

**Gerd Scholl\***  
**Carolin Baedeker\*\***  
**Sabine Bietz\*\*\***  
**Kora Kristof\*\***  
**Mathias Onischka\*\***  
**Siegmar Otto\***  
**Lucia Reisch\*\*\***  
**Frieder Rubik\***  
**Martina Schmitt\*\***

\*Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH, gemeinnützig

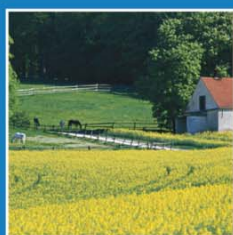
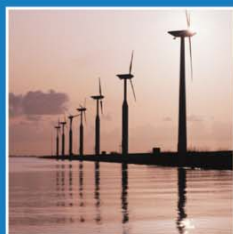
\*\*Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

\*\*\*SRH Hochschule Calw

## Konsumenten- und kundennahe Instrumente der Ressourcenpolitik

1. Meilensteinbericht:  
Zusammenfassung der Politikoptionen

Arbeitspaket 12 des Projekts „Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRes), Arbeitsschritt 12.1



## Kontakt zu den Autor(inn):

Dr. Gerd Scholl

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)  
10785 Berlin, Potsdamer Straße 105

Tel.: +49 (0) 30 884 594-20, Fax: +49 (0) 30 882 54 39  
Mail: [gerd.scholl@ioew.de](mailto:gerd.scholl@ioew.de)

## „Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRes) – Projekt im Auftrag des BMU | UBA

**Projektlaufzeit:** 07/2007 – 12/2010

### Projektleitung:

Dr. Kora Kristof / Prof. Dr. Peter Hennicke

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH  
42103 Wuppertal, Döppersberg 19

Tel.: +49 (0) 202 2492-183 / -136, Fax: -198 / -145

Mail: [kora.kristof@wupperinst.org](mailto:kora.kristof@wupperinst.org)  
[peter.hennicke@wupperinst.org](mailto:peter.hennicke@wupperinst.org)

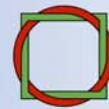
© Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH

Weitere Informationen zum Projekt

„Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRes)  
finden Sie unter [www.ressourcen.wupperinst.org](http://www.ressourcen.wupperinst.org)

Gefördert wird das Vorhaben im Rahmen des UFOPLAN  
durch das BMU und das UBA, Förderkennzeichen: 3707 93 300

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung  
liegt bei den Autor(inn)en.



**Wuppertal Institut**  
für Klima, Umwelt, Energie  
GmbH

### Wuppertal Institut in Kooperation mit

BASF  
Borderstep  
CSCP  
Daimler  
demea – VDI / VDE-IT  
ECN  
EFA NRW  
FhG IAO  
FhG UMSICHT  
FU Berlin  
GoYa!  
GWS  
Hochschule Pforzheim  
IFEU  
Institut für Verbraucherjournalismus  
IÖW  
IZT  
MediaCompany  
Ökopol  
RWTH Aachen  
SRH Hochschule Calw  
Stiftung Warentest  
ThyssenKrupp  
Trifolium  
TU Berlin  
TU Darmstadt  
TU Dresden  
Universität Kassel  
Universität Lüneburg  
ZEW



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

**Umwelt  
Bundes  
Amt**   
Für Mensch und Umwelt

# Konsumenten- und kundennahe Instrumente der Ressourcenpolitik: Zusammenfassung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Vorrangige Ressourcenpolitikoptionen</b>	<b>6</b>
2.1	Stärkere Profilierung des Blauen Engels im Bereich des Ressourcenschutzes	6
2.2	Konzeption und Implementierung einer Ressourceneffizienzberatung für sozial benachteiligte Haushalte	8
2.3	Erschließung von Kooperationsmöglichkeiten zwischen internetbasierter Verbraucherberatung und Verbraucher- und Umweltpolitik im Bereich Ressourceneffizienz	9
2.4	Grundlagen für die Entwicklung eines Ressourcenausweises für Gebäude	10
<b>3</b>	<b>Querschnittsthemen</b>	<b>11</b>
3.1	Ermittlung der Handlungsoptionen zur Steigerung der Ressourceneffizienz im Konsumalltag	11
3.2	Entwicklung eines produktbezogenen Policy-Mix mit dem Ziel einer Markttransformation Richtung Ressourceneffizienz	12
<b>4</b>	<b>Weitere Ressourcenpolitikoptionen</b>	<b>14</b>
4.1	Kooperatives Technology Procurement zur Ressourceneffizienzsteigerung	14
4.2	Ressourceneffizienz-Monitoringmodul zur Erweiterung einschlägiger Vergabesoftware im Beschaffungswesen	15
4.3	Weiterentwicklung des Deutschen Gütesiegels Nachhaltiges Bauen unter Gesichtspunkten der produktbezogenen Ressourceneffizienz	16
<b>5</b>	<b>Ausblick</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Anhang</b>	<b>18</b>
7.1	Bericht „Konsumenten- und kundennahe Instrumente der Ressourcenpolitik - Hintergrundpapier zur Zusammenfassung der Politikoptionen	18

## Abbildungen

- Abb. 1: Wirkungsdimensionen konsumenten- und kundennaher Instrumente der Ressourcenpolitik \_\_\_\_\_ 4
- Abb. 2: Das produktpolitische Instrumentarium zur Förderung einer ressourceneffizienten Markttransformation \_\_\_\_\_ 13

## Tabellen

- Tab. 1: Übersicht über die ausgewählten konsumenten- und kundennahen Ressourcenpolitikoptionen \_\_\_\_\_ 5

# 1 Einleitung

## Hintergrund und Zielsetzung

Die Verringerung der durch den Konsum privater Haushalte verursachten Umweltbelastungen stellt einen wichtigen Baustein einer Strategie für nachhaltige Entwicklung dar. In Deutschland beanspruchen private Haushalte heutzutage gut ein Drittel des gesamten Primärenergieverbrauchs (BGR/Destatis/UBA 2007) und bezogen auf die Europäische Union sind Endverbraucher beispielsweise für zwei Drittel des Abfallaufkommens verantwortlich (EEA 2005). Für finnische Haushalte wurde jüngst festgestellt, dass sie im Durchschnitt für ihren gesamten Konsum pro Jahr 40 Tonnen abiotischer und biotischer Ressourcen verbrauchen (Kotakorpi et al. 2008), was einer täglichen Menge von fast 110 Kilogramm entspricht.

Der Handlungsbedarf zur Förderung eines ökologisch nachhaltigen Konsums ist also nach wie vor groß und so hat das Thema nachhaltiger Konsum in der politischen Debatte in den vergangenen Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen – etwa im Rahmen des Marrakesch-Prozesses der Vereinten Nationen, des europäischen „Aktionsplans für Nachhaltigkeit in Produktion und Verbrauch und für eine nachhaltige Industriepolitik“ (European Commission 2008) oder des Nationalen Dialogprozesses zur Förderung nachhaltiger Konsum- und Produktionsmuster. Trotz der zahlreichen Aktivitäten auf nationaler und internationaler Ebene ist das Instrumentarium, das die verschiedenen Länder zur Förderung des nachhaltigen Konsums einsetzen, allerdings noch nicht sehr weit entwickelt (z.B. OECD 2002, UNEP 2002, OECD 2008). Dies gilt insbesondere für Maßnahmen, die speziell auf eine Verbesserung der Ressourceneffizienz des Konsums ausgerichtet sind.

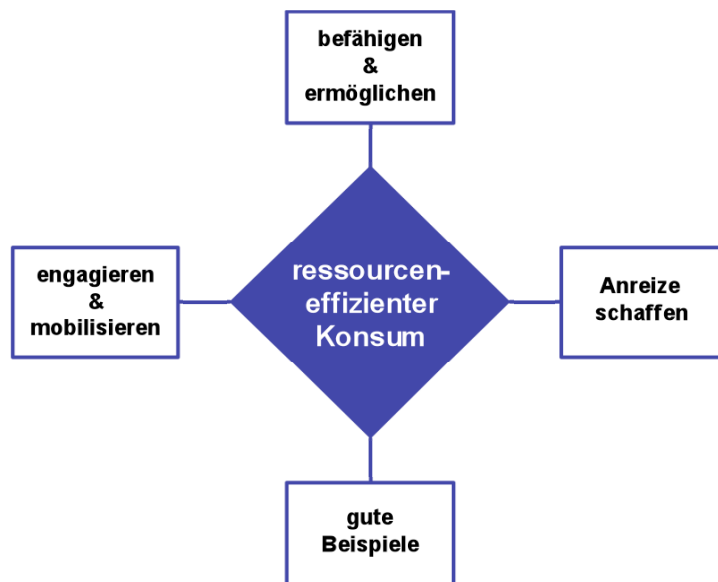
Diese Lücke adressiert daher das Arbeitspaket (AP) 12 des Verbundvorhabens „Materialeffizienz und Ressourcenschonung (MaRess)“. Es ist „konsumenten- und kundennahen Instrumenten der Ressourcenpolitik“ gewidmet und verfolgt das **Ziel**, Politikinstrumente zu entwickeln, die Materialeffizienz und Ressourcenschonung im Konsum fördern können. Damit orientiert sich das AP an der in der „Strategie Ressourceneffizienz“ des Umweltministeriums formulierten Herausforderung, Lebensstile und Konsumgewohnheiten auf Ressourceneffizienzpotenziale hin zu überprüfen und durch sie Innovationen zu fördern (BMU 2007).

## Vorgehensweise

Um das beschriebene Ziel zu erreichen, werden im AP12 in einem ersten Arbeitsschritt („Analyse der Ressourcenpolitikoptionen“; AS12.1) geeignete Politikinstrumente ausgewählt und mögliche Entwicklungsperspektiven beschrieben. In einem zweiten Arbeitsschritt („Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen“; AS12.2) werden einzelne Instrumente weiterentwickelt und soweit wie möglich implementiert, in ihrer möglichen Wirkung abgeschätzt und in einen Policy-Mix integriert.

Dabei werden unter **konsumenten- und kundennahen Instrumenten der Ressourcenpolitik** staatliche oder staatlich initiierte Maßnahmen verstanden, die eine Verbesserung der Ressourcennutzung durch die Beeinflussung der Güternachfrage und Güterverwendung bei privaten Haushalten bzw. gewerblichen Nachfragern (z.B. öffentliche Hand) erreichen. Sie können in unterschiedlicher Weise wirken: beispielsweise durch geeignete Informationen und Beratung Verbraucher zu einem ressourcenleichten Konsum befähigen, durch fiskalische Maßnahmen Anreize für ressourceneffizienten Konsum schaffen, durch die Herstellung geeigneter sozialer ‚Infrastrukturen‘ Verbraucher für ressourceneffizientes Konsumverhalten mobilisieren oder durch gute Beispiele die Machbarkeit eines ressourceneffizienten Konsums verdeutlichen (vgl. Abb. 1).

Abb. 1: Wirkungsdimensionen konsumenten- und kundennaher Instrumente der Ressourcenpolitik



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an SDC/NCC 2006

Die im Folgenden dargestellten Ressourcenpolitikoptionen sind das Ergebnis einer umfangreichen Sekundäranalyse und zahlreicher Experteninterviews. Im AS12.1 wurde zunächst eine Vielzahl von Instrumenten einer Grobanalyse unterzogen. Hierfür wurden solche konsumenten- und kundennahen Maßnahmen ausgewählt, die als innovativ bezeichnet werden können bzw. ein Potenzial zur innovativen Fortentwicklung hinsichtlich Materialeffizienz und Ressourcenschonung im Konsum bieten.

Diese umfangreiche Liste möglicher konsumenten- und kundennaher Maßnahmen wurde dann auf Grundlage der Erkenntnisse aus der Grobanalyse in einem zweiten Schritt auf die Maßnahmen reduziert, die aus heutiger Sicht besonders aussichtsreiche Ressourcenpolitikoptionen bieten. Das bedeutet im Einzelnen, dass das jeweilige Instrument bzw. die jeweilige Maßnahme ein nachweisliches Potenzial für die Förderung von Materialeffizienz und Ressourcenschonung besitzt, einen Beitrag zur Überwindung bestehender Hemmnisse bezüglich der Förderung von Materialeffizienz und Ressour-



conservation (z.B. mangelnde Information, hohe Informationssuchkosten, geringe Anreize für Verhaltensänderungen) leisten kann, einen vergleichsweise innovativen Ansatz innerhalb des produktpolitischen Instrumentariums repräsentiert und nicht erst langfristige, sondern kurz- bis mittelfristige Umsetzungschancen bietet.

Die folgende Tabelle zeigt die ausgewählten Ressourcenpolitikoptionen und ordnet sie zum einen den genannten Auswahlkriterien zu, zum anderen den vier oben skizzierten Wirkungsdimensionen einer konsumenten- und kundennahen Ressourcenpolitik.

Tab. 1: Übersicht über die ausgewählten konsumenten- und kundennahen Ressourcenpolitikoptionen

Ressourcenpolitikoption	Auswahlkriterien				Wirkungsdimensionen			
	Ressourceneffizienzpotenzial	Hemmnisabbau	Innovativität	Umsetzbarkeit	Ermöglichen & Befähigen	Anreize Schaffen	Engagieren & Mobilisieren	Gute Beispiele
Profilierung des Blauen Engels im Bereich des Ressourcenschutzes	+	o	o	+	×	(×)	n.r.	n.r.
Ressourceneffizienzberatung für sozial benachteiligte Haushalte	o	+	+	+	×	(×)	n.r.	(×)
Internet-/Web 2.0-basierte Verbraucherberatung zu Ressourceneffizienz	o	+	+	o	×	(×)	(×)	(×)
Ressourcenausweis für Gebäude	+	+	+	-	(×)	×	n.r.	n.r.
Kooperatives Technology Procurement zur Ressourceneffizienzsteigerung	+	+	+	o	×	n.r.	(×)	n.r.
Ressourceneffizienz-Monitoring im öff. Beschaffungswesen	o	+	o	o	×	(×)	n.r.	n.r.
produktbezogene Ressourceneffizienz im Deutschen Gütesiegel Nachhaltiges Bauen	o	-	+	-	(×)	×	n.r.	(×)

Legende: - = gering, o = mittel, + hoch; × = zentrale Wirkungsdimension, (×) = weitere Wirkungsdimension(en), n.r. = nicht relevant

Quelle: eigene Darstellung

In den folgenden Abschnitten werden die ausgewählten Ressourcenpolitikoptionen im Einzelnen dargestellt. Dabei werden vorrangige und weitere Optionen unterschieden: Erstere werden im nächsten Arbeitsschritt (AS12.2) bearbeitet. Die anderen Optionen hingegen können aufgrund begrenzter zeitlicher und finanzieller Möglichkeiten in

AS12.2 nicht bearbeitet werden. Zusätzlich zu den vorrangigen Politikoptionen werden als Querschnittsthema und Basis für die Politikentwicklung Handlungsoptionen zur Steigerung der Ressourceneffizienz im Konsumalltag entwickelt (vgl. Kapitel 3.1). Zusätzlich wird in Abstimmung mit den anderen Politik-Arbeitspaketen des MaRess Verbundvorhabens ein Strategiepapier „Perspektiven der Produktpolitik zur Förderung einer Markttransformation Richtung Ressourceneffizienz“ erarbeitet (vgl. Kapitel 3.2).

Die vorliegende Zusammenfassung der Politikoptionen aus AS12.1 wird durch ein umfangreiches Hintergrundpapier ergänzt (s. Anhang 7.1).

## **2 Vorrangige Ressourcenpolitikoptionen**

### **2.1 Stärkere Profilierung des Blauen Engels im Bereich des Ressourcenschutzes**

#### **Hintergrund**

Der Blaue Engel wurde als erstes staatliches Umweltsiegel vor 30 Jahren eingeführt und stellt nach wie vor ein zentrales Instrument des produktbezogenen Umweltschutzes in Deutschland dar. Um die mit dem Blauen Engel verbundene Botschaft noch klarer Richtung Zeichennutzer und Endverbraucher kommunizieren zu können, sind jüngst alle 80 bestehenden Produktkategorien vier unterschiedlichen Themenfeldern zugeordnet worden (BMU/UBA 2008): Schutz des Wassers, Schutz des Klimas, Schutz der Gesundheit und Schutz der Ressourcen. Zunächst wird das Zeichen stärker im Bereich des Klimaschutzes positioniert. Dazu ist das Projekt „Top 100: Umweltzeichen für besonders klimarelevante Produkte und Dienstleistungen“ gestartet worden. Ähnliche Projekte zu den anderen Schwerpunktbereichen gibt es bislang nicht.

Eine klare Profilierung des Blauen Engels im Themenfeld „Schutz der Ressourcen“ ist aus folgenden Gründen sinnvoll:

- Deutschland hat sich in seiner Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie verpflichtet, die Rohstoffproduktivität bis zum Jahr 2020 bezogen auf das Basisjahr 1994 zu verdoppeln (Bundesregierung 2002). Bis zum Jahre 2007 ist eine Erhöhung von 35,4% erreicht worden (Statistisches Bundesamt 2008). Dieses Tempo ist zu gering, um im anvisierten Zeitraum zu einer Verdoppelung zu gelangen. Daher ist es sinnvoll, auch die ‚weichen‘ Instrumente der staatlichen Umwelt- und Konsumpolitik auf diese Zielsetzung hin auszurichten.
- Die Bekanntheit des Blauen Engels ist – laut Umfrage „Umweltbewusstsein in Deutschland“ – nach wie vor sehr hoch und auch für die Kaufentscheidung spielt das Zeichen immer noch eine große Rolle (BMU 2008). Eine stärkere Aufladung der Marke „Blauer Engel“ mit Aspekten des Ressourcenschutzes kann daher wichtige Beiträge zur Bewusstseinsbildung leisten, sowohl bei Verbrauchern als auch im Handel und bei Herstellern.



- Bereits heute trägt der Blaue Engel zu einer Verbesserung von Materialeffizienz und Ressourcenschonung bei. Dies wird bei den bestehenden Vergabegrundlagen beispielsweise erreicht durch die Förderung des Einsatzes von Sekundärrohstoffen (z.B. Recyclingpapier, Produkte aus Altgummi), die Zertifizierung von wiederverwendbaren bzw. wiederaufbereiteten Produkten (z.B. Mehrwegflaschen, Trinkwassersprudler, wiederaufbereitete Tonermodule) sowie die Kennzeichnung von Produkten mit besonders niedrigem Energieverbrauch in der Nutzungsphase (z.B. Heizungsanlagen, Computer, Warmluft-Händetrockner).

Im AS12.1 wurden im Rahmen einer Analyse der bestehenden Vergabegrundlagen des Blauen Engels sowie anderer produktbezogener Umweltzeichen folgende strategische Anknüpfungspunkte für das Thema „Schutz der Ressourcen“ beim Blauen Engel identifiziert:

- Ressourceneffiziente *Produktgestaltung*: Verringerung des Einsatzes besonders ressourcenintensiver Werkstoffe, Förderung der Langlebigkeit von Produkten, Einsatz nachwachsender Rohstoffe, Einsatz von Sekundärrohstoffen,
- Ressourceneffizienz durch *Wiederaufbereitung* und *Wiederverwendung*,
- Ressourceneffiziente *Dienstleistungen*.

Diese bilden den Ausgangspunkt für die Ermittlung von neuen Produktkategorien für den Blauen Engel mit besonders hohem Ressourceneffizienzpotenzial in AS12.2.

### **Geplante Aktivitäten in AS12.2**

- Entwicklung von Kriterien für die Auswahl von besonders ressourceneffizienten Produktgruppen (Produkte, Dienstleistungen), z.B. Ressourceneinsparpotenzial, Marktrelevanz usw.
- Auswahl von zunächst zwei Produktkategorien mit hohem Ressourceneffizienzpotenzial, die nicht im bestehenden Portfolio des Blauen Engel sind, inkl. ausführlicher Begründung der Auswahl. Für beide Produktkategorien werden mögliche Vergabekriterien skizziert.
- Auswahl weiterer ca. acht Produktgruppen mit einem hohen Ressourceneffizienzpotenzial nach selbigem Schema.
- Diskussion dieser 10er-Liste mit der Jury Umweltzeichen (in 2010); danach oder ggf. auch vorher Fachgespräch mit interessierten Kreisen.

### **Erwartete Ergebnisse**

Liste neuer und prioritärer Produktgruppen für das Cluster „Schutz der Ressourcen“. Liste ist mit Jury Umweltzeichen abgestimmt und auf grundsätzliche Umsetzbarkeit (Entwicklung von Vergabegrundlagen in nachfolgenden Machbarkeitsstudien) hin geprüft. Die Liste kann zur Formulierung entsprechender Leistungsbeschreibungen im Rahmen des Umweltforschungsplans genutzt werden.

## **2.2 Konzeption und Implementierung einer Ressourceneffizienzberatung für sozial benachteiligte Haushalte**

### **Hintergrund**

Das Umwelt- und Beschäftigungsförderprojekt „Cariteam Energiesparservice“ ist ein seit 2007 existierendes Projekt des Caritasverbandes Frankfurt. Für die sich an sozial schwache Haushalte richtende, kostenlose Beratung werden Langzeitarbeitslose zu Serviceberater/-innen für Energie- und Wassersparteknik umgeschult. Bundesweit ist dieser Ansatz – im Rahmen der vom Umweltministerium geförderten Kampagne „Stromspar Check“ ([www.stromspar-check.de](http://www.stromspar-check.de)) – mittlerweile auf knapp 60 Kommunen übertragen worden.

Dieser Ansatz soll unter Aspekten der Ressourceneffizienz weiter entwickelt werden. Praktische und leicht umsetzbare Handlungsmöglichkeiten (vgl. Kapitel 3.1) sollen bei der schwer erreichbaren Zielgruppe sozial benachteiligter Haushalte im Rahmen eines angepassten Beratungskonzepts veranschaulicht und mit Hilfe speziell geschulter Berater umgesetzt werden. Idee ist, ergänzend zu den bereits bestehenden Cariteam-Modulen „Energie“ und „Wasser“ die Möglichkeiten zur Ressourcenschonung und dadurch erzielter Einspargewinne anhand ganz konkreter Beispiele zu verdeutlichen. Neben den Ressourceneinsparungen sind dabei speziell für diese Zielgruppe auch die finanziellen Einspargewinne äußerst relevant.

Es ist geplant – die Kooperationsbereitschaft der Cariteams vorausgesetzt – ein Modul „Ressourceneffizienz“ für die Cariteam-Beratung zu entwickeln und mit regionalen Kooperationspartnern sowie mit BMU/UBA umzusetzen. Ziel ist die Verdeutlichung der Möglichkeiten zur Ressourceneffizienzsteigerung anhand leicht verständlicher und alltagsrelevanter Beispiele wie

- Hinweise und Anreize für produktbezogene Dienstleistungen wie Reparaturangebote oder Mietparks in erreichbarer Nähe,
- Aufzeigen konkreter ressourceneffizienter Produktalternativen, beispielsweise Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen oder Rezyklaten,
- Tipps für ressourcensparendes und materialeffizientes Haushalten (z.B. Werbefurfsendungen ablehnen, Haushalts- und Gartengeräte (online) verkaufen und tauschen oder gemeinsam nutzen).

### **Geplante Aktivitäten in AS12.2**

- Inhaltliche Entwicklung eines an die Cariteams angeschlossenen Beratungsmoduls „Ressourceneffizienz“ für sozial benachteiligte Haushalte;
- Gewinnung von Umsetzungspartnern (u.a. Caritas-Verband, Stadtverwaltungen, Schuldnerberatung, städtische Wirtschaftsförderung) und Abschätzung der Praxis-tauglichkeit des entwickelten Moduls durch die Partner;

- Entscheidung gemeinsam mit den Umsetzungspartnern, ob ein eigenes Beratungsangebot „Ressourcenteams“ oder eine Integration in die bestehenden „Cariteams“ sinnvoller ist;
- Unterstützung der Schulung einiger Berater für das Ressourceneffizienz-Modul durch die Städte und ggf. auch Unterstützung der Städte bei der Gewinnung von Sponsoren (z.B. lokales Handwerk für Reparatur-Gutscheine);
- Testimplementierung des Ressourceneffizienz-Moduls in Frankfurt am Main (oder einer anderen Stadt).

### **Erwartete Ergebnisse**

Modul „Ressourceneffizienz“ für die Beratung sozial benachteiligter Haushalte, das mit den Akteuren der Cariteams testweise implementiert worden ist.

## **2.3 Erschließung von Kooperationsmöglichkeiten zwischen internetbasierter Verbraucherberatung und Verbraucher- und Umweltpolitik im Bereich Ressourceneffizienz**

### **Hintergrund**

Wie im Hintergrundpapier (s. Anhang 7.1) dargestellt, gibt es im Internet innovative Ansätze zur Schaffung von mehr Markttransparenz im Nachhaltigkeitsbereich sowie nachhaltigkeitsorientierte Portale und Communities, innerhalb derer Aspekte von Ressourcenschonung und Materialeffizienz thematisiert und gefördert werden können. So denkt beispielsweise ein anerkannter Informationsanbieter wie die Stiftung Warentest zunehmend über Web 2.0-basierte Angebote nach, um damit andere als die klassischen Zielgruppen zu erreichen. Ferner sind virtuelle Verbrauchergemeinschaften wie z.B. utopia.de überaus erfolgreich im Marketing von Nachhaltigkeitsthemen und in der Mobilisierung von Verbrauchern für nachhaltigen („strategischen“) Konsum. Für umweltpolitische Akteure entstehen hier neue Handlungsmöglichkeiten jenseits des klassischen ordnungspolitischen oder informatorischen Instrumentariums, die bislang allerdings nicht systematisch erfasst, geschweige denn erschlossen sind.

Daher sollen in einem Synergieworkshop Experten und Akteure der Verbraucherberatung mit Akteuren des Web 2.0 zusammentreffen und Potenziale für mögliche gemeinsame Aktionen und ggf. strategische Allianzen erarbeiten. Dabei soll insbesondere die Rolle von BMU/UBA innerhalb dieser neuen Akteurslandschaft ausgelotet werden. Themen des Workshops sind:

- Identifikation von Ansatzpunkten der Übertragbarkeit bzw. Integrierbarkeit von Ressourceneffizienzthemen in innovative webbasierte Beratungs- und Vernetzungsangebote für Verbraucher, beispielsweise deutsche Initiativen wie konsumo.de, utopia.de und eco-shopper.de oder in Anlehnung an ausländische Initiativen wie die dänischen „Elsparfondene“, das britische Netzwerkportal „productlife design inquiry“ und die finnische Internetseite onedidit.com;

- Prüfung der konkreten Behandlung des Themas Ressourceneffizienz durch Schlüsselakteure (Stiftung Warentest, z.B. Tests Reparaturservice) und Schlüsselgemeinschaften (utopia.de, z.B. Ressourceneffizienzaktion);
- Aufzeigen der Möglichkeiten und Grenzen für BMU/UBA als Informationsintermediär (z.B. Einrichtung einer zentralen Produktdatenbank, Gewährleistung und Qualitätssicherung);
- Exploration von strategischen Kooperationen für das Thema „Ressourceneffizienz“.

### **Geplante Aktivitäten in AS12.2**

- Vertiefung der Kontakte zu ausgewählten Akteuren (aufbauend auf den Vorarbeiten in AS12.1),
- Erstellen eines Inputpapers für den Synergieworkshop,
- Vorbereitung und Durchführung des Synergiewshops mit Experten und Akteuren der Verbraucherberatung, mit Web 2.0-Akteuren sowie mit BMU/UBA,
- Auswertung und Nachbereitung: Dokumentation des Workshops sowie – im Nachgang zur Veranstaltung – Initiierung und Begleitung bilateraler Gespräche mit Schlüsselakteuren.

### **Erwartete Ergebnisse**

Vor- und Nachbereitung des Synergiewshops (Fach-Workshops) mit relevanten Betreibern von Communities oder Portalen, Testinstituten und verbraucher- bzw. umweltpolitischen Akteuren. Synthesepapier zu den Kooperationspotenzialen internetbasierter Verbraucherberatung im Bereich Ressourceneffizienz. Konkrete Anbahnung von Kooperationen zwischen BMU/UBA und Beratungs- bzw. Web 2.0-Akteuren.

## **2.4 Grundlagen für die Entwicklung eines Ressourcenausweises für Gebäude**

### **Hintergrund**

Mit der Energieeinsparverordnung von 2007 wurde der Energieausweis für Gebäude eingeführt. Dieser erfasst den Energieverbrauch durch die Nutzung des Gebäudes.

Bei der Erweiterung des Energieausweises um Aspekte der Ressourceneffizienz müssen die verwendeten Baumaterialien anhand von Bauplänen erfasst werden, um den entsprechenden Ressourcenbedarf lebenszyklusweit und unter Berücksichtigung des „ökologischen Rucksacks“ berechnen zu können. Die Weiterentwicklung Richtung Ressourcenausweis soll in AS12.2 zunächst für den Neubaubereich konzeptionell skizziert werden. Die Möglichkeiten einer Ausweitung auf den Gebäudebestand sollten nach der Umsetzung für den Neubaubereich und deren Evaluierung geprüft werden.

Methodisch könnte sich ein Ressourcenausweis an das Konzept des „mipsHAUS“ (mipsHAUS 2008) anlehnen. Hierbei wird die Materialintensität pro Serviceeinheit (MIPS) berechnet – für ein Wohngebäude beispielsweise der lebenswegbezogene Materialverbrauch pro Quadratmeter Nutzfläche.

Eine Kombination des Energieausweises mit Angaben zur Ressourceneffizienz beim Neubau, Umbau und ggf. bei der Nutzung eines Gebäudes verdeutlicht die Potenziale zur Materialeffizienzsteigerung und Ressourcenschonung: So wird zum Beispiel durch den Ressourcenausweis deutlich, dass der Einsatz von Rezyklat in Baustoffen den Ressourcenverbrauch deutlich senkt. Dies kann zur Förderung der werkstofflichen Verwertung beitragen.

### **Geplante Aktivitäten in AS12.2**

- Erstellung eines Arbeitspapiers zu den möglichen Indikatoren, Inhalten und Ausgestaltungen eines Ressourcenausweises für Gebäude, der sich insbesondere an Bauherren wendet.

### **Erwartete Ergebnisse**

Arbeitspapier, das wesentliche Indikatoren und Inhalte sowie die Herausforderungen bei der Umsetzung eines Ressourcenausweises darstellt – erstellt auf Grundlage von Experteninterviews und einer Literaturlauswertung.

## **3 Querschnittsthemen**

### **3.1 Ermittlung der Handlungsoptionen zur Steigerung der Ressourceneffizienz im Konsumalltag**

#### **Hintergrund**

Damit Verbraucher/-innen erfolgreich ressourceneffizienter konsumieren und sich ressourcensparender im Beruf verhalten können, müssen sie entsprechende konkrete Handlungsoptionen kennen. Im Bereich Energie gibt es unzählige Leitfäden, Broschüren und Internetangebote, die zahlreiche Tipps zum Energiesparen anbieten. Für Ressourceneffizienz in der ganzen Breite gibt es auf der Ebene der Konsument/-innen noch keine vergleichbare Wissens- und Handlungsbasis. Diese muss, um die in AS12.2 zu entwickelnden Beratungs- und Informationspolitiken inhaltlich unterlegen zu können, in AS12.2 erarbeitet werden.

### **Geplante Aktivitäten in AS12.2**

- Recherche zu Handlungsoptionen für Konsument/-innen im Bereich der Ressourceneffizienz auf Ebene ihres privaten Konsums sowie des Verhaltens am Arbeitsplatz. Ein wichtiger Bestandteil ist die Übertragung der Ansätze aus dem Bereich Energiesparen (Literatur, Internetangebote, Interviews).

- Strukturierung der Handlungsoptionen aus der Recherche (z.B. nach Handlungsfeldern wie etwa neue Nutzungs-/Eigentumsformen oder Kaskadennutzungssysteme, nach Konsumentengruppen, Bedarfsweldern wie Ernährung, Wohnen & Bauen oder Mobilität, zeitlichem Horizont wie kurz-, mittel- und langfristige Optionen etc.) und Entwicklung eines Inputpapers für einen AP12-internen Workshop.
- AP12-interner Workshop zur Diskussion der Rechercheergebnisse, der Strukturierung der Handlungsoptionen und der Anknüpfungspunkte zu den Beratungs- und Informationspolitikoptionen, die in AS12.2 entwickelt werden, als Basis für die anschließende Erweiterung und Weiterentwicklung des Inputpapers.
- Fachgespräch zur Diskussion des weiterentwickelten Inputpapers mit Expert/innen, die Informations- und Kommunikationspolitiken für Verbraucher/-innen entwickeln, Konsumentenmilieuforschung betreiben, aus Institutionen, die Leitfäden, Internetangebote etc. zu Ressourceneffizienzoptionen im Bereich Energie und Wasser erstellt haben, und Expert/-innen, die zum Thema Ressourceneffizienz im Bereich Konsum arbeiten. Auf der Basis der Ergebnisse des Fachgesprächs wird die Endversion des Papers zu den Handlungsoptionen für Ressourceneffizienz im Konsumalltag entwickelt.

Die Ergebnisse zu den Handlungsoptionen fließen mit ein in die oben dargestellten und in AS12.2 bearbeiteten Ressourcenpolitikoptionen „Konzeption und Implementierung einer Ressourceneffizienzberatung für sozial benachteiligte Haushalte“ sowie „Erschließung von Kooperationsmöglichkeiten zwischen internetbasierter Verbraucherberatung und Verbraucher- und Umweltpolitik im Bereich Ressourceneffizienz“.

### **Erwartete Ergebnisse**

Paper zu den ressourceneffizienzbezogenen Handlungsoptionen für Konsument/-innen differenziert nach verschiedenen Zielgruppen und Handlungsfeldern als Basis für die Entwicklung der Beratungs- und Informationspolitikoptionen in AS12.2.

## **3.2 Entwicklung eines produktbezogenen Policy-Mix mit dem Ziel einer Markttransformation Richtung Ressourceneffizienz**

### **Hintergrund**

Ein im Bereich Ressourcenschutz stärker profilierter Blauer Engel kann in Kombination mit anderen produktpolitischen Instrumenten – sowohl ordnungsrechtlichen als auch marktkonformen Maßnahmen – noch größere Wirkungen entfalten.

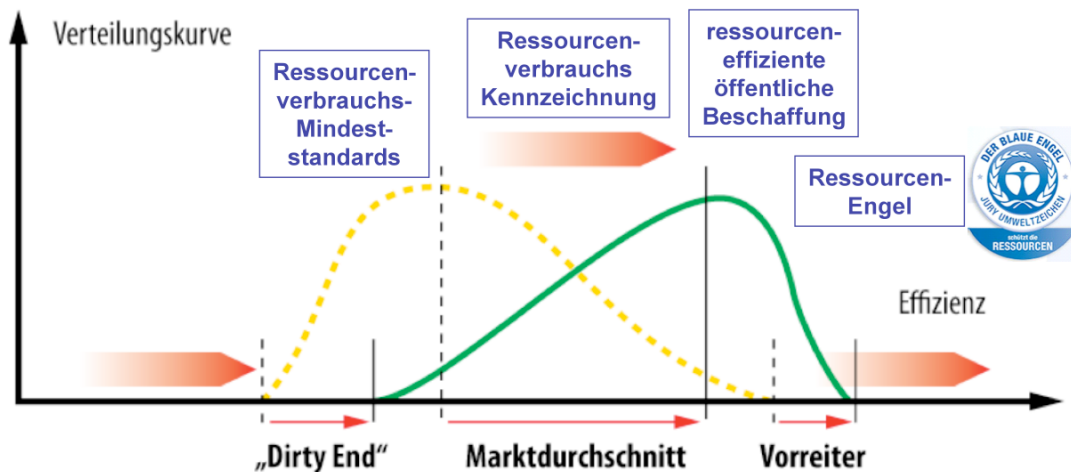
Die Energiebetriebene-Produkte-Richtlinie (EbRL) (RL 2005/32/EG) bezieht sich bislang ausschließlich auf energieverbrauchende Produkte. Der europäische „Aktionsplan für Nachhaltigkeit in Produktion und Verbrauch und für eine nachhaltige Industriepolitik“ (European Commission 2008) enthält allerdings einen Vorschlag zur Ausweitung der EbP-RL auf energieverbrauchsrelevante Produkte, d.h. solche, die indirekt den Energieverbrauch beeinflussen (z.B. Fenster mit hoher Wärmedämmung). Darüber hinaus



hat sich die Europäische Kommission verpflichtet, bis spätestens 2012 die Zweckmäßigkeit einer Ausweitung des Geltungsbereichs der Richtlinie auf nicht energieverbrauchsrelevante Produkte zu prüfen. Damit könnten langfristig ggf. auch Mindestanforderungen an den Verbrauch nicht-energetischer Ressourcen entstehen. Ein den Ressourcenschutz fördernder Blauer Engel, der als Exzellenz-Zeichen die besten am Markt verfügbaren Produkte bzw. Dienstleistungen auszeichnet („Pull“) und beispielsweise als Grundlage für die Entwicklung von ressourceneffizienten Beschaffungsrichtlinien dient, könnte so um ordnungsrechtliche Maßnahmen („Push“), die die aus ökologischer Sicht schlechtesten Produkte vom Markt ausschließen bzw. eine verpflichtende Ressourcenverbrauchs-Kennzeichnung in Anlehnung an die bestehende Energieverbrauchs-kennzeichnung vorsehen, sinnvoll ergänzt werden.

Abb. 2 illustriert das Zusammenspiel dieses instrumentellen Settings in der Perspektive einer Markttransformation in Richtung einer Erhöhung der Ressourceneffizienz. Während der Blaue Engel und teilweise auch das öffentliche Beschaffungswesen Vorreiter in Sachen Ressourceneffizienz belohnen könnten, könnte eine obligatorische Ressourcenverbrauchs-Kennzeichnung darauf abzielen, den Effizienzdurchschnitt am Markt allmählich anzuheben. Mindeststandards bezüglich der Ressourceneffizienz würden schließlich dafür sorgen, dass ressourcenineffiziente Produkte vom Markt verschwinden.

Abb. 2: Das produktpolitische Instrumentarium zur Förderung einer ressourceneffizienten Markttransformation



Quelle: Weiterentwicklung von Kristof/Hennicke 2008

### Geplante Aktivitäten in AS12.2

- Ermittlung des Synergiepotenzials unterschiedlicher produktpolitischer Instrumente, die einen Beitrag leisten können zu einer ressourceneffizienzorientierten Markttransformation

## **Erwartete Ergebnisse**

Strategiepapier „Perspektiven der Produktpolitik zur Förderung einer Markttransformation Richtung Ressourceneffizienz“ (in Abstimmung mit AP3 zu den Rahmenbedingungen, AP4 zu den unternehmensnahen Ressourceneffizienzpolitiken und AP14 zur Öko-Design-Richtlinie) als vorbereitender Schritt zur Synthese von AP3, AP4 und AP12 für einen gemeinsamen Policy-Mix.

## **4 Weitere Ressourcenpolitikoptionen**

Die folgenden Politiken werden in AS12.2. aufgrund der finanziellen und zeitlichen Restriktionen nicht weiter bearbeitet. Ihre Umsetzung könnte aber zusätzliche Beiträge zur Ressourceneffizienzsteigerung im konsumenten- und kundennahen Bereich leisten.

### **4.1 Kooperatives Technology Procurement zur Ressourceneffizienzsteigerung**

#### **Hintergrund**

Ziel dieser Politikoption ist es, ein konkretes Umsetzungskonzept für Technology Procurement im Bereich Ressourceneffizienz zu entwickeln. Technology Procurement bedeutet, Innovationen in Richtung hoch-ressourceneffizienter Technologien dadurch zu erleichtern, dass durch eine vereinbarte Mindestabnahmemenge (z.B. durch gebündelte Beschaffung – ‚Pooling‘) die Entwicklungsrisiken für die Unternehmen auf ein akzeptables Maß absinken. Auf der Basis von Pilotprojekten für zwei bis drei ausgewählte Produktkategorien sollten spezifisch angepasste Lösungen erarbeitet, erprobt und für den Einsatz auch in anderen Produktkategorien optimiert werden. Die Auswahl von Produktgruppen sollte nach den Kriterien einer hohen Relevanz für das öffentliche Beschaffungswesen sowie für kooperative Beschaffungsformen erfolgen, da damit die für ein erfolgreiches Technology Procurement notwendigen Beschaffungsmengen leichter erreicht und das notwendige Know-how effektiver aufgebaut werden können.

#### **Mögliche Aktivitäten**

- Auswahl von zwei bis drei für Technology Procurement relevanten Produktkategorien für die Entwicklung eines ersten Grobkonzepts für Technology Procurement-Pilotprojekte im Bereich Ressourceneffizienz;
- Zusammenstellung des Interessentenkreises: Beschaffungseinrichtungen, die Pooling-Lösungen umsetzen, und Expert/-innen aus den Bundesministerien, die sich per Beschluss vom 16.10.2007 auf eine verstärkte Innovationsorientierung im öffentlichen Beschaffungswesen verpflichtet haben (BMI, BMWi, BMVg, BMVBS, BMBF, BMU plus UBA), aber auch im Bereich Ressourceneffizienz aktive Unter-

nehmen sowie (Branchen-)Verbände und Expert/-innen aus dem Bereich Ressourceneffizienzinnovationen;

- Diskussion des Grobkonzepts mit dem Interessentenkreis in einem ersten Workshop;
- Überarbeitung und Verfeinerung des Konzepts gemeinsam mit den Mitgliedern des Interessentenkreises, die sich an den Pilotprojekten beteiligen wollen;
- Diskussion des verfeinerten Konzepts in einem zweiten Workshop mit dem Interessentenkreis mit anschließender Überarbeitung des verfeinerten Konzepts;
- Umsetzung der Pilotprojekte;
- Auswertung der Pilotprojekte, Schlussfolgerungen für die Übertragbarkeit auf andere Produktkategorien und Verbreiterung und Optimierung des Umsetzungskonzepts.
- Diskussion der Ergebnisse der Pilotprojekte, der Schlussfolgerungen und des optimierten Umsetzungskonzepts in einem dritten Workshop mit anschließender Fertigstellung der Endversion des Umsetzungskonzepts;
- Verbreitung des Umsetzungskonzepts.

### **Erwartete Ergebnisse**

Ausgereiftes Umsetzungskonzept für Technology Procurement im Bereich Ressourceneffizienz, das in einem expertengestützten Prozess entwickelt, auf Basis von Pilotprojekten optimiert und für weitere Produktkategorien verallgemeinert worden ist.

## **4.2 Ressourceneffizienz-Monitoringmodul zur Erweiterung einschlägiger Vergabesoftware im Beschaffungswesen**

### **Hintergrund**

Vergabesoftware wird in der öffentlichen Beschaffung immer stärker eingesetzt, um die Beschaffung kostengünstiger abwickeln und auch andere Beschaffungsziele besser erreichen zu können. Die Zielerreichung kann über Monitoring überprüft und gesteuert werden. Aus Arbeitseffizienzgründen sollte das Monitoringtool direkt in die Vergabesoftware integriert sein, um beispielsweise die Daten nur einmal erfassen zu müssen.

Ziel dieser Politikoption ist es deshalb, ein Pflichtenheft zur Erweiterung der Vergabesoftware um ein Ressourceneffizienz-Monitoringmodul zu entwickeln. Das Modul soll an die einschlägige Vergabesoftware (z.B. Vergabe24/EI) andocken und die Grundlage für ein Monitoring im Bereich Ressourceneffizienz legen. Das Ressourceneffizienz-Monitoringmodul soll Teil der Standardversion der Software werden und allen Anwendern auf kommunaler, Landes- oder Bundesebene z.B. über die Updatefunktion kostenlos und automatisch zur Verfügung gestellt werden. Für die Entwicklung des Pflichtenheftes ist die enge Einbindung sowohl der Anwender der Software aber auch der

Anbieter von Beschaffungssoftware sinnvoll, um schnell zu praktikablen und an die bestehenden Routinen anschlussfähige Lösungen zu kommen.

### **Mögliche Aktivitäten**

- Entwicklung von produktgruppenübergreifenden und produktgruppenspezifischen Ressourceneffizienz-Indikatoren, die für das Monitoring des öffentlichen Beschaffungswesens relevant sind;
- Workshop zu den Möglichkeiten der ressourceneffizienzbezogenen Anpassung von IT-Vergabeplattformen mit Expert/-innen aus Beschaffungseinrichtungen, die Beschaffungssoftware nutzen, an der Weiterentwicklung von Beschaffungsprozessen beteiligt und ggf. schon bei der Weiterentwicklung von Softwarelösungen involviert waren (z.B. aus BMI, BMWi, BMBF, BMU und UBA bzw. Pooling-Institutionen) und Anbieter von Beschaffungssoftware;
- Zur Vorbereitung des Workshops: leitfadengestützte Interviews mit den Workshop-teilnehmer/-innen zu ihren Vorstellungen und Zusammenstellung der Ergebnisse in einem Inputpaper für den Workshop;
- Entwicklung eines Vorschlags für das Pflichtenheft für das neue Software-Modul auf Basis der Workshopergebnisse;
- Rückkopplung mit den Workshopteilnehmer/-innen zum Entwurf des Pflichtenheftes;
- Erstellung der Endfassung des Pflichtenheftes.

### **Erwartete Ergebnisse**

Ein mit potenziellen Nutzer/-innen abgestimmtes und mit Anbietern diskutiertes Pflichtenheft für das Ressourceneffizienz-Monitoringmodul in der Beschaffungssoftware.

## **4.3 Weiterentwicklung des Deutschen Gütesiegels Nachhaltiges Bauen unter Gesichtspunkten der produktbezogenen Ressourceneffizienz**

### **Hintergrund**

Das Deutsche Gütesiegel Nachhaltiges Bauen (DGNB) – eine private Initiative von Architekten, Ingenieuren und Bauprodukteherstellern – informiert über die Nachhaltigkeitsperformance von Gebäuden. Seit 2007 wurden gemeinsam mit dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) die Entwicklungsarbeiten des Gütesiegels vorangetrieben, die im Januar 2009 in die Verleihung der ersten Zertifikate für nachhaltige Gebäude im Rahmen der BAU München mündeten.

Bisher wurden Vergabekriterien für den Neubau von Büro- und Verwaltungsobjekten erstellt; daran anknüpfend sollen Anforderungen für andere Bauwerkstypen erarbeitet werden (z.B. Wohngebäude). Adressaten des Gütesiegels sind Architekten und Bauplaner sowie Investoren, die Aufschluss über die Werthaltigkeit eines Gebäudes be-

kommen wollen. Bei den Anforderungen werden 43 objektbezogene und 6 standortbezogene Kriterien unterschieden.

Hinsichtlich der Ressourceneffizienz sind drei der 43 objektbezogenen Kriterien von speziellem Interesse, nämlich Flächeninanspruchnahme, sonstige Wirkungen auf die globale Umwelt (Beschränkung auf die Holzverwendung, dabei Ausschluss der Verwendung von subtropischen und borealen Hölzern sowie Mindesteinsatzquoten von FSC oder PEFC zertifizierten Hölzern) sowie Rückbaubarkeit, Recycling- und Demontagefreundlichkeit. Kriterien hinsichtlich des mit einem Bauvorhaben verbundenen Ressourcenverbrauchs – auch in vorgelagerten Prozessstufen (z.B. bei der Baustoffgewinnung), sind derzeit noch nicht Gegenstand der Vergabekriterien des DGNB. Derzeit werden keine Ressourceneffizienzziele formuliert und auch keine weitergehenden ökologischen Anforderungen – etwa im Sinne von ökologischen Mindeststandards an verwendete Bauprodukte (wie etwa Dämmstoffe, Farben oder Bodenbeläge) gestellt.

### **Mögliche Aktivitäten**

- Ermittlung der Möglichkeiten zur stärkeren Berücksichtigung der Ressourceneffizienz und weiterer ökologischer Anforderungen auf Ebene von Bauprodukten (z.B. Dämmstoffe, Farben, Bodenbeläge) über ihren gesamten Lebenszyklus von der Baustoffgewinnung über die Bauphase, die Nutzungsphase bis zur Sanierung, Baustoffwieder- und -weaternutzung und Recycling. Dabei Bezugnahme auf bestehende Kennzeichensysteme (z.B. Blauer Engel, natureplus).
- Expertengespräche und Dialoge mit relevanten Akteuren (v.a. UBA/BMU, BMVBS, DGNB) zur Reflexion der Tragfähigkeit der identifizierten Möglichkeiten.
- Entwicklung eines Vorschlags für die stärkere Berücksichtigung der Ressourceneffizienz auf Basis der vorangegangenen Aktivitäten. Übermittlung des Vorschlags an DGNB, BMVBS und BMU/UBA.

### **Erwartete Ergebnisse**

Arbeitspapier, das die wesentlichen Möglichkeiten zur stärkeren Berücksichtigung der Ressourceneffizienz und ökologischer Anforderungen auf Ebene der Bauprodukte in ihrem gesamten Lebenszyklus unter Bezugnahme auf anerkannte Umweltkennzeichensysteme beschreibt und konkrete Anknüpfungspunkte vorschlägt. Erstellt auf Grundlage von Experteninterviews und einer Literaturlauswertung.

## **5 Ausblick**

Im vorliegenden Bericht sind aussichtsreiche Optionen für eine konsumenten- und kundennahe Ressourcenpolitik dargestellt worden. Ein Teil der Optionen wird in der folgenden Projektphase des AP12 im Sinne umsetzungsreifer Maßnahmenvorschläge ausgearbeitet. Die Bearbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit dem Zuwendungsgeber. Konkrete Ergebnisse dieser Arbeiten sind im 3. Quartal 2010 zu erwarten.

## 6 Literaturverzeichnis

- BGR [Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe], Destatis [Statistisches Bundesamt], UBA [Umweltbundesamt] (2007): Umweltdaten Deutschland, Nachhaltig wirtschaften, natürliche Ressourcen und Umwelt schonen, Ausgabe 2007, Dessau; <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3244.pdf> (15.03.2009)
- BMU [Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit] (2008): Umweltbewusstsein in Deutschland, Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, Berlin
- BMU [Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit] (2007): Strategie Ressourceneffizienz. Impulse für den ökologischen und ökonomischen Umbau der Industriegesellschaft; Berlin
- Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung, Berlin
- EEA [European Environment Agency] (2005): Household consumption and the environment. EEA Report No 11/2005; Copenhagen; [http://reports.eea.europa.eu/eea\\_report\\_2005\\_11/en/EEA\\_report\\_11\\_2005.pdf](http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2005_11/en/EEA_report_11_2005.pdf) (08.12.2008)
- European Commission (2008): Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Policy Action Plan (SEC (2008) 2111). Brussels; <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52008DC0397:EN:NOT>, (08.12.2008).
- Kotakorpi, Elli / Lähteenoja, Satu / Lettenmeier, Michael (2008): Household MIPS. Natural resource consumption of Finnish households and its reduction. The Finnish Environment No. 43/2008; Helsinki
- OECD [Organisation for Economic Co-operation and Development] (2002): Towards Sustainable Household Consumption. Trends and policies in OECD countries; Paris
- OECD [Organisation for Economic Co-operation and Development] (2008): Promoting Sustainable Consumption. Good Practices in OECD Countries, Paris; <http://www.oecd.org/dataoecd/1/59/40317373.pdf> (08.01.2009)
- SDC [Sustainable Development Commission] / NCC [National Consumer Council] (2006a): I will if you will. Towards sustainable consumption; London
- Statistisches Bundesamt (2008): Indikatorenbericht 2008, Wiesbaden
- UNEP (2002): Sustainable Consumption. A Global Status Report. Nairobi

## 7 Anhang:

Siehe separaten Bericht „Konsumenten- und kundennahe Instrumente der Ressourcenpolitik - Hintergrundpapier zur Zusammenfassung der Politikoptionen.“