer Standardablauf entwickelt werden kann. Daraus leitet sich die Notwendigkeit mehrerer Experten-Runden ab.

Im Kontext der Beantwortung der Fragestellung dieser Dissertation wird diese Methodik angewendet, um einen Referenz-Ablauf für den Abgleich mit dem aus der Theorie abgeleiteten Vergleichs-Ablauf zu entwickeln. Über eine Zeitspanne von ca. zwei Jahren werden fünf Workshops und fünf Fokusgruppen zum Thema *Energetische Sanierung von Bestandsquartieren mit einer webbasierten Plattform* bzw. *E³-Marktplatz* durchgeführt (siehe Anhänge - Workshops und Fokusgruppen; vgl. Knospe, Lindner et al 2015: S. 129-135).

Die Teilnehmer der Workshops und Fokusgruppen setzten sich immer wieder unterschiedlich aus den folgenden Stakeholdern bzw. Akteursgruppen zusammen: Amt 62 der Stadt Essen, Amt 59 Stadt Essen, Klimaagentur Essen der Stadt Essen, Essen 2030 der Stadt Essen, RWE AG, Stadtwerke Essen AG, IP SYSCON GmbH, DFIC GmbH, TU München, HfT Stuttgart, Fraunhofer IGD und Haus & Grund e.V.. Diese Akteure sind für den Anwendungsfall QEM als relevant einzustufen und unterstreichen folglich die Reliabilität der Ergebnisse. Die Workshops waren zahlreicher besetzt als die Fokusgruppen. Geleitet wurden diese Workshops und Fokusgruppen vom Amt 62 der Stadt Essen.

Für die Ergebnisdarstellung wird die Form der einspaltigen Tabelle (vgl. Cockburn 2008: S. 153) ausgewählt. Diese bietet die Voraussetzungen für eine übersichtliche und nutzerfreundliche Anwendung (siehe Tab. 4).

Tab. 4: Form für Use-Case-Beschreibung: einspaltige Tabelle

Use Case #	<der Titel ist das Ziel in Form eines kurzen Satzes mit aktivem Verb>	
Anwendungskontext	<eine längere Beschreibung des Anwendungskontexts, wenn nötig>	
Umfang	<das entstehende System als Black Box>	
Ebene	<Auswahl: Überblick, Hauptaufgabe, Subfunktion>	
Primärakteur	<ein Rollename für den Primärakteur oder seine Beschreibung>	
Stakeholder und Interessen	Stakeholder	Interesse
	<Name des Stakeholders>	<hier stehen die Interessen des Stakeholders>
	<Name des Stakeholders>	<hier stehen die Interessen des Stakeholders>
Vorbedingungen	<der zu Grunde gelegte Stand der Dinge>	
Invarianten	<die in jedem Fall geschützten Interessen>	
Nachbedingungen	<die bei erfolgreichem Ausgang befriedigten Interessen>	
Trigger	<die Aktion im System, die den Use Case auslöst>	
Beschreibung	Schritt	Aktion
	1	<hier stehen die Schritte des Szenarios vom Trigger bis zur Zielausgabe und alle anschließenden Datenbereinigungen>
	2	<...>
	3	
Erweiterungen	Schritt	Verzweigende Aktion
	la	<Bedingung, die die Verzweigung auslöst>: <Aktion oder Titel des Teil-Use-Case>
Technik- und Datenvariationen		
		<Variantenliste>

(Quelle: eigene Darstellung; nach Cockburn 2008: S. 153; siehe Anhang: Formvorlage von IP SYSCON GmbH)

2. Theoretische Grundlagen und aktuelle Praxis bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren

In dieser Dissertation wird die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten auf Ebene von Bestands-Quartieren untersucht, die eine heterogene Akteurs- und Eigentümer-Struktur aufweisen. In den geführten Interviews wurde festgestellt, dass die Projektentwicklung gerade in Bestandsquartieren eine hohe Komplexität aufweist. Nur mit Hilfe einer professionellen Projektentwicklung, die sich dieser Komplexität annimmt, können in bestehenden Gebäudestrukturen mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur Nahwärmenetz-Projekte initiiert werden. Diese Professionalität ist in Ansätzen, wie sie im Folgenden beschrieben werden, für die beiden Handlungsebenen Quartiere und Gesamtstadt in Grundzügen vorhanden und etabliert.

Die Projektentwicklungsansätze unterschiedlicher Akteure werden in den folgenden Ausführungen zuerst hinsichtlich der Steuerungs-Aspekte (siehe Kapitel 2.1) und daraufhin hinsichtlich der Kommunikations-Aspekte beschrieben (siehe Kapitel 2.2). Die etablierten Ansätze für die Entwicklung von energetischen Sanierungs-Projekten in Bestandsquartieren können, hinsichtlich der Richtung der Steuerungs- und Kommunikations-Prozesse zwischen den Handlungsebenen, in die beiden Kategorien Top-Down- und Bottom-Up-Ansätze kategorisiert werden.

Bevor im weiteren Schritt die Notwendigkeit eines weiteren Ansatzes hergeleitet wird beschreibt ein Exkurs die Grundlagen der technischen Auslegung sowie der Wirtschaftlichkeitslogik bei Nahwärmenetzen (siehe Exkurs: Nahwärme). Diese Inhalte des Exkurses verdeutlichen die Logik die mit dem Untersuchungsgegenstand Nahwärmenetz-Projekte in Bestandsquartieren verbunden sind.

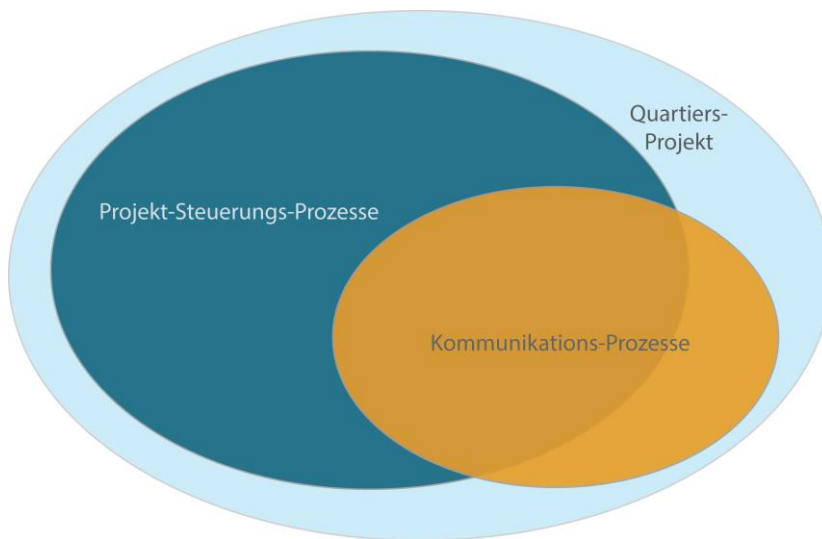
Doch für die Initiierung von Nahwärmenetzen in heterogenen Bestandsquartieren fehlen insbesondere auf Handlungsebene von Einzelgebäuden konsequent durchdachte Ansätze, was eine gewisse Notwendigkeit für ergänzende Ansätze begründet (siehe Kapitel 2.3). Diese Notwendigkeit eines weiteren Ansatzes wird insbesondere aus der immer weiter steigenden Bedeutung des Leitbildes der Bürgerorientierung für die öffentliche Verwaltung begründet.

Die Entwicklung bzw. Initiierung solcher Nahwärmenetz-Projekte können klassisch in die folgenden sechs Bereiche unterteilt werden: Führung und Motivation, Kommunikation und Konfliktmanagement, Projektüberwachung und Kontrolle, Projektdokumentation, Korrekturen und Maßnahmen sowie Projektfinalisierung und –nachbereitung (vgl. Wytrzens 2014: S. 179-228). Wenn man diese Struktur mit der einschlägigen Literatur, über die aktuellen Erfahrungen mit der Praxis der energetischen Quartierssanierung (vgl. BBR 2009; Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011; BMVBS 2012a; empirica 2013) vergleicht fällt auf, dass insbesondere die beiden erst genannten Bereiche von zentraler Bedeutung für den Erfolg von diesen Projekten sind.

Der Bereich Führung und Motivation bei solchen Projekten kann auch mit den Begriffen Planung, Steuerung und Organisation bei Projekten beschrieben werden. Der Bereich Kommunikation und Konfliktmanagement kann bei solchen Projekten auch mit dem einzelnen Begriff Kommunikation beschrieben werden. Die anderen vier Bereiche des Projektmanagements können an dieser Stelle vernachlässigt werden.

Es existieren weitere Strukturierungen der Bereiche des Projektentwicklung bzw. des Projektmanagements (vgl. bspw. Olfert 2014: S. 178-215; Burghardt 2012: S. 16; Pfetzling, Rohde 2011: S. 313-417), doch die von Wytrzens beschreibt am passendsten die in dieser Arbeit untersuchten Quartiers-Projekte. Dabei ist allen Ansätzen gemein, dass aus Perspektive der klassischen Projektentwicklung die Projekt-Kommunikation Teil aller anderen Bereiche ist, somit auch der Projekt-Steuerung. Dieser Zusammenhang ist der folgenden Abbildung zu entnehmen (siehe Abb. 9).

Abb. 9: Die beiden wesentlichen Systeme bei Quartiersprojekten



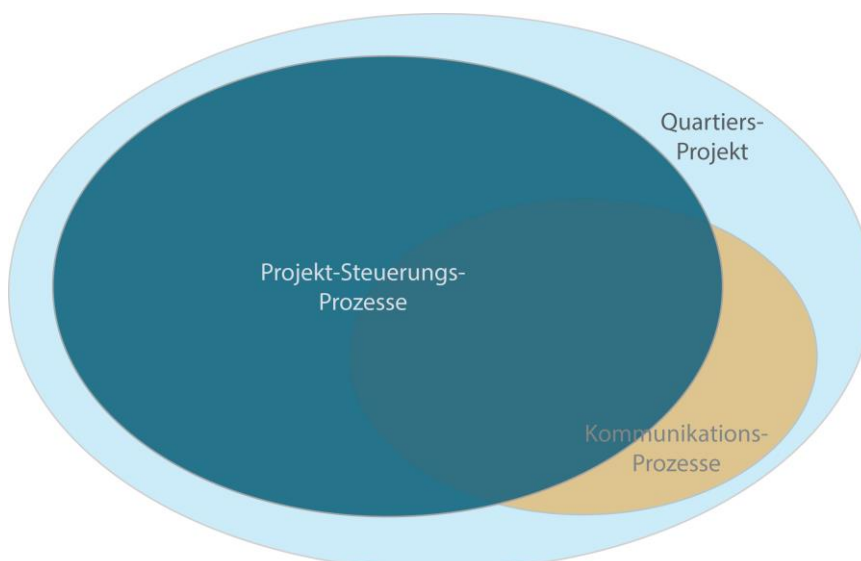
(Quelle: eigene Darstellung)

Nach dieser zweiteiligen Gliederung ist auch dieses Kapitel strukturiert, das die theoretischen Grundlagen und die aktuelle Praxis der Sanierungsprojekte auf Ebene von bestehenden innerstädtischen Quartieren darstellen soll (siehe Abb. 9). Somit werden im ersten Unterkapitel die theoretische Grundlage und die aktuelle Praxis der Steuerungs- und Organisations-Prozesse bei solchen Projekten beschrieben. Im zweiten Unterkapitel werden die Kommunikations-Prozesse dargestellt. Im dritten Unterkapitel werden diese Grundlagen und Erkenntnisse kritisch diskutiert und die Notwendigkeit eines neuen Konzeptes hergeleitet.

2.1. Aktuelle Praxis der Steuerung und Organisation bei Nahwärmenetz-Projekten in bestehenden Quartieren

In diesem Unterkapitel werden Steuerungs- und Organisations-Aspekte der Projektentwicklung bei Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur vorgestellt (siehe Abb. 10). Somit wird in diesem Unterkapitel die Basis geschaffen um die erste Unterfragestellung dieser Dissertation (siehe Kapitel 1.2) beantworten zu können.

Abb. 10: Projekt-Steuerung als Teil von Quartiers-Projekten



(Quelle: eigene Darstellung)

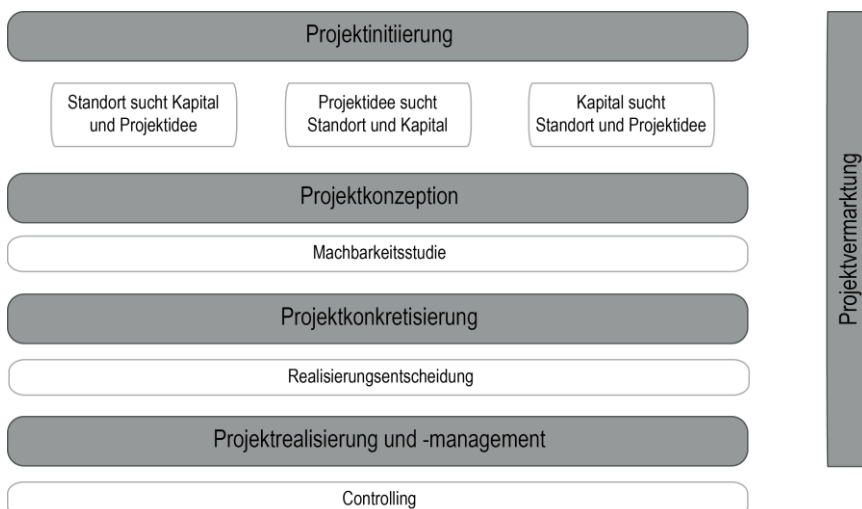
2.1.1. Projektentwicklung bei Nahwärmenetz-Projekten

Die energetische Sanierung in Quartieren mit einer heterogenen Eigentümerstruktur wird häufig in Kooperation verschiedener Akteure konzipiert und umgesetzt. Dazu sind bestimmte Elemente sowie Strukturen der Projektentwicklung notwendig um solche Projekte erfolgreich zu realisieren.

Projektentwicklung

Der Begriff Projektentwicklung beschreibt einen facettenreichen Bereich. Dieser kann in unterschiedlicher Tiefe definiert sein. Nach Brauer kann man diesen im engeren, mittleren und weiteren Sinne beschreiben. Für die Unterscheidung der unterschiedlichen Definitionen nutzt er die Phasen der HOAI (vgl. §§ 2-11 HOAI; Stassen 2015: S. 19-28), sowie die folgenden fünf Projekt-Phasen Phase bis zur Investitionsentscheidung, Projektidee/Konzept/Entwurf, Planung, Realisierung/Bauphase, Nutzung/Bestandsmanagement. Diese Projekt-Phasen wurden auch schon von Isenhöfer und anderen ähnlich für die Definition von Projektentwicklung genutzt (vgl. Isenhöfer 1999: S. 40). In der Fachliteratur zur Projektentwicklung geht es fast ausschließlich um Neubau-Projekte (vgl. Alda, Hirschner et al. 2014; Brauer 2013; Held 2010; Kochendörfer, Viering et al. 2015). Der folgenden Grafik ist dieser Zusammenhang aus der Sicht von Isenhöfer zu entnehmen (siehe Abb. 11). Im engeren Sinne definiert sich Projektentwicklung über die Phasen eins bis vier der HOAI, sprich es sind die Aufgabenbereiche Projektidee-Entwicklung, Entwurfsplanung und ggf. Genehmigungsplanung beinhaltet. Im mittleren Sinne werden diese Bereiche um die Aufgabe um die Bauphase erweitert und im weiteren Sinne noch um die Nutzungsphase der Immobilie(n). (vgl. Brauer 2013: S. 611-612)

Abb. 11: Phasenmodell des Projektentwicklungsprozesses



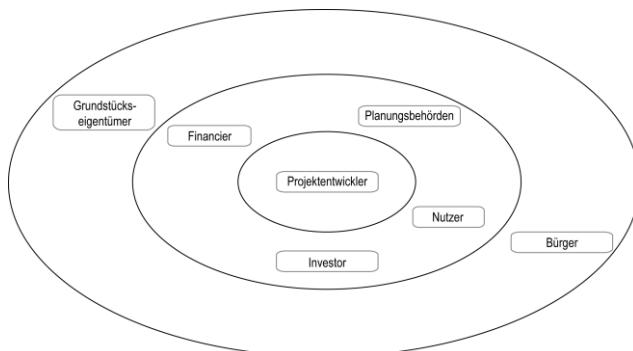
(Quelle: eigene Darstellung; nach Isenhöfer 1999: S. 52; Alda, Hirschner et al. 2014: S. 24; Bone-Winkel 1994: S. 54)

Phasenmodell

Der vorangehenden Grafik sind aber nicht nur die Phasen zu entnehmen, sondern Isenhöfer legt in seiner Definition von Projektentwicklung den Schwerpunkt u.a. auf die Erläuterung der Initiierungsphase bei der Entwicklung von Projekten. Diese erste Phase beschreibt er in Abhängigkeit der Projekt-Faktoren nach Diederichs: Standort, Kapital und Projektidee (vgl. Diederichs 2006: S. 7). Diese drei für die Entwicklung von Projekten zentral wichtigen Faktoren, können jeweils alleine das ausschlaggebende Momentum für die Entstehung eines Projektes darstellen. So entstehen die folgenden drei möglichen Szenarien. Erstens kann ein Standort existieren, für den Kapital und eine Projektidee gefunden werden müssen. Zweitens kann Kapital existieren, für das ein Standort wie auch eine Projektidee gefunden werden müssen. Drittens kann eine Projektidee existieren, für das Kapital und ein Standort gefunden werden müssen. (vgl. Isenhöfer 1999: S. 52)

Bei der Entwicklung von Projekten spielen nach Isenhöfer die Stakeholder im Regelfall zentrale Rollen. In seiner Theorie steht der Projektentwickler dabei im Mittelpunkt, denn er leitet und steuert den die zentralen Prozesse der Entwicklung von Projekten in der Immobilien-Branche (siehe Abb. 12). Die weiteren sechs Akteure sind die Planungsbehörden, die Bürger, die Nutzer, die Financiers, die Investoren und die Grundstückseigentümer. Im folgenden Text wird bei den Akteuren Projektentwickler, Planungsbehörden, Investor, Financier von zentralen Akteuren gesprochen. Die anderen projektrelevanten Personengruppen werden als weitere Akteure bezeichnet.

Abb. 12: Beziehungen der verschiedenen Stakeholder



(Quelle: eigene Darstellung; nach Isenhöfer 1999: S. 38)

In anderen Veröffentlichungen gibt es bspw. wesentlich weniger Stakeholder bzw. Akteurs-Gruppen. Dabei gibt es allerdings auch eine Parallele zu der viel zitierten Theorie von Isenhöfer, nämlich den fast immer in der zentralen Rolle abgebildeten steuernden Projekt-Entwickler. Bei Stumpf bspw. gibt es dann allerdings nur noch die Gruppe die aus dem Bauherrn, dem Investor und dem Auftraggeber besteht und die zweite Gruppe der Träger öffentlicher Belange (vgl. Stumpf 2015: S. 4).

Aus unterschiedlichen Veröffentlichungen geht hervor, dass die Trennung zwischen Projektentwicklung und Projektmanagement nicht immer sauber zu definieren ist. Denn bei Nockmann und Weber werden bspw. die Phasen des Projektmanagements ganz ähnlich beschrieben wie die Phasen der Projektentwicklung (vgl. Nockmann, Weber 2014: S. 33-43).

Brauer beschreibt das Projektmanagement als ein Element der Projektentwicklung, diese Perspektive wird in der voranstehenden Abbildung bestätigt (siehe Abb. 11), in dem das Projektmanagement das zentrale Element der vierten Phase der Projektentwicklung darstellt. Dabei definiert er das Projektmanagement als die Beziehung zwischen der Projekt-Leitung und der Projekt-Steuerung. Diese beschreibt er als das Delegieren von Aufgaben durch die Projekt-Leitung an die Projekt-Steuerung. (vgl. Brauer 2013: S. 613-614) Der Begriff Projektmanagement beschreibt „die Gesamtheit der Planungs-, Steuerungs- und Kontrollaktivitäten, die bei relativ innovativen und risikobehafteten Vorhaben mit komplexer Struktur, vorgegebenen Terminen und limitierten Kosten (...) anfallen, sowie (...) die fachbereichsübergreifende Koordination dieser Führungstätigkeiten.“ (Brockhaus Bd. 22 2006: S. 152). Ganz ähnlich wird dieser Begriff von Jakoby beschrieben, denn auch er spricht von Planungs- und Steuerungsprozessen die der Problemlösung bei Projekten dienen und die termingerecht und aufwandsminimierend diesem Ziel dienen (vgl. Jakoby 2015: S. 30).

Daraus wird abgeleitet, dass die Begriffe und Bereiche Steuerung und Planung zentrale Rollen bei den Prozessen des Projektmanagements. Der Begriff Steuerung lässt sich systemtheoretisch und auch hinsichtlich seiner Bedeutung im Bereich der Politik beschreiben. Bezogen auf die systemtheoretische Betrachtung veranschaulicht dieser Begriff „die Einstellung, Erhaltung oder Veränderung der Zustände eines Systems durch externe Festlegung einer oder mehrere das Verhalten des Systems bestimmender Größen ohne Rückkopplung.“ (Brockhaus Bd. 26 2006, S. 319). Die steuernden Impulse kommen und

wirken von außerhalb des im Fokus der Betrachtung stehenden Projekt-Inhaltes. Die steuernden Impulse gehen bei Projekten von den zentralen Akteuren aus (siehe Interviews mit Grisse, Jung, Kruse).

Im Bereich der Politik beschreibt der Bereich der Steuerung „Aktivitäten und Konzepte, die eine zielgerichtete und zweckorientierte, d.h. politisch-absichtsvolle Gestaltung sozialer und ökonom. Gegebenheiten bewirken wollen“ (Brockhaus Bd. 26 2006, S. 319). Bei der Beschreibung der Steuerung treten insbesondere die Aspekte Absicht, Zweck und Ziele in den Vordergrund. Das bedeutet, dass die steuernden Elemente mit ihren Impulsen die Prozesse innerhalb des Projektes hinsichtlich einer bestimmten Absicht lenken wollen. So soll sichergestellt werden, dass die Ziele und Zwecke des Projektes erreicht werden.

Die Ziele von Projektmanagement können vielfältig sein. Dabei spielen beispielhaft die Auftragserfüllung, Transparenz von Projektstrukturen, Sicherung effektiver Kommunikation, Projektphasen planen, vorbereiten und durchführen, Projekt-Controlling etc. die häufigsten und bedeutendsten Rollen (vgl. DIN 69901 – 1 2009: S. 5-9), bei der Entwicklung von Projekten.

Die Planung als weiterer zentraler Begriff erläutert den Kontext der Steuerung. Dieser Begriff beschreibt den Sinn der Steuerung. Denn das "Planen ist die gedankliche Vorwegnahme zukünftigen Handelns." (Jung, Schönwandt 2005: S. 789), und beschreibt damit ein gegenwärtiges Handeln von Akteuren, das einen bestimmten zukünftigen Zustand bzw. Projekt-Gegenstand erreichen möchte. Somit wird durch die Planung eine systematische Abfolge von Handlungen und zu erreichenden Zielen für einen bestimmten Zeitraum entwickelt und vorgegeben (vgl. Fürst, Ritter 2005: S. 765). Man kann Planung, unter den sich immer weiter verändernden Methoden in Richtung der Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK), auch immer mehr als einen „kollektiven Prozess der Handlungskoordination bezogen auf eine gemeinsame Handlungsrichtung“ (Fürst 2011: S. 60) verstehen.

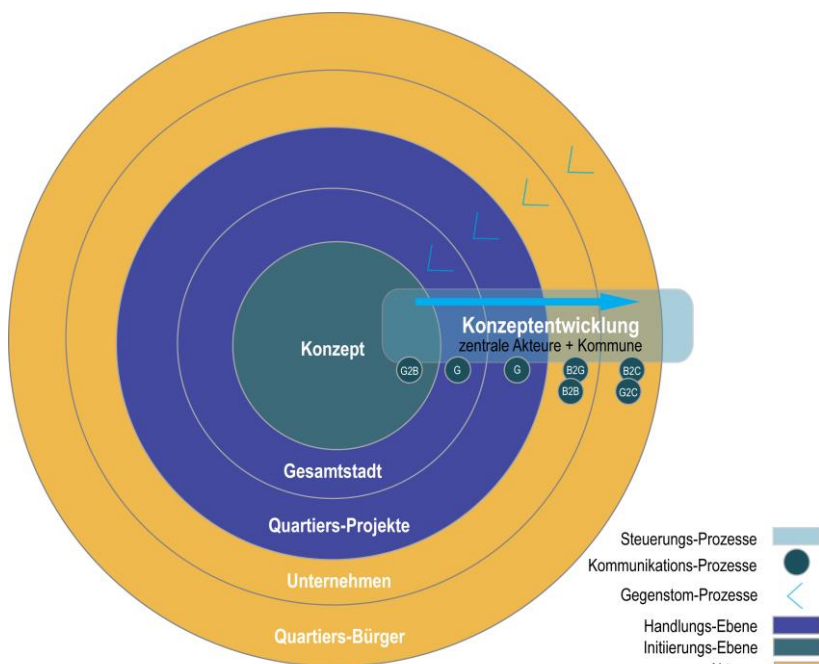
Als roter Faden zieht sich mittlerweile die Erkenntnis durch die einschlägigen Publikationen zu diesem Thema, dass „umsetzungsorientierte energetische Quartierskonzepte nicht am grünen Tisch entstehen“ (Klehn, Nieße 2013: S. 34). Doch welche Steuerungs-Elemente und welche Steuerungs-Struktur diesbezüglich die passenden sind, darüber herrscht in der Praxis wie auch in der Forschung keine Einigkeit. Insbesondere zwischen den Perspektiven der beiden Akteure, nämlich kommunale Verwaltung und private Projektentwickler, sind bestimmte Parallelen, aber auch Unterschiede nicht zu übersehen. Im Folgenden werden die Perspektiven/Logiken der beiden Akteure dargestellt.

Doch unumstritten ist, dass die Quartiersentwicklung einer professionellen Projektsteuerung bedarf, um die Projekte auf Handlungsebene von Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur erfolgreich initiieren zu können.

Top-Down- und Bottom-Up-Ansätze

Die Perspektive der Kommune, hinsichtlich der Initiierung von Quartiers-Projekten wird in verschiedenen Veröffentlichungen des BMVBS beschrieben (BBR 2009; Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011; BMVBS 2012a; BMVBS 2013). Insbesondere steht dabei der „Handlungsleitfaden zur Energetischen Stadterneuerung“ (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011) im Fokus. In diesem wird hervorgehoben, dass es primär zwei Handlungs-Ansätze aus Sicht der Kommune gibt, zum einen den deduktiven konzeptorientierten und zum anderen den induktiven projektorientierten Ansatz (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 87). Die Konzeptorientierung basiert auf der Theorie des Top-Down-Ansatzes und die Projektorientierung fußt auf dem Bottom-Up-Ansatz. Gemein ist beiden allerdings, dass Sie auf den Integrierten-Stadtentwicklungs-Konzepten (INSEK) der Kommunen aufbauen (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 17-20). Der Bottom-Up-Ansatz basiert auf einem induktiven und, im Gegensatz dazu, der Top-Down-Ansatz auf einem deduktiven Prinzip (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 23; Fürst, Scholles 2008: S. 200-201), einen Prozess zu organisieren.

Abb. 13: Deduktiver Ansatz in Form von Konzeptorientierung bei Quartiersprojekten



(Quelle: eigene Darstellung; nach Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 58, 60, 87)

deduktiver Top-Down-Ansatz

Die vorangehende Abbildung (siehe Abb. 13) stellt das Prinzip des deduktiven Planungs- bzw. Steuerungsansatzes bei der Initiierung von Projekten in Bestandsquartieren in grafischer Form für das Beispiel energetische Stadterneuerung dar. Das initiierende Moment für eine Aktivität eines Akteurs, wie bspw. der kommunalen Verwaltung, entsteht dabei aus der Idee ein Konzept für die Gesamtstadt zu entwickeln. Dieses Prinzip wird wie oben angedeutet von Fürst und Scholles als deduktives Vorgehen in der Planung bzw. bei der Steuerung von Prozessen bezeichnet (vgl. Fürst, Scholles 2008: S. 201). Dabei werden die beiden sehr ähnlichen Prinzipien, als etwas *vom Großen zum Kleinen* bzw. vom *Allgemeinen zum Besonderen* herleitend beschrieben (vgl. Brockhaus Bd. 6 2006, S. 362; Schmidt-Eichstaedt, Steinebach 2011: S. 605-606).

Die Energiewende und die damit verbundene Stadterneuerung wird somit aus Perspektive des induktiven Planungsverständnisses als „gesamstädtische Aufgabe“ (Rommelfanger 2013: S. 116) bzw. als gesamstädtische Herausforderung angesehen. In diesem Kontext werden aktuell deutschlandweit häufig INSEKs als Instrument eingesetzt, um eine „fach- und ressourcenübergreifende sowie (...) gesamstädtische Betrachtungsweise“ (Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 17) anzustoßen und in die Prozesse der kommunalen Stadtplanung zu integrieren. Diese gesamstädtischen Konzepte beinhalten Hinweise für die Umsetzung von Projekten auf den unterschiedlichen Handlungsebenen der Kommune, die sich gegenseitig beeinflussen. Denn „Auf unterschiedlichen Ebenen des Raums – von der Region, über Stadt und Stadtteil bis hin zu Quartier und Nachbarschaften – verdichten sich jeweils spezifisch globale wie lokale Entwicklungsbedingungen und treten miteinander in Wechselwirkung“ (Eichenlaub, Pristl 2012: S. 10).

Die „Notwendigkeit einer (mindestens) gesamstädtischen, ressortübergreifenden, perspektivischen und integrierten Stadtentwicklungsplanung“ (Berding 2006: S. 164) wird auch hinsichtlich der energetischen Erneuerung der Wärmeversorgung auf allen genannten Handlungsebenen schon seit vielen Jahren gesehen. Begründet wird dies damit, dass nur „Durch die Aufstellung integrierter Stadtentwicklungskonzepte auf gesamstädtischer oder mindestens Quartiersebene (...) eine zeitliche und örtliche Abstimmung zwischen Prozessen der Stadtentwicklung und der Energetischen Stadterneuerung sinnvoll erfolgen [kann]“ (Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 11). Die Stadt

Dortmund kann als Beispiel für eine von sehr vielen Kommunen herangezogen werden, in der eine „gesamtstädtische Strategie entwickelt [wurde], mit der sie den Herausforderungen der Energiewende auf kommunaler und regionaler Ebene begegnet“ (wirtschaftsfoerderung-dortmund.de).

Auf die Initiierung von Projekten in Quartieren bezogen bedeutet dies, dass die Richtung der Planung „von der Stadt zum Quartier“ (Hopfner, Zakrzewski 2012: S. 54) verläuft. In dieser deduktiven Planungslogik wird häufig über eine Typisierung von Stadträumen bzw. Quartieren gesprochen, um den variantenreichen Bebauungs- und den heterogenen Akteursstrukturen begegnen zu können (vgl. Hopfner, Zakrzewski 2012: S. 59-62; Dettmar et al 2012: S. 66-107; Roth 1980: S. 97-104; Kloos, Wachten 2007: S. 18-87).

Somit wird ein Nahwärmenetz-Projekt nach der Logik des deduktiven Planungsansatzes in den Quartieren initiiert, für die im gesamtstädtischen INSEK dahingehend ein spezifisches Potenzial analysiert wurde. Darüber hinaus muss eine solche Lösung auch mit den Zielen der Kommune vereinbar sein.

Andersherum beschrieben müssen für alle Quartiere dahingehend einleitend eine „fachübergreifende Bewertung und integrierter Abgleich mit allen Stadtentwicklungsbereichen und bestehenden Planungen“ (Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 57) durchgeführt werden. In diese Analysen werden vielerlei Informationen aus den Bereichen: Stadt- und Quartiersstrukturen, Demografie, Bevölkerungsentwicklung, Energiebereitstellung, Energieflüssen, Mobilität, Verkehr und Wirtschaft (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 115).

Als Ergebnis dieses Prozesses entsteht ein Planwerk, bspw. ein INSEK oder ein Stadt-Energieleitplan, dem zu entnehmen ist in welchem Quartier welche Projekte denkbar wären, um die Ziele der Kommune zu erreichen. (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 57-59)

Folglich sind dieser Liste auch die Quartiere zu entnehmen in denen ein Nahwärmenetz-Projekt als sinnvoll und realisierbar klassifiziert wurde. In den darauf folgenden Schritten werden stufenweise die Akteure aktiv eingebunden, die solche angedachten Projekte umsetzen sollen.

In der vorangehenden Abbildung ist die Planungslogik grafisch veranschaulicht (siehe Abb. 13). Es ist zu erkennen, dass das Konzept als das initiierende Momentum die Mitte bildet. Von diesem Punkt aus beginnt der steuernde Planungs-Prozess von der gesamtstädtischen Ebene über die Quartiers-Ebene zu den dort situierten und betroffenen Akteuren, den Unternehmen und den Bürgern in den Quartieren. Diese Konzeptentwicklung hat also von der Logik von Schmidt-Eichstaedt und Steinebach her, das Konzept als das Allgemeine, von dem auf Gesamtstadtebene ausgehend geplant und gesteuert wird. Auf der anderen Seite stehen die Unternehmen und die Bürger als das Besondere. Somit wird hierbei etwas vom Konzept ausgehend auf den Bürger abgeleitet. Nach der Logik der Projektentwicklung von Isenhöfer kann man dieses in der vorangehenden Grafik beschriebene Vorgehen auch so beschreiben, dass eine Projekt- bzw. Konzeptidee existiert für die ein Standort wie auch Kapital gesucht werden.

Bei der Umsetzung der bspw. in den INSEKs vorgeschlagenen Maßnahmen ist mit Blick auf die planungsrechtlichen Möglichkeiten insbesondere „zwischen Sanierungs-, Entwicklungs- und Stadtumbaumaßnahmen zu unterscheiden (...)“ (Greiving 2011b: S. 394). Denn im BauGB (bspw. §§ 171 a-d) ist seit der Novelle im Jahr 2004 vorgeschrieben, dass bspw. die „planerische Vorbereitung des Stadtumbauprozesses durch Integrierte Entwicklungskonzepte“ (Bode 2010: S. 62) zu leisten ist. Doch diese „lokalen Akteurskonstellationen können auch innerhalb einer Stadt variieren.“ (Bode 2010: S. 62), wobei im Zusammenhang der energetischen Stadterneuerung insbesondere die Stadtwerke gemeint sein können (vgl. IWU 2012: S. 39).

Ein auf dieser deduktiven Logik gründendes energetisch ausgerichtetes Quartiers-Projekt leitet seine Maßnahmen aus einem „von der Gemeinde aufzustellendes städtebauliches Entwicklungskonzept“ (§ 171b (2) BauGB) her, wie es ein INSEK darstellt. Daraufhin hat die Kommune für die Beantragung der Fördermittel ein Stadtumbau- bzw. Gebiet so abzugrenzen, „dass sich die Maßnahmen zweckmäßig

durchführen lassen“ (§ 171b (1) BauGB). Diese Abgrenzungs-Logik findet sich ebenfalls im rechtlichen Rahmen des Bundes-Förderprogramms Soziale Stadt wieder (vgl. § 171e BauGB). Daneben werden in den §§ 136 ff. BauGB die städtebaulichen Sanierungsmaßnahmen geregelt, die sich ebenfalls mit einer eher deduktiv geprägte Herangehensweise auf „Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung“ (§ 136 (2) BauGB) beziehen können.

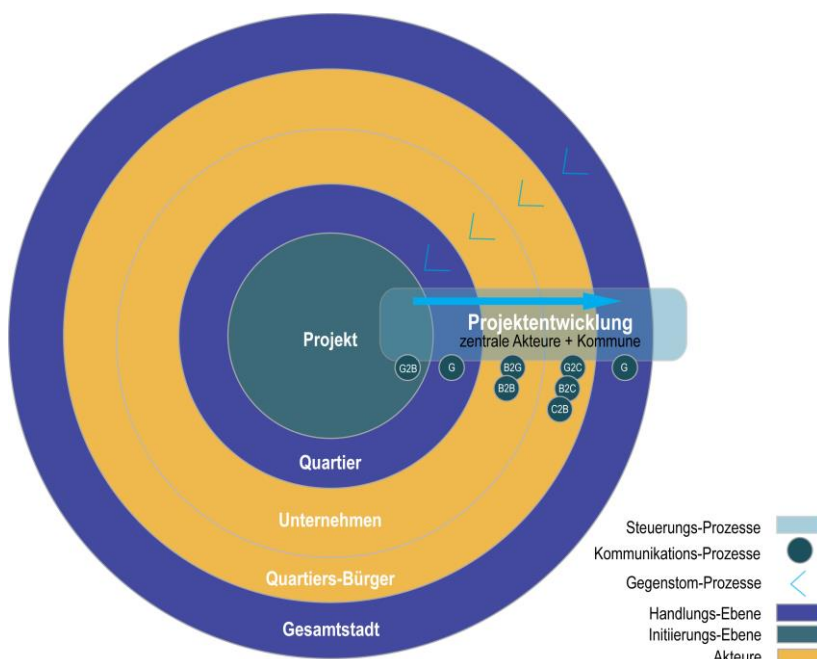
Neben den schon genannten planungsrechtlichen Instrumenten wird, im Kontext des deduktiven Top-Down-Ansatzes zur Umsetzung der Energiewende, aktuell ein weiteres Instrument immer häufiger diskutiert, die „Stadt-Energieleitplanung“ (Bialk et al 2013: S. 18) (vgl. StMUG 2011). Bei dem ebenfalls deduktiven Ansatz für die Umsetzung der Energiewende auf kommunaler Ebene sollen „die unterschiedlichen Planungsinstrumente von der Gesamtstadt über den Stadtteil bis hin zum Quartier mit den Energiekonzepten korrespondieren.“ (Bialk et al 2013: S. 18). Er soll somit eine ähnliche Funktion wie ein INSEK übernehmen, allerdings mit dem Fokus auf den Bereich der vielfältigen Belange der Energiewende. Dieser Zusammenhang beider Konzeptwerke wurde bisher in keiner Veröffentlichung näher erläutert. Ein Energieleitplan wurde zum Wissensstand der Abgabe dieser Dissertation (Ende Januar 2016) auch nur für die Stadt München erstellt.

Somit ist resümierend festzustellen, dass die Energiewende auf Grundlage des deduktiven Planungsverständnisses durch Planwerke auf gesamtstädtischer Ebene strategisch geplant und durch zahlreiche aufeinander abgestimmte Projekte auf Ebene von Quartieren umgesetzt wird. Folglich kann diese induktive Vorgehensweise hinsichtlich der Umsetzung der Energiewende mit dem Gedankenmodell des „perspektivischen Inkrementalismus“ (Ganser 1991 – Die Zukunft der Städte: S. 59) von Ganser charakterisiert werden.

induktiver Bottom-Up-Ansatz

Anders verhält es sich bei dem induktiven Ansatz für die Initiierung von Projekten auf Handlungsebene von Bestandsquartieren. Dabei wird von mehreren einzelnen Beobachtungen bei einem besonderen bzw. individuellen Untersuchungsobjekt, auf einen allgemeingültigen Sachverhalt geschlossen (vgl. Brockhaus Bd. 13 2006, S. 250). Diese Steuerungs- bzw. Planungs-Logik wird grafisch in der voranstehenden Abbildung dargestellt (siehe Abb. 14).

Abb. 14: Induktiver Ansatz in Form von Projektorientierung bei Quartiersprojekten



(Quelle: eigene Darstellung; nach Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: 58, 60, 87)

Wenn man diese Logik auf das Vorhaben der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem Bestandsquartier überträgt, dann bildet dabei die Idee für die Realisierung eines Projektes in einem bestimmten Quartier das initiierte Moment. Somit ist dieser initiierte Ausgangspunkt beim induktiven Ansatz auf der Quartiers-Ebene verortet. Die betroffenen Akteure im Quartier, die Unternehmen und Bürger, werden involviert bevor dabei gewonnene allgemeingültige Erkenntnisse für die gesamtstädtische Ebene oder auch für andere Quartiere abgeleitet werden.

Selle interpretiert dieses induktive Planungsverständnis vor dem Hintergrund der Feststellung, „(...) dass (vormals wie heute) Stadtentwicklung aus vielfältigen Aktivitäten resultiert - an den Märkten, im öffentlichen Sektor und in der lokalen Gesellschaft“ (Selle 2012: S. 28). Kurth fügt dem hinzu, dass die Stadtentwicklungsplanung induktiv interpretiert „als ein projektorientierter Ansatz verstanden [werden kann], >>Projekte statt Pläne<< war z.B. das Motto der IBA Emscher Park. Pläne sollten [somit] umsetzungsorientiert sein (...)“ (Kurth 2006: S. 334).

Der induktive Projekt-Ansatz stellt somit gewissermaßen eine Reaktion auf die vielschichtige, insbesondere durch die Immobilien-Eigentümer geprägte, Situation in einem Quartier und auf die von diesen Akteuren beeinflusste Umsetzbarkeit insbesondere von Nahwärmenetz-Projekten. Daher analysiert diese die konkrete sozioökonomische Situation hinsichtlich der Erfordernisse jedes einzelnen Quartiers. Im darauf folgenden Schritt kann die technische und ökonomische Umsetzbarkeit bspw. eines Nahwärmenetz-Projektes validiert werden.

Beim induktiven Ansatz „(...) werden die Bürger in der Gesellschaft aktiv und passiv stärker gefordert: Passiv, indem sie mehr Lasten zu tragen haben; aktiv, indem sie die frei werdenden Gestaltungsräume erobern“ (Ganser 2006: S. 539).

Mit der Aktivierung und Einbindung dieser Gruppen der Stadtgesellschaft beschäftigt sich ein ganzer Forschungszweig aus unterschiedlichen Fachbereichen (Ensling, Hinz et al 2013: S. 14-31; Diefenbach, Malottki et al 2013: S. 22; BMUB 2012: S. 2; Spars 2012: S. 151; INIK GmbH 2011: S. 6-7; Bruckner, Gröger 2011: S. 3-4; Albrecht, Deffner et al 2010; Birzle-Harder, Deffner et al 2010; Deffner, Stieß et al 2012; Albrecht, Zundel 2010; Stieß 2012). Dabei wurden zahlreiche Motive und Hemmnisse identifiziert, auf die mit entsprechenden umsetzungsorientierten Kommunikationsstrategien reagiert wird. An dieser Stelle wird die einleitend hergeleitete Verknüpfung zwischen den Steuerungs- und Kommunikations-Elementen der Projektentwicklung deutlich. Die Kommunikations-Elemente werden im folgenden Unterkapitel näher erläutert (siehe Kapitel 2.2).

Die Interpretation des induktiven Ansatzes in der Veröffentlichung „Handlungsleitfaden Energetische Stadterneuerung“ (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011) sieht wie weiter oben schon einmal erwähnt vor, dass die in einem auf Quartiersebene umgesetzten Projekt gesammelten Erfahrungen über ein geordnetes „Wissenstransfer“ (Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 11, 33) für die gesamtstädtische Ebene nutzbar gemacht wird.

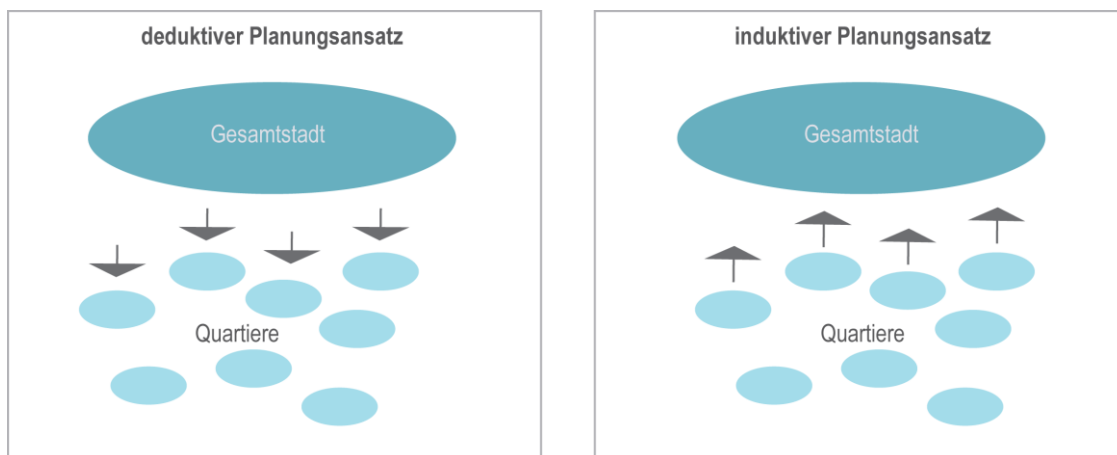
In beiden Ansätzen ist das Gegenstromprinzip verankert. Dieses wird insbesondere in der Regionalplanung angewendet (vgl. §1 (3) ROG; Greiving 2011a: S. 423). Dabei geht es darum, dass eine höhere Planungsebene eine darunter liegende Ebene in die Planung einbezieht (vgl. Vallée 2011: S. 571). Der Prozess in einem deduktiven Verfahren verläuft somit vom Allgemeinen zum Speziellen oder auch vom Großen zum Kleinen (vgl. Schmidt-Eichstaedt, Steinebach 2011: S. 605-606). Nach der Projektentwicklungs-Logik von Isenhöfer (siehe Abb. 11) kann man auch das hier beschriebene Vorgehen beschreiben. Denn in diesem Fall ist es, wie auch beim rein deduktiven Konzept-Ansatz, so dass eine Projektidee existiert, für die ein Standort und das Kapital gesucht werden muss, damit ein wirkliches Projekt entwickelt werden kann.

Deduktiver und induktiver Ansatz ergänzen sich

Die Energetische Stadterneuerung (Verweis auf Definition in Einleitung, Kapitel 1.) basiert auf dem Ansatz der integrierten Planung. Dies impliziert, dass bei der Energetischen Stadterneuerung permanent die Belange der Bereiche Stadtplanung, Architektur, Bauphysik, Infrastruktur neben den Belangen der Energie betrachtet werden müssen (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 25). Diese integrierte Planung kann in Form der beiden vorangehend beschriebenen Ansätze deduktiv oder induktiv umgesetzt werden.

An dieser Stelle ist resümierend festzustellen, dass beide Steuerungs- bzw. Planungs-Ansätze für die Quartiers-Projekte linear geprägt sind (siehe Abb. 16). Der deduktive Ansatz beschreibt eine Handlungsrichtung, von der Gesamtstadt-Ebene zu den Quartieren, und der induktive Ansatz die gegenteilige Richtung von den einzelnen Quartieren auf die gesamtstädtische Ebene (siehe Abb. 15). Diese beiden Planungs- bzw. Steuerungs-Ansätze ergänzen sich in der Projektrealität allerdings eher, als dass sie sich widersprechen oder gegenseitig ausschließen würden. Die beiden Ansätze greifen insbesondere in bei der Umsetzung „eng ineinander“ (Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 22).

Abb. 15: Handlungsrichtungen bei induktiven und deduktiven Planungsansätzen bei Quartierssanierungs-Projekten

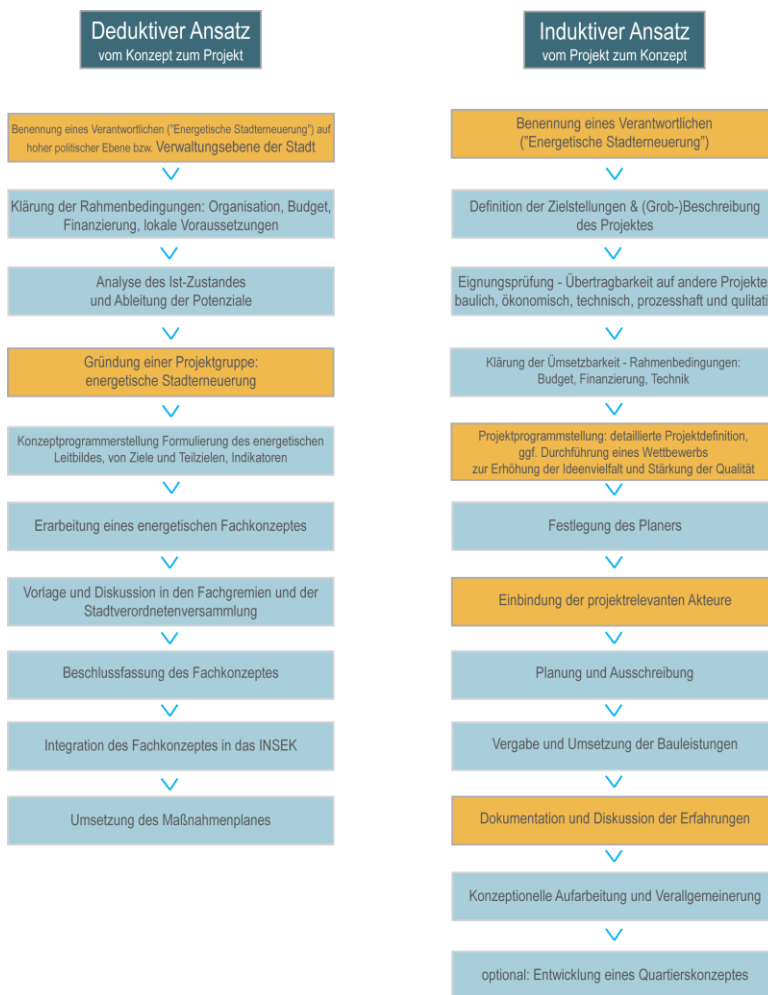


(Quelle: eigene Darstellung)

Der deduktive Ansatz bildet im klassischen Anwendungsfall bei der kommunalen Verwaltung die Grundlage für den Einsatz des induktiven Ansatzes. Anders herum können die auf Ebene einzelner vorbildlicher induktiv initiiertes Pilotquartiere gesammelten Erfahrungen, über den deduktiven Ansatz für weitere Quartiere nutzbar gemacht werden. (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 22)

In der nachfolgenden Grafik sind die notwendigen Handlungsschritte beider Ansätze als Ablauf gegenübergestellt (siehe Abb. 16).

Abb. 16: Ablaufempfehlung für deduktiven und induktiven Ansatz



(Quelle: eigene Darstellung; nach Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 87)

Das Berücksichtigen der drei städtischen Ebenen Gesamtstadt, Stadtquartier und Gebäude im Rahmen der Konzeptentwicklung durch die Entscheider hat höchste Relevanz für den nachhaltigen Erfolg des Projektes (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 26-28).

In diesem Leitfaden, für die Entscheidungsträger in den Kommunen, der Politik sowie in anderen Institutionen, werden die notwendigen Handlungen in den folgenden Bereichen aufgezeigt: Organisation/Struktur, Integrierte Planung, Akteure, Beratung/Qualifizierung/Wissenstransfer, Öffentlichkeitsarbeit/Bürgerberatung, Umsetzung von Maßnahmen/Konzepten und Sicherung einer nachhaltigen Stadtentwicklung. (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 21-56)

Daneben werden dort auch die „Hinweise zur Umsetzung der Energetischen Stadterneuerung“ (Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 57) aufgeführt, die durch die folgenden vier Schritte erläutert werden: Analyse der Ist-Situation, Analyseauswertung und Ermittlung von Potentialen, Leitbildentwicklung und Maßnahmen, Umsetzung (Methoden) (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 63-114). Diese notwendigen Schritte werden in der vorangehenden Grafik genauer beschrieben (siehe Abb. 16). Dabei fällt auf, dass sich die Abfolge, die Anzahl und die Ausgestaltung der Schritte bei beiden Ansätzen unterscheiden. Der induktive Ansatz sieht bei vier Schritten Kontakt mit externen Akteuren vor und damit bei zwei mehr als der deduktive Ansatz. Genau um diese Anzahl an weiteren Kontakten, hat der induktive Ansatz auch weitere Schritte.

Die Akteure, die bei der Planung in Quartieren einzubinden und deren Rollen zu berücksichtigen sind, werden im Leitfaden des BMVBS in folgende drei Gruppen eingeteilt:

- Initiatoren: Als Initiatoren kommen Bürgermeister, leitende Angestellte, Entscheidungsträger bei kommunalen Energieversorgungsunternehmen (EVUs) in Frage.
- Entwickler: Als Entwickler kommen Vertreter von Ämtern/Behörden, Vertreter der Wohnungswirtschaft, Vertreter der EVUs und Ingenieurbüros in Frage und
- Beteiligte: Als Beteiligte kommen zukünftige Nutzer, Quartierseinwohner, Vereine, Organisationen, Gewerbe- und Industriebetriebe in Frage.

(vgl. empirica 2013)

Diese Einteilung zieht sich durch alle entsprechenden Projekt-Beschreibungen. (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 88-91)

Die Bevölkerung stellt eine weitere Gruppe dar, die – wenn nicht zu aufwendig – gleichfalls in Form eines eigenen Schrittes zu beteiligen wäre. Diese Einbindung wird bei der Abfolge des induktiven Ansatzes an siebter Stelle genannt (siehe Abb. 16), beim deduktiven Ansatz findet diese Einbindung hingegen keine Erwähnung. (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 29-32)

Beispiele für Anwendung des deduktiven Ansatzes

Beispiel 1

Ein weiteres interessantes Theorien-Modell zur Organisation von solchen Quartiers-Sanierungs-Projekten kommt von der Arbeitsgemeinschaft Fernwärme e.V. (AGFW). Dabei ist eine zentrale Aussage, dass „die Umsetzung Menschen braucht, die Projekte gezielt auf den Weg bringen“ (AGFW 2013: S. 114). Diese Menschen werden mit dem Begriff „Kümmerer“ (AGFW 2013: S. 114) umschrieben. Sie sorgen dafür, dass ein Projekt überhaupt angedacht wird und während des Prozesses nicht an Aufmerksamkeit und Stellenwert bei den verschiedenen Akteuren verliert. Es werden vier Phasen vom AGFW definiert, durch die ein Konzept zu einem konkreten Projekt mit konkreten Partnern wird:

- „Projekte initiieren und definieren,
- Die Machbarkeit prüfen
- Projektprogramm festlegen
- Umsetzung beschließen“

(AGFW 2013: S. 115)

Diese vier Projekt-Phasen werden bei der Weiterentwicklung vom konkreten Projekt zur realen Umsetzung um die drei folgenden zusätzlichen Phasen ergänzt:

- „Umsetzung planen und steuern
- Fachplanung durchführen
- Ausschreibung und Vergaben“

(AGFW 2013: S. 118)

Diese Phasen werden durch das „Projektportfoliomanagement“ (AGFW 2013: S. 121) umgesetzt. Die Management-Organisation besteht aus folgenden drei Ebenen:

- Steuerungsgruppe (dauerhafte Organisationseinheit): Bürgermeister, Verwaltungschef, stellvertretender Bürgermeister,
- Projektportfoliomanagement (dauerhafte Organisationseinheit): 1. Beigeordneter, Geschäftsführung des Versorgers,
- Projektleitung (temporäre Organisationseinheit): Projektleiter.

(vgl. AGFW 2013: S. 121)

Die dabei wichtigste Aufgabe übernimmt, auf der mittleren zweiten Ebene, das Projektportfoliomanagement. Diese Einheit „übernimmt das Ideenmanagement, die strategische Projektentwicklung, die Projektevaluation und Projekt-Priorisierung, fördert die Vernetzung zwischen den Projekten, das Lernen voneinander und stellt das Controlling sicher“ (AGFW 2013: S. 121). Sie überblicken die übergeordneten Ziele und kontrollieren alle Risiken und Chancen. Sie berichtet über alle

aktuellen Projektfortschritte. Hier sollen die beiden Vertreter der Kommune wie auch von den Stadtwerken die Prozesse der eigentlich autark handelnden Einheiten abstimmen und abgleichen. (vgl. AGFW 2013: S. 122-123)

Die erste Ebene definiert und kontrolliert die politischen Zielvorgaben (vgl. AGFW 2013: S. 121). Die dritte Ebene ist für die konkreten Teilprojekte verantwortlich und verfolgt die konkreten Ziele des einzelnen Projektes, des umzusetzenden Nahwärmenetzes. Sie kontrollieren den Umfang, den Zeitplan, die Kosten und die Qualitäten des Projektes. Sie berichten über den Projektfortschritt und andere projektspezifische Informationen. Des Weiteren ist eine „Runde der Projektleiter“ (AGFW 2013: S. 123) vorgesehen, in der sich alle Leiter über die Projektschwerpunkte austauschen und neue Projekte initiieren. Diese Ergebnisse werden dann an die oberen Ebenen weiter geleitet. Diese drei Ebenen verbinden den Top-Down-Ansatz mit dem Bottom-Up-Ansatz. (vgl. AGFW 2013: S. 122-123)

Eine weitere Beschreibung der Handlungsfelder, mit Empfehlungen zur Umsetzung von Projekten der Energetischen-Quartiers-Sanierung kommt von Klehn und Nieße aus dem Jahr 2013. Doch auch in deren Auflistung werden ähnliche Schritte und Herangehensweisen vorgeschlagen (vgl. Klehn, Nieße 2013: S. 38-39).

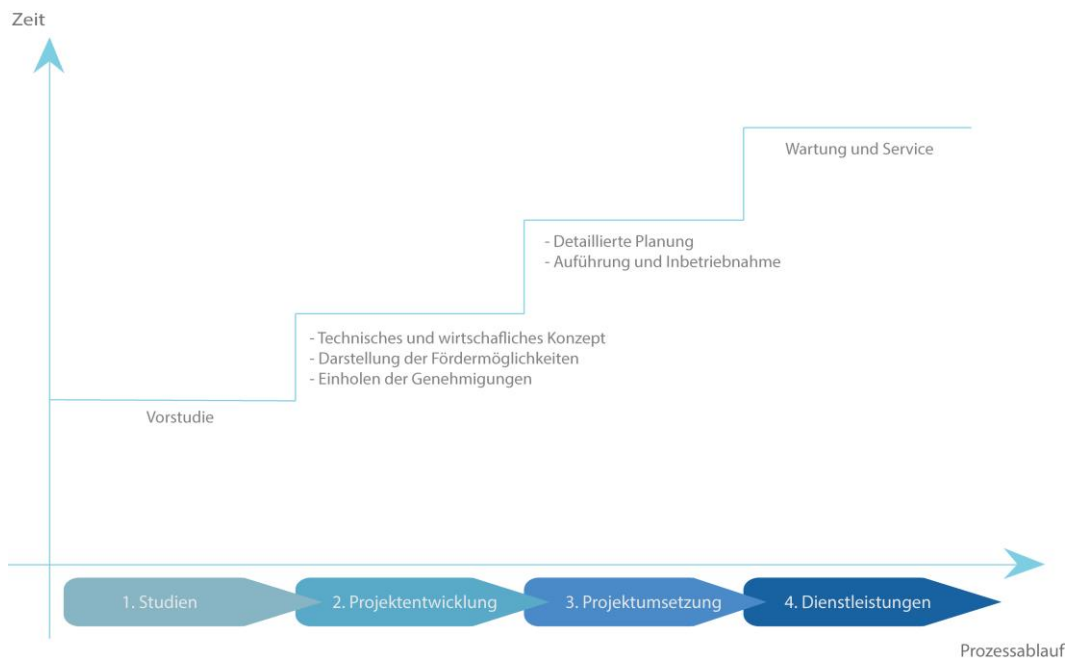
Beispiel 2

Die Perspektive eines Stadtplanungsbüros wird beispielhaft anhand des Kölner Büros „Jung Stadtkonzepte“ aufgezeigt und erläutert. In dem Interview wurde von Herrn Jung selbst klar herausgestellt, dass solche Projekte insbesondere dann erfolgreich initiiert und organisiert werden können, wenn die einzelnen Projekte gemeinsam eine „Kontinuität“ (Interview mit Jung) im Hinblick auf eine Gesamtstrategie erkennen lassen. Der von diesem Büro begleitete und organisierte Beitrag der Stadt Bielefeld zum NRW-Landes-Wettbewerb „KWK-Modellkommune NRW 2012-2017“ (siehe kwk-kommunen.nrw.de), steht für Herrn Jung zu jedem Zeitpunkt des Projektes im Kontext der entwickelten Gesamtstrategie der Stadt Bielefeld. Sein Beitrag ist somit ein Baustein dieser Gesamtstrategie. Die kommunale Vergabep Praxis stellt dabei ein großes Hindernis dar. Die Perspektive derartiger Planungsbüros beschreibt Herr Jung häufig mit dem Begriff „Hilfestellung“ gegenüber der Kommune. Die Kommunen brauchen in verschiedenen Fällen, insbesondere bei der Organisation von und bei der Öffentlichkeitsarbeit, hinsichtlich solch komplexer Nahwärmenetz-Projekte, Hilfe von professionellen Büros. Diese Büros müssen sich allerdings vor Ort mit der Struktur der Kommunen auskennen. Am besten ist es die entscheidenden Personen in der Verwaltung, der Politik und bei anderen zentralen Akteuren zu kennen, um solch ein Projekt erfolgreich organisieren und steuern zu können. (vgl. Interview mit Herrn Jung 24.10.14 bzw. siehe Tab. 8)

Der klassische Ablauf bei Projekten wird aus der Perspektive von Gewerbe- bzw. Industrie-Unternehmen anders beschrieben, als aus der Perspektive der kommunalen Verwaltung. Bei Anlagen-Herstellern sind die Handlungs-Ansätze in den Projekten zwar auch ähnlich linear strukturiert, doch werden diese mit anderen Schwerpunkten beschrieben.

In der folgenden Abbildung (siehe Abb. 17) wird ein Projekt-Planungs-Prozess in die folgenden vier Phasen eingeteilt: Beratung & Studien, Projektentwicklung, Projektumsetzung, Dienstleistung. Dieser stammt aus einer Power-Point-Präsentation die vom Unternehmen Viessmann Werke GmbH & Co. KG, nach einem Termin (am 20.10.14) in Allendorf a.d.E., zur Verfügung gestellt wurde.

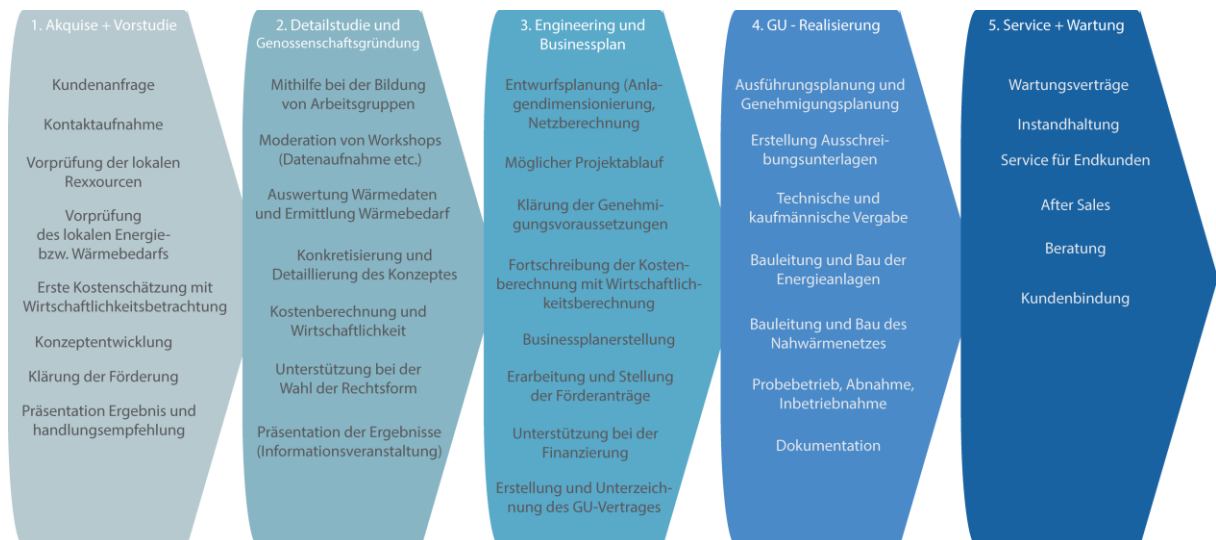
Abb. 17: klassischer Ablauf eines Nahwärmenetz-Projektes bei Viessmann mit vier Prozess-Phasen



(Quelle: eigene Darstellung; nach Viessmann 2013: S. 11)

In der folgenden Abbildung (siehe Abb. 18) werden die in der vorhergehenden Abbildung aufgezählten vier Planungs-Prozess-Phasen als ein beispielhafter Ablauf eines Nahwärmenetz-Projektes des Unternehmens Viessmann Werke GmbH & Co. KG, mit folgenden fünf Prozess-Bereiche dargelegt: Akquise und Vorstudie „Pre-Check“, Detailstudie und Genossenschaftsgründung, Engineering und Businessplan, GU-Realisierung, Service & Wartung.

Abb. 18: Klassischer Ablauf bei einem Nahwärmenetz-Projekt von Viessmann, mit fünf Prozess-Bereichen



(Quelle: eigene Darstellung; nach Viessmann 2014 S. 23)

Weitere Aussagen zum Ablauf der Organisation von solchen Nahwärmenetz-Projekten wurden, in Form von mehreren Experten-Interviews (siehe Kapitel 1.3), herausgearbeitet. Die Experten entstammen jeweils der klassischen Projektentwicklung und teilweise dem kommunalen Bereich.

Die beiden klassischen Projektentwickler, Herr Grisse vom Unternehmen TMT GmbH aus Siegen und Herr Kruse von der REHAU GmbH, sehen den Ablauf ganz ähnlich wie Herr Ohme vom Unternehmen Viessmann Werke GmbH & Co. KG. Herr Kruse legt den Fokus bei seiner Betrachtung eher auf die Prozess-Bereiche und Herr Grisse hingegen mehr auf den Ablauf der hinsichtlich der Aktivierungs-

Organisation. Dabei schlägt Herr Kruse die Einteilung von Nahwärmenetz-Projekten in folgende Bereiche vor:

1. Ideenphase,
2. Konzeptphase,
3. Finanzierung und
4. Umsetzung.

(vgl. Interview mit Herrn Kruse 09.02.15)

Dabei sind keine weitreichenden Unterschiede zu der Bereichs-Einteilung von Viessmann Werke GmbH & Co KG zu erkennen. Beide sehen und beschreiben den Projekt-Ablauf aus der Perspektive ihrer Unternehmen. Daraus resultiert die festzustellende Deckungsgleichheit der Beschreibungen.

Eingeleitet wird das Projekt durch die Ideenphase. Im Anschluss an die Ideenfindung folgt die Phase, in der ein Konzept entwickelt wird. Dieses wird dann in einer weiteren Phase auf seine Finanzierbarkeit geprüft und in der vierten Phase umgesetzt.

Insbesondere für die Ideenphase ist es laut Herrn Kruse essenziell, dass ein Initiator, wie es auch die REHAU GmbH sein kann, Netzwerkarbeit betreibt. Diese kann über allgemeine Informationsveranstaltungen für Kommunen etc. sowie über Fachartikel in einschlägigen Zeitschriften der Branchen der zentralen Akteure, betreiben. Auf diesem Weg kommt ein Initiator dann auch regelmäßig mit den zentralen Akteuren wie Entscheidern der Kommunen, der kommunalen Unternehmen und von anderen in das Gespräch. (vgl. Interview mit Herrn Kruse 09.02.15)

Von Herrn Grisse wird insbesondere für die Organisation des Aktivierungs-Ablaufs gegenüber den zentralen Akteuren der folgende Vorschlag gemacht:

1. Gespräch mit potenziellen Wärmequellen,
2. Umfeld nach großen potenziellen Wärmesenken absuchen,
3. Kommune ansprechen und
4. Endverbraucher ansprechen.

(vgl. Interview mit Herrn Grisse 05.12.14)

Herr Grisse schlägt auf Grundlage der bisherigen Erfahrungen von der TMT GmbH und seiner sonstigen langjährigen Erfahrung die oben genannten Schritte vor. Für ihn ist ein zentraler Punkt, dass man zunächst Gespräche mit Anbietern potenzieller Wärmequellen und danach mit potenziellen Anbietern großer Wärmesenken geführt werden, bevor man auf die Kommune zugeht. Aus der Perspektive eines Unternehmen ergibt es erst Sinn die Kommune einzubeziehen, wenn die Anbieter großer potenzieller Wärmequellen und –senken jeweils positive Zeichen gesendet haben. Sofern anschließend die Kommune erfolgreich eingebunden werden kann, ermöglicht die bestehende Akteurskonstellation aus, Initiator-Unternehmen, Anbieter von Wärmequelle, Anbieter von Wärmesenke und Kommune, als ein Projekt auf die potenziellen Endverbraucher zu zugehen.

Für die Gespräche mit den potenziellen großen Wärmequellen, mit den Anbietern potenzieller großen Wärmesenken und mit der Kommune, ist es laut Herrn Grisse relevant, dass sich der Initiator vor Ort sehr gut mit den Netzwerken auskennt. Nur wenn der Initiator direkten Kontakt zu den Entscheidern der zentralen Akteure bzw. zu den zentralen Netzwerken der Entscheider hat, können solche Nahwärmenetz-Projekte erfolgreich initiiert werden. (vgl. Interview mit Herrn Grisse 05.12.14)

Beispiele für Anwendung des induktiven Ansatzes

Beispiel: Kooperation im Quartier (BMVBS)

In diesem Kontext wurde auch das ExWoSt-Forschungsfeld „Kooperation im Quartier“ (empirica 2013) vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) aufgelegt. Dieses Forschungsfeld baut auf den Erkenntnissen der Studien vom BBR bzw. vom BMVBS auf. Daher werden

in der folgenden Erläuterung des aktuellen Standes in diesem Forschungsbereich deren Erkenntnisse ergänzend beschrieben.

Abb. 19: Idealtypische Phasen der Vorgehensweise in den Modellvorhaben bei KiQ



(Quelle: eigene Darstellung; nach empirica 2013a: S. 11)

Im Zuge der Dokumentation der Fortschritte in den Modellvorhaben wurden u.a. die „Idealtypische(n) Phasen der Vorgehensweise in den Modellvorhaben“ (empirica 2013a: S. 11) geschildert. Diese sechs Phasen Bestandsanalyse, Entwicklung von Arbeitsplänen/-programmen und Konzepten, Sensibilisierung der Eigentümer, Aktivierung der Eigentümer, Maßnahmen und Projekte zur weitergehenden Aktivierung und Beratung der Eigentümer und Maßnahmen zur Belebung des Transaktionsmarktes, sind der vorangehenden Grafik zu entnehmen (siehe Abb. 19).

In der veröffentlichten Zusammenfassung der Fachtagung „Private für die Innenstadt – ExWoSt-Forschungsfeld Kooperation im Quartier mit privaten Eigentümern zur Wertsicherung innerstädtischer Immobilien (KiQ)“ schlägt das Institut empirica eine Unterteilung des Handlungsbedarfs, bei der Initiierung einer Kooperation in einem Quartier mit privater Eigentümerstruktur, in drei Arten von Strategien vor:

- Sensibilisierungsstrategie,
- Aktivierungsstrategie,
- Beratungsstrategie.

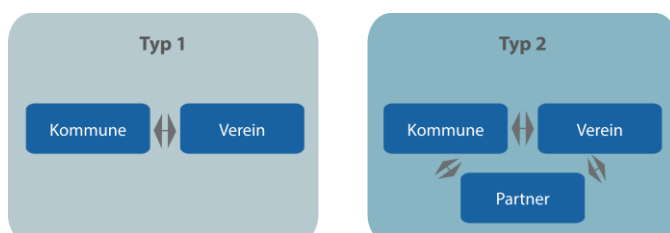
Diese Strategien kann man wiederum den folgenden drei Abschnitte eines Sanierungs-Projektes in Bestandsquartieren zuweisen:

- Analyse & Konzept,
- Sensibilisierung & Aktivierung,
- Dialog & Beratung.

Die Projekt-Phasen, die Projekt-Strategien und die Projekt-Abschnitte unterscheiden sich nur marginal von den Phasen der Strukturen der, in den vorherigen Jahren durchgeführten, Studien (vgl. bspw. BBR 2009). Daher sind die Unterschiede nicht nochmals näher darzustellen.

Die Projekt-Abschnitte werden von einer Lenkungsgruppe gesteuert. Dabei gibt es zwei Typen von Lenkungsgruppen, Typ 1 und Typ 2 (siehe Abb. 20). Typ 1 definiert sich darüber, dass die Gruppe nur aus Vertretern der Kommune und des Vereins Haus & Grund besteht. Diese Gruppe trifft sich ca. alle zwei Wochen, um die Lenkungsfunktion wahrzunehmen. Typ 2 setzt sich aus den zwei bereits genannten Akteuren und einem weiteren Partner zusammen. Dieser weitere Partner kann ein Unternehmen, eine Bank, ein Verein, ein Sanierungsträger, ein Beratungsbüro oder eine Hochschule sein. (vgl. empirica 2013a: S. 12)

Abb. 20: Typisierung für Lenkungsgruppen

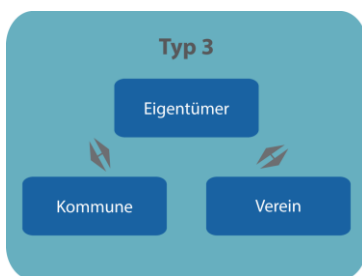


(Quelle: eigene Darstellung; nach empirica 2013a: S. 13)

In der Studie des BBR aus dem Jahr 2009 ist dies noch etwas anders dargestellt worden. Dort ist zu lesen, dass eine Lenkungsgruppe möglichst von den Eigentümern des Quartiers selbst organisiert werden sollte. Unterstützung sollte diese Gruppe von einem professionellen und möglichst neutralen externen Experten bekommen. Kommune, Moderator, Haus&Grund oder Sanierungsträger könnten diesen externen Partner stellen. Dabei soll aber zu jedem Zeitpunkt gewährleistet sein, dass diese Gruppe völlig autonom handeln und entscheiden kann. (vgl. BBR 2009: S. 26-27)

Diese Art der Lenkungsgruppe könnte man nun im Kontext des Theorien-Modells von KiQ als den Typ 3 definieren (siehe Abb. 21). Dieser Ansatz ist induktiv geprägt, da er nicht von der gesamtstädtischen Ebene ausgeht, sondern das initiierende Moment von der Quartiersebene bzw. von den Bürgern in ihren Rollen als Immobilien-Eigentümer ausgeht. Von dessen Betrachtung im folgenden Verlauf wird abgesehen, da dieser Ansatz von der einschlägigen Forschung als veraltet angesehen wird.

Abb. 21: Typ 3 für Lenkungsgruppen



(Quelle: eigene Darstellung)

In den seither vergangenen sechs Jahren hat sich dieser Ansatz ganz klar weg von der sich selbst verwaltenden Quartiersgemeinschaft, hin zu einem mehr verfolgten deduktiven Ansatz entwickelt. Die Gemeinschaft steht weiterhin im Fokus des Projektes. Gesteuert wird es durch die zentralen Akteure, Kommune und Verein (Haus&Grund). Beide waren zuvor als externe Partner vorgesehen, jetzt sind sie vielmehr die Entscheidungsträger.

Die Erfahrungen beim Stadtumbau in den letzten Jahren zeigen, dass solche Projekte ein „aktives Kümmern der Kommune“ (BMVBS 2012b: S. 33) benötigen.

2. Beispiel für Anwendung des induktiven Ansatzes: Bioenergiedörfer

Bioenergiedörfer bieten ein weiteres Forschungsfeld, das sich mit der Entwicklung und Steuerung von Sanierungs-Projekten mit zahlreichen beteiligten Akteuren beschäftigt. In verschiedensten Dörfern werden aktuell immer wieder erfolgreich Nahwärmenetze installiert (vgl. FNR Bioenergiedörfer Leitfaden 2014: S. 6-9; FNR 2013: S. 4-6). Diese Projekte durchlaufen verschiedene Phasen bis sie erfolgreich umgesetzt sind. Die folgende Auflistung beinhaltet die fünf signifikanten Phasen dar:

- Initialphase
- Vorplanungs- und Gründungsphase
- Detailplanungs- und Bauphase
- Betriebs- und Optimierungsphase
- Weiterentwicklungsphase

(vgl. FNR Bioenergiedörfer Leitfaden 2014: 20-39)

Diese fünf Phasen ähneln den fünf Prozess-Bereichen, mit denen die Verantwortlichen der Viessmann Werke GmbH & Co KG. derartige Nahwärmenetz- bzw. Bioenergiedorf-Projekte beschreiben (siehe Abb. 18 und Abb. 19). Ein deutlicher Unterschied findet sich in den Ansätzen allerdings bei der letzten Phase, welche eine Weiterentwicklung des Projektes empfiehlt. Dieses erklärt sich aus den unterschiedlichen Perspektiven der Autoren: der Hersteller der Anlagen sieht den Schwerpunkt des Projektes in der Installation der Anlagen. Die Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR

e.V.) legt den Schwerpunkt viel mehr auf das Dorf und somit auch auf die Zeit nach der Anlagen-Installation. Ansonsten unterscheiden sich die beiden Prozess-Beschreibungen nur marginal.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Aussagen der relevanten Experten zum Thema Steuerung und Planung von Sanierungs-Projekten in Quartieren und Bioenergiedörfern gegenübergestellt (siehe Tab. 5). Dieser Vergleich wird mit Hilfe der Kategorien bzw. Unterscheidungsmerkmale Projekt-Ablauf, Initiierungs-Regeln, Aktivierung, Hemmnisse und Erfolgsfaktoren strukturiert. Die Aussagen der Interviewpartner unterstreichen die Inhalte der vorangehenden Abschnitte und erweitern sie partiell.

Tab. 5: Aussagen Experten-Interviews: Organisation Quartiers-Sanierungs-Projekte

	Projekt-Ablauf	Initiierungs-Regeln	Aktivierung	Hemmnisse
Grisse	"(...) also eine Projektgruppe aufzubauen, die gezielt in der Lage ist über solche Projekte erstmal einen groben Überblick zu bekommen."	"(...) starten mit so wenig wie möglich, so groß wie möglich und so unabhängig wie möglich."	"Wir sind jetzt hier in unserem Projekt so vorgegangen, dass wir versucht haben da von groß nach klein zu entwickeln."	"Es ist ein Thema was für fast alle diese Haupt-Akteure nicht als Hauptbearbeitung-Thema auf ihrem Schreibtisch liegt. (...) Weil der auf den ersten Blick erkannt hat, zum reich werden wird es nichts sein."
	"Zu erst ist das Gespräch mit der Wärmequelle (...). (...) Dann würde ich als zweites sagen, muss ich mir das Umfeld angucken, ohne schon mit jemandem zu sprechen. (...) dann würde ich in einem dritten Schritt die Kommune ansprechen. (...) Und dann hat man eine Basis, mit der man sich an die Endverbraucher wenden kann. (...) Und wenn ich diese Basis geschaffen habe, erst dann lohnt es sich eine Technik so weit auszuarbeiten, so dass ich überschlagen kann, um wie viel Geld es dabei überhaupt geht. Das wäre dann auch der Zeitpunkt an dem man anfangen würde mit Banken zu sprechen."	"(...) wir müssen ein Stück weit lokal für diesen Ort werden, um das überhaupt ans laufen zu bekommen."	"(...) da muss man an die Vorstände heran kommen."	"Aber herauszubekommen, wer dort die entscheidenden Personen z.B. im Vereinswesen sind, (...) das wird schwierig."
		"(...) wenn ich mit ganz vielen Einzeleigentümern direkt zu tun habe, das ist das mühsamste."	"(...) ich würde versuchen, mit ich sage mal vielleicht zwei oder drei Großen eine Basis so zu schaffen (...), dass wir die Grundinvestition von der Basis her abgesichert haben."	"(...) wenn eine solche Initiative nicht aus dem Ort selber kommt, dann halten wir das für schwierig, den Ort so zu gewinnen."
			"(...) eine gewisse Bereitschaft nachgewiesen haben, unter der Prämisse, dass es nichts kostet und gleichzeitig ein Vorteil dabei heraus kommt."	"(...) wenn ich zu ihm hingehe und sage, "Ich brauche von dir jetzt diesen Vorvertrag. Und wenn ich da von dir und von den anderen 100 Nachbarn auch den Vorvertrag haben, dann bauen wir.", dann wird das eine sehr mühsame Geschichte."

	Projekt-Ablauf	Initiierungs-Regeln	Aktivierung	Hemmnisse
Jung	"Wir hatten den „Arbeitskreis Wohnen“. Das ist in der Sennestadt so ein Gremium. Da sitzen alle fünf Wohnungsbaugesellschaften mit ihm Boot."	"(...) um solch ein Projekt zu initiieren und zu gestalten, (...) ist es erstmal wichtig Verbündete zu finden."	"Wir haben offene Projektmanagement-Runden, wir haben eine geordnete Rolle in der Politik, wir haben eine geordnete Öffentlichkeitsarbeit und das schafft ja auch ein wenig Vertrauen und das motiviert die Leute natürlich auch."	"Diese ganzen hierarchischen Strukturen der Kommune und das Ressort-Denken basiert ja auf so einer Macht- und Ressortstruktur."
	"Das heißt, da gibt es dann sowas wie eine Keimzelle. (...) Und mit der Keimzelle fängt man an."	(...) dass dort nicht der Praktikant sitzt, sondern der Prokurist, dass da wirklich einer sitzt der Entscheidungen treffen kann. (...)	"Was auch ein ganz großer Erfolgsfaktor ist, ist die informelle Information zwischen den Leuten zu fördern. Miteinander zu reden und zu telefonieren. Das auch zu forcieren, in den Kommunikationsprozessen."	"Weil Stadtwerke in Straßenzügen denken und wir denken in Baublöcken. Da war nochmal ein Arbeitsschritt notwendig."
	"Also man setzt irgendeinen Anker. Wenn der Anker in die Sanierung geht und so ein Wärmeüberschuss entsteht oder man ein zweites BHKW dran setzen will, dann kann man prüfen, ob man sein näheres Umfeld mit versorgen möchte. Wen kann ich mit versorgen. Also wenn man dort steht habe ich die Möglichkeit zu gucken, was ist dort eigentlich? Und dann habe ich diesen zweiten Schritt, dass ich in das nähere Umfeld gehe. Und irgendwann fange ich an Brückenköpfe zu bilden. Und dann kommen immer zwischen den Köpfen die Stützstrukturen."	"(...) über diese Gespräche sind wir schrittweise eingestiegen. Und das hat dann dazu geführt, dass man, als es darum ging einen Förderantrag im KfW-432 zu stellen, die Stadtwerke mit ins Boot geholt hat und die quasi als Kooperationspartner gleich mit in den Förderantrag rein zu schreiben."	"Man muss die regelmäßig zusammen bringen und in geordnete Strukturen bringen."	"Ein großes Hemmnis ist die wirtschaftliche Unbeweglichkeit der Kommunen. Extremes Hemmnis ist die kommunale Ausschreibungs-Praxis, also die Vergabe-Praxis. Die vor allem Kontinuität nicht ermöglicht."
		"(...) eben nicht wie so ein Bürgernetz in einem Dorf, von den Bürgern so finanziert und getragen wird. „Wir kaufen uns ein Netz und geben jeder 10.000 € rein“, oder so. Stattdessen ein urbanes Netz. Das heißt es gibt einen Dienstleister, der gründet eine Gesellschaft. Die investiert in die Netze."	"Wir haben Befragungen gemacht. (...) Dann haben wir Interviews mit Wohnungsunternehmen und Eigentümergemeinschaften geführt. Und wir waren in 20 Kellern. So wurden die Wärmepotenziale ermittelt."	

	Projekt-Ablauf	Initiierungs-Regeln	Aktivierung	Hemmnisse
Kruse	"„Ich habe hier ein Quartiers-Konzept, das hier initiiert wurde. Und auf diesem Konzept aufbauend ist dann drei, vier, fünf Jahre später so ein Wärmenetz entstanden.“. Das ist im Moment so der Umbruch, dass es derzeit immer mehr in diese Richtung geht."	"Das kann der Bürgermeister sein (...) aber das kann letztendlich auch aus der Bürgerschaft kommen, das kann ein Landwirt sein (...)."	"Wobei die Wahrnehmung auch so ist, dass vieles eher von der Stadt getrieben ist, und die Stadtwerke dann sozusagen die Dienstleister dessen sind, was die Stadt als Zielsetzung verfolgt."	"Im ländlichen Bereich ist das etwas anders. Da gibt es diese Strukturen nicht. D.h. da unterstützen wir genau an dieser Stelle, bei Informationsveranstaltungen. Da gibt's das Stadtwerk nicht, da gibt's den Erfahrungsträger nicht."
	"Also mit den Projektphasen, beginnend mit der Ideenphase, Konzept, Planung, Umsetzung, Betrieb als die Hauptphasen."	"(...) wenn die Initiierung vom Bürgermeister ausgeht, dann macht's natürlich auch Sinn dort anzudocken. Wenn es allerdings eine Aufgabenstellung ist, die bei einem Stadtwerk angekommen ist, dann ist natürlich das Stadtwerk der prädestinierte Ansprechpartner für uns."	"Zunehmend sicherlich auch Klimaschutzmanager, die so eine Schnittstellenfunktion haben, zwischen solch einem Versorger und der Stadt (...)."	"Ja, viele beschäftigen sich häufig das erste Mal mit solch einem Projekt."
	"Dann ist das eine Geschichte, die dann hoheitlich bei den Stadtwerken bzw. bei der Stadt läuft."	"Unsere Erfahrungen einbringen, unser Netzwerk mit einbringen und die Erfahrungen die unsere Netzwerkpartner auch haben, um zu einer erfolgreichen Projektentwicklung und letztendlich auch zu einer erfolgreichen Umsetzung der Projekte zu kommen."	-	"(...) wenn es von der Leistung, von der technischen Anforderung auf unsere Produkte bezogen, nicht geht, wenn es eine Nummer zu groß ist und eigentlich auch in einem anderen Produktbereich anzusiedeln ist, dass wir da sagen, „Ne, das macht so keinen Sinn. Und ist am Ende vielleicht nicht wirtschaftlich.“."

(Quelle: eigene Darstellung; nach Interviews mit Grisse, Jung, Kruse)

Wenn man die Aussagen der interviewten Experten (siehe Tab. 5) vergleicht wird deutlich, dass alle übereinstimmend die Verwendung der konventionellen deduktiven und induktiven Ansätze in der Praxis der Projektentwicklung beschreiben. Dabei ist der deduktive Top-Down-Ansatz, bei dem bspw. der kommunalen Verwaltung die Rolle des Initiators zukommt, die am meisten beschriebene Herangehensweise bei der Steuerung einer Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes. Darüber hinaus fällt auf, dass in fast allen Interviews die Förderstruktur der KfW und des Stadtumbaus als ausschlaggebend angegeben wurde (vgl. Interviews mit Jung, Beckmann, Kruse).

Software für Projektentwicklung und Projektmanagement

Im Bereich der Projektentwicklung wie auch im Bereich des Projektmanagements werden von den steuernden Akteuren aktuell häufig die selben Softwares zur organisatorischen Unterstützung eingesetzt. Es sind häufig MS Sharepoint, MS Project, MS Visio und ViFlow, die für eine softwaretechnische Abbildung und Unterstützung der Prozesse in Projekten herangezogen werden. Diese wurden von der Microsoft Corporation entwickelt und werden von dieser auch vertrieben (siehe Tab. 6).

Tab. 6: Software für Projektentwicklung und -Management

Name	Betreiber / Entwickler	Beschreibung	URL
MS Sharepoint	Microsoft Corporation	Software für virtuelle Gruppenarbeit	products.office.com 1
MS Project	Microsoft Corporation	Software für Projektmanagement	products.office.com 2
MS Visio	Microsoft Corporation	Abbildung und Steuerung von Geschäftsprozessen	products.office.com 3
ViFlow	ViCon GmbH	Software für Prozessgrafiken	viflow.de

(Quelle: eigene Darstellung; Internet-Recherche)

2.1.2. Organisation und Steuerung von Sanierungsprojekten in Bestandsquartieren in Essen und Bottrop

In diesem Unterkapitel werden die aktuelle Praxis der Steuerung und Organisation der beiden Kommunen Essen und Bottrop, im Hinblick auf Projekte der energetischen Sanierung von Bestandsquartieren mit einer heterogenen Akteurs- und Eigentümerstruktur, beschrieben. Aus dem abschließenden Vergleich der beiden Herangehensweisen werden hinsichtlich der Steuerung Unterschiede herausgearbeitet, die im Kapitel 2.3 für die Herleitung der Notwendigkeit eines weiteren Ansatzes für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten genutzt werden.

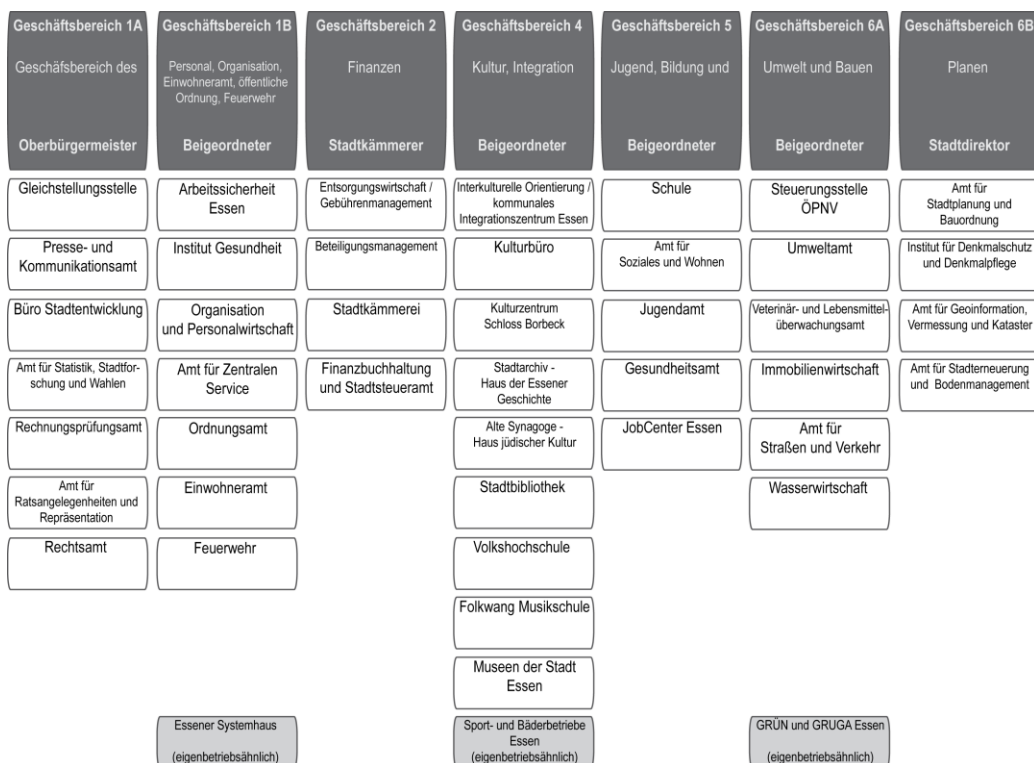
Organisation und Steuerung in Essen

Die Behörden der Bundesrepublik Deutschland sind alle ähnlich hinsichtlich ihrer Unterteilung in Referate und Dezernate organisiert. Fachbereiche stellen die kleinste Organisationseinheit dar und sind den einzelnen Dezernaten unterstellt (vgl. Maurer 2011: S. 545-546).

Die Stadt Essen ist in sieben Dezernate unterteilt (siehe Abb. 22). Diese Dezernate werden in Essen Geschäftsbereiche genannt. Diese Interpretation bestätigte sich auch in den Interviews mit den beiden Angestellten der Essener Stadtverwaltung, Herr Dr. Knospe und Herr Schwarz.

Dem „Geschäftsbereich des Oberbürgermeisters“ sind dabei die Fachbereiche „Presse- und Kommunikationsamt“, „Büro für Stadtentwicklung“ sowie „Amt für Statistik, Stadtforschung und Wahlen“ unterstellt, die für die in dieser Dissertation zu beantwortenden Fragestellungen bzw. für das in Kapitel drei entwickelte Konzept relevant sind. Die weiteren relevanten Fachbereiche sind den beiden Geschäftsbereichen „Umwelt und Bauen“ und „Planen“ zugeordnet. Die hervorgehobenen Fachbereiche mit erhöhter Relevanz für diese Forschungsarbeit sind dabei das „Umweltamt“, der Fachbereich „Immobilienwirtschaft“, das „Amt für Stadtplanung und Bauordnung“, das „Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster“ sowie das „Amt für Stadterweiterung und Bodenmanagement“ (siehe Abb. 22).

Abb. 22: Organigramm der Stadt Essen (Oberbürgermeister, Dezernate, Fachbereiche)



(Quelle: eigene Darstellung; vgl. Geschäftsverteilungsplan Stand Januar 2015)

Insbesondere sind dabei die beiden Ämter „Amt für Stadterneuerung und Bodenmanagement“ und „Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster“ hervorzuheben, da diese in besonderem Maße für die Sanierung von Gebäuden und von ganzen Quartieren relevant sind. Literatur findet man zu den Abläufen, Erfahrungen und generell zu der Praxis dieser Ämter fast gar nicht. Daher wurden für diese Arbeit aus diesen beiden Ämtern leitende Angestellte interviewt, um die Abläufe, Erfahrungen und die derzeitige Praxis im Kontext der energetischen Sanierung von Quartieren zu erforschen (siehe auch Kapitel 1.3).

Im Interview mit Herrn Schwarz, dem Leiter des „Amtes für Stadterweiterung und Bodenmanagement“, wurde herausgestellt, dass die relevanten zentralen Akteure projektbezogen und bedarfsorientiert in Gremien zusammen kommen, um relevante Entscheidungen zu treffen. Dabei können Vertreter verschiedenster Ämter und externer Akteure an einen Tisch kommen und über Sachverhalte debattieren. Bei energetischen Quartierssanierungen ist diese Organisations-Form ebenfalls regelmäßig angewendet worden. Das Amt des Oberbürgermeisters selber wird dabei nicht eingebunden. Das Sanierungs-Projekt in Essen-Altendorf wurde bspw. vom Amt für Stadterweiterung und Bodenmanagement initiiert, in dem sich Vertreter des Amtes mit Vertretern des kommunalen Wohnungsunternehmens Allbau AG zusammen gesetzt und gemeinsam beschlossen hatten, dass man in einem gemeinsam definierten Bereich von Altendorf eine ganzheitliche energetische Sanierung durchführen könnte. Dies geschah allerdings unter der Prämisse von der Allbau AG, dass die Kommune die dort ansässigen Eigenheimbesitzer und privaten Kleinvermieter aktiviert und diese dort auch zur energetischen Ertüchtigung der Immobilien bewegt. Zu diesem Zweck wurde das Projekt „Innovation durch Einzel-Eigentümer (IdEE)“ (empirica 2012) in Essen-Altendorf ins Leben gerufen. Im Zuge dieses Projektes wurde auch der Verein Haus & Grund Essen e.V. mit in das Gremium von zentralen Akteuren integriert. (vgl. Interview mit Schwarz)

Im Interview mit dem Leiter des Amtes für Geoinformation, Vermessung und Kataster wurde herausgearbeitet, dass die Arbeit in den Kommunen häufig von „sektorale(r) Denkweise“ (Interview mit Knospe) geprägt ist. Das Handeln wird häufig von der Interessens-Struktur der einzelnen Geschäftsbereiche vorgegeben. Diese Logik des Verwaltungshandelns führt dazu, dass die einzelnen Geschäftsbereiche bzw. Sektoren ihre jeweiligen Kompetenzen aufbauen und sich gegenseitig über die vorgegebene Auftragsstruktur zur Verfügung stellen.

Die Organisation bzw. das Management solch interdisziplinärer Projekte wird daher ebenfalls stark von diesen partikularen Interessen geprägt. Benötigt werden nach Einschätzung beider Amtsleiter häufig verschiedene Kompetenzen der unterschiedlichen Geschäfts- und Fachbereiche, da die energetische Quartierssanierung ein sehr komplexes und vielseitiges Feld darstellt. Die Zusammenarbeit wird für den Regelfall als kooperativ und effizient beschrieben. Dennoch belasten diese neuartigen Projekte der energetischen Quartierssanierung die Beziehungen zwischen den Geschäftsbereichen häufig bis an die Grenze der möglichen Effizienz und können sogar den Erfolg in Frage stellen. Es geschieht in den Ämtern auch nichts ohne eine „schriftliche Anfrage“ (Interview mit Knospe) eines anderen Amtes (siehe Interview mit Knospe). Dies ist der Kostenrechnung geschuldet, die die Angestellten der Kommune zur Sparsamkeit und Effizienz veranlassen soll. Darüber hinaus nehmen die Ämter gesetzliche Aufgaben wahr und bearbeiten Aufträge unterschiedlichster, dazu legitimer Personen, Institutionen und politischer Gremien in den Grenzen der jeweiligen bilateralen Beziehungsstrukturen.

Diese Logik des Verwaltungshandelns führt dazu, dass bspw. viele Fachämter immer wieder eigene Datenerhebungen machen, die dann dem Amt für Geoinformation weitergeleitet werden. Das Amt für Geoinformation macht im Normalfall wiederum selber „keine eigenen Datenerhebungen“ (Interview mit Beckmann). Wenn die Datenbanken dann allerdings beim Amt für Geoinformation verwaltet werden, kann das Amt wiederum als „Basisdaten-Lieferant(en)“ (Interview mit Knospe) für andere Ämter

agieren. Daher interpretiert das Amt für Geoinformation seinen Aufgabenbereich aktuell zunehmend als „Querschnittsaufgabe“ (Interview mit Knospe). (vgl. Interviews Dr. Knospe und Schwarz)

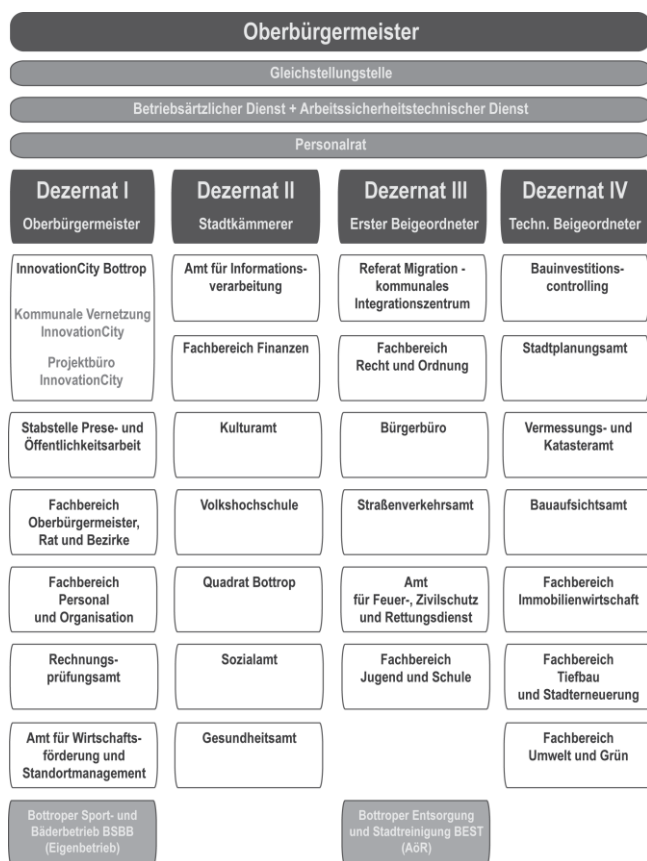
Am 27.05.2013 wurde in der Essener Innenstadt die Klimaagentur eröffnet (vgl. essen.de). Diese Verwaltungseinheit agiert als das Gesicht der Stadt für Bürger bzw. Immobilien-Eigentümer, die Informationen zum Thema Gebäudesanierung benötigen (vgl. klimawerkstadtessen.de). In der Agentur bekommen die Bürger kostenlos Informationen und Hinweise auf andere Institutionen, wie bspw. die Verbraucherzentrale oder Energieberater, die ihnen die benötigten Informationen zukommen lassen können. Geöffnet hat diese Agentur Dienstags, Mittwochs und Donnerstags für jeweils vier Stunden und bei vereinbarten Terminen. Im Organigramm der Stadt Essen ist diese Einheit nicht explizit aufgelistet. Die Agentur ist in Form einer Stabstelle des Umweltamtes in die Organisation der Stadt Essen eingegliedert (siehe Abb. 22; use24.essen.de). Finanziert werden die Angestellten sowie die Ausstattung der Klimaagentur aktuell noch durch eine BMBF-Förderung im Kontext des Projektes „Klima | Werk | Stadt | Essen – Handeln in einer neuen Klimakultur“, sowie durch den notwendigen Eigenanteil der Essener Kommune.

Organisation in Bottrop (Innovation City Ruhr)

Die Stadt Bottrop hatte im Jahr 2010 den NRW-Landeswettbewerb „Innovation City Ruhr“ gewonnen. Dieser Wettbewerb hatte bzw. hat immer noch das Motto „Blauer Himmel, grüne Stadt“ (icruhr.de). Die Stadt Bottrop konnte die Jury des Initiativkreises mit ihrem Konzept überzeugen. Sie hat ein relativ großes Pilotquartier festgelegt und sich zum Ziel gesetzt, in diesem bis zum Jahr 2020 die CO₂-Emissionen insgesamt um 50% zu reduzieren, im Vergleich zum Referenzjahr 1990 (vgl. icruhr.de). (vgl. metropoleruhr.de)

Für dieses Ziel wurden in der Stadt Bottrop über das normale Maß hinaus eine „Verwaltungs-Modernisierung und Systemänderungen“ (Interview mit Riemer) umgesetzt (siehe Abb. 23). Es wurden verschiedene Verwaltungs-Abläufe geändert, die bisher Routine waren. Darüber hinaus wurden neue Routinen eingeführt. Neue Organisations-Einheiten der Verwaltung wurden gegründet und nehmen seit dem neue Aufgaben wahr, die an die kommunale Verwaltung von außen herangetragen werden. Insbesondere die Energetische Stadterneuerung des Pilotquartiers steht dabei im Fokus. (vgl. icruhr.de) (vgl. Interviews mit Riemer und Beckmann)

Abb. 23: Organigramm der Stadt Bottrop hinsichtlich der Einordnung der ICR (Oberbürgermeister, Dezernate, Fachbereiche)



(Quelle: eigene Darstellung; vgl. Derzenatsverteilungsplan Stand 01.01.2015)

In diesem Kontext wurden die, seit dem Start Ende des Jahres 2010 erzielten Erkenntnisse und umgesetzten bzw. geplanten Projekte in verschiedenen Publikationen veröffentlicht. Zuallererst ist dabei der „Innovation City - Leitfaden – Klimagerechter Stadtumbau“ (ICM 2014c) zu nennen, gefolgt vom zweibändigen Masterplan. Der Band A trägt den Titel „Potenzialatlas“ (ICM 2014a) und beschreibt die Potenziale die im Pilotquartier bisher identifiziert wurden. Der Band B lautet „Projektatlas“ (ICM 2014b) und schildert die bisher im Pilotquartier geplanten Projekte. (vgl. ICM 2014c; ICM 2014a; ICM 2014b)

Für diese Forschungsarbeit sind an dieser Stelle insbesondere die in dem Leitfaden der Innovation City veröffentlichten Handlungsempfehlungen für einen klimagerechten Stadtumbau relevant. Diese entstammen, ähnlich zu den im vorangehenden Kapitel beschriebenen Handlungsempfehlungen, dem „Handlungsleitfaden zur Energetischen Stadterneuerung“ des BMVBS aus dem Jahr 2011. Es fallen dabei sehr interessante abgeleitete Entwicklungen auf. Hier erfolgt an erster Stelle eine Darstellung der im IC-Leitfaden beschriebenen Handlungsempfehlungen in Form von Checklisten. Diese Listen decken die Bereiche:

- Organisation,
- Planung und
- Umsetzung.

ab und richten sich ebenfalls an den zentralen Akteur Kommune. (vgl. ICM 2014c: Inhaltsverzeichnis)

In den folgenden Erläuterungen der Checklisten und Handlungsempfehlungen für die einzelnen drei Bereiche des kommunalen Handelns im Kontext des klimagerechten Stadtumbaus, sind manche Empfehlungen bewusst ausgespart worden. Sie werden im folgenden Kapitel explizit im Kontext der Kommunikationsstrategien erläutert werden (siehe Kapitel 2.2). In diesem Kapitel stehen die Handlungsempfehlungen im Fokus, die für die Organisation von Nahwärmenetz-Projekten auf

Quartiersebene relevant sind. Daher werden diese auch am umfangreichsten erläutert. Die Handlungsempfehlungen für die Bereiche Planung und Umsetzung werden an dieser Stelle zwar erwähnt, jedoch nicht so tiefgehend erläutert, wie die im Bereich Organisation.

Die Checkliste für den Organisations-Bereich beinhaltet folgende Handlungsempfehlungen:

- Verständliche, klare und prüfbare Leitziele setzen
 - Den Planungsraum eindeutig begrenzen
 - Ein politisches Bekenntnis zu den Leitziele herbeiführen
 - Handlungsdruck durch eine Strategie der Anlässe schaffen
 - Von Beginn an Erwartungsmanagement betreiben
 - Eine zentrale Organisationseinheit für Projektmanagement aus einer Hand schaffen
 - Ein Projektbüro einrichten und mit einer zentralen Informations- und Anlaufstelle verbinden
 - Allianzen bilden, starke Partner für die Umsetzung gewinnen und intensive Netzwerkarbeit betreiben
 - Die Bürgerschaft von der Idee begeistern
- (vgl. ICM 2014c: S. 39-48)

In Bottrop wird angestrebt, Leitziele gut verständlich und mit klaren Grenzen zu formulieren. Dies vereinfacht in den späteren Planungs- und Umsetzungsphasen die zielorientierte Steuerung und Organisation der Projekte.

Der Planungsraum jedes einzelnen Projektes wird in Bottrop eindeutig abgegrenzt, was die Planung und Umsetzung der zu entwickelnden Maßnahmen vereinfacht und hilft diese effizienter zu gestalten. Die entwickelten Leitziele werden in Bottrop im Regelfall von entsprechenden politischen Bekenntnissen begleitet und gestärkt. So wird sichergestellt, dass die Projekt-Maßnahmen auch mit den notwendigen politischen Beschlüssen ratifiziert werden können. Der Ansatz der bewussten Schaffung von Handlungsdruck in verschiedenen Bereichen, wie z.B. in der Politik und in der Verwaltung, wird durch die Strategie der Anlässe hergestellt. Diese Anlässe stellen ein stetiges Vorwärtkommen des Projektes sicher, bis hin zur erfolgreichen Umsetzung. In diesem Kontext ist auch das Konzept des Erwartungsmanagements zu sehen. Es soll sicherstellen, dass bei allen Akteuren keine zu hohen oder sogar falschen Erwartungen, aber auch keine zu niedrigen geweckt werden. Die betrifft die Verwaltung, die Wirtschaft und die Politik genauso wie auch die Eigentümer der betroffenen Immobilien. So sollen Frustrationen bzw. Enttäuschungen auf der einen Seite und dem Nicht-Handeln bzw. Nicht-Vorwärtkommen auf der anderen Seite vorgebeugt werden. Erwartungsmanagement wird als Präventions-Strategie eingesetzt, um einem Scheitern bewusst entgegen zu steuern. (vgl. ICM 2014c: S. 39-41)

Ein wichtiger Aspekt in Bottrop sind die Schritte der Gründung und Etablierung einer zentralen Organisationseinheit für die Funktion Projektmanagement. Dieses Management wird in Bottrop aus einer Hand als Dienstleistung, mit guten Kontakten zur Verwaltung wie auch in die Wirtschaft und zu den Bürgern, gesehen. Diese Einheit ist das zentrale Element, das aller relevanten Aktionen der zentralen Akteure gebündelt steuert. Sie nimmt das strategische Controlling aller relevanten und aktuellen Projekte und neuer Projektideen wahr. Diese zentrale Einheit wird „Projekt-Tisch“ (Interviews mit Beckmann und Riemer) genannt. Ein zentrales Controlling-Tool in dem alle relevanten Kennzahlen zu allen aktuellen, abgeschlossenen und angedachten Projekten regelmäßig eingepflegt und gebündelt werden (vgl. ICM 2014c: S. 78). Dieses Controlling-Tool befindet sich in einem Ordner auf einem Server, auf den alle Teilnehmer des Projekt-Tisches zugriff haben. Über diesen gemeinsamen Ordner „organisiert die Stadt Bottrop die fachamtsübergreifende Zusammenarbeit, so dass Ämter zusammen arbeiten.“ (Interview mit Riemer). Das Bottroper Amt für Geoinformation interpretiert seine Funktion als „Querschnittamt“ (Interview mit Riemer) und als „Dienstleister“ (Interview mit Riemer) für die anderen Ämter. Doch an der schon in der Essener Verwaltung beschriebenen bilateralen Auftrags-Struktur

ändert sich nichts, denn „in der fachlichen Ausarbeitung müssen die Fachleute unter sich bleiben“ (Interview mit Riemer).

Darüber hinaus wird diese Einheit von einem ebenfalls in Bottrop neu eingerichteten Projekt-Büro unterstützt. Diese Einheit kümmert sich um die operative Steuerung der im Kontext des klimagerechten Stadtumbaus durchzuführenden Projekte. Es beinhaltet zu diesem Zweck eine zentrale Informations- und Anlaufstelle primär für die Immobilieneigentümer aus den jeweiligen Projekträumen. Diese zwei neuen Organisations-Einheiten sind aktuell über zwei Personen in die kommunale Verwaltung integriert (siehe Abb. 23). Diese Stabstellen agieren als „zentrales Management, wie in einem Unternehmen“ (Interview Riemer).

Der Projekt-Tisch wie auch das Projekt-Büro sind aktuell folglich über eine Stabstelle im Dezernat des OBs in die kommunale Verwaltung integriert (siehe Abb. 23). So wird sichergestellt, dass alle wichtigen zu klärenden Sachverhalte, die nicht an dem vom OB geleiteten Projekt-Tisch vorgelegt werden, auf kurzen Wegen dem OB vorgetragen werden können und so schnell verbindliche Entscheidungen getroffen werden können. (vgl. ICM 2014c: S. 42-44)

Für die Umsetzbarkeit der Projekte in Bestandsquartieren wird empfohlen Netzwerke mit den relevanten Akteuren zu bilden. Es können verschiedene Netzwerke ins Leben gerufen werden. Strukturiert sind diese nach den im folgenden benannten Gruppierungen aus denen die Akteure kommen:

- Architekten, Energieberater, lokales Handwerk,
- Industrie,
- Wissenschaft und Forschung,
- Gewerbe, Handel, Dienstleistungen auf lokaler Ebene,
- Verbände/Interessenvertreter unterschiedlicher Belange,
- Presse und andere Medien sowie
- Multiplikatoren (wie Schulen und außerschulische Bildungseinrichtungen).

(vgl. ICM 2014c: S. 45)

Sie bringen Ressourcen in neu entstehende Projekte ein. Über diese Netzwerke können die Ressourcen der Akteure für die Projekte nutzbar gemacht werden. Ressourcen sind dabei Personal, Sach- oder Finanzmittel, Know-How, Technologien, Projektideen, Kontakte und Netzwerke (lokal, regional, national, international). Die Bürgerschaft sollte daneben durch regelmäßige Berichterstattung, öffentliche Veranstaltungen und über Vereine, Verbände und weitere Interessenvertretungen über aktuelle Vorgänge in Kenntnis gesetzt werden. (vgl. ICM 2014c: S. 45-47)

Die ICR bietet in ihrem Leitfaden auch eine Auflistung von Empfehlungen für das Vorgehen im Bereich der Planung und Steuerung von Projekten. Die Checkliste für die Steuerung beinhaltet folgende Handlungsempfehlungen:

- Klimagerechten Stadtumbau als Querschnittsaufgabe begreifen
- Frühzeitig planen – Umsetzung parallel starten
- Einen schlanken Planungsprozess anstreben
- Den Zeitaufwand für Arbeitsschritte und Abstimmungsprozesse richtig einschätzen
- Teilräume bilden, übergreifende Strukturen der Vernetzung berücksichtigen
- Mit der Verwaltung und der Fachöffentlichkeit zusammenarbeiten
- Den Planungsraum zielgerichtet auf Quartiersebene für die Untersuchungsebenen Mensch-Raum-Technik erkunden
- Notwendige Daten definieren und deren Bereitstellung organisieren
- Kleinräumige Erhebung von Daten betreiben und Datensammlung zielgerichtet aufbauen
- Grundsätzliches zu Energie- und CO₂-Bilanzierung verstehen
- Eine Energie- und CO₂-Bilanzierung in den Sektoren Wohnen/Industrie/Gewerbe, Handel, Dienstleistungen/öffentliche Einrichtungen erstellen

- Eine Energie- und CO₂-Bilanzierung im Sektor Mobilität erstellen
 - Für komplexe und lang laufende Prozesse ein Leitbild entwerfen
 - Entwicklungsziele und Strategien formulieren
 - Nach Möglichkeit auf Ebene konkreter Projekte planen
 - Neues wagen, Wirkungen testen, Umwege in Kauf nehmen
- (vgl. ICM 2014c: S. 49-66)

Nicht nur für den Bereich der Planung, sondern auch für die Steuerung der Umsetzung der erstellten Pläne hat die ICR Empfehlungen herausgegeben. Die Checkliste für den Umsetzungs-Bereich beinhaltet folgende Handlungsempfehlungen:

- Projekte bewerten und priorisieren,
 - Ein Umsetzungskonzept erstellen,
 - Politische Beschlüsse zu Planungsergebnissen herbeiführen,
 - Eine verantwortliche Handlungsebene in der Verwaltung schaffen,
 - Personelle Kapazitäten in der Verwaltung schaffen,
 - Projektbezogene Allianzen zur Umsetzung bilden,
 - Technische Potenziale ermitteln und Maßnahmenkataloge für Sanierungstypen erstellen,
 - Organisatorische und finanzielle Grundvoraussetzungen für gebietsbezogene Sonderförderprogramme klären,
 - Maßgeschneiderte Fördermöglichkeiten für private Immobilieneigentümer entwickeln und anbieten,
 - Verantwortlichkeit für die Wirkungs- und Erfolgskontrolle festlegen,
 - Art der angestrebten Wirkungs- und Erfolgskontrolle festlegen,
 - Ein Qualitätsmanagement einrichten,
 - Indikatoren für die Wirkungs- und Erfolgskontrolle festlegen,
 - Eine Wirkungskontrolle bezüglich der Minderung von CO₂-Emissionen aufbauen,
 - Eine Wirkungskontrolle zu im Projektzusammenhang getätigten Investitionen aufbauen und
 - Ein Informationssystem konzipieren und erstellen
- (vgl. ICM 2014c: S. 67-81)

Diese Empfehlungen für die Steuerung der Planung und Umsetzung von Projekten sind sehr umfassend. Als ein weiterer Erfolgsfaktor wird übereinstimmend die Leitung des Projekt-Tisches durch den Oberbürgermeister hervorgehoben. Dies hätte den positiven Effekt, dass alle anderen Akteure aus allen Bereichen die Termine und ihre Funktion ernst nehmen. Durch diese Institution sind auch alle Teilnehmer den Entscheidungsträgern „viel näher“ (Interview mit Riemer).

Darüber hinaus wird die Einbindung des Projekt-Tisches und des Projekt-Büros als eigenständige und dezernatsübergreifende Stabstelle im Dezernat des Oberbürgermeisters entscheidend für den Erfolg dieser Verwaltungseinheiten gesehen (siehe Abb. 23).

Projekte, die eine dezernatsübergreifende Kooperation benötigen, scheitern in der öffentlichen Verwaltung häufig am Denken und Handeln der Amtsleiter und Angestellten, das in der Interpretation des eigenen Amtes als „Kirchturm-Amt“ (Interview mit Riemer) begründet zu sein scheint. Diese denken häufig in den Grenzen der eigenen Geschäftsbereiche bzw. Dezernate (siehe Abb. 22).

Von den Interviewpartnern wird darüber hinaus angemerkt, dass in den letzten Jahren aufgefallen sei, dass immer wieder einzelne Leute Projekte durch Passivität stören. Diesem Aspekt versucht man durch die weiter oben schon erwähnte Leitung des Projekt-Tisches durch den Oberbürgermeister sowie durch die Stabstellen-Struktur im Dezernat des Oberbürgermeisters zu begegnen. (vgl. Interviews mit Beckmann und Riemer)

In der Stadt Bottrop wurde am 17.09.11 das Zentrum für Information und Beratung (ZIB) eröffnet (vgl. lokalkompass.de). Es soll, wie der Name bereits deutlich macht, die Bürger bei Fragen zu den Bereichen Wohnen, Arbeiten, Energie und Mobilität informieren und beraten. Es ist jeden Werktag zu den gewohnten Arbeitszeiten geöffnet.

Darüber hinaus gibt es noch zwei weitere Bereiche in denen das ZIB aktiv ist, Stadt und Aktivierung. Diese beiden Bereiche verdeutlichen auch, dass diese Institution auch das Projekt-Büro beinhaltet. Es hat ähnliche Funktionen wie die Klimaagentur in Essen. Von hier aus werden darüber hinaus auch Projekte gesteuert, die über das Einzelgebäude hinausgehen und auf der Quartiersebene sowie auf Ebene der Gesamtstadt situiert sind. Somit hat das ZIB mit dem Projekt-Büro weitergehende Kompetenzen, die über das reine Informieren und Beraten von Bürgern hinaus geht. Diese weiteren Kompetenzen sind eher im Bereich der Projekt-Initiierung und –Steuerung angesiedelt. Finanziert werden das Personal und die Büroausstattung des ZIB aus kommunalen Geldern und aus finanziellen und personellen Ressourcen der Wirtschafts-Partner der ICR Management GmbH.

Darüber hinaus finden in den Räumlichkeiten des ZIB auch die Sitzungen des Projekt-Tisches statt. So bildet diese neue Institution die Basis für die Umsetzung der Modernisierung der Verwaltung bzw. der Steuerung von Projekten der energetischen Quartierssanierung.

In dieser modernisierten Verwaltungsstruktur wird eine Initiierung von Sanierungsprojekten in Quartieren durch „die Umsetzung des Masterplans“ (Interview mit Beckmann) forciert. Dabei hat der Projekt-Tisch die Aspekte der vorangehenden Checklisten zu berücksichtigen und sich an die Vorgaben zu halten, um einen Erfolg zu gewährleisten.

Vergleich Bottrop Essen

In diesem Kapitel wurden die verschiedenen Perspektiven in den Städten Essen und Bottrop auf die Planung, Steuerung und Organisation von Nahwärmenetz(bzw. Sanierungs)-Projekten in Quartieren mit heterogener Eigentümerstruktur untersucht. Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse dieser beiden Perspektiven gegenüberstellend zusammen (siehe Tab. 7). Dieser Vergleich wird mit Hilfe der folgenden Kriterien bzw. Unterscheidungsmerkmale durchgeführt: zentrale Koordinationseinheit, Betrieb der Einheit(en), Organisationsart, Front-Office als Anlaufstelle für Bürger, Organisationsart und Finanzierung. Für jedes einzelne Kriterium werden so Unterschiede und Parallelen aufgezeigt.

Tab. 7: Vergleich der Herangehensweisen bei der Steuerung von Quartiers-Sanierungs-Projekten in den Städten Essen und Bottrop nach verschiedenen Kriterien

	Essen	Bottrop
zentrale Koordinationseinheit	Lenkungs- / Arbeitsgruppen	Projekt-Tisch / Projekt-Büro
Betrieb der Einheit(en)	projektbezogen + bedarfsorientiert	regelmäßig, spätestens alle zwei Wochen / permanent
Organisationsart	dem Umweltamt untergliedert	Stabstelle im Bürgermeisterdezernat
Front-Office als Anlaufstelle für Bürger	Klimaagentur	Zentrum für Information und Beratung
Öffnungszeiten der Einheit	Dienstags, Mittwochs, Donnerstags	jeden Werktag
Organisationsart	dem Umweltamt untergliedert	Public-Private-Partnership
Finanzierung	öffentliche Förderung	kommunale Gelder + finanzielle und personelle Ressourcen von Wirtschafts-Partnern

(Quelle: eigene Darstellung)

Im folgenden Kapitel werden die Hemmnisse und Erfolgsfaktoren in der einleitenden Phase, die Initiierung der Projekte, genauer dargestellt und analysiert.

2.1.3. Hemmnisse und Erfolgsfaktoren bei der Initiierung/Organisation von Kooperationen in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur

Bevor ein Projekt erfolgreich entwickelt und umgesetzt werden kann, muss es zunächst erfolgreich initiiert werden. Diese erste Phase des im vorangehenden Unterkapitel 2.1.1 beschriebenen Phasenmodells der Projektentwicklung ist für diese Forschungsarbeit von zentraler Bedeutung. Daher werden in diesem Unterkapitel die Erfolgsfaktoren und Hemmnisse, die für die Entwicklung von Projekten einleitend notwendige Initiierungs-Phase, anhand verschiedenen Projekt-Dokumentationen vorgestellt, verglichen und mit den in Experten-Interviews gesammelten Erfahrungen abgeglichen.

Wie im vorangehenden Unterkapitel beschrieben, gibt es verschiedene relevante Akteure, die auf unterschiedlichen Ebenen und in unterschiedlichen Formen zielorientiert miteinander arbeiten müssen (siehe Kapitel 2.1.2).

Erfolgsfaktoren

Zu den Erfolgsfaktoren der Organisation von Quartiers-Sanierungs-Projekten stehen in den erwähnten Studien nur sehr vereinzelt Hinweise. Insbesondere der Studie des BMVBS „ImmoKlima“ aus dem Jahr 2012 werden solche Erfolgsfaktoren beschrieben. Dabei stehen folgende Aspekte im Vordergrund:

- Kommune als treibender Akteur
- Notwendigkeit der Kooperationen der verschiedenen Bereiche innerhalb der beteiligten Unternehmen,
- Möglichst frühzeitige Organisation in Vereinen, Gesellschaften bürgerlichen Rechts (GbR) oder sogar in Gesellschaften bürgerlichen Rechts (GmbH),
- Evtl.e Gründung von Beteiligungs- oder Tochtergesellschaften,
- Notwendigkeit der Gründung von Arbeitskreisen in den gegründeten Vereinen oder Gesellschaften,
- Wissenstransfer von erfolgreichen Projekten auf das aktuelle,
- Berücksichtigung der unterschiedlichen Zeithorizonte verschiedener Akteure, hinsichtlich der Amortisation von Investitionen,
- Jeder Akteur muss zu jedem Zeitpunkt seinen eigenen Nutzen am Projekt erkennen können,
- Sicherung des wirtschaftlichen Erfolgs,
- Evtl.es Einbinden von externen Beratern um fehlende Kompetenzen einzuholen,
- Einbindung von Bewohnern, Nachbarschaften und Initiativen im Quartier,
- Notwendigkeit der Akzeptanz bei den späteren Nutzern.

(vgl. BMVBS 2012a: S. 11, 12-14, 41, 42-43)

Im Handlungsleitfaden des BMVBS zur Energetischen-Quartiers-Sanierung aus dem Jahr 2011 wird herausgestellt, dass die Rolle des Initiators und des permanent Verantwortlichen immer ein Entscheidungsträger aus dem kommunalen Bereich übernehmen sollte. Dies kann der Oberbürgermeister selbst sein, ein Amtsleiter oder auch ein Entscheidungsträger eines kommunalen Unternehmens. (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 88)

In einem Beitrag von Klehn und Nieße, aus dem Jahr 2013, wird ebenfalls deutlich, dass die Kommune der Akteur sein sollte, der solche Projekte initiiert, koordiniert, vermittelt und vorantreibt. Das wird in einem Beitrag von Baumgart und Dietrich in derselben Veröffentlichung nochmals bestätigt. Sie stellen darüber hinaus fest, dass die Kommune die individuelle Aufklärung und die Motivation der Eigentümer zu forcieren hat. (vgl. Baumgart, Dietrich 2013; Klehn, Nieße 2013)

Nur in einer der ersten neueren Veröffentlichungen vom BBR zu diesem Thema aus dem Jahr 2009 wird gesagt, dass die Eigentümer sich selber organisieren sollten, mit Hilfe u.a. der Kommune und anderer potenzieller Partner. (vgl. BBR 2009: 30-31)

Wenn die Kooperation im Kontext einer quartiersbezogenen Wärmeversorgung die nächste Phase erreicht, benötigen die Kooperations-Partner eine passende vertragliche Regelung. Auf deren Grundlage wird die gemeinsame Investition abgewickelt und die spätere Wärmelieferung abgerechnet. Dazu gibt es verschiedene Gesellschaftsformen. Am meisten werden, laut der BMVBS-Studie, die folgenden gewählt:

- Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH),
- Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR),
- Eingetragener Verein (e.V.).

Diese Wahl wird damit begründet, dass durch die beiden Gesellschaftsformen die Interessen der Akteure am ehesten gewahrt und die Ziele am sichersten erreicht werden. In der Veröffentlichung des BBR aus dem Jahr 2009 wird auch die Organisationsform des eingetragenen Vereins angesprochen. Sie wird in der Publikation des BMVBS drei Jahre später allerdings nicht mehr erwähnt, obgleich in der BBR-Studie klar hervorgehoben wird, dass durch solch einen von den Eigentümern des Quartiers gegründeten Verein die Verbindlichkeit für dessen Mitglieder gesteigert wird. Dies jedoch meist ohne eine entsprechende finanzielle Beteiligung. Diese finanzielle Perspektive steht bei den beiden Gesellschaftsformen stärker im Fokus. (vgl. BMVBS 2012a: 42-43; BBR 2009: 27)

Erfolgreiche Kooperation benötigt des „Anstoßes und der Koordination“ (BMVBS 2012a: 43), doch diese sind nach der BMVBS-Studie häufig nicht in genügendem Umfang vorhanden bzw. vorgesehen. Genau diese Aufgaben müssen aber im Mittelpunkt stehen. Die Erfahrungen aus erfolgreichen Projekten hinsichtlich derer Problemstellungen (Hemmnisse) und erfolgreichen Lösungsansätze (Erfolgsfaktoren), müssen dokumentiert und weitergereicht werden. Andererseits sind auch die gescheiterten Projekte gut zu dokumentieren. Insbesondere hinsichtlich der Fehlerquellen und scheinbar unüberwindbaren Hemmnisse. (vgl. BMVBS 2012a: 43)

Unterschiedliche Vorstellungen der Kooperations-Partner bezüglich der Zeithorizonte sowie der Entwicklungsvorstellungen der gemeinsamen Unternehmung sind hingegen keine guten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Kooperation.

Auch die Wirtschaftlichkeit wird, wie auch schon im vorherigen Unterkapitel beschrieben, von unterschiedlichen Akteuren unterschiedlich wahrgenommen. Die Erwartung hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit hängt von dem angestrebten Projekt ab.

Projekte können bspw. hinsichtlich der Nutzenbewertung auf unterschiedlichen Ebenen eingestuft werden. Auf der Objekt-, der Unternehmen und auf der gesellschaftlichen Ebene.

Die Bewertung des Zeithorizonts kann gleichfalls abweichend ausfallen. Die Refinanzierung einer Investition kann man bspw. einperiodig oder mehrperiodig bewerten bzw. realisieren.

Als dritte Möglichkeit kann man die Art des Nutzens einer Investition bewertet werden. Dies kann monetär oder nicht monetär erfolgen. (vgl. BMVBS 2012a: 48-49)

Alle zu mobilisierenden Akteure müssen immer in der zu bewertenden Planung bzw. in der Realisierung der Planung ihren Vorteil sowie ihren individuellen Nutzen im Einklang mit den gemeinsam festgelegten Zielen sehen. Sonst droht dem Projekt zu jedem Zeitpunkt das zeitnahe Scheitern. (vgl. BMVBS 2012a: 41)

In der nachfolgenden Tabelle werden die Aussagen der interviewten Experten zu Erfolgsfaktoren bei der Initiierungs-Steuerung von Kooperationen zwischen mehreren betroffenen Akteuren gegenübergestellt (siehe Tab. 8). Anhand der Kriterien Akteure, Steuerungs-Kanäle und Methoden der Projekt-Steuerung werden die Aussagen verglichen, sodass Unterschiede und Parallelen aufgezeigt

werden.

Tab. 8: Erfolgsfaktoren bei der Steuerung der Initiierung von Kooperationen zwischen betroffenen Akteuren bei Sanierungs-Projekten in Quartieren mit heterogener Akteursstruktur

	Schwarz	Beckmann	Grise	Jung	Kruse
einzubinden de Akteure	„Wohnungsgesellschaften“	"Oberbürgermeister"	"Unternehmen"	"kommunale Verwaltung"	"Planungsbüros"
	„Politik“	"dem Umweltamt, dem Stadtplanungsamt und der Stadterneuerung"	"Anlagenbauer(s)"	"Eigentumsgesellschaften"	"Bürgermeister"
	„Vereine“	"Amt für Datenverarbeitung"	"Lokalbanken"	"Wohnungsbaugesellschaften"	"Bürgerschaft"
	„Verbände“	"Stadtquartiersmanager(n)"	"die entscheidenden Personen z.B. im Vereinswesen"	"Stadt und ihre Töchter als Netzwerk"	"Klimaschutzmanager"
	„Klimaagentur“	"Wohnungsbaugesellschaft(n)"		"Stadtwerke"	"regionale Energieagentur"
	„Fachbereich Umwelt“	"Frauenclub"		"Politik"	
		"Kleingartenanlage"			
	Schwarz	Beckmann	Grise	Jung	Kruse
geeignete Steuerungs-Kanäle	"Einen Arbeitskreis in dem alle relevanten Projekte eingespeist werden und alle relevanten Projekte besprochen werden, weil die ja auch alle irgendwie miteinander verknüpft sind."	"(...) das ist eben auch relativ einfach, wenn sowas ist dann gibt es bei uns diesen Projektstisch oder eben diese Lenkungsgruppen (...)."	"Lieber auch im Einzelgespräch als in einer Versammlung."	"(...) wir haben hier sehr früh angefangen ein Projektmanagement-Team zu entwickeln (...)."	"(...) wenn Veranstaltungen sind, wo diese Entscheidungsträger präsent sind, um sich zu informieren, dort betreiben wir gezielt Netzwerkarbeit und versuchen auch über Fachreferate Erfahrungen weiter zu geben."
	Schwarz	Beckmann	Grise	Jung	Kruse
geeignete Methoden der Projekt-Steuerung (Teil 1)	"Letztendlich hat es aber nur funktioniert, weil beide wollten und eine Investitionsentscheidung getroffen haben."	"Also der Oberbürgermeister (...) ist natürlich von enormem Vorteil, weil er von sich aus die Verwaltung fordert diese Dinge voranzubringen. "	"Dass man sich nicht gleich zu Beginn mit 10 bis 20 Quellen auseinander setzen muss. Bzw. sich mit so vielen Senken auseinander setzen muss."	"Man muss die regelmäßig zusammen bringen und in geordnete Strukturen bringen."	"Da gibt es dann Vorstand und Aufsichtsrat, wo wir unmittelbar unterstützen (...)."

	Schwarz	Beckmann	Grisse	Jung	Kruse
geeignete Methoden der Projekt-Steuerung (Teil 2)	"Das ist unsere Kernaufgabe, solche Projekte aus einer Hand zu organisieren."	"Da hat die Stadt erneuerbare Energien eingesetzt (...). Daraufhin hat eben die Wohnungsbaugesellschaft gesagt: Ja, das sehen wir genauso und den gesamten Wohnungsbaubestand revitalisiert, renoviert und auf den neuesten Stand gebracht."		"Man braucht ein Projekt-Portfolio-Management. (...) ein übergeordnetes Modell, wie ich dieses Portfolio der vielen Projekte eigentlich steuern kann."	
		"Und wenn ich da irgendwo einen Vorsitzenden habe, der aktiv ist oder eine Kirchengemeinde, dann läuft das auf einmal."			
		"Nicht immer belehrend zu sein, sondern andersrum zu sagen, wir brauchen euch, wir brauchen eure Ideen, um Innovation-City zu werden. Was sind eure Ideen?"			

(Quelle: eigene Darstellung; nach Interviews mit Schwarz, Beckmann, Grisse, Jung und Kruse)

Wenn man die Aussagen der interviewten Experten (siehe Tab. 8) vergleicht wird deutlich, dass bei allen Kategorien unterschiedliche Erfolgsfaktoren und bspw. auch verschiedene bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten einzubindende Akteure genannt. Dies lässt darauf schließen, dass die Sachlage nicht eindeutig ist und an dieser Stelle nach wie vor ein hoher Bedarf an Schaffung von Klarheit besteht.

Hemmnisse bzw. Herausforderungen

Neben diesen zu beachtenden Erfolgsfaktoren gibt es auch diverse Hemmnisse, die eine Initiierung eines Projektes in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur negativ beeinflussen. Eine interessante Beschreibung enthält eine Studie des BMVBS. Danach erscheint insbesondere bei einem der betrachteten Projekte sinnvoll, die anderen benachbarten Eigentümer ebenfalls zu

integrieren. Diese Idee konnte aus bestimmten Gründen in dem in der Studie betrachteten Projekt nicht realisiert werden. Es wurde eine Fehleranalyse durchgeführt und dabei die drei folgenden Hemmnisse auf Seiten der zentralen Akteure als Ursache für das Scheitern des Vorhabens erkannt:

1. Netzinhaber,
2. Bestehende Genossenschaft konnte es wirtschaftlich nicht leisten oder
3. Fehlendes Know-how in Genossenschaft und bei bisherigen Kooperations-Partnern.

Der Netzinhaber hatte kein Interesse an der Anbindung der anderen Eigentümer im Quartier. Die andere Lösungs-Option, mit allen ein eigenes Wärmenetz zu entwickeln, war aus wirtschaftlichen Gründen nicht abbildbar. Als drittes zentrales Hemmnis wird das mangelnde Know-how genannt. Es fehlten die Kompetenzen bzw. die richtigen Ansprechpartner mit dem entsprechenden Know-How. (vgl. BMVBS 2012a: 42-43)

Weitere Hemmnisse wurden durch Interviews mit Experten der Steuerungs-Praxis bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten evaluiert. Die Ergebnisse dieser Erhebung sind den folgenden Tabellen zu entnehmen (siehe Tab. 9).

Tab. 9: Hemmnisse und Herausforderungen bei der Steuerung der Initiierung von Kooperationen zwischen betroffenen Akteuren bei Sanierungs-Projekten in Quartieren mit heterogener Akteursstruktur

	Schwarz	Beckmann	Grisse	Jung	Kruse
Nicht einzubinden de Akteure			"Auf der einen Seite kann man sagen, „Ohne den wird's nicht gehen. Also gewinn den!“. Aber man kann auch gleichzeitig sagen, „Wenn du den gewonnen hast, und der dafür spricht, dann kannst du sicher sein, dass du gleichzeitig 30 Prozent voll gegen dich hast.“"	"(...) teilweise autoritäres Verhalten von Baudezernenten (...)."	"(...) viele beschäftigen sich häufig das erste Mal mit solch einem Projekt."
Ungeeignete Steuerungs-Kanäle		"Ja, was halt häufig schwierig ist, ist vor allem wenn ich dann noch unterschiedliche Dezernate habe (...)."	"(...) wenn eine solche Initiative nicht aus dem Ort selber kommt, dann halten wird das für schwierig, den Ort so zu gewinnen."	"Wenn Sie intern keine Strukturen haben. Oder nur Strukturen haben die nur in den Ressorts denken, dann brauchen Sie irgendjemanden der die zusammen führt."	-
Ungeeignete Methoden der Projekt-Steuerung (Teil 1)	"(...) zum Beispiel bei den Einzeleigentümern sind wir (...) zu dem Ergebnis gekommen, dass wir (...) diese aufsuchende Beratung gar nicht leisten können. Haben dann aber (...) die Gelegenheit bekommen, ein Büro zu beauftragen als Eigentümermoderator."		"Das nicht attraktive ist, dass man mit sehr vielen Hemmnissen zu tun hat und sehr viel vorfinanzieren muss bevor überhaupt klar ist, ob das Projekt wirklich ein Umsetzungsprojekt wird (...)."	"Da gibt es dann zwar städtebauliche Instrumente, doch die meisten Städte haben gar keine finanziellen Mittel für die Anwendung dieser Instrumente (...)."	"Wenn ich nicht als jemand wahrgenommen werde, der die Akteure weiter bringt, der einen Mehrwert für die Akteure generiert, gerade auch in einer frühen Phase."

	Schwarz	Beckmann	Grise	Jung	Kruse
Ungeeignete Methoden der Projekt-Steuerung (Teil 2)	-		"(...) eine große Problematik ist (...), dass die klassische Betrachtung heute häufig innerhalb eines geschlossenen Systems geschieht."	"Die Wohnungsunternehmern sind genervt, (...) Weil die nämlich alle immer zu denen gegangen sind: „Ihr müsst jetzt was machen.“"	"(...) falsche Kennzahlen nutzen, das dazu führt dass ein Konzept auf Basis dieser Kennzahlen unwirtschaftlich erscheint (...)."
	-			Zwei Jahre sind dafür in der Regel zu wenig. Also man braucht Zeit. Zeit. Zeit und langfristiges Vertrauen.	"Wenn dann Interessenkonflikte entstehen. (...) Und man nicht alle gleichermaßen abgeholt hat."

(Quelle: eigene Darstellung; nach Interviews mit Schwarz, Beckmann, Grise, Jung und Kruse)

In der voranstehenden Tabelle werden die Aussagen der interviewten Experten, zu Hemmnissen und Herausforderungen bei der Initiierungs-Steuerung von Kooperationen zwischen mehreren betroffenen Akteuren, gegenübergestellt (siehe Tab. 9). Anhand von den Kriterien Akteure, Steuerungs-Kanäle und Methoden der Projekt-Steuerung werden die Aussagen verglichen, sodass Unterschiede und Parallelen aufgezeigt werden.

Bei dem durchgeführten Vergleich fällt auf, dass sich die Experten auch bei diesem Thema keine Einigkeit zeigen. Somit ist auch für die Hemmnisse und Herausforderungen nachgewiesen, dass sich die Experten dahingehend in der Praxis einer Vielseitigkeit ausgesetzt sehen, die einer Lösung bedürfen.

Tab. 10: Einbindung der Akteure in die energetische Stadtsanierung

	Aufgaben im Rahmen der energetischen Stadtsanierung	Zeitliche Rahmenbedingungen der Umsetzung	Möglichkeiten der Ansprache und Aktivierung	Hemmnisse
Kommune	<ul style="list-style-type: none"> - Initiieren, koordinieren, vermitteln - Vorbildfunktion einnehmen - kommunale Gebäude energetisch sanieren und in innovative Wärmeversorgungssysteme einbinden 	<ul style="list-style-type: none"> - mittel- und langfristig (erste Ziele 2020; Zeithorizont 2050) 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - geringer kommunaler Handlungsspielraum bei konkreter Umsetzung - Haushaltsmittel zur Förderung energetischer Sanierung fehlen
Private Eigentümer von Wohngebäuden selbstgenutzt/vermietet	<ul style="list-style-type: none"> - Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessern 	<ul style="list-style-type: none"> - abhängig von individuellen Bewirtschaftungszielen und Nutzungsperspektiven 	<ul style="list-style-type: none"> - Informationsveranstaltung - Postwurfsendung - Beratung auf Objektebene 	<ul style="list-style-type: none"> - geringes Wissen über Effizienzpotentiale - teilweise mangelnde Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen bei aktueller Förderkulisse - Möglichkeiten der Kreditaufnahme bei älteren Eigentümern beschränkt
Wohnungsunternehmen	<ul style="list-style-type: none"> - Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessern 	<ul style="list-style-type: none"> - abhängig von Instandhaltungszustand des Bestandes, Unternehmensstrategien, Verwertungsinteressen 	<ul style="list-style-type: none"> - Einbindung in die Projektsteuerung durch Arbeitskreis - Konsultation 	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen abhängig von ungewisser Energiepreisentwicklung - Mieterhöhung (bei Komplettmodernisierung) am Markt häufig nicht realisierbar
Gewerbebetriebe	<ul style="list-style-type: none"> - Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessern - Energie sparen durch Optimierung interner Prozesse 	<ul style="list-style-type: none"> - im Rahmen der unternehmerischen Entwicklung - abhängig von wirtschaftlicher Situation 	<ul style="list-style-type: none"> - Konsultation 	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen abhängig von ungewisser Energiepreisentwicklung - geringes Wissen über Energieeffizienz

	Aufgaben im Rahmen der energetischen Stadtsanierung	Zeitliche Rahmenbedingungen der Umsetzung	Möglichkeiten der Ansprache und Aktivierung	Hemmnisse
Bewohner	- Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessern - Energie sparen durch Optimierung interner Prozesse	- kurzfristig	- Informationsveranstaltung - Postwurfsendung - Beratung zu Verbraucherverhalten	- geringes Wissen über Einsparpotentiale - Desinteresse und Überforderung
Energieversorger und -dienstleister	- Energie- und Wärmeversorgung durch erneuerte und/oder angepasste Systeme effizienter gestalten	- langfristig	- Einbindung in die Projektsteuerung durch Arbeitskreis - Konsultation	- Energieeinsparung bedeutet zunächst geringere Umsätze - vorhandene Netzinfrastruktur ist noch nicht abgeschrieben
Politik	- Ziele aufstellen - Haushaltsmittel bereitstellen	- mittelfristig (Legislaturperiode)	- regelmäßige Informationen	- Klimaschutz steht in Konkurrenz zu anderen Aufgabenbereichen
Sanierungsmanager	- Koordination und Information, Beratung	- kurz- bis mittelfristig (2 bis 3 Jahre)	-	- kein Verfügungsbudget

(vgl. Klehn, Nieße 2013: S. 38 – 39)

In der vorangehenden Tabelle werden für unterschiedliche Akteursgruppen Kataloge von konkreten Maßnahmen, für eine erfolgreiche Aktivierung der jeweiligen Gruppe, empfohlen (siehe Tab. 10). Darüber hinaus schlagen Klehn und Nieße auch eine den Kompetenzen und Ressourcen entsprechende Verteilung der Aufgaben bei solchen Projekten vor. Von den beiden wird dabei insbesondere der kommunalen Verwaltung eine herausragende Stellung zugesprochen. Die beiden Experten auf diesem Gebiet sehen die Kommune in der besonderen Rolle des Initiators und zentralen Organizers von solchen Sanierungs-Projekten in Quartieren mit einer heterogenen Akteurs- und Eigentümerstruktur. (vgl. Klehn, Nieße 2013: S. 34-38)

In diesem Unterkapitel wurden nun die verschiedenen aktuellen Herangehensweisen bzgl. der Planung, Steuerung und Organisation von Quartiers-Sanierungs-Projekten dargestellt, erläutert und diskutiert. Im folgenden Unterkapitel werden nun verschiedene Aspekte der Kommunikation und Partizipation bei solchen Projekten dargestellt und erläutert.

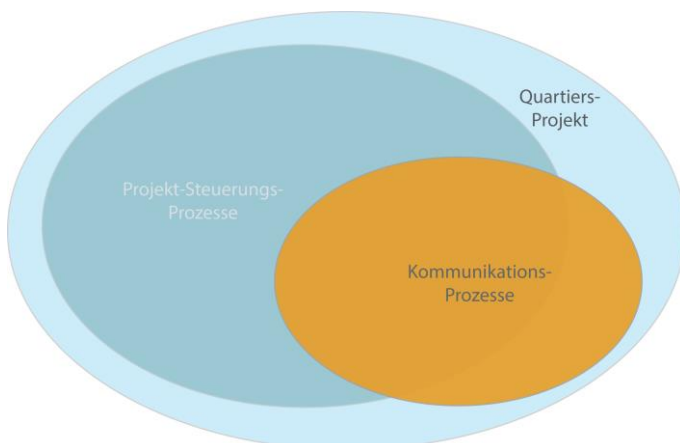
2.2. Kommunikationsstrategien, Partizipation und Informationsmanagement bei Nahwärmenetz-Projekten in bestehenden Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur

In diesem Kapitel werden die Grundlagen der aktuellen Kommunikations- und Aktivierungsstrategien sowie das Informationsmanagement im Kontext von energetischen Sanierungs-Projekten in Bestandsquartieren beschrieben und erläutert (siehe Abb. 24). Diese Kommunikationsstrategien sind essentiell wichtig für die erfolgreiche Umsetzung der energetischen Quartierssanierung der Gegenwart (vgl. Bischoff, Selle et al 2007: S. 24-25). Dabei wird die Kommunikation gegenüber bzw. zwischen den zentralen Akteuren genauso beleuchtet, wie auch diejenige gegenüber den Eigentümern und die zwischen den einzelnen Eigentümern.

Die Ausführungen über die Kommunikation bei Quartiers-Projekten wird als Grundlage genutzt, um eine Basis für die Beantwortung der zweiten Unter-Fragestellung dieser Dissertation zu schaffen.

Die zentralen Akteure wurden schon im vorangehenden Kapitel benannt und kategorisiert. In diesem Kapitel sollen einleitend weitere relevante Eigenschaften dieser zentralen Akteure beschrieben werden. Darüber hinaus werden auch für die Eigentümer Kategorisierungen vorgestellt und deren für die Kommunikation relevanten Eigenschaften beschrieben.

Abb. 24: Kommunikations-Prozesse bei Projekten der energetischen Quartiers-Sanierung



(Quelle: eigene Darstellung)

2.2.1. Beschreibung der Eigenschaften von zentralen Akteuren und Eigentümern im Quartier

Kategorisierungen + Akteurslogiken

In diesem Unterkapitel werden verschiedene Vorschläge für eine Kategorisierung der breiten heterogenen Anzahl an Akteuren vorgeschlagen. Dabei wird am häufigsten der Ansatz der derzeit etablierten volkswirtschaftlichen Wirtschaftssubjekte nach ihren institutionellen oder funktionalen Zwecken in Unternehmen, private Haushalte und Staat (vgl. Brockhaus Bd. 30 2006: S. 188) eingeteilt. Diese Klassifizierung wird von den Autoren der im Folgenden vorgestellten Vorschlägen in jeweils abgewandelter Form als Basis genutzt, um die Akteurs-Profile in zwei Gruppen aufzuteilen. Auf der einen Seite in die der zentralen Akteure und auf der anderen Seite in die der weiteren Akteure. Die staatlichen Akteure sind immer der Gruppe der zentralen Akteure zuzuweisen. Die Unternehmen hingegen werden häufig ebenfalls dieser Gruppe zugeordnet, doch je nach Zielsetzung des Projektes können diese ebenso der Gruppe der weiteren Akteure zugehören. Die privaten Eigentümer werden in fast allen Fällen der Gruppe der weiteren Akteure zugeordnet. (vgl. BBR 2009; Lehrstuhl Stadttechnik-

BTU Cottbus 2011; empirica 2011; BMVBS 2012a; EMPIRICA 2013, Birzle-Harder, Deffner et al 2010; Albrecht, Deffner et al 2010; Albrecht, Zundel 2010; Deffner, Stieß et al 2012; AGFW 2012)

Diese Kategorisierung der Akteure bei Projekten der energetischen Sanierung von Bestandsquartieren ist vergleichbar der Segmentierung der potenziellen Kunden im Bereich des Marketings (vgl. Burmann, Kirchgeorg et al 2015: S. 174-204; Halfmann 2014: S. 1-16). Darüber hinaus weisen diese Kategorisierungen Parallelen zu den von Isenhöfer beschriebenen Stakeholdern bei der Entwicklung von Projekten auf (siehe Abb. 12).

Um die Eigentümer der Immobilien in den einzelnen Gebieten von der, die Eigentumsgrenzen überschreitenden, Kooperation im Kontext einer quartiersbezogenen energetischen Sanierung zu überzeugen, müssen die Motive für eine energetische Sanierung der einzelnen Akteure und Eigentümer bekannt sein. Die zentralen Akteure wie auch die Eigentümer lassen sich in verschiedene Gruppen unterteilen. In der Fachliteratur werden häufig die immer wieder ähnliche Akteure im Quartier als zentral wichtig identifiziert (vgl. BBR 2009: 25; Klehn, Nieße 2013: 35; AGFW 2012: 100-104). Die Eigentümer werden entweder auf der einen Seite nach ihren Lebensstilen bzw. Milieus in Gruppen unterteilt (vgl. S. Albrecht, Zundel 2010: 23-26; SINUS 2010) oder auf der anderen Seite nach den unterschiedlichen „Bewirtschaftungszielen und Nutzungsperspektive“ (Klehn, Nieße 2013: 35; BBR 2009: 25). Diese Zusammenhänge werden, in Form von Zusammenfassungen der unterschiedlichen bisherigen Erkenntnisse, aus bisher verfügbaren Studien, im Folgenden dargestellt und erläutert.

Zentrale Akteure

Es muss nochmals betont werden, dass die zentralen Akteure in verschiedensten Veröffentlichungen immer wieder ähnlich kategorisiert werden (BMVBS 2011 ESGs: 20; AGFW 2012: 100-104; Klehn, Nieße 2013: 35). In der Veröffentlichung des BMVBS zur Forschung zu Eigentümerstandortgemeinschaften in Bestandsquartieren werden folgende Gruppen neben der Gruppe der Eigentümer gebildet:

- Stadt
- ESG-Mitglieder (Initiator, Moderator)
- Gewerbetreibende
- Vereine
- soziale Träger
- Wohnungsunternehmen
- Haus & Grund

(vgl. BMVBS 2011 ESGs: 20)

Auffallend ist, dass in dieser Auflistung Haus & Grund noch einmal explizit genannt wird, obwohl Vereine schon als eine eigene Kategorie genannt sind, zu dem dieser Verein auch gezählt werden könnte. Damit stellt das BMVBS die herausragende Rolle dieses Akteurs bei der Gründung von Eigentümerstandortgemeinschaften heraus.

Ähnliche Kategorien werden auch drei Jahre später noch von den Forschern Klehn und Nieße gebildet:

- Kommune
- Wohnungsgesellschaft
- Gewerbebetriebe
- Energieversorgungsunternehmen
- Politik
- Sanierungsmanager

(vgl. Klehn, Nieße 2013: 35, 38, 39)

Bei dieser Kategorisierung sticht hervor, dass die Energieversorgungsunternehmen als ein neuer

zentraler Akteur genannt werden. Dies ist durchaus der Fokussierung der Forschung geschuldet, in deren Kontext diese Auflistung entstanden ist. Der Fokus lag auf der energetischen Sanierung von Quartieren. Darüber hinaus werden auch die Politik und die Sanierungsmanager als zentrale Akteure genannt. Diese spielen laut der Veröffentlichung ebenfalls eine zentrale Rolle bei der energetischen Quartierssanierung. Dagegen werden allerdings die sozialen Träger nicht aufgeführt.

In der Veröffentlichung des Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) aus dem Jahr 2014 wird ein Leitfaden zur Gründung von Bioenergiedörfern beschrieben. Dieser benennt auch Zielgruppen bzw. zentral wichtige Akteure für die Entwicklung eines passenden Konzeptes insbesondere für die Kommunikationsstrategie. Die folgenden Vier werden als die wichtigsten herausgestellt:

- Private Haushalte,
- Rohstoffzulieferer / Anlagenbetreiber,
- Finanzakteur und
- Politische Akteure.

(vgl. FNR Bioenergiedörfer Leitfaden 2014: 137)

Neu sind an dieser Stelle der Rohstoffzulieferer bzw. der Anlagenbetreiber und die Finanzakteure. Insbesondere die Finanzakteure sind an dieser Stelle interessant da diese in keiner der oben bereits beschriebenen Kategorisierungen genannt wurden. Es ist festzustellen, dass die Finanzakteure auch in den geführten Experteninterviews immer wieder genannt wurden. Dabei stellte insbesondere Herr Grisse die Bedeutung dieses Akteurs für die Kommunikationsstrategie in den Vordergrund (siehe Interview mit Herrn Grisse).

Eine zusammenfassende Darstellung der zentralen Akteure ist der folgenden Grafik zu entnehmen (siehe).

Abb. 25: Charakterisierung der zentralen Akteur hinsichtlich ihrer Interessen (öffentlich / privat)



(Quelle: eigene Darstellung)

Eigentümer

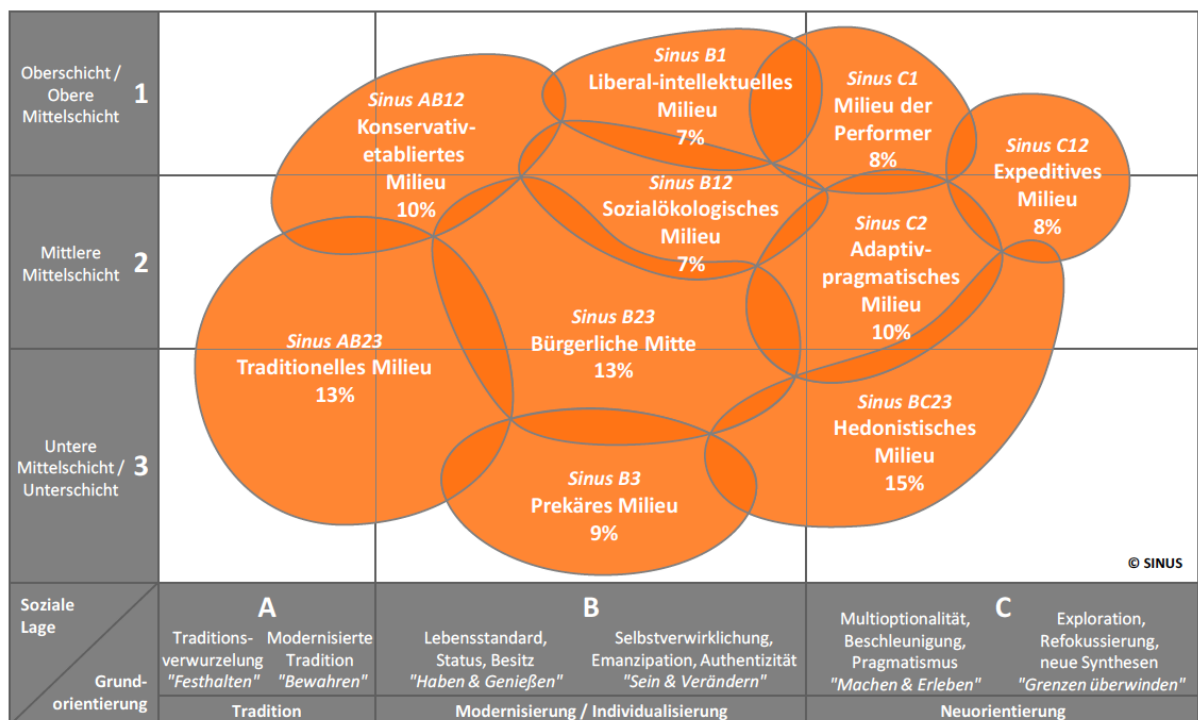
Die Eigentümergruppen werden in den folgenden Unterkapiteln nach ihren Nutzungsperspektiven und ihren Bewirtschaftungszielen der Immobilien unterteilt. Deren jeweilige Motivationen zur Sanierung bzw. zur Kooperation werden näher erläutert. Dies ist dadurch begründet, dass in allen aktuellen Veröffentlichungen zur energetischen Quartierssanierung die heterogene Eigentümerstruktur als die

zentrale Problematik angesehen wird (Klehn, Nieße 2013: 35; BBR 2009: 26). Auf dieser Erkenntnis basierend werden aktuell auch die Aktivierungs- und Kommunikationsstrategien aufgebaut. Diese Zusammenhänge werden in diesem Kapitel genauer erläutert.

Bevor die Kategorisierung der heterogenen Eigentümerstrukturen in Bestandsquartieren nach der Logik der Nutzungsperspektiven und Bewirtschaftungszielen vorgestellt wird, soll auch kurz die Logik der Sinus-Milieus erläutert werden.

Insbesondere der Gruppe der Eigenheimnutzer widmen sich verstärkt zahlreiche Publikationen die sich auf die Sinusmilieus konzentrieren, da diese in der Summe eher weniger kosteneffiziente energetische Sanierungen durchführen als die Akteure die ihre Immobilien vermieten (vgl. Albrecht, Zundel 2010: 20). In diesen Publikationen werden die Mitglieder der Gruppe entsprechend ihrer Lebensstile mehreren Untergruppen zugewiesen. Die angewandten Lebensstil-Gruppen sind häufig an der Sinus-Milieus-Struktur des Milieu- und Trendforschungsinstitutes SINUS Sociovision angelehnt (s.u.). Die folgenden Milieus werden am häufigsten verwendet:

Abb. 26: Prozentuale Anteile der SINUS-Milieus in der deutschen Bevölkerung im Jahr 2015



(vgl. SINUS 2015: S. 14)

Einer ganz ähnlichen Logik folgend wurde von einem Forscherteam um Birzle-Harder eine ebenfalls an Lebensstile bzw. Überzeugungen angeknüpfte Kategorisierung entwickelt. Diese hat folgende Milieus zum Ergebnis:

- Die „Überzeugten Energiesparer“
- Die „Aufgeschlossenen Skeptiker“
- Die „Unreflektierten Instandhalter“
- Die „Desinteressiert Unwilligen“
- Die „Engagierten Wohnwertoptimierer“

(vgl. Birzle-Harder et al. 2010, S. 50–65)

Wie bereits oben erläutert und begründet, wird die heterogene Eigentümerstruktur in dieser Forschungsarbeit nach der Logik der Nutzungsperspektiven und der Bewirtschaftungsziele in unterschiedliche Gruppen unterteilt (s.o.). In der Veröffentlichung von Kehn und Nieße aus dem Jahr

2013 stellt sich die gewählte Kategorisierung der Eigentümer im Quartier wie folgt dar, wie der nachstehenden, daran angelehnten Auflistung zu entnehmen ist, folgendermaßen dar:

- Eigenheimbesitzer + private Kleinvermieter
 - Bewirtschaftungsziele
 - Nutzungsperspektiven
- Wohnungsgesellschaft

(vgl. Klehn, Nieße 2013: 35, 38, 39)

Wie der Auflistung zu entnehmen ist, unterscheidet diese Kategorisierung die heterogene Eigentümerstruktur nicht nur nach den Bewirtschaftungszielen und den Nutzungsperspektiven auch nach der Anzahl der im Besitz befindlichen Gebäude bzw. nach der Professionalität des Eigentümers. Diesen Zusammenhang stellen verschiedene weitere, auch ältere Veröffentlichungen bspw. auch von der Deutschen Energie-Agentur (dena) her. Die dena hat zwei Studien in den Jahren 2010 und 2012 veröffentlicht, die sich mit der Sanierung von Wohngebäuden in Deutschland auseinandersetzen. In diesen werden die Immobilieneigentümer eines Quartiers ebenfalls nach Eigenheimnutzern und Vermietern unterschieden (vgl. dena 2010; dena 2012).

In zwei Publikationen werden die Immobilieneigentümer eines Quartiers in einem ersten Schritt, nach der von Klehn und Nieße beschriebenen Logik, in zwei Akteursgruppen unterteilt, die Eigenheimnutzer auf der einen Seite und die Vermieter auf der anderen Seite (vgl. exemplarisch dena 2010 und dena 2012).

Die Herausforderungen, die mit einer heterogenen Eigentümerstruktur verbunden sind, müssen angenommen und gemeistert werden, damit ein Projekt in einem Quartier mit einer solchen Eigentümerstruktur umgesetzt werden kann.

Diese Herausforderungen basieren auf verschiedenen Profilen von Eigentümern, die eine bestimmte Eigentümerstruktur für das konkrete Quartier definieren. Auf diese muss das Konzept zur Aktivierung der Eigentümer abgestimmt werden. Darauf müssen auch die Kommunikationsstrategien abgestellt und angepasst werden.

Alle Schritte jeder Kommunikationsstrategie benötigen eine Unterteilung der Eigentümer nach ihren spezifischen Eigenschaften, Motiven und Hemmnissen. Zu diesem Zweck wird die heterogene Eigentümerschaft in der BBR-Veröffentlichung aus dem Jahr 2009 in folgende Gruppen unterschieden:

- Bereits im Quartier aktive Eigentümer,
- Auswärts lebende Eigentümer,
- Eigentümer mit Migrationshintergrund,
- Eigentümer von stark vernachlässigten Immobilien,
 - Handlungsunfähige Eigentümer (Alter, Krankheit, Finanzen)
 - Rationale Gründe für Vernachlässigung

(vgl. BBR 2009: 26-27)

Diese Unterteilung erfolgt nicht nach der oben beschriebenen Logik. Sie ist vielmehr darauf ausgerichtet Gruppen zu bilden, die mit gleichen Aktivierungsstrategien angesprochen werden können. Dieser Faktor spielt für die Auswahl der passenden Kommunikationsstrategien ebenfalls eine zentrale Rolle.

So ist festzustellen, dass es unterschiedliche, mögliche Kategorisierungen gibt, die alle jeweils ihre Berechtigung haben. Für die Beantwortung der Fragestellungen dieser Forschungsarbeit beinhaltet bereits die Logik von Klehn und Nieße die benötigten Elemente.

Aus den vorangehend dargestellten und erläuterten Kategorisierungen ergibt sich somit, für diese Arbeit folgende zusammenfassende Kategorisierung mit elf Akteuren:

- Kommune,

- Politik,
- Energieversorgungsunternehmen,
- Finanzdienstleister,
- Vereine (insbesondere Haus & Grund),
- Gewerbetreibende,
- Soziale Träger,
- Sanierungsmanager,
- Wohnungsunternehmen,
- Öffentlicher Träger,
- Eigenheimbesitzer und
- Private Kleinvermieter.

Dabei sind alle Akteure, ausgenommen die Eigenheimbesitzer und die privaten Kleinvermieter, als zentrale Akteure anzusehen. Die beiden hervorgehobenen Akteurs-Profile (Eigenheimbesitzer und private Kleinvermieter) bilden den Großteil der „grauen Masse“, die aufgrund ihrer großen Vielzahl in den Bestandsquartieren für eine empfindliche Erhöhung der Komplexität im Hinblick auf die Ansprache und Umsetzung sorgen.

Diese Kategorisierung wird in der folgenden Tabelle genutzt um die Eigenschaften der einzelnen zentralen und weiteren Akteure hinsichtlich ihrer jeweiligen Tätigkeit und der damit einhergehenden Entscheidungs-Logik strukturiert zu beschreiben. Aus einer Auswertung aller vorliegenden ausgewerteten Publikationen (Albrecht, Zundel 2010; IIRM 2010; Aehnelt, Winkler-Kühlken 2010; Burgdorff, Holl 2013: S. 25-26) wurden so die in der folgenden Tabelle beschriebenen Eigenschaften der Akteurs-Profile erstellt (siehe Tab. 11).

Tab. 11: Eigenschaften der zehn Akteurs-Profile

Akteurs-Profil-Bezeichnung	Akteurs-Gruppe	Tätigkeits-Beschreibung	Entscheidungs-Logik
Kommunale Verwaltung	Zentraler Akteur	„Sicherung und Gestaltung des sozialen Lebens im Rahmen der Rechtsordnung und der polit. Leitentscheidungen der Reg.“ (1)	Entscheidungen sind an der bestehenden Rechtsordnung und an politischen Leitentscheidungen orientiert (vgl. 1)
Politik	Zentraler Akteur	Politik ist die Gesamtheit der Verfahren und Handlungen, von Einzelpersonen und Kollektiven (wie bspw. Parteien), die gemeinsame Anliegen durch Meinungsäußerungen in verbindliche Regelungen öffentlicher Belange umwandeln möchten (vgl. 3+4)	Entscheidungen sind stark von der öffentlichen Meinung von Gesellschaftsgruppen und von Einzelpersonen geprägt (vgl. 3) / sollte direkt und permanent eingebunden werden + sollte Steuerungs- und Leitungsfunktionen übernehmen + sollte Vorbildfunktion haben (vgl. 5)
Energieversorgungsunternehmen	Zentraler Akteur	Versorgt andere mit Energie (Strom + Gas), über ein eigenes Netz oder eines über das es Verfügungsgewalt besitzt (vgl. 6)	Ist Teil der freien Wirtschaft (vgl. 6) und damit Orientiert an der Erwirtschaftung einer Rendite

Akteurs-Profil-Bezeichnung	Akteurs-Gruppe	Tätigkeits-Beschreibung	Entscheidungs-Logik
Finanzdienstleister	Zentraler Akteur	Ziel ist das Anbieten von „Dienstleistungen, die auf die Bereitstellung, Anlage und Verfügung von Liquidität bzw. Vermögen sowie auf dessen Verwaltung abzielen“ (7)	Die konventionellen Finanzdienstleister zielen auf die Optimierung der Rendite, doch anders agieren sog. Nachhaltigkeitsbanken. Diese möchten das ihnen anvertraute Geld viel mehr sinnvoll anlegen. Die klassischen vier Formen des Crowdfunding können dabei auch eine zentrale Rolle spielen. (vgl. 8) So kann er auch von sich aus als Multiplikator agieren. (vgl. 5)
Verein	Zentraler Akteur	Dabei handelt es sich um eine Vereinigung von mehreren Personen, die eine Verfassung sowie einen eigenen Namen besitzt. Diese Personen sind Mitglieder der Vereinigung. (vgl. 9)	Entscheidungen über Belange von Vereinen (nicht-wirtschaftliche § 21 BGB + § 22 BGB wirtschaftliche) werden demokratisch nach § 32 BGB durch Beschlüsse der Mitgliederversammlungen gefasst (vgl. 10)
Gewerbetreibender	Zentraler Akteur	Hierunter werden die Handwerker aller Gewerke nach §§ 6-20 HwO (vgl. 11) und die Handels-Betriebe verstanden (vgl. 12)	Dieser Akteur ist renditegesteuert und vom Ziel gelenkt seine Einkünfte durch Dienstleistungen sowie seinen Waren-Absatz zu erhöhen.
Sozialer Träger	Zentraler Akteur	Dieser Akteur erfüllt Aufgaben in verschiedensten Bereichen der Gesellschaft. Daher kann man die Akteure den beiden Bereichen öffentliche Träger (kommunale Träger + staatliche Träger + Sozialversicherungen) und private Träger (gemeinnützige Träger + Erw.-wirtschaftliche Träger) unterteilen (vgl. 24)	Die Entscheidungen dieses Akteurs-Profiles sind aufgrund der unterschiedlichen Aufgabenbereiche sehr heterogen und können an dieser Stelle aus Gründen des begrenzten Umfangs nicht näher erläutert werden. Für einen Überblick wird das Studium der folgenden Literatur empfohlen: (24) + (25)
Sanierungsmanager	Zentraler Akteur	Wurde von KfW erfunden. Er plant die Konzeptumsetzung, aktiviert und vernetzt die Akteure, koordiniert und kontrolliert Maßnahmen und fungiert als zentraler Ansprechpartner für Fragen zu Finanzierung und Förderung (vgl. 13) Als Manager können auftreten Beamte, Tarifbeschäftigte + Ingenieur-, Architektur- oder Stadtplanungsbüros + Träger der städtebaulichen Sanierung (vgl. 14)	Seine Entscheidung wird von den Interessen der KfW beeinflusst. Er soll möglichst selbstständig und unabhängig die Informationen an alle Akteure vor Ort weiterleiten und Informations-Defizite hinsichtlich der Förderungs-Möglichkeiten abbauen.

Akteurs-Profil-Bezeichnung	Akteurs-Gruppe	Tätigkeits-Beschreibung	Entscheidungs-Logik
Wohnungsunternehmen	Zentraler Akteur	Dieser Akteur bietet professionell in großen Stückzahlen Wohn- und Nutzungsraum als Mietsache an. Dies kann auf lokaler oder überregionaler Ebene sein (vgl. 15, 16, 17)	Dieser Akteur gehört zum Wirtschaftssektor und verfolgt daher eine jährliche Optimierung der Rendite. Durch dieses Ziel werden auch seine Entscheidungen gelenkt. Dieser Akteur kann aber trotzdem hinsichtlich seines Investitionsverhaltens in kommunale (etwas mehr politisch gesteuerte) und rein wirtschaftliche Wohnungsunternehmen (reine Renditeerhöhung) unterschieden werden. (vgl. 18, 19, 20)
Öffentlicher Träger	Zentraler Akteur	Verwaltet Immobilien prinzipiell wie ein Wohnungsunternehmen (2)	Verwaltet Immobilien prinzipiell wie ein Wohnungsunternehmen (2)
Eigenheimbesitzer	Weiterer Akteur	Diese Akteure nutzen alleine oder mit ihren Familienmitgliedern die in ihrem Eigentum stehende Immobilie. Häufig mit dem Ziel der Altersvorsorge. (vgl. 21, 22)	Dieses Profil steht für eine sehr heterogene Akteurs-Struktur. Die Entscheidungs-Logik dieser breiten Akteurs-Masse ist von facettenreichen Faktoren abhängig. Die wichtigsten sind: Senkung der monatl. Nebenkosten + Steigerung des Immobilien-Wertes (vgl. 21, 27). Darüber hinaus sind deren jeweiligen Situationen entscheidend, wie bspw. ein Eigentümerwechsel, Altersvorsorge oder ein Sowieso-Austausch wegen Reparatur (vgl. 26, 28, 29).
Privater Kleinvermieter	Weiterer Akteur	Diese Akteure nutzen die Immobilie nicht selber, sondern nutzen diese als Mietsache um sie als Renditeobjekt zu nutzen	verglichen mit dem Wohnungsunternehmen eher unprofessionell (vgl. 23, 29)

(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. (1) Brockhaus Bd. 29 2006, S. 21; (2) Brockhaus Bd. 7 2006: S. 535; (3) Brockhaus Bd. 21 2006: S. 51; (4) Brockhaus Bd. 21 2006: S. 655; (5) FNR 2014: S. 142; (6) § 3 Satz 1 Nr. 18 (EnWG 2005); (7) Brockhaus Bd. 9 2006: S. 244; (8) Schürmann 2013: S. 389-407; (9) Brockhaus Bd. 28 2006: S. 680; (10) §§ 21 + 32 (BGB 2015); (11) §§ 6-20 (HwO 2013); (12) Brockhaus Bd 11 S. 800 + 824; (13) kfw.de; (14) KfW 2013: S. 2-6; (15) Brockhaus Bd. 18 2006: S. 419; (16) §§ 549-577 (BGB 2015); (17) Klehn, Nieße 2013: S. 35; (18) dena 2010: S. 39; (19) GdW 2012: S. 5; (20) Ekardt, Heimann 2009: S. 4; (21) Birzle-Harder, Deffner et al 2010: S. 50-67; (22) Brockhaus Bd. 7 2006: S. 529; (23) Aehnelt, Winkler-Kühlken 2010: S. 22; (24) Bieker 2011: S. 13-44; (25) Falterbaum 2013: S. 109-151; (26) Deffner, Stieß et al 2012: S. 5-29; (27) Simons 2012: S. 6–26; (28) Stieß 2012: S. 24–26; (29) Testorf, Voigtländer et al 2010: S. 31-32

2.2.2. Kommunikationsstrategien bei Projekten gegenüber den zentralen Akteuren: Projektentwicklung / Projektmanagement + Initiierung

Einleitend zu diesem Kapitel wurde hergeleitet, dass die Projektentwicklung wie auch das Projektmanagement aus verschiedenen System-Elementen bestehen (siehe Abb. 24). Dabei spielt auf der einen Seite die im vorangehenden Unterkapitel erläuterte Steuerung von Projekten eine zentrale Rolle (siehe Kapitel 2.1). Auf der anderen Seite nimmt die Kommunikation in solchen Projekten eine für den Erfolg entscheidende Rolle ein. Daher soll in diesem Unterkapitel nun die Kommunikation zwischen den an einem Projekt beteiligten, zentralen und weiteren Akteuren näher erläutert werden.

„Planung ist Kommunikation“ (Bischoff, Selle et al 2007: S. 16), diese Aussage treffen Bischoff et al in ihrer Veröffentlichung *Kommunikation in Planungsprozessen*. Es wird herausgestellt, dass die Kommunikation und die mit ihr einhergehende Kommunikationsstrategie sehr stark die Erfolgsaussichten von Projekten beeinflussen, insbesondere die mit dem Ziel einer energetischen Sanierung in heterogenen Stadtquartieren. Diese Annahme ist, bewusst wie auch unbewusst, die Grundlage für die vielen im Folgenden dargestellten Forschungsergebnisse und Erfahrungsberichte. (vgl. Bischoff, Selle et al 2007: S. 16-25)

Der Begriff Kommunikation steht generell für Verständigung und Austausch und somit für „alle Prozesse der Informationsübertragung auf techn., biolog., psych., phys. und sozialer Ebene.“ (Brockhaus Bd. 15 2006, S. 349). Die passende Definition im Kontext der Beantwortung der Fragestellung dieser Forschungsarbeit ist allerdings viel mehr die Kommunikation in ihrer spezifischen Form als soziale Interaktion zwischen zwei oder mehreren Individuen (vgl. Brockhaus Bd. 15 2006: S. 347-348). Dabei können die Plätze der Individuen allerdings auch durch Institutionen eingenommen werden.

Die Grundlage jeder Kommunikation, auch in Planungsprozessen, bildet das in der folgenden Abbildung dargestellte Prinzip der Sender und Empfänger (siehe Abb. 27).

Abb. 27: Prinzip des Kommunikationsvorgangs in der Planung



(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. Fürst, Scholles 2008: S. 198)

Es wird explizit in den Veröffentlichungen zum Themenbereich Bioenergiedörfer immer wieder die Entwicklung einer Kommunikationsstrategie empfohlen, um Projekte erfolgreich zu initiieren und zu realisieren. Bei anderen Themen bzw. Themenstellungen, wie der klassischen Quartiersentwicklung bzw. beim Stadtumbau, wird eine abweichende Terminologie verwendet (vgl. BMVBS 2012a; BBR 2009). Doch die folgenden vier Punkte beschreiben die zentralen Ziele, die mit solchen Kommunikationsstrategien erreicht werden sollen, sehr zutreffend:

- Sensibilisierungs-/Popularisierungsziel,
- Informationsziel,
- Partizipationsziel und
- Aktivierungs- und Akzeptanzziel.

(vgl. FNR 2014: S. 136)

In den Veröffentlichungen der FNR zu den Bioenergiedörfern wird auch der folgende Vorgehensplan mit verschiedenen Meilensteinen für die Entwicklung einer Kommunikationsstrategie vorgeschlagen:

1. „Entwicklung und Einführung eines Logos und Slogans,
2. Schulung relevanter Akteure,
3. Zielgruppenanalyse,
4. Netzwerkaufbau und strategische Partnerschaften,
5. Ausbau der relevanten Kommunikationsstrukturen,
6. strategische Planung einer Kommunikationskampagne,
7. Budget- und Mediaplanung und
8. Umsetzung.“

(vgl. FNR 2014: S. 150)

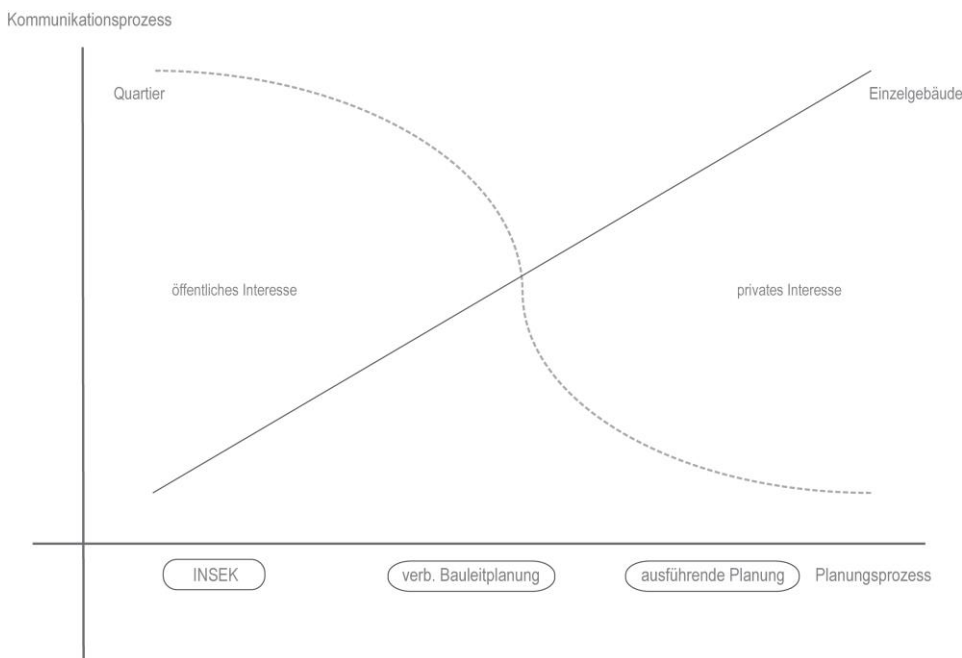
Diese Vorgehensweise bei der Entwicklung einer Kommunikations-Strategie im Kontext eines Bioenergiedorf-Projektes kann man ohne große Anpassungen auch für die Kommunikation bei Sanierungs-Projekten in innerstädtischen Bestandsquartieren nutzen (vgl. Interview Kruse). In den folgenden Abschnitten werden Hinweise aus verschiedenen Aufgabenstellungen für die Entwicklung einer erfolgreichen Kommunikationsstrategie für das Projektmanagement generell und im speziellen für die Initiierungsphase vorgestellt.

Kommunikationsstrategien beim Entwickeln, Organisieren und Steuern von Projekten

Bei der notwendigen Zusammenarbeit und den angestrebten Kooperationen im Quartier nimmt nach Klehn und Nieße die Kommune eine zentrale Rolle ein. Dies bestätigt sich ja auch bereits im vorangehenden Unterkapitel (vgl. Kapitel 2.1). Je komplexer die Akteursstruktur ist, umso wichtiger wird ein strukturiertes Vorgehen der Kommune, vor allem im Hinblick auf ihre Kommunikationsstrategie. Die Aufgaben der Kommune werden von den beiden Forschern damit beschrieben, dass diese „initiiieren, koordinieren und vermitteln“ (Klehn, Nieße 2013: 34) soll. Dabei muss die kommunale Verwaltung nicht nur die Eigenschaften und Interessen der Akteure im Quartier berücksichtigen, sondern muss die zu entwickelnden Konzepte auch im Hinblick auf die weiteren Planungsverfahren prüfen und anpassen. Darüber hinaus kann die Kommune mit den eigenen Immobilien auch eine Vorbildfunktion einnehmen und diese entsprechend kraftvoll kommunizieren. (vgl. Klehn, Nieße 2013: 34)

Die Kommune bzw. die zentrale Organisationseinheit arbeitet durch eine zielorientierte Kommunikationsstrategie darauf hin, eine Konsenslinie zwischen den betroffenen Akteuren zu etablieren. Diese Konsenslinie kann man nur finden, wenn dieser Prozess erstens überhaupt eingeleitet wird, zweitens von einem möglichst unabhängigen Akteur koordiniert und drittens zwischen den Interessen der einzelnen Parteien vermittelt wird. Dieser Prozess wird in der folgenden Abbildung grafisch dargestellt (siehe Abb. 28).

Abb. 28: Kommunikation in der Planung dient Suche nach Konsens



(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. empirica 2013a: S. 11)

In der vorangehenden Grafik (siehe Abb. 28.) wird darüber hinaus dargestellt, dass die erforderliche Vermittlung zwischen den Einzelinteressen, bei derart umfassenden Sanierungs-Projekten, auch immer mit einer räumlichen Perspektive verbunden ist, die häufig durch die Vor-Ort-Situation der einzelnen Immobilien-Eigentümer geprägt ist. Dabei sind mit Hilfe geeigneter Kommunikations-Strategien die unterschiedlichen Interessen, Erwartungen und Bedarfe abzugleichen und anzugleichen. Darüber hinaus müssen nicht nur die Interessen einzelner privater Eigentümer und Unternehmer zu einem Konsens geführt, sondern auch die Interessen der öffentlichen Entscheidungsträger berücksichtigt werden. Insbesondere im Rahmen diesem Teil der Arbeit kommt es zu zahlreichen Überschneidungen mit den Methoden und Instrumenten der Steuerung von Quartiers-Sanierungs-Projekten. Diese wurden allerdings schon im vorangehenden Unterkapitel näher beleuchtet (siehe Kapitel 2.1).

Für die Kommunikation in der Organisation und Steuerung von Projekten sind, im Kontext der klassischen Projektentwicklung wie auch im klassischen Projektmanagement, die zwei Instrumente Informations-Management und das Berichtswesen entwickelt worden. Diese beiden Management-Aufgaben stellen wichtige Elemente für eine erfolgreiche Erreichung der Ziele von Projekten dar. Allerdings wird dabei häufig, anders als bei den Aufgaben Partizipation bzw. Beteiligung, nur die Kommunikation zwischen den Projektmitarbeitern beschrieben. (vgl. Knauer 2015: S. 9-14; Krcmar 2015: S. 9-11; Gemmel 2014: S. 13-20; Olfert 2014: S. 179-181 + S. 214-215; Ahlemann, El Arbi et al 2013: S. 101-106; Heinrich, Stelzer 2011: S. 18-29; Bucher 2008: S. 700-705; Korge, Schnabel 2008: S. 723-726)

In einer Veröffentlichung von Olfert werden explizite Technologien für die Kommunikation im Kontext des Informations-Managements zwischen den Projektmitarbeitern empfohlen. Dabei ist die Kommunikation zwischen und mit vorgesetzten Stellen genauso gemeint wie die mit vorgesetzten Gremien, Fachabteilungen, externen Projektpartnern und Entscheidungsträgern. In der folgenden Tabelle werden die von Olfert zur Nutzung empfohlenen IuK-Technologien, unterscheiden nach etablierten und innovativen Kanälen, dargestellt (siehe Tab. 12). (vgl. Olfert 2014: S. 214)

Tab. 12: Alte und neue Kommunikations-Techniken im Projektmanagement

Etablierte Kommunikations-Technologien	Innovative Kommunikations-Technologien
Besprechung	E-Mail
Präsentation	Voicemail
Besuch	Videokonferenz
Telefon	Desktopkonferenz
Audiokonferenz	EDI-Systeme
Telefax	Groupware
Schreiben	Internet
Intranet	

(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. Olfert 2014: S. 214-215)

Für Bottrop wurde, vor dem Hintergrund der Komplexität der Quartierssanierung, der Innovation-City-Ruhr-Leitfaden entwickelt. In diesem werden Handlungsempfehlungen für die Kommune im Hinblick auf das Projektmanagement, d.h. für die Organisation, die Planung und die Umsetzung beschrieben (vgl. ICM 2014c: 39-81). Dessen Struktur folgend werden in den nächsten Abschnitten Hinweise für passende Kommunikationsstrategien aus dem ICM 2014c und aus den Ergebnissen sowie den Erfahrungen anderer Projekte (ExWoSt, ImmoKlima, BDA, AGFW etc.) erläutert.

Organisation + Steuerung

In einer Studie des BMVBS aus dem Jahr 2012 werden verschiedene Problemfelder hinsichtlich der Kommunikation im Kontext der Organisation benannt, dem jedes Projekt auf Quartiersebene begegnet. Dabei spielen die Größe der Projektgruppe, die Anzahl der unterschiedlichen Ziele sowie die verschiedenen Zeithorizonte die zentralen Rollen. Diese Komponenten definieren die verschiedenen Akteurslogiken. Deren Logiken müssen bei der Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für die Organisationsebene berücksichtigt werden. Denn nur dann kann eine Strategie entwickelt werden, die hilfreich und zielführend ist. (vgl. BMVBS 2012a: S: 43)

Als Lösungsansätze schlagen die Autoren der BMVBS-Studie die folgenden drei Schlussfolgerungen vor:

- Identifizierung konkreter Schnittmengen und Ziele aller Akteure,
- Vereinbarung klarer Vereinbarungen über Aufgaben und Zuständigkeiten aller Akteure,
- Abschluss verbindlicher Verträge.

(BMVBS 2012a: S: 43)

Bei der Organisation werden dabei folgende Aufgaben als zentral für die Kommunikationsstrategie erachtet:

- Eine zentrale Organisationseinheit für Projektmanagement aus einer Hand schaffen,
- Ein Projektbüro einrichten und mit einer zentralen Informations- und Anlaufstelle verbinden,
- Von Beginn an Erwartungsmanagement betreiben,
- Handlungsdruck durch eine Strategie der Anlässe schaffen,
- Allianzen bilden, starke Partner für die Umsetzung gewinnen und intensive Netzwerkarbeit betreiben,
- Den Mehrwert des Stadtumbaus für alle deutlich machen,
- Verständliche, klare und prüfbare Leitziele setzen und
- Die Bürgerschaft von der Idee begeistern.

(vgl. ICM 2014c: S. 39-48)

Die folgenden Punkte können auch als Erfolgsfaktoren für eine Kommunikationsstrategie angesehen werden. Das Erwartungsmanagement der Projektentwickler gegenüber den Eigentümern im Quartier wird als Erstes genannt. Es hat zum Ziel, dass die Kommune nach außen möglichst realistische Ziele kommuniziert. Die Ziele sollten dabei auch für verschiedene Akteure spezifiziert werden und sich auf

unterschiedliche Zeithorizonte beziehen. Die Netzwerkarbeit der Projektentwickler im Quartier ist der zweite Punkt. Hierbei ist es entscheidend, dass die Kommune sich ein Netzwerk mit verschiedenen Partnern unterschiedlicher Branchen aufbaut, mit dem sie sich immer wieder in anderen Gruppenkonstellationen zusammensetzt. Die Konstellation sollte sich dabei an den Zielen und Problemen des jeweiligen Projektes orientieren. So können immer wieder die notwendigen Kompetenzen der Netzwerkpartner aufgerufen werden. Als dritter Punkt wird empfohlen immer wieder den Mehrwert des Stadtumbaus für alle relevanten Akteure nach außen zu kommunizieren. So werden die Akzeptanz und die Unterstützung der Akteure erzeugt und gesichert. Als vierter Punkt zur Organisation, wird empfohlen in der Bürgerschaft eine Stimmung der Begeisterung für die grundsätzliche Idee zu schaffen, die hinter allen damit verbundenen Projekten steht. Mit einer solchen Stimmung ist es im Hinblick auf die Kommunikation sehr viel einfacher, die mit den einzelnen Projekten verbundenen Hemmnisse zu überwinden oder diese gar nicht erst zum Tragen kommen zu lassen. (vgl. ICM 2014c: S. 39-48)

Der Gedanke eines zentralen Projektmanagements wird auch in einer BBR-Studie verfolgt, jedoch mit einem anderen Schwerpunkt. Diese erachtet die sinnvolle „Einbindung von professionellen Eigentümern (z.B. Wohnungsgesellschaften)“ (BBR 2009: 26) in mehrfacher Hinsicht als wichtig. So haben die unterschiedlichen Eigentümer verschiedene Motive und verschiedene Grade der Professionalität beim Umgang mit den eigenen Immobilien (siehe auch Kapitel 2.2.1). Aus dem Grund wird empfohlen, dass diese Interessenten „trotz unterschiedlicher Ausgangslage gemeinsame Ziele und Interessenlagen (...) definieren“ (BBR 2009: 26). Des Weiteren muss die Koordinationseinheit Sorge tragen, dass insbesondere der professionellere Eigentümer eine nicht zu dominante Rolle bei dem Projekt einnimmt. Ansonsten würde eine Kooperation mit den Eigentümern, die kaum Erfahrung mit einer solchen Situation vorweisen können, immer unwahrscheinlicher. (vgl. BBR 2009: 26)

Eine solche Koordinationseinheit für u.a. die Kommunikation zu definieren, wird auch an dieser Stelle als kompliziert charakterisiert. Denn der entstehende und notwendige Koordinations-Aufwand der Kooperation soll, in dem Gedankengang der BBR-Veröffentlichung möglichst von den Eigentümern selber organisiert werden. Doch häufig ist dieser Aufwand, auf Grund der fehlenden Professionalität und fehlender notwendiger Neutralität dieser Einheit, nur durch die Unterstützung externer Akteure möglich. In der BBR-Publikation werden folgende Träger als potenzielle externe Unterstützer genannt:

- Die Kommune,
- Ein Moderator,
- Den Verein Haus&Grund,
- Den Sanierungsträger im Quartier.

(vgl. BBR 2009: 26)

Bezüglich der Organisation des zentralen Projektmanagements unterscheiden sich die Ansichten des BBR und des ICR-Leitfadens erheblich. Allerdings sind diese Ansätze auch in unterschiedlichen Zusammenhängen entwickelt worden. Beim BBR geht es explizit um die Organisation von Eigentümerstandortgemeinschaften während der ICR-Leitfaden auf die Organisation und das Management von vielen unterschiedlichen Projekten im Kontext der energetischen Stadtsanierung bzw. -Erneuerung abzielt.

Das Institut für Neue Industriekultur fordert in einer Veröffentlichung aus dem Jahr 2011 „eine erweiterte Personalkompetenz bei der kommunalen Stadtteilentwicklung und bei den Stadtwerken“ (INIK GmbH 2011: S. 116), um den Herausforderungen in Quartieren adäquat begegnen zu können. Dies ist eine Forderung, die in den Zusammenhang einer neu einzurichtenden zentralen Organisationseinheit der kommunalen Verwaltung passt und die Richtung des Gedankens unterstreicht. Ebenso wird diese Forderung wird auch im Leitfaden der Innovation-City-Ruhr aufgeworfen.

In der BMVBS-Studie wird darauf hingewiesen, dass die Kommunikation innerhalb der zentralen Organisationseinheit, intern wie auch nach außen, durch eine hohe personelle Fluktuation bei

gleichbleibender Akteurskonstellation, negativ beeinflusst werden kann. Insbesondere bei der Einbindung von ehrenamtlich organisierten Akteuren kann dies zu stetigen Problemen hinsichtlich der Kontinuität innerhalb des Projektes führen. So verlassen immer wieder Personen mit speziellem Know-How und bestimmten Erfahrungen das Projektteam, die man nicht zeitnah oder gar nicht adäquat ersetzt werden können. (BMVBS 2012a: S: 39)

Die Autoren einer Veröffentlichung der Arbeitsgemeinschaft Fernwärme (AGFW) sprechen von einem Zeitraum von mindestens 15 Jahren der zur Entwicklung einer gemeinsamen Strategie sowie eines Leitmotivs aller Beteiligten benötigt wird. Es sind in diesem Zusammenhang auch nur noch zwei Akteure vorhanden, die Kommune und die Stadtwerke. Die zuvor aufgelisteten Akteure, wie bspw. die privaten Investoren, werden nicht mehr erwähnt. Für den gesamten Prozess benötigt das Projekt insgesamt fast 40 Jahre bis zur Umsetzung. Hier wird deutlich, dass dieser Ansatz eher auf der strategischen Ebene angewandt werden soll. Die energieeffiziente Stadtentwicklung generell steht eher im Fokus des hier beschriebenen Ansatzes. In dieser Dissertation soll ein ergänzender Ansatz, wie auch in den vorangehenden bzw. folgenden Kapiteln beschrieben (siehe die Kapitel 3), vorgestellt werden. (vgl. AGFW 2012: S. 100-107)

Dessen Management-Organisation besteht aus folgenden drei Ebenen:

- Steuerungsgruppe: Bürgermeister, Verwaltungschef, stellvertretender Bürgermeister,
- Projektportfoliomanagement: 1. Beigeordneter, Geschäftsführung des Versorgers und
- Projektleitung: Projektleiter.

Die beiden ersten Organisationseinheiten stellen dauerhafte Instanzen dar und nur die dritte Einheit wird immer wieder bedarfsgerecht institutionalisiert. Dies sichert besonders hinsichtlich der Kommunikation innerhalb der Organisationsebene Kontinuität und Professionalität. So können den Projekten auf Quartiersebene innerhalb einer Kommune immer wieder das notwendige Kommunikations-Know-How und gesammelte Erfahrungen strukturiert zur Verfügung gestellt werden.

(vgl. AGFW 2012: S. 121)

Mit jedem Eigentümer und jedem potenziellen Kooperations-Partner steigt auch die Anzahl der individuellen Ziele. Dies bedingt eine damit einhergehende Zunahme der Komplexität. Die gemeinsame Schnittmenge aller Ziele nimmt ab bis hin zu dem Punkt an dem sie völlig verschwindet.

Auf dem Weg zu einer angestrebten Verwirklichung eines nachbarschaftlichen Nahwärmenetzes darf diese Grenze nicht überschritten werden. (vgl. BMVBS 2012a: 43)

In der Veröffentlichung der AGFW ist neben den vorangehend beschriebenen die folgende Feststellung getroffen, die aus der Durchführung von mehreren kooperativen Projekten zwischen Kommunen und ihren Stadtwerken abgeleitet wurde. „Eine projektorientierte (energieeffiziente) Stadtentwicklung braucht Akteure mit positivem Bezug zur Stadt und mit Verantwortungsbewusstsein für das Gemeinwesen: Das sind in erster Linie kommunale Stadtwerke, aber auch die kommunale Wohnungswirtschaft, lokal verwurzelte Unternehmen, private Investoren, Kirchengemeinden und Bürgervereine“ (AGFW 2012: S. 103). Diese sind die Akteure die gemeinsam in Kooperationen konkrete Projekte der energieeffizienten Stadtentwicklung, auch hinsichtlich der benötigten Kommunikationsstrategie, umsetzen sollen. (vgl. AGFW 2012: S. 103)

Im Kontext der Einbindung von Akteuren in die energetische Sanierung von Bestandsquartieren empfehlen auch Klehn und Nieße insbesondere das Know-How der Stadtwerke zu mobilisieren. Wenn die Kommunikation zwischen der zentralen Organisationseinheit und diesem Akteur ein stetiger Prozess ist, kann dies ein entscheidender Erfolgsfaktor zu einem innovativen Konzept für die zukünftige Wärmeversorgung sein. Die Kommunikationsstrategie muss möglichst so strukturiert sein, dass das Wissen dieses Akteurs allen Partnern zur Verfügung steht und so auch genutzt werden kann. (vgl. Klehn, Nieße 2013: 35)

Für die Kommunikation mit der organisierten Wohnungswirtschaft liefern Klehn und Nieße Grundsätze, an die sich ein zentrales Projektmanagement halten sollte, damit eine Kooperation und ein erfolgreicher

Projektverlauf erzielt werden können. Die folgenden drei Faktoren sind dabei die entscheidenden:

- Transparenz,
- Überzeugungsarbeit,
- Konkrete Unterstützungsangebote.

(vgl. Klehn, Nieße 2013: 35)

Diese Grundsätze müssen bei der Entwicklung einer Kommunikationsstrategie berücksichtigt werden, wenn diese eine Kooperation mit einem Partner aus der Wohnungswirtschaft zum Inhalt hat. Dieser Gedanke wird im nächsten Punkt weiter gedacht. Denn die sinnvolle „Einbindung von professionellen Eigentümern (z.B. Wohnungsgesellschaften)“ (BBR 2009: 26) ist mehrfach wichtig.

Planung + Steuerung

Für die Planungsphase werden die folgenden Erfolgsfaktoren für eine gelungene Kommunikationsstrategie genannt:

- Für ständigen Informationsaustausch und effiziente Kooperation zwischen den Akteuren sorgen,
- Politik fortlaufend einbeziehen und informieren sowie
- Ziele, Verlauf und Ergebnisse des Planungsprozesses und seiner Teilschritte fortlaufend kommunizieren.

(vgl. ICM 2014c: S. 49-66)

Es wird daher hinsichtlich der Kommunikation empfohlen einen ständigen Informationsaustausch mit den relevanten Partnern und Akteuren zu pflegen und auch die Politik fortlaufend und pro aktiv mit Informationen zu versorgen. So sollen effiziente Kooperationen mit den Partnern, Akteuren und den Politikern geschaffen werden, die die Projekte mit tragen und bis zu einer Umsetzung begleiten müssen. Bürgerbeteiligungen müssen in Planungsverfahren der Kommune in fast allen Fällen durchgeführt werden. Diese Beteiligungen sollten grundsätzlich auf Augenhöhe mit den Bürgern und Akteuren stattfinden. Nur so werden sich diese beiden Gruppen ernstgenommen und mitgenommen fühlen, was wiederum die Wahrscheinlichkeit der Umsetzung erhöht. Als letzter Punkt wird für die Planung empfohlen, dass man die Ziele, den Verlauf und die Ergebnisse für alle Teilschritte kommunizieren sollte. Dies sollte als routinemäßiger Prozess ohne Lücken ablaufen. So ist sichergestellt, dass die Bürger, Partner und Akteure eine Möglichkeit haben alle Schritte transparent nachzuvollziehen und sie in der Folge den Prozess nicht als undurchsichtig bewerten. (vgl. ICM 2014c: 49-66)

Die dabei wichtigste Aufgabe übernimmt, auf der mittleren zweiten Ebene der für diese Dissertation vorgestellten Managementorganisation (s.o.), das Projektportfoliomanagement. Diese Einheit „übernimmt das Ideenmanagement, die strategische Projektentwicklung, die Projektevaluation und Projektpriorisierung, fördert die Vernetzung zwischen den Projekten, das Lernen voneinander und stellt das Controlling sicher. Sie überblickt die übergordneten Ziele und kontrolliert sich ergebende Risiken und Chancen. Sie berichtet über alle aktuellen Projektfortschritte. Hier sollen die beiden Vertreter, von der Kommune wie auch von den Stadtwerken, die Prozesse der eigentlich autark handelnden Einheiten abstimmen und abgleichen. (vgl. AGFW 2012: S. 122-123)

Dieses kooperative Verhalten wird allerdings nicht nur von den Immobilien-Eigentümern benötigt. Dieses Verhalten wird in einem großen Maßstab auch von den Eigentümern gegenüber der Stadtverwaltung sowie umgekehrt abverlangt. Es gilt mit der Kommunikationsstrategie evtl. vorhandenes, gegenseitiges Misstrauen abzubauen und die Akzeptanz für die jeweils anderen Ziele und Motive zu entwickeln (vgl. BMVBS 2012a: 41-42). Eine weitere zentrale Aussage der AGFW ist, dass die Privatwirtschaft und die öffentlichen Vertreter hinsichtlich ihrer Bilanzen bzw. ihrer Haushalte unterschiedliche Auffassungen der Wirtschaftlichkeit von Projekten haben. Dieses Hemmnis wird im

Projekt die Realisierung eines Nahwärmenetzes gefährden, wenn diese verschiedenen Perspektiven nicht synchronisiert und keine „gemeinsame Bewertungsebene“ (AGFW 2012: S. 104) entwickelt werden.

Umsetzung

Für den Schritt der Umsetzung gibt der Leitfaden der ICR ebenfalls Handlungsempfehlungen hinsichtlich der Kommunikationsstrategie:

- Politische Beschlüsse zu Planungsergebnissen herbeiführen,
- Projektbezogene Allianzen zur Umsetzung bilden,
- Zielgruppengerechte Aktivierungsmaßnahmen durchführen,
- Ein Quartiersmanagement einrichten und
- Maßgeschneiderte Fördermöglichkeiten für private Immobilieneigentümer entwickeln und anbieten.

(vgl. ICM 2014c: S. 67-81)

Im Hinblick auf die Kommunikationsstrategie gibt der Leitfaden auch für die Phase der Umsetzung Empfehlungen. Einleitend wird ein zentral wichtiger Punkt für den Umgang mit Planungsergebnissen angesprochen. Es wird der kommunalen Verwaltung empfohlen, für derartige Ergebnisse einen politischen Beschluss herbeizuführen und damit politisch zu legitimieren. Das sichert auch die Kontinuität für evtl. darauf folgende und aufbauende Projekte. Wie schon beim Thema Organisation erwähnt wird an dieser Stelle noch einmal empfohlen projektbezogene Allianzen für die Umsetzung zu bilden. So kann sicher gestellt werden, dass die Projekte auf das notwendige Know-How zurück greifen können. Für die Kommunikation bedeutet dieser Schritt allerdings in jedem Fall eine komplexer werdende Herausforderung. Der dritte Punkt empfiehlt die Vorbereitung und Durchführung einer zielgruppengerechten Aktivierungsstrategie. Damit können hinsichtlich der Kommunikationsstrategie verschiedene Maßnahmen gemeint sein. Insbesondere wird bei diesem Punkt auf die ausführliche Darstellung möglicher Maßnahmen im folgenden Unterkapitel 2.2.3 verwiesen. Für die Ansprache insbesondere der Eigentümer wird die Einrichtung eines Quartiersmanagements empfohlen. Der dabei notwendige Quartiersmanager muss möglichst schnell viel Vertrauen aufbauen und kurzfristig eine ausreichende Bekanntheit erlangen, um eine Kommunikationsstrategie erfolgreich umsetzen zu können. In diesem Kontext wird angeregt, ein zielgruppengerechtes Beratungsangebot aufzubauen. Dies sollte möglichst gut erreichbar sein, räumlich wie auch zeitlich. Als abschließender Punkt wird empfohlen den privaten Eigentümern der Immobilien im Quartier passende Fördermöglichkeiten aufzuzeigen. Wenn dabei welche fehlen sollten diese aufgelegt und ebenfalls offensiv angeboten werden. (vgl. ICM 2014c: S. 67-81)

Darüber hinaus ist auch an dieser Stelle die Kooperation mit den kommunalen Stadtwerken von zentraler Bedeutung. Denn deren Kompetenzen und deren Geschäftsinteressen sind häufig näher an den Bürgern und solchen Kooperationen als es die Interessen von großen Konzernen bisher sind. Dieses Bild wird in der Studie des BMVBS gestärkt und vermittelt. (vgl. BMVBS 2012a: 38-39)

In der schon weiter oben herangezogenen Publikation der AGFW wird der zu geringe Austausch der neuesten Erkenntnisse zwischen den Kommunen und den Energieversorgungsunternehmen, im Kontext der Stadtentwicklung sowie bei der Entwicklung von Energiekonzepten, beschrieben. Es werden die Dringlichkeit einer solchen Kooperation sowie auch die Schnittstellen im Handeln dieser beiden Akteure bei denselben Gebieten dargestellt. Als Beispiele werden die allgemeine energetische Erschließung von Gebieten, die Beauftragung der Stadtwerke als Betreiber der Fotovoltaikanlagen in bestimmten Gebieten, Zersiedelung in der Peripherie und die allgemeine Dezentralisierung der kommunalen Infrastruktur genannt. Die Nahwärmenetze werden an dieser Stelle nicht explizit genannt, können aber unter beiden Punkten stellvertretend als mit angesprochen gelten. Solche Projekte der energieeffizienten Stadtentwicklung können nur erfolgreich sein, wenn die jeweiligen Kommunen „mit

einer projektbezogenen Strategie des Handelns (aufwarten können) und starke Stadtwerke (an der Seite haben), die aktiv in den Prozess eingebunden sind, die in die städtische Infrastruktur zukunftsweisend investieren und vor Ort handeln können“ (AGFW 2012: S. 100). Die Stadtverwaltungen und die jeweiligen kommunal organisierten Stadtwerke müssen „an einem Strang ziehen“ (vgl. AGFW 2012: S. 100-101), andernfalls können viele Chancen nicht mobilisiert werden.

Zu dem im ICR-Leitfaden aufgeführten Erfolgsfaktor hinsichtlich der finanziellen Förderung der Eigentümer und sonstigen Akteure, spricht auch die Veröffentlichung des FNR zur Entwicklung von Bioenergiedörfern drei Empfehlungen aus. Diese kann der zentrale Organisator insbesondere zusammen mit einem Finanzdienstleister nutzen, um für ein Projekt mit verschiedenen Akteuren eine erfolgreiche Kommunikationsstrategie zu entwickeln. Diese drei Faktoren sind folgende:

- Aufzeigen der individuellen, ökonomischen Vorteile,
- Integration in der Planungsprozess und
- Vertrauensfunktion der regionalen Finanzakteure.

(vgl. FNR 2014: S. 141)

Daneben werden, im Kontext der Zusammenarbeit mit einem Finanzdienstleister, auch Hemmnisse bei der Kommunikation gegenüber den Eigentümern angesprochen. Zu einer erfolgreichen Kommunikationsstrategie passende finanzielle Förderpakete sind sehr hilfreich für die Aktivierung von Investitionen (s.o.). Doch häufig begegnet man bei Finanzdienstleistern einer fehlenden Motivation zur Entwicklung passender Finanzierungsmaßnahmen. Diesen Akteur muss das zentrale Management daher schon im Vorfeld mit einer passenden Kommunikationsstrategie in das Projekt integrieren, damit die neuen Finanzprodukte schon entwickelt sind wenn man die Eigentümer aber auch andere Akteure die investieren sollen anspricht. (vgl. FNR 2014: S. 141)

Kommunikationsstrategien bei der Initiierung

Erfolgreiche Kooperation benötigt des „Anstoßes und der Koordination“ (BMVBS 2012a: 43), doch diese ist nach der BMVBS-Studie häufig nicht in genügendem Umfang vorhanden bzw. vorgesehen. Doch genau diese Aufgabe muss im Mittelpunkt stehen. Das Wissen von erfolgreichen Projekten, über die Erfolgsrezepte und die Hemmnisse die überwunden wurden muss dokumentiert und weitergereicht werden. Auf der anderen Seite bedürfen auch die gescheiterten Projekte einer guten Dokumentation, insbesondere hinsichtlich der aufgetretenen Fehlerquellen und scheinbar unüberwindbaren Hemmnisse. (vgl. BMVBS 2012a: 43)

Eine interessante Aussage des AGFW ist in diesem Kontext auch, dass „die Umsetzung Menschen braucht, die Projekte gezielt auf den Weg bringen“ (AGFW 2012: S. 114). Diese Menschen werden mit dem Begriff „Kümmerner“ (AGFW 2012: S. 114) umschrieben. Man kann somit festhalten, dass nach der Ansicht der AGFW die Umsetzung eines Projektes die Initiative von zentralen Akteuren benötigt, die von sich aus die Initiative ergreifen. Die können aus allen Kategorien von Akteuren (siehe Kapitel 2.2.1) kommen.

Eine Studie des BBR, die sich im Jahr 2009 mit Eigentümerstandortgemeinschaften auseinandergesetzt hatte, trifft ebenfalls die Aussage „Initiatoren müssen vorhanden sein, die als Impulsgeber fungieren, die benachbarte Immobilieneigentümer ausfindig machen und einen Erstkontakt herstellen“ (BBR 2009: 25).

Auch bei der Initiierungsphase während der Konzepterstellung von Bioenergiedörfern ist es zentral wichtig eine „Keimzelle“ (FNR 2008: 25) zu lokalisieren bzw. diese mit einer passenden Kommunikationsstrategie ins Leben zu rufen. Die FNR weist darauf hin, dass sich diese Keimzelle aus einer Gruppe aller genannten Akteure zusammensetzen kann. Als Beispiel werden Bürger genannt, die in einem Zeitungsartikel über die Möglichkeiten der Bioenergienutzung lesen und diesen Gedanken anschließend in das Dorf tragen. Ein zweites Beispiel ist, dass die Idee in der Verwaltung aufgegriffen und dann an das Dorf heran getragen wird. (vgl. FNR 2008: 25-26)

Es gibt somit über die verschiedenen Forschungsergebnisse und Praxiserfahrungen hinweg eine übereinstimmende Feststellung, dass Sanierungsprojekte auf Quartiersebene, insbesondere bei solchen mit einer heterogenen Eigentümerstruktur, einen Initiator benötigen. Wenn die Initiative von der Kommune kommen soll sind „die häufig bestehenden Vorbehalte privater Eigentümer ge(ge)nüber der Stadtverwaltung zu überwinden“ (BBR 2009: 25). Des Weiteren muss die Stadtverwaltung die Bürger direkt zu einem Rollentausch veranlassen. Denn erst werden die Eigentümer zu einer Beteiligung bewegt. In einem zweiten direkt damit verbundenen Schritt müssen die privaten Eigentümer durch eine passende Kommunikationsstrategie dazu motiviert werden, aus ihrer passiv begleitenden Rolle heraus zu schlüpfen und sich zu einem aktiven Teil des Projektes zu entwickeln. Diese beiden Schritte bzw. Aufgaben der Stadt im Kontext einer Initiierung sind daher auch eher als die zwei Phasen des ersten Schrittes anzusehen. (vgl. BBR 2009: 25)

Die Kommune kann auch bei Bioenergiedörfern als Initiator agieren. Denn nach Boenigk kann die Kommune auf verschiedene Art solche Projekte befördern und unterstützen:

- Sie kann als Eigentümer von vielen Immobilien die Energie nutzen,
- Sie kann als Planer die Umsetzung garantieren,
- Sie kann als Einkäufer die Energie beziehen,
- Sie kann als Aufklärer die Bürger informieren,
- Sie kann als Energieversorger die Anlagen betreiben und
- Sie kann als Vorbild das notwendige Bewusstsein schaffen.

Auf diese Weise kann eine Kommune solche Projekte auf verschiedenen Ebenen unterstützen und ans Laufen bringen. Diese Möglichkeiten und Instrumente für eine Kommunikationsstrategie, hinsichtlich der

Initiierung, hat kein anderer Akteur zu bieten und zur Verfügung. Daher ist die Kommune in einer besonderen Rolle und Verantwortung. Diese Funktionen muss sie allerdings auch an die anderen Akteure kommunizieren. Insbesondere die für die anderen Akteure nach außen nicht sichtbaren Rollen muss die Kommune aktiv und offensiv kommunizieren, sodass diese Aktionen von diesen wahrgenommen werden und die intendierte Funktion und Wirkung zur Gänze ausgenutzt werden kann. (vgl. Boenigk 2014: 185)

Wenn ein Wohnungsbauunternehmen die Initiative einer Kooperation übernimmt ist sichergestellt, dass mindestens einer der aktiven Akteure im Quartier ein gewisses Maß an Know-how in fast allen Bereichen der Projektentwicklung und –umsetzung zu diesem Vorhaben beitragen kann. Ein mögliches Hemmnis liegt allerdings darin, dass die oben schon beschriebene Kooperation aller Akteure auf Augenhöhe sichergestellt und in allen Phasen des Projekts erhalten werden muss. (vgl. BBR 2009: 25)

Als vierte Gruppe werden sonstige Akteure, wie die Ortsvereine von Haus&Grund e.V. als mögliche Initiatoren in der Studie genannt. Gemäß dieser Studie sind diese Vereine von allen Eigentümern mit neutralen bis positiven Assoziationen verbunden. Auf der einen Seite können diese Vereine wie auch die Wohnungsbaugesellschaften, mit Hilfe einer passenden Kommunikationsstrategie, ein gewisses Maß an Know-How im Bereich der Projektabwicklung in diese Projekte tragen. Auf der anderen Seite müssen sie wie die Kommunen auch gerade zum Abschluss des ersten Schrittes die privaten Eigentümer in eine aktive Rolle bei der Projektplanung drängen. (vgl. BBR 2009: 25)

In einer Veröffentlichung des Fachkreis Nachwachsende Rohstoffe e.V. aus dem Jahr 2014 wird der Ablauf in der Initialphase wie folgt beschrieben:

- Projektstart durch die Motivation einzelner Akteure (u.a. Bürger und Landwirte), Dorfgemeinschaften, Bürgerbewegungen, Unternehmen oder die Kommune,
- Bildung einer ersten Arbeitsgruppe zum Projektanstoß und zur Erfassung der Dorfeignung als Bioenergiedorf,
- Ist das Dorf/die Gemeinde grundsätzlich als Bioenergiedorf geeignet, wird eine Vorstudie mit folgenden Analysen erstellt:
 - Bürgerinteresse,
 - Potenzialanalyse,
 - Bedarfsanalyse und
 - Rechtlicher und politischer Rahmen.
- Feststellung der Dorfeignung zum Bioenergiedorf.

Aus diesem Grund hat die Kommune auch in allen Projektphasen die Hauptverantwortung für die Umsetzung, sowie für die Sicherstellung des Erfolgs der Kommunikationsstrategie. Wie letztere erfolgen kann, wird im nächsten Unterkapitel (siehe Kapitel 2.2.3) näher beschrieben. (vgl. FNR Bioenergiedörfer Leitfadens 2014: 21)

Die zentrale Rolle der Kommune als Initiator bestätigte sich auch in den geführten Interviews mit den Projektentwicklern Kruse, Grisse und Jung (vgl. Interviews mit Kruse, Grisse und Jung).

In einem gemeinsam veranstalteten Workshop des BBSR, des BMUB sowie des Landes NRW in Wuppertal im Jahr 2014 kamen verschiedenste Projektentwickler und Vertreter aus den Branchen Innenstadt- und Standortentwicklung, Organisations-, Finanzierungs- und Umsetzungsmodelle, Sozialunternehmertum und Sozialprojekte sowie alternative Branchenstrukturen zusammen.

In diesem Workshop wurden die folgenden fünf Punkte herausgearbeitet die einen Projektbeginn positiv beeinflussen:

- Ein Projektverantwortlicher, der gute Kontakte zu lokalen Akteuren hat und lokal verwurzelte Partner mit hoher Eigenmotivation,

- An bestehende Netzwerke und Organisationsstrukturen anknüpfen; langjährige Zusammenarbeit ist eine gute Basis für qualifizierte Projekte,
- Partner aus unterschiedlichen Disziplinen behutsam zusammenbringen und das Rollenverständnis der Projektakteure klären,
- Frühzeitig verbindliche Arbeitsstrukturen vereinbaren (partizipative Konzeptentwicklung, Kommunikation nach innen und außen, Finanzierung, Rechte und Pflichten) und
- Ausreichende Ressourcen (personell, finanziell, materiell), auch unter kreativer Nutzung von Unternehmensressourcen.

(BMVBS 2014a: 21)

Daneben wurden auch die fünf Punkte herausgearbeitet, die als Herausforderungen bei einem Projektstart gelten können:

- Anspruchsvolle Koordinationsaufgabe durch die Akteursvielfalt; Umgang mit unterschiedlichen Erfahrungen, Interessen und Ressourcen,
- Verankerung in der lokalen Stadtgesellschaft, insbesondere wenn nicht die Kommune Projektträger ist,
- Kommunikation: heterogene Adressaten sowie unterschiedliche Sprache und Denkkulturen zwischen den „Innovativen“ und den „Etablierten“,
- Spagat zwischen wirtschaftlicher Tragfähigkeit und sozialem Anspruch und
- Unerwartete Hürden bei technischen, rechtlichen und zeitlichen Aspekten.

(BMVBS 2014a: 21)

Die so erarbeiteten Erkenntnisse beinhalten wertvolle Hinweise darauf, wie man eine Kommunikationsstrategie entwickeln könnte, und welche Problematiken man direkt von Anfang an vermeiden, respektive gar nicht erst aufkommen lassen sollte.

Erfolgreiche Kampagnen-Bausteine für Kommunikationsstrategien für die Initiierung von Sanierungstätigkeiten bei Eigenheimbesitzern und privaten Kleinvermietern:

- Vor-Ort-Beratungsangebote,
- Anlassbezogene Kommunikation,
- Niederschwellige Initialberatungen und
- Etablierung von Sanierungsstandards durch Marken bzw. Labels.

(vgl. Deffner, Stieß et al 2012: S. 19)

In der folgenden Tabelle sind akteursübergreifende Hemmnisse aufgelistet. Im Kontext der Forschung zur Realisierung von Bioenergiedörfern wurden diese analysiert und in der Folge passende Lösungsansätze entwickelt, die bei der Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für Projekte auf Ebene von Dörfern oder auch Quartieren berücksichtigt werden sollten (siehe Tab. 13).

Tab. 13: akteursübergreifende Hemmnisse und passende Lösungsansätze

Akteursübergreifende Hemmnisse	Lösungsansätze
Gewohnheit	Wirtschaftliche Vorteile und ökologische Bedeutung aufzeigen
Bequemlichkeit	Informationen zur Energiepreisentwicklung, Aufwand für potenzielle Kunden verringern
Verdrängung	Gezielte Kampagnen
Risikowahrnehmung	Potenzielle Risiken offen aufzeigen, Maßnahmen zur Risikominimierung darstellen, Prüfungen und Kontrollen aufzeigen, persönliche Gespräche, Einbindung von externen Experten und Beratern

(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. FNR 2014: S. 143)

Der nachfolgenden Tabelle (siehe Tab. 14) sind in zusammenfassender Form die Erfolgsfaktoren für die Kommunikation mit den zentralen Akteuren (siehe Kapitel 2.2.1) dargestellt, die der einschlägigen Literatur zu entnehmen sind.

Tab. 14: Erfolgsfaktoren für die Kommunikation gegenüber zentralen Akteuren in der Initiierungsphase eines Projektes (Teil 1)

Akteurs-Gruppe	Erfolgsfaktoren
Zentrale Akteure	Nutzung von im Quartier vorhandenen Netzwerken (vgl. 8) + kommunale Planer sollten die Initiierungs-Prozess steuern (vgl. 9, 10) + Kommunikation als wichtigen Teil der Projektentwicklung und der Projekt-Steuerung begreifen (vgl. 11, 12, 14) + Bilden von themenspezifischen Steuerungskreisen (vgl. 13)

(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. (8) Föste 2009: S. 193-204; (9) Kamleithner 2009: S. 29-48; (10) Koziol 2010: S. 653-656; (11) Pftzing, Rohde 2011: S. 313-417; (12) Rösener 2007: S. 77; (13) Stadt Bielefeld 2014: S. 77-78; (14) Wendt 2014: S. 12-13)

Ergänzt werden diese Faktoren, um die in den Interviews mit den Experten der Praxis der Initiierung von Nahwärme- und Quartiers-Projekten evaluierten Aspekte (siehe Tab. 15).

Tab. 15: Erfolgsfaktoren für die Kommunikation gegenüber zentralen Akteuren in der Initiierungsphase eines Projektes (Teil 2)

	Schwarz	Grisse	Jung	Kruse
Erfolgsfaktoren	<p>"Wenn ein Stadtteil, der vielleicht eher negativ besetzt ist, kein Konzept hat, dann wird auch der Einzeleigentümer nicht investieren, weil er sagt, ich weiß nicht in welchem Rahmen und ob es sich lohnt, ob ich dann wirklich Leerstände los bin (...)."</p>	<p>"Also wenn ich nämlich die Wirtschaftlichkeit wie folgt vermittele, „Hier habe ich ein wirtschaftliches Projekt für dich. Warum möchtest du denn an der Stelle jetzt nicht investieren?“. Dann ist es immer noch zu schwierig. Ich muss viel mehr quasi dort hin gehen und sagen, „Ich habe das hier bei dir untersucht und ich komme zu dem Ergebnis, dass das wirtschaftlich ist. Ich erbitte die Erlaubnis hier investieren zu dürfen.“ Wenn ich also sage, „Ich möchte dort selber investieren.“. Dann passieren nach unserer Erfahrung folgende Dinge. Einmal, dass der andere sagt, „Ja, Moment mal. Wenn du hier investieren willst, dann könnte ich ja dort auch investieren.“."</p>	<p>"Was auch ein ganz großer Erfolgsfaktor ist, ist die informelle Information zwischen den Leuten zu fördern. Miteinander zu reden und zu telefonieren. Das auch zu forcieren, in den Kommunikationsprozessen."</p>	<p>"Wenn man die Erfüllungsgehilfen der Kommunen nimmt, Stichwort Planer, und als Akteure mit einbeziehen will. Dann ist ein Agieren auf Augenhöhe und auch ein Wahrnehmen auf Augenhöhe wichtig."</p>
	<p>"Und wir holen die ganzen Stakeholder in solchen Arbeitsgruppen zusammen. Es gibt in den Bereichen der Sozialen Stadterneuerung eine weitere Lenkungsgruppe."</p>	<p>"Dann stoßen wir bei den Unternehmen im Allgemeinen auf den Kerngedanken, „Naja, wenn das so ist, dann scheint das ja so attraktiv zu sein, dass ich jetzt aufpassen muss nicht über den Tisch gezogen zu werden“. (...) Dann ist die Reaktion im Allgemeinen, was sich innerhalb von Zehntel-Sekunden abspielt, (...) „Naja, dann bin ich ja doch wieder alleine mit der Investition. Und wie sicher kann ich mir denn jetzt sein, dass du mir das nur vorgegaukelt hast und ich dann da alleine stehe.“. (...) „Wir wollen gemeinsam etwas machen.“."</p>	<p>"(...) das nach aussen tragen von Informationen. Das muss geordnet passieren und muss die Gepflogenheiten der Kommune verinnerlichen, und auch die Dinge frühzeitig und geordnet in die Politik tragen (...)."</p>	<p>"Wir sprechen die in der Regel mit Veranstaltungen an, und holen die da ab. Oder wenn Veranstaltungen sind, wo diese Entscheidungsträger präsent sind, um sich zu informieren, dort betreiben wir gezielt Netzwerkarbeit (...)."</p>

	Schwarz	Grisse	Jung	Kruse
Erfolgsfaktoren	-	"Passieren tut's sowieso. Du darfst aber gerne noch mit machen.". Die Haltung und diese Stärke muss ich dann allerdings auch schon haben."	"Und wenn man dann in vier Wochen wieder eine Pressemitteilung macht, dann sollte man tunlichst darauf achten, dass man das was dort angesprochen wurde auch dort wieder irgendwie thematisiert wird. Das heißt also, man braucht so eine gewisse Kontinuität und eine gezielte Pressearbeit."	
	-	"Aber wenn ich für solch ein Projekt eine siebzig- oder achtzig-prozentige Zustimmung haben möchte, dann kann ich die nur über Einzelakteure kriegen, mit denen ich eng spreche und die sich klar bekennen. Und die müssen eine Basis bilden um dann sagen zu können, „So, wer jetzt noch möchte der darf.“"	"Und wir haben dann gemeinsam die Stadtwerke mit in's Boot geholt."	
	-		"Wenn man mit denen Vertrauen aufgebaut hat und mit denen ins Gespräch gekommen ist, dann kommt man auch weiter."	
	-		"Es kommt nicht allein auf die Größe an. Sondern es kommt darauf an, wie die Gruppe zusammen gesetzt ist."	
	-		"Wir machen in erster Linie immer wieder die Erfahrung (...), dass es extrem wichtig ist diese zwischenmenschlichen Beziehungen professionell aufzubauen."	
	-		"Aber so auf Augenhöhe, wir mit unseren sieben bis acht man, mit dem 2000-Mann-Stadtwerk."	

(eigene Darstellung; nach vgl. Interviews mit Schwarz, Beckmann, Grisse, Kruse, Jung)

Mit jedem Eigentümer und jedem potenziellen Kooperations-Partner steigt auch die Anzahl der individuellen Ziele. Dadurch steigt die Komplexität immer weiter und die gemeinsame Schnittmenge aller Ziele wird immer geringer bis hin zu dem Punkt an dem sie völlig verschwindet.

Diese Grenze darf nicht überschritten werden auf dem Weg zu einer angestrebten Verwirklichung eines nachbarschaftlichen Nahwärmenetzes. (vgl. BMVBS 2012a: 43)

Dieses kooperative Verhalten wird allerdings nicht nur von den Immobilien-Eigentümern benötigt. Dieses Verhalten wird in einem großen Maßstab auch von den Eigentümern gegenüber der Stadtverwaltung sowie umgekehrt abverlangt. Es geht darum evtl.es gegenseitiges Misstrauen abzubauen und die Akzeptanz für die jeweils anderen Ziele und Motive zu entwickeln (vgl. BMVBS 2012a: 41-42).

Die folgende Tabelle beinhaltet zusammenfassend von Klehn und Nieße analysierte Erfolgsfaktoren. Erstens hinsichtlich der Kommunikation bei Steuerung-Prozessen von Projekten auf Quartiers-Ebene (siehe Tab. 16). Und zweitens hinsichtlich der Kommunikation bei Aktivierungs- und Partizipations-Prozessen, gegenüber den weiteren Akteuren (Eigenheimbesitzern und Privaten Kleinvermietern) bei solchen Quartiers-Sanierungs-Projekten, wie sie im folgenden Unterkapitel näher erläutert werden (siehe Kapitel 2.2.3).

Tab. 16: Einbindung der Akteure in die energetische Stadtsanierung

	Aufgaben im Rahmen der energetischen Stadtsanierung	Zeitliche Rahmenbedingungen der Umsetzung	Möglichkeiten der Ansprache und Aktivierung	Hemmnisse
Kommune	<ul style="list-style-type: none"> - Initiieren, koordinieren, vermitteln - Vorbildfunktion einnehmen - kommunale Gebäude energetisch sanieren und in innovative Wärmeversorgungssysteme einbinden 	<ul style="list-style-type: none"> - mittel- und langfristig (erste Ziele 2020; Zeithorizont 2050) 	-	<ul style="list-style-type: none"> - geringer kommunaler Handlungsspielraum bei konkreter Umsetzung - Haushaltsmittel zur Förderung energetischer Sanierung fehlen
Private Eigentümer von Wohngebäuden selbstgenutzt/vermietet	<ul style="list-style-type: none"> - Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessern 	<ul style="list-style-type: none"> - abhängig von individuellen Bewirtschaftungszielen und Nutzungsperspektiven 	<ul style="list-style-type: none"> - Informationsveranstaltung - Postwurfsendung - Beratung auf Objektebene 	<ul style="list-style-type: none"> - geringes Wissen über Effizienzpotentiale - teilweise mangelnde Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen bei aktueller Förderkulisse - Möglichkeiten der Kreditaufnahme bei älteren Eigentümern beschränkt
Wohnungsunternehmen	<ul style="list-style-type: none"> - Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessern 	<ul style="list-style-type: none"> - abhängig von Instandhaltungszustand des Bestandes, Unternehmensstrategien, Verwertungsinteressen 	<ul style="list-style-type: none"> - Einbindung in die Projektsteuerung durch Arbeitskreis - Konsultation 	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen abhängig von ungewisser Energiepreisentwicklung - Mieterhöhung (bei Komplettmodernisierung) am Markt häufig nicht realisierbar
Gewerbebetriebe	<ul style="list-style-type: none"> - Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessern - Energie sparen durch Optimierung interner Prozesse 	<ul style="list-style-type: none"> - im Rahmen der unternehmerischen Entwicklung - abhängig von wirtschaftlicher Situation 	<ul style="list-style-type: none"> - Konsultation 	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen abhängig von ungewisser Energiepreisentwicklung - geringes Wissen über Energieeffizienz

	Aufgaben im Rahmen der energetischen Stadtsanierung	Zeitliche Rahmenbedingungen der Umsetzung	Möglichkeiten der Ansprache und Aktivierung	Hemmnisse
Bewohner	<ul style="list-style-type: none"> - Energieeffizienz von Gebäudehülle und Anlagentechnik verbessern - Energie sparen durch Optimierung interner Prozesse 	<ul style="list-style-type: none"> - kurzfristig 	<ul style="list-style-type: none"> - Informationsveranstaltung - Postwurfsendung - Beratung zu Verbraucherverhalten 	<ul style="list-style-type: none"> - geringes Wissen über Einsparpotentiale - Desinteresse und Überforderung
Energieversorger und -dienstleister	<ul style="list-style-type: none"> - Energie- und Wärmeversorgung durch erneuerte und/oder angepasste Systeme effizienter gestalten 	<ul style="list-style-type: none"> - langfristig 	<ul style="list-style-type: none"> - Einbindung in die Projektsteuerung durch Arbeitskreis - Konsultation 	<ul style="list-style-type: none"> - Energieeinsparung bedeutet zunächst geringere Umsätze - vorhandene Netzinfrastruktur ist noch nicht abgeschrieben
Politik	<ul style="list-style-type: none"> - Ziele aufstellen - Haushaltsmittel bereitstellen 	<ul style="list-style-type: none"> - mittelfristig (Legislaturperiode) 	<ul style="list-style-type: none"> - regelmäßige Informationen 	<ul style="list-style-type: none"> - Klimaschutz steht in Konkurrenz zu anderen Aufgabenbereichen
Sanierungsmanager	<ul style="list-style-type: none"> - Koordination und Information, Beratung 	<ul style="list-style-type: none"> - kurz- bis mittelfristig (2 bis 3 Jahre) 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - kein Verfügungsbudget

(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. Klehn, Nieße 2013: S. 38 – 39)

2.2.3. Kommunikationsstrategien bei Projekten gegenüber den Eigentümern: Partizipation + Aktivierung

Partizipation

Um bei den Bewohnern und Immobilieneigentümern „Akzeptanz für Veränderungen“ (Klehn, Nieße 2013: S: 36) zu erzeugen müssen Partizipationsangebote geschaffen werden. So kann eine breite engagierte und verantwortungsbewusste Masse für eine integrierte Quartiersentwicklung aktiviert werden. (vgl. Klehn, Nieße 2013: S: 36)

Auch Scharholz und Hettchen fordern, die Aspekte der „Individualität und Vielschichtigkeit bürgerschaftlicher Entscheidungen zur energetischen Sanierung Rechnung“ (Hettchen, Pinkepank et al 2012: 27) zu tragen. Dazu sei es notwendig die Partizipation nicht nur zu fordern, sondern diese als zentral wichtiges Element der energetischen Quartiersentwicklung zu fördern. Denn nur so sei es möglich die individuellen Vorstellungen und Lösungsansätze in das Konzept integrieren zu können. (vgl. Hettchen, Pinkepank et. al. 2012: 27)

Nach Zittel wird die Partizipation in demokratischen Politiksystemen mit dem Begriff der „politischen Selbstbestimmung (-> Volkssouveränität)“ umschrieben. Diese Art der Entscheidungsfindung wird in verschiedenen demokratischen Systemen unterschiedlich begründet. Aus diesen unterschiedlichen Begründungen ergeben sich auch unterschiedliche Formen von Partizipation (vgl. Walk 2008: 88). Insbesondere die beiden Kategorisierungen, einerseits hinsichtlich der institutionellen Ebenen und andererseits mit Blick auf die Art der Legitimation, sind sehr aufschlussreich.

Die Begründung hinsichtlich der Institutionen in demokratischen Systemen wird in folgende drei Ansätze unterteilt:

- direkte Demokratie,
- delegative Demokratie und
- soziale Demokratie.

Da der Ansatz der sozialen Demokratie die meiste Relevanz für die Beantwortung der zu beantwortenden Forschungsfragen (siehe Kapitel 1.2) aufweist, wird dieser kurz genauer erläutert. In diesem eher ökonomisch orientierten Ansatz wird davon ausgegangen, dass die politische Selbstbestimmung am ehesten durch genossenschaftliche Strukturen umgesetzt werden kann.

Die Begründungen mit Blick auf die Legitimation werden in folgende drei Kategorien unterteilt:

- ideengeschichtliche Ansätze,
- politische Philosophie und
- pragmatische Positionen.

Da hierbei der Ansatz der pragmatischen Positionen am ehesten zu der, in dieser Forschungsarbeit angestrebten, Beantwortung der Forschungsfragen geeignet erscheint, wird dieser im Folgenden ebenfalls genauer erklärt. Dieser Ansatz geht davon aus, dass das Erkennen von Problemen aus der Perspektive der Bürger eher gelingen wird als aus derjenigen der gewählten Repräsentanten. Darüber hinaus wird unterstellt, dass durch die Partizipation am ehesten ein Wettbewerb um die besten Lösungsansätze sichergestellt werden kann. (vgl. Zittel 2007: 202-204)

In einer Veröffentlichung zur partizipativen Governance wird eine weitere Kategorisierung vorgestellt. Diese beschreibt ein Stufenschema, nach welchem verschiedene Arten von politischer Selbstbestimmung eingeordnet werden können. Die folgenden vier Stufen werden dafür vorgeschlagen, wobei diese nach den drei jeweiligen Ausprägungen Institutionalisierungsgrad, Legalität und Legitimität eingestuft werden:

- legal, teilweise institutionalisiert (evtl. zeitlich begrenzt), hohe Legitimität / Beispiele: Mitarbeit an lokalen Problemlösungen, Teilnahme an Wählerkämpfen,
 - legal, nicht institutionalisiert, hohe Legitimität / Beispiel: genehmigte Demonstrationen,
 - nicht legal / Beispiel: ziviler Ungehorsam ohne Gewalt und
 - nicht legal / Beispiel: politische Partizipation mit Gewalt.
- (vgl. Walk 2008: 89)

Darüber hinaus wird von Walk klargestellt, im Gedankengang von Baranek und Fischer aus dem Jahr 2005, dass Partizipation aus der Perspektive von Bürgern zwei Hintergründe haben kann, einerseits die Selbstbehauptung bei Ausgrenzung oder wegen Infragestellung und andererseits die Gestaltung des Lebensumfeldes.

In diesem Kontext sind auch die Forderungen der aktiv werdenden Bürger zu sehen. Die Forderungen sind „verstärkte gesellschaftliche Teilhabe, Selbst- und Mitbestimmung in immer mehr gesellschaftlichen Bereichen“ (Walk 2008: 91). Die betroffenen Bereiche sind bei Entscheidungen am Arbeitsplatz, in der Politik oder im Privatleben zu finden. Nach Walk können dabei die folgenden drei Organisationsformen auftreten:

- eigenverantwortlich gestaltete Bereiche,
- Bürgerinneninitiativen und
- Andere politische Gruppen.

Diesen unterschiedlichen Organisationsarten ist ähnlich, dass sie an sich selbst den Anspruch auf interne Organisation haben. Interessant für die Beantwortung der Forschungsfragen dieser Dissertation ist dabei insbesondere die von Walk in diesem Kontext erwähnten Einkaufs- oder Haushaltsgemeinschaften, die für sie auch eine solche Art von selbst organisierter Gemeinschaft darstellt. (vgl. Walk 2008: 89-91)

Diese unterschiedlichen Kategoriensysteme können auch ein Stück weit erklären, warum der Begriff der Partizipation nicht klar definiert ist. Es gibt viele verschiedene Perspektiven auf diesem Themengebiet und Untersuchungen von verschiedensten Forschungsrichtungen. Es bleibt allerdings festzustellen, dass es in Deutschland, wie auch in der gesamten Europäischen Union eine rege Beteiligungs- und Partizipationskultur gibt, die sich aktuell immer weiter verändert. Diese Kultur gibt es auf allen Ebenen, doch immer aktiver werden die Bürger auf Ebene der sie direkt umgebenden Quartiere, in denen sie wohnen, leben und ihren Alltag erleben. (vgl. DifU 2011, S. 151–172; Hofmann 2013a, S. 24–33; Kemper, Schöffel 2012, S. 165–180; Micka, Zeler et al. 2013, S. 241–258; Walk 2008, S. 51–53).

Insbesondere bei Bioenergiedörfern wird die weiter oben erwähnte ökonomische Perspektive auf Partizipation angewendet. Dieser Ansatz führt dazu, dass in einem Leitfadens zur Gründung von Bioenergiedörfern unter Partizipation eine finanzielle Teilhabe der lokalen Bürger gemeint ist (vgl. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) 2014, S. 131–135). Nur die betroffenen regionalen Akteure werden auf eine eher dialogische Form in die Planung integriert. (vgl. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) 2014, S. 149)

Walk weist darüber hinaus darauf hin, dass man die Verfahren und Methoden der Partizipation darüber hinaus noch nach zwei weiteren Categorieschemata unterscheiden kann. Einerseits nach direkt oder indirekt und andererseits nach formell und informell (vgl. Walk 2008: 88). Im folgenden Abschnitt werden die formellen Verfahren und Methoden der Partizipation genauer beleuchtet.

Rechtlicher Rahmen

Neben den informellen Methoden der Partizipation gibt es auch rechtlich vorgeschriebene Schritte, die bspw. bei Verfahren der Bauleitplanung von den planenden und entscheidenden Personen angewendet werden müssen. Diese werden insbesondere im Raumordnungsrecht, Baurecht und in Rechtstexten verschiedener Fachplanungen vorgeschrieben (vgl. Roggendorf, Scholles 2011: S. 360; Fürst, Scholles 2008: S. 165). Ein Verfahren ist bspw. die Abwägung von öffentlichen und privaten Belangen gegen- und untereinander bei der Bauleitplanung, wie es im § 1 (7) BauGB vorgeschrieben ist (vgl. Grotefels, Schoen 2005: S. 14).

In den darauf folgenden Paragraphen gibt es noch detailliertere Ausführungen darüber, wie die Öffentlichkeit und die Behörden bzw. sonstige Träger öffentlicher Belange in den jeweiligen Planungsprozessen zu beteiligen sind. Dabei stehen die folgenden Charakteristika des Verfahrens der Öffentlichkeits-Beteiligung im Mittelpunkt:

- Als Beteiligungsverfahren wird im Gesetz eine Auslegung unterschiedlicher Pläne hinsichtlich der Ziele, Zwecke und unterschiedlicher Lösungsansätze vorgeschrieben,
- Eine Auslegung findet für die Dauer eines Monats statt,
- Der Ort der Auslegung wird mit dem Begriff „öffentlich“ (vgl. § 3 (2) BauGB) beschrieben,
- Eine Woche vorher sind Ort und Dauer der Auslegung bekannt zu machen,
- Die dabei zu nutzenden Kommunikationskanäle werden als „ortsüblich“ (vgl. § 3 (2) BauGB) beschrieben,
- Darüber hinaus ist geregelt, wie mit den Stellungnahmen und Einwendungen der Beteiligten umgegangen werden muss und
- Es existieren zwei Ausnahmetatbestände die eine Auslegung überflüssig:
 - Ein Bebauungsplan wirkt sich „nicht oder nur unwesentlich“ (vgl. § 3 (1) BauGB) auf das Plan- oder Nachbargebiete aus,
 - Wenn „die Unterrichtung und Erörterung bereits zuvor auf anderer Grundlage erfolgt sind“ (vgl. § 3 (1) BauGB)

Für das Beteiligungsverfahren gegenüber den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gelten ähnliche Vorschriften wie für das Verfahren gegenüber der Öffentlichkeit (vgl. § 4 BauGB). Wie schon weiter oben erwähnt werden Beteiligungsverfahren auch für Raumordnungsverfahren durchgeführt (vgl. Grotefels, Schoen 2005: S. 87-88).

Neben diesen Vorgaben für klassische Verfahren bei Raumordnungsverfahren (vgl. §§ 15 + 16 ROG) und bei der Bauleitplanung (vgl. §§ 5-10 BauGB) gibt es in den entsprechenden Landesverfassungen festgeschriebene Volksbegehren und –entscheide. Darüber hinaus besteht für jeden Bürger und jeden Träger von Belangen die Möglichkeit, in Fragestunden der entsprechenden Parlamente seine Stellungnahmen und Einwendungen vorzutragen. (vgl. Fürst, Scholles 2008: S. 165)

Formen und Verfahren

klassische Kommunikationskanäle

Für die bisherigen Kommunikationsstrategien gibt es auf der einen Seite formale Vorgaben, wie sie sich bspw. aus der Aussage im BauGB begründen, dass Planungen „eine Woche vorher ortsüblich bekannt zu machen“ (§ 3 (2) BauGB) sind, damit die Öffentlichkeit und die Träger öffentlicher Belange an Planungsverfahren beteiligt werden. Auf der anderen Seite gibt es verschiedenste informelle Methoden um die Öffentlichkeit und andere Akteure zu beteiligen.

Rösener hat im Jahr 2007 eine andere dreigliedrige Unterteilung der Instrumente vorgeschlagen. Diese sieht folgende drei Gruppen vor:

- Indirekt wirksame Instrumente,
 - Direkt wirksame Instrumente und
 - Strukturierende Instrumente (Prozesssteuerung, Organisationsentwicklung).
- (vgl. Rösener 2007: S. 77)

Ertel beschreibt in einer Veröffentlichung die Ziele, die mit der Partizipation generell verbunden sind. Die Folgenden sind dabei zentral wichtig:

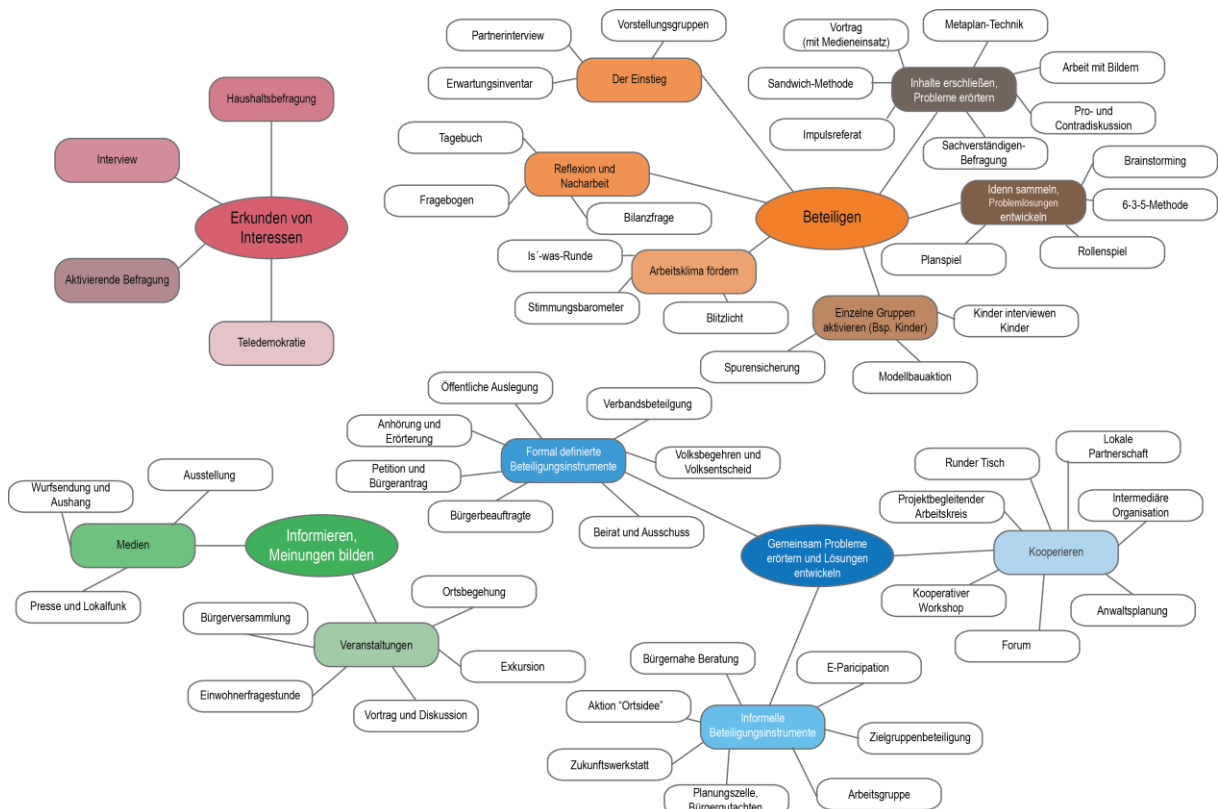
- Wissen bilden,
- Meinung bilden,
- Gesellschaftliches (politisches) Engagement fördern,
- Selbstständig denkende, freie Bürger stärken,
- Informiert um verantwortungsvoll entscheiden zu können und
- Verantwortung übernehmen.

(vgl. Ertel 2012: S. 87)

Diese Ziele werden in den folgenden Gliederungen auch als Bereich der Partizipation genutzt, um die einzelnen Instrumente zu strukturieren.

In einer Veröffentlichung von Bischoff und Selle aus dem Jahr 2007 wurden die in der folgenden Grafik dargestellten Partizipationsformen und –verfahren für die vier Bereiche Erkunden von Interessen, Informieren und Meinungen bilden, Beteiligen, gemeinsam Probleme erörtern und Lösungen entwickelt kategorisiert (siehe dAbb. 29).

dAbb. 29: Partizipationsformen und –Verfahren nach Selle und Bischoff



(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. Bischoff, Selle et al 2007: S. 52-204)

Walk erstellt in einer Veröffentlichung aus dem Jahr 2008 eine daran angelehnte und durch Bereiche sowie auch um Instrumente erweiterte Gliederung für die unterschiedlichen Formen der Partizipation.

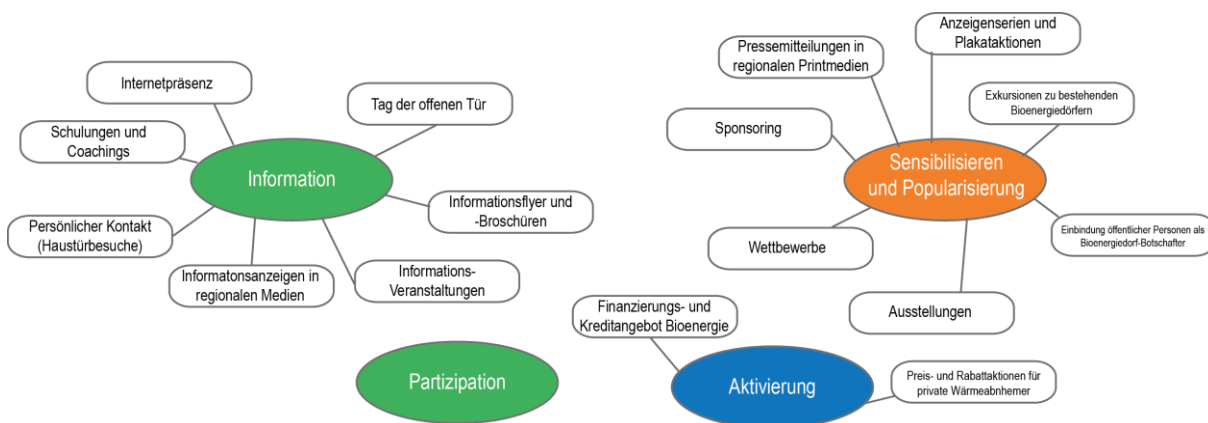
Sie unterscheidet dabei nach den vier Bereichen Erkunden von Interessen und Meinungen, Informieren und Meinungen bilden, Beteiligen und finanzielles Beteiligen. (vgl. Walk 2008: 239)

In beiden Veröffentlichungen werden die formellen gleichberechtigt mit den informellen Methoden bzw. Instrumenten aufgelistet. Die formellen Instrumente werden bei beiden Gliederungen unter dem Bereich Beteiligen aufgelistet. Beide haben jeweils ihre Berechtigung und Einsatzgebiete. Diese Gliederungen legen den Fokus auf die Wirkung der Verfahren und Instrumente. Die beiden vorherigen Gliederungen legen den Fokus viel eher auf das Ziel der Verfahren und Instrumente. Bei Walk's Gliederung fällt insbesondere die hohe Gewichtung der neuen Kategorie der finanziellen Beteiligung auf. Dieser Bereich wurde bei Selle noch kaum betrachtet. Darüber hinaus fällt auch ins Auge, dass bei Walk nicht mehr der Bereich Gemeinsam Probleme erörtern und Lösungen entwickeln auftaucht. Der Innovationsgehalt der Instrumente spielt bei beiden Gliederungsarten allerdings kaum eine Rolle.

Eine weitere Gliederung des FNR aus dem Forschungsbereich zu den Bioenergiedörfern, die in der Gliederung von Walk selbst als ein Verfahren der Beteiligung angesehen werden, schlägt eine den beiden ersten Gliederungen ähnliche Unterteilung der Instrumente vor.

Der „Leitfaden: Bioenergiedörfer“ (FNR 2014) schlägt dabei die vier Bereiche Sensibilisierung und Popularisierung, Information, Partizipation und Aktivierung vor. Die in der Praxis und Forschung bekannten Kommunikationswerkzeuge und -Maßnahmen werden darauf wie in der folgenden Grafik dargestellt den vier Bereichen zugeordnet (siehe Abb. 30).

Abb. 30: Bei der Gründung von Bioenergiedörfern eingesetzte Kommunikationswerkzeuge und -Maßnahmen



(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. FNR 2014: S. 144-150)

Bei den vorangehend beschriebenen und erläuterten Bereichen und Instrumenten der aktuell genutzten Kommunikationskanäle kann man eine Gewichtung vornehmen. Aus der Analyse der im Kontext dieser Dissertation durchgeführten Experteninterviews kann man verschiedene Tendenzen feststellen, welche Kanäle bzw. Instrumente wie häufig im Zusammenhang mit energetischen Quartiersanierungen eingesetzt werden. Dabei fallen folgende Instrumente mit einer besonders hohen Frequenz und vielen Einsatzgebieten auf:

- Informationsveranstaltungen,
- Fragebögen per Hauspost,
- Einzelgespräche mit zentralen Akteuren.

Diese Kanäle bzw. Methoden wurden von den Experten in den Interviews am häufigsten genannt. Viele andere Methoden, die in den Gliederungs-Ansätzen genannt wurden, sind von den Experten gar nicht erst angesprochen worden. In den Handlungs-Leitfäden von Anlagen-Herstellern im Bereich von Nahwärmenetzen, sind häufig auch Layout-Vorschläge für Fragebögen, für die Zielgruppen Kommune und Projektentwickler enthalten (bspw. REHAU 2015: Anhang). Die Hersteller bieten sich auch gerne

für Impuls-Vorträge bei Informationsveranstaltungen an. Die Einzelgespräche mit zentralen Akteuren werden von allen Experten empfohlen und als sehr hilfreich bewertet.
(vgl. Interviews mit Grisse, Jung, Kruse und Schwarz)

Die Fragebögen werden häufig entweder während der Informationsveranstaltungen an die teilnehmenden Immobilien-Eigentümer verteilt, oder aber per Post an die betroffenen Haushalte verteilt. Als dritte Variante wird praktiziert, diese Fragebögen bei Haushaltsbesuchen an der Haustür ausfüllen zu lassen. Beispielhafte Vorlagen für solche Fragebögen können dem Anhang entnommen werden (siehe Anhänge REHAU AG + Co. und Energie für Geisweid GmbH). (vgl. Interviews mit Grisse, Kruse und Jung)

In der folgenden Tabelle sind exemplarisch die beiden Fragebögen der REHAU AG + Co. und der Energie für Geisweid GmbH gegenübergestellt (siehe Tab. 17).

Tab. 17: Gegenüberstellung der Frage- bzw. Erhebungsbögen für Nahwärmenetze der REHAU AG + CO. und der Energie für Geisweid GmbH

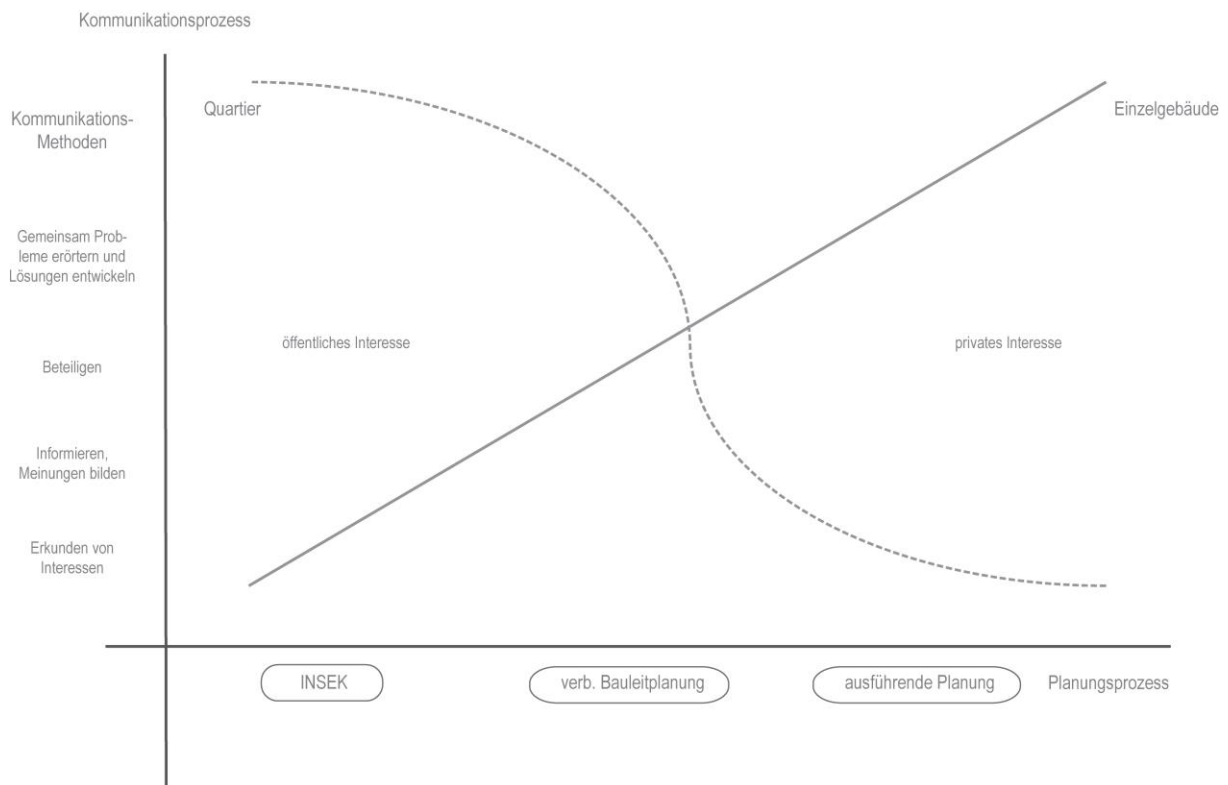
REHAU AG + Co.	Energie für Geisweid GmbH
Fragen zum Anschlussnehmer	Fragen zum Kunden
Fragen zur Anschlussbereitschaft	Fragen zur benötigten Heizleistung
Fragen zum Gebäude	Fragen zum Gebäude
Fragen zur aktuellen Heizung	Fragen zu evtl.en Wärmesenken
Fragen zur aktuellen Warmwasserbereitung	Fragen zu evtl.en Wärmequellen
Fragen zum evtl.en Gewerbe	Fragen zum Interesse am evtl.en Stromkauf
Fragen zur Lage der aktuellen Heizung	
Fragen zu geplanten Sanierungen	
Platz für Anregung, Fragen + Kritik	

(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. REHAU 2014: Anhang S. 85; Energie für Geisweid GmbH 2014)

Die beiden Fragebögen sind unterschiedlich strukturiert. Das ist darauf zurückzuführen, dass sie die Interessenlagen von etwas unterschiedlichen Zielgruppen erheben sollen (vgl. Interviews mit Grisse und Kruse). Dennoch fallen Parallelen bei der jeweils notwendigen Erhebung der Kontaktdaten der evtl.en Wärmeabnehmer auf. Darüber hinaus werden auch in beiden Fragebögen die Gebäudedaten abgefragt sowie das aktuelle Heizungssystem inklusive des aktuellen Energieträgers evaluiert. Diese Informationen sind entscheidend für die Entwickler von derartigen Quartiers- bzw. Nahwärme-Projekten.

In den vorangehenden Abschnitten wurden erst die Kommunikations-Strategien der Stadtplanung und des Projektmanagements, im Kontext von Quartiers-Sanierungs-Projekten bzw. Nahwärmenetz-Projekten, dargestellt und erläutert (siehe Abb. 28). Im Anschluss wurden die dabei aktuell angewendeten Kommunikations-Methoden erläutert (siehe dAbb. 29 + Tab. 12). In der folgenden Grafik sind diese verschiedenen Theorien und Methoden der Kommunikation im Kontext der Strategien zusammenfassend dargestellt (siehe Abb. 31).

Abb. 31: Konsensfindung mit Hilfe der klassischen Methoden nach Bischoff und Selle usw.



(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. empirica 2013a: S. 11)

innovative internetbasierte Kommunikationskanäle

Neben den im vorherigen Abschnitt beschriebenen klassischen Kommunikationskanälen und Instrumenten der Partizipation hat insbesondere das immer wichtiger werdende Medium Internet neue Kanäle und Instrumente für die Partizipation nutzbar gemacht. Diese sind bisher ausschließlich informell organisiert. Diese neuen Methoden und Kanäle sollen dazu genutzt werden „Entscheidungsblockaden aufzulösen“ (Walk 2008: S. 220) und auf diese Weise bestimmte Projekte einer Umsetzung näher zu bringen. (vgl. Bischoff, Selle et al 2007: S. 168-171)

Höffken beschreibt die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Routinen der Stadtplanung in einem Beitrag in einer Veröffentlichung des BMVBS etwas genauer. Er ist der Meinung, dass die Bürger insbesondere durch die umfangreichere Nutzung von Smartphones und Tablets die Stadtplanungsprozesse immer intensiver beeinflussen können. Über das Medium Internet können die Stadtplaner die „Ideen, Wünsche und Bedürfnisse in Stadtentwicklungsprozesse“ (Höffken 2014: S. 12) einfließen lassen. Dieses Medium, in Kombination mit den beiden Technologien Smartphone und Tablet, bezeichnet er als dezentrale Infrastruktur, die von den Stadtplanern auf der einen Seite als Kommunikations- und Produktionsmittel und auf der anderen Seite als Analyse-, Erfassungs-, Visualisierungs- und Organisationstool genutzt werden kann. Die Bürger können somit die treibenden Kräfte in diesen Prozessen werden. Darüber hinaus können die Bürger nach Höffken auf diesem Weg solche Prozesse der Stadtentwicklung auch selber initiieren. (vgl. Höffken 2014: S. 12)

In der Veröffentlichung von Walk aus dem Jahr 2008 wird darauf hingewiesen, dass aktuell allerdings viele Politiker das Internet noch als Medium für Verkündigungen ansehen. Dies soll sich zukünftig dahingehend ändern, dass dieses Medium viel mehr als Instrument und Ort für Diskussions-Veranstaltungen angesehen und genutzt wird. Der Verfasser macht zwei fundamental unterschiedliche Perspektiven aus. Das eine Lager verbindet mit dem Internet als Kanal eine Entscheidungs- und Aufsichtsfunktion und das andere Lager sieht darin eine Möglichkeit, Entwicklungen und Planungen von unten zu organisieren. Diese zweite Perspektive ist im Kontext des Bottom-Up-Ansatzes zu deuten, der auch schon von Höffken in diesem Zusammenhang gesehen und im vorherigen Kapitel beschrieben wurde (siehe Kapitel 2.1). (vgl. Walk 2008: S. 245)

Andere praxisnahe Personen aus der Nahwärme-Szene, die sich mit innovativen Instrumenten der Partizipation auseinandergesetzt haben, sehen in Zusammenhang mit dem Internet auch die Möglichkeit eine „virale Meinungsbildung“ (Scherg 2013: S. 88) zu organisieren. Dahinter verbirgt sich das Ziel, einer breiten Öffentlichkeit sowie vielen heterogenen Akteuren Ideen, Wissen, Planungen und generell Informationen zugänglich zu machen (vgl. Langner 2009: S. 29). Der Kern des Prinzips ist, dass sich der Ursprung der Verbreitung der Information aus der Idee herleitet, die wiederum den Inhalt der Information bildet. Um diesen Kern befinden sich mehrere Überträger dieser Information. Die Überträger sind Individuen, die einen „Nährboden“ für die Information bzw. den Virus bilden. Diese sorgen für eine weitere Übertragung der Information an andere Personen, die nach dem Schnellballprinzip wiederum ihrerseits die Nährböden für eine Fortsetzung dieses Prozesses bieten. Offline, ohne das Medium Internet, kann ein solcher Verbreitungs-Prozess nicht stattfinden. Diese Menschen bieten nämlich nur dann den Nährboden, wenn sie andere Menschen treffen denen gegenüber sie ein Vertrauensverhältnis aufgebaut haben. Somit müssen sie gute Bekannte sein, von denen ein „Mensch (...) nur eine Handvoll (...) in der Woche“ (Langner 2009: S. 32) trifft. „Anders verhält es sich online“ (Langner 2009: S. 32), im Internet. Dort ist es über Social-Media-Websites, Messenger, Foren oder Emails, generell möglich mit guten Bekannten in permanenten und barrierefreien Kontakt zu treten. Die folgende Tabelle liefert eine Übersicht und gleichzeitig auch einen Vergleich des Viralen Marketings über online- und offline-Kanäle (siehe Tab. 18). (vgl. Langner 2009: S. 27-34, 122)

Tab. 18: Vergleich von Online- und Offline-Viral-Marketing-Strategien

	Viral Marketing	
	offline	online
Expansion	langsam, kritische Masse wird erst nach längeren Zeiträumen erreicht	schnell, kritische Masse kann innerhalb kurzer Zeit erreicht werden
Verbreitungsart	überwiegend verbal, weniger visuell	überwiegend visuell, weniger verbal
persönliche Anwesenheit	Grundvoraussetzung, daher of situativ	Versand- und Empfangszeitpunkt asynchron, individuell vom Empfänger bestimmbar
Kontrolle über die Verbreitung	relativ niedrig; Ursprung beim Kunden; Modifikation beim Weitererzählen	relativ hoch; Ursprung beim Unternehmen; Modifikation durch Kunden kann eingeschränkt werden
Sozialer Einfluss	Aufmerksamerer Empfänger durch persönliche Interaktion zwischen den Gesprächspartnern	Empfänger ist nicht genötigt, der Nachricht Aufmerksamkeit zu schenken; dadurch kaum Interaktion zwischen den Kommunikationspartnern
Anwendungsbereich	Reichweite unlimitiert	Reichweite limiert auf Internetnutzer
Multiplizierbarkeit von Botschaften	Nachricht kann nur persönlich mitgeteilt werden	Nachricht ist kopierbar, mehrfach versendbar

(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. Langner 2009: S. 33)

Neben dieser Untersuchung der online- und offline-Kanäle hat Langner auch die Kampagnengüterformate für die entsprechenden Kanäle untersucht. Die dabei entstandenen Ergebnisse hat er in tabellarischer Form zusammengefasst.

Im Zusammenhang der vielen Instrumente zur Partizipation wird immer wieder von Bürgermedien gesprochen. Nach Schäfer sind die Bürgermedien „Partizipations-Medien der Zivilgesellschaft“ (Schäfer 2012: S. 167). Dazu zählen für Schäfer auf der einen Seite die offenen Kanäle, nichtkommerzielle Lokalradios und Aus- und Fortbildungskanäle, sowie auf der anderen Seite der Bürger- und Hochschulrundfunk. Seine These ist, dass die Bürgermedien darauf abzielen, einer Fragmentierungstendenz der Öffentlichkeit entgegen zu wirken. Die Funktion der Bürgermedien beschreibt Schäfer dahingehend, dass über die analoge Kommunikation eine digitale Kommunikation initiiert wird, die wiederum die Face-to-Face-Kommunikation beeinflusst. (vgl. Schäfer 2012: S. 167-176)

Ertel beschreibt in einer Veröffentlichung aus dem Jahr 2012 die Besonderheiten an der Partizipation über das Medium Internet, an der e-Partizipation. Folgende herausragende Eigenschaften wurden dabei in den Mittelpunkt gestellt:

- „Das Social Web kann genutzt werden für ansteckende „virale“ Information und Motivation. Potenziell können viele erreicht werden. (s.o.)
- Mobile, handygestützte Melde- oder Initiativsysteme sind nah am zur Partizipation Eingeladenen.
- Zeit und Ort des Mitmachens können aufgelöst werden.
- Inhalte können aus verschiedenen Quellen verbunden, nach Schlagworten sortiert („getaggt“), georeferenziert über Karten zur Navigation aufbereitet werden.
- Die digitale Abbildung erleichtert Transparenz des Verfahrens und nachhaltige Dokumentation.
- Die Kosten der Beteiligung können optimiert werden.“

(Ertel 2012: S. 88)

Ertel schildert neben den oben aufgelisteten Eigenschaften noch weitere Charakteristika sowie ein bisher verbreitetes Anwendungsgebiet, nämlich die e-Partizipation im Bereich der Bürgerhaushalte (vgl. Interview mit Herrn Blauhut, Stadt Köln). Er stellt verschiedene Thesen in den Raum, die erfüllt sein müssen, damit eine Partizipation über eine Internetseite erfolgreich sein kann. Die Folgenden ragen erheblich heraus:

- Große Mengen Meinungsäußerungen zur Moderationsunterstützung intelligent clustern und nachvollziehbar dokumentieren,
- Open-Data aufbauen und diese Datenbanken als validierte Entscheidungsgrundlage nutzen und
- Daten müssen übersichtlich visualisiert werden damit man sie versteht.

(vgl. Ertel 2012: S. 89)

Darüber hinaus hebt er hervor, dass Software nur dann als Beteiligungsinstrument funktionieren kann, wenn der politische Wille zur Beteiligung der Bürger und sonstigen Akteure und die damit verbundene Wirkung da ist. Sonst bleibt es bei Kommunikation ohne Konsequenzen, „Man hat nur drüber gesprochen“ (Ertel 2012: S: 89). Weiterhin stellt Ertel auch klar, dass man generell „tragfähige Konzepte für attraktive öffentlich-rechtliche Netze“ (Ertel 2012: S. 89) benötigt um die e-Partizipationsverfahren betreiben zu können. Er spricht sich für die Kommune als Betreiber solcher Plattformen im Internet aus.

Das Forscherteam um Dörr, Rösch und Seitz beschäftigt sich seit vielen Jahren u.a. ebenfalls mit der Auflistung aller verfügbaren Software-Tools für eine Partizipation mit dem Medium Internet. Die verschiedenen Tools werden den folgenden Bereichen zugeordnet, Meinungsbildung, Diskurse und Abstimmungen, Kampagnen, Abstimmungen, Daten, Karten zur Visualisierung erstellen, Terminfindung, Texterstellung, Brainstorming, Präsentationen, Audio / Radio / Podcast, Video / TV, Communities aufbauen, Videokonferenzen und Cloud-Lösungen, etwa zur Dateiverwaltung. (vgl. medienpad.de; vgl. Dörr, Rösch et al. 2012: S. 123)

Höffken beschreibt in seiner Veröffentlichung folgende Formen von innovativer bzw. smarter Partizipation Soziale Netzwerke, Crowdfunding, Crowdsourcing, Participatory Sensing und Civic Hacking. (vgl. Höffken 2014: S. 12)

Im Kontext dieser Forschungsarbeit konnte zum Themengebiet der E-Partizipation auch ein Experte der Kölner Stadtverwaltung interviewt werden. Herr Blauhut hat bei seiner langjährigen Erfahrung mit der Partizipation über das Medium Internet bereits viele Projekte durchgeführt. Im Bereich der energetischen Quartierssanierung wurde diese Methode bzw. dieser Kommunikationskanal bisher noch nicht eingesetzt. (vgl. Interview Herr Blauhut)

Auswahl der Form bzw. des Verfahrens

Planer bzw. die zentralen Organisationseinheiten (siehe Kapitel 2.1) müssen diverse Entscheidungen treffen, um für Planungsvorhaben die passenden Verfahren für die notwendigen Partizipations-Prozesse herauszufinden und zu organisieren. Damit dieser Schritt möglichst zielführend durchgeführt werden kann, wird den Projektmanagern von verschiedenen Forschern empfohlen, Antworten auf bestimmte Fragen zu finden. Auf diesem Weg können effiziente und erfolgreiche Kommunikationsstrategien für Projekte der energetischen Quartierssanierung in heterogenen Gebieten entwickelt werden. Diese bestehen aus einer bestimmten Zusammenstellung aus den in den beiden oberen Abschnitten vorgestellten Kommunikations-Instrumenten und –Kanälen.

In einer Veröffentlichung schlägt Brummer dazu folgende vier Schritte bzw. Ebenen als standardisiertes Verfahren für die Entwicklung und Konkretisierung einer Kommunikationsstrategie vor:

1. „Identifikation der relevanten Adressatengruppen,
2. Zuordnung von Kommunikationsinhalten,

3. Auswahl der Kommunikationsformen und
 4. Auswahl der spezifischen Kommunikationsinstrumente."
- (Brummer et al. 2009, S. 167)

Einleitend werden einleitend die relevanten Adressatengruppen identifiziert. Diese Gruppen lässt sich in der Terminologie dieser Dissertation mit den Akteursgruppen in einem bestehenden Stadtquartier vergleichen (vgl. Kapitel 2.2). Als weiteren Schritt werden den einzelnen Gruppen bzw. Profilen die Inhalte der Kommunikation zugeordnet, das sind die zu vermittelnden Informationen. Als drittes werden die Kommunikationsformen gewählt, die zu den Profilen sowie auch zu den zu übertragenden Informationen passen. Erst im vierten Schritt werden dann die spezifischen Instrumente ausgewählt und angepasst. (vgl. Brummer et al. 2009: S. 167)

Rösener schlägt hingegen für die Entwicklung der Kommunikation die Beantwortung des folgenden Fragenkatalogs vor:

- Was ist Gegenstand der Beteiligung, was sind Ziele und Leitfragen?
 - Wer sind die Zielgruppen?
 - Welche Ressourcen stehen zur Verfügung?
 - Welche Rahmenbedingungen gibt es?
 - Wie ist die Kommunikation zu gestalten?
 - Welche Methoden werden eingesetzt?
- (vgl. Rösener 2007: S. 78)

Für Rösener ist ein entscheidender Gedanke, dass zunächst die ersten vier Fragen beantwortet werden und im Anschluss die Antworten auf die Frage nach der Kommunikation sowie nach den passenden Methoden gefunden werden. Rösener sieht in der Nichteinhaltung des empfohlenen Ablaufs eine häufige Fehlerquelle für die Ineffizienz von entwickelten Kommunikationsstrategien bei Projekten der energetischen Quartierssanierung. Diese beiden Herangehensweisen unterscheiden sich nicht sehr stark. Doch ist der Ansatz von Rösener etwas detaillierter und umfassender als der von Brummer. (vgl. Rösener 2007: S. 78)

In die gleiche Richtung wie Rösener weisen auch die Ergebnisse des Forschungsvorhabens Innovation durch Einzeleigentümer (IdEE) in Essen-Altendorf. Hierbei wird gleichfalls ein Fragenkatalog vorgeschlagen, den es systematisch zu beantworten gilt, damit eine erfolgreiche Kommunikationsstrategie entwickelt werden kann.

Dabei sind in entsprechender Reihenfolge die folgenden Fragen zur Beantwortung vorgesehen:

- „Welche Stärken und Schwächen besitzt das Quartier? Welche Probleme beschäftigen die Eigentümer?
- Wie entwickelt sich die Wohnungsnachfrage in der Gesamtstadt? Welche Entwicklungsperspektiven bestehen für das Quartier?
- Wie viele Neubau- bzw. Bestandsimmobilien wurden in den letzten fünf Jahren zu welchen Preisen im Quartier verkauft?
- Gibt es einen erkennbaren Sanierungsstau bei den Immobilien?
- Wie viele Leerstände gibt es? Konzentrieren sich die Leerstände auf Wohn- oder Gewerbeeinheiten bzw. auf bestimmte Straßenabschnitte?
- Zu welchen Preisen werden die Wohn- und Gewerbeeinheiten vermietet? Wer fragt die Wohn- und Gewerbeeinheiten nach?
- Wie viele Eigentümer gibt es? Wie viele davon leben im Quartier, in der Kommune oder außerhalb der Kommune?
- Wie viele Selbstnutzer bzw. Vermieter gibt es?
- Welche Ziele verfolgen die Eigentümer mit ihren Immobilien (u.a. Verkauf, Erbe, Eigennutz)? Welche Investitionsabsichten bestehen?

- Wie setzen sich die Mieterhaushalte bezüglich Haushaltsform, Alter oder Nationalität zusammen? Woher kommen die Mieter, die ins Quartier ziehen?"

(empirica 2012: S. 16)

Bei diesem Fragenkatalog fällt auf, dass er für die Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für Projekte der energetischen Sanierung von Bestandsquartieren entwickelt wurde. Viele Fragen sind darauf ausgelegt, die Profile der Immobilieneigentümer im Quartier zu schärfen und voneinander abzugrenzen. Das ermöglicht die Kommunikationsstrategien insbesondere auf die unterschiedlichen Eigentümer (siehe Kapitel 2.2.1) anzupassen. (vgl. empirica 2012: S. 16)

Ein anderer Forscher legt den Fokus mehr auf den generellen Aufbau von Vertrauen zu allen Akteuren. Seiner These zufolge hat Partizipation insbesondere die Schaffung von Vertrauen zum Ziel (vgl. Hofmann 2013b: S. 99). Das ist mit dem im ICR-Leitfaden empfohlenen permanenten Erwartungsmanagement und der Organisation von Projekten (siehe Kapitel 2.1.1) zu vergleichen. Zum Zweck der Vertrauensbildung wird folgender Fragenkatalog empfohlen:

- „Wer übernimmt die Organisation der Beteiligung?
- Wer ist für welche Schritte verantwortlich?
- Wie ist die Arbeitsteilung untereinander?
- Wie sieht der Zeitplan genau aus?“

(Hofmann 2013b: S. 107)

Dieser Vorschlag ist nicht auf die Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für die Immobilieneigentümer begrenzt. Vielmehr hat er zum Ziel, eine Strategie zu entwickeln, die alle Akteure im Blick hat. Insbesondere werden hierbei die Rollen jedes zentralen Akteurs innerhalb der Organisation geklärt. (vgl. Hofmann 2013b: S. 99-107)

Die österreichische Beteiligungs-Expertin Arbter entwickelt eine Reihe von Vorschlägen, wie man mit den von Bürgern eingebrachten Beiträgen umgehen sollte. Der Ablauf der wichtigsten Schritten wird aus der folgenden Auflistung deutlich. Danach sind die Bürger-Beiträge:

1. unverändert zu veröffentlichen,
2. zu sichten,
3. thematisch zu bündeln,
4. fachlich auf Vor- und Nachteile zu prüfen,
5. wiederum mit allen interessierten Bürgern zu diskutieren,
6. zu bewerten, ob und warum diese berücksichtigt werden,
7. und deren Bewertung zu dokumentieren und
8. und deren Dokumentation zu veröffentlichen.

Dieses Vorgehen sollte in Kommunikationsstrategien berücksichtigt werden, damit diese Kommunikations-Prozesse mit den Bürgern wirkungsvoll gestaltet werden können. (vgl. Arbter 2013: S. 25)

Zur Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für die zentralen Akteure macht auch Rösener verschiedene Vorschläge. Sie empfiehlt dafür die Beantwortung eines Fragenkatalogs mit folgenden Fragen:

- „Welche Rahmenbedingungen sind zu berücksichtigen? Gibt es Anreize, sich zu beteiligen?
- Welche personellen, finanziellen und zeitlichen Ressourcen stehen zur Verfügung?
- Ist das Vorhaben politisch; von den Entscheidungsträgern gewollt?
- Ist auf die Beteiligung Verlass, und verfügen sie über ein ausreichend großes Interesse an dem Vorhaben?“

(vgl. Rösener 2007: S. 79)

Hierbei steht das Interesse im Vordergrund, die Profile der unterschiedlichen zentralen Akteure zu schärfen und voneinander abzugrenzen. Ähnlich wie bei der empirica-Veröffentlichung für die Immobilieneigentümer.

Anforderungen an einen erfolgreichen Dialog bzw. an eine erfolgreiche Kommunikationsstrategie mit den Einzeleigentümern

In diesem Abschnitt werden die Anforderungen an einen erfolgreichen Dialog bzw. an eine erfolgreiche Kommunikationsstrategie, mit den verschiedenen Akteuren in bestehenden Stadtquartieren beschrieben. Dazu werden einleitend einige allgemeine Hinweise aus verschiedenen Forschungs- und Praxisbereichen vorgestellt. Darauf folgend werden verschiedene vorgeschlagene Instrumente und Methoden für einen Dialog mit den Akteuren erläutert. In einem dritten Schritt werden Hinweise für den Dialog mit der heterogenen Eigentümerschaft und den zentralen Akteuren in den Bestandsquartieren abgehandelt.

Bei den Darstellungen werden die Prozesse, wie in fast allen Veröffentlichungen zu diesem Thema, immer aus Perspektive der kommunalen Verwaltung beschrieben.

Allgemein

In der veröffentlichten Zusammenfassung der Fachtagung „Private für die Innenstadt – ExWoSt-Forschungsfeld Kooperation im Quartier mit privaten Eigentümern zur Wertsicherung innerstädtischer Immobilien (KiQ)“ schlägt das Institut empirica eine Unterteilung des Handlungsbedarfs bei der Initiierung einer Kooperation in einem Quartier mit privater Eigentümerstruktur in drei Arten von Kommunikationsstrategien vor:

- Sensibilisierungsstrategie,
- Aktivierungsstrategie,
- Beratungsstrategie.

Zuallererst muss eine „Bestandsanalyse der Ausgangssituation im Quartier“ (empirica 2013b: 16) durchgeführt werden. Diese Analyse fungiert als Basis zur Entwicklung der drei Arten von Strategien um eine Kooperation im Projekt-Kontext zu initialisieren. Die Sensibilisierung der Eigentümer für den Handlungsbedarf erfolgt über Veranstaltungen, Quartiersspaziergänge, Eigentümerbefragungen und persönliche Gespräche. Die Instrumente zur Aktivierung der Eigentümer können in die drei Kategorien Öffentlichkeitsarbeit, Veranstaltungen und das Schaffen von Anreizen aufgeteilt werden. Dabei können Eigentümervereine eine Rolle als Multiplikatoren einnehmen (vgl. empirica 2013a: S. 34). Die Beratungsstrategie wählt die Eigentümer als Adressaten, die eine Bereitschaft zur Investition zeigen. (vgl. empirica 2013b: 16-17)

In der Veröffentlichung der AGFW werden die vier folgenden Prinzipien der Kommunikation aufgeführt, die es bei der Entwicklung und Durchführung der Kommunikationsstrategie gegenüber den anderen Akteuren zu berücksichtigen gilt:

- Information,
- Konsultation,
- Kooperation und
- Emanzipation.

Mit der Konsultation wird das Prinzip beschrieben, dass die Akteure über die Kommunikationsstrategie in eine Rolle gebracht werden müssen, aus der heraus sie eine Möglichkeit der Mitsprache entwickeln und wahrnehmen können. Das Prinzip der Kooperation meint hingegen, dass die Akteure eine Möglichkeit zur Mitbestimmung zugeordnet bekommen. Dies hat zur Folge, dass Akteure bei Entscheidungen frühzeitig in die entsprechenden Prozesse eingebunden werden sollten. Das Prinzip der Emanzipation hingegen beschreibt die Prozesseigenschaft der Selbstbestimmung der Akteure, es muss ein gewisser Grad der Selbstständigkeit der anderen Akteure sichergestellt sein. Nur so ist zu verhindern, dass sich die Akteure auch weiterhin nicht eingeschränkt fühlen. (vgl. AGFW 2013: S. 143-152)

In einer älteren Veröffentlichung des BBR zu Eigentümerstandortgemeinschaften im Bereich des Stadumbaus werden drei Aufgaben von Kommunikationsstrategien festgelegt, in Anlehnung an die beiden Phasen Initiierung und Aufrechterhaltung von Projekten:

- Kontaktaufnahme und Mobilisierung von Eigentümern,
- Dauerhafte Motivation der Eigentümer,
- Einbindung von und Unterstützung durch externe Akteure.

(vgl. BBR 2009: S. 28-30)

Im Leitfaden der ICR aus dem Jahr 2014 werden u.a. Handlungsempfehlungen für erfolgreiche Kommunikationsstrategien in der Umsetzungs-Projektphase bei Projekten der energetischen Quartierssanierung gemacht. Die folgenden sechs Punkte sind dabei die entscheidenden:

1. Politische Beschlüsse zu Planungsergebnissen herbeiführen,
2. Projektbezogene Allianzen zur Umsetzung bilden,
3. Zielgruppengerechte Aktivierungsmaßnahmen durchführen,
4. Ein Quartiersmanagement einrichten,
5. Zielgruppengerechte Beratungsangebote konzipieren und bereitstellen und
6. Maßgeschneiderte Fördermöglichkeiten für private Immobilieneigentümer entwickeln und anbieten.

(vgl. ICM 2014c: S. 67-81)

Diese sechs Empfehlungen sind auf der einen Seite für die Kommunikation der Kommune gegenüber den zentralen Akteuren und auf der anderen Seite gegenüber der heterogenen Eigentümerschaft relevant.

Gegenüber den zentralen Akteuren sind die insbesondere die Punkte eins, zwei und vier von Bedeutung. Die Politik ist als zentraler Akteur von höchster Wichtigkeit für die Projekte auf Quartiersebene. Denn diese muss viele Ergebnisse der Planungsphase legitimieren oder sogar in Form von Satzungen ratifizieren. Daher sind die Politiker gemäß dem ersten Punkt zu jedem Zeitpunkt mit einzubeziehen und über den Sachstandsverlauf zu unterrichten. Der zweite Punkt betrifft hingegen alle jeweils für das Projekt relevanten Akteure. Dabei sind die Vorteile zu identifizieren, die jedweder Akteur durch eine Realisierung haben könnte. Diese Vorteile müssen den Akteuren vermittelt werden. Aus dem Kreis der profitierenden Akteure sollte eine verbindliche Allianz geschmiedet werden, dies stellt eine erfolgreiche Zusammenarbeit sicher. Darüber hinaus muss die Allianz einen primär Verantwortlichen festlegen, der die notwendige Kommunikation sowie die weiteren notwendigen Prozesse innerhalb der Allianz während der Projektdauer organisiert. Dieser Verantwortliche kann eine Person oder eine Institution sein. Diese sollte allerdings schon vor Ort verankert sein, um die Erfolgchancen zu erhöhen. Lokale Bekanntheit schafft eine Verbindlichkeit und bringt einen Vertrauensvorschuss mit in das Projekt ein. Dies gilt nicht nur für die Dauer der Projektphasen, sondern auch für die Zeit nach dem Projektabschluss. Durch einen lokalen Akteur wird sicher gestellt, dass das Know-How vor Ort verfügbar bleibt. Der vierte Punkt des Leitfadens empfiehlt die Einrichtung eines Quartiersmanagements. Dieses Management bildet das Bindeglied zwischen einer zentralen Organisationseinheit und den Menschen vor Ort. So soll eine reibungslose Kommunikation insbesondere zwischen den Immobilieneigentümern vor Ort und der oberen Management-Ebene sichergestellt werden. Bedürfnisse der Immobilieneigentümer werden über das Quartiersmanagement auf der oberen Ebene bekannt und die Entscheidungen der zentralen Organisationseinheit werden darüber an die Eigentümer herangetragen. (vgl. ICM 2014c: S. 69-71)

Gegenüber der heterogenen Eigentümerschaft sind hingegen die Punkte drei, fünf und sechs des Leitfadens wirkungsorientierter. Im dritten Punkt geht es um die Entwicklung und Durchführung von Maßnahmen zur Aktivierung der Immobilieneigentümer bzw. der Bürger im Allgemeinen. Dazu wird empfohlen bewusst verschiedene Maßnahmen für sich unterscheidende Gruppen bzw. Profile (s.o.) zu entwickeln. In diesem Zusammenhang sind die folgenden Fragen zu klären:

- Wer soll zum Handeln bewegt werden?

- Wo soll dies geschehen?
- Welcher Hauptnutzen ergibt sich für den Akteur?

Anhand der Antworten auf diese Fragen können den Immobilieneigentümer verschiedene Profile zugewiesen werden. Im Umkehrschluss können dann die passenden Kommunikations- bzw. Aktivierungsmaßnahmen ausgewählt werden. In eine vergleichbare Richtung zeigt auch der fünfte Punkt. Angeregt wird für diese Profile von Immobilieneigentümern, jeweils passende Beratungsangebote zu entwickeln, um den Erfolg von der Kommunikation in den Beratungsmaßnahmen sicherzustellen. Die Empfehlung unter Punkt sechs nutzt ebenfalls die zugewiesenen Profile als Grundlage, um für die Eigentümer jeweils passende Fördermöglichkeiten zu entwickeln und diese mit Hilfe verschiedenen jeweils zu den Profilen passender Kommunikationsstrategien zu vermitteln. (vgl. ICM 2014c: S. 71-74)

Neben den, in den vorangehenden Abschnitten beschriebenen, Empfehlungen für die Auswahl von jeweils passenden Kommunikationsstrategien gibt es in verschiedensten Veröffentlichungen auch Hinweise auf die Anforderungen an einen erfolgreichen Dialog mit den Akteuren und insbesondere mit den Immobilieneigentümern in Quartieren.

Sinemus hat dazu in einer Veröffentlichung verschiedene Empfehlungen aufgelistet. Die folgenden Punkte sind dabei die bedeutsamsten:

- Respektvoller Umgang miteinander,
- Diskussion auf Augenhöhe, nicht hierarchisch,
- Größtmögliche Transparenz,
- So ergebnisoffen wie möglich,
- Einbindung in den Entscheidungsprozess VOR der Entscheidung und
- Sachgerechte Lösungsorientierung“

(Hofmann, Sinemus 2013: S. 78)

Diese Grundregeln gelten für alle vorangehend beschriebenen Phasen und Ebenen der Kommunikationsstrategien bei Projekten der energetischen Quartierssanierung.

Ertel zählt in einer Veröffentlichung auch Bedingungen auf die beachtet werden müssen, damit eine Partizipation bzw. die generelle Kommunikation mit Bürgern insbesondere über das Internet gelingen kann. Die folgenden Punkte sind dabei die zentral wichtigen:

- „Erstens: Es gibt etwas zu entscheiden!
- Ein Lebensweltbezug zu den Adressaten ist gegeben.
- Ein lokaler (kommunaler) Bezug ist abzuleiten.
- Die Fragestellungen sind thematisch eindeutig.
- Grundlegende Informationen sind erreichbar und verständlich in barrierefreier Sprache visualisiert.
- Es gibt eine Transparenz des Verfahrens und eine leicht erreichbare, verständliche Dokumentation des Prozesses.
- Vertrauen muss aufgebaut werden.
- Die Spielregeln der Beteiligung sind eindeutig und verbindlich, Regeln für die Kommunikation sind vereinbart.
- Eine Wirksamkeit der Maßnahme ist gegeben, es passiert konkret etwas im verabredeten Rahmen.
- Es macht Spaß.“

(Ertel 2012: S. 88)

Diese Empfehlungen gelten nicht nur für Kommunikationsstrategien bei Projekten der energetischen Quartierssanierung, sondern finden bei generellere Partizipations-Prozessen Anwendung respektive Berücksichtigung.

Auch in der Forschung zu den Bioenergiedörfern werden verschiedene Empfehlungen für die Entwicklung einer erfolgreichen Kommunikationsstrategie entwickelt. Dabei werden die folgenden Punkte als die Wichtigsten herausgearbeitet:

- Entwicklung und Einführung eines Logos und Slogans,
- Schulung relevanter Akteure,
- Zielgruppenanalyse,
- Netzwerkaufbau und strategische Partnerschaften,
- Ausbau der relevanten Kommunikationsstrukturen,
- Strategische Planung einer Kommunikationskampagne,
- Budget- und Mediaplanung und
- Umsetzung der Kommunikationsstrategie.

(vgl. FNR 2014: S. 150)

Diese Auflistung beinhaltet verschiedene Punkte, die sich in entsprechender oder ähnlicher Form bei den anderen Forschern wiederfinden. Doch diese Auflistung ist umsetzungsorientierter. Diese Empfehlungen sind, mehr als die anderen Vorschläge, als eine Art chronologische Abfolge von notwendigen Schritten zu interpretieren, um eine Kommunikationsstrategie zu entwickeln und diese einer Anwendung zuzuführen. (vgl. FNR 2014: S. 150-151)

Neben der Aktivierung der einzelnen Eigentümer mit einer passenden Kommunikationsstrategie erweist sich in schon durchgeführten Quartiers-Projekten insbesondere die Aktivierung einer ganzen Gemeinschaft bzw. einer Nachbarschaft als noch viel komplexere Aufgabe. Dies liegt an der Notwendigkeit, viele unterschiedliche Interessen zu vereinen. Um diese zusammen zu bringen oder zu überwinden, sind noch weitergehende Strategien notwendig. (vgl. empirica 2013: S. 34)

Das Forscherteam um Scharnholtz hat dabei die drei Bereiche Information, Reflexion und Eigeninteresse als Grundlagen ausgemacht, mit denen man in einer heterogenen Nachbarschaft ein Gemeinschaftsgefühl entstehen lassen kann. Diese Findungsprozesse benötigen einen längeren Zeitraum als die Aktivierung von einzelnen Eigentümern. Wenn dieses Ziel erreicht werden soll, dann ist eine „intensive Beratungsunterstützung zu gewährleisten“ (Hettchen, Pinkepank et al 2012: S. 26). Eine professionelle Unterstützung erweist sich dabei als äußerst zielführend. (vgl. Hettchen, Pinkepank et al 2012: S. 26)

Aus den geführten Experteninterviews können die vorangehend beschriebenen und erläuterten Erkenntnisse aus der Forschung bestätigt werden. Die beiden erfahrenen Projektentwickler Herr Jung und Herr Kruse sehen gerade mit der Aktivierung der heterogenen Masse von Eigentümern den Erfolg der Sanierungsprojekte in den Quartieren verbunden. Dieses Feld bewerten beide als eine sehr komplexe Problemstellung. Als Erfolgsfaktoren nennen beide wie auch Herr Grisse, ein weiterer erfahrener Projektentwickler in diesem Bereich, folgende Punkte:

- Dialog auf Augenhöhe,
- Es sollte bereits ein Konzept existieren,
- Solide Finanzierung mit lokalem Finanzdienstleister sollte aufgezeigt werden können,
- Ein großer Akteur aus der Wirtschaft sollte als Wärmequelle oder Wärmesenke schon zugesagt haben.

(vgl. Interviews mit Grisse, Jung und Kruse)

Neben den vorangehend beschriebenen Hinweisen verschiedener Forscher und Experten aus der Praxis wird nachfolgend die Theorie der Bürgerkommune kurz erläutert. Diese Theorie hat eine Veränderung der Beziehung zwischen den Bürgern und der kommunalen Verwaltung mit den nachfolgend benannten Zielen zum Inhalt:

- „höhere Bürgerzufriedenheit mit kommunalen Dienstleistungen und Planungsprojekten

(stärkere Akzeptanz)

- Förderung des sozialen Ehrenamtes in neuen Formen zur Stärkung persönlicher Unterstützungsnetzwerke
- stärkere Teilnahme der Bürger an der demokratischen Willensbildung
- Entlastung der kommunalen Haushalte durch Bürgerbeteiligung (höhere Effizienz)
- bessere Politikergebnisse im Sinne der politischen Zielsetzung (höhere Effektivität)."

(Holtkamp 2000: S. 10-11)

Die Grundlage dieser Theorie ist, dass der Bürger und die kommunale Verwaltung ein Auftraggeber-Kunde-Verhältnis aufbauen. Mit dieser Änderung sollen erstens eine höhere Analysekapazität, zweitens bessere Politikergebnisse und drittens eine höhere Akzeptanz der Planung erreicht werden. Weitere Ausführungen dazu werden im Kapitel 2.3 gemacht (siehe Kapitel 2.3). (vgl. Holtkamp 2000: S. 82-85)

Zeitpunkt

Neben den allgemeinen Hinweisen auf Erfolgsfaktoren und Hemmnisse bei der Entwicklung einer passenden Kommunikationsstrategie ist auch der Zeitpunkt, wann welcher Eigentümer wie angesprochen wird, von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der Strategie. Insgesamt sehen verschiedene Studien insbesondere bei einem Eigentümerwechsel gute Chancen für die Realisierung einer energetischen Sanierung eines bestimmten Gebäudes. Deffner spricht dabei von einer „situationsbezogene[n] Kommunikation“ (Stieß 2012: 25). Diese definiert sich darüber, dass sich die Verantwortlichen über die unterschiedlichen Situationen, in denen sich ein Immobilieneigentümer befinden kann, bewusst ist und diese kennen muss. Denn dann kann man diese nutzen. Neben dem Eigentümerwechsel hebt Deffner insbesondere die Reparatur am Gebäude und das vorsorgeorientierte Sanieren des Gebäudes hervor. In einer Veröffentlichung von Birzle-Harder et. al. wird nicht von Situationen, sondern viel mehr von Gelegenheiten gesprochen. Dort wird Ähnliches aus einer anderen Perspektive beschrieben. (vgl. Deffner, Stieß et al 2012: 24-26; Birzle-Harder, Deffner et al 2010: 7; Aehnelt, Winkler-Kühlken 2010)

In den Experteninterviews wurde auch deutlich, dass es auch für den Zeitpunkt der Aktivierung verschiedene Regeln gibt, die den Erfolg der Aktivierung bestimmen. Dabei sind sich alle Experten übereinstimmend einig, dass zum Zeitpunkt der Aktivierung das Oberziel sowie das grundsätzliche Konzept festgelegt sein sollten. Es wird deutlich gesagt, dass der Rahmen vorgegeben sein sollte, in dem sich die Meinungen der beteiligten Eigentümer bewegen können. (vgl. Interviews mit Grisse und Kruse)

Instrumente + Methoden

Gemäß der deutschlandweiten Studie des IIRM aus dem Jahr 2010 nutzen Immobilien-Eigentümer am häufigsten die hier aufgeführten Informationsquellen. Zwischen 40-50% der Milieus Etablierten, Postmateriellen, Moderne Performer und Bürgerliche Mitte informieren sich im Vorfeld einer Investition in Heizungs- und Wärmedämmsystemen bei Herstellern, Händlern oder Handwerkern. Darüber hinaus gehende Informationsquellen stellen die Fachliteratur, Nachbarn und Bekannte dar (9-31 %). Darauf folgen die Energieversorger und die Schornsteinfeger (2-13 %). Die Energieagenturen verzeichnen eine Quote von unter 5 %. Diese Aussagen sollten bei der Entwicklung von Kommunikationsstrategien in diesem Bereich berücksichtigt werden. (vgl. Bruckner 2010: S. 41)

Zu einer erfolgreichen Kommunikationsstrategie gegenüber den Immobilieneigentümern bei Projekten der energetischen Quartierssanierung gehören neben den grundsätzlichen Vorgehensweisen auch entsprechende Instrumente und Methoden, die die dahinter stehende konkrete Vorgehensweise beschreiben. Dietrich und Baumgart beschreiben in diesem Kontext die beiden aktuell gängigsten

Instrumente, das Akteursforum und den Fragebogen (vgl. Baumgart, Dietrich 2013: S. 57-58). Letztere können auf Veranstaltungen verteilt oder per Post versandt werden. Ergänzt werden diese häufig mit Rücklaufquoten von unter 5 % mäßig erfolgreichen Instrumente um Methoden wie dem Informationsstand auf öffentlichen Plätzen bei Veranstaltungen. Dies verbessert die Rücklaufquote um ein paar Prozentpunkte. (vgl. Baumgart, Dietrich 2013: S. 57-58)

Diese Erkenntnisse werden von den Ergebnissen und Erfahrungen anderer Forschungszweige unterstrichen. Die Eigentümer sollen bei der Umsetzung unterstützt werden. Dazu können neben den allgemein bekannten Strategien der Beratung (s.o.) folgende weiter entwickelte Instrumente dienen, die im Kontext des KiQ-Projektes eingesetzt wurden:

- KiQ-Kümmerer,
- KiQ Quartiersbüro mit Sprechstunden,
- Monatliche Sanierungsstammtische,
- Veranstaltungsreihen,
- Einzelberatungen in der Immobilie und
- Musterbaustelle mit Führung.

(vgl. empirica 2013b: 16-17)

In einer Veröffentlichung des BMVBS wird insbesondere auf die erfolgreiche Anwendung des persönlichen Einzelgesprächs hingewiesen (vgl. empirica 2013: S. 34). Dieses spielt bei der Aktivierung der Eigentümer eine herausragende und unabdingbare Rolle.

Die Institut für Neue Industriekultur GmbH (INIK GmbH) empfiehlt für die Aktivierung von Immobilien-Eigentümern, im Zusammenhang von Projekten in Quartieren mit heterogener Struktur, insbesondere die Etablierung der folgenden informellen Schritte. Im Einzelnen: Erkunden von Interessen und Meinungen, Informieren der Öffentlichkeit, informelle Beteiligungen. In diesem Kontext sollten die folgenden Kooperationsverfahren wie Stadtforen, Stadtdialoge, Beteiligungsformen im Rahmen lokaler Agenda-Prozesse, Zukunftswerkstätten, Arbeitskreise, Stadtteilkonferenzen, interdisziplinäre „Runde Tische“ usw. eingesetzt werden. (vgl. INIK GmbH 2011: S. 103-107)

In einer BBR-Veröffentlichung zu Eigentümerstandortgemeinschaften im Bereiche des Stadtumbaus werden für die Projektphase der Kontaktaufnahme mit Immobilieneigentümern folgende Instrumente und Methoden vorgestellt:

- das persönliche Einzelgespräch,
- schriftliche Informationen und Einladung und
- telefonische Kontaktaufnahme.

(vgl. BBR 2009: 28)

Das persönliche Einzelgespräch wird vom BBR als das bisher erfolgreichste Instrument bewertet. Die schriftliche Information und die damit verbundene Einladung zu einer Informationsveranstaltung sind besonders geeignet für den ersten Kontakt zu den Eigentümern, insbesondere in großen Quartieren. Die Kontaktaufnahme per Telefon ist insbesondere geeignet um Eigentümer zu mobilisieren, die selber nicht im Quartier wohnen. Dazu müssen der Koordinationseinheit die Adressen der Eigentümer bekannt sein. Um ggf. diese Adressen zu erhalten, muss die Koordinationseinheit bzw. die Initiativgruppe gut mit der Stadt verbunden sein. Allerdings stehen der postalischen Kontaktaufnahme auch dann Datenschutzfragen entgegen. (vgl. BBR 2009: 28)

Zum zweiten Punkt der dauerhaften Motivation der Eigentümer hat das BBR ebenfalls verschiedene Regeln aufgestellt. Die erste und zentrale Regel lautet: Zum Erreichen der Ziele und für eine erfolgreiche Umsetzung des Projektes „müssen die Eigentümer möglichst aktiv, regelmäßig und konstruktiv mitarbeiten und selbst Aufgaben übernehmen“ (BBR 2009: 29). Der Begriff „Selbstverantwortung“ (BBR 2009: 29) spielt bei diesem Punkt die zentrale Rolle. Übernahme von Verantwortung prägt, auch bzgl. der Herangehensweise an das gesamte Projekt, die Entwicklung einer

passenden Kommunikationsstrategie.

So steigt die Identifikation der Eigentümer mit dem Projekt. Diese ist für das erfolgreiche Gelingen von höchster Priorität. Durch Logos die an beteiligten Gebäuden angebracht werden kann die Intensität der Identifikation zusätzlich forciert werden.

Bei diesem Prozess der Motivation der Eigentümer können sich Eigentümer zu Kritikern entwickeln. Als Kritiker könnten auch externe Akteure auftreten. Diese müssen in den Prozess aktiv eingegliedert werden, „da deren „Besänftigung“ weniger aufwendig ist als der ansonsten durch sie verursachte Schaden infolge negativer Beeinflussung anderer Eigentümer“ (BBR 2009: 29-30).

Die gerade erwähnten Logos und eine große Identifikation können zur Folge haben, dass sich andere benachbarte Eigentümer durch diese offen gezeigte positive Gruppendynamik animiert fühlen, beteiligt zu werden. Mit Hilfe des Instruments „Modernisierungsstammtisch“ (BBR 2009: 30) für ein einzelnes Quartier wird das Kennenlernen aller einzelnen relevanten Akteure untereinander, um das Quartier und das angestrebte Projekt herum, gefördert.

Rentnern „mit fachlicher Berufserfahrung“ (BBR 2009: 30) können bei den in einem Quartier durchzuführenden Aktivitäten eine besondere Aufgabe zukommen. Sie können diese Aktivitäten ehrenamtlich beraten und begleiten. Sie haben häufig viel Freizeit im Vergleich zu Vollzeit-Erwerbstätigen mit einer gewissen fachlichen Vorkenntnis. Des Weiteren identifizieren sich diese auch häufig relativ stark mit dem Quartier und möchten sich engagieren.

Entscheidungs-Logik, Hemmnisse und Erfolgsfaktoren bei Eigenheimbesitzern und Privaten Kleinvermietern

In der folgenden Tabelle werden die Entscheidungs-Logik, Hemmnisse und Erfolgsfaktoren von Eigenheimbesitzern und privaten Kleinvermietern im Kontext von Investitions-Entscheidungen bei Sanierungs-Projekten auf Quartiersebene zusammengefasst dargestellt (siehe Tab. 19). Dem begrenzten Umfang dieser Forschungsarbeit ist es geschuldet, dass die Inhalte dieser Tabelle nicht näher erläutert werden können. Die Inhalte ergeben sich aus einer Literatur-Recherche von Studien und Forschungs-Ergebnissen von Projekten, die eine energetische Sanierung von Wohngebäuden im Zusammenhang des sie umgebenden Quartiers mit einer heterogenen Eigentümerstruktur zum Inhalt haben. Diese sind in einer Zeitspanne von sechs Jahren entstanden. In dieser tabellarischen Zusammenstellung wurden nur die Ergebnisse aufgenommen, die sich widerspruchlos in mehreren Studien gefunden haben. Diese Erkenntnisse sollten bei der Erarbeitung einer effektiven und wirkungsvollen Kommunikations-Strategie für solche Projekte in Quartieren mit einer heterogenen Eigentümerstruktur berücksichtigt werden.

Tab. 19: Erfolgsfaktoren, Hemmnisse und neutrale Entscheidungs-Logik von Eigenheimbesitzern und privaten Kleinvermietern

Akteurs-Gruppe	Erfolgsfaktoren	Hemmnisse	Entscheidungs-Logik
Eigenheimbesitzer	Situationen bzw. Anlässe nutzen wie bspw. Eigentümerwechsel, Reparatur, Altersvorsorge (vgl. vgl. 7, 13, 14)	Zielgruppen-Definition von ENEFF-Haus-Studie (vgl. 10)	Aktueller Lebenszyklus des Gebäudes wird falsch eingeschätzt (vgl. 7, 5, 14)
	Gebrauchswert-Orientierung + Wirtschaftlichkeit wichtiger als Umweltaspekte (vgl. 14, 16, 23)	Zielgruppenspezifische Motivations-Allianzen nutzen (vgl. 9, 12)	Fehlendes Bewusstsein, für die Notwendigkeit einer Sanierung (vgl. 7, 3, 10)
	Sanierungs-Entscheidungen werden ad hoc getroffen (vgl. 14)	Dialogische Kommunikations-Strategie (vgl. 2, 8)	Angst vor Fehlinvestition, am Markt vorbei (vgl. 4, 14)
	Sanierungs-Entscheidungen werden in Abhängigkeit der Wohnperspektive getroffen (vgl. 14)	Kombination aus Motivieren, Informieren, Beraten (vgl. 2, 7, 8)	Kein Interesse an weiterem Kredit, insbesondere wenn noch alte aktuell abbezahlt werden (vgl. 10)
	Eigenheimbesitzer sollten gefordert und gefördert werden (vgl. 8)	Multiplikatoren wie Vereine (bspw. Haus&Grund e.V.) + Moscheen (insbesondere bei Migranten) nutzen (vgl. 2, 3, 5, 6, 7, 16, 20)	Unkenntnis über Förderprogramme von Bund, Ländern, Kommunen und Energieversorgern (vgl. 12)
	Die Eigenheimbesitzer sollten eine zentrale Anlaufstelle für Informationen zur Verfügung haben (vgl. 2, , 5, 17)	Konkrete Zahlen für kalkulierte Einsparungen (kWh + €) wenn man sie anspricht (vgl. 6, 14)	Ältere Eigenheimbesitzer investieren weniger wahrscheinlich (vgl. 14)
	Die Eigenheimbesitzer sollten auch pro-aktiv mit Informationen und Beratung versorgt werden (vgl. 1, 2, 3, 4, 7, 17)	Finanzielle Beteiligung als Identifikations-Steigerung (vgl. 5, 11)	Initiativen von Eigenheimbesitzern häufig partikulare Interessen, sodass Konflikte mit anderen Eigenheimbesitzern wahrscheinlich sind (vgl. 2, 3, 5, 6, 7, 14)
	Eigentümerstammtische sind gutes Sprachrohr, führen aber nicht direkt zu Entscheidungen (vgl. 19)	weitere Förderpakete auflegen (vgl. 2, 14, 15)	Eigentümerstammtische sind gutes Sprachrohr, führen aber nicht direkt zu Entscheidungen (vgl. 19)
	Innovative Finanzierungs-Modelle (vgl. 8)	Innovative Finanzierungs-Modelle (vgl. 8)	

Akteurs-Gruppe	Entscheidungs- Logik	Erfolgsfaktoren	Hemmnisse
Private Kleinvermieter	Situationen und Anlässe nutzen wie bspw. Mieterwechsel, Eigentümerwechsel, Reparatur, Altersvorsorge (vgl. vgl. 7, 13, 14, 23)	Kombination aus Motivieren, Informieren, Beraten (vgl. 2, 7, 8)	Identifikation und Einbindung der Vermieter problematisch, insbesondere wenn sie nicht im Quartier wohnen (vgl. 21, 22)
	Marktwert-Orientiertes Handeln, sprich Wirtschaftlichkeit im Fokus (Invest- und Betriebskosten + Amortisationszeit + Beratungs-Kosten) (vgl. 14, 18, 23)	Multiplikatoren wie Vereine (bspw. Haus&Grund e.V.) + Moscheen (insbesondere bei Migranten) nutzen (vgl. 2, 3, 5, 6, 7, 16, 20)	Leerstands-Problematik in bestimmten Lagen (vgl. 14, 23)
	Agieren eher intuitiv (vgl. 7, 14)	Gute Lage- bzw. Marktbedingungen, sprich hohe Kalt- bzw. Warm-Mieten (vgl. 14, 23)	Schlechte Lage- bzw. Marktsituation, sprich niedrige Mietpreise (vgl. 14, 23, 24)
	Strategie muss Kleinvermieter Fordern und Fördern (vgl. 8)	Konkrete Zahlen für kalkulierte Einsparungen (kWh + €) wenn man sie anspricht (vgl. 6, 14)	Der eigene finanzielle Spielraum wird als zu klein eingeschätzt + Möglichkeiten werden nicht genutzt (vgl. 14)
	Die Kleinvermieter sollten auch pro-aktiv mit Informationen und Beratung versorgt werden (vgl. 17)	Finanzielle Beteiligung als Identifikations-Steigerung (vgl. 5, 11)	Aktueller Lebenszyklus des Gebäudes wird falsch eingeschätzt (vgl. 7, 5, 14)
	Die Kleinvermieter sollten eine zentrale Anlaufstelle für Informationen zur Verfügung haben (vgl. 1, 2, 3, 4, 7, 17)	weitere Förderpakete auflegen (vgl. 2, 14, 15)	Fehlendes Bewusstsein, für die Notwendigkeit einer Sanierung (vgl. 7, 3, 10)
	Innovative Finanzierungs-Modelle (vgl. 8)	Innovative Finanzierungs-Modelle (vgl. 8)	Ältere Kleinvermieter investieren weniger wahrscheinlich (vgl. 14)
		Angst vor Fehlinvestition, am Markt vorbei (vgl. 14)	Angst vor Fehlinvestition, am Markt vorbei (vgl. 4, 14)
	Initiativen von Kleinvermietern häufig partikulare Interessen, sodass Konflikte mit anderen Kleinvermietern wahrscheinlich sind (vgl. 14)	Initiativen von Eigenheimbesitzern häufig partikulare Interessen, sodass Konflikte mit anderen Eigenheimbesitzern wahrscheinlich sind (vgl. 2, 3, 5, 6, 7, 14)	

(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. Interviews mit (1) Knospe, (2) Schwarz, (3) Beckmann, (4) Rieme, (5) Grisse, (6) Kruse, (7) Jung; vgl. (8) Albrecht, Deffner et al 2010: S. 97-122; (9) Albrecht, Zundel 2010: S. 18-28; (10) Birzle-Harder, Deffner et al 2010: S. 50-65, (11) Brachmann 2009: S. 205-210; (12) IIRM 2010: S. 42; (13) Stieß 2012: S. 24-26; (14) Aehnelt, Winkler-Kühlken 2010: S. 26-30 + 58-59; (15) INIK GmbH 2011: S. 112; (16) Klehn, Nieße 2013: S. 38; (17) ICM 2014c: S. 34-43; (18) Bruckner 2010: S. 42; (19) BMVBS 2012b: S. 35-36; (20) empirica 2013b: 13; (21) BBR 2009: 26; (22) BMVBS 2013: S. 34; Interviews mit (23) Flachmann und (24) Schulze)

Exkurs: Nahwärme

In diesem Exkurs soll der Bereich der Nahwärme hinsichtlich der Aspekte Motive, Auslegung, Wirtschaftlichkeit und Softwares genauer beleuchtet werden.

Motive

Die Motive für die Wahl einer KWK-Anlage beim Austauschen eines Heizungssystems sind vielfältig. In einer Veröffentlichung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) wird von einer Einsparungsmöglichkeit durch ein Mini-BHKW von ca. 38 % Primärenergie (und 34 % CO₂-Emissionen) verglichen mit der konventionellen Energieversorgung ausgegangen, wenn man die Energieversorgung gleichzeitig strom- und wärmeseitig betrachtet (vgl. BMU 2009: S. 6-8). Diese Einschätzung wird von Erfahrungswerten der Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (ASUE) bestätigt. Sie geht davon aus, dass bei der gekoppelten Betrachtung der Energieversorgung bis zu 30 Prozent der Primärenergie eingespart werden kann (vgl. ASUE 2012: S. 6-7). In der Folge kann der Betreiber der KWK-Anlage theoretisch auch entsprechend Betriebskosten einsparen.

Doch diese KWK-Technologie ist nicht nur auf Ebene von Einzelgebäuden einsetzbar. Im Fokus der in dieser Dissertation zu beantwortenden Forschungsfrage stehen mit KWK-Anlagen befeuerte Nahwärme-Anlagen. Dies aber auch nur wegen des aktuellen Grades des technischen Fortschritts dieser Technologie. In den nächsten Dekaden wird sich der Schwerpunkt der eingesetzten Technologien zur Befeuerung von Nahwärmenetzen mit großer Wahrscheinlichkeit weiter entwickeln.

An dieser Stelle sollen die Motive für den Einsatz von Nahwärmenetzen erläutert werden. Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V. (AGFW) stellt in seinen Veröffentlichungen klar heraus, dass die Energieversorgung über leitungsgebundene Netzstrukturen eine der energieeffizientesten und sichersten Wärmeversorgungstechnologien darstellt (vgl. AGFW 2013: S. 90). Damit diese Feststellung auch der Realität entspricht ist eine möglichst hohe Anschluss- und Wärmebezugsdichte notwendige Voraussetzung (vgl. Koziol 2010: S. 656). Dieser Effekt ist erstens in den oben beschriebenen Vorteilen der KWK-Technologie begründet und wird zweitens durch Gleichzeitigkeits-Effekte hervorgerufen. Diese treten in Abhängigkeit der am Netz installierten Anzahl und Leistung der Trinkwarmwasser-Senken auf. Diese Effekte wurden bei Nahwärmenetzen bspw. von Haslauer, Obernberger et al untersucht (vgl. Haslauer, Obernberger et al 2001) und auch von dem Fraunhofer UMSICHT beschrieben (vgl. Fraunhofer UMSICHT 1999: S. 8). Nach Haslauer, Obernberger et al liegt die Gleichzeitigkeit häufig um den Faktor 0,8. Das bedeutet, dass die benötigte Leistung des Heizaggregats um ca. 20 Prozent niedriger liegen kann als die Summe der angeschlossenen Leistung. Somit kann ein leistungsärmeres Aggregat angeschafft werden, das sowohl hinsichtlich der Investition wie auch des Betriebs kostengünstiger ist (s.u. - Wirtschaftlichkeit). Die ASUE spricht im Kontext von Potenzialen bei leitungsgebundener Wärmeversorgung hinsichtlich der CO₂-Emissions-Einsparung von bis zu 60 Prozent (ASUE 2013, S. 11).

Darüber hinaus gibt es weitere finanzielle Gründe die Heizungsanlage nicht gebäudeweise, sondern im Verbund einer Nahwärmenetzlösung auszutauschen. Denn Aehnelt und Winkler-Kühlken beschreiben im Kontext der energetischen Sanierung von Gebäuden den Effekt, dass im Zusammenhang einer Einkaufsgemeinschaft auch Skalen-Effekte genutzt werden können, um die Investitionskosten zu senken. Er beschreibt Einspar-Effekte im Bereich von 20 Prozent.

Auslegung und Dimensionierung

Die Auslegung von Nahwärmenetzen mit einer Heizzentrale verläuft, unabhängig von der verwendeten Technologie, seit Jahrzehnten nach denselben Prinzipien. Einleitend wird der gewünschte und passende Energieerzeuger ausgesucht, danach wählt man das zur Struktur des Gebietes passende Wärmeverteilungssystem aus. Im Anschluss ist die Kundenanbindung mit den zuverlässigsten Hausübergabestationen zu lösen und abschließend wird die optimale Betriebsweise für das Wärmenetz identifiziert (vgl. Fraunhofer UMSICHT 1999: S. 1). In der etablierten und in der Fachszene immer noch als aktuell angesehenen Veröffentlichung des Fraunhofer UMSICHT aus dem Jahr 1999 (vgl. Interview mit Kruse) wird wie auch von Koziol und vielen weiteren Experten darauf hingewiesen, dass die Anschluss- und Wärmebezugs-Dichte entscheidend für die Umsetzbarkeit und Wirtschaftlichkeit sind (vgl. Eikmeier, Klobasa et al 2011: S. 215; Fraunhofer UMSICHT 1999: S. 3).

Um diese Dichtewerte zu ermitteln müssen in einem ersten Schritt die theoretischen Wärmebedarfe oder die realen Wärmeverbräuche der anzuschließenden Gebäude ermittelt werden (vgl. Janssen 2010: S. 273-278). Somit lassen sich entweder die Verbräuche evaluieren oder die Bedarfe auf Grundlage einer Datenbasis berechnen. Blesl beschreibt dazu in einer viel beachteten Veröffentlichung die automatisierte Erfassung der Wärmebedarfe (vgl. Blesl 2010: S. 3-20). Diese Berechnung beruht in den meisten Fällen auf den für die Energieausweis-Erstellung in der EnEV 2014 zugelassenen DINs (vgl. EnEV 2014; DIN-V-4701-10 2003; DIN-V-4108-6 2003: S. 11-41). Dazu gibt es eine umfangreiche Diskussion zu der Frage welche DIN für welchen Gebäudetypen die prioritär geeigneten Ergebnisse liefert (bspw. Monatsbilanzverfahren, Jahresbilanzverfahren etc.). Die betreffenden DINs sind DIN-V-18599 Teile 1 - 11, DIN-V-4108-6, DIN EN 832 und DIN-V-4701-10 (vgl. AGFW 2013: S. 81-89) (vgl. Quaschnig 2013) (vgl. Sprungala, Weber 2012: S. 57-58) (vgl. Brinkmann 2010: S. 112-141) (Drusche 2010: S. 55-72) (vgl. Janssen 2010: S. 233-234) (vgl. Hirschberg 2008: S. 51-53) (vgl. Brinkmann, Pfeiffer 2008: S. 55) (vgl. Weglage 2008: S. 55-56). Von einer einschlägigen Software wird dieser Logik folgend angeboten, die Berechnung optional nach einer dieser drei DINs durchführen zu können (vgl. Hottgenroth Software GmbH 2015 – Energieberater 18599). Darüber hinaus werden diese DINs von neutralen Institutionen wie den Energieagenturen empfohlen (vgl. bspw. Sächsische Energieagentur GmbH 2013).

Das Ergebnis aus der Berechnung nach einer der DINs wird als Grundlage für die Erstellung einer Wärme-Dichte-Karte genutzt. Diese Karte ist gleichzeitig eine Wärme-Bezugs-Dichte-Karte und kann für die Auslegung des Wärmeverteilungssystems genutzt werden. Für die Ermittlung des optimalen Netz-Verlaufs gibt es unterschiedliche Ansätze. Der Energiekonzept-Berater für Stadtteile, der Gemeinde-Energie-Berater, die Energie- und CO₂-Bilanzierung für Quartiere und das Multi-Level-District-Heating-Modell FreeOpt sind die derzeit gängigsten Ansätze (vgl. BMWi 2012 – EnEff:Wärme: S. 24-61; Fraunhofer IBP 2015; vgl. IWU 2012: S. 4-9; vgl. Bettgenhäuser et al 2012: S. 48-59; TU München 2012: S. 11-19; vgl. TU Dresden 2010: S. 18-43).

Die optimale Auslegung und Dimensionierung des Wärmenetzes ist in erheblichem Umfang von dem zentralen Energieerzeuger abhängig. Daher nun ein paar Ausführungen zu den Grundlagen der Auslegung einer Micro-KWK-Anlage für ein Einfamilienhaus.

Das Vorgehen der möglichst optimalen Planung und Dimensionierung von Micro-KWK-Anlagen wird in unterschiedlichen VDI-Richtlinien und deutschen Industrienormen beschrieben. Die wichtigsten sind dabei die VDI-4656 2013, die VDI 4655 2008 und die DIN 4709 2011. Davon wiederum ist die bedeutendste die VDI-4656 2013. Mit dieser VDI ist eine Software verbunden, mit deren Hilfe man ein passendes KWK-Aggregat auswählen kann (vgl. VDI-4656 2013). Dazu sind verschiedene Angaben zum Gebäude erforderlich (Wärmebedarf, Wärmeheizlast, Standort, Bewohneranzahl). Die genauen Referenzlastprofile für die einzelnen Ein- und Mehrfamilienhäuser werden nach der VDI-4655 2008 berechnet (vgl. VDI-4655 2008). Die Wärmeheizlast kann aber auch nach DIN EN 12831 berechnet

werden (vgl. DIN EN 12831). Zur Bestimmung der Energiemengen, die von der KWK-Anlage benötigt werden und die Energiemengen, die von der Anlage in elektrischer wie in thermischer Form umgewandelt abgegeben werden, kalkuliert man anhand der DIN 4709 2011 (vgl. DIN 4709 2011). Die Normnutzungsgrade werden ebenfalls mit dieser DIN kalkuliert. Die Referenzlastprofile bilden bei einer wärmegeführt ausgelegten KWK-Anlage die Grundlage für die Jahresdauerlinie anhand derer jede KWK-Anlage ausgerichtet werden sollte (vgl. Fraunhofer UMSICHT 1999: S. 10). Hier stellt die Fläche, unterhalb der geordneten Jahresdauerlinie, die von der gesamten Heizungsanlage zu leistende thermische Jahresarbeit dar (vgl. Fraunhofer UMSICHT 1999: S. 13). Der Leistungsanteil der KWK-Anlage sollte dabei nur die Grundlast, entsprechend 60 bis 80 Prozent der gesamten Jahresarbeit abdecken. Die restliche Arbeit wäre von entsprechenden Spitzenlast-Kesseln zu leisten (vgl. ASUE 2012b: S. 22-25; Fraunhofer UMSICHT 1999: S. 13). Ziel der Auslegung sollte dabei sein, dass die KWK-Anlage auf 15 bis 30 Prozent der maximalen Grundlast ausgelegt wird (vgl. Fraunhofer UMSICHT 1999: S. 14). Eine mehrmodulige KWK-Anlagen-Kaskade kann dabei hilfreich sein die Energieeffizienz zu optimieren. Hinsichtlich der Betriebsweise kann, orientiert an den Nutzungszielen der Eigentümer, entschieden werden ob man das KWK-System wärme- oder stromgeführt zu steuern ist (vgl. ASUE 2012b: S. 18-21).

Im Bereich der Wärmeversorgung von Wohngebäuden wird ein KWK-Aggregat normalerweise wärmegeführt gesteuert. Doch auch eine stromnetzorientierte Integration von Mini-BHKWs ist denkbar (vgl. Pielke 2010: S. 44-45). Hinsichtlich der Investitions- (Module + Installation) und Betriebskosten (insbesondere Instandhaltung) und der Hersteller von KWK-Modulen gibt eine Veröffentlichung der ASUE über belastbare Richtwerte (vgl. ASUE 2014: S. 10-56).

Diese Grundlagen auf Gebäudeebene werden auch bei der Auslegung und Dimensionierung der Übertragungs-Netzstruktur genutzt, um die optimale Lösung für ein Szenario zu berechnen (vgl. Fraunhofer UMSICHT 1999: S. 6). Es gibt allerdings zwei unterschiedliche Vorgehensweisen bei der Entwicklung eines Nahwärmenetzes. Die konventionelle Art wird bspw. von REHAU AG und Viessmann Werke GmbH & Co. KG beschrieben. Dabei steht zu einem festgelegten Zeitpunkt eine bestimmte Anzahl von Gebäuden fest die an das Netz angeschlossen werden sollen. Für dieses Szenario wird dann die optimale Lösung hinsichtlich der sich gegenseitig bedingenden Aspekte, Erzeuger und Netz, gesucht (vgl. Interview mit Kruse). Die zweite Vorgehensweise ist hingegen die von Jung beschriebene. Hierbei wird ein Netz unabhängig von der Abnehmer-Struktur geplant. Es besteht zwar eine Vision für ein Zielnetz, doch der Weg dahin besteht aus mehreren Entwicklungsphasen des Netzes (vgl. Stadt Bielefeld 2014: S. 100-108). So entsteht das letztendlich angestrebte Netz über eine längere Zeit und in mehreren Bauabschnitten. Der Energiekonzept-Berater für Stadtteile des Fraunhofer IBP ist bspw. mehr auf die konventionelle Entwicklung von Netzen ausgerichtet (vgl. Budde et al 2013: S. 9-11). Das von Jung beschriebene Vorgehen der Stadt Bielefeld gründet auf der Suche nach einer Keimzelle für das Netz, die aus mehreren benachbarten Eigentümern bestehen kann. Innerhalb dieser Keimzelle wird ein Anker gesetzt der sein Umfeld versorgt. Diese Schritte bilden die erste Phase bzw. die erste Baustufe, auf die weitere folgen (vgl. Stadt Bielefeld 2014: S. 88-89). Diese weiteren Phasen bestehen aus der Bildung von Brückenköpfen und dem Anschluss von Stützstrukturen an das bisher bestehende Übertragungsnetz. Für ein wirtschaftliches Umsetzen dieser Vision müssen die automatisch dazwischen entstehenden Lücken gefüllt werden, um die Anschluss- und Wärmebezugs-Dichte zu erhöhen. So wird das Netz im innovativen Konzept der Stadt Bielefeld kundenorientiert weiterentwickelt (vgl. Stadt Bielefeld 2014: S. 73-74). Zur Steuerung dieser permanenten Entwicklung wird eine Netzgesellschaft angedacht, die erstens Potenziale abschätzt, zweitens Wachstumsstrategien entwickelt sowie umsetzt und drittens die entstandenen Netze betreibt und steuert (vgl. Stadt Bielefeld 2014: S. 82-87). Die Wirtschaftlichkeit dieser Erweiterung muss notwendigerweise vorab hinsichtlich der technischen und finanziellen Potenziale eingeschätzt werden. Dazu werden die Informationen der Gebäude typisiert (s.o.) und die Anschlussbereitschaft der Eigentümer evaluiert und analysiert (vgl. Stadt Bielefeld 2014: S. 90-95).

Übertragungsnetze können in den drei verschiedenen Strukturen Strahlennetz, Ringnetz oder Maschennetz umgesetzt werden (vgl. Fraunhofer UMSICHT 1999: S. 37). Die Kriterien für die Auswahl der passenden Netzstruktur ist beim innovativen Konzept der Stadt Bielefeld abhängig von den im Folgenden beschriebenen fünf Kriterien:

1. Ankerpunkte, Brückenköpfe und Stützstruktur,
 2. Räumliche Kriterien: Städtebau, Siedlungstyp, Gebäudetyp und Infrastruktur,
 3. Technische Kriterien: Wärmebedarf, Alter der aktuellen Heizung, Trinkwarmwasserbedarf und weitere Gebäude-Charakteristik,
 4. Rechtliche und wirtschaftliche Kriterien,
 5. Identifikations- und Kommunikations-Eigenschaften.
- (vgl. Stadt Bielefeld 2014: S. 96-100)

Für eine erste Abschätzung der Umsetzbarkeit eines konkreten Nahwärmenetz-Szenarios hinsichtlich der Erzeugerauswahl und Netzstruktur sind die Berechnungen der folgenden Kennzahlen von Experten als sehr bedeutend identifiziert worden:

- Vollbenutzungsstunden $\frac{\Sigma \text{verkaufte Wärmemenge (kWh)}}{\Sigma \text{Nennleistung (kW)}}$,
 - Spezifische Netzlänge $\frac{\text{Trassenlänge des Wärmenetzes (m)}}{\Sigma \text{Anschlussnehmer (AN)}}$,
 - Mittlere Anschlussleistung $\frac{\Sigma \text{Nennleistung (kW)}}{\Sigma \text{Anschlussnehmer (AN)}}$,
 - Wärmebelegung sollte mind. 500 kWh/(m*a) betragen ,
 - Maximale Trassenlänge $\frac{\Sigma Q * h \text{ voll,NW}}{\text{Wärmebelegung}}$ und
 - Mindestens benötigte Nennleistung $\frac{\text{Wärmebelegung} * TL}{h \text{ voll,NW}}$.
- (vgl. Kruse 2014: S. 2-4)

Um eine weitergehende Optimierung für ein umzusetzendes Szenario durchzuführen, muss man dies in fast allen Fällen auf Grundlage einer Knoten-Kanten-Matrix durchführen (vgl. bspw. Handschin et al 2009: S. 26-31). Dabei bilden die anzuschließenden Gebäude die Knoten und die Straßen bzw. die potenziellen Trassen stellen die Kanten dar. Für die Optimierung von Wärmeübertragungsnetzen gibt es in der Regel die folgenden drei Verfahren:

1. die klassische nichtlineare Optimierung,
 2. die topologische Optimierung (kürzeste Wege + Bestimmung von kürzesten Netzen + Kombination von beidem) und
 3. das stochastische Verfahren (Monte-Carlo-Methode + evolutionärer Algorithmus).
- (vgl. Gnüchtel, Groß 2012: S. 14-15)

Alle drei Optimierungsverfahren basieren mindestens auf Teilen der folgenden vier Ebenen von Optimierungsmodellen:

1. Grundlage: Räumliche Struktur + technische Möglichkeiten der Wärmeerzeuger,
2. Systemparameter = bestehendes Netz + Bedarf + Bedarfsentwicklung + Druckstufe + Art der Druckhaltung + System-Temperatur = Ergebnis = Auslegungsmasseströme + Druckdifferenz,
3. Trassenführung = Auslegungsmasseströme + Druckdifferenz = Ergebnisse von 2. = Ergebnis = Struktur des Netzes + Trassenverlauf + Auslegungsmassestrom pro Teilstück,

4. Durchmesser = Ergebnisse aus 3. = Ergebnis = Durchmesser + Wärmedämmung + Investitionskosten pro Teilstück
(vgl. Gnüchtel, Groß 2012: S. 11-12)

Auf Basis dieser Modelle und Verfahren wird die Auswahl der passenden Netz- und Erzeugerstruktur konventionell hinsichtlich der folgenden beiden Ziele optimiert:

- Minimierung der Investitions-Kosten,
- Minimierung der Betriebs-Kosten.

(vgl. Fraunhofer UMSICHT 1999: S. 46)

Allerdings kann man die Zielfunktion der Optimierung auch hinsichtlich des Kapitalwertes ausrichten (vgl. Gnüchtel, Groß 2012: S. 13).

Wirtschaftlichkeit

Neben der passenden und optimalen Auslegung und Dimensionierung der Komponenten des Nahwärmesystems ist die Wirtschaftlichkeit von entscheidender Bedeutung für die Umsetzbarkeit eines Szenarios. Dabei sind die Eigentümerschaft, die Finanzierung und die Betriebsweise wichtige Aspekte bzgl. der Wirtschaftlichkeit (vgl. Reutlinger, Strittmatter 2013: S. 23-25; Fraunhofer UMSICHT 1999: S. 3). Um die Wirtschaftlichkeit der Nahwärmenetz-Komponente BHKW abzuschätzen, kann man entweder statische (statische Amortisation) oder dynamische Verfahren (Kapitalwertmethode + dynamische Amortisation) einsetzen (vgl. Janssen 2010: S. 234-237). Nach VDI-Richtlinie 2067-2012-Blatt 1 kann man die Wirtschaftlichkeit auf „Basis des Kapitalwerts, der Annuität, des internen Zinssatzes, der Amortisation oder eines vollständigen Finanzplans“ (VDI-2067-2012-Blatt 1: S. 16) berechnen. Hier sollte man die staatlichen Fördermittel (vgl. KWKG 2002; EEG 2014; BAFA.de 2015; bmwi.de) berücksichtigen. Zu beachten ist dabei der aktuelle Trend, dass zukünftig immer weniger eine feste Einspeisevergütung gezahlt sondern stattdessen eine Direktvermarktung des produzierten Stromes verpflichtend wird (vgl. Bündnis Bürgerenergie e.V. 2014: S. 59-82).

Bei selbstgenutzten Wohngebäuden können beide Verfahren eingesetzt werden (vgl. dena 2012: S. 40-41). Bei Vermietungsobjekten sollte hingegen vorzugsweise nur die Kapitalwertmethode eingesetzt werden, um die Wirtschaftlichkeit von energetischen Maßnahmen zu berechnen (vgl. dena 2010: S. 38). Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wird bei Vermietungsobjekten durch das im Kontext einer Nahwärmelösung u.U. notwendige Wärmelieferungs-Verhältnis mit den Mietern bzw. dem Vermieter komplizierter als bei Eigenheimbesitzern (vgl. § 556c BGB). Darüber hinaus muss man die Vorgaben der §§ 7, 8 und 9 der Heizkostenverordnung bzgl. der Bestimmung sowie auch der Verteilung der Heizkosten berücksichtigen (vgl. §§ 7-9 HeizkostenV 2009).

Doch unabhängig von den Methoden gilt bei KWK-Anlagen das Prinzip, dass mit steigenden Nennleistungen die spezifischen Kosten sinken (vgl. Fraunhofer UMSICHT 1999: S. 16). Dieser Punkt ist ein sehr entscheidender, wenn es um den Vergleich zwischen Einzelgebäudelösungen und Nahwärmenetzkonzepten geht. Dazu finden sich im folgenden Abschnitt weitere Ausführungen.

An dieser Stelle muss ein weiterer wichtiger Aspekt für KWK-Anlagen in Vermietungsobjekten genannt werden. Insbesondere bei diesen Objekten ist die Definition der relevanten Jahreskosten mit einer rechtlich klaren Verbrauchskostenerfassung erforderlich für die Kalkulation einer belastbaren Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (vgl. ASUE 2012b: S. 26-31).

In der VDI-Richtlinie 2077 Blatt 3.1 2012 wird die rechtskonforme Verbrauchskostenerfassung bei KWK-Anlagen beschrieben (vgl. VDI-2077 Blatt 3.1 2012: S. 7-20). Natürlich sind auch Kosten-Richtwerte insbesondere für die KWK-Module, die Installation und die Instandhaltung von zentraler Bedeutung für eine Kalkulation der Wirtschaftlichkeit. Diese sind, wie schon weiter oben beschrieben, der ASUE-Veröffentlichung „BHKW-Kenndaten 2014/15“ zu entnehmen (vgl. ASUE 2014: S. 10-17).

Die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit bei Nahwärmenetzen fällt aufgrund der Elemente Investition und Betrieb, hinsichtlich des Übertragungsnetzes komplexer aus als bei einer KWK-Anlage. Darüber hinaus kommen durch verschiedene Eigentümer auch unterschiedliche wirtschaftliche Interessen im Netz zusammen, wobei das Investor-Nutzer-Dilemma die komplexeste Problemstellung darstellt (vgl. Enseling et al 2013: S. 23-31). Besonders bei Vermietungsobjekten kann das Problem auftreten, dass bspw. der Vermieter bei seinem Vermietungsobjekt in eine energetische Modernisierung investiert, davon aber in erster Linie der Mieter eine finanzielle Entlastung erfährt. Dieser Effekt wird über die Umlegung der Modernisierungskosten auf die Miete im Rahmen des rechtlich Zulässigen abgemildert (vgl. §§ 559 + 559a BGB).

In diesem Zusammenhang beschreibt eine Veröffentlichung des Bundesverbands deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen (GdW), dass es durch eine energetische Modernisierung für den Mieter günstiger aber gleichzeitig für das investierende Wohnungsunternehmen nicht teurer werden darf (vgl. GdW 2012: S. 5).

Diese Diskussion über die Wirtschaftlichkeit von Nahwärmenetzen kann in zwei Bereiche unterteilt werden und zwar einerseits in den Bereich Gesellschaftsformen und andererseits in den der Finanzierung.

Das Spektrum der für Nahwärmenetze möglichen Geschäftsmodelle ist breit, da die Nahwärmenetz-Projekte aus den unterschiedlichsten Akteurs- und Eigentümer-Konstellationen entstehen. Dabei ist insbesondere die Beschreibung der Erfahrungen bei Bioenergiedörfern von großem Interesse. Dort wurden bereits verschiedenste Konstellationen ausprobiert und bewertet. In einem Leitfadens dazu werden die folgenden Gesellschaftsformen diskutiert: Kapitalgesellschaften (bspw. AG, SE, KGaA, GmbH), Personengesellschaften (bspw. GbR, OHG, GmbH & Co. OHG, GmbH & Co. KG) und Einzelunternehmen (bspw. Landwirt, Freiberufler) (vgl. FNR 2013: S. 7-22). In derselben Veröffentlichung werden auch zwei Empfehlungen für erstens die eingetragene Genossenschaft und zweitens für die GmbH & Co. KG bei Nahwärmenetz-Projekten ausgesprochen. Durch andere Veröffentlichungen wird diese Einschätzung bestätigt (vgl. Thomson 2014: S. 136-141; Hein 2014: S. 142; AGFW 2013: S. 109-123; FNR 2014: S. 116-135; FNR 2014: S. 136-158; FNR 2013: S. 42-47; Maron 2012: S. 41, 45).

In einer anderen Veröffentlichung werden neben der GbR auch die Gesellschaftsformen Anstalt des öffentlichen Rechts (AöR) und Stiftungen zu diesem Zweck positiv bewertet (vgl. Christoph 2014: S. 143). Aus den Erfahrungen des Nahwärme-Projektes der Stadt Bielefeld heraus wird hingegen die Form der GbR als weniger sinnvoll angesehen und stattdessen die GmbH & Co. KG mit einer Beteiligung der Kommune als sinnvoll erachtet, um insbesondere das Modell der Netzgesellschaft, umzusetzen (vgl. Stadt Bielefeld 2014: S. 75-76).

Neben den oben genannten Gesellschaftsmodellen gibt es auch verschiedene Arten ein solches Modell finanzieren zu können. Neben den konventionellen Methoden die mit den jeweiligen Gesellschaftsmodellen einhergehen, gibt es auch verschiedene mehr oder weniger innovative Ansätze. Dabei spielen die beiden Ansätze Contracting und Crowd-Finanzierung die Hauptrollen (vgl. DifU 2011: S. 99-122; Lochmaier 2013: S. 24-25; Habermaß-Nießle et al 2012: S. 31-93). Das Prinzip des Contractings ist schon weit über hundert Jahre bekannt und wird in DIN 8930-5 2003 definiert (vgl. DIN 8930-5 2003: S. 3-5).

Das Prinzip der Crowd-Finanzierung bezüglich energetischer Sanierung und Stadtentwicklung wird bspw. von Lochmaier und Munzinger genauer beschrieben (Lochmaier 2013: S. 24-25; Munzinger 2014: S. 7-9). Dabei spielt auch der Begriff der Bürgerenergie eine zunehmend entscheidendere Rolle. Der zentrale Gedanke dabei ist, dass die Bürger bspw. über meist geschlossene Fonds Projekte der energetischen Sanierung auf Gebäude- oder Quartiersebene finanzieren und an der Rendite partizipieren (vgl. Bündnis Bürgerenergie e.V. 2014: S. 7-40, 41-58; Initiative Die Wende 2013: S. 11-32, 33-69).

Softwares für Energiebilanzierung und Optimierung

Die vorangehend beschriebenen ökologischen und wirtschaftlichen Potenziale von Nahwärmenetzen gegenüber den Einzelgebäudelösungen können durch mehrere Softwares kalkuliert und visualisiert werden. Für Einzelgebäudelösungen können bspw. die beiden gängigsten Softwares von ROWA-Soft GmbH und Hottgenroth Software GmbH & Co. KG eingesetzt werden (vgl. econsult 2008: S. 1; ssl.kundenserver.de; hottgenroth.de).

Für die Optimierung von einzelnen Nahwärmenetz-Szenarien können die Softwares GEMIS, ArcGIS, TRNSYS, MESAP, Polis, T*Sol, TIMES, SEMENTA, SNOPT, MINOS, CONOPT, MOSEK, PATHNLP, energyPRO etc. heran gezogen werden (vgl. Schrepf 2011: S. 114-116; Gnüchtel, Groß 2012: S. 21; EMD Deutschland GbR 2015). Darüber hinaus wurde vom Fraunhofer IBP der Energiekonzept-Berater für Stadtteile entwickelt, der allerdings mehr für die Konzeptentwicklung als für die Optimierung von bestimmten Szenarien eingesetzt werden kann (vgl. Budde et al 2013: S. 9-11; Erhorn-Kluttig 2011: S. 117-121).

Eine interessante Lösung auf Basis eines Geoinformationssystems stellt der Gemeinde-Energie-Berater (GemEB) dar, der von der TU München entwickelt wurde (vgl. BMWi 2012 – EnEff:Wärme: S. 12-23).

2.3. Notwendigkeit eines neuen Ansatzes für die Steuerung und Kommunikation von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren

In den vorangehenden Unterkapiteln wurde die aktuelle Praxis von Projekten in Bestandsquartieren mit einer heterogenen Eigentümerstruktur dargestellt und erläutert. Diese Unterteilung in die Schwerpunkte Steuerung und Kommunikation wird auch in diesem Unterkapitel genutzt um die Kritik an den bestehenden Ansätzen und die Notwendigkeit eines neuen Ansatzes für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur, strukturiert herzuleiten.

2.3.1. Kritik an alten Entwicklungs-Ansätzen und Management-Strukturen + an alten Partizipations-Methoden

Kritik am aktuellen Steuerungs-Ansatz der Projektentwicklung

Die aktuelle Praxis der Steuerung bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten der (siehe Kapitel 2.1 + 2.2) wird von Experten, verschiedener beteiligter bzw. und betroffener Branchen, kritisch gesehen. Dazu werden die Literatur einschlägiger Experten und die Meinungen interviewter Experten aus den Bereichen kommunale Verwaltung, klassische Projektentwickler und Anlagen-Hersteller dargestellt.

Es wird von verschiedenen Experten übereinstimmend davon gesprochen, dass es immer wieder Förderinitiativen von Bund und Ländern geben muss, damit Projekte überhaupt ans laufen kommen (vgl. Schwarz, Beckmann, Jung, Kruse). Das initiiierende Moment ist somit aktuell häufig die Idee für ein Projekt in einem bestimmten und klar definierten Quartier. Somit folgt diese Art der Initiierung grundsätzlich der deduktiven Logik des städtebaulich relevanten Bundes-Förderprogramms „Stadtumbau“ (§§ 171a – 171d BauGB) dessen rechtliche Rahmenbedingungen im dritten Teil des zweiten Kapitels des Baugesetzbuchs beschrieben werden. Nach § 171b BauGB hat die Gemeinde ein Gebiet festzulegen in dem die Maßnahmen der Stadtumbau-Projektes umgesetzt werden sollen. Dieses Gebiet ist so zu wählen „, dass sich die Maßnahmen zweckgemäß durchführen lassen.“. Für das Förderprogramm Soziale Stadt gibt es im § 171e (3) BauGB eine identische Vorgabe. Nach dieser deduktiven Logik sind ebenfalls die Förderprogramme der KfW-Bankengruppe strukturiert.

Doch verschiedene Experten des Stadtumbaus sind sich einig, dass insbesondere die energetische Sanierung immer eine gesamtstädtische Ebene berücksichtigen sollte (vgl. Koziol 2010: 653; Neußer, Porsche et al. 2010: II; Rommelfanger 2013: 116). Dies wird aktuell über gesamtstädtische Konzepte sichergestellt, die nach § 171b BauGB die Grundlage für Stadtumbau-Konzepte und die entsprechende Gebietsabgrenzung liefern sollen. Doch in anderen Wirtschaftsbereichen bzw. –Sektoren werden bereits Ansätze umgesetzt, die einen gänzlich anderen Ansatz wählen, um über die gesamtstädtische Ebene Projekte auf den Planungs- und Handlungsebenen zwischen Quartieren und Gebäuden initiiert zu bekommen.

Die für ein Projekt notwendige Idee wird häufig durch deduktiv organisierte Top-Down-Planungsprozesse von einer Person in der lokalen Stadtverwaltung, eines lokalen Energieversorgungsunternehmens oder eines lokalen Wohnungsunternehmens an die weiteren notwendigen zentralen Akteure herangetragen (siehe Abb. 16). Darüber hinaus kann es die Entwicklung eines INSEKs sein (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 17-18; Fleischhauer, Greiving et al. 2011, S. 49-55), das verschiedene Ideen für Projekte in bestimmten Quartieren beinhaltet (siehe Abb. 13). Dies wird auch von den klassischen Projektentwicklern bestätigt (siehe Tab. 9). Diese versuchen insbesondere Entscheider, bei den oben genannten Akteuren, von einer solchen Idee zu überzeugen und über diesen Weg ein Nahwärmenetz-Projekt zu initiieren. Dafür werden weitreichende

Hinweise bzw. Regeln beschrieben, wie dabei vorgegangen werden sollte (siehe Tab. 7, Tab. 8 in Kapitel 2.1). In Bielefeld wurde in einem Projekt ein innovatives Vorgehen entwickelt, wie ein alternatives Vorgehen aussehen könnte, das die Umsetzungswahrscheinlichkeit eines solchen Nahwärmenetzes steigern könnte, das Konzept des Bürgernetzes (siehe Kapitel 2.1). Allerdings wird bei diesem induktiven Planungsprozess ebenfalls vorausgesetzt, dass bereits einerseits eine Projektidee entwickelt und andererseits ein bestimmtes Gebiet festgesetzt wurden. Kruse stellt klar, dass diese klassische Herangehensweise bei der Initiierung auf Basis von „Quartiers-Konzept[en]“ (Interview mit Kruse), immer noch die aktuell gängigste ist. „Und auf solchen Konzepten aufbauend ist dann drei, vier, fünf Jahre später so ein Wärmenetz entstanden.“ (Interview mit Kruse).

Dieses Vorgehen wird von verschiedensten Forschungsvorhaben des BMVBS, BBSR und BBR bestätigt. Dabei werden auch immer wieder dieselben Instrumente zur Projekt-Steuerung eingesetzt und empfohlen. So auch insbesondere in den Leitfäden und Erfahrungsberichten über die erfolgreiche induktive Entstehung von Bioenergiedörfern. Dabei werden verschiedenste Hinweise gegeben (siehe Kapitel 2.1), die sich häufig auch mit den Erfahrungen und Empfehlungen der Institutionen des Bundes überschneiden und sich mindestens nicht widersprechen. Dabei stellen die KiQ-Empfehlungen das innovativste Element dar, das auch in verschiedenen Veröffentlichungen zur Nachahmung bzw. Anwendung empfohlen wird.

Es wird wiederkehrend bestätigt, dass diese Art von Projekten mit zahlreichen heterogenen Akteuren schwierig zu initiieren sind und häufig nicht zu einer Umsetzung führen (siehe Interviews mit Jung, Grisse, Beckmann, Schwarz). Die Gründe dafür sind häufig weder wirtschaftlicher und noch weniger technischer Natur, sondern scheitern häufig an einer unpassenden Steuerung (siehe Kapitel 2.1.1; Tab. 9; Interviews mit Beckmann, Riemer, Schwarz, Knospe, Jung, Kruse, Grisse, Flachmann).

Hinsichtlich einer mindestens zeitgemäßen, wenn nicht sogar fortschrittlichen Steuerung von Projekten, macht insbesondere die Stadt Bottrop derzeit große Fortschritte. Aus dem Vergleich der Vorgehensweise dieser Kommune mit der Essener Vorgehensweise werden einige Unterschiede ersichtlich (siehe Tab. 7; Interviews mit Beckmann, Riemer, Schwarz, Knospe). Der Gewinn des Wettbewerbs Innovation City Ruhr und die darauf folgende Umsetzung des damit verbundenen Konzeptes in der Stadt Bottrop hat einige Reformen der kommunalen Verwaltung ausgelöst, innovative Initiativen unterstützt und weitere hervorgerufen (siehe Kapitel 2.1.2). Diese machen die Ideen und bisherigen Erfahrungen mittlerweile auch in Form eines Leitfadens für andere Kommunen zugänglich und bieten so Einblicke in den bisher beschrittenen Weg. Dabei spielen insbesondere der neu institutionalisierten Verwaltungseinheiten bzw. Routinen, nämlich der Projekt-Tisch und das Projekt-Büro zentrale Rollen. Diese tragen die Verantwortung für die strukturierte Initiierung und für die erfolgreiche Umsetzung der Projekte (siehe Kapitel 2.1.2).

Diese beiden wichtigen neuen Organisations-Einheiten sind in Bottrop ein eigenständiger Teil auch im Organigramm der Stadtverwaltung (siehe Abb. 23). Das Projekt InnovationCity Bottrop ist, mit dem Projekt-Tisch (kommunale Vernetzung InnovationCity) wie auch mit dem Projekt-Büro (Projektbüro InnovationCity), in Form zweier Stabstellen im Dezernat des Bürgermeisters organisiert. So wird der Stellenwert der damit verbundenen Aufgaben in Relation zu den anderen Ämtern und Stabstellen erhöht. In Essen wird der Klimaagentur hingegen keine adäquate Positionierung im Organigramm der Stadt zugewiesen. Die Klimaagentur ist dem Essener Umweltamt untergliedert, das wiederum einen Teil des Geschäftsbereichs 6A darstellt (siehe Abb. 22).

Neben diesen institutionellen Neuerungen gibt es bei der Innovation City Bottrop auch eine IT-technische Innovation für die Projekt-Steuerung. Das besteht aus einem Excel-Tool mit dessen Hilfe der aktuelle Stand aller Projekte beim Projekt-Tisch wie aber auch im Projekt-Büro visualisiert und in der Folge auch gesteuert werden kann (vgl. Schels 2008: S. 307-346 + 347-374). In anderen Veröffentlichungen über Projekte der energetischen Quartierssanierung und der Förderprogramme

Stadtumbau (vgl. BauGB §§ 171a – 171d) und Soziale Stadt (vgl. BauGB § 171e) werden solche IT-technischen Elemente nicht untersucht und in der Folge auch nicht für eine Anwendung empfohlen (vgl. Altröck 2012, S. 35-50; Genske 2009, S. 28; Grabner 2012, S. 181–196). In den Interviews mit den Experten der Praxis wurden solche Instrumente genauso wenig empfohlen wie von den Vertretern der Stadt Essen (vgl. Interviews mit Grisse, Jung, Kruse, Beckmann, Knospe). Von diesen Akteuren wird eher auf die bis dato in allen Branchen genutzten Office-Anwendungen und Kommunikations-Kanäle zurückgegriffen (siehe auch Tab. 12).

Die zur Steuerung empfohlenen Instrumente sind die im Bereich der Projekte, des von der öffentlichen Hand betriebenen Stadtumbaus bzw. der Sozialen Stadt (vgl. Grabner 2012, S. 181–196), angewendeten und seit Jahrzehnten etablierten. Dabei wird der Blick kaum in andere Bereiche gewagt. Im Bereich der EnEff:Stadt-Förderung des BMWi werden dahingehend allerdings schon seit mehreren Jahren Versuche unternommen neue Wege zu beschreiten.

Dabei werden immer wieder neue Software-Lösungen entwickelt und vorgestellt, die sich allerdings mehr auf die Untersuchung und Gegenüberstellung technischer Optionen fokussiert (vgl. bspw. Budde, Erhorn et al 2013: S. 11). Mit diesen aktuell entwickelten Instrumenten kann man für diese Projekte allerdings nur die technische Umsetzbarkeit feststellen. Die Steuerung sowie die in dem Bereich notwendige Kommunikation von bzw. bei Sanierungs-Projekten, insbesondere in Quartieren mit einer Vielzahl von zentralen Akteuren, werden dabei hingegen nicht betrachtet. Doch das reicht für eine Realisierung nicht aus.

Hinter dieser Problematik versteckt sich eine weitere Problematik. Denn hinter diesem technisch-wirtschaftlich fokussierten Optimierungsgedanken (vgl. Handschin, Mahlke et al 2009: S. 26-31), der auch in vielen anderen Lösungs-Ansätzen für Netzinfrasturprojekten die Basis bildet, verbirgt sich die Annahme, dass das Quartiers-Projekt durch einen klar definierten Anfang und ein klar definiertes Ende charakterisiert wird. Das Prinzip des Pilotprojektes stellt das Extrem des konventionellen induktiven Projekt-Ansatzes dar (siehe Kapitel 2.1.2). Dabei wird das Projektkonzept auf ein Quartier zugeschnitten und die Erkenntnisse aus dessen Umsetzung sollen auf andere Quartiere mit einer vergleichbaren Struktur (Gebäudetypen, Siedlungstypen, Akteursstruktur, Eigentümerstruktur) übertragen und dort fast identisch angewendet werden können (vgl. Weigel 2014, S. 18–19). Generell ist das Interesse am Eigentümer selber beim konventionellen deduktiven Top-Down-Ansatz, mit bspw. den INSEKs als initierendem Moment, eher gering. In einer Veröffentlichung wird deutlich herausgestellt, dass die Betrachtung der Einzelgebäude erstens zu ressourcenaufwändig sei und zweitens keinen adäquaten Mehrwert bieten würde (vgl. Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011: S. 27). Darüber hinaus interessieren sich die Projekt-Verantwortlichen wenn überhaupt primär für die technischen Informationen der betroffenen Gebäude als für die von den Eigentümern wahrgenommenen Bedürfnisse. (vgl. Altröck 2014: S. 8-9; Budde et al 2013: S. 45; Fieseler 2014: S. 4-5)

Die Anwendung insbesondere der deduktiven Herangehensweise, aber genauso auch der induktiven Herangehensweise, wurden durch die Experten für die aktuelle Praxis der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten bestätigt (siehe Kapitel 2.1.3).

Doch diese Annahme kann nicht die Basis des zu entwickelnden innovativen Ansatzes bilden. Denn Heizungen werden insbesondere auf Ebene der Gesamtstadt immer wieder und in einem permanenten Prozess ausgetauscht (vgl. Interview mit Jung). Dasselbe gilt für Fassaden, Fenster, Dächer und Kellerräume. Diese individuellen Sanierungen der Immobilien-Eigentümer stellen „Einzelentscheidungen [dar], die unterschiedliche räumliche Reichweiten besitzen“ (Altröck, Bertram 2012: S. 15). Die Reichweite definiert sich dabei primär in Abhängigkeit der Größe der Heizungsanlage. Die unkoordiniert umgesetzten Heizungsmodernisierungen der einzelnen Eigentümer stellen dabei aus Sicht der Projektentwicklung „Schlüsselressourcen“ (Altröck, Bertram 2012: S. 11) für

die Entwicklung von bspw. Nahwärmenetzen dar, die für die Phase der Amortisationsdauer und darüber hinaus nicht mehr für ein Nahwärmenetz mobilisierbar sind.

Ein weiterer wichtiger Punkt sind die drei unterschiedlichen Herangehensweisen bei der Initiierungsphase, während der ersten Phase der Projektentwicklung. Die drei Faktoren Standort, Projektidee und Kapital werden dabei jeweils als Prämisse angenommen und werden jeweils auch abwechselnd in allen drei möglichen Konstellationen als zu definierende Parameter angenommen. Doch dies reicht nicht aus, im Hinblick auf die Problematik im Zusammenhang der heterogenen Akteurs- und Eigentümerstruktur in bestehenden Quartieren. Denn diese Akteure, insbesondere die Bedarfe der Eigentümer der Immobilien sollten als weiterer vierter Faktor angenommen werden. Dieser Gedanke wird im nächsten Abschnitt als zentraler Aspekt näher erläutert, der die Notwendigkeit eines weiteren Ansatzes begründet.

Neben diesen Kritikpunkten gibt es einen weiteren Aspekt, der eine zentrale Kritik am aktuellen Steuerungskonzept darstellt und die Notwendigkeit eines neuen Ansatzes verdeutlicht. Denn in vielen Veröffentlichungen des BMVBS wie auch von verschiedenen anderen Autoren wird immer wieder die Umsetzung von Pilotprojekten, insbesondere für die Praxis und die Verbreitung von Projekten der energetischen Quartierssanierung, empfohlen (vgl. Fieseler 2014: S. 4-5; Weigel 2014, S. 18–19). Doch gerade dieser Punkt widerspricht dem von mehreren Experten aufgeworfenen Faktum, dass Heizungssysteme mittlerweile nach der EnEV in einem regelmäßigen 30-Jahres-Zyklus ausgetauscht werden müssen (vgl. EnEV). Die Experten der Praxis geben jeder aus seiner Perspektive zu bedenken, dass es keine Frage sei ob eine Heizung ausgetauscht werden muss, sondern nur zu welchem Zeitpunkt und durch welches neue System es ersetzt wird.

Darüber hinaus weisen sie darauf hin, dass das Umsetzungs-Potenzial für Nahwärmenetze diffus im Raum verteilt sinkt, wenn die Eigentümer unkoordiniert sanieren, denn dann investieren diese „erst wieder in frühestens fünfzehn Jahren“ (Interview mit Jung).

Diese Prämisse wird im Ansatz der Pilotprojekte nicht berücksichtigt. Bei Pilotprojekten wird häufig die Herangehensweise des klassischen Phasenmodells der Projektentwicklung gewählt, bei der die Projektidee einen konkreten Standort und das Kapital sucht (siehe Kapitel 2.1.1). Es wird häufig versucht die zentralen Akteure und die Immobilien-Eigentümer innerhalb eines definierten Zeitraums von der Projektidee zu überzeugen und so die Fragen nach dem Standort und dem Kapital zu klären. Wobei der Standort häufig schon auf ein bestimmtes Quartier festgelegt wurde. Innerhalb dieses Quartiers sollen dann möglichst viele Akteure und Eigentümer aktiviert und organisiert werden. Allein eine Projektidee existiert dabei. Doch bei dieser sehr starren Herangehensweise treten viele Probleme auf, die mit den Hemmnissen der Akteure (siehe Kapitel 2.2.3) zutun haben.

Darüber hinaus ist auf das von Experten diagnostizierte Faktum hinzuweisen, dass sich insbesondere die Eigenheimbesitzer und Kleinvermieter hinsichtlich eines Heizungsaustauschs tendenziell eher von einem Handwerker oder einem Architekten beraten lassen, als von einem Quartiersmanager oder einem Stadtplaner (vgl. Birzle-Harder, Deffner et al 2010: S. 37-38).

Dieses Dilemma, ergänzt um die weiteren Kritikpunkte, verdeutlicht die Notwendigkeit eines weiteren Ansatzes, der auf diese Feststellungen reagieren und mögliche Lösungsansätze aufzeigen soll. Denn die bisherige Praxis hat gezeigt, dass die Verantwortlichen Stellen die Einzelentscheidungen der zentralen Akteure wie auch der Eigentümer, bspw. hinsichtlich der Heizungsmodernisierung nicht zufriedenstellend koordinieren bekommen, um Nahwärmenetz-Projekte in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur initiiert zu bekommen. Daher besteht die Notwendigkeit eines weiteren Ansatzes, der die öffentlichen Prioritäten auf der einen Seite und die Interessen der privaten Akteure auf der anderen Seite so zu koordinieren in der Lage ist, wie es „zur Manifestation räumlichen Handelns vonnöten ist“ (Altrock, Bertram 2012: S. 11).

Dieser zu entwickelnde Ansatz sollte, mit Blick auf die dargestellten Kritikpunkte, auf einer hierarchisch-administrativ anderen Handlungsebene agieren, als die bisherigen. Die dargestellte Kritik lässt

vermuten, dass hinsichtlich der Steuerung der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem Bestandsquartier mit heterogener Eigentümerstruktur, die Einzelgebäude-Ebene geeignet zu sein scheint. Darüber hinaus muss die Kommune ihre Rolle bei der Initiierung von solchen Projekten überdenken um die Steuerung effizienter und erfolgsorientierter gestalten zu können.

Kritik an aktuellen Ansätzen bei Partizipations- und Kommunikations-Prozessen

Bei der Untersuchung der Kommunikation, sprich des zweiten Schwerpunkts der Praxis der Sanierungs-Projekte auf Quartiersebene, wurde in den Interviews von Seiten der Experten ganz deutlich herausgestellt, dass die genutzten Kommunikations-Kanäle wie auch die Kommunikations-Instrumente bzw. –Methoden seit Jahrzehnt fast ausschließlich dieselben sind (siehe Interviews mit Grisse, Jung, Beckmann, Kruse). Dies bestätigte sich auch durch die Analyse der einschlägigen Literatur. Sowohl in den Veröffentlichungen der Institutionen auf Bundesebene (BMVBS, BBSR und BBR), als auch in den Leitfäden zu den ganz ähnlich ausgerichteten Leitfäden zu den Bioenergiedörfern (vgl. bspw. FNR), werden dieselben Methoden und Kanäle empfohlen (siehe Tab. 12). Insbesondere für die Partizipation und Aktivierung der Immobilien-Eigentümer in den Quartieren werden die immer gleichen eingesetzt. Das bestätigt sich auch bei der Analyse der Literatur zur Quartiersforschung (siehe Kapitel 2.2). Diese seit mehreren Dekaden auf Quartiersebene eingesetzten Kommunikations-Methoden wurden für klassische Top-Down-Verfahren des BauGB entwickelt (Arbter 2013: S. 25; empirica 2013: 22-23; empirica 2012, S. 14).

Doch gleichzeitig wird von den Experten auch immer wieder angesprochen, dass man sich an der Stelle Innovationen wünscht, da die Resonanz auf diese Methoden bei den Projekten häufig dürrig ist (vgl. Interviews mit Jung, Kruse, Beckmann). In diesem Zusammenhang wird bspw. eine Integration von Methoden des „Marketing über eine Plattform“ (Interview mit Beckmann) angeregt. Die Inhalte die bisher über die Kanäle übermittelt werden sollen, werden von einem Teil der Experten als durchaus hinreichend bewertet (siehe Interviews mit Beckmann, Grisse). Doch einzelne Experten wünschen sich für manche Projekte hingegen ein besseres Know-How von den verantwortlichen Institutionen (siehe Interviews mit Kruse, Jung). Diese Defizite sollen durch gute Dokumentationen und weitere Leitfäden, sowie durch die Publikation der schon vorhandenen, begegnet werden. Ein entscheidender Punkt ist, dass insbesondere durch die drei Experten Blauhut, Knospé und Riemer die Idee aufgeworfen wurde, dass man für eine Verbesserung der Kommunikation insbesondere mit den Immobilien-Eigentümern auch weitere Kanäle für die Kommunikation mit den Eigentümern, sprich mit den Bürgern der Quartiere, nutzen sollte. Dabei gehen ihre Ideen alle in die Richtung von webbasierten Plattformen, wie sie auch von Beckmann für die Zukunft empfohlen und in Bottrop aktuelle auch schon getestet werden (vgl. gis.bottrop.de). Dieser Gedanke stellt ein weiteres Element der Notwendigkeit, eines weiteren Ansatzes für die Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem Bestandsquartier, dar.

Von den Experten wird darüber hinaus bemängelt, dass über die aktuellen Kommunikationsstrategien häufig nicht der Zustand erreicht wird, dass sich die Eigentümer verstanden fühlen (siehe Interview mit Jung). Herr Beckmann merkt auch an, dass die Eigentümer ein Gefühl der Nähe benötigen, dass dieses über die aktuellen Kanäle häufig jedoch nicht aufgebaut werden könne (vgl. Interview mit Beckmann). Er fordert, dass man „über ganz andere Kommunikationswege den Bauch der Bevölkerung“ (Interview mit Beckmann) und damit die Gefühle der Bürger erreichen muss, anstatt immer nur den Verstand im Kopf anzusprechen. Diese Erzeugung von Nähe kann ist aus der Sicht anderer Projekt-Verantwortlicher augenscheinlich nicht das primäre Ziel. Denn in einem Projekt des BMWi-Förderprogramms EnEff:Stadt wurde der sog. Energiekonzept-Berater entwickelt. In diesem Programm werden auch für die Konzeptentwicklung relevante Energie-Daten erhoben. Doch unter den einzugebenden Informationen

sind keine die persönliche Wünsche, Motive oder konkrete Bedarfe der Eigentümer evaluieren und dokumentieren (vgl. Budde et al 2013: S. 11). Diese Feststellung wird auch durch die Analyse der einschlägigen Literatur bestätigt. Hafner stellt in einer Veröffentlichung zur Quartiersforschung fest, dass die Kanäle für die Informationsbeschaffung häufig die Jahrzehnte alten seien und von den den Bürgern aktuell im Alltag genutzten Kanälen abweichen würden (vgl. Hafner 2013: S. 95). Insbesondere im Zusammenhang der kommunalen Stadtplanung, insbesondere bei der Bauleitplanung, würden häufig routinemäßig die bekannten Medien genutzt (vgl. BMVBS 2013: S. 10-11 + 22-23; Meisel 2012: S. 58-60). Doch „das läuft an solchen städtebaulichen Strukturen komplett vorbei. Das sind häufig die individuellen Dinge die der Eigentümer umsetzt“ (Interview mit Jung).

Dieses Gefühl der Nähe wird in Bottrop bspw. auch über das Zentrum für Information und Beratung (ZIB) aufgebaut, ausgebaut und aufrecht erhalten. Die Öffnungszeiten sind an den ganz normalen Öffnungszeiten der Verwaltungseinheiten und an den bei den Geschäften gewohnten orientiert. So weiß jeder Bürger wann er dort Informationen und/oder Beratung erhalten kann. Anders verhält sich dies in der Essener Klimaagentur. Die Öffnungszeiten sind Dienstags, Mittwochs und Donnerstags jeweils für vier Stunden. (vgl. Tab. 7)

2.3.2. Neue Management-Strukturen + neue Partizipations-Methoden

Innovative Ansätze für die Steuerung von Projekten im Bereich der Stadtplanung

Wie im vorherigen Abschnitt beschrieben gibt es für die Steuerungs-Prozesse, bei Sanierungsprojekten in Bestandsquartieren, in der aktuellen Praxis verschiedene innovative Ansätze. Diese haben häufig einen berechtigt stark deduktiven Charakter. Der vom OB geleitete Projekt-Tisch wie auch das angeschlossene Projekt-Büro sind bspw. zwei Institutionen, die es einer kommunalen Verwaltung ermöglichen den, vom BMVBS als deduktiv beschriebenen Top-Down-Ansatz beschriebenen, Projekt-Orientierungs-Ansatz (siehe Abb. 14) effizient zu operationalisieren (vgl. Interviews mit Beckmann + Riemer). Die IT-Software, in Form des ICR-Excel-Tools, stellt dabei für beide innovative Verwaltungseinheiten eine gute Unterstützung bei der Steuerung des Projekt-Portfolios dar (vgl. Interviews mit Beckmann + Riemer). Die verändert wahrgenommene Rolle des OBs, der in Bottrop den Projekt-Tisch selber leitet, wird auch von Experten aus der Praxis als Erfolgsfaktor für Projekt der Stadtentwicklung gesehen (vgl. BMVBS 2014b: S. 22-23). Diese Änderung wird auch dadurch verstärkt, dass der Projekt-Tisch, wie auch das Projekt-Büro in Form von Stabstellen direkt dem Dezernat des Oberbürgermeisters untergliedert sind (siehe Abb. 23). So ist sichergestellt, dass die notwendigen Steuerungs-Prozesse direkter die höchste Entscheidungsebene erreichen können.

Von Wieland werden in einer Forschungsarbeit auch noch weitere Erfolgsfaktoren für die notwendigen Management-Kompetenzen bei Projektentwicklungen aufgezählt, die ebenfalls für eine veränderte Rolle des Oberbürgermeisters bei Projekten in Quartieren mit einer Nutzungsmischung sowie einer heterogenen Akteurs- und Eigentümerstruktur sprechen. Es sollte ein übergeordnetes Management installiert werden, das die Überwachung aller Einzelprozesse sicherstellt. Das Wissen über die Denk- und Entscheidungsmuster des Verhandlungspartners kann dabei helfen evtl.e Motive und Hemmnisse vorherzusehen und in der Folge zu umgehen, zu vermeiden und auch zu lösen. Darüber hinaus sollte die steuernde Einheit permanent darauf achten, dass das Projekt zu jedem Zeitpunkt die notwendige politische Unterstützung erhält. Diese Punkte unterstützen die These, dass der OB eine veränderte und wichtigere Rolle bei Projekten der energetischen Quartierssanierung einnehmen sollte. (vgl. Wieland 2014: S. 85-94)

Aus der Analyse der Interviews mit den Experten aus Bottrop kann geschlossen werden, dass Projekte aber auch in Bottrop immer noch ähnlich initiiert und gesteuert werden, wie in anderen Städten wie bspw. Essen (siehe Kapitel 2.1.2; Interviews mit Schwarz + Knospe). Für neue Quartiers-Projekte müssen wiederkehrend die Bedarfe der betroffenen Immobilien bzw. der Eigentümer dieser Immobilien evaluiert werden (vgl. Interviews mit Beckmann + Riemer). Wobei auch schon auf eine immer weiter wachsende Datenbank zurückgegriffen werden kann, die energetisch relevante Informationen zu einzelnen Immobilien beinhaltet (vgl. Interview mit Riemer). Die Initiierung von Projekten in bestimmten Quartieren wird allerdings ganz klar von den zentralen Akteuren am Projekt-Tisch gesteuert (vgl. Interview mit Beckmann).

In diesem Kontext wurden in mehreren Experten-Interviews innovative Elemente erwähnt, die für ein neues innovatives Konzept genutzt werden können.

Herr Blauhut, Leiter der Abteilung E-Government der Stadt Köln, bringt die Erfahrung ein, dass die Stadt Köln in den vergangenen Jahren den Kölner Bürgern die Möglichkeit geboten hat, über eine Online-Plattform Ideen und Anregungen für den Haushalt der Stadt einzubringen. Sprich die Bürger wurden postalisch angeschrieben und konnten sich mit den so übermittelten Anmeldedaten registrieren. Dann konnten sie personalisiert Projekt-Vorschläge machen und die Vorschläge anderer bewerten. So bekam die Stadtverwaltung, wie auch die Politik, eine Grundlage auf der sie den Finanzhaushalt der Stadt Köln entwerfen konnte. Dieses Steuerungsart der Initiierung von Projekten ist eine erste Umsetzung der e-Government- bzw. Open-Data-Initiative der Stadt Köln, des Landes NRW und des Bundes (siehe offenedaten-koeln.de; open.nrw; bmi.bund.de). (vgl. Interview mit Blauhut)

Doch nicht nur in Köln werden solche Konzepte für eine Infrastruktur für einen offenen Zugang zu Daten für Bürger umgesetzt. Aktuell gibt es auch in den Städten Moers und Ulm erste Projekte mit dem Ziel, des Aufbaus solcher Bürger-Online-Portale (vgl. Klessmann 2014: S. 22).

Herr Knospe, Leiter des Essener Vermessungsamtes, erwähnt im Interview darüber hinaus, dass man sich für die Evaluierung der Bedarfe der Immobilien-Eigentümer das Konzept von Online-Händlern ansehen sollte. Diese bieten Plattformen an, auf denen die Nachfrager mit ihren individuellen Bedarfen auf der einen Seite, mit Anbietern von relevanten Waren und Dienstleistungen auf der anderen Seite, zusammen gebracht werden können. Als Beispiel wird „eBay, Marktplatz der Dinge“ (Interview mit Knospe) genannt (siehe ebay.de). Die Funktionen, die diese Plattform aus Perspektive der zentralen Akteure und Bürger erfüllt, soll in der Vision auch für die kommunale Verwaltung nutzbar gemacht werden. Die Vision ist, dass sich die Stadtverwaltung mit solchen Plattformen erstens einen Überblick über die Bedarfe der Bürger verschaffen kann und den Bürgern zweitens eine Übersicht über die relevanten Anbieter bietet. Dabei ist es sehr wichtig, dass die Kommune als Betreiber einer solchen Plattform eine ausschließlich neutrale Rolle als Vermittler einnimmt. Eine steuernde Funktion von Seiten der öffentlichen Verwaltung schließt er dabei aus. Die Plattform hat die Funktionen „Wissensmanagement. Transparenz. Erhebung.“ (Interview mit Knospe). (vgl. Interview mit Knospe)

Dieses von Herrn Dr. Knospe angewandte Prinzip, der Adaption von Vorgehensweisen bei Unternehmen der freien Wirtschaft auf die Strukturen und Vorgehensweisen der öffentlichen Verwaltung bei Projekten, wird auch in einer Veröffentlichung des BMVBS (Interview mit Dr. Dumont du Voitel) empfohlen um die Entwicklung wie aber auch das Management von Stadtplanungs- und Stadtsanierungs-Projekten zu optimieren (vgl. BMVBS 2014b: S. 6).

Diese beiden Ansätze weisen viele Parallelen hinsichtlich der Funktionen auf. Unterschiede sind hingegen bei der Zielsetzung zu erkennen. In Köln möchte man primär die Bedarfe und Wünsche der Bürger erfragen und daraus eine rechtsverbindliche Planung entwickeln. Während man in Essen die Vermittlung von Dienstleistungen forciert.

Von Herrn Riemer wurde darüber das Konzept einer Online-Plattform erwähnt, über die erstens neutrale, georeferenzierte Daten an die Bürger und externe Unternehmen weiter gereicht werden können und zweitens georeferenzierte Daten erhoben werden können (Crowd-Sourcing). So soll eine wachsende Datenbank entstehen, die eine Grundlage für die Planungen bspw. der Stadtplanung und

des Planungs-Büros bieten soll. Dieser Gedanke findet sich auch im ICR-Leitfaden wieder. Dort wird den Kommunen der Aufbau eines solchen Informationssystems empfohlen (vgl. ICM 2014c: S. 80). (vgl. Interview mit Riemer) Exner spricht in einer Veröffentlichung übereinstimmend davon, dass die zukünftige Planung mehr auf Bottom-Up-Ansätzen basieren sollte, die in besonderem Maße durch solche Bürger-Online-Plattformen unterstützt und ermöglicht wird. Diese Plattformen können auch Top-Down-Ansätze unterstützen, doch sie ermöglichen insbesondere den bisher als häufiger als für eine richtige Umsetzung zu kompliziert angesehenen Bottom-Up-Ansatz (vgl. Exner 2014: S. 24). Diese Plattformen eröffnen eine neue Möglichkeit sowohl hinsichtlich der Steuerung und Organisation von Projekten auf Quartiersebene, aber auch bzw. insbesondere hinsichtlich der Kommunikation zwischen der öffentlichen Verwaltung und den Bürgern (vgl. Exner 2014: S. 25-26; Wendt 2014: S. 12-13). An dieser Stelle ist auch darauf hinzuweisen, dass der in Kapitel 2.1.1 beschriebene Projekt-Ansatz vom BMVBS als induktiv dargestellt wird (siehe Abb. 14). Dieser Ansatz weist auch induktive Charakteristika auf. Doch der in der weiter unten beschriebenen Theorie der Bürgerorientierung wird ein umfassender induktiv geprägtes Vorgehen beschrieben (siehe Abb. 32). Doch dazu weiter unten ausführlichere Ausführungen.

Roggendorf und Scholles sprechen ebenfalls von immensen Möglichkeiten die mit dem E-Government verbunden sind. Diese auf dem Medium Internet basierenden Informations- und Kommunikationstechnologien und -Ansätze helfen auch ihrer Meinung nach die Steuerung wie auch die Kommunikation bei Planungen der Kommune flexibler zu gestalten. Die beiden Autoren sprechen dabei von „neue(n) und flexible(n) Möglichkeiten für die Erreichbarkeit der Akteure“ (Roggendorf, Scholles 2011: S. 360), die insbesondere mit Hilfe von GIS-Systemen erschlossen werden können. Schulz spricht von einer Bündelung von Entscheidungsprozessen die durch diese neuen IT-Technologien effizienter gestaltet werden könnte (vgl. Schulz 2012: S. 45-69). Eine Modellierung und Standardisierung von u.a. kollaborativen Prozessen, wie bei Online-Händlern, versprechen sich Senf und Zimmer durch die verstärkte Nutzung des E-Governments in der öffentlichen Verwaltung (vgl. Karich, Senf et al 2012: S. 82-97). Dazu muss die öffentliche Verwaltung anfangen den Bürger als Kunden zu sehen und in einem weiteren Schritt die notwendigen eigenen Prozesse aus Perspektive dieses Kunden zu überdenken, damit die kollaborativen Leistungsprozesse effizienter gestaltet werden können (vgl. Karich, Senf et al 2012: S. 71-82). Unter dem Begriff des Cloud Computing werden, diese Reformierungen der Prozesse in der öffentlichen Verwaltung, von anderen Forschern betrachtet. Ihnen geht es dabei um einen Paradigmenwechsel beim Umgang mit Technologien für Informationen (vgl. Gerber, Thiele et al. 2012: S. 213-235). Das Ziel dabei ist die Steigerung der Effizienz der öffentlichen Verwaltung, durch die intelligentere Bündelung ihrer Ressourcen in der Cloud-Technologie. Karich und Senf gehen sogar soweit zu sagen, dass man dabei von einer „Selbstbedienungsverwaltung“ (Karich, Senf et al 2012: S. 127) durch die Bürger sprechen könne. Dies ist allerdings etwas kritisch zu betrachten, denn insbesondere die beiden Experten, aus der Praxis der betroffenen öffentlichen Verwaltung, Knospe und Riemer interpretieren die Rolle der Kommune dabei dann doch als eine sehr viel aktivere. Im Allgemeinen bestätigen und unterstützen diese Forscher allerdings auch die Feststellungen der Experten Blauhut, Knospe und Riemer. In der angelsächsischen Literatur zu diesem Themengebiet wird von einer „Machtverschiebung“ (Dutton, Kraemer 2014: S. 79) von der kommunalen Verwaltung in Richtung der freien Wirtschaft gesprochen, und das nur auf Grund der häufigeren Einbindung von computergestützten Prozessen in die Planung bzw. in die Entscheidungsfindung. Höffken nennt dazu in verschiedene erste Beispiele für Methoden wie Mobile Information, Mobile Visualisierung, Mobile Interaktion, Mobile Kommunikation, Mobile Datenerfassung, Mobile Mitgestaltung (vgl. Höffken 2015: S. 121-147), mit deren Hilfe die Stadtplanung die Bürger effizient und hilfreich in die Stadtplanungsprozesse einbinden kann.

Diese Beschreibungen innovativer Visionen, für Steuerung-Prozesse innerhalb öffentlicher Verwaltungen stellen Elemente dar, die in einem notwendigen neuen Konzept für die Steuerung von Sanierungs-Projekten in Bestandsquartieren mit zahlreichen heterogenen Akteuren beinhaltet sein

sollten. Die wichtigsten der innovativen Elemente und Visionen für den notwendigen weiteren Ansatz sind dabei die folgenden:

- Erhebung von Wünschen und Bewertungen der Bürger über kommunale Online-Plattform,
- Neutrale kommunale Online-Plattformen für die Vermittlung von Waren und Dienstleistungen,
- Zugang für Bürger zu neutralen Informationen zu ihren Gebäuden sowie Erhebung solcher Informationen bei den Bürgern mit Hilfe einer Online-Plattform,
- IT-Systeme als Grundlage für die Implementierung solcher Online-Plattformen,
- Optimierung des Betriebs solcher Plattformen durch Perspektivwechsel der Kommune (Bürger als Kunde),
- Die Erfahrungen der Online-Händler im E-Business für die kommunalen Prozesse nutzen.

Das oben nur als eines von fünf genannten Elemente, der Perspektivwechsel und der damit einhergehende Rollenwahrnehmung des Bürgers aus Sicht der Kommune, ist ein sehr entscheidendes. Dieses neue Rollenverständnis wird schon länger in der eingehenden Literatur diskutiert. Dabei spielt das Leitbild der „Bürgerkommune“ (Holtkamp 2000: S. 10) eine zentrale Rolle. Dabei wird von einer neuen Beziehung zwischen dem Bürger und der Kommune gesprochen. Das zukünftig anzustrebende Bild der Beziehung zwischen Kommune und Bürger wird als „Kunde-Auftraggeber-Verhältnis“ (Holtkamp 2000: S. 82) beschrieben. Diese Beziehung wird mit den folgenden drei Zielen verbunden:

- „höhere Analysekapazität, d.h., in die Planung können mehr relevante Informationen (z.B. über die Bedürfnisse der Bürger) eingehen und Planer und Bürger können gegenseitig voneinander lernen;
- bessere Politikergebnisse;
- höhere Akzeptanz der Planung.“

(Holtkamp 2000: S. 82)

Insbesondere die positive Wirkung dieses neuen Rollenverständnisses, hinsichtlich insbesondere der Planung bzw. Steuerung von Projekten und Planungsverfahren generell, spricht dafür diesen Rollenwechsel als eine Voraussetzung und den zentralen Gedanken des neu zu entwickelnden Konzeptes zu sehen. Durch dieses veränderte Rollenverständnis kann eine breitere Masse in die Projekte einbezogen und an der Optimierung der Planung partizipieren (vgl. Pohler, Zottl 2013, S. 219). Manche Autoren sind auch davon überzeugt, dass durch diese Vorgehensweise weitere Potenziale, die sich nur durch die Beteiligung von vielen Akteuren sowie durch eine Förderung des Bürger-Engagements durch das Internet mobilisieren lassen, genutzt werden können (vgl. Deppe 2011: S. 661-672). Zu diesem Punkt folgen im nächsten Abschnitt zur Kommunikation noch weitergehende Ausführungen.

Ein weiterer Aspekt ist, dass insbesondere von Riemer und Knospe vorausgesetzt wird, dass der Betrieb dieser Online-Plattform ein permanenter Prozess sein sollte. Bei dem von Blauhut vorgestellten Projekt ist ein auf die Laufzeit begrenzter Betrieb der Online-Plattform vorgesehen. Doch Riemer und Knospe sprechen hingegen von Systemen bzw. Plattformen, die permanent über das Medium Internet erreichbar und nutzbar sein sollen. Doch Knospe spricht in diesem Zusammenhang auch gleichzeitig eine Grenze eines solchen Systems an. Denn eine solche Plattform benötigt dafür fast ausschließlich automatisiert ablaufende Prozesse, damit die personellen bzw. finanziellen Ressourcen des zuständigen Amtes nicht überlastet werden.

Dieser Aspekt wird durch die Aussagen von Jung und Kruse auch aus einer anderen Perspektive unterstützt, denn wie schon im vorherigen Abschnitt dargestellt wurde, ist der Austausch von Heizungssystemen ein permanenter Prozess. Wenn man die Eigentümer der Immobilien für ein Nahwärmenetz-Projekt aktivieren möchte, dann muss man diesen Aspekt berücksichtigen. Daher wird dieser Gedanke einen zentralen Aspekt bei der Entwicklung des neuen Ansatzes bzw. Konzeptes spielen. Nach der Logik von Heyder, Huber et al wird dieses Vorgehen eher einen kontextbezogenen Prozess darstellen, als eine standardisierte Planung (vgl. Heyder, Huber et al 2012: S. 197-212). (siehe vorheriger Abschnitt und vgl. Interviews mit Jung und Kruse).

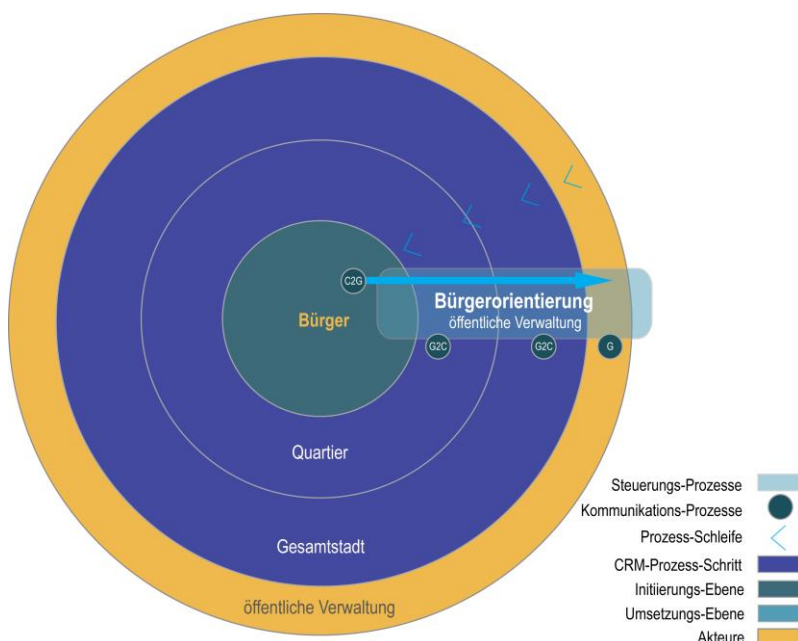
Innovative Ansätze für die Kommunikation bei Projekt-Initiierungen

Im vorangehenden Abschnitt werden innovative Ideen und Entwicklungen für Steuerungs-Prozesse bei Projekten der energetischen Quartierssanierung aufgezeigt. In diesem Abschnitt sollen solche innovativen Ideen nun, hinsichtlich der Kommunikations-Prozesse bei solchen Projekten vorgestellt werden. Im vorangehenden Unterkapitel (siehe Kapitel 2.2) werden die aktuellen Kommunikationsstrategien bei Sanierungsprojekten auf Quartiersebene vorgestellt. Darüber hinaus werden die Methoden der Partizipation in Planungsprozessen generell aufgezeigt. Es geht dabei fast ausschließlich immer wieder um die Kommunikation zwischen den Verantwortlichen der Projekte auf der einen Seite (öffentliche Verwaltung, Projektentwicklungsunternehmen etc.) und den betroffenen Bürgern bzw. Immobilien-Eigentümern auf der anderen Seite.

Die dabei aktuell häufig angewendeten Methoden sind allerdings in den Augen verschiedener Forscher veraltet (vgl. bspw. Hafner 2013: S. 95). Doch hilfreiche Alternativen, die auch schon auf ihre Anwendbarkeit hin getestet wurden, können diese Kritiker auch nicht aufzeigen.

Dabei gibt es schon seit über 15 Jahren eine Strömung bzw. einen Forschungszweig der sich mit einer Transformation im Bereich der öffentlichen Verwaltung beschäftigt, die eine neue Perspektive auf die Rollen der Akteure vorschlägt und etablieren möchte, das Konzept der Bürgerkommune. Dabei findet eine Veränderung hinsichtlich der Wahrnehmung der Rolle des Bürgers, aus Sicht der öffentlichen Verwaltung, statt. Der Bürger ist dann nicht mehr eine passive Person mit einem an die öffentliche Verwaltung gerichteten Anliegen, sondern viel mehr ein aktiver Kunde mit einem durch die kommunale Verwaltung zu befriedigenden Bedürfnis, der Bürger wird so zum Kunden (Holtkamp 2000: S. 11). Somit rückt der Bürger als Kunde in den Fokus des Handelns der Einheiten der öffentlichen Verwaltung. Diese Fokussierung auf die so veränderte Beziehungs-Strukturen auf den unterschiedlichen Ebenen, ist bildlich in der folgenden Grafik dargestellt (siehe Abb. 32).

Abb. 32: Bürgerorientierung in der öffentlichen Verwaltung



(Quelle: eigene Darstellung; vgl. Energieagentur NRW 2015: S. 7-8; Bogumilj, Holtkamp 2003: S. 17-18, 22, 81-82)

Im bisherigen Verständnis der Beziehung zwischen der öffentlichen Verwaltung und dem Bürger stand viel mehr die Kommune selber im Fokus bzw. im Zentrum des Handelns. Die öffentliche Verwaltung richtet das eigene Handeln bisher viel mehr an den eigenen Bedürfnissen aus als an denen der zu

verwaltenden Bürger. Genau diese Ausgangssituation wird im Konzept der Bürgerkommune aufgebrochen und von Grund auf anders gedacht. (vgl. Bogumil, Holtkamp 2011: S. 41-52; Dienel 2011: S. 203-214; Häussermann 2011: S. 427-438; Rüttgers 2011: S. 513-526; Teske 2011: S. 577-594; Deppe 2011: S. 661-672; Bogumil, Holtkamp 2003: S. 17-18, 22, 81-82)

In der Abb. 32 wird diese veränderte Beziehung zwischen dem Bürger und der öffentlichen Verwaltung mit dem Begriff „Bürgerorientierung“ umschrieben. Im Kontext dieses Wandels wurden mittlerweile auch verschiedene Methoden und Kanäle für die Kommunikation mit dem Bürger entwickelt. Dabei spielen insbesondere Online-Plattformen eine zentrale Rolle. Dieser Umwandlungsprozess wird mittlerweile auch durch neue Gesetze unterstützt, bspw. durch das Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (vgl. EGovG 2013). Dabei geht es bspw. um die Themen Umwandeln der Akten im Papierformat in ein digitales Format (PDF o.ä.), Georeferenzierung von zu bearbeitenden Akten, Bürgeranliegen usw. und um die elektronische Identifikation im Internet. Der Begriff E-Government „kann als eine durch IT ermöglichte Transformation des öffentlichen Sektors verstanden werden“ (Hunnius 2014: S. 209). Dadurch soll das Handeln der öffentlichen Verwaltungen gegenüber den Bürgern zeitgemäß und effizienter gestaltet werden (vgl. Pohler, Zottl 2013: S. 219). Die von diesem Gesetz vorgeschriebenen Änderungen in den öffentlichen Verwaltungen treten erst schrittweise in den kommenden Jahren in Kraft. Doch die vorgegebene Entwicklung ist eindeutig, die Verwaltung wird zukünftig mehr Dienstleistungen und Verwaltungsprozesse gegenüber dem Bürger über Internet-Plattformen operationalisieren. Für solche Plattformen gibt es auch schon erste Versuchs-Projekte, wie bspw. das Bürgerportal rlpDirekt (vgl. Rösge 2014: S. 195). Über dieses Portal können Bürger Formulare online ausfüllen und einreichen, Anfragen an die Verwaltung stellen und Mängel melden (vgl. rlpdirekt.de).

Auch im Forschungsbereich der Sozialwissenschaften wird ebenfalls ein induktives Vorgehen nach dem Bottom-Up-Ansatz vorgeschlagen. Die Planung soll sich am Handeln der Bewohner der verschiedenen Quartiere und der einzelnen Immobilien orientieren (vgl. Spitzner 2012: S. 142).

Im Kontext der Energiewende wurde ein solcher Wandel schon vor mehreren Jahrzehnten gefordert. Denn eine Wende bei der Energieversorgung ist nur zu erreichen, wenn jeder Bürger als Endverbraucher von Energie diese Änderung mit trägt und die Investitionen in ein anderes System mit trägt (vgl. Dreyer, Ebel et al 1982: S. 35-37). Vom Internet war 1982 in diesem Kontext noch nicht die Rede, doch diese neue Technologie, mit all ihren Potenzialen, sollte auch für die Realisierung der Energiewende genutzt werden.

Im Bereich der Partizipation werden die neuen Kommunikations-Kanäle auch immer häufiger diskutiert. Doch richtig umgesetzt wurde in diesem Kontext noch kein großes Projekt auf Quartiersebene (vgl. Interview mit Blauhut). Es gibt allerdings immer wieder Diskussionen über die damit verbundenen Möglichkeiten, doch dabei gehen die Ideen bisher häufig nicht über Bürger-Internetforen hinaus (vgl. Walk 2008: S. 238-246). Doch es gibt auch immer wieder Autoren die von visualisierenden Partizipations-Tools sprechen, die auch über Internet-Plattformen bzw. das Web 2.0 betrieben werden (vgl. Pohler, Zottl 2013: S. 226-230). Pohler und Zottl sehen dabei im Kontext des Wandels hin zur Bürgerorientierung die Möglichkeit, dass die Bürger so auch gleichzeitig aus ihrer bisher sehr passiven Rolle rauswachsen und zu Produzenten von für die öffentliche Verwaltung relevanten Inhalten werden (vgl. Pohler, Zottl 2013: S. 215).

Die alten Kommunikations-Kanäle funktionieren nicht mehr so effizient, und die Bürger wollen ein Gefühl von Nähe spüren. Doch dieses Gefühl, das ihnen mittlerweile insbesondere von Wirtschaftsunternehmen wie Facebook etc. vermittelt wird, kann die öffentliche Verwaltung mit den bisher genutzten Kanälen nicht erreichen (vgl. Interviews mit Blauhut + Beckmann). Rösge weist darauf hin, dass solche Internet-Bürger-Portale in naher Zukunft auch für Partizipation-Prozesse, Petitionen, Online-Wahlen oder auch Bürgerbegehren genutzt werden könnten. Diese Einschätzung wird auch von den interviewten Experten bestätigt (vgl. Interviews mit Blauhut + Beckmann + Grisse).

Durch solche Änderungen soll der Bürger seiner Rolle eines passiven Medienkonsumenten entwachsen und seine neue Rolle als aktiver Netzbürger wahrnehmen (vgl. Baringhorst 2012: S. 64-72; Ertel 2012, S. 86–88; Wimmer 2012, S. 59; Micka, Zeler et al. 2013, S. 241–258; Schäfer 2012, S. 167–176).

Im Zuge des Projektes Innovation City Ruhr soll in Bottrop zukünftig ein Informations-System auf Basis eines Geo-Information-Systems (GIS) aufgebaut und institutionalisiert werden (vgl. ICM 2014c: S. 80). Dieses Instrument soll eine Möglichkeit bieten bei den Bürgern und betroffenen Unternehmen erstens energetisch relevante Informationen über deren Gebäude zu evaluieren, und zweitens deren energetische Einspar-Potenziale an Einzelgebäuden, in Quartieren, in Stadtteilen und in der Gesamtstadt nutzerfreundlich visualisieren. Darüber hinaus soll dieses Informations-System auch ein Instrument des Projekt-Tisches sein, mit dessen Hilfe die Verantwortlichen die Potenziale und Erfolge der Projekte verschiedenen besser evaluieren können (vgl. Interview mit Riemer). Der Aufbau eines solchen Systems wird anderen Kommunen im Leitfaden der ICR auch empfohlen.

Neben diesem geplanten Informations-System gibt es in Bottrop auch ein schon umgesetztes, und für die Kommunikation mit den zentralen Akteuren wie auch mit den Eigentümern, zentral wichtiges Element für die Kommunikationsstrategie, das Zentrum für Information und Beratung (ZIB). Mit diesen sich an exponierter Position im Stadtraum befindlichen Räumlichkeiten, hat sich die Stadt Bottrop ein Sprachrohr gegenüber allen an Quartiersprojekten beteiligten Akteuren aufgebaut. Dieser Ort ist häufig Zentrum aller Kommunikationstätigkeiten der Stadt Bottrop im Kontext der energetischen Sanierung wie auch des Klimaschutzes im Allgemeinen.

Wie im vorangehenden Abschnitt schon erwähnt, müssen die für Projekte verantwortlichen Personen der öffentlichen Verwaltung ein Gefühl von Nähe zu den Immobilien-Eigentümern aufbauen, um das Projekt erfolgreich zu realisieren. Die Bürgerorientierung, mit dem dazugehörigen Wandel in den öffentlichen Verwaltungen, ist weiter oben auch schon erläutert worden.

Dabei kann sich die öffentliche Verwaltung von bestimmten Unternehmen der freien Wirtschaft ein paar schon umgesetzte Veränderungen als Beispiele ansehen. Insbesondere die Unternehmen deren Geschäftsmodelle auf Online-Plattformen beruhen, können dabei sehr interessant sein, wie bspw. Amazon.com, Goertz.de und Groupon.com. Diese Unternehmen sind jeweils unterschiedlich strukturiert und ihre Entstehungsgeschichten sind auch alle individuell, doch ihnen ist gemein, dass sie alle erfolgreich die neuen Kommunikations-Kanäle und Kommunikations-Strategien gegenüber den Bürgern bzw. den Kunden nutzen. Bei den Online-Händlern spricht man bei der Fokussierung auf die Bedarfe der Kunden von „Kundenorientierung“ (Bruhn 2012: S. 13-15; Bruhn 2007: S. 3-19). Dieses Prinzip ist stark vergleichbar mit der Bürgerorientierung im Bereich der öffentlichen Verwaltung. Dieses Prinzip ist die Grundlage für das sog. Customer-Relationship-Management (vgl. Dangelmaier, Helmke et al 2013: S. 3-21). Von diesem Management der Beziehung zwischen dem Online-Händler und dem Kunden, können alle für den Wandel in der öffentlichen Verwaltung Verantwortlichen etwas lernen. Denn diese nutzen viel mehr Kanäle für die Kommunikation mit den (potenziellen) Kunden, als von der öffentlichen Verwaltung für die Kommunikation mit den Bürgern. Und auch in Veröffentlichungen vom BMVBS wird, im Kontext von solchen komplexen Projekten auf Ebene von Bestandsquartieren mit einer heterogenen Eigentümerstruktur, eine solche Orientierung der öffentlichen Verwaltung an der Praxis der freien Wirtschaft empfohlen (vgl. BMVBS 2014b: S. 6). Doch dazu mehr im nächsten Kapitel (siehe Kapitel 3.1).

Der Fokus dieser Arbeit ist auf Projekte gerichtet bei denen Nahwärmenetze entstehen sollen die mit KWK-Anlagen befeuert werden. In diesem Kontext gibt es mittlerweile verschiedenste Homepages auf denen sich Immobilien-Eigentümer und alle anderen Akteure auch über die KWK-Technologien informieren können (siehe Tab. 20). Diese Homepages werden teilweise von unabhängigen öffentlichen Institutionen betrieben (z.B. Energieagentur NRW). Aber teilweise werden diese auch von Unternehmen betrieben, die diese Wege nutzen um gleichzeitig auch neue Kunden zu gewinnen (siehe auch 3.1).

Tab. 20: Homepages auf denen sich Immobilien-Eigentümer über KWK-Technologien informieren können

Name	Betreiber / Entwickler	Beschreibung	URL
-	Energieagentur NRW	Allgemeine Informationen über KWK in NRW	kwk-fuer-nrw.de 1
-	BHKW-Infozentrum GbR	Allgemeine Informationen über KWK in NRW	bhkw-infozentrum.de
energiecheck	Energieheld GmbH	Auswahl der passenden Anlagentechnik	asue.de
energieblock	Trianel GmbH	Prüfung der Sinnhaftigkeit und Wirtschaftlichkeit eines BHKWs	t-ped.de
BHKW.rechner für Wohngebäude	Energieagentur NRW	Prüfung der Sinnhaftigkeit eines BHKWs im Wohngebäude	kwk-fuer-nrw.de 2
BHKW.rechner für Wohngebäude	Energieagentur NRW	Prüfung der Sinnhaftigkeit eines BHKWs im Unternehmen	kwk-fuer-nrw.de 3
BHKW-Rechner	solares bauen GmbH	Prüfung der Sinnhaftigkeit eines BHKWs in Mehrfamilienhäusern, Schulen und Hotels	bhkw-jetzt.de
KWK-Zuschlagsrechner 2012	BHK-Systeme GmbH	Prüfung der möglichen Fördersumme	bhk-systeme.de
BHKW-Amortisationsrechner	MWM - Caterpillar Energy Solutions GmbH	Prüfung der Wirtschaftlichkeit eines BHKWs	bhkw-rechner.mwm.net
Ihr BHKW-Erlös-Rechner	ecomuc GmbH	Prüfung der Wirtschaftlichkeit eines BHKWs	ecomuc.de

(Quelle: eigene Darstellung; Internet-Recherche)

Dieser Kommunikationsweg bietet für die Projektentwicklung insbesondere in Quartieren mit einer heterogenen Eigentümerstruktur viele Potenziale. Doch im Bereich der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogenen Strukturen wurden diese noch nicht eingesetzt. (vgl. Interviews mit Jung, Grisse, Kruse)

Das in diesem Abschnitt beschriebene Gedankenmodell spielt eine zentrale Rolle für das in dieser Dissertation zu entwickelnde Konzept (siehe Kapitel 3.2).

2.3.3. Notwendigkeit der Entwicklung des QEM-Konzeptes

Notwendigkeit eines weiteren Ansatzes für die Steuerung von Projekten der energetischen Quartiers-Sanierung

Die in den beiden vorangehenden Abschnitten beschriebenen Kritikpunkte und Hinweise, auf aktuelle und innovative Ansätze in den Bereichen Steuerung und Kommunikation hinsichtlich der Entwicklung und des Managements von Projekten der energetischen Sanierung in Quartieren mit heterogener Akteurs und Eigentümerstruktur, sollen in diesem Abschnitt um das Aufzeigen von Ansätzen für ein neues Steuerungs- und Kommunikations-Konzept ergänzt werden.

Wie vorangehend beschrieben gibt es von Seiten zahlreicher Autoren der einschlägigen Literatur, wie auch von Seiten der interviewten Experten diverse Kritikpunkte hinsichtlich der Steuerung wie auch der Kommunikation bei Projekten der energetischen Quartierssanierung. Für diese beiden Bereiche der Projektentwicklung bieten die Autoren wie auch die Experten darüber hinaus auch Ansätze für die Lösung der beschriebenen Problematiken. Dafür werden häufig neben veränderten Verwaltungs- und Organisationsstrukturen auch technische Innovationen empfohlen. An dieser Stelle sollen diese Kritik wie auch diese Empfehlungen nochmal zusammenfassend beschrieben werden. Diese Elemente bilden, zusammen mit den in Kapitel 3.1 dargestellten Impulsen des Customer Relationship Managements bei Online-Händlern, die Basis für die Entwicklung des neu zu entwickelnden Konzeptes (siehe Kapitel 3.2).

Für die Steuerung von Nahwärmenetz-Projekten werden erstens eine veränderte Organisations- bzw. Steuerungsstruktur und zweitens eine innovative IT-Infrastruktur, für weitere Kommunikations-Kanäle, empfohlen. Die Steuerungs-Struktur, insbesondere bei der öffentlichen Verwaltung, sollte effizienter hinsichtlich der Initiierung und der Umsetzung von Projekten umorganisiert bzw. erweitert werden (vgl. Interviews mit Jung, Grisse, Beckmann, Schwarz). Bei der Projektentwicklung sollte dabei eine neue weitere Art der Projekt-Initiierung etabliert werden. Die drei bisherigen auslösenden Faktoren (Standort, Projektidee, Kapital), im von Isenhöfer beschriebenen Phasenmodell (siehe Abb. 11), sollten bei dem neu zu entwickelnden Konzept nicht eingesetzt werden. Es geht bei dem neu zu entwickelnden Konzept auf Grund der neuen Prämisse der Bürgerorientierung (siehe Abb. 32; Reichwein 2014, S. 14–15) viel mehr darum, dass eine Projekt-Initiierung dadurch zu Stande kommt, dass der Bedarf der Immobilien-Eigentümer das initiierende Moment bildet. Die Experten stellen nämlich in der Praxis fest, „dass es sehr schwierig werden wird die Menge der Kleineigentümer, von oben her kommend, zusammen zu bringen“ (Interview mit Grisse).

Dabei kann eine webbasierte IT-Plattform für alle zentralen Akteure die „Zugänge niederschwelliger gestalten“ (Interview mit Beckmann) und in der Folge die Steuerung der Initiierung von Projekten effizienter und zielgerichteter umsetzen lassen. Denn die Experten sind sich einig, „dass man für eine relativ wirksame Steuerung eine webbasierte Plattform braucht“ (Interview mit Beckmann).

Ein Nahwärmenetz-Projekt wird nach der Logik zukünftig dadurch angestoßen, dass sich der Bedarf eine Projektidee, einen Standort und das Kapital sucht. Somit kann an dieser Stelle festgehalten werden, dass der neu zu entwickelnde Ansatz, auf Grundlage des Prinzips der Bürger-Orientierung, einen neuen Faktor in das Phasenmodell der Projektentwicklung einbringt, den Bedarf der Immobilien-Eigentümer. Daraus ergibt sich auch eine Verschiebung bzw. Umgewichtung zwischen den Phasen der Projektentwicklung. Doch dazu weitere Ausführungen im Kapitel 3.2.

Bei dieser Art der Initiierung geht es in besonderem Maße darum Grenzen zu überschreiten. Dabei sind institutionelle und persönliche Grenzen genauso gemeint, wie auch Eigentumsgrenzen. Denn bei dieser Forschungsarbeit geht im Bereich der energetischen Quartierssanierung insbesondere um die Realisierung von Nahwärmenetzen in bestehenden Quartieren bzw. Nachbarschaften. Diese Nahwärmenetze bieten unter bestimmten Voraussetzungen eine Möglichkeit an energie- und

kosteneffizientere Lösungen umzusetzen (siehe Exkurs: Nahwärmenetze; Koziol 2010, S. 654). Dies stellt eine neue Herangehensweise dar, für die ein neuer Steuerungs- und Kommunikations-Ansatz sowie -Konzept notwendig sind.

Agre arbeitet in einer Veröffentlichung heraus, dass insbesondere computer- und gleichzeitig internetgestützte Systeme in besonderem Umfang dabei helfen können, die dabei zu überwindenden Grenzen niedriger zu gestalten (vgl. Agre 2014: S. 271).

Hinsichtlich des Heizungsaustauschs und der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren sollte die Kommune eine vermittelnde Rolle zwischen Eigentümern und Handwerkern einnehmen. Denn in diesem Bereich werden in einem Quartiere täglich wiederkehrend Investitionsentscheidungen getroffen, die das Gelingen eines eigentümer-übergreifenden Projektes beeinflussen (s.o.). So kann sie eine größere Transparenz auf diesem Markt schaffen und die energetische Sanierung eher effizient steuern.

Darüber hinaus sollte eine weitere Handlungsebene geschaffen werden über die Eigentümer, mit ähnlichen Bedarfen in räumlicher Nähe, miteinander kooperieren können. Dies ist ebenfalls Aufgabe der Kommune als Anwenderin des notwendigen zu entwickelnden weiteren Ansatzes.

Die Erfahrungen in Bottrop haben gezeigt, dass eine Institution wie der Projekt-Tisch (siehe Kapitel 2.1.2) eine klare Steigerung der Effizienz bei Projekten in Quartieren erzielen kann (vgl. Beckmann, Riemer). Diese innovative Element-Kombination, hinsichtlich der Steuerung von Projekten, sollte Teil des neuen Konzeptes werden. Ergänzt wird dieses Element noch durch ein weiteres, das Projektbüro. Dieses stellt das operativ agierende Ergänzungs-Element dar (siehe Kapitel 2.1). Durch den Projekt-Tisch werden hingegen eher strategisch-steuernde Entscheidungen getroffen, die insbesondere das Gegenstromprinzip sicher stellen sollen. Diese beiden Element werden noch um eine IT-Software erweitert. Dieses wird im ICR-Leitfaden als ein Excel-Tool beschrieben (s.o.), durch das ein Projekt-Controlling und das Projekt-Portfolio-Management nutzerfreundlich operationalisiert werden kann (vgl. Schels 2008: S. 307-346 + 347-374). Auf Ebene des Projekt-Tisches und des Projekt-Büros können auch die zentralen Akteure angesprochen, sensibilisiert und projektbezogen aktiviert werden. Diese Vorgehensweise wird sowohl von den Autoren u.a. des ICR-Leitfadens, wie aber auch durch die interviewten Experten (vgl. Interview mit Grisse, Jung, Beckmann, Schwarz) empfohlen. Diese Feststellung fließt ebenfalls in die Basis des neuen Konzeptes hinein. Bei der Aktivierung der zentralen Akteure sollte auch auf die Reihenfolge der Akteure geachtet werden. Grisse empfiehlt dabei immer mit den finanziell und technisch bedeutendsten Akteuren zu beginnen und sich dann den weniger bedeutenden zu nähern. Darüber hinaus sollte diese Projekt-Steuerung immer mindestens auf Ebene des Mittleren oder oberen Managements stattfinden (vgl. Interview mit Grisse).

Notwendigkeit eines neuen Ansatzes für die Kommunikation bei Projekten der energetischen Quartiers-Sanierung

Im vorangehenden Abschnitt wurden die Kritikpunkte und empfohlenen Lösungsansätze, der Autoren der einschlägigen Literatur sowie der interviewten Experten, hinsichtlich der Steuerung von Projekten vorgestellt. In diesem Abschnitt sollen diese Aspekte für die Kommunikation bei Projekten der energetischen Sanierung von Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur dargestellt und erläutert werden.

Projekte in Bestandsquartieren, insbesondere in solchen mit einer heterogenen Akteurs- und Eigentümer-Struktur, wird eine passende und „geordnete Öffentlichkeitsarbeit“ (Interview mit Jung) bzw. Kommunikations-Strategie für die zentralen Akteure und Eigentümer benötigt. Dies wird aus der einschlägigen Literatur insbesondere zu den Erfahrungen bei der Projektentwicklung generell und bei Bioenergiedörfern im speziellen und in ExWoSt-Vorhaben (KiQ + ESGs), aber auch aus den Interviews

mit den Experten ersichtlich (siehe Kapitel 2.2; Interviews mit Kruse, Grisse, Jung, Beckmann, Schwarz). Die dazu notwendigen Kompetenzen fehlen den Kommunen noch häufiger und umfassender, als die zur angemessenen Steuerung von solchen Projekten (vgl. Interview mit Jung und Kruse). Somit müssen diese, bei den Angestellten der öffentlichen Verwaltung, immer wieder neu aufgebaut werden.

Bei Nahwärmenetz-Projekten sind insbesondere die einleitende Sensibilisierung und die darauf folgende Aktivierung entscheidende Phasen der Kommunikations-Strategie. Diese Prozesse sind nicht zu verwechseln mit denen von Partizipations-Vorhaben (siehe Kapitel 2.2). Diese Prozesse sind vergleichbar, weisen jedoch auch Unterschiede auf. Doch die Aktivierung-Prozesse haben mit denen von Partizipations-Vorhaben eine interessante Parallele, denn bei beiden wird aktuell angestrebt sie zukünftig häufiger über das Medium Internet zu organisieren. Darin sehen verschiedene Autoren und interviewte Experten große Potenziale um höhere Teilnahme-Quoten zu erzielen (s.o.). Zum Themengebiet KWK gibt es bereits Ansätze die interessierten Eigentümer über die Technik, die Fördermöglichkeiten und sonstige Vorteile der Technologie zu informieren (siehe Tab. 32; vgl. t-ped.de). Doch die Eigentümer zu einem Mitmachen bei einer Nahwärmenetz-Lösung bzw. einer Quartierssanierung zu bewegen, wird aktuell häufig noch über veraltete Kommunikations-Kanäle organisiert (s.o.; siehe Kapitel 2.2). Es verbergen sich große Potenziale in Verbindung mit der Nutzung gängiger und zukunftssträchtiger Medien bzw. Kommunikations-Kanäle, die andere Sektoren, wie Wirtschaftsunternehmen auch schon immer häufiger nutzen um die Bürger bzw. die Kunden zu erreichen. Auch im Kontext der Partizipation wird immer häufiger das Medium Internet genutzt, doch nicht bei Projekten mit dem Ziel ein Nahwärmenetz-Projekt im Gebäudebestand zu realisieren (Dörr, Rösch et al 2012: S. 123).

In dem Bereich nehmen die Bürger, in ihrer Rolle als Eigentümer der Immobilien im Bestandsquartier, einen Einfluss auf die energetische Entwicklung der Quartiere, die mit den derzeit genutzten Kommunikations-Kanälen kaum gesteuert werden kann. Insbesondere dieser Fakt begründet die Notwendigkeit eines weiteren Ansatzes für die Kommunikation hinsichtlich der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren.

Das neu zu entwickelnde Konzept sieht die Diversität bzw. die Heterogenität, unter den Akteuren und insbesondere unter den Eigentümern in Bestandsquartieren, als einen Mehrwert, den es zu mobilisieren gilt (vgl. Kalka 2014: S. 16). Dazu müssen allerdings neue Instrumente und Kanäle für die Kommunikation bei der Projektentwicklung wie auch beim Projektmanagement nutzbar gemacht werden. Denn wenn man den Bedarf der Immobilien-Eigentümer als initiiertes Moment sieht, muss man auch ein Konzept entwickeln, das diese Vorgehensweise in berücksichtigt. Doch ein solches existiert bisher nicht (siehe Kapitel 2.1). In der Literatur wird auch gefordert, dass es eine smartere Partizipation in Form von Nutzung neuer Technologien geben muss, damit sich die Bürger bzw. die Eigentümer an der Entwicklung von urbanen Räumen beteiligen können (vgl. Höffken 2014: S. 12).

Denn aktuell haben die Projektentwickler „einen konsumierenden Bürger“ (Interview mit Jung) als potenziellen Kunden vor sich, der gleichzeitig „ein mündiger Bürger ist“ (Interview mit Blauhut). „Das heißt, die Stadt hat nicht mehr nur diese eine Richtung in Richtung der Bürger. Sondern der Bürger bringt auch etwas an die Stadt heran (...).“ (Interview mit Knospe). Diese Aspekte sind bei einem Konzept für ein innovatives Management bei Projekten der energetischen Sanierung von Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur zu berücksichtigen. In diesem Punkt gibt es eine zentral wichtige Deckungsgleichheit mit den Hinweisen hinsichtlich des Steuerungs-Bereichs für das innovative Konzept. Denn auch bei der Steuerung ist zu berücksichtigen, dass der Bürger zukünftig immer mehr das Verhalten an den Tag legen wird, etwas an die Stadt herantragen zu wollen. Diesem Gedanken wird mit der Berücksichtigung der Bürgerorientierung Rechnung getragen.

Überleitung zum CRM + Online-Portalen + Methodenvergleich

Die in den vorangehenden drei Abschnitten beschriebene Kritik an den aktuellen Herangehensweisen sowie die dargestellten erweiternden Ansätze und die hergeleitete Notwendigkeit eines neu zu entwickelnden Ansatzes für ein innovatives Management, werden im ersten Unterkapitel des nächsten Kapitels um die CRM-Ansätze bei Online-Händlern (siehe Kapitel 3.1) ergänzt. Das CRM-Grundprinzip der Kundenorientierung weist nämlich eine interessante Parallele insbesondere zum Prinzip der Bürgerorientierung der kommunalen Verwaltung auf.

Der CRM-Ansatz bei Online-Händlern beinhalten daher hilfreiche Aspekte die als Impulse, für die Steuerungs- und Kommunikationsprozesse bei Sanierungsprojekten in Quartieren mit einer heterogenen Eigentümerstruktur, im neu zu entwickelnden Management-Konzept genutzt werden können (siehe Kapitel 3.2).

3. Quartiers-Energie-Management

In diesem Kapitel werden die Grundidee sowie die Entwicklung des Quartiers-Energie-Management-Konzeptes (QEM) beschrieben. Im vorangehenden Kapitel wurden die Grundlagen der aktuellen Vorgehensweise bei der Steuerung und Kommunikation von Akteuren im Kontext von Projekten der energetischen Quartierssanierung dargestellt und erläutert (siehe Kapitel 2.1 und 2.2). Diese Basis für die Entwicklung eines weiteren Projektentwicklungs-Ansatzes wird in diesem Kapitel einleitend durch die Theorie des Customer-Relationship-Managements (CRM) bei Online-Portalen, wie Amazon.com, Groupon.com und Goertz.de erweitert (siehe Kapitel 3.1).

Darauf aufbauend wird im zweiten Unterkapitel das Konzept des QEM vorgestellt (siehe Kapitel 3.2). Dort werden die Lösungsansätze präsentiert die eine Reaktion auf die im voranstehenden Kapitel hergeleitete Kritik und Notwendigkeit (siehe Kapitel 2.3) darstellen.

Das QEM stellt einen weiteren Bottom-Up-Ansatz. Dieser unterscheidet sich von dem bisherigen induktiven Ansatz, weil er primär auf der Handlungsebene von Einzelgebäuden agiert und das initiierte Moment zusätzlich zu den bisherigen Faktoren (Standort, Kapital und Projektidee, siehe Kapitel 2.1) durch den Bedarf der Immobilien-Eigentümer gebildet wird. Der bisherige bezieht sich hingegen primär auf die Handlungsebene von Quartieren.

Der zu entwickelnde weitere Ansatz des Quartiers-Energie-Management wird in Form mehrerer Leitbilder und Ziele, eines entsprechenden digitalen Ökosystems sowie eines aus der Theorie hergeleiteten Ablaufs beschrieben.

Die Adaption der erwähnten CRM-Theorie für die Entwicklung von Nahwärmenetz-Projekten, in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur, generiert eine Steigerung der Professionalität in dieser Disziplin. Ermöglicht wird diese Adaption durch die Parallele zwischen dem Leitbild Bürgerorientierung bei öffentlicher Verwaltung einerseits und dem Leitbild Kundenorientierung bei den Online-Händlern andererseits.

3.1. Customer-Relationship-Management bei Online-Händlern

Die bisherigen Ansätze der Projektentwicklung, für die Initiierung von Nahwärmenetzstrukturen, agieren auf den Handlungsebenen Gesamtstadt und Quartiere. Doch wie in Kapitel 2.3 festgestellt wurde ist ein Perspektivwechsel insbesondere auf Seiten der öffentlichen Verwaltung in Richtung des Leitbildes der Bürgerorientierung notwendig. Dabei stehen somit die einzelnen Menschen in Ihrer Rolle als Bürger und Immobilieneigentümer im Fokus. Diese Fokussierung auf den einzelnen Menschen bei der Ausrichtung der Perspektive weist eine entscheidende Parallele zum Leitbild der Theorie des Customer-Relationship-Managements insbesondere der Online-Händler auf, der Kundenorientierung.

Die vom Online-Handel erzielten wirtschaftlichen Erfolge sind zu einem guten Stück weit diesem Leitbild zu verdanken. Daher erscheint es sinnvoll diese Theorie für die Entwicklung bzw. Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und insbesondere Eigentümerstruktur nutzbar zu machen. Daher wird diese Theorie in den folgenden Unterkapiteln näher beschrieben.

Die mit dem CRM verbundenen Prozesse werden zur Verbesserung verschiedener Bereiche in Unternehmen, hinsichtlich der Beziehung zum Kunden, genutzt. Dabei bilden sie die Basis für die Analyse und Optimierung des Vertriebs, Services, Marketings, durchgängiger Auftragsprozesse, Markttransparenz und Produkt- bzw. Serviceverbesserung, indem sie helfen, die vorhandenen Geschäftsprozesse an die heterogene Kundschaft anzupassen, wodurch sie die Vielseitigkeit strukturiert und überschaubarer machen (vgl. Heinemann 2014: S. 57-79; Bruce 2012: S. 57-58). (vgl. Jung, Schnauffer 2004: S. 151-160)

Im folgenden Abschnitt werden einleitend die digitalen Ökosysteme der Geschäftsmodelle von Online-Portalen bzw. Online-Händlern vorgestellt.

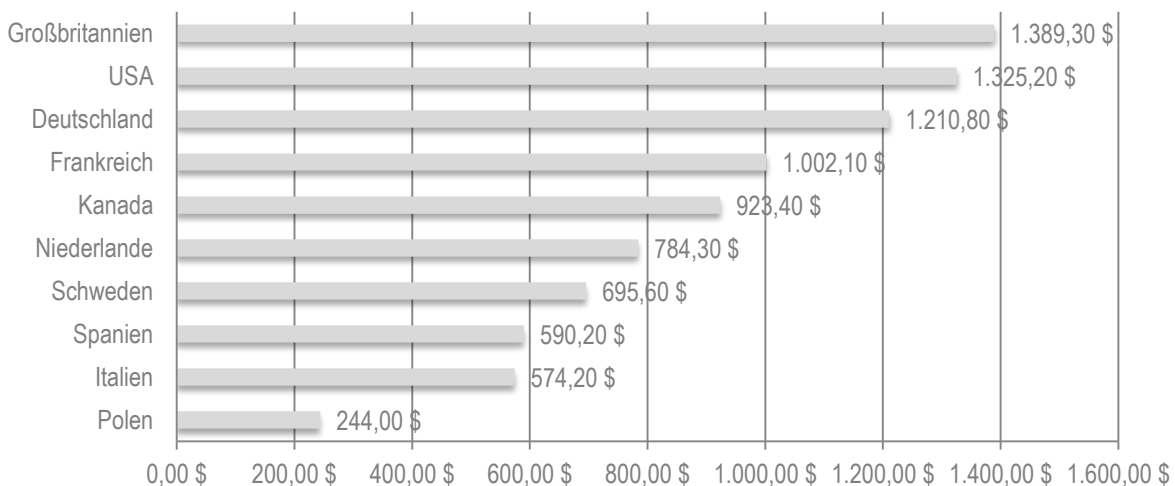
3.1.1. Online-Händler und Online-Portale

Die Online-Händler und Online-Portale sind in den letzten Jahren sehr erfolgreich im Vergleich zu den stationären Händlern mit ihren Filialnetzen. Der Umsatz der Online-Händler betrug im Jahr 2014 mit ca. 52 Mrd. €, was einen Anteil von 11,6 % am Gesamtumsatz des Einzelhandels in Deutschland darstellt (vgl. de.statista.com 11).

Die Kunden nutzen auch immer häufiger ihre Mobilfunkgeräte (Handys + Tablets), um die Produkte im stationären Handel mit den Angeboten von anderen Händlern, u.a. Online-Händler, in Online-Portalen zu vergleichen. Mittlerweile kaufen ca. 45 Mio. deutsche Bürger ihre nachgefragten Waren und Dienstleistungen über das Internet (vgl. de.statista.com 11). Auf der anderen Seite bauen immer mehr stationäre Händler eigene Online-Sparten auf (vgl. Heinemann 2014: S. 57-79).

Ein sog. E-Shopper gibt in Deutschland durchschnittlich 1.210,80 € pro Jahr aus, womit Deutschland hinter Großbritannien und den USA auf dem dritten Platz liegt (siehe Abb. 33).

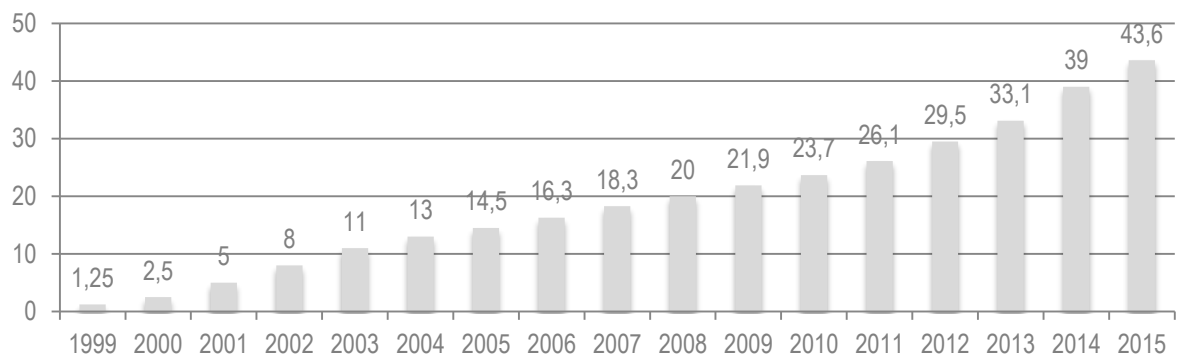
Abb. 33: Prognostizierter Umsatz pro Online-Shopper für das Jahr 2015



(Quelle: eigene Darstellung; Daten von: de.statista.com 11, deals.com + Centre for Retail Research 2015)

Diese Zahlen zeigen einen klaren Trend zum Online-Handel auf, der sich auch auf die städtebaulichen Strukturen der Städte in weltweit auswirkt. Kuschnerus bezeichnet den Internethandel als irrelevant unter bauplanungsrechtlichen Aspekten. Der Internethandel wird als Teil des Versandhandels kategorisiert. Es wird maximal das Logistikkager als bauplanungsrechtlich relevant eingestuft. (vgl. Kuschnerus 2007: S. 16-18) Franke weist in einer Veröffentlichung darauf hin, dass früher die Kauf- und Warenhäuser die Kaufkraft-Magneten waren. Doch mittlerweile sind es die Shopping-Center in peripheren und zunehmend auch innerstädtischen Lagen (vgl. Franke 2012: 37). Die Logistikkager liegen ausschließlich in Randlagen und bieten für die Innenstädte keinen Mehrwert, sie stellen für sich genommen keine Bedrohung für die Innenstädte dar. Der Online-Handel, der über sie abgewickelt wird, erzeugt hingegen eine immer deutlichere Kaufkraftverschiebung weg von den Innenstädten und hin zu den Online-Händlern (siehe Abb. 34). Die Experten Heinemann und Krisch weisen diverse Unterschiede hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung des stationären Einzelhandels auf. Bei der generellen Einschätzung sind sich beide einig, der Konkurrenzdruck von Seiten des Online-Handels wird immer relevanter und entscheidender werden (vgl. Link Brandeins 4.2015).

Abb. 34: B2C-E-Commerce-Umsatz in Deutschland 1999 bis 2014 und Prognose für 2015 (in Mrd. €)



(Quelle: eigene Darstellung; Daten von: de.statista.com 1, HDE)

In einer Veröffentlichung von Bunzel und Janning aus dem Jahr 2009 werden Standort-Trends unterschiedlicher Sparten des Einzelhandels vorgestellt, die auch heute noch gültig sind. Danach weisen die Lebensmitteldiscounter eine anhaltende Flucht aus städtischen Zentren auf. Ein genau gegenteiliger Trend ist bei den großen Shoppingzentren zu verzeichnen, denn diese eröffnen immer häufiger Center in innerstädtischen Lagen anstatt auf der Grünen Wiese. Die Fachmärkte haben in der Vergangenheit ebenfalls viele Flächen auf der Grünen Wiese erschlossen und werden dort auch verbleiben, wobei dabei keine großen Erweiterungen zu erwarten sind. Das Bild des Einzelhandels in Innenstädten wird aktuell wie auch in Zukunft immer mehr von nationalen und internationalen Filialisten geprägt. Dagegen sieht die Zukunft der Warenhäuser, die in der Vergangenheit die Kaufkraft-Magneten der Innenstädte waren, nicht gut aus, wie man bspw. der aktuellen Diskussion um die Zukunft der Warenhauskette Karstadt entnehmen kann (vgl. zeit.de 1). Eine ähnlich düstere Entwicklung haben die inhabergeführten Fachgeschäfte in den innerstädtischen Lagen zu verzeichnen bei gleichzeitig wenig aussichtsreicher Perspektive. Diese Trends sind starr und werden sich in absehbarer Zeit auch nicht entscheidend verändern. (vgl. Bunzel et al 2009: S. 13-14)

Die strukturierte Kategorisierungs-Logik gemäß Tab. 21 zeigt eine generell etablierte Lagedifferenzierung. Die dort beschriebenen Lage-Parameter werden hinsichtlich der Passantenfrequenz, der Orientierung des Zentrums und des Geschäftsbesatzes charakterisiert:

Tab. 21: Parameter der Lagedifferenzierung

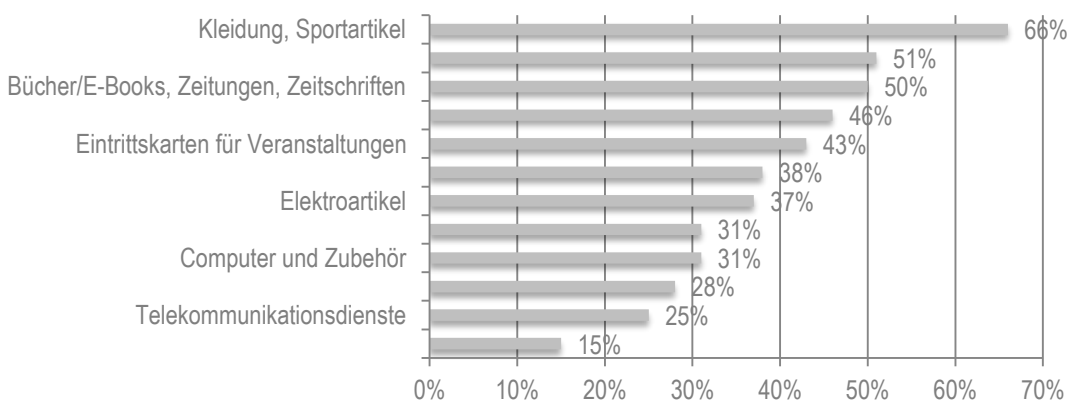
Lage-Parameter	Parameter-Eigenschaften
A-Lage	Maximale Passantenfrequenz
B-Lage	Dichter Geschäftsbesatz, vereinzelt unterbrochen durch andere Nutzungen
C-Lage	Dünnere Geschäftsbesatz, zahlreiche Unterbrechungen durch andere Nutzungen
1-er-Lage	Hauptgeschäftslage im Stadtkern mit hoher Passantenfrequenz
2er-Lage	Nebenkern- / Stadtteillage mit hoher Passantenfrequenz
Streulage	Einzelbetrieb in Alleinlage
Nahbereich	Meist wohnortorientiertes Zentrum
Subzentrum	Zweite örtliche Hauptlage

(Quelle: eigene Darstellung nach; Grund 2010: S. 75)

Junker und Kruse weisen in ihren Studien auf verschiedene Problematiken im Hinblick auf die Standorte des Einzelhandels in Städten hin. Eines der größten Probleme sind die zentrenrelevanten Sortimente in

nicht-integrierten Lagen, da dadurch Kaufkraft in erheblichem Umfang aus den Innenstädten gezogen wird. Die zweite Problematik liegt im Abwandern vieler Einzelhandelsunternehmen in periphere Lagen begründet da die nachgefragten aber nicht vorhandenen Flächen in gewachsenen Strukturen fehlen. In diesen Fällen muss man die Einzelhändler allerdings nach solchen mit Food- und denjenigen mit Non-Food-Sortimenten unterscheiden (vgl. Franke 2012: S. 24-29). Insbesondere bei Einzelhändlern mit Food-Sortimenten gibt es aktuell allerdings auch einen anderen Trend zu beobachten. Kleinere innerstädtische Verkaufsflächen werden nachgefragt, bei denen in einem Radius von 500 bis 600 Metern ca. 5.000 Bürger erreicht werden können. Daneben wirken sich auch Größe und Bedeutung der Stadt in der Region (vgl. Lösch 1944: S. 1-9, 155-186) aus und sind daher differenziert zu betrachten. In Metropolen verhält sich die Problematik anders als bspw. in Mittel- oder Kleinstädten (Ober-, Mittel- und Unterzentren).

Abb. 35: Waren + Dienstleistungen, die in den letzten 12 Monaten (bis Mai 2014) online gekauft bzw. bestellt wurden



(Quelle: eigene Darstellung; Daten von: de.statista.com 12, Statistisches Bundesamt)

Bei Online-Händlern können die Bürger alle zentrenrelevanten Sortiment-Elemente erwerben, dabei ist unerheblich ob sie in einer Metropole, Mittel- oder Kleinstadt wohnen. In Deutschland kaufen mittlerweile 45 Mio. Menschen bei Online-Händlern ein (vgl. DeStatis 2015c: S. 13). Der vorangehenden Grafik ist zu entnehmen, dass 50 bis 66 Prozent dieser Online-Shopper in den zwölf Monaten bis Mai 2014 Kleidung, Sportartikel/Gebrauchsgüter/Bücher, E-Books, Zeitungen und Zeitschriften bei Online-Händlern gekauft haben (siehe Abb. 35). Urlaubsunterkünfte und Eintrittskarten für Veranstaltungen haben mindestens 40 bis 46 Prozent der Online-Shopper online gekauft. Zwischen 30 und 38 Prozent der Online-Shopper haben Filme, Musik/Elektroartikel/Software inkl. Computer, Videospiele/Computer und Zubehör bei Online-Händlern erstanden.

Bei diesen online erworbenen Warengruppen handelt es sich entsprechend einer Definition im Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Köln fast ausschließlich um Elemente des zentrenrelevanten Sortiments. Die entsprechenden Warengruppen sind: Elektrowaren, Sportartikel/Camping, Hausrat/Glas/Porzellan sowie Uhren/Schmuck und Foto/Optik (vgl. Stadt Köln – Amt für Stadtentwicklung 2010: S. 29). Nach einer Definition im Landesentwicklungskonzept des Landes Rheinland-Pfalz werden ganz ähnliche Warengruppen als zentrenrelevant charakterisiert: Nahrungsmittel, Drogeriewaren/Kosmetikartikel, Haushaltswaren/Glas/Porzellan, Bücher/Zeitschriften, Papier/Schreibwaren, Büroartikel, Kunst/Antiquitäten, Baby-/Kinderartikel, Bekleidung, Lederwaren, Schuhe, Unterhaltungselektronik/Computer, hiFi/Elektroartikel, Foto/Optik, Einrichtungszubehör (ohne Möbel), Teppiche, Textilien und Heimtextilien, Bastelartikel, Kunstgewerbe, Musikalienhandel, Uhren/Schmuck, Spielwaren, Sportartikel, Blumen, Campingartikel, Fahrräder, Zubehör, Mofas, Zooartikel, Tiernahrung und Tiere (vgl. MWKEL RLP 2008: S. 98).

In aktuellen Studien für bspw. die Kommune Dinslaken kommen Junker und Kruse zu immer noch ganz ähnlichen Schlussfolgerungen hinsichtlich der zu beobachtenden Trends bei der Standortwahl des

Einzelhandels (vgl. Junker, Kruse 2014: S. 26-33). Doch diese Entwicklungen des immer weiter steigenden Einflusses der Kaufkraftverschiebung hin zum Online-Handel bzw. E-Commerce finden keine Erwähnung in den Analysen der einschlägigen Fachleute. Stattdessen findet man in der einschlägigen Literatur immer wieder die Beschwörung der etablierten Forderungen wie bspw. „Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche“ (Bunzel et al 2009: S. 13) oder „Der standortgerechte Einzelhandel“ (Kuschnerus 2007).

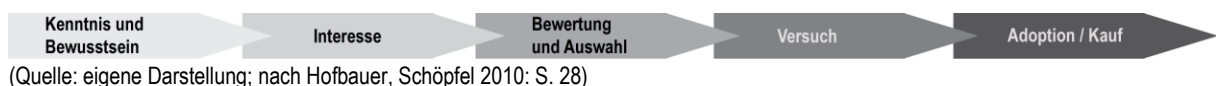
Von anderer Seite findet das Thema E-Commerce bzw. Online-Handel allerdings Einzug in die Stadtplanung. Insbesondere der Online-Handel-Experte Heinemann beschäftigt sich schon seit längerer Zeit mit diesem Thema. In einem Interview, an dem ebenfalls der Experte Krisch teilnimmt, werden verschiedene kontroverse Argumente ausgetauscht. Heinemann vertritt dabei die Auffassung, dass das Internet ein unaufhaltsamer Trend ist, der den Einzelhandel in den nächsten Dekaden immer weiter verändern wird (vgl. wz-newsline.de). Krisch geht dabei noch weiter und stellt die These auf, dass die meisten Innenstädte nicht mehr funktionieren und dies auch in Zukunft nicht mehr der Fall sein wird. Heinemann relativiert diese Aussage und stellt zur Diskussion, dass die Metropolen wie auch die Großstädte aktuell immer weiter wachsen und dies auch zukünftig werden. In den 1-A-Lagen werde der sogenannte stationäre Handel auch zukünftig bestehen bleiben. Die größte Problematik sehen beide übereinstimmend in den Klein- und Mittelstädten in Deutschland. Diese würden im Konkurrenzkampf mit dem zentrenrelevanten Online-Handel immer weiter verlieren. (vgl. Link 2015: S. 64-67)

Weitere Experten fordern vom Einzelhandel die Filialen und Verkaufsflächen flexibler, erlebnisreicher und bequemer zu gestalten, da nur mit derartigen Maßnahmen eine Konkurrenzfähigkeit gegenüber dem Online-Handel gewährleistet werden könne (vgl. Stepper 2015: S. 65). Dies ist notwendig, da sich das Einkaufsverhalten der Menschen in den letzten Jahren drastisch verändert hat (s.u.).

Kaufprozess früher + heute

Der Kaufprozess hat sich in den letzten Jahrzehnten mit den Formen des Handels schrittweise immer wieder verändert. Dabei spielen die vorangehend beschriebenen Kommunikationskanäle eine entscheidende Rolle. Der klassische Kaufprozess, der insbesondere den Kauf von Waren im stationären Handel umfasst wird von Hofbauer und Schöpfel wie folgt beschrieben (siehe Abb. 36):

Abb. 36: Der klassische Kaufprozess



Den durch das Internet veränderten Kaufprozess beschreibt Boersma mit den folgend beschriebenen Prozessschritten in der dargestellten Reihenfolge (siehe Abb. 37):

Abb. 37: Der Online-Kaufprozess



Produktauswahl (Produktübersicht, Produktinformation, Produktauswahl) → Anbietersauswahl → Produkteinkauf
 (Quelle: eigene Darstellung; nach Boersma 2012: S. 77)

Im Vergleich zum klassischen Kaufprozess gibt es zum neuen deutliche Unterschiede. Heutzutage wählt der Kunde zuerst sein Produkt aus und anschließend entscheidet er sich für einen Anbieter. Dabei weist Boersma auf eine Entkopplung von der Anbietersauswahl und dem Produkteinkauf hin. Somit hat sich der gesamte Prozessablauf stark verändert. Die Schritte haben ihre Reihenfolge wie auch ihre Beziehung zueinander abgewandelt (vgl. Heinemann 2014: S. 33).

Von Stracke wird der Ablauf des Kaufprozesses im Zeitalter des Internets ganz ähnlich mit den folgenden drei Prozessschritten beschrieben (siehe Tab. 22):

Tab. 22: Drei Prozessschritte im Internet-Zeitalter

Prozessschritt	Beschreibung	Kanal
Point of Need	Bedürfnisse wecken	Werbung, Gesellschaft, Trends allgemein
Point of Decision	Entscheidungen: 1. Was kaufen, 2. Wo kaufen	Hersteller-Website, Portale, Online-Shops, Preisvergleiche
Point of Sale	Kauf durchführen	Stationärer Handel, Online-Handel

(vgl. Stracke 2008: S. 545; Stracke 2008: S. 541-556)

Auch bei dieser Beschreibung des aktuellen Kaufprozesses sind die Prozesse in der Reihenfolge verändert beschrieben. Der Logik dieser Erläuterungen folgend sind die beobachteten Veränderungen im Kundenverhalten Anpassungen an die neuen Geschäftsmodelle und technischen Möglichkeiten im Kontext der Digitalisierung bzw. des Internets (vgl. Bruce 2012: S. 51-53; Multi-Channeling der Zukunft. Multi-Channel-Erfolgsfaktoren im wachsenden Markt aus Sicht von Google. In: Heinemann, Schleusener und Zaharia S. 50-69).

Stracke beschreibt in seiner Veröffentlichung auch verschiedene Aussagen zum veränderten Kaufverhalten der Kunden im Handel. Nachfolgend sind die Wichtigsten aufgeführt:

- „Die Hälfte informiert sich vor dem Kauf im Netz“ (S. 541)
- „Die meisten kaufen nach der Online-Recherche im Geschäft“ (S. 541)
- „Hersteller können Kaufwahrscheinlichkeit erhöhen“ (S. 542)
- „Neunzig Prozent suchen Informationen über Notebooks online aber über die Hälfte kaufen offline“ (S. 543)

(vgl. Stracke 2008: S. 541-556)

Neben diesen vier zentralen Aussagen, zum veränderten Kaufverhalten der Kunden ist es für stationäre Einzelhändler wichtig zu realisieren, dass der Großteil der Kunden vor dem Kauf bei Preisvergleichsportalen, Hersteller-Webseiten, Meinungsportalen, Blogs und Social Community Websites recherchiert. (vgl. Stracke 2008: S. 542; Stracke 2008: S. 541-556)

Um das Verhalten der Kunden hinsichtlich des Internet-Shoppings besser verstehen zu können empfehlen Experten die unbekanntenen Kunden zu segmentieren. Becker und Heuzeroth schlagen für diesen Schritt folgende dreigliedrige Segmentierung vor: Generation Baby-Boomer, Generation Golf (Generation X) und Generation Internet (Generation Y) (vgl. Becker, Heuzeroth 2014: s. 43-64). Kring beschreibt die Eigenschaften der einzelnen Gruppen für eine Social-Media-Analyse ausführlicher:

- Generation Baby-Boomer
 - 1945-1965
 - Optimistische und idealistische Lebenseinstellung
 - Durchsetzungsfähig, sehr selbstbewusst und mit einem Hang zur Egozentrik
 - Orientiert am Arbeitsmotto: Leben, um zu arbeiten
 - Harmoniebedürftig und konsensorientiert
 - Begegnen älteren Autoritäten mit Kritik und Skepsis
 - Wenig aufgeschlossen gegenüber neuen Technologien
- Generation Golf (Generation X)
 - 1965-1980
 - Pessimistische Lebenseinstellung
 - Individualistischer als die Baby-Boomer
 - Orientiert am Arbeitsmotto: Arbeiten, um zu leben

- Begegnen Institutionen mit Misstrauen
 - Gesellschaftlicher Wandel wird positiv wahrgenommen
 - Generation-Internet (Generation Y)
 - 1980-dato
 - Optimistischer eingestellt als die Generation Golf
 - Risikobereiter
 - Arbeiten um zu leben
 - Hohe Medienkompetenz
 - Flexibler Umgang mit Veränderungen
 - Stark ausgeprägte Multitaskingfähigkeiten
- (vgl. Kring 2013: 6-8)

digitale Ökosysteme von Online-Portalen

Die Online-Portale treten mit verschiedenen Geschäftsmodellen und mit unterschiedlichen Kundenbeziehungen auf den Markt. Diese Unterschiede kann man in Form der zahlreichen Ökosysteme aufzeigen, die es im Bereich des E-Business gibt (vgl. Kollmann 2013a: S. 48-49; Kollmann 2013b: S. 457-619). Der Tab. 25 sind die fünf wichtigsten Betriebstypen zu entnehmen. Dabei ist ein wichtiges Kriterium, ob das Unternehmen nur über die Kanäle des Internets mit seinen Kunden interagiert oder ob es auch stationäre Kommunikationskanäle nutzt um seine Waren an die Kunden zu verkaufen. Ein weiteres Kriterium ist, ob das Online-Portal ein Teil des Unternehmens ist oder ob dieser Kanal über eine Kooperation mit einem anderen Unternehmen nutzbar gemacht wurde. (vgl. Heinemann 2014: S. 88- 96)

Kollmann beschreibt drei Kategorien von Plattformen, die jeweils unterschiedliche Stoßrichtungen der Unternehmen beschreiben. Diese drei Richtungen bzw. Betätigungsfelder der betroffenen Unternehmen sind der Einkauf, der Verkauf sowie auch der Handel. Anhand dieser drei Felder beschreibt er die folgenden drei Arten von Plattformen:

- E-Procurement,
- E-Shop und
- E-Marketplace.

Diese drei Begriffe beschreiben Unternehmensbereiche, die häufig sehr eng miteinander verbunden sind und somit auch viele Überschneidungen aufweisen. Das BMWi definiert die elektronischen Marktplätze wie folgt: „Sie führen im Internet Anbieter und Nachfrager von Gütern zusammen. Das gilt sowohl für Firmenkunden (Business to Business = B2B) als auch für Endverbraucher (Business to Consumer = B2C). Ähnlich einem Firmenverzeichnis sind Sie als Anbieter hier mit Ihrem Produktspektrum registriert und für Nachfrager über eine marktplatzinterne Suchmaschine auffindbar.“ (bmwi-unternehmensportal.de). Auch für Unternehmen mit E- bzw. Online-Shops bietet das BMWi eine Beschreibung an, „Unternehmen, die über Online-Shops Waren- und Dienstleistungen vertreiben möchten, benötigen ein geeignetes Shop-System. Dabei kann auf ein breites Angebot von Standardsoftware zurückgegriffen werden, so dass aufwändige und kostenintensive Individualprogrammierungen nicht unbedingt erforderlich sind. Die "halbe Miete" eines Online-Verkaufs ist ein gut organisierter Vertrieb. Sie können den Vertrieb und/oder die Zustellung Ihrer Produkte selbst oder mit externen Dienstleistern organisieren.“ (bmwi-unternehmensportal.de). Die dritte Plattform-Art, die elektronische Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen definiert das BMWi ebenfalls: „Portale leiten Internet-Nutzer wie durch einen Trichter auf bestimmte Wirtschaftsbranchen. Es handelt sich dabei um eigene, meist branchenbezogene Webseiten mit Nachrichten zur Branche und vor allem Firmenverzeichnissen bzw. elektronischen Branchenbüchern. Dazu kommen digitale Kataloge. Hier werden, ähnlich wie in einem Online-Shop, alle Produkte mit ihren Spezifikationen dargestellt. In einem digitalen Katalog fehlt aber in der Regel die - in einem Online-Shop vorhandene - Bezahlungsfunktion.“

Außerdem gibt es Online-Shopping-Clubs: geschlossene Plattformen, auf denen in der Regel deutlich reduzierte Markenware z.B. aus Produktionsüberschüssen für die Mitglieder des Shopping-Clubs angeboten wird.“ (bmwi-unternehmensportal.de). Neben diesen drei Unternehmensbereichen gibt es auch noch die beiden Bereiche E-Community und E-Company. Diese beiden Begriffe beschreiben die Kommunikationstätigkeiten innerhalb und zwischen den Unternehmen. (vgl. Kollmann 2013a: S. 48-51; Schwarz 2008: S. 776-790)

Kollmann beschreibt in einer seiner Veröffentlichungen auch die Geschäftsmodelle, die hinter vielen Online-Händlern stehen. Dabei steht für ihn die Frage im Vordergrund, wie die Einnahmen im E-Business generiert werden. Somit rücken in seiner Beschreibung der Geschäftsmodelle von Online-Händlern die folgenden drei Akteursgruppen in den Fokus der Betrachtung:

- Unternehmen (Business),
- Öffentliche Institutionen (Government) und
- Private Konsumenten (Consumer).

(vgl. Kollmann 2013a: S. 51)

Entscheidend für die Charakterisierung der Geschäftsmodelle ist für Kollmann die jeweilige Art des Leistungsaustausches. Er beschreibt dabei die folgenden sechs Transaktionsbeziehungen als die möglichen (siehe Tab. 23):

Tab. 23: Transaktionsbeziehungen und Beschreibung des Leistungsaustausches

Transaktionsbeziehung		Beschreibung des Leistungsaustausches
Business-to-Consumer	(B2C)	Handel zwischen Unternehmen und Kunden
Business-to-Business	(B2B)	Längerfristige Geschäftsbeziehungen und komplexere Wertschöpfungsstrukturen
Government-to-Business	(G2B)	Öffentliche Beschaffung und formalisierte Ausschreibungsverfahren
Government-to-Government	(G2G)	Öffentliche Institutionen tauschen sich aus
Government-to-Consumer	(G2C)	Leistungen wie Vermittlungsbörsen (z.B. Agentur für Arbeit)
Consumer-to-Consumer	(C2C)	Produkt- und Informationsaustausch zwischen Privatpersonen

(Quelle: vgl. Kollmann 2013: S. 51-53; Online-Marketing)

Eine Integration insbesondere der B2C- sowie der B2B-Transaktionsbeziehungen in die Bereiche des Online-Handels eines Unternehmens ist für Heinemann eine grundsätzliche Voraussetzung für den Erfolg einer Etablierung eines Cross-Channel-Managements (vgl. Heinemann 2011: S. 54-55).

Auf diesen Transaktionsbeziehungen, mit dem Austausch von Leistungen, bauen die Geschäftskonzepte der Online-Händler bzw. der Unternehmen im E-Commerce auf. Dabei können die Konzepte den folgenden fünf Konzepttypen zugeordnet werden Content, Commerce, Context, Connection und Communication (vgl. Kollmann 2013b: S. 49 ff.). In der folgenden Tabelle (siehe Tab. 24) werden die fünf Konzepte beschrieben und gegenübergestellt:

Tab. 24: Fünf Geschäftskonzepte von Online-Händlern

Typ von Geschäftskonzept	Geschäftskonzept
Content	Sammlung, Selektion, Systematisierung, Kompilierung und Bereitstellung von Inhalten
Commerce	Anbahnung, Aushandlung und Abwicklung von Geschäftstransaktionen über Netzwerke
Context	Klassifizierung, Systematisierung und Zusammenführung von verfügbaren Informationen und Leistungen in Netzwerken
Connection	Interaktion von Akteuren in Datennetzen wird ermöglicht und organisiert
Communication	Interaktion von Akteuren in Netzwerken wird ermöglicht und unterstützt

(vgl. Kollmann 2013a: S. 53-55)

Neben der Unterscheidung der Online-Händler hinsichtlich der Geschäftskonzepte gibt es auch eine Unterscheidung nach Betriebstypen. Heinemann weist dabei auf fünf unterschiedliche Kategorien von Online-Händlern hin. Dabei unterscheiden sich die einzelnen Gruppen hinsichtlich des Grades der Bedeutung des Online-Handels innerhalb des gesamten Unternehmens. Die folgende Auflistung (siehe Tab. 25) beinhaltet die Typ-Beschreibung und benennt den gesamten Umsatz der jeweiligen Typen aus dem Jahr 2012. Zusätzlich werden Beispiele von Unternehmen der jeweiligen Sparte genannt:

Tab. 25: Betriebstypen des Online-Handels in 2012

Betriebstyp	Umsatz im Jahr 2012 (in Mrd. €/a)	Beschreibung	Beispiel-Unternehmen
Pure-Online-Handel	10,7	Hochspezialisierte Anbieter auch mit kleiner Betriebsgröße, die das Internet als Verkaufsplattform nutzen	Zalando.de, Zooplus.de, Redcoon.de, Hutshopping.de, Home24.de
Kooperativer Online-Handel	8,8	Verbünde oder Branchenportale mit einheitlicher Store-Brand sowie eBay- und Amazon-Partnerschaften	eBay.de, Amazon.de, Maryundpaul.de, Moebel.de
Multi-Channel-Handel	2,9	Stationäre Einzelhändler mit zusätzlichem Internet-Kanal oder vice versa mit Channel-Hopping-Möglichkeit	Douglas.de, Schuh-Goertz.de, Sport-Scheck.de, Globetrotter.de
Hybrider Online-Handel	8,5	Parallelbetrieb aus klassischen und elektronischen Versand in einem gemeinsamen Distanzhandelskanal	Otto.de, Baur.de, Lands-End.de
Vertikaler Online-Handel	0,7	Hersteller mit Internet als B2C-Vertriebsweg oder Anbieter von Mass-Customization und Open-Innovation	Esprit.de, NIKE.de, Boss.de, Toilorstore.com, Spreadshirt.com

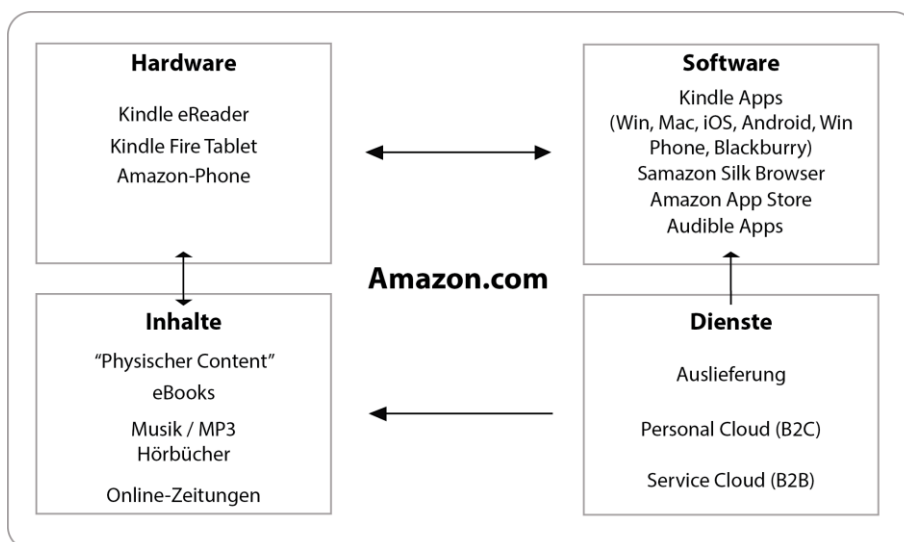
(vgl. Heinemann 2014: S. 96 (Verweis an 2 nicht auffindbare Quellen: eWeb Research Center 2013; BVH 2013))

Für die Entwicklung des notwendigen weiteren Ansatzes im Kontext dieser Forschungsarbeit (siehe Kapitel 2.3) sind insbesondere die beiden Bereiche Kooperativer Online-Handel und der Multi-Channel-Handel von übergeordnetem Interesse. Daher werden aus beiden Bereichen die Entwicklungen jeweils eines Unternehmens genauer erläutert. Für den Bereich Kooperativer Online-Handel werden die Entwicklungen von Amazon.com und von eBay.com beschrieben. Und für den Bereich Multi-Channel-Handel wird der Werdegang von Görtz hin zum Multi-Channel-Unternehmen beschrieben. Darüber hinaus wird auch noch das Geschäftskonzept von Groupon.com näher erläutert. Dieses ist von besonderer Bedeutung, da es einen Bestandteil des in dieser Arbeit zu entwickelnden Konzeptes für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur darstellt.

Amazon.com Inc.

Das Unternehmen Amazon.com Inc. wurde im Jahr 1994 von Jeffrey Preston Bezos gegründet und im darauf folgenden Jahr war die Homepage das erste Mal online erreichbar (vgl. Spector 2000: S. 91-92). Im Jahr 2014 erwirtschaftete Amazon.com international einen Nettoumsatz von 88,99 Mrd. US\$. Davon wurden 55,47 Mrd. US\$ allein in Nordamerika umgesetzt. Das Unternehmen hat aktuell weltweit 260 Mio. aktive Kunden-Accounts aufzuweisen. Die monatliche Besucherzahl in Deutschland beträgt aktuell ca. 24,8 Mio.. (vgl. de.statista.com 15)

Abb. 38: Digitales Ökosystem von Amazon.com



(Quelle: Ammon, Brem 2013: S. 110)

Die oben stehende Grafik (siehe Abb. 38) definiert das digitale Ökosystem der Amazon.com Inc. nach den vier Kategorien Hardware, Software, Inhalte und Dienste. Diese Darstellungs-Variante ist an das Vorgehen von Ammon und Brenn angelehnt. In deren Veröffentlichung werden daneben auch mit denselben Kategorien die digitalen Ökosysteme von Google und Apple beschrieben (s.u.). Amazon.com Inc. ist am Anfang ein innovativer Teil der Logistik-Branche gewesen. Aber mittlerweile macht der Konzern immer mehr Umsatz mit den elektronischen Angeboten wie eBooks, Filme, Serien etc. und den dazugehörigen Endgeräten. Amazon.com Inc. subventioniert diese Endgeräte teilweise, damit die Kunden eine niedrige Hemmschwelle haben die elektronischen Angebote zu kaufen. Der eigentliche Umsatz wird dabei mit den digitalen Inhalten gemacht. Dieses Vorgehen stellt eine logische Weiterentwicklung des bisherigen Geschäftsmodells dar. (vgl. Ammon, Brem 2013: S. 110-111)

In einer älteren Veröffentlichung von Spector wird vom „Amazon-Erlebnis“ (Spector 2000: S. 100) gesprochen. Dieser Erlebnisfaktor definiert sich über einen reibungslosen Einkaufsvorgang. Einen

solchen erreicht Amazon.com über eine einfache und schnelle Suchfunktion auf einer sehr intuitiven und klar strukturierten Homepage. Die Suchfunktion bietet umfangreiche Kategorien für das Filtern von Angeboten. Dabei spielen die Kategorien Autor, Titel, Thema, Erscheinungsjahr und die Kategorie Schlagwort wichtige Rollen. Neben dieser Suchfunktion ist eine Analyse des Kundenverhaltens sehr wichtig für den Erfolg des Unternehmens. Bezos Grundgedanke ist es, die Kundenwünsche möglichst genau kennen zu wollen und dem Kunden die Möglichkeit zu geben, möglichst viele Angebote übersichtlich miteinander vergleichen zu können, auch wenn Amazon.com Inc. nicht immer selber der preiswerteste Anbieter dabei sein sollte (vgl. Heinemann 2013: S. 77). Die Kunden-Analyse wurde bereits von Anfang an genutzt, um, entsprechend der Interessensgebiete des Kunden diesem Buchvorschläge machen und auf Neuerscheinungen von Autoren und Künstlern hinweisen zu können. Neben diesen individuellen Beratungsangeboten hat Amazon.com auch das Ziel, unter den Kunden eine Art Gemeinschaft zu bilden. Diese kann dadurch entstehen, dass die Kunden sich gegenseitig, mit Hilfe der Möglichkeit zur quantitativen und qualitativen Bewertung von Artikeln bei der Kategorisierung von Produkten unterstützen (vgl. Spector 2000: S. 100). Die größte Leistung von Amazon.com ist allerdings, dass das Unternehmen es stets erneut schafft, „trotz Distanz mehr Nähe (zu) schaffen“ (Hönle 2013: S. 31). Diese Nähe ist hinsichtlich eines persönlichen Vertrauensverhältnisses zu sehen, dass das Unternehmen zu zahlreichen Kunden aufzubauen in der Lage ist, ohne dass es einen direkten Kontakt mit großer räumlicher Nähe geben muss. Die Gesamtheit der genannten Faktoren machen das digitale Ökosystem und das Geschäftsmodell von Amazon.com so erfolgreich. (vgl. Spector 2000: S. 92-93)

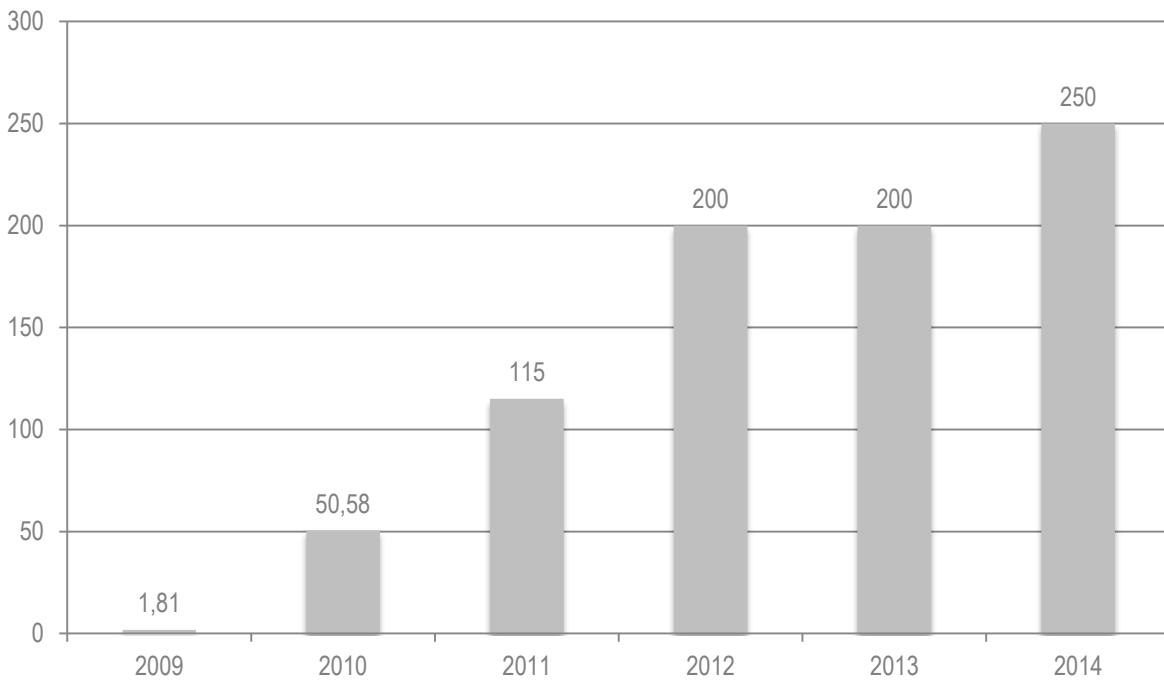
Das Unternehmen versucht, unter der Führung von Bezos, immer wieder neue Betriebsmodelle umzusetzen. So ist auf dem US-amerikanischen Markt die Vermittlung von Dienstleistungen, wie bspw. Handwerkerdienstleistungen, ein aktueller Vorstoß in diese Richtung (vgl. spiegel.de 1). Dieser Ansatz ist für die energetische Sanierung von Gebäuden in Städten relevant und, wie oben dargestellt, für diese Dissertation von Bedeutung.

Eine weitere innovative Idee ist auf dem japanischen Markt der Verkauf des BMW i3 über die Online-Plattformen von Amazon (vgl. spiegel.de 2). Als dritte aktuell angedachte Innovation sei an dieser Stelle noch der geplante Einstieg von Amazon in den Hotelbuchungsmarkt genannt (vgl. spiegel.de 3).

Groupon.com Inc.

Im Jahr 2007 wurde von Andrew Mason die Onlineplattform The Point online gestellt. Hinter dieser Plattform steht die Idee, die Nutzer für gemeinsame Problemlösungen zusammen zu bringen. Die Idee eines Gutscheinsystems war bereits zum Zeitpunkt der Gründung keine Innovation mehr. Das Geschäftsmodell basierte auf dem Prinzip „Treffen sich nur genug Nutzer mit den gleichen Anliegen, so Masons Plan, würden ihre Ideen aufgrund der Stärke der Masse einen kritischen Punkt – den Tipping Point – erreichen.“ (Kaczmarek 2014: S. 184). Das Ziel ist möglichst viele Menschen mit demselben Anliegen innerhalb eines bestimmten Zeitraumes miteinander bekannt zu machen. In einem weiteren Schritt sollen die zusammen gebrachten Nutzer auch ein gemeinsames Lösen der Probleme initiieren und anstreben.

Abb. 39: Anzahl der weltweit registrierten Mitglieder von Groupon von 2009 bis 2014 (in Millionen)

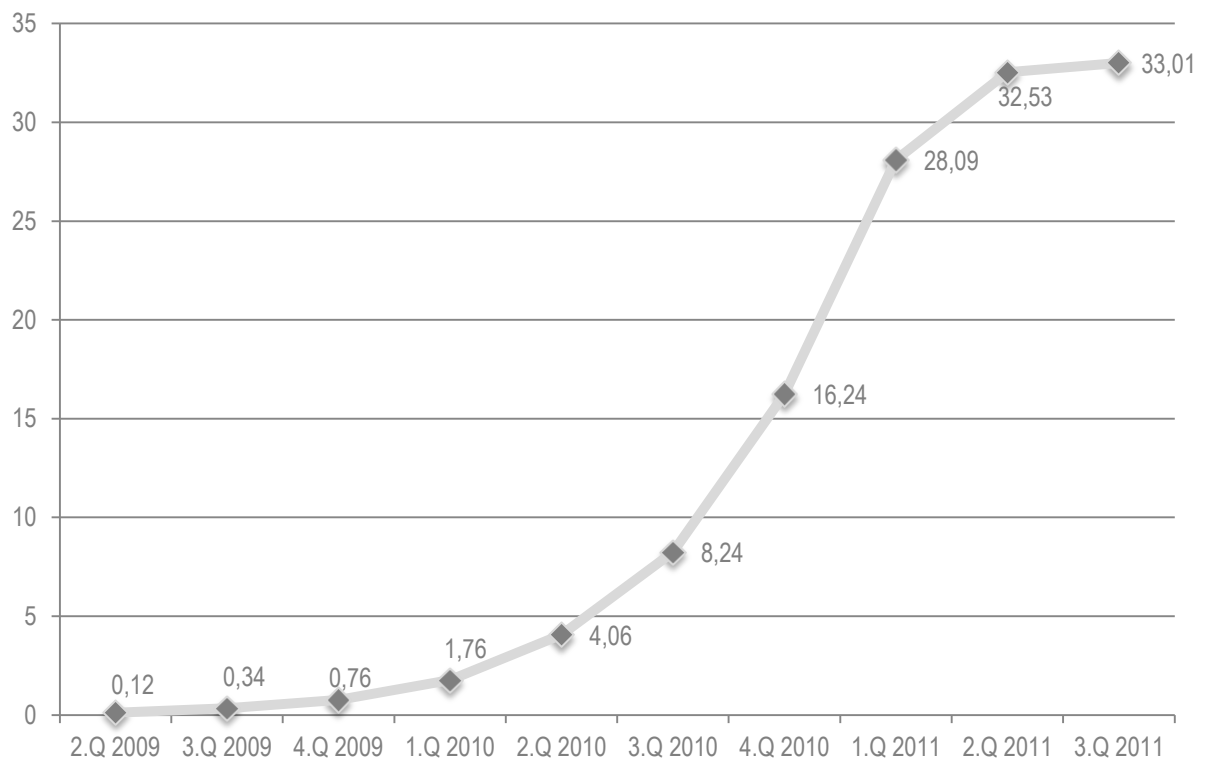


(Quelle: eigene Darstellung; Daten von: de.statista.com 8, Weltweit; Groupon; 2009 bis 2014)

Der Abb. 39 ist zu entnehmen, dass Groupon.com insbesondere zwischen 2010 und 2012 einen starken Anstieg der Mitgliederzahlen zu verzeichnen hatte. Im Jahr 2014 hatte Groupon.com mit 250 Mio. registrierten Mitgliedern eine ähnlich große Kundschaft wie Amazon.com.

The Point hatte allerdings nicht den Erfolg, den sich Mason erhofft hatte. Ein Jahr nach dessen Gründung ging Mason mit einer weiteren Homepage online, Groupon.com. Dahinter versteckt sich ein abweichendes Geschäftsmodell. Es geht vorwiegend um Rabattaktionen, die sich auf einzelne Städte begrenzten. Masons Team nennt diese Rabattaktionen *Deals*. Das zugrunde liegende Prinzip lautet, erst wenn sich „eine bestimmte Anzahl von Käufern gefunden hatte, kam ein Deal zustande und erlaubte den Groupon-Kunden, am dazugehörigen Gruppenrabatt zu partizipieren“ (Kaczmarek 2014: S. 185). Dabei wurden anfangs häufig ausschließlich nur Restaurants, Friseure und Massagesalons angefragt bzw. diese fragten bei dem Groupon-Team bzgl. einer Teilnahme an. (vgl. Kaczmarek 2014: S. 184-185)

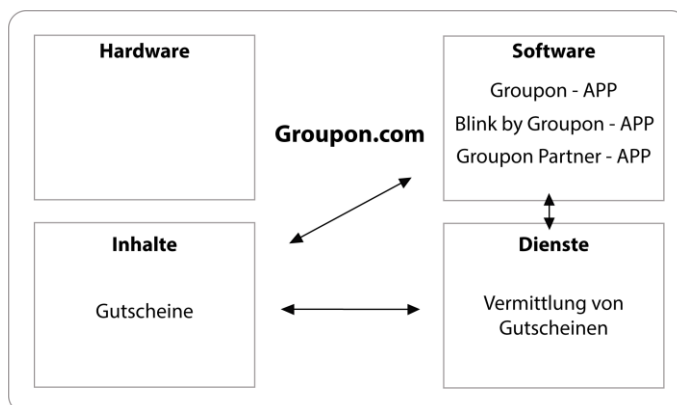
Abb. 40: Anzahl der über Groupon verkauften Deals vom 2. Quartal 2009 bis zum 3. Quartal 2011 (in Millionen)



(Quelle: eigene Darstellung; Daten von: de.statista.com 9, Weltweit; Groupon)

Allein zwischen dem zweiten Quartal 2009 und dem dritten Quartal 2011 wurden ca. 33 Mio. Deals über die Groupon.com-Plattform verkauft (siehe Abb. 40). Den größten Anstieg erfuhr die Plattform zwischen dem zweiten Quartal 2010 und dem ersten Quartal 2011.

Abb. 41: Digitales Ökosystem von Groupon.com Inc.



(Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an Ammon, Brem 2013: S. 110)

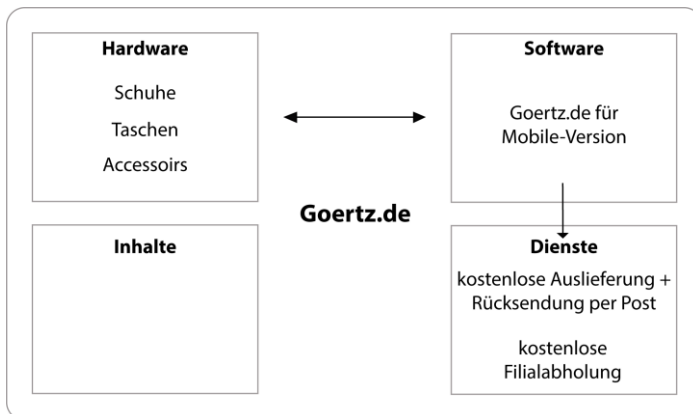
Das digitale Ökosystem der Groupon.com Inc. ist wesentlich einfacher strukturiert als bspw. das der Amazon.com Inc.. Hardware ist bei der Groupon.com-Plattform nicht integriert bzw. ist kein Element des digitalen Ökosystems. Der Fokus des Groupon.com-Ökosystems liegt auf dem Dienst-Element Vermittlung der Gutscheine. Das Inhalts-Element stellen die Gutscheine dar. Die Vermittlungsdienstleistung wird über die drei APPs organisiert, die Software-Elemente darstellen. Insbesondere die Struktur der Software-System-Elemente verdeutlicht, dass das Groupon-Prinzip bzw. -Ökosystem von drei Akteursgruppen geprägt wird, die auch in der Theorie des Group-Buyings beschrieben werden:

- Betreiber der Plattform und Anbieter von Services,
 - Anbieter der Waren und Dienstleistungen und
 - Nachfrager der Services, Waren und Dienstleistungen.
- (vgl. Faber, Prestin 2012: S. 155-164)

Görtz GmbH (LUDWIG GÖRTZ GMBH)

Der Schuhhändler Ludwig Görtz GmbH wurde im Jahr 1875 in Hamburg gegründet und hat sich zahlreichen Veränderungen in der Gesellschaft mit ihren jeweiligen Auswirkungen auf die Wirtschaft erfolgreich angepasst. Die aktuelle Veränderung, der sich auch die Schuh-Händler anzupassen haben, ist die immer größer werdende Bedeutung des E-Commerce bzw. des Online-Handels (siehe Abb. 34). In der Fachliteratur wird die Görtz GmbH als Beispiel für ein Unternehmen herangezogen, das viele verschiedene Kanäle nutzt um die Waren an die Kunden zu verkaufen.

Abb. 42: Digitales Ökosystem von Goertz.de



(Quelle: eigene Darstellung, in Anlehnung an Ammon, Brem 2013: S. 110)

Der vorangehenden Grafik (siehe Abb. 42) sind die Elemente des digitalen Goertz.de-Ökosystems zu entnehmen. Dabei fallen Unterschiede zum Ökosystem von Groupon.com auf. Denn bei Groupon.com liegt der Fokus deutlich auf dem Dienst-Element. Hingegen liegt bei Goertz.de der Schwerpunkt auf der Hardware in Form von Schuhen, Taschen und weiteren Accessoires. Als Dienste werden die kostenlose Auslieferung und Rücksendung, wie auch die kostenlose Filialabholung angeboten. Als Software-Element wird die auch über Smartphones nutzbare Homepage angeboten, die unter der URL www.Goertz.de erreichbar ist.

Gerade bei Online-Händlern kommen häufig CRM-Systeme zum Einsatz um die große Masse an Kunden strukturieren zu können (vgl. Heinemann 2014: S. 57-79; Bruce 2012: S. 57-58). Die CRM-Theorie beinhaltet Lösungsansätze, die im Kontext von Projekten der energetischen Quartierssanierung bisher nicht betrachtet wurden. Doch bevor der Zusammenhang zwischen beiden Theorie-Modellen hergestellt wird, sollen im folgenden die Grundlagen der CRM-Theorie vorgestellt werden.

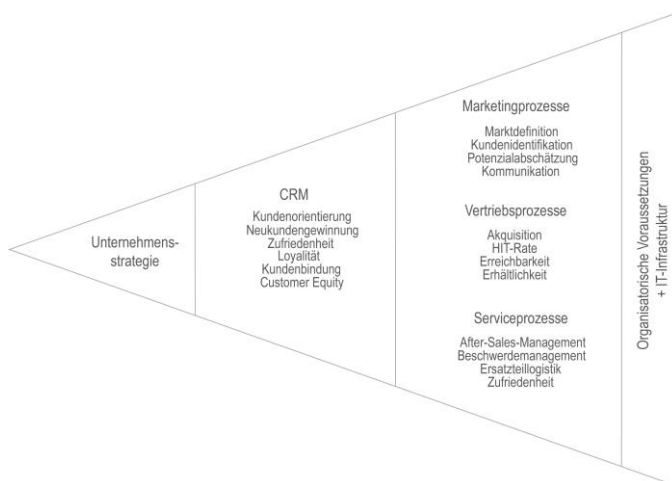
3.1.2. Grundlagen des CRM

CRM-Definition

Verschiedene Bereiche der Wirtschaft sind derzeit in einem Umbruch befindlich. Dabei sticht vor allem der Bereich Handel durch das veränderte Einkaufsverhalten der Kunden heraus. Dabei spielt insbesondere die Veränderung hinsichtlich der Kommunikation zwischen dem Kunden und dem Händler eine entscheidende Rolle (vgl. Kollmann 2013a: S. 36-37). Das Medium Internet ist im Zuge der voranschreitenden Digitalisierung aller Lebensbereiche der Kunden von herausragender Bedeutung (vgl. Heinemann 2014: 7-11). In diesem Kontext ist das Theorienmodell des Customer-Relationship-Managements (CRM) der zentrale Faktor, um die sich verändernden Beziehungsverhältnisse sowie die angepassten Strategien, insbesondere hinsichtlich der Marktforschungs-Analysen im Marketing (vgl. Schürmann 2011: S. 97-98), in den Unternehmen zu beschreiben.

In der Fachliteratur wird dieser Begriff häufig sehr technologisch beschrieben, meist mit Blick auf die dabei relevante Software, mit der das Unternehmen seine Kommunikationsstrategie gegenüber dem Kunden organisiert und in die Realität umsetzt. Dabei gehen Unternehmen aus verschiedenen Branchen unterschiedliche Wege, um sich von der Konkurrenz abzugrenzen, die häufig ähnliche Produkte anbietet.

Abb. 43: Der CRM-Kegel



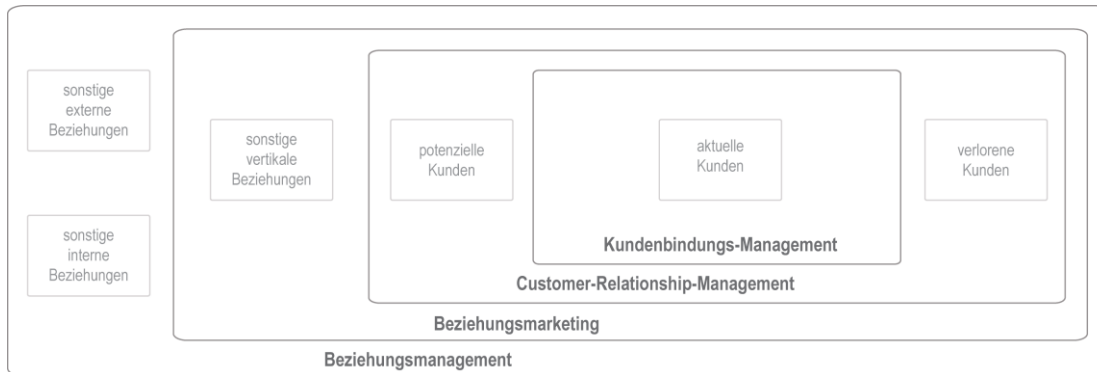
(Quelle: eigene Darstellung nach Hofbauer, Schöpfel 2010: S. 125)

Der Begriff CRM wird häufig, wie oben beschrieben, sehr technisch interpretiert, um für die Unternehmen jeweils passende Softwarelösungen auszuwählen. Dieser Sachverhalt rührt daher, dass das CRM seine Ursprünge in der simplen Verwaltung von Kunden-Adressen hat (vgl. Matzer 2007: S. 49-54). Auf der anderen Seite gibt es auch Tendenzen den Begriff stark aus der Perspektive des Konzeptes zu betrachten. Mit dem Fokus auf die Technik droht eine selbstverschuldete Einschränkung bei der Entwicklung der Strategie. Hingegen führt ein konzeptioneller Fokus ggf. zu einer eher zu unkonkreten Ebene, wodurch eine ineffektive Strategie entwickelt werden könnte. (vgl. Hippner, Leußer et al 2011: S. 17-48) Daher rät Hippner zu folgender Begriffsdefinition, die alle diese Gefahren und Möglichkeiten berücksichtigt:

„Customer Relationship Management umfasst den Aufbau und die Festigung langfristig profitabler Kundenbeziehungen durch abgestimmte und kundenindividuelle Marketing-, Sales- und Servicekonzepte mit Hilfe moderner Informations- und Kommunikationstechnologien.“ (Hippner, Leußer et al 2011: S. 18)

Diese Forschungsarbeit nimmt diese Definition als Grundlage für die weiteren Ausführungen zum CRM anwendet. Danglemaier et al lieferten im Jahr 2013 eine ganz ähnlich ausgerichtete Definition des Begriffs. Bei deren Definition ist ihnen sehr wichtig, dass die Softwares nur die technologischen Lösungen anbieten, wie es auch der Kritik von Hippner, Leußner et al zu entnehmen ist (vgl. Dangelmaier, Helmke et al 2013: S. 7).

Abb. 44: Abgrenzung des CRM



(Quelle: eigene Darstellung nach Hippner, Leußner et al 2011: S. 20)

Der vorangehenden Grafik ist eine die CRM-Definition ergänzende, Abgrenzung des CRM von verwandten Bereichen zu entnehmen (siehe Abb. 44). Das Kundenbindungs-Management beschränkt sich auf die Beziehung zu den aktuellen Kunden. Dagegen beschäftigt sich das CRM um das Management der Unternehmens-Beziehungen zu potenziellen, verlorenen und aktuellen Kunden. Das CRM selbst ist wiederum Teil des Bereichs Beziehungsmarketing das wiederum einen Bereich des Beziehungsmanagements darstellt.

Kunden-Orientierung des CRM-Ansatzes

Der vorangehenden Definition und Abgrenzung des Begriffs CRM liegt als Prämisse die Kunden-Orientierung zugrunde. Die Kunden-Bedürfnisse und –Perspektiven liefern danach den Maßstab bei der Strukturierung der Wertschöpfungs-Prozesse des Unternehmens. Das bedeutet, dass das Unternehmen seine Planungen und Leistungen an den Bedürfnissen der Kunden ausrichten und so den Unternehmensumsatz und -wert steigern kann. Generell ist bei der Beschreibung der Theorie der Kunden-Orientierung zwischen Markt- und Kunden-Orientierung von Unternehmen zu unterscheiden, wobei sich beide Orientierungen nicht ausschließen sondern viel mehr ergänzen. Die Markt-Orientierung beschreibt die Ausrichtung der Ziele und Prozesse eines Unternehmens am Verhalten der anderen Marktteilnehmer. Die Kunden-Orientierung hingegen beschreibt viel mehr die Anpassung der Ziele und Prozesse des Unternehmens anhand der festgestellten Veränderungen im Verhalten der aktuellen, potenziellen und verlorenen Kunden. In den Augen Bruhns stellt die Kundenorientierung somit das zentrale Prinzip des Marketings dar (vgl. Bruhn 2007: S. 3-15). (vgl. Winkelmann 2012: S. 121; Bruhn 2012: S. 13-15; Freitag 2010: S. 15; Bruhn 2009: S. 33-68; Hinterhuber, Matzler et al 2009: S. 3-32; Bruhn 2006: S. 37-38)

Bruhn unterteilt die Kunden-Orientierung in die beiden folgenden Bereiche:

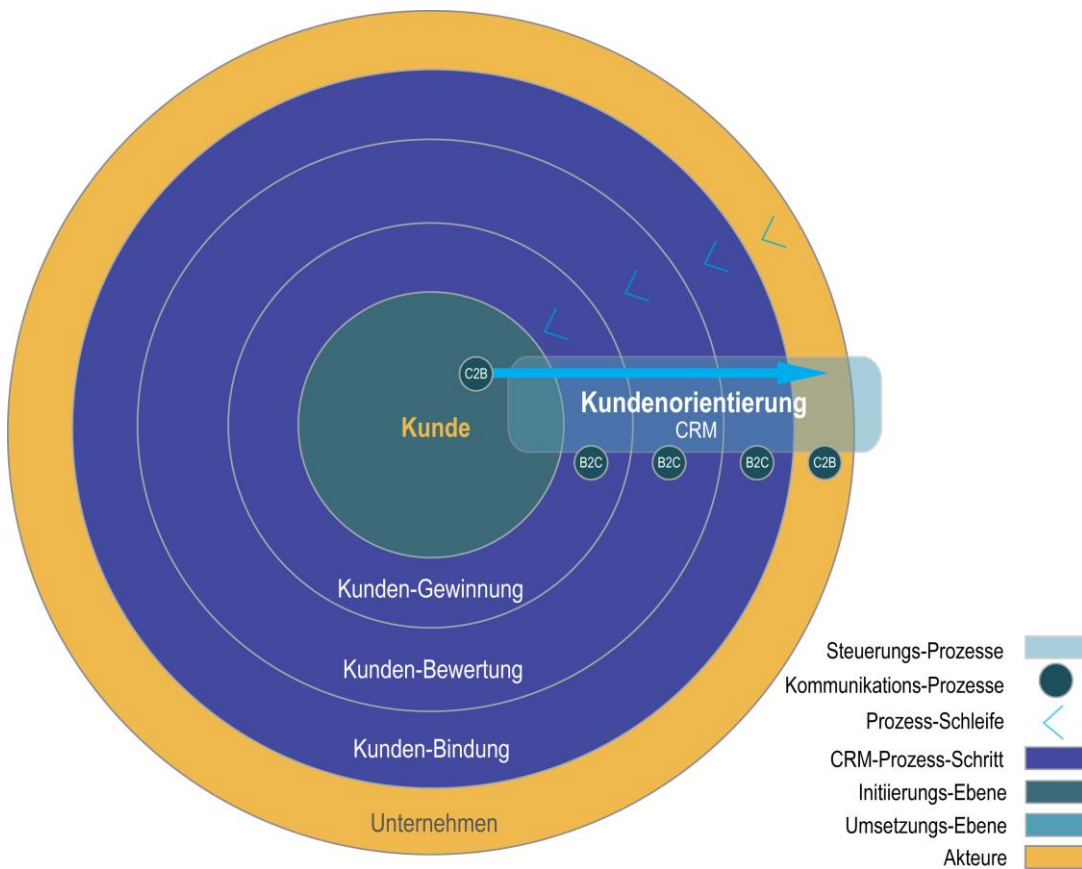
- Institutionelle Kunden-Orientierung
- Personelle Kunden-Orientierung

(vgl. Bruhn 2006: S. 38)

Der Forscher hat sich mittlerweile viele Jahre mit der Kunden-Orientierung beschäftigt und hat für diese Theorie auch eine Erfolgskette von darauf aufbauenden Theorien erstellt. Auf der Kunden-Orientierung bauen die Theorien der Kunden-Zufriedenheit, die Kunden-Bindung wie auch der Kunden-Wert auf. In

der folgenden Abbildung wird die von Bruhn entworfene Vorstellung der Kunden-Orientierung als Prinzip des Marketings und Prämisse des CRM grafisch dargestellt (siehe Abb. 45).

Abb. 45: Kundenorientierung und CRM



(vgl. Bruhn 2012: S. 3-15)

Der vorangehenden Grafik ist zu entnehmen, dass Bruhn die Kunden-Orientierung als zentrales Prinzip des CRM und des Marketings bei Unternehmen interpretiert. Dabei spielt der weiter unten näher beschriebene Ziele-Dreiklang des CRM (Kunden-Gewinnung, -Bewertung- und -Bindung) eine zentrale Rolle, insbesondere bei CRM-Strategien für Online-Händler (vgl. Diller, Köhler 2013: 183–238; Hauk 2007: S. 70-75). Dieses Prinzip bildet auch die Basis für die Theorie des Kundenbeziehungslebenszyklus, den die Unternehmen immer häufiger untersuchen, um die eigenen Prozesse zu optimieren und den Kundenwert bzw. den Wert des Unternehmens weiter steigern zu können (vgl. Georgi 2010: S. 77-298; Stauss 2006: S. 421-442).

Dimensionen bzw. Prozesse bzw. Kompetenzbereiche bzw. Komponenten des CRM: (Grundlagen des CRM)

Das CRM kann man in unterschiedliche Einsatzbereiche einteilen. Hofbauer, Schöpfel et al reden in diesem Zusammenhang von Dimensionen. Hippner, Leußner et al bezeichnen die Bereiche als Prozesse, Winkelmann als Kompetenzbereiche, Kölmel und Kühne sprechen von Tätigkeitsbereichen und Dangelmaier, Helmke et al von Einsatzbereichen (vgl. Hofbauer, Schöpfel 2010: S. 127-323; Hippner, Leußner et al 2011: S. 17 – 48; Winkelmann 2012: S. 256-257; Winkelmann 2008: S. 238 – 240; Kölmel, Kühner 2007: S. 84-92; Dangelmaier, Helmke et al. 2013: S. 3 – 21;).

Fast alle diese Forscher und Praktiker haben ihre jeweils eigenen Bezeichnungen für die Dimensionen. Doch die meisten CRM-Ansätze teilen die CRM-Funktionalitäten, Prozesse und Systeme in drei unterschiedliche Dimensionen:

Tab. 26: Dimensionen des CRM

Hippner / Leußer / Wilde	Winkelmann	Kölmel / Kühner	Dangelmaier / Helmke / Uebel
Strategisches CRM	Kooperatives CRM	Kommunikatives CRM	Kollaboratives CRM
Analytisches CRM	Analytisches CRM	Analytisches CRM	Analytisches CRM
Operatives CRM	Operatives CRM	Operatives CRM	Operatives CRM

(vgl. Dangelmaier, Helmke et al 2013: S. 3 – 21; Hippner, Leußer et al 2011: S. 17 – 48; Winkelmann 2012: S. 256-257; Winkelmann 2008: S. 238 – 240; Kölmel, Kühner 2007: S. 84-92; Darstellung in Anlehnung an Hofbauer, Schöpfel 2010: S. 128; Grabner-Kräuter, Schwarz-Musch 2009: S. 183-186)

Dieser tabellarischen Darstellung (siehe Tab. 26) kann man entnehmen, dass alle vier Forschergruppen die beiden Dimensionen Analytisches und Operatives CRM nutzen. Allerdings unterscheiden sich alle vier Kategorisierungen in der jeweils dritten Dimension.

Hofbauer und Schöpfel hingegen brechen sogar auch diesen Dreiklang in ihrer Veröffentlichung aus dem Jahr 2010 auf und interpretieren andere und auch mehr Dimensionen. Im Folgenden werden die von den beiden Forschern vorgeschlagenen fünf Dimensionen dargestellt:

- Analytisches CRM,
- Kommunikatives CRM,
- Kooperatives CRM,
- Vertriebsorientiertes CRM und
- Serviceorientiertes CRM.

(vgl. Hofbauer, Schöpfel 2010: S. 128)

Sie sind der Meinung, dass die klassische Einteilung in drei Dimensionen nicht mehr die passende Grundlage für das moderne Kundenmanagement bildet, das immer komplexer wird (vgl. Hofbauer, Schöpfel 2010: S. 128). Dabei fällt auf, dass die Dimension Operatives CRM, die in allen anderen Ansätzen vorkommt, in diesem Ansatz keine Berücksichtigung mehr findet. Neben den drei aus den vier Ansätzen bekannten Dimensionen, sind die beiden weiteren Dimensionen Vertriebsorientiertes CRM und Serviceorientiertes CRM hinzugekommen. Im Folgenden wird nun die Dimension des Kooperativen CRM genauer erläutert, da diese für diese Forschungsarbeit die relevanteste ist (siehe Kapitel 3.2).

Für die Entwicklung des Konzeptes bzw. für die Beantwortung der Fragestellung in dieser Forschungsarbeit ist neben den klassischen Dimensionen insbesondere die Dimension des Kooperativen CRM von zentralem Interesse. Nach Hofbauer, Schöpfel und Winkelmann werden über das CRM bestimmte Bereiche der Wertschöpfung an andere Unternehmen abgegeben. Ein Unternehmen kann das in den meisten Fällen nicht alleine leisten, weil seine Ressourcen nicht ausreichend vorhanden sind. Diese Lösung wird häufig in Form von Kooperationen mit passenden Partnern organisiert. (vgl. Hofbauer, Schöpfel 2010: S. 235)

Bei dieser Dimension gibt es die folgend aufgelisteten drei Orientierungen:

- Vertriebsorientierung,
- Kundenorientierung und
- Abwicklungsorientierung.

Bei der Partnerorientierung werden nach Hofbauer und Schöpfel die Beziehungen zu den Absatznehmern, zu den Absatzmittlern, zu den Franchising-Nehmern sowie zu Beratungs-, Projektierungs- und Ingenieursgesellschaften beschrieben und organisiert. Das Management gegenüber diesen Vertriebspartnern ist ein weiterer Punkt, der in der Partnerorientierung beschrieben wird.

Die Wahl und der Einsatz der branchentypischen Vertriebskanäle werden als dritter Themenbereich bei der Partnerorientierung behandelt. Die Kundenorientierung wird hingegen klar vom Themenbereich Kundenintegration beherrscht. Daneben wird allerdings auch noch das Thema Quality Function

Deployment (QFD) behandelt. Der Themenbereich Abwicklungsorientierung wird in die vier Themen Electronic Data Interchange, Efficient Consumer Response, Just in Time und M-Commerce unterteilt. (vgl. Hofbauer, Schöpfel 2010: S. 236-281)

Winkelmann weist darauf hin, dass gerade bei dieser Dimension des CRM eine Kategorisierung und zwar auf der einen Seite bei den CRM-Anwendern und auf der anderen Seite bei den Kunden erforderlich ist. Er schlägt eine einfache Unterteilung beider Gruppen vor. Für die CRM-Anwender schlägt er die Kategorien Mittelstandsunternehmen und Großbetriebe sowie für die Kunden dieser Unternehmen die beiden Gruppen Privat- und Firmen-Kunden. (vgl. Winkelmann 2012: S. 259-262; Winkelmann 2008: S. 242-245; Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung – die Instrumente des integrierten Kundenmanagements (CRM), 4. Auflage)

Ziele des CRM

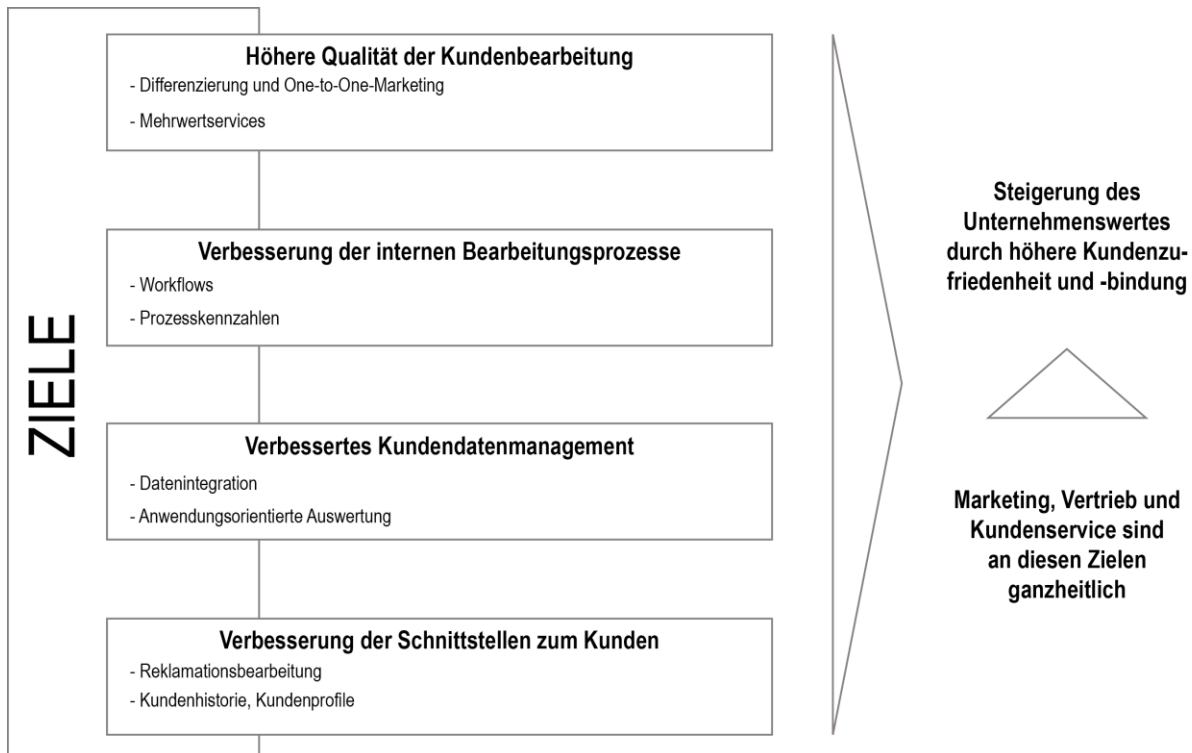
Um das CRM besser verstehen zu können, ist es hilfreich, sich die Ziele des CRM vor Augen zu führen, die die Ausrichtung der CRM-Strategien definieren. Kollmann beschreibt diese mit folgendem Ziele-Dreiklang:

- Kundengewinnung,
- Kundenbewertung und
- Kundenbindung.

Das Ziel der Kundengewinnung steht dabei immer am Anfang der CRM-Strategie. In späteren Phasen nimmt die Bewertung der Kunden einen immer höheren Stellwert ein. Eine Bindung der Kunden, die bei ihrer Bewertung als für das Unternehmen wertvoll bzw. gewinnbringend taxiert wurden, wird darauf folgend zum Ende der CRM-Strategie bzw. der CRM-Phasen angestrebt. (vgl. Kollmann 2013a: S. 183-238)

Etwas anders gelagert sind die Ziele des CRM nach dem Ansatz von Götz und Krafft. Er beginnt die CRM-Strategie ebenfalls mit dem Ziel der Kundengewinnung, wobei hier schon eine Art iterativer Schleife beim Phasenablauf angedeutet wird. Es wird direkt auf eine evtl. notwendige Rückgewinnung verlorener Kunden hingewiesen. Darauf folgt, vom Kollmann-Ansatz abweichend, das Anstreben einer Kundenbindung bzw. die Intensivierung der Geschäftsbeziehung zu diesem Kunden. Als drittes Ziel schlagen Götz und Krafft das Ziel des Einplanens einer evtl.en Beendigung der Beziehung zum Kunden vor. (vgl. Götz, Krafft 2010: S. 537 - 569)

Abb. 46: Ziele des CRM-Ansatzes



(vgl. Dangelmaier, Helmke et al 2013: S. 7 – 10)

Etwas anders geartete Ziele schlagen Dangelmaier et al für die CRM-Strategien vor. Dieser Ansatz ist eher Technologie-orientiert, wie es von Hippner kritisiert wird (siehe Abb. 46). Dabei stehen die folgenden Ziele im Zentrum der Betrachtung von CRM-Strategien:

- Höhere Qualität der Kundenbearbeitung,
- Verbesserung der internen Bearbeitungsprozesse,
- Verbessertes Kundendatenmanagement und
- Verbesserung der Schnittstellen zum Kunden.

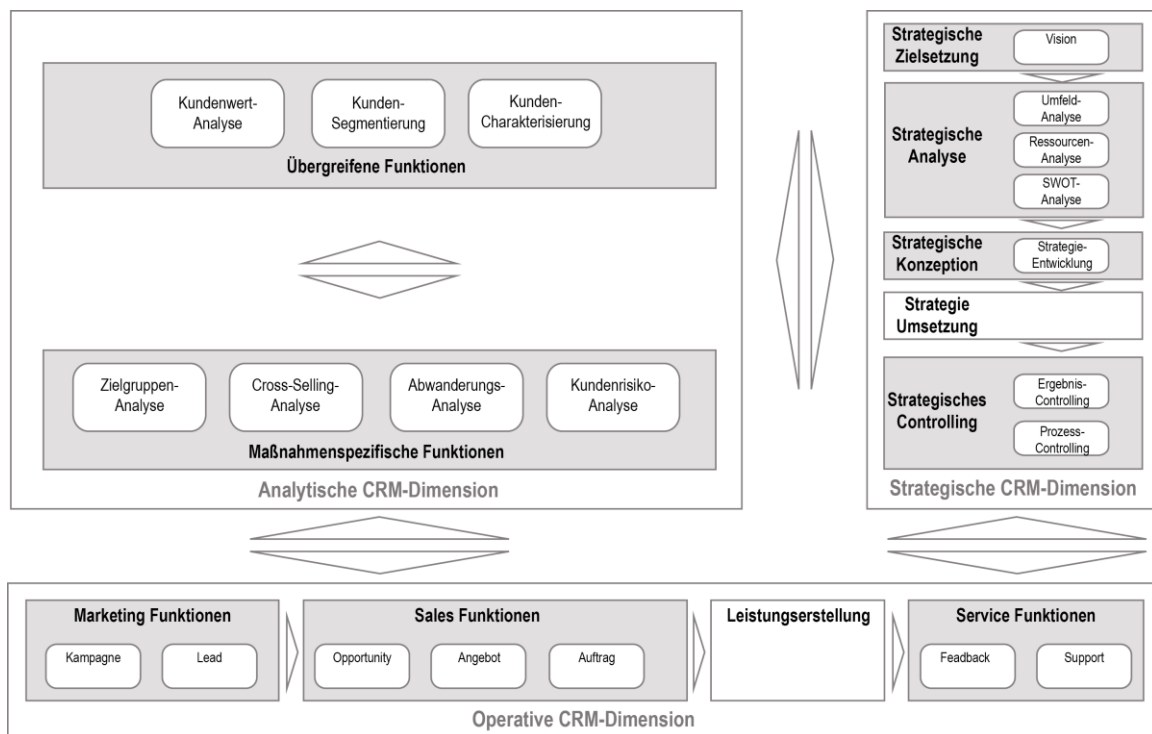
(vgl. Dangelmaier, Helmke et al 2013: S. 7 – 10)

Ihnen geht es schwerpunktmäßig um die Verbesserung der einzelnen Prozesse in den technischen Systemen, insbesondere hinsichtlich der Kompatibilität mit den Systemen der Kunden.

Funktionen des CRM

Neben den Zielen werden in der einschlägigen Literatur auch die Funktionen der CRM-Systeme als ein Element der CRM-Strategie beschrieben (siehe Abb. 47). Diese CRM-Funktionen werden von verschiedenen Autoren geschildert. Leußer, Rühl et al haben dafür folgendes Schema entwickelt:

Abb. 47: CRM-Funktionen strukturiert nach Dimensionen des CRM



(Quelle: Vgl. Leußner, Rühl et al 2011: S. 601- 645)

Winkelmann beschreibt die grundlegenden CRM-Funktionen in einer Veröffentlichung ganz ähnlich:

- Auftragsbearbeitung,
- Faktuierung,
- Firmenadressen mit Ansprechpartnern und Kundenhistorie,
- Beschwerdemanagement und Angebotsverfolgung mit Opportunity-Management,
- Erfassung von Folgebedarf,
- Aktionssteuerung + Kundenqualifizierung,
- Internet-Vertrieb im Schwerpunkt Backoffice,
- Kontaktberichte,
- Informations- und Ideenquelle für Planungs- und Analysemodule,
- Marktforschung + Wettbewerbsanalysen,
- Lang- und kurzfristige Vertriebsplanung + Vertriebscontrolling,
- Datamining = Workflow-Generatoren, GIS-Gebietsanalyse, Produktkonfiguratoren und
- Kalenderfunktionen, Touren- bzw. Routenplanung, Reisekostenabrechnung.

(vgl. Winkelmann 2008: S. 240-242)

In dieser Liste werden verschiedene Funktionen aufgezählt mit deren Hilfe die CRM-Strategie umgesetzt und die CRM-Ziele erreicht werden sollen. Bestätigt und erweitert wird diese Liste mit CRM-Funktionen von Kölmel und Kühner:

- Kontaktmanagement,
- Adressmanagement,
- Zeit- und Aufgabenmanagement,
- ERP-Anbindung,
- Workflow-Management,
- Dokumentenmanagement,
- Analyse/Berichte,
- CTI und Callcenter-Integration,
- Unterstützung mobiler Endgeräte,

- Kampagnenmanagement,
- Dublettenerkennung,
- Adressanreicherung,
- Lead und Opportunity Management,
- Vertriebsmanagement,
- Angebotswesen und Auftragsverwaltung,
- Help Desk und
- Service Management.

Von Kölmel und Kühner werden verschiedene Funktionen teilweise nur anders benannt, doch hinsichtlich des Inhalts sind die Funktionen fast identisch. Im Winkelmann-Ansatz werden die Funktionen streng genommen eher in Form von Instrumenten beschrieben. In diesem Ansatz werden die Funktionen hingegen in Form von verschiedenen Management- bzw. Verwaltungsbereichen beschrieben. (vgl. Kölmel, Kühner 2007: S. 84-92)

Wenn man die beiden Listen vergleicht fallen viele Parallelen, aber auch Unterschiede auf. Insbesondere die Adress- und Bedarfserhebung beim Kunden rückt als Basis für das Analysieren und Planen von Kampagnen in den Fokus der CRM-Funktionen. Das Leadmanagement spielt dabei eine entscheidende Rolle. Dies wird auch von Leußner, Rühl und Wilde bestätigt (vgl. Leußner, Rühl et al 2011: S. 601-645).

Die vorangehend beschriebenen Bereiche der CRM-Theorie werden in verschiedenen Bereichen der Wirtschaft eingesetzt. Dabei wird in den meisten Veröffentlichungen der Wirtschaftszweig Handel als Beispiel erörtert (vgl. Heinemann 2014; Hippner et al 2013; Winkelmann 2008). Doch auch die Industrie sowie das produzierende Gewerbe werden häufig als Beispiele für Anwendungsgebiete von CRM-Systemen bzw. -Strategien genannt (vgl. Hippner et al 2013; Hofbauer, Schöpfel 2010; Winkelmann 2008). Allerdings wird in keiner der zahlreichen Veröffentlichungen über eine Anwendung von CRM-Systemen in öffentlichen Verwaltungen und bei klassischen Projektentwicklern berichtet.

Die Kanäle

Nachdem vorangehend die Grundlagen der CRM-Theorie erläutert wurden, sollen nun die Kanäle genauer beschrieben werden, die für die Kommunikation zwischen den Unternehmen bzw. zwischen den Unternehmen und den Kunden genutzt werden. Die Nutzung der Kommunikationskanäle hat sich in den letzten Jahrzehnten stark verändert. Insbesondere durch die voranschreitende Digitalisierung der Gesellschaft werden immer neue Kanäle nutzbar und ergänzen die bisherigen oder verdrängen die alten sogar. Daher wird in den meisten Veröffentlichungen zwischen Systematisierungen vor und nach der Digitalisierung unterschieden (vgl. bspw. Margraf, Boersma).

Nach Freitag werden die Kanäle hingegen nach den beiden Kategorien schriftlich/bildlich und mündlich/persönlich unterschieden (vgl. Freitag 2010: S. 8). Daran angelehnt hat Margraf in einer Veröffentlichung die weitere Kategorie *interaktiv* entwickelt. Dieser wird nur das eine Merkmal Social Media zugeordnet (vgl. Margraf 2011: S. 12). Der folgenden Tabelle kann man die Systematisierung der aktuellen Kanäle nach Margraf bzw. Freitag entnehmen:

Tab. 27: Systematisierung der Kommunikationskanäle nach Margraf in Anlehnung nach Freitag

Kanal-Art	Kanal
Schriftlich / Bildlich	Brief, Fax, Email, Chat, SMS, MMS, Internet
Mündlich / Persönlich	Telefon, VolP, persönlicher Kontakt
Interaktiv	Social Media

(Quelle: vgl. Margraf 2011: S. 12 in Anlehnung an System von Freitag 2010: S. 8)

In der vorangehenden Grafik wird deutlich, dass hierbei die dreigliedrige Systematisierung der Kanäle nach der Form der Kommunikation kategorisiert wird. In der Veröffentlichung von Margraf wird die Systematisierung von Freitag um die Kategorie *interaktiv* erweitert. Diese nutzt den Kanal Social Media und bildet eine Aktualisierung der Systematisierung der Kategorien von Freitag im Sinne der aktuell von der Bevölkerung genutzten Kanäle.

Grimm beschreibt die von Freitag und Margraf kategorisierten Kanäle einzeln etwas detaillierter und bewertet diese auch gleichzeitig. Der folgenden Tabelle sind die Charakteristika wie auch die Bewertungen der einzelnen Kanäle gegenüber gestellt:

Tab. 28: Charakterisierung und Bewertung von Kanälen in CRM-Systemen

Kanal	positiv	negativ
Filiale, eigenes Händlernetz	persönliche Beratung, umfassender Service, Vertrauen	passive Kundenkommunikation, Öffnungszeiten, Kosten der Filiale
Eigener Außendienst, Mobiler Vertrieb	aktive Ansprache, direkte und persönliche Ansprache, Vertrauens- und Loyalitätsverhältnis, keine Öffnungszeiten	schlechtes Image, notwendige Orga + Interaktion mit anderen Kanälen
Selbstständige Partner, Indirekter Vertrieb	rechtliche Selbstständigkeit, fehlende Exklusivität, Eigenständigkeit, Reichweitenvergrößerung	Sicherstellung der Qualität
Schriftliche Kundenkommunikation	Rechtssicherheit, Zustellungssicherheit, hohe Akzeptanz, einfache Handhabung, hohes Vertrauen	fehlende direkte Interaktion, Unwissenheit über Kunden-Feedback, beschränkte Personalisierbarkeit, hohe Kosten vgl. mit Email
Automatensysteme	24-h-Service, automatische Abwicklung, geringe Wartungskosten, einfache Bedienung, schnelle + zielgerichtete Transaktion	beschränktes Produktangebot, keine Personalisierung möglich, kaum oder nicht in Gesamtkommunikation integriert
Telefon	zeit- + ortsunabhängig, kostengünstig + schnell, einfach nutzbar, hohes Vertrauen, ständige Erreichbarkeit, einfache Bedienung, Unterstützung aller Kommunikationsphasen, Sprache hat hohen Stellenwert, Möglichkeit sofort und direkt mit Kunden zu kommunizieren	ungeeignet bei umfassender persönlicher + individueller Beratung + Serviceleistungen + ungewöhnlichen Fragestellungen, zu teuer bei Prozessen mit hohem Standardisierungsgrad
Zeitung, Fernsehen, Radio	hohe Verbreitung, hohe Akzeptanz, hohe Nutzungsintensität, einfache Handhabung, insbesondere TV = Visualisierung von Produkten	rein konsumtiv, fehlende Interaktionsmöglichkeiten, fehlende Personalisierbarkeit, fehlende Integrationsmöglichkeiten
Internet, Web 2.0, Virtuelle Welten	einfach zu bedienen, universell zugreifbar, hohe Akzeptanz, automatisierte Abwicklung, digitale Ablage + Archivierung, Möglichkeit der persönlichen Ansprache, Kostenvorteile	unklare rechtliche Situation, neue Arbeitsabläufe, umfangreiche Investitionen, notwendige Integration in bisherige Prozesse
Kunden werben Kunden	kein Kanal bietet mehr Vertrauen, relativ kostengünstig	unklare rechtliche Situation, neue Arbeitsabläufe, umfangreiche Investitionen, notwendige Integration in bisherige Prozesse
E-Home	Bequemlichkeit, Zeitersparnis, höhere Lebensqualität	zunehmende Komplexität, Verlust der Privatsphäre, Verlust der Beeinflussbarkeit

(Quelle: vgl. Grimm 2008: S. 91- 100)

Aus obiger Gegenüberstellung der Kommunikationskanäle bei CRM-Systemen geht hervor, dass diese insbesondere hinsichtlich des Vertrauens der Kunden, der Erreichbarkeit der Kunden, des

Ressourcenaufwands des Unternehmens sowie des Komforts des Kunden verglichen werden. Dabei werden insbesondere das Internet, sowie der Kanal Kunden werben Kunden als sehr effizient und hilfreich bewertet.

Multi-Channel-Management

Nachdem vorangehend die einzelnen im Rahmen des CRM von den Unternehmen genutzten Kanäle vorgestellt wurden, wird folgend die Theorie des Multi-Channel-Managements dargelegt. Mit ihr ist in der Umsetzung der CRM-Strategien vorgesehen, dass der Kunde vom Unternehmen über verschiedene Kommunikationskanäle angesprochen wird. Es wird immer eine Kombination von Kanälen genutzt, um mit dieser Strategie die angestrebten Ziele zu erreichen (vgl. Grimm 2008: S. 99-100).

Eine solche Kombination von Kanälen hilft besser, die Distanz bzw. die Hemmnisse zwischen dem Unternehmen auf der einen Seite und dem Kunden auf der anderen Seite zu überwinden, als der Einsatz einzelner Kanäle. Für den Wirtschaftsbereich Handel werden in der einschlägigen Literatur verschiedene Kontaktprinzipien beschrieben:

Tab. 29: Kontaktprinzipien im Handel

Kontaktprinzip	Funktionsweise	Beispiel
Residenzprinzip	Kunden treten mit dem Anbieter in dessen Verkaufsräumlichkeiten in Kontakt	Stationärer Einzelhandel, z.B. Filialen
Domizilprinzip	Der Einzelhändler tritt mit den Kunden an deren Wohnort in Kontakt	ambulanter Einzelhandel, z.B. Haustürverkauf
Treffprinzip	Anbieter und Kunde treten an einem dritten Ort außerhalb von Domizil und Residenz in Kontakt	halbstationärer Einzelhandel, z.B. Wochenmärkte
Distanzprinzip	Einzelhändler und Kunde treten physisch nicht in Kontakt. Deren räumliche Trennung wird durch Medien überbrückt	Versandhandel, entweder kataloggestützt oder als Online-Handel

(Quelle: Heinemann 2011: S. 20-21)

Heinemann definiert den Begriff des Multi-Channel-Handels unter Bezug auf die unterschiedlichen Kontaktprinzipien (siehe Tab. 29) und mit dem Wissen über die zahlreichen Kanäle über eine „Kombination von Absatzkanälen (...), die ein Kunde wahlweise nutzen kann, um Leistungen eines Anbieters nachzufragen“ (Heinemann 2011: S. 19). Um erfolgreich zu sein ist es nach Winkelmann äußerst wichtig die Verantwortlichkeit hinsichtlich der zuständigen Organisationseinheit im Betrieb möglichst früh zu klären. Nur so kann man eine innovative Vertriebswegpolitik effizient steuern (vgl. Winkelmann 2008: S. 605 - 610; Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung – die Instrumente des integrierten Kundenmanagements (CRM), 4. Auflage).

Ein Unternehmen kann insbesondere mit Hilfe der Strategien, des in den vorherigen Abschnitten beschriebenen CRMs steuern, welche Kanäle den Kunden zur Verfügung gestellt werden. Insbesondere Schwarz weist darauf hin, dass letztendlich nicht das Management eines Unternehmens über die Nutzung der Kanäle entscheidet, sondern nur der Kunde selbst (vgl. Schwarz 2007: S. 99-106). Daher ist eine Steuerung des Absatzes über ein strukturiertes CRM, unabdingbar für ein Unternehmen dessen Erfolg überproportional von der Kommunikation und von zahlreichen Kanälen mit seinen Kunden durch

zahlreiche Kanäle, die seine Kunden nutzen, abhängig ist. Die Steuerung des Nutzerverhaltens kann durch die vier folgenden Instrumente bzw. Methoden umgesetzt werden:

- Preisgestaltung,
- Fixe Zuordnung,
- Exklusive Produkte und Dienstleistungen und
- Marketing.

(vgl. Grimm 2008: S. 99)

Das Kundenverhalten lässt sich insbesondere über die Preisgestaltung steuern. Daneben ist ein auf das CRM ausgerichteter Marketing hilfreich, um die passenden Kanäle herauszufinden, über die dem Kunden das Produkt näher zu bringen wäre. Ein weiterer Weg ist die Exklusivität bestimmter Produkte und Dienstleistungen, in deren Genuss der Kunde nur über bestimmte Kanäle gelangen kann. Eine Fixe Zuordnung der Kanäle ist die vierte Methode über die man die Nutzung von Kanälen durch bestimmte Kunden steuern kann.

So wird deutlich, dass es verschiedene Möglichkeiten gibt das Kundenverhalten hinsichtlich der Nutzung von Kanälen zu beeinflussen (vgl. Grimm 2008: S. 99- 100). Eine solche Steuerung über unterschiedlichste Kanäle wird auch von Heinemann empfohlen. Er beschreibt dabei die zentrale Bedeutung einer CRM-Strategie, wobei er von einem „competent Channel-Controlling“ (Heinemann 2011: S. 151) als einem der Erfolgsfaktoren spricht. Es ist damit einer von sieben Erfolgsfaktoren im Kontext von CRM im Cross-Channel-Management. Alle sieben Erfolgsfaktoren beim Cross-Channel-Management sind der folgenden Auflistung zu entnehmen:

- Coordinated Communication,
- Central CRM,
- Core-Category-Concept,
- Common Brand and Corporate-Design,
- Complexity-and-Cycle-Time-Reduction,
- Competent Channel-Controlling und
- Cross-Corporate-Culture.

(vgl. Heinemann 2011: S. 72)

Bei dieser Auflistung sind die Faktoren eins, zwei und der schon oben erwähnte sechste Faktor von besonderer Bedeutung für die Entwicklung des Konzeptes im folgenden Unterkapitel. Die entscheidenden Aspekte zum ersten Faktor sind der folgenden Auflistung zu entnehmen:

- Kanalinterne Kundenführung und Navigation,
- Selektions- und Evaluationshilfen,
- Kommunikationsunterstützende Dialogelemente,
- Kanalübergreifende Koordination der Kommunikation,
- Koordination der Online-Werbung,
- Personalisierung der Kommunikation und
- Koordination der Kommunikation über Customer-Interaction-Center.

(vgl. Heinemann 2011: S. 73-90)

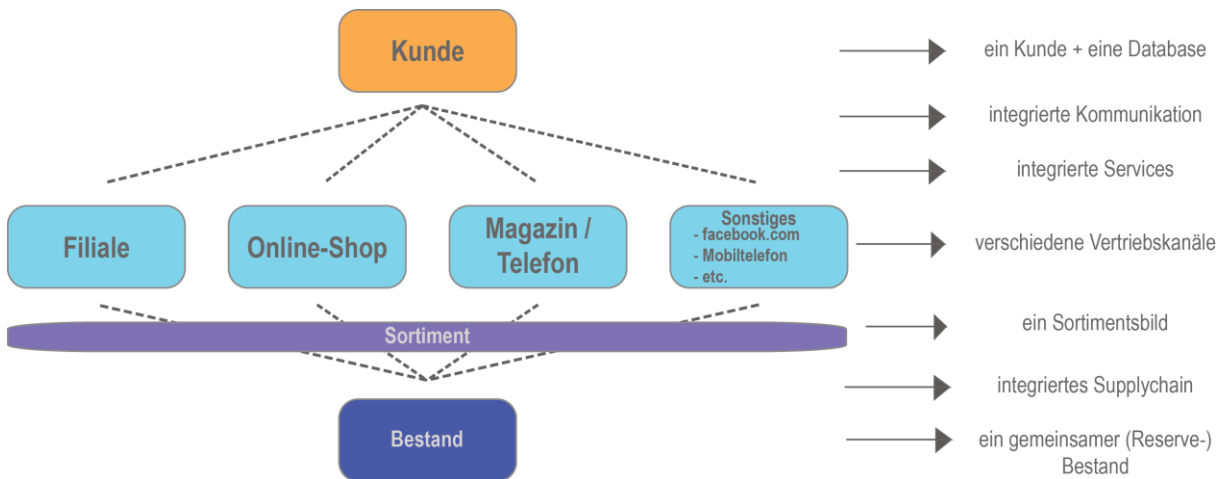
Die entscheidenden Punkte bzgl. des zweiten Faktors sind in der folgenden Auflistung enthalten:

- Zusammenwirken von Interaktion, Individualisierung u. Integration,
- CRM-Normstrategien im Cross-Channel-Management,
- Kunden-Gewinnung,
- Kunden-Bindung,
- Kunden-Conversion,
- Kunden-Cut,
- Wirtschaftlichkeit des CRM im Multi-Channel-Handel und
- Implementierung von Central CRM.

(vgl. Heinemann 2011: S. 91-116)

Für den sechsten Faktor ist hingegen nur ein Punkt, nämlich die Netzwerksteuerung, genannt. Diese findet in den letzten Jahren in steigendem Umfang in „virtuelle(n) Organisationsformen“ (Heinemann 2011: S. 155) statt. Bei dieser Steuerung erfolgt aktuell eine Transformation, weg von einem kosten- und kapazitätsgetriebenen Bottom-Up-Controlling-Ansatz und hin zu einem kundenorientierten Cross-Channel-Controlling. (vgl. Heinemann 2011: S. 151-160)

Abb. 48: Grundverständnis des Multi-Channel-Retailings bei Görtz GmbH



(vgl. Spannuth 2013: S. 335)

Der vorangehenden Grafik ist das Grundverständnis von Multi-Channeling bei der Görtz GmbH zu entnehmen. Am Beispiel der Firma Görtz soll im Weiteren des Prinzip des Multi-Channeling im Detail aufgezeigt werden. Dabei spielt der Kanal „Online-Shop“ (siehe Abb. 48), der unter der URL www.Goertz.de zu erreichen ist, eine zentrale Rolle. Dieser Kanal ist einer von drei weiteren Kanälen die in der Multi-Channel-Strategie genutzt werden, um die Waren des Sortiments an den Kunden zu bringen. Bei dieser CRM-Strategie ist ein zentrales Merkmal, dass in allen Bereichen des Konzerns für einen Kunden nur ein entsprechend gepflegter Datensatz existiert. Auf der Seite des Betriebs wird infolgedessen nur ein Status über den Sortiments-Bestand gepflegt, damit die Effizienz der unternehmens-internen Prozesse mit Hilfe der CRM- bzw. Multi-Channel-Strategie gesteigert werden kann.

Die mit dieser Interpretation vom Multi-Channel-Handel verbundene (CRM-) Strategie wird von Spannuth etwas ausführlicher beschrieben. Bei dieser Strategie stehen insbesondere die Aspekte Database-Management, eine integrierte Kommunikation, verschiedene integrierte Services, verschiedene Vertriebskanäle, eine Sortimentspolitik, eine integrierte Supply-Chain, ein Bestandsmanagement und eine betriebswirtschaftliche Kanalsteuerung im Fokus, um die verschiedenen Kommunikations-Kanäle Filiale, Online-Shop, Magazin/Telefon und sonstige Kanäle wie Mobil-Geräte und Social Media zu nutzen. Das Database-Management bildet dabei die Grundlage für die Kunden-Profilbildung. Diese Profile bilden die Kundenentwicklung über eine bestimmte Zeitspanne ab und sind kanalübergreifend organisiert. Bei der integrierten Kommunikation stehen die folgenden drei Aspekte im Vordergrund ein kanalübergreifendes Markenverständnis, synchronisierte Kommunikation und eine Cross-Kanal Kommunikation. Der erste Punkt weist darauf hin, dass in allen Kanälen das selbe Bild der Marke Görtz vermittelt werden muss. Der zweite Punkt macht deutlich, dass eine zentrale Steuerung der Kommunikation über alle Kanäle hinweg erfolgt. Das passiert bei Görtz hinsichtlich der Inhalte der werblichen Ausgestaltung und hinsichtlich der zeitlichen Einsatzzeitpunkte. Nur so ist eine widerspruchsfreie Kommunikation gegenüber allen Kunden zu verwirklichen. Beim dritten Punkt geht es darum, mit einem Kanal einen bzw. mehrere andere Kanäle zu bewerben. Der Aspekt der integrierten Services beschreibt bei Görtz die Implementierung eines zentralen,

kanalübergreifenden Kundenservices, der bspw. unter einer Telefonnummer und einer Email zu erreichen ist. Der vierte Punkt der Strategie, die verschiedenen Vertriebskanäle, setzen sich bei Görtz aus den Kanälen mehrere stationäre Vertriebslinien, Online-Shop, Modemagazin, Facebook-Seite und ein Mobile-Shop zusammen. Die Sortimentspolitik ist darauf ausgerichtet, bei allen Kanälen ein möglichst einheitliches Sortiment anzubieten.

Das integrierte Supply-Chain soll es ermöglichen, über alle Kanäle hinweg einen realitätsnahen und einheitlichen Produktbestand anzeigen zu können. Der Aspekt des Bestandsmanagements beschreibt das perspektivische Ziel, einen allen Kanälen gemeinsamen kanalübergreifenden Bestand anzeigen zu können. Doch das bleibt für einen absehbaren Zeitraum noch eine Vision. Der letzte Aspekt, die betriebswirtschaftliche Kanalsteuerung, hat das Ziel die Vorteile der verschiedenen Kanäle (bspw. stationäre und digitale) für die jeweils anderen Kanäle vorteilhaft nutzbar zu machen. Anders herum sollen die Nachteile der Kanäle durch die Potenziale der anderen Kanäle nicht zum Tragen kommen. Das Zusammenspiel der Kanäle muss gesteuert werden. Die Kennzahlen für die Steuerung werden bisher kanalweise erhoben. Doch Görtz möchte zukünftig eine kanalübergreifende Analyse der Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge durchführen, um in einem weiteren Schritt die Budgets und Ressourcen anzupassen, um die Kosten zu senken bzw. die Wirkung der Ressourcen zu erhöhen. (vgl. Spannuth 2013: S. 335-341)

Link und Heinemann führen in einem Interview ein kontroverses Streitgespräch über die zukünftige Transformation der genutzten Kanäle für die Kommunikation zwischen den Einzelhändlern und den Kunden. Dabei vertritt Krisch die Meinung, dass das Internet als Medium den stationären Einzelhandel fast komplett ablösen wird. Heinemann hingegen sieht die Zukunft in einem internetgestützten stationären Einzelhandel. Diese Diskussion wird in den nächsten Jahren weiter geführt werden. (vgl. Link 2015: 66)

Arten von Online-Beratungssystemen

Im Bereich der CRM-Systeme gibt es allerdings nicht nur zahlreiche Kommunikations-Kanäle, sondern auch unterschiedliche Online-Beratungssysteme. Stracke strukturiert diese in Vorschlagsysteme und Kundenkommunikationssysteme. Die Vorschlagsysteme werden wiederum nach Filtersuchsystemen (Konfiguratoren) auf der einen Seite und nach statistischen Lernverfahren (collaborative Filtering-Systeme + statistische Recommender-Systeme) auf der anderen Seite unterschieden. Die Kundenkommunikationssysteme werden nach dem Grad der Personifizierung unterschieden. Es gibt erstens Systeme hinter denen reale Menschen stehen, die mit den Kunden kommunizieren. Es kommen aber auch Systeme vor, in denen virtuelle Charaktere agieren. Diese sind mit einem bestimmten künstlichen Wissen ausgestattet sind um bestmöglich auf die Bedürfnisse der Kunden einzugehen. Als drittes existieren die Guided Selling-Systeme, die den geringsten Grad der Personifizierung aufweisen. (vgl. Stracke 2008: S. 549-553)

Softwares für CRM-Systeme

Die in diesem Unterkapitel beschriebenen CRM-Ansätze können in Form von Software in Unternehmen implementiert werden. Die führenden und meistverbreitetsten Produkte werden von der SAP Deutschland AG & Co. KG, der Oracle Corporation und der Microsoft Corporation angeboten und ständig weiter entwickelt (siehe Tab. 30).

Tab. 30: CRM-Softwares

Name	Betreiber / Entwickler	Beschreibung	URL
MS Dynamics	Microsoft Corporation	Software für CRM	microsoft.com
CRM	SAP Deutschland AG & Co. KG	Software für CRM	sap.com
CRM	Oracle Corporation	Software für CRM	oracle.com
CRM	cobra – computer's brainware GmbH	Software für CRM	cobra.de

(Quelle: eigene Darstellung; vgl. Engmann 2014: S. 65-160; Snyder, Steger et al 2011: S. 21-56; Eherensperg, Pufahl et al 2010: S. 15-38; Katta 2009: S. 23-38; Fuchsle, Zierke 2009: S. 21-72; Internet-Recherche)

3.1.3. Instrumenten- und Methoden-Vergleich

Ein Vergleich der Methoden und Instrumente aus der Partizipation in Planungsprozessen einerseits, denen von (Online-)Händlern und des Projektmanagements andererseits, soll hier im Weiteren durchgeführt werden, indem Parallelen und Unterschiede aufgezeigt werden.

Im Kapitel 2.2 wurden die konventionellen wie auch die aktuell angedachten Partizipations-Methoden vorgestellt (siehe dAbb. 29 und Abb. 30). Diese sind sehr facettenreich und für verschiedenste Anwendungsbereiche entwickelt worden. In diesem Kapitel 3.1 werden die im Kontext des CRM in Unternehmen genutzten Kanäle dargestellt (siehe Tab. 28). Sie weisen einerseits Parallelen und andererseits Unterschiede zu den bei Partizipations-Prozessen eingesetzten Kanälen auf. Ganz ähnlich verhält es sich mit den konventionellen und innovativen Kommunikationstechniken der Projektentwicklung, die in Kapitel 2.1 erläutert werden (siehe Tab. 6).

Die beschriebenen Kanäle werden folglich in unterschiedlichen Bereichen und somit bei ursprünglich unterschiedlichen Anwendungsfällen eingesetzt. Doch aktuell geraten diese immer häufiger in deckungsgleiche Anwendungsbereiche. Insbesondere im Kontext der energetischen Sanierung von Wohngebäuden nehmen die Kunden der Online-Händler immer häufiger selbstständig die Verantwortung wahr und nehmen so Einfluss auf die städtebauliche Entwicklung der bestehenden innerstädtischen Quartiere.

Dieser Logik folgend sind die Kunden der Online-Händler und die Bürger mit einem Anliegen gegenüber der öffentlichen Verwaltung immer häufiger deckungsgleich. Daher werden in den folgenden beiden Abschnitten erst die Gemeinsamkeiten und darauf folgend die Unterschiede der genutzten Kommunikations-Kanäle aufgezeigt (siehe Tab. 31).

Tab. 31: sequenziell übereinstimmende Methoden bzw. Instrumente aus den Bereichen Partizipation Handel und Projektmanagement

Partizipation	Einzelhandel	Projektmanagement
Haushaltsbefragung / Umfrage	Telefon + schriftliche Kundenkommunikation	Telefon+ Schreiben
Interview	Telefon	Telefon
aktivierende Befragung	Telefon	Telefon + Schreiben
Teledemokratie	Telefon	Telefon
Wurfsendung	Schriftliche Kundenkommunikation	Schreiben
Aushang	Schriftliche Kundenkommunikation	-
Presse + Lokalfunk	Zeitung, Fernsehen, Radio	-
Internet Bürgerforum	Internet, Web 2.0, Virtuelle Welten	Internet-Homepages + E-Mail
Open Space Technologie	-	Groupware
Zielgruppenbeteiligung	Internet, Web 2.0, Virtuelle Welten	-
E-Partizipation	Internet, Web 2.0, Virtuelle Welten	Internet + E-Mail
Internet Beteiligungs-Plattformen	APPs	APPs
Zentrum für Information und Beratung	Filiale, eigenes Händlernetz	-
-	eigener Außendienst, Mobiler Vertrieb	Besuch
-	EDI-Systeme	EDI-Systeme
(vgl. Bischoff, Selle 2007: S. 52-204; Walk 2008: S. 239; Interview Riemer, Beckmann)	(Grimm 2008: S. 91-100)	(Olfert 2014: S. 214-215)

(Quelle: eigene Darstellung; vgl. Bischoff, Selle 2007: S. 52-204; Walk 2008: S. 239; Grimm 2008: S. 91-100; Olfert 2014: S. 214-215; Interviews Riemer, Beckmann)

Gemeinsamkeiten

Bei der Gegenüberstellung der, in den drei unterschiedlichen Bereichen genutzten Kommunikations-Kanäle (siehe Tab. 31) werden Einzelne in einem Bereich evtl. mehrmals aufgelistet, da diese zu den in anderen Bereichen genutzten Kanälen äquivalent sind. Des Weiteren sei darauf hingewiesen, dass sich die Kanäle teilweise inhaltlich nicht voneinander unterscheiden, von den Autoren jedoch unterschiedlich benannt werden.

Bei der vorangehenden tabellarischen Gegenüberstellung fällt auf, dass insbesondere die konventionellen Kanäle übereinstimmen, die in allen Bereichen genutzt werden. Dabei spielen das Telefon, die Post und Emails die zentralen Rollen. Doch insbesondere bei dem Kommunikations-Medium Internet werden die Beschreibungen der damit verbundenen Kanäle bzw. Methoden durchaus differenzierter. Dies wird im nächsten Abschnitt weiter ausgeführt.

Unterschiede

Andere Kanäle werden nur von einzelnen oder zwei Bereichen genutzt. Insbesondere das Kommunikations-Medium Internet eröffnet in den Bereichen Partizipation, Einzelhandel und Projektmanagement facettenreiche Möglichkeiten für die Kommunikation zwischen den jeweils relevanten Akteuren. In der Partizipation werden die Kanäle und Methoden unter dem Begriff E-Partizipation geführt. Darunter werden insbesondere Internet-Bürgerforen verstanden, aber auch Plattformen auf denen Bürger bspw. ihre Anliegen der Stadtverwaltung gegenüber auf einfache Art und Weise äußern können. Im Einzelhandels wird hingegen eher vom Web 2.0 gesprochen. Dabei geht es um die E-Commerce-Sparten der Unternehmen bzw. um die reinen Online-Händler, die fast ausschließlich über die eigene Homepage, per Email und über die Apps mit ihren Kunden kommunizieren. Im Projektmanagement werden über das Medium Internet insbesondere Homepages, Emails und Groupware für die Kommunikation eingesetzt.

Neben diesen Unterschieden bzgl. der Nutzung des Mediums Internet gibt es auch Kanäle und Methoden die nur in einzelnen Bereichen genutzt werden. In der Partizipation sind das Ausstellung, Bürgerversammlung, Einwohnerfragestunde, Vortrag und Diskussion, Exkursion, Ortsbegehung, öffentliche Auslegung, Anhörung und Erörterung, Petition und Bürgerantrag, Bürgerbeauftragte, Beirat und Ausschuss, Volksbegehren und Volksentscheid, Verbandsbeteiligung, bürgernahe Beratung, Aktion Ortsidee, Zukunftswerkstatt, Planungszelle und Bürgergutachten, Arbeitsgruppe, Runder Tisch, projektbegleitender Arbeitskreis, kooperativer Workshop, Forum, Anwaltsplanung, intermediäre Organisation, Lokale Partnerschaft, Vorstellungsgruppen, Partnerinterview, Erwartungsinventar, Impulsreferat, Sandwich-Methode, Vortrag (mit Medieneinsatz), Metaplan-Technik, Arbeit mit Bildern, Pro- und Contradiskussion, Sachverständigen-Befragung, Brainstorming, 6-3-5-Methode, Rollenspiel, Planspiel, Kinder interviewen Kinder, Modellbauaktion, Spurensicherung, Blitzlicht, Stimmungsbarometer, Is'-was-Runde Bilanzfrage, Fragebogen, Tagebuch und finanzielle Beteiligung. Die in der vorangehenden Auflistung enthaltenen Kanäle und Methoden sind aus Gründen des beschränkten Umfangs dieser Arbeit nicht alle in der Gegenüberstellungs-Tabelle genannt (siehe Tab. 31). Dies ist der notwendigen Beschränkung bzgl. des Umfangs dieser Arbeit geschuldet. Die Ergebnisse aus dieser Dissertation werden dadurch in ihrer wissenschaftlichen Qualität nicht beeinträchtigt.

Die Einzelhändler nutzen hingegen sehr viel weniger Kanäle exklusiv. Es handelt sich dabei vorwiegend um den Außendienst (Mobiler Vertrieb), selbstständige Partner (indirekter Vertrieb) und Automaten-systeme.

Im Projektmanagement ist es nur der Kanal Groupware der nach Recherchen in der Fachliteratur exklusiv in diesem Bereich genutzt wird. Es ist allerdings zu vermuten, dass dieser Kanal mindestens auch im Bereich des Einzelhandels genutzt wird.

3.2. Das Quartiers-Energie-Management – Innovatives Management für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten

In den vorangehenden Kapiteln wurden Projekte im Bereich der Quartierssanierung aus zahlreichen Perspektiven beschrieben. Es wurden verschiedene Orientierungen bei der Projektentwicklung beschrieben (siehe Kapitel 2.1), unterschiedliche Kommunikations-Ansätze erläutert (siehe Kapitel 2.2.) und ergänzend dazu das Theorienmodell des Customer-Relationship-Managements bei Online-Händlern beschrieben (siehe Kapitel 3.1.2).

Im Kapitel 2.3 wird basierend auf den Beschreibungen der aktuellen Praxis darauf hingewiesen, dass ein neuer sich aus der dargestellten Kritik (siehe Kapitel 2.3) ableitender Ansatz für die Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur notwendig ist. Diese Notwendigkeit wird nun mit einem neu entwickelten Ansatz begegnet. Dieser neue Ansatz wird hier als Quartiers-Energie-Management (QEM) bezeichnet und ergänzt die bisherigen deduktiven und induktiven Ansätze (siehe Kapitel 2.1) um einen weiteren induktiven Ansatz auf der Handlungsebene von Einzelgebäuden.

Dieser neue Ansatz einer Herangehensweise bei Quartierssanierungs-Projekten speist sich, wie vorangehend auch schon erwähnt aus den Theorien der beiden Bereiche Nahwärmenetz-Projekte und Online-Handel.

Die Verschneidung dieser beiden Praxisansätze begründet sich aus der Erkenntnis von Meisel und anderen Forschern, dass die Sanierung bzw. generell Erneuerungen in Bestandsquartieren immer eine interdisziplinäre Herausforderung darstellt (vgl. Meisel 2012: 52-53). Daher liegt der Gedanke nahe, sich die Vorgehensweisen von anderen Teilen der Gesellschaft bzw. der Stadtgesellschaft anzusehen und für die klassische Sphäre der energetischen Quartierssanierung nutzbar zu machen.

Der Online-Handel wird in den Diskussionen häufig als negativ für die Entwicklung von Stadtquartieren angesehen, da mit dem Aufstieg dieser virtuellen Einkaufsmöglichkeiten die Leerstände in den klassischen Standorte des Handels in den Innenstädten weiter zunehmen werden. Dies ist umso schwerwiegender, da diese Standorte sehr häufig bereits durch Ansiedlungen auf der sog. *Grünen Wiese* erheblich vorgeschädigt sind. So fielen teilweise bereits ganze Straßenzüge dem wirtschaftlichen Strukturwandel aufgrund falscher Einzelhandelsstandort-Politik der Kommunen zum Opfer (siehe Kapitel 3.1).

Auf der anderen Seite bietet der Online-Handel mit seinem Know-How im Hinblick auf die Kommunikation mit den Menschen eine Möglichkeit für Stadtplaner, Planungsbüros und Projektentwickler, sich eine innovative Art der Initiierung von Quartiersprojekten zu erschließen. Meisel vertritt die Meinung, dass die Prozesse innerhalb eines Quartiers noch nicht wirklich verstanden wurden. Daher ist es notwendig, sich einmal unkonventionelle aber erfolgreiche Modelle aus anderen Wirtschaftsbereichen anzusehen, um in der Quartierssanierung einen erheblichen Schritt nach vorne zu machen und eine anhaltende Dynamik zu erreichen. Dabei schwingt im Hintergrund stets die von Föste aufgeworfene Frage mit, wer denn eigentlich die Entwicklung von Quartieren steuert und vorantreibt (vgl. Föste 2009, S. 193–204). Die Forderung von verschiedenen Forschern aus unterschiedlichen Wirtschaftsdisziplinen lautet übereinstimmend, dass die Vielfalt und Diversität, die in den Quartieren vorgefunden werden kann, als Mehrwert zu verstehen und zu nutzen ist (vgl. Kalka 2014, S. 16). Dieser Mehrwert ist zu mobilisieren. Insbesondere in der Betrachtung des gesamten Quartiers liegen gegenüber Einzelgebäudelösungen große technische und ökonomische Potenziale verborgen (vgl. Koziol 2011a: S. 44-47). Diese müssen jedoch zunächst identifiziert und in einem weiteren Schritt aktiviert werden.

In Kapitel 2.3 wurde dargestellt, dass die aktuelle Praxis der energetischen Quartierssanierung häufig nur konventionelle und nicht effiziente Kommunikations-Kanäle genutzt (siehe Kapitel 2.3). Auf diesen

Umstand reagiert der QEM-Ansatz. Es soll den Verantwortlichen, den zentralen Akteuren mit der öffentlichen Verwaltung im Fokus, ein Konzept zugänglich gemacht werden, mit dessen Hilfe sie die erfolgreichen Kommunikations-Kanäle des Online-Handels nutzen können.

Darüber hinaus wird in Kapitel 2.3 hergeleitet, dass bisher häufig ein konventioneller und formaler Prozess der Initiierung über Konzept- und Projekt-Erstellung durchlaufen wird, um energetische Sanierungen auf der Handlungsebene von Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur anzustoßen. Dabei bleibt es häufig nur bei Pilotprojekten in eher heterogen geprägten Quartieren (wenige Akteure mit professionellen Eigentümern), die keine weiteren Konsequenzen für andere Projekte haben.

Diesen konventionell ablaufenden Prozessen ist es geschuldet, dass bisher häufig die Immobilien-Eigentümer einen von den für die Stadtentwicklung verantwortlichen nicht steuerbaren Einfluss auf die städtebaulich-energetische Entwicklung ganzer Bestandsquartiere haben. Durch diesen Umstand nehmen die Anbieter der im Kontext energetischer Sanierungen nachgefragten Dienstleistungen bzw. Gewerke und Waren (vgl. Sprungala, Weber 2012: S. 97-100; Brinkmann 2010: S. 102-112; Janssen 2010: S. 72-141; Weglage 2008: S. 157-168) einen größeren Einfluss auf diese Entwicklung (vgl. Albrecht, Deffner et al 2010: S. 7), als die Stadtplanung mit ihren formalen und informellen Instrumenten der Steuerung und Kommunikation. Diese Situation führt zum höchst denkbaren Maß an inkrementalistischem Charakter in demokratischen Planungsprozessen (vgl. Ganser 1991: S. 59-61; Lindblom 1959: S. 81-88).

Dieser Diagnose soll mit dem QEM-Konzept begegnet werden. Die Situationen auf Seiten der einzelnen Akteure und die derzeit ungesteuert ablaufenden Prozesse auf beiden Seiten des Marktes. Nachfrage und Angebot müssen in einer permanent ablaufenden Prozessstruktur evaluiert, aktualisiert und bidirektional transparent visualisiert sowie gesteuert werden. Ziel ist beide Seiten auf neutralem Weg zusammen zu bringen.

Die in Kapitel 2.3 thematisierte Verbindung zwischen der aktuellen Praxis klassischer Quartiersprojektentwicklungen und dem Online-Handel findet sich insbesondere auf Seiten der Kommunikation. Die dabei auftretenden Parallelen, insbesondere zwischen der Kundenorientierung bei den Online-Händlern und der Bürgerorientierung bei den Kommunen (siehe Kapitel 3.1), sind zusammen genommen als eine Möglichkeit zu verstehen das Vorgehen im Kontext der Partizipation sowie der Aktivierung mit innovativen Elementen zu optimieren. Dies gilt in einem weiteren Schritt ebenfalls für die Steuerung von Projekten der Quartierssanierung. Dabei spielen in einer besonderen Intensität die parallele Nutzung des Internets als Kommunikations- sowie als Organisationsmedium eine zentrale Rolle. Denn genauso wie der Online-Handel, nutzen auch die Instrumente der ePartizipation das Web-2.0 als einen bzw. Multichanneling um die Menschen zu erreichen. Das Web-2.0 bietet sehr viele Möglichkeiten und Innovationen, die auch für die Projektentwicklung auf Handlungsebene der Stadtquartiersentwicklung genutzt werden sollen (vgl. Schmidt 2008: S. 18-40).

Das in Kapitel 3.1 beschriebene Prinzip des Unternehmens Groupon.com Inc. weist einen Weg auf, wie man mit Hilfe des Mediums Internet viele Menschen, die zu verschiedenen Zeiten an unterschiedlichen Orten ein inhaltlich ähnliches Bedürfnis haben, zusammen bringen kann. Dieses Prinzip birgt viele Potenziale für eine Lösung der steuerungs- und kommunikationstechnischen Herausforderungen, mit denen die Stadtplanung im Kontext der permanent und diffus im Stadtraum ablaufenden energetischen Sanierungen konfrontiert ist (vgl. Sieverts 2013: S. 132).

Die Stadtplanung hat seit längerer Zeit Ideen für ein verändertes Verhältnis der kommunalen Verwaltung zu ihren Bürgern vermittelt, die Bürgerkommune (siehe Kapitel 2.3). Diesen liegt die Vorstellung zugrunde, dass die Bürger und die Verwaltungseinheiten der Kommune ein Kunden-Auftraggeber-Verhältnis eingehen (vgl. Holtkamp 2000: S. 82-85). Dabei kann der Bürger sowohl als Kunde oder auch als Auftraggeber gegenüber der Kommune auftreten. Diese Rollenänderung geht mit

einer beidseitig veränderten Wahrnehmung der eigenen Position einher. Wenn diese Veränderung verinnerlicht wird, bringt dies die Kommune zunehmend in eine, einem Händler vergleichbare Rolle. Aus der kommunalen Perspektive wird der Immobilien-Eigentümer im selben Moment vom passiven Medienkonsumenten zum aktiven Netz-Bürger bzw. zum „Bürgerkonsumenten“ (Baringhorst 2012: S. 64) (vgl. Pohler, Zottl 2013, S. 215; Baringhorst 2012: S. 64-69).

Die, aus dem Handel übernommenen, Theorien, Modelle und Instrumente können dann auch insbesondere dazu genutzt werden, die komplexen Herausforderungen besser zu meistern, die aktuell noch mit einer Umsetzung von Projekten mit Nah- und Fernwärmenetzen im Gebäudebestand verbunden sind. Diese Herausforderungen sind aktuell auf verschiedenen Ebenen (rechtlich, organisatorisch, sozial etc.) sehr umfangreich und in jedem weiteren Quartier immer wieder etwas anders strukturiert (vgl. Koziol 2011b: S. 22-31).

Im Kontext der zukünftigen Ausrichtung der öffentlichen Verwaltungsstruktur sowie der damit verbundenen Prozesse auf die Bedürfnisse des Bürgers fällt eine weitere Parallele zum Online-Handel auf. Dort liegt in der Kunden-Orientierung schon seit vielen Jahren der Grund für eine ständig erfolgreiche Veränderung, von der die öffentliche Verwaltung lernen kann. Dieses neue Paradigma der Kunden-Orientierung bildet die Basis für die erfolgreiche Einführung der CRM-Systeme mit denen verschiedene Ziele verfolgt werden (siehe Kapitel 3.1). Diese Systeme bzw. Softwares helfen, die mit den Kunden bzw. Bürgern verbundenen Prozesse neu zu strukturieren und effizienter zu gestalten. Um dieses Potenzial für Projekte der energetischen Quartierssanierung nutzbar zu machen werden CRM-Systeme in den QEM-Ansatz integriert.

3.2.1. Leitbilder und Ziele des QEM

In diesem Abschnitt werden die grundsätzlichen Ideen, Erkenntnisse, Schlussfolgerungen und Visionen beschrieben, auf deren Grundlage der Ansatz des Quartiers-Energie-Managers (QEM) entwickelt wird.

Das Konzept des QEM basiert auf vier Leitbildern interdisziplinärer Themenbereiche, aus denen sich wiederum fünf Ziele ableiten. Die vier Leitbilder sind:

- Bürger-Bedarfs-Orientierung,
- Handlungsebene Nachbarschaft,
- Group-Buying,
- Integration in kommunale Organisationsstruktur.

In den folgenden Abschnitten werden diese vier Leitbilder des QEM erläutert und auf deren Visionen basierend, werden die Ziele des QEM hergeleitet.

1. Leitbild: Bürger-Bedarfs-Orientierung

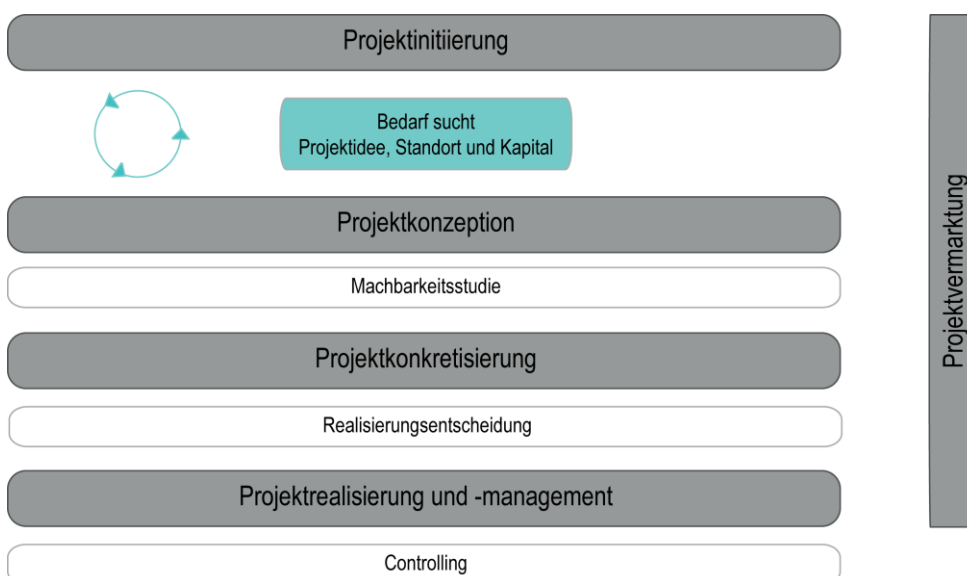
Das QEM-Konzept ist insbesondere für eine innovative Herangehensweise in der Initiierungsphase von Projekten in Bestandsquartieren konzipiert. Diese wird in den aktuellen Ansätzen mit anderen Orientierungen angegangen, als es bisher der Fall ist. Derzeit gibt es einerseits die Projekt-Orientierung und andererseits die Konzept-Orientierung (siehe Abb. 13 und Abb. 14). Bei der Konzept-Orientierung bildet das Konzept (bspw. INSEK) den Punkt der Initiierung und bei dem anderen entsteht dieser Initiierungs-Punkt durch die Projektidee. Die Konzepte werden in den jeweiligen Veröffentlichungen mit den Top-Down- und Bottom-Up-Theorien beschrieben.

Beim QEM existieren, hinsichtlich der Logik des Phasenmodells der Projektentwicklung (siehe Abb. 11), als Ausgangssituation weder eine Idee für ein Konzept noch für ein Projekt, als Initiierungs-Moment. Der Ausgangspunkt der Initiierung wird nur durch den Bedarf des Immobilien-Eigentümers gebildet. Dieser Bedarf wird durch das Leitbild bzw. die Motivation der Eigentümer geprägt die Energieeffizienz aus Kostengründen zu steigern.

Dieser Bedarf des Immobilien-Eigentümers kann mit dem Versprechen erhoben werden, dass er bei einer energetischen Maßnahme finanzielle Ressourcen sparen kann bzw. für ihn dabei „ein finanzieller Vorteil dabei heraus kommt“ (vgl. Interview mit Grisse). Somit wird die Initiierung, für den permanent laufenden Prozess des QEM, durch den Bedarf des Bürgers im Quartier gebildet (siehe Abb. 49). Zu diesem Zeitpunkt existiert als Ausgangspunkt weder eine konkrete Idee für ein Konzept noch für ein Projekt.

Dieses Angebot, sich über das QEM bzw. die damit verbundene Plattform finanzielle Vorteile zu generieren, ist auch nicht auf eine bestimmte temporäre Phase beschränkt. Diese Möglichkeit soll der Eigentümer zu jedem Zeitpunkt im Jahr, in der Woche und auch am Tag haben. Daher ist es erforderlich, dass die Prozesse des QEM nicht linearen Charakter haben, sondern automatisiert in iterativen Schleifen verlaufen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass auf anderer Ebene gleichzeitig Ideen für ein gesamtstädtisches Konzept oder für ein Projekt entwickelt werden können. So kann auch das von Herrn Grisse beschriebene Prinzip, dass bei Fernwärme-Projekten erst die großen Anker und Trassen zu planen sind und dann erst im nächsten Schritt auf die einzelnen Immobilien-Eigentümer zugegangen wird (siehe Kapitel 2.1), immer noch Bestand haben. Beide Ansätze schließen sich nicht gegenseitig aus, sondern können sich viel mehr ergänzen.

Abb. 49: Veränderte Initiierungs-Phase bei Projektentwicklung im Kontext des QEM-Konzeptes



(Quelle: eigene Darstellung; in Anlehnung an Isenhöfer 1999: S. 52 und Bone-Winkel 1994: S. 54)

Wendet man den in der voranstehenden Abbildung dargestellten Ablauf der Projektentwicklung auf die Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes an, ist zu sehen, dass die Projektinitiierung nicht mehr ausschließlich die drei konventionellen Faktoren Standort, Projektidee und Kapital die Initiierung auslösen. Der Bedarf der Immobilien-Eigentümer kommt als weiterer Faktor hinzu. Dieser Bedarf kann sich somit einen Standort definieren, eine Projektidee suchen und das notwendige Kapital akquirieren. Die Projektidee ist beim Anwendungsfall Nahwärmenetz im Kontext der in dieser Dissertation zu beantwortenden Forschungsfrage vorgegeben, doch generell kann dieser Faktor als Variable im Konzept des QEM unbestimmt bleiben.

Diese innovative Interpretation der Initiierungsphase, von Vorhaben auf Quartiersebene, basiert auf dem Gedanken, dass das QEM über den induktiven Ansatz das Einzelgebäude als unterste Handlungsebene nutzt, im Gegensatz zum ebenfalls induktiven Projekt-Ansatz, der auf Handlungsebene des Quartiers Anwendung findet. Dabei wird folglich ein induktives Vorgehen (vgl. Fürst, Scholles 2008: S. 200-201) in den QEM-Prozessen der Initiierungsphase implementiert, die somit konsequent mindestens eine Handlungsebene tiefer ansetzen als der bisherige induktive Ansatz.

Dieser Gedanke bringt viel mehr die Idee der Energiepolitik (Energiewende) von unten (vgl. Dreyer, Ebel et al 1982; Hennicke, Johnson et al 1986) einer Umsetzung näher, als es das bisher etablierte Vorgehen in der Lage ist.

Der QEM-Ansatz ist damit auch im aktuell diskutierten Trend der nutzergenerierten Stadt zu interpretieren. Dieses städtebauliche Leitbild wird derzeit von vielen Städteplanern und Architekten kontrovers diskutiert. In diesen Debatten werden auch immer wieder die beiden artverwandten Leibilder, Sharing-Economy auf der einen und Prosumer auf der anderen Seite, in die Diskussion eingeflochten (vgl. Oswald 2015: S. 9; Oermann 2015: 116-119; Toffler 1980: S. 26-27, 283-285; Tapscott 1996: S. 62-63, 273-274; Tapscott 2015: S. 72-73, 84; Tapscott, Williams 2009: S. 147-148; Aigrain, Aigrain 2012: S. 27-48; Koller, Seidel 2014: S. 127-144; Atsushi 2014: S. 129-158, 209-230). Dabei steht der Gedanke im Mittelpunkt, dass die Bürger aus eigener Initiative die unterschiedlichen meist schon in den vergangenen Dekaden genutzten Stadträume zweckentfremdet für neue Nutzungen mobilisieren. Dabei spielen temporäre wie auch längerfristig angelegte urbane Interventionen genauso eine Rolle wie gemeinnütziges oder renditeorientiertes Neighborhood-blogging, Civic-Hacking oder Crowdfunding. Für diese Form der Einflussnahme der Bürger auf die Stadtplanung wird häufig das Web-2.0 als Plattform der Steuerung und Kommunikation genutzt. Der Bürger steht im Fokus der Betrachtung. Dieser Trend bietet somit viele Potenziale, die in das Konzept des QEM integriert werden (siehe Abb. 50). Denn ein Nahwärmenetz kann als eine Form der Sharing-Economy angesehen werden. Eine durch das Kapital von sich selbst versorgenden Bürgern finanzierte netzgebundene Wärmeversorgung, oder durch eine anders geartete bürgerliche Teilhabe an einem Wärmeversorgungsnetz (vgl. Damm 2014: S. 54), ist ein Beispiel dafür. (vgl. Albers, Höffken 2015: S. 3; Beekmans et al 2015: S. 5-6; Petrin, Wildhach 2015: S. 25-27; Willinger 2015: S. 28-30; Günter, Schnur 2015: S. 22-24; Haan, Höffken 2015: S. 16-18; Elsner 2013: S. 407-408; Brandmeyer 2015: S. 10; Janek 2013: 427-428; Lochmaier 2013: S. 25; Weitzman 1984: S. 96-122)

Allerdings beinhaltet das Konzept des QEM neben den vorangehend beschriebenen inkrementalistischen Bottom-Up-Ansätzen auch Elemente des Gegenstromprinzips (vgl. Vallée 2011: S. 571; Schmidt-Eichstaedt, Steinebach 2011: S. 605-606). Von der Handlungsebene der Gesamtstadt werden weiterhin aktiv Impulse auf die Gebäude- bzw. Nachbarschafts-Ebene zugelassen und berücksichtigt (siehe Abb. 50). Diese deduktiven Verfahren stellen sicher, dass die Planungen und Projekte auf der Nachbarschafts-Ebene nicht den Konzepten auf der gesamtstädtischen Ebene entgegen stehen. Dieses Prinzip wird im Kapitel 2.1 näher erläutert, daher wird an dieser Stelle für weitere Ausführungen auf das Kapitel verwiesen (siehe Kapitel 2.1).

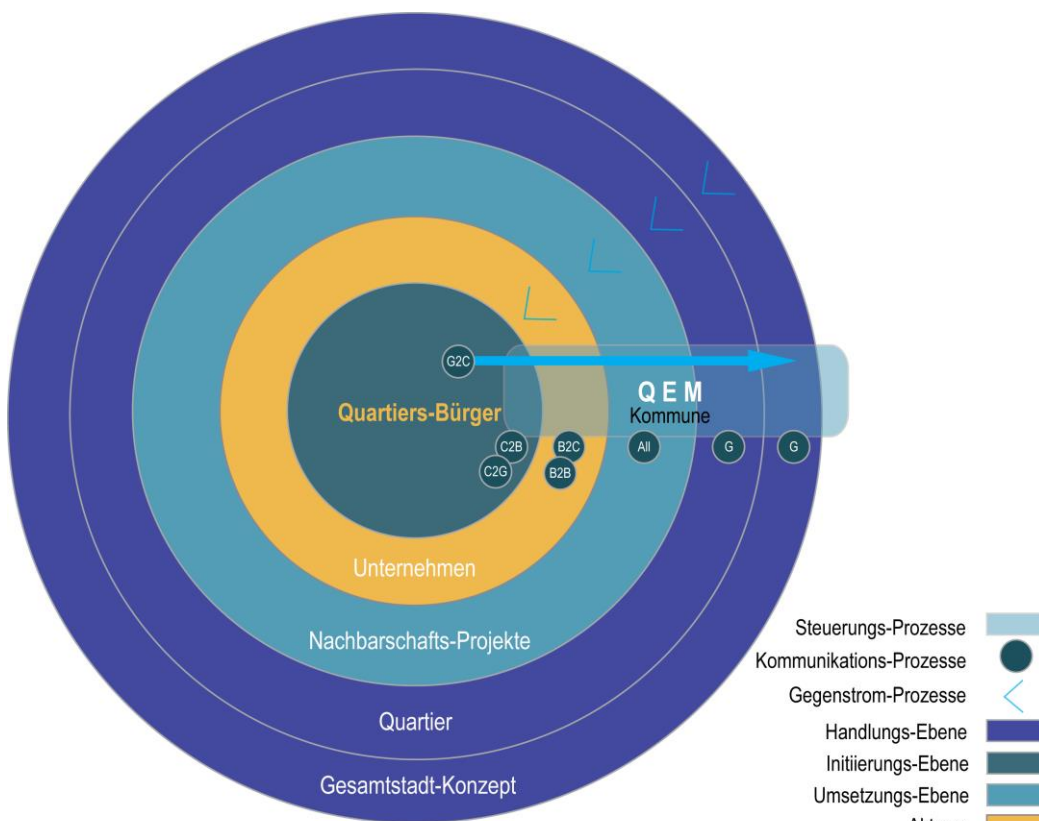
Höffken beschreibt vor dem Hintergrund des Web-2.0 und der ePartizipation: "Es gibt keine optimale Antworten oder eine große Maßnahme zur Problemlösung, sondern vielmehr kleinteilige

Prozessverbesserungen. (...) Partizipation und Bürgerbeteiligung, offene Kommunikation und Crowdsourcing helfen dabei, die Stadt an geänderte Bedürfnisse anzupassen. Schrittweise weitergehend, immer eine konkrete Verbesserung vor Augen." (Höffken 2015: S. 166). Er vermutet, dass daraus ein neues Planungsverständnis entstehen könnte, das auf einer evolutionären Verbesserung aufbaut. Diese Verbesserung vergleicht er mit der schrittweise bzw. inkrementalistisch optimierten Open-Source-Software. (vgl. Höffken 2015: S. 165-166)

Der Gedanke, dass der Bürger bzw. der Kunde im Fokus des Ansatzes und der Initiierung stehen sollte, wird ganz ähnlich auch in der Theorie des CRM bei Online-Händlern betrachtet. Dort wird dieser Gedanke unter dem Begriff der „Kundenorientierung“ (Bruhn 2012: S. 13-15) erforscht und weiterentwickelt.

Wie schon im vorherigen Abschnitt beschrieben weisen auch Holtkamp und Reichwein wiederum in ihren Veröffentlichungen darauf hin, dass der Bürger in den Quartieren in den Planungsprozessen von den zuständigen kommunalen Verwaltungseinheiten zukünftig mehr als Kunde gesehen werden sollte (vgl. Reichwein 2014: S. 14-15; Holtkamp 2000: S. 82-85). So werden die Parallelen dieser beiden Theorien deutlich. Denn beide, die kommunale Verwaltung und die Händler, sehen den Bürger zukünftig als potenziellen Kunden und Auftraggeber. Daher sind die Herangehensweisen auch vergleichbar und beide können von einander lernen. Dieser Gedanke, dass die kommunale Verwaltung insbesondere hinsichtlich der Projektentwicklung von der Privatwirtschaft lernen kann, wird auch in Veröffentlichungen des BMVBS vertreten (bspw. BMVBS 2014b: S. 6). In diesem Sinne wird auch das Konzept des QEM verstanden (siehe Abb. 50). Mit diesem QEM-Konzept soll die Verwaltung einer Kommune in die Lage versetzt werden, ihre eigenen Stärken um das Know-How insbesondere des Online-Handels (siehe Kapitel 3.1.1) zu erweitern. Die Stadt Köln setzt aktuell bereits immer häufiger auf solche „Kunden-Management-Systeme“ (Interview mit Blauhut), insbesondere im Kontext von „Online-Bürgerbeteiligung und Hype-Themen wie Open Government“ (Interview mit Blauhut).

Abb. 50: Quartiers-Bürger-Ansatz



(Quelle: eigene Darstellung)

Es erfolgt die Fokussierung auf den Menschen als Nutzer der Stadt (vgl. Blüml et al 2011: S. 773–775), der in einem innerstädtischen Quartier wohnt, die Vorzüge des urbanen Lebens wahrnimmt und Waren und Dienstleistungen nicht nur in der Nachbarschaft kauft, sondern sich diese auch gelegentlich über Online-Händler liefern lässt. Dieses Verhalten hat zur Folge, dass man diesen Stadtbewohner in mindestens zwei Rollen wahrnehmen kann. Auf der einen Seite als Bürger und auf der anderen Seite als Kunden.

In der schon erwähnten Theorie der Bürgerkommune werden diese beiden Rollenbilder, durch eine innovative Interpretation des kommunalen Steuerungsmodells immer deckungsgleicher und einheitlicher. Der Bürger wird in dieser Theorie insbesondere von Reichwein als Kunde bezeichnet an dessen Bedürfnissen man sich orientieren sollte. Diese Interpretation der Beziehung zwischen der öffentlichen Verwaltung und dem Menschen kommt der Beschreibung der Beziehung zwischen dem Unternehmen und dem Menschen von Bruhn (siehe Kapitel 3.1) sehr nah. Reichwein beschreibt dieses Leitbild des innovativen kommunalen Steuerungsmodells als Kundenorientierung (vgl. Reichwein 2014: S. 14-15). Diese Bürger- bzw. Kundenorientierung wird im Kontext der E-Government-Diskussion auch als Paradigmenwechsel gesehen. Denn in diesem Zusammenhang wird gefordert, dass man das Verwaltungshandeln zukünftig weniger am Zuständigkeitsdenken orientiert und stattdessen eine Qualitäts- und Prozessorientierung etabliert (vgl. Mehde 2010: S. 135-137).

So entsteht zwischen der kommunalen Verwaltung und dem Bürger immer prägnanter ein Auftraggeber-Kunde-Verhältnis, das im Kontext der CRM-Ziele Kunden-Gewinnung, Kunden-Bewertung und Kunden-Bindung (siehe Kapitel 3.1) interpretiert werden kann. Auf das erste Leitbild des Quartiers-Energie-Managements angewendet, kann man diese drei Ziele, wenn man den Bürger im Quartier in seiner Rolle als Eigentümer der Immobilien einbringt, in Form der drei Ziele Eigentümer-Gewinnung, Eigentümer-Bewertung und Eigentümer-Bindung interpretieren (siehe).

Abb. 51: Interpretation der CRM-Ziele im Kontext des ersten QEM-Leitbildes



Im Kontext des Wettbewerbs „KWK-Modellkommune-NRW 2012-2017“ hat die Stadt Bielefeld ein Konzept für ein KWK-befeuertes Nahwärmenetz im Stadtteil Sennestadt erstellen lassen. In diesem Konzept werden die Eigentümer der relevanten Immobilien als potenzielle Kunden interpretiert, die sich an das Netz anschließen lassen könnten. Dieses Konzept basiert somit auf der Idee, dass das Netz „kundengesteuert, dynamisch und nicht nach starrer Ausbauplanung“ (Stadt Bielefeld 2014: S. 73) entsteht. Dieses Vorgehen bei der energetischen Sanierung eines Bestandsquartiers ist ein Beispiel für eine geplante Orientierung am Bedürfnis des Bürgers. Doch es sollen und müssen auch weiterhin die Gegenstromprozesse aktiv eingebunden werden, damit die demokratische Legitimität sowie die Einbindung der entstehenden Netzstrukturen in die übergeordneten Planungen sichergestellt werden (vgl. Stadt Bielefeld 2014: S. 77-78). Zudem wird so vermieden, dass die Leistung der öffentlichen Verwaltung nicht durch eine „Selbstbedienungsverwaltung“ (Karich et al. 2012, S. 127) ersetzt wird. „Regieren durch Community“ (Kamleithner 2009: S. 29) ist die passende Beschreibung eines solch innovativen Vorgehens. Kamleithner benennt diese Art der Verwaltung und des Planens als neoliberal. Von dieser Interpretation soll an dieser Stelle Abstand genommen werden. Viel eher ist diese Art des Planens durch die Gemeinschaft mit dem weiter oben beschriebenen Trend Sharing-Economy passend zu beschreiben (s.o.). (Munzinger 2014: S. 7)

Diese Initiierung durch einzelne Bürger und Planungen durch die Gemeinschaft dürfen allerdings nicht dazu führen, dass über das Stadtgebiet verteilt Strukturen entstehen, die nicht mehr mit den Festsetzungen der vorbereitenden Bauleitplanung usw. vereinbar sind. Die energetische Sanierung innerhalb von Quartieren muss auch weiterhin als „eine kommunale Steuerungsaufgabe begriffen werden“ (Koziol 2010: S. 653). Die Sharing Economy kann immer nur ein Teil davon sein, der allerdings

durch das Web-2.0 immer mehr an Bedeutung gewinnen soll und evtl. auch muss. Um es in der Logik der Online-Händler bzw. der CRM-Theoretiker zu sagen, wenn man die Impulse und Informationen der Bürger bzw. Kunden effektiv nutzen, kann damit eine belastungsfähigere Basis für nachhaltigere, effizientere und anerkanntere Lösungen geschaffen werden (vgl. Hauk 2007: S. 70-75).

2. Leitbild: Nachbarschaft als Handlungsebene

Neben dieser Neuausrichtung des auslösenden Moments der Initiierung wird darüber hinaus, im Vergleich zu den beiden anderen Ansätzen, eine weitere Handlungsebene eingefügt, die Nachbarschaftsebene. In den beiden anderen Ansätzen ist die Quartiers-Ebene die Ebene für die Umsetzung der Projekte und Konzepte. Beim QEM-Ansatz ist hingegen die Nachbarschaft die Ebene für Umsetzungen. Die Grenzen eines Quartiers sind nicht genau zu definieren (vgl. Meisel 2012: S. 46, IWU 2012: S. 4-5). Nach Hamm ist eine Nachbarschaft soziologisch als „(...) eine soziale Gruppe, deren Mitglieder primär wegen der Gemeinschaft des Wohnortes miteinander interagieren. Nachbar ist dann der Begriff für alle Positionen, die manifest oder latent Träger nachbarlicher Funktionen sind.“ (Hamm 1973: S. 18) definiert.

Beim Ansatz des QEM definiert sich eine Nachbarschaft hingegen klarer. In dieser Forschungsarbeit wird der Anwendungsfall Nahwärmenetz in Bestandsquartieren betrachtet. Somit wird eine Nachbarschaft definierenden Parameter anhand der ein Nahwärmenetz charakterisierenden Eigenschaften bestimmt (siehe Exkurs: Nahwärme). Somit wird eine Nachbarschaft durch diejenigen Bürger bzw. Immobilien-Eigentümer definiert und abgegrenzt, die folgende Parameter aufweisen:

1. einen ähnlichen Bedarf aufweisen,
2. diesen Bedarf in einem ähnlichen Zeitraum befriedigen wollen und
3. eine räumliche Nähe aufweisen.

Ein Inhalt des Bedarfs müsste im Kontext des Nahwärme-Fokus dieser Forschungsarbeit eine neue Heizung sein. Mehrere Nachbarschaften können ein Quartier bilden. Die Nachbarschaften bilden sich im Zuge der iterativ laufenden QEM-Prozesse immer wieder neu bzw. werden verändert. Für andere Anwendungsfälle des QEM im Kontext energetischer Sanierungen können die, eine Nachbarschaft definierenden Parameter auch variieren. Die beiden ersten Parameter sind eher für fast alle Fragestellungen geeignet. Der dritte hingegen ist explizit auf die Anforderungen eines Nahwärmenetzes bezogen. Dieser leitet sich aus der langjährigen Erfahrung der Projektentwickler ab, dass bspw. Einfamilienhäuser die miteinander zu einem Nahwärmenetz verbunden werden sollen nicht weiter als 50 Meter voneinander entfernt sein sollten (vgl. Interview mit Kruse; Kruse 2014: S. 2-4). Der zweite Parameter ergibt sich aus der Feststellung, dass zwei Bedarfe auch zeitlich nicht zu weit auseinander liegen sollten. Die genaue Zeitspanne variiert je nach Inhalt des Bedarfs. Diese können aber aufgrund des begrenzten Umfangs dieser Arbeit nicht hergeleitet und erläutert werden. Der erste Parameter ergibt sich aus dem Ziel des QEM, mehrere Menschen mit einem inhaltlich identischen Bedürfnis zusammen zu bringen (s.u.).

Auf diese Weise definieren die Nutzer des QEM, die Bürger bzw. die Kunden, selber den Grenzverlauf der Nachbarschaft. Der einzelne Bürger wird so über die QEM-Plattform entscheidend für die Nachbarschaft. Dieses Vorgehen ist an die Theorie der „Collaborative Consumption Modelle“ (Günter, Schnur 2015: S. 23) angelehnt. Schnur und Günter beschreiben in einer Veröffentlichung, dass über solche Web-2.0-Plattformen der einzelne Bürger für die Quartiere bzw. die Nachbarschaftsgrenzen entscheidend werden kann.

Solche Nachbarschaften müssen allerdings nicht entstehen. Das Ziel der QEM-Prozesse ist zwar, dass realistische umsetzungsorientierte Projekte auf Nachbarschaftsebene entstehen. Ein Nicht-Zustandekommen ist jedoch genauso möglich wie auch eine vertragliche Vereinbarung eines gemeinschaftlichen

Projektes mehrerer benachbarter Immobilien-Eigentümer. Dieses Kalkulieren mit dem Scheitern des Versuchs mehrere benachbarte Immobilien-Eigentümer zu einem gemeinsam umgesetzten Sanierungsprojekt zu bewegen, ist ein essentiell wichtiger Aspekt, damit die QEM-Prozesse trotzdem weiter laufen können. Der QEM-Ansatz baut daher explizit nicht auf das Konzept von Pilotprojekten, die in vielen aktuellen Veröffentlichungen noch immer als ein sehr hilfreiches Mittel angesehen werden, um in der Breite energetische Sanierungen im Stadtgebiet zu initiieren (vgl. bspw. Weigel 2014: S. 18-19). Das Scheitern bzw. das nicht zu Stande kommen eines Projektes wird stark davon beeinflusst „was wirtschaftlich ist und was nicht wirtschaftlich ist“ (Interview mit Kruse).

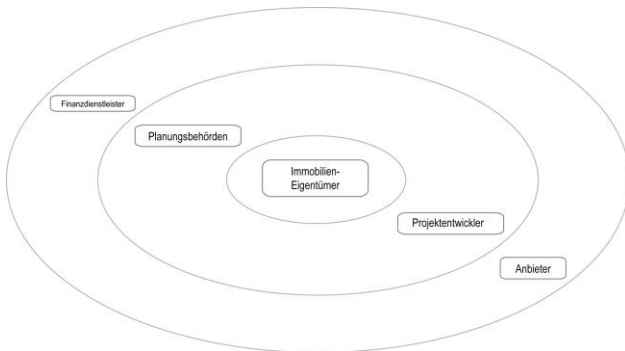
Diese Position in diesen Veröffentlichungen wird im Ansatz nicht geteilt, denn der QEM-Ansatz folgt dahingehend der Logik von Koziol. Dieser appelliert „Auf das Ganze kommt es an“ (Koziol 2011a: S. 44). Damit wird die Gesamtheit der Immobilien in einer Stadt in den Fokus gestellt. Nach dieser Logik sollen möglichst viele Immobilien an ein Fernwärmenetz angeschlossen werden, um die Wärmedichten zu erhöhen und so die Energieeffizienz der Wärmebereitstellung einerseits und die Wirtschaftlichkeit der Infrastruktur andererseits zu optimieren (siehe Exkurs: Nahwärme; vgl. Interview mit Kruse; Koziol 2011b: S. 22-31; Koziol 2010: 656).

Das QEM basiert primär auf der Annahme, dass die energetische Sanierung von Städten, Quartieren und Nachbarschaften ein permanenter Prozess ist. Das gilt insbesondere auch für das Austauschen von Heizungsanlagen. Dieser Austausch findet nämlich auf jeden Fall statt (vgl. Interviews mit Grisse und Kruse). Vom Immobilien-Eigentümer ist lediglich die Entscheidung zu treffen wann und wie die Heizung ausgetauscht wird. Auf Ebene der Nachbarschaften ist aus Perspektive der Stadtplanung zusätzlich der Ort der auszutauschenden Heizungsanlage relevant. Das QEM bringt diese drei Fragestellungen in einem permanent ablaufenden Prozess zusammen und entwickelt auf Grundlage des User-Content der zahlreichen registrierten Eigentümer einen Neighbourhood-Content, der mit dem Provider-Content zu einem Ganzen zusammen geführt wird. So entstehen durch den QEM auf Ebene der Nachbarschaften mit hoher Wahrscheinlichkeit effizientere Lösungen als es die Summe aller Einzellösungen jemals sein könnte.

Diese Feststellung beruht auf der Annahme, dass die aufgezeigten Prozesse auf Ebene der Nachbarschaften im ersten Schritt Synergie-Potenziale identifiziert und diese im darauf folgenden Schritt mobilisiert und gleichzeitig in nutzbare Synergie-Effekte umgewandelt werden können. Synergie-Effekte bedeuten auf Seiten der Investitionskosten bzw. CO₂-Emissionen Einsparungen und auf Seiten der KWK-Anlagen höhere Renditen. Denn nach der Definition von Ansoff aus dem Jahr 1965 ergibt in der Logik der Synergie-Effekte „ $2 + 2 = 5$ “ (Ansoff 1965: S. 75) und nicht mehr nur vier. Diese Logik wurde im Kontext von Unternehmens-Fusionen und damit erhofften Effizienzsteigerungen hinsichtlich der Produktion entwickelt. In der Logik von Kostensenkungen hinsichtlich der Investition in bspw. eine gemeinsam betriebene KWK-Anlage bedeutet dies, dass $2 + 2 = 3$ anstatt vier bedeutet. (vgl. Aehnelt, Winkler-Kühlken 2010: S. 59; Drusche 2010: S. 9-10; Reiterer 2008: S. 38; Aehnelt, Winkler-Kühlken, Winkler-Kühlken 2010: S. 12-14)

Über diese Nachbarschafts-Ebene kann man ein energetisches und finanzielles Potenzial mobilisieren, das sich aus der Heterogenität der unterschiedlichen, dort lebenden und agierenden Akteure und Eigentümer ergibt (vgl. Hettchen, Pinkepank et al 2012: S. 24-27). Die QEM-Plattform macht die darüber erhobenen Informationen über die heterogenen Akteure handhabbar. Sie wandelt diese für die öffentliche Verwaltung in wertvolle Informationen um (vgl. Knauer 2015: S. 9-14), die von der Kommune wiederum für effizientere Planungen genutzt werden kann. In der Folge kann die öffentliche Verwaltung den registrierten Bürgern bzw. Kunden über die QEM-Plattform hilfreiche Dienstleistungen in Form von bestimmten Dienstleistungen (siehe 3.2.2 + Abb. 58 + Abb. 59) zur Verfügung stellen.

Abb. 52: Beziehungen der Stakeholder beim QEM auf Ebene der Nachbarschaften



(Quelle: eigene Darstellung; in Anlehnung an Isenhöfer 1999: S. 38 in Kapitel 2.1)

Der vorangehenden Abbildung ist das Prinzip des ersten QEM-Leitbildes zu entnehmen, dass die Immobilien-Eigentümer in den Fokus des Ansatzes stellt (siehe Abb. 52). Diese Abbildung arbeitet den Zusammenhang zwischen dem ersten und dem zweiten Leitbild heraus. Es wird dargestellt, dass die Entwicklung von Nahwärmenetz-Projekten beim QEM-Ansatz auf Ebene von Nachbarschaften nicht mehr konventionell vom Akteur Projektentwickler initiiert wird (siehe Abb. 12 in Kapitel 2.1), sondern von den Immobilien-Eigentümern selber.

Wie im ersten Leitbild hergeleitet wurde, hält die Bürger- bzw. Kunden-Orientierung in der öffentlichen Verwaltung in kleinen Schritten immer weiter Einzug. Auf diesem Prinzip basiert auch die Theorie des Customer-Relationship-Management (siehe Kapitel 3.1). Die damit verbundenen Veränderungen hinsichtlich der Steuerung und Kommunikation zwischen den Unternehmen und den Kunden sollen auch für den QEM-Ansatz nutzbar gemacht werden. Der QEM-Ansatz wird auf der Handlungs-Ebene der Nachbarschaften von mehreren Bürgern in ihrer Rolle als Immobilien-Eigentümer angewendet und kann dabei helfen, die komplexen Beziehungen bei Projekten auf dieser Ebene hinsichtlich der Steuerung und Kommunikation bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten zu organisieren. In diesem Kontext ist an dieser Stelle festzuhalten, dass die Experten der Praxis feststellen, „Projektentwicklung bei Nahwärmenetzen muss kundengetrieben sein“ (Interview mit Jung), was diese Ausrichtung des QEM-Ansatzes ebenfalls bestätigt.

CRM-Systeme (siehe Kapitel 3.1) können dabei helfen die Prozesse innerhalb einer Institution, die mit Kunden verbunden sind, effizienter und wertsteigernder zu strukturieren. Die Ziele der Implementierung eines CRM-Systems sind wie im vorangehenden Unterkapitel dargestellt erstens eine höhere Qualität der Kundenbearbeitung, zweitens eine Verbesserung der internen Bearbeitungsprozesse, drittens ein verbessertes Kundendaten-Management und viertens eine Verbesserung der Schnittstellen zum Kunden zu erzielen (siehe Kapitel 3.1). Darüber hinaus wird ein weiterer Ziele-Dreiklang von CRM-Systemen mit den Punkten Kundengewinnung, Kundenbewertung und Kundenbindung zur Beschreibung herangezogen (siehe Kapitel 3.1). Wobei an dieser Stelle erwähnt werden muss, dass die Bewertung der Kundenbeziehung aus Perspektive einer kommunalen Verwaltung, die als Anwenderin des QEM-Ansatzes (Erläuterung siehe unten), keine monetäre sein kann, da die Kommune nur „eine neutrale Rolle haben kann, weil die Stadt darf keine wirtschaftlichen Interessen haben“ (Interview mit Knospe). Nach dieser Logik kann auch erläutert werden, warum aus Perspektive der Kommune alle im voranstehenden Kapitel beschriebenen Geschäftskonzepte Content, Context, Connection und Communication (siehe Kapitel 3.1) im QEM-Ansatz Anwendung finden, bis auf das Konzept Commerce. Denn wenn man sich einen „Geschäftsprozess (...) [anguckt], dann ist beim Kaufen nie die Stadt“ (Interview mit Knospe) involviert.

In diesem Kontext werden beim Anwendungsfall der Initiierung eines Nahwärmenetzes, die Bürger in ihrer Rolle als Immobilien-Eigentümer in bestehende, potenzielle und verlorene Kunden der öffentlichen Verwaltung eingeteilt (siehe Abb. 44). Somit stellt jeder Bürger eines Quartiers bzw. der Stadt einen

potenziellen Kunden der QEM-Plattform dar. Wenn sich einer dieser Bürger auf der QEM-Plattform anmeldet ändert sich dessen Rolle und er wird zu einem bestehenden Kunden. Eine weitere Rollenänderung findet statt, wenn sich der bestehende Kunde von der Plattform abmeldet. Dann wird dieser zu einem verlorenen Kunden.

Die bestehenden Kunden können sich in der Logik dieses CRM-Systems am Prozess der Nachbarschafts-Bildung beteiligen. Somit stellt das CRM-System ein zentrales Element des QEM-Konzeptes dar. Dieses Konzept sollte alle CRM-Dimensionen (siehe Kapitel 3.1) beinhalten, bis auf die des vertriebsorientierten CRM. Die Begründung ist dieselbe die der Ausblendung des es Geschäftskonzeptes Commerce. Dagegen nehmen alle anderen analytischen, kommunikativen, kooperativen und serviceorientierten Dimensionen zentrale Rollen im QEM-Standardablauf ein (siehe Kapitel 4.2), die chronologisch wechselnde Prioritätsstufen zugesprochen bekommen.

Dieses Element des QEM-Konzeptes stellt somit eine innovative Art des CRM für die öffentliche Verwaltung dar, die sich weitgehend noch nicht in den Prozessen der deutschen Verwaltungen etabliert hat (vgl. Hatzelhoffer, Lobeck et al. 2010: S. 7-11; Albrecht 2010: S. 50). Als die für das QEM-Konzept relevante Definition des CRM ist die CRM-Interpretation von Hippner am passendsten (siehe auch Kapitel 3.1):

„Customer Relationship Management umfasst den Aufbau und die Festigung langfristig profitabler Kundenbeziehungen durch abgestimmte und kundenindividuelle Marketing-, Sales- und Servicekonzepte mit Hilfe moderner Informations- und Kommunikationstechnologien.“ (Hippner et al 2011: S. 18)

Diese Definition hat, im Gegensatz zu vielen anderen, ihren Schwerpunkt nicht auf der technischen Seite, wie viele andere Definitionen sonst. Stattdessen legt diese den Fokus viel mehr auf die Etablierung der Kundenbeziehung auf Grundlage passender Konzepte für die Bereiche Marketing-, Sales- und Service. Die IT-technische Einbindung dieser Konzepte in die bestehenden IT-Infrastrukturen ist allerdings ein wichtiger Aspekt der realen Umsetzung.

Dazu passen auch die von einem Interviewpartner beschriebenen Funktionen eines in naher Zukunft angedachten Quartiers-Managements „Wissensmanagement. Transparenz. Erhebung“ (Interview mit Knospe), die über eine webbasierte Plattform umgesetzt werden sollen. Insbesondere die Schaffung von Transparenz ist eines der Hauptziele des CRM (siehe Abb. 46).

Die Nachbarschafts-Ebene bietet darüber hinaus auch eine Lösung für die Nahwärmenetz-Problematik an, dass „das wirtschaftliche Risiko im schrittweisen Anschließen liegt“ (Interview mit Jung). Denn diese neue Handlungs-Ebene bietet die Möglichkeit ein schrittweises Anschließen zu vermeiden. Wenn eine Nachbarschaft zu Stande kommt, dann benötigt man kein weiteres schrittweises Anschließen weiterer Immobilien-Eigentümer, doch kann ein solches die Wirtschaftlichkeit erhöhen (siehe Exkurs: Nahwärme). Das QEM steigert die Transparenz auf dem Markt der energetischen Quartierssanierung aus Sicht der Anbieter und Nachfrager von relevanten Waren und Dienstleistungen.

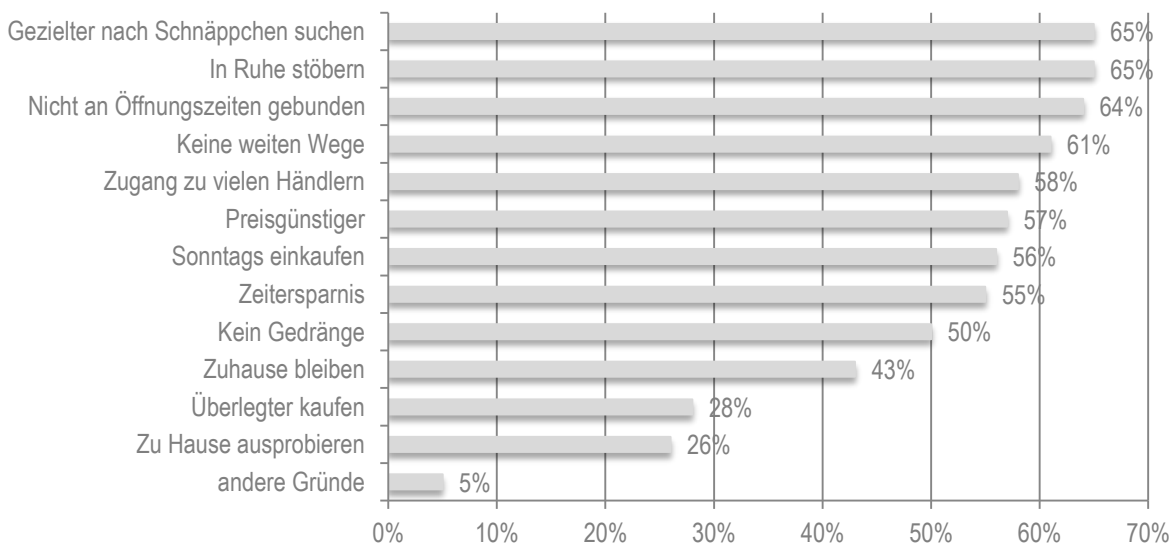
3 Leitbild: Group-Buying

Ein derart komplexer Ansatz benötigt für den Betrieb eine leistungsfähige Basis. Diese kann am sinnvollsten von IT-Systemen bereitgestellt werden. Roggendorf und Scholles wie bspw. auch Kubicek beschreiben die Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnik im Zusammenhang von Partizipationsverfahren als sehr umfassend und stetig wachsend. In diesem Zusammenhang nennen sie auch die e-Partizipation und die e-Government-Ansätze (siehe auch Kapitel 2.2.3). Die beiden Autoren sprechen in diesem Kontext von einer aktuell zunehmenden Nutzung dieser innovativen Technologie. Mit dieser Technologie seien verschiedene Prozesse wie Informationsvermittlung, Organisation von Wissensflüssen, Organisation von komplexen Interaktionen zahlreicher Beteiligter

effizienter und problemloser zu betreiben. (vgl. Roggendorf, Scholles 2011: S. 360-364; Kubicek 2010: S. 201-204)

Die Zielsetzung dieser Perspektive deckt sich auch mit der Zielsetzung der deutschen E-Government-Strategie als Schlüssel für eine Verbesserung der Servicequalität der öffentlichen Verwaltung gegenüber den Bürgern gesehen wird, durch zahlreichere und variantenreichere webbasierte Bürgerservices. (vgl. Beus 2010: S. 261; Landsberg 2010: 397-400).

Abb. 53: Gründe warum die Menschen im Internet einkaufen



(Quelle: eigene Darstellung; Daten von vgl. de.statista.com 16, Dialego)

Diese Technologie auf Basis des Mediums Internet ist eine unabdingbare Voraussetzung, um in einem solch umfassenden Umfang die permanenten QEM-Prozesse (siehe Kapitel 3.2.3) betreiben und anbieten zu können. Sie bietet flexible Möglichkeiten diese Prozesse zu automatisieren und zu vereinfachen. In diesem Punkt gibt es wieder eine zentral entscheidende Parallele zwischen den Prozessen der zukünftigen Quartiersprojekte und den Prozessen der aktuellen Online-Händler. Auch diese Händler benötigen aus trivialen Gründen das Internet als ein unabdingbare Voraussetzung, um die notwendigen Prozesse und Systeme betreiben zu können (siehe Kapitel 3.1). Der vorangehenden Abbildung sind die Gründe zu entnehmen warum die Menschen bspw. das Internet für ihre Einkäufe nutzen um einzukaufen. Mehr als 60 Prozent erhoffen sich auf diesem Kanal gezielter Schnäppchen zu finden und in Ruhe informieren zu können, sind nicht an Öffnungszeiten gebunden und haben keine weiten Wege (siehe Abb. 53). Immer noch mehr als 55 Prozent freuen sich über einen Zugang zu weiteren Händlern, ein besseres Preis-Leistungs-Verhältnis, die Zeitersparnis und die Möglichkeit sonntags einkaufen zu können und über eine Zeitersparnis (siehe Abb. 53).

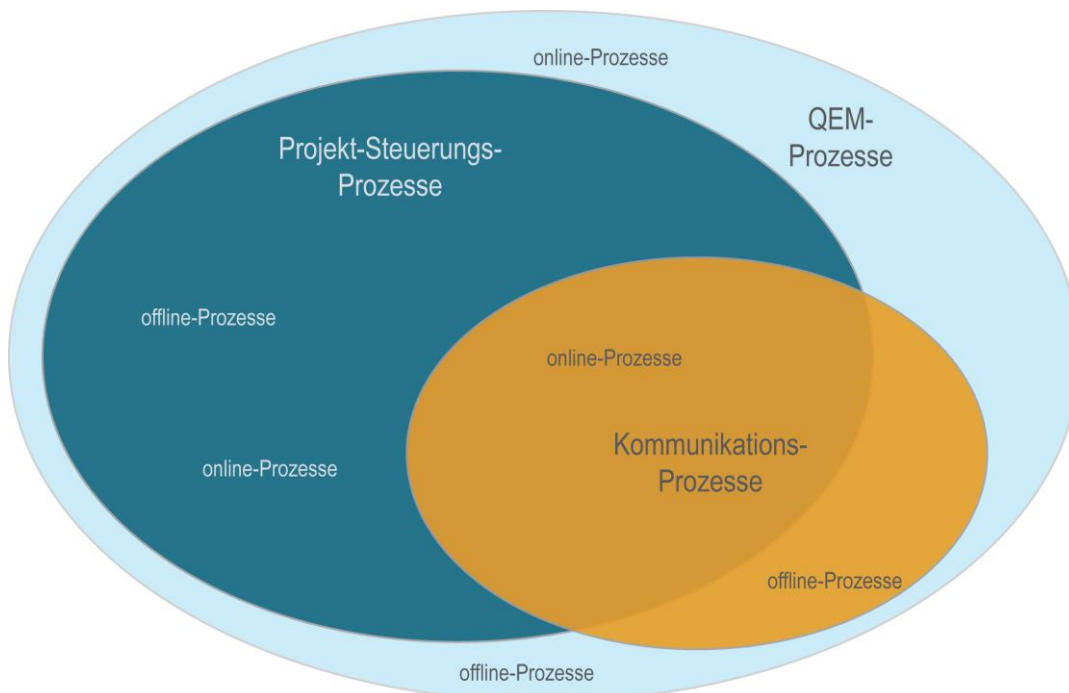
Im digitalen Ökosystem von Amazon.com (siehe Abb. 38) werden in diesem Kontext vermehrt und vehementer Überlegungen zur Technologie des Cloud-Computing angestellt. Im Bereich des E-Business setzen viele Unternehmen schon sehr nutzerfreundliche Konzepte um (vgl. Barton 2013: S. 53-62). Barton nennt beispielhaft die Konzepte der Unternehmen YouTube (Google Inc.), Twitter Inc., XING AG und Doodle AG. Im Bereich der öffentlichen Verwaltung hingegen werden noch viele theoretische Ansätze entwickelt und getestet. Dabei geht es um die Fragestellung, wie man die Prozesse der Verwaltung in Cloud-Lösungen rechtskonform übertragen kann (vgl. Krallmann, Zapp 2012). Es wird aber genau wie beim E-Business erwartet, dass man über diese Ansätze Ressourcen bündeln und in der Folge finanzielle Spielräume vergrößern kann (vgl. Gerber, Thiele et al 2012: S. 213-235). Allerdings sind in diesem Zusammenhang, insbesondere bei Cloud-Lösungen für Prozesse der

öffentlichen Verwaltung, die sicherheitsrechtlichen Fragen zu klären. Dabei geht es im Speziellen um Fragen des Daten- sowie des Identitätsschutzes (vgl. Müller-Terpitz 2012: S. 169-186; Schneider 2012: S. 21-42).

Der Ansatz des QEM sollte auf einer ähnlichen webbasierten IT-Plattform wie Amazon.com umgesetzt werden, da dieser iterative Prozesse beinhaltet (siehe Kapitel 3.2.2 und 4.2), die zu jeder Zeit erreichbar und einsetzbar sein sollten. Die Bürger, die im Mittelpunkt dieses Ansatzes stehen (siehe 1. Leitbild), sind es zunehmend aus anderen Wirtschaftsbereichen wie dem Handel gewohnt zu jedem Zeitpunkt ihre Bedürfnisse befriedigen zu können. Darüber hinaus kann dieses Konzept so auf gesamtstädtischer Ebene eingesetzt werden. Daher sollte es auch auf einer diesen Anforderungen entsprechenden IT-Infrastruktur betrieben werden (siehe Abb. 54).

So wird der von den Online-Händlern im Kontext des CRM angewendete Betriebstyp Multichanneling (siehe Kapitel 3.1), ebenfalls im QEM-Ansatz eingebunden. Das bedeutet, dass neben den im voranstehenden Abschnitt erwähnten innovativen Kommunikations- und Steuerungs-Kanälen weiterhin die konventionellen Kanäle nutzen (siehe Abb. 54). Nur eine Kombination beider Kanal-Arten wird dem Faktum gerecht, dass man „heute eher einen konsumierenden Bürger [hat]. Und so müssen auch die Formate der Beteiligung auf diese andere Art der Bürger abgestellt sein. Wir müssen medialer werden. Wir müssen die Beteiligung interaktiver über andere Medien, als die Bürgerbeteiligung, organisieren“ (Interview mit Jung). Mit diesem Betriebstypen können alle, in der Tab. 31 (siehe Kapitel 3.1.3) aufgezählten konventionellen und innovativen Kanäle, in das innovative Management für die Entwicklung von Nahwärmenetz-Projekten in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur integriert werden. In den meisten Prozessen des QEM-Ansatzes (siehe Kapitel 4.2) wird sowohl bei den konventionellen wie auch bei den innovativen Kanälen das Distanzprinzip der Online-Händler (siehe Kapitel 3.1) adaptiert. Darüber hinaus wird, bei einzelnen chronologisch späteren QEM-Prozessen, bedarfsorientiert bei vornehmlich konventionellen Kanälen das Residenzprinzip (siehe Kapitel 3.1) angewendet.

Abb. 54: Interagierende Multichanneling-Systeme des QEM



(Quelle: eigene Darstellung)

Zwei aktuelle Trends des Internets sind die Prinzipien des Group-Buyings sowie des Location-Based-Services. Beide Prinzipien werden von der Online-Plattform Groupon.com erfolgreich in einem

Betriebsmodell umgesetzt. Das Prinzip von Groupon.com und seines gescheiterten Vorgängers The Point wurden schon im vorangehenden Kapitel beschrieben (siehe Kapitel 3.1). An dieser Stelle sollen die beiden erwähnten Prinzipien erläutert werden, da alle vier Komponenten im Ansatz des QEM berücksichtigt werden.

Beide Prinzipien basieren primär auf der Theorie des Mobile-Commerce (vgl. Heinemann 2012). Diese bildet die Basis für die Location-Based-Services (vgl. Faber, Prestin 2012: S. 123-151; Pousttchi, Turowski 2004: S. 73-80). Diese Theorie beschreibt das Prinzip, dass die Besitzer von Smartphones über bspw. die App (oder auch die Homepage) von Groupon.com auf bestimmte Deals zugreifen können. Diese Deals stellen attraktive Angebote von stationären Dienstleistern und Händlern aus der näheren Umgebung der Smartphone-Besitzer dar. Dazu muss der Nutzer gegenüber Groupon.com Zugriffsrechte auf seine aktuellen Standortinformationen, während der Phase der App-Nutzung gewähren.

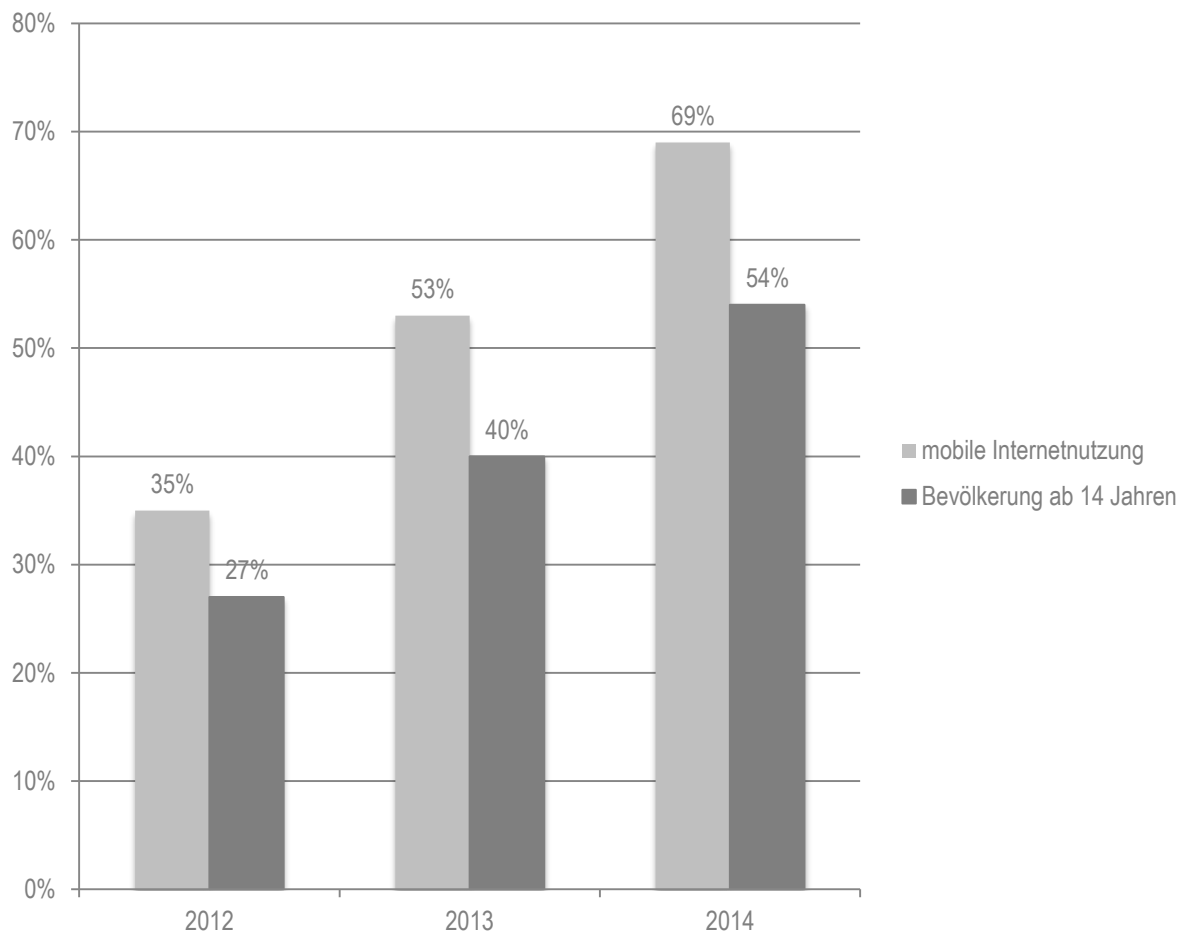
An dieser Stelle soll noch einmal zusammenfassend das Prinzip des Group-Buyings erläutert werden. Dieses Prinzip basiert aus Perspektive der Anbieter von Waren und Dienstleistungen auf dem Modell, dass bspw. Groupon.com auf Anbieter von Dienstleistungen und Waren zugeht und denen zusichert ihnen über die Groupon.com-Plattform neue Kunden zu akquirieren. Dafür müssen die Anbieter Groupon.com zusagen, diesen Kunden einen Rabatt auf den regulären Preis der jeweilig angebotenen Dienstleistung bzw. Ware zu gewähren. So erklärt sich das Modell aus Perspektive der Nachfrager der Waren und Dienstleistungen, es basiert auf dem „Prinzip der Einkaufsgemeinschaften: Mehrere Konsumenten schließen sich zusammen, um gegenüber dem Anbieter mit gebündelter Einkaufskraft aufzutreten und so günstigere Konditionen auszuhandeln“ (Faber, Prestin 2012: S. 154). So erhalten die aktuellen Kunden „vergünstigtere Preise bei Abnahme von 10, 50 oder 100 Stück“ (Faber, Prestin 2012: S. 154).

Für den Ansatz des QEM beinhalten diese Arbeitsgrundlagen Potenziale, die für Projekte der energetischen Sanierung in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur nutzbar gemacht werden sollen. Über die webbasierte Plattform des QEM werden auf der einen Seite die Bedarfe und auf der anderen Seite die Angebote evaluiert und lokalisiert. Somit ist neben den Bedarfen der Bürger auch die Angebotsseite zentral entscheidend für den erfolgreichen Betrieb der webbasierten Plattform. So füllt insbesondere die Übersicht von Dienstleistern und Unternehmen (Baumärkte, Hersteller,) die andere Seite mit den notwendigen Inhalten.

Die neutrale Vermittlung der unverbindlichen Angebots-Erstellung bildet den wesentlichen Grund, warum sich die Immobilien-Eigentümer auf der Plattform des QEM anmelden sollten. Zum Zweck der Akquise sollten sich wiederum Handwerker, Energieberater, Architekten, Ingenieurbüros etc. auf der webbasierten Plattform registrieren. Damit eröffnen sie sich die Möglichkeit den einzelnen Immobilien-Eigentümern und Nachbarschafts-Projekten Angebote machen zu können, die sie auf Grundlage der von denen gemachten Konfigurationen kalkulieren können. Mindestens genauso interessant könnte eine Anmeldung für Baumärkte, Anlagen-Hersteller und Finanzdienstleister sein. Das dabei wirklich innovative Moment entsteht dadurch, dass diese Akteure auch den Nachbarschafts-Projekten bzw. – Gemeinschaften Angeboten zu Konditionen machen können, an die Eigentümer mit ihren Einzelgebäuden niemals kommen würden. Und die Unternehmen hätten den Vorteil gleich mehrere Kunden gleichzeitig gewinnen und an sich binden zu können. (vgl. Faber, Prestin 2012: S. 153-174)

Der Anteil der Smartphone nutzenden Bürger, die in Deutschland sogenannte Mobile-Government-Angebote der Behörden nutzen, liegt aktuell bei nur fünf Prozent (vgl. de.statista.com 13).

Abb. 55: Anteil der Nutzer des mobilen Internets in Deutschland in den Jahren 2012 bis 2014



(Quelle: eigene Darstellung; Daten von: de.statista.com 10, Initiative D21, TNS Infratest)

Das Potenzial solcher Mobile-Government-Angebote ist allerdings mit Blick auf die nächsten zehn Jahre trotzdem als stark wachsend bzw. sinnvoll einzuschätzen. Die Anzahl der Menschen die in Deutschland im Jahr 2014 die Angebote des Internets über Smartphones nutzten lag, gemessen an allen Internetnutzern in Deutschland (inkl. stationärer PCs), bei 69 Prozent. Der Anteil der Jugendlichen unter 14 Jahre macht dabei ca. 15 Prozent aus. Der Anteil aller Smartphone-Nutzer hat sich seit 2012 fast verdoppelt. Dieser Trend ist ganz eindeutig und spricht auch für ein notwendiges Umdenken innerhalb der Verwaltung. Dieser spiegelt sich im Bereich des Mobile-Commerce wider, der als der verlängerte Arm des E-Commerce (siehe Kapitel 3.1) angesehen werden kann (vgl. Heinemann 2012: S. 3-4). Insbesondere die Vorbereitung einer Investition bzw. eines Kaufs beeinflusst dieses innovative Element durch die Mehrwerte Mobilität, Erreichbarkeit, Kontextintensität und Identifikation seitens des Käufers (vgl. Heinemann 2012: S. 11-14).

Tab. 32: aktuell verfügbare APPs für den Bereich Projektmanagement, Energieberatung und KWK-Einsatz

Name	Betreiber / Entwickler	Beschreibung
Gantt Pro-Import	i2e Consulting LLC	Projektmanagement
Quick Plan Pro	Hao Li	Projektmanagement
iProject Viewer	Housatonic.com	Projektmanagement
Project Planning Go	i2e Consulting LLC	Projektmanagement
The MS Project	Wired Group	Projektmanagement
Merlin Projectmanagement	Project Management	Projektmanagement
Energie App	Hottgenroth Software GmbH & Co. KG	Energieausweise
EnergieCheck	CO2online GmbH	Energieberatung
Voltaris Energie App	VOLTARIS GmbH	Energieberatung
Gebäude-Energiespar-Check	Viessmann Werke GmbH & Co. KG	Prüfung der Sinnhaftigkeit eines BHKWs im Wohngebäude
Formel-App	Stiebel eltron GmbH	Formeln für Energiesektor
Easy EnEV	Bosch Thermotechnik GmbH	Energieberatung
HEA Heilastrechner	Anatol Mayen	Heizlastberechnung
Budgetplaner Heizung	Birk GmbH	Heizungsberatung
CartoDB	OpenSource	Aufbereitung, Analyse und Visualisierung von Geodaten
ArcGISonline	Esri Inc.	Aufbereitung, Analyse und Visualisierung von Geodaten

(Quelle: eigene Darstellung nach Recherche bei iTunes bzw. im APP-Store)

Im vorangehenden Kapitel werden in einer Tabelle die aktuell bei der (e-)Partizipation eingesetzten Methoden und entsprechenden Kommunikationskanäle vorgestellt und miteinander verglichen (siehe Tab. 31). Dabei fällt auf, dass die verschiedenen Sparten des Handels und der Projektentwicklung

verschiedene Kanäle und Instrumente einsetzen, die in der (e-)Partizipation noch nicht häufig verwendet werden.

Daneben werden bei den Konzept- und Projekt-orientierten Vorgehensweisen ähnliche Kommunikations-Beziehungen genutzt, die auch bei den Händlern State-Of-The-Art sind (siehe Kapitel 3.1). Bei den Händlern sind allerdings weniger komplexe Beziehungen zu organisieren, als dies bei Projekten der energetischen Sanierung von benachbarten Gebäuden mit unterschiedlichen Eigentümern gehören der Fall ist. Somit kann man festhalten, dass die aktuelle Praxis der Quartierssanierung zwar komplexere Kommunikations-Beziehungen zu organisieren hat, dafür aber eine geringere Anzahl und weniger innovative Kommunikations-Kanäle nutzt. Um die Effizienz der Initiierung von Sanierungsprojekten auf Quartiers-Ebene zu erhöhen, werden im QEM-Ansatz mehr Kommunikations-Kanäle genutzt, bei gleichbleibender Komplexität der Kommunikations-Beziehungen.

Der voran stehenden Tabelle sind aktuell verfügbare App's zu entnehmen, die für jeden Bürger und jedes Ingenieur- bzw. Architektur-Büro derzeit frei zugänglich sind. Diese App's informieren und unterstützen bei der Entscheidung bzgl. einer Investition in eine KWK-Anlage informieren und bei der Projekt-Steuerung unterstützen (siehe Tab. 32). Die Tabelle spiegelt das Ergebnis einer Auswertung des Angebots im iTunes- bzw. App-Store von Apple wieder. Diese App's stellen die im vorangehenden Absatz erwähnten innovativen Kommunikations- und Steuerungs-Kanäle für den Bereich der KWK- bzw. Nahwärmenetz-Technologie dar. Die Informations- und Beratungs-Apps sind keine CRM-Systeme. Sie können jedoch als ein Instrumentarium für die Kundengewinnung und Kundenbindung insbesondere für Heizungshersteller, Handwerker und Energieberater angesehen werden. Das aktuelle Angebot an App's für das Projektmanagement zeigt den aktuellen Trend auf, dass sowohl die Steuerung als auch die Kommunikation bei komplexen Projekten immer häufiger über diese Kanäle organisiert werden.

Neben dem vorangehend beschriebenen Angebot gibt es auch App's, bei denen es sich um Erweiterungen von eigentlich auf Homepages bereitgestellten online-GIS-Dienstleistungen handelt (vgl. Färber, Höffken 2015: S. 57). Über diese kann man georeferenzierte Datenbanken nutzerfreundlich aufbereiten, rudimentär analysieren und visualisieren. Diese ermöglichen eine umfassende Verständniserleichterung durch Visualisierung der Inhalte von Datenbanken für weitere Zielgruppen (vgl. Bartke 2015: S. 57). Die Möglichkeiten der Partizipation und Bewertungs-Möglichkeit der Angebote wird durch solche App's für diese Zielgruppen in nicht unerheblichem Maße gesteigert.

Doch App's für Partizipations-Verfahren konnten im App-Store von Apple nicht gefunden werden. Diese besäßen ein großes Potenzial die Bürger auf zeitgemäßen bzw. innovativen Kommunikations-Kanälen aus ihrer passiven Rolle heraus zu einem aktiven Produzenten von relevanten Inhalten emanzipieren zu lassen (vgl. Pohler, Zottl 2013, S. 215). Insbesondere hinsichtlich der Transformation im Sinne des Konzeptes der E-Demokratie sind solch innovative virtuelle Plattformen notwendig (vgl. Pohler, Zottl 2013, S. 219).

Ein weiteres für den QEM-Ansatz wichtiges Element ist das Thema Vertrauen. Bei der Kommunikation zwischen zentralen Akteuren, wie aber auch zwischen bspw. Unternehmen und den Immobilien-Eigentümern, spielt die Art des Vertrauensverhältnisses eine zentrale Rolle. Insbesondere in der Phase der Initiierungsphase eines Projektes ist dieses Element von entscheidender Bedeutung. Nach einer Definition aus dem 18. Jahrhundert entsteht ein Gefühl von Vertrauen, „wenn ich davon ausgehe, dass dem anderen an meiner Sicherheit und Wohlfahrt gelegen ist.“ (ZEIT-online.de - Interview mit Frevert 2015). Als Voraussetzung für den Aufbau eines Vertrauensverhältnisses nennt Frevert eine Kombination aus einerseits einem ausreichenden Kenntnisstand und andererseits der Möglichkeit, frei zwischen mehreren Optionen entscheiden bzw. auswählen zu können (vgl. Frevert 2003: S. 13-20). Frevert weist darüber hinaus darauf hin, dass man dabei zwischen einem wirklichen Vertrauen auf der einen Seite und einer gewissen Zuversicht auf der anderen Seite differenzieren muss (vgl. Frevert 2003: S. 8-9). Dieses Gefühl wird zunehmend entscheidender für den Erfolg von Kommunikationsstrategien im Bereich des Handels (vgl. Frevert 2013: S. 130-138). Die Unternehmen versuchen ein solches Beziehungsverhältnis zu den Menschen bzw. Bürgern aufzubauen, um sie

entweder als neue Kunden zu gewinnen oder um sie als Bestandskunden weiterhin zu behalten. (vgl. zeit.de 2; Frevert 2013: S. 130-138, 175-179, 209-220; Frevert 2003: S. 7; Schwarz 2013: S. 171-178; Hofmann 2013b: S. 107; Winkelmann 2012: S. 170-182)

Für Handelsunternehmen ist neben dem Aufbau eines Vertrauensverhältnisses zu den Bürgern die Personalisierung des eigenen Auftretens gegenüber den Bürgern von zentraler Bedeutung. Die Unternehmen versuchen die Bedürfnisse der potenziellen Kunden zu erfahren, um ihnen direkt dazu möglichst passende Produkte anbieten zu können. Dieses Ziel soll die Wertschätzung gegenüber jedem Kunden erhöhen und den Umsatz des Unternehmens steigern. (vgl. Heinemann 2014: S. 163-164; Winkelmann 2012: S. 395-403; Müller, Piller 2008: S. 527-534; Puscher 2008: S. 535-540)

Bis zu diesem Teil dieses Kapitels wurden umfassend die Elemente der Kommunikation beschrieben, die für den QEM-Ansatz relevant sind. Im folgenden Abschnitt werden die relevanten Elemente der Projektsteuerung im Kontext des QEM-Ansatzes beschrieben (siehe Kapitel 3.2.2). Diese Elemente zur Steuerung weisen unterschiedliche Charakterzüge auf. Einerseits Verfahren mit induktiven Eigenschaften und andererseits Verfahren mit deduktiven Eigenschaften.

Die Initiierung der QEM-Prozesse wird durch einen Top-Down-Impuls eingeleitet. Danach finden zahlreiche Bottom-Up-Impulse statt, die klassisch direkt von der niedrigsten Ebene nämlich vom Immobilien-Eigentümer ausgehen. Erst auf der Nachbarschafts-Ebene beginnend steuern Top-Down-Impulse die QEM-Prozesse eines evtl. zustande kommenden Projektes. Damit wird sichergestellt, dass die Ergebnisse des möglichen Projektes zu den Zielen und Leitbildern der Konzepte (bspw. INSEKs) für die Quartiere sowie auch für die Gesamtstadt passen und denen nicht entgegen wirken. Der QEM-Ansatz soll allerdings nicht dazu führen, dass die öffentliche Verwaltung, durch die innovativen QEM-Systeme und -Kommunikations-Kanäle, zu einer reinen „Selbstbedienungsverwaltung“ (Karich et al 2012: S. 127) umgewandelt wird.

Der Grund für die Wahl dieses Vorgehens ist, dass verschiedene Forscher und Praktiker festgestellt haben, dass Bestandsquartiere eine gewisse Eigendynamik aufweisen. Dieser kann mit einer rein deduktiv ausgerichteten Top-Down-Planungsphilosophie nicht sinnvoll begegnen werden. Die treibende Dynamik geht dabei von Immobilien-Eigentümern, Unternehmen, Investoren und Nutzern aus. Meisel meint, dass diese Gruppen der Stadtgesellschaft die Realität in den Bestandsquartieren jeden Tag des Jahres aktiv gestalten, ohne dass die öffentliche Verwaltung einen wirklichen Einfluss auf die Sanierungs-Projekte hat. Um dieses Verhalten besser verstehen und koordinieren zu können, setzt der QEM-Ansatz direkt bei den Bürgern bzw. bei den Immobilien-Eigentümern im Quartier an. Die Impulse dieser Akteure werden als Ausgangspunkt genommen, um Sanierungs-Projekte auf Nachbarschafts-Ebene zu initiieren und umzusetzen. Solche Lösungen sind vom Prinzip her, insbesondere im Hinblick auf die Wärmeversorgung, in jedem Fall effizienter als Einzelgebäudelösungen (vgl. Koziol 2011b: S. 22-31; Koziol 2010: S. 656). Eine solche Vorgehensweise erfordert nach Meisel eine multiperspektivische und interdisziplinäre Analyse der Lage und ein komplexes Modell, wie es der QEM-Ansatz verkörpert. Zu diesem Zweck muss die öffentliche Verwaltung kollaborative Geschäfts- und Leistungs-Prozesse mit Hilfe offener Daten managen. Dies wird nur dann möglich, wenn die kommunalen Verwaltungseinheiten den Bürger als Kunden wahrnehmen und diesen auch als solchen behandeln (vgl. Fornefeld, Zimmer 2012, S. 260–261; Karich, Senf et al 2012: S. 71-82). Dazu soll das QEM, mit seinen Systemen und Prozessen, die öffentliche Verwaltung nachhaltig in die Lage versetzen. (vgl. Klehn, Nieße 2013: S. 34-39; Meisel 2012: S. 52-53; Hettchen, Pinkepank et al 2012: S. 24-27)

Somit wird deutlich, dass bei Projekten der energetischen Sanierung von Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur mit dem Ziel der Initiierung einer Nahwärmenetzstruktur eine webbasierte bzw. appbasierte Steuerung und Kommunikation benötigt wird (siehe auch Stadt Bielefeld

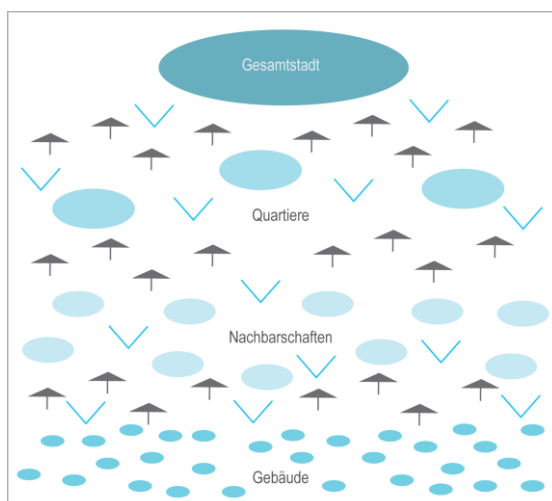
2014: S. 29). Dabei spielt die beiden Prinzipien Group-Buying und Location-Based-Services eine zentrale Rolle. Daher müssen diese Elemente auch Teil des QEM-Konzeptes sein.

4. Leitbild: Integration in kommunale Organisationsstruktur

Die initiierten Bottom-Up-Impulse der Immobilien-Eigentümer werden dem QEM über die webbasierte Plattform des QEM zugeführt. Auf dem selben Weg werden die, später zur Projekt-Steuerung ab der Nachbarschafts-Ebene benötigten, Top-Down-Impulse des QEM über die webbasierte Plattform koordiniert. Die Bottom-Up-Prozesse werden somit fast ausschließlich über online-Kommunikations-Kanäle betrieben. Bei den Top-Down-Prozessen wird sowohl mit online- also auch über offline-Kommunikations-Kanäle gearbeitet. Bei den offline-Elementen für die Top-Down-Projektsteuerung macht insbesondere der ICR-Leitfaden Vorschläge, die in der Innovation-City Bottrop erfolgreich bei Projekten der energetischen Sanierung von Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur getestet wurden (vgl. Interview mit Beckmann). Dabei spielen der Projekt-Tisch, das Projekt-Büro und das dazugehörige Excel-Tool zentrale Rollen (siehe Kapitel 2.1).

Der Projekt-Tisch ist die Institutionalisierung eines regelmäßigen Treffens (bspw. alle zwei Wochen) von relevanten zentralen Akteuren (Dezernate, Fachbereiche, EVU's, WU's, Uni's, externe Experten, etc.) auf der Gesamtstadt-Ebene. Diese Organisations- und Steuerungs-Einheit wird als eine Grundvoraussetzung angesehen, um den QEM-Ansatz in einer Kommune implementieren und sinnvoll anwenden zu können. Von dieser Steuerungs-Einheit werden alle Projekte auf Ebene von Nachbarschaften gesteuert und dahingehend geprüft, ob diese im Kontext der Konzepte für die Quartiere und die Gesamtstadt akzeptabel und zu genehmigungsfähig sind. Dies trägt der Erkenntnis Rechnung, dass den Verantwortlichen der öffentlichen Verwaltung Raum geschaffen werden muss in dem sie sich einzelnen Quartieren und Projekten widmen können (vgl. Rommelfanger 2013: S. 116). Diese Einheit steuert die notwendigen Gegenstromprozesse der Projekte der energetischen Sanierung (siehe Abb. 56). Somit werden mit dem Projekt-Tisch verschiedene Ziele und Aufgaben hinsichtlich der einzelnen Nachbarschafts-Projekte verfolgt: Berichte über aktuellen Status, Entwicklung von Lösungsansätzen bei Problemlagen, neue Projekt-Ideen für die Nachbarschafts-Ebene können eingebracht und geprüft werden. Geleitet wird dieses Treffen der zentralen Akteure von dem Oberbürgermeister der Stadt. Dadurch gewinnt der Projekt-tisch an Relevanz für alle Beteiligten und Probleme direkt von den obersten Hierarchie-Ebenen gelöst werden können. Dies wird im QEM-Ansatz übernommen. Die mit dem Projekt-Tisch schon im Kapitel 2.1 beschriebenen Ziele und Aufgaben behalten davon unbeschadet ihre Gültigkeit (vgl. Kapitel 2.1 und Beckmann-Interview).

Abb. 56: Planungsrichtungen des QEM



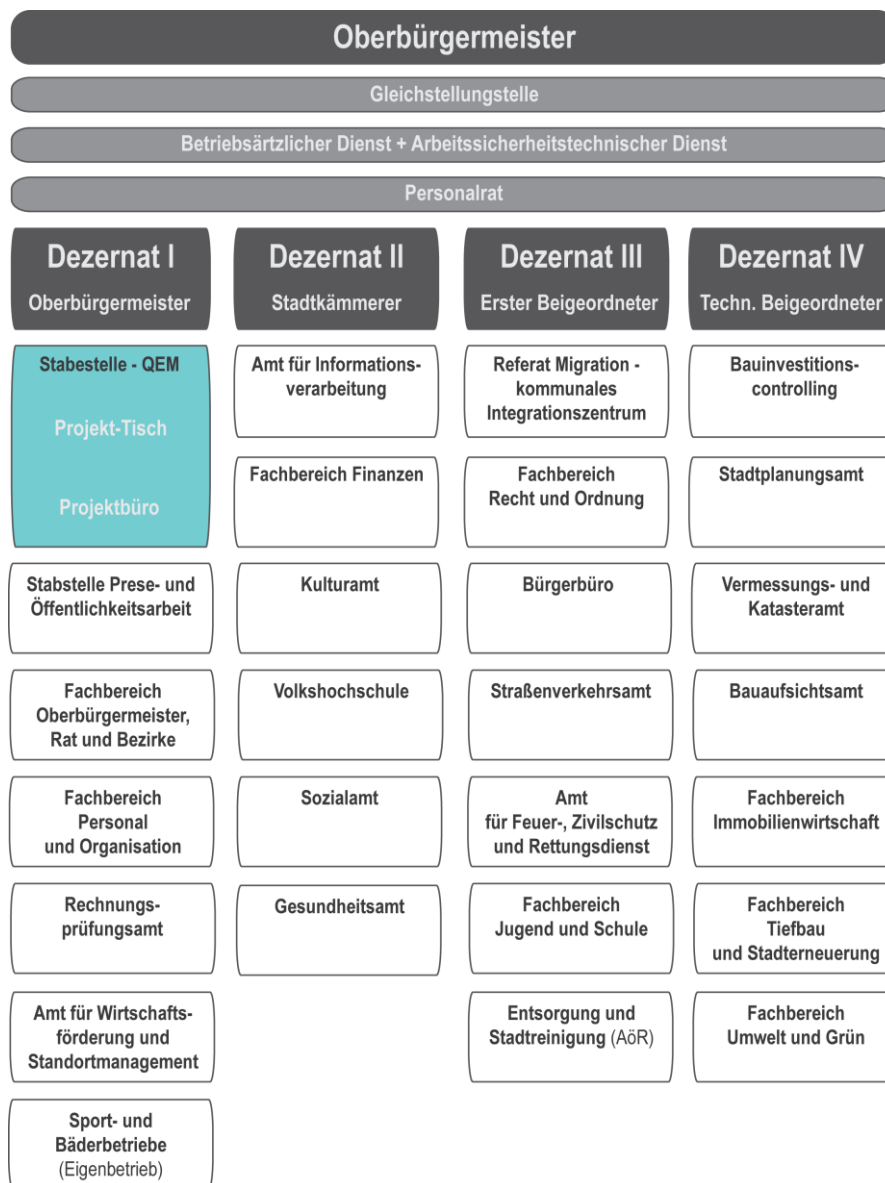
(Quelle: eigene Darstellung)

Dieser Projekt-Tisch wird vom Oberbürgermeister selber geleitet und von dessen Büro koordiniert. Diese Struktur hat sich bewährt und wird auch im Kontext von Bioenergiedorf-Projekten empfohlen (vgl. FNR 2014: S. 159-172). Das hat den Vorteil, dass die Probleme der Projekte immer wieder zur Chefsache werden und somit Lösungsansätze in der Folge auch von dem Oberbürgermeister eingeleitet bzw. in Auftrag gegeben werden. (vgl. Kapitel 2.1; BMVBS 2014b: S. 22-23; Interviews mit Beckmann, Riemer)

Das Projekt-Büro nimmt hingegen das operative Management der Projekte der energetischen Sanierung auf allen Handlungs-Ebenen einer Kommune wahr. Von dieser Einheit werden die Projekte einer realen Umsetzung zugeführt. Der Betrieb des QEM wird von dieser Einheit gesteuert. Hier wird insbesondere die im vorangehend beschriebenen zweiten Leitbild dargestellte angestrebte Etablierung von Nachbarschaften organisiert. Diese Organisation umfasst genauso die dabei notwendige Steuerung wie auch die Kommunikation.

Der Projekt-Tisch und insbesondere das Projekt-Büro müssen in das Organigramm der jeweiligen Stadt, an prominenter Stelle wie bspw. dem Bürgermeisterbüro, integriert werden. Dies kann z.B. in Form von ein oder zwei Personen geleistet werden, die als Stabsstelle organisiert sind. Das Projekt-Büro wie auch der Projekt-Tisch sollten als zwei dezernatsübergreifende Stabstellen fungieren (vgl. Interview mit Riemer). Diese Integration der beiden Einheiten des QEM-Konzeptes in die Organisationsstruktur einer fiktiven Kommune sind der folgenden Abbildung zu entnehmen (siehe Abb. 57). Diese Stabsstellen sollten wie bei der Stadt Bottrop erfolgreich getestet dem Dezernat des Oberbürgermeisters zugeteilt sein. So ist sichergestellt, dass die Belange der beiden Einheiten immer eine direkte Verbindung zu den entscheidungsbefugten Stellen der öffentlichen Verwaltung haben. Dadurch können zu jedem Zeitpunkt schnelle, effektive und nachhaltige Lösungsansätze entwickelt und eingeleitet werden.

Abb. 57: Einfügung der Stabstelle für Koordination des Projekt-Tische und des Projekt-Büros im Organigramm einer theoretischen Kommune



(Quelle: eigene Darstellung; in Anlehnung an das Organigramm der Stadt Bottrop (siehe Abb. 23))

Im Kontext eines Projekt-Tisches wird bei der Innovation City Bottrop auch ein Steuerungs-Instrument in Form einer Excel-Tabelle eingesetzt (vgl. ICM 2014c: S. 78 + Beckmann-Interview). Dieses Instrument soll im QEM ähnlich eingesetzt werden. Hier soll es für alle zentralen Akteure leicht zugänglich über eine Cloud-Lösung organisiert sein. In diesem Instrument werden die Zuständigkeit, die Ziele, der Inhalt, der Fortschritts-Status und die Problemfelder dargestellt. Die Aktualität der Angaben zum jeweiligen Projekt wird von der jeweils zuständigen Person sichergestellt. Dieses Tool soll im QEM um Elemente eines online-GIS erweitert werden, um die Inhalte, den aktuellen Status usw. möglichst einfach durch Karten visuell darzustellen.

Neben dem Projekt-Tisch gibt es im Konzept der ICR auch ein Projektbüro, in dem mehrere qualifizierte Personen permanent angestellt sind. Dieses kümmert sich um die Initiierung und die Bearbeitung von Projekten auf Quartiersebene bzw. Gesamtstadtebene kümmert (vgl. ICM 2014c: S. 44). Es soll nach dem ICR-Konzept auch eine zentrale Informations- und Anlaufstelle integriert sein. Diese Anlaufstelle als zweites Element wird nicht in das QEM integriert, da das QEM-System zunächst ohne Filialen-System auskommen soll.

Ziele des QEM-Konzeptes

Nachdem voranstehend die Leitbilder des QEM erläutert wurden, sollen nun die folgenden primären Ziele des QEM-Konzeptes erläutert werden:

Inhaltliche Ziele

1. Schaffung von Transparenz auf beiden Seiten des Marktes,
2. Steuerung der Initiierung von Projekten auf Nachbarschafts-Ebene,
3. Entwicklung passender Kommunikations-Strategien für zentrale Akteure, Nachfrager und Anbieter

Organisatorische Ziele

4. Betrieb durch Vertrauens-Träger
5. Permanente Nutzung des QEM über webbasierte Plattform auf gesamtstädtischer Ebene
6. Implementierung der QEM-Prozesse in der Organigramm-Struktur der betroffenen Kommune

Die vorangehend aufgelisteten sechs Ziele des QEM sind in zwei Gruppen aufgeteilt, in inhaltliche und organisatorische Ziele. Die ersten drei Ziele beschreiben die inhaltliche Zielsetzung des QEM-Konzeptes. Die mit der Organisation verbundenen drei Ziele bilden den darauf folgenden Bereich. Hergeleitet werden diese Ziele aus den vorangehend beschriebenen vier Leitbildern des QEM.

Das erste inhaltliche Ziel ist die Schaffung einer bidirektionalen Transparenz auf beiden Seiten des Marktes. Diese Zielsetzung ist an das Ziel der CRM-Systeme angelehnt, eine Transparenz zu schaffen (siehe Kapitel 3.1.1). So sollen die Zielgruppen des QEM (s.u.) besser fundierte Grundlagen für ihre Planungen und Entscheidungen bekommen. Dafür müssen die Bedarfe und Angebote der Zielgruppen evaluiert, lokalisiert und visualisiert werden. Darüber hinaus sollen insbesondere die Anbieter bzw. ihre bisherigen Dienstleistungen und Waren durch ihre bisherigen Kunden bewertet werden.

Das zweite inhaltliche Ziel ist die Steuerung der Initiierung von insbesondere Nahwärmenetz-Projekten auf Ebene von Nachbarschaften. Dazu soll es den Nachfragern, durch den Vermittlungs-Service des QEM-Anwenders, ermöglicht werden sich individuelle und nachbarschaftliche unverbindliche Angebote von den Anbietern einholen zu können. Auf diese Art und Weise soll es den Nachfragern ermöglicht werden sich Synergie-Effekte in Form von finanziellen Einsparungen durch bspw. Skalen-Effekte und Gleichzeitigkeits-Effekte zu Nutze zu machen (siehe Exkurs: Nahwärme). Dazu ist ein notwendiges Element des QEM, dass die Nachfrager die jeweils anderen benachbarten Nachfrager mit ihren evtl. ähnlichen Bedarfen visualisiert bekommen. In einem weiteren Schritt ist es das Ziel, dass sich diese Nachfrager mit einem ähnlichen Bedarf (inhaltlich, zeitlich, räumlich; siehe 2. Leitbild) zu einer Nachbarschaft zusammen schließen und gemeinsam auf die Anbieter zugehen.

Das dritte inhaltliche Ziel ist die Entwicklung passender Kommunikations-Strategien (siehe Kapitel 2.2), um die potenziellen zentralen Akteure, Nachfrager und Anbieter (s.u. Zielgruppen) jeweils zielgruppengerecht (siehe Kapitel 2.2) zu einer Registrierung auf der Plattform des QEM zu bewegen und während der Nutzung zu einem permanenten Mitmachen zu bewegen.

Das erste organisatorische Ziel ist der Betrieb der webbasierten Plattform durch einen Vertrauens-Träger. Diesen Vertrauensvorschuss bei den Bürgern hinsichtlich der Neutralität genießt am ehesten die öffentliche Verwaltung (siehe 3. Leitbild). Daher sollte die Kommune der Akteur sein der dafür Sorge trägt, dass dieses Ziel des QEM erreicht wird.

Das zweite organisatorische Ziel ist die permanente Anwendung des QEM über die webbasierte Plattform auf gesamtstädtischer Ebene. Dieses Ziel setzt sich bei genauer Betrachtung eigentlich aus zwei Teilzielen zusammen. Das erste Teilziel ist die Bestrebung nach einer möglichst permanenten Nutzung der webbasierten Plattform durch die zentralen Akteure, Anbieter und Nachfrager, wie dies auch bei der Groupon-Plattform realisiert wird (siehe Kapitel 3.1). Das zweite Teilziel ist die Nutzung dieser Plattform auf Ebene der gesamten Stadt. Das bedeutet, dass die Anbieter wie auch die Nachfrager über das gesamte Stadtgebiet verteilt sein können. Oder anders herum formuliert, die

Anbieter und Nachfrager können ihren Betrieb bzw. ihre Immobilie an jedem beliebigen Ort auf dem Stadtgebiet besitzen um sich auf der Plattform registrieren zu können.

Das letzte organisatorische Ziel bezieht sich auf die Implementierung insbesondere der QEM-Elemente Projekt-Tisch (QEM-Steuerung + -Kommunikation) und Projekt-Büro (QEM-Steuerung + -Kommunikation + QEM-Betreiber) in der Organisationsstruktur und in den Routinen der öffentlichen Verwaltung der entsprechenden Kommune.

Zielgruppen des QEM-Konzeptes

Abschließend sollen nun die Zielgruppen des QEM dargestellt und erläutert werden. Die Gruppen sind am Konzept des Group-Buyings angelehnt. Daher werden die Gruppen anhand der folgenden Kategorisierung definiert:

- Betreiber der Plattform und Anbieter von Services,
 - Anbieter der Waren und Dienstleistungen und
 - Nachfrager der Services, Waren und Dienstleistungen.
- (vgl. Faber, Prestin 2012: S. 155-164)

Diese Einteilung orientiert sich an der Beschreibung der Struktur insbesondere des Geschäftsmodells von Groupon.com (siehe Kapitel 3.1). Der Betreiber der Plattform ist im Fall des QEM allerdings kein Unternehmen, wie eben Groupon.com, sondern die Kommune bzw. wie weiter oben schon beschrieben das Projekt-Büro der jeweiligen Kommune. Der Grund dafür, das notwendige Vertrauensverhältnis der Bürger in die Kommune, ist im dritten und vierten Leitbild näher beschrieben worden. Im dritten Leitbild wird das Vertrauen der Bürger in die Neutralität der Kommune erläutert, und dass aus diesem Grund die Kommune der prädestinierte Betreiber dieser Plattform ist (s.o.). Im vierten Leitbild wird hingegen deutlich herausgearbeitet, dass die Plattform, als Umsetzung des QEM, durch den Betrieb einer als Stabstelle beim Dezernat des Oberbürgermeisters der Kommune effizienter arbeiten kann (s.o.). Dabei spielt insbesondere die Nähe zu den bei energetischen Stadtsanierungen relevanten Verwaltungseinheiten eine zentrale Rolle (siehe Interview mit Jung). In dieser Gruppe werden neben der Kommune auch die weiteren zentralen Akteure wie bspw. die lokalen Stadtwerke, lokale Wohnungsbaugesellschaften, lokale Vereine, lokale Finanzdienstleister usw. (siehe Kapitel 2.2) gesehen, denn diese haben ebenfalls entscheidende administrative Aufgaben bei Projekten der energetischen Sanierung von Nachbarschaften und Quartieren. Die Stadt in ihrer Rolle als Anwenderin des Management-Konzeptes sowie als Betreiberin der Plattform erfüllt die Funktionen „Begleitung, Unterstützung und Wissensmanagement“ (Interview mit Knospe). Insbesondere über die Plattform werden zwar wirtschaftliche Prozesse gesteuert, doch dabei kann die Kommune immer „nur eine passive Rolle“ (Interview mit Knospe) haben. Somit kann nur die Kommune „als einzige Institution als Betreiber eine neutrale Rolle haben“ (Interview mit Knospe).

Eine weitere Gruppe bilden die meist lokalen Anbieter von für energetische Sanierungen auf Ebene von Nachbarschaften und Quartieren relevanten Waren und Dienstleistungen. Das können Handwerker, Architekten, Ingenieure, Baumärkte usw. sein, die in der Regel lokal verankert sind. Häufig existieren in den Kommunen auch schon Netzwerke in denen diese nach Branchen organisiert sind (siehe Kapitel 2.1). Diese Gruppe bildet den einen Bereich des für die energetische Sanierung von Nachbarschaften und Quartieren relevanten Marktes ab. In dieser Gruppe können sich auch Mitglieder der ersten Gruppe befinden wie bspw. lokale Stadtwerke. Diese können somit auch eine Doppelrolle einnehmen im Kontext des QEM.

Die andere Seite des Marktes wird von den Eigentümern der Immobilien im Quartier gebildet. Diese bilden die dritte Zielgruppe des QEM-Konzeptes. Sie sind die Nachfrager der Services des Betreibers der QEM-Plattform und der Waren und Dienstleistungen der Anbieter-Seite.

3.2.2. Konzept des QEM

Wie aus den vorangehenden Erläuterungen hervorgeht, besteht das Ökosystem des QEM aus zwei verschachtelten Prozess-Systemen, auf der einen Seite den Steuerungs-Prozessen und den Kommunikations-Prozessen auf der anderen Seite. Die Inhalte dieses Ökosystems mit seinen Systemen und Prozessen werden in diesem Abschnitt beschrieben.

In den Kapiteln 2.1, 2.2 und 3.1 werden verschiedene Instrumente und Kanäle der Steuerung von Projekten der energetischen Sanierung von Quartieren erläutert. Die Kanäle, die im QEM-Konzept als Instrumente genutzt werden, sind in der folgenden Tabelle dargestellt (siehe Tab. 33):

Tab. 33: Steuerungs-Kanäle des Quartiers-Energie-Managements

QEM-Steuerungs-Instrumente	
offline-Kanäle	online-Kanäle
Projekt-Tisch	ICR-Excel-Tool
Projekt-Büro	MS Project
Einzelpersonen mit Kontakten	MS Share-Point
Einzelpersonen mit Vertrauenszuschuss	online-GIS
	MS Visio
	CRM

(Quelle: eigene Darstellung; siehe Kapitel 2.3; siehe Kapitel 3.1; vgl. Martin 2013: S. 35-120; Schwab 2004: S. 67-230)

Diese Instrumente für die Projektsteuerung sind in der Praxis der Innovation City Bottrop als sehr praktikabel und zielführend getestet und bewertet worden. Darüber hinaus wurden diese und ganz ähnliche Instrumenten-Typen ebenfalls in den Interviews mit den Experten als sehr hilfreich eingestuft, um Projekte auf Quartiers-Ebene erfolgreich steuern zu können. (vgl. Interviews mit Riemer und Beckmann; ICM 2014c)

In den Kapiteln 2.2, 2.3 und 3.1 werden unterschiedliche Kanäle und Instrumente aufgezeigt, die einerseits im Bereich der Partizipation bei Planungsprozessen, bei der Projektentwicklung und andererseits bei der Kundenkommunikation des Handels eingesetzt werden. Die davon im QEM-Konzept genutzten Instrumente sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt (siehe Tab. 34):

Tab. 34: Kommunikations-Kanäle des Quartiers-Energie-Managements

QEM-Kommunikations-Instrumente	
offline-Kanäle	online-Kanäle
schriftliche Kundenkommunikation	E-Partizipation
Zeitung, Fernsehen, Radio	Internet, Web 2.0, Virtuelle Welten
Haushaltsbefragung / Umfrage	Internet Bürgerforen
Aushang	CRM
Filiale, ZIB	

(Quelle: eigene Darstellung)

Diese Instrumente stellen die Schnittmenge der in allen genannten Bereichen genutzten Kommunikations-Kanäle und –Instrumente dar. Daher sollen sie auch im QEM angewendet werden. Gerade unter den online-Kanälen sind viele, die bei den Partizipationsprozessen in Planungsverfahren bisher kaum oder noch gar nicht genutzt werden (siehe Kapitel 2.2 und 2.3). Deren Gebrauch erfolgt dafür umso mehr bei Online-Händlern genutzt (siehe Kapitel 3.1). Die Zusammenführung der Praxis beider Anwendungen im QEM-Ansatz ist daher ein Schritt, der deren gesamtes Know-How für die Initiierungsphase bei Sanierungs-Projekten auf Nachbarschafts-Ebene nutzbar macht, um insbesondere die Immobilien-Eigentümer zu aktivieren.

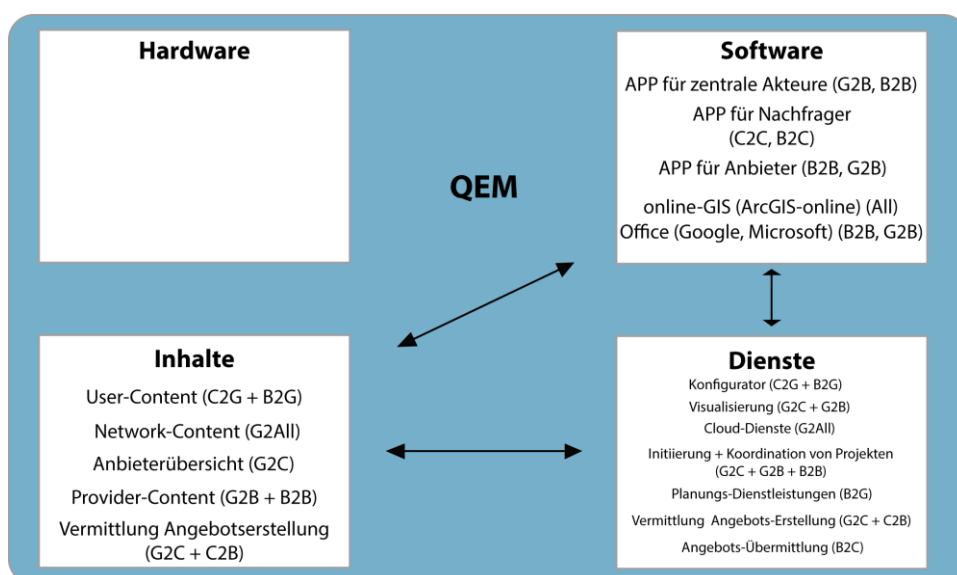
Keine der beiden Tabellen weist die in den Tabellen in Kapitel 2.2 noch erwähnten konventionellen Kanäle bzw. Instrumente für die Steuerung und Kommunikation wie bspw. Telefongespräche, Postschreiben oder Emails schreiben aus. Diese werden als gegeben und selbstverständliche Basis angesehen.

In beiden Tabellen werden als innovatives Instrument übereinstimmend die CRM-Softwares aufgezählt, die über die webbasierte Plattform des QEM sowohl bei der Steuerung wie auch für die Kommunikation bei Projekten der energetischen Sanierung von Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur eingesetzt werden (siehe Kapitel 3.1 und 3.2). Diese Softwares bieten für beide Bereiche, die Steuerung wie auch die Kommunikation selbst, Potenziale die insbesondere im Kapitel 3.1 dargestellt wurden. Heute schon teilweise in der öffentlichen Verwaltung etablierte routinemäßige Tätigkeiten können mit Hilfe dieser CRM-Softwares transparenter und effizienter strukturiert werden (vgl. BMWi 2015; Kollmann 2013: S. 48-56; Heinemann 2011: S. 54-55). Mit dem in dieser Dissertation entwickelten QEM-Ansatz, für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur, soll genau dies erreicht werden.

Digitales Ökosystem des QEM-Ansatzes

Die folgende Abbildung zeigt das digitale Ökosystem des QEM-Ansatzes. In dieser grafischen Darstellung sind die einzelnen Elemente des QEM-Ansatzes veranschaulicht, aus denen sich das digitale Ökosystem des QEM-Ansatzes zusammen setzt (siehe Abb. 58). Diese sind den vier Kategorien Hardware, Software, Inhalte und Dienste zugeordnet. Diese Art der Darstellung ist an die von Ammon und Brenn angelehnt. Mit dieser wurden ebenfalls die digitalen Ökosysteme von Amazon.com, Goertz.de und Groupon.com erläutert (siehe Kap. 3.1).

Abb. 58: digitales Ökosystem des Quartiers-Energie-Managements



(Quelle: eigene Darstellung nach Ammon + Brenn 2013)

Wie aus der Abbildung hervor geht (siehe Abb. 58), ist die Kategorie Hardware im QEM-Konzept nicht mit Elementen gefüllt. Denn es geht bei diesem Konzept nicht darum den Akteuren bestimmte Hardware zu vermitteln. Diese würde die Ziele des QEM nicht helfen zu erreichen.

QEM-Software

Anders sieht es bei der Kategorie Software für das QEM aus. Dort werden drei Applikationen (App's) angeboten. Diese Software-Lösung ist für die Steuerung und Kommunikation zwischen den zentralen Akteuren (Betreiber), den Eigentümern der Immobilien in der Stadt (Nachfrager) und den Anbietern von relevanten Waren und Dienstleistungen (Anbieter) ein entscheidendes Element. Das bedeutet, dass mit Hilfe der App's die Verwaltung mit Unternehmen (G2B), Verwaltung mit Eigentümern (G2C), Eigentümer mit den Unternehmen (C2B), Eigentümer untereinander (C2C) und Unternehmen untereinander (B2B) kommunizieren können. Dieses Software-Element ist primär als App für Mobilfunkgeräte, allerdings auch als klassische browsergestützte Lösung sinnvoll anzuwenden. Da die Anzahl der Internetnutzer in Deutschland, die das facettenreiche webbasierte Angebot über ihre Mobilfunkgeräte nutzen, sich vom Jahr 2012 bis zum Jahr 2014 fast verdoppelt hat (s.o.), verfügen bereits sehr viele potenzielle Nutzer über diesen direkten und einfachen Zugang zum QEM. Dieses Potenzial der Erreichbarkeit von Bürgern kann für das QEM daher am ehesten durch eine webbasierte App-Lösung mobilisiert werden. Um alle drei Zielgruppen des QEM möglichst ansprechend mit einer jeweils passenden Kommunikations-Strategie steuern zu können, sollte jede Gruppe eine eigene App bekommen, die im Folgenden nacheinander erläutert werden.

Die App für die zentralen Akteure bietet einen online-Zugriff auf das Excel-Tool zur Projekt-Steuerung und bildet somit auch eine virtuelle Verbindung für die zentralen Akteure zum Projekt-Tisch. Alle anderen Instrumente und Kanäle für die Steuerung im QEM sind ebenfalls über diese erste App für die zentralen Akteure zu erreichen (siehe Tab. 33). Diese App unterstützt somit insbesondere die Kommune dabei die QEM-Ziele (siehe Kapitel 3.2.1) zu erreichen.

Eine weitere App wird speziell für die lokalen Anbieter von für eine energetische Sanierung relevanten Dienstleistungen und Waren angeboten. Dazu zählen Handwerksbetriebe, Architekturbüros, Ingenieurbüros genauso wie Baumärkte, Finanzdienstleister usw. Diese können sich über die auf sie zugeschnittene App in das Anbieter-Register eintragen. Eine weitere Funktion ergibt sich aus der Möglichkeit, dass die lokalen Anbieter von Dienstleistungen und Waren über diese App passende Angebote für die Anfragen der Immobilien-Eigentümer abgeben können. Darüber hinaus können sich die Anbieter auch untereinander austauschen.

Ein nächstes App-Element ermöglicht die Kommunikation primär zwischen den einzelnen Immobilien-Eigentümern. Über diese App soll allerdings auch eine Kommunikation zwischen Immobilien-Eigentümern und Unternehmen bzw. Betrieben stattfinden können. Diese App bietet der öffentlichen Verwaltung die zweite Möglichkeit einer Kommunikation mit den Immobilien-Eigentümern. Doch umgekehrt soll dieses Kommunikation nicht der Regelfall sein, doch dazu später mehr. Die Immobilien-Eigentümer erhalten über diese App auch die Gelegenheit das Unternehmen, den Betrieb usw. zu bewerten, das bei ihnen resp. eine Maßnahme umgesetzt hat.

Insbesondere die App für die zentralen Akteure, mit deren Hilfe die Projekte initiiert und gesteuert werden sollen, benötigt umfangreichere Software-Funktionen als die App's für die Unternehmen und Eigentümer. Insbesondere werden dort Funktionen wie Office- oder SharePoint-Elemente benötigt, um die Projekte erfolgreich miteinander steuern und bearbeiten zu können.

Eine Funktion muss allerdings in allen drei App's eingebunden sein. Es muss in allen drei App's eine Software-Lösung mit online-GIS-Elementen integriert sein. Denn nur dann können die Nutzer der App's die räumlichen Zusammenhänge erkennen die notwendig sind, um die Botschaften insbesondere auf Nachbarschafts-Ebene zu erkennen. Darüber hinaus bildet diese Funktion auch die Grundlage für die Einbindung von Tools für die Auslegung und Wirtschaftlichkeitsberechnung von Nahwärmenetzen auf Nachbarschafts-Ebene.

QEM-Inhalte

In der Kategorie Inhalte wird beschrieben, wer in den QEM-Bereichen welche Funktionen und Informationen finden und einbringen kann. Dabei werden die folgenden fünf Funktionen unterschieden:

- User-Content,
 - Network-Content,
 - Anbieter-Übersicht,
 - Provider-Content und
 - Vermittlung einer Angebots-Erstellung.
- (siehe Abb. 58)

Im Funktions-Bereich *User-Content* können sich die Eigentümer von sanierungsbedürftigen Immobilien und die lokalen Anbieter von relevanten Dienstleistungen und Waren registrieren. In diesem Zusammenhang können die Eigentümer die relevanten Informationen, Bedarfe und ihrer Immobilie(n) mit Hilfe des Konfigurators ihrer App (s.o. QEM-Software) an das QEM-System nutzerfreundlich übermitteln (C2G). Die Anbieter können ihre Dienstleistungen und Waren über ihre spezielle App (s.o. QEM-Software) gleichfalls mit Hilfe des Konfigurators einstellen (B2G). Dabei wären mindestens der Standort, die Branche, das mögliche Leistungsspektrum usw. des Unternehmens anzugeben. In diesem Funktions-Bereich des QEM-Ansatzes können die Eigentümer nach einer durchgeführten energetischen Sanierungsmaßnahme, den Dienstleister bewerten (C2G).

Nachdem die Eigentümer und Anbieter sich angemeldet haben, kann der Eigentümer mit seinem Bedarf auf die Anbieter zugehen. Dieser Schritt bedeutet den Absprung zu einem anderen Funktions-Bereich des QEM, der *Anbieter-Übersicht*.

Im Funktions-Bereich *Network-Content* können alle Akteure untereinander interagieren. Dies ist besonders relevant um die einzelnen Eigentümer auf Ebene der Nachbarschaft zusammen zu bringen und um darauf aufbauend ein Nachbarschaft-Projekt zu initiieren. Sobald die Eigentümer der sanierungsbedürftigen Immobilien die relevanten Informationen an das von der Kommune betriebene QEM-System übertragen haben, kann das zuständige kommunale Projekt-Büro (siehe Tab. 33) die georeferenzierten Informationen in einem ersten Schritt sichten und prüfen. Dies bedeutet den Absprung in den Funktions-Bereich *Provider-Content* des QEM. Wenn die Bedingungen für die Initiierung eines Nachbarschafts-Projektes (siehe vorheriger Abschnitt) erfüllt sind, dann kann das Büro die jeweils anderen Eigentümer über die Existenz des Nachbarn mit ähnlichem Bedarf informieren. Daraufhin können die Eigentümer untereinander Kontakt aufnehmen und ein gemeinsames Vorgehen forcieren.

In einem weiteren Schritt kann die Nachbarschaft dann auf die Gruppe von Anbietern zugehen. Dies bedeutet dann den Absprung der Nutzer in den Funktions-Bereich *Anbieter-Übersicht* des QEM. Hat sich die Nachbarschaft dann von mehreren Anbietern Angebote eingeholt kommen diese Eigentümer mit den Anbietern allerdings wieder zurück in diesen Network-Content. Nun können die Eigentümer mit Unterstützung des vom QEM-System benachrichtigten Projekt-Büros mit den Anbietern der entsprechenden Dienstleistungen und Waren verhandeln und das Projekt einer Umsetzung zuführen (G2All).

Bevor nun der bis hier hin schon zweimal erwähnte Funktions-Bereich *Anbieter-Übersicht* näher erläutert wird, soll zunächst der Funktions-Bereich *Provider-Content* beschrieben werden. In diesem Bereich mit all seinen Funktionen hat der Immobilien-Eigentümer keinen Einblick. Er löst den Prozess zwar aus, von den Abläufen hinter den Kulissen soll er sich jedoch nicht beeinflussen lassen. In diesem Bereich werden notwendige Analysen erstellt, um die Möglichkeit sowie die Sinnhaftigkeit eines Projektes in der Nachbarschaft der registrierten und interessierten Immobilien-Eigentümer zu prüfen. Dabei laufen viele Prozesse ab, an denen das kommunale Projekt-Büro, der Projekt-Tisch und verschiedene Unternehmen beteiligt sind. Bevor sich diese mit einem möglichen Projekt beschäftigen, werden die bisher registrierten Kundendaten in einer georeferenzierten Datenbank gespeichert und diese dann mit Hilfe von passenden Analyse-Algorithmen auf ihre Sinnhaftigkeit hinsichtlich der Bedingungen für ein Nachbarschafts-Nahwärmenetz-Projekt (siehe vorheriger Abschnitt) geprüft (siehe Exkurs: Nahwärme).

Sobald diese Algorithmen für eine bestimmte Konstellation von registrierten Immobilien ein mögliches Projekt ausgemacht haben, meldet das System dies dem Projekt-Büro. Das Projekt-Büro geht daraufhin nicht direkt auf die Eigentümer zu, sondern wendet sich in einem vorgelagerten Schritt erst an die relevanten Ingenieur-Büros etc. Dies ist erforderlich falls das Projekt-Büro selbst nicht das benötigte Know-How zur Verfügung hat oder die Algorithmen die folgenden Prüfungen nicht automatisiert durchführen.

Diese prüfen dann gemeinsam die vorliegenden Sachverhalte auf die rechtliche und technische Machbarkeit (G2B + B2B). Dies kann bei verschiedenen positiven Prüfungen bis hin zur Behandlung beim Projekt-Tisch gehen. Erst im darauf folgenden Schritt, wenn alle Analysen und Wirtschaftlichkeitsprüfungen positiv verlaufen sind, gibt das Büro diesen Sachverhalt an die Eigentümer zurück, was den Absprung in den Funktionsbereich *Network-Content* des QEM bedeutet.

In den obigen drei Beschreibungen einzelner Funktions-Bereiche des QEM wurden verschiedene Absprünge des Nutzers in den vierten Funktions-Bereich *Anbieter-Übersicht* aufgezeigt. Dieser Bereich bietet für den Immobilien-Eigentümer die Möglichkeit das gesamte Spektrum an Anbietern der von ihm nachgefragten Waren oder Dienstleistungen nutzerfreundlich aufgezeigt zu bekommen. Dies gilt auch für Nachbarschaften, die professionelle Anbieterschaft benötigen. Insbesondere wenn diese Gemeinschaft ein Nahwärmenetz realisieren möchte. In diesem Fall wird anders Know-How benötigt, als es die im Allgemeinen bei standardisierten energetischen Sanierungen angefragten Architektur- und Ingenieurbüros sowie Handwerkerbetriebe vorweisen können. Diese ganzen Anbieter werden in diesem Bereich des QEM von der Kommune organisiert gleichberechtigt aufgeführt (G2C). Somit kann diese Nachbarschafts-Variante gegenüber der Einzelgebäude-Variante auf Augenhöhe betrachtet werden. Dies gilt gleichfalls im Hinblick auf einen Vergleich hinsichtlich der Investitions- und Betriebskosten. Dabei wurde dieser Schritt bezogen auf individuell realistische Angebote spricht, auch wieder einen Absprung in den letzten Funktions-Bereich des QEM notwendig machen würde die *Vermittlung einer Angebots-Erstellung*.

Der fünfte Funktions-Bereich des QEM, die *Vermittlung einer Angebots-Erstellung*, wird immer nur von dem Immobilien-Eigentümer aktiviert. Das ist ein zentral wichtiger Gedanke hinter dem QEM-Ansatz, da die eigentliche Umsetzung nicht vom QEM organisiert wird. Es geht viel mehr um die Initiierung von möglichst vielen Nachbarschafts-Projekten und einer damit einhergehenden Erhöhung der Energieeffizienz der Maßnahmen auf Quartiersebene.

Die Angebots-Erstellung als fünfter Funktions-Bereich wird über die QEM-Systeme somit auch nur vermittelt (G2C). Das bedeutet, dass zu diesem Zeitpunkt der Eigentümer oder die Gemeinschaft von benachbarten Eigentümern mit einem oder mehreren ähnlichen Bedürfnissen auf die Anbieter von Dienstleistungen oder Waren zugeht und diese um die Erstellung jeweils eines oder mehrerer Angebote bittet (C2B).

In der Kategorie Dienste werden die Services beschrieben und erläutert, die den registrierten Akteuren mit dem QEM zur Verfügung stehen. Den Akteuren stehen nach der Registrierung, je nach ihrem Status, unterschiedliche Kombinationen von Services zur Verfügung. Das gesamte Spektrum besteht aus den folgenden acht QEM-Diensten:

- Konfigurator,
 - Visualisierung der Bedarfe und Angebote,
 - Cloud-Dienste,
 - Messenger für Eigentümer,
 - Messenger für Anbieter,
 - Messenger für zentrale Akteure,
 - Initiierung + Koordination von Projekten,
 - Planungs-Dienste,
 - Vermittlung von Angebots-Erstellung und
 - Angebots-Übermittlung online + postalisch.
- (siehe Abb. 58)

Der QEM-Dienst **Konfigurator** ist für Eigentümer (C2G) von Immobilien die einen Sanierungs-Bedarf aufweisen, und für Anbieter (B2G) von Dienstleistungen und Waren aus diesem Bereich gedacht. Beide Gruppen können sich über diesen Dienst registrieren sowie ihr Profil einrichten und aktualisieren. Zugang zu diesem Dienst bekommen beide Gruppen über unterschiedliche App's (siehe QEM-Software). Dieser Dienst stellt somit die für den Betrieb der webbasierten Plattform notwendige Evaluierung und Lokalisierung der Bedarfe und Angebote auf der Handlungs-Ebene der Gebäude dar. Er ist somit in Form einer wachsenden Datenbank der Dreh- und Angelpunkt dieser webbasierten Plattform des QEM-Ansatzes. Bei diesem Schritt entscheiden der Eigentümer wie auch der Anbieter darüber hinaus individuell „durch das Haken setzen (...) wie weit er diese neutrale Plattform (des QEM) Richtung nicht-mehr-Neutralität aufbaut“ (Interview mit Knospe).

Einen der bedeutendsten Dienste des QEM stellen die **Visualisierungen der Bedarfe und Angebote** dar. Die Plattform stellt, mit einer nutzerseitig erklärten datenschutzrechtlichen Zustimmung, den jeweils anderen Nutzern die bisher evaluierten und lokalisierten Bedarfe grafisch in Form einer Karte aufbereitet zur Verfügung.

Die **Cloud-Dienste** spielen im QEM-Ansatz eine zentrale Rolle. Denn über diese stellt die öffentliche Verwaltung als Betreiber des QEM-Systems den zentralen Akteuren, den Immobilien-Eigentümern und den Anbietern der Dienstleistungen und Waren viele essentiell notwendige und hilfreiche Softwares und Instrumente zur Verfügung, ohne die die Ziele des QEM nicht erreicht werden können (G2All). Dabei können die Dienste hinsichtlich ihrer Zugänglichkeit für die gerade genannten Nutzergruppen des QEM, unterschieden werden. Die georeferenzierten Datenbanken werden allen in Form lesbarer Karten zur Verfügung gestellt. Die Messenger sind gleichfalls allen Nutzergruppen zugänglich. Sie ermöglichen eine Kommunikation in Form von Text, Videos sowie dem Versenden von Dateien aller Formate. Jeder Nutzer kann mit der entsprechenden App-Software den für ihn passenden Messenger auswählen. Der für die Eigentümer bestimmte Messenger ermöglicht eine Kommunikation mit den anderen Eigentümern und evtl.en Anbietern.

Die Anbieter bekommen einen Messenger über den sie einerseits mit den Eigentümern der entsprechenden Immobilien und mit dem Projekt-Büro andererseits kommunizieren können. Die zentralen Akteure bekommen einen Messenger über den sie mit dem Projekt-Büro, mit Anbietern aber auch mit anderen zentralen Akteuren kommunizieren können. Den zentralen Akteuren steht daneben jederzeit ein Zugang zu einem Sharepoint zur Verfügung.

Die zentralen Akteure bekommen darüber hinaus Zugriff auf die Dienste online-Excel-Tool für Projekt-Steuerung, georeferenzierte Datenbanken mit Lese- und Schreibberechtigung, Online-GIS-Funktionen und Office-Paket. Die Eigentümer und Anbieter haben keine weiteren, exklusiv nur von ihnen genutzten *Cloud-Dienste* zur Verfügung.

Ein weiterer Dienst besteht aus den beiden Aspekten **Initiierung + Koordination von Nachbarschafts-Projekten**. Dieser Dienst ist für die Nachbarschafts-Ebene relevant. Auf dieser Ebene werden, wie schon im vorherigen Kapitel beschrieben, mehrere benachbarte Immobilien-Eigentümer mit ähnlichem Bedarf (siehe Kapitel 3.1) zur Zusammenarbeit in bspw. einem Nahwärmenetz-Projekt animiert. Dies wird mit dem ersten Aspekt *Initiierung* beschrieben.

Der zweite Aspekt *Koordination* beschreibt hingegen viel mehr die Schritte, die für die eigentliche Steuerung notwendig sind, wenn ein Nachbarschafts-Nahwärmenetz-Projekt bereits zustande gekommen ist. Dieser Dienst soll dazu genutzt werden, dass dieses Vorhaben auch wirklich realisiert wird. In diesem Zusammenhang muss die öffentliche Verwaltung, in Form des Projekt-Büros, auf die einzelnen Immobilien-Eigentümer zugehen und deren Bereitschaft abfragen (G2C). Wenn diese als positiv bewertet wird, dann geht das Projekt-Büro als nächstes auf Ingenieurbüros zu (G2B), um die Wirtschaftlichkeit der Nahwärmenetz-Varianten zu prüfen, wenn das Projekt-Büro nicht selber schon das Know-How zur Verfügung hat. Darüber hinaus kann das Projekt-Büro auch auf einen Contractor (Finanzdienstleister) zugehen, der dem Nachbarschafts-Projekt ein unverbindliches Angebot für eine Finanzierung machen kann. Bei diesem Dienst ist es als dritte Option auch möglich, dass das Ingenieurbüro auf weitere Akteure wie bspw. die Hersteller von notwendigen Anlagen-Elementen zugeht (B2B). Wenn diese Analysen für ein potenzielles Projekt ein positives Ergebnis ergeben, dann wird dieses Szenario vom System an das Projekt-Büro gemeldet (Nachbarschafts-Melder).

Der beim voranstehenden Dienst beschriebene Schritt, der evtl.en Beauftragung eines Ingenieur-Büros durch das Projekt-Büro der Kommune, wird hier nun aus Perspektive des Ingenieur-Büros als zentral wichtiger eigenständiger QEM-Dienst beschrieben, die **Planungs-Dienstleistungen**. Dabei unterstützt ein privatwirtschaftliches Büro mit seinem Ingenieurs-Know-How das kommunale Projekt-Büro, wenn dieses mit Fragestellungen bei den Nachbarschafts-Projekten konfrontiert wird, die es mit seinen eigenen Ressourcen nicht beantworten kann (B2G).

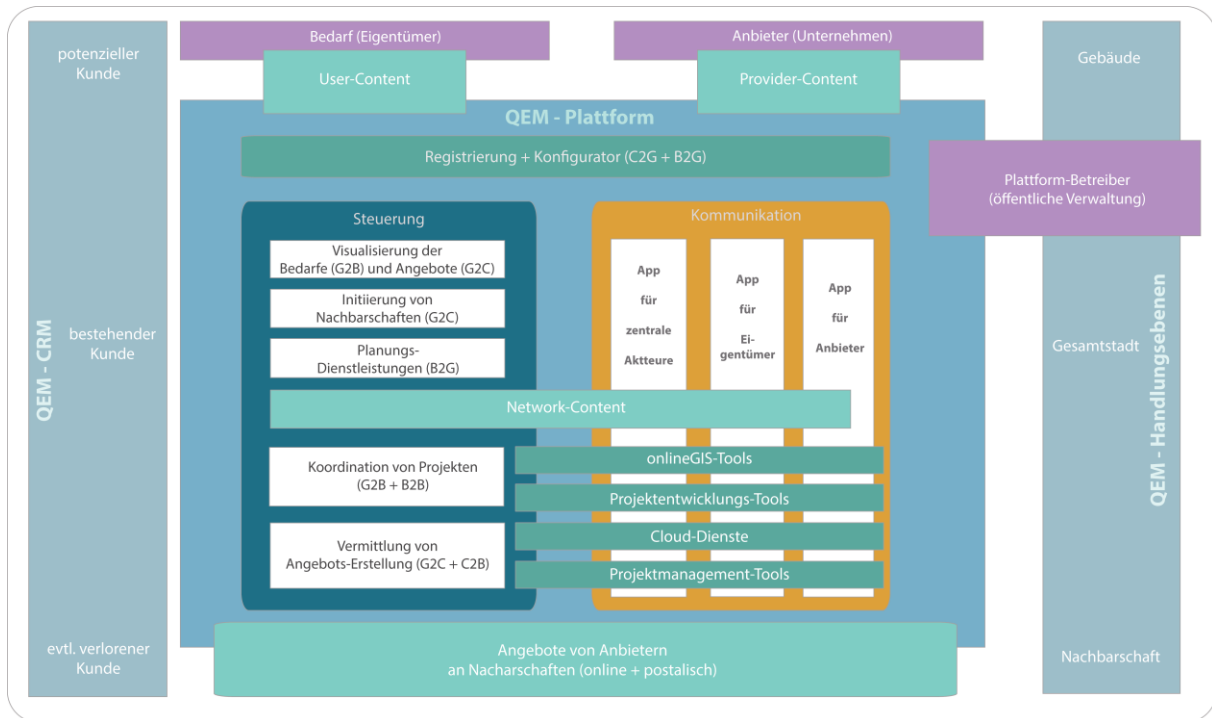
Der Dienst **Vermittlung von Angebots-Erstellung** stellt das zentrale Ziel des QEM-Konzeptes dar (siehe Kapitel 3.1). Dies soll bestenfalls nicht nur für Einzelgebäude geschehen, sondern viel mehr für ein Projekt einer Nachbarschaft von Immobilien-Eigentümern. Diese Vermittlung wird über die QEM-Systeme ermöglicht, die vom kommunalen Projekt-Büro betrieben wird (G2C). Über die App's der Immobilien-Eigentümer können sich die einzelnen interessierten Bürger die Übersicht von Anbietern ansehen und einen oder auch mehrere dieser Anbieter bitten ihnen für den angegebenen Bedarf ein passendes Angebot abzugeben. Ausgelöst wird diese Angebotserstellung also direkt vom Immobilien-Eigentümer und nicht vom Projekt-Büro (C2B).

Die **Angebots-Übermittlung** ist sowohl auf digitalem Weg über die QEM-Softwares, als auch auf postalischem Weg möglich. Diese Übermittlung wird allerdings durch den Anbieter einer nachgefragten Ware oder einer Dienstleistung ausgelöst (B2C).

Zusammenfassende Darstellung des QEM-Ansatzes

In der folgenden Abbildung werden die System-Elemente und -Funktionen des QEM zusammenfassend grafisch dargestellt (siehe Abb. 59). Die System-Elemente und -Funktionen des QEM (siehe Abb. 58) sind dabei den beiden primären QEM-Bereichen Steuerung und Kommunikation (siehe Abb. 54) zugeordnet.

Abb. 59: zusammenfassende Darstellung der Funktionen + Elemente des QEM-Konzeptes



(Quelle: eigene Darstellung)

In dieser zusammenfassenden Darstellung des QEM-Konzeptes werden darüber hinaus auch die in den Leitbildern beschriebenen Elemente grafisch dargestellt. Sie charakterisieren das Konzept hinsichtlich der unterschiedlichen Aspekte (siehe Abb. 59). Dabei geht es ebenso um die Verbindung zur einbezogenen Logik des CRM, wie aber auch um die Ebenen auf denen die für das QEM-Konzept relevanten Akteure agieren.

Neben diesen QEM-Elementen werden allerdings auch die Software-Elemente (App's), die Dienste (bspw. Vermittlung der Angebotserstellung) und auch die Inhalte des QEM-Ökosystems im Zusammenhang der oben erwähnten Handlungs-Ebenen (Gebäude, Nachbarschaft und Gesamtstadt) und der Akteurs-Rollen (Betreiber, Nachfrager und Anbieter) beschrieben.

Bei dieser Darstellung rückt der wichtige Aspekt, dass beim QEM-Konzept der Immobilien-Eigentümer das initiierende Moment für die Entstehung eines Nahwärmenetz-Projektes darstellt (siehe Abb. 50) etwas in den Hintergrund (siehe Kapitel 3.2). Dafür steht in dieser Darstellung die Beschreibung des Zusammenhangs der das QEM-Ökosystem charakterisierenden Elemente und Funktionen im Vordergrund.

Dabei ist immer zu berücksichtigen, dass die mit den Funktionen verbundenen Prozesse permanent in iterativen Schleifen ablaufen und nicht, wie heute häufig, in linearen und zeitlich begrenzten Abläufen.

Der Abbildung ist darüber hinaus zu entnehmen, dass das QEM seine Datenbasis auf Ebene der Gebäude aufbaut, ihre Dienste und Inhalte aber auf gesamtstädtischer Ebene angeboten werden. Das

von der Plattform angestrebte Ziel der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten ist allerdings wiederum auf Ebene der Nachbarschaften angesiedelt.

Weiterhin macht die Abbildung eine Aussage zur Integration der CRM-Elemente in das QEM. Sie macht deutlich, dass die Eigentümer und Anbieter als Kunden der digitalen Plattform des QEM interpretiert werden. Dabei unterscheidet das QEM-Konzept im Sinne der CRM-Logik nach potenziellen, bestehenden und verlorenen Kunden. Bei dieser grafischen Darstellung der Einbindung des CRM in den QEM-Ansatz spielen die Dimensionen eine untergeordnete Rolle. Entscheidend ist an dieser Stelle die innovative Interpretation der Rolle des Kunden für diese Projekte der energetischen Sanierung von Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur. Die CRM-Elemente erschließen der öffentlichen Verwaltung als Betreiberin dieser Plattform Funktionen (s.o. und Abb. 58), die sie unterstützen die Quantität und Qualität insbesondere der Eigentümer-Bedarfs-Heterogenität handhabbar zu strukturieren.

So bildet der QEM-Ansatz mit seiner webbasierten Plattform ein innovatives Verbindungs-Element zwischen den Bürgern und ihrer Kommune, wobei von den Bürgern die initiierenden Impulse für Projekte ausgehen, wenn sie sich bei dieser Plattform registrieren.

3.2.3. Ablaufempfehlung für das QEM

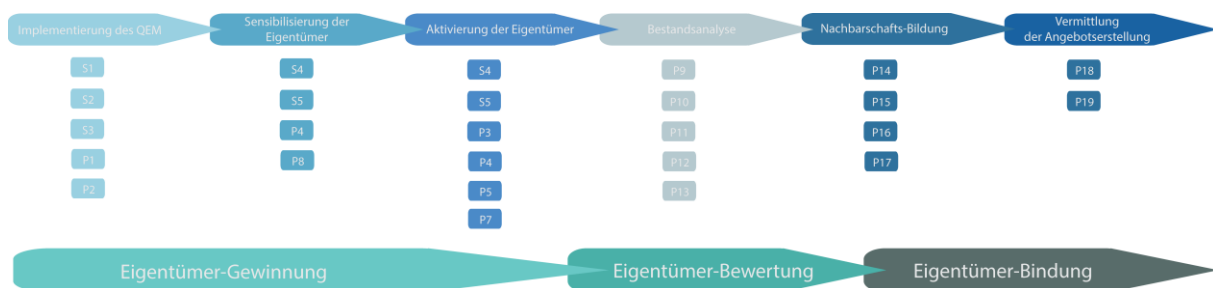
In diesem Abschnitt sollen nun die einzelnen Schritte und Prozesse des QEM-Ansatzes beschrieben werden. Diese sind chronologisch sortiert in Abb. 61 dargestellt. Diese Schritte und Prozesse lassen sich in zwei Gruppen einteilen. Einerseits in einmalig durchzuführende Schritte, damit die QEM-Prozesse implementiert werden können. Andererseits in die permanenten Prozesse die in Form von iterativen Schleifen durchgeführt werden. Darüber hinaus werden die einzelnen Schritte und Prozesse dadurch charakterisiert, dass sie jeweils den Funktionsbereichen Steuerung und Kommunikation des QEM zugeordnet werden.

Diese Ablaufempfehlung leitet sich aus den Erkenntnissen aus den vorangehenden Kapiteln 2.1, 2.2, 3.1 wie aus dem in diesem Kapitel entwickelten Quartiers-Energie-Management-Ansatz ab (siehe Kapitel 3.2.1 und 3.2.2). Dabei fließen einerseits die Erkenntnisse aus der Literatur-Recherche und andererseits die Erkenntnisse aus den Experten-Interviews ein.

Dieser konventionelle Ablauf einer Projektentwicklung bzw. -Initiierung (siehe Abb. 16; siehe Kapitel 2.1.1) ist hinsichtlich der chronologischen Prozess-Abfolge nicht geeignet um den Ablauf der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes, in einem Quartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur, nach dem in den beiden vorangehenden Unterkapiteln hergeleiteten QEM-Konzept (siehe Kapitel 3.2.1 und 3.2.2) zu beschreiben.

Einleitend werden in den folgenden Abschnitten die denkbaren vierundzwanzig Prozesse einzeln dargestellt, die eine Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem Quartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur auf Grundlage des QEM-Konzeptes beschreiben. Der folgenden Abbildung ist eine schematische Darstellung der vierundzwanzig Prozesse des QEM zu entnehmen. Diese ist an der in Kapitel 2.1.1 erläuterten Darstellung des induktiv geprägten KiQ-Ablaufs angelehnt. Die den KiQ-Ablauf charakterisierenden Prozess-Elementen werden in der folgenden Abbildung in einem an das QEM angepassten chronologischen Ablauf dargestellt (siehe Abb. 60). Darüber hinaus stellt ein zweites grafisches Element die Verbindung zur Logik der CRM-Theorie her. Diese bietet eine Gliederung der vierundzwanzig QEM-Prozesse hinsichtlich des CRM-Ziele-Dreiklangs Kunden-Gewinnung, Kunden-Bewertung und Kunden-Bindung an (siehe Kapitel 3.1.2). Dieser Dreiklang wird hinsichtlich des erstens QEM-Leitbildes, der Bürger-Bedarfs-Orientierung, abgewandelt (Eigentümer-Gewinnung, Eigentümer-Bewertung und Eigentümer-Bindung) für die Gliederung der QEM-Prozesse genutzt (siehe Abb. 60).

Abb. 60: theoretischer Ablauf der Anwendung des QEM-Ansatzes in Form einer webbasierten Plattform bei der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem Quartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümer-Struktur



(Quelle: eigene Darstellung; angelehnt an empirica 2013: S. 11) s

Die in den folgenden Abschnitten dargestellten Prozesse des QEM werden hinsichtlich der im vorangehenden Unterkapitel dargestellten Elemente dargestellt, die das Konzept des QEM beschreiben. Somit werden die Eigenschaften jedes Prozesses erstens hinsichtlich der QEM-Leitbilder (siehe Kapitel 3.2.1) und der Elemente des QEM-Ökosystems (siehe Kapitel 3.2.2) wie aber auch zweitens hinsichtlich der CRM-Dimensionen und der CRM-Interpretation der Rolle des Kunden (siehe

Kapitel 3.1.2) charakterisieren. Die Struktur der Ablaufs-Darstellung ist an der Struktur der Darstellung der konventionellen Konzept- und Projekt-Ansätze des BMVBS angelehnt.

Abb. 61: Beispielhafter Ablaufempfehlung der QEM-Prozesse inkl. Kanalarten und Kanäle

einmalige QEM-Schritte				
		Funktions-Bereich	Zuständigkeit	Kanal-Art
S1	Etablierung Projekt-Tisch	Steuerung	Bürgermeister + Dezernatanten	offline
S2	Aufbau kommunales Projekt-Büro (Klärung der Verantwortlichkeit)	Steuerung	Projekt-Tisch	offline
S3	Entwicklung aktueursgerechter Kommunikationsstrategien	Steuerung	Projekt-Büro	offline
S4	Sensibilisierung + Aktivierung der zentralen Akteure	Steuerung + Kommunikation	Projekt-Tisch	offline + online
S5	Sensibilisierung + Aktivierung der Netzwerke	Steuerung + Kommunikation	Projekt-Tisch	offline + online
permanente QEM-Prozesse				
P1	Betrieb des QEM	Steuerung	Projekt-Büro	offline
P2	Anpassung der aktueursgerechten Kommunikationsstrategien	Steuerung	Projekt-Büro	offline + online
P3	Anschreiben an die lokalen Anbieter durch OB	Kommunikation	Projekt-Büro	offline
P4	Anschreiben an die Immobilien-Eigentümer durch OB	Kommunikation	Projekt-Büro	offline
P5	Aktivierung der zentralen Akteure	Kommunikation	Projekt-Büro	offline + online
P6	Sensibilisierung der zentralen Akteure	Steuerung	Projekt-Tisch	offline + online
P7	Aktivierung der Netzwerke	Kommunikation	Projekt-Büro	offline + online
P8	Sensibilisierung der Netzwerke	Steuerung	Projekt-Tisch	offline + online
P9	Registrierung der lokalen Anbieter im QEM-System	Steuerung	App für lokale Anbieter	online
P10	Registrierung der Immobilien-Eigentümer im QEM-System	Steuerung	App für Eigentümer	online
P11	Aufbereitung der Bedarfe	Steuerung	Projekt-Büro	online
P12	Auswertung inhaltlicher, räumlicher, zeitlicher Bedarfe	Steuerung	Projekt-Büro	offline
P13	Evtl. Rückmeldung an Projekt-Tisch + evtl. Anpassung der Ergebnisse	Steuerung + Kommunikation	App für zentrale Akteure	offline + online
P14	Rückmeldung an Eigentümer	Kommunikation	Apps für zentrale Akteure + Eigentümer	online
P15	Etablierung der Nachbarschaft	Steuerung + Kommunikation	Apps für zentrale Akteure + Eigentümer	offline + online
P16	Nachbarschaft mit neutralen Preis- und Technik-Infos versorgen	Kommunikation	Apps für zentrale Akteure + Eigentümer	online
P17	bedarfsorientiert externe Experten/Büros hinzu ziehen	Steuerung	Projekt-Büro	offline
P18	Aufforderung der Eigentümer-Nachbarschaft bei Anbietern Angebote anzufordern	Kommunikation	App für Eigentümer	online
P19	Angebots-Übermittlung	Kommunikation	App für lokale Anbieter	online

(Quelle: eigene Darstellung)

Implementierung

S1 und S2

Wie der voranstehenden Abbildung zu entnehmen ist (siehe Abb. 61) sind es die ersten fünf Schritte, die notwendig sind, um das Konzept des QEM zu implementieren. Dabei ist der erste Schritt, die **Etablierung des Projekt-Tisches** (siehe Kapitel 2.1.1) in die Routinen der Führungskräfte der Dezernate und Fachbereiche der betreffenden Kommune, wie es in den Kapiteln 2.1.2 und 2.1.3 beschrieben wird. Dieser Schritt gehört zum Funktionsbereich der Steuerung und wird federführend vom Amt des (Ober-)Bürgermeisters übernommen.

Als zweiter elementarer Schritt für den Aufbau der Steuerungs-Funktionen des QEM in einer Kommune ist der **Aufbau eines kommunalen Projekt-Büros** Voraussetzung, sofern die Kommune nicht bereits

über eine entsprechende Organisations-Einheit verfügt. Allerdings ist dieser Schritt erst möglich, nachdem der Projekt-Tisch seine Arbeit aufgenommen hat, denn dieser soll mit Hilfe der Nutzung von Offline-Kanälen (siehe Kapitel 3.2.2) die Steuerung dieses Schrittes übernehmen. Die Ausgestaltung der Form des Projekt-Büros sollte sich an den Eigenschaften des erfolgreichen ZIB in Bottrop orientieren, die im Kapitel 2.1.2 näher beschrieben werden (siehe Tab. 7). Diese beiden Schritte sind mit der Klärung der Verantwortlichkeit in den deduktiven und induktiven Ansätzen der Konzept- und Projekt-Orientierung (siehe Abb. 16) zu vergleichen.

S3

Als Grundlage für die nächsten beiden Schritte wie aber auch als Basis für verschiedene permanente Schritte muss mit als erste Aufgabe des gegründeten Projekt-Büros sein, die **Entwicklung aktorengerechter Kommunikationsstrategien**. Diese Strategien sollten die in Kapitel 2.2.3 beschriebenen Eigenschaften (siehe Kapitel 2.2.1 und Tab. 19) und Empfehlungen der einzelnen Akteursgruppen berücksichtigen (siehe Tab. 13, Tab. 14 und Tab. 15). Dieser Schritt ist dem Bereich der Steuerung zuzuweisen und wird über Offline-Kanäle organisiert.

S4 und S5

Als dritte und vierte Schritte folgen die **Sensibilisierung und Aktivierung der zentralen Akteure** wie auch **der Netzwerke** der Kommune als jeweils gemeinsame Handlung. Diese steuernden und gleichzeitig kommunikationstechnischen Funktionen übernimmt, bei diesem einmaligen QEM Schritt der gegründete Projekt-Tisch. Diese Funktionen werden von den Verantwortlichen sowohl über Offline- also auch über Online-Kommunikationskanäle wahrgenommen. Bei den Offline-Kanälen spielen die Sitzungen am Projekt-Tisch, zu denen man die zentralen Akteure einladen kann, wie auch Veranstaltungen zu denen die Netzwerk-Partner eingeladen werden können, zentrale Rollen. Darüber hinaus können die Verantwortlichen Informationen, Neuigkeiten und ganze Dialoge, auch per App-Software für zentrale Akteure über den Online-Kanal publizieren, um diese beiden Akteurs-Gruppen zu aktivieren und zu sensibilisieren. Diese beiden Schritte sind sehr wichtig, da an dieser Stelle die Grundlage für die permanenten bzw. iterativen Prozesse gelegt wird. Die Anbieter von Dienstleistungen und Waren sind, ohnehin häufig in branchenspezifischen Netzwerken oder sogar in Netzwerken der Kommune organisiert. Über diesen Schritt werden diese somit für das QEM-Konzept und die damit verbundenen Systeme sensibilisiert und zu einem gewissen Grad auch schon aktiviert. Diese beiden Schritte gibt es, etwas weiter ausgeprägt, auch bei den QEM-Prozessen, die permanent ausgeführt werden. Doch dazu in den folgenden Textabschnitten mehr.

Die Umsetzung des QEM-Ansatzes in einer Kommune bedeutet gleichzeitig auch die Implementierung eines CRM-Systems (siehe Kapitel 3.1.2) in dieser öffentlichen Verwaltung dar (siehe Abb. 59). In Wirtschaftsunternehmen gibt es zahlreiche und umfassende Erfahrungen mit der Etablierung eines solchen neuen Systems in bestehende Verwaltungsstrukturen. Grothe spricht bei solchen Transformationsprozessen im Kontext der digitalen Dialogrevolution von den folgenden fünf notwendigen Schritten: Explore, Elaborate, Enable, Establish, Enter (vgl. Grothe 2014: S. 27-29).

Der zentrale Aspekt bei CRM-Systemen ist die Verankerung der Kunden- bzw. Bürger-Perspektive in der Verwaltungsstruktur (Jung, Schnauffer 2004: S. 151-152). Um diese zu etablieren, sollten von den Verantwortlichen differenzierte Kundenanalysen durchgeführt werden, auf deren Grundlage Kundenstrategien entwickelt werden können. Anhand dieser Strategien für das Auftreten der Verwaltung gegenüber den Bürgern kann daraufhin die Organisationsstruktur der öffentlichen Verwaltung angepasst werden (vgl. Grabner-Kräuter, Schwarz-Musch 2009: S. 186-191). Insbesondere Winters gibt hilfreiche Hinweise für notwendige Schritte auf dem Weg zur Verankerung der Bürger- bzw. Kundenperspektive und der CRM-Logik in den Routinen der entscheidenden Verwaltungsangehörigen. Er nennt:

- Visualisierung der Kundenperspektive,
- Die Sprache des Kunden sprechen,

- Meilensteine im Entscheidungszyklus bestimmen,
- Touchpoints identifizieren und priorisieren,
- Wettbewerbsvorteile über neue Touchpoints erkennen und
- Den Entscheidungszyklus des Kunden darstellen.

(vgl. Winters 2014: S. 51-86)

Wieder stellt ganz klar heraus, dass insbesondere die Serviceorientierung gegenüber den Kunden bzw. Bürgern eine entscheidende Veränderung bzw. einen bedeutsamen Erfolgsfaktor darstellt (vgl. Wieder 2009: S. 630-635).

QEM-Prozesse

P1

Auf Seiten der permanent durchzuführenden QEM-Prozesse ist der entscheidende der **Betrieb des QEM-Systems**. Bei diesem Prozess sind insbesondere die permanente Instandhaltung sowie die Aktualisierung der App-Softwares im Zentrum des Interesses. Daher stellt er die Basis für die Durchführbarkeit der folgenden achtzehn Prozesse sicher. Somit bildet er in der Logik des QEM-Ökosystems hinsichtlich des Inhalts die Basis des Network-Contents bereit. Hinsichtlich der QEM-Dienste bildet dieser Prozess die Grundlage für die Initiierung und Koordination von Projekten.

Durchgeführt wird diese Steuerungs-Funktion vom Projekt-Büro, mit Unterstützung der IT-Abteilung der jeweiligen Kommune (siehe auch Interview mit Herrn Riemer). Die dazu notwendigen Entscheidungen und Schritte werden über Offline- und Online-Kanäle vollzogen. Für diesen Prozess des QEM-Betriebs ist von dem dafür verantwortlichen Projekt-Büro auch ein Erwartungsmanagement einzuführen (siehe Kapitel 2.1.3). Das ist insbesondere für den Betriebserfolg aller drei App's von eminenter Bedeutung (vgl. ICM 2014c: S. 41). Nach der Logik der CRM-Theorie (siehe Kapitel 3.1.2) ist dieser Prozess primär serviceorientiert und interpretiert den Bürger als potenziellen Kunden. Somit stellt dieser Prozess die Umsetzung des vierten QEM-Leitbildes dar.

P2

Damit die steuernden Impulse insbesondere des Projekt-Büros bei allen betroffenen Akteuren ihre maximale Wirkung entfalten, muss der nächste QEM-Prozess die permanente **Anpassung der aktorengerechten Kommunikationsstrategien** sein. Diese Kalibrierung der in S3 entwickelten Strategie (s.o.) müssen zum einen, wie auch schon bei ihrer Entwicklung, die individuelle Entscheidungs-Logik, die Hemmnisse sowie die Erfolgsfaktoren der Akteure berücksichtigen (siehe Kapitel 2.2.1, 2.2.2 und 2.2.3). Doch zum anderen sollte diese Anpassung auch bestimmte Situationen und Anlässe, wie bspw. neue Investitionen in Quartieren oder neue Förderprogramme berücksichtigen. Dieser Prozess liefert mit der angepassten Strategie, ergänzend zum vorangehenden einen grundlegenden weiteren Teil des Network-Content. Sie dienen demselben QEM-Dienst und benötigen dazu beide alle drei App's. Hinsichtlich der Logik der CRM-Theorie unterscheiden sich die beiden Prozesse allerdings. Denn dieser folgt einer primär analytischen und serviceorientierten ausgerichteten Kundenmanagement-Ausrichtung. Dabei wird die Interpretation der Rolle des Kunden allerdings nicht verändert. Dieser Schritt weist weitere Unterschiede zum vorherigen auf, denn dieser stellt primär die Umsetzung des ersten sowie des dritten Leitbildes dar.

Die nächsten sechs Prozesse (P3 bis P8) stellen iterative Schleifen dar, für die eine passende Kommunikations-Strategie unabdingbar ist. Bei der Entwicklung einer solchen Strategie sollte auf die Erfahrungen der bisher im Kontext von energetischen Sanierungen von Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur durchgeführten Aktivierungen und Sensibilisierungen zurückgegriffen werden (siehe Tab. 8, Tab. 9 und Tab. 14). Dabei sollten die Ziel-, Kunden- bzw. Bürgergruppen des QEM hinsichtlich der folgenden in Kapitel 2.2.1 genannten Kategorisierung der

Akteure unterteilt werden. So kann am ehesten eine ansprechende Ansprache aller Akteure gewährleistet werden. Diese Kommunikationsstrategie kann darüber hinaus auch in den beiden darauf folgenden Prozessen genutzt werden.

Insbesondere die beiden nächsten Prozesse stellen in der Logik des QEM-Ansatzes die Integration der Bürger-Orientierung (siehe Kapitel 2.3.2 und 3.2.1) sowie des Groupon-Prinzips (siehe Kapitel 3.2.1) dar. So wird der Bottom-Up-Prozess eingeleitet, über den die Nahwärmenetz-Projekte initiiert werden können.

P3

Als nächster Prozess der webbasierten Plattform des QEM werden die **Anschreiben an die lokalen Anbieter** der Dienstleistungen und Waren beschrieben. Diese wurden bereits durch die einmaligen QEM-Schritte auf diese Aktion vorbereitet. Durchgeführt wird dieser reine Kommunikations-Prozess vom Projekt-Büro. Der Inhalt des Anschreibens wird mit dem Amt des (Ober-)Bürgermeisters abgestimmt (siehe Interview mit Herrn Jung), denn dieses Anschreiben wird in seinem Namen herausgegeben. Dies erhöht die Akzeptanz und Bedeutung des Anschreibens bei den lokalen Handwerkern, Architektur-Büros, Ingenieur-Büros, Baumärkte, Finanzdienstleister usw. (vgl. Interview mit Herrn Jung und Grisse). Dieser Schritt findet durch Offline-Kanäle statt, denn dieses Anschreiben wird postalisch übermittelt. Dabei ist entscheidend, dass dieser Schritt vor dem nächsten durchgeführt wird. Denn nur wenn das QEM-System und seine App's für den potenziellen Nutzer einen Mehrwert bieten, dann steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sich die angeschriebenen lokalen Anbieter ihre App herunterladen und sich diese über die App im QEM-System registrieren. Die dazu notwendigen individuellen Anmeldedaten (Name + Passwort) werden den Anbietern mit diesem Anschreiben zur Verfügung gestellt.

Ein Mehrwert für die lokalen Anbieter ergibt sich aus dem weiteren Akquisitions-Kanal. Dieser Mehrwert wird den Anbietern in S4 (s.o.) und über die in diesem Absatz beschriebenen Anschreiben des Oberbürgermeisters vermittelt. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass dieses Anschreiben offiziell vom (Ober-)Bürgermeister versendet wird, da sich dieses Vorgehen in der Praxis bewährt hat (siehe Kapitel 2.2.2; vgl. Interviews Jung und Grisse).

Diesen Erläuterungen ist zu entnehmen, dass dieser Prozess wie die beiden vorangehenden Network-Content liefert und das Erzeugen von Provider-Content in folgenden Prozessen einleiten soll. Damit ist er hinsichtlich der QEM-Dienste ebenfalls mit der Initiierung und Koordination von Projekten befasst. Dabei nutzt er allerdings keine Elemente der QEM-Software. Vielmehr wird an dieser Stelle das Multi-Channelling-Prinzip des QEM-Konzepts sichtbar. Im Kontext der CRM-Logik ist er als primär kommunikativ und serviceorientiert zu charakterisieren. Die Rolle des lokalen Anbieters wird als die eines potenziellen Kunden der webbasierten Plattform interpretiert. Und hinsichtlich der QEM-Leitbilder verschiebt sich der Schwerpunkt hier zur Umsetzung des dritten Leitbildes, des Group-Buying-Prinzips.

P4

Der nächste Prozess ist das postalische **Anschreiben an die Immobilien-Eigentümer**, aus denselben Gründen wie bei P3, durch den (Ober-)Bürgermeister. Organisiert und durchgeführt wird dieser wie der P3 reine Kommunikations-Prozess auf Offline-Kanälen durch das Projekt-Büro. Das Anschreiben wird wie das an die lokalen Anbieter postalisch übermittelt. Im Zuge dieses Prozesses werden die Eigentümer der Immobilien im Stadtgebiet angeschrieben und aufgefordert sich die, auf ihre Anforderungen (siehe P2) zugeschnittene, QEM-App herunterzuladen sowie sich dort zu registrieren. Das Anschreiben beinhaltet, wie bei den Anbieter, neben einer Erläuterung auch für die Registrierung notwendige individualisierte Registrierungs-Daten (Name + Passwort).

Der Mehrwert bzw. der Grund wieso sich die Immobilien-Eigentümer dort anmelden sollten wird durch das Versprechen gebildet, dass sich durch die Nutzung dieser App evtl. eine finanzielle Vergünstigung für das Vorhaben einer energetischen Gebäudesanierung ergeben könnte (siehe Kapitel 3.2.1).

Dieser Prozess bereitet mit Hilfe des, über das Multi-Channelling-Prinzips erzeugten, Network-Contents die in folgenden Prozessen fokussierte Erzeugung von für den QEM-Ansatz essenziell wichtigem User-

Content vor. Damit greift er ebenfalls auf den QEM-Dienst Initiierung und Koordination von Projekten und nutzt dafür ebenfalls keine QEM-Software. Nach der Logik der CRM-Theorie ist er ganz ähnlich wie der vorangehende Prozess P1 zu charakterisieren (s.o.). Zentral ist dabei, dass der Immobilien-Eigentümer in diesem Prozess als potenzieller Kunde der webbasierten Plattform des QEM interpretiert wird.

P5

Ein reiner Kommunikations-Prozess ist die **Aktivierung der zentralen Akteure**. Dieser Schritt findet über Offline- und auch über Online-Kommunikations-Kanäle statt. Die zentralen Akteure werden auf der einen Seite über das Projekt-Büro postalisch angeschrieben und andererseits, wenn die zentralen Akteure schon, angeregt durch die Schritte S4 und S5 (s.o.), auf der webbasierten Plattform des QEM registriert sind und sich ihre App heruntergeladen haben, werden sie über die App für das aktuelle Thema aktiviert und mit passenden Informationen versorgt. Dieser Prozess ist ähnlich wie der dritte Prozess im Bereich der einmalig durchgeführten QEM-Prozesse, doch dieser Teil wird immer wieder projektbezogen bzw. bedarfsorientiert durchgeführt.

Dieser Prozess ist im Kontext der Umsetzung des vierten Leitbildes zu betrachten. Er kann in jedem Fall hinsichtlich der Logik der QEM-Inhalte Network-Content liefern, doch darüber hinaus kann auch Provider-Content erzeugt werden, wenn die zentralen Akteure auch gleichzeitig Anbieter von relevanten Waren und Dienstleistungen sind. Hinsichtlich der QEM-Dienste gehört dieser Prozess auch zu der Initiierung und Koordination von Projekten. Es wird keine Software des QEM-Ökosystems genutzt. Nach der CRM-Logik ist dieser Prozess anders als die vorherigen als kooperativ und kommunikativ zu charakterisieren. Allerdings interpretiert er die zentralen Akteure aus Perspektive des Primärakteurs als potenzielle Kunden der webbasierten Plattform.

P6

Der Prozess **Sensibilisierung zentraler Akteure**, wird im Gegensatz zum vorangehenden P5 (s.o.) vom Projekt-Tisch durchgeführt. Dieser hat allerdings auch viel mehr eine Steuerungs-Funktion für den QEM-Prozessablauf. Er wird wie der vorangehende auf Offline- und Online-Kanälen durchgeführt. Dieser Prozess wird hinsichtlich der QEM- wie auch der CRM-Logik identisch mit dem vorherigen Prozess (s.o.) beschrieben.

P7

Der Prozess der **Aktivierung der Netzwerke** wird, wie bei der Aktivierung der zentralen Akteure, vom Projekt-Büro durchgeführt. Dieser reine Kommunikations-Prozess wird darüber hinaus auch auf denselben Offline- und Online-Kanälen durchgeführt.

Dieser Prozess wird hinsichtlich der QEM- wie auch der CRM-Logik ebenfalls übereinstimmend mit den beiden vorangehenden Prozessen (s.o.) charakterisiert.

P8

Der darauf logischer Weise folgende Steuerungs-Prozess der **Sensibilisierung der Netzwerke** verläuft ganz genauso wie das vom Projekt-Tisch organisierte und strukturierte Pendant für die zentralen Akteure. Dies ist der vierte aufeinander folgende Prozess der hinsichtlich der QEM- wie auch der CRM-Logik ähnlich charakterisiert.

In den beiden folgenden Punkten werden die für das Konzept des QEM unabdingbarsten Prozesse beschrieben. Denn wenn diese beiden Prozesse ablaufen können über diesen induktiven Bottom-Up-Planungsablauf (siehe Abb. 56), auf Basis der realen Bedarfe der Eigentümer (siehe Abb. 59), mögliche Projekte auf Ebene von Nachbarschaften initiiert werden und preiswertere sowie effizientere Projektidee umgesetzt werden.

Der QEM-Prozess der **Registrierung der lokalen Anbieter** hat eine rein steuernde Funktion für den Gesamt-Prozess des QEM. Er findet ausschließlich über einen Online-Kanal statt, die QEM-App für lokale Anbieter (siehe Abb. 58 und Abb. 59). Dieser Prozess wird primär durch P3 (s.o.), sprich durch das postalische OB-Anschreiben vom Projekt-Büro ausgelöst. Sekundär kann dieser Prozess aber auch zu jedem Zeitpunkt von einem Anbieter ausgelöst werden. Angetrieben wird dieser Prozess durch ein permanentes Marketing wie es auch die Online-Händler bspw. durchführen (siehe Kapitel 3.1.1). Gesteuert wird dieser Schritt vom Projekt-Büro. Dieser Prozess hat somit auch einen rein steuernden Charakter. Wenn sich bspw. ein Handwerker, mit Hilfe der im P3 erhaltenen Registrierungsdaten (s.o.), auf der webbasierten Plattform des QEM registriert und daraufhin die zu ihm passende QEM-App downloadet und installiert und alle Profil-Fragen beantwortet produziert er in dem Moment nach der Logik des QEM-Ökosystems Provider-Content (siehe Abb. 59). Zum Zweck der Produktion von Provider-Content nutzt der Anbieter den QEM-Dienst Konfigurator.

Hinsichtlich der CRM-Logik wird dieser Prozess nun abweichend von den vorherigen als primär kommunikativ und serviceorientiert beschrieben werden. Im Gegensatz zu P3 wird die Rolle des lokalen Anbieters in diesem Prozess als aktueller Kunde interpretiert, und nicht mehr als potenzieller. Dieser Prozess kann als primär kommunikativ und serviceorientiert charakterisiert werden und stellt eine Umsetzung des dritten QEM-Leitbildes dar.

Einen ganz ähnlichen QEM-Prozess stellt die **Registrierung der Immobilien-Eigentümer** dar. Allerdings kommt diesem Prozess im Kontext dieses QEM-Ablaufs eine besondere Bedeutung zu. Denn die vorherigen Prozesse des QEM bereiten den Erfolg dieses wichtigen Schrittes vor, und die nachfolgenden QEM-Prozess-Schritte nutzen den Erfolg dieses Schrittes als Basis, für bspw. die Etablierung von Nachbarschafts-Nahwärmenetz-Projekte. Bei der Vorbereitung dieses Prozesses kommt insbesondere P4 eine exklusive Rolle zu (s.o.), denn der im QEM-Konzept fokussierte Stakeholder wird angeschrieben und bekommt die in diesem Prozess notwendigen Registrierungsdaten postalisch zugesendet.

Dieser zentrale Steuerungs-Prozess findet ausschließlich auf Online-Kanälen statt, die über die webbasiert QEM-Plattform für Immobilien-Eigentümer organisiert und durchgeführt werden. Für diesen Prozess gilt daher, dass der Betreiber dieser Plattform, sprich das Projekt-Büro das für die Durchführung dieses Prozesses verantwortlich ist.

Bei diesem Schritt können sich die Kunden mit den individuellen Registrierungs-Daten aus dem Anschreiben einmalig auf der webbasierten Plattform anmelden und ihre App herunterladen. Nach dem Einloggen können die Eigentümer einleitend, im QEM-Dienst Konfigurator, Angaben zu persönlichen Informationen machen. Darauf folgend werden die Eigentümer gebeten grundlegende Informationen über ihre Immobilien zu machen, inklusive der räumlichen Informationen. Danach folgen Fragen zu den aktuellen energetischen Sanierungsbedürfnissen des eigenen Gebäudes bzw. der eigenen Gebäude. Dabei sind die Inhalte des Bedarfs genauso von Interesse, wie auch der zeitliche Horizont in dem der Bedarf befriedigt werden soll bzw. unter Umständen auch muss. Jeder registrierte Eigentümer kann auch mehrere Immobilien angeben bzw. einbringen.

Die folgenden Felder zu denen die Eigentümer Angaben machen sollen, ergeben sich auch aus den Fragebogen-Beispielen für Nahwärmenetzprojekte aus Kapitel 2.2.3:

- Persönliche Informationen:
 - Name und Vorname,
 - Straßenname und Hausnummer,
 - Email-Adresse,
 - Telefonnummer und Mobilfunknummer,
- Informationen zur Immobilie:
 - Straßenname und Hausnummer (wenn von Wohnstandort abweichend),
 - Bewirtschaftungsinteresse (Selbstgenutzt, vermietet oder beides),

- Haushaltsgröße (Personenanzahl, gebäude- oder optional auch wohnungsweise),
- Baujahr (Jahreszahl oder Datum),
- Aktuelle Heizungsart (Niedertemperatur, Brennwert, etc.),
- Aktueller Energieträger (evtl. noch dezentrale Warmwasserbereitung),
- Einsatz Erneuerbarer Energien (Sonne, Biomasse, Geothermie, etc.),
- Bisher durchgeführte energetische Sanierungen,
 - Fassade,
 - Fenster,
 - Dach,
 - Keller,
 - Heizung oder
 - Sonstiges.
- Aktueller Energieverbrauch (Erdgas, Strom, Öl, Kohle, Holzhackschnitzel, Solarthermie, PV-Anlage),
- Informationen zum Sanierungs-Vorhaben:
 - angedachter Inhalt der Maßnahme(n):
 - Heizung (Austausch, Reparatur),
 - Fassade (Reparatur, Dämmung),
 - Fenster (Austausch, geringinvestive Maßnahme),
 - Dach (Reparatur, Dämmung,),
 - Keller (Dämmung) oder
 - Sonstige(s) Gebäudeelement(e).
 - angedachter Zeitraum der Maßnahme:
 - von ... (Monat, Jahr) bis ... (Monat, Jahr),
 - ab dem ... (Monat, Jahr),
 - bis zum ... (Monat, Jahr),
 - bisher nicht genau definiert oder,
 - eigene Angabe.

Diese Informationen über den Immobilien-Eigentümer bilden zusammen User-Content (siehe Abb. 59), der in den nächsten Prozessen analysiert und für Planungen (siehe P12) aufbereitet wird (siehe P11). Hinsichtlich der CRM-Logik kann dieser Prozess als primär kommunikativ und serviceorientiert charakterisiert werden. Darüber hinaus ändert sich folgerichtig die Interpretation der Rolle des Immobilien-Eigentümers, verglichen insbesondere mit P4, zu der eines aktuellen Kunden der webbasierten Plattform des QEM.

Die Bürger bzw. Kunden haben darüber hinaus auch die Möglichkeit die Anbieter, bzw. die bei den jeweiligen Immobilien der Eigentümer durchgeführten Maßnahmen sowie die Waren, zu bewerten. Dieses Element beruht auf der Feststellung eines Experten der meint, „dass dieses Thema "Bewerten von anderen Vorschlägen", "Diskutieren von anderen Vorschlägen" einfach immer mehr zunimmt.“ (Interview mit Blauhut).

So ist es anderen Eigentümern und Nachbarschaften möglich, zu einem späteren Zeitpunkt, den Anbieter auch anhand dieser Bürger-Bewertungen auszuwählen. Die nun folgend beschriebenen Prozesse des QEM basieren auf den von den Eigentümern angegebenen und beschriebenen Bedarfen sowie auf den Angaben zu den persönlichen Informationen.

P11

Im darauf folgenden QEM-Prozess **Aufbereitung der Bedarfe** werden die von den Eigentümern, passend zu ihren jeweiligen Immobilien, im vorherigen Prozess P10 konfigurierten Angaben und Bedürfnisse aufbereitet und so für den nächsten Prozess nutzbar gemacht. Das bedeutet bspw., dass die Angaben in Form von Karten aus dem System zu beziehen sind, oder auch in Form von

Einzelprofilen oder auch in Form von fortlaufenden Tabellen, wobei jede Tabellen-Zeile für einen Eigentümer steht und jede Spalte für ein gefülltes Attribut. Dieser reine Steuerungs-Prozess wird vom Projekt-Büro durchgeführt. Dieser Prozess findet primär auf Offline-Kanälen statt. Neben den oben genannten Attributen können die aufbereiteten Ergebnis-Formulare noch Angaben zu folgenden Feldern beinhalten:

- Eigentümer-ID (vom QEM generierte Eigenschaft),
- X-Y-Koordinaten,
- Luftbild-Aufnahme des Gebäudes inkl. nächster Nachbarschaft,
- Und verschiedene andere denkbare Informationen.

(siehe Exkurs: Nahwärme)

Diese Angaben können darüber hinaus um viele weitere Informationen ergänzt werden, die im Besitz der Kommune sind und für die das Projekt-Büro Zugriffsrechte zugesprochen bekommen hat.

Dieser Prozess liefert hinsichtlich der QEM-Inhalte sowohl User-Content, als auch Network-Content und stellt hinsichtlich der QEM-Dienste eine Planungs-Dienstleistung dar. Dabei wird keine QEM-Software genutzt. Somit ist dieser Prozess als Umsetzung primär der ersten beiden Leitbilder zu interpretieren.

Hinsichtlich der CRM-Logik ist dieser Prozess als analytisch zu charakterisieren und die Rolle des Immobilien-Eigentümers wird als aktueller Kunde interpretiert.

P12

Dieser nächste Prozess des QEM, ist die **Auswertung inhaltlicher, räumlicher und zeitlicher Bedarfe** der Immobilien-Eigentümer. Während dieses Prozesses finden verschiedene Analyseschritte statt, die wichtig sind um das Oberziel, die Etablierung von Nahwärmenetz-Projekten auf Nachbarschafts-Ebene, zu erreichen. Dazu werden die Bedarfe der unterschiedlichen Immobilien-Eigentümer hinsichtlich der folgenden drei Kriterien miteinander verglichen (siehe Kapitel 3.2.1):

- Inhalt des Bedarfs (Heizungssystem-Austausch),
- Zeitlicher Horizont des Bedarfs (ähnlicher Zeitraum) und
- Räumlicher Zusammenhang des Bedarfs (Entfernung < 50 m).

Diese drei Kriterien werden, mit Hilfe der von den Eigentümern angegebenen Konfigurationen zu ihren Immobilien, mit Inhalten gefüllt.

Die beiden ersten Kriterien, Inhalt und zeitlicher Horizont des Bedarfs, ergeben sich deckungsgleich aus den Angaben der Eigentümer während der Registrierungs-Prozedur in P10. Das dritte Kriterium wird hingegen aus einer automatisch im QEM-System ablaufenden Analyse, auf Basis von Geo-Informationen-Technologien durchgeführt (siehe Kapitel 3.2.2; vgl. Roggendorf, Scholles 2011: S. 360-364). Diese automatisierte Analyse basiert auf unterschiedlichen Algorithmen und Regeln, die aus Erkenntnissen bisher durchgeführter Nahwärmenetz-Projekte abgeleitet wurden. Dabei stehen technische Machbarkeiten genauso im Fokus der kurzen Begutachtung, wie die wirtschaftlichen Aspekte einer Umsetzbarkeit. Die Annahme bzw. Regel, dass die miteinander verbundenen Gebäude nicht über „50 Meter pro Hausanschluss“ (Interview mit Kruse) voneinander entfernt sein dürfen, ist dabei das zentralste Kriterium. Weitere Algorithmen bzw. Formeln wurden bspw. von einem Experten von REHAU AG + Co (Hersteller von u.a. flexiblen Rohrsystemen) in einer Veröffentlichung der Öffentlichkeit zugänglich gemacht (vgl. Kruse 2014: S. 2-4). Solche Informations-Systeme können, auf Grundlage der aufbereiteten Bedarfe, mit solchen automatisierten und leicht zu bedienenden Verfahren, die Analyse durch die Mitarbeiter des kommunalen Projekt-Büros oder mit Hilfe externe Büros (siehe P17) qualitativ hochwertiger machen. Solche automatisierten Analyse-Verfahren können als Elemente in die QEM-Systeme integriert werden. Doch nicht aus technisch-geographischer Perspektive (siehe auch Exkurs: Nahwärme) können die Bedarfe analysiert werden, auch hinsichtlich der wirtschaftlichen Parameter können die gesamten Bedarfe analysiert werden.

Auch für diese Parameter gibt es aus Erkenntnissen von schon durchgeführten Projekten abgeleitete Regeln und Algorithmen (siehe Exkurs: Nahwärme), die man in Form automatisch ablaufender und nutzerfreundlicher Elemente in die QEM-Systeme integrieren kann. Diese Analysen sollen dem QEM-System letztendlich die Instrumente bieten, die notwendig sind damit das Projekt-Büro in die Lage

versetzt wird potenzielle Immobilien, für die Initiierung von Nachbarschafts-Nahwärmenetz-Projekte, aus der Masse von allen registrierten Eigentümern herauszufiltern bzw. zu identifizieren.

Diese Aufbereitung und Analyse der Bedarfe der Eigentümer im Kontext ihrer Umgebung bildet den für die Erreichung des oben schon erwähnten Oberziels des QEM-Konzeptes notwendigen Network-Content (siehe Abb. 59).

Wenn mehrere Bedarfe von Immobilien-Eigentümern die drei vorangehend genannten Kriterien erfüllen, dann meldet das QEM-System den Betreibern, sprich den Mitarbeitern des Projekt-Büros diese Situation. Denn dann hat das System „eine gewisse Bereitschaft nachgewiesen (...) unter der Prämisse, dass es nichts kostet und gleichzeitig ein Vorteil dabei heraus kommt“ (Interview mit Grisse).

Somit ist dieser Prozess hinsichtlich des QEM-Ökystems wie der vorherige P11 Teil des QEM-Dienstes Planungs-Dienstleistungen. Darüber hinaus wird in diesem Prozess auch ein weiterer Teil des QEM-Dienstes Initiierung und Koordination von Projekten erbracht. Zu diesem Dienst der webbasierten Plattform des QEM gehört auch die Meldung von Nachbarschaften an das Projekt-Büro.

Hinsichtlich der CRM-Logik kann dieser Prozess als primär analytisch charakterisiert werden. Darüber hinaus interpretiert dieser Prozess wie der vorherige die Rolle des Eigentümers als die eines aktuellen Kunden.

P13

Der nächste Schritt beinhaltet die **eventuelle Rückmeldung an den Projekt-Tisch**. Dieser Prozess wird nur ausgelöst, wenn das Projekt-Büro eine Nachbarschaft im P12 identifiziert hat, die eine kritische Masse erreicht hat, die bei einer Realisierung Auswirkungen auf ein Quartier oder sogar die Gesamtstadt hätte (siehe Kapitel 3.2.2; siehe Abb. 13 und Abb. 14) oder planungsrechtliche Verfahren notwendig machen würde. Die dann aufkommenden Fragestellungen könnten dort besprochen und geprüft werden, bevor man auf die betroffenen Immobilien-Eigentümer mit einer Rückmeldung zugehen würde (siehe P14). Darüber hinaus wären die zuständigen Verwaltungs-Einheiten schon über die Thematik in Kenntnis gesetzt und können sich auf ein evtl.es Verfahren vorbereiten. Durch diesen Prozess wird somit das Gegenstromprinzip sichergestellt, das einer zu stark inkrementalistischen Vorgehensweise vorbeugt, indem man so deduktive Top-Down-Planungsprozesse in das QEM-Konzept integriert. Darüber hinaus werden die öffentlichen und die privaten Interessen und Belange abgewogen und ein Konsens gesucht (siehe auch Abb. 62). Dieser Prozess stellt somit auch eine Art Projekt-Portfolio-Management dar, das sich in der Praxis als sinnvoll dargestellt hat, mit der man das „Portfolio der vielen Projekte (...) steuern kann“ (Interview mit Jung). Dieser Prozess-Schritt hat somit sowohl steuernden als auch kommunikativen Charakter und findet sowohl auf Offline- als auch auf Online-Kanälen statt.

Somit nutzt dieser Prozess hinsichtlich der Logik des QEM-Ökosystems den QEM-Dienst Planungs-Dienstleistung sowie den Dienst Initiierung und Koordination von Projekten. Dabei werden allerdings keine QEM-Softwares genutzt womit dieser Prozess primär über Offline-Kanäle abläuft. Hinsichtlich der CRM-Logik kann dieser Prozess als primär analytisch charakterisiert werden, der die Rolle des Immobilien-Eigentümers als aktuellen Kunden interpretiert. Dieser Prozess stellt somit eine Umsetzung des zweiten QEM-Leitbildes dar.

P14

Der QEM-Prozess, **Rückmeldung an Eigentümer**, ist der, bei dem der Immobilien-Eigentümer zum ersten Mal vom Projekt-Büro über die QEM-App-Software, eine Rückmeldung erhält. Dabei wird an den Eigentümer und Nutzer der entsprechenden App eine Rückmeldung mit den Ergebnissen geliefert. So erfährt der Eigentümer, ob er die Möglichkeit hat, seinen Bedarf in der Gemeinschaft seiner Nachbarschaft evtl. kostengünstiger befriedigt zu bekommen. Dieser rein kommunikative Prozess wird über Online-Kanäle durchgeführt. Mit diesem Prozess sollte nicht direkt begonnen werden, wenn es in P12 erste Ergebnisse gibt. Viel mehr sollte dieser Prozess eine Routine darstellen und entweder

regelmäßig stattfinden, bspw. jeden Samstag Vormittag, oder wenn es ein vielversprechendes Ergebnis für bspw. die Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einer Nachbarschaft gibt.

Darüber hinaus können über diesen routinemäßigen Prozess relevante Ereignisse in der Nachbarschaft verkündet werden. Dazu könnte bspw. das Sanierungsvorhaben eines Wohnungsunternehmens zählen, das auch Immobilienbestände in der Nähe des Nutzers der App für Immobilien-Eigentümer hat. Ein weiteres Beispiel könnte ein Ausbauvorhaben des Fernwärmenetzes des lokalen Energieversorgers sein.

Dieser Prozess beinhaltet allerdings auch den Schritt, dass der Eigentümer nach Sichtung der benachbarten ähnlichen Bedarfe sein Interesse an einer nachbarschaftlichen Lösung interessiert ist.

Dieser Prozess liefert nach der Logik des QEM-Ökosystems einen aus Perspektive des im QEM-Konzept fokussierten Immobilien-Eigentümers entscheidenden Network-Content. Dazu werden in diesem Prozess die QEM-Dienste Initiierung und Koordination von Projekten, Visualisierung der Bedarfe und der Messenger genutzt. Somit werden in diesem Prozess die QEM-Softwares der zentralen Akteure und der Immobilien-Eigentümer genutzt.

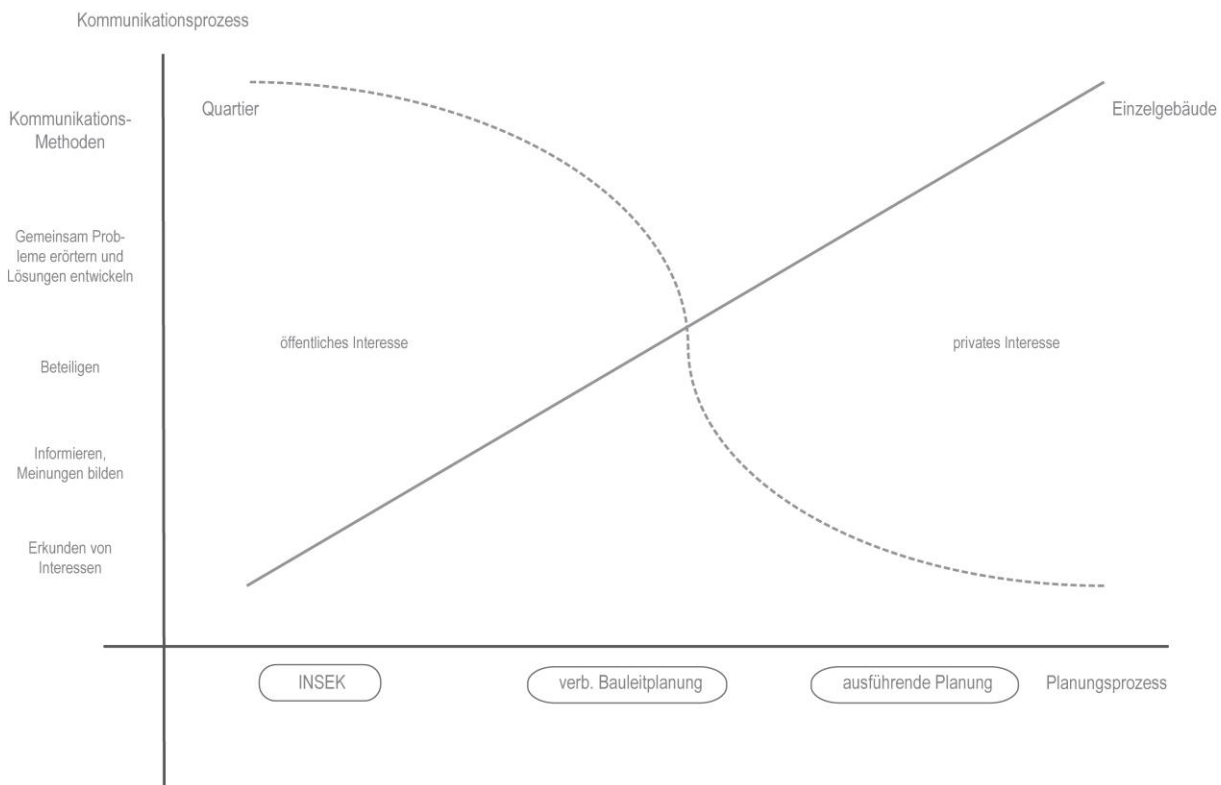
Hinsichtlich der CRM-Logik kann dieser Prozess als primär kommunikativ charakterisiert werden, bei dem die Rolle des Immobilien-Eigentümers als die eines aktuellen Kunden interpretiert wird. Allerdings kann sich diese Rolle, in Abhängigkeit der Entscheidung des Immobilien-Eigentümers, auch in die eines verlorenen Kunden ändern. Somit stellt dieser Prozess die Umsetzung insbesondere der ersten beiden Leitbilder dar.

P15

Dieser Prozess kann genauso zur Steuerung wie auch zur Kommunikation bei Projekten dienen, die **Etablierung der Nachbarschaft**. Dieser Prozess wird durch das Feedback ausgelöst, das der Immobilien-Eigentümer als Reaktion auf die Rückmeldung des Projekt-Büros über seine QEM-App an das Projekt-Büro zurückliefert.

Wenn die Immobilie des Eigentümers nach der in P12 überschlägig durchgeführten Analyse für eine nachbarschaftliche Nahwärmelösung geeignet ist und in P14 ein Interesse des Eigentümers an einer Nachbarschafts-Lösung nachgewiesen wurde, dann wird er über diesen Prozess, mit den anderen Eigentümern, über die App's organisiert in Kontakt gebracht. Somit kann das Projekt-Büro das Angebot machen, den Kontakt zwischen den interessierten Eigentümern aufzubauen und evtl. zu moderieren. Dieser Prozess kann aber auch weiterhin in gegenseitiger Anonymität stattfinden. Das Zusammenbringen wie die Konsensfindung (siehe Abb. 62) sollte in der ersten Phase in Form einer Veranstaltung im Projekt-Büro stattfinden. Dort wie aber auch über die QEM-Softwares können die interessierten Eigentümer mit neutralen Informationen versorgt werden (siehe P16). Die weiteren Schritte können auch über Video-Konferenzen per App organisiert und durchgeführt werden. Wenn sich der eigentlich interessierte Eigentümer zu einem Entscheidungspunkt nicht meldet, wird er an die zu treffende Entscheidung bzw. an die Notwendigkeit seines Feedbacks erinnert. Wenn sich ein Eigentümer zu einem Zeitpunkt dann doch um entschieden hat und nun doch eine Einzelgebäude-Lösung präferiert, dann wird ihm der Sprung zum Prozess P18 empfohlen. Diesen Schritt kann die etablierte Nachbarschaft auch gehen, doch zuvor sind noch zwei Prozesse des QEM zu beschreiben, die parallel zu dem hier beschriebenen Prozess laufen können.

Abb. 62: Konsensfindung bei Projekten in Quartieren mit heterogener Akterus- und Eigentümerstruktur



(Quelle: eigene Darstellung; nach vgl. BMVBS 2013: S. 11)

Der Prozess liefert hinsichtlich der Logik des QEM-Ökosystems den QEM-Inhalt Network-Content. Er nutzt darüber hinaus dieselben QEM-Dienste wieder der P14, dies gilt auch für die QEM-Softwares. An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass insbesondere bei diesem für den QEM-Ansatz entscheidenden Prozess, am deutlichsten die Nutzung des Multichanneling-Prinzips angewendet wird (bspw. App's und Räumlichkeiten des Projekt-Büros). Darüber hinaus ist an dieser Stelle auch hervorzuheben, dass die meisten Prozesse des QEM nach dem Distanzprinzip des Einzelhandels aufgebaut ist. Doch in diesem Prozess kommt ergänzend dazu das Residenzprinzip zum tragen. Hinsichtlich der CRM-Logik kann dieser Prozess als primär kommunikativ charakterisiert werden. Die Rolle des Immobilien-Eigentümers wird weiterhin als aktueller Kunde interpretiert. Allerdings kann sich die Interpretation der Rolle des Eigentümers in diesem Prozess wie im vorangehenden P14, in Abhängigkeit der Entscheidung des Eigentümers, in die eines verlorenen Kunden ändern.

P16

Der im voranstehenden Absatz kurz erwähnte weitere Prozess, die **Nachbarschaft mit neutralen Preis- und Technik-Infos versorgen**, läuft im Kontext es P15 parallel ab. Dieser Prozess ist zentral wichtig, da Informationslücken häufig das Scheitern von Projekten in Quartieren mit einer heterogenen Eigentümerstruktur nach sich ziehen (siehe Kapitel 2.2). Dieser Prozess ist ein rein kommunikativ orientierter und findet primär über QEM-App's, sprich über Online-Kanäle statt. Der Inhalt neutrale und zur evtl.en Lösung passende Informationen bzgl. der Technologien sowie bzgl. beispielhafter Investitions- und Betriebskosten. Diese sollten auch direkt Vergleiche (bspw. geschätzte Investitions- und Betriebskosten) zwischen Lösungen für Nachbarschaften (Nahwärmenetze) auf der einen Seite und für Einzelgebäude auf der anderen Seite beinhalten. Darüber hinaus sollten auch sonstige evtl.e Vor- und Nachteile der Lösungen aufgezählt werden.

Dieser Prozess bildet hinsichtlich der Logik des QEM-Ökosystems einen weiteren Teil der QEM-Dienstes Initiierung und Koordination von Projekten. Darüber hinaus werden die QEM-Softwares in Form der beiden App's für zentrale Akteure und für Immobilien-Eigentümer genutzt. Hinsichtlich der

CRM-Logik kann dieser Prozess als primär serviceorientiert und kommunikativ charakterisiert werden. Darüber hinaus wird die Rolle des Immobilien-Eigentümers als die eines aktuellen Kunden interpretiert.

P17

Der zweite evtl. parallel zu P12 ablaufende Prozess, **bedarfsorientiert externe Experten/Büros hinzu ziehen**, wird nur in dem Fall notwendig, in dem das steuernde kommunale Projekt-Büro bei einer entscheidenden Problematik die Grenze seines eigenen Know-Hows erreicht sieht. Dann kann das Projekt-Büro je nach Fragestellung externe Experten bzw. Architektur- oder Ingenieur-Büros mit der Entwicklung von passenden Lösungen beauftragen. Dieser Prozess hat steuernden Charakter und findet auf Offline-Kanälen statt, wovon die Eigentümer nichts mitbekommen.

Dieser Prozess liefert nach der Logik des QEM-Ökosystems einen entscheidenden Network-Content den das Projekt-Büro in P12 evtl. nicht eigenständig liefern kann. Somit ist dieser Prozess ein Teil des QEM-Dienstes Planungsdienstleistungen und nutzt aktiv keine QEM-Software.

Hinsichtlich der CRM-Logik kann dieser Prozess wie P12 als primär analytisch, aber darüber hinaus auch als kooperativ charakterisiert werden. Die Rolle des Immobilien-Eigentümers wird als die eines aktuellen Kunden interpretiert. Dies lässt schlussfolgern, dass dieser Prozess als Umsetzung des zweiten und des dritten QEM-Leitbildes dient.

P18

Der vorletzte Prozess stellt die **Aufforderung der Eigentümer-Nachbarschaften bei Anbietern Angeboten anzufordern**, durch das Projekt-Büro dar. Somit geht die kommunale Verwaltung per App auf den interessierten Eigentümer zu und erinnert ihn daran sich die neutrale Übersicht der Anbieter anzusehen und erstens anhand der Kostenvoranschläge für die Nachbarschafts-Lösung wie der Einzelgebäude-Lösungen sowie zweitens anhand der Nutzer-Bewertungen eine Auswahl von Anbietern zu treffen und bei diesen ein Angebot für ihren individuellen Bedarf anzufordern. Der hier beschriebene Prozess wird primär über die QEM-Softwares organisiert.

Dieser Prozess stellt, hinsichtlich des QEM-Ökosystems, die eine Hälfte des QEM-Inhalts Vermittlung einer Angebots-Erstellung sowie die Gesamtheit des QEM-Inhalts Anbieter-Übersicht dar. Hinsichtlich der QEM-Dienste nutzt er die Vermittlung einer Angebots-Erstellung, Visualisierung der Angebote und die Messenger. Dabei werden in diesem Prozess alle Softwares des QEM eingesetzt. Hinsichtlich der CRM-Logik kann dieser Prozess als primär serviceorientiert und kommunikativ charakterisiert werden und die Rolle des Immobilien-Eigentümers wird als die eines aktuellen Kunden interpretiert. Wie in den vorangehenden Prozessen P14 und P15 kann sich diese Interpretation der Rolle des Eigentümers an dieser Stelle des Ablaufs auch, in Abhängigkeit der Entscheidung des Eigentümers, in die eines verlorenen Kunden verändern.

Somit stellt dieser Prozess eine zentrale Umsetzung des dritten Leitbildes des QEM-Ansatzes (siehe Kapitel 3.2.1) dar.

P19

Die **Übermittlung der Angebote** ist der letzte Prozess des QEM-Konzeptes. Dieser Prozess hat eine rein kommunikative Funktion und wird über die App's der Anbieter sowie der Immobilien-Eigentümer organisiert. Daher werden primär Online-Kanäle genutzt. Allerdings können in diesem Prozess auch ohne Probleme Offline-Kanäle genutzt werden, wenn der Anbieter das Angebot postalisch oder telefonisch an die Immobilien-Eigentümer der Nachbarschaft übermittelt.

Dieser Prozess stellt ergänzend zum P18 einen die zweite Hälfte des QEM-Inhalts Vermittlung einer Angebots-Erstellung dar. Dazu nutzt er die QEM-Dienste Vermittlung einer Angebots-Erstellung, Angebots-Übermittlung und Messenger. Im Zuge dieser Dienste können die Anbieter wie auch die Eigentümer der Nachbarschaft ihre App's nutzen. Doch dies ist nicht zwingend erforderlich, so dass diese beiden Akteure diese QEM-Dienste auch über Offline-Kanäle nutzen können.

Dies liegt darin begründet, dass dieser Prozess hinsichtlich der CRM-Logik nicht als vertriebsorientiert, sondern primär als serviceorientiert und kommunikativ charakterisiert wird. Die Rolle der Immobilien-Eigentümer wird weiterhin als aktueller Kunde interpretiert.

4. Use-Case des QEM-Konzeptes

In diesem Kapitel wird einleitend ein Use-Case für eine webbasierte Projektentwicklungs-Plattform entwickelt (siehe Kapitel 4.1), der als Referenz-Ablauf für den finalen Ablauf des QEM-Ansatzes (siehe Kapitel 4.2) dient. Dieser Use-Case wird in Form von zehn Experten-Runden (fünf Workshops und fünf Fokusgruppen) entwickelt.

Anschließend wird der entwickelte Referenz-Ablauf mit dem im vorangehenden Kapitel theoretisch hergeleiteten Vergleichs-Ablauf (siehe Kapitel 3.2.3) abgeglichen (siehe Kapitel 4.2). Abschließend wird auf Grundlage des Referenz-Ablaufs ein finaler Ablauf für das QEM im Kontext der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem Bestandsquartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur abgeleitet (siehe Kapitel 4.2).

Dieser finale Ablauf konkretisiert somit die Beschreibung des QEM-Ansatzes. Er stellt somit, in Kombination mit den im vorangehenden Kapitel beschriebenen Leitbildern und Zielen des QEM (siehe Kapitel 3.2.1), die qualitativ validierte Antwort auf die letzte Fragestellung dieser Dissertation dar (siehe Kapitel 4.3). Die dabei vorgenommene Charakterisierung der einzelnen Ablauf-Schritte verdeutlichen die partielle Adaption verschiedener CRM-Elemente für die Entwicklung von Nahwärmenetz-Projekte in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur.

So werden in diesem finalen Ablauf die auf der einen Seite etablierten Schritte der Entwicklung bzw. Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren (siehe Kapitel 2) mit den auf der anderen Seite innovativen Steuerungs- und Kommunikations-Elementen der Projektentwicklung (siehe Kapitel 2.3 und 3.2) sowie etablierten CRM-Elementen von Online-Händlern (siehe Kapitel 3.1) kombiniert.

4.1. Use-Case für webbasierte Projektentwicklungs-Plattform

Einleitend wird der primäre Use-Case ausgewählt und hergeleitet, der am besten der Beantwortung der Fragestellung dienlich ist (siehe Kapitel 4.1.1). Daraufhin werden die Systemgrenzen und Bedingungen des ausgewählten Use-Case beschrieben (siehe Kapitel 4.1.2). Im anschließenden Unterkapitel werden die in diesem Kontext möglichen Stakeholder und der Primärakteur des Use-Cases sowie der darauf basierenden Teil-Use-Cases beschrieben (siehe Kapitel 4.1.3). Darauf aufbauend wird der Standardablauf näher beschrieben und erläutert (siehe Kapitel 4.1.4). Abschließend werden die Standardabläufe der entsprechenden Teil-Use-Cases dargestellt (siehe Kapitel 4.1.5).

Diese Beschreibung wird nach der Logik vom Use-Case-Experten Cockburn (siehe Kapitel 1.3) strukturiert. Mit Hilfe der Use-Case-Methode wird strukturiert veranschaulicht wie das Vorgehen im Kontext der Entwicklung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem bestehenden Quartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur aussehen kann. Die Logik der Beschreibung verfolgt das Ziel das innovative Management im Quartier aus Perspektive der öffentlichen Verwaltung als Primärakteur in Form eines Standardablaufs zu beschreiben, der über eine Phase von ca. zwei Jahren in zehn Experten-Runden entwickelt wurde. Im selben Schritt wird das durch den Standardablauf ausgelöste Verhalten der anderen Stakeholder dargestellt. (vgl. Preußig 2015: S. 24-28, 91-92; Cockburn 2001: S. 23-34).

Cockburn beschreibt eine Roadmap für die Erstellung eines Use-Cases in folgenden zwölf Arbeitsschritten, deren Nummerierung an die Form der einspaltigen Tabelle (siehe Kapitel 1.3) angepasst wurde, die als Grundlage für die Erstellung des Use-Cases für die webbasierte Plattform genutzt wird:

1. Systemgrenzen definieren,
 2. Primärakteure definieren,
 3. Ziele der Primärakteure definieren,
 4. Use-Cases verfassen für äußersten Bereich für Überblicksebene,
 5. Use-Cases überarbeiten,
 6. Einen Use-Case auswählen,
 - 6.1. Stakeholder, Interessen, Vorbedingungen, Invarianten, Nachbedingungen des UC,
 - 6.2. Standardablauf verfassen,
 - 6.3. Fehlerbedingungen + alternative Erfolgsbedingungen aufstellen,
 - 6.4. Erweiterung,
 - 6.5. Teil-Use-Cases definieren und
 7. Use-Cases optimieren.
- (vgl. Cockburn 2008: S. 269-270)

Dabei sind drei durchzuführende Brainstorming-Runden zentraler Bestandteil des Entstehungsprozesses. Eines um die Primärakteure zu definieren (siehe Schritt 2), ein weiteres um die Ziele dieser Primärakteure zu evaluieren (siehe Schritt 3) und ein drittes um die Fehlerbedingungen zu klären (siehe Schritt 6.3).

Im Zusammenhang der Erstellung des hier beschriebenen Use-Cases wurden innerhalb von ca. zwei Jahren insgesamt zehn Experten-Runden im Amt 62 der Stadt Essen und auf der „Messe INTERGEO“ (vgl. intergeo.de) durchgeführt, wovon fünf in Form von Workshops (09.10.13; 18.05.14; 27.11.14; 17.04.15; 18.05.15) jeweils mit einem Brainstorming verbunden waren. Die anderen fünf Treffen wurden in Form von Fokusgruppen mit weniger Teilnehmern durchgeführt (siehe Tab. 35).

Die zehn Experten-Runden wurden in immer unterschiedlichen Akteurs-Konstellationen, möglichst zum jeweiligen Thema passend, durchgeführt. Es konnten die folgenden dreizehn Akteure in diesen Prozess eingebunden werden: Amt 62 der Stadt Essen, Amt 59 Stadt Essen, Klimaagentur Essen der Stadt Essen, Essen 2030 der Stadt Essen, RWE AG, Stadtwerke Essen AG, IP SYSCON GmbH, DFIC, TU München, HfT Stuttgart, Fraunhofer IGD, GDI und Haus & Grund. Der folgenden Tabelle ist eine Übersicht der Experten-Runden inklusive der jeweiligen Ziele und Teilnehmer der Termine zu entnehmen (siehe Tab. 35):

Tab. 35: Übersicht zu den durchgeführten Experten-Runden inkl. Termin, Ziel und Teilnehmer

Roadmap zu einem Use-Case	Termin	Teilnehmer
1. Systemgrenzen definieren (Liste = Input-Output)	Treffen auf Messe "InterGeo" in Essen (09.10.13)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Brune, Thomas), IP SYSCON (Hachmann, Roland), TUM (Prof. Kolbe, Thomas), HfT (Prof. Coors, Volker), ISS (Schnabel, Fabian)
	1. Projektgruppentreffen im Vermessungsamt Essen (30.01.14)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank), IP SYSCON (Hachmann, Roland), TUM (Prof. Kolbe, Thomas), HfT (Prof. Coors, Volker), ISS (Schnabel, Fabian)
2. Use-Cases + Primärakteure definieren	Treffen auf Messe "InterGeo" in Essen (09.10.13)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Brune, Thomas), IP SYSCON (Hachmann, Roland), TUM (Prof. Kolbe, Thomas), HfT (Prof. Coors, Volker), ISS (Schnabel, Fabian)
	2. Projektgruppentreffen im Vermessungsamt Essen (18.05.14)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Brune, Thomas), IP SYSCON (Hachmann, Roland; Ludwig, Dorothea), TUM (Prof. Kolbe, Thomas), HfT (Prof. Coors, Volker), ISS (Prof. Schmidt, Alexaner; Schnabel, Fabian), SWE (Enke, Markus), RWE (Albecht, B.; Berger, Silke-Katharina), Fraunhofer IGD (Kraemer, Markus)

Roadmap zu einem Use-Case	Termin	Teilnehmer
	3. Projektgruppentreffen im Vermessungsamt Essen (27.11.14)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Dr. Lindner, Christian), Stadt Essen - Umweltamt (Wolsing, Dagmar; Lipsius, Kai), Stadt Essen - OB-Amt Essen2030 (Heil, Christiane), IP SYSCON (Hachmann, Roland; Ludwig, Dorothea), TUM (Prof. Kolbe, Thomas; Kaden, Robert), HfT (Prof. Coors, Volker), ISS (Prof. Schmidt, Alexaner; Schnabel, Fabian), SWE (Günther, Knut), RWE (Albecht, B.; Kox, Petra), Fraunhofer IGD (Kraemer, Markus), Haus&Grund (Westkamp, Werner), GDI-DE (Dr. Casper, Egbert), DFIC (Mecke, Olaf)
3. Ziele der Primärakteure definieren	3. Projektgruppentreffen im Vermessungsamt Essen (27.11.14)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Dr. Lindner, Christian), Stadt Essen - Umweltamt (Wolsing, Dagmar; Lipsius, Kai), Stadt Essen - OB-Amt Essen2030 (Heil, Christiane), IP SYSCON (Hachmann, Roland; Ludwig, Dorothea), TUM (Prof. Kolbe, Thomas; Kaden, Robert), HfT (Prof. Coors, Volker), ISS (Prof. Schmidt, Alexaner; Schnabel, Fabian), SWE (Günther, Knut), RWE (Albecht, B.; Kox, Petra), Fraunhofer IGD (Kraemer, Markus), Haus&Grund (Westkamp, Werner), GDI-DE (Dr. Casper, Egbert), DFIC (Mecke, Olaf)
4. Use-Cases verfassen für äußersten Bereich für Überblicksebene	Treffen im Vermessungsamt (18.12.14)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Dr. Lindner, Christian), ISS (Schnabel, Fabian)
	Treffen im Vermessungsamt (18.05.15)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Brune, Thomas), IP SYSCON (Hachmann, Roland; Ludwig, Dorothea), TUM (Prof. Kolbe, Thomas), HfT (Prof. Coors, Volker), ISS (Prof. Schmidt, Alexaner; Schnabel, Fabian), SWE (Enke, Markus), RWE (Albecht, B.; Berger, Silke-Katharina), Fraunhofer IGD (Kraemer, Markus)
5. Use-Cases überarbeiten	Treffen im Vermessungsamt (29.01.15)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Dr. Lindner, Christian), IP SYSCON (Hachmann, Roland), ISS (Schnabel, Fabian)
6. Einen Use-Case auswählen	Treffen im Vermessungsamt (03.02.15)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Dr. Lindner, Christian), IP SYSCON (Hachmann, Roland), ISS (Schnabel, Fabian)
6.1 Stakeholder, Interessen, Vorbedingungen, Invarianten, Nachbedingungen des UC	Treffen im Vermessungsamt (18.12.14)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Dr. Lindner, Christian), ISS (Schnabel, Fabian)
	Treffen im Vermessungsamt (29.01.15)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Dr. Lindner, Christian), IP SYSCON (Hachmann, Roland), ISS (Schnabel, Fabian)
6.2 Standardablauf verfassen	Treffen im Vermessungsamt (03.02.15)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Dr. Lindner, Christian), IP SYSCON (Hachmann, Roland), ISS (Schnabel, Fabian)
6.3 Fehlerbedingungen + alternative Erfolgsbedingungen aufstellen	Treffen im Vermessungsamt (17.04.15)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Dr. Lindner, Christian), ISS (Prof. Schmidt, Alexander; Schnabel, Fabian)
6.4 Erweiterung	Treffen im Vermessungsamt (18.05.15)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank), ISS (Schnabel, Fabian)
6.5 Teil-Use-Cases definieren	Treffen im Vermessungsamt (18.05.15)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank), ISS (Schnabel, Fabian)
	Treffen im Vermessungsamt (14.09.15)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Dr. Lindner, Christian), ISS (Schnabel, Fabian)
7. Use-Case optimieren = Bei 1. Schritt beginnen	Treffen im Vermessungsamt (14.09.15)	Stadt Essen - Vermessungsamt (Dr. Knospe, Frank; Dr. Lindner, Christian), ISS (Schnabel, Fabian)

(Quelle: eigene Darstellung nach Cockburn 2008: S. 269-270; vgl. Anhang – Workshops und Fokusgruppen)

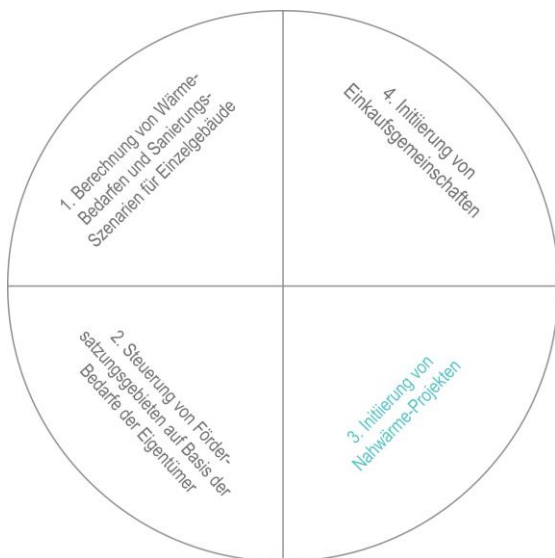
In den folgenden Unterkapiteln werden die Ergebnisse der zehn durchgeführten Experten-Runden nach der oben erwähnten Struktur vorgestellt, wodurch der Use-Case des im vorangehenden Kapitel beschriebenen innovativen Quartiers-Energie-Managements (siehe Kapitel 3.2) schrittweise erläutert wird und einzelne Unterschiede aufgezeigt werden. Dabei wird nicht der Logik der einzelnen Schritte der Roadmap gefolgt, sondern der inhaltlichen Reihenfolge der Struktur der einspaltigen Tabelle (siehe Kapitel 1.3). Als erstes wird im folgenden Unterkapitel der Use-Case erläutert.

4.1.1. Auswahl des Use-Case sowie der Teil-Use-Cases des QEM-Konzeptes

Nachdem vorangehend die zehn im Zuge der Use-Case-Erstellung durchgeführten Experten-Runden (Workshops und Fokusgruppen), wie auch die Teilnehmer aufgeführt wurden, wird in diesem Unterkapitel der primäre Use-Case ausgewählt und dessen Eigenschaften beschrieben.

In der Fokusgruppe am 18.12.2014 im Amt 62 der Stadt Essen, wurden mögliche Use-Cases festgelegt, anhand derer man ein Konzept für eine webbasierte Plattform, wie das des Quartiers-Energie-Management-Ansatzes, beschreiben könnte. Dabei wurden die in der nachstehenden Abbildung dargestellten vier Titel für Anwendungsfälle präferiert (siehe Abb. 63).

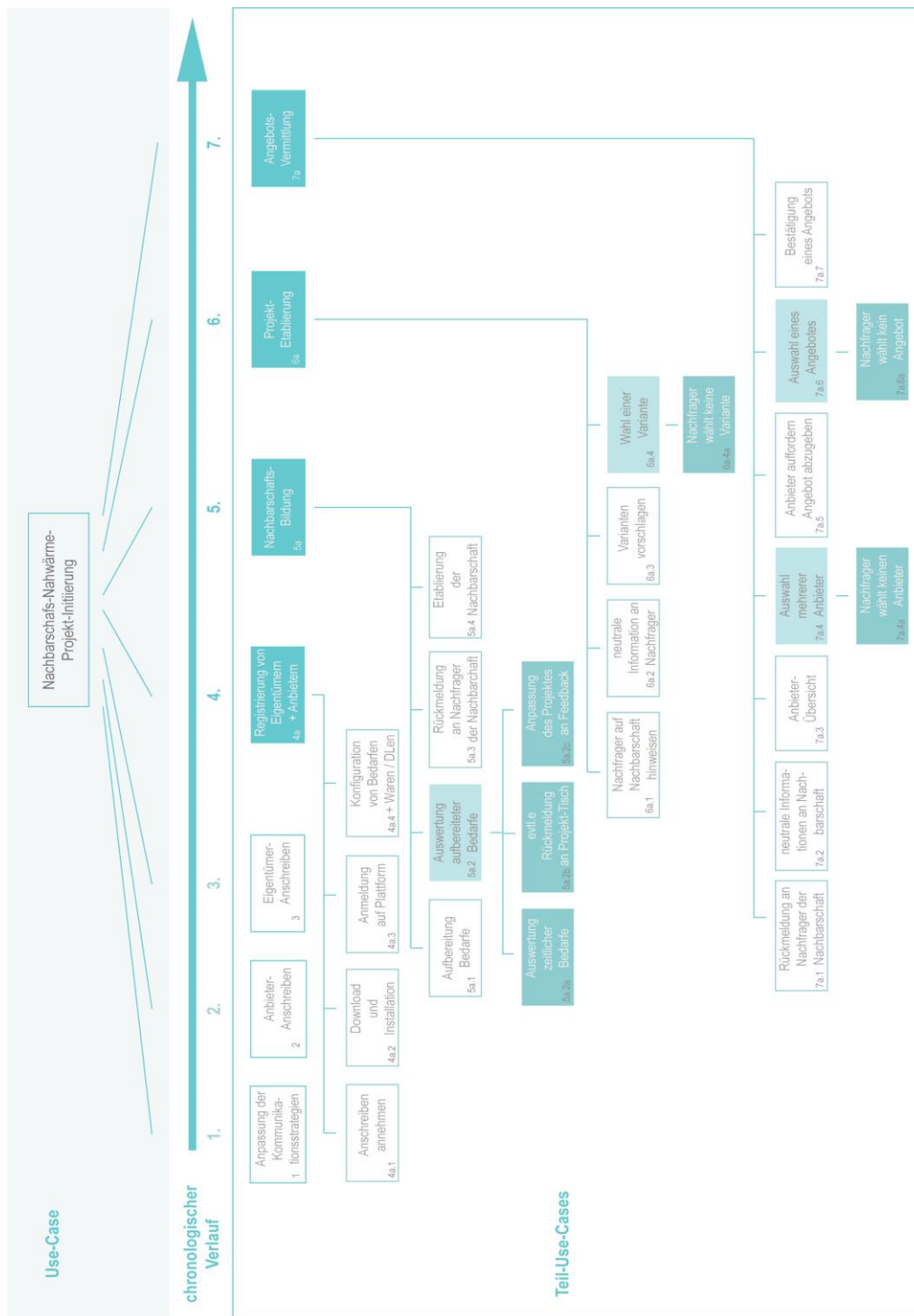
Abb. 63: mögliche Use-Case-Szenarien des QEM-Konzeptes



(Quelle: eigene Darstellung; nach Anhang - Fokusgruppe am 18.12.14)

Bei dem Termin am 18.12.14 einigen sich die Teilnehmer, auf Grund der begrenzten Ressourcen aller Beteiligten, darauf inhaltlich nur den Use-Case „Initiierung von Nahwärme-Projekten“ auszuarbeiten. Dieser Use-Case beschreibt die Situation, dass in einer Kommune mit Hilfe der webbasierten IT-Plattform (siehe Kapitel 3.2) ein Nahwärmenetz-Projekt entwickelt werden soll. Dieser Fall besteht aus mehreren Schritten die chronologisch ablaufen. Jeder Schritt für sich stellt wiederum einen Teil-Use-Case dar (siehe Abb. 64).

Abb. 64: Zusammenhang zwischen dem ausgewählten Haupt-Use-Case und den passenden Teil-Use-Cases



(Quelle: eigene Darstellung; nach Anhang - Fokusgruppe am 14.09.15)

Ausführlicher erläutert werden nur die in der voranstehenden Abbildung farblich ausgefüllten vier Teil-Use-Cases. Diese Anwendungsfälle, die partielle Abläufe des Haupt-Use-Cases detaillierter erläutern, wurden beim Termin am 14.09.2015 im Amt 62 der Stadt Essen mit Experten besprochen.

Nachdem nun der Haupt-Use-Case ausgewählt und hergeleitet wurde ist der Inhalt des folgenden Unterkapitels die Erläuterung der Primärakteure, der Stakeholder, des Standardablaufs und der unterschiedlichen Bedingungen dieses Use-Cases.

4.1.2. Systemgrenzen des Use-Cases

Die Systemgrenzen zu definieren, ist nach Cockburn der erste notwendige Schritt der Roadmap zur Erstellung eines Use-Cases. Die Abgrenzung des Systems sowie das Aufzeigen der mit einem solchen System erschließbaren Anwendungsmöglichkeiten wurde in den Workshops und Fokusgruppen am 09.10.13, 30.01.14 und 18.05.14 durchgeführt. In diesen Experten-Runden wurde für diesen Use-Case als Anwendungs-Kontext die energetische Sanierung von Gebäuden festgesetzt, wobei als Ziel die Erhöhung der Quote von energetischen Sanierungen vorgegeben wurde.

Dieser Use-Case stellt einen theoretischen Anwendungsfall für die Umsetzung eines innovativen Projekt-Initiierung in Form einer webbasierten Plattform dar. Daher wird, wie im vorangehenden Unterkapitel hergeleitet, das Ziel ausgegeben, dass ein Nahwärmenetz-Projekt in einem Quartier mit einer heterogenen Eigentümerstruktur initiiert werden soll. (vgl. Kapitel 3.2.1; Anhang Protokolle von Workshops am 09.10.13, 18.05.14 und Fokusgruppen am 30.01.14)

In den genannten Experten-Runden wurde auch von der Möglichkeit gesprochen, dass im Kontext der Anwendung auch Projekte auf Ebene von mehreren Immobilien entstehen können, sprich auf Ebene von Nachbarschaften. Dies können Nahwärmenetze sein (siehe Exkurs: Nahwärme), aber ebenso können bspw. auch Einkaufsgemeinschaften initiiert werden. Als weiterer Aspekt wird als Kontext an verschiedenen Stellen immer wieder die Verwaltungsstruktur erwähnt, die als Basis berücksichtigt werden muss um dieses innovative Management und somit auch diesen Use-Case beschreiben zu können. (vgl. Kapitel 3.2; Anhang Protokolle von Workshops am 09.10.13, 18.05.14 und Fokusgruppen am 30.01.14)

Die Schaffung von Transparenz auf beiden Seiten des Marktes von Waren und Dienstleistungen der energetischen Sanierung ist ebenfalls eines der Hauptziele der Anwendung des Use-Cases. Dies bedeutet, dass neben den Nachfragern von relevanten Waren und Dienstleistungen (bspw. Immobilien-Eigentümer) auch Anbieter dieser Waren und Dienstleistungen in den Use-Case eingebunden werden. Das zweite Ziel ist die Steuerung der Initiierung von Projekten auf Ebene der Nachbarschaften. Dieses wurde in den Workshops für diesen Use-Case bestätigt. (siehe Tab. 36) (vgl. Kapitel 3.2; Anhang Protokolle von Workshops am 09.10.13, 18.05.14 und Fokusgruppen am 30.01.14)

Tab. 36: Ausgefüllte Use-Case-Beschreibung: Systemgrenzen

Use-Case 1	Nahwärmenetz-Projekt in einer Nachbarschaft initiieren
Anwendungskontext	In einem Quartier sollen erst eine Nachbarschaft und darauf folgend darin ein Nahwärmenetz-Projekt realisiert werden
Umfang	Bezug auf öffentliche Verwaltung Bezug auf IT-System
Ebene	Überblicksebene

(Quelle: eigene Darstellung; nach Cockburn 2008: S. 153; siehe Anhang: Formvorlage von IP SYSCON GmbH)

Neben dem Anwendungskontext wurde auch der Umfang des Use-Cases in Workshops abgestimmt. Von den Teilnehmern der Experten-Runden wurden am 09.10.13, 30.01.14 sowie 18.05.14 in diesem Kontext insbesondere zwei Elemente eingebracht.

Als erstes wurde dabei die Struktur der öffentlichen Verwaltung als zentral relevant eingestuft. Daneben kann als zweites Element das IT-System selber als begrenzendes Element des Umfangs angegeben werden. (vgl. Anhang Protokolle von Workshops am 09.10.13, 18.05.14 und Fokusgruppen am 30.01.14)

Als Betrachtungs-Ebene des ausgewählten Use-Case wurde von den Teilnehmern die Überblicksebene ausgewählt. Diese Entscheidung kann dadurch begründet werden, dass die öffentliche Verwaltung der Primärakteur ist (siehe Kapitel 4.1.3), der auf gesamtstädtischer Ebene agiert. Davon weichen die Teil-Use-Cases allerdings ab, denn diese beziehen sich teilweise auf die Ebene der Anwender (siehe Kapitel 4.4).

In der nachfolgenden Tabelle werden die den Use-Case begrenzenden Bedingungen erläutert, die in den Workshops erarbeitet wurden (siehe Tab. 37).

Tab. 37: Ausgefüllte Use-Case-Beschreibung: Bedingungen

Use-Case 1	Nahwärmenetz-Projekt in einer Nachbarschaft initiieren
Vorbedingungen	Öffentliche Verwaltung hat eine Stelle eingerichtet von der das webbasierte IT-System implementiert und erfolgreich betrieben wird Zentrale Akteure und Netzwerke sind bereits sensibilisiert, aktiviert und registriert Es existiert eine entwickelte Kommunikationsstrategie
Trigger	Entschluss des OBs am Projekt-Tisch die Nachfrager und lokalen Anbieter anzuschreiben
Invarianten	Es können trotzdem zwischen den Nachfragern und Anbietern individuell passende Angebote bzgl. relevanter Waren und Dienstleistungen vermittelt werden
Nachbedingungen	Es wird auf Ebene von Nachfrager-Nachbarschaften (potenzielle Kunden) ein Nahwärmenetz-Projekt initiiert und dadurch wird den E ein preisgünstigeres Angebot vermittelt als es die individuellen Angebote sind

(Quelle: eigene Darstellung; nach Cockburn 2008: S. 153; siehe Anhang: Formvorlage von IP SYSCON GmbH)

Im Workshop am 18.12.14 wurden folgende Aspekte als Vorbedingung für diesen Use-Case herausgearbeitet. Die webbasierte Plattform muss bereits erfolgreich implementiert und ein reibungsloser Betrieb dieser sichergestellt worden sein. Als zweiter Aspekt wird genannt, dass die relevanten Stakeholder (s.u.) und Netzwerke bereits für diese Plattform sensibilisiert, aktiviert und im System registriert wurden. Eine bereits entwickelte zielgruppengerechte Kommunikationsstrategie ist der dritte Aspekt der von den Teilnehmern als Vorbedingung genannt wurde. Diese Vorbedingungen, wie darüber hinaus auch die im folgenden beschriebenen Trigger, Invarianten und Nachbedingungen, wurden in einem weiteren Workshop Ende Januar 2015 validiert. (vgl. Anhang Protokoll von Fokusgruppen am 18.12.14 und 29.01.15)

Als Trigger wurde im Workshop Mitte Dezember 2014 das Vorhandensein eines Beschlusses des Oberbürgermeisters identifiziert der die zuständige Verwaltungseinheit anweist, die Nachfrager (bspw. Eigenheimbesitzer) und die Anbieter (bspw. Handwerker), von Waren und Dienstleistungen im Bereich der energetischen Sanierung von Gebäuden, in seinem Namen postalisch anschreibt.

Die Teilnehmer dieses Workshops haben als Invariante festgelegt, dass wenn der Standardablauf dieses Use-Case (siehe Kapitel 4.1.4) nicht erfolgreich durchlaufen werden kann, sprich kein Nahwärme-Projekt initiiert werden kann, dann können vom Primärakteur trotzdem Angebots-Erstellungen vermittelt werden.

Als Nachbedingung wird festgelegt, dass im Fall einer erfolgreichen Initiierung eines Nahwärme-Projekts die projektinternen Nachfrager für ihren gemeinsamen Bedarf ein preisgünstigeres Angebot erhalten, als es für eine Einzelgebäudelösung möglich ist.

Nachdem nun die Systemgrenzen und Bedingungen des Use-Case erläutert wurden werden im folgenden Unterkapitel die Interessen des Primärakteurs und der Stakeholder des Use-Case näher erläutert.

4.1.3. Primärakteur und Stakeholder des Use-Case

In weiteren Workshops (18.05.14; 27.11.14) und Fokusgruppen (18.12.14) wurde ein nächstes wichtiges Element des Use-Cases ausgearbeitet, die Profile der Stakeholder und des Primärakteurs. Dabei wurden die Akteure zuerst hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Interessen an dem Konzept beschrieben. Daraufhin wurden sie hinsichtlich der Anwendung priorisiert. Im Verlauf der Experten-Runde (am 27.11.2014) wurde die Priorisierung der Akteure mit der Phase gleichgesetzt, in der der jeweilige Akteur im Anwendungsablauf des Konzeptes einsteigt. So ergibt sich folgende Priorisierung der Akteure, wobei der Akteur Wissenschaft aufgrund seiner zentralen, aber passiv evaluierenden Rolle an dieser Stelle ausgeschlossen wird:

- Öffentliche Verwaltung,
- Energieversorgungsunternehmen,
- Gewerbe (Handwerker etc.),
- Wohnungsunternehmen,
- Eigenheimbesitzer,
- Private Kleinvermieter,
- Industrie und Handel,
- Energieagentur,
- Energieberater (Architekten etc.),
- Finanzdienstleister und
- Mieter.

(vgl. siehe Anhang – Workshop vom 27.11.14 + Emails bspw. vom 23.01.15 und 06.09.15)

Diese in den Experten-Runden entwickelten Akteurskategorien, sind mit ein paar Ausnahmen deckungsgleich mit den in Kapitel 2.2.1 aus der einschlägigen Literatur hergeleiteten Kategorien der Akteure bei Projekten der energetischen Sanierung von Quartieren. Die Mieter werden als Akteur in den folgenden Ausführungen und Unterkapiteln nicht weiter erwähnt, da ihre Rolle bei energetischen Sanierungen von Quartieren als sekundär angesehen wird (siehe Kpitel 2.2; Anhang – Fokusgruppe vom 18.12.14).

Die benötigten und definierten individuellen Interessen der Stakeholder (vgl. Cockburn 2008: S. 54-55) werden im auf die Tabelle (siehe Tab. 38) folgenden Abschnitt genauer erläutert. Folgend werden nun prägnant die Eigenschaften und Interessen der öffentlichen Verwaltung erläutert, die zwar drei Rollen einnehmen kann, doch ihre Rolle als Betreiber der webbasierten Plattform (siehe Kapitel 3.2) macht sie zum Primärakteur dieses Use-Cases. Dies wurde auch von den Teilnehmern des Workshops am 18.05.14 deutlich herausgearbeitet (vgl. Anhang – Workshop vom 18.05.14). Ihre beiden weiteren Rollen sind die des zentralen Akteurs sowie des Nachfragers (vgl. Anhang – Workshop vom 27.11.14). Als zentraler Akteur tritt die öffentliche Verwaltung bei diesem Use-Case insbesondere in Form ihrer zuständigen Verwaltungseinheit auf. Die Rolle des Nachfragers übernimmt für die öffentliche

Verwaltung hingegen das jeweilige für die Gebäude der Kommune zuständige Amt. Dabei steht das Interesse im Mittelpunkt möglichst preiswerte Energie beziehen zu können (vgl. Anhang – Workshop am 27.11.14).

Tab. 38: Ausgefüllte Use-Case-Beschreibung: Primärakteur und Stakeholder

Use-Case 1	Nahwärmenetz-Projekt in einer Nachbarschaft initiieren	
Primärakteur	Öffentliche Verwaltung (K)- Projekt-Büro (PB), möchte das System betreiben (Betreiber) und Nahwärmenetz-Projekte auf Ebene von Nachbarschaften initiieren und Markttransparenz schaffen (zentraler Akteur)	
Stakeholder und Interessen	Stakeholder	Interesse (Ziel)
	Öffentliche Verwaltung (K)	Stellt die Rückkopplung der Planung auf höheren Planungs-Ebenen sicher
	Immobilien-Eigentümer (E) – Eigenheimbesitzer und Private Kleinvermieter	Bedürfnisse hinsichtlich der energetischen Sanierung befriedigen (Nachfrager)
	Handwerker (aG) – ausführendes Gewerbe	Weitere Kunden für die eigenen Dienstleistungen und Waren akquirieren (Anbieter)
	Energieversorger (EVU)	Weitere Kunden für die eigenen Dienstleistungen und Waren akquirieren (Anbieter)
		Den Ausbau der Infrastruktur planen und neue Produkte entwickeln sowie testen (zentraler Akteur)
	Wohnungsunternehmen (WU)	Bedürfnisse hinsichtlich der energetischen Sanierung eines Gebäudes befriedigen (Nachfrager)
		Sanierungen im Quartier planen und neue Produkte entwickeln sowie testen (zentraler Akteur)
	Ingenieurs- und Architektur-Büros (B)	Weitere Kunden für die eigenen Dienstleistungen akquirieren (Anbieter)
	Lokaler Verein (V)	Die Interessen ihrer jeweiligen Mitglieder sowie ihrer Klientel vertreten (zentraler Akteur)

(Quelle: eigene Darstellung; nach Cockburn 2008: S. 153; siehe Anhang – Workshops am 18.05.14; 27.11.14 und Fokusgruppe am 18.12.14; siehe Anhang: Formvorlage von IP SYSCON GmbH)

Nachdem vorangehend die Rolle des Primärakteurs in diesem Use-Case erläutert wurde, werden nun die Eigenschaften und Interessen der relevanten Stakeholder Wohnungsunternehmen, Energieversorgungsunternehmen, Gewerbe, Vereine und private Immobilien-Eigentümer (Eigenheimbesitzer + private Kleinvermieter) hergeleitet und dargestellt. Auf die weitergehende Betrachtung der vorangehend aufgelisteten Stakeholder Industrie und Handel, Energieberater, Projektentwickler, Energieagentur NRW und Finanzdienstleister wird an dieser Stelle im Weiteren verzichtet, da sie nicht als primär relevant für diesen Use-Case eingestuft werden (vgl. Anhang - Fokusgruppe am 18.12.14).

Die nachfolgend dargestellten Eigenschaften der Stakeholder sind aus den Erläuterungen im Kapitel 2.2.1 sowie aus den Ergebnissen der Experten-Runden am 27.11.14 sowie am 18.12.14 hergeleitet (siehe Tab. 11; vgl. Anhänge - Workshop am 27.11.14 und Fokusgruppe am 18.12.14).

Wohnungsunternehmen

Die Wohnungsunternehmen nehmen drei Rollen im Kontext des Use-Cases ein. Erstens sind sie als zentraler Akteur daran interessiert, welche interessanten Projekte in ihrer Nachbarschaft umgesetzt werden. Sie können dabei aufgrund ihres umfangreichen Immobilien-Eigentums in erheblichem Maß Einfluss auf den Erfolg, insbesondere von Projekten der energetischen Sanierung von Nachbarschaften bzw. Quartieren, nehmen. In ihrer Rolle als Nachfrager haben sie ein großes Interesse daran möglichst preiswert Waren und Dienstleistungen aus dem Bereich der energetischen Gebäudesanierung beziehen zu können. In ihrer dritten Rolle in diesem Use-Case fungieren sie als Anbieter. Dabei kann es ihr Ziel sein den Eigentümern der benachbarten Immobilien thermische Energie (aber auch elektrische) zu liefern. (vgl. Anhang - Workshop am 27.11.14)

Energieversorger

Insbesondere lokale Energieversorgungsunternehmen (i.d.R. Stadtwerke) haben im Gegensatz zu Wohnungsunternehmen nur zwei Rollen in diesem Use-Case zu erfüllen. Auf der einen Seite sind sie zentraler Akteur mit dem Interesse zukünftige Investitionen in die Infrastruktur am Bedarf der potenziellen Kunden zu orientieren. Auf der anderen Seite nehmen sie primär die Aufgabe eines Anbieters von Energie wahr. (vgl. Anhang - Workshop am 27.11.14)

Gewerbe

Unter dieser Akteurs-Kategorie werden im Kontext dieses Use-Cases insbesondere Handwerker verstanden. Die Handwerker haben bei diesem Use-Case im Gegensatz zu den beiden vorangehend beschriebenen Stakeholdern nur eine Rolle einzunehmen, die des Anbieters von für die energetische Sanierung relevanten Waren und Dienstleistungen.

Im Kontext des Use-Cases könnten aber gerade sie darüber hinaus eigentlich auch als Nachfrager von preiswerter Energieversorgung (oder preiswerter energetischer Sanierung) auftreten. Jedoch wurde im Workshop am 18.12.14 festgelegt, dass aufgrund der vereinbarten Fokussierung auf die Immobilien-Eigentümer die Gewerbetreibenden bei diesem Use-Case nur auf der Anbieterseite auftreten. So wird diesem Stakeholder dasselbe Interesse unterstellt wie auch schon dem Wohnungsunternehmen und dem Energieversorger in ihren Rollen als Anbieter. (vgl. Anhang - Workshop am 27.11.14)

Private Immobilien-Eigentümer

Diese Kategorie impliziert die Eigenheimbesitzer und die privaten Kleinvermieter gleichermaßen. Diese beiden Akteure haben ein großes Interesse daran möglichst preiswert und werterhaltend eine energetische Sanierung der eigenen Immobilie durchzuführen. Sie bilden somit die große Masse der Nachfrager ab. Darüber hinaus sind sie auch an Erfahrungswerten und Bewertungen anderer Nachfrager interessiert, um ihre Investitionsentscheidung zu treffen. (vgl. Anhang - Workshop am 27.11.14)

Lokaler Verein

Bei dem, mit diesem Use-Case verbundenen Standardablauf werden einzelne Schritte absolviert, die für einen erfolgreichen Abschluss die Einbindung lokaler Vereine (bspw. Haus & Grund e.V.) zur Voraussetzung haben. Diese können als Multiplikatoren insbesondere in den Phasen der Sensibilisierung und Aktivierung der Stakeholder auftreten und wirken. (vgl. Anhang - Workshop am 27.11.14)

Für die Beschreibungen der Eigenschaften und Interessen der Stakeholder sowie des Primärakteurs soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass diese nur eine Momentaufnahme darstellen kann und permanent weiter entwickelt, erweitert verkleinert und aktualisiert werden muss.

Nachdem nun die Systemgrenzen, Stakeholder und der Primärakteur vorgestellt wurden wird im folgenden Unterkapitel der Standardablauf des ausgewählten Use-Cases (siehe Kapitel 4.1.1) beschrieben.

4.1.4. Erläuterung des Standardablaufs, der Fehlerbedingungen und der Erweiterungen

Den zentralen Bestandteil des Use-Case stellt der Standardablauf dar. Mit den in den vorherigen Unterkapiteln beschriebenen Systemgrenzen, Bedingungen und Stakeholdern wurden alle dafür notwendigen Elemente hergeleitet.

In den folgenden Abschnitten werden die Inhalte der sieben Schritte des Standardablaufs beschrieben. Dabei wird für jeden Schritt erläutert, welche Stakeholder daran beteiligt sind, welche Aktion damit verbunden ist und welche Kommunikations- bzw. Steuerungs-Kanäle jeweils genutzt werden. Dieser Standardablauf stellt bei erfolgreichem Durchlauf sicher, dass das Ziel der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes erreicht wird. Das hätte zur Folge, dass ein Nahwärmenetz-Projekt, in einem Bestandsquartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur, einer realen Umsetzung zugeführt würde.

Insbesondere in den Workshops und Fokusgruppen am 18.12.14, 29.01.15 und 03.02.15 wurden relevante Themen für die Schritte des Ablaufs besprochen. Im Workshop am 03.02.15 wurden von den Teilnehmern explizit die notwendigen und logischen Schritte des Standardablaufs erarbeitet (siehe Anhang – Gesprächsprotokoll vom 03.02.15). Es wurden die in der folgenden Tabelle dargestellten sieben Schritte festgelegt (siehe Tab. 39).

Tab. 39: Ausgefüllte Use-Case-Beschreibung: Standardablauf

Use-Case 1	Nahwärmenetz-Projekt in einer Nachbarschaft initiieren	
Standardablauf	Schritt	Aktion
	1. Anpassung aktorsgerechter Kommunikationsstrategien	Sobald das IT-System implementiert wird
	2. Anschreiben an die lokalen Anbieter durch OB	Wenn das IT-System online ist und in Abhängigkeit von der Kommunikationsstrategie und abhängig von aktuellen Anlässen
	3. Anschreiben an die Immobilien-Eigentümer durch OB	Wenn die IT-Plattform online ist und in Abhängigkeit von der Kommunikationsstrategie und abhängig von aktuellen Anlässen
	4. <u>Überprüfung der Registrierung von Nachfragern und Anbietern</u> auf IT-Plattform	K wird überprüft ob sich Stakeholder (E + WU) registriert haben
	5. <u>Bildung von Nachbarschaften</u> durch IT-Plattform	K überprüft ob die Bedingungen für eine Nachbarschaft unter den Nachfragern erfüllt sind
	6. <u>Etablierung von Projekt in Nachbarschaft</u> durch IT-Plattform	K versucht die Eigentümer einer Nachbarschaft von einem gemeinsamen Projekt zu überzeugen
	7. <u>Überprüfung der Vermittlung von Angeboten</u> durch IT-Plattform	Wenn sich eine Nachfrager-Nachbarschaft oder ein individueller Nachfrager zu einem Projekt entschlossen hat

(Quelle: eigene Darstellung; nach Cockburn 2008: S. 153; siehe Anhang: Formvorlage von IP SYSCON GmbH)

Beim ersten der sieben Schritte erarbeitet der Primärakteur, in Form der zuständigen Verwaltungseinheit unter Nutzung des webbasierten Systems, eine Anpassung der Kommunikationsstrategie entsprechend der betroffenen Akteure. (vgl. Anhang - Fokusgruppe am 03.02.15)

Die Schritte zwei und drei werden beide vom Primärakteur über den konventionellen Postweg umgesetzt. Beim zweiten Schritt werden die Gewerbetreibenden vom OB-Büro angeschrieben und beim dritten die Immobilien-Eigentümer (Eigenheimbesitzer, private Kleinvermieter und

Wohnungsunternehmen). Mit diesem Anschreiben werden die Eigentümer der Immobilien wie auch die Gewerbetreibenden (vornehmlich Handwerker) aufgefordert, sich mit den ihnen zugesendeten Registrierungsdaten auf der webbasierten Plattform zu registrieren. Dies setzt voraus, dass sich die Angeschriebenen die entsprechende URL im Browser über den PC aufrufen. Dieses IT-System des Primärakteurs bietet die Möglichkeit sich mit den oben genannten postalisch zugestellten individuellen Daten über webbasierte Kanäle registrieren zu können. (vgl. Anhang - Fokusgruppe am 03.02.15)

Der vierte Schritt des Standardablaufs stellt einen permanenten Prozess in den Routinen des Primärakteurs öffentliche Verwaltung dar. Dabei werden die von den Immobilien-Eigentümern und Gewerbetreibenden durchgeführten Registrierungen permanent überprüft. Bei dieser Überprüfung werden insbesondere die Angaben zur Person, unter Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen, überprüft. (vgl. Anhang - Fokusgruppe am 03.02.15)

Die Bildung von Nachbarschaften beinhaltet den fünften Schritt des Standardablaufs des Use-Cases. Die von den registrierten Eigentümern konfigurierten generellen Informationen und Bedarfe zu ihren Immobilien werden hinsichtlich ihrer Überschneidungen untereinander überprüft. Dies geschieht in Form von passenden im webbasierten Plattform-System hinterlegten Algorithmen, die auf den im Exkurs: Nahwärme zusammengetragenen Prinzipien der Nahwärmenetz-Auslegung beruhen (siehe Exkurs: Nahwärme). Dies lässt darauf schließen, dass nur Online-Kanäle für die Steuerung und Kommunikation genutzt würden, doch es werden auch Offline-Kanäle genutzt. Nähere Ausführungen zu dem mit diesem Schritt verbundenen Teil-Use-Case werden im folgenden Unterkapitel erläutert (siehe Kapitel 4.5). (vgl. Anhang - Fokusgruppe am 03.02.15)

Die Etablierung eines Nahwärmenetz-Projektes, in einer im vorherigen Schritt entstandenen Nachbarschaft, stellt den sechsten Schritt des Standardablaufs dieses Use-Cases dar. Dabei versucht der Primärakteur die an einer erfolgreich entstandenen Nachbarschaft beteiligten Eigentümer zur Umsetzung eines gemeinsamen Nahwärmenetz-Projektes zu überzeugen. (vgl. Anhang - Fokusgruppe am 03.02.15)

Den diesen Standardablauf abschließenden Schritt stellt die Vermittlung einer Angebots-Erstellung durch die ausgewählten Anbieter, über die durch den Primärakteur betriebene webbasierte Plattform, dar. (vgl. Anhang - Fokusgruppe am 03.02.15)

4.1.5. Erläuterungen der Standardabläufe der Teil-Use-Cases

Inbesondere in den Workshops und Fokusgruppen am 17.04.15, 18.05.15 und 14.09.15 wurden die für die Teil-Use-Cases bzw. Erweiterungen relevanten Fehlerbedingungen und jeweilige notwendigen Schritte besprochen (vgl. Anhang –Workshops am 17.04.15, 18.05.15 und Fokusgruppe am 14.09.15). Dabei wurden die Standardabläufe der vier im vorherigen Unterkapitel erwähnten Teil-Use-Cases entwickelt (siehe Tab. 40). Die jeweils unterschiedlichen Umfänge, Ebenen und Primärakteure der Teil-Use-Cases werden in den folgenden Abschnitten ausführlich dargestellt und erläutert. Die Standardabläufe konnten in den Experten-Runden aus Gründen der begrenzten Ressourcen der Beteiligten nicht näher erläutert werden, allerdings ohne dass dadurch dieser Teil der Dissertation inhaltlich beeinträchtigt würde.

Tab. 40: Ausgefüllte Use-Case-Beschreibung: Erweiterungen

Use-Case 1	Nahwärmenetz-Projekt in einer Nachbarschaft initiieren	
Erweiterungen	Schritt	Verzweigende Aktion
	4a. <u>Registrierung von Nachfragern und Anbietern</u>	Ein Nachfrager oder Anbieter möchte sich registrieren
	5a. <u>Bildung von Nachbarschaften</u>	Es haben sich mehrere Nachfrager registriert und eine potenzielle Nachbarschaft wurde gemeldet
	6a. <u>Etablierung von Projekt in Nachbarschaft</u>	
	7a. <u>Vermittlung von Angeboten</u>	Eine Nachbarschaft wurde gebildet und benötigt ein Angebot

(Quelle: eigene Darstellung; nach Cockburn 2008: S. 153; siehe Anhang: Formvorlage von IP SYSCON GmbH)

Der Standardablauf des Teil-Use-Cases bzw. der Erweiterung „4a Registrierung von Nachfragern und Anbietern“ (siehe Tab. 40) besteht aus den folgenden vier Schritten:

- Anschreiben vom OB annehmen, öffnen und akzeptieren,
- Download und Installation der passenden App bzw. Öffnen der URL überm Browser,
- Anmeldung auf IT-Plattform und
- Konfigurieren der eigenen Bedarfe bzw. Waren und Dienstleistungen.

Bei diesem Teil-Use-Case wechseln nehmen anderen Akteure die Rolle des Primärakteurs ein. Bei diesem Teil-Use-Case sind die beiden Stakeholder private Eigentümer (Eigenheimbesitzer und private Kleinvermieter) und Gewerbetreibende (bspw. Handwerker) (siehe Kapitel 4.1.3) die Primärakteure. Daher wechselt bei diesem Teil-Use-Case auch die Betrachtungsebene auf die der Anwender.

An diesem Punkt können auf der einen Seite die privaten Eigentümer (Nachfrager) ihre Bedarfe hinsichtlich einer energetischen Ertüchtigung ihrer Immobilie konfigurieren. Auf der anderen Seite können die Gewerbetreibenden (Anbieter) ihr Gewerk (bspw. Heizungsinstallateur, Dachdecker etc.) bzw. ihr Waren und Dienstleistungen (bspw. Heizungssysteme, Fassadendämmung etc.) zu ihrem Profil auf der webbasierten IT-Plattform hinzufügen. (vgl. Anhang –Workshop am 18.05.15 und Fokusgruppe am 14.09.15)

Der Standardablauf des Teil-Use-Cases bzw. der Erweiterung „5a Bildung von Nachbarschaften“ (siehe Tab. 40) besteht ebenfalls aus vier Schritten, die im folgenden aufgelistet sind:

- Aufbereitung der Bedarfe,
- Auswertung der aufbereiteten Bedarfe,
- Rückmeldung an Nachfrager,
- Etablierung der Nachbarschaft.

Die Rolle des Primärakteurs ändert sich bei diesem Teil-Use-Case wieder, und die zuständige Stelle übernimmt diese Rolle wieder für die öffentliche Verwaltung. Dies hat zur Folge, dass die Betrachtung wieder auf der Überblicksebene abläuft. (vgl. Anhang –Workshop am 18.05.15 und Fokusgruppe am 14.09.15)

Der Standardablauf des Teil-Use-Cases bzw. der Erweiterung „6a Etablierung von Projekten in Nachbarschaften“ (siehe Tab. 40) besteht aus den folgenden vier Schritten:

- Nachfrager auf Nachbarschaft hinweisen,
- Neutrale Information an Nachfrager,
- Varianten vorschlagen,

- Nachfrager wählt eine Variante.

Bei diesem Teil-Use-Case ist weiterhin die öffentliche Verwaltung der Primärakteur und damit bleibt die Betrachtung auch auf der Überblicks-Ebene. In den Schritten dieses Teil-Use-Case-Standardablaufs werden verschiedene Varianten für ein Nahwärmenetz für eine bestimmte Nachbarschaft entwickelt, die auf den Angaben der betroffenen Nachfrager beruhen. Auf Grundlage dieser entwickelten Varianten können sich die Nachfrager über die webbasierte Plattform für eine Variante entscheiden. (vgl. Anhang –Workshop am 18.05.15 und Fokusgruppe am 14.09.15)

Der Standardablauf des Teil-Use-Cases bzw. der Erweiterung „7a Vermittlung von Angeboten“ (siehe Tab. 40) besteht aus den folgenden sieben Schritten:

- Rückmeldung an Nachfrager der Nachbarschaft über Varianten-Auswahl,
- Weitere neutrale Informationen an Nachfrager,
- Neutrale Anbieter-Übersicht,
- Auswahl mehrerer Anbieter,
- Aufforderung der Anbieter zur Angebotsabgabe für die ausgewählte Variante,
- Auswahl eines abgegebenen Angebots und
- Bestätigung eines Angebots.

Dieser Teil-Use-Case stellt wie man dem Standardablauf entnehmen kann den letzten Schritt des Haupt-Standardablaufs dar. Gleichzeitig stellt er auch bei erfolgreichem Durchlauf sicher, dass das Ziel des Primärakteurs, ein Nahwärmenetz-Projekt zu initiieren, erreicht wird. (vgl. Anhang –Workshop am 18.05.15 und Fokusgruppe am 14.09.15)

4.2. Ableitung eines finalen Ablaufs des Quartiers-Energie-Managements

In diesem Unterkapitel wird der im vorangehenden Unterkapitel entwickelte Standardablauf des ausgewählten Use-Case mit dem theoretisch abgeleiteten Ablauf des QEM verglichen. Auf dieser Grundlage wird ein finaler Ablauf des Quartiers-Energie-Managements für die Initiierung von Nahwärmenetzen in Quartieren mit einer heterogenen Eigentümerstruktur abgeleitet.

Im Verlauf der Experten-Runden wurde u.a. eine innovative Struktur für den Ablauf einer Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem Quartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur entwickelt (siehe Kapitel 4.1), als sie es für den im vorangehenden Kapitel entwickelten Ablauf wurde (siehe Kapitel 3.2.3). Die beiden Strukturen unterscheiden sich insbesondere hinsichtlich der Schwerpunktsetzung und der daraus resultierenden unterschiedlich vertieften Betrachtungen des Ablaufs durch jeweils unterschiedlich notwendige Schritte bzw. Prozesse.

Hinsichtlich der Inhalte bzw. Schritte unterscheiden sich die beiden Abläufe hingegen nur partiell. Somit können die Inhalte bzw. Schritte des in Kapitel 3.2.3 entwickelten Ablaufs, nach der Struktur der Use-Case-Theorie entwickelten Standardablaufs gegliedert werden. Es hat sich während der Experten-Workshops herausgestellt, dass die Use-Case-Methode die sinnvollste ist um einen solchen Ablauf darzustellen. Somit wird der Use-Case als Referenz-Ablauf und der in Kapitel 3.2.3 erläuterte Ablauf als Vergleichs-Ablauf genutzt. Der nachfolgenden Tabelle sind die abgrenzenden Rahmenbedingungen der abzugleichenden Abläufe zu entnehmen (siehe Tab. 41).

Tab. 41: Abgrenzende Rahmenbedingungen des Vergleichs- und des Referenz-Ablaufs

Abgrenzende Rahmenbedingung	theoretischer Ablauf (Vergleichs-Ablauf)	Use-Case (Referenz-Ablauf)
Gegenstand des Ablaufs	Nahwärmenetz-Projekt	Nahwärmenetz-Projekt
Art der Plattform	Webbasierte IT-Plattform	Webbasierte Plattform mit 3 App's
Vorbedingungen	Plattform wurde erfolgreich implementiert Kommunikationsstrategie wurde entwickelt	Plattform wurde erfolgreich implementiert Kommunikationsstrategie wurde entwickelt
Primärakteur	Öffentliche Verwaltung	Öffentliche Verwaltung
Stakeholder	Wohnungsunternehmen Stadtwerke Vereine	Wohnungsunternehmen Stadtwerke Lokale Vereine
Fokussierung	Bürger	Immobilien-Eigentümer

(Quelle: eigene Darstellung)

Das in der voranstehenden Tabelle dargestellte Ergebnis des inhaltlichen Vergleichs der beiden Abläufe bestätigt, dass man die beiden Abläufe miteinander abgleichen kann. Denn die Übereinstimmungen der Rahmenbedingungen der beiden abzugleichenden Abläufe sind hinreichend.

Der Vergleich der beiden Abläufe wird in zwei Phasen durchgeführt. In der ersten Phase werden die einzelnen Schritte der beiden Abläufe in Vergleichspaare bzw. -gruppen eingeteilt. Dabei dient der Ablauf aus den Experten-Runden als Referenz-Ablauf. In der zweiten Phase werden die Schritte hinsichtlich ihrer Inhalte miteinander verglichen und das Vergleichsergebnis anhand der folgenden vier

Unterscheidungs-Merkmale bzw. Ausprägungen Bestätigung, Erweiterung durch Vergleichs-Ablauf, Erweiterung durch Referenz-Ablauf und Widerspruch von Seiten des Workshops charakterisiert.

Wenn man die beiden Abläufe untereinander abgleicht ergibt sich das in der folgenden Tabelle dargestellte Ergebnis (siehe Tab. 42).

Tab. 42: Ergebnisse des Abgleichs des Vergleichs-Ablaufs mit dem Referenz-Ablauf des QEM

Use-Case (Referenz-Ablauf)	theoretischer Ablauf (Vergleichs-Ablauf)	Abgleichs-Ergebnis
Vorbedingungen		
Etablierter Betrieb der IT-Plattform	P1	Bestätigung
Zentrale Akteure + Relevante Netzwerke wurden sensibilisiert, aktiviert und sind registriert	S4 + S5 + P5 + P6 + P7 + P8	Erweiterung durch Vergleichs-Ablauf
Kommunikationsstrategien wurden entwickelt	S3	Bestätigung
-	S1	Widerspruch von Seiten des Workshops
-	S2	Widerspruch von Seiten des Workshops
Ablauf-Schritte des QEM		
1. Schritt	P2	Bestätigung
2. Schritt	P3	Bestätigung
3. Schritt	P4	Bestätigung
4. Schritt		
4a.1		Erweiterung durch Referenz-Ablauf
4a.2		Erweiterung durch Referenz-Ablauf
4a.3	P9 + P10	Erweiterung durch Vergleichs-Ablauf
4a.4		Erweiterung durch Referenz-Ablauf
5. Schritt		
5a.1	P11	Bestätigung
5a.2		Erweiterung durch Referenz-Ablauf
5a.2a	P12	Bestätigung
5a.2b	P13	Bestätigung
5a.2c		Erweiterung durch Referenz-Ablauf
5a.3	P14	Bestätigung
5a.4	P15	Bestätigung
6. Schritt		Erweiterung durch Referenz-Ablauf
7. Schritt		
7a.1		Erweiterung durch Referenz-Ablauf
7a.2	P16	Bestätigung
7a.3		Erweiterung durch Referenz-Ablauf
7a.4		Erweiterung durch Referenz-Ablauf
7a.5	P18	Bestätigung
7a.6		Erweiterung durch Referenz-Ablauf
7a.7	P19	Bestätigung

(Quelle: eigene Darstellung)

Der voranstehenden Tabelle ist primär zu entnehmen, dass sich die beiden Abläufe ohne entscheidende Unterschiede aufzuweisen bestätigen (siehe Tab. 42). Einerseits unterscheiden sich die beiden Abläufe allerdings hinsichtlich einzelner Aspekte und andererseits ergänzen sich beide Abläufe hinsichtlich vereinzelter Aspekte. In den folgenden Abschnitten werden diese Aspekte näher erläutert.

Bestätigungen und Erweiterungen

Die Prozesse des Vergleich-Ablaufs weisen zahlreiche Ausprägungen auf, die als Bestätigung der Schritte im Referenz-Ablauf (siehe Kapitel 4.1.3) gedeutet werden können. Insgesamt gibt es dreizehn Schritte im Referenz-Ablauf, die durch Prozesse des Vergleich-Ablaufs (siehe Kapitel 3.2.3) bestätigt werden (siehe Tab. 42). Von diesen Bestätigungen sind zwei Prozesse den Vorbedingungen zuzuordnen. Die restlichen elf bestätigen Schritte der Standardabläufe.

Weitere zwei Prozesse des Vergleich-Ablaufs weisen wiederum Ausprägungen auf, die als Erweiterung der Standardabläufe des Referenz-Ablaufs charakterisiert werden können und gleichzeitig nicht den Schritten dieser Standardabläufe widersprechen. Daneben gibt es zehn Schritte der Referenz-Ablaufs, die zwar nicht durch entsprechende Prozesse des Vergleich-Ablaufs bestätigt werden, allerdings aus Perspektive des Vergleich-Ablaufs als Erweiterungen gedeutet werden können, ohne diesen zu widersprechen.

Aus Gründen des begrenzten Umfangs können an dieser Stelle nicht jede Bestätigung und Erweiterung näher erläutert werden, doch auf zwei der festgestellten Erweiterungen soll an dieser Stelle näher eingegangen werden, da diesen eine relativ hohe Bedeutung in den beiden Abläufen zukommt.

Für den Schritt sechs des Referenz-Ablaufs ist im Vergleich-Ablauf kein adäquater Prozess vorgesehen. Doch die mit diesem Schritt verbundene Etablierung eines Projektes wird von den Experten als ein notwendiger angesehen. Daher wird dieser Schritt als eine Erweiterung des abgeleiteten Ablaufs kategorisiert.

Darüber hinaus wird im Zuge des Abgleichs der beiden Abläufe (s.o.) für P17 des Vergleich-Ablaufs kein adäquater Schritt beim Referenz-Ablauf gefunden. Doch dieser Prozess stellt ein bedeutendes Element bei der Etablierung einer Nachbarschaft dar. Somit wird dieser Schritt ebenfalls als eine Erweiterung des Referenz-Ablaufs kategorisiert.

Die dritte Erweiterung liegt ebenfalls in einem Element des Vergleich-Ablaufs begründet, für den im Referenz-Ablauf kein gänzlich adäquater Schritt gefunden wird. Die von den Eigentümern selber definierten Bedarfe der Immobilien werden beim Vergleich-Ablauf hinsichtlich ihrer inhaltlichen, räumlichen und zeitlichen Eigenschaften miteinander verglichen, um potenzielle Nachbarschaften identifizieren zu können. Dieser Prozess P11 wird im Schritt fünf des Referenz-Ablaufs zwar ähnlich beschrieben, doch nicht so detailliert wie im Vergleich-Ablauf. Doch in Kapitel 3.2.2 wird erläutert, dass diese detailliertere Analyse eine hohe Bedeutung für die Nachbarschafts-Bildung hat und daher auch als Erweiterung des Referenz-Ablaufs kategorisiert wird.

Die in diesem Abschnitt aufgezeigten gegenseitigen Bestätigungen und Erweiterungen beider Abläufe bilden die Grundlage für die Verschneidung dieser beiden Abläufe. Diese Verschneidung wird im übernächsten Abschnitt näher erläutert.

Widersprüche

Neben den im vorangehenden Abschnitt dargestellten Bestätigungen und Erweiterungen, zwischen dem Referenz- und dem Vergleich-Ablauf, weisen beide insbesondere hinsichtlich zweier Prozesse des Vergleich-Ablaufs Widersprüche auf.

Der erste Widerspruch wird bei den Vorbedingungen von Seiten des Workshops festgestellt. Dieser beruht auf der Feststellung eines Experten, dass die im Vergleich-Ablauf in der Implementierungsphase von den zu gründenden Verwaltungseinheiten „Projekt-Tisch und Projekt-Büro“ wahrzunehmenden Aufgaben auch „von existierenden Einheiten der öffentlichen Verwaltung wahrgenommen werden [können]“ (Anhang – Fokusgruppe am 14.09.15). Doch in den Kapiteln 2.1.1 und 3.2.2 wird hergeleitet, dass diese beiden erfolgreich in Bottrop eingeführten innovativen Verwaltungseinheiten (vgl. Interviews mit Beckmann und Riemer) als Elemente einen weitreichenden

positiven Effekt auf die Initiierung eines Nahwärmenetz-Projekt in einem Quartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur hat. Daher werden diese beiden Prozesse des Vergleichs-Ablaufs trotzdem als Elemente in den finalen Ablauf integriert (s.u.).

Die in diesem Abschnitt aufgezeigten Widersprüche zwischen den Eigenschaften der beiden Abläufe müssen bei der im folgenden Abschnitt aufgezeigten Verschneidung der Prozesse der beiden Abläufe berücksichtigt werden.

Aus dem Abgleich der beiden entwickelten Abläufe (siehe Tab. 42) wird in einem weiteren Schritt, unter Berücksichtigung der festgestellten Widersprüche, Erweiterungen und gegenseitigen Ergänzungen ein finaler Ablauf für das QEM in der Umsetzungs-Form einer webbasierten Plattform entwickelt.

Finaler Ablauf des QEM

In den vorangehenden Abschnitten wurden die Schritte des Referenz-Ablaufs mit den Prozessen des Vergleichs-Ablaufs abgeglichen. Dabei wurden Widersprüche, Bestätigungen und gegenseitige Erweiterungen festgestellt und beschrieben.

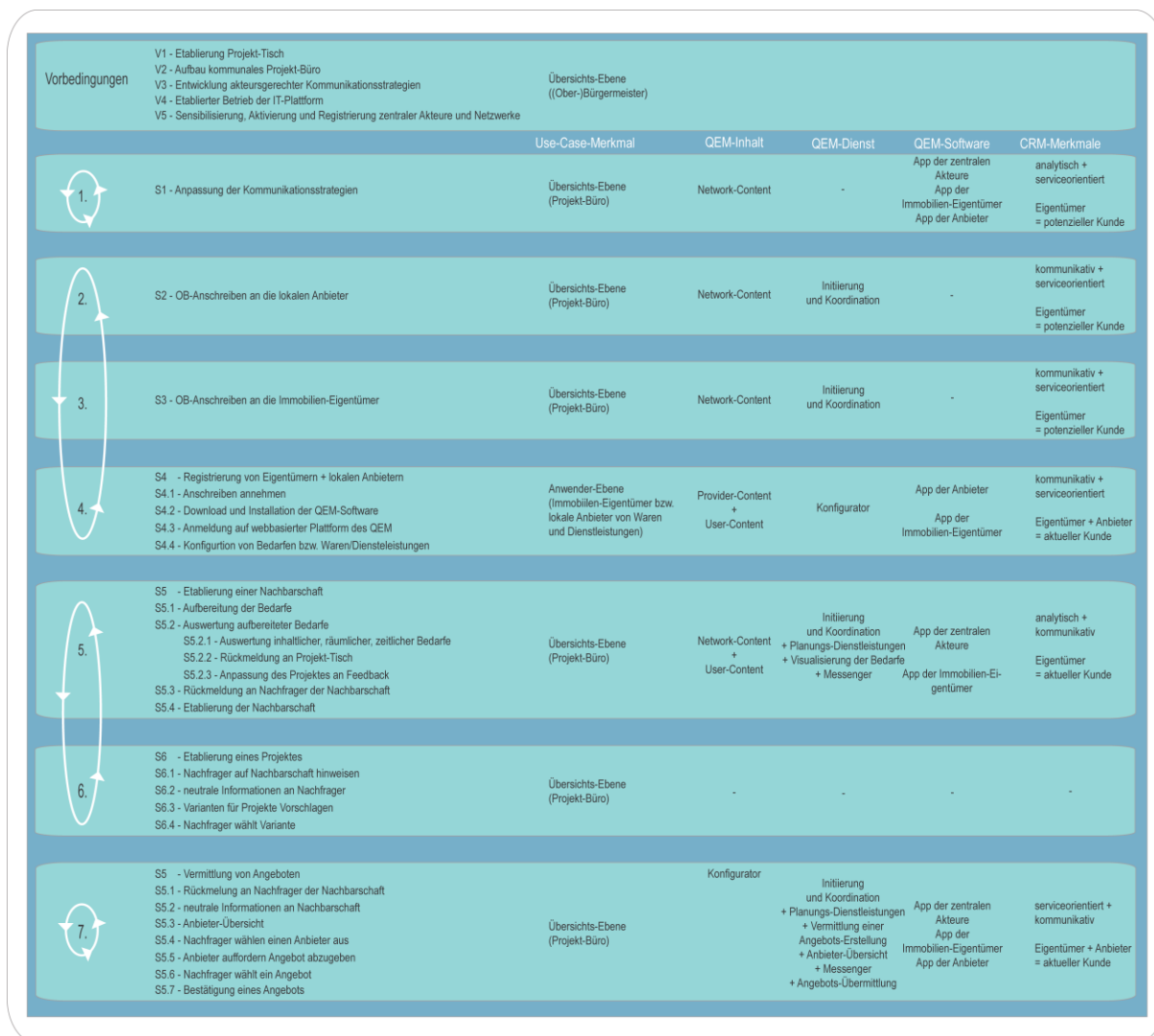
Auf Grundlage dieser Feststellungen wird in diesem Abschnitt ein finaler Ablauf für das QEM zur Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur beschrieben.

Dieser finale Ablauf des QEM nimmt die Struktur wie auch die Schritte des Referenz-Ablaufs als Basis, die um die im voranstehenden Abschnitt dargestellten Erweiterungen durch bestimmte Prozesse des Vergleichs-Ablaufs erweitert werden (siehe Tab. 42).

Nach der Use-Case-Theorie (siehe Kapitel 1.3) muss das System selber auch als Stakeholder in die Betrachtungen des Standardablaufs integriert werden. Dieser Aspekt wird im Referenz-Ablauf vernachlässigt. Im finalen Ablauf des QEM, der in der nachstehenden Abbildung grafisch dargestellt wird, findet dieses Element an dieser Stelle jedoch eine Berücksichtigung.

In der nachstehenden Abbildung werden die sieben Schritte des finalen QEM-Ablaufs zur Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem Quartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümer-Struktur grafisch dargestellt (siehe Abb. 65). Dabei werden insbesondere in Form der Einarbeitung der Prozesse des Vergleichs-Ablaufs (siehe Kapitel 3.2.3) alle Leitbilder und Ziele des QEM berücksichtigt.

Abb. 65: Finaler Ablauf des QEM mit sieben Schritten zur Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem Quartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur



(Quelle: eigene Darstellung)

Der in der voranstehenden Abbildung dargestellte finale Ablauf des QEM besteht aus sieben Schritten denen Bedingungen vorweg stehen (siehe Abb. 65). Diese Bedingungen bestehen aus Schritten die nur einmalig ausgeführt werden müssen. Zu diesen Schritten gehören die Implementierung der beiden notwendiger Weise neu einzurichtenden Stabstellen Projekt-Tisch und Projekt-Büro. Unter diesen beiden zentralen Akteuren werden die Zuständigkeiten verteilt wie es im vorangehenden Kapitel beschrieben wird (siehe Kapitel 3.2). Des Weiteren gehört der einwandfreie Betrieb der App's sowie der webbasierten Plattform des QEM zu diesen Bedingungen.

Gerade hinsichtlich dieser Bedingungen unterscheidet sich der Ansatz des QEM stark von denen des konventionellen Bottom-Up-Ansatzes. Denn dort muss für jedes Projekt, das auf Quartiersebene umgesetzt werden soll, die Zuständigkeit neu geklärt werden (siehe Kapitel 2.1 und Abb. 16).

Ein entscheidender Unterschied zwischen den konventionellen Bottom-Up- bzw. Top-Down-Abläufen einerseits und dem innovativen QEM-Ablauf andererseits zur Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur ist, dass der finale QEM-Ansatz auch als permanenter iterativer Prozess angewendet werden kann.

Die einzelnen Schritte nutzen, wie es der voranstehenden Abbildung zu entnehmen ist (siehe Abb. 65), alle jeweils unterschiedliche Elemente des digitalen QEM-Ökosystems (siehe Abb. 58). Die Elemente der QEM-Software, QEM-Dienste und QEM-Inhalte werden in den Schritten je nach Notwendigkeit eingesetzt bzw. genutzt.

Beim Ablauf der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes, in einem Bestandsquartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur mit Hilfe des QEM-Ansatzes, werden die Bürger in ihrer Rolle als Immobilien-Eigentümer erstens über innovativere Kommunikations- bzw. Steuerungs-Kanäle und zweitens zu einem früheren Zeitpunkt in den Prozess eingebunden. In den Ablauf des konventionellen Bottom-Up-Ansatz werden die weiteren für das Projekt auf Quartiersebene relevanten Akteure erst im siebten von zwölf Schritten aktiv eingebunden. An dem Punkt sind allerdings schon wesentliche Punkte hinsichtlich der Finanzierung und der Technik geklärt worden.

An dieser Stelle wird ein weiterer zentraler Unterschied zwischen den Abläufen des konventionellen Bottom-Up-Ansatzes (siehe Abb. 16) und dem finalen QEM-Ansatz (siehe Abb. 65) deutlich. Im innovativen QEM-Ablauf werden die Bürger eingebunden bevor festgelegt wurde ob ein Projekt initiiert wird und wie dieses technisch und ökonomisch ausgearbeitet werden soll. Das QEM-Leitbild der Bürgerorientierung spielt dabei eine zentrale Rolle (siehe Kapitel 3.2).

Die Kategorisierung der Bürger in ihrer Rolle als Immobilien-Eigentümer wird beim finalen QEM-Ablauf nach der Logik des CRM als potenzielle, bestehende und verlorene Kunden vorgenommen (siehe Abb. 65). Die Berücksichtigung dieser Logik verdeutlicht den Unterschied zwischen dem Vorgehen beim konventionellen Bottom-Up-Ansatz und dem innovativen induktiven QEM-Ansatz. Die Interpretation der Rolle des Bürgers wird somit auch im finalen Ablauf des QEM verdeutlicht.

Die sieben Schritte des finalen Ablaufs des QEM werden in der nachstehenden Abbildung darüber hinaus hinsichtlich der CRM-Ziele (siehe Kapitel 3.1.2; Kunden-Gewinnung, Kunden-Bewertung und Kunden-Bindung) charakterisiert (siehe Abb. 66). Bei der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes mit Hilfe des QEM-Ansatzes ist zu beachten, dass die Bürger dabei nicht in ihrer Rolle als Kunde gewonnen, bewertet und evtl. gebunden werden sollen, sondern in ihrer Rolle als Immobilien-Eigentümer. So kommt es zu der neuen Interpretation der CRM-Ziele Eigentümer-Gewinnung, Eigentümer-Bewertung und Eigentümer-Bindung.

Abb. 66: Charakterisierung der sieben Schritte des finalen QEM-Ablaufs mit Hilfe der CRM-Ziele



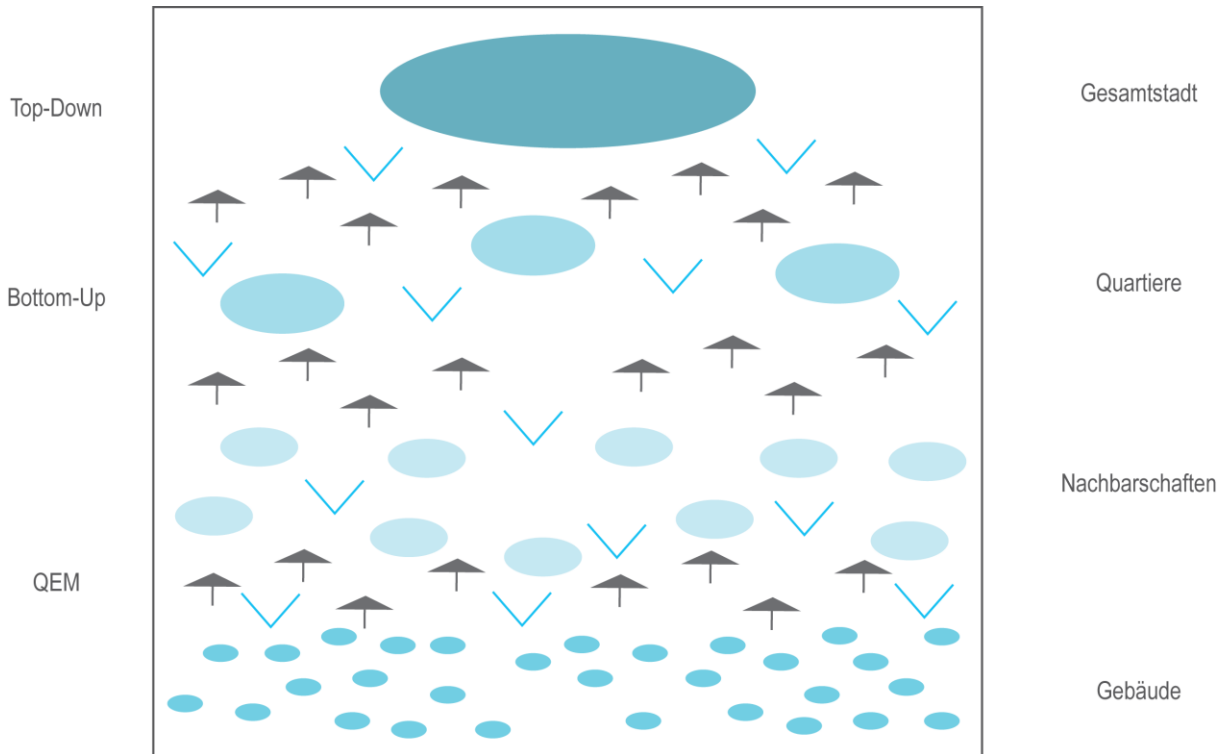
(Quelle: eigene Darstellung)

Die Anbieter von Waren und Dienstleistungen für Nahwärmenetze oder bspw. energetische Gebäudesanierungen werden in den QEM-Ablauf der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur wie die Immobilien-Eigentümer früher eingebunden als es im konventionellen Ablauf des Bottom-Up-Ansatzes vorgesehen ist. Im konventionellen Ansatz werden sie erst im achten von zwölf Schritten eingebunden (siehe Abb. 16) und im Gegensatz dazu schon im zweiten Schritt des finalen QEM-Ablaufs (siehe Abb. 65). Dies ist insbesondere auf die Berücksichtigung des dritten QEM-Leitbildes des Group-Buying-Prinzips zurück zu führen (siehe Kapitel 3.2.1).

Eine weitere Eigenschaft dieses finalen QEM-Ablaufs ist, dass er im Gegensatz zu den konventionellen Bottom-Up-Ansätzen auf einer beliebigen Handlungsebene angewendet werden kann, um Nahwärmenetz-Projekte in bestehenden Gebäudestrukturen mit heterogener Akteurs- und Eigentümer-Strukturen zu initiieren. Als Handlungsebenen kommen Straßenzüge und Quartiere genauso in Frage wie Stadtteile oder auch die Gesamtstadt.

Diese Eigenschaft des Quartiers-Energie-Managements macht die konventionellen Top-Down und Bottom-Up-Ansätze inkl. ihrer Abläufe allerdings nicht überflüssig. Viel mehr ergänzen sich diese unterschiedlichen Ansätze hinsichtlich der verschiedenen Handlungsebenen, wie es der folgenden Abbildung zu entnehmen ist (siehe Abb. 67).

Abb. 67: Sich ergänzende Handlungsebenen zwischen Top-Down-Ansätzen, konventionellen Bottom-Up-Ansätzen und innovativen Bottom-Up-Ansätzen



(Quelle: eigene Darstellung)

Der Top-Down-Ansatz agiert mit Hilfe von INSEKs primär auf der gesamtstädtischen Ebene mit Auswirkungen auf die Ebene der Quartiere. Der Bottom-Up-Ansatz agiert hingegen mit Hilfe von individuellen Quartierskonzepten primär auf Ebene von einzelnen Quartieren, wobei die gesammelten Erfahrungen auf die gesamtstädtische Ebene rückgekoppelt werden. (vgl. Kapitel 2.1.1)

Der innovative Bottom-Up-Ansatz des QEM agiert ergänzend dazu mit Hilfe des QEM-Ablaufs primär auf Handlungsebene von Einzelgebäuden. Von den Bedarfen der Eigentümer dieser einzelnen Immobilien ausgehend werden im fünften Schritt Nachbarschaften etabliert in denen wiederum Nahwärmenetz-Projekte initiiert werden. Ein adäquater umsetzungsorientierter Schritt ist im konventionellen Bottom-Up-Ansatz nicht vorgesehen.

Bei der Initiierung von Projekten auf Ebene von Nachbarschaften werden mit Hilfe der Rückkopplung über den Projekt-Tisch die Vorgaben und Hinweise des INSEKs und der Quartierskonzepte berücksichtigt. An der Stelle wird deutlich, dass sich die Abläufe der drei unterschiedlichen Ansätze nicht widersprechen und sich stattdessen viel mehr auf den unterschiedlichen Handlungsebenen ergänzen (siehe Abb. 67).

Beim QEM-Ansatz spielt insbesondere ab dem fünften Schritt die Ebene der Nachbarschaft eine zentrale Rolle. Die Nachbarschaft stellt eine bisher wenig aktiv genutzte Handlungsebene dar. Der Ablauf des konventionellen Bottom-Up-Ansatzes stellt primär die Quartiers-Ebene in den Mittelpunkt und der Top-Down-Ansatz die Gesamtstadt. Der QEM-Ansatz stellt allerdings, ausgehend von den

Eigentümern, primär die Handlungsebene der einzelnen Immobilien in den Mittelpunkt. Hinsichtlich der Verbindung mit den beiden bisher fokussierten Handlungsebenen ist es daher für den Ablauf des Quartiers-Energie-Managements sinnvoll die Nachbarschaft als weitere Handlungsebene einzuführen. Das Quartier stellt hinsichtlich der Etablierung eines Projektes keine sinnvolle Handlungsebene dar, wenn man von den vorher schon aktivierten Einzelgebäuden ausgeht (siehe Schritte 5 + 6 in Abb. 65).

5. Fazit

Inhalte der Kapitel

Diese Dissertation widmet sich der Problemstellung der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in bestehenden Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur. In diesem Zusammenhang wurden unterschiedliche Fragestellungen beantwortet und Thesen validiert. Es sollte ein innovativer Ansatz entwickelt werden, der die Energie-Einspar- und Energie-Effizienzsteigerungs-Potenziale, die sich im Zusammenhang mit dem Gebäudebestand von Städten durch Nahwärmenetz-Lösungen ergeben können, mobilisiert und einer Realisierung zuführt.

Der Hintergrund und die Relevanz der Problemstellung bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in bestehenden Gebäudestrukturen mit heterogenem Charakter wurde im ersten Kapitel erläutert (siehe 1. Kapitel).

Darauf aufbauend, wurden in diesem Kapitel die zu beantwortenden Fragestellungen aufgestellt und die zu validierenden Thesen hergeleitet. Darauf folgend wurde die Zielstellung dieser Dissertation dargestellt: Die Entwicklung eines weiteren induktiven Ansatzes zur Initiierung von Nahwärmenetzen. Darüber hinaus wurden in diesem Zusammenhang der Aufbau der Arbeit und die verwendeten Methoden erläutert.

Als Grundlage für die Entwicklung eines innovativen Ansatzes wurden im zweiten Kapitel die in relevanten Forschungszweigen aktuell entwickelten und angewandten Ansätze zur Steuerung (siehe Kapitel 2.1) und Kommunikation (siehe Kapitel 2.2) bei der konventionellen Initiierung von Projekten mit Nahwärmenetzen und generellen energetischen Quartierssanierung dargestellt (siehe 2. Kapitel).

Ergänzt wurde diese partiell lückenhafte deduktive Literaturrecherche durch neun empirisch qualitative Leitfaden-Interviews mit einschlägigen Experten. Deren Erfahrungen konnten in die Ermittlung des aktuellen Vorgehens bei der Initiierung von derartigen Projekten einfließen, um mögliche Lücken der Literaturrecherche zu kompensieren.

Dieser Grundlagenteil mündet in der Herleitung und Darstellung der Notwendigkeit eines weiteren Ansatzes für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur (siehe Kapitel 2.3).

Dabei wurde die zentrale Feststellung herausgearbeitet, dass ein Perspektivwechsel auf Seiten der Kommune und der Projektentwickler in Richtung einer Bürgerorientierung stattfinden muss. Diese Feststellung wurde durch zahlreiche Experten in den vom Autor geführten Interviews aber auch in der Literatur bestätigt.

Erweitert wurde diese Kritik an der bisherigen Praxis um die Forderung nach einer Bürgerbeteiligung, die vermehrt zeitgemäße bzw. innovative webbasierte Kommunikations- und Steuerungskanäle nutzen sollte.

Nachdem die Notwendigkeit eines weiteren Ansatzes hergeleitet und dargestellt wurde, wurde im dritten Kapitel einleitend der Ansatz des Customer-Relationship-Managements bei Online-Händlern erläutert (siehe Kapitel 3.1). Dieser Ansatz weist grundlegende Parallelen zur Prämisse der geforderten Bürgerbeteiligung auf, sodass er als eine weitere Grundlage für die Entwicklung eines weiteren Ansatzes für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekte genutzt werden kann.

Auf diesen Grundlagen aufbauend wurde im dritten Kapitel der geforderte innovative Ansatz des Quartiers-Energie-Managements (QEM) entwickelt. Dieser neue Ansatz wird durch ihn charakterisierende Leitbilder und Ziele beschrieben (siehe Kapitel 3.2).

Darüber hinaus wurde für den QEM ein möglicher Ablauf theoretisch aufgezeigt, wie er für die konventionellen Top-Down- und Bottom-Up-Ansätze bereits existiert.

Der im dritten Kapitel beschriebene Ablauf des entwickelten QEM-Ansatzes (Vergleichs-Ablauf) wurde im vierten Kapitel mit Hilfe eines weiteren Ablaufs (Referenz-Ablauf) partiell validiert. Dieser wurde in Form von zehn durchgeführten empirisch qualitativen Experten-Runden (Workshops und Fokusgruppen) entwickelt (siehe Kapitel 4.1). Durch einen Abgleich des Referenz-Ablaufs mit dem Vergleichs-Ablauf, anhand von Unterscheidungsmerkmalen, wurde so ein finaler Ablauf für das QEM abgeleitet (siehe Kapitel 4.2).

Zu validierende Thesen

Mit dieser Dissertation sollten zwei Thesen beantwortet werden. Die Validierung der beiden Thesen dient als Grundlage für die Entwicklung eines innovativen Ansatzes für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur.

Die erste zu validierende These ist:

Das initiierende Moment für Nahwärmenetz-Projekte ist bei den konventionellen Ansätzen nicht ausdifferenziert genug definiert.

In der konventionellen Phasenmodell-Theorie der Projektentwicklung stellen der Standort, die Projektidee und das Kapital die drei Faktoren dar die wesentlich die Initiierungsphase, die erste Phase der Entwicklung von Projekten, beeinflussen (siehe Kapitel 2.1).

Diese Logik wird im Kontext der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur von vielen Forschern in der aktuellen Literatur in Frage stellt (siehe Kapitel 2.3). Diese Kritik wurde von den im Kontext dieser Dissertation interviewten Experten aus unterschiedlichen Bereichen der Praxis bestätigt (siehe Kapitel 2.3 und 3.2).

Sie bewerten die Rolle der Eigentümer, insbesondere hinsichtlich ihrer Relevanz für die Initiierung und Umsetzung von Nahwärmenetz-Projekten in ihrer Umgebung, in den konventionellen Projektentwicklungs-Ansätzen hingegen als nicht adäquat berücksichtigt. Viele plädieren für einen Perspektivwechsel, bei den verantwortlichen kommunalen Verwaltungen und Projektentwicklern, zur Bürgerorientierung (siehe Kapitel 2.3 und 3.2). Mit diesem Ergebnis kann die These als validiert betrachtet werden.

Der Bedarf der Bürger, hinsichtlich seiner räumlichen, inhaltlichen und räumlichen Eigenschaften, sollte daher als weiterer vierter Faktor in der einleitenden Initiierungsphase berücksichtigt werden (siehe Kapitel 3.2).

Die zweite zu validierende These ist:

Die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Quartieren mit heterogener Eigentümerstruktur benötigt einen innovativen Lösungs-Ansatz, der die bisherigen Ansätze ergänzt.

Die beiden konventionellen Top-Down- und Bottom-Up-Ansätze für die Initiierung einer Projektentwicklung in Bestandsquartieren folgen deduktiven bzw. induktiven Herangehensweisen bzw. Prozessrichtungen zwischen der gesamtstädtischen Ebene und der Ebene der einzelnen Quartiere (siehe Kapitel 2.1). Die Logik dieser beiden Ansätze stellt somit primär diese beiden Ebenen in den Fokus des notwendigen Handelns um ein Nahwärmenetz zu initiieren.

Aus der Validierung der ersten These folgt jedoch, dass bei der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes viel mehr die Handlungsebene der einzelnen Immobilien in den Fokus des Interesses gestellt werden muss (siehe Kapitel 2.3 und 3.2). Dies resultiert daraus, dass mit den bestehenden Immobilien ein Bedarf verbunden ist, der sich über räumliche, inhaltliche und zeitliche Eigenschaften definiert (siehe Kapitel 3.2.1). Den Bürgern, in ihrer Rolle als Eigentümer der Immobilien, kommt somit eine

zentrale Rolle zu (siehe Kapitel 2.3 und 3.2.1), die über die konventionellen Ansätze nicht adäquat berücksichtigt werden können. In diesem Kontext haben häufig, viel mehr als die Stadtplaner, die Heizungsinstallateure, Architekten und Handwerker einen entscheidenden Einfluss auf relevante Maßnahmen des Heizungsaustauschs.

Somit kann diese These als validiert angesehen werden ohne, dass die konventionellen Ansätze hinsichtlich ihrer Relevanz für die Planung eingeschränkt werden. Viel mehr stellt ein weiterer Ansatz eine Erweiterung der bisherigen Ansätze auf der weiteren Handlungsebene der Einzelgebäude dar.

Zu beantwortende Fragestellungen

Auf Grundlage der vorangehend beschriebenen Validierung der beiden Thesen können die Antworten auf die daneben in dieser Dissertation zu bearbeitenden Fragestellungen beschrieben werden. Dabei gibt es eine primäre übergeordnete Fragestellung, die in fünf sekundäre untergeordnete Fragestellungen gegliedert ist. Die primäre Fragestellung lautet:

Wie kann ein Nahwärmenetz-Projekt effizient und erfolgsorientiert in einem bestehenden innerstädtischen Quartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur initiiert werden?

Die Argumentationslinie der Validierung der beiden Thesen gab schon Hinweise hinsichtlich der Beantwortung der einen primären sowie der fünf sekundären Fragestellungen. Bereits in der Explorationsphase (Literatur-Recherche, empirisch quantitative Erhebung des Kooperations-Widerstands-Faktors, Präsentation von Zwischenständen bei Experten) wurde festgestellt, dass eine Erweiterung des konventionellen Top-Down-Ansatzes nicht denselben wissenschaftlichen Mehrwert für die Initiierung eines Nahwärmenetzes in einem Bestandsquartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur liefert wie ein weiterer Ansatz mit induktivem Prinzip auf Handlungsebene von Einzelgebäuden (siehe Kapitel 1.2).

Durch die Beantwortung der spezifischen sekundären Fragestellungen wurden Antworten auf partielle Aspekte der primären übergeordneten Fragestellung gegeben. Daher werden nun die Antworten auf die fünf sekundären Fragestellungen dargestellt.

Die Antworten auf die Unterfragestellungen beleuchten die Initiierung eines Nahwärmenetzes in einem Bestandsquartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur partiell hinsichtlich der fünf Aspekte Steuerung, Kommunikation, adaptierbare Ansätze in anderen Wirtschaftssektoren, konkrete Ausgestaltung des innovativen Ansatzes und Ablauf des innovativen Ansatzes.

Die erste spezifische sekundäre Fragestellung beleuchtete den Aspekt der Steuerung bei in der Initiierungsphase und lautet folglich:

Wie muss die Steuerung organisiert werden, damit diese effizient zu einer erfolgreichen Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes führen kann?

Die zur Steuerung der Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur notwendigen Prozesse müssen nach Ansicht der einschlägigen Forscher an den Bürgern vor Ort ausgerichtet werden (siehe Kapitel 2.3 und 3.2). Aktuell ist der Steuerungsprozess vorrangig an den Bedarfen der Verantwortlichen der kommunalen Verwaltung und Projektentwickler ausgerichtet (siehe Kapitel 2.1). Diese Aussage deckt sich auch mit der validierten These, dass die bisherigen induktiven Ansätze die Bürgerorientierung nicht berücksichtigt (s.o.). Die Experten waren sich Großteils einig, dass dahingehend ein Perspektivwechsel notwendig ist (siehe Kapitel 2.3).

Der konventionelle induktive Bottom-Up-Ansatz ist primär auf der Handlungsebene von Quartieren angesiedelt (siehe Kapitel 2.1). Daher ist dieser konventionelle Ansatz hinsichtlich der Steuerungsprozesse tendenziell eher an den Bedürfnissen der Bürger ausgerichtet als der deduktive Top-Down-Ansatz. Aus diesem Grund stellte sich heraus, dass der konventionelle induktive Ansatz eine geeignetere Basis für den zu entwickelnden innovativen Ansatz, hinsichtlich der Steuerungsprozesse (siehe Kapitel 2.3).

Auf Basis der induktiven Herangehensweise wurde somit aufgebaut um die Bürgerorientierung in einem innovativen Ansatz für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur umzusetzen.

Die Steuerungsprozesse mussten sich somit folglich zukünftig an den Bedarfen der Eigentümer der Immobilien orientieren, um diese wiederum im öffentlichen Sinne mit dem Ziel der Initiierung eines Nahwärmenetzes zu steuern (siehe Kapitel 2.3 und 3.2).

Die konventionellen Ansätze wurden dabei allerdings nicht überflüssig. Diese wurden hingegen um einen weiteren Ansatz auf einer administrativ-hierarchisch niedrigeren Handlungsebene ergänzt, vom Gebäude in Richtung des Quartiers (siehe Kapitel 3.2).

Die zweite spezifische sekundäre Fragestellung beleuchtet den Aspekt der Kommunikation bei der Initiierung und lautet folglich:

Wie muss die Kommunikation gestaltet werden, damit diese effizient zu einer erfolgreichen Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes führen kann?

Das Feld der Kommunikation bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur hat noch vielfältigerer Facetten als das Feld der Steuerung. Diese Vielfalt spiegelt sich in der Anzahl der unterschiedlichen Ansätze, Kommunikations-Kanäle und –Methoden wieder (siehe Kapitel 2.2), die in dieser Arbeit betrachtet wurden.

So werden insbesondere im Feld der Bürgerbeteiligung aktuell ständig weitere innovative Ansätze entwickelt, mit denen die Bürger u.a. in ihrer Rolle als Immobilien-Eigentümer hinsichtlich der Initiierung eines Projektes in einem Quartier sensibilisiert und aktiviert werden. Dabei muss die Kommune eine vermittelnde Rolle zwischen dem Anbieter von Waren und Dienstleistungen auf der einen Seite und dem Nachfrager der Waren und Dienstleistungen auf der anderen Seite einnehmen (siehe Kapitel 2.3).

Hier spielt das Medium Internet in Form webbasierter Plattformen eine zunehmend bedeutendere Rolle (siehe Kapitel 2.3). Diese Einschätzung wurde gleichfalls von mehreren interviewten Experten geteilt. Diese wiesen jedoch einstimmig darauf hin, dass manche konventionelle Kommunikations-Methoden und –Kanäle (bspw. die Postwurfsendung) nicht zu ersetzen sind.

Die dritte spezifische sekundäre Fragestellung beleuchtet den Aspekt, dass andere Wirtschaftssektoren etablierte Ansätze bietet die hinsichtlich der Steuerung und Kommunikation bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur adaptiert werden können. Diese Fragestellung lautet folglich:

Welche Ansätze gibt es in anderen Wirtschaftssektoren, die man für die Projektinitiierung in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur adaptieren kann?

Mit Blick auf die beiden Aspekte eines Perspektivenwechsels der Steuerung in Richtung Bürgerorientierung einerseits und des Bedeutungszuwachses des Mediums Internet hinsichtlich der Kommunikation andererseits wurde die Aufmerksamkeit insbesondere auf den Wirtschaftssektor E-Commerce bzw. Online-Handel gezogen (siehe Kapitel 2.3).

Die Online-Händler strukturieren ihre Steuerungs- und Kommunikationsprozesse, ausgerichtet an den Bedürfnissen und am Verhalten der Kunden. Diese Kundenorientierung der Online-Händler weist hinreichende Parallelen zu dem Ansatz der Bürgerorientierung der öffentlichen Verwaltung auf. Folglich

konnte in dieser Arbeit auf der Kundenorientierung basierenden Customer-Relationship-Management-Ansatz (siehe Kapitel 3.1) für den zu entwickelnden innovativen Ansatz für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur adaptiert werden (siehe Kapitel 2.3, 3.1 und 3.2.1).

Analyse und Vergleich der facettenreichen Geschäftsmodelle der Online-Händler, in Form deren digitaler Ökosysteme, stellten insbesondere das Unternehmen Groupon.com Inc. als das heraus, das den größten potenziellen Mehrwert für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Gebäudestrukturen mit heterogener Eigentümer- und Akteursstruktur aufwies (siehe Kapitel 3.2). Daher wurde es als Beispiel für diese Dissertation herangezogen.

Die vierte spezifische sekundäre Fragestellung beschäftigt sich mit dem Aspekt der Ausgestaltung des innovativen Ansatzes und lautet folglich:

Wie kann ein innovativer Ansatz für eine effiziente Steuerung und Kommunikation bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur konkret aussehen?

Die zweite These verdeutlichte die Notwendigkeit eines innovativen Ansatzes hervor, der die konventionellen deduktiven Top-Down- und induktiven Bottom-Up-Ansätze primär auf der administrativ-hierarchisch niedrigeren Handlungsebene der Einzelgebäude ergänzt.

Diese Notwendigkeit wurde detailliert beschrieben. Darüber hinaus wurden Hinweise auf Lösungsansätze aus unterschiedlichen Wirtschafts- und Arbeitsbereichen identifiziert (siehe Kapitel 2.3 und 3.1).

Diese Lösungsansätze wurden in dieser Dissertation zu einem neuen Ansatz verschmolzen (s.u.). Dieser neue Ansatz berücksichtigt somit, hinsichtlich der Steuerung und Kommunikation in der Initiierungsphase von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur, folgende einzelne Elemente der konventionellen Bottom-Up- und Top-Down-Ansätze: die Bürgerorientierungs-Prinzip, die Customer-Relationship-Management-Theorie und die Geschäftsmodelle von Online-Händlern (siehe Kapitel 3.2.1).

Die abschließende spezifische sekundäre Fragestellung beleuchtet den Aspekt der Anwendung des neu zu entwickelnden Ansatzes und lautet folglich:

Wie kann eine Anwendung eines innovativen Management-Ansatzes in der Praxis der Projektentwicklung in Quartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur ablaufen?

Der in dieser Dissertation zu entwickelnde Ansatz sollte nicht nur in Form von Leitbildern und Zielen erläutert werden. Daher wurde darüber hinaus ein finaler Ablauf entwickelt. Um diesen qualitativ validieren zu können wurden in aufeinander folgenden Schritten zwei Abläufe entwickelt, die in einem dritten Schritt anhand von Unterscheidungs-Merkmalen miteinander verglichen wurden.

Der Vergleichs-Ablauf wurde aus der dargestellten bzw. evaluierten Praxis der Projektentwicklung in Quartieren hergeleitet (siehe Kapitel 3.2.2). Die Struktur dieses Ablaufs orientiert sich primär am induktiven Bottom-Up-Ansatz der ExWoSt-Studie KiQ des BMVBS (siehe Kapitel 3.2.2).

Der Referenz-Ablauf wurde empirisch qualitativ in Form von zehn durchgeführten Experten-Runden (fünf Workshops und fünf Fokusgruppen) schrittweise über eine Phase von zwei Jahren entwickelt (siehe Kapitel 4.1).

In einer weiteren Phase wurden der Referenz- und der Vergleichs-Ablauf anhand von Unterscheidungs-Merkmalen bei Vergleichspaaren miteinander abgeglichen. Daraus wurde der finale Ablauf des innovativen Ansatzes für die Initiierungsphase bei Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur abgeleitet (siehe Kapitel 4.2).

Die Beantwortung der Fragestellungen, eingeleitet durch die Validierung der Thesen, führt zum Erreichen folgender gesetzter Zielsetzung:

Die Entwicklung eines innovativen Ansatzes für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur, der die konventionellen Ansätze hinsichtlich der Umsetzung ergänzt.

Die Zielsetzung dieser Dissertation wurde in Form des entwickelten Quartiers-Energie-Managements (QEM) erreicht. Dieser Ansatz basiert, wie vorangehend erläutert wurde, auf einer induktiven Bottom-Up-Strategie. Der neue innovative QEM-Ansatz dieser Dissertation stellt die Relevanz der konventionellen induktiven wie auch der deduktiven Ansätze nicht in Frage. Viel mehr stellt er ein ergänzendes Element dar, das primär auf einer administrativ-hierarchisch niedrigeren Handlungsebene agiert.

Der QEM-Ansatz wurde anhand von vier Leitbildern, sechs inhaltlichen sowie organisatorischen Zielen, eines digitalen Ökosystems und einem finalen Ablauf beschrieben. Die hergeleiteten Leitbilder des QEM sind (siehe Kapitel 3.2.1):

1. Bürger-Bedarfs-Orientierung,
2. Handlungsebene Nachbarschaft,
3. Group-Buying und
4. Integration in kommunale Organisationsstruktur.

Diese Leitbilder stehen inhaltlich in Verbindung mit den ebenfalls für das QEM-Konzept entwickelten Zielen. Zur besseren Nachvollziehbarkeit wurden die Ziele nach inhaltlichen Zielen und organisatorischen Zielen gegliedert (siehe Kapitel 3.2.1). Die inhaltlichen Ziele sind:

1. Schaffung von Transparenz auf beiden Seiten des Marktes,
2. Steuerung der Initiierung von Projekten auf Nachbarschafts-Ebene und
3. Entwicklung passender Kommunikations-Strategien für zentrale Akteure, Nachfrager und Anbieter.

Ergänzend dazu sind die organisatorischen Ziele des QEM:

4. Betrieb durch Vertrauens-Träger,
5. Permanente Nutzung des QEM über webbasierte Plattform auf gesamtstädtischer Ebene und
6. Implementierung der QEM-Prozesse in der Organigramm-Struktur der betroffenen Kommune.

Neben diesen Leitbildern und Zielen wurde der QEM-Ansatz darüber hinaus auch mit Hilfe der Methode der digitalen Ökosysteme (siehe Kapitel 1.3) beschrieben (siehe Kapitel 3.2.2). Das digitale Ökosystem des QEM wurde an das des Geschäftsmodells von Groupon.com angelehnt. Dies lässt sich insbesondere mit dem dritten Leitbild, dem Prinzip des Group-Buyings begründen. Dabei ist im Vergleich mit anderen Ökosystemen wie bspw. von Amazon.com am auffälligsten, dass keine Hardware-Elemente integriert wurden. Eine weitere Eigenschaft des digitalen QEM-Ökosystems unterscheidet es allerdings auch eindeutig von dem des Groupon.com-Ökosystems. Das QEM wird, mit der kommunalen Verwaltung als Betreiber, nicht hinsichtlich des Marktwertes bzw. der Renditeerhöhung optimiert (siehe Kapitel 3.2.1 und 3.2.2). Das digitale Ökosystem des QEM setzt sich somit aus den Elementen der Teil-Systeme Dienste, Inhalte und Softwares zusammen (siehe Abb. 58).

Als ein weiteres Ergebnis dieser Dissertation wurde, neben dem Konzept mit den Leitbildern, Zielen und Ökosystem, ein theoretischer Ablauf des Quartiers-Energie-Managements entwickelt (siehe Kapitel 4.2), wie er für die konventionellen Top-Down- und Bottom-Up-Konzepte bereits entwickelt wurde (siehe Kapitel 2.1).

Der finale Ablauf des QEM besteht aus den beiden Abschnitten Vorbedingungen und Standardablauf (siehe Kapitel 4.2). Diese Struktur wurde an der des Referenz-Ablaufs angelehnt (siehe Kapitel 4.1), der wiederum nach der Use-Case-Methode (siehe Kapitel 1.3) strukturiert wurde und durch zehn empirisch qualitativ durchgeführte Experten-Runden (Fünf Workshops und fünf Fokusgruppen) über eine Zeitspanne von ca. zwei Jahren entwickelt wurde. Entstanden ist der finale Ablauf durch einen Vergleich des Referenz-Ablaufs mit dem Vergleichs-Ablauf, der primär am Ablauf des induktiven Bottom-Up-Ansatz der ExWoSt-Studie KiQ des BMVBS angelehnt wurde (siehe Kapitel 2.1.1). Darüber hinaus wurden die einzelnen Schritte des Vergleichs-Ablaufs Anhand der Leitbilder, der Ziele und des Ökosystems des QEM charakterisiert.

Der Standardablauf des finalen QEM-Ablaufs besteht aus den folgenden fünf Vorbedingungen und sieben Schritten:

Vorbedingungen:

- Etablierung Projekt-Tisch,
- Aufbau kommunales Projekt-Büro,
- Entwicklung aktorengerechter Kommunikationsstrategie,
- Etablierter Betrieb der IT-Plattform und
- Sensibilisierung, Aktivierung und Registrierung zentraler Akteure und Netzwerke.

Standardablauf:

1. Anpassung der Kommunikationsstrategie,
2. OB-Anschreiben an die lokalen Anbieter,
3. OB-Anschreiben an die Immobilien-Eigentümer,
4. Registrierung von Eigentümern und lokalen Anbietern,
5. Etablierung einer Nachbarschaft,
6. Etablierung eines Projektes und
7. Vermittlung von Angeboten.

In Folge der Entstehung des finalen QEM-Ablaufs, auf Grundlage des Vergleichs des Referenz- mit dem Vergleichs-Ablauf, wurden die sieben Schritte des finalen Ablaufs ebenfalls mit den Eigenschaften des QEM hinsichtlich des Leitbildes, der Ziele und des Ökosystems charakterisiert (siehe Abb. 65). In diesem Zusammenhang wird auf den entscheidenden Aspekt des finalen Ablaufs hingewiesen, dass dieser eine Erweiterung der konventionellen sowie etablierten Bottom-Up- und Top-Down-Abläufe darstellt. Insbesondere das Gegenstromprinzip, zu dem alle Handlungs- bzw. Planungsebenen in Deutschland verpflichtet sind, sichert dies auch rechtlich ab (siehe Kapitel 3.2.1).

Potenziale

Das Quartiers-Energie-Management soll die Verantwortlichen, in der kommunalen Verwaltung und bei den Projektentwicklern, bei der Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Bestandsquartieren mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur mit einem neuen, innovativen Ansatz unterstützen.

Der Grund hier ist, dass das Initiieren von Nahwärmenetz-Projekten in Wohngebäudebeständen innerstädtischer Quartiere viele Potenziale für die Umsetzung der Energiewende bzw. das Erreichen der aufgestellten Energiewende-Ziele erschließt (siehe Kapitel 1.1).

Im Zusammenhang mit Nahwärmenetz-Projekten kann die KWK-Technologie effizient eingesetzt werden und, verglichen mit einer separaten Generierung von thermischer und elektrischer Energie, die wärme- und stromseitigen Energie-Einsparungen optimieren.

Neben der KWK-Technologie gibt es weitere technische Konzepte, die Nahwärmenetze zusätzlich interessanter erscheinen lassen. Aktuell erscheinen in Fachveröffentlichungen immer häufiger

Abhandlungen über Potenziale von Wärmenetzen bspw. im Kontext der Bereitstellung von Regelleistung im Hinblick auf die volatile Stromlast durch regenerative Energiequellen. Solche Konzepte werden unter dem Begriff Power-to-Heat diskutiert. Mayrhofer stellt dabei klar: „Mit der steigenden Stromerzeugung durch erneuerbare Energien gewinnt Strom für den Wärmesektor an Bedeutung. Ist zu viel Strom im Netz, kann dieser mittels PtH [Power-to-Heat] abgenommen und in städtische Fernwärmenetze und in industrielle Dampfnetze eingespeist werden“ (Mayrhofer 2015: S. 25).

Somit ist die gegenwärtige und zukünftige Relevanz von Nahwärmenetzen in innerstädtischen Bestandsquartieren für die Umsetzung der Energiewende als sehr hoch einzuschätzen. Der im Rahmen dieser Dissertation interviewte Experte der Praxis Herr Dr. Grisse stellt dabei klar, „(...) es gibt keinen Mangel an solchen Projekten. Aber sie müssen halt noch erschlossen werden“ (Interview mit Grisse). In der Folge werden Ansätze wie er in dieser Dissertation entwickelt wurde, für die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in eben diesen Bestandsquartieren mit heterogener Eigentümerstruktur, zukünftig immer weiter an Bedeutung gewinnen. Das innovative Konzept des Quartiers-Energie-Managements bietet dabei in Kombination mit den konventionellen Top-Down- und Bottom-Up-Konzepten ein wesentliches Potenzial.

Der Handlungsbedarf wird, wie auch schon einleitend dargelegt wurde (siehe Kapitel 1.2), nicht nur bei Projektentwicklern wahrgenommen. In einzelnen Bundesländern werden immer häufiger neue Förderprogramme für Wärmenetze diskutiert. Das Bundesland Baden-Württemberg denkt aktuell bspw. über ein weiteres Förderprogramm für Wärmenetze nach (vgl. enbausa.de).

Weiterer Forschungsbedarf

Im Kontext dieser Dissertation konnte der Ansatz des Quartiers-Energie-Managements auf Grund des begrenzten Umfangs sowie der begrenzten Ressourcen nur bis zu dem beschriebenen Status entwickelt werden. Dies kann nur ein Zwischenstand für weitere Forschungsarbeiten sowie für die Übertragung in die Praxis sein.

Die Aussagekraft des entwickelten Ablaufs ist nur eingeschränkt zu verallgemeinern, wenn man berücksichtigt, dass der Autor dieser Forschungsarbeit neben der Stadt Essen eine zentrale Rolle bei der Durchführung der zehn Experten-Runden einnahm und damit die Ergebnisse beeinflusste. Umso wichtiger sind weitere Forschungsarbeiten zur Realisierung und weiteren Validierung des QEM-Ablaufs.

Bis zum aktuellen Zeitpunkt wurde das QEM inklusive seines Ablaufs empirisch qualitativ validiert. Daher wird die Notwendigkeit einer empirisch quantitativen Validierung identifiziert. Dafür wird eine Anwendung des entwickelten Ablaufs mit Hilfe des digitalen QEM-Ökosystems in einem realen Gebäudebestand einer Kommune empfohlen.

Mit der folgenden Liste werden Vorschläge sinnvoller Forschungsfragen offeriert, die in zukünftigen Forschungsvorhaben zu beantwortet sind:

- Wie kann eine konkrete Anwendung des digitalen QEM-Ökosystems, zur Initiierung eines Nahwärmenetz-Projektes in einem realen Gebäudebestand mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur, ausgestaltet werden?
- Ist die Initiierung eines Nahwärmenetz-Projekts, in einem Quartier mit heterogener Akteurs- und Eigentümerstruktur, unter Anwendung des QEM-Ansatzes effektiver als unter Anwendung der konventionellen Bottom-Up-Ansätze?
- Wie muss ein Customer-Relationship-Management-System insbesondere für die verantwortlichen Einheiten der öffentlichen Verwaltung konkret ausgestaltet werden, damit es sinnvoll in die bestehenden Strukturen integriert werden kann?

- Welche Anzahl von Immobilien bildet eine kritische Masse, auf die der Ansatz des QEM angewendet werden könnte?
- Wie groß muss der Zeitraum sein, in dem der QEM-Ansatz in einem Gebiet angewendet wird?

Diese Forschungsfragen benötigen IT-Ressourcen für die Umsetzung sowie den Betrieb des digitalen QEM-Ökosystems, Sachmittel für die Umsetzung der Kommunikations-Strategie und personelle Ressourcen für die Betreiber des digitalen Ökosystems sowie für weitere Verantwortliche.

Darüber hinaus wird in der aktuellen Fachdiskussion intensiv darüber debatiert, ob es notwendig sei, den Quartiersansatz mit einer der nächsten Novellen in der EnEV aufzunehmen (vgl. DV e.V. 2015: S. 7). Die Notwendigkeit des QEM-Ansatzes (siehe Kapitel 2.3 und 3.2) liefert dieser Diskussion weitere Aspekte.

Mit Blick auf diese Notwendigkeit sollte nicht darüber diskutiert werden, ob induktive Bottom-Up-Ansätze integriert werden sollten, sondern viel mehr welche Ansätze auf welcher Handlungsebene integriert werden sollten. Neben einer Verankerung in der EnEV sollte darüber hinaus über eine rechtliche Verankerung des induktiven Bottom-Up-Ansatzes, auf Handlungsebene von Einzelgebäuden, im BauGB diskutiert werden.

Der neu entwickelte Ansatz des Quartiers-Energie-Managements soll dahingehend weitere Denkanstöße für diese Diskussion liefern und konventionelle sowie etablierte Denkstrukturen bis hin zur Förderkulisse auf Ebene von EU, Bund und Ländern aufbrechen.

Quellen

Literatur

Aehnelt, Winkler-Kühlken 2010

Aehnelt, Reinhard; Winkler-Kühlken, Bärbel (2010): Kostengünstige und qualitätsbewusste Entwicklung von Wohnungsobjekten im Bestand. Ein Projekt des Forschungsprogramms "Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)" des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) betreut vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Berlin: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Werkstatt: Praxis, 66).

AGFW 2012

AGFW, Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK (2012, [2012?]): Schnittstelle Stadtentwicklung und technische Infrastrukturplanung. Ein Leitfaden von der Praxis für die Praxis. 1. Aufl., Stand: September 2012. Frankfurt, M: AGFW (Stadtentwicklung).

AGFW 2013

AGFW, Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK (2013): Schnittstelle Stadtentwicklung und technische Infrastrukturplanung. Ein Leitfaden von der Praxis für die Praxis. 2., neubearb. u. erw. Aufl. Frankfurt, M: AGFW.

Agre 2014

Agre, Philip E.: Real-time politics. The internet and the political process. In: William H. Dutton (Hg.): Politics and the internet. Abingdon: Routledge (Critical concepts in political science), S. 247–286.

Ahlemann, El Arbi et al. 2013

Ahlemann, Frederik; El Arbi, Fedi; Kaiser, Michael; Mohan, Kunal (2013): Zentralisierung. In: Frederik Ahlemann (Hg.): Strategisches Projektmanagement. Praxisleitfaden, Fallstudien und Trends. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; Imprint: Springer Gabler (SpringerLink : Bücher), S. 87–115.

Aigrain, Aigrain 2012

Aigrain, Philippe; Aigrain, Suzanne (2012): Sharing. Culture and the economy in the Internet age. Amsterdam: Amsterdam University Press.

Albrecht 2010

Albrecht, Steffen (2010): E-Partizipation in Deutschland. Stand und Perspektiven. In: Lena Hatzelhoffer, Michael Lobeck, Wolfgang Müller und Claus-Christian Wiegandt (Hg.): E-Government und Stadtentwicklung. Berlin, Münster: LIT (Schriften des Arbeitskreises Stadtzukünfte der Deutschen Gesellschaft für Geographie, 8), S. 49–60.

Albers, Höffken 2015

Albers, Hans-Hermann; Höffken, Stefan (2015): Digital vernetzt. Die nutzergenerierte Stadt. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Digital vernetzt. Die nutzergenerierte Stadt (Planerin, 3_15), S. 3–4.

Albrecht, Deffner et al 2010

Albrecht, Tanja; Deffner, Jutta; Dunkelberg, Elisa; Hirschl, Bernd; Stieß, Immanuel; van der Land, Victoria et al. (2010): Zum Sanieren motivieren. Eigenheimbesitzer zielgerichtet für eine energetische Sanierung gewinnen.

Online verfügbar unter http://www.enef-haus.de/fileadmin/ENEFH/redaktion/PDF/Zum_Sanieren_Motivieren.pdf, zuletzt geprüft am 11.03.15.

Albrecht, Zundel 2010

Albrecht, Tanja; Zundel, Stefan (2010): Gefühlte Wirtschaftlichkeit. Wie Eigenheimbesitzer energetische Sanierungsmaßnahmen ökonomisch beurteilen. Hg. v. BMBF. Senftenberg. Online verfügbar unter http://www.enef-haus.de/fileadmin/ENEFH/redaktion/PDF/Enef-Haus_Gefuehlte_Wirtschaftlichkeit.pdf, zuletzt geprüft am 11.03.15.

Alda, Hirschner et al. 2014

Alda, Willi; Hirschner, Joachim; Reichelt, Juliane (2014): Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft. Grundlagen für die Praxis. 5., aktualisierte und erw. Aufl. Wiesbaden: Springer Vieweg (Leitfaden des Baubetriebs und der Bauwirtschaft).

Alisch 2002

Alisch, Monika (2002): Soziale Stadtentwicklung. Widersprüche, Kausalitäten und Lösungen. Opladen: Leske + Budrich.

Altrock 2008

Altrock, Uwe (Hg.) (2008): Schwerpunkt "Aufwertung im Stadtumbau". Beiträge aus Lehre und Forschung an deutschsprachigen Hochschulen. Berlin: Technische Uni Berlin (Jahrbuch Stadterneuerung, 2008).

Altrock 2010

Altrock, Uwe (2010): Infrastrukturen und Stadtumbau. Berlin: Univ.-Verl. der TU.

Altrock 2012

Altrock, Uwe (2012): Bestandsumbau in Zeiten knapper öffentlicher Mittel. In: Alexander Eichenlaub und Thomas Pristl (Hg.): Umbau mit Bestand. Nachhaltige Anpassungsstrategien für Bauten, Räume und Strukturen. Berlin: Reimer (Band ... der Schriften des Fachbereichs Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung der Universität Kassel, 3), S. 35–58.

Altrock 2014

Altrock, Uwe (2014): Umsetzung integrierter Handlungskonzepte - Mehr als die Addition von Einzelmaßnahmen. In: BMVBS (Hg.): Wie ressortübergreifend verwaltet wird: 47 Pilotprojekte - Wer Stadt entwickelt: Esslingen, Bremen, Göttingen - Ob mehr auch mehr ist: Saarbrücken, München, Ludwigsburg. Bonn (stadt:pilot spezial, 8), S. 8–9.

Altrock, Bertram 2012

Altrock, Uwe; Bertram, Grischa; Fischer, Friedhelm (2012): Städtische Governance in historischer Perspektive. Zur Konzeption des Bandes. In: Uwe Altrock und Grischa Bertram (Hg.): Wer entwickelt die Stadt? Geschichte und Gegenwart lokaler Governance. Akteure - Strategien - Strukturen. 1., Aufl. Bielefeld: transcript (Urban Studies), S. 7–26.

Altrock, Huning 2006

Altrock, Uwe; Huning, Sandra (2006): Kernkompetenzen kommunaler Planung. Anmerkungen zur Aufgabenteilung von öffentlicher Hand und Privatinvestoren am Beispiel der Produktion öffentlicher Räume. In: Klaus Selle und Lucyna Zalas (Hg.): Zur räumlichen Entwicklung beitragen. Konzepte, Theorien, Impulse. Dortmund: Rohn (Planung neu denken, Bd. 1), S. 415–428.

Ammon, Brem 2013

Ammon, Thomas; Brem, Alexander (2013): Digitale Ökosysteme und deren Geschäftsmodelle: Analyse und Implikationen für klassische Buchverlage. In: Kiumars Hamidian, Torsten Kalinowski, Frank Keuper, Christian Kraijo und Eric Verwaayen (Hg.): Digitalisierung und Innovation. Planung, Entstehung, Entwicklungsperspektiven. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 91–121.

Ansoff 1965

Ansoff, H. Igor (1965): Corporate Strategy. An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion. USA: McGraw-Hill, Inc.

Arbter 2013

Arbter, Kerstin (2013): Viel geredet – und nichts bewirkt? Wie wirkungsvolle Beteiligung gelingt. In: BMVBS (Hg.): Bürgerbeteiligung mit Wirkung gestalten. Berlin (stadt:pilot spezial), S. 25.

ASUE 2012a

Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (ASUE) (2012): BHKW-Fibel. Wissen in kompakter Form.

ASUE 2012b

Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (ASUE) (2012): Die Strom erzeugende Heizung. Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz. Hg. v. Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (ASUE). Online verfügbar unter http://stromerzeugende-heizung.de/download/strom_erzeugende_heizung.pdf.

ASUE 2013

Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (ASUE) (2013): Innovative Wärmeversorgung. für "Neubauprojekte gemäß EnEV und EEWärmeG". Essen, Ruhr.

ASUE 2014

Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V. (ASUE) (2014): BHKW-Kenndaten 2014/2015. Module, Anbieter, Kosten. Berlin.

Atsushi 2014

Atsushi, Miura (2014): The Rise of Sharing. Forth-stage consumer society in Japan. Tokyo, Japan: International House of Japan.

Balzer 2009

Balzer, Wolfgang (2009): Die Wissenschaft und ihre Methoden. Grundsätze der Wissenschaftstheorie ; ein Lehrbuch. 2., völlig überarb. Neuaufl. Freiburg, Br, München: Alber (Alber-Lehrbuch).

Baringhorst 2012

Baringhorst, Sigrid (2012): Der Bürger als "Produser" - Politische Bildung von Konsumentenbürgern im Social Web. In: Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur in der Bundesrepublik Deutschland (GMK) e.V. (Hg.):

Bartke 2015

Bartke, Nora (2015): Virtuelle Partizipation in 3D. Ein Prototyp der webbasierten Bürgerbeteiligung. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Digital vernetzt. Die nutzergenerierte Stadt (Planerin, 3_15), S. 31–32.

Barton 2013

Barton, Thomas (2013): E-Business mit Cloud Computing. Grundlagen Praktische Anwendungen verständliche Lösungsansätze. 1. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH (IT-Professional).

Baumgart, Dietrich 2013

Baumgart, Christian; Dietrich, Björn (2013): Klimaschutz und Stadtentwicklung. Von Top-Down-Bemühungen und Bottom-Up-Erfahrungen in der Stadt Würzburg. In: Bund Deutscher Architekten (Hg.): Stadtquartiere sanieren: Sozial Ökologisch Ästhetisch, S. 56–59.

BBR 2009

BBR (2009): Eigentümerstandortgemeinschaften im Stadtumbau. Ein ExWoSt-Forschungsfeld. Bonn (ExWoSt-Informationen, 37/1). Online verfügbar unter http://www.bbr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/ExWoSt/37/exwost37_1.pdf?__blob=publicationFile&v=2, zuletzt geprüft am 27.03.2015.

Becker, Heuzeroth 2014

Becker, André; Heuzeroth, Corinna (2014, [2014?]): Wie die Generation Internet tickt. In: Martin Grothe (Hg.): Personalmarketing für die Generation Internet. Explore - Elaborate - Enable - Establish - Enter. Berlin: Schmidt, Erich, S. 39–58.

Beekmans et al 2015

Beekmans, Jeroen; Boer, Joop de; Gelmers, Wietze (2015): Five trends in the user-generated city. Taking matters into ones own hands. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Digital vernetzt. Die nutzergenerierte Stadt (Planerin, 3_15), S. 5–6.

Bernstein, Fortun 1998

Bernstein, Herbert J.; Fortun, Michael (1998): Mudding through. Pursuing science and truths in the twenty-first century. Washington, D.C: Counterpoint.

Bettgenhäuser et al 2012

Bettgenhäuser, Kjell; Boermanns, Thomas; Grözinger, Jan (2012): Entwicklung eines Referenzszenarios im Gebäudebereich für das Gesamtzile "40 % CO₂-Einsparung bis 2020". Hg. v. BMVBS (BMVBS-Online-Publikation, Nr. 26/2012). Online verfügbar unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2012/DL_ON262012.pdf?__blob=publicationFile&v=2, zuletzt geprüft am 10.03.15.

Beus 2010

Beus, Hans Bernhard (2010): Grundzüge für eine deutsche E-Government-Strategie. In: Bernd W. Wirtz (Hg.): E-Government. Grundlagen, Instrumente, Strategien. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 257–266.

Bieker 2011

Bieker, Rudolf (2011): Institutionen öffentlicher Trägerschaft. In: Rudolf Bieker und Peter Floerecke (Hg.): Träger, Arbeitsfelder und Zielgruppen der Sozialen Arbeit. Stuttgart: Kohlhammer (Grundwissen Soziale Arbeit, 5/6), S. 13–44.

Birzle-Harder, Deffner et al 2010

Birzle-Harder, Barara; Deffner, Jutta; Stieß, Immanuel; van der Land, Victoria (2010): Handlungsmotive, -hemmnisse und Zielgruppen für eine energetische Gebäudesanierung. Ergebnisse einer standardisierten Befragung von Eigenheimsanierern. Frankfurt a.M. Online verfügbar unter ???

Bischoff, Selle et al 2007

Bischoff, Ariane; Selle, Klaus; Sinning, Heidi (1996): Informieren, Beteiligen, Kooperieren. Kommunikation in Planungsprozessen ; eine Übersicht zu Formen, Verfahren, Methoden und Techniken. 2. Aufl. Dortmund: Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur (Kommunikation im Planungsprozess, Bd. 1).

Blesl 2010

Blesl, Markus; Huther, Heiko; Kempe, Stephan (2010): "Verfahren zur Entwicklung und Anwendung einer digitalen Wärmebedarfskarte für die Bundesrepublik Deutschland". Kurzbericht zum Forschungsvorhaben. Frankfurt am Main: AGFW-Projektges. für Rationalisierung, Information und Standardisierung (Forschung und Entwicklung / AGFW, Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e.V, H. 14).

BMU 2009

BMU (2009): Energie dreifach nutzen. Strom, Wärme und Klimaschutz: Ein Leitfaden für kleine Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (Mini-KWK). Hg. v. BMU. Online verfügbar unter http://www.luk-helmbrechts.de/pdf/Aktuelles/leitfaden_mini_kwk.pdf, zuletzt geprüft am 10.03.15.

BMVBS 2012a

BMVBS (2012): ImmoKlima. Immobilien- und wohnungswirtschaftliche Strategien und Potenziale zum Klimawandel - Klimaanpassung und Risikomanagement, Kooperation und Synergien. Hg. v. BVMBS (ExWoSt-Informationen, 41/1 - 1/2012).

BMVBS 2012b

BMVBS (2012): Offene Räume in der Stadtentwicklung. Leerstand - Zwischennutzung - Umnutzung. Hg. v. BVMBS. Berlin (stadt:pilot spezial). Online verfügbar unter http://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/NSP/SharedDocs/Publikationen/DE_NSP/stadtpilot_spezial_raeume.pdf?__blob=publicationFile&v=1, zuletzt geprüft am 10.03.15.

BMVBS 2013

BMVBS (2013): Bürgerbeteiligung mit Wirkung gestalten. Hg. v. BVMBS. Berlin (stadt:pilot spezial). Online verfügbar unter http://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/NSP/SharedDocs/Publikationen/DE_NSP/stadtpilot_spezial_2013_06.pdf?__blob=publicationFile&v=2, zuletzt geprüft am 10.03.15.

BMVBS 2014a

BMVBS (2014): Wie sozial gewirtschaftet wird: Bremen und Wiesbaden - Wer digital wirtschaftet: Paderborn, Stadtmacher, Nürnberg - Wo Wirtschaft integrativ wirkt: Duisburg. Hg. v. BVMBS (stadt:pilot spezial, 9). Online verfügbar unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/StadtPilot/2014/DL_stadtpilot09.pdf?__blob=publicationFile&v=2, zuletzt geprüft am 10.03.15.

BMVBS 2014b

BMVBS (2014): Wie ressortübergreifend verwaltet wird: 47 Pilotprojekte - Wer Stadt entwickelt: Esslingen, Bremen, Göttingen - Ob mehr auch mehr ist: Saarbrücken, München, Ludwigsburg. Hg. v. BVMBS. Bonn (stadt:pilot spezial, 8). Online verfügbar unter

http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/StadtPilot/2014/DL_stadtpilot08.pdf?__blob=publicationFile&v=2, zuletzt geprüft am 10.03.15.

BMWi, BMU 2010

BMWi; BMU (2010): Energiekonzept. für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung. Hg. v. BMWi und BMU. Online verfügbar unter https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CCwQFjACahUKEwi_1qOEK__IAhXDBSwKHVxJDqM&url=http%3A%2F%2Fwww.trion-climate.net%2Fhtml%2Fseiten%2Foutput_adb_file.php%3Fid%3D1649&usg=AFQjCNH-iyOLf60fZh8K2VhzN3Vqli39vg&sig2=ovnonKMIN4rC7vvpGVZ-PA&bvm=bv.106923889,d.bGg.

BMWi 2011

BMWi (2011): Das 6. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung. Forschung für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung. Hg. v. BMWi. Online verfügbar unter <https://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/6-energieforschungsprogramm-der-bundesregierung,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>.

BMWi 2012

BMWi (2012): EnEff:Wärme - Pilotprojekt Ismaning - Energieleitplanung. Online verfügbar unter ???, zuletzt geprüft am ???

BMWi 2015a

BMWi (2015): Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland. unter Verwendung von Daten der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat). (Stand: August 2015). Hg. v. BMWi. Online verfügbar unter http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/zeitreihen-zur-entwicklung-der-erneuerbaren-energien-in-deutschland-1990-2014.pdf;jsessionid=A3B4CD5A339F313820E1D63FA1F70975?__blob=publicationFile&v=4.

BMWi 2015b

BMWi (2015): Zahlen und Fakten Energiedaten. Nationale und internationale Entwicklung. letzte Aktualisierung: 16.03.2015. Hg. v. BMWi. Online verfügbar unter [bmwi.de/BMWi/Redaktion/Binaer/energie-daten-gesamt,property=publicationFile&v=4](http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/Binaer/energie-daten-gesamt,property=publicationFile&v=4), zuletzt geprüft am 07.11.15.

BMWi 2015c

BMWi (2015): Förderkonzept "Energieeffiziente Stadt". (Gebäude und Energieversorgung). im Rahmen des 6. Energieforschungsprogramms der Bundesregierung. Hg. v. BMWi. Online verfügbar unter http://www.eneff-stadt.info/fileadmin/media/Projektbilder/Statische_Seiten/Foerderkonzepte_Foerderschwerpunkte/Foerderkonzept_EnEff-Stadt_Stand-2015-01.pdf.

Bode 2010

Bode, Hans-Hermann (2010): Stadtbau in Schwerin in der Umsetzung: Zwischen Zusammenarbeit und Konfrontation. In: Marion Klemme (Hg.): Siedlungsflächen entwickeln. Akteure, Interdependenzen, Optionen. Detmold: Rohn (Edition Stadt-Entwicklung), S. 62–76.

Boenigk 2014

Boenigk, Nils (2014): Kommunale Handlungsmöglichkeiten bei Bioenergiedorfprojekten. In: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) (Hg.): Bioenergiedörfer 2014. Kongress ; 20.-21. März 2014, Berlin ; Tagungsband. Gülzow, Gülzow, Hannover: Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek (Gülzower Fachgespräche, 46), S. 185–191.

Boersma 2012

Boersma, Thorsten (2012): Kundenzentrierte Beratungskompetenz im Multi-Channel-Handel. Innovative Multi-Channel-Lösungen für stationäre Händler. In: Gerrit Heinemann, Michael Schleusener und Silvia Zaharia (Hg.): Modernes Multi-Channeling im Fashion-Handel. Konzepte, Erfolgsfaktoren, Praxisbeispiele. Frankfurt, Main: Dt. Fachverl. (TextilWirtschaft), S. 73–94.

Böcker 2008

Böcker, Mone (2008): Stadtquartiere im Umbruch. Infrastruktur im Stadtumbau - Chancen für neue Freiräume; ein Projekt des Forschungsprogramms "Experimenteller Wohnungs- und Städtebau" (ExWoSt) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Hg. v. Manfred Fuhrich. Bonn: Selbstverl. des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung : Sonderveröffentlichung).

Böhmer, Thamling 2013

Böhmer, Michael; Thamling, Nils (2013): Ermittlung der Wachstumswirkungen der KfW-Programme zum Energieeffizienten Bauen und Sanieren. Prognos AG. Berlin. Online verfügbar unter <https://www.kfw.de/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-alle-Evaluationen/Wachstumseffekte-EBS-Endbericht.pdf>, zuletzt geprüft am 10.03.15.

Bogner, Leuthold 2005

Bogner, Alexander; Leuthold, Margit (2005): "Was ich dazu noch sagen wollte...". Die Moderation von Experten-Fokusgruppen. In: Alexander Bogner, Beate Littig und Wolfgang Menz (Hg.): Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung. 2., Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 155–172.

Bogumil, Holtkamp 2011

Bogumil, Jörg; Holtkamp, Lars (2011): Bürgerkommune. In: Thomas Olk (Hg.): Handbuch Bürgerschaftliches Engagement. 1., Aufl. Weinheim, Bergstr: Juventa, S. 41–52.

Bone-Winkel 1994

Bone-Winkel, Stephan (1994): Das strategische Management von offenen Immobilienfonds unter besonderer Berücksichtigung der Projektentwicklung von Gewerbeimmobilien. Köln: Müller (Schriften zur Immobilienökonomie, Bd. 1).

Brachmann 2009

Brachmann, Hermann (2009): Gründung einer Genossenschaft im Quartier. In: Matthias Drilling und Olaf Schnur (Hg.): Governance der Quartiersentwicklung. Theoretische und praktische Zugänge zu neuen Steuerungsformen. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss (VS research : Quartiersforschung), S. 205–210.

Brandmeyer 2015

Brandmeyer, Ole (2015): Crowdfunding Urbanism. Schwarmfinanzierung als Instrument der Stadtentwicklung. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Digital vernetzt. Die nutzergenerierte Stadt (Planerin, 3_15), S. 10–12.

Brauer 2013

Brauer, Kerry-U (2013): Immobilienprojektentwicklung. In: Kerry-U Brauer (Hg.): Grundlagen der Immobilienwirtschaft. Recht - Steuern - Marketing - Finanzierung - Bestandsmanagement - Projektentwicklung. 8. Aufl. 2013. Wiesbaden: Imprint: Springer Gabler, S. 607–656.

Brinkmann 2010

Brinkmann, Tania (2010): Energetische Gebäudemodernisierung. 2., erw. Aufl. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.

Brinkmann, Pfeiffer 2008

Brinkmann, Tania; Pfeiffer, Martin (2008): Energetische Gebäudemodernisierung. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verl.

Brockhaus Bd. 6 2006

Zwahr, Annette (op. 2006): Brockhaus Enzyklopädie. In 30 Bänden. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus (200 Jahre Brockhaus 1805 - 2005, 6).

Brockhaus Bd. 7 2006

Zwahr, Annette (op. 2006): Brockhaus Enzyklopädie. In 30 Bänden. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus (200 Jahre Brockhaus 1805 - 2005, 7).

Brockhaus Bd. 9 2006

Zwahr, Annette (op. 2006): Brockhaus Enzyklopädie. In 30 Bänden. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus (200 Jahre Brockhaus 1805 - 2005, 9).

Brockhaus Bd 11 2006

Zwahr, Annette (op. 2006): Brockhaus Enzyklopädie. In 30 Bänden. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus (200 Jahre Brockhaus 1805 - 2005, 11).

Brockhaus Bd. 13 2006

Zwahr, Annette (op. 2006): Brockhaus Enzyklopädie. In 30 Bänden. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus (200 Jahre Brockhaus 1805 - 2005, 13).

Brockhaus Bd. 15 2006

Zwahr, Annette (op. 2006): Brockhaus Enzyklopädie. In 30 Bänden. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus (200 Jahre Brockhaus 1805 - 2005, 15).

Brockhaus Bd. 18 2006

Zwahr, Annette (op. 2006): Brockhaus Enzyklopädie. In 30 Bänden. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus (200 Jahre Brockhaus 1805 - 2005, 18).

Brockhaus Bd. 21 2006

Zwahr, Annette (op. 2006): Brockhaus Enzyklopädie. In 30 Bänden. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus (200 Jahre Brockhaus 1805 - 2005, 21).

Brockhaus Bd. 22 2006

Zwahr, Annette (op. 2006): Brockhaus Enzyklopädie. In 30 Bänden. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus (200 Jahre Brockhaus 1805 - 2005, 22).

Brockhaus Bd. 26 2006

Zwahr, Annette (op. 2006): Brockhaus Enzyklopädie. In 30 Bänden. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus (200 Jahre Brockhaus 1805 - 2005, 26).

Brockhaus Bd. 28 2006

Zwahr, Annette (op. 2006): Brockhaus Enzyklopädie. In 30 Bänden. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus (200 Jahre Brockhaus 1805 - 2005, 28).

Brockhaus Bd. 29 2006

Zwahr, Annette (op. 2006): Brockhaus Enzyklopädie. In 30 Bänden. 21., völlig neu bearb. Aufl. Leipzig, Mannheim: F.A. Brockhaus (200 Jahre Brockhaus 1805 - 2005, 29).

Bruce 2012

Bruce, Alastair (2012): Multi-Channeling der Zukunft. Multi-Channel-Erfolgsfaktoren im wachsenden Markt aus Sicht von Google. In: Gerrit Heinemann, Michael Schleusener und Silvia Zaharia (Hg.): Modernes Multi-Channeling im Fashion-Handel. Konzepte, Erfolgsfaktoren, Praxisbeispiele. Frankfurt, Main: Dt. Fachverl. (TextilWirtschaft), S. 50–69.

Bruckner 2010

Bruckner, Thomas (2010): Wege in die energieeffiziente urbane Moderne. Entwicklung eines akteursorientierten kommunalen Energiemanagementsystems in Delitzsch. Online verfügbar unter http://www.uni-leipzig.de/~effstadt/cms/uploads/media/Abschlussbericht_Projektphasell_Delitzsch.pdf, zuletzt geprüft am 11.03.15.

Bruhn 2006

Bruhn, Manfred (2006): Das Konzept der kundenorientierten Unternehmensführung. In: Hans H. Hinterhuber (Hg.): Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung, Kundenzufriedenheit, Kundenbindung. 5., überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 33–66.

Bruhn 2007

Bruhn, Manfred (2007): Kundenorientierung. Bausteine für ein exzellentes Customer Relationship Management (CRM). 3., überarb. Aufl., Orig.-Ausg. München: Dt. Taschenbuch-Verl. (Dtv Beck-Wirtschaftsberater, 50808).

Bruhn 2009

Bruhn, Manfred (2009): Das Konzept der kundenorientierten Unternehmensführung. In: Hans H. Hinterhuber und Hans Hartmann Hinterhuber (Hg.): Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung - Kundenzufriedenheit - Kundenbindung. 6., überarb. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 33–68.

Bruhn 2012

Bruhn, Manfred (2012): Kundenorientierung. Bausteine für ein exzellentes Customer Relationship Management (CRM). 4., vollst. überarb. Aufl. München: Dt. Taschenbuch-Verl. (dtv Beck-Wirtschaftsberater im dtv, 50808).

Brummer et al. 2009

Brummer, Vasco; Paech, Niko; Seidel, Stephanie; Sperling, Carsten (2009): Klimaschutzkommunikation im Wohngebäudebereich: theoretische und praktische Orientierungen. In: Hubertus Bardt, Hendrik Bieberle und Mahammad Mahammadzadeh (Hg.): Klimaschutz und Anpassung an die Klimafolgen. Strategien, Maßnahmen und Anwendungsbeispiele. Köln: Inst. der Dt. Wirtschaft, S. 162–170.

Bucher 2008

Bucher, M.; Ohlhausen, P.; Wesoly, M. (2008): Wissensmanagement. In: Hans J. Bullinger, Dieter Spath, Hans J. Warnecke und Engelbert Westkämper (Hg.): Handbuch Unternehmensorganisation. Strategien, Planung, Umsetzung. 3., neu bearb. Aufl. Berlin: Springer Berlin (VDI), S. 700–717.

Budde et al 2013

Budde, Eike; Erhorn, Hans; Erhorn-Kluttig, Heike; Weber, Juri; Wössner, Simon (2013): Deroe Energiekonzept-Berater für Stadtquartiere. Ein Potenzialbewertungstool aus der Forschungsinitiative EnEff:Stadt. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl.

Bulander 2007

Bulander, Rebecca (2007): Kundenbindung vor Ort stärken: Mobiles Customer Relationship Management. In: Martin Hubschneider (Hg.): CRM - Erfolgsfaktor Kundenorientierung. 2. Aufl. Freiburg, München [u.a.]: Rudolf Haufe Verlag & Co. KG (Haufe Fachpraxis), S. 128–133.

Bündnis Bürgerenergie e.V. 2014

Bündnis Bürgerenergie e.V. (BBEn) (2014): Marktrealität von Bürgerenergie und mögliche Auswirkungen von regulatorischen Eingriffen. Hg. v. Bündnis Bürgerenergie e.V. (BBEn). Online verfügbar unter http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/klima_und_energie/140407_bund_klima_energie_buergerenergie_studie.pdf, zuletzt geprüft am 11.03.15.

Bunzel et al 2009

Bunzel, Arno; Janning, Heinz; Kruse, Stefan; Kühn, Gerd (2009): Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche. Difu-Arbeitshilfe.

Burgdorff, Holl 2013

Burgdorff, Frauke; Holl, Christian (Hg.) (2013): Neue Partner für die Quartiersentwicklung. Die KALKschmiede in Köln. Methoden, Erkenntnisse, Interviews. Bielefeld: transcript Verlag.

Burghardt 2012

Burghardt, Manfred (2012): Projektmanagement. Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Projekten. 9., erw. Ausg. Erlangen: PUBLICIS.

Burmann, Kirchgeorg et al 2015

Burmann, Christoph; Kirchgeorg, Manfred; Meffert, Heribert (2015): Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele. 12., überarb. u. aktualisierte Aufl. 2014. Wiesbaden: Springer Gabler (SpringerLink : Bücher).

Christoph 2014

Christoph, Dieter (2014): Stiftungen, Anstalten öffentlichen Rechts und Genossenschaften in der Praxis. In: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) (Hg.): Bioenergiedörfer 2014. Kongress ; 20.-21. März 2014, Berlin ; Tagungsband. Gülzow, Gülzow, Hannover: Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek (Gülzower Fachgespräche, 46), S. 143.

Clausnitzer, Jahn et al 2011

Clausnitzer, Klaus-Dieter; Jahn, K.; Hebel, E. von (2011): Der energetische Sanierungsbedarf und der Neubaubedarf von Gebäuden der kommunalen und sozialen Infrastruktur. Hg. v. KfW Bankengruppe. Bremer Energieinstitut. Bremen. Online verfügbar unter http://www.bremer-energieinstitut.de/download/publications/BEI500_024_0431_Gutachten.pdf.

Cockburn 2001

Cockburn, Alistair (2001): Writing effective use cases. Boston: Addison-Wesley (The Agile software development series).

Cockburn 2008

Cockburn, Alistair (2008): Use Cases effektiv erstellen. Übersetzung aus dem Amerikanischen von Rüdiger Dieterle. 1. Aufl. Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg: mitp.

Damm 2014

Damm, Sebastian (2014): Bürgerliche Teilhabe und Engagement am Beispiel Bioenergiedorf Siebeneich. In: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) (Hg.): Bioenergiedörfer 2014. Kongress ; 20.-21. März 2014, Berlin ; Tagungsband. Gülzow, Gülzow, Hannover: Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek (Gülzower Fachgespräche, 46), S. 50–58.

Dangelmaier, Helmke et al 2013

Dangelmaier et al 2013: S. 5-6; Dangelmaier, Helmke, Uebel 2013: S. 3 - 21; Inhalte des CRM-Ansatzes; In: Dangelmaier, Helmke, Uebel 2013; Effektives Customer Relationship Management – Instrumente – Einführungskonzepte – Organisation

DBDH 2013

Danish Board of District Heating (DBDH) (2013): District heating. Danish and Chinese experience. Hg. v. Danish Energy Agency (DEA). Online verfügbar unter <http://dbdh.dk/download/Publications/Publication%20English.pdf>.

DBDH 2015

Danish Board of District Heating (DBDH) (2015): District Heating. Danish experiences. Hg. v. Danish Energy Agency (DEA). Online verfügbar unter <http://dbdh.dk/download/DH%20Danish%20Experiences%20august%202015.pdf>.

Deffner, Stieß et al 2012

Deffner, Jutta; Stieß, Immanuel; Reisenauer, Sylke (2012): Neue Wege in der Kommunikation energetischer Sanierungen für Eigenheimbesitzer/innen. Konzeptbausteine für eine integrierte Kommunikations- und Marketingstrategie mit dem Schwerpunkt auf dialogischen Maßnahmen. Hg. v. Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH. Online verfügbar unter ???, zuletzt geprüft am ???

Dettmar et al 2012

Dettmar, Jörg; Hegger, Manfred; Martin, Alexander (2012): UrbanReNet. Schlussbericht. Hg. v. BMVBS. TU Darmstadt. Online verfügbar unter http://www.eneff-stadt.info/fileadmin/media/Projektbilder/Planungsinstrumente/UrbanReNet/Abschlussbericht_UrbanReNet_Phase_I.pdf.

Demary, Techert 2012

Demary, Markus; Techert, Holger (2012): Kombinierte Konjunktur- und Klimapolitik. Chance für die deutsche Umweltindustrie? Köln: Inst. d. dt. Wirtschaft (IW-Analysen, 75).

dena 2010

Deutsche Energieagentur (dena) (2010): dena-Sanierungsstudie. Teil 1: Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierung im Mietwohnungsbestand. Hg. v. Deutsche Energieagentur (dena). Online verfügbar unter ???

dena 2012

Deutsche Energieagentur (dena) (2012): dena-Sanierungsstudie. Teil 2: Wirtschaftlichkeit energetischer Modernisierung in selbstgenutzten Wohngebäuden. Online verfügbar unter ???

DV e.V. 2015

Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. (DV e.V.) (2015): Aktivierung privater Wohnimmobilienbesitzer im Rahmen energetischer Quartiersansätze. Hg. v. AG Energie, Immobilien und Stadtentwicklung. Online verfügbar unter http://www.deutscher-verband.org/fileadmin/user_upload/documents/DV_Verbandsarbeit/AG_Energie/Aktivierung_Eigentuermer_in_Quartiersansetzen_Arbeitspapier_AG-Energie_Jul-2015.pdf.

Deppe 2011

Deppe, Jörg (2011): Internet. In: Thomas Olk (Hg.): Handbuch Bürgerschaftliches Engagement. 1., Aufl. Weinheim, Bergstr: Juventa, S. 661–672.

DeStatis 2015a

Statistisches Bundesamt (DeStatis) (2015): Gebäude und Wohnungen. Bestand an Wohnungen und Wohngebäuden Bauabgang von Wohnungen und Wohngebäuden. Lange Reihen ab 1969 - 2014. Hg. v. Statistisches Bundesamt (DeStatis). Online verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bauen/Wohnsituation/FortschreibungWohnungsbestand.html>, zuletzt geprüft am 17.03.15.

DeStatis 2015b

Statistisches Bundesamt (DeStatis) (2015): Bautätigkeit und Wohnungen. Bestand an Wohnungen. Hg. v. Statistisches Bundesamt (DeStatis). Wiesbaden (Fachserie 5 Reihe 3). Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bauen/Wohnsituation/BestandWohnungen2050300147004.pdf?__blob=publicationFile.

DeStatis 2015c

Statistisches Bundesamt (DeStatis) (10.09.2015): Wohnkosten betragen mehr als ein Drittel des privaten Konsums. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2015/09/PD15_333_632pdf.pdf?__blob=publicationFile.

DeStatis 2015c

Statistisches Bundesamt (DeStatis) (2015): Wirtschaftsrechnungen. Private Haushalte in der Informationsgesellschaft - Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien. Hg. v. Statistisches Bundesamt (DeStatis). Wiesbaden. Online verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/EinkommenKonsumLebensbedingungen/PrivateHaushalte/PrivateHaushalteIKT2150400147004.pdf?__blob=publicationFile.

DifU 2011

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (2011): Klimaschutz in Kommunen. Praxisleitfaden. Unter Mitarbeit von Arno Bunzel, Frank Dünnebeil und Carsten Kuhn. Berlin: DifU.

Die Bundesregierung 2013

Die Bundesregierung (2013): Die Energiewende kommt voran. Hg. v. Die Bundesregierung. Online verfügbar unter http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2013/05/013-05-14-energiewende.pdf;jsessionid=0BE4F403CBC3E7DC6B2A5D1AA29BC5F4.s3t1?__blob=publicationFile&v=4.

Diederichs 2006

Diederichs, Claus Jürgen (2006): Immobilienmanagement im lebenszyklus. Projektentwicklung, projektmanagement, facility Management, immobilienbewertung. 2., erw. und aktualisierte Aufl. Berlin: Springer.

Diefenbach, Malottki et al 2013

Diefenbach, Nikolaus; Malottki, Christian; Enseling, Andreas; Loga, Tobias; Cischinsky, Holger; Stein, Britta et al. (2013): Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele des Energiekonzepts im Gebäudebereich. - Zielerreichungsszenario -. Hg. v. BMVBS (03/2013). Online verfügbar unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2013/DL_ON032013.pdf?__blob=publicationFile&v=5, zuletzt geprüft am 10.03.15.

Diekmann 2012

Diekmann, Andreas (2012): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 6. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl (Rororo, 55678 : Rowohlt's Enzyklopädie).

Dienel 2011

Dienel, Hans-Liudger (2011): Bürgerbeteiligung. In: Thomas Olk (Hg.): Handbuch Bürgerschaftliches Engagement. 1., Aufl. Weinheim, Bergstr: Juventa, S. 203–214.

Diller, Köhler 2013

Diller, Hermann; Köhler, Richard (2013): Online-Marketing. Grundlagen der Absatzpolitik in der Net Economy. 2. Aufl. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.

Dörr, Rösch et al 2012

Dörr, Bernd; Rösch, Eike; Seitz, Daniel (2012): Tools für ePartizipation. In: Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur in der Bundesrepublik Deutschland (GMK) e.V. (Hg.): Partizipation und Engagement im Netz. Neue Chancen für Demokratie und Medienpädagogik. München: kopaed (Schriften zur Medienpädagogik, 47), S. 123–124.

Dreyer, Ebel et al 1982

Dreyer, Christine; Ebel, Witta; Feist, Wolfgang (1982): Energiepolitik von unten. Für eine Energie-Wende in Dorf und Stadt. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag (Fischer Alternativ, 4068).

Drusche 2010

Drusche, Volker (2010): Energie - optimiert planen, bauen und sanieren, Synergie nutzen, Kosten sparen, Ressourcen schonen. 2. Aufl. Berlin, München: Huss-Medien; Oldenbourg Industrieverl (Edition Recknagel).

Dutton, Kraemer 2014

Dutton, William H.; Kraemer, Kenneth L. (2014): The interests served by technological reform. The case of computing. In: William H. Dutton (Hg.): Politics and the internet. Abingdon: Routledge (Critical concepts in political science), S. 65–85.

econsult 2008

econsult (2008): Marktübersicht EnEV-Software. Online verfügbar unter http://www.solaroffice.de/fileadmin/solaroffice/dokumente/Software_EnEV.pdf, zuletzt geprüft am 11.03.15.

Eherensperg, Pufahl et al. 2010

Ehrensperger, Lukas; Pufahl, Mario; Stehling, Peer (2010): Oracle CRM - Best Practices. Wie Sie CRM nutzen, um Kunden zu gewinnen, zu binden und Beziehungen auszubauen. 1. Aufl. Wiesbaden: Vieweg + Teubner (Praxis).

Eichenlaub, Pristl 2012

Eichenlaub, Alexander; Pristl, Thomas (Hg.) (2012): Umbau mit Bestand. Nachhaltige Anpassungsstrategien für Bauten, Räume und Strukturen. Berlin: Reimer (Band ... der Schriften des Fachbereichs Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung der Universität Kassel, 3).

Eikmeier, Klobasa et al 2011

Eikmeier, Bernd; Klobasa, Marian; Menzler, Gerald; Toro, Felipe (2011): Potenzialerhebung von Kraft-Wärme-Kopplung in Nordrhein-Westfalen. Hg. v. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (MKULNV NRW). Düsseldorf. Online verfügbar unter http://www.bremer-energie-institut.de/download/publications/BEI100-115_0368_Endbericht.pdf, zuletzt geprüft am 10.03.15.

Ekardt, Heimann 2009

Ekardt, Felix; Heitmann, Christian (2009): Energetische Sanierung im Altbestand und das EEWärmeG: Kann das Investor-Nutzer-Dilemma ökologisch-sozial aufgelöst werden? (Recht der Energiewirtschaft, 2009). In: *Recht der Energiewirtschaft*.

Elsner 2013

Elsner, Dirk (2013): Corporate Crowdfunding. In: Oliver Everling und Robert Lempka (Hg.): Finanzdienstleister der nächsten Generation. Die neue digitale Macht der Kunden. 1. Aufl. Frankfurt, M: Frankfurt-School-Verlag, S. 401–422.

EMD Deutschland GbR 2015

EMD Deutschland GbR (2015): energyPRO. Online verfügbar unter <http://www.energypro.org/energypro/>, zuletzt geprüft am 13.03.15.

empirica 2011

empirica AG (2011): Leitfaden Eigentümerstandortgemeinschaften. Empfehlungen zur Gründung und Begleitung von Eigentümerstandortgemeinschaften. Hg. v. BMVBS. Online verfügbar unter http://www.bbr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Sonderveroeffentlichungen/2011/DL_LeitfadenESG.pdf?__blob=publicationFile&v=2, zuletzt geprüft am 27.03.15.

empirica 2012

empirica AG (2012): Innovation durch EinzelEigentümer. Ratgeber zur Initiierung örtlicher Beraternetze für Immobilieneigentümer. Hg. v. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW. Düsseldorf.

empirica 2013a

empirica AG (2013): Kooperation im Quartier 43/1 - 1/2013. mit privaten Eigentümern zur Wertsicherung innerstädtischer Immobilien (ExWoSt-Informationen, 43/1 - 1/2013). Online verfügbar unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ExWoSt/43/exwost43_1.pdf;jsessionid=75009197F9C8B328488F8CF2C69B1741.live1043?__blob=publicationFile&v=2, zuletzt geprüft am ???

empirica 2013b

empirica AG (2013): Zusammenfassung der Fachtagung „Private für die Innenstadt – ExWoSt-Forschungsfeld Kooperation im Quartier mit privaten Eigentümern zur Wertsicherung innerstädtischer Immobilien (KiQ)“, Berlin

Energieagentur NRW 2015

Energieagentur NRW (2015): Der Mensch im Fokus der Energieforschung. Hg. v. Energieagentur NRW. Düsseldorf (innovation & energie, 2.2015).

Energie für Geisweid GmbH 2014

Energie für Geisweid GmbH (2014): Fragebogen - Nahwärmeanschluss Verbraucher / Erzeuger. Online verfügbar unter <http://www.energie-geisweid.de/docs/Checkliste%20Waermeverbraucher%20Geisweid.pdf>, zuletzt geprüft am 18.03.15.

Engmann 2014

Engmann, Carsten (2014): SAP CRM. [Funktionen, Prozesse, Customizing ; Betriebswirtschaftliches Hintergrundwissen und umfassende Customizing-Anleitungen ; Marketing, Sales und Service im Griff ; CRM WebClient, Interaction Center und Integration]. Bonn: Galileo Press (SAP press).

Enseling et al 2013

Enseling, Andreas; Hinz, Eberhard; Vaché, Martin (2013): Akteursbezogene Wirtschaftlichkeitsberechnungen von Energieeffizienzmaßnahmen im Bestand. Hg. v. Institut für Wohnen und Umwelt GmbH (IWU). Darmstadt. Online verfügbar unter http://www.iwu.de/fileadmin/user_upload/dateien/energie/sonstiges/Endbericht_Akteursbezogene_Wirtschaftlichkeit.pdf, zuletzt geprüft am 11.03.15.

Erhorn-Kluttig 2011

Erhorn-Kluttig, Heike (2011): Der Energiekonzeptberater für Stadtteile. In: Carsten Baier, Armand Dütz, Hans Erhorn, Heike Erhorn-Kluttig, Friedrun Rumpel, Christina Sager et al. (Hg.): Energetische Quartiersplanung. Methoden - Technologien - Praxisbeispiele. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl., S. 117–121.

Ertel 2012

Ertel, Jürgen (2012): Mehr Beteiligung realisieren durch digitale Medien und Internet. ePartizipation schafft gestaltende Zugänge für Jugendliche zur Demokratieentwicklung. In: Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur in der Bundesrepublik Deutschland (GMK) e.V. (Hg.): Partizipation und Engagement im Netz. Neue Chancen für Demokratie und Medienpädagogik. München: kopaed (Schriften zur Medienpädagogik, 47), S. 81–90.

Exner 2014

Exner, Jan-Philipp (2014): Smarte Sädte & Smarte Planung. Neue Anforderungen an die räumliche Planung durch vernetzte und intelligente Städte. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Smart Cities. Leitbild, Hype, Sachstand. Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Planerin, 3_14), S. 24–26.

Faber, Prestin 2012

Faber, Ron; Prestin, Sönke (2012): Social Media und Location-based Marketing. Mit Google, Facebook, Foursquare, Groupon & Co. lokal erfolgreich werben. München: Hanser.

Falterbaum 2013

Falterbaum, Johannes (2013): Rechtliche Grundlagen Sozialer Arbeit. Eine praxisorientierte Einführung. 4., überarbeitete Auflage. Stuttgart: Kohlhammer (Sozialpädagogik).

Färber, Höffken 2015

Färber, Michael; Höffken, Stefan (2015): Tooltime 11 | Raumbezogene Datenvisualisierung. CartoDB. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Digital vernetzt. Die nutzergenerierte Stadt (Planerin, 3_15), S. 57.

Fieseler 2014

Fieseler, Björn (2014): Integrierte Stadtentwicklung beginnt in der Verwaltung - Wie Pilotprojekte ressortübergreifend kooperieren. In: BMVBS (Hg.): Wie ressortübergreifend verwaltet wird: 47 Pilotprojekte - Wer Stadt entwickelt: Esslingen, Bremen, Göttingen - Ob mehr auch mehr ist: Saarbrücken, München, Ludwigsburg. Bonn (stadt:pilot spezial, 8), S. 4–5.

Fleischhauer, Greiving et al 2011

Fleischhauer, Mark; Greiving, Stefan; Lindner, Christian; Rüdiger, Andrea (2011): Klimawandelgerechte Stadtentwicklung. Ursachen und Folgen des Klimawandels durch urbane Konzepte begegnen; ein Projekt des Forschungsprogramms "Experimenteller Wohnungs- und Städtebau (ExWoSt)" des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), betreut vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Forschungen / Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung ; 149).

Fowler, van Helvert 2004

Fowler, Christopher; van Helvert, Joy (2004): Scenarios for Innovation: Developing scenario-based user needs analysis (SUNA). In: Ian Alexander und Neil Maiden (Hg.): Scenarios, stories, use cases. Through the systems development life-cycle. Chichester: Wiley, S. 61–79.

FNR 2008

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) (2008): Wege zum Bioenergiedorf. Leitfaden für eine eigenständige Wärme- und Stromversorgung auf Basis von Biomasse im ländlichen Raum. Hürth: nova-Institut GmbH.

FNR 2013

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) (2013): GESCHÄFTSMODELLE FÜR BIOENERGIEPROJEKTE. Rechtsformen, Vertrags- und Steuerfragen. Hg. v. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR).

FNR 2014

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) (2014): Bioenergiedörfer. Leitfaden für eine praxisnahe Umsetzung ; Bioenergie. Unter Mitarbeit von Peter Heck. 1., überarb. Aufl. Gülzow-Prüzen: FNR.

Fornefeld, Zimmer 2012

Fornefeld, Martin; Zimmer, Wolf (2012): Open Data und der Mythos vom maschinenlesbaren Staat. In: Hermann Krallmann und Alfred Zapp (Hg.): Bausteine einer vernetzten Verwaltung. Prozessorientierung - Open Government - Cloud Computing - Cybersecurity. Berlin: Erich Schmidt, S. 237–264.

Föste 2009

Föste, Töns (2009): Wer steuert die Quartiersentwicklung? Das Beispiel der Fleischervorstadt in Greifswald. In: Matthias Drilling und Olaf Schnur (Hg.): Governance der Quartiersentwicklung. Theoretische und praktische Zugänge zu neuen Steuerungsformen. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss (VS research : Quartiersforschung), S. 193–204.

Franke 2012

Franke, Martin (2012): Lokaler Einzelhandel und Shopping-Center. [S.l.]: Av Akademikerverlag.

Fraunhofer IBP 2015

Fraunhofer IBP (2015): Energiekonzept-Berater für Stadtteile. Online verfügbar unter <http://www.district-eca.de/index.php?lang=de>, zuletzt geprüft am 13.03.15.

Fraunhofer UMSICHT 1999

Fraunhofer UMSICHT (1999): Leitfaden Nahwärme. Online verfügbar unter <http://www.umsicht.fraunhofer.de/content/dam/umsicht/de/dokumente/OE200energie/leitfaden-nahwaerme.pdf>, zuletzt geprüft am 11.03.15.

Freitag 2010

Freitag, Christopher (2010): Prozesse und Strategien im Multi Channel Management. Unter Berücksichtigung internationaler Gesichtspunkte. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.

Frevert 2003

Frevert, Ute (2003): Vertrauen - eine historische Spurensuche. In: Ute Frevert (Hg.): Vertrauen. Historische Annäherungen. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, S. 7–66.

Frevert 2013

Frevert, Ute (2013): Vertrauensfragen. Eine Obsession der Moderne. 1., neue Ausg. München: Beck (Beck'sche Reihe, 6104).

Füchsle, Zierke 2009

Füchsle, Michael; Zierke, Matthias E. (2009): SAP CRM Web Client - Customizing und Entwicklung. [umfassende Einführung in die neue Benutzeroberfläche von SAP CRM ; flexible Anpassung von Web Client UI, Benutzerrollen und Navigationsleisten ; praxisnahe Anleitungen und ausführliche Workshops ; für SAP CRM 2007 und SAP CRM 7.0 geeignet]. 1. Aufl. Bonn, Boston: Galileo Press (SAP press).

Fürst 2011

Fürst, Dietrich (2011): Raumplanung unter veränderten Verhältnissen. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (Hg.): Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, S. 56–60.

Fürst, Ritter 2005

Fürst, Dietrich; Ritter, Ernst-Hasso (2005): Planung. In: Ernst-Hasso Ritter (Hg.): Handwörterbuch der Raumordnung. 4., neu bearb. Aufl. Hannover: ARL, S. 765–769.

Fürst, Scholles 2008

Fürst, Dietrich; Scholles, Frank (2008): Wissenschafts- und kommunikationstheoretische Grundlagen der Planung. In: Dietrich Fürst (Hg.): Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung. 3., vollst. überarb. Aufl. Dortmund: Rohn, S. 195–204.

Ganser 1991

Ganser, Karl (1991): Instrumente von gestern für die Stadt von morgen? In: Karl Ganser, Joachim Jens Hesse und Christoph Zöpel (Hg.): Die Zukunft der Städte. 1. Aufl. Baden-Baden: Nomos (Forum Zukunft, Bd. 6), S. 54–66.

Ganser 2006

Ganser, Karl (2006): Alles geplant - was nun? In: Klaus Selle und Lucyna Zalas (Hg.): Zur räumlichen Entwicklung beitragen. Konzepte, Theorien, Impulse. Dortmund: Rohn (Planung neu denken, Bd. 1), S. 529–546.

GdW 2012

Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. (GdW) (2012): Wohnungsunternehmen als Energieerzeuger. Beitrag der Wohnungswirtschaft zur Energiewende. Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen e.V. (GdW). Berlin.

Gemmel 2014

Gemmel, Gunter (2014): Strategisches Informationsmanagement in Grossprojekten der Industrie. Berlin: Gabler (SpringerLink : Bücher).

Genske 2009

Genske, Dieter D. (2009): Handlungskatalog. "Optionen erneuerbarer Energien im Stadtraum"; ein Projekt des Forschungsprogramms "Experimenteller Wohnungs- und Städtebau" (ExWoSt) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) und des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR). Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung.

Georgi 2010

Georgi, Dominik (2010): Kundenbindungsmanagement im Kundenbeziehungslebenszyklus. In: Manfred Bruhn (Hg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement. 7., vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 277–298.

Gerber, Thiele et al. 2012

Gerber, Stefan; Thiele, Paul; Zimmer, Wolf (2012): Cloud Computing in der Öffentlichen Verwaltung. Chancen und Herausforderungen. In: Hermann Krallmann und Alfred Zapp (Hg.): Bausteine einer vernetzten Verwaltung. Prozessorientierung - Open Government - Cloud Computing - Cybersecurity. Berlin: Erich Schmidt, S. 213–235.

Gläser, Laudel 2010

Gläser, Jochen; Laudel, Grit (2010): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse. Als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwiss (Lehrbuch).

Gnüchtel, Groß 2012

Gnüchtel, Stefan; Groß, Sebastian (2012): LowEx Fernwärme - Teilprojekt Multilevel district heating. Teilthema IV Software zur Verbesserung der Einsatzchancen von Fernwärmesystemen ; [Endbericht]. Frankfurt am Main: AGFW-Projektgesellschaft für Rationalisierung, Information und Standardisierung mbH (Forschung und Entwicklung / AGFW, 21).

Gottesdiener 2004

Gottesdiener, Ellen (2004): Running a use case / scenario workshop. In: Ian Alexander und Neil Maiden (Hg.): Scenarios, stories, use cases. Through the systems development life-cycle. Chichester: Wiley, S. 81–101.

Götz, Krafft 2010

Götz, Krafft (2010): Erfolgreiche Implementierung von CRM-Strategien; In: Bruhn, Homburg 2010; Handbuch Kundenbindungsmanagement, 7. Vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage

Grabner-Kräuter, Schwarz-Musch 2009

Grabner-Kräuter, Sonja; Schwarz-Musch, Alexander (2009): CRM - Grundlagen und Erfolgsfaktoren. In: Hans H. Hinterhuber und Hans Hartmann Hinterhuber (Hg.): Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung - Kundenzufriedenheit - Kundenbindung. 6., überarb. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 177–195.

Grabner 2012

Grabner, Jeanne (2012): Das Programm „Soziale Stadt“ im Zentrum der Nachhaltigen Stadtentwicklung? Versuche einer Antwort aus der Praxis. In: Matthias Drilling und Olaf Schnur (Hg.): Nachhaltige Quartiersentwicklung. Positionen, Praxisbeispiele und Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden (SpringerLink : Bücher), S. 181–196.

Greiving 2011a

Greiving, Stefan (2011): Rechtlicher und institutioneller Rahmen der Bauleitplanung. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (Hg.): Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, S. 421–425.

Greiving 2011b

Greiving, Stefan (2011): Strategische und operative Planungen. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (Hg.): Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, S. 392–395.

Grimm 2008

Grimm, Sebastian (2008): Die Kommunikationskanäle. In: Torsten Schwarz (Hg.): Leitfaden Online Marketing [: das kompakte Wissen der Branche]. 2. Aufl. Waghäusel: Marketing-Börse, S. 91–100.

Grotefels, Schoen 2005

Grotefels, Susan; Schoen, Hendrik (2005): Abwägung der Belange. In: Ernst-Hasso Ritter (Hg.): Handwörterbuch der Raumordnung. 4., neu bearb. Aufl. Hannover: ARL, S. 13–18.

Grothe 2014

Grothe, Martin (2014, [2014?]): Einführung: Transformation. In: Martin Grothe (Hg.): Personalmarketing für die Generation Internet. Explore - Elaborate - Enable - Establish - Enter. Berlin: Schmidt, Erich, S. 19–38.

Grund 2010

Grund, Norbert (2010): Markt- und Standortpolitik. In: Werner Rohmert und Robert Soethe (Hg.): Einzelhandelsimmobilien. Stand - Entwicklung - Perspektiven ; Grundlagen für erfolgreiches Investment und Management. 1. Aufl. Freiburg, Br. [u.a.]: Haufe, S. 71–82.

Grüger, Koch et al 2006

Grüger, Christine; Koch, Katharina; Schubert, Annette (2006): Bürgerorientierte Kommune konkret! Neue Formen der Zusammenarbeit von Bürgerschaft und Verwaltung im Freiburger Flächennutzungsplan-Verfahren. In: Klaus Selle (Hg.): Praxis der Stadt- und Regionalentwicklung. Analysen, Erfahrungen, Folgerungen. Dortmund: Rohn (Edition Stadt-Entwicklung, 2), S. 528–540.

Günter, Schnur 2015

Günter, Henning; Schnur, Olaf (2015): Auf dem Weg zum Quartier 2.0. Collaborative Consumption und lokales Sozialkapital im nachbarschaftlich virtuellen Raum. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Digital vernetzt. Die nutzergenerierte Stadt (Planerin, 3_15), S. 22–24.

Haan, Höffken 2015

Haan, Yannick; Höffken, Stefan (2015): Civic Hacking. Bürgerengagement und urbane Mitgestaltung am Beispiel "Hack your City". In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Digital vernetzt. Die nutzergenerierte Stadt (Planerin, 3_15), S. 16–18.

Habermaß-Nießé et al 2012

Habermann-Nießé, Klaus; Küchler, Swantje; Nestle, Uwe (2012): Strategien zur Modernisierung I. Neue Finanzierungsmodelle für einen klimaneutralen Gebäudebestand. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung (Schriften zur Ökologie, 23).

Hafner 2013

Hafner, Simone (2013): Anpassung an die Folgen des Klimawandels durch Öffentlichkeitsbeteiligung bei Verwaltungsverfahren? In: Andrea Knierim (Hg.): Partizipation und Klimawandel. Ansprüche, Konzepte und Umsetzung. München: oekom verlag (KLIMZUG, 1), S. 83–100.

Halfmann 2014

Halfmann, Marion (2014): Der Konsument von morgen – Vom Homo oeconomicus zum Homo mysticus. In: Marion Halfmann (Hg.): Zielgruppen Im Konsumentenmarketing. Segmentierungsansätze - Trends - Umsetzung: Gabler, S. 1–16.

Hamm 1973

Hamm, Bernd (1973): Betrifft. Nachbarschaft; Verständigung über Inhalt und Gebrauch eines vieldeutigen Begriffs. [Düsseldorf]: Bertelsmann Fachverlag (Bauwelt Fundamente, 40. Soziologie, Urbanistik).

Handschin, Mahlke et al 2009

Handschin, Endmund; Mahlke, Debora; Martin, Alexander; Rehtanz, Christian; Waniek, Daniel; Zelmer, Andrea (2009): Kostenoptimierte Planung gekoppelter Strom-, Gas- und Wärmenetze. In: Wolfgang Pfaffenberger und Wolfgang Ströbele (Hg.): Innovative Modellierung und Optimierung von Energiesystemen. Berlin: LIT Verlag, S. 9–38.

Haslauer, Obernberger et al 2001

Haslauer, Thomas; Obernberger, Ingwald; Winter, Walter (2001): Untersuchungen der Gleichzeitigkeit in kleinen und mittleren Nahwärmenetzen. In: *Euroheat & Power* (10/2001).

Hatzelhoffer, Lobeck et al. 2010

Hatzelhoffer, Lena; Lobeck, Michael; Müller, Wolfgang; Wiegandt, Claus-Christian (2010): Von Heimatgefühlen und Verwaltungseffizienz. Ein kurzes Vorwort. In: Lena Hatzelhoffer, Michael Lobeck, Wolfgang Müller und

Claus-Christian Wiegandt (Hg.): E-Government und Stadtentwicklung. Berlin, Münster: LIT (Schriften des Arbeitskreises Stadtzukünfte der Deutschen Gesellschaft für Geographie, 8), S. 7–10.

Hauk 2007

Hauk, Joachim (2007): Kundeninformationen effektiv nutzen: Eine solide Basis für Entscheidungen sichern. In: Martin Hubschneider (Hg.): CRM - Erfolgsfaktor Kundenorientierung. 2. Aufl. Freiburg, München [u.a.]: Rudolf Haufe Verlag & Co. KG (Haufe Fachpraxis), S. 70–75.

Haumer 2004

Haumer, Peter (2004): Use Case-Based Software Development. In: Ian Alexander und Neil Maiden (Hg.): Scenarios, stories, use cases. Through the systems development life-cycle. Chichester: Wiley, S. 237–264.

Häussermann, Siebel 2004

Häussermann, Hartmut; Siebel, Walter (2004): Stadtsoziologie. Eine Einführung. Frankfurt am Main: Campus.

Häussermann 2011

Häussermann, Hartmut (2011): Stad- und Dorfentwicklung. In: Thomas Olk (Hg.): Handbuch Bürgerschaftliches Engagement. 1., Aufl. Weinheim, Bergstr: Juventa, S. 427–438.

Hein 2014

Hein, Gerald (2014): Finanzierung von Bioenergiedörfern. In: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) (Hg.): Bioenergiedörfer 2014. Kongress ; 20.-21. März 2014, Berlin ; Tagungsband. Gülzow, Gülzow, Hannover: Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek (Gülzower Fachgespräche, 46), S. 142.

Heinemann 2011

Heinemann, Gerrit (2011): Cross-Channel-Management. Integrationserfordernisse im Multi-Channel-Handel. 3., vollst. überarb. Aufl. Wiesbaden: Gabler (Lehrbuch).

Heinemann 2012

Heinemann, Gerrit (2012): Der neue Mobile-Commerce. Erfolgsfaktoren und Best Price. Wiesbaden: Springer Gabler.

Heinemann 2013

Heinemann, Gerrit (2013): No-Line-Handel. Höchste Evolutionsstufe im Multi-Channeling. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; Imprint: Springer Gabler (SpringerLink : Bücher).

Heinemann 2014

Heinemann, Gerrit (2014): Der neue Online-Handel. Geschäftsmodell und Kanalexzellenz im E-Commerce. 5., überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler.

Hennicke, Johnson et al 1986

Hennicke, Peter; Johnson, Jeffrey P.; Kohler, Stephan; Seifried, Dieter (1986): Die Energiewende ist möglich. Für e. neue Energiepolitik d. Kommunen ; Strategien für e. Rekommunalisierung ; e. Publikation d. Öko-Inst. Freiburg/Breisgau. 3. Aufl., 7. - 8. Tsd. Frankfurt am Main: S. Fischer.

Heinrich, Stelzer 2011

Heinrich, Lutz Jürgen; Stelzer, Dirk (2011): Informationsmanagement. Grundlagen, Aufgaben, Methoden. 10., vollständig überarbeitete. München: Oldenbourg, R (Lehrbuchreihe Wirtschaftsinformatik).

Held 2010

Held, Udo (2010): Immobilien-Projektentwicklung. Wettbewerbsvorteile durch strategisches Prozessmanagement. Heidelberg [u.a.]: Springer.

Hettchen, Pinkepank et al 2012

Hettchen, Sebastian; Pinkepank, Heidi; Scharholz, Lars; Vukorep, Ilija (2012): Vielfalt managen: Energetische Stadtentwicklung in Altbauquartieren. In: Bund Deutscher Architekten (Hg.): Energetische Sanierung: Denken im Quartier. Berlin, S. 24–27.

Heyder, Huber et al 2012

Heyder, Monika; Huber, Andreas; Koch, Andreas (2012): Nachhaltigkeit in Stadtquartieren zwischen standardisierter Planung und kontextbezogenen Prozessen. In: Matthias Drilling und Olaf Schnur (Hg.): Nachhaltige Quartiersentwicklung. Positionen, Praxisbeispiele und Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden (SpringerLink : Bücher), S. 197–212.

Hippner, Leußner et al 2011

Hippner, Hajo; Leußner, Wolfgang; Wilde, Klaus D. (2011): CRM - Grundlagen, Konzepte und Prozesse. In: Hajo Hippner, Beate Hubrich und Klaus D. Wilde (Hg.): Grundlagen des CRM. Strategie, Geschäftsprozesse und IT-Unterstützung. 3., vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 15–55.

Hippner, Hubrich et al 2011

Hippner, Hajo; Hubrich, Beate; Wilde, Klaus D. (Hg.) (2011): Grundlagen des CRM. Strategie, Geschäftsprozesse und IT-Unterstützung. 3., vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler.

Hirschberg 2008

Hirschberg, Rainer (2008): Energieeffiziente Gebäude. Bau- und anlagentechnische Lösungen ; vereinfachte Verfahren zur energetischen Bewertung ; mit 47 Tabellen ; [Praxishandbuch zur EnEV 2007]. Köln: R. Müller.

Hinterhuber, Matzler et al 2009

Hinterhuber, Hans; Matzler, Kurt; Stahl, Heinz (2009): Die Customer-based View der Unternehmung. In: Hans H. Hinterhuber und Hans Hartmann Hinterhuber (Hg.): Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung - Kundenzufriedenheit - Kundenbindung. 6., überarb. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 3–32.

HMURV 2006

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (HMURV): Nahwärmefibel. Wiesbaden. Online verfügbar unter ???

Hofbauer, Schöpfel 2010

Hofbauer, Günter; Schöpfel, Barbara (2010): Effektives Kundenmanagement. Ganzheitliches CRM und seine Rahmenbedingungen. 1. Aufl. Erlangen: PUBLICIS KommunikationsAgentur.

Hofmann 2013a

Hofmann, Thorsten (2013): Kommunizieren und Agieren in der Partizipationsgesellschaft. In: Thorsten Hofmann und Kristina Sinemus (Hg.): Partizipation. Neue Herausforderungen für die Kommunikation. 1. Aufl. Berlin: Helios Media (PR-Bibliothek, Bd. 6), S. 24–33.

Hofmann 2013b

Hofmann, Thorsten (2013): Der Weg des Vertrauensaufbaus. In: Thorsten Hofmann und Kristina Sinemus (Hg.): Partizipation. Neue Herausforderungen für die Kommunikation. 1. Aufl. Berlin: Helios Media (PR-Bibliothek, Bd. 6), S. 99–114.

Holtkamp 2000

Holtkamp, Lars (2000): Bürgerbeteiligung in Städten und Gemeinden. Ein Praxisleitfaden für die Bürgerkommune. 1. Aufl. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung.

Höffken 2014

Höffken, Stefan (2014): Urbane Mitgestaltung und neue Technologien - Smarte Partizipation. In: BMVBS (Hg.): Wie sozial gewirtschaftet wird: Bremen und Wiesbaden - Wer digital wirtschaftet: Paderborn, Stadtmacher, Nürnberg - Wo Wirtschaft integrativ wirkt: Duisburg (stadt:pilot spezial, 9), S. 12.

Höffken 2015

Höffken, Stefan (2015): Mobile Partizipation. Wie Bürger mit dem Smartphone Stadtplanung mitgestalten. neue Ausg. Lemgo: Rohn, Dorothea.

Hönle 2013

Hönle, Jan Helmut (2013): Online beraten und verkaufen. So führen Sie Kunden persönlich durch den Kaufprozess im Internet. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; Imprint: Springer Gabler (SpringerLink : Bücher).

Hopfner, Zakrzewski 2012

Hopfner, Karin; Zakrzewski, Phillip (2012): Nachhaltige Quartiersentwicklung im Bestand: Zur Übertragbarkeit von Konzepten nachhaltiger Stadtentwicklung auf Bestandsquartiere. In: Matthias Drilling und Olaf Schnur (Hg.): Nachhaltige Quartiersentwicklung. Positionen, Praxisbeispiele und Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden (SpringerLink : Bücher), S. 45–68.

ICM 2014a

Innovation City Management GmbH (2014): Masterplan Klimagerechter Stadtumbau für die Innovation City Ruhr I Modellstadt Bottrop. Masterplan Band A: Potenzialatlas. Unter Mitarbeit von Albert Speer & Partner GmbH, conlab Management Consultants GmbH, Gertec GmbH und Büro Drecker. Bottrop. Online verfügbar unter ???

ICM 2014b

Innovation City Management GmbH (2014): Masterplan Klimagerechter Stadtumbau für die Innovation City Ruhr I Modellstadt Bottrop. Masterplan Band B: Projektatlas. Unter Mitarbeit von Albert Speer & Partner GmbH, conlab Management Consultants GmbH, Gertec GmbH und Büro Drecker. Bottrop. Online verfügbar unter ???

ICM 2014c

Innovation City Management GmbH (2014): Innovation City - Leitfaden. Klimagerechter Stadtumbau. Hg. v. Innovation City Management GmbH. Bottrop.

IIRM 2010

Institut für Infrastruktur und Ressourcenmanagement (IIRM) (2010): Wege in die energieeffiziente urbane Moderne. Entwicklung eines aktorsorientierten kommunalen Energiemanagementsystems in Delitzsch. Hg. v. Institut für Infrastruktur und Ressourcenmanagement (IIRM). Leipzig. Online verfügbar unter http://research.uni-leipzig.de/effstadt/cms/uploads/media/Abschlussbericht_ProjektphaseII_Delitzsch.pdf.

INIK GmbH 2011

Institut für Neue Industriekultur INIK GmbH (INIK GmbH) (2011): Handlungsansätze und Strategien der lokalen Energie- und Klimaschutzpolitik in Altbauquartieren der Innenstädte. (Stadtquartieren mit kleinteiliger, heterogener Bau-, Akteurs- und Nutzerstruktur.). Hg. v. Institut für Neue Industriekultur INIK GmbH (INIK GmbH). Online verfügbar unter http://www.mil.brandenburg.de/media_fast/4055/HeteroINIK_ENDFASSUNG.pdf, zuletzt geprüft am 10.03.15.

Initiative Die Wende 2013

trend:research (2013): Definition und Marktanalyse von Bürgerenergie in Deutschland. Hg. v. Initiative „Die Wende – Energie in Bürgerhand“, Agentur für Erneuerbare Energien. Online verfügbar unter <http://100-prozent-erneuerbar.de/wp-content/uploads/2013/10/Definition-und-Marktanalyse-von-B%C3%BCrgerenergie-in-Deutschland.pdf>, zuletzt geprüft am 11.03.15.

Isenhöfer 1999

Isenhöfer, Björn (1999): Strategisches Management von Projektentwicklungsunternehmen. Köln: Müller (Schriften zur Immobilienökonomie, 8).

IWU 2012

IWU GmbH (2012): Anforderungen an energieeffiziente und klimaneutrale Quartiere. Hg. v. BMVBS (ExWoSt-Informationen, 42/1). Online verfügbar unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/ExWoSt/42/exwost42_2.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Jakoby 2015

Jakoby, Walter (2015): Projektmanagement für Ingenieure. Ein praxisnahes Lehrbuch für den systematischen Projekterfolg. 3., aktualisierte u. erw. Aufl. 2015. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Janek 2013

Janek, Boris (2013): Crowdfunding als genossenschaftliches Prinzip. In: Oliver Everling und Robert Lempka (Hg.): Finanzdienstleister der nächsten Generation. Die neue digitale Macht der Kunden. 1. Aufl. Frankfurt, M: Frankfurt-School-Verlag.

Janssen 2010

Janssen, Heinz P. (2010): Energieberatung für Wohngebäude. Praxis-Handbuch mit Tipps und Fallbeispielen ; mit 84 Tabellen. Köln: R. Müller.

Jung, Schönwandt 2005

Jung, Wolfgang; Schönwandt, Walter (2005): Planungstheorie. In: Ernst-Hasso Ritter (Hg.): Handwörterbuch der Raumordnung. 4., neu bearb. Aufl. Hannover: ARL, S. 789–797.

Junker, Kruse 2014

Junker + Kruse Stadtforschung und Planung (2014): Einzelhandels- und Zentrenkonzept für die Stadt Dinslaken. Junker + Kruse Stadtforschung und Planung. Viersen. Online verfügbar unter http://www.innenstadt-dinslaken.de/uploads/media/Einzelhandels-_und_Zentrenkonzept_Dinslaken_JK_Mai_2013__Anpass_April_2014_.pdf.

Kaczmarek 2014

Kaczmarek, Joel (2014): Die Cowboys des Internets. Zalando, Jamba, Groupon - wie die Samwer-Brüder das größte Internetimperium der Welt aufbauen. München: FinanzBuch Verlag.

Kalka 2014

Kalka, Christiane (2014): Von Funkfrequenzen und Buchstabenkombinationen - Veränderungen und ihre Bedeutung für Kooperationen. In: BMVBS (Hg.): Wie ressortübergreifend verwaltet wird: 47 Pilotprojekte - Wer Stadt entwickelt: Esslingen, Bremen, Göttingen - Ob mehr auch mehr ist: Saarbrücken, München, Ludwigsburg. Bonn (stadt:pilot spezial, 8), S. 16.

Kamleithner 2009

Kamleithner, Christa (2009): „Regieren durch Community“: Neoliberale Formen der Stadtplanung. In: Matthias Drilling und Olaf Schnur (Hg.): Governance der Quartiersentwicklung. Theoretische und praktische Zugänge zu neuen Steuerungsformen. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss (VS research : Quartiersforschung), S. 29–48.

Karich, Senf et al 2012

Karich, Christoph; Senf, Christian; Zimmer, Wolf (2012): Der Schlüssel heißt Interoperabilität. In: Hermann Krallmann und Alfred Zapp (Hg.): Bausteine einer vernetzten Verwaltung. Prozessorientierung - Open Government - Cloud Computing - Cybersecurity. Berlin: Erich Schmidt.

Karpenstein-Machan 2014

Karpenstein-Machan, Marianne (2014): Erfolgreiche Umsetzung von Bioenergiedörfern in Deutschland – Was sind die Erfolgsfaktoren? In: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) (Hg.): Bioenergiedörfer 2014. Kongress ; 20.-21. März 2014, Berlin ; Tagungsband. Gülzow, Gülzow, Hannover: Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek (Gülzower Fachgespräche, 46), S. 71–82.

Katta 2009

Katta, Srini (2009): Discover SAP CRM. [entdecke die Welt von SAP ; Ihr Einstieg in das Kundenbeziehungsmanagement mit SAP ; Marketing, Vertrieb und Service verständlich erklärt ; mit vielen anschaulichen Praxisbeispielen zum Einsatz im Unternehmen]. 1. Aufl. Bonn, Boston, Mass: Galileo Press (SAP betriebswirtschaftlich).

Kemper, Schöffel 2012

Kemper, Raimund; Schöffel, Joachim (2012): Governance nachhaltiger Quartierentwicklung – ein Vergleich der Programme „Projets Urbains“ und „Soziale Stadt“. In: Matthias Drilling und Olaf Schnur (Hg.): Nachhaltige Quartiersentwicklung. Positionen, Praxisbeispiele und Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden (SpringerLink : Bücher), S. 165–180.

KfW 2013

KfW Bankengruppe (2013): Merkblatt - Kommune und soziale Infrastruktur - Zuschuss 432. Energetische Stadtsanierung - Zuschüsse für integrierte Quartierskonzepte und Sanierungsmanager. Hg. v. KfW Bankengruppe. KfW Bankengruppe (07/2013). Online verfügbar unter <https://www.kfw.de/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-%28Inlandsf%C3%B6rderung%29/PDF-Dokumente/6000002110-M-Energetische-Stadtsanierung-432.pdf>.

Klehn, Nieße 2013

Klehn, Kirsten; Nieße, Lisa (2013): Vielfalt aktivieren. Einbindung der Akteure in die energetische Stadtsanierung. In: Bund Deutscher Architekten (Hg.): Stadtquartiere sanieren: Sozial Ökologisch Ästhetisch, S. 34–39.

Klessmann 2014

Klessmann, Jens (2014): Offene Verwaltungsdaten. Baustein intelligenter Städte und Bürger. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Smart Cities. Leitbild, Hype, Sachstand. Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Planerin, 3_14), S. 21–23.

Kloos, Wachten 2007

Kloos, Michael; Wachten, Kunibert (2007): Handlungsmöglichkeiten eines solaren Städtebaus. In: Dagmar Everding und Michael Kloos (Hg.): Solarer Städtebau. Vom Pilotprojekt zum planerischen Leitbild. Stuttgart: Kohlhammer, S. 18–87.

Klötzli 1993

Klötzli, Frank (1993): Ökosysteme. Aufbau, Funktionen, Störungen ; ... 96 Tabellen. 3., durchges. und erg. Aufl. Stuttgart [u.a.]: G. Fischer (UTB, 1479 : Biologie, Geowissenschaft).

Knauer 2015

Knauer, Dirk (2015): Act Big - Neue Ansätze für das Informationsmanagement. Informationsstrategie im Zeitalter von Big Data und digitaler Transformation. Wiesbaden: Gabler (SpringerLink : Bücher).

Kochendörfer, Viering et al. 2015

Kochendörfer, Bernd; Viering, Markus; Rodde, Nina; Zanner, Christian (Hg.) (2015): Immobilien- und Bauwirtschaft aktuell. Entwicklungen und Tendenzen : Festschrift für Professor Bernd Kochendörfer. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH (Leitfaden des Baubetriebs und der Bauwirtschaft).

Koller, Seidel 2014

Koller, Christine; Seidel, Markus (2014): Geld war gestern. Wie Bitcoin, Regionalgeld, Zeitbanken und Sharing Economy unser Leben verändern werden. München: FinanzBuch Verlag.

Kölmel, Kühner 2007

Kölmel, Bernhard; Kühner, Andreas (2007): Erfolgskriterien für die CRM-Einführung bei KMU: CRM ist weit mehr als Software. In: Martin Hubschneider (Hg.): CRM - Erfolgsfaktor Kundenorientierung. 2. Aufl. Freiburg, München [u.a.]: Rudolf Haufe Verlag & Co. KG (Haufe Fachpraxis), S. 181–185.

Kollmann 2013a

Kollmann, Tobias (2013): Online-Marketing. Grundlagen der Absatzpolitik in der Net Economy. Stuttgart: Kohlhammer GmbH.

Kollmann 2013b

Kollmann, Tobias (2013): E-Business. Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy. 5., überarb. u. erw. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler (Lehrbuch).

Korge, Schnabel 2008

Korge, G.; Schnabel, U. (2008): Unterstützung moderner Organisationsformen durch multimediale Wissensmanagementsysteme. In: Hans J. Bullinger, Dieter Spath, Hans J. Warnecke und Engelbert Westkämper (Hg.): Handbuch Unternehmensorganisation. Strategien, Planung, Umsetzung. 3., neu bearb. Aufl. Berlin: Springer Berlin (VDI), S. 723–745.

Koziol 2010

Koziol, Matthias (2010): Energetische Stadterneuerung - Aufgabe für die Gesamtstadt. In: Energie(effizienz) - vom Gebäude zum Quartier (Informationen zur Raumentwicklung, 9.2010), S. 651–664.

Koziol 2011a

Koziol, Matthias (2011): Auf das Ganze kommt es an! Effizienz in der Energetischen Stadterneuerung. In: BMVBS (Hg.): *stadt:pilot spezial* 2011, S. 44–47.

Koziol 2011b

Koziol, Matthias (2011): Herausforderung energetische Stadtsanierung. In: BMVBS (Hg.): *Stadt und Energie. Bauwelt* 12/2011, S. 22–31.

Krallmann, Zapp 2012

Krallmann, Hermann; Zapp, Alfred (Hg.) (2012): *Bausteine einer vernetzten Verwaltung. Prozessorientierung - Open Government - Cloud Computing - Cybersecurity*. Berlin: Erich Schmidt.

Krcmar 2015

Krcmar, Helmut (2015): *Einführung in das Informationsmanagement*. 2., überarb. Aufl. 2015. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler (Springer-Lehrbuch).

Kring 2013

Kring, Thorsten (2013): *Generation Y. ANFORDERUNG AN PERSONAL- UND ORGANISATIONSENTWICKLUNG*. Online verfügbar unter https://www.adgonline.de/adg_online/Ueber-die-ADG/Bibliothek/ADG-Publikationen/adg-argumente/kring-generation-y-personal-organisationsentwicklung/Kring-GenerationY.pdf.

Kruse 2014

Kruse, Olaf (2014): Nutzung der Abwärme aus Erneuerbaren-Energie-Anlagen. In: *BWK - Das Energie-Fachmagazin* (5.2014), S. 1–4.

Kubicek 2010

Kubicek, Herbert (2010): E-Participation. In: Bernd W. Wirtz (Hg.): *E-Government. Grundlagen, Instrumente, Strategien*. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 197–225.

Kurth 2006

Kurth, Detlef (2006): Präventive Stadtentwicklung und Stadtumbau. Vorausschauende Konzepte für die Stadt der Nachgeborenen. In: Klaus Selle (Hg.): *Praxis der Stadt- und Regionalentwicklung. Analysen, Erfahrungen, Folgerungen*. Dortmund: Rohn (Edition Stadt-Entwicklung, 2), S. 331–352.

Kuschnerus 2007

Kuschnerus, Ulrich (2007): *Der standortgerechte Einzelhandel*. 1. Aufl. Bonn: vhw - Verlag Dienstleistung.

Lamnek 2005

Lamnek, Siegfried (2005): *Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch*. 4., vollst. überarb. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz, PVU (Lehrbuch).

Landsberg 2010

Landsberg, Gerd (2010): E-Government: Stand und Perspektiven in den Kommunen. In: Bernd W. Wirtz (Hg.): *E-Government. Grundlagen, Instrumente, Strategien*. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 395–410.

Langner 2009

Langner, Sascha (2009): *Viral marketing. Wie Sie Mundpropaganda gezielt auslösen und Gewinn bringend nutzen*. 3., erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler.

Lehrstuhl Stadttechnik-BTU Cottbus 2011

Lehrstuhl Stadttechnik BTU Cottbus (2011): *Handlungsleitfaden zur Energetischen Stadterneuerung*. Hg. v. BMVBS. Online verfügbar unter http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Sonderveroeffentlichungen/2011/DL_HandlungsleitfadenEE.pdf?__blob=publicationFile&v=2.

Leußer, Rühl et al 2011

Leußer, Wolfgang; Rühl, Denise; Wilde, Klaus D. (2011): *IT-Unterstützung von Marketing-Prozessen*. In: Hajo Hippner, Beate Hubrich und Klaus D. Wilde (Hg.): *Grundlagen des CRM. Strategie, Geschäftsprozesse und IT-Unterstützung*. 3., vollst. überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 601–650.

Lindblom 1959

Lindblom, Charles E. (1959): *The Science of Muddling Through*. In: Blackwell Publishing on behalf of the American Society for Public Administration (Hg.): *Public Administration Review (Public Administration Review, Vol. 19, No. 2)*, S. 79–88.

Link 2015

Link, Oliver (2015): *Wehrt euch! Oder es ist zu spät? Zwei Fachleute schauen auf dieselbe Sache, sehen aber nicht dasselbe. Ein Streitgespräch. Interview mit Gerrit Heinemann und Jochen Krisch*. In: *BRAND EINS* 2015, 2015 (04/15), S. 62–67.

Lochmaier 2013

Lochmaier, Lothar (2013): *Finanzierung aus dem Schwarm*. In: *stadt+werk Juli/2013*, S. 24–25.

Lösch 1944

Lösch, August (1944): *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*. 2. neu durchgearbeitete Auflage. Jena: Verlag von Gustav Fischer.

Lutz 2012

Lutz, Klaus (2012): *Eszessive Mediennutzung als Voraussetzung von ePartizipation. Ein Dilemma - oder die Verhinderungsmechanismen der ePartizipation*. In: Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur in der Bundesrepublik Deutschland (GMK) e.V. (Hg.): *Partizipation und Engagement im Netz. Neue Chancen für Demokratie und Medienpädagogik*. München: kopaed (Schriften zur Medienpädagogik, 47), S. 15–20.

Margraf 2011

Margraf, Sandra (2011): *Strategisches Multi-Channel-Management & Social Media im CRM. Entwicklung einer ganzheitlichen Multi-Channel-Management-Strategie inklusive Social Media*. München: AVM.

Maron 2012

Maron, Bernhard (2012): *Entwicklung und Verteilung von Energiegenossenschaften in Deutschland. Genossenschaftliche Organisation und Energiewende*. In: *Ökologisches Wirtschaften* (1.2012), S. 41–45. Online verfügbar unter ???

Martin 2013

Martin, René (2013): Microsoft Visio 2013. Das Handbuch. Köln: O'Reilly Verlag GmbH & Co. KG.

Masak 2009

Masak, Dieter (2009): Digitale Ökosysteme. Serviceorientierung bei dynamisch vernetzten Unternehmen. Berlin, Heidelberg: Springer (Xpert.press).

Matzer 2007

Matzer, Michael (2007): Der Einstieg in CRM: Von der Adressverwaltung zum Kundenbeziehungsmanagement. In: Martin Hubschneider (Hg.): CRM - Erfolgsfaktor Kundenorientierung. 2. Aufl. Freiburg, München [u.a.]: Rudolf Haufe Verlag & Co. KG (Haufe Fachpraxis), S. 49–54.

Maurer 2011

Maurer, Hartmut (2011): Allgemeines Verwaltungsrecht. Rechtsstand: voraussichtlich November 2010. 18. Aufl. München: Beck, C H (Grundrisse des Rechts).

Mayer 2008

Mayer, Horst O. (2008): Interview und schriftliche Befragung. Entwicklung, Durchführung und Auswertung. 4., überarb. und erw. Aufl. München, Wien: Oldenbourg (150 Jahre Wissen für die Zukunft).

Mehde 2010

Mehde, Veith (2010): Qualitäts- und Prozessorientierung statt Zuständigkeitsdenken? Zur rechtlichen Herausforderung eines konsequenten E-Government. In: Bernd W. Wirtz (Hg.): E-Government. Grundlagen, Instrumente, Strategien. 1. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 133–152.

Meisel 2012

Meisel, Ulli (2012): Beiträge von Städtebau und Architektur zu einer multiperspektivischen Erforschung von Stadtquartieren. In: Veronika Deffner und Ulli Meisel (Hg.): StadtQuartiere. Sozialwissenschaftliche, ökonomische und städtebaulich-architektonische Perspektiven. 1., neue Ausg. Essen, Ruhr: Klartext, S. 41–70.

Micka, Zeler et al 2013

Micka, Tadeusz; Zeler, Bogdan; Zydek-Bednarczuk, Urszula (2013): Perspektiven der Teilnahmekultur. Umriss einer Problematik. In: Gerhard Banse, Andrzej Kiepas, Nicanor Ursua und Oliver Parodi (Hg.): Von der Informations- zur Wissensgesellschaft. e-Society - e-Partizipation - e-Identität. 1. Aufl. Berlin: trafo Wissenschaftsverlag, S. 241–258.

Munzinger 2014

Munzinger, Timo (2014): Crowd macht Stadt! Wie Bürger und Wirtschaft Stadtentwicklung finanzieren. In: BMVBS (Hg.): Wie sozial gewirtschaftet wird: Bremen und Wiesbaden - Wer digital wirtschaftet: Paderborn, Stadtmacher, Nürnberg - Wo Wirtschaft integrativ wirkt: Duisburg (stadt:pilot spezial, 9), S. 7–9.

Müller, Piller 2008

Müller, Melanie; Piller, Frank T. (2008): Personalisierte Angebote. In: Torsten Schwarz (Hg.): Leitfaden Online Marketing [: das kompakte Wissen der Branche]. 2. Aufl. Waghäusel: Marketing-Börse, S. 527–534.

Müller-Terpitz 2012

Müller-Terpitz, Ralf (2012): Sicherheit im E-Government. In: Georg Borges und Jörg Schwenk (Hg.): Daten- und Identitätsschutz in Cloud Computing, E-Government und E-Commerce. Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 169–186.

MWKEL RLP 2008

Ministerium des Innern und für Sport (Rheinland-Pfalz) (MWKEL RLP) (2008): Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV). Kapitel 3 - Daseinsvorsorge. Mainz. Online verfügbar unter <http://www.mwkel.rlp.de/File/Kapitel-3-Daseinsvorsorge-pdf/>.

Neußner, Porsche et al. 2010

Neußner, Wolfgang; Porsche, Lars; Wacker, Alexander; Walter, Nadine (2010): Einführung. In: Energie(effizienz) - vom Gebäude zum Quartier (Informationen zur Raumentwicklung, 9.2010), S. I–IV.

Nockmann, Weber 2014

Nockmann, Sven; Weber, Martin (2014): Project Management Framework mit DIN-Prozessmodell. In: Reinhard Wagner und Nino Grau (Hg.): Basiswissen Projektmanagement. Prozesse und Vorgehensmodelle. 1. Aufl. Düsseldorf: Symposion Publishing, S. 31–46.

Nordalm 2008

Nordalm, Volker (2008): Nachhaltigkeit versus Rendite - Wer investiert in den Bestand? In: Uwe Altröck und Gisela Schmitt (Hg.): Bestand? Perspektiven für das Wohnen in der Stadt. Dortmund: Rohn (Edition Stadt-Entwicklung), S. 41–53.

Oermann 2015

Oermann, Nils Ole (2015): Wirtschaftsethik. Vom freien Markt bis zur Share Economy. München: C.H. Beck oHG.

Olfert 2014

Olfert, Klaus (2014): Kompakt-Training Projektmanagement. 9. aktual. Aufl. Herne: Kiehl (Kompakt-Training Praktische Betriebswirtschaft).

Oswalt 2015

Oswalt, Philipp (2015): Prä- und Postarchitektur. Perspektiven auf eine Koproductio n urbaner Räume. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Digital vernetzt. Die nutzergenerierte Stadt (Planerin, 3_15), S. 7–9.

Petrin, Wildhach 2015

Petrin, Julian; Wildhach, Anna (2015): Ein Inkubator für Bürgerprojekte. Stadtmacher erprobt einen neuen Ansatz der nutzergenerierten Stadtentwicklung. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Digital vernetzt. Die nutzergenerierte Stadt (Planerin, 3_15), S. 25–27.

Pielke 2010

Pielke, Magnus (2010): Technisch-wirtschaftliche Systembetrachtung zur netzorientierten Integration von Mini-Blockheizkraftwerken.

Pfetzinger, Rohde 2011

Pfetzinger, Karl; Rohde, Adolf (2011, 2011): Ganzheitliches Projektmanagement. 4., vollst. überarb. Aufl. Gießen [i.e.] Wettenberg: Schmidt (Ibo-Schriftenreihe, Bd. 2).

Pohler, Zottl 2013

Pohler, Wiebke; Zottl, Christian (2013): Chancen und Grenzen visualisierender Partizipations-Tools. In: Andrea Knierim (Hg.): Partizipation und Klimawandel. Ansprüche, Konzepte und Umsetzung. München: oekom verlag (KLIMZUG, 1), S. 215–235.

Pousttchi, Turowski 2004

Pousttchi, Key; Turowski, Klaus (2004): Mobile commerce. Grundlagen und Techniken. Berlin, New York: Springer.

Prätsch, Rossig 2008

Rossig, Wolfram E.; Prätsch, Joachim (2008): Wissenschaftliche Arbeiten. Leitfaden für Haus- und Seminararbeiten, Bachelor- und Masterthesis, Diplom- und Magisterarbeiten, Dissertationen. 7., erw. Aufl. Achim: [Beste Zeiten Verl.-Ges.].

Prätsch, Rossig 2010

Rossig, Wolfram E.; Prätsch, Joachim (2010): Wissenschaftliche Arbeiten. Leitfaden für Haus- und Seminararbeiten, Bachelor- und Masterthesis, Diplom- und Magisterarbeiten, Dissertationen. 8., erw. Aufl. Achim: [Beste Zeiten Verl.-Ges.].

Preußig 2015

Preußig, Jörg (2015): Agiles Projektmanagement. Scrum, Use Cases, Task Boards et Co. 1. Aufl. Freiburg: Haufe-Lexware (TaschenGuide, 270).

Puscher 2008

Puscher, Frank (2008): One-to-one-Marketing - Personalisierte Websites. In: Torsten Schwarz (Hg.): Leitfaden Online Marketing [: das kompakte Wissen der Branche]. 2. Aufl. Waghäusel: Marketing-Börse, S. 535–540.

Quaschnig 2013

Quaschnig, Volker (2013): Erneuerbare Energien und Klimaschutz. Hintergründe, Techniken und Planung, Ökonomie und Ökologie, Energiewende. 3., aktual. und erw. Aufl. München: Hanser.

REHAU 2014

REHAU AG + Co (2014): Technische Information. REHAU Systeme für die Wärmeversorgung. Rauvitherm und Rauthermex.

REHAU 2015

REHAU AG + Co (2015): Nah- & Fernwärmetechnik. Komplettlösung aus einer Hand. Preisliste.

Reichwein 2014

Reichwein, Alfred (2014): Leitbilder der öffentlichen Verwaltung - Das kommunale Steuerungsmodell. In: BMVBS (Hg.): Wie ressortübergreifend verwaltet wird: 47 Pilotprojekte - Wer Stadt entwickelt: Esslingen, Bremen, Göttingen - Ob mehr auch mehr ist: Saarbrücken, München, Ludwigsburg. Bonn (stadt:pilot spezial, 8), S. 14–15.

Reis 2014

Reis, Alexander (2014): Methodische Ansätze und Modelle in Deutschland: Ergebnisse der Bereisung von 20 Bioenergiedörfern. In: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) (Hg.): Bioenergiedörfer 2014. Kongress ; 20.-21. März 2014, Berlin ; Tagungsband. Gülzow, Gülzow, Hannover: Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek (Gülzower Fachgespräche, 46), S. 40–49.

Reiterer 2008

Reiterer, Daniel (2008): Der Weg zur energieautarken Siedlung. Ein Konzept, erstellt mit Hilfe von alten Technologien und Denkansätzen. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.

Reutlinger, Strittmatter 2013

Reutlinger, Alois; Strittmatter, Uwe (2013): Das BHKW in der Eigentümerschaft. In: *Immobilien-Wirtschaft* (2/2013), S. 23–25.

Roggendorf, Scholles 2011

Roggendorf, Wolfgang; Scholles, Frank (2011): Methodenunterstützung durch Informations- und Kommunikationstechnik (IuK-Technik). In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (Hg.): Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, S. 346–377.

Rommelfanger 2013

Rommelfanger, Stefan (2013): Stadterneuerung ist eine gesamtstädtische Aufgabe. In: Frauke Burgdorff und Christian Holl (Hg.): Neue Partner für die Quartiersentwicklung. Die KALKSchmiede in Köln. Methoden, Erkenntnisse, Interviews. Bielefeld: transcript Verlag, S. 116–123.

Rösch 2013

Rösch, Olga (2013): Von der Wissensgesellschaft zur Bildungsgesellschaft. Warum Klimawandel eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Interkulturalisten erforderlich macht. In: Gerhard Banse, Andrzej Kiepas, Nicanor Ursua und Oliver Parodi (Hg.): Von der Informations- zur Wissensgesellschaft. e-Society - e-Partizipation - e-Identität. 1. Aufl. Berlin: trafo Wissenschaftsverlag, S. 213–238.

Rösener 2007

Rösener, Britta (2007): Partizipationsprozesse gestalten: Worauf kommt es (nicht) an? In: Elke Baranek, Maria Behrendt, Kristina Dietz, Helga Jonuschat, Bianca Schlußmeier, Heike Walk und Andreas Zehm (Hg.): Partizipation und Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. München: oekom, S. 76–80.

Rösge 2014

Rösge, Dieter (2014): rlpDirekt - das kommunale Bürgerportal. In: Hermann Hill (Hg.): E-Transformation. Veränderung der Verwaltung durch digitale Medien. 1. Aufl. Baden-Baden: Nomos (Verwaltungsressourcen und Verwaltungsstrukturen, 28), S. 191–196.

Roth 1980

Roth, Ueli (1980): Wechselwirkungen zwischen der Siedlungsstruktur und Wärmeversorgungssystemen. Forschungsprojekt BMBau RS II 4 - 70 41 02 - 77.10 (1980). Hg. v. BMVBS. Bonn (Raumordnung, 06.044).

Rüttgers 2011

Rüttgers, Martin (2011): Netzwerke. In: Thomas Olk (Hg.): Handbuch Bürgerschaftliches Engagement. 1., Aufl. Weinheim, Bergstr: Juventa, S. 513–526.

Salinesi 2004

Salinesi, Camille (2004): Authoring Use Cases. In: Ian Alexander und Neil Maiden (Hg.): Scenarios, stories, use cases. Through the systems development life-cycle. Chichester: Wiley, S. 141–160.

Schäfer 2012

Schäfer, Erich (2012): Bürgermedien in der digitalen Welt - Partizipative Strategien. Anmerkungen aus der Sicht des Changemanagements. In: Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur in der

Bundesrepublik Deutschland (GMK) e.V. (Hg.): Partizipation und Engagement im Netz. Neue Chancen für Demokratie und Medienpädagogik. München: kopaed (Schriften zur Medienpädagogik, 47), S. 167–176.

Schels 2008

Schels, Ignatz (2007, c2008): Projektmanagement mit Excel 2007. Projekte budgetieren, planen und steuern. 1. Aufl. München, Boston: Addison-Wesley (Business & Computing).

Scherg 2013

Scherg, Christian (2013): Tyrannei der Masse oder Schwarmintelligenz? Politische Willensbildung in der virtuellen Welt. In: Thorsten Hofmann und Kristina Sinemus (Hg.): Partizipation. Neue Herausforderungen für die Kommunikation. 1. Aufl. Berlin: Helios Media (PR-Bibliothek, Bd. 6), S. 86–98.

Schulz 2012

Schulz, Sönke (2012): Verfassungs- und verwaltungsrechtliche Fragestellungen. In: Hermann Krallmann und Alfred Zapp (Hg.): Bausteine einer vernetzten Verwaltung. Prozessorientierung - Open Government - Cloud Computing - Cybersecurity. Berlin: Erich Schmidt.

Schmidt 2008

Schmidt, Jan (2008): Was ist neu am Social Web? Soziologische und kommunikationswissenschaftliche Grundlagen. In: Jan Schmidt, Martin Welker und Ansgar Zerfaß (Hg.): Grundlagen und Methoden: von der Gesellschaft zum Individuum. Köln: Herbert von Halem Verlag (Kommunikation, Partizipation und Wirkungen im Social Web, 1), S. 18–40.

Schmidt-Eichstaedt, Steinebach 2011

Schmidt-Eichstaedt, Gerd; Steinebach, Gerhard (2011): Zusammenwirken von überörtlicher Raumplanung und Bauleitplanung. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (Hg.): Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, S. 605–635.

Scholles 2008

Scholles, Frank (2008): Wissenschaftliches Arbeiten. In: Dietrich Fürst (Hg.): Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung. 3., vollst. überarb. Aufl. Dortmund: Rohn, S. 237–244.

Jung, Schnauffer 2004

Jung, Hans-Hermann; Schnauffer, Rainer (2004): CRM-Entscheidungen richtig treffen. Die unternehmensindividuelle Ausgestaltung der Anbieter-Kunden-Beziehung. Berlin, Heidelberg, New York, Hongkong, London, Mailand, Paris, Tokio: Springer.

Schneider 2012

Schneider, Jochen (2012): Datenschutzrechtliche Anforderungen an die Sicherheit der Kommunikation im Internet. In: Georg Borges und Jörg Schwenk (Hg.): Daten- und Identitätsschutz in Cloud Computing, E-Government und E-Commerce. Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 21–42.

Schnur 2008

Schnur, Olaf (2008): Quartiersforschung im Überblick. Konzepte, Definitionen und aktuelle Perspektiven. In: Olaf Schnur (Hg.): Quartiersforschung. Zwischen Theorie und Praxis. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss (VS research : Quartiersforschung), S. 19–54.

Schrempf 2011

Schrempf, Ludger (2011): Übersicht der untersuchten Planungshilfsmittel. In: Carsten Baier, Armand Dütz, Hans Erhorn, Heike Erhorn-Kluttig, Friedrun Rumpel, Christina Sager et al. (Hg.): Energetische Quartiersplanung. Methoden - Technologien - Praxisbeispiele. Stuttgart: Fraunhofer-IRB-Verl., S. 114–116.

Schürmann 2011

Schürmann, Mathias (2011): Marketing. In vier Schritten zum eigenen Marketingkonzept. 2., überarb. Aufl. Zürich: vdf Hochschulverl.

Schürmann 2013

Schürmann, Georg (2013): Nachhaltigkeitsbanken - ein Geschäftsmodell mit Zukunft. In: Oliver Everling und Robert Lempka (Hg.): Finanzdienstleister der nächsten Generation. Die neue digitale Macht der Kunden. 1. Aufl. Frankfurt, M: Frankfurt-School-Verlag, S. 383–400.

Schwab 2004

Schwab, Josef (2006): Geschäftsprozessmanagement mit Visio, ViFlow und MS Project. 2., aktualisierte und erw. Aufl. München [u.a.]: Hanser.

Schwarz 2007

Schwarz, Torsten (2007): Kommunikationskanäle kombinieren, Kundenansprache optimieren: Kundenkommunikation im Zeitalter des Informations-Overkills. In: Martin Hubschneider (Hg.): CRM - Erfolgsfaktor Kundenorientierung. 2. Aufl. Freiburg, München [u.a.]: Rudolf Haufe Verlag & Co. KG (Haufe Fachpraxis), S. 99–106.

Schwarz 2008

Schwarz, Torsten (2008): B2B- und B2C-Kommunikation im E-Business. In: Hans J. Bullinger, Dieter Spath, Hans J. Warnecke und Engelbert Westkämper (Hg.): Handbuch Unternehmensorganisation. Strategien, Planung, Umsetzung. 3., neu bearb. Aufl. Berlin: Springer Berlin (VDI), S. 776–790.

Schwarz 2013

Schwarz, Katrin (2013): Vertrauen ist alles - Kundenmanagement im Seminarbereich. In: Wilhelm Dangelmaier, Stefan Helmke und Matthias Uebel (Hg.): Effektives Customer Relationship Management. Instrumente - Einführungskonzepte - Organisation. 5., überarb. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 171–178.

Selle 2006

Selle, Klaus (2006): Ende der Bürgerbeteiligung? Geschichten über den Wandel eines alten Bildes. In: Klaus Selle und Lucyna Zalas (Hg.): Zur räumlichen Entwicklung beitragen. Konzepte, Theorien, Impulse. Dortmund: Rohn (Planung neu denken, Bd. 1), S. 497–514.

Selle 2012

Selle, Klaus (2012): Stadtentwicklung aus der "Governance-Perspektive". Eine veränderte Sicht auf den Beitrag öffentlicher Akteure zur räumlichen Entwicklung - früher und heute. In: Uwe Altröck und Grischa Bertram (Hg.): Wer entwickelt die Stadt? Geschichte und Gegenwart lokaler Governance. Akteure - Strategien - Strukturen. 1., Aufl. Bielefeld: transcript (Urban Studies), S. 27–48.

Sieverts 2013

Sieverts, Thomas (2013): Die Rolle der Pioniere. In: Frauke Burgdorff und Christian Holl (Hg.): Neue Partner für die Quartiersentwicklung. Die KALKSchmiede in Köln. Methoden, Erkenntnisse, Interviews. Bielefeld: transcript Verlag, S. 132–139.

Simons 2012

Simons, Harald (2012): Energetische Sanierung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Energetischer Zustand, Sanierungsfortschritte und politische Instrumente. Unter Mitarbeit von empirica. Hg. v. Verband der Privaten Bausparkassen e.V. Online verfügbar unter http://www.bausparkassen.de/fileadmin/user_upload/pdf_service/empirica_Energetische_Sanierung.pdf, zuletzt geprüft am 11.03.15.

Hofmann, Sinemus 2013

Hofmann, Thorsten; Sinemus, Kristina (Hg.) (2013): Partizipation. Neue Herausforderungen für die Kommunikation. 1. Aufl. Berlin: Helios Media (PR-Bibliothek, Bd. 6).

SINUS 2015

SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH (2010): Informationen zu den SINUS-Milieus 2015 / 2016. Online verfügbar unter www.sinus-institut.de/veroeffentlichungen/downloads/download/die-sinus-milieusR-2015/download-file/1074/download-a/download/download-c/Category/, zuletzt geprüft am 29.11.15.

Snyder, Steger et al 2011

Snyder, Mike; Steger, Jim; Landers, Brendan (2011): Microsoft Dynamics CRM 2011 Grundlagen. Unterschleißheim: Microsoft Press Germany.

Spannuth 2013

Spannuth, Lutz (2013): Die Multichannel-Strategie bei Görtz. In: Hans-Christian Riekhof (Hg.): Retail Business. Perspektiven, Strategien, Erfolgsmuster. Mit Fallstudien und Praxisbeispielen von Aldi, Budnikowsky, Dell, Görtz, Hugo Boss, Keen on fashion, Kiehl's, Lush, Otto Group, Sport Scheck, Takko. 3. Auflage. [S.l.]: Gabler, S. 331–344.

Spector 2000

Spector, Robert (2000): Amazon.com. Get big fast ; Jeff Bezos und die Revolution im Handel. Stuttgart, München: Dt. Verl.-Anst. (Menschen, Medien, Märkte).

Spitzner 2012

Spitzner, Gabriel (2012): Rezeptionen von Stadtquartieren und Nachhaltigkeit durch private Akteure in der Stadtentwicklung. In: Matthias Drilling und Olaf Schnur (Hg.): Nachhaltige Quartiersentwicklung. Positionen, Praxisbeispiele und Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, Wiesbaden (SpringerLink : Bücher), S. 131–146.

Sprungala, Weber 2012

Sprungala, Markus; Weber, Frank (2012): Energetische Sanierung. Potenziale erkennen und nutzen ; +www. mit digitalen Arbeitshilfen. Köln: R. Müller.

Stadt Bielefeld 2014

Stadt Bielefeld (Hg.) (2014): Stadtumbau als Basis der KWK-Modellkommune. Ein Bürgernetz für die Bielefelder Sennestadt. Bielefeld.

Stadt Köln – Amt für Stadtentwicklung 2010

Stadt Köln - Amt für Stadtentwicklung (2010): Einzelhandels- und Zentrenkonzept Köln 2010 (Entwurf). Köln. Online verfügbar unter http://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/teil_a_grundlagen_und_steuerungssystem.pdf.

Stassen 2015

Stassen, Dieter (2015): Die HOAI 2013 – zwei Schritte vor, einer zurück. In: Bernd Kochendörfer, Markus Viering, Nina Rodde und Christian Zanner (Hg.): Immobilien- und Bauwirtschaft aktuell. Entwicklungen und Tendenzen : Festschrift für Professor Bernd Kochendörfer. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH (Leitfaden des Baubetriebs und der Bauwirtschaft), S. 19–28.

Stauss 2006

Stauss, Bernd (2006): Grundlagen und Phasen der Kundenbeziehung: Der Kundenbeziehungs-Lebenszyklus. In: Hajo Hippner und Klaus D. Wilde (Hg.): Grundlagen des CRM. Konzepte und Gestaltung. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, S. 421–442.

Stieß 2012

Stieß, Immanuel (2012): Wie können potenzielle Sanierer von Eigenheimen angesprochen werden? Kommunikative Instrumente für die energetische Sanierung. In: *Ökologisches Wirtschaften* 1/2012.

Stracke 2008

Stracke, Tim (2008): Beratungssysteme im Internet. In: Torsten Schwarz (Hg.): Leitfaden Online Marketing [: das kompakte Wissen der Branche]. 2. Aufl. Waghäusel: Marketing-Börse, S. 541–556.

Strauss 1998

Strauss, Anselm L. (1998): Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen soziologischen Forschung. München: Fink (UTB für Wissenschaft, 1776).

Stumpf 2015

Stumpf, Christof (2015): Kommunikation und Information in der Immobilien- und Bauwirtschaft. In: Bernd Kochendörfer, Markus Viering, Nina Rodde und Christian Zanner (Hg.): Immobilien- und Bauwirtschaft aktuell. Entwicklungen und Tendenzen : Festschrift für Professor Bernd Kochendörfer. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH (Leitfaden des Baubetriebs und der Bauwirtschaft), S. 3–18.

Tapscott 1996

Tapscott, Don (1996): The digital economy. Promise and peril in the age of networked intelligence. New York: McGraw-Hill.

Tapscott, Williams 2009

Tapscott, Don; Williams, Anthony D. (2009): Wikinomics. Die Revolution im Netz. Ungekürzte Ausg. München: Dt. Taschenbuch-Verl (dtv, 34564).

Tapscott 2015

Tapscott, Don (2015): The digital economy. Rethinking promise and peril in the age of networked intelligence. 20th anniversary edition. New York: McGraw-Hill Education.

Teske 2011

Teske, Irmgard (2011): Formen lokaler Infrastruktureinrichtungen. Nachbarschaftshäuser, Mütterzentren/Familientreffs, Bürgerbüros, lokale Anlaufstellen für Bürgerengagement. In: Thomas Olk (Hg.): Handbuch Bürgerschaftliches Engagement. 1., Aufl. Weinheim, Bergstr: Juventa, S. 577–594.

Testorf, Voigtländer et al 2010

Testorf, Lars; Voigtländer, Michael; Zens, Thomas (2010): Wohngebäudesanierer-Befragung 2010. Hintergründe und Motive zur energetischen Sanierung des Wohnbestandes. Hg. v. KfW Bankengruppe. KfW Bankengruppe. Frankfurt a.M.

Thomson 2014

Thomsen, Jochen (2014): Geschäftsmodelle für Bioenergieprojekte – Rechtsformen, Vertrags- und Steuerfragen. In: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) (Hg.): Bioenergiedörfer 2014. Kongress ; 20.-21. März 2014, Berlin ; Tagungsband. Gülzow, Gülzow, Hannover: Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek (Gülzower Fachgespräche, 46), S. 136–141.

Toffler 1980

Toffler, Alvin (1980): The third wave. 1st ed. New York: Morrow.

TU Dresden 2010

Fakultät Maschinenbau, TU Dresden (2010): Handbuch: FreeOpt. Online verfügbar unter https://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/fakultaet_maschinenwesen/iet/ew/forschung_und_projekte/mldh/Handbuch.pdf, zuletzt geprüft am 11.03.15.

TU München 2012

Lehrstuhl für Bauklima und Haustechnik - TU München (2012): GemEB. Ein Softwarewerkzeug für den Energienutzungsplan zur Berechnung von Energiebedarfsdichten in Siedlungsgebieten. Berechnung des Wärmebedarfs unter Einbeziehung von Sanierungskonzepten nicht-historischer und historischer Wohngebäude in Siedlungsgebieten. Online verfügbar unter ???, zuletzt geprüft am ???

Vallée 2011

Vallée, Dirk (2011): Zusammenwirken von Raumplanung und raumbedeutsamen Fachplanungen. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) (Hg.): Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung, S. 567–604.

Viessmann 2013

Viessmann Deutschland GmbH (2013): Das Bioenergiedorf: Strom und Wärme aus erneuerbaren Energien (VIESSMANN climate of innovation).

Viessmann 2014

Viessmann Werke GmbH & Co KG (2014): Nahwärmeversorgung auf Basis regenerativer Energieträger. Der Viessmann Projektentwicklungsansatz. Online verfügbar unter http://www.100-ee-kongress.de/fileadmin/redaktion/100-ee-kongress/Kongress_2014/Vortraege_2014/Exkursion.pdf

Walk 2008

Walk, Heike (2008): Partizipative Governance. Beteiligungsformen und Beteiligungsrechte im Mehrebenensystem der Klimapolitik. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Weglage 2008

Weglage, Andreas (Hg.) (2008): Energieausweis. Das grosse Kompendium ; Grundlagen - Erstellung - Haftung ; mit 47 Tabellen. 2., aktualisierte Aufl. Wiesbaden: Vieweg + Teubner (Praxis).

Weigel 2014

Weigel, Oliver (2014): Eine Stadt – viele Pilotprojekte - „Hot Spots“ der Nationalen Stadtentwicklungspolitik. In: BMVBS (Hg.): Wie ressortübergreifend verwaltet wird: 47 Pilotprojekte - Wer Stadt entwickelt: Esslingen, Bremen, Göttingen - Ob mehr auch mehr ist: Saarbrücken, München, Ludwigsburg. Bonn (stadt:pilot spezial, 8), S. 18–19.

Weitzman 1984

Weitzman, Martin L. (1984): The Share Economy. Harvard: Harvard College.

Wendt 2014

Wendt, Willi (2014): Erkenntnisse aus der "Morgenstadt". Smart Cities und IKT. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Smart Cities. Leitbild, Hype, Sachstand. Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Planerin, 3_14), S. 12–14.

Wieder 2009

Wieder, Martin (2009): Kundenbindungsinstrumente im Handel - Erfolgspotenzial und Umsetzungsvoraussetzungen. In: Hans H. Hinterhuber und Hans Hartmann Hinterhuber (Hg.): Kundenorientierte Unternehmensführung. Kundenorientierung - Kundenzufriedenheit - Kundenbindung. 6., überarb. Aufl. Wiesbaden: Gabler, S. 625–635.

Wieland 2014

Wieland, Andreas (2014): Projektentwicklung nutzungsgemischter Quartiere. Analyse zur Generierung von Erfolgsfaktoren. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Willinger 2015

Willinger, Stephan (2015): Informeller Urbanismus im digitalen Zeitalter. Über Potenziale und Grenzen nutzergenerierter Stadtentwicklung. In: Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung (Hg.): Digital vernetzt. Die nutzergenerierte Stadt (Planerin, 3_15), S. 28–30.

Wimmer 2012

Wimmer, Jeffrey (2012): Partizipation und Bürgermedien. In: Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur in der Bundesrepublik Deutschland (GMK) e.V. (Hg.): Partizipation und Engagement im Netz. Neue Chancen für Demokratie und Medienpädagogik. München: kopaed (Schriften zur Medienpädagogik, 47), S. 53–62.

Winkelmann 2008

Winkelmann, Peter (2008): Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung. Die Instrumente des integrierten Kundenmanagements (CRM). 4., vollst. überarb. und erw. Aufl. München: Vahlen.

Winkelmann 2012

Winkelmann, Peter (2012): Vertriebskonzeption und Vertriebssteuerung. Die Instrumente des integrierten Kundenmanagements (CRM). 5. Aufl. München: Vahlen.

Winters 2014

Winters, Phil (2014): Customer Strategy - Aus Kundensicht denken und handeln - inkl. eBook und Arbeitshilfen online. 1. Aufl. Freiburg: fbg - freiburger graphische betriebe.

Wytrzens 2014

Wytrzens, Hans K. (2014): Projektmanagement. Der erfolgreiche Einstieg. 4., überarb., rev. Ausg. Wien: Facultas.

Zittel 2007

Zittel, Thomas (2007): Partizipative Demokratie. In: Dieter Fuchs und Edeltraud Roller (Hg.): Lexikon Politik. Hundert Grundbegriffe. Stuttgart: Reclam, S. 202–204.

Gesetzestexte

BauGB 2015

<http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bbaug/gesamt.pdf>; zugegriffen am 10.12.15

BGB 2015

<http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bgb/gesamt.pdf>; zugegriffen am 10.12.15

EEG

http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/eeg_2014/gesamt.pdf; zugegriffen am 10.12.15

EEWärmeG

http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/eew_rmeg/gesamt.pdf; zugegriffen am 10.12.15

EGovG 2013

<http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/egovg/gesamt.pdf>; zugegriffen am 10.12.15

EnWG 2005

http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/enwg_2005/gesamt.pdf; zugegriffen am 10.12.15

GO NRW

https://recht.nrw.de/lmi/owa/pl_text_anzeigen?v_id=2320021205103438063; zugegriffen am 10.12.15

HOAI 2013

http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/hoai_2013/gesamt.pdf; zugegriffen am 10.12.15

HwO 2013

<http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/hwo/gesamt.pdf>; zugegriffen am 10.12.15

KWKG 2002

http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/kwkg_2002/gesamt.pdf; zugegriffen am 10.12.15

ROG 2008

http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/rog_2008/gesamt.pdf; zugegriffen am 10.12.15

Verordnungen

EnEV 2014

http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/enev_2007/gesamt.pdf; zugegriffen am 10.12.15

HeizkostenV 2009

<http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/heizkostenv/gesamt.pdf>; zugegriffen am 10.12.15

DINs

DIN-V-4108-6 2003

<https://secure.beuth.de/cmd%3Bjsessionid=LKWINF9YYOQOW82VPLGYFDUB.4?workflowname=instantdownload&customerid=227109&docname=9493310&contextid=eeas&servicerefname=eeas&LoginName=uniduisburgessen>; zugegriffen am 10.12.15

DIN-V-4701-10 2003

<https://secure.beuth.de/cmd%3Bjsessionid=LKWINF9YYOQOW82VPLGYFDUB.4?workflowname=instantdownload&customerid=227109&docname=9496133&contextid=eeas&servicerefname=eeas&LoginName=uniduisburgessen>; zugegriffen am 10.12.15

DIN 4709 2011

<https://secure.beuth.de/cmd%3Bjsessionid=LKWINF9YYOQOW82VPLGYFDUB.4?workflowname=instantdownload&customerid=227109&docname=1821488&contextid=eeas&servicerefname=eeas&LoginName=uniduisburgessen>; zugegriffen am 10.12.15

DIN 69901 – 1 2009

<https://secure.beuth.de/cmd%3Bjsessionid=LKWINF9YYOQOW82VPLGYFDUB.4?workflowname=instantdownload&customerid=227109&docname=1498906&contextid=eeas&servicerefname=eeas&LoginName=uniduisburgessen>; zugegriffen am 10.12.15

DIN 8930-5 2003

http://www.energyconsult-vk.de/downloads/0503_DIN_9516268.pdf; zugegriffen am 10.12.15

DIN EN 12831

<https://secure.beuth.de/cmd%3Bjsessionid=LKWINF9YYOQOW82VPLGYFDUB.4?workflowname=instantdownload&customerid=227109&docname=9256061&contextid=eeas&servicerefname=eeas&LoginName=uniduisburgessen>; zugegriffen am 10.12.15

DIN-V-18599 Teile 1 – 11 (hier beispielhafter Verweis auf den unberichtigten Teil 1)

<https://secure.beuth.de/cmd%3Bjsessionid=LKWINF9YYOQOW82VPLGYFDUB.4?workflowname=instantdownload&customerid=227109&docname=1802580&contextid=eeas&servicerefname=eeas&LoginName=uniduisburgessen>; zugegriffen am 10.12.15

VDI-Richtlinien

VDI-2067-2012-Blatt 1

<https://secure.beuth.de/cmd%3Bjsessionid=LKWINF9YYOQOW82VPLGYFDUB.4?workflowname=instantdownload&customerid=227109&docname=1885127&contextid=eeas&servicerefname=eeas&LoginName=uniduisburgessen>; zugegriffen am 10.12.15

VDI-2077 Blatt 3.1 2012

<http://www.beuth.de/de/technische-regel/vdi-2077-blatt-3-1/154901261?webservice=vdin>; zugegriffen am 10.12.15

VDI-4656 2013

<https://secure.beuth.de/cmd%3Bjsessionid=LKWINF9YYOQOW82VPLGYFDUB.4?workflowname=instantdownload&customerid=227109&docname=2058211&contextid=eeas&servicerefname=eeas&LoginName=uniduisburgessen>; zugegriffen am 10.12.15

VDI 4655 2008

<https://secure.beuth.de/cmd%3Bjsessionid=LKWINF9YYOQOW82VPLGYFDUB.4?workflowname=instantdownload&customerid=227109&docname=1412784&contextid=eeas&servicerefname=eeas&LoginName=uniduisburgessen>; zugegriffen am 10.12.15

Internetquellen

bmwi-unternehmensportal.de:

<http://www.bmwi-unternehmensportal.de/DE/Unternehmensfuehrung/Weiterentwicklung-Erfolg/E-Business-nutzen/E-Verkauf-Online-Shop-Marktplaetze/inhalt.html> ; zugegriffen am 27.10.15

bmwi.de:

<http://www.bmwi.de/DE/Themen/energie.did=698532.html>; zugegriffen am 16.09.15

enbausa.de:

<http://www.enbausa.de/finanzierung-beratung/aktuelles/artikel/sanierungsfahrplan-bleibt-in-der-diskussion-5118.html>; zugegriffen am 21.11.15

essen.de:

https://www.essen.de/meldungen/pressemeldung_800701.de.html; zugegriffen am 23.04.15

icruhr.de:

<http://www.icruhr.de/index.php?id=132>; zugegriffen am 06.03.15

kfw.de:

<https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/%C3%96ffentliche-Einrichtungen/Energetische-Stadtsanierung/Finanzierungsangebote/Energetische-Stadtsanierung-Zuschuss-Kommunen-%28432%29/>; zugegriffen am 24.05.15

klimawerkstadtessen.de:

http://www.klimawerkstadtessen.de/klimawerkstadtessen_startseite_1/klimaagentur_essen_1/klimawerkstadtessen_klimaagentur_essen.de.jsp; zugegriffen am 23.04.15

kwk-kommunen.nrw.de:

<http://www.kwk-kommunen.nrw.de/kwk-modellkommunen-nrw-24003.asp>; zugegriffen am 13.11.15

lokalkompass.de:

<http://www.lokalkompass.de/bottrop/politik/auf-die-plaetze-fertig-beraten-zib-am-suedringcenter-hat-die-tueren-geoeffnet-d93153.html>; zugegriffen am 02.05.15

metropoleruhr.de:

<http://www.metropoleruhr.de/wirtschaft/innovation-city-ruhr.html>; zugegriffen am 06.03.15

spiegel.de 1:

<http://www.spiegel.de/netzwelt/web/amazon-home-services-ziegen-und-andere-dienstleistungen-a-1026415.html>; zugegriffen am 15.04.15

spiegel.de 2:

<http://www.spiegel.de/netzwelt/web/bmw-elektroauto-i3-im-amazon-shop-a-1026618.html> ; zugegriffen am 15.04.15

spiegel.de 3:

<http://www.spiegel.de/netzwelt/web/amazon-plaene-fuer-hotelbuchungsportal-a-1004249.html>; zugegriffen am 15.04.15

de.statista.com 1:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/3979/umfrage/e-commerce-umsatz-in-deutschland-seit-1999/>; zugegriffen am 13.05.15

de.statista.com 2:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/13070/umfrage/entwicklung-der-internetnutzung-in-deutschland-seit-2001/>; zugegriffen am 21.05.15

de.statista.com 3:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/71299/umfrage/fairness-der-preise-fuer-energiekosten-und-heizkosten/>; zugegriffen am 25.05.15

de.statista.com 4:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/162218/umfrage/beheizungsstruktur-des-wohnbestandes-in-deutschland-seit-1975/>; zugegriffen am 25.05.15

de.statista.com 5:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/166472/umfrage/monatliche-ausgaben-privater-haushalte-fuer-energie-insgesamt-seit-1990/>; zugegriffen am 25.05.15

de.statista.com 6:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/179734/umfrage/haushaltsbefragung-durchschnittliche-heizkosten-inklusive-warmwasser-pro-monat/>; zugegriffen am 25.05.15

de.statista.com 7:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/186370/umfrage/anzahl-der-internetnutzer-weltweit-zeitreihe/>; zugegriffen am 21.05.15

de.statista.com 8:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/189936/umfrage/anzahl-der-registrierten-mitglieder-von-groupon/>; zugegriffen am 22.05.15

de.statista.com 9:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/189944/umfrage/anzahl-der-ueber-groupon-verkauften-deals/>; zugegriffen am 22.05.15

de.statista.com 10:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/197383/umfrage/mobile-internetnutzung-ueber-handy-in-deutschland/>; zugegriffen am 21.05.15

de.statista.com 11:

<http://de.statista.com/infografik/3182/prognostizierter-umsatz-pro-online-shopper/>; zugegriffen am 22.05.15

de.statista.com 12:

<http://de.statista.com/infografik/3421/waren-dienstleistungen-die-deutsche-online-kaufen/>; zugegriffen am 22.05.15

de.statista.com 13:

<http://de.statista.com/themen/42/internet/>; zugegriffen am 21.05.15

de.statista.com 14:

<http://de.statista.com/themen/258/mobiles-internet/>; zugegriffen am 22.05.15

de.statista.com 15:

<http://de.statista.com/themen/757/amazon/>; zugegriffen am 22.05.15

de.statista.com 16:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/5204/umfrage/wichtigste-gruende-fuer-einkauf-im-internet/>

use24.essen.de:

<http://www.use24.essen.de/Webportal/agency/default.aspx?Port22aObjectId=18399&OrganizationUnitId=2856&ShowEmployees=true>; zugegriffen am 23.04.15

wirtschaftsfoerderung-dortmund.de:

http://www.wirtschaftsfoerderung-dortmund.de/service/presse/pressedetailsseite_4240.html; zugegriffen am 10.11.15

wz-newsline.de:

<http://www.wz.de/home/wirtschaft/einkaufsmeile-oder-online-handel-1.1560641>; zugegriffen am 27.04.15

zeit.de 1:

<http://www.zeit.de/wirtschaft/2015-07/karstadt-perfetto-stellenabbau>; zugegriffen am 25.07.15

zeit.de 2:

<http://www.zeit.de/campus/2015/02/vertrauen-gefuehle-trend-sharing-economy>; zugegriffen am 17.05.15

products.office.com 1:

<https://products.office.com/de-de/sharepoint/collaboration>; zugegriffen am 19.07.15

products.office.com 2:

<https://products.office.com/de-de/project/project-and-portfolio-management-software>; zugegriffen am 19.07.15

products.office.com 3:

<https://products.office.com/de-de/visio/flowchart-software>; zugegriffen am 19.07.15

viflow.de:

http://www.viflow.de/viflow_visio.html; zugegriffen am 19.07.15

medienpad.de:

<https://medienpad.de/p/epartizipationtools>; zugegriffen am 20.07.15

ssl.kundenserver.de:

https://ssl.kundenserver.de/s208460442.e-shop.info/shop/article_ENEV699/Neukauf-EnEV-W%C3%84RME_DAMPF.html?sessid=GrLrri1fsW05KDQE3EoIIAzaPMn9HTyniTEekpgldbBa0mV8rXOCcnpURUrdk6X1&shop_param=cid%3D1%26aid%3DENEV699%26back%3Dparent%26; zugegriffen am 19.07.15

hottgenroth.de:

<https://www.hottgenroth.de/software/energienachweise/energieberater-18599/>; zugegriffen am 18.07.15

gis.bottrop.de:

<http://gis.bottrop.de/ICR/Aktivierung/>; zugegriffen am 19.10.15

offenedaten-koeln.de:

<http://www.offenedaten-koeln.de/groups>; zugegriffen am 05.06.15

open.nrw:

<https://open.nrw.de/content/eckpunkte-der-strategie>; zugegriffen am 23.07.15

bmi.bund.de:

http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/2014/aktionsplan-open-data.pdf?__blob=publicationFile; zugegriffen am 24.07.15

ebay.de:

www.ebay.de; zugegriffen am 30.02.15

rlpdirekt.de:

<http://www.rlpdirekt.de/rheinland-pfalz/>; zugegriffen am 06.06.15

kwk-fuer-nrw.de 1:

<http://www.kwk-fuer-nrw.de/>; zugegriffen am 02.07.15

kwk-fuer-nrw.de 2:

<http://www.kwk-fuer-nrw.de/service/bhkw.asp>; zugegriffen am 02.07.15

kwk-fuer-nrw.de 3

<http://www.kwk-fuer-nrw.de/service/bhkwu.asp>; zugegriffen am 02.07.15

bhkw-infozentrum.de:

<http://www.bhkw-infozentrum.de/>; zugegriffen am 02.07.15

asue.de:

<http://www.asue.de/energiecheck>; zugegriffen am 02.07.15

t-ped.de:

<https://t-ped.de/trianelhp/#/energieblock>; zugegriffen am 02.07.15

bhkw-jetzt.de:

<http://www.bhkw-jetzt.de/bhkw-rechner/>; zugegriffen am 02.07.15

bhk-systeme.de:

<http://www.bhk-systeme.de/rechner/>; zugegriffen am 02.07.15

bhkw-rechner.mwm.net:

<http://bhkw-rechner.mwm.net/>; zugegriffen am 02.07.15

ecomuc.de:

<http://www.ecomuc.de/bhkw-rechner>; zugegriffen am 02.07.15

urbanfactory.info:

<http://urbanfactory.info/>

rehau.com:

<http://www.rehau.com/download/1475516/anschlussfragebogen-nahwaermernetz.pdf>; zugegriffen am 28.11.15

microsoft.com:

<https://www.microsoft.com/de-de/dynamics/crm.aspx>

sap.com:

<http://www.sap.com/germany/pc/bp/crm-customer-engagement/software/overview.html>

oracle.com:

<http://www.oracle.com/de/products/applications/crmondemand/index.html>

cobra.de:

<http://www.cobra.de/produkte/crm.html>

intergeo.de:

<http://www.intergeo.de/>

Anhang

Workshops

Fokusgruppen

Fragebögen

Workshops

Konspiratives Treffen „E-Marktplatz Stadt Essen“

Am 09.10.2013 von 09-11 Uhr auf
Messe „InterGEO“ auf dem Gelände der Messe Essen
Protokollant: Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen - ISS)

Ergebnisprotokoll

Teilnehmer

Hr. Dr. Knospe (Leiter, Amt 62 Stadt Essen), Hr. Brune (Fachbereich Geoinformation im Amt 62), Hr. Hachmann (Geschäftsführer, IP SYSCON), Hr. Prof. Kolbe (TU München – Lehrstuhl Geoinformatik), Hr. Prof. Coors (HfT Stuttgart – Geoinformatik), Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen – ISS)

Agenda

1. Begrüßung und Vorstellungsrunde,
2. Grundideen der Plattform,
3. Möglichkeiten und Systemgrenzen,
4. Weiteres Vorgehen.

Protokoll

Begrüßung und Vorstellungsrunde

Hr. Dr. Knospe begrüßt die Teilnehmer des konspirativen Treffens. Er stellt kurz sich sowie das Thema „E-Marktplatz Stadt Essen“ vor und beschreibt die Ziele die aus Sicht der Stadt Essen mit einem solchen Projekt verbunden sind. Danach stellen alle Teilnehmer sich selbst und ihre Institution vor.

Grundideen der Plattform

Herr Dr. Knospe beschreibt in kurzen Ausführungen wie er sich ein evtl.es Projekt mit dem Titel „E-Marktplatz Stadt Essen“ vorstellt. Dabei geht es insbesondere darum die Bedarfe der Immobilien-Eigentümer im Kontext der energetischen Sanierung von Gebäuden in den Mittelpunkt zu rücken. Das Ziel soll es sein, die Sanierungsquote zu erhöhen sowie eine Erhöhung der Transparenz auf dem Markt der energetischen Gebäudesanierung zu erreichen. Darauf hin erläutern alle Anwesenden prägnant welche Erwartungen Sie an ein evtl. entstehendes Projekt haben. Dabei wird auch deutlich, dass die einzelnen Institutionen bereits unterschiedliche Projekte durchgeführt haben, die allerdings alle Inhalte und Grundlagen für ein solches Projekt haben. Dabei geht es insbesondere um schon entwickelte Softwares für die Erstellung von 3D-Gebäudemodellen für ganze Städte und um darauf aufbauende Programme mit denen theoretische Energiebedarfe nach Vorgabe von DINs berechnet werden können. Diese Softwares sollen genutzt werden um eine Datenbasis zu schaffen, die den Nachfragern und Anbietern von Waren und Dienstleistungen im Bereich der energetischen Sanierung über eine webbasierte Plattform zur Verfügung stellt und validiert werden können.

Möglichkeiten und Systemgrenzen

Aus den grundsätzlichen Ideen für eine solche Plattform ergeben sich folgende Möglichkeiten und Systemgrenzen:

- Eine solche webbasierte Plattform ermöglicht eine innovative Art der Kommunikation zwischen der öffentlichen Verwaltung und den Bürgern.
 - Weiterhin sind aber auch alte Kommunikations-Kanäle notwendig um alle Bürger einbinden zu können.
- Eine solche webbasierte Plattform bietet insbesondere auf der Handlungsebene von bestehenden Quartieren Einfluss auf die Entscheidungen der Immobilien-Eigentümer zu nehmen.
 - Es müssen aber auch weiterhin die Grundsätze des Gegenstromprinzips eingehalten werden.
- Eine solche webbasierte Plattform bietet einen neuen Kunden-Akquise-Kanal für Handwerker, Architekten, Energieberater, Energieversorgungsunternehmen, Wohnungsunternehmen etc.
 - Dabei ist zu beachten, dass die öffentliche Verwaltung diese Plattform betreiben soll und die Plattform nur eine vermittelnde Rolle einnimmt. Sprich sie bleibt passiv.
- Eine solche webbasierte Plattform erhöht auf beiden Seiten des Marktes der energetischen Sanierung von Gebäuden (Nachfrager und Anbieter) die Transparenz.

Weiteres Vorgehen

Es wird beschlossen sich Anfang 2014 wieder in dieser Runde zu treffen. Herr Dr. Knospe schlägt dafür seine Räumlichkeiten im Deutschlandhaus der Stadt Essen vor. In der nächsten Sitzung sollen alle Teilnehmer ihre schon entwickelten Softwares vorstellen.



Workshop „E-Marktplatz Stadt Essen“

Am 16.05.2014 von 13-15 Uhr auf
Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster der Stadt Essen
Protokollant: Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen - ISS)

Ergebnisprotokoll

Teilnehmer

Hr. Dr. Knospe (Leiter, Amt 62 Stadt Essen), Hr. Brune (Amt 62 Stadt Essen), Hr. Hachmann (Geschäftsführer, IP SYSCON), Fr. Ludwig (IP SYSCON), Hr. Prof. Kolbe (TU München – Lehrstuhl Geoinformatik), Hr. Prof. Coors (HfT Stuttgart – Geoinformatik), Hr. Prof. Schmidt (Uni Duisburg-Essen – ISS), Hr. Schnabel (Uni Duisburg-Essen – ISS), Hr. Enke (Stadtwerke Essen), Hr. Albrecht (RWE), Fr. Berger (RWE), Hr. Krämer (Fraunhofer IGD)

Agenda

5. Begrüßung und Vorstellungsrunde,
6. Anwendungskontext der Plattform,
7. Mögliche Use-Cases der Plattform,
8. Weiteres Vorgehen.

Protokoll

Begrüßung und Vorstellungsrunde

Hr. Dr. Knospe begrüßt die Teilnehmer des Workshops. Er stellt kurz sich sowie das Thema „E-Marktplatz Stadt Essen“ vor und beschreibt die Ziele die aus Sicht der Stadt Essen mit einem solchen Projekt verbunden sind. Danach stellen alle Teilnehmer sich selbst und ihre Institution vor.

Anwendungskontext der Plattform

Für diese web-basierte Plattform wird von allen Teilnehmern einstimmig das Quartier als Handlungsebene vereinbart. Dies basiert auf der Feststellung, dass in diesem Konzept der Fokus auf den primären Empfänger der generierten Informationen, sprich den Eigentümer der Immobilien im Quartier, gelegt wird. Daneben werden die öffentliche Verwaltung, die Energieversorgungsunternehmen, die Wohnungsunternehmen, die Energieberater und Vereine wie Haus & Grund als zentrale Akteure klassifiziert. Mit Hilfe von Berechnungsmodellen, der auf der web-basierten Plattform eingebundenen Institutionen, werden die den Empfängern gesendeten Informationen generiert. An dieser Stelle wird auch nochmals betont, dass der zentrale Akteur öffentliche Verwaltung eine doppelte Rolle einnimmt. Neben der des zentralen Akteurs, in der er mit planungsrechtlichen Fragen betraut ist, nimmt er auch die des Betreibers der Plattform ein.

Mögliche Use-Cases der Plattform

Als nächstes werden, wie von Hr. Dr. Knospe vorgeschlagen, die folgenden vier möglichen Use-Cases für die Plattform festgelegt:

- Die Wärme-Bedarfs-Berechnungen und Sanierungsszenarien für Einzelgebäude anbieten (quasi nicht BAFA-zertifizierte Energieausweise),
- Die Steuerung von Förderprogrammen auf Basis der realen Bedarfe der Immobilien-Eigentümer,
- Die Initiierung von Nahwärmenetz-Projekten in Quartieren und
- Die Initiierung von Einkaufsgemeinschaften in Quartieren.

Bei diesen Use-Cases nimmt die öffentliche Verwaltung, in Folge ihrer im vorherigen Tagesordnungspunkt erwähnten zentralen Doppelrolle die Position des Primärakteurs ein.

Weiteres Vorgehen

Es wird beschlossen sich Mitte 2014 wieder in dieser Runde zu treffen. Herr Dr. Knospe schlägt dafür wieder seine Räumlichkeiten im Deutschlandhaus der Stadt Essen vor. In der nächsten Sitzung sollen die Stakeholder und Primärakteure genauer definiert und besprochen werden.



Workshop ‚E-Marktplatz Stadt Essen / Kollaborationsplattform‘

am 27.11.2014 von 12 - 16 Uhr im
Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster der Stadt Essen

Ergebnisdokumentation

Teilnehmer

Hr. Albrecht (RWE), Hr. Casper (HFT Stuttgart), Hr. Coors (HFT Stuttgart), Hr. Enke (Stadtwerke Essen), Hr. Hachmann (IP Syscon), Fr. Heil (StadtAgentur Essen.2030), Hr. Kaden (TU München), Fr. Kox (RWE), Hr. Knospe (Amt 62, Stadt Essen), Hr. Lindner (Amt 62, Stadt Essen), Hr. Lipsius (Amt 59, Stadt Essen), Hr. Lütow (BTU Cottbus) Hr. Mecke (DFIC), Hr. Schnabel (Uni DUE), Fr. Wolsing (Amt 59, Stadt Essen)

Agenda

1. Begrüßung und Rückschau
2. Vorstellungsrunde und Erwartungen an den heutigen Termin
3. Definition Akteure / Interessensgruppen
4. Identifikation Beziehungen zwischen Akteuren
5. Beschreibung Use-Cases
6. Ergebnisse und weiteres Vorgehen

Protokoll

Begrüßung und Rückschau

Fr. Heil begrüßt die Workshop-Teilnehmer, Dr. Knospe stellt den Stand der Dinge und die wesentlichsten Punkte aus der bisherigen Projekthistorie vor.

Vorstellungsrunde und Erwartungen an den heutigen Termin

Eine Vorstellungsrunde hat bereits vor der Begrüßung stattgefunden. Es werden die Erwartungen einiger Teilnehmer vorgetragen. Wesentliche Punkte sind:

- Datenschutz / „gefühlter Datenschutz“
- (gute) Kommunikation (-sstrategie) („kein Pranger für einzelne Viertel“)
- Datenqualität
- Das Projekt fokussiert auf Wohngebäude (nicht Industrie- und Gewerbebauten)
- Vorschlag zum Projekttitel: e³-Marktplatz (*energetisch, elektronisch, effizient*)
- Pilot Mitte bis Ende 2015
- Webportal Stadt Stuttgart (Link-> Hr. Coors)
- Zielebene für (Daten-) Aggregation muss definiert werden
- Mehrwerte herausstellen (->Herausforderung für Kommunikation)

Definition Akteure / Interessensgruppen

Es folgt die gemeinsame Definition von Akteuren bzw. Interessensgruppen für die weitere Workshoparbeit unter Moderation von Fr. Heil. Es wurden Poster mit entsprechenden Überschriften vorbereitet, diese werden durch weitere Akteure ergänzt (s.a. Dokumentation zu Punkt 4).

Identifikation Beziehungen zwischen Akteuren

Hr. Kaden präsentiert als Anwendungsbeispiel kurz seine Arbeiten zu Berlin. Im Anschluss werden auf den zuvor erstellten Postern pro Akteur nun die verschiedenen Interessen/denkbaren Nutzen des E-Marktplatzes abgetragen. Dies geschieht durch die Einzelnen Workshopteilnehmer im Reihumgehen. Im Anschluss diskutiert Fr. Heil die Ergebnisse im Plenum und ergänzt wo möglich die (Ziel-) Akteure zu den einzelnen Punkten. Die Ergebnisse finden sich als Fotos und Abschrift im Anhang.

Beschreibung Use-Cases

Hr. Lindner stellt das Konzept zur Erfassung der Use-Cases vor. Aufgrund der fortgeschrittenen Uhrzeit wird dieser TO-Punkt jedoch lediglich angerissen. Die weitere Ausarbeitung aufgrund der Ergebnisse aus der vorherigen Arbeit wird im Kreise der Interessierten nach Möglichkeit zu Beginn des Jahres 2015 stattfinden. Die Tabelle (kurze und ausführliche Version) findet sich im Anhang.

Ergebnisse und weiteres Vorgehen

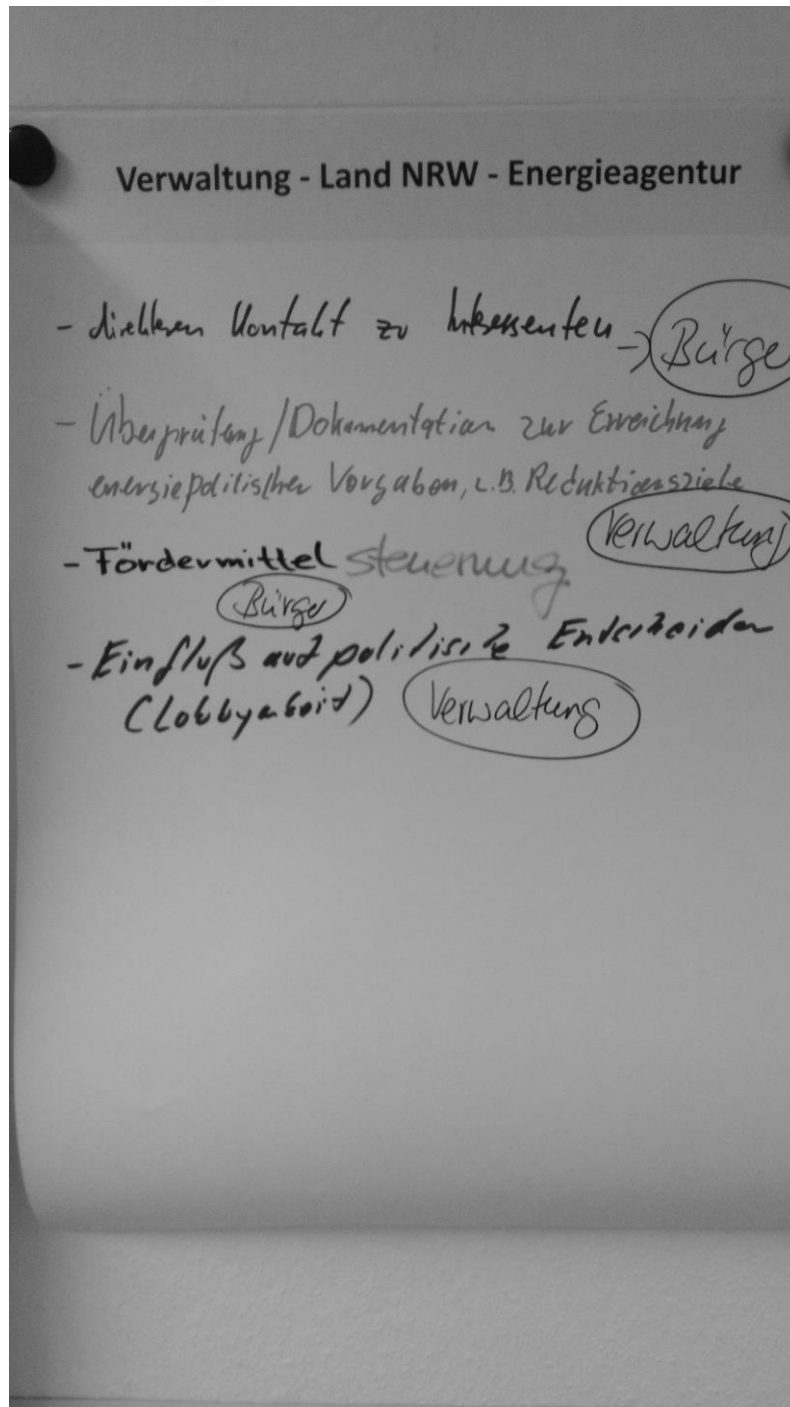
Die Teilnehmer sind sich einig, dass der Workshop sehr wertvolle Ergebnisse erbracht hat. Anfang 2015 wird eine kleinere, für alle offene Runde die weitere Ausarbeitung der Ergebnisse vorantreiben. Des Weiteren will Hr. Knospe etwaige Fördermöglichkeiten sondieren und auf Basis einer Roh-/Dummy-Version des Portals nach Möglichkeit im Laufe des 2. Halbjahres 2015 einen Förderantrag erarbeiten.

Anhang

- *Fotografische Dokumentation der erstellten Poster*
- *Vorschlag zur strukturierten Erfassung der Use-Cases*

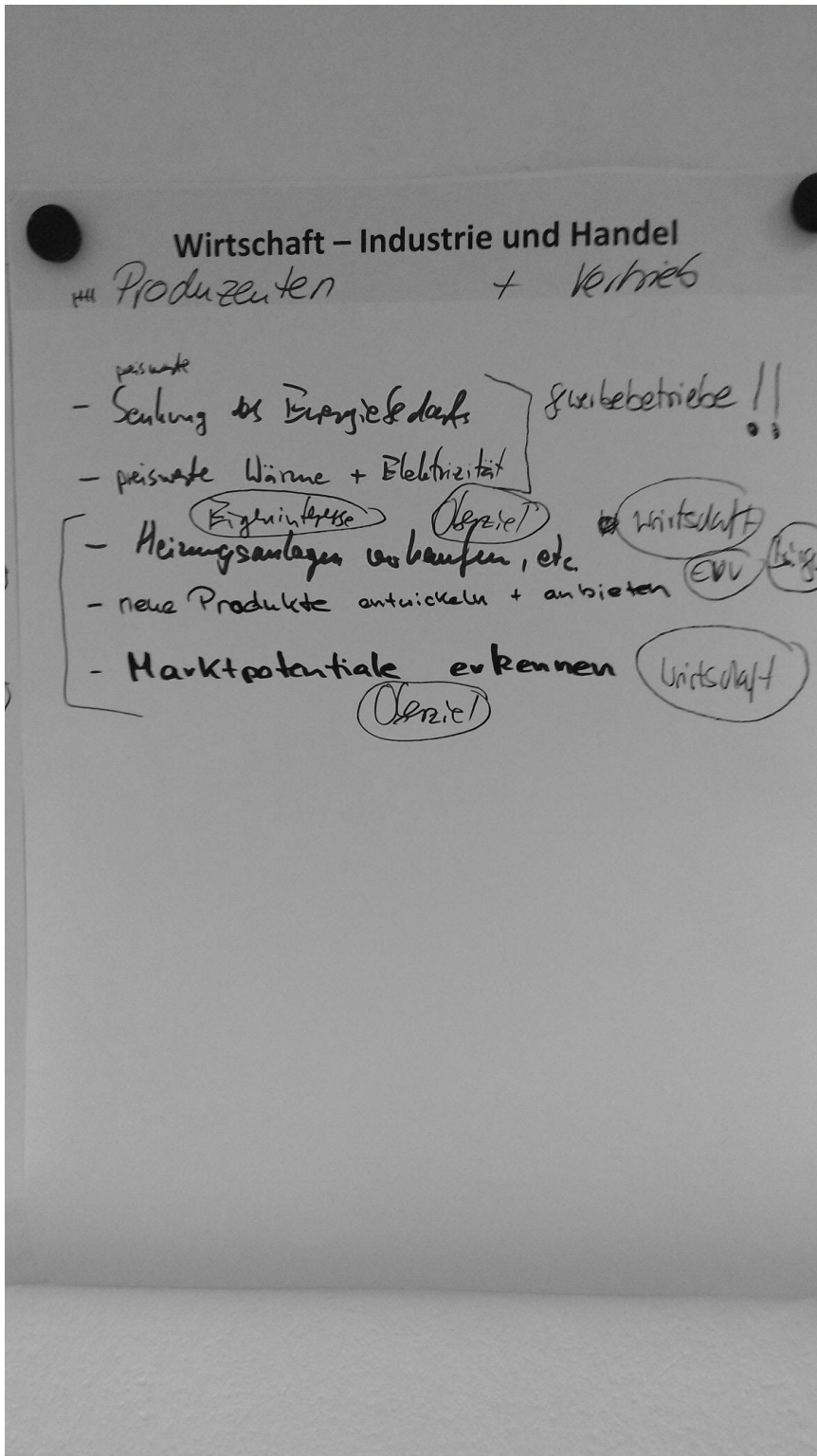
Anhang

Fotografische Dokumentation der erstellten Poster



Wirtschaft – Energieversorger

- Contactingangebote ^{Eigentümer} _(U)
- Datenlieferant (Logistik) _{Verwaltung} ^{Verordnung}
- Kundenbindung _{Verwaltung} _{Bürger} _{Mittel}
- Entwicklung neuer Produkte _{Eigeninteresse} → EVU
- Bedarfsidentifikation / -Anreize _{Eigeninteresse} _{räuml. + zeitl. Eingrenzung} _{Ökonomie} → Verwaltung
- Energieeffizienzprodukte + E-dienstleistungen _{Ökonomie}
- Neue Geschäftspartner / -modelle _{EVU} _{+ -}
- Festigung der partnerschaftlichen Beziehungen (Stadt, UN, DL, ...) _{Bürger}
- Kooperationsplattform _{Ökonomie} (z. B. Interessengemeinschaften)
- Investitionssteuerung _{EVU} _{Verwaltung}



Wohnungsunternehmen

- Wirtschaft**
- **Benchmarking** → Handlungsbedarfe
→ wenn positiv → Vermittlungsbedarf
 - evtl. Verkauf von Energie an Nachbarn (Lieferung)
Bürger, Eigentümer, Wirtschaft, Verwaltung
 - **Datenlieferung (Gebäudeinformationen)**
Verwaltung, Krissteensdaff
 - Quartiersaufwertung bei Sanierung durch Nachbarn
Ziel: Bürger, Eigentümer, Verwaltung
 - Hauptsächliche Fragestellung der WB-Unternehmen
ist: Was machen meine Nachbarn? Vernetzung/
Kooperation z.B. bei dezentraler E-Versorgung
Eigentümer, Verwaltung
- Betriebs- und Einkaufsgemeinschaften - Wohnungswirtschaft, Vermietung

Privateigentümer (Selbstgenutztes Wohneigentum)

- Vorbilder/Erfahrung finden (Vorbild sein) → Bürger
- pers./individueller Sanierungs(fahr)plan → Energieberater? + (PE+PV)
↳ NEUTRAL! ↳ KOSTEN/NUZZEN
- Eigentümerversammlung überzeugen Bürger (PV)
- Fördermittel ausschöpfen → Finanz-DL? Verwaltung (EB)
- Geld (Betriebs- und Unterhaltungskosten) einsparen !!
- gemeinsame Sanierungsmaßnahmen (Nachbarschaft)
- Finanzierungsmöglichkeiten Wirtschaft (Wirtschaft) (Kür) (Finanzierskredit)
- Bestmögliche wirtschaftlichste Angebote finden Wirtschaft
- Interaktivität "Läuft bei Dir" alle
- 1. Hilfe individuell (Oberziel)
etw. funktioniert auch Kollaboration (Kür)

Privateigentümer (Vermieter)

⊕ Attraktivität Haus/Wohnung → hohe Mietrendite
Wettbewerbsvorteile erreichen Bürger Wirtschaft
Instandhaltung + Modernisierung wirtschaftlich
verbunden Eigeninteresse Energieeffizienz

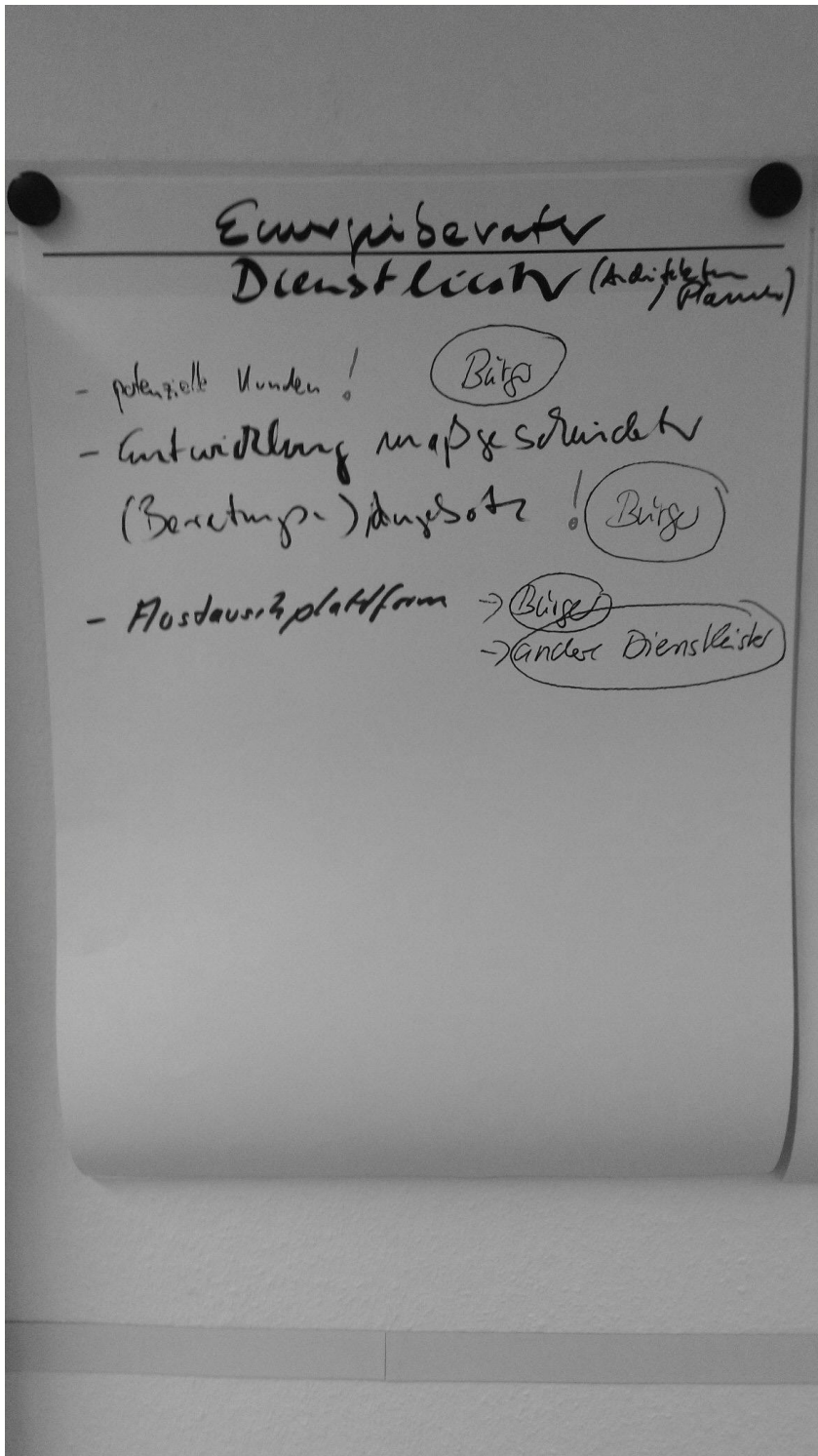
Sanierung „aus einer Hand“ einkaufen → Handwerker/Energieeffizienz
Wirtschaft ↔ Dienstleister

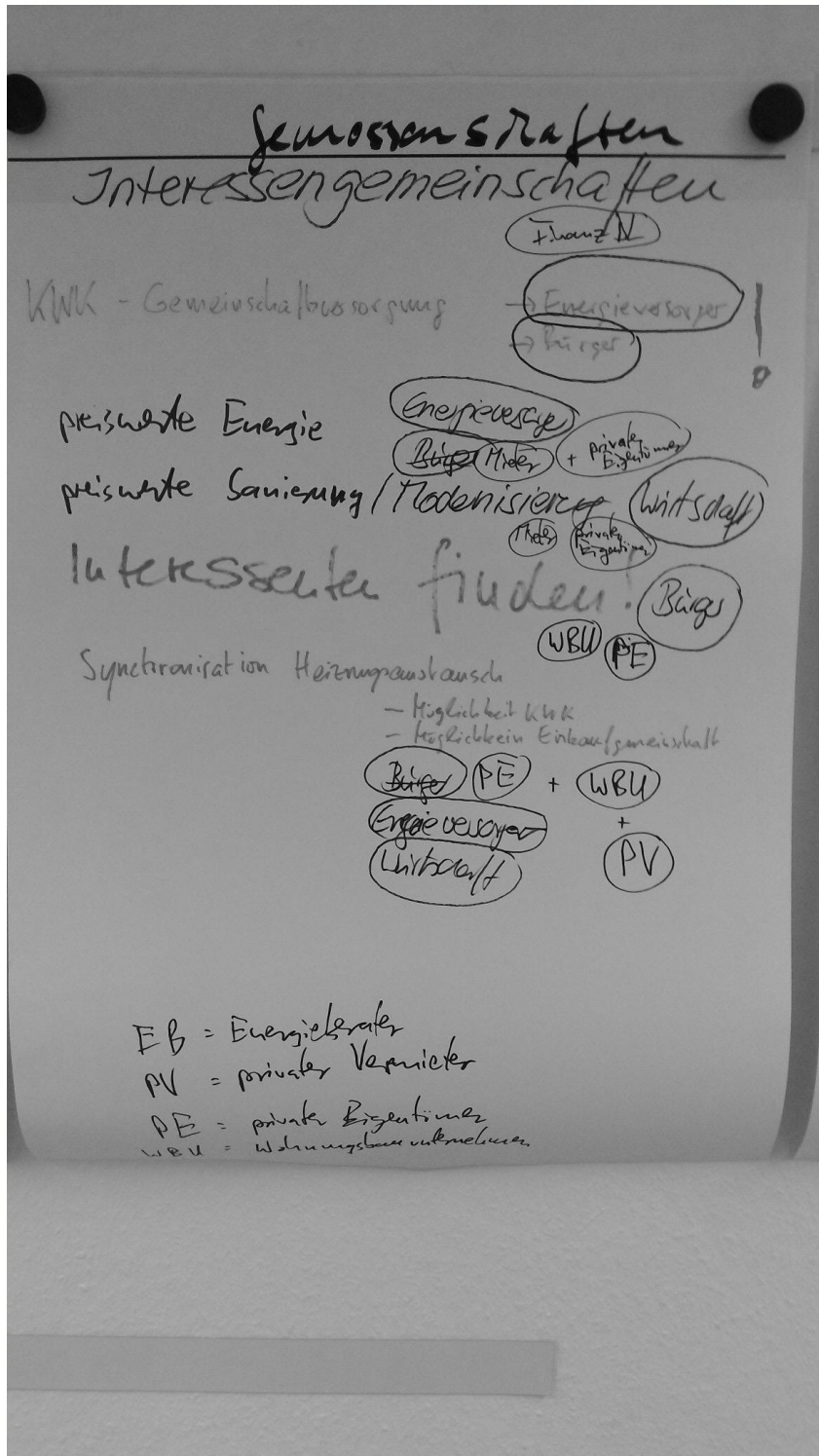
Betriebs- und Einkaufsgemeinschaften → Vermieter
→ Wohnungswirtschaft

Ideen- und Informationsgemeinschaften
austausch → Vermieter
→ Mieter

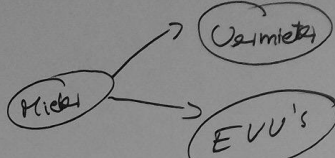
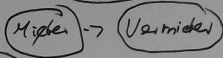
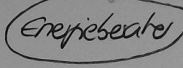
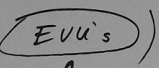
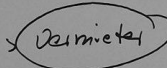
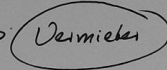

Finanzdienstleister

- Akquisengebiete ^{WRU} ^{PE+AV} Bürger Verwaltung → SA 68
- Markt Analyse an Privatspekulation / -gemeinschaften
Bürger
^{PE+AV}



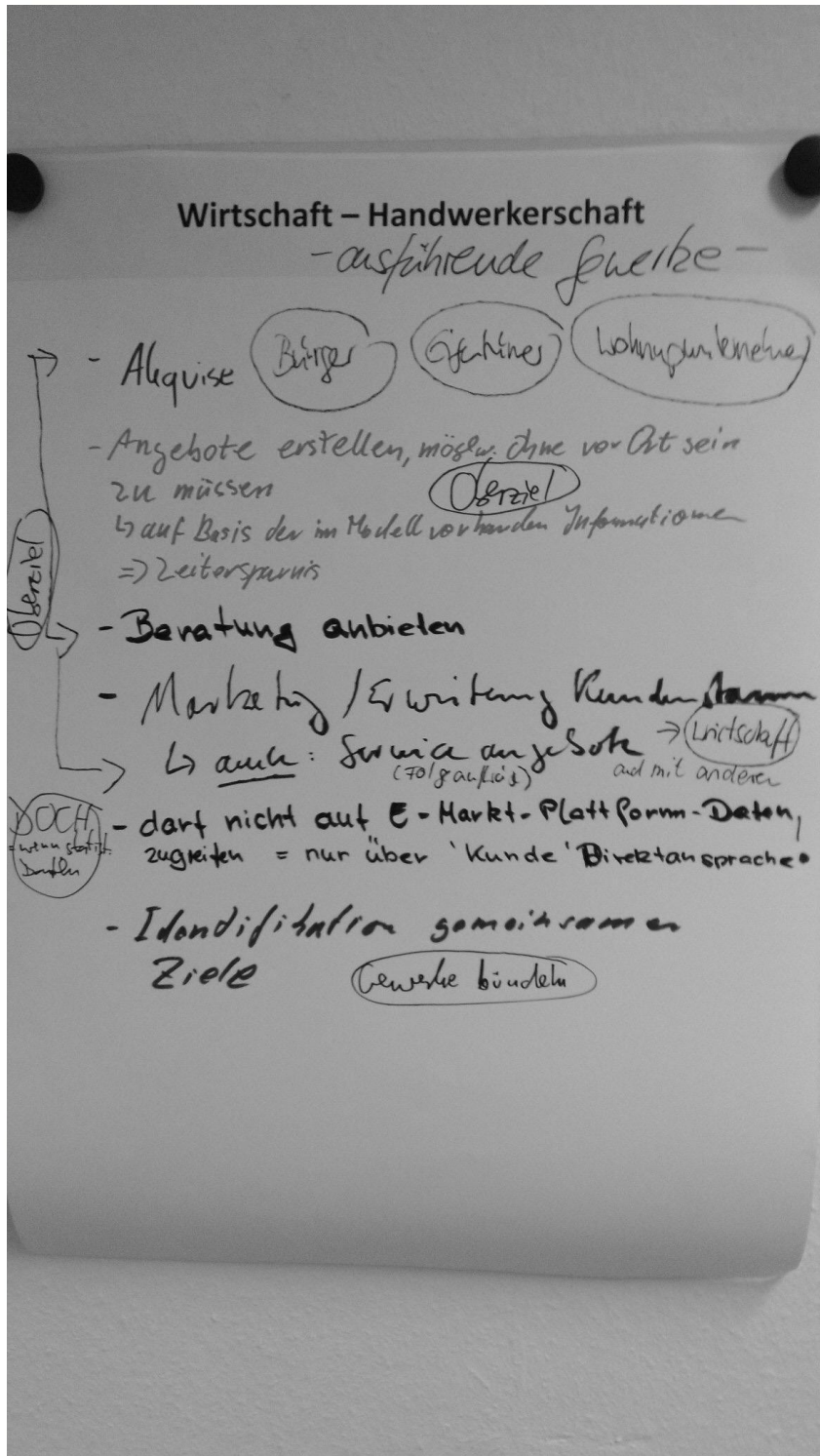


Mieter

- Nebenkosten sparen 
- Vermietern schnell Optionen aufzeigen 
- Energiekosten bewerten → 
- Transparenz 
- Investitionsentwürfe von Vermietern unterstützen 
- "Angst" des Mieters vor Investitionen besänftigen! → 
- Ideen- und Informationsaustausch → 

Verwaltung - Stadt Essen

- Förderungen / Anreize? (Beruf) (Wirtschaft)
(Opportunität)
 - Datenverwaltung → (Energieversorgung)
 - Datenschutz +
Datensicherheit sicherstellen → (alle!)
 - Aktivierbare Eigentümer ermitteln (Umi)
 - „neutrale vertrauenswürdiges Plattform“!
 - Ressourcen (Kampagnen, Förderung) gezielt einsetzen
 - (Beruf) (U. Unternehmen)
 - Bedarfe & Quellen von Wärme matchen → (Inkubatorbusiness)
 - Erkennung von benachteiligten Bezirken (Finanzdienstleister)
 - ↳ gezielte Förderung / Aktivierung von Regionen (Wohngeld)
(Umw- u. Lebensqualität steigern)
 - Schaffung von Transparenz
 - Erreichung von Klimazielen
 - Wissenssammlung
- **gezielte Maßnahmenplanung (transparent)**
am Quartar Ebene



Wissenschaft – Uni/Hochschulen

→ Mikroökonomie in Sozialen
Netzwerken verstehen/untersuchen

- Kalibrierung/Verbesserung von
Simulationsmodellen, insb.
Prognose Energieversorgungs (Verwaltg)
- Kalibrierung von Kooperationsmodellen (Verwaltg)
- Erhebung des Nutzerverhaltens - welche Anreize
müssen bereitgestellt
werden? (Verwaltg) (Wirtschaft)
- Verbesserung/Erstellung einer lokalen
Gebäudetypologie (U-Werte, etc.) als Eingangsdaten
in das Modell (Wirtschaft)
- ~~Kern~~ Verbesserung Datenlogik
(↳ belastbare Recheneinheiten)
- Abweichung Bedarfssimulation/Verbrauch (Wirtschaft)
- Sauerbrunnendatensatz (Monitorings) (Verwaltg)

Workshop „E-Marktplatz Stadt Essen“

Am 17.04.2015 von 14-15 Uhr auf
Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster der Stadt Essen
Protokollant: Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen - ISS)

Ergebnisprotokoll

Teilnehmer

Hr. Dr. Knospe (Leiter, Amt 62 Stadt Essen), Hr. Dr. Lindner (Abteilungsleiter Geoinformation, Amt 62 Stadt Essen), Hr. Prof. Schmidt (Universität Duisburg-Essen – ISS), Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen – ISS)

Agenda

9. Begrüßung,
10. Erweiterungen und Fehlerbedingungen des Standardablaufs,
11. Weiteres Vorgehen.

Protokoll

Begrüßung

Hr. Dr. Knospe begrüßt die Teilnehmer des Workshops. Er stellt kurz und prägnant die schon erarbeiteten Ergebnisse vor.

Erweiterungen und Fehlerbedingungen des Standardablaufs

Nachdem Herr Dr. Knospe die bisher erarbeiteten Schritte des Standardablaufs beschrieben hat, werden nun Fehlerbedingungen und notwendige Erweiterungen dieses planmäßigen Ablaufs des Use-Cases erarbeitet. Dabei konnte man sich nach relativ langer Diskussion auf folgende beispielhafte Fehlerbedingungen einigen:

- Anschreiben an Anbieter unzustellbar,
- Anschreiben an Immobilien-Eigentümer unzustellbar,
- Keine Registrierung von Nachfragern und Anbietern.

Auf Grund der begrenzt verfügbaren Zeit konnten in dieser Sitzung keine Erweiterungen erarbeitet werden.

Weiteres Vorgehen

Es wird beschlossen sich zeitnah wieder zu treffen. Herr Dr. Knospe schlägt dafür wieder seine Räumlichkeiten im Deutschlandhaus der Stadt Essen vor. In der nächsten Sitzung sollen die Erweiterungen für diesen Standardablauf definiert und besprochen werden, da dies in dieser Sitzung aus zeitlichen Gründen nicht geschafft werden konnte.



Workshop „E-Marktplatz Stadt Essen“

Am 18.05.2015 von 11-12 Uhr auf
Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster der Stadt Essen
Protokollant: Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen - ISS)

Ergebnisprotokoll

Teilnehmer

Hr. Dr. Knospe (Leiter, Amt 62 Stadt Essen), Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen – ISS)

Agenda

12. Begrüßung,
13. Erweiterungen des Standardablaufs,
14. Weiteres Vorgehen.

Protokoll

Begrüßung

Hr. Dr. Knospe begrüßt die Teilnehmer des Workshops. Er stellt kurz und prägnant die schon erarbeiteten Ergebnisse vor.

Erweiterungen des Standardablaufs

Nachdem Herr Dr. Knospe die bisher erarbeiteten Schritte und insbesondere die schon erarbeiteten Fehlerbedingungen des Standardablaufs des Haupt-Use-Cases beschrieben hat, werden nun Erweiterungen (Teil-Use-Cases) dieses planmäßigen Ablaufs des Use-Cases erarbeitet. Dabei konnte man sich auf folgende beispielhafte Erweiterungen einigen:

- Registrierung von Nachfragern und Anbietern,
- Bildung von Nachbarschaften,
- Etablierung von Projekt in Nachbarschaft und
- Vermittlung von Angeboten.

Diese Teil-Use-Cases sollen bis zur nächsten Sitzung ausgearbeitet werden.

Weiteres Vorgehen

Es wird beschlossen sich zeitnah wieder zu treffen. Herr Dr. Knospe schlägt dafür wieder seine Räumlichkeiten im Deutschlandhaus der Stadt Essen vor. In der nächsten Sitzung sollen die bis dahin ausgearbeiteten Erweiterungen besprochen werden.



Fokusgruppen

Fokusgruppe „E-Marktplatz Stadt Essen“

Am 30.01.2014 von 15-17 Uhr auf
Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster der Stadt Essen
Protokollant: Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen - ISS)

Ergebnisprotokoll

Teilnehmer

Hr. Dr. Knospe (Leiter, Amt 62 Stadt Essen), Hr. Hachmann (Geschäftsführer, IP SYSCON), Hr. Prof. Kolbe (TU München – Lehrstuhl Geoinformatik), Hr. Prof. Coors (HfT Stuttgart – Geoinformatik), Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen – ISS)

Agenda

15. Begrüßung und Vorstellungsrunde,
16. Möglichkeiten und Systemgrenzen,
17. Umfang der Plattform,
18. Weiteres Vorgehen.

Protokoll

Begrüßung und Vorstellungsrunde

Hr. Dr. Knospe begrüßt die Teilnehmer des Workshops. Es stellen alle Teilnehmer sich selbst und ihre Institution vor.

Möglichkeiten und Systemgrenzen

Als Erweiterung der bereits in der letzten Sitzung vorgestellten Möglichkeiten und Systemgrenzen ergeben sich folgende weitere Aspekte für eine web-basierte Plattform:

- Diese Plattform könnte in die Routinen der von der Stadt Essen gegründeten Klimaagentur Essen eingebunden werden.
 - Es ist zu prüfen in wie fern sich dies realisieren lässt.
- Mit Hilfe einer solchen web-basierten Plattform können die Berechnungsergebnisse validiert werden.
 - Man muss sich dabei auf die Richtigkeit der direkt vom Nutzer gesammelten Daten verlassen können.

Umfang der Plattform

Um den Umfang einer solchen Plattform besser beschreiben zu können sind sich alle Teilnehmer einig, dass man zuerst die schon entwickelten Softwares bzw. Programme vorgestellt werden sollen. Darauf hin wurden alle bei den Teilnehmern aufgetretenen Fragen zur Anwendung der Programme beantwortet. So wurde geklärt welche Datengrundlagen und Schritte notwendig und welche möglich sind. Dabei wurde deutlich, dass alle Softwares im Prinzip Wärmedichtekarten erstellen. Dabei werden die DINs 18599, 4108-6 usw. genutzt. Andere Programme nutzen Laser-Scan-Daten um 3D-Stadtmodelle zu entwerfen, die wiederum Grundlage für die vorangehend erwähnten Wärmebedarfsberechnungen sein können. Darüber hinaus wurden auch Plattformen für web-basierte Partizipationsverfahren im Kontext von Stadtumbauprojekten vorgestellt. Dabei wurde auch über den Unterschied zwischen dem realen Datenschutz sowie dem gefühlten Datenschutz gesprochen. Es wurde darüber hinaus auch über die notwendige Datenerhebung und die häufig notwendige Datenaufbereitung gesprochen, die notwendig ist um die Basis für die Berechnungen zu legen. Insbesondere auf der Partizipations-Plattform ist auch ein LogIn-Bereich notwendig um die Zugriffs- und Nutzungsrechte der evaluierten Nutzer-Informationen und –Beiträge sicherstellen zu können. Die vom Nutzer evaluierten Informationen können so für die Validierung der berechneten Daten genutzt werden. Darüber hinaus wurde auch die Idee diskutiert, dass eine solche Plattform auch für die gerade gegründete Klimaagentur der Stadt Essen nützlich sein könnte. Denn diese Agentur ist derzeit und soll auch zukünftig das Front-Office der Stadt Essen sein, um weitere Kommunikations-Kanäle gegenüber den Immobilien-Eigentümern nutzbar zu machen.

Weiteres Vorgehen

Es wird beschlossen sich im zweiten Quartal 2014 wieder in dieser Runde zu treffen. Herr Dr. Knospe schlägt dafür wieder seine Räumlichkeiten im Deutschlandhaus der Stadt Essen vor. In der nächsten Sitzung soll der Anwendungskontext besprochen und mögliche Use-Cases gemeinsam entwickelt werden.

Fokusgruppe „E-Marktplatz Stadt Essen“

Am 18.12.2014 von 9.30-11 Uhr auf
Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster der Stadt Essen
Protokollant: Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen - ISS)

Ergebnisprotokoll

Teilnehmer

Hr. Dr. Knospe (Leiter, Amt 62 Stadt Essen), Hr. Dr. Lindner (Abteilungsleiter Geoinformation, Amt 62 Stadt Essen), Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen – ISS)

Agenda

19. Begrüßung und Vorstellungsrunde,
20. Bedingungen usw. der Use-Cases besprechen,
21. Weiteres Vorgehen.

Protokoll

Begrüßung und Vorstellungsrunde

Hr. Dr. Knospe begrüßt die Teilnehmer des Workshops. Er stellt kurz und prägnant die schon erarbeiteten Ergebnisse vor.

Vorbedingungen, Trigger, Invarianten und Nachbedingungen der Use-Cases besprechen

Für die in der Sitzung am 16.05.14 besprochenen Use-Cases werden nun die Vorbedingungen, Trigger, Invarianten und Nachbedingungen herausgearbeitet und besprochen. Als Vorbedingungen werden folgende Aspekte festgelegt:

- Es werden eine erfolgreiche Implementierung sowie ein reibungslos etablierter Betrieb der Plattform vorausgesetzt um den Use-Case zustande kommen lassen zu können,
- Es wird vorausgesetzt, dass die relevanten zentralen Akteure und Netzwerke sensibilisiert, aktiviert und im System registriert wurden und
- Es wurde eine entsprechende Kommunikationsstrategie entwickelt.

Als Trigger (Auslöser) wurde beschlossen, dass nun die Nachfrager (Eigentümer der Immobilien) und Anbieter (Handwerker, Energieversorgungsunternehmen, Baumärkte etc.) vom OB-Büro angeschrieben werden und im selben Akt die für eine Registrierung notwendigen Daten (vorläufiger Benutzername + Passwort) erhalten.

Die nächsten beiden zu definierenden Aspekte sind die Invarianten und Nachbedingungen. Diese werden aus Gründen der begrenzten Zeit und der inhaltlichen Schwerpunktsetzung nur für den dritten Use-Case „Initiierung eines Nahwärme-Projektes“ näher definiert. Die Vorbedingungen sowie der Trigger sind hingegen für alle vier Use-Cases relevant.

Als Invariante wird für das dritte Use-Case („Initiierung eines Nahwärme-Projektes“) festgelegt, dass wenn das Projekt nicht zustande kommt, die Eigentümer und Anbieter trotzdem Angebote für Einzelgebäudelösungen anfordern bzw. offerieren können.

Als Nachbedingung wird erwartet, dass ein Nahwärme-Projekt mit mehreren Immobilien-Eigentümern zustande gekommen ist und dieser Projekt-Gemeinschaft von einem Anbieter ein preisgünstigeres Angebot gemacht wurde als jedem Eigentümer für die jeweilige Einzelgebäuelösung.

Darüber hinaus wird noch festgestellt, dass die in der vorherigen Sitzung am 27.11.14 definierten Akteure „Mieter“ doch erst mal keine Stakeholder einer solchen Plattform sein sollten. Denn diese sind keine primären Entscheidungsträger der herausgearbeiteten möglichen Use-Cases. Darüber hinaus wurde festgelegt, dass der Stakeholder Gewerbe, anders als im letzten Workshop vom 27.11.14 festgelegt, nur als Anbieter auftreten soll und nicht darüber hinaus auch als Nachfrager. Diese Entscheidung ist der Fokussierung der Plattform auf den Immobilien-Eigentümer im Quartier geschuldet. Des Weiteren wurde festgelegt, dass die Akteure Industrie + Handel, Energieberater, Projektentwickler, Energieagentur NRW und Finanzdienstleister für diesen ausgewählten Use-Case nicht zum Kreis der primär relevanten Stakeholder gehören.

Weiteres Vorgehen

Es wird beschlossen sich zeitnah wieder zu treffen. Herr Dr. Knospe schlägt dafür wieder seine Räumlichkeiten im Deutschlandhaus der Stadt Essen vor. In der nächsten Sitzung sollen die heute für diesen ausgewählten Use-Cases validiert werden.

Fokusgruppe „E-Marktplatz Stadt Essen“

Am 29.01.2015 von 14-15 Uhr auf
Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster der Stadt Essen
Protokollant: Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen - ISS)

Ergebnisprotokoll

Teilnehmer

Hr. Dr. Lindner (Abteilungsleiter Geoinformation, Amt 62 Stadt Essen), Hr. Hachmann (IP SYSCON),
Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen – ISS)

Agenda

- Begrüßung,
22. Bedingungen usw. der Use-Cases validieren,
23. Weiteres Vorgehen.

Protokoll

Begrüßung

Hr. Dr. Knospe begrüßt die Teilnehmer des Workshops. Er stellt kurz und prägnant die schon erarbeiteten Ergebnisse vor.

Vorbedingungen, Trigger, Invarianten und Nachbedingungen der Use-Cases validieren

Die in der letzten Sitzung erarbeiteten Bedingungen der Use-Cases werden mit Hilfe der langjährigen Erfahrung von Herrn Hachmann im Umgang mit Use-Cases für ähnliche Ansätze validiert. Er hat keine umfassenden Einwände angebracht.

Weiteres Vorgehen

Es wird beschlossen sich zeitnah wieder zu treffen. Herr Dr. Knospe schlägt dafür wieder seine Räumlichkeiten im Deutschlandhaus der Stadt Essen vor. In der nächsten Sitzung soll der Standardablauf (einzelne Schritte des Use-Case) für diesen ausgewählten Use-Cases definiert und besprochen werden.

Fokusgruppe „E-Marktplatz Stadt Essen“

Am 03.02.2015 von 15-17 Uhr auf
Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster der Stadt Essen
Protokollant: Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen - ISS)

Ergebnisprotokoll

Teilnehmer

Hr. Dr. Knospe (Leiter, Amt 62 Stadt Essen), Hr. Dr. Lindner (Abteilungsleiter Geoinformation, Amt 62 Stadt Essen), Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen – ISS)

Agenda

24. Begrüßung,
25. Standardablauf für dritten Use-Case,
26. Weiteres Vorgehen.

Protokoll

Begrüßung

Hr. Dr. Knospe begrüßt die Teilnehmer des Workshops. Er stellt kurz und prägnant die schon erarbeiteten Ergebnisse vor.

Standardablauf für dritten Use-Case formulieren

Es wird über mögliche Schritte diskutiert, aus denen man einen logischen Standardablauf für den dritten Use-Case („Initiierung von Nahwärme-Projekten“) zusammensetzen kann. Dabei konnten sich die Teilnehmer schließlich auf folgenden Standardablauf einigen:

- Anpassung aktensgerechter Kommunikationsstrategien,
- Anschreiben an die lokalen Anbieter durch den OB,
- Anschreiben an die Immobilien-Eigentümer,
- Überprüfung der Registrierung von Nachfragern und Anbietern auf der Plattform,
- Bildung von Nachbarschaften durch Plattform,
- Etablierung von Projekt in Nachbarschaft durch Plattform,
- Überprüfung der Vermittlung von Angeboten durch Plattform.

Weiteres Vorgehen

Es wird beschlossen sich zeitnah wieder zu treffen. Herr Dr. Knospe schlägt dafür wieder seine Räumlichkeiten im Deutschlandhaus der Stadt Essen vor. In der nächsten Sitzung sollen Erweiterungen und Fehlerbedingungen für diesen Standardablauf definiert und besprochen werden.

Anhang

- Standardablauf des dritten Use-Case „Initiierung von Nahwärme-Projekten“

Anhang

Use-Case 3	Nahwärmenetz-Projekt in einer Nachbarschaft initiieren	
Anwendungskontext	Bezüge auf QEM-Leitbilder 1 + 4 Bezüge auf alle inhaltlichen und organisatorischen QEM-Ziele	
Umfang + Kanäle	Bezug auf Projekt-Tisch + Projekt-Büro Bezug auf QEM-Ökosystem = Software = 3 App's Bezug auf QEM-Ökosystem = Dienste = alle des QEM Bezug auf QEM-Ökosystem = Inhalte = alle des QEM Kanäle = Online + Offline	
Ebene	Überblicksebene	
Primärakteur	Öffentliche Verwaltung (K)- Projekt-Büro (PB), möchte das System betreiben (Betreiber) und Nahwärmenetz-Projekte auf Ebene von Nachbarschaften initiieren und Markttransparenz schaffen (zentraler Akteur)	
Stakeholder und Interessen (Ziele)	Stakeholder	Interesse (Ziel)
	QEM-System (QEM)	Unterstützt das Projekt-Büro mit Analysen die Auswertung der Bedarfe (System)
	Projekt-Tisch (PT)	Stellt die Rückkopplung der Planung auf höheren Planungs-Ebenen sicher (System)
	Immobilien-Eigentümer (E) – Eigenheimbesitzer und Private Kleinvermieter	Bedürfnisse hinsichtlich der energetischen Sanierung befriedigen (Nachfrager)
	Handwerker (aG) – ausführendes Gewerbe	Weitere Kunden für die eigenen Dienstleistungen und Waren akquirieren (Anbieter)
	Energieversorger (EVU)	Weitere Kunden für die eigenen Dienstleistungen und Waren akquirieren (Anbieter)
		Den Ausbau der Infrastruktur planen und neue Produkte entwickeln sowie testen (zentraler Akteur)
	Wohnungsunternehmen (WU)	Bedürfnisse hinsichtlich der energetischen Sanierung eines Gebäudes befriedigen (Nachfrager)

		Sanierungen im Quartier planen und neue Produkte entwickeln sowie testen (zentraler Akteur)
	Ingenieurs- und Architektur-Büros (B)	Weitere Kunden für die eigenen Dienstleistungen akquirieren (Anbieter)
	Lokaler Verein (V)	Die Interessen ihrer jeweiligen Mitglieder sowie ihrer Klientel vertreten (zentraler Akteur)
Vorbedingungen	<p>Projekt-Tisch und Projekt-Büro wurden als Stabstellen im Bürgermeisterdezernat implementiert</p> <p>Die 3 QEM-App's werden vom permanent arbeitenden Projekt-Büro betrieben und vom regelmäßigen Projekt-Tisch gesteuert</p> <p>Zentrale Akteure und Netzwerke sind bereits sensibilisiert, aktiviert und registriert</p> <p>Es existiert eine entwickelte Kommunikationsstrategie</p>	
Trigger	Entschluss des OBs am Projekt-Tisch die Nachfrager und lokalen Anbieter anzuschreiben	
Invarianten	Es können trotzdem zwischen den Nachfragern und Anbietern individuell passende Angebote bzgl. relevanter Waren und Dienstleistungen vermittelt werden	
Nachbedingungen	Es wird auf Ebene von Nachfrager-Nachbarschaften (potenzielle Kunden) ein Nahwärmenetz-Projekt initiiert und dadurch wird den E ein preisgünstigeres Angebot vermittelt als es die individuellen Angebote sind	
Standardablauf	Schritt	Aktion
	1. Anpassung akteursgerechter Kommunikationsstrategien	Sobald das QEM-System implementiert wird
	2. Anschreiben an die lokalen Anbieter durch OB	Wenn das System online ist und in Abhängigkeit von der Kommunikationsstrategie und abhängig von aktuellen Anlässen
	3. Anschreiben an die Immobilien-Eigentümer durch OB	Wenn das System online ist und in Abhängigkeit von der Kommunikationsstrategie und abhängig von aktuellen Anlässen

	4. <u>Überprüfung der Registrierung von Nachfragern und Anbietern auf QEM-Plattform</u>	Es wird überprüft ob sich Stakeholder (E + WU) registriert haben
	5. <u>Bildung von Nachbarschaften durch QEM-Plattform</u>	Es wird überprüft ob die inhaltlichen, zeitlichen und räumlichen Bedingungen für eine Nachbarschaft unter den Nachfragern erfüllt sind
	6. <u>Etablierung von Projekt in Nachbarschaft durch QEM-Plattform</u>	Es wird überprüft ob die inhaltlichen, zeitlichen und räumlichen Bedingungen für eine Nachbarschaft unter den Nachfragern erfüllt sind
	7. <u>Überprüfung der Vermittlung von Angeboten durch QEM-Plattform</u>	Wenn sich eine Nachfrager-Nachbarschaft oder ein individueller Nachfrager zu einem Projekt entschlossen hat
Erweiterungen	Schritt	Verzweigende Aktion
	2a. Anschreiben unzustellbar	
	3a. Anschreiben unzustellbar	
	4a. <u>Registrierung von Nachfragern und Anbietern</u>	Ein Nachfrager oder Anbieter möchte sich registrieren
	4b. keine Registrierung von Nachfragern und Anbietern	Weniger als 10 % der angeschriebenen Nachfrager und Anbieter haben sich registriert
	5a. <u>Bildung von Nachbarschaften</u>	Es haben sich mehrere Nachfrager registriert und eine potenzielle Nachbarschaft wurde gemeldet
	6a. <u>Etablierung von Projekt in Nachbarschaft</u>	
	7a. <u>Vermittlung von Angeboten</u>	Eine Nachbarschaft wurde gebildet und benötigt ein Angebot
Technik- und Datenvariationen		
	#	#



Fokusgruppe „E-Marktplatz Stadt Essen / Use-Cases“

Am 14.09.2015 von 10-12 Uhr im
Amt für Geoinformation, Vermessung und Kataster der Stadt Essen
Protokollant: Hr. Schnabel (Universität Duisburg-Essen - ISS)

Ergebnisprotokoll

Teilnehmer

Hr. Dr. Knospe (Leiter, Amt 62 Stadt Essen), Hr. Dr. Lindner (Abteilungsleiter Geoinformation im Amt 62), Hr. Schnabel (Uni Duisburg-Essen - ISS)

Agenda

27. Rückschau,
28. Vorstellung des aktuellen Stands der Use-Cases,
29. Kritik und Anregungen zu Use-Cases,
30. Weiteres Vorgehen.

Protokoll

Rückschau

Von allen Anwesenden die wesentlichen Punkte der letzten Sitzungen aufgegriffen und die neuen Entwicklungen im Bereich des E-Marktplatzes besprochen. Es wird kurz über den bisherigen Stand der Use-Cases gesprochen. Danach wird über stattgefundene Gespräche mit den Teilnehmern dieser letzten Projektgruppensitzungen gesprochen.

Vorstellung des aktuellen Stands der Use-Cases

Hr. Schnabel stellt die Erweiterungen (Teil-Use-Cases) vor, die auf Grundlage des in den vorherigen Projektgruppensitzungen erarbeitet wurden. (siehe Anhang)

Kritik und Anregungen zu Use-Cases

Es wird angeregt die beiden Stakeholder Projekt-Tisch und Projekt-Büro anders zu benennen, da beim Leser sonst zu stark die Struktur der Innovation-City-Bottrop vor Augen gehalten wird, was nicht Ziel der Plattform sein soll. Die Aufgaben des Projekt-Büros wie auch des Projekt-Tisches können von existierenden Einheiten der öffentlichen Verwaltung wahrgenommen werden.

Die Stärken dieses Konzeptes sind die Aspekte:

- Die Eigendynamik des Systems bzw. die Selbstständigkeit. Es werden nur in einem erträglichen Maße Ressourcen der Betreiber (Kommune) gebunden.
- Dieses Konzept macht es insbesondere den für die Fördermittel-Akquise Verantwortlichen der kommunalen Verwaltung möglich Satzungsgebiete festzulegen, in denen sich Immobilien-Eigentümer befinden die einen bestimmten Bedarf aufweisen der real in dem Zeithorizont existiert.
- Es können mit Hilfe des Konzeptes mehrere Eigentümer zusammen gebracht werden, die ohne das Konzept nicht voneinander wüssten und separat voneinander investieren würden. Und das mit hoher Wahrscheinlichkeit zu schlechteren Konditionen der Anbieter.

Weiteres Vorgehen

Es werden weitere zeitnahe Gespräche mit den Teilnehmern der vorherigen Projektgruppentreffen geführt und weitere Treffen geplant.

Anhänge

- Use-Case: Registrierung von Nachfragern und Anbietern,
- Use-Case: Bildung von Nachbarschaften,
- Use-Case: Etablierung von Projekt in Nachbarschaft und
- Use-Case: Vermittlung von Angeboten.

Use-Case: Registrierung von Nachfragern und Anbietern

Teil-Use-Case 4a	Nachfrager und Anbieter registrieren sich auf QEM-Plattform	
Anwendungskontext	Bezug auf 1. QEM-Leitbild Bezüge zu inhaltlichen QEM-Zielen 1. + 3.	
Umfang	Bezug auf QEM-Ökosystem = Software = 3 App's Bezug auf QEM-Ökosystem = Dienste = Konfigurator + Visualisierung Bezug auf QEM-Ökosystem = Inhalte = User-Content + Provider-Content Kanäle = Online	
Ebene	Anwendererebene	
Primärakteur(e)	Immobilien-Eigentümer (E) – Eigenheimbesitzer und Private Kleinvermieter benötigen individuelle Waren und Dienstleistungen aus dem Bereich energetische Sanierung (Nachfrager) ausführende Gewerke (aG) – Handwerker bieten jeweils bestimmte Waren und Dienstleistungen aus dem Bereich energetische Sanierung an (Anbieter)	
Stakeholder und Interessen	Stakeholder	Interesse
	QEM-System (QEM)	Ermöglicht die technische Registrierung Bedarfe (System)
	Projekt-Büro (PB)	Stellt die Bedarfs-Orientierung des Systems sicher (System)
	Öffentliche Verwaltung (K)	Betreiben das QEM-System (Betreiber)
	Wohnungsunternehmen (WU)	Benötigen Waren und Dienstleistungen von Anbietern (Nachfrager)
Vorbedingungen	E und WU haben Bedarfe im Bereich der energetischen Sanierung von Gebäuden hinsichtlich relevanter Waren und Dienstleistungen	
Trigger	E und aG haben Anschreiben vom OB mit jeweils individuellen Registrierungs-Daten erhalten (2. + 3.)	
Invarianten	Registrierung wird nur durch Reaktion der Nachfrager und Anbieter auf die Anschreiben eingeleitet	
Nachbedingungen	Nachfrager werden vom QEM-System zur Nachbarschafts-Bildung übergeleitet Anbieter werden vom QEM-System zur Beantwortung der Aufforderungen zur Angebots-Erstellung übergeleitet	
Standardablauf	Schritt	Aktion
	4a_1 Anschreiben vom OB annehmen, öffnen und akzeptieren	Der Nachfrager bzw. Anbieter öffnet und akzeptiert das Anschreiben
	4a_2 Download und Installation der	Der Nachfrager bzw.

	passenden App bzw. Öffnen der URL über Browser	Anbieter lädt seine App herunter und installiert diese
	4a_3 Anmeldung auf System-Plattform	Der Nachfrager bzw. Anbieter meldet sich mit den Registrierungs-Daten aus dem Anschreiben des OBs in App an
	4a_4 Konfigurieren der eigenen Bedarfe bzw. Waren und Dienstleistungen	Der Nachfrager bzw. Anbieter macht Angaben zum eigenen Bedarf bzw. zu seinen Waren und Dienstleistungen
Erweiterungen	Schritt	Verzweigende Aktion
	4a_3a persönlich	Der Nachfrager macht Angaben zu persönlichen Eigenschaften wie den Nutzungsabsichten hinsichtlich der Immobilie
	4a_3b räumlicher Bedarf	Der Nachfrager macht Angaben zu räumlichen Eigenschaften (Adresse der Immobilie) seines Bedarfs hinsichtlich einer energetischen Sanierung
	4a_3c Kontaktdaten	Der Nachfrager macht Angaben zu den Optionen wie er am liebsten kontaktiert werden möchte
	4a_3d Anbieterangaben	Der Anbieter macht Angaben zu seinem Gewerbe bzw. seiner Branche und seinem Standort
	4a_4a inhaltlicher Bedarf	Der Nachfrager macht Angaben zu inhaltlichen Eigenschaften seines Bedarfs hinsichtlich einer energetischen Sanierung
	4a_4b zeitlicher Bedarf	Der Nachfrager macht Angaben zu zeitlichen Eigenschaften seines Bedarfs hinsichtlich einer energetischen Sanierung
	4a_4c Anbieter-Leistungen	Der Anbieter macht Angaben zu den von ihm angebotenen Waren und Dienstleistungen
Technik- und Datenvariationen		
	#	#

Use-Case: Bildung von Nachbarschaften

Teil-Use-Case 5a	Nachbarschaften über QEM-Plattform bilden	
Anwendungskontext	Bezüge auf QEM-Leitbilder 2. + 3. Bezüge auf inhaltliche QEM-Ziele 2. + 3.	
Umfang + Kanäle	Bezug auf Projekt-Tisch + Projekt-Büro Bezug auf QEM-Ökosystem = Software = 1 App (zentrale Akteure) Bezug auf QEM-Ökosystem = Dienste = Initiierung und Koordination von Nachbarschaften und Projekten Bezug auf QEM-Ökosystem = Inhalte = Network-Content Online	
Ebene	Überblicksebene	
Primärakteur	Öffentliche Verwaltung (K) – Projekt-Büro (PB), möchte Nachbarschaften bilden (zentraler Akteur)	
Stakeholder und Interessen	Stakeholder	Interesse
	QEM-System (QEM)	Unterstützt das Projekt-Büro mit Analysen die Auswertung der Bedarfe (System)
	Projekt-Tisch (PT)	Stellt die Rückkopplung der Nachbarschaften auf höheren Planungsebenen sicher (System)
	Immobilien-Eigentümer (E) – Eigenheimbesitzer und Private Kleinvermieter	Bedürfnisse hinsichtlich der energetischen Sanierung befriedigen (Nachfrager)
	Wohnungsunternehmen (WU)	Bedürfnisse hinsichtlich der energetischen Sanierung eines Gebäudes befriedigen (Nachfrager)
		Sanierungen im Quartier planen und neue Produkte entwickeln sowie testen (zentraler Akteur)
	Lokaler Verein (V)	Die Interessen ihrer jeweiligen Mitglieder sowie ihrer Klientel vertreten (zentraler Akteur)
Vorbedingungen	Nachfrager und Anbieter haben sich im System registriert	
Trigger	Aufbereitung der Nachfrager-Bedarfe (4a)	
Invarianten	Es können von Nachfragern immer noch individuelle Angebote	

	bei Anbietern angefordert werden	
Nachbedingungen	Etablierung eines Projektes in der entstandenen Nachbarschaft	
Standardablauf	Schritt	Aktion
	5a_1 Aufbereitung der Bedarfe	Die Informationen der Nachfrager werden validiert und für die Auswertung vorbereitet
	5a_2 Auswertung der aufbereiteten Bedarfe (Nachbarschafts-Melder)	Die Informationen der Nachfrager werden hinsichtlich der drei Bedingungen für eine Nachbarschaft abgeglichen + wenn eine Kombination von Nachfragern die Bedingungen erfüllen wird dies vom System an das Projekt-Büro gemeldet
	5a_3 Rückmeldung an Nachfrager	Nach positiver Bewertung des potenziellen Nachbarschaft-Projektes wird dies den betroffenen Nachfragern durch das Projekt-Büro mitgeteilt
	5a_4 Etablierung der Nachbarschaft	Durch das Projekt-Büro werden den betroffenen Nachfragern die möglichen finanziellen Vorteile eines Nachbarschafts-Projektes vorgestellt
Erweiterungen	Schritt	Verzweigende Aktion
	5a_2a Auswertung der inhaltlichen Eigenschaften der Bedarfe	
	5a_2b Auswertung der räumlichen Eigenschaften der Bedarfe	
	5a_2c Auswertung der zeitlichen Eigenschaften der Bedarfe	
	5a_2d Evtl.e Rückmeldung an Projekt-Tisch	Wenn das Projekt-Büro ein großes potenzielles Nachbarschafts-Projekt gemeldet bekommt, dann wird das dem Projekt-Tisch gemeldet
	5a_2e Anpassung des Projektes an Feedback des Projekt-Tisches	Bei negativem Feedback des Projekt-Tisches wird das Projekt angepasst
Technik- und Datenvariationen		
	#	#

Use-Case: Etablierung von Projekt in Nachbarschaft

Use Case 6a	Projekt in einer Nachbarschaft etablieren	
Anwendungskontext	Bezüge auf QEM-Leitbilder 2. + 3. Bezug auf inhaltliche QEM-Ziele 2.	
Umfang + Kanäle	Bezug zum Projekt-Büro Bezug auf QEM-Ökosystem = Software = 2 App's (zentrale Akteure + Nachfrager) Bezug auf QEM-Ökosystem = Dienste = Initiierung und Koordination von Nachbarschaften und Projekten, Planungs-Dienstleistungen Bezug auf QEM-Ökosystem = Inhalte = Network-Content Online	
Ebene	Überblicksebene	
Primärakteur	Öffentliche Verwaltung (K) – Projekt-Büro (PB), möchte Projekte in Nachfrager-Nachbarschaften etablieren (zentraler Akteur)	
Stakeholder und Interessen	Stakeholder	Interesse
	QEM-System (QEM)	Unterstützt das Projekt-Büro mit Analysen die Auswertung der Bedarfe (System)
	Immobilien-Eigentümer (E) – Eigenheimbesitzer und Private Kleinvermieter	Bedürfnisse hinsichtlich der energetischen Sanierung befriedigen (Nachfrager)
	Wohnungsunternehmen (WU)	Bedürfnisse hinsichtlich der energetischen Sanierung eines Gebäudes befriedigen (Nachfrager)
Vorbedingungen	Nachfrager haben Nachbarschaft gebildet (5a) und positives Feedback vom PT liegt vor	
Trigger	Nachfrager haben Nachbarschaft gebildet (5a) und positives Feedback vom PT liegt vor	
Invarianten	Keine	
Nachbedingungen	Es wird ein Angebot für die ausgewählte Variante gesucht (7a)	
Beschreibung	Schritt	Aktion
	6a_1 Projekt-Büro schreibt Nachfrager der Nachbarschaft an	per App
	6a_2 neutrale Informations-Versorgung	per App
	6a_3 neutrale Varianten aufzeigen inkl. Berücksichtigung von 5a_2e_3	per App
	6a_4 Auswahl einer Variante	per App
Erweiterungen	Schritt	Verzweigende Aktion
	6a_4a Nachfrager wählt keine Variante	
Technik- und Datenvariationen	#	#

Use-Case: Vermittlung von Angeboten

Teil-Use-Case 7a	Angebotserstellung wird über QEM-Plattform vermittelt	
Anwendungskontext	Bezüge auf QEM-Leitbilder 2. + 3. Bezüge auf inhaltliche QEM-Ziele 2. + 3.	
Umfang + Kanäle	Bezug auf Projekt-Büro Bezug auf QEM-Ökosystem = Software = 3 App's Bezug auf QEM-Ökosystem = Dienste = Vermittlung Angebotserstellung, Angebots-Übermittlung Bezug auf QEM-Ökosystem = Inhalte = Anbieter-Übersicht, Network-Content Online + Offline	
Ebene	Überblicksebene	
Primärakteur	Öffentliche Verwaltung (K) – Projekt-Büro (PB), möchte Angebots-Erstellung zwischen Nachfragern und Anbietern vermitteln (zentraler Akteur)	
Stakeholder und Interessen	Stakeholder	Interesse
	QEM-System (QEM)	Ermöglicht IT-technisch die Vermittlung (System)
	Immobilien-Eigentümer (E) – Eigenheimbesitzer und Private Kleinvermieter	Optimiertes Angebot zur Befriedigung des Bedarfs erhalten (Nachfrager)
	Handwerker (aG) – ausführendes Gewerbe	Angebote an Nachfrager-Nachbarschaften machen (Anbieter)
	Energieversorger (EVU)	Angebote an Nachfrager-Nachbarschaften machen (Anbieter)
Vorbedingungen	Nachfrager-Nachbarschafts-Projekte wurden erfolgreich gebildet	
Trigger	Rückmeldung vom Projekt-Büro an Nachfrager-Nachbarschaft (6a_4)	
Invarianten	Nachfrager würden mit hoher Wahrscheinlichkeit auch individuelle Angebote annehmen	
Nachbedingungen	Realisierung des Nachbarschafts-Projektes wird eingeleitet	
Standardablauf	Schritt	Aktion
	7a_1 Rückmeldung an Nachfrager der Nachbarschaft	Das Projekt-Büro macht eine Rückmeldung an jeden Nachfrager wenn er Teil eines potenziellen Projektes sein könnte
	7a_2 weitere neutrale Informationen an Nachfrager	Das Projekt-Büro versorgt die Nachfrager nochmals mit neutralen Informationen über die Vor- und Nachteile einer Nachbarschafts-Lösung

	7a_3 neutrale Anbieter-Übersicht	Das Projekt-Büro stellt den Nachbarschaften eine Liste mit den relevanten Anbietern zur Verfügung
	7a_4 Auswahl mehrerer Anbieter	Alle Nachfrager einer Nachbarschaft stimmen ab, welche Anbieter zur Angebotserstellung aufgefordert werden sollen
	7a_5 Aufforderung der Anbieter zur Angebotsabgabe für ausgewählte Variante	Das System fordert im Namen der Nachbarschaft die Anbieter auf Angebote abzugeben
	7a_6 Auswahl eines abgegebenen Angebote	Alle Nachfrager einer Nachbarschaft stimmen in mehreren Schleifen ab, welches Angebot angenommen wird
	7a_7 Bestätigung eines Angebots	Die Nachbarschaft bestätigt dem Gewinner-Anbieter das Angebot
Erweiterungen	Schritt	Verzweigende Aktion
	7a_4a Nachfrager wählt keinen Anbieter	Einzelne Nachfrager der Nachbarschaft wählen keinen Anbieter aus
	7a_6a Nachfrager wählt kein Angebot	Einzelne Nachfrager der Nachbarschaft wählen kein Angebot aus
Technik- und Datenvariationen		
	#	#

Fragebögen

REHAU AG + Co

Energie für Geisweid GmbH

Fragebogen der REHAU AG + Co



ANSCHLUSSFRAGEBOGEN NAHWÄRMENETZ

1. Anschlussnehmer / Interessent

Name, Vorname: _____

Straße, Hausnummer: _____

PLZ, Stadt: _____

Telefon/E-Mail: _____
(für Rückfragen)

2. Anschlussbereitschaft

- Ja, ich werde mein Haus an das Nahwärmenetz anschließen
- Einen Anschluss des Gebäudes an das Nahwärmenetz kann ich mir vorstellen
 - kurzfristig (ca. 1-2 Jahre)
 - mittelfristig (ca. 5 Jahre)
 - langfristig (ca. 10 Jahre)
- Nein, ich werde mein Haus an das Nahwärmenetz nicht anschließen

3. Gebäude

Gebäudeart: EFH EFH angebaut/DHH RMH MFH mit _____ WE

Gebäudedaten: Baujahr: _____ Erweiterung/Sanierung: _____
Wohnfläche: _____ m² beheizte Wohnfläche: _____ m²
Vollgeschosse: _____ DG beheizt KG beheizt

4. Heizungsdaten

Kesselarten: Kesselleistung: _____ kW Baujahr Kessel: _____ Kesseltyp: _____

Heizungsart: Fußbodenheizung Heizkörper Wandheizung Luftheizer

Zusatzheizung(z.B. Kachel- /Stufenofen): _____ Brennstoff: _____ /Jahr

Durchschnittswerte für die letzten 3-5 Jahre:

<input type="checkbox"/> Heizöl _____ Liter/Jahr	}	<input type="checkbox"/> inkl. WW	<input type="checkbox"/> ohne WW
<input type="checkbox"/> Gas _____ m ³ /Jahr			
<input type="checkbox"/> Holz _____ Rm/Jahr			
<input type="checkbox"/> Strom _____ kWh/Jahr			

5. Warmwasserbereitung

Bewohner: _____ Inhalt Trinkwasserbehälter: _____ Liter

zentral mit Durchlauferhitzer/Boiler mit Solarkollektor

ANSCHLUSSFRAGEBOGEN NAHWÄRMENETZ

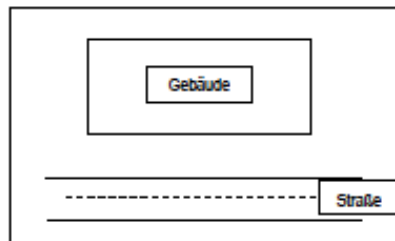
6. Industrial/Gewerbe

Wärmebedarf: _____ kWh Kesselleistung: _____ kW Betriebsstunden: _____ h

7. Lage der Heizungsanlage

Standort: im EG im KG im DG ___ Etage

Lage der Heizung im Gebäude von der Straße aus gesehen, bitte in der Zeichnung markieren, ggf. Zeichnung erweitern



8. Sanierungs- und Erweiterungsmaßnahmen

Sind in den nächsten Jahren für den Wärmebedarf relevante Energiesparmaßnahmen geplant? (z.B. Dämmung, Einbau neuer Fenster, Isolierung des Daches/Keller)

Kommen in Zukunft weitere Wärmeverbraucher Ihres Gebäudes/Wohnung hinzu? (z.B. Anbau einer Wohnung, gewerbliche Nutzung, Schwimmbad)

9. Anregungen, Fragen, Kritik

Ort, Datum

Unterschrift

PROJEKT: ENERGIE FÜR GEISWEID

Fragebogen – Nahwärmeanschluss Verbraucher / Erzeuger

Kundendaten: Datum:

Firma / Name:

Adresse:

Ansprechpartner:

E-Mail:

Tel.:

Betriebsdaten Sekundärseite bzw. Verbraucherseite: (Falls bekannt)

Heizleistung: ____ kW oder ____ m³/h, Temperaturen VL/RL= ____ / ____ °C
oder
bisheriger jährlicher Verbrauch: ____ m³/a Gas oder ____ l/a Heizöl

Gebäudedaten:

Gebäudeart: Einfamilienhaus oder Mehrfamilienhaus / Anzahl Stockwerke: _____
Zweck: Wohnhaus / Büro / Sonstige _____

Sonstige Wärme-Verbraucher:

- Thermische Kühlung Absorption oder Adsorption / Kühlleistung: _____ kW
für Raumkühlung / Serverraum / Lebensmittel.. / Sonstige _____
- Prozess, kurze Beschreibung: _____

Mögliche Wärme-Erzeuger:

- Heizkessel / BHKW / Prozess.. / Sonstige _____
- Prozess, kurze Beschreibung: _____

Heizleistung:	____ kW	jährliche Energie	____ kWh/a	Temp. Niveau	____ °C
---------------	---------	-------------------	------------	--------------	---------

Sind Sie ggf. interessiert, eigenerzeugten Strom zu kaufen? ja ____ kW nein

Bemerkungen: _____

Die Rückgabe des Fragebogens kann per Fax oder per E-Mail an folgende Adresse erfolgen:

Fax Nr. 0271 4014-210 – Mail: claudia.dirlenbach@tmt.com

Ansprechpartner (kommerziell): Claudia Dirlenbach – Tel. Nr. 0271 4014-223

(technisch): Mauri Uusitalo – Tel. Nr. 0271 4014-239 + Jochen Grisse – Tel. Nr. 0170 3521832