



# › IMPRESSUM

Herausgeber Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU)  
Invalidenstraße 91, 10115 Berlin  
Fon +49 30 58580-0, Fax +49 30 58580-100  
www.vku.de, info@vku.de

Ansprechpartnerinnen:

Sabine Jaacks

Bereichsleiterin Energieeffizienz, Energievertrieb und Energiehandel

Fon + 49 30 58580-180, jaacks@vku.de

Simone Käske

Fachgebietsleiterin Energieeffizienz, Energievertrieb und Energiehandel

Fon +49 30 58580-184, kaeske@vku.de

ASEW Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie-  
und Wasserverwendung (ASEW) im VKU

Eupener Straße 74, 50933 Köln

Fon +49 221 93181-0, Fax +49 221 931819-9

www.asew.de, info@asew.de

Ansprechpartner:

Torsten Brose

Leiter Produkte und Themen Energieeffizienz

Fon + 49 221 931819-26, brose@asew.de

Produktion VKU Verlag GmbH, Berlin / München  
Invalidenstraße 91, 10115 Berlin  
Fon +49 30 58580-850, Fax +49 30 58580-6850  
www.vku-verlag.de, info@vku-verlag.de

Gestaltung Susanne Wichlitzky, Berlin

Bildnachweis shutterstock.com / everything possible (Titel), fotolia.com / Gina Sanders (S. 7),  
fotolia.com / Artur Marciniac (S. 12), fotolia.com / Stanislav Vladimirov (S. 17)

Wir danken folgenden Mitgliedsunternehmen für ihre Mitwirkung bei der Studiererstellung:

EWR GmbH

Mainova AG

RheinEnergie AG

Stadtwerke Bielefeld GmbH

Stadtwerke Duisburg AG

Stadtwerke Energie Jena-Pößneck

Stadtwerke Hannover AG / proKlima – Der enercity Fonds

Stadtwerke Leipzig GmbH

Stadtwerke Münster GmbH

Stadtwerke Rostock AG

Stadtwerke Rottenburg am Neckar GmbH

WSW Energie und Wasser AG

Würzburger Versorgungs- und Verkehrs-GmbH

## **> INHALT**

	<b>Vorwort</b>	<b>4</b>
<b>01</b>	<b>Ausgangslage und Zielsetzung</b>	<b>6</b>
<b>02</b>	<b>Erhebung bei den Mitgliedsunternehmen</b>	<b>8</b>
<b>03</b>	<b>Analyse des Marktumfelds</b>	<b>10</b>
	3.1 Megatrends	10
	3.2 Politische Rahmenbedingungen und Herausforderungen	11
	3.3 Marktpotenzial	12
<b>04</b>	<b>Ein Energieeffizienzproduktportfolio für kommunale Energieversorgungsunternehmen</b>	<b>14</b>
	4.1 Einblick in das Produktportfolio	14
	4.2 Bewertung	15
<b>05</b>	<b>Fazit</b>	<b>16</b>



Vom Kilowatt zum Mehrwert – mit dieser Formel lässt sich die Entwicklung von Energiedienstleistungen beschreiben. Die Senkung des Energieverbrauchs durch mehr Energieeffizienz ist ein zentraler Baustein der Energiewende. Sie ist auch der Schlüssel, um die Treibhausgasneutralität und Dekarbonisierung der Energiewirtschaft voranzutreiben. Die europäischen und nationalen Gesetzgeber diskutieren derzeit verschiedene Ansatzpunkte zur Steigerung der Energieeffizienz. Auf Beschluss des Europäischen Rates soll die Energieeffizienz bis 2030 auf 27% – mit einer möglichen zusätzlichen Erhöhung bis auf 30% – angehoben werden. Die Bundesregierung hat sich im Energiekonzept 2010 das Ziel gesetzt, den Primärenergieverbrauch bis 2050 zu halbieren. Das in diesem Sommer in die öffentliche Konsultation gestartete Grünbuch Energieeffizienz schlägt zudem „Efficiency First“ als grundlegendes Prinzip energie- und klimapolitischer Anstrengungen vor. Dies sind sehr ambitionierte Ziele, die nur gemeinschaftlich von allen Marktteilnehmern erfolgreich umgesetzt und erreicht werden können.

Die Steigerung der Energieeffizienz kann somit als ein zentraler Baustein zum Erreichen der Klimaschutzziele, aber auch als Chance für die Steigerung der wirtschaftlichen Wertschöpfung, bewertet werden. Kommunale Energieversorgungsunternehmen wollen ihren Beitrag zum Erreichen der Ziele leisten. Bereits heute haben sie ein breites Angebot an Energiedienstleistungen am Markt platziert, wie zum Beispiel Beratung, Information, Energieaudit- und Energiemanagement-Angebote oder Contracting-Lösungen für Industrie und Privatkunden. Über innovative Produkte, wie virtuelle Kraftwerke und Lastmanagement, ermöglichen Stadtwerke ihren Endkunden sowohl eine effizientere Steuerung der Energienachfrage als auch Erlöse im Rahmen der Regelenenergievermarktung.

Die Nachfrage nach energienahen Dienstleistungen wird weiter steigen und an Bedeutung gewinnen. Damit kommunale Energieversorgungsunternehmen diese Nachfrage bedienen können, müssen sie individuell zugeschnittene, innovative Produkte auch für die Weiterentwicklung des Geschäftsfeldes Energieeffizienz anbieten.

Das Ziel der vorliegenden, gemeinsam von VKU und ASEW mit gutachterlicher Unterstützung erarbeiteten Studie ist es, im Sinne einer Win-win-Situation neue Produkte und energienahe Dienstleistungen zu erschließen, mit denen sowohl Effizienzpotenziale gehoben, als auch ein Beitrag zum Unternehmensergebnis geleistet werden kann. Die Grundlage zur Bewertung der Herausforderungen eines Effizienzmarktes ist eine Untersuchung der internen sowie externen Umgebung kommunaler Energieversorgungsunternehmen, unter anderem durch eine VKU/ASEW-Mitgliederbefragung, die Bewertung von Megatrends sowie die Analyse von Marktpotenzialen. Weiterhin zeigt die Studie Begrenzungen auf, die dem Aus- und Aufbau des Energiedienstleistungsgeschäfts kommunaler Energieversorgungsunternehmen entgegenstehen, etwa das Gemeindefachschaftsrecht einiger Bundesländer oder die Zulassungsbeschränkungen bei relevanten Förderprogrammen. Diese gilt es, sukzessive abzubauen. Dafür setzt sich der VKU auf Bundes- und Landesebene weiterhin ein.

Die exklusiv für VKU- und ASEW-Mitglieder erstellte Langfassung der Studie beinhaltet deshalb als Besonderheit eine Berechnung von zehn Business Cases für konkrete Energieeffizienzprodukte mit dem Fokus Gewerbe und Industrie, Wohnen und Immobilie sowie Versorgung und Infrastruktur. Diese Business Cases sind als Grundlage für die (Weiter-)Entwicklung eigener Energieeffizienzdienstleistungen für kleinere, mittlere und größere kommunale Energieversorgungsunternehmen zu verstehen. Dabei werden alle Kundengruppen in unterschiedlicher Intensität angesprochen. Weiterhin werden Ansatzpunkte aufgezeigt, wie die Digitalisierung zur Optimierung von Produkten und Dienstleistungen beitragen kann.

VKU und ASEW wollen mit diesem Dienstleistungsangebot bewusst Impulse setzen, keine Blaupausen anbieten. Denn das Geschäftsfeld Energieeffizienz lässt sich am besten individuell für die Kunden in der jeweiligen Region weiterentwickeln. Auf Wunsch berät die ASEW unternehmensindividuell bei der Auswahl und Bewertung der Business Cases und begleitet die konkrete Implementierung, etwa in den Bereichen Quartiersversorgung, Contractinglösungen für Ein- und Zweifamilienhäuser oder Mieterstrommodelle.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre und unterstützen Sie gerne bei weiteren Schritten. Sprechen Sie uns an!



**Katherina Reiche**  
VKU-Hauptgeschäftsführerin



**Daniela Wallikewitz**  
ASEW-Geschäftsführerin

## 01



## AUSGANGSLAGE UND ZIELSETZUNG

Angesichts der ambitionierten Klimaschutzziele und der angestrebten Transformation des Energiesystems stellt die Energieeffizienz aus Sicht der Bundesregierung die erste Priorität der Energiewende dar.

Zusammen mit den Themenfeldern „Erneuerbare Energien“ sowie „Sektorkopplung“ soll sie dazu beitragen, den Dekarbonisierungsprozess voranzutreiben. Damit gewinnt auch das Thema Energieeffizienz für kommunale Energieversorgungsunternehmen (EVU) zunehmend an Bedeutung. Dies stellt einerseits eine große Herausforderung für die angestammten Wertschöpfungsbereiche dar, **andererseits eröffnen sich hierdurch Chancen für neue Geschäftsfelder**, insbesondere für kunden- und objekt-nahe Energieeffizienzdienstleistungen (EEDL).

Vor diesem Hintergrund war es das Ziel der vorliegenden Studie, diese neuen Möglichkeiten auszuloten und die endkunden-seitigen Märkte sowie ihr regulatorisches Umfeld systematisch zu untersuchen. Auf dieser Basis sollten vielversprechende Energieeffizienzdienstleistungen (EEDL) identifiziert werden, mit denen kommunale EVU künftig ihre Geschäftstätigkeit unter Berücksichtigung wesentlicher strategischer, unternehmenskultureller, wirtschaftlicher und vertrieblicher Aspekte nachhaltig sichern und ausbauen können. Die Prognos AG erarbeitete diese Studie gemeinsam mit dem „Reutlinger Energiezentrum für dezentrale Energiesysteme und Energieeffizienz“ der Hochschule Reutlingen sowie Energetic Solutions (Graz) in enger Kooperation mit einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe von VKU- und ASEW-Mitgliedsunternehmen.

Das Projekt gliedert sich in fünf Module. In Modul 0 wurde zunächst die Formulierung einer gemeinsamen Definition von EEDL verfolgt. Der Gegenstand von Modul 1 war die Analyse des bestehenden und geplanten EEDL-Angebots kommunaler EVU. Ergän-

zend dazu wurde in Modul 2 eine Analyse der externen Rahmenbedingungen (internationaler, europäischer und nationaler Rahmen, Wettbewerbsumfeld, Megatrends) vorgenommen. In Modul 3 wurden schließlich die Ergebnisse der vorangegangenen Module zusammengeführt und auf dieser Grundlage vielversprechende EEDL identifiziert. Ebenfalls erfolgte eine Analyse der Hemmnisse und Voraussetzungen für das EEDL-Angebot von kommunalen EVU. Basierend auf den vorherigen Modulen wurde eine Liste von vielversprechenden EEDL erstellt, aus der dann zehn besonders zukunftsorientierte Produkte herausgearbeitet wurden. Im abschließenden Modul 4 wurden die in Modul 3 identifizierten EEDL anhand eines Kriterienrasters differenziert eingeordnet und bewertet.

Im Ergebnis stehen besonders zukunftsorientierte Dienstleistungen im Fokus der Studie, deren wesentlicher, aber nicht zwingend alleiniger Kern die Steigerung der Energieeffizienz oder die Einsparung von Energie ist und die einen Beitrag zur Wertschöpfung kommunaler EVU liefern können. Die Energieeinsparung soll primär objekt-nah (also beim Endkunden) erfolgen. Produkte, deren Hauptfokus auf der Vermarktung von erneuerbaren Energien oder Flexibilität liegt, wurden im Rahmen dieser Studie daher nicht betrachtet. Neben bereits etablierten Dienstleistungsprodukten wird das Augenmerk auch auf innovative Produkte gerichtet.

Der gesamten Bearbeitung liegen methodische Erwägungen und Verfahren zugrunde, die jeweils in enger Zusammenarbeit mit VKU und ASEW und ihren Mitgliedsunternehmen erarbeitet und erörtert wurden.

# ENERGIEAUSWEIS

Gebäudeart .....  
Standort .....  
Katastralgemeinde .....  
Eigentümer/Errichter .....

**Wärmeschutzklassen**  
Niedriger Heizwärmebedarf



A  
B  
C  
D  
E  
F

Hoher Heizwärmebedarf



Volumensbezogener LEK-Wert <sup>1)</sup> .....

Flächenbezogene Heizwärmeleistung .....

Flächenbezogener Heizwärmebedarf .....

Gesetzliche Anforderung an den flächenbezogenen Heizwärmebedarf .....

Ausgestellt durch ..... Bautechnik

Straße 4  
1010 Wien  
Tel.: 01/533 65 50-16  
14 - 44 080 772  
Clemens Demacsek

Geschäftszahl .....

Datum .....

# 02

## ERHEBUNG BEI DEN MITGLIEDSUNTERNEHMEN

Um das aktuelle EEDL-Angebot kommunaler EVU zu ermitteln, führten VKU und ASEW im Januar 2016 eine Mitgliederumfrage durch. An der Umfrage beteiligten sich 12 % der angeschriebenen Mitgliedsunternehmen mit den Sparten Strom / Gas / Wärme.

Viele kommunale EVU bieten gemäß den Umfrageergebnissen bereits eine große Bandbreite an EEDL für unterschiedliche Zielgruppen an. Für die meisten der betrachteten Produkte ist in der nächsten Zeit eine Ausweitung des Angebots geplant.

Wie die folgende Abbildung 2-1 zeigt, bilden Beratungen im Kundencenter oder vor Ort sowie das klassische Energieliefer-Contracting etablierte und weitverbreitete EEDL. Diese etablierten Produkte weisen jedoch (zum Teil) eine eher begrenzte Dynamik auf.

### ANTEIL DER BEFRAGTEN, DIE DIE JEWEILIGE EEDL ANBIETEN ODER PLANEN UND ALS ZIELGRUPPE (AUCH) GHD / ÖH / PRIV. BÜROGEBÄUDE ANGEGEBEN HABEN (IN PROZENT)

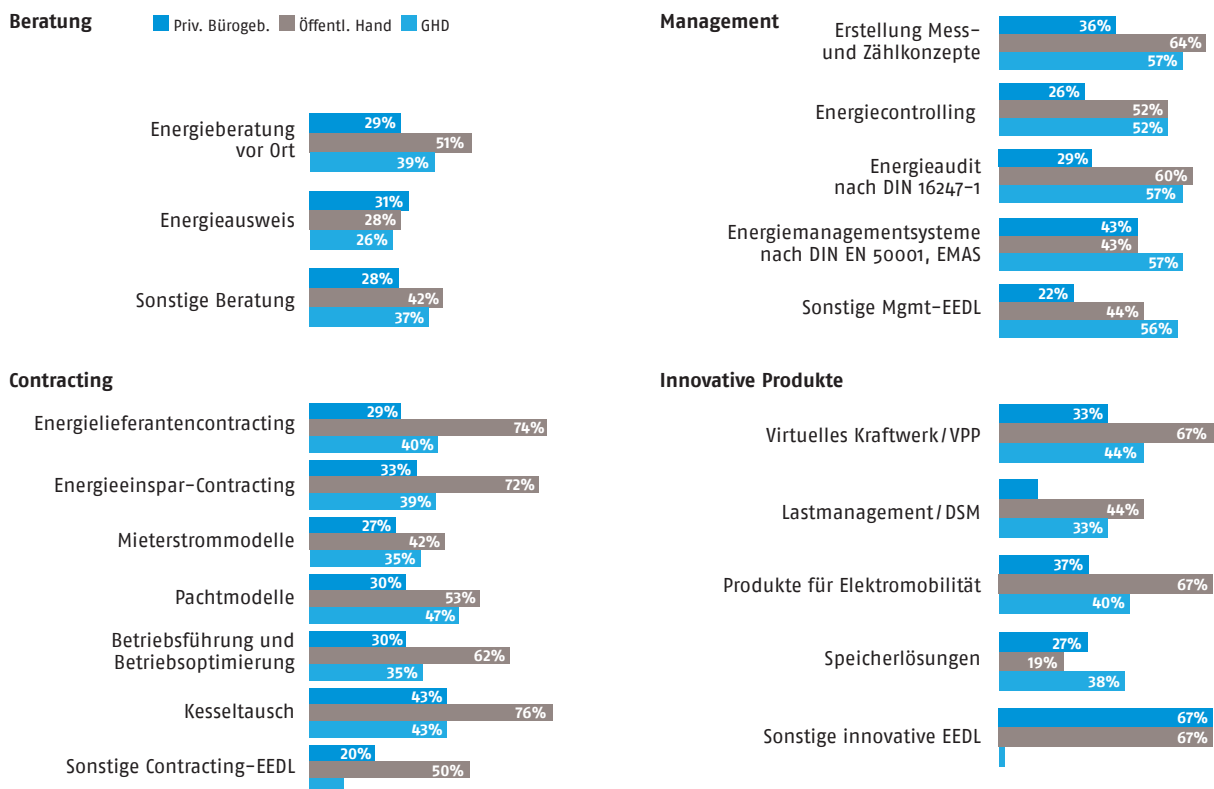


Abb. 2-1

Quelle: VKU / ASEW-Mitgliederbefragung Januar 2016, © Verband kommunaler Unternehmen (VKU) / ASEW

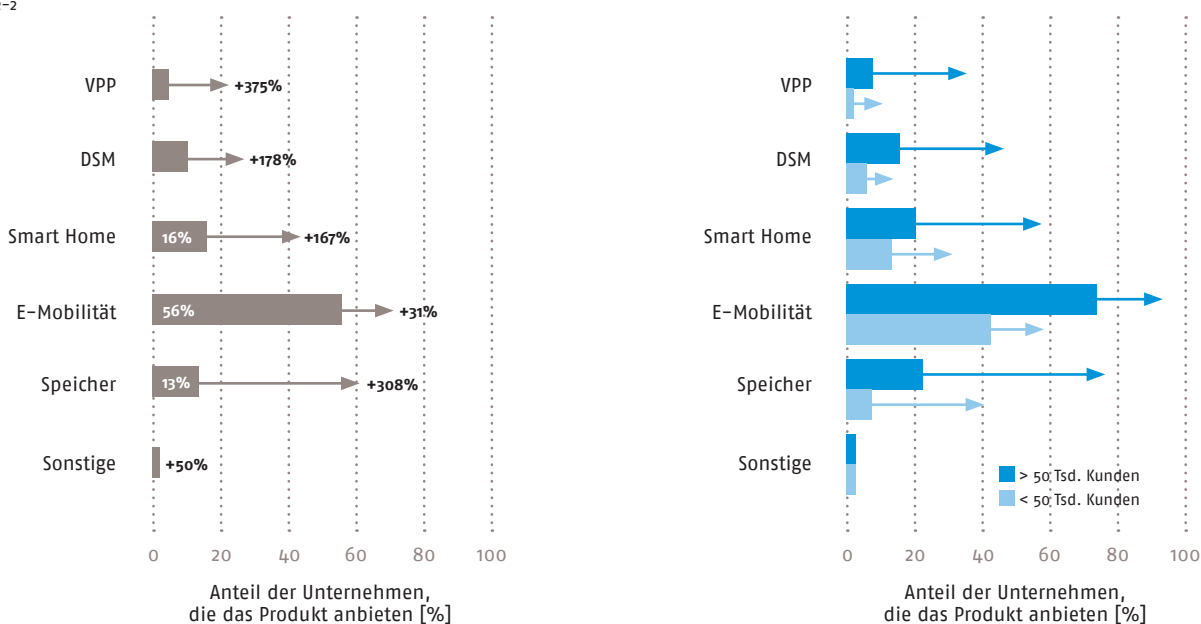


Industrie & Gewerbe bieten derzeit ein dynamisches Segment, in dem durch verschiedene politische Vorgaben, wie die Energieaudits für Nicht-KMU, dem Spitzenausgleich oder der besonderen Ausgleichregelung, Anreize für EEDL gegeben sind. Das Kundensegment Private Haushalte bleibt aufgrund der Transaktionskosten<sup>1</sup> ein schwieriges Segment für komplexe EEDL-Angebote. Hier dominieren eher niedrigschwellige und gut standardisierbare Produkte.

Eine besondere Entschlossenheit, neue Produkte auf den Weg zu bringen, äußern die Unternehmen in Verbindung mit digitalisierten Produkten bei Online-Dienstleistungen (z. B. Effizienz-Shops), Messung und Visualisierung von Energieverbrauchsdaten (Mess- und Zählkonzepte, Smart Home) sowie im Bereich von Mieterstrom-Modellen, Batteriespeicherlösungen und virtuellen Kraftwerken. Abbildung 2-2 zeigt das aktuelle und geplante Angebot in der Gruppe „Innovative Produkte“.

## ANGEBOTENE/ GEPLANTE EEDL IN DER GRUPPE „INNOVATIVE PRODUKTE“

Abb. 2-2



Anmerkungen: VPP=Virtual Powerplant (Virtuelle Kraftwerke), DSM=Demand Side Management. Die Zahlen für das Angebot bei VPP (4%), DSM (10%) und Sonstige (2%) sind aus Platzgründen nicht dargestellt.

Quelle: VKU / ASEW-Mitgliederbefragung Januar 2016.  
© Verband kommunaler Unternehmen (VKU) / ASEW

Die Elektromobilität ist ein großes Thema für mehr als die Hälfte der Befragten. Gut ein Drittel der Befragten mit Angeboten zur E-Mobilität sind auch im Bereich ÖPNV tätig. In der Regel sind es regionale Angebote bzw. Angebote im Konzessionsgebiet. Smart Home und Speicherlösungen zeigen sehr dynamische Entwicklungsaussichten. Viele Befragte geben an, hier ein Angebot zu planen.

Virtuelle Kraftwerke (VPP) und Demand Side Management (DSM) wachsen ebenfalls dynamisch. 30% (VPP) bis 50% (DSM) der Befragten haben oder planen ein Angebot. Die Absichtsbekundungen zeigen eine ähnliche Dynamik, wenn auch von einem etwas geringeren Niveau aus.

Zusammenfassend zeichnen die Befragungsergebnisse ein Bild, das sich grundsätzlich mit Erkenntnissen anderer Marktstudien der jüngeren Vergangenheit deckt (vgl. hierzu Prognos/ifeu 2013<sup>2</sup>). Im Bereich der Haushaltskunden haben kommunale EVU bereits niedrigschwellige (Beratungs-)Produkte im Angebot. Wirtschaftlich eigenständige Produkte existieren überwiegend dort, wo eine hohe Anschlussfähigkeit an bestehende Wertschöpfungsstufen existiert, z. B. im Contracting. Für die weitere Arbeit konnte der Arbeitsauftrag abgeleitet werden, das bestehende Portfolio in sich qualitativ weiterzuentwickeln und zu prüfen, an welchen Stellen dieses vor dem Hintergrund aktueller Trends, rechtlicher Rahmenbedingungen, bestehender Hemmnisse und notwendiger Voraussetzungen strategisch sinnvoll und innovativ ausgeweitet werden kann.

<sup>1</sup> Transaktionskosten sind Kosten, die bei der Suche, Identifikation, Akquisition, Verhandlung und dem Abschluss eines Projekts erbracht werden. Sie entstehen im Allgemeinen auf beiden Seiten der kontrahierenden Parteien.

<sup>2</sup> Prognos, ifeu & Hochschule Ruhr-West 2013: Marktanalyse und Marktbewertung sowie Erstellung eines Konzeptes zur Marktbeobachtung für ausgewählte Dienstleistungen im Bereich Energieeffizienz, im Auftrag der Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE).

## 03


**ANALYSE DES MARKTUMFELDS**

Ein wesentlicher Schwerpunkt bestand in der Identifikation und Bewertung von für EEDL relevante Megatrends. Megatrends beschreiben tiefgreifende, langfristige Veränderungen, die den Rahmen bilden für viele andere davon beeinflusste Entwicklungen.

### 3.1 Megatrends

Gemeinsam mit VKU- und ASEW-Mitgliedern wurden hierfür die Trends identifiziert, von denen bis ca. 2025 der größte Einfluss in Hinblick auf die Entwicklung von EEDL-Produkten erwartet wird.

Eine besondere Relevanz wird bei den Trendfeldern „Digitalisierung und Dezentralisierung“ gesehen. Hier werden das „Internet der Dinge“<sup>3</sup> sowie der „Trend zum Prosumer“ hoch bewertet. Diese Optionen führen zu Entwicklungsmöglichkeiten für neue EEDL. Bei den sozioökonomischen Trendfeldern werden

die „Alterung der Gesellschaft“ und die „Sharing Economy“<sup>4</sup> als relevant eingeschätzt. Aus Sicht der kommunalen EVU wird die „wachsende Bedeutung regionaler Bezüge“ (Identifikation mit der Region) als wichtig erachtet.

Als ein weiterer Trend wird die „Zunahme teilweise politisch detaillierter Vorgaben“, insbesondere aus dem europäischen Raum, gesehen. Der damit verbundene Regulierungsdruck dürfte wachsen. Angesichts der zunehmenden Systemkomplexität werden zunehmend professionelle Akteure erforderlich sein, die das „Management der Energiewende“ für andere übernehmen.

<sup>3</sup> Internet der Dinge: Technische Komponenten treten in direkte Interaktion, tauschen Informationen zunehmend in Echtzeit aus und sind zunehmend in der Lage, sich selbst (oder andere Komponenten) in Echtzeit zu steuern.

<sup>4</sup> Sharing Economy: Geschäftskonzept, das gekennzeichnet ist durch die gemeinsame, zeitlich begrenzte Nutzung von Ressourcen, welche nicht dauerhaft benötigt werden.

<sup>5</sup> Vereinfacht ausgedrückt sieht Art. 7 EED standardmäßig vor, dass die jeweiligen Mitgliedstaaten ihre Energieversorgungsunternehmen verpflichten, jährlich 1,5 % ihres Energieabsatzes bei Endkunden durch die Umsetzung von Energiedienstleistungen einzusparen. Die Mitgliedstaaten können auch alternative Maßnahmen durchführen; von dieser Option macht die Bundesregierung Gebrauch.

<sup>6</sup> Der VKU hatte in 05/2014 ein Umsetzungsmodell für Artikel 7 EED als konstruktiven Diskussionsbeitrag vorgestellt. Dieses Modell wird mit dem NAPE-Förderprogramm „Wettbewerbliches Ausschreibungsmodell“ vom Grundsatz her aufgegriffen. [www.vku.de/effizienzstudie](http://www.vku.de/effizienzstudie)

<sup>7</sup> VKU und ASEW setzen sich seit Jahren dafür ein, dass kommunale Energieversorgungsunternehmen bei allen relevanten Förderprogrammen antragsberechtigt sind.

### 3.2 Politische Rahmenbedingungen und Herausforderungen

**Die aktuellen Rahmenbedingungen ändern sich dynamisch.** Die internationale Klimaschutzpolitik hat mit dem Abkommen von Paris nicht nur eine gemeinsame formale Grundlage erhalten, sondern dürfte mit der Begrenzung auf den Zielkorridor 2 Grad-Celsius bis 1,5 Grad-Celsius auch für Deutschland eine weitere materielle Verschärfung der Klimaschutzziele bedeuten.

Die EU hat mit den drei wesentlichen Richtlinien der Effizienzpolitik (Energiedienstleistungen, Gebäude & Produkte) ein wirkmächtiges Instrumentarium geschaffen, das zum Teil sehr detaillierte Vorgaben macht und geringer werdende Spielräume für die einzelstaatliche Ausgestaltung lässt. Dies betrifft insbesondere die beihilferechtlichen Vorgaben.

Im Dezember 2014 hat das Bundeskabinett den sog. Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) verabschiedet. Er enthält über 30 politische Maßnahmen, welche die Effizienz in Gebäuden, Industrie & privaten Haushalten adressieren. Ein Schwerpunkt liegt auf neuen Fördermaßnahmen, wie etwa die Fortführung und Intensivierung der KfW-Förderprogramme im Gebäude- und Gewerbebereich.

Ein weiterer Fokus liegt auf Information und Beratung, wie etwa die verpflichtende Umsetzung von Energieaudits nach DIN EN 16247-1 für Nicht-KMU oder die „gebäudeindividuellen Sanierungsfahrpläne“. Ein wichtiger Baustein ist auch die „Vereinbarung zur Einführung von Energieeffizienz-Netzwerken“ mit der deutschen Wirtschaft. Ein Energieeffizienz-Netzwerk fördert einen systematischen und unbürokratischen Erfahrungsaustausch mit dem Ziel einer dauerhaften Steigerung der Energieeffizienz und spürbaren Senkung der Energiekosten. Die Vereinbarung verfolgt das Ziel, die Initiierung und Durchführung von rund 500 neuen Energieeffizienz-Netzwerken von Unternehmen bis Ende 2020 zu unterstützen und nach Kräften zu fördern.

Eher wenige Positionen des NAPE betreffen ordnungsrechtliche Maßnahmen, wie etwa die Prüfung der Zusammenführung von EnEV und EEWärmeG oder die Einführung von Heizungslabels. Heizkessel, die älter als 15 Jahre sind, werden seit dem 1. Januar 2016 schrittweise mit dem neuen Effizienzlabel für Heizungsanlagen ausgestattet.

Der NAPE setzt u. a. spezielle Maßnahmen für EEDL, wie Ausfallbürgschaften und Anpassung der rechtlichen Rahmenbedingungen für Contracting, erstmalig auf die Agenda. Mit den Ausfallbürgschaften soll es KMU erleichtert werden, Contracting-Vorhaben zu finanzieren und die Ausfallrisiken für Banken abzusichern.

„Wettbewerbliche Ausschreibungen“ stellen nicht nur eine wesentliche Ersatzmaßnahme für die Effizienzverpflichtung nach Art. 7 EU-Energieeffizienzrichtlinie (EED) dar<sup>5</sup>, sondern nutzen einen wettbewerblichen Mechanismus, um den Fördermitteleinsatz aus staatlicher Sicht zu optimieren.<sup>6</sup> Dadurch bieten sich auch für kommunale Akteure neue Ansatzpunkte, selbst wenn aufgrund der engen Rahmenbedingungen im Zuwendungsrecht (Additionalität, Wettbewerbsrecht, Vergaberecht) zahlreiche Vorgaben für die einzureichenden Projekte zu berücksichtigen sind.

Allerdings existieren **nicht in allen Bereichen gleiche Startvoraussetzungen für kommunale EVU**. Während bei einigen Förderinstrumenten EVU explizit zugelassen sind, können sie in vielen geförderten Programmen nicht oder nur eingeschränkt tätig werden. Insbesondere bei zentralen Energieberatungsprogrammen sind EVU von einer Förderung ausgeschlossen.<sup>7</sup>

**Problematisch bleibt die unterschiedliche Behandlung von Contracting und Eigenregie** im EEG. Während die Eigenversorgung aus Neuanlagen mit max. 40% EEG-Umlage belastet wird, ist im Contracting-Fall die volle Umlage zu entrichten. Bei Eigenversorgungsmodellen, sowohl in Eigenregie wie im Contracting, besteht grundsätzlich eine große Unsicherheit hinsichtlich der zukünftigen Behandlung, was Steuern, Abgaben und Entgelte betrifft. Auch wenn auf der einen Seite der Staat kaum daran interessiert sein dürfte, dass sich größere Energiemengen den Abgabe- und Umlagesystemen entziehen, bleibt auf der anderen Seite die Unsicherheit, ab wann, bei welchen Schwellenwerten, nach welchen Bemessungsgrundlagen und vor allem von wem die systembedingten Kosten künftig zu tragen sind und welche Rückwirkungen dies auf die Wirtschaftlichkeit einzelner EEDL haben wird.

**Die Frage einer fairen Kostenverteilung**, z. B. im Falle der energetischen Gebäudesanierung, wird bereits ausführlich im Mietrecht (BGB) und der sich daran anschließenden Rechtsprechung geregelt. Es besteht Einigkeit darüber, dass der Mieter angemessen, aber auch fair, an den Kosten der energetischen Sanierung zu beteiligen ist. Im Fall einer Energielieferung durch Dritte hat die mietrechtliche Regelung gemäß § 559 BGB sowie die WärmeLV zwar grundsätzlich für höhere Rechtssicherheit gesorgt, allerdings ist der verbleibende Spielraum bei der geforderten Warmmietenneutralität aus Sicht des Energiedienstleisters sehr eng.

Eine weitere Herausforderung für kommunale Anbieter von EEDL bleibt das **Gemeindewirtschaftsrecht**. Hier sind Regelungen und Handhabung von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich. Während in einigen Bundesländern die Aufnahme einer entsprechenden energiewirtschaftlichen Betätigung ohne Weiteres möglich ist, sehen andere Gemeindeordnungen für Betätigungen außerhalb des Bereichs Daseinsvorsorgetätigkeiten

eine strenge Vorrangregel zugunsten rein privater Anbieter vor. Insofern können die Fragen in Bezug auf das Gemeindefachrechtsrecht nicht mit einer pauschalen Einordnung geklärt werden. Es bleibt die Unsicherheit bzgl. der Einordnung neuer Geschäftsmodelle, sodass das Stadtwerk kaum um die Einzelfallklärung umhinkommt.

Trotz der weiterhin bestehenden rechtlichen Hemmnisse kann zusammenfassend festgehalten werden, dass die Bedeutung des Themas Energieeffizienz in den letzten Jahren zugenommen hat, was sich unter anderem in neuen gesetzgeberischen Impulsen und Förderprogrammen aus dem europäischen wie dem nationalen Umfeld äußert. **Hieraus entstehen entsprechende Ansatzpunkte für Geschäftsmodelle.** Angesichts der drohenden Zielverfehlung (–20% Primärenergieverbrauch in 2020)<sup>8</sup> dürften die Anstrengungen auf politischer Ebene kaum nachlassen. Allerdings bedarf es weiterhin einer Unterstützung

durch die Politik, um die Voraussetzungen und Ansatzpunkte für neue Geschäftsmodelle zu verbessern.

Nicht zuletzt stehen die EVU als kommunale Unternehmen selbst in einer längeren Tradition von Pflichten und Auflagen im Bereich der Daseinsvorsorge. Auf der einen Seite bietet die kommunale Verankerung Chancen gegenüber überregional tätigen Wettbewerbern, auf der anderen Seite verfügen kommunale EVU nicht in allen Bereichen über die gleichen Bewegungsspielräume.

### 3.3 Marktpotenzial

Der Markt für Energieeffizienzdienstleistungen ist stark von der Struktur des Energieverbrauchs und von den erschließbaren



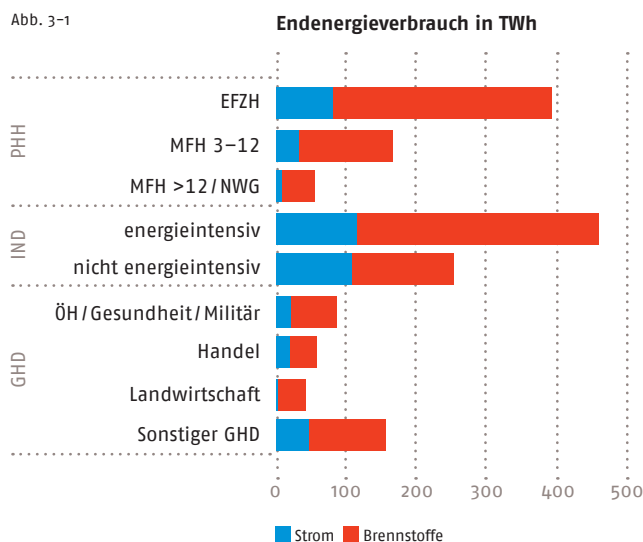
Effizienzpotenzialen geprägt. Daher wurden im Rahmen des Projekts die relevanten Mengentreiber und der Endenergieverbrauch – differenziert nach Strom und Brennstoffen – für ausgewählte Segmente in den einzelnen Sektoren untersucht. Betrachtet wurde das **wirtschaftliche Potenzial**, welches neben technischen Restriktionen auch wirtschaftliche Überlegungen einbezieht. Diese Überlegungen beruhen auf zusätzlichen Annahmen zur Lebensdauer der Maßnahme sowie zu den Investitions- und Betriebskosten.

Der Energieverbrauch der **privaten Haushalte** wird durch die selbstgenutzten Ein- und Zweifamilienhäuser dominiert. Diese zeichnen sich durch eine im Sektorenvergleich hohe Fallzahl, allerdings durch vergleichsweise kleine Objektgrößen aus. Die Kleinteiligkeit führt zu höheren Transaktionskosten<sup>9</sup> pro eingesparter Energieeinheit im Verhältnis zum Projektvolumen und stellt damit ein wesentliches Hemmnis für komplexere EEDL dar. Das Segment der Mehrfamilienhäuser mit mehr als 12 Wohneinheiten ist zu großen Teilen im Eigentum professioneller Vermieter und – auch aufgrund der Objektgröße – für EEDL prinzipiell gut geeignet. Grundsätzlich sind in diesem Segment die Zeitkonstanten (übliche Reinvestitions- und Sanierungszyklen) eher lang, und die Marktumwälzung ist damit eher träge.

Der Sektor **Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD)** ist sehr heterogen. Die durchschnittlichen Reinvestitionszyklen sind im Vergleich zu den privaten Haushalten kürzer, die Neubau- und Sanierungsaktivität höher. Einige Subsektoren des GHD, wie der Gesundheitssektor, die Hotellerie oder der Handel, sind aufgrund ihrer Strukturen für Effizienzdienstleistungen grundsätzlich gut zugänglich. Die öffentliche Hand bietet weiterhin attraktive Potenziale für Energiedienstleistungen, insbesondere verfügen öffentliche Einrichtungen sowohl energetisch wie auch flächenmäßig über rund drei Viertel der Anteile des gesamten öffentlichen Sektors.

Im **Industriesektor** besteht eine hohe Konzentration des Energieverbrauchs. Von den etwa 270 Tsd. Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe verfügen nur ca. 15 Tsd. (5%) Unternehmen über jährliche Energiekosten von mehr als 200 Tsd. €. Im Industriebereich insgesamt sind viele hoch wirtschaftliche Maßnahmen, z. B. in Querschnitts- und Versorgungstechnologien identifizierbar.

## STRUKTUR DES ENDEENERGIEVERBRAUCHS 2014 NACH SEKTOREN



EFZH: Ein- /Zweifamilienhäuser, MFH: Mehrfamilienhäuser, NWG: Nicht-Wohngebäude  
 ÖH: Öffentliche Hand; GHD: Gewerbe, Handel, Dienstleistungen

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis von Prognos, FhISI, TUM (2014):  
 Datenbasis Energieeffizienz. Prognos / EWI / GWS: Energiereferenzprognose.  
 © Verband kommunaler Unternehmen (VKU) / ASEW

Zusammenfassend kann festgehalten werden, **dass ausreichende wirtschaftlich realisierbare Potenziale für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle vorliegen**. In allen Sektoren lassen sich technische Effizienzmaßnahmen finden, die noch ausreichend hohe Energieeinsparungen bzw. Effizienzpotenziale bieten. Ein eher breit angelegtes Portfolio von EEDL sollte im ersten Schritt den Fokus auf die in allen Sektoren relevante Gebäudeinfrastruktur und Querschnittstechnologien legen. Allerdings erfordert die Umsetzung von Maßnahmen an der Gebäudehülle kapitalintensive und in der Regel nur langfristig amortisierbare Investitionen der Eigentümer, während die Maßnahmen bei der Versorgung mit Wärme und Strom mittelfristig amortisierbare Potenziale bieten. Eher kurzfristig amortisierbar sind erfahrungsgemäß einfache Maßnahmen in der Mess-, Regel- und Steuertechnik, insbesondere in Nichtwohngebäuden, die meist mit komplexeren Systemen im Bereich der Raumluftechnik und Klimatisierung ausgestattet sind.

<sup>8</sup> Mit dem Energiekonzept 2010 hat sich die Bundesregierung das Ziel gesetzt, den Primärenergieverbrauch (PEV) bis 2020 um 20% gegenüber 2008 zu senken. Der 4. Monitoringbericht „Die Energie der Zukunft“ (Stand: 09/2015) kommt zu dem Ergebnis, dass sich der PEV in Deutschland gegenüber dem Bezugsjahr 2008 im Jahr 2014 um 8,7% und damit um etwas weniger als die Hälfte des angestrebten Gesamtziels verringert hat.

<sup>9</sup> Transaktionskosten sind Kosten, die bei der Suche, Identifikation, Akquisition, Verhandlung und dem Abschluss eines Projekts erbracht werden. Sie entstehen im Allgemeinen auf beiden Seiten der kontrahierenden Parteien.

# 04

## EIN ENERGIEEFFIZIENZPRODUKT-PORTFOLIO FÜR KOMMUNALE ENERGIEVERSORGUNGSUNTERNEHMEN

Zur konkreten Entwicklung eines Produktportfolios mit zehn konkreten Effizienzdienstleistungen (EEDL) wurden die im Verlauf des Projekts recherchierten und entwickelten Produktideen in einer Longlist gesammelt.

### 4.1 Einblick in das Produktportfolio

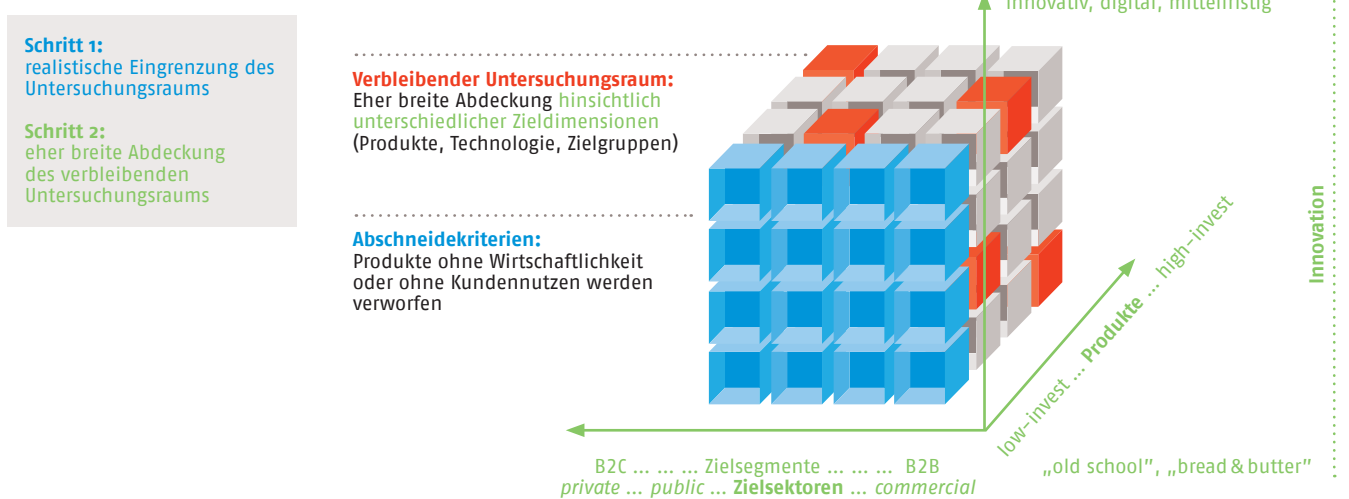
Insgesamt wurden zunächst über 100 Produktideen, u. a. auch aus dem Start-up-Segment, zusammengetragen und nach verschiedenen Dimensionen strukturiert sowie geclustert<sup>10</sup>.

Danach wurde der mehrdimensionale Untersuchungsraum um diejenigen Produkte bereinigt, die a) kurz bis mittelfristig

nicht-wirtschaftlich darstellbar sind, bzw. b) keinen ausreichenden Kundennutzen bzw. c) keine Energieeinsparungen/Energieeffizienzsteigerungen erwarten lassen. Anschließend wurde im verbleibenden Untersuchungsraum ein Produktportfolio aus zehn EEDL entwickelt, das die unterschiedlichen Zielsegmente (öffentliche Hand, Privathaushalte, Gewerbe und Industrie) möglichst breit abdeckt und unterschiedliche Stufen des unternehmerischen Engagements (niedrig-investiv ... hoch-investiv) abbildet.

### ABGRENZUNG UND ABDECKUNG DES MEHRDIMENSIONALEN UNTERSUCHUNGSRAUMS

Abb. 4-1



Insbesondere wurde darauf geachtet, eine mehrdimensionale Abdeckung des EEDL-Spektrums zu erreichen, um sowohl Produkte für kleine, mittlere und große EVU, investive und nicht-investive Produkte und konventionelle und innovative Produkte berücksichtigen zu können. Ebenfalls wurden auch Produkte mit unterschiedlichem Innovationshorizont berücksichtigt.

Für Produkte, die sich an Haushaltskunden richten, wurde eine vertiefende Analyse nach Sinus-Milieus durchgeführt. Der Milieu-Ansatz des SINUS-Institutes zielt darauf ab, Status und Veränderungen in den Einstellungen und Verhaltensweisen der Bevölkerung vor dem Hintergrund des sich vollziehenden Wertewandels zu beschreiben. Es hat sich gezeigt, dass gerade die Milieus Konservativ-Etablierte, Sozial-Ökologische, Performer und Liberal-Intellektuelle affin für EDL-Produkte sind.

## STRATEGISCHE OPTIONEN BEI DER WEITERENTWICKLUNG VON EEDL-PRODUKTEN IM SINNE EINER „STEP-STONE-STRATEGY“

Abb. 4-2



Bei der Entwicklung des Produktportfolios wurde besonderer Wert darauf gelegt, dass sich die Produkte im Portfolio gegenseitig ergänzen. Die eher langfristig und perspektivisch angelegten Produkte können über niedrigschwellige Einstiegsprodukte erreicht werden. Dabei bieten sich bei der Entwicklung der weiteren Produktpalette – je nach strategischer Ausrichtung – auch Zwischenschritte und Kombinationen an.

Abbildung 4-2 illustriert diese Überlegungen und orientiert sich dabei an dem Bild von „Trittsteinen“, welche mit aufeinander

der aufbauenden Leistungsbausteinen zu immer tieferen Wertschöpfungsstufen im EEDL-Markt führen.

## 4.2 Bewertung

Die Gesamtbewertung der strategischen, prozessualen, kulturellen, vertrieblichen und wirtschaftlichen Dimension der Produkte wurde über ein Bewertungsschema mit entsprechenden Unterkriterien aus Sicht kommunaler EVU durchgeführt. Die unterschiedlichen Kriterien wurden mithilfe einer Nutzwertanalyse bewertet und gewichtet.

Bei allen Produkten ist die Bewertung von der Situation und der strategischen Ausrichtung jedes einzelnen EVU abhängig (Bestandsgeschäft, vorhandene Sparten/Assets im Bereich der Wärmeversorgung, Größe des Unternehmens und Marktpotenzialentwicklung).

Vor allem weist die Digitalisierung der Produkte einen großen Hebel für Struktur- und Prozessverbesserungen auf, da sie auch in kerngeschäftsnahen Bereichen Potenziale für Prozesseffizienz auslöst.

Gemäß der wirtschaftlichen Logik der Digitalisierung werden gut standardisierbare Prozesse (Vertrieb, Produktkonfiguration, Abrechnung) auf eine digitale Plattform verlagert, die auf der einen Seite Anfangsinvestitionen erfordert, auf der anderen Seite Prozessschritte mit geringen variablen Kosten („Grenzkosten nahe Null“) darstellt. Im Ergebnis lässt sich so die Wirtschaftlichkeit der betrachteten EEDL insbesondere bei höheren Fallzahlen steigern. Allerdings ist der Blick über das Produkt und das Unternehmen hinaus erforderlich: Oftmals rentieren sich Systeme erst, wenn diese für die Optimierung weiterer Prozesse im EVU genutzt oder im Rahmen einer Kooperation, Beteiligung oder gegen nutzungabhängige Preispauschalen von entsprechenden Anbietern bezogen bzw. mit Kooperationspartnern geteilt werden können.

Die Risiken beim Ausbau von EEDL lassen sich überwiegend gut beherrschen, da bei Markteintritt in der Regel überschaubare Vorleistungen fällig sind. Auch der Aufbau eigener Personalkapazitäten lässt sich mit geeigneten Kooperationsstrategien an die Geschwindigkeit der Marktentwicklung anpassen. Ferner handelt es sich um die im EVU-Bereich bekannten und handelbaren Risiken bei der Umsetzung langfristig angelegter Versorgungslösungen (im Wesentlichen technische Risiken, Kundenausfall, Preisrisiken).

<sup>10</sup> Produkte mit/ohne Digitalisierungskomponenten, Beratung, Qualifizierung, Konzeptentwicklung, Messdienstleistungen, Visualisierung von Verbrauchsdaten, (Handel mit/ Einbau von) Heizungen & Geräte, dezentrale Erzeugung (Kraft-Wärme-Kopplung, Photovoltaik, sonstige erneuerbare Energien, Zusatzvermarktung Flexibilität, z. B. virtuelle Kraftwerke, tarifliche Optimierung), Kooperations- und Finanzierungsmodelle (Energiegenossenschaften), Finanzierung & Förderung, Contracting, Mobilität, Wohnen und Gebäude.

## 05


 FAZIT

## Vor dem Hintergrund der ambitionierten Klimaschutzziele und der angestrebten Transformation des Energiesystems gewinnt das Thema Energieeffizienz zunehmend an Bedeutung für kommunale Energieversorger.

Durch die Energiewende geraten auf der einen Seite die etablierten Geschäftsmodelle kommunaler EVU vermehrt unter Druck, während sich auf der anderen Seite durch die zunehmende Bedeutung der Energieeffizienz und der dezentralen Erzeugung **Chancen für neue Geschäftsmodelle** ergeben.

Im aktuellen politischen Umfeld besteht eine vergleichsweise **hohe Dynamik und Komplexität**; regulatorische Risiken sind damit eine wichtige Komponente. Nicht zuletzt eröffnen sich in diesem Bereich Chancen für diejenigen Unternehmen, die die Komplexität und die Dynamik der Regulierung kennen und die damit verbundenen Risiken managen können.

Vor diesem Hintergrund war es das Ziel der vorliegenden Studie, diese neuen Möglichkeiten auszuloten und die endkundenseitigen Märkte sowie ihr regulatorisches Umfeld systematisch zu untersuchen. Auf dieser Basis sollten vielversprechende Energieeffizienzdienstleistungen (EEDL) identifiziert werden, mit denen kommunale EVU künftig ihre Geschäftstätigkeit nachhaltig untermauern und ausbauen können.

**Die Produkte werden vielfältiger, Marktpotenziale sind vorhanden und bieten zunehmend Möglichkeiten**, die Rolle des kommunalen EVU als „Projektmanager der Smart City“ oder

„Systemführer für dezentrale, nachhaltige Lösungen“ kontinuierlich auszubauen.

**Die identifizierten Produkte bilden ein vielfältiges Portfolio**, welches eine große Breite unterschiedlicher Ziel- und Absatzsegmente vom privaten Endkunden bis hin zu großen industriellen Verbrauchern adressiert.

**Die identifizierten Produkte reflektieren entscheidende Megatrends**, insbesondere im Bereich der Digitalisierung und der Dezentralisierung.

**Allerdings stellen alle EEDL-Produkte kommunale EVU vor besondere Herausforderungen**, da sie sich von den etablierten Geschäftsmodellen unterscheiden. Die Produkte sind kleinteiliger, müssen häufig auch zielgerichteter an die Bedürfnisse der unterschiedlichen Kundengruppen und die Voraussetzungen in den Objekten angepasst werden. Insbesondere bei Produktentwicklung und Vertrieb ist eine hohe Kunden- und Serviceorientierung notwendig. Das komplexe Umfeld erfordert dynamisches und im höheren Maße eigenverantwortliches Handeln der Mitarbeiter, die darüber hinaus die verschiedenen technisch-kaufmännischen Voraussetzungen kennen und mit den rechtlichen Rahmenbedingungen in Einklang bringen müssen.





**Die Wirtschaftlichkeit ist ein notwendiges, aber kein hinreichendes Kriterium** für die Beurteilung der Attraktivität der EEDL. Strategische, strukturelle, prozessuale und kulturelle Beiträge zur Unternehmensentwicklung zählen mindestens genauso wesentlich auf die Zukunftsfähigkeit der kommunalen EVU ein.

Die **qualitative und quantitative Bewertung der EEDL** muss jedes EVU vor dem Hintergrund eigener Strategien, Kunden, Strukturen, Ressourcen und Kosten vornehmen. Die Studienergebnisse umfassen entsprechende Nutzwertmethoden, die den VKU- und ASEW-Mitgliedsunternehmen zur Verfügung gestellt werden.

**Nicht zuletzt erfordert der Einstieg und der Ausbau des EEDL-Portfolios Kraft und Ausdauer.** Auch wenn die Potenziale durchaus vorhanden sind, bieten die neuen Geschäftsfelder noch nicht dieselben Umsatzpotenziale wie etablierte Geschäftsmodelle. Die Studie hat auch gezeigt, dass der Einstieg in die vorgestellten neuen Geschäftsmodelle eher wenige grundsätzliche Risiken mit sich bringt. Vielmehr bieten sich an vielen Stellen realistische Ansatzpunkte, bereits heute mit EEDL-Produkten zu starten und sich systematisch und beharrlich vom kommunalen Energieversorgungsunternehmen zum Energiedienstleister weiterzuentwickeln. Dieser Prozess bedarf der stetigen und kontinuierlichen Arbeit am Markt, beim Kunden und seinen Bedürfnissen sowie im Unternehmen an Prozessen und Produkten.

**Wir danken den Autorinnen und Autoren:**

Friedrich Seefeldt (Prognos AG)

Ruth Offermann (Prognos AG)

Karsten Weinert (Prognos AG)

Prof. Dr. Sabine Löbbe (Reutlinger Energiezentrum für Dezentrale Energiesysteme & Energieeffizienz)

Philipp Küller (HHZ Herman Hollerith Zentrum)

Jan W. Bleyl-Androschin (Energetic Solutions)

Jochen Resch (Sinus Markt- und Sozialforschung GmbH)

**Prognos AG**

Hauptsitz

Prognos AG

Henric Petri-Str. 9

CH-4010 Basel

info@prognos.com

Ansprechpartner:

**Friedrich Seefeldt**

Partner / Leiter

Energieeffizienz & Erneuerbare Energien

Goethestr. 85, 10623 Berlin

Fon +49 30 52 00 59-236

friedrich.seefeldt@prognos.com

**Reutlinger Energiezentrum für dezentrale Energiesysteme & Energieeffizienz**

Ansprechpartner:

**Prof. Dr. Sabine Löbbe**

Hochschule Reutlingen

Alteburgstr. 150

72762 Reutlingen

Fon +49 7121 271-7127

sabine.loebbe@reutlingen-university.de

**Energetic Solutions**

Ansprechpartner:

**DDI Jan W. Bleyl-Androschin**

Frankfurter Straße 12,

76344 Leopoldshafen oder

Lendkai 29, 8020 Graz, Österreich

Fon +43 650 7992820

EnergeticSolutions@email.de

**In Zusammenarbeit mit:  
SINUS-Institut**

Ansprechpartner:

**Jochen Resch**

Gaisbergstraße 6

69115 Heidelberg

Fon +49 6221 80 89 0

Fax +49 6221 80 89 25

info@sinus-institut.de

www.sinus-institut.de

**Auftraggeber:**

**VKU** Verband kommunaler

Unternehmen e.V. (VKU)

Invalidenstraße 91

10115 Berlin

**ASEW** Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie-  
und Wasserverwendung (ASEW) im VKU

Eupener Straße 74

50933 Köln



[www.vku.de/effizienzdienstleistungen](http://www.vku.de/effizienzdienstleistungen)  
[www.asew.de/effizienzdienstleistungen](http://www.asew.de/effizienzdienstleistungen)

[www.vku.de](http://www.vku.de)