

TEXTE

104/2019

Flächensparend Wohnen

Energieeinsparung durch Suffizienzpolitiken im Handlungsfeld „Wohnfläche“

TEXTE 104/2019

EVUPLAN des Bundesministerium für Wirtschaft und
Energie

Forschungskennzahl 37EV16 124 0 - Teilbericht
FB000172/ZW,2

Flächensparend Wohnen

Energieeinsparung durch Suffizienzpolitiken im Hand-
lungsfeld „Wohnfläche“

von

Tanja Kenkmann

Dr. Johanna Cludius

Dr. Corinna Fischer

Tilman Fries

Friedhelm Keimeyer

Dr. Katja Schumacher

Öko-Institut, Freiburg / Darmstadt / Berlin

Dr. Lars-Arvid Brischke

Leon Leuser

ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung, Berlin

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 [/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

 [/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

Durchführung der Studie:

Öko-Institut e.V.
Merzhauser Str. 173
79100 Freiburg

Projekt:

Ergebnisse aus AP1 des Forschungsvorhabens: „Möglichkeiten der Instrumentierung von Energieverbrauchsreduktion durch Verhaltensänderung“
FKZ: 37EV16 124 0

Abschlussdatum:

Dezember 2018

Redaktion:

Fachgebiet V 1.4 Energieeffizienz
Matthias Weyland

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, September 2019

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzbeschreibung: Flächensparend Wohnen durch Suffizienzpolitiken

Trotz einer mehr oder weniger stagnierenden Bevölkerung nimmt die Wohnfläche in Deutschland jedes Jahr deutlich zu und führt zu einem steigenden Wohnflächenverbrauch pro Kopf. Die Folgen des kontinuierlichen Anstiegs der Wohnfläche pro Einwohner für den Flächen- und Energieverbrauch und damit letztendlich für die Erreichung der klimapolitischen Ziele der Bundesregierung rücken zunehmend ins Bewusstsein der Politik. Das Treibhausgasminderungspotenzial einer Reduktion der Pro-Kopf-Wohnfläche ist enorm. In Deutschland wächst das Bewusstsein für dieses Problem, insbesondere auf regionaler Ebene. In dem vorliegenden Bericht wird zunächst das enorme Potenzial eines reduzierten Wohnraums pro Kopf abgeschätzt. Es werden die vielversprechendsten Zielgruppen identifiziert, die eine weit überdurchschnittliche Pro-Kopf-Wohnfläche nutzen und möglicherweise daran interessiert sind, diese zu reduzieren. Zu diesen Zielgruppen gehören Rentner und Haushalte, denen ein Umbruch in der Lebensphase bevorsteht, wie das Erreichen des Rentenalters oder Familien, deren Kinder ausgezogen sind. Für diese Zielgruppen analysieren wir spezifische Hemmnisse gegen die Reduktion von Wohnraum.

Außerdem werden weitere Akteure wie politische Entscheidungsträger, Verbände und den Wohnungssektor und ihre spezifischen Hindernisse und Motive, das Problem anzugehen, betrachtet. Um die Haushalte der Zielgruppen bei der Verringerung ihres Wohnraums zu unterstützen, ist ein Mix an politischen Instrumenten erforderlich, die sowohl aus Informations- als auch aus Finanzinstrumenten bestehen. Wir beschreiben daher weiterhin bestehende Ansätze und entwickeln eine Reihe neuartiger Instrumente, um die Haushalte der Zielgruppen dabei zu unterstützen, ihren Wohnraum zu reduzieren. Weiterhin werden die Auswirkungen dieser Instrumente auf den Energieverbrauch und die Emissionen der Zielgruppen berechnet. Darüber wird analysiert, ob diese Maßnahmen aus Sicht eines Haushalts unter Berücksichtigung von Kosten und Nutzen attraktiv sind oder nicht, wahrscheinliche Verteilungseffekte werden aufgezeigt.

Abstract: Space-saving living through sufficiency policies

Despite a more or less stagnating population, the living space in Germany significantly increases every year and leads to growing living space consumption per capita. A further increase is expected in long-term scenarios and will let sustainability, energy, and climate targets in the building sector much more difficult to reach. It also causes a growing use of space and resources, as well as enormous infrastructure costs. In Germany there is a growing awareness of this problem, especially on a regional level. In this report the vast potential of a reduced living space per capita is estimated. The most promising target groups that use a living-space far above average and might be interested to reduce it are identified. Retirees and households that face a break in their routine of lives such as reaching retirement age or families whose children are moving out are among those target groups. For these target groups specific barriers against the reduction of living space are analyzed.

Also there is a closer look at actors such as policy makers, associations, and the housing sector, and their specific obstacles and motivations to address the problem. To support households to reduce their living space a mix of policy instruments is necessary, consisting of both informational and financial instruments. In this report existing approaches are described and a set of novel instruments to support households of the target groups to reduce their living space is created. The impact of these instruments for energy consumption and emissions of the target groups is calculated. Furthermore it is analyzed whether or not these measures are attractive from the point of view of a household taking into account costs and benefits and show likely distributional effects.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	9
Tabellenverzeichnis.....	10
Abkürzungsverzeichnis.....	12
Zusammenfassung.....	13
Summary	21
1 Einführung.....	29
1.1 Hintergrund und Zielsetzung.....	29
1.2 Das Handlungsfeld Wohnfläche.....	30
2 Zielgruppen und deren Eigenschaften	32
2.1 Vorgehen und Datenbasis.....	32
2.2 Charakterisierung der Zielgruppen	33
3 Szenarien des Minderungspotenzials für Energieverbrauch und Emissionen durch Verringerung der Pro-Kopf-Wohnfläche in den Zielgruppen.....	36
3.1 Vorgehen und Datenbasis.....	36
3.2 Ergebnisse	41
4 Abschätzung von Minderungspotenzialen in verschiedenen Regionen	47
4.1 Vorgehen und Datenbasis.....	47
4.2 Ergebnisse	50
5 Hemmnisanalyse	52
5.1 Vorgehen.....	52
5.2 Hemmnismatrix.....	53
5.3 Ergebnisse der Experteninterviews	58
6 Ausgewählte Politikinstrumente	59
6.1 Ansätze für Politikinstrumente	59
6.2 Exkurs Gemeinschaftliches Wohnen als Politikansatz: Interviewergebnisse	60
6.3 Für die weitere Analyse ausgewählte Politikinstrumente	62
6.3.1 Instrument 1: Finanzielles Instrument zur Stimulierung der baulichen Teilung von Einfamilienhäusern (Förderinstrument).....	62
6.3.2 Instrument 2: Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung.....	63
6.3.3 Instrument/Maßnahme 3: „Fitnesscheck“ für einen allgemeinen politischen / gesellschaftlichen Wandel	65
6.4 Rechtliche Aspekte.....	66
6.4.1 Rechtliche Zulässigkeit.....	66
6.4.2 Mietrechtliche Situation	68
7 Wirkungen der ausgewählten Politikinstrumente auf die Pro-Kopf-Wohnfläche, den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen.....	69

7.1	Instrumentenset zur baulichen Teilung von Einfamilienhäusern	70
7.2	Instrument 2: Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung.....	72
8	Ökonomische Effekte für die ausgewählten Instrumentensets.....	75
8.1	Kosten- und Nutzenarten und Akteure.....	75
8.2	Besonderheiten bei der Bewertung von Informations- und Kommunikationsinstrumenten	78
8.3	Grundlagen der quantitativen Einordnung.....	80
8.4	Kosten und finanzielle Einsparungen für durchführende Haushalte.....	82
8.4.1	Instrumentenset zur Anreizung der baulichen Teilung von Ein- und Zweifamilienhäusern.....	83
8.4.2	Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung: Wohnraumbörse / Vermittlung von Untermieterinnen und Untermietern.....	87
8.4.3	Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung: Umzugsberatung und -unterstützung	90
9	Fazit	93
10	Literaturverzeichnis.....	98

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Überblick über gerechnete Szenarien	37
Abbildung 2:	Energieverbrauchsreduzierung gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen	45
Abbildung 3:	Emissionsreduzierung gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen.....	46
Abbildung 4:	Differenzierung siedlungsstruktureller Regionstypen nach BBSR.....	49
Abbildung 5:	Anzahl der Haushalte der Zielgruppen nach Region	50
Abbildung 6:	Durchschnittlicher jährlicher Heizenergieverbrauch der Zielgruppen nach Regionstyp.....	51
Abbildung 7:	Instrumentierungsansätze für den Gebäudebestand	59
Abbildung 8:	Instrumentierungsansätze für den Neubau	60
Abbildung 9:	Mikrosimulationstool des Öko-Instituts zur Berechnung der Verteilungseffekte von energie- und klimapolitischen Instrumenten und Maßnahmen	82
Abbildung 10:	Bauliche Teilung Ein- und Zweifamilienhäuser: Zielgruppe im Jahr 2013	84
Abbildung 11:	Bauliche Teilung Ein- und Zweifamilienhäuser: Monatlich eingesparte Heizenergie eines durchführenden Modellhaushaltes	85
Abbildung 12:	Bauliche Teilung Ein- und Zweifamilienhäuser: Finanzielle Auswirkungen (Kreditlaufzeit von zehn Jahren; Zinssatz 0,75 %)	86
Abbildung 13:	Bauliche Teilung Ein- und Zweifamilienhäuser: Finanzielle Auswirkungen (Kreditlaufzeit von fünf Jahren; Zinssatz 0,75 %)	87
Abbildung 14:	Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung: Wohnraumbörse/ Vermittlung von Untermieterinnen bzw. Untermietern und Umzugsberatung und -unterstützung: Zielgruppe im Jahr 2013	88
Abbildung 15:	Wohnraumbörse/Vermittlung von Untermieterinnen bzw. Untermietern: Monatlich eingesparte Heizenergie eines durchführenden Modellhaushaltes.....	89
Abbildung 16:	Wohnraumbörse/ Vermittlung von Untermieterinnen bzw. Untermietern: Finanzielle Auswirkungen (Kreditlaufzeit von fünf Jahren; Zinssatz 0,75%)	90
Abbildung 17:	Umzugsberatung und -unterstützung: Monatlich eingesparte Heizenergie eines durchführenden Modellhaushaltes	91
Abbildung 18:	Umzugsberatung und -unterstützung: Finanzielle Auswirkungen (Kreditlaufzeit von fünf Jahren; Zinssatz 0,75 %)	92

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Charakterisierung der Zielgruppen hinsichtlich Wohnverhältnis und Haushaltsgröße; Basisjahr 2013	14
Tabelle 2:	Energieverbrauchsminderung Szenario 1 gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen	15
Tabelle 3:	Energieverbrauchsminderung Szenario 2 gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen	15
Tabelle 4:	Wirkung des Instrumentensets zur baulichen Teilung von Einfamilienhäusern: Energieverbrauchsminderung in den genannten Zielgruppen	18
Tabelle 5:	Wirkung des Instruments der Kommunalen Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung (Instrument 2) bis zum Jahr 2030	19
Tabelle 6:	Charakterisierung der Zielgruppen hinsichtlich Wohnverhältnis und Haushaltsgröße; Basisjahr 2013	35
Tabelle 7:	Energieträgermix und Verbrauch für Heizzwecke im Basisjahr 2013 nach Zielgruppe	38
Tabelle 8:	Entwicklung der Rahmendaten der Zielgruppen: Zahl der Haushalte und Haushaltsgröße im Jahr 2030 nach Wohnverhältnis	39
Tabelle 9:	Verwendete Emissionsfaktoren	40
Tabelle 10:	Entwicklung der Wohnflächen der Zielgruppen bis zum Jahr 2030 nach Wohnverhältnis.....	42
Tabelle 11:	Energieverbrauchsminderung Szenario 1 gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen	43
Tabelle 12:	Energieverbrauchsminderung Szenario 2 gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen	43
Tabelle 13:	Emissionsminderung Szenario 1 gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen	43
Tabelle 14:	Emissionsminderung Szenario 2 gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen	44
Tabelle 15:	Charakterisierung der Regionstypen nach BBSR, ergänzt um Stadtstaaten, Berechnung mit EVS.....	48
Tabelle 16:	Durchgeführte Interviews im Rahmen der Expertenbefragung.....	53
Tabelle 17:	Hemmnismatrix für Schrumpfsregion, meist ländlich bzw. weniger dicht besiedelt	54
Tabelle 18:	Hemmnismatrix für Wachstumsregion, meist städtisch bzw. dicht besiedelt	56
Tabelle 19:	Entwicklung der Zahl der Haushalte in den relevanten Zielgruppen.....	65
Tabelle 20:	Anzahl der Haushalte, der Umsetzhaushalte und der Pro-Kopf-Wohnfläche in den Zielgruppen	71

Tabelle 21:	Wirkung des Instrumentensets zur baulichen Teilung von Einfamilienhäusern: Energieverbrauchsminderung in den genannten Zielgruppen	72
Tabelle 22:	Wirkung des Instruments der Kommunalen Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung (Instrument 2) bis zum Jahr 2030	74
Tabelle 23:	Mögliche Kosten- und Nutzenkomponenten bei verschiedenen Akteuren	77
Tabelle 24:	Wirkkette für hier entwickelte Instrumente im Bereich Wohnraumeffizienz	79
Tabelle 25:	Angenommene Haushalts-Energiepreisentwicklung bis 2030	82

Abkürzungsverzeichnis

BBU	Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V.
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
EFH	Einfamilienhaus
EVS	Einkommens- und Verbrauchsstichprobe
FDZ	Forschungsdatenzentrum
KfW	KfW-Förderbank
LAG RLP	Landesarbeitskreis gemeinschaftliches Wohnen Rheinland-Pfalz
MWMS	Mit weiteren Maßnahmen Szenario
NRW	Nordrhein-Westfalen
ZFH	Zweifamilienhaus
ZG	Zielgruppe

Zusammenfassung

Die Folgen des kontinuierlichen Anstiegs der Wohnfläche pro Einwohner für den Flächen- und Energieverbrauch und damit letztendlich für die Erreichung der klimapolitischen Ziele der Bundesregierung rücken zunehmend ins Bewusstsein der Politik. Das Treibhausgasreduzierungspotenzial einer Reduktion der Pro-Kopf-Wohnfläche ist enorm und wurde bereits in Fischer et al. (2016) abgeschätzt.

Aufbauend auf dieser Ausgangssituation werden in der hier vorliegenden Untersuchung mögliche Maßnahmen und Instrumente für eine effizientere Wohnraumnutzung näher untersucht. Dabei wurden folgende Arbeitsschritte vorgenommen:

1. Identifizierung und Charakterisierung geeigneter Zielgruppen;
2. Ermittlung des theoretischen Minderungspotenzials für den Energieverbrauch und die Emissionen der Zielgruppen bei Verkleinerung der mittleren Pro-Kopf-Wohnfläche sowie Betrachtung der Minderungspotenziale für verschiedene Regionentypen;
3. Analyse von Hemmnissen, die einer effizienteren Wohnraumnutzung entgegenstehen;
4. Analyse bestehender Ansätze für Politikinstrumente und Beschreibung von neuen Politikinstrumenten für die weitere Analyse und die Prüfung der rechtlichen Machbarkeit;
5. Wirkungen der ausgewählten Politikinstrumente auf die Pro-Kopf-Wohnfläche, den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen;
6. Ökonomische Effekte der ausgewählten Politikinstrumente, insbesondere Analyse der Verteilungseffekte.

Die in der Untersuchung ermittelten Minderungspotenziale sind dabei als zusätzliche Potenziale gegenüber denen im Projektionsbericht der Bundesregierung (Bundesregierung 2017) beschriebenen Potenzialen zu sehen, da dort keine Maßnahmen zur Adressierung der Wohnfläche pro Person berücksichtigt sind.

Folgende Zielgruppen wurden identifiziert:

- ▶ Zielgruppe 1: „Seniorenhaushalte mit großen Pro-Kopf-Wohnflächen“. Hierunter werden zum einen Haushalte mit Nichterwerbstätigen über 65 Jahre verstanden. Zum anderen sind Rentner- und Pensionärshaushalte erfasst, wobei auch Personen unter 65 Jahre zu dieser Gruppe gehören).
- ▶ Zielgruppe 2: „Bald in Rente“. Zu dieser Zielgruppe werden Single- und Paarhaushalte gezählt, wenn sich eine Person im Haushalt befindet, die ca. drei Jahre jünger ist als das typische Renteneintrittsalter und deren Kinder bereits ausgezogen sind. Zusätzlich sollte der Haushalt noch nicht zur Zielgruppe 1, also nicht zu einem Seniorenhaushalt gehören.
- ▶ Zielgruppe 3: „Ältere Kinder im Haushalt“. Haushalte werden zu dieser Kategorie gezählt, wenn das jüngste Kind im Haushalt älter als 17 Jahre ist und zusätzlich noch mindestens eine erwachsene Person dem Haushalt angehört.

Nähere Angaben zu den Zielgruppen nach Wohnverhältnissen sind in Tabelle 1 enthalten.

Tabelle 1: Charakterisierung der Zielgruppen hinsichtlich Wohnverhältnis und Haushaltsgröße; Basisjahr 2013

	Anzahl Haushalte	Wohnfläche	Haushaltsgröße	Pro-Kopf-Wohnfläche
	Mio.	m ² /Haushalt	Personen/Haushalt	m ² /cap
Zielgruppe 1: Rentner und Pensionäre mit großen Wohnflächen nach Wohnverhältnis				
Eigenes Haus	3,22	133,1	1,63	81,7
Eigentumswohnung	0,39	104,3	1,31	79,6
Mietwohnung / Miethaus	0,59	104,3	1,30	80,2
Familienwohnung	0,23	122,3	1,48	82,6
Insgesamt	4,40	126,2	1,55	81,4
Zielgruppe 2: Bald in Rente				
Eigenes Haus	0,49	136,3	1,74	78,4
Eigentumswohnung	0,08	108,6	1,39	78,1
Mietwohnung / Miethaus	0,10	109,7	1,39	78,9
Familienwohnung	0,01	109,3	1,43	76,5
Insgesamt	0,68	128,7	1,64	78,5
Zielgruppe 3: Ältere Kinder im Haushalt				
Eigenes Haus	1,98	140,0	3,21	43,6
Eigentumswohnung	0,24	98,3	2,90	33,9
Mietwohnung / Miethaus	0,91	87,6	2,68	32,7
Familienwohnung	0,05	101,9	2,81	36,3
Insgesamt	3,20	121,3	3,03	40,0

Quelle: Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013 (80 % scientific use file des FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder)

Es werden für die Zielgruppen drei Szenarien gerechnet, die sich wie folgt charakterisieren lassen:

- ▶ Referenzszenario: „Anstieg der Pro-Kopf-Wohnfläche“ wie in den Politikszenerarien 2017¹ unterstellt um 0,56 % bzw. 0,59 % bzw. 0,65 % jährlich.
- ▶ Szenario 1: weniger ambitioniertes Sinken der Pro-Kopf-Wohnfläche um 0,5 % jährlich.
- ▶ Szenario 2: ambitioniertes Sinken der Pro-Kopf-Wohnfläche um 3 % jährlich.

Die Ergebnisse der Abschätzung der Energieverbrauchsminde rung sind in Tabelle 2 und Tabelle 3 dargestellt. Demnach beträgt die Minderung des jährlichen Energieverbrauchs im Jahr 2030 20,4 TWh/a (13 %, Szenario 1) bzw. 58,9 TWh/a (38 %, Szenario 2) gegenüber der Referenz. Die jährlichen Emissionen im Jahr 2030 können dagegen um 4,8 Mio. t/a CO₂e (13 %, Szenario 1) bzw. 13,8 Mio. t/a CO₂e (38 %, Szenario 2) gegenüber der Referenz gemindert werden.

Tabelle 2: Energieverbrauchsminde rung Szenario 1 gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen

		2018	2020	2025	2030
Zielgruppe 1	GWh/a	983	2.983	8.166	13.725
Zielgruppe 2	GWh/a	264	1.120	3.008	4.587
Zielgruppe 3	GWh/a	156	470	1.273	2.111
Gesamt	GWh/a	1.403	4.558	12.447	20.422

Quelle: Berechnung Öko-Institut

Tabelle 3: Energieverbrauchsminde rung Szenario 2 gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen

		2018	2020	2025	2030
Zielgruppe 1	GWh/a	3.167	9.346	23.980	38.734
Zielgruppe 2	GWh/a	1.446	4.403	10.203	14.162
Zielgruppe 3	GWh/a	525	1.538	3.875	5.957
Gesamt	GWh/a	5.139	15.287	38.058	58.853

Quelle: Berechnung Öko-Institut

Als weiterer Schritt wurde eine Hemmnisanalyse durchgeführt. Die Hemmnisanalyse diente zum einen als weitere Grundlage für die Entwicklung geeigneter Instrumente, zum anderen wurde sie zur Abschätzung des mit geeigneten Instrumenten erschließbaren Potenzials herangezogen.

Die Hemmnisanalyse erfolgte in zwei Schritten:

(1) Erarbeitung einer Hemmnismatrix anhand von Literaturrecherche und Expertise innerhalb des Konsortiums. Die Hemmnistypologie unterscheidet Hemmnisse zum einen nach aktors-

¹ Hinsichtlich der Entwicklung der Pro-Kopf-Wohnfläche gibt es keine Unterschiede zwischen dem Mit-Maßnahmen-Szenario und dem Mit-weiteren-Maßnahmen-Szenario des Projektionsberichtes 2017; vgl. dort S. 58, Tab. 2-12.

und regionsspezifischen Hemmnissen, zum anderen nach infrastrukturellen, monetären und sozialen sowie psychologischen Hemmnissen.

(2) Ergänzung, Detaillierung und Verifizierung der Hemmnismatrix unter Inanspruchnahme von Expertise in Kommunen, Wohnungsbaugesellschaften, Vertretungen von gemeinschaftlichen Wohnprojekten, Verbänden und Beratungsanbietenden für die Seniorenschaft u.a.. Hierzu wurden Akteurinnen und Akteure recherchiert, die aufgrund ihrer Arbeitsinhalte bereits mit den Themen Umzug und Wohnungstausch bei den betroffenen Zielgruppen befasst waren bzw. beim Aufbau entsprechender Instrumente engagiert sind.

Wesentliche Ergebnisse der Hemmnisanalyse sind:

Psychologische Hemmnisse resultierend aus Wünschen, Vorstellungen und dem Wissen der Betroffenen sind

- ▶ das mangelnde Handlungswissen: die Betroffenen haben keine Vorstellung davon, wie sie ihre Situation ändern können, welche Alternativen es gibt,
- ▶ das fehlendes Problembewusstsein bzw. die fehlende Motivation,
- ▶ die emotionale Bindung an Haus oder Wohnung und an die Einrichtung,
- ▶ der Wunsch, im gewohnten Umfeld, im vertrauten Quartier wohnen zu bleiben,
- ▶ der Wunsch, Gästezimmer vorzuhalten,
- ▶ die Tatsache, dass ein Umzug einen großen Umbruch darstellt.

Infrastrukturelle und monetäre Hemmnisse sind

- ▶ der hoher Aufwand/Transaktionskosten,
- ▶ die (vermeintlich) fehlende Wirtschaftlichkeit,
- ▶ ein Mangel an Finanzmitteln,
- ▶ ein geringer Wert der Immobilie, der einen Verkauf nicht lohnend erscheinen lässt bzw. dazu führt, dass der Erlös aus dem Hausverkauf nicht ausreicht, eine kleinere, moderne Wohnung zu erwerben, sowie
- ▶ die fehlende Alternative für Umzug (keine kleineren Alternativwohnungen verfügbar) bzw. kleinere Wohnung teurer.

Den genannten Hemmnissen stehen jedoch auch Chancen gegenüber, nämlich

- ▶ ein verringerter Unterhaltungsaufwand/geringere Nebenkosten,
- ▶ ggf. das Erzielen von Mieteinnahmen,
- ▶ der Umzug in eine moderne, barrierefreie Wohnung,
- ▶ der Umzug in ein Quartier mit besserer Infrastruktur bzw. in den Ortskern, sowie
- ▶ nicht mehr allein wohnen müssen.

Die zu entwickelnden Politikinstrumente müssen demnach so ausgestaltet sein, dass sie möglichst viele der genannten Hemmnisse berücksichtigen bzw. adressieren. Aufgrund dieser Überlegungen wurden Instrumentierungsansätze für den Gebäudebestand und den Neubau herausgearbeitet wurden. Für den Bestand kommen Informationen und Anreize zur baulichen Teilung von Ein- oder Zweifamilienhäusern (ggf. mit Anbau), Anreize für Vermietungen bzw. Untervermietungen, Vermittlung kleinerer Wohnungen, Umzugsberatung und Unterstützung sowie Kampagnen und Prozesse zur Innenentwicklung unter Beteiligung der Einwohnerschaft in Frage. Instrumentierungsansätze für den Neubau sind kommunale Baugebietsmatorien, also der Verzicht auf die Ausweisung von Neubaugebieten, Kriterien für die Baulandvergabe, die die ineffiziente Wohnraumnutzung in der Zukunft verhindern, die Förderung gemeinschaftlicher Wohnprojekte sowie die Sensibilisierung der Bauherren für die Errichtung flexibler Neubauten.

Für zwei ausgewählte Instrumente wurden im Anschluss Minderungspotenziale berechnet:

Instrument 1: Finanzielles Instrument zur Stimulierung der baulichen Teilung von Einfamilienhäusern (Förderinstrument)

Ein wesentliches Hemmnis für eine Verringerung der Wohnfläche ist der Wunsch der Menschen, so lange wie möglich im vertrauten Quartier und/oder im vertrauten Haus zu bleiben. Diesem Wunsch kommt das Instrument zur Stimulierung der baulichen Teilung entgegen. Zudem wird der Wunsch der Menschen „nicht mehr allein leben zu müssen“, angesprochen. Durch eine Förderung, insbesondere auch bei der Planung in der Anfangsphase, würde ein Teil der finanziellen Lasten und Risiken eines Umbaus aufgefangen und das Hemmnis der fehlenden finanziellen Mittel adressiert. Die bedeutendsten Hemmnisse für einen Umzug in eine kleinere Wohnung, nämlich der fehlende Alternativwohnraum und die zu hohen Kosten für kleinere Alternativwohnungen, treten bei diesem Instrument nicht auf, da der eigene Wohnraum durch Umbau verkleinert wird.

Instrument 2: Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung

Neben strukturell wirkenden Politikinstrumenten ist ein Bündel an Maßnahmen notwendig, um den Zielgruppen einen Anreiz zur Verkleinerung der Wohnfläche zu geben bzw. sie dabei zu unterstützen, eine Verkleinerung umzusetzen. Die Angebote sollten von der Umzugsberatung und -unterstützung bis hin zur Zahlung einer Umzugsprämie reichen und auch das Führen einer Wohnbörse und die Vermittlung von Untervermietungen sowie ein Vermietungsmanagement beinhalten.

Da die Wirkung eines Instrumentes nur schwer isoliert betrachtet werden kann, wurden im Folgenden die Wirkungspotenziale für die bauliche Teilung von Einfamilienhäusern für Instrument 1 und 2 für die Zielgruppen 1 und 2 in der Wohnform „Haus“ gemeinsam abgeschätzt („Instrumentenset für die bauliche Teilung von Einfamilienhäusern“).

In Tabelle 4 ist die abgeschätzte Maßnahmenwirkung auf den Energieverbrauch und die Emissionen dargestellt. Demnach kann der Energieverbrauch um etwa 250 GWh/a jährlich reduziert werden, im Jahr 2030 sind es dann 2.770 GWh/a (jährlich addiert) und kumuliert bis zum Jahr 2030 beträgt die Energieverbrauchsminderung etwa 16,6 TWh. Die Emissionen können um etwa 59.300 t/a jährlich gemindert werden, jährlich addiert sind es im Jahr 2030 etwa 0,66 Mio. t/a und kumuliert bis 2030 sind es knapp 4 Mio. t/a.

Wesentliche Inputgröße für die Abschätzung der Minderungswirkung der Instrumente ist der Anteil der Umsetzerhaushalte, deren Abschätzung mit Unsicherheiten behaftet ist. Daher wurde zusätzlich eine Sensitivitätsrechnung erstellt, die von einer deutlich geringeren Zahl von Umsetzerhaushalten ausgeht. Unter Beibehaltung aller anderen Annahmen wurde der Anteil der Umsetzerhaushalte auf jährlich 0,5 % halbiert. Entsprechend halbieren sich auch die erreichbaren

Minderungen auf 1,39 TWh/a beim Endenergieverbrauch und 0,33 Mio. t/a Emissionen in 2030 (Tabelle 4).

Tabelle 4: Wirkung des Instrumentensets zur baulichen Teilung von Einfamilienhäusern: Energieverbrauchsminderung in den genannten Zielgruppen

	Jährlich in 2020	Minderung jährlich addiert in 2030	Minderung kumuliert bis 2030
	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh]
Zielgruppe 1, Wohnform „Haus“	213	2.377	14.194
Zielgruppe 2, Wohnform "Haus"	36	395	2.377
gesamt	249	2.772	16.571
	Emissionen [t/a CO ₂ e]	Emissionen [Mio.t/a CO ₂ e]	Emissionen [Mio. t CO ₂ e]
Zielgruppe 1, Wohnform „Haus“	50.800	0,57	3,39
Zielgruppe 2, Wohnform "Haus"	8.480	0,09	0,56
gesamt	59.280	0,66	3,95
Sensitivität	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh]
Gesamt	124	1.387	8.286
	Emissionen [t/a CO ₂ e]	Emissionen [Mio.t/a CO ₂ e]	Emissionen [Mio. t CO ₂ e]
Gesamt	29.640	0,33	1,97

Quelle: Eigene Darstellung Öko-Institut

Instrument 2 („Kommunale Aktionsstelle“) adressiert mit der Umzugsberatung und –unterstützung sowie einer Wohnbörse zur Vermittlung von untermietenden Personen und ggf. Alternativwohnungen auch andere Wohnformen. Daher werden für die Potenzialabschätzung für Instrument 2 die Zielgruppen 1 und 2 mit jeweils allen vier Wohnformen, also eigenes Haus, Eigentumswohnung, Mietwohnung/Miethaus, Familienwohnung gemeinsam betrachtet.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 5 dargestellt. Demnach können im Jahr 2030 etwa 3,3 TWh/a Endenergieverbrauchsminderung und 0,73 Mio. t/a Emissionsminderung innerhalb der Zielgruppe erreicht werden.

Welcher Anteil der Zielgruppe tatsächlich für eine Umsetzung einer der beschriebenen Maßnahmen motiviert werden kann hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab und ist recht unsicher. Werden weniger Haushalte der Zielgruppe erreicht, verringert sich die Instrumentenwirkung entsprechend. Um dies zu illustrieren, wurde zusätzlich eine Sensitivitätsrechnung vorgenommen, die von einer deutlich geringeren Zahl von Umsetzerhaushalten ausgeht. Unter Beibehaltung aller anderen Annahmen wurde der Anteil der Umsetzerhaushalte auf jährlich 0,25 % bei Untervermietung und auf jährlich 0,10 % bei Umzug gesenkt. Entsprechend sinken auch die er-

reichbaren Minderungen auf 1,2 TWh/a beim Endenergieverbrauch und 0,26 Mio. t/a Emissionen im Jahr 2030 (Tabelle 5).

Tabelle 5: Wirkung des Instruments der Kommunalen Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung (Instrument 2) bis zum Jahr 2030

	Zahl der Umsetzerhaushalte pro Jahr	Jährliche Minderung	Minderung jährlich addiert in 2030	Minderung kumuliert bis 2030
	Mio.	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh]
Wirkung durch Umzug	0,0127	103	1.134	6.806
Wirkung durch Untervermietung	0,0382	193	2.127	12.763
Gesamt	0,0509	296	3.261	19.569
		Emissionen [t/a CO ₂ e]	Emissionen [Mio. t/a CO ₂ e]	Emissionen [Mio. t CO ₂ e]
Gesamt	0,0509	66.374	0,73	4,4
Sensitivität		Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh]
Gesamt	0,0178	106	1.163	6.977
		Emissionen [t/a CO ₂ e]	Emissionen [Mio. t/a CO ₂ e]	Emissionen [Mio. t CO ₂ e]
Gesamt	0,0178	23.664	0,26	1,6

Quelle: Eigene Darstellung Öko-Institut

Zum Vergleich: Nach den Abschätzungen des Mit-Weiteren-Maßnahmen-Szenarios (MWMS) des Projektionsberichtes 2017 (Bundesregierung 2017) werden zum Beispiel durch eine Weiterentwicklung des KfW-Förderprogramms Energieeffizient Bauen und Sanieren im Jahr 2030 zusätzlich zum Mit-Maßnahmen-Szenario 4,4 TWh/a Endenergieverbrauch reduziert sowie 1,1 Mio. t/a CO₂e vermieden.

Für Zielgruppe 3 werden keine Potenziale bestimmt, da diese Haushalte mit älteren Kindern im Mittel über eine unterdurchschnittliche Wohnfläche verfügen und diese nicht weiter verringert werden soll. Bei dieser Zielgruppe ist jedoch die rechtzeitige Sensibilisierung für eine Wohnraumveränderung vor dem späteren Übergang in eine der anderen beiden Zielgruppen sinnvoll und angebracht.

In einem nächsten Schritt wurden zu erwartende ökonomische Effekte für verschiedene Akteursgruppen qualitativ diskutiert, sowie die Besonderheiten bei der Bewertung von Informations- und Kommunikationsinstrumenten dargestellt. Anschließend wurden die finanziellen Auswirkungen für die umsetzenden Haushalte abgeschätzt. Auf Ebene der Haushalte ist die Quantifizierung der direkten finanziellen Effekte, die durch die betrachteten Instrumente entstehen, möglich. In einer detaillierten Analyse wurde die Attraktivität der Maßnahmen aus Sicht der Haushalte quantifiziert und mögliche Verteilungswirkungen dargestellt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass alle betrachteten Instrumente und damit verbundenen Maßnahmen unter den getroffenen Annahmen das Potenzial haben, die durchführenden Haushalte finanziell zu entlasten. Im Falle der Untervermietung oder des Umzugs in eine kleinere Wohnung kompensieren selbst die eingesparten Heizkosten die (begrenzten) Aufwendungen. Nimmt man die zusätzlichen Mieteinnahmen im Falle einer Untervermietung hinzu, lohnt sich diese Maßnahme für den Haushalt schon nach drei Monaten. Bei einem Umzug ist dies nach einhalb Jahren der Fall.

Auch bei der Teilung von Ein- und Zweifamilienhäusern kompensiert die Summe aus eingesparten Heizkosten und zusätzlichen Mieteinnahmen die Investitionskosten umfänglich. Annahmen dazu, über welchen Zeitraum die Investitionskosten gedeckt sein sollen, spielen hier eine große Rolle: Werden alle Kosteneinsparungen und zusätzliche durch die Maßnahmenumsetzung generierte Einnahmen dafür verwendet, ist dies nach fünf Jahren der Fall, bei theoretisch beliebiger Laufzeit der Maßnahme.

Es lässt sich festhalten, dass die erwarteten zusätzlichen Mieteinnahmen für den Haushalt finanziell weit stärker zu Buche schlagen als die Reduktion der Ausgaben für Heizenergie. Die zusätzlichen Mieteinnahmen machen dabei bis zu 30 % des verfügbaren Haushaltseinkommens aus. Dieser Effekt ist jeweils für Haushalte mit geringerem Einkommen innerhalb der Zielgruppe besonders hoch.

Bezogen auf die Gesamtbevölkerung befinden sich die angesprochenen Haushalte eher in den höheren Einkommensdezilen, da dort auch die größeren Wohnflächen zu finden sind. Es bestehen allerdings auch innerhalb der Zielgruppe erhebliche Unterschiede zwischen den Haushalten, was deren Einkommen betrifft. Dies sind wichtige Überlegungen, die in der anreizkompatiblen Ausgestaltung der Instrumente und der Beratung der Haushalte (z.B. wie wichtig sind für einen Haushalt etwaige zusätzliche Mieteinnahmen?) helfen können.

Summary

The consequences of the continuous increase in living space per inhabitant for space and energy consumption and thus ultimately for the achievement of the climate policy goals of the federal government are increasingly becoming the focus of political attention. The greenhouse gas reduction potential of a reduction in per capita living space is enormous and was already estimated in Fischer et al. (2016).

Based on this initial situation, the present study examines possible measures and instruments for a more efficient use of living space. The following work steps were carried out:

1. identification and characterisation of suitable target groups;
2. determination of the theoretical reduction potential for the energy consumption and the emissions of the target groups with reduction of the average per capita living space as well as consideration of the reduction potentials for different types of regions;
3. analysis of obstacles to a more efficient use of living space;
4. analysis of existing approaches to policy instruments and description of new policy instruments for further analysis and examination of legal feasibility;
5. effects of the selected policy instruments on per capita living space, energy consumption and greenhouse gas emissions;
6. economic effects of the selected policy instruments, in particular analysis of distribution effects.

The reduction potentials identified in the study are to be seen as additional potentials compared to those described in the Federal Government's 2017 Projection Report, as no measures to address the living space per person have been taken into account.

The following target groups were identified:

- ▶ Target group 1: "Seniors with large per capita living areas". This is understood to mean households with inactive persons over 65 years of age. On the other hand, pensioner and retiree households are included, whereby persons under the age of 65 also belong to this group).
- ▶ Target group 2: "Soon retired". This target group includes single and couple households if there is a person in the household who is about three years younger than the typical retirement age and whose children have already moved out. In addition, the household should not yet belong to target group 1, i.e. not to a senior household.
- ▶ Target group 3: "Older children in the household". Households are counted in this category if the youngest child in the household is older than 17 years and at least one adult belongs to the household.

More detailed information on the target groups by housing conditions can be found in Table 1.

Table 1: Characterisation of target groups in terms of housing situation and household size; base year 2013

	Number of households	Living space	Household size	Living space per capita
	million	m ² /household	People/household	m ² /capita
Target group 1: Pensioners and pensioners with large living spaces according to living conditions				
Own house	3,22	133,1	1,63	81,7
Owner-occupied flat	0,39	104,3	1,31	79,6
Apartment for rent / Rental house	0,59	104,3	1,30	80,2
Family apartment	0,23	122,3	1,48	82,6
Total	4,40	126,2	1,55	81,4
Target group 2: Soon retiring				
Own house	0,49	136,3	1,74	78,4
Owner-occupied flat	0,08	108,6	1,39	78,1
Apartment for rent / Rental house	0,10	109,7	1,39	78,9
Family apartment	0,01	109,3	1,43	76,5
Total	0,68	128,7	1,64	78,5
Target group 3: Older children in the household				
Own house	1,98	140,0	3,21	43,6
Owner-occupied flat	0,24	98,3	2,90	33,9
Apartment for rent / Rental house	0,91	87,6	2,68	32,7
Family apartment	0,05	101,9	2,81	36,3
Total	3,20	121,3	3,03	40,0

Source: Microsimulation analyses based on the income and consumption sample (EVS) 2013 (80 % scientific use file of the FDZ of the statistical offices of the federal and state governments)

Three scenarios are calculated for the target groups, which can be characterised as follows:

- Reference scenario: "Increase in per capita living space" as in the policy scenarios 2017, by 0.56%, 0.59% and 0.65% per year.

- ▶ Scenario 1: less ambitious decline in per capita living space by 0.5 % per year.
- ▶ Scenario 2: ambitious decline in per capita living space by 3 % per year.

The results of the estimate of the reduction in energy consumption are presented in Table 2 and Table 3. Accordingly, the reduction in annual energy consumption in 2030 amounts to 20.4 TWh/a (13 %, scenario 1) and 58.9 TWh/a (38 %, scenario 2) respectively compared to the reference. Annual emissions in 2030 can be reduced by 4.8 million t/a CO₂e (13 %, scenario 1) and 13.8 million t/a CO₂e (38 %, scenario 2) compared to the reference.

Table 2: Energy consumption reduction Scenario 1 compared to reference scenario by target group

		2018	2020	2025	2030
Target group 1	GWh/a	983	2.983	8.166	13.725
Target group 2	GWh/a	264	1.120	3.008	4.587
Target group 3	GWh/a	156	470	1.273	2.111
Total	GWh/a	1.403	4.558	12.447	20.422

Source: Öko-Institut

Table 3: Energy consumption reduction scenario 2 compared to reference scenario by target group

		2018	2020	2025	2030
Target group 1	GWh/a	3.167	9.346	23.980	38.734
Target group 2	GWh/a	1.446	4.403	10.203	14.162
Target group 3	GWh/a	525	1.538	3.875	5.957
Total	GWh/a	5.139	15.287	38.058	58.853

Source: Öko-Institut

As a further step, an analysis of barriers was carried out. The analysis of barriers analysis served on the one hand as a further basis for the development of suitable instruments, and on the other hand it was used to estimate the potential that could be tapped with suitable instruments.

The analysis of barriers was carried out in two steps:

(1) Development of a barrier matrix based on literature research and expertise within the consortium. The barrier typology distinguishes barriers on the one hand according to actor- and region-specific barriers and on the other hand according to infrastructural, monetary, social and psychological barriers.

(2) Supplementation, detailing and verification of the inhibition matrix using expertise in municipalities, housing associations, representatives of communal housing projects, associations and consultants for senior citizens, etc. To this end, research was carried out on actors who, due to their work content, were already involved in the topics of moving and housing exchange among

the target groups concerned or who are involved in the development of corresponding instruments.

The main results of the analysis of barriers are as follows:

Psychological barriers resulting from the wishes, ideas and knowledge of the persons concerned are

- ▶ the lack of action knowledge: the persons concerned have no idea of it, how they can change their situation, which alternatives there are,
- ▶ the missing problem awareness and/or the missing motivation,
- ▶ the emotional attachment to the house or apartment and to the furnishings,
- ▶ the wish to stay in the familiar environment, in the familiar quarter,
- ▶ the wish to keep guest rooms available,
- ▶ the fact that a removal represents a large upheaval.

Infrastructural and monetary obstacles are

- ▶ the high expenses/transaction costs,
- ▶ the (supposedly) lack of profitability,
- ▶ a lack of financial resources,
- ▶ a low value of the real estate, which makes a sale not appear worthwhile and/or leads to the fact that the returns from the house sale are not sufficient to acquire a smaller, modern dwelling, as well as
- ▶ the missing alternative for moving (no smaller alternative apartments available) or smaller apartment more expensive.

However, the obstacles mentioned are also countered by opportunities, namely

- ▶ a reduced maintenance cost / lower incidental expenses,
- ▶ if applicable, the generation of rental income,
- ▶ the move to a modern, barrier-free apartment,
- ▶ the move to a quarter with a better infrastructure or to the town centre, and
- ▶ no longer having to live alone.

The policy instruments to be developed must therefore be designed in such a way that they take into account or address as many of the obstacles as possible. On the basis of these considerations, instrumentation approaches for existing buildings and new buildings were worked out. Information and incentives for the structural division of detached or semi-detached houses (possibly with extensions), incentives for renting or subletting, brokering of smaller apartments, relocation advice and support as well as campaigns and processes for internal development with the participation of the inhabitants are possible for the existing buildings. Instrumentation approaches for new construction are municipal moratoria on building areas, i.e. the abandonment

of the designation of new development areas, criteria for the allocation of building land that prevent inefficient use of living space in the future, the promotion of communal housing projects and the sensitization of building owners to the construction of flexible new buildings.

Reduction potentials were then calculated for two selected instruments:

Instrument 1: Financial instrument to stimulate the structural division of single-family houses (funding instrument)

A major obstacle to a reduction in living space is people's desire to stay in their familiar quarters and/or house for as long as possible. This wish is met by the instrument for stimulating structural division. It also addresses people's desire to "no longer have to live alone". By a promotion, in particular during the planning in the initial phase, a part of the financial loads and risks of a change would be absorbed and the barrier of the missing financial means would be addressed. The most significant barriers to moving to a smaller apartment, namely the lack of alternative housing and the excessively high costs for smaller alternative housing, do not arise with this instrument, since the own housing space is reduced by conversion.

Instrument 2: Municipal action point for the efficient use of living space

In addition to structurally effective policy instruments, a bundle of measures is necessary to give the target groups an incentive to reduce the living space or to support them in implementing a reduction. The offers should range from relocation advice and support to the payment of a relocation premium and should also include the management of a housing exchange and the brokerage of subleases as well as letting management.

Since it is difficult to look at the effect of an instrument in isolation, the potential impact of the structural division of single-family houses for instruments 1 and 2 for target groups 1 and 2 in the housing form "house" was jointly assessed in the following ("Instrument set for the structural division of single-family houses").

Table 4 shows the estimated impact of measures on energy consumption and emissions. According to this, energy consumption can be reduced by about 250 GWh/a per year, in 2030 it will be 2,770 GWh/a (added up annually) and cumulatively by 2030 the reduction in energy consumption will be about 16.6 TWh. Emissions can be reduced by about 59,300 t/a per year, added up to about 0.66 million t/a per year in 2030 and cumulated to just under 4 million t/a by 2030.

The main input variable for estimating the reduction effect of the instruments is the proportion of implementation-households whose estimation is subject to uncertainties. For this reason, a sensitivity calculation was additionally prepared, which assumes a significantly lower number of implementation-households. While retaining all other assumptions, the proportion of households with a transposer was halved to 0.5% annually. Accordingly, the achievable reductions to 1.39 TWh/a for final energy consumption and 0.33 million t/a for emissions in 2030 were halved Table 4.

Table 4: Effect of the instrument set for the structural division of single-family houses: Reduction of energy consumption in the above-mentioned target groups

	Annually in 2020	Reduction added annually in 2030	Reduction accumulated until 2030
	Energy consumption [GWh/a]	Energy consumption [GWh/a]	Energy consumption [GWh]
Target group 1, type of housing "house"	213	2.377	14.194
Target group 2, type of housing "house"	36	395	2.377
Total	249	2.772	16.571
	Emissions [t/a CO ₂ e]	Emissions [mill t/a CO ₂ e]	Emissions [mill t CO ₂ e]
Target group 1, type of housing "house"	50.800	0,57	3,39
Target group 2, type of housing "house"	8.480	0,09	0,56
Total	59.280	0,66	3,95
sensitivity	Energy consumption [GWh/a]	Energy consumption [GWh/a]	Energy consumption [GWh]
Total	124	1.387	8.286
	Emissions [t/a CO ₂ e]	Emissions [mill t/a CO ₂ e]	Emissions [mill t CO ₂ e]
Total	29.640	0,33	1,97

Source: Öko-Institut

Instrument 2 ("Municipal Action Point") addresses other forms of housing with relocation advice and support as well as a housing exchange for the placement of subletting persons and, if necessary, alternative housing. For this reason, the target groups 1 and 2, each with all four forms of housing, i.e. their own house, condominium, rented/rented house, family home, are considered together for the potential assessment for instrument 2.

The results are shown in Table 5. Accordingly, in the year 2030 about 3.3 TWh/a final energy consumption reduction and 0.73 million t/a emission reduction within the target group can be achieved.

Which part of the target group can actually be motivated to implement one of the measures described depends on a number of factors and is quite uncertain. If less households of the target group are reached, the instrument effect is reduced accordingly. In order to illustrate this, a sensitivity calculation was also carried out, which assumes a significantly smaller number of households to implement the measures. While retaining all other assumptions, the proportion of households with relocators was reduced to 0.25 % per annum for subletting and 0.10 % per annum for relocation. Correspondingly, the achievable reductions in final energy consumption will fall to 1.2 TWh/a and 0.26 million t/a emissions in 2030 (Table 5).

Table 5: Effect of the instrument of the Municipal Action Point on Efficient Housing Use (Instrument 2) by 2030

	Annual number of households with measure implementation	Annual reduction	Reduction added annually in 2030	Reduction accumulated until 2030
	Mio.	Energy consumption [GWh/a]	Energy consumption [GWh/a]	Energy consumption [GWh]
Effect of moving	0,0127	103	1.134	6.806
Effect of subletting	0,0382	193	2.127	12.763
Total	0,0509	296	3.261	19.569
		Emissions [t/a CO ₂ e]	Emissions [mill t/a CO ₂ e]	Emissions [mill t CO ₂ e]
Total	0,0509	66.374	0,73	4,4
Sensitivität		Energy consumption [GWh/a]	Energy consumption [GWh/a]	Energy consumption [GWh]
Total	0,0178	106	1.163	6.977
		Emissions [t/a CO ₂ e]	Emissions [mill t/a CO ₂ e]	Emissions [mill t CO ₂ e]
Total	0,0178	23.664	0,26	1,6

Source: Öko-Institut

By way of comparison: According to the estimates of the *Mit-Weiteren-Maßnahmen-Szenario* (MWMS) of the Projection Report 2017 (Federal Government 2017), a further development of the KfW promotional programme Energy Efficient Construction and Renovation in 2030, for example, will reduce final energy consumption by 4.4 TWh/a in addition to the “With Further Measures Scenario” and avoid 1.1 million t/a of CO₂e.

No potentials are determined for target group 3, since these households with older children on average have below-average living space and this should not be further reduced. For this target group, however, it makes sense and is appropriate to sensitize them in good time to a change in living space before the later transition to one of the other two target groups.

In a next step, the expected economic effects for different groups of actors were discussed qualitatively and the special features of the evaluation of information and communication instruments were presented. Subsequently, the financial effects for the implementing households were estimated. At the household level, it is possible to quantify the direct financial effects arising from the instruments under consideration. In a detailed analysis, the attractiveness of the measures was quantified from the point of view of the households and possible distributional effects were presented.

In summary, it can be said that under the assumptions made, all the instruments considered and associated measures have the potential to relieve the financial burden on the implementing budgets. In the case of subletting or moving to a smaller apartment, even the saved heating costs compensate for the (limited) expenses. If you add the additional rental income in the case of

subletting, this measure pays off for the household after just three months. In the case of a move, this is the case after one and a half years.

Also with the division of one and two family houses the sum from saved heating costs and additional rent income compensates the investment costs extensively. Assumptions about the period over which the investment costs are to be covered play a greater role here: If all cost savings and additional income generated by the implementation of the measure are used for this purpose, this is the case after five years, with theoretically any duration of the measure.

It can be stated that the expected additional rental income for the household has a far greater financial impact than the reduction in expenditure for heating energy. The additional rental income accounts for up to 30% of household disposable income. This effect is particularly high for households with lower incomes within the target group.

In relation to the total population, the households concerned tend to be in the higher income deciles, as the larger living spaces can also be found there. However, there are also considerable differences between households within the target group in terms of their income. These are important considerations that can help in the incentive-compatible design of the instruments and in advising households (e.g. how important are any additional rental income for a household?).

1 Einführung

1.1 Hintergrund und Zielsetzung

Klimaschutzszenarien und -programme fokussieren meist auf Politikinstrumente und Maßnahmen, die entweder die Effizienz von Geräten, Anlagen, Gebäuden und Prozessen fördern oder den Ausbau und die Integration erneuerbarer Energien voranbringen sollen. Eine dritte Option, die Suffizienzstrategie, ist dagegen noch nicht systematisch integriert. Unter Suffizienz verstehen wir hier Änderungen von Konsummustern, die helfen, innerhalb der ökologischen Tragfähigkeit der Erde zu bleiben, wobei sich Nutzenaspekte des Konsums ändern (Fischer & Grießhammer 2013).

Obwohl Suffizienzmaßnahmen wichtige Potenziale haben (Brischke et al. 2016; Fischer & Grießhammer 2013), werden Veränderungen von Konsummustern kaum als politisch steuerbare und steuerungsbedürftige Variablen behandelt (Heyen et al. 2013). Vielmehr werden sie als externe Rahmenbedingungen ausgeklammert oder aber als „Restkategorie“ herangezogen, mit deren Hilfe gewünschte Klimaschutzziele erreicht werden sollen, wenn Effizienz und erneuerbare Energien nicht ausreichen. Dabei wird jedoch häufig nicht expliziert, mit welchen Instrumenten solche Veränderungen erreicht werden könnten.

Zur besseren Fundierung von Klimaschutzszenarien und Planung entsprechender Politik ist es daher sinnvoll, die Potenziale von Suffizienzmaßnahmen systematisch abzuschätzen und geeignete Instrumente zu bestimmen, um diese zu befördern. In Fischer et al. (2016) wurden verschiedene Suffizienzmaßnahmen und -instrumente betrachtet. Energie- und THG-Einsparpotenziale sowie sozioökonomische Wirkungen wurden diskutiert und Umsetzungsmöglichkeiten erörtert. Dabei konnten jedoch bestimmte Maßnahmen, Instrumente und Handlungsbereiche nur cursorisch oder gar nicht behandelt werden. Ebenfalls nicht eingegangen wurde auf gesamtwirtschaftliche Aspekte der Suffizienzpolitiken und auf das kulturelle und diskursive Umfeld, in dem sie um- und durchgesetzt werden müssen.

Um einige dieser Lücken zu füllen, schrieb das Umweltbundesamt das Folgevorhaben „Möglichkeiten der Instrumentierung von Energieverbrauchsreduktion durch Verhaltensänderung“ aus, das vom Öko-Institut und dem ifeu bearbeitet wurde. Das Vorhaben setzte sich aus folgenden Arbeitspaketen zusammen:

- ▶ In Arbeitspaket 1 wurden die Potenziale für Suffizienzpolitiken in den Handlungsfeldern Wohnfläche sowie Stromverbrauch unter Berücksichtigung von Zielgruppen und Hemmnissen ausdifferenziert, und hierdurch Ansatzpunkte für die Instrumentierung gewonnen. Zudem wurde mit dem Thema „Reduktion von Erwerbsarbeit“ das Potenzial eines grundsätzlichen gesamtwirtschaftlichen Suffizienzansatzes analysiert.
- ▶ In Arbeitspaket 2 wurden die Behandlung von Suffizienz in bestehenden Klimaschutzszenarien analysiert und Empfehlungen zur Integration von Suffizienz in Szenarien entwickelt. Um Empfehlungen für einen geeigneten Instrumentenmix zu entwickeln, wurde außerdem eine kleinteilige (technologie- und zielgruppenspezifische) Instrumentierung von Suffizienz dem möglichen Einsatz sektorübergreifender Querschnittsinstrumente gegenübergestellt.
- ▶ Eine Materialsammlung zu Kommunikationsstrategien für umweltpolitische Maßnahmen in Arbeitspaket 3 diente dazu, Hinweise zur erfolgreichen politischen Diskussion und letztlich Durchsetzbarkeit von Suffizienzpolitiken zu geben;

- In Arbeitspaket 4 leistete das Projekt durch Fachgespräche, Stakeholder-Workshops und Publikationen einen Beitrag zu einer breiteren fachlichen und politischen Diskussion von Suffizienzpolitiken.

Dieser Bericht präsentiert die Teilergebnisse des Arbeitspaketes 1 für das Handlungsfeld Wohnfläche.

1.2 Das Handlungsfeld Wohnfläche

Die Folgen des kontinuierlichen Anstiegs der Wohnfläche pro Einwohner für den Flächen- und Energieverbrauch und damit letztendlich für die Erreichung der klimapolitischen Ziele der Bundesregierung rücken zunehmend ins Bewusstsein der Politik. Das Treibhausgasminderungspotenzial einer Reduktion der Pro-Kopf-Wohnfläche ist enorm und wurde bereits in Fischer et al. (2016) abgeschätzt.

Die Wohnfläche pro Kopf kann auf zweierlei Weise reduziert werden: entweder durch Reduktion der Wohnungsfläche bei gleichbleibender Haushaltsgröße (Umzug in eine kleinere Wohnung, Wohnungsteilung) oder durch Vergrößerung des Haushaltes bei gleich bleibender Wohnungsfläche (Gründung von Wohngemeinschaften u.a.).

Auf kommunaler Ebene werden, z.T. aus eher sozial- und wohnungspolitischen Gründen, bereits vereinzelt Anstrengungen unternommen, das Problem zu adressieren. Kommunale Beispiele für eine Instrumentierung sind das „Prämienprogramm für Mieter unterbelegter Sozialwohnungen“ in Frankfurt/Main², die Aachener Beratungsstelle „Älter werden“³ sowie das Berliner „Bündnis für soziale Wohnungspolitik und bezahlbare Mieten“ in Verbindung mit einer gemeinsamen Wohnungsbörse der Berliner Wohnungsbaugesellschaften⁴. In München bietet eine Wohnungsbaugenossenschaft flexible Wohnungen mit gemeinsam nutzbaren Spielzimmern, Gästeapparatment und anderen Gemeinschaftsräumen. Außerdem gibt es ein genossenschaftseigenes Tauschprogramm für den Umzug in eine kleinere Wohnung (BUND 2016)⁵. Im Fokus der genannten Instrumente stehen Mietwohnungen und deren Mieterinnen und Mieter; es sollen vor allem Umzüge in kleinere Wohnungen angereizt werden. Erhebliche Potenziale liegen nach Analysen in Fischer et al. (2016)⁶ jedoch auch bei den Nutzern selbstgenutzten Wohneigentums, und hier insbesondere bei der Seniorenschaft. Diese Bevölkerungsgruppe verfügt zum einen über den größten Pro-Kopf-Wohnraum, zum anderen empfinden zwischen 20 % und 50 % der Bewohner und Bewohnerinnen im Seniorenalter ihre Wohnung von über 80 m² pro Kopf als „etwas“ oder sogar „viel zu groß“⁷. Bei dieser Gruppe besteht neben der Möglichkeit eines Umzugs in eine kleinere Wohnung auch die Möglichkeit einer Teilung des eigenen Einfamilienhauses in zwei Wohneinheiten oder einer Untervermietung.

Aufbauend auf dieser Ausgangssituation werden in der hier vorliegenden Untersuchung mögliche Maßnahmen und Instrumente für eine effizientere Wohnraumnutzung näher untersucht. Vorgehen und Ergebnisse der folgenden Arbeitsschritte werden dokumentiert:

² <http://www.frankfurt.de/sixcms/detail.php?id=4738899>

³ http://www.aachen.de/de/stadt_buerger/gesellschaft_soziales/senioren/leitstelle_aelter_werden1.html

⁴ <http://www.berliner-mieterverein.de/magazin/online/mm0114/011430.htm>

⁵ BUND (2016) - Kommunale Suffizienzpolitik - Strategische Perspektiven für Städte, Länder und Bund

⁶ Konzept zur absoluten Verminderung des Energiebedarfs: Potenziale, Rahmenbedingungen und Instrumente zur Erreichung der Energieverbrauchsziele des Energiekonzepts, Forschungskennzahl 03KSE57; Climate Change 17/2016, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.

⁷ BMBF-Projekt: „Energiesuffizienz - Strategien und Instrumente für eine technische, systemische und kulturelle Transformation zur nachhaltigen Begrenzung des Energiebedarfs im Konsumfeld Bauen / Wohnen“.

1. Identifizierung und Charakterisierung geeigneter Zielgruppen.
2. Ermittlung des theoretischen Minderungspotenzials für den Energieverbrauch und die Emissionen der Zielgruppen bei Verkleinerung der mittleren Pro-Kopf-Wohnfläche sowie Betrachtung der Minderungspotenziale für verschiedene Regionentypen.
3. Analyse von Hemmnissen, die einer effizienteren Wohnraumnutzung entgegenstehen.
4. Analyse bestehender Ansätze für Politikinstrumente und Beschreibung von neuen Politikinstrumenten für die weitere Analyse und die Prüfung der rechtlichen Machbarkeit.
5. Wirkungen der ausgewählten Politikinstrumente auf die Pro-Kopf-Wohnfläche, den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen.
6. Ökonomische Effekte der ausgewählten Politikinstrumente, insbesondere Analyse der Verteilungseffekte.

Die in der Untersuchung ermittelten Minderungspotenziale sind dabei als zusätzliche Potenziale gegenüber denen im Projektionsbericht der Bundesregierung (Bundesregierung 2017) beschriebenen Potenzialen zu sehen, da dort keine Maßnahmen zur Adressierung der Wohnfläche pro Person berücksichtigt sind.

2 Zielgruppen und deren Eigenschaften

2.1 Vorgehen und Datenbasis

Für die Beantwortung der Fragestellung des Vorhabens wurden Zielgruppen ausgewählt, die prinzipiell ein hohes theoretisches Potenzial für eine Verringerung der Pro-Kopf-Wohnfläche aufweisen.

Folgende Kriterien wurden für die Auswahl geeigneter Zielgruppen festgelegt:

- ▶ Die Angehörigen der Zielgruppe verfügen über eine Pro-Kopf-Wohnfläche, die deutlich über dem statistischen Mittel in Deutschland von derzeit etwa 45 m² liegt, oder für die Angehörigen der Zielgruppe ist für die nahe Zukunft ein Anstieg der Pro-Kopf-Wohnfläche auf deutlich über den Bundesschnitt zu erwarten (durch Auszug der erwachsenden Kinder).
- ▶ Die Bedeutung der Zielgruppe für die Entwicklung des Wohnflächenbedarfs ist langfristig hoch bzw. steigt, z.B. aufgrund des demographischen Wandels.
- ▶ Eine Erreichbarkeit durch entsprechend geeignete Politikinstrumente erscheint wahrscheinlich, da eine (auch spätere) Reduzierung der Wohnfläche der Gruppe Vorteile verschafft. Die Vorteile können in der Verringerung des Unterhaltungsaufwandes und der Kosten für eine zu große Wohnung liegen, aber auch in der Generierung eines zusätzlichen (Miet-)Einkommens bei Teilung oder gemeinschaftlicher Nutzung des Wohneigentums oder auch der Mietwohnung.
- ▶ In näherer Zukunft zu erwartende Umbruchssituation oder Eintritt in eine neue Lebensphase wie zum Beispiel der Auszug der Kinder, der Eintritt ins Rentenalter oder das hohe Alter der Zielgruppe, die eine Erkrankung, Pflegebedürftigkeit oder gar den Tod eines Partners in näherer Zukunft möglich erscheinen lassen. Eine bevorstehende Umbruchssituation stellt einen Zeitpunkt dar, an dem geeignete Politikinstrumente erfolgreich Anreize für eine Wohnraumverkleinerung setzen können.
- ▶ Die Zielgruppe und ihre Wohnfläche müssen im statistischen Datensatz der EVS abbildbar sein.

Datengrundlage für die Charakterisierung der Zielgruppen ist die 2013 erhobene letzte Welle der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS), die vom Statistischen Bundesamt zusammen mit den Statistischen Landesämtern erhoben wird. Die Zuordnung der Bevölkerung zu den Zielgruppen erfolgt u.a. über das Alter, den Familienstand und die Berufstätigkeit bzw. die Haushaltsgröße.

Box 2 1: Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)

Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) ist eine administrative Datenquelle und enthält detaillierte Informationen über Einkommens- und Verbrauchsmuster von Haushalten sowie Informationen über weitere Haushaltsmerkmale wie sozialer Status, Haushaltstyp, Alter, Wohnsituation, etc. Die Befragung ist die größte ihrer Art in Deutschland und erfasst rund 60.000 Haushalte. Teilnehmende Haushalte dokumentieren ein Quartal lang ihre individuellen Einkommen und Ausgaben auf Personen- und Haushaltsebene. Die EVS ist statistisch repräsentativ für ganz Deutschland und wird alle fünf Jahre erstellt. Für das vorliegende Projekt wird die letzte verfügbare Welle der EVS aus dem Jahr 2013 verwendet. In diesem Bericht wird die 80 % scientific use file des Forschungsdatenzentrums (FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder verwendet.

2.2 Charakterisierung der Zielgruppen

Die folgenden Zielgruppen wurden anhand der genannten Kriterien für die weitere Untersuchung ausgewählt und lassen sich wie folgt charakterisieren:

Zielgruppe 1: „Seniorenschaft mit großen Pro-Kopf-Wohnflächen“

Unter „Seniorenschaft“ werden in dieser Untersuchung zum einen Haushalte mit Nichterwerbstätigen über 65 Jahre (d.h. Haushalte, in denen in der EVS alle Mitglieder angeben, nicht erwerbstätig zu sein) verstanden. Zum anderen sind Rentner- und Pensionärshaushalte erfasst (d.h. Haushalte, in denen in der EVS alle Mitglieder angeben, Rentnerinnen und Rentner bzw. Pensionärinnen und Pensionäre zu sein, wobei auch Personen unter 65 Jahre zu dieser Gruppe gehören)⁸. Bei Zwei-Personen-Haushalten müssen jeweils beide Partner die Kriterien erfüllen; Haushalte mit nur einer Person im Ruhestand und einem oder einer Erwerbstätigen sind also ausgeschlossen.

Insgesamt gibt es in Deutschland ca. 12,9 Mio. (12.894.007) aus ein oder zwei Personen bestehende Rentner- und Pensionärshaushalte. Dies entspricht etwa 30 % aller Haushalte Deutschlands und etwas mehr als 96 % aller Rentner- und Pensionärshaushalte. Die restlichen 4 % sind Rentner- und Pensionärshaushalte die aus mehr als zwei Personen bestehen, diese werden in der folgenden Untersuchung nicht weiter betrachtet. Ca. 7,6 Mio. (7.626.143) der Seniorenschaft wohnen alleine, davon sind 68 % alleinlebende Frauen. Diese Haushalte bewohnen insgesamt eine Wohnfläche von 1,09 Mrd. m², was einer durchschnittlichen Pro-Kopf Wohnfläche von 63 m² entspricht.

Um die Zielgruppe einzugrenzen werden nur diejenigen Anteile der Seniorenschaft in die Betrachtung eingeschlossen, die Wohnflächen von über 80 m² bei Alleinstehenden und über 100 m² bei Paarhaushalten bewohnen. Die Größe dieser Gruppe beträgt 4,43 Millionen Haushalte. Dies sind ein Drittel aller von Seniorenschaft gebildeter Haushalte, die eine Fläche von 557 Mio. m², und damit mehr als die Hälfte der gesamten von Seniorenschaft bewohnter Fläche bewohnen. Die durchschnittliche Pro-Kopf-Wohnfläche beträgt hier 88 m². Sie bilden die Zielgruppe 1 dieser Untersuchung.

Zielgruppe 2: „Bald in Rente“

Zu dieser Zielgruppe werden Single- und Paarhaushalte gezählt, wenn sich eine Person im Haushalt befindet, die ca. drei Jahre jünger ist als das typische Renteneintrittsalter und deren Kinder bereits ausgezogen sind. Laut OECD⁹ betrug das durchschnittliche Renteneintrittsalter in

⁸ Das sind etwa 700.000 Haushalte.

⁹ http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/data/oecd-pensions-statistics/pensions-at-a-glance-2011_data-00625-en;jsessionid=bjung379xfve.x-oecd-live-02?isPartOf=/content/datacollection/pension-data-en

Deutschland im Jahr 2014 bei Männern und Frauen 62,7 Jahre. Demnach gehören Haushalte mit Personen ab 60 Jahren zu dieser Zielgruppe. Zusätzlich sollte der Haushalt noch nicht zur Zielgruppe 1, also nicht zu einem Seniorenhaushalt gehören.

Insgesamt fallen ca. 1,5 Millionen Haushalte (1.483.004) in diese Kategorie. Davon werden auch hier im Weiteren die Haushalte mit großen Pro-Kopf-Wohnflächen untersucht. Analog zu den obigen Zielgruppen gelten Wohnflächen ab 80 m² für Singlehaushalte und 100 m² für Paarhaushalte als groß. Diese Zielgruppe besteht aus 683.208 Haushalten, dies entspricht etwa 46 % aller Haushalte dieser Kategorie. Ein durchschnittlicher Haushalt in dieser Zielgruppe besteht aus 1,64 Personen und das Durchschnittsalter des Haushaltsvorstands beträgt 63 Jahre.

Zielgruppe 3: „Ältere Kinder im Haushalt“

Haushalte werden zu dieser Kategorie gezählt, wenn das jüngste Kind im Haushalt älter als 17 Jahre ist und zusätzlich noch mindestens eine erwachsene Person dem Haushalt angehört.

Das Durchschnittsalter junger Erwachsener beim Verlassen des Elternhauses betrug in Deutschland im Jahr 2015 23,8 Jahre. (vgl. Statistisches Bundesamt & Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung 2016¹⁰) Es kann also erwartet werden, dass die Kinder dieser Zielgruppe den Haushalt in den nächsten Jahren verlassen. Es werden diejenigen Haushalte identifiziert, in denen die Erwachsenen nach Auszug der Kinder auf einer Wohnfläche von über 80 m² bei Alleinerziehenden und über 100 m² bei Paaren zurückbleiben.

Der durchschnittliche Haushalt dieser Zielgruppe besteht aus 1,75 Erwachsenen und 1,28 Kindern, verfügt über 121 m² Wohnfläche, über ein monatliches Nettoeinkommen in Höhe von 4.923 € und ein monatliches Haushaltsnettoäquivalenzeinkommen in Höhe von 2.355 €.

Die Zielgruppe besteht aus etwa 3,2 Mio. (3.168.762) Haushalten. In 75 % der Haushalte der Zielgruppe wohnt ein Kind, in 23 % wohnen zwei Kinder, in 2 % der Zielgruppe drei oder mehr Kinder.

In jeder Zielgruppe wurde nach jeweils vier Arten von Wohnverhältnissen unterschieden, und zwar nach Haushalten, die im eigenen Ein- oder Zweifamilienhaus, in der Eigentumswohnung, in der Mietwohnung (oder im gemieteten Haus) oder in einer Familienwohnung¹¹ leben. Diese Unterscheidung wurde vorgenommen, da sich die zu entwickelnden Politikinstrumente voraussichtlich auf bestimmte Wohnverhältnisse konzentrieren werden bzw. nur für bestimmte Wohnverhältnisse erfolgversprechend sein können. Nähere Angaben zu den Zielgruppen nach Wohnverhältnissen sind in Tabelle 6 enthalten.

¹⁰ Destatis (2016) – Datenreport 2016: Kap15 – Deutschland in Europa.pdf.

¹¹ Gemeint sind Wohnungen, die im Eigentum von Familienangehörigen der Bewohner sind.

Tabelle 6: Charakterisierung der Zielgruppen hinsichtlich Wohnverhältnis und Haushaltsgröße; Basisjahr 2013

	Anzahl Haushalte	Wohnfläche	Haushaltsgröße	Pro-Kopf-Wohnfläche
	Mio.	m ² /Haushalt	Personen/Haushalt	m ² /capita
Zielgruppe 1: Rentner und Pensionäre mit großen Wohnflächen nach Wohnverhältnis				
Eigenes Haus	3,22	133,1	1,63	81,7
Eigentumswohnung	0,39	104,3	1,31	79,6
Mietwohnung / Miethaus	0,59	104,3	1,30	80,2
Familienwohnung	0,23	122,3	1,48	82,6
Insgesamt	4,40	126,2	1,55	81,4
Zielgruppe 2: Bald in Rente				
Eigenes Haus	0,49	136,3	1,74	78,4
Eigentumswohnung	0,08	108,6	1,39	78,1
Mietwohnung / Miethaus	0,10	109,7	1,39	78,9
Familienwohnung	0,01	109,3	1,43	76,5
Insgesamt	0,68	128,7	1,64	78,5
Zielgruppe 3: Ältere Kinder im Haushalt				
Eigenes Haus	1,98	140,0	3,21	43,6
Eigentumswohnung	0,24	98,3	2,90	33,9
Mietwohnung / Miethaus	0,91	87,6	2,68	32,7
Familienwohnung	0,05	101,9	2,81	36,3
Insgesamt	3,20	121,3	3,03	40,0

Quelle: Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013 (80 % scientific use file des FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder)

3 Szenarien des Minderungspotenzials für Energieverbrauch und Emissionen durch Verringerung der Pro-Kopf-Wohnfläche in den Zielgruppen

In diesem Arbeitsschritt wird das theoretische Potenzial zur Energieverbrauchsreduktion und der Emissionsminderung, welches in einer Verringerung der Wohnfläche pro Person der Zielgruppen liegt, genauer untersucht. Hemmnisse, die der Verkleinerung der Pro-Kopf-Wohnfläche gegenüberstehen, werden hier noch nicht berücksichtigt. Außerdem ist zu beachten, dass sich die Potenziale auf die Zielgruppe beziehen, jedoch keine absoluten Minderungspotenziale darstellen¹².

Die Potenzialanalyse erfolgt mithilfe eines eigens entwickelten Szenariotools für die ausgewählten Zielgruppen. Zieljahr der Szenariorechnungen ist das Jahr 2030. Die Zielgruppe 3 „Ältere Kinder im Haushalt“ kann in die Ausweisung der Minderungspotenziale nicht mit einbezogen werden. In dieser Zielgruppe soll die derzeitige Pro-Kopf-Wohnfläche nicht verringert werden, da sie bereits unter dem deutschen Durchschnitt liegt. Die Angehörigen dieser Zielgruppe gehören nach Auszug der Kinder in den allermeisten Fällen zu den Zielgruppen 1 oder 2. Zielgruppe 3 ist jedoch hinsichtlich der Instrumentierung interessant, da die voraussichtlich großen Wohnflächen nach Auszug der Kinder mit Hilfe von Instrumenten vorausschauend adressiert werden könnten.

3.1 Vorgehen und Datenbasis

Szenarien

Es werden für die Zielgruppen drei Szenarien gerechnet, die sich wie folgt charakterisieren lassen (Abbildung 1):

- ▶ Referenzszenario: „Anstieg der Pro-Kopf-Wohnfläche“ wie in den Politikszenerarien 2017¹³ unterstellt um 0,56 % bzw. 0,59 % bzw. 0,65 % jährlich.
- ▶ Szenario 1: weniger ambitioniertes Sinken der Pro-Kopf-Wohnfläche um 0,5 % jährlich.
- ▶ Szenario 2: ambitioniertes Sinken der Pro-Kopf-Wohnfläche um 3 % jährlich.

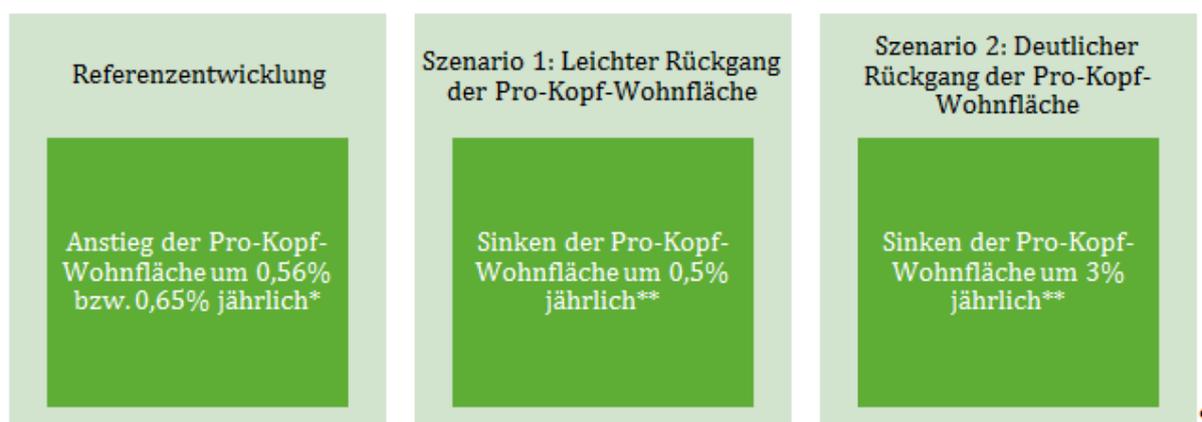
Alle anderen Inputparameter in den einzelnen Szenarien bleiben jeweils gleich, d.h., die Szenarien unterscheiden sich nur in der Entwicklung der Pro-Kopf-Wohnfläche.

Da für die Entwicklung von geeigneten Politikinstrumenten letztendlich die Wohnverhältnisse eine entscheidende Rolle spielen, werden diese in den Basisdaten und in den Szenarien separat dargestellt.

¹² ..da die verringerte Wohnfläche weiter genutzt wird und dort weiterhin Emissionen entstehen. Andererseits weisen effizienter genutzte Wohnflächen zahlreiche positive Effekte in anderen Politik- und Handlungsfeldern auf (z.B. Minderung Flächen-, Ressourcen- und Energieverbrauch sowie der Emissionen durch vermiedenen Neubau, Effekte für die Ortsentwicklung, Gemeinde-/Stadtplanung, bessere Wohnraumverfügbarkeit, soziale Aspekte usw.).

¹³ Hinsichtlich der Entwicklung der Pro-Kopf-Wohnfläche gibt es keine Unterschiede zwischen dem Mit-Maßnahmen-Szenario und dem Mit-weiteren-Maßnahmen-Szenario des Projektionsberichtes 2017; vgl. dort S. 58, Tab. 2-12.

Abbildung 1: Überblick über gerechnete Szenarien



Quelle: Darstellung Öko-Institut: *Politiksznarien 2017; ** Setzung Öko-Institut

Datenbasis für das Basisjahr

Basisjahr der Szenarien ist das Jahr 2013, wobei Minderungen ab dem Jahr 2018 ausgewiesen werden; d.h., Wirkbeginn der Maßnahme ist das Jahr 2018. Datengrundlage für das Basisjahr der Szenarioberechnung ist die Einkommens- und Verbraucherstichprobe (EVS) aus dem Jahr 2013 (vgl. Tabelle 7 und Kapitel 2.1).

Eine wichtige Einschränkung bei Nutzung der EVS als Datenquelle ergibt sich aus dem Fehlen näherer Informationen zu Art und Menge der eingesetzten erneuerbaren Energien. In der EVS wird der Anteil erneuerbarer Energieträger bzw. -technologien unter „Sonstiges“ ausgewiesen und nicht näher unterteilt. Der Energieverbrauch und die Emissionen können nicht errechnet werden, da in der EVS keine Ausgaben dafür erfasst sind. Das bedeutet, dass für das Basisjahr Energieverbrauch und Emissionen für erneuerbare Energieträger nicht ausgewiesen werden können. Alle erzeugten Ergebnisse zu den Minderungspotenzialen sind daher ohne den Energieverbrauch und die Emissionen der Erneuerbaren zu verstehen. Damit werden die Minderungspotenziale leicht überschätzt.

Tabelle 7: Energieträgermix und Verbrauch für Heizzwecke im Basisjahr 2013 nach Zielgruppe

	Zielgruppe 1		Zielgruppe 2		Zielgruppe 3	
	Energie-trägermix	Verbrauch pro Nutzerhaushalt	Energie-trägermix	Verbrauch pro Nutzerhaushalt	Energie-trägermix	Verbrauch pro Nutzerhaushalt
Energieträger	[%]	kWh/a	[%]	kWh/a	[%]	kWh/a
Strom	5,6	10.329	4,5	11.962	4,3	8.450
Erdgas	47,2	19.844	47,2	20.957	50,7	26.284
Erdöl	35,0	27.667	32,7	21.341	24,8	17.835
Fernwärme	6,4	11.629	6,5	9.704	10,7	9.560
Kohle	1,9	8.075	2,7	9.788	2,3	16.035
Sonstiges (Erneuerbare)	3,9	k.A.	6,4	k.A.	7,3	k.A.

Quelle: Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013 (80 % scientific use file des FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder)

Entwicklung der Rahmendaten

Die Entwicklung der Größe der Zielgruppen wird abgeleitet aus Destatis (2017a)¹⁴. Dort wurde die Entwicklung der Personenzahl der jeweiligen Zielgruppe ermittelt und übernommen. Die Größe von Zielgruppe 1 und 2 nimmt demnach zu, die von Zielgruppe 3 sinkt (Tabelle 8). Die Entwicklung der durchschnittlichen Haushaltsgröße wurde abgeleitet aus Destatis (2017b)¹⁵. Dort sinkt sie bei den Haushalten der über 60-Jährigen zwischen 2015 und 2030 nur unwesentlich und wird daher in den Szenarien in den Zielgruppen 1 und 2 als konstant angenommen. Die Entwicklung der Zahl der Haushalte der 40–60-Jährigen in Destatis 2017 wird als Grundlage für die Entwicklung der Zahl der Haushalte der Familien mit älteren Kindern (Zielgruppe 3) genutzt. Sie sinkt leicht um 1,8 % (Tabelle 8).

¹⁴ Destatis (2017a): Bevölkerungsvorausberechnung Aktualisierung.

¹⁵ Destatis (2017b): Haushaltsvorausberechnung - Tab.blatt "D-60-Jährige und Ältere".

Tabelle 8: Entwicklung der Rahmendaten der Zielgruppen: Zahl der Haushalte und Haushaltsgröße im Jahr 2030 nach Wohnverhältnis

	Anzahl Haushalte 2013	Anzahl Haushalte 2030	Haushaltsgröße 2013	Haushaltsgröße 2030
	Mio.	Mio.	Personen/Haushalt	Personen/Haushalt
Zielgruppe 1: Seniorenschaft mit großen Pro-Kopf-Wohnflächen				
Haus	3,22	4,06	1,63	1,63
Eigentumswohnung	0,39	0,50	1,30	1,30
Mietwohnung	0,59	0,74	1,30	1,30
Familienwohnung	0,23	0,29	1,48	1,48
Zielgruppe 2: Bald in Rente				
Haus	0,49	0,59	1,74	1,74
Eigentumswohnung	0,08	0,09	1,39	1,40
Mietwohnung	0,10	0,12	1,39	1,40
Familienwohnung	0,01	0,02	1,43	1,43
Zielgruppe 3: Ältere Kinder im Haushalt				
Haus	1,98	1,72	3,21	3,16
Eigentumswohnung	0,24	0,21	2,90	2,85
Mietwohnung	0,91	0,80	2,68	2,63
Familienwohnung	0,05	0,04	2,81	2,76

Quelle: Berechnung Öko-Institut; * keine Verringerung berechnet, da Pro-Kopf-Wohnfläche in dieser Zielgruppe bereits unterdurchschnittlich (vgl. Anmerkungen dazu in Kapitel 3)

Die Rahmendaten zur Entwicklung der spezifischen Energieverbräuche sowie des Anteils erneuerbarer Energien am Energieträgermix für die Raumwärmebereitstellung orientieren sich am „Mit-weiteren-Maßnahmen-Szenario“ (MWMS) des Projektionsberichtes der Bundesregierung aus dem Jahr 2017¹⁶. Da die Ausgangslage dieser beiden Inputparameter in den betrachteten drei Zielgruppen und in den jeweiligen vier Wohnverhältnissen (vgl. Kapitel 2.2) sehr unterschiedlich ist, muss hier vereinfachend mit relativen Änderungen gearbeitet werden. Folgende

¹⁶ Die Unterschiede in den beiden Szenarien des Projektionsberichtes 2017 (MMS und MWMS) in der Entwicklung des Endenergieverbrauchs zwischen 2015 und 2035 sind gering: demnach werden im MWMS 29 % Minderungen erreicht, und damit ein Prozentpunkt mehr als im MMS, wo 28 % Minderungen erreicht werden. Dies entspricht einem zusätzlichen Endenergieverbrauchs-rückgang von jährlich 13,4 TWh im Jahr 2035 im MWMS gegenüber dem MMS.

Annahmen zur Entwicklung des spezifischen Heizenergieverbrauchs und des Energieträgermixes werden in Anlehnung an den Projektionsbericht 2017 getroffen:

- ▶ Abnahme des spezifischen Energieverbrauchs zwischen 2013 und 2030 um 15 % (in Folge von Sanierungsaktivitäten). Diese Annahme ist in allen Szenarien für alle Zielgruppen und Wohnverhältnisse gleich.
Begründung: Im MWMS des Projektionsberichtes 2017 sinkt der Gesamt-Endenergieverbrauch der Wohngebäude von 572 TWh/a in 2012 auf etwa 445 TWh/a in 2030, also um 22 % (vgl. Projektionsbericht 2017, S. 126, Abbildung 3-6). Davon sind Minde- rungseffekte im Gebäudebestand durch energieeffiziente Neubauten abzuziehen, jedoch nimmt die Wohnfläche gesamt zu. Gleichzeitig wird angenommen, dass die Sanierungsaktivi- täten in den betrachteten Zielgruppen aufgrund des Alters eher geringer sind als im Gesamt- bestand der Wohngebäude.
- ▶ Steigerung des Anteils Erneuerbarer Energien in der dezentralen Wärmeversorgung zwi- schen 2013 und 2030 um 70 %. Diese Annahme ist in allen Szenarien für alle Zielgruppen und Wohnverhältnisse gleich. Die Zunahme des Anteils Erneuerbarer Energien geht zu Las- ten von Kohle und Erdöl.
Begründung: Im MWMS des Projektionsberichtes steigt der Anteil Erneuerbarer Energien zwischen 2012 und 2030 von etwa 9,6 % auf etwa 16,3 % für den gesamten Gebäudebestand (vgl. Projektionsbericht 2017, S. 126, Abbildung 3-6).

Die verwendeten Emissionsfaktoren wurden ebenfalls mit dem „Mit-weiteren-Maßnahmen- Szenario“ des Projektionsberichtes abgestimmt. Sie sind in Tabelle 9 dargestellt.

Tabelle 9: Verwendete Emissionsfaktoren

		2010	2014	2020	2030
Strommix (Bundesmix)	CO ₂ e t/GWh	560	564	395	395
Erdgas	CO ₂ e t/GWh	201	201	201	201
Erdöl	CO ₂ e t/GWh	267	267	267	267
Fernwärme	CO ₂ e t/GWh	334	258	200	200
Kohle	CO ₂ e t/GWh	356	358	358	358

Quelle: Öko-Institut, nach Abstimmung mit Autoren des Projektionsberichtes 2017

3.2 Ergebnisse

In Tabelle 10 sind die Szenarioergebnisse bezüglich der Entwicklung der Wohnflächen der Zielgruppen dargestellt. Es ist ersichtlich, dass sich die mittlere Pro-Kopf-Wohnfläche in den Szenariorechnungen deutlich verringert, jedoch auch im ambitionierteren Szenario noch immer deutlich oberhalb von 50 m² pro Kopf und damit über dem aktuellen Durchschnitt¹⁷ von 46,5 m² liegt.

Die Ergebnisse der Abschätzung sind in Tabelle 11 bis Tabelle 14 dargestellt. Demnach beträgt die Minderung des jährlichen Energieverbrauchs im Jahr 2030 20,4 TWh/a (13 %, Szenario 1) bzw. 58,9 TWh/a (38 %, Szenario 2) gegenüber der Referenz. Die jährlichen Emissionen im Jahr 2030 können dagegen um 4,8 Mio. t/a CO₂e (13 %, Szenario 1) bzw. 13,8 Mio. t/a CO₂e (38 %, Szenario 2) gegenüber der Referenz gemindert werden (vgl. auch Abbildung 2 und Abbildung 3).

Alle Ergebnisse zu Minderungspotenzialen sind ohne den Energieverbrauch und die Emissionen der erneuerbaren Energien zu verstehen. Damit werden die Minderungspotenziale jedoch nur leicht überschätzt.

Da im MWMS keine Maßnahmen zur Adressierung der Wohnfläche pro Person berücksichtigt sind, stellen die ermittelten Minderungspotenziale zusätzliche Potenziale zu den im Projektionsbericht (Bundesregierung 2017) ausgewiesenen dar.

¹⁷ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wohnen/wohnflaeche#textpart-3>, letzter Zugriff 10.10.2018

Tabelle 10: Entwicklung der Wohnflächen der Zielgruppen bis zum Jahr 2030 nach Wohnverhältnis

	Wohnfläche	Pro-Kopf-Wohnfläche
	m ² /Haushalt [Ref.-Sz. / Sz.1 / Sz.2]	m ² /cap [Ref.-Sz. / Sz.1 / Sz.2]
Zielgruppe 1: Seniorenschaft mit großen Pro-Kopf-Wohnflächen		
Eigenes Haus	147,2 / 127,5 / 91,6	90,3 / 78,2 / 56,2
Eigentumswohnung	115,3 / 99,9 / 71,8	88,1 / 76,3 / 54,8
Mietwohnung / Miethaus	115,4 / 99,9 / 71,8	88,9 / 77,0 / 55,3
Familienwohnung	135,3 / 117,1 / 84,2	91,5 / 79,2 / 56,9
Zielgruppe 2: Bald in Rente		
Eigenes Haus	150,8 / 130,6 / 93,8	86,7 / 75,1 / 53,9
Eigentumswohnung	120,1 / 104,0 / 77,0	86,4 / 74,9 / 53,8
Mietwohnung / Miethaus	121,3 / 105,1 / 77,8	87,0 / 75,3 / 54,1
Familienwohnung	120,9 / 104,7 / 75,2	84,8 / 73,4 / 52,7
Zielgruppe 3: Ältere Kinder im Haushalt		
Haus	139,9 / * / *	43,5 / * / *
Eigentumswohnung	98,3 / * / *	33,8 / * / *
Mietwohnung	87,6 / * / *	32,7 / * / *
Familienwohnung	101,9 / * / *	36,2 / * / *

Quelle: Berechnung Öko-Institut; * keine Verringerung berechnet, da Pro-Kopf-Wohnfläche in dieser Zielgruppe bereits unterdurchschnittlich (vgl. Anmerkungen dazu in Kapitel 3)

Tabelle 11: Energieverbrauchsminderung Szenario 1 gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen

		2018	2020	2025	2030
Zielgruppe 1	GWh/a	983	2.983	8.166	13.725
Zielgruppe 2	GWh/a	264	1.120	3.008	4.587
Zielgruppe 3	GWh/a	156	470	1.273	2.111
Gesamt	GWh/a	1.403	4.558	12.447	20.422

Quelle: Berechnung Öko-Institut

Tabelle 12: Energieverbrauchsminderung Szenario 2 gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen

		2018	2020	2025	2030
Zielgruppe 1	GWh/a	3.167	9.346	23.980	38.734
Zielgruppe 2	GWh/a	1.446	4.403	10.203	14.162
Zielgruppe 3	GWh/a	525	1.538	3.875	5.957
Gesamt	GWh/a	5.139	15.287	38.058	58.853

Quelle: Berechnung Öko-Institut

Tabelle 13: Emissionsminderung Szenario 1 gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen

		2018	2020	2025	2030
Zielgruppe 1	Mio. t/a CO ₂ e	0,24	0,71	1,94	3,25
Zielgruppe 2	Mio. t/a CO ₂ e	0,06	0,26	0,69	1,05
Zielgruppe 3	Mio. t/a CO ₂ e	0,04	0,11	0,30	0,49
Gesamt	Mio. t/a CO ₂ e	0,33	1,07	2,93	4,79

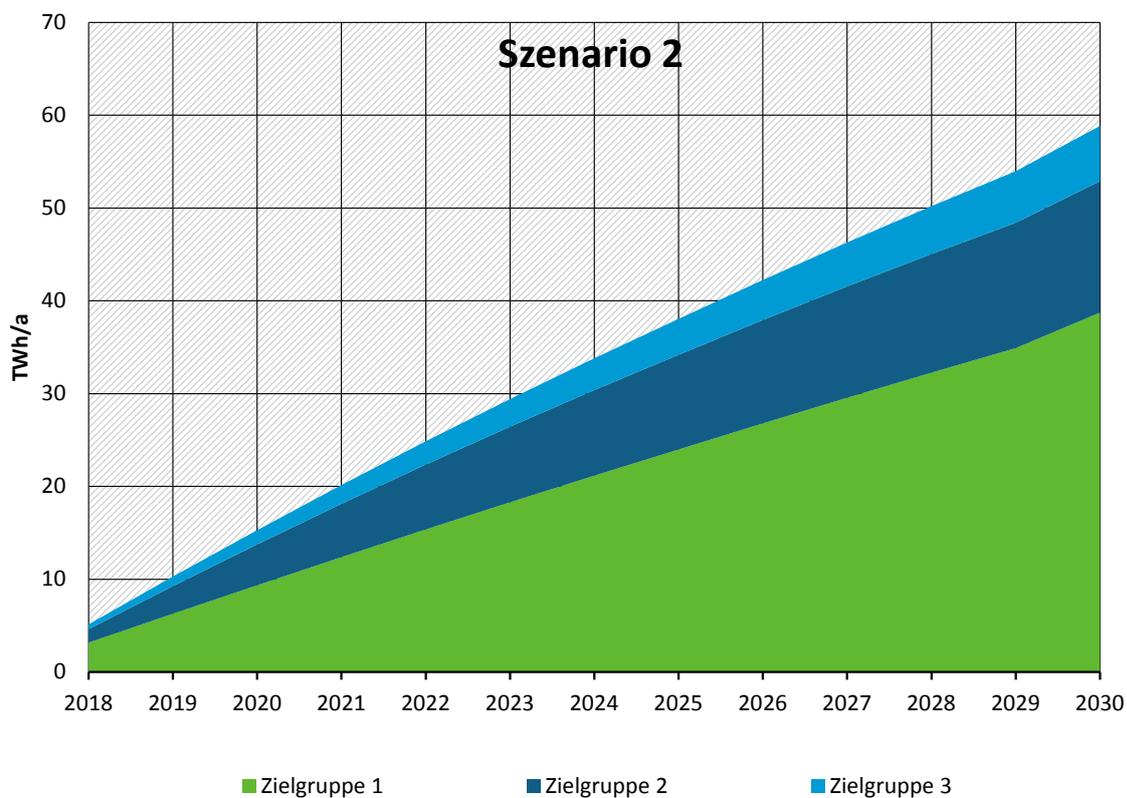
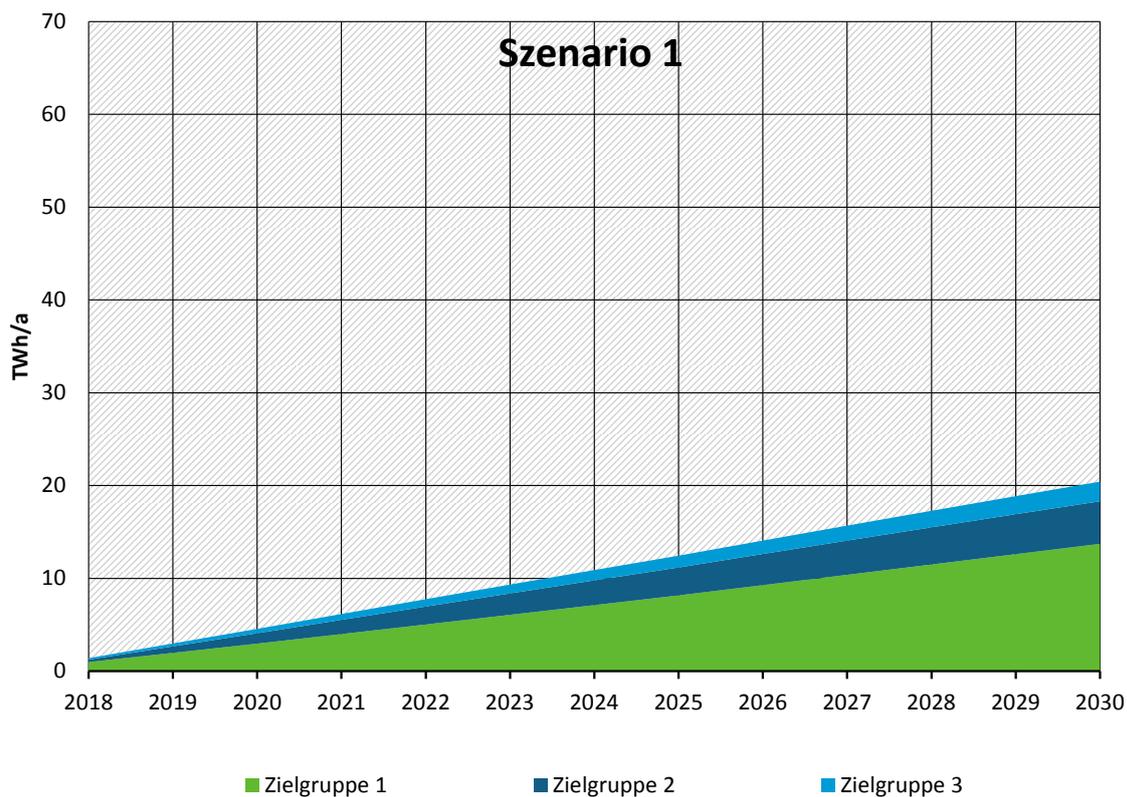
Quelle: Berechnung Öko-Institut

Tabelle 14: Emissionsminderung Szenario 2 gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen

		2018	2020	2025	2030
Zielgruppe 1	Mio. t/a CO ₂ e	0,76	2,21	5,66	9,18
Zielgruppe 2	Mio. t/a CO ₂ e	0,34	1,02	2,35	3,25
Zielgruppe 3	Mio. t/a CO ₂ e	0,12	0,36	0,90	1,38
Gesamt	Mio. t/a CO ₂ e	1,22	3,59	8,91	13,81

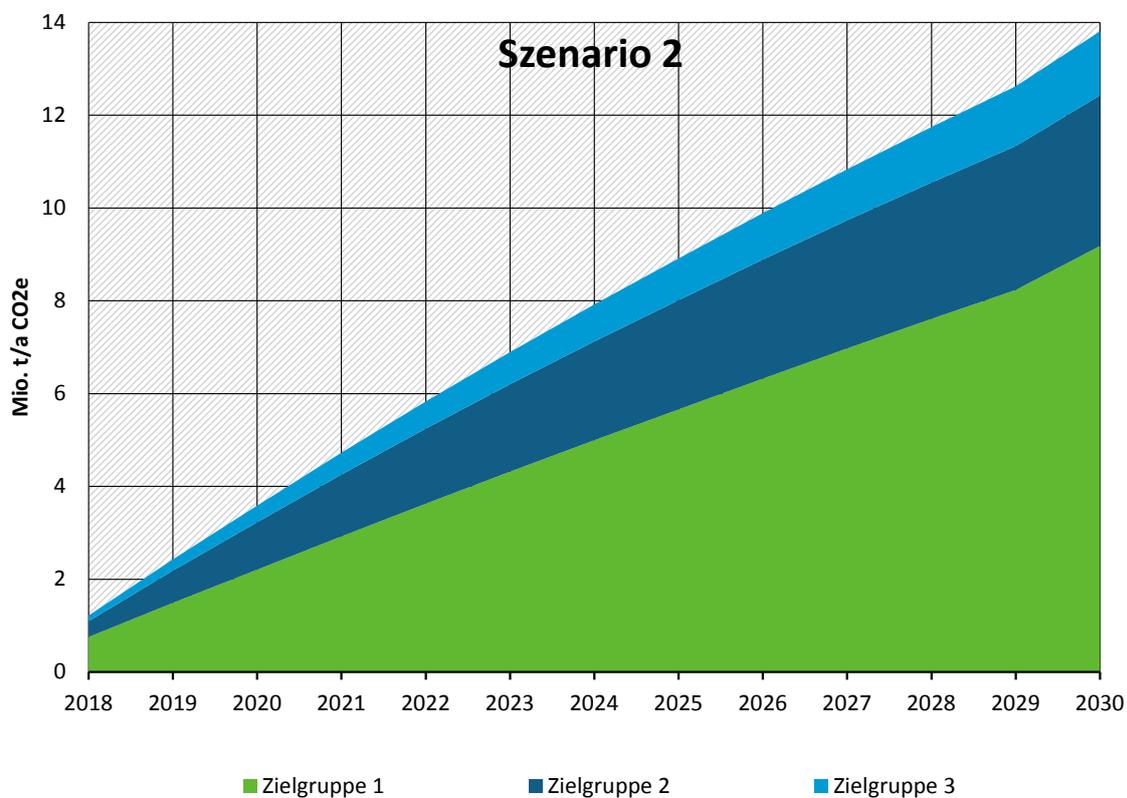
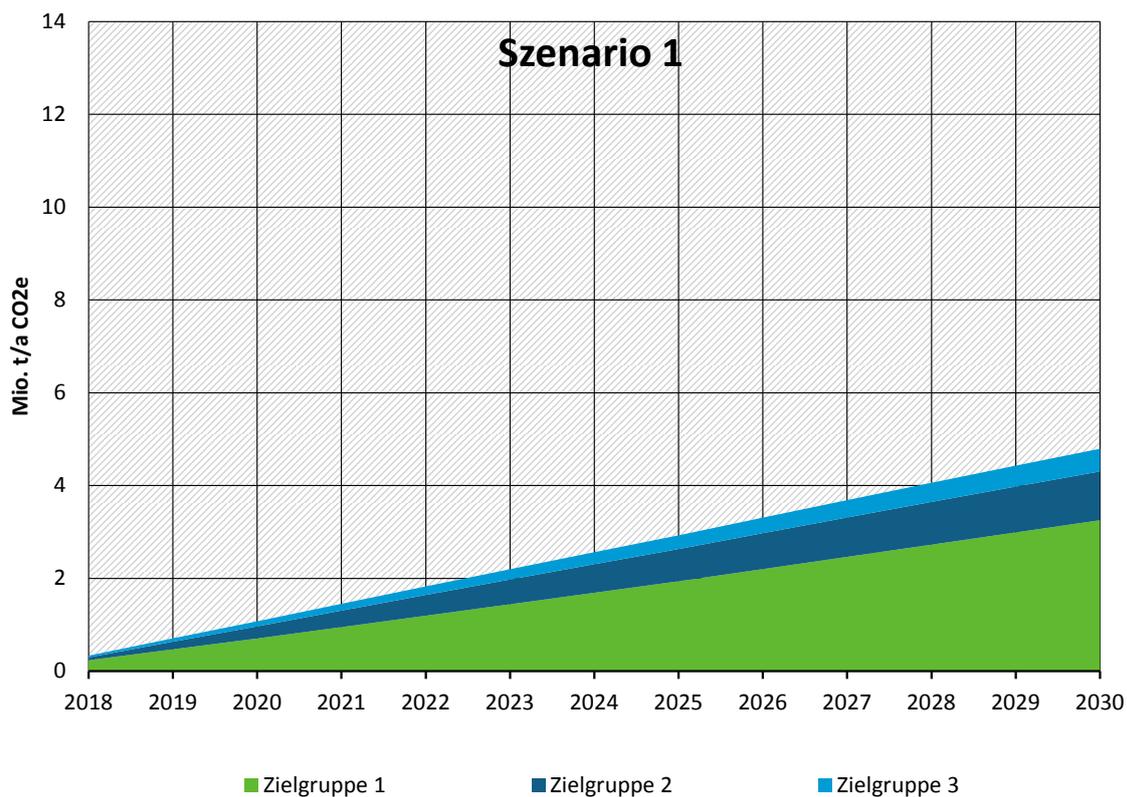
Quelle: Berechnung Öko-Institut

Abbildung 2: Energieverbrauchsminderung gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen



Quelle: Berechnung Öko-Institut

Abbildung 3: Emissionsminderung gegenüber Referenz-Szenario nach Zielgruppen



Quelle: Berechnung Öko-Institut

4 Abschätzung von Minderungspotenzialen in verschiedenen Regionen

4.1 Vorgehen und Datenbasis

Potenziale für die Verringerung der Wohnfläche pro Person hängen ganz maßgeblich von den regionalen Gegebenheiten ab. Insbesondere die Wachstumsdynamik einer Region, die Wohnungsverfügbarkeit und das Mietpreisniveau spielen eine herausragende Rolle. Der Fokus der Untersuchung wird auf wachsende, dicht besiedelte Typen von Regionen gelegt, da dort wahrscheinlich die größeren Potenziale liegen und die Maßnahme in schrumpfenden Regionen voraussichtlich schwieriger zu adressieren ist. Trotzdem werden die Potenziale für die eher dünn besiedelten ländlichen Regionen ebenfalls bestimmt.

Für die weitergehenden Analysen werden die differenzierten siedlungsstrukturellen Regionstypen nach der laufenden Raumbesichtigung des BBSR (2011)¹⁸ verwendet. Diese Regionstypen werden auch in der EVS wiedergegeben, mit der die Analysen durchgeführt wurden (vgl. Kapitel 2.1). Auf die folgenden vier Regionentypen wurde der Schwerpunkt gelegt:

1. Hochverdichtete Agglomerationsräume und Agglomerationsräume mit herausragenden Zentren (zusammengefasst). Hier wurden die Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen ausgenommen; zur Begründung vgl. unten.
2. Verstädterte Räume höherer Dichte und verstädterte Räume mittlerer Dichte mit großen Oberzentren (zusammengefasst).
3. Ländliche Regionen geringerer Dichte.
4. Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen.

Die Stadtstaaten gehören gemäß BBSR (2011)¹⁹ zu den Agglomerationsräumen mit herausragenden Zentren. Da sich jedoch die Wohnverhältnisse und die Rahmenbedingungen in den Stadtstaaten stark von denen ihres Umlandes unterscheiden und dies erhebliche Auswirkungen sowohl auf die Potenziale als auch auf die Instrumentierung hat (Beispiel Berlin und die umgebenden brandenburgischen Landkreise), werden die Stadtstaaten nachfolgend separat ausgewiesen. Aus dem Regionstyp 2 wurden sie herausgerechnet. In Tabelle 15 sind die Regionstypen näher beschrieben und in Abbildung 4 ist dargestellt, wo in Deutschland die jeweiligen Regionstypen zu finden sind.

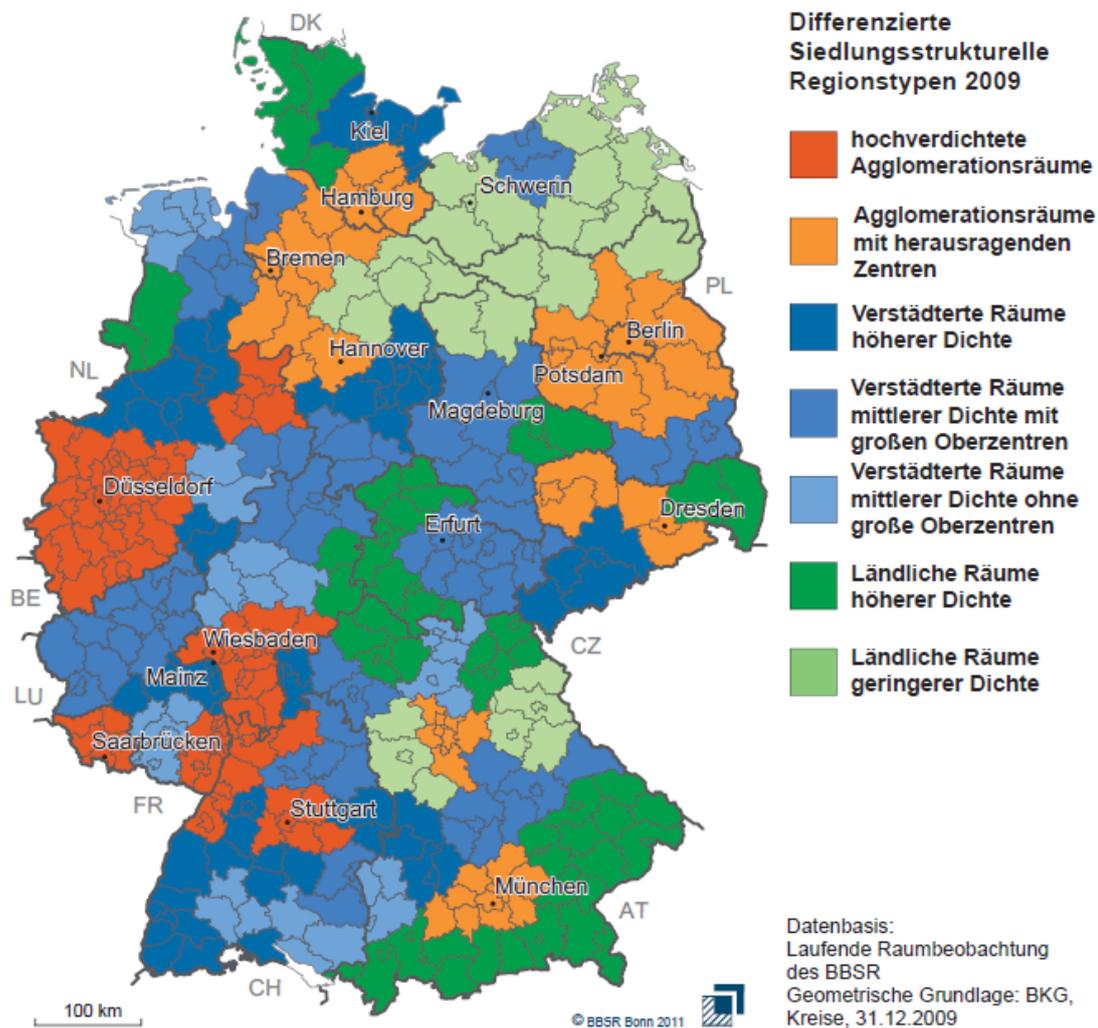
¹⁸ <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbesichtigung/Raumabgrenzungen/SiedlungsstrukturelleGebietstypen/Regionstypen/regionstypen.html>

¹⁹ <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbesichtigung/Raumabgrenzungen/SiedlungsstrukturelleGebietstypen/Regionstypen/regionstypen.html>

Tabelle 15: Charakterisierung der Regionstypen nach BBSR, ergänzt um Stadtstaaten, Berechnung mit EVS

Nr.	Regionstyp	Charakteristik
1	Hochverdichtete Agglomerationsräume	Regionen mit Oberzentren mit mehr als 100 000 Einwohnern oder Dichte um 300 Einwohner/km ² .
2	Agglomerationsräume mit herausragenden Zentren (hier: ohne Stadtstaaten)	Regionen mit Oberzentren mit mehr als 100 000 Einwohnern und Umland-Dichte unter 300 Einwohnern/km ² . (hier: Stadtstaaten herausgerechnet)
3	Verstädterte Räume höherer Dichte	Verstädterten Regionen, die neben der relativ hohen Dichte (mehr als 200 Einwohner je qkm) i.d.R. ein großstädtisches Oberzentrum aufweisen.
4	Verstädterte Räume mittlerer Dichte mit großen Oberzentren	Regionen mit Dichte von 100 bis 200 Einwohner/km ² und Oberzentrum über 100.000 Einwohner
5	Verstädterte Räume mittlerer Dichte ohne große Oberzentren	Regionen mit Dichte 150 bis 200 Einwohner/km ² und ohne Oberzentrum über 100.000 Einwohner
6	Ländliche Räume höherer Dichte	Regionen mit Dichte über 100 Einwohnern/km ² , i.d.R. mit einem bedeutsamen Zentrum.
7	Ländliche Räume geringerer Dichte	Regionen mit Dichte unter 100 Einwohnern/km ² .
(8)	Zusätzlich: Stadtstaaten	Berlin, Hamburg, Bremen

Abbildung 4: Differenzierung siedlungsstruktureller Regionstypen nach BBSR

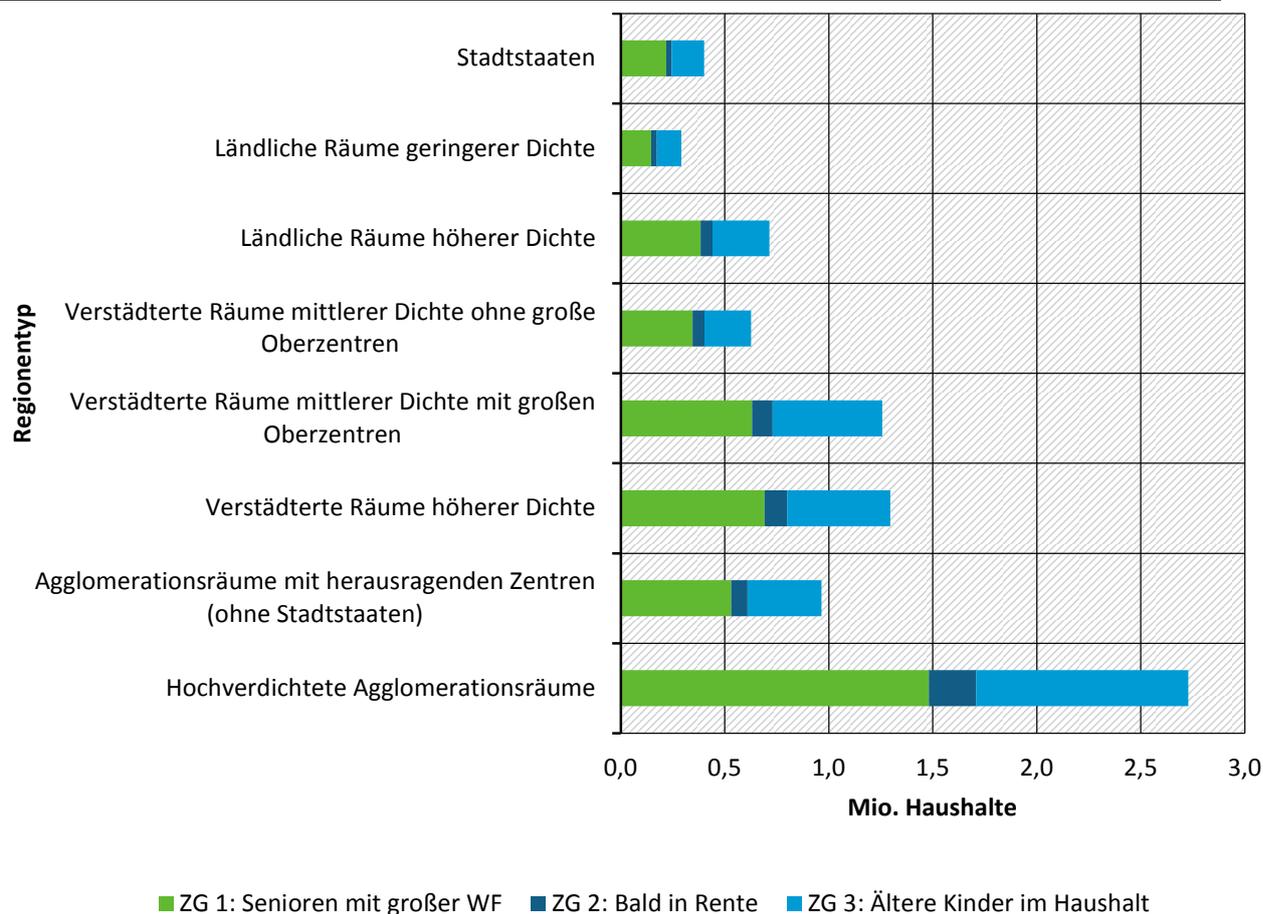


Quelle: <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbewachung/Raumabgrenzungen/SiedlungsstrukturelleGebietstypen/Regionstypen/regionstypen.html>

4.2 Ergebnisse

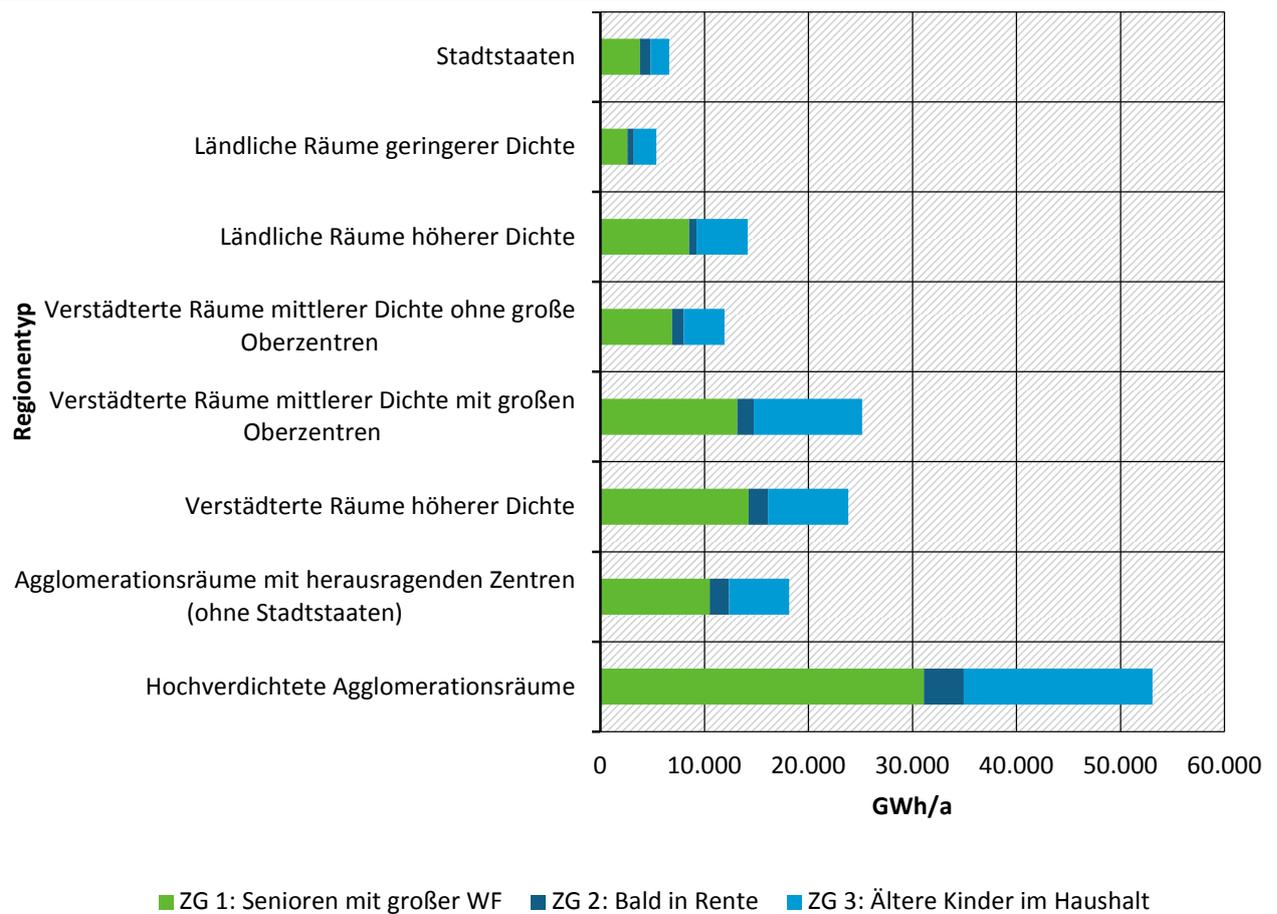
Abbildung 5 und Abbildung 6 zeigen die Verteilung der Haushalte der einzelnen Zielgruppen jeweils für alle Regionstypen. Wenig überraschend sind die hochverdichteten Agglomerationsräume die Regionen mit den meisten Haushalten und den absolut höchsten Energieverbräuchen der Zielgruppen. Damit weisen diese hochverdichteten Regionen die mit Abstand höchsten Potenziale und auch den größten Handlungsbedarf zur effizienten Wohnraumnutzung auf.

Abbildung 5: Anzahl der Haushalte der Zielgruppen nach Region



Quelle: Berechnung Öko-Institut - Mikrosimulationsanalyse auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013

Abbildung 6: Durchschnittlicher jährlicher Heizenergieverbrauch der Zielgruppen nach Regiontyp



Quelle: Berechnung Öko-Institut - Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013

5 Hemmnisanalyse

5.1 Vorgehen

Als weiterer Schritt im Rahmen des Forschungsprojektes wird eine Hemmnisanalyse durchgeführt. Die Hemmnisanalyse dient zum einen als weitere Grundlage für die Entwicklung geeigneter Instrumente, zum anderen wird sie zur Abschätzung des mit geeigneten Instrumenten erschließbaren Potenzials herangezogen.

Die Hemmnisanalyse erfolgt in zwei Schritten:

(1) Erarbeitung einer Hemmnismatrix anhand von Literaturrecherche und Expertise innerhalb des Konsortiums. Die Hemmnistypologie unterscheidet Hemmnisse zum einen nach akteurs- und regionspezifischen Hemmnissen, zum anderen nach infrastrukturellen, monetären und sozialen sowie psychologischen Hemmnissen.

(2) Ergänzung, Detaillierung und Verifizierung der Hemmnismatrix unter Inanspruchnahme von Expertise in Kommunen, Wohnungsbaugesellschaften, Vertretungen von gemeinschaftlichen Wohnprojekten, Verbänden und Beratungsanbietenden für die Seniorenschaft u.a.. Hierzu wurden Akteurinnen und Akteure recherchiert, die aufgrund ihrer Arbeitsinhalte bereits mit den Themen Umzug und Wohnungstausch bei den betroffenen Zielgruppen befasst waren bzw. beim Aufbau entsprechender Instrumente engagiert sind.

Für alle Gruppen von Interviewpartnerinnen und -partnern wurden jeweils spezifische Interviewleitfäden erarbeitet, mit deren Hilfe die Interviews durchgeführt wurden. In Tabelle 16 sind alle Interviewpartnerinnen und -partner aufgelistet.

Tabelle 16: Durchgeführte Interviews im Rahmen der Expertenbefragung

Nr.	Institution	Interviewpartner	durchführendes Institut	Interviewdatum
Vertreterinnen und Vertreter von Kommunen und andere politische Akteure				
1	Stadt Frankfurt am Main	Herr Müller, Herr Keck	Öko-Institut	14.06.2017
2	Stadt Wien	Herr Glaser	Öko-Institut	21.06.2017
3	Bundesarbeitsgemeinschaft der Seniorenorganisationen (BAGSO)	Frau Lenz	Öko-Institut	27.06.2017
Vertreterinnen und Vertreter Wohnungsbaugesellschaften / -genossenschaften				
4	Hansa Hamburg	Frau Rothkirch	Öko-Institut	20.06.2017
5	Verband der Berlin-Brandenburgischen Wohnungsunternehmen (BBU)	Herr Eberhardt	ifeu	Juni 2017
Vertreterinnen von Wohn- und Seniorenberatungen				
6	Wohnberatung NRW	Frau Tyll	Öko-Institut	01.06.2017
7	Caritas Starnberg	Frau Oftermatt	Öko-Institut	13.06.2017
Vertreterinnen und Vertreter gemeinschaftlicher Wohnprojekte				
8	K 76, Darmstadt	Frau Wiegmann	Öko-Institut	11.07.2017
9	konvisionär, Heidelberg	Möchte nicht namentlich genannt werden	ifeu	Juni 2017
10	hagebutze, Heidelberg	Herr Gißler	ifeu	Juni 2017
11	Landesarbeitskreis gemeinschaftliches Wohnen Rheinland-Pfalz (LAG RLP)	Herr Schäfer	ifeu	Juni 2017
12	Forum Wohnprojekte	Herr Bura	ifeu	Juni 2017

5.2 Hemmnismatrix

Die Ergebnisse der Hemmnisanalyse sind in den Hemmnismatrizen in Tabelle 17 und Tabelle 18 dargestellt. Die Unterschiede zwischen den Schrumpfungs- und Wachstumsregionen sind gering.

Tabelle 17: Hemmnismatrix für Schrumpfungsregion, meist ländlich bzw. weniger dicht besiedelt

Akteure // Hemmnisart	Hemmnis	Adressaten			(Lösungs)Angebote		Stakeholder / Enabler			
		Eigentümerinnen, Eigentümer	Mietende Personen	Bauwillige	Wohnprojekte / gemeinschaftliche Wohnformen	Beratungsstellen	Politische Entscheidungsträgerinnen und -träger / Verwaltung (Bund, Land, Kommune?!)	privat vermietende Personen	Interessensvertretungen / Umweltgruppen / private Akteure (z.B. Sharingcommunity, Suffizienzpioniere)	Wohnungsgenossenschaften / -gesellschaften
<i>psychologische / soziale Hemmnisse</i>	Fehlende Problemwahrnehmung	Große Pro-Kopf-Wohnfläche wird nicht als Problem angesehen; kein Bewusstsein für Möglichkeit der Einsparung bei den Verbrauchskosten	Große Pro-Kopf-Wohnfläche wird nicht als Problem angesehen; kein Bewusstsein für Möglichkeit der Einsparung bei den Verbrauchskosten	Pro-Kopf-Wohnfläche wird in Bauberatung nicht adressiert; spielt in Entscheidungsprozessen untergeordnete Rolle	nicht wahrscheinlich	Größe der Wohnfläche pro Person in bestehenden Wohnraumberatungen nicht adressiert	kein Bewusstsein für Zusammenhang von Wohnfläche und Energieverbrauch; kein Bewusstsein für Gestaltungsmacht	Große Pro-Kopf-Wohnflächen werden nicht als Problem angesehen; Hauptinteresse Mieteinnahmen	Große Pro-Kopf-Wohnflächen werden bisher von wenigen als Problem angesehen	Große Pro-Kopf-Wohnfläche wird nicht als Problem angesehen; Hauptinteresse Vermietung
<i>psychologische Hemmnisse</i>	Mangelnde Motivation	Umzug wird als zu große Belastung angesehen; Wohnung als eigenes "Museum" und Lebensinhalt, Familienbesitz; (Verzicht auf Garten nicht gewollt; Umzug von Haus in Wohnung nicht gewollt); Platz für Besuch der Kinder/Enkel benötigt Untervermietung keine Option – menschliche Unsicherheit	Umzug wird als zu große Belastung angesehen; Wohnung als eigenes "Museum" und Lebensinhalt; Platz für Besuch der Kinder/Enkel benötigt Untervermietung keine Option – menschliche Unsicherheit	positive Effekte einer späteren Reduktion der Wohnfläche spielen keine Rolle	gemeinschaftliches Wohnen nicht erwünscht ("eigene vier Wände", Wohnung als privater Rückzugsort); gemeinschaftlicher (Abstimmungs-, Bau-, Organisations-) Prozess langwierig und kompliziert	Bestehende Energie-/Wohnraumberatungen bereits jetzt ausgelastet, wenig Interesse an neuem Thema	kleinere Pro-Kopf-Wohnflächen nicht prioritäres Thema, da andere Probleme dringlicher; Thematisierung führt nicht zu Zustimmung / Beliebtheit	Familien/WGs evtl. sogar unbeliebtere Mieterschaften, da gleicher Wohnraum (teurer) an junge Singles vermietet werden kann bzw. weniger Probleme erwartet werden		Handlungsbedarf und möglicher Erfolg wird als gering eingeschätzt
<i>soziale Hemmnisse</i>	Mangelndes Handlungswissen	Kein Wissen an wen man sich wenden soll; wenig Kenntnisse über Alternativen (z.B. zur Hausteilung) Untervermietung keine Option - rechtliche Unsicherheit, kein potenzieller Mitbewohner bekannt	Kein Wissen an wen man sich wenden soll Untervermietung keine Option - rechtliche Unsicherheit, kein potenzieller Mitbewohner bekannt	Wissen über bauliche Möglichkeiten (z.B. zur späteren Teilung des Hauses) nicht vorhanden	Alternative Wohnformen sind nicht bekannt; geeignete Partner für Projekte sind nicht bekannt/nicht vorhanden	Wer genau ist die Zielgruppe; Über welche Kanäle wird die Zielgruppe am besten erreicht; Wie kann das Thema behutsam angesprochen werden um auf Offenheit zu treffen	bisher kaum Handlungsansätze und politische Maßnahmen bekannt/erprobt	nicht wahrscheinlich	bisher kaum Handlungsansätze bekannt	koordinativ-organisatorische Hemmnisse bei der Wohnraumbelegung
<i>soziale Hemmnisse</i>	Sozialer Druck / Normen	Aufgabe des Eigentums/kleinere Wohnung wird als sozialer Abstieg gewertet	kleinere Wohnung wird als sozialer Abstieg gewertet	nicht wahrscheinlich	Außenwahrnehmung der Projekte als "alternative Lebensformen", geringe gesellschaftliche Akzeptanz	nicht wahrscheinlich	Programme zum Umzug in kleinere Wohnungen werden als Bevormundung interpretiert	nicht wahrscheinlich	nicht wahrscheinlich	Programme zum Umzug in kleinere Wohnungen werden als Bevormundung interpretiert

		Adressaten			(Lösungs)Angebote		Stakeholder / Enabler			
<i>infrastrukturelle Hemmnisse</i>	Mangelnder Zugang zu (klimafreundlichen) Alternativen	keine Wohnraumberatung vorhanden; Kein ausreichendes, kostenadäquates Angebot an kleineren Wohnungen in der gleichen Nachbarschaft	keine Wohnraumberatung vorhanden; Angebot an kostengünstigen großen Wohnungen vorhanden	nicht wahrscheinlich	keine geeigneten Objekte bzw. Bauflächen		nicht wahrscheinlich	bei Neuvermietung evtl. wenige Bewerber für Mieteinheit	geringer Handlungsspielraum vorhanden, lediglich Information/Motivation	ggf. kein geeigneter Wohnungsbestand; Kooperation mit anderen Wohnungsunternehmen erforderlich
<i>Monetäre Hemmnisse</i>	Mangelnde Wirtschaftlichkeit	Zuvor keine Mietkosten, da Eigentum	kleinere Wohnung nur unwesentlich oder gar nicht günstiger	ggf. Mehrkosten um spätere Hausteilung / gemeinschaftliche Nutzung zu ermöglichen (Bäder/Küchen vorsehen); bei Wohnraumüberangebot evtl. Probleme, abgetrennte Wohnung zu vermieten	keine ausreichenden finanziellen Mittel für Projekte	kleinere Alternativwohnungen ggf. teurer als bestehende Wohnung	nicht wahrscheinlich	Es wird kein wirtschaftlicher Vorteil darin gesehen, den Wohnraum effizienter zu nutzen; evtl. wird bei geringerer Belegung geringere Abnutzung der Wohneinheit erwartet		kein finanzielles Interesse, da Miethöhe unabhängig von Belegung
<i>Monetäre Hemmnisse</i>	Mangel an Finanzmitteln	Geringer Marktwert des Hauses, damit geringe Mittel für andere Wohnformen;	hohe Kosten für Umzug, Renovierung, weitere Transaktionskosten	keine ausreichenden finanziellen Mittel zur Umsetzung	keine ausreichenden finanziellen Mittel für Projekte	keine ausreichenden Finanzmittel (für zusätzliche Beratungsinhalte/Angebote)	keine ausreichenden Finanzmittel für politische Maßnahmen (z.B. Beratungsstelle/Information)	Es wird kein wirtschaftlicher Vorteil darin gesehen, den Wohnraum effizienter zu nutzen	keine ausreichenden finanziellen Mittel zur Umsetzung	fehlende Mittel um Maßnahmen umzusetzen (z.B. Tauschbörsen, evtl. Umbauten)

Quelle: Bearbeitung ifeu/Öko-Institut auf der Basis von Wöhrlin 2012

Tabelle 18: Hemmnismatrix für Wachstumsregion, meist städtisch bzw. dicht besiedelt

		Wachstumsregion (z.T. städtisch)								
		Adressaten			(Lösungs)Angebote		Stakeholder / Enabler			
Akteurinnen und Akteure // Hemmnisart	Hemmnis	Eigentümerinnen, Eigentümer	Mietende Personen	Bauwillige	Wohnprojekte / gemeinschaftliche Wohnformen	Beratungsstellen	Politische Entscheidungsträgerinnen und -träger / Verwaltung (auf unterschiedlichen politischen Ebenen: Bund, Land, Kommune?)	Privat vermietende Personen	Interessensvertretungen / Umweltgruppen / private Akteure (z.B. Sharingcommunity, Suffizienzpioniere)	Wohnungsgenossenschaften / -gesellschaften
<i>psychologische / soziale Hemmnisse</i>	Fehlende Problemwahrnehmung	Große Pro-Kopf-Wohnfläche wird nicht als Problem angesehen; kein Bewusstsein für Möglichkeit der Einsparung bei den Verbrauchskosten	Große Pro-Kopf-Wohnfläche wird nicht als Problem angesehen; kein Bewusstsein für Möglichkeit der Einsparung bei den Verbrauchskosten	Pro-Kopf-Wohnfläche wird in Bauberatung nicht adressiert; spielt in Entscheidungsprozessen untergeordnete Rolle	nicht wahrscheinlich	Große der Wohnfläche pro Person in bestehenden Wohnraumberatungen nicht adressiert	kein Bewusstsein für Zusammenhang von Wohnfläche und Energieverbrauch; kein Bewusstsein für Gestaltungsmacht	Große Pro-Kopf-Wohnflächen werden nicht als Problem angesehen; Hauptinteresse Mieteinnahmen	Große Pro-Kopf-Wohnflächen werden bisher von wenigen als Problem angesehen	Große Pro-Kopf-Wohnfläche wird nicht als Problem angesehen; Hauptinteresse Vermietung
<i>psychologische Hemmnisse</i>	Mangelnde Motivation	Umzug wird als zu große Belastung angesehen; Wohnung als eigenes "Museum" und Lebensinhalt, Familienbesitz; (Verzicht auf Garten nicht gewollt; Umzug von Haus in Wohnung nicht gewollt); Platz für Besuch der Kinder/Enkel benötigt Untervermietung keine Option – menschliche Unsicherheit	Umzug wird als zu große Belastung angesehen; Wohnung als eigenes "Museum" und Lebensinhalt; Platz für Besuch der Kinder/Enkel benötigt Untervermietung keine Option – menschliche Unsicherheit	positive Effekte einer späteren Reduktion der Wohnfläche spielen keine Rolle (z.B. Einnahmen aus Teilvermietung nach Hausteilung)	gemeinschaftliches Wohnen nicht erwünscht ("eigene vier Wände", Wohnung als privater Rückzugsraum); gemeinschaftlicher (Abstimmungs-, Bau-, Organisations-)Prozess langwierig und kompliziert	Bestehende Energie-/Wohnraumberatungen bereits jetzt ausgelastet, wenig Interesse an neuem Thema	kleinere Pro-Kopf-Wohnflächen nicht prioritäres Thema, da andere Probleme dringlicher; Thematisierung führt nicht zu Zustimmung / Beliebtheit	Familien/WGs evtl. unbeliebtere Mieter-schaften, da gleicher Wohnraum (teurer) an junge Singles vermietet werden kann bzw. weniger Probleme erwartet werden		Wohnungen werden auch so vermietet, zusätzliches Angebot bedetutet mehr Arbeit; Handlungsbedarf und möglicher Erfolg wird als gering eingeschätzt
<i>soziale Hemmnisse</i>	Mangelndes Handlungswissen	Kein Wissen an wen man sich wenden soll; wenig Kenntnisse über Alternativen (z.B. zur Hausteilung) Untervermietung keine Option - rechtliche Unsicherheit, kein potenzieller Mitbewohner bekannt	Kein Wissen an wen man sich wenden soll Untervermietung keine Option - rechtliche Unsicherheit, kein potenzieller Mitbewohner bekannt	Wissen über bauliche Möglichkeiten (z.B. zur späteren Teilung des Hauses) nicht vorhanden	Alternative Wohnformen sind nicht bekannt; geeignete Partner für Projekte sind nicht bekannt/nicht vorhanden	Wer genau ist die Zielgruppe; Über welche Kanäle wird die Zielgruppe am besten erreicht; Wie kann das Thema behutsam angesprochen werden um auf Offenheit zu treffen; Wie kann gewünschter Wohnraum gefunden werden;	bisher kaum Handlungsansätze und politische Maßnahmen bekannt/erprobt	nicht wahrscheinlich	bisher kaum Handlungsansätze bekannt	koordinativ-organisatorische Hemmnisse bei der Wohnraumbelegung

Wachstumsregion (z.T. städtisch)										
<i>infrastrukturelle Hemmnisse</i>	Mangelnder Zugang zu (klimafreundlichen) Alternativen	keine Wohnraumberatung vorhanden; Kein ausreichendes Angebot an kleineren Wohnungen in der gleichen Nachbarschaft	keine Wohnraumberatung vorhanden; Kein ausreichendes Angebot an kleineren Wohnungen in der gleichen Nachbarschaft	nicht wahrscheinlich	keine geeigneten Objekte bzw. Bauflächen	allgemeiner Mangel an Wohnraum, sodass kein Gestaltungsspielraum verbleibt	nicht wahrscheinlich	nicht wahrscheinlich	geringer Handlungsspielraum vorhanden, lediglich Information/Motivation	Wohnungen voll belegt; ggf. kein geeigneter Wohnungsbestand; Kooperation mit anderen Wohnungsunternehmen erforderlich
<i>soziale Hemmnisse</i>	Sozialer Druck / Normen	kleinere Wohnung wird als sozialer Abstieg gewertet	kleinere Wohnung wird als sozialer Abstieg gewertet	nicht wahrscheinlich	Außenwahrnehmung der Projekte als "alternative Lebensformen", keine gesellschaftliche Akzeptanz	nicht wahrscheinlich	Programme zum Umzug in kleinere Wohnungen werden als Bevormundung interpretiert	nicht wahrscheinlich	nicht wahrscheinlich	Programme zum Umzug in kleinere Wohnungen werden als Bevormundung interpretiert
<i>Monetäre Hemmnisse</i>	Mangelnde Wirtschaftlichkeit		kleinere Wohnung nur unwesentlich oder gar nicht günstiger	ggf. Mehrkosten um spätere Hausteilung / gemeinschaftliche Nutzung zu ermöglichen (Bäder/Küchen vorsehen)	keine ausreichenden finanziellen Mittel für Projekte	kleinere Alternativwohnungen ggf. teurer als bestehende Wohnung	nicht wahrscheinlich	Es wird kein wirtschaftlicher Vorteil darin gesehen, den Wohnraum effizienter zu nutzen; evtl. wird bei geringerer Belegung geringere Abnutzung der Wohneinheit erwartet		kein finanzielles Interesse, da Miethöhe unabhängig von Belegung
<i>Monetäre Hemmnisse</i>	Mangel an Finanzmitteln		hohe Kosten für Umzug, Renovierung, weitere Transaktionskosten	keine ausreichenden finanziellen Mittel zur Umsetzung	keine ausreichenden finanziellen Mittel für Projekte	keine ausreichenden Finanzmittel (für zusätzliche Beratungsinhalte/ Angebote)	keine ausreichenden Finanzmittel für politische Maßnahmen (z.B. Beratungsstelle/Information)	Es wird kein wirtschaftlicher Vorteil darin gesehen, den Wohnraum effizienter zu nutzen	keine ausreichenden finanziellen Mittel zur Umsetzung	fehlende Mittel um Maßnahmen umzusetzen z.B. Tauschbörsen, evtl. Umbauten)

Quelle: Eigene Darstellung ifeu/Öko-Institut auf der Basis von Wöhrlen 2012

5.3 Ergebnisse der Experteninterviews

Die Hemmnisse in den Hemmnismatrizen (Tabelle 17 und Tabelle 18) werden durch die Ergebnisse der Interviews im Wesentlichen bestätigt. Die Ergebnisse der Interviews werden wie folgt zusammengefasst:

Ein Umzug ist ein großer Umbruch im Leben der Seniorenschaft. Es gibt eine emotionale Bindung an die Wohnung und auch an die Einrichtung, die man im Falle einer Verkleinerung teilweise abschaffen müsste. Zudem möchte man im gewohnten Umfeld bleiben (Quelle: Wohnberatung NRW, Caritas, Hansa Hamburg, BBU). Auch fällt es einem Teil der Seniorenschaft schwer einzugestehen, dass die Wohnung zu groß ist (Quelle: BBU). Eine große Wohnfläche im Alter wird jedoch auch als Zeichen der Lebensqualität wahrgenommen, insbesondere für Menschen, deren Bewegungsfähigkeit eingeschränkt ist und die daher ihre Wohnung nicht mehr oder nur noch selten verlassen können (Quelle: Wohnberatung NRW). Große Wohnungen bieten außerdem die Option der Aufnahme einer Pflegekraft, die in einigen Fällen notwendig werden kann (Quelle: Caritas).

Neben dem „gewohnten“ Umfeld kommt auch der Infrastruktur im Umfeld eine wesentliche Rolle zu. So kann in Fällen, in denen sich im gewohnten Umfeld die Infrastruktur oder das soziale Umfeld verschlechtert, z.B. der Lebensmittelladen schließt oder die vertrauten Nachbarn wegziehen oder versterben, auch ein neues Lebensumfeld mit guter Infrastruktur attraktiv sein (Quelle: Caritas). Auch Barrierefreiheit und Modernität, z.B. auch Hilfe im Notfall durch einen Pfortendienst, sind Anreize, die alte große Wohnung zu verlassen (Quelle: Caritas). Ein wichtiger Aspekt ist der mögliche „Fluchthintergrund“ der heutigen Generation 75+, der der Bereitschaft für einen weiteren Umzug entgegensteht („dreimal umgezogen ist einmal abgebrannt“, Quelle: Wohnberatung NRW).

Weiteres Hemmnis ist der Wunsch, ein Kinder-/Gästezimmer für Besuche vorzuhalten. Daher könnte für den Umzug in eine kleinere Wohnung für Senioren die Einrichtung von Gästewohnungen durch die Wohnungsbaugesellschaften förderlich sein, damit gelegentliche Besuche der Kinder kostengünstig ermöglicht werden (Quelle BBU)²⁰.

In einigen Fällen kommt ein Umzug auch daher nicht in Frage, weil das Eigentum (Haus oder Wohnung) einen sehr niedrigen finanziellen Wert hat bzw. kein Käufer oder Mieter gefunden werden kann (Quelle: Wohnberatung NRW).

Als eines der wesentlichen Hemmnisse wird von (fast) allen Interviewpartnern die höhere spezifische Miete einer neu angemieteten kleineren Wohnung genannt. In den Regionen der Gesprächspartner übersteigt das Mietniveau bei Neuvermietungen ausnahmslos das Niveau häufig mehrere Jahrzehnte alter Mietverträge.

Ein Haupthemmnis ist der Mangel an kleineren Wohnungen: es gibt einen zunehmend höheren Druck auf kleinere Wohnungen durch Einpersonenhaushalte, Hartz IV-Empfängerinnen und – Empfänger und Geflüchtete. Zunehmend fehlen auch größere Wohnungen für Familien in den beliebten Vierteln. Es gibt also ein nicht ausreichendes Angebot der am häufigsten nachgefragten Wohnungsgrößen. Neubauten sind zu teuer, das Segment des bezahlbaren Wohnraums ist unterentwickelt (Quelle: Hansa-Hamburg).

²⁰ Dem steht z.B. in Berlin jedoch das Zweckentfremdungsgesetz entgegen (Quelle: BBU).

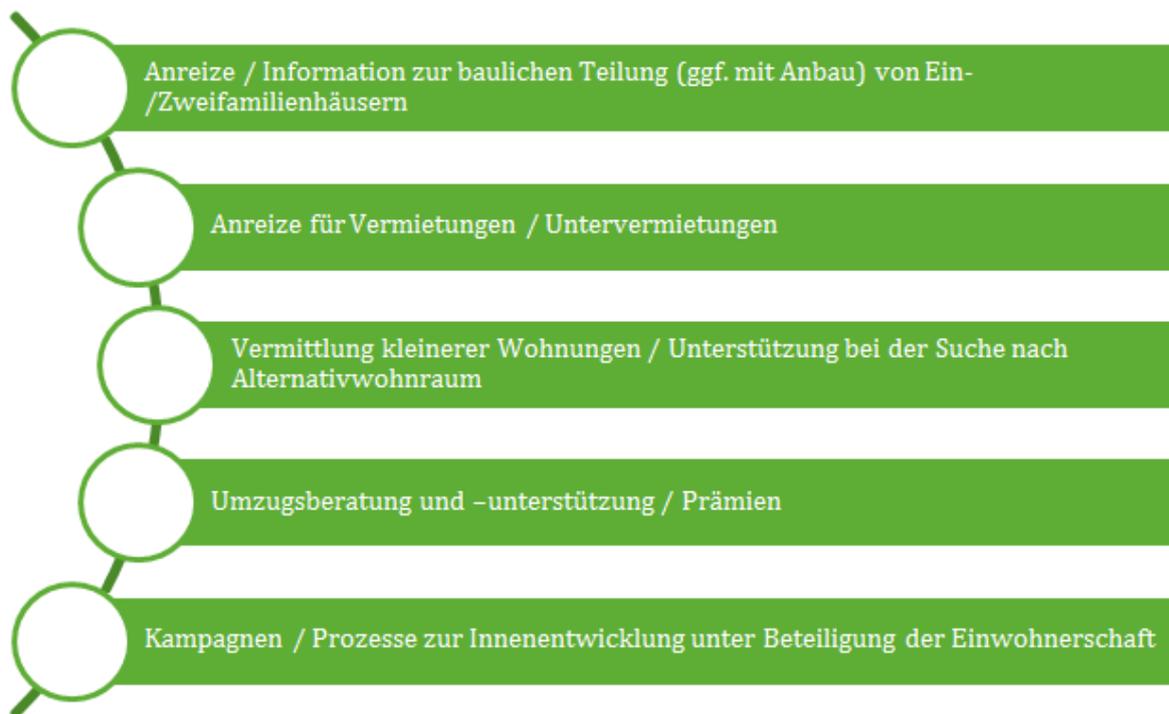
6 Ausgewählte Politikinstrumente

6.1 Ansätze für Politikinstrumente

Abbildung 7 und Abbildung 8 zeigen Instrumentierungsansätze für den Gebäudebestand und den Neubau, die im Rahmen der Analysen und Interviews herausgearbeitet wurden. Für den Bestand kommen Informationen und Anreize zur baulichen Teilung von Ein- oder Zweifamilienhäusern (ggf. mit Anbau), Anreize für Vermietungen bzw. Untervermietungen, Vermittlung kleinerer Wohnungen, Umzugsberatung und Unterstützung sowie Kampagnen und Prozesse zur Innenentwicklung unter Beteiligung der Einwohnerschaft in Frage.

Instrumentierungsansätze für den Neubau sind kommunale Baugebietsmoratorien, also der Verzicht auf die Ausweisung von Neubaugebieten, Kriterien für die Baulandvergabe, die die ineffiziente Wohnraumnutzung in der Zukunft verhindern, die Förderung gemeinschaftlicher Wohnprojekte sowie die Sensibilisierung der Bauherren für die Errichtung flexibler Neubauten.

Abbildung 7: Instrumentierungsansätze für den Gebäudebestand



Quelle: eigene Darstellung Öko-Institut

Abbildung 8: Instrumentierungsansätze für den Neubau



Quelle: eigene Darstellung Öko-Institut

6.2 Exkurs Gemeinschaftliches Wohnen als Politikansatz: Interviewergebnisse

Der Analyse gemeinschaftlicher Wohnprojekte wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt, um zu prüfen, ob oder unter welchen Bedingungen deren Förderung als Politikansatz für eine effizientere Wohnraumnutzung geeignet ist. Die im Folgenden zitierten Aussagen stammen aus den Interviews mit den in Tabelle 16 genannten Expertinnen und Experten.

Zunächst einmal ist festzuhalten, dass eine relativ geringe Pro-Kopf-Wohnfläche kein primäres Ziel gemeinschaftlicher Wohnprojekte ist. Im Vordergrund stehen vielmehr eine hohe Lebens-/Wohnqualität, auch ohne viel Geld besitzen zu müssen, die Selbstbestimmung (insb. im Alter) und die sozialen Aspekte, das Miteinander der Generationen und lebendige Nachbarschaften (Quelle: Forum gemeinschaftliches Wohnen, LAG RLP). In Programme zur Förderung gemeinschaftlicher Wohnprojekte ließe sich jedoch eine Grenze der Pro-Kopf-Wohnfläche festschreiben (Bsp. Förderprogramm Land Niedersachsen, Quelle: Forum gemeinschaftliches Wohnen). Die Stadt Frankfurt geht davon aus, dass durch das begrenzte Budget der Wohnprojekte die Pro-Kopf-Wohnfläche eher gering gehalten wird (Quelle: Stadt Frankfurt). Die Projekte in den Städten sind tendenziell eher „enger“, haben also eine kleinere Wohnfläche (Quelle: LAG RLP).

Die Zahlen der befragten Wohngenossenschaften zeigen das folgende Bild: die Wohnfläche beträgt im urbanen Raum (Darmstadt) inkl. Gemeinschaftsfläche im Schnitt 37 m² pro Kopf, bei einer Spannbreite von 24,4 m² bis 65 m² pro Person (Quelle: K76) bzw. ca. 40 m² pro Kopf inklusive der gemeinschaftlich genutzten Wohnfläche ohne Gemeinschaftsfläche wie Werkstatt u.ä., und 43,5 m² einschließlich der Gemeinschaftsfläche. Auch hier variiert der Wohnraum pro Person innerhalb des Projekts sehr stark (Quelle: konvisionär). In Wohnprojekten in ländlichen Räumen sind die Flächen jedoch größer. Im Beispiel Kaiserbacher Mühle sind die Wohnungen 150 – 250 m² groß und werden derzeit von durchschnittlich 3,3 Menschen bewohnt (Quelle: LAG RLP). Das ergibt weit überdurchschnittliche Pro-Kopf-Wohnflächen. Generell treten in den Wohnprojekten die gleichen Effekte auf wie in herkömmlichen Wohnformen: nach Auszug der

Kinder verbleiben deren Eltern in den großen Familienwohnungen und die Pro-Kopf-Wohnfläche steigt stark.

Die Stadt Frankfurt ist Förderer des Netzwerks für gemeinschaftliches Wohnen in Frankfurt, in dem Baugruppen organisiert sind, die ein gemeinschaftliches Wohnprojekt realisieren wollen. Das Netzwerk wird durch die Stadt unterstützt, indem eine Personalstelle finanziert wird und Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt werden. Zusätzlich gibt es einen Liegenschaftsfonds, über den sich selbstorganisierte, gemeinschaftliche Wohninitiativen per Konzeptverfahren an Ausschreibungen beteiligen können. Liegenschaften der Konversions-Grundstücksentwicklungsgesellschaft KEG werden durch den Liegenschaftsfonds erworben und an gemeinschaftliche Baugruppen vergeben. Drei Projekte konnten dadurch bereits begonnen werden. Die Einhaltung einer Pro-Kopf-Wohnfläche wird den Baugruppen nicht vorgeschrieben, jedoch geht die Stadt davon aus, dass durch das begrenzte Budget die Pro-Kopf-Wohnfläche eher gering gehalten wird.

Ein Interesse der älteren Bevölkerung an gemeinschaftlichem Wohnen ist da, das zeigen die Teilnahmezahlen an Informationsveranstaltungen. Jüngere Menschen bilden eher Eigentum, ältere Menschen wollen keine Kredite mehr aufnehmen und bevorzugen daher eher eine Genossenschaft; 20-30 % der Beteiligten sind eher jünger, der Rest älter. Gemeinschaftliche Wohnprojekte sind jedoch nicht zwangsläufig günstiger als der Bau eines Einfamilienhauses. (Quelle: LAG RLP).

Ein konkretes Hemmnis für die Realisierung eines alternativen gemeinschaftlichen Wohnprojektes könnte der lange Zeitraum von der Idee bis zur Realisierung und zum Bezug ein, der bei den Befragten zwischen 3,5 Jahren (Quelle: K76) und 5-7 Jahren (Quelle: hagebutze und konvisionär) angegeben wird. Dazu kommt der relativ hohe Aufwand für alle Beteiligten während der Planungs- und Bauphase, welcher mit 2-3h/Woche für den einzelnen Interessenten/Beteiligten und bis zu 20 bis 30 h/Woche für besonders Aktive und Hauptverantwortliche angegeben wird (Quelle: K76, hagebutze, konvisionär).

Zur Unterstützung gemeinschaftlicher Wohnprojekte ist eine finanzielle Förderung wichtig, bis hin zu angepassten Kreditkonditionen für die in der Regel gemeinschaftlichen Eigentumsformen, sowie Information und Beratung (Quelle: LAG RLP). Förderprogramme können oft nicht genutzt werden, wenn das Wohnprojekt die Rechtsform der GmbH hat und nicht gemeinnützig ist, für andere Fördertöpfe ist ein Wohnprojekt dagegen zu klein (Quelle: konvisionär). Hemmnisse bei der Kapitaleinwerbung müssen ganz allgemein reduziert werden (Quelle: hagebutze). Eine Beratung zur geeigneten Eigentums-/ Rechtsform wäre sehr hilfreich (Quelle: konvisionär, K76).

Eine Unterstützung durch die Kommunen kann durch Reservierung und Bereitstellung günstiger Grundstücke erfolgen (Quelle: konvisionär), aber auch durch schnelle Herstellung des Baurechts (Quelle: hagebutze).

Bei den Berlin-Brandenburger Wohnungsbaugesellschaften werden gemeinschaftliche Wohnformen oder Senioren-WGs nicht nachgefragt. Die „Leute sind in der Regel zufrieden, wenn sie eine eigene Wohnung haben“. Gemeinschaftliche Wohnprojekte werden dort eher als „Leuchtturmprojekte in den Medien“ bewertet (Quelle: BBU). In Wien wird das gemeinschaftliche Wohnen ebenfalls nicht so stark als Tendenz wahrgenommen, es herrscht eine „klassischere Sozialisation im Wohnumfeld“ vor. Im Neubau gibt es jedoch auch alternative Wohnprojekte: betreutes Wohnen, Wohngruppen, Senioren-WGs, Generationenwohnen (Quelle: Stadt Wien). Die Landesarbeitsgemeinschaft Gemeinschaftliches Wohnen hält es für möglich (und wahrscheinlich), dass das gemeinschaftliche Wohnen eher ein „Nischenprodukt“ bleibt, da nicht jeder gemeinschaftliches Wohnen will und dafür geeignet ist (Quelle: LAG RLP).

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass gemeinschaftliche Wohnprojekte voraussichtlich einen eher geringen Einfluss auf die Entwicklung der Pro-Kopf-Wohnfläche haben und als alleiniges Instrument zu deren Verringerung nicht ausreichend sind. Werden sie von den Kommunen unterstützt, so sollte die (langfristige) Beschränkung der Wohnfläche pro Person eine Fördervoraussetzung sein. Davon unbenommen sind zahlreiche andere gesamtgesellschaftliche Vorteile hinsichtlich eines nachhaltigen Lebensstils²¹ der Bewohner sowie hinsichtlich sozialer Aspekte, die gemeinschaftliche Wohnprojekte tendenziell aufweisen können.

6.3 Für die weitere Analyse ausgewählte Politikinstrumente

Für die weitere Bearbeitung des Forschungsvorhabens werden zwei individuell auf Nutzerebene wirkende und auf Freiwilligkeit beruhende Instrumente konzipiert, für die weitergehende Analysen durchgeführt werden. Außerdem wird ein weiteres flankierendes Instrument benannt, für das keine Detailanalysen erfolgen. Die Auswahl erfolgt auf der Grundlage der bisher vorliegenden Ergebnisse und der im Folgenden beschriebenen Überlegungen.

6.3.1 Instrument 1: Finanzielles Instrument zur Stimulierung der baulichen Teilung von Einfamilienhäusern (Förderinstrument)

Die Seniorenschaft (Zielgruppe 1) sowie Angehörige der Zielgruppe 2 „Bald in Rente“, jeweils mit der Wohnform „im eigenen Haus“, stellen innerhalb der beschriebenen Zielgruppen die jeweils größten Untergruppen dar. Die Größe der Zielgruppe nimmt aufgrund des demographischen Wandels bis 2030 noch deutlich zu.

Wesentliches Hemmnis für eine Verringerung der Wohnfläche ist der Wunsch der Menschen, so lange wie möglich im vertrauten Quartier und/oder im vertrauten Haus zu bleiben. Diesem Wunsch kommt das Instrument zur Stimulierung der baulichen Teilung entgegen. Zudem wird der Wunsch der Menschen „nicht mehr allein leben zu müssen“, evtl. Hilfe im Garten zu erhalten sowie ein gewisses Sicherheitsbedürfnis, dem das Alleinleben im Alter in einem Einfamilienhaus entgegensteht, angesprochen.

Durch eine Förderung, insbesondere auch bei der Planung in der Anfangsphase, würde ein Teil der finanziellen Lasten und Risiken eines Umbaus aufgefangen und das Hemmnis der fehlenden finanziellen Mittel adressiert.

Die bedeutendsten Hemmnisse für einen Umzug in eine kleinere Wohnung, nämlich der fehlende Alternativwohnraum und die zu hohen Kosten für kleinere Alternativwohnungen, treten bei diesem Instrument nicht auf, da der eigene Wohnraum durch Umbau verkleinert wird.

Nachfolgend wird das Instrument 1 in der Übersicht dargestellt:

Ziel

Effizientere Nutzung von Wohnraum in selbstgenutzten Ein- und Zweifamilienhäusern mit geringer Haushaltsgröße der Eigentümerin oder Eigentümer.

Zielgruppe

Eigentümerinnen und Eigentümer selbstgenutzter EFF / ZFH, die nicht mehr das gesamte Gebäude nutzen (wollen/können).

²¹ Beispielsweise Verwendung nachhaltiger Baumaterialien, Einhaltung hoher Energiestandards, gemeinschaftliche Mobilität, Umsetzung von Sharing-Konzepten u.ä.

Instrumententyp

Finanzieller Anreiz

Wie funktioniert das Instrument?

Eigentümer bzw. Eigentümerinnen erhalten finanzielle Unterstützung für die Planung und Durchführung von Umbauarbeiten zur Schaffung einer zweiten abgeschlossenen Wohnung in ihrem Haus.

Welche Hemmnisse adressiert das Instrument?

Emotionale Bindung an das Haus, den Garten und das Quartier; fehlender Alternativwohnraum für einen Umzug in eine kleinere Wohnung; fehlende finanzielle Mittel für einen Umbau.

Vorteile / Chancen

Die Seniorinnen und Senioren können im Haus verbleiben, müssen nicht mehr allein wohnen und erhalten ggf. Hilfe bei der Gartenpflege; zusätzlicher Wohnraum wird geschaffen, ggf., bei zusätzlicher Durchführung eines Anbaus, kann Baugrund effizienter genutzt werden.

Nachteile / Risiken

„Fremde“ im eigenen Haus, Vermietung bei Eigentümerschaft oft negativ behaftet; eingeschränkter Kündigungsschutz für Mietende der neu entstandenen Wohnung; Wirkdauer der Maßnahme nicht abschätzbar; unklar, was nach dem Tod der Inhabenden mit dem Haus geschieht.

Anknüpfungspunkte an bestehender Instrumentierung

KfW-Programm Wohnen im Alter oder KfW-Programm Energieeffizient Sanieren, evtl. Landesprogramme.

Wer implementiert?

Bund, Länder

Was spricht für die weitere Analyse dieses Instrumentes?

Die Zielgruppe Senioren mit großen Pro-Kopf-Wohnflächen in der Wohnform „Haus“ ist besonders groß, daher sind Potenziale des Instrumentes vergleichsweise hoch.

Zumindest ein Teil der adressierten Zielgruppe empfindet eigene Wohnung als zu groß und ist damit potenziell offen gegenüber diesem Instrument⁶.

Das Instrument adressiert eine Reihe der identifizierten Hemmnisse.

6.3.2 Instrument 2: Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung

In Kapitel 6.1 wurden bestehende Ansätze für Politikinstrumente für eine effiziente Wohnraumnutzung beschrieben. Letztendlich ist neben strukturell wirkenden Politikinstrumenten²² ein Bündel an Maßnahmen notwendig, um den Zielgruppen einen Anreiz zur Verkleinerung der Wohnfläche zu geben bzw. sie dabei zu unterstützen, eine Verkleinerung umzusetzen. Die Angebote sollten von der Umzugsberatung und -unterstützung bis hin zur Zahlung einer Umzugsprämie reichen und auch das Führen einer Wohnbörse und die Vermittlung von Untervermietungen sowie ein Vermietungsmanagement beinhalten. Ein Vorbild für die Vermittlung von Untervermietung ist das Projekt „Wohnen für Hilfe“, welches im Rahmen der Interviews (vgl. Kapitel 5.3) positiv bewertet wurde.

²² Vgl. dazu auch die Ausführungen zu Metainstrumenten im Rahmen des Forschungsvorhabens (Abschlussbericht).

Nachfolgend die Beschreibung des Instrumentes 2 in der Übersicht:

Ziel

Eigentümerschaft sowie Mieterschaft ineffizient genutzter Einfamilienhäuser oder Wohnungen erhalten Beratung und (organisatorische) Unterstützung zu bestehenden Alternativen und Handlungsoptionen für eine effizientere Wohnraumnutzung.

Die Suche nach alternativem Wohnraum sowie der Umzug wird organisatorisch und ggf. finanziell unterstützt, ggf. „Mitnahme der Nettokaltmiete“.

Zielgruppe

Eigentümer und Eigentümerinnen sowie Mietende von Ein- und Zweifamilienhäusern oder Wohnungen mit großen Pro-Kopf-Wohnflächen.

Instrumententyp

Beratung, Motivation, konkrete organisatorische, ggf. finanzielle Umsetzungsunterstützung.

Wie funktioniert das Instrument?

Es wird eine kommunale Anlauf-/Beratungsstelle eingerichtet, die die folgenden Leistungen anbietet: Vermittlung von Mietinteressenten, Vermietungsmanagement, Umzugsberatung und -unterstützung, Bereitstellung von Informationen zur rechtlichen Situation (z.B. Mietrecht), Finanzierung, Nutzungskonzept, Architekturbeispiele, steuerliche Fragen der baulichen Teilung.

Vermittlung kleinerer Alternativwohnungen im gleichen Quartier oder Stadtteil, organisatorische und finanzielle Förderung des Umzugs, Übernahme „doppelter“ Mieten, Zahlung einer Umzugsprämie, Gegenfinanzierung der mitgenommenen „Nettokaltmiete“.

Welche Hemmnisse adressiert das Instrument?

Mangelndes Handlungswissen: keine Kenntnisse zu Optionen/ Alternativen, rechtliche Unsicherheit, keine potenziellen Mietinteressenten für Untervermietung bekannt, Transaktionskosten bei Umzug, Mangel an kleinen Wohnungen.

Vorteile / Chancen

Bei Untervermietung: Menschen können im Haus verbleiben, Senioren müssen nicht mehr allein wohnen, erhalten ggf. Hilfe bei der Gartenpflege, zusätzlicher Wohnraum wird geschaffen, Mieteinnahmen.

Bei Umzug: große Wohnungen werden frei.

Nachteile / Risiken

„Fremde“ im eigenen Haus, in der eigenen Wohnung oft negativ behaftet, eingeschränkter Kündigungsschutz für Mieterschaft (vgl. Kapitel 6.4.2)

Fehlende Alternativwohnungen, Umzugsoption fehlt.

Anknüpfungspunkte an bestehende Instrumentierung

Lokale Beratungsstellen, z.B. Wohnberatung der Caritas, Verbraucherzentralen, Quartiersmanagements.

Wer implementiert?

Kommunen mit Bundesunterstützung

Was spricht für die weitere Analyse dieses Instrumentes?

Die Zielgruppe der Seniorenschaft mit großen Pro-Kopf-Wohnflächen ist groß (vgl. Tabelle 19), daher sind die Potenziale des Instrumentes vergleichsweise hoch; es gibt Erfahrungen mit Teilen des Instrumentes: Umzugsunterstützung/-vermittlung im sozialen Wohnungsbau bzw. in kommunalen Wohnungsbaugesellschaften, Wohnen für Hilfe.

Zumindest ein Teil der adressierten Zielgruppe empfindet die eigene Wohnung als zu groß und ist damit potenziell offen gegenüber diesem Instrument.

Auf kommunaler Ebene ist das Bewusstsein für das Problem der steigenden Ineffizienz der Wohnraumnutzung bekannt; Interesse bei den Kommunen gegenzusteuern ist (zumindest teilweise) da; Kommunen sollten Kapazitäten schaffen um hier steuernd einzugreifen.

Das Instrument adressiert eine Reihe der identifizierten Hemmnisse

Tabelle 19: Entwicklung der Zahl der Haushalte in den relevanten Zielgruppen

Zielgruppe	Zahl der HH 2013	Zahl der HH 2020	Zahl der HH 2030
	[Mio. HH]		
Zielgruppe 1: „Seniorenschaft mit großen Wohnflächen“ – Wohnform „Haus“	3,22	3,56	4,06
Zielgruppe 1: „Seniorenschaft mit großen Wohnflächen“ – andere Wohnformen	1,21	1,34	1,52
Zielgruppe 2: „Bald in Rente“ – Wohnform „Haus“	0,49	0,53	0,59
Zielgruppe 2: „Bald in Rente“ – andere Wohnformen	0,19	0,21	0,23

6.3.3 Instrument/Maßnahme 3: „Fitnesscheck“ für einen allgemeinen politischen / gesellschaftlichen Wandel

In großen Teilen von Politik und Gesellschaft fehlt das Bewusstsein für die Probleme, die die zunehmend ineffiziente Wohnraumnutzung mit sich bringt. Zum einen sind dies die Folgen für Energieverbrauch und die direkten Klimaschutzanstrengungen, da die stetig zunehmende Wohnfläche den Bemühungen um eine energetische Sanierung des Gebäudebestands entgegenläuft. Zum anderen sind dies der zunehmende Wohnungsmangel mit dem damit verbundenen Preisanstieg für Mietwohnungen und Immobilien, der hohe Neubaubedarf, der wiederum zu Flächen- und Ressourcenverbrauch führt mit all seinen negativen Folgen für den Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutz bis hin zu einem zunehmenden Pendlerverkehr.

Bisherige Politiken, die das Thema „Wohnen im Alter“ adressieren, konzentrieren sich darauf, der Seniorenschaft durch einen barrierefreien Umbau des eigenen Hauses so lange wie möglich das Verbleiben im Haus zu ermöglichen. Ziel ist es, die Sozialsysteme zu entlasten und den Menschen ein selbständiges Leben möglichst bis ins hohe Alter zu ermöglichen. Allerdings wird damit die ineffiziente Wohnraumnutzung öffentlich gefördert.

Bestehende Politikansätze und –instrumente sollten systematisch darauf geprüft werden, welche Leitbilder für das Wohnen im Alter derzeit verfolgt werden und wie sich diese zu dem Leitbild sparsamer Wohnflächennutzung verhalten. Es sollte geprüft werden, welche alternativen Leitbilder für das Wohnen im Alter sinnvoll sind und verfolgt werden können. Attraktive Wohn-

konzepte für die anteilige aktive Seniorenschaft außerhalb des Familienhauses müssen geschaffen, bzw. deren Errichtung entsprechend gefördert werden.

Neben der Politik müssen alle Mitglieder der Gesellschaft für die negativen Auswirkungen des zunehmend ineffizient genutzten Wohnraums sensibilisiert werden. Der gesellschaftliche Wandel sollte auf mehr Suffizienz und ein nachhaltiges Verhalten auch beim Wohnflächenverbrauch zielen. Es gilt den zunehmenden individuellen Wohnflächenverbrauch in den Kanon umwelt- und klimapolitischer gesellschaftlicher Diskurse aufzunehmen, die zum Beispiel zum Teilen und Besitzen, zur Ernährung und zum Fleischkonsum bereits geführt werden.

Nachfolgend wird Instrument 3 zusammengefasst:

Ziel

Bestehende Politikinstrumente (auch Beratungen), die auf Wohnen im Alter abzielen, werden auf ihre Kompatibilität mit dem Ziel der effizienten Wohnraumnutzung geprüft und entsprechend angepasst; neue Leitbilder werden entwickelt, die Gesellschaft wird sensibilisiert.

Welche Hemmnisse adressiert das Instrument?

Fehlendes Problembewusstsein in Politik und Gesellschaft, ineffiziente Wohnraumnutzung wird derzeit (indirekt) staatlich be-/gefördert.

Vorteile / Chancen

Problembewusstsein wird verbessert, alleinige Fokussierung auf Barrierefreiheit wird verhindert.

Nachteile / Risiken

keine

Wer setzt um?

Bund

Für das Instrument 3 werden keine weiteren Analysen der rechtlichen Aspekte, des Minderungspotenzials oder der ökonomische Effekte durchgeführt.

6.4 Rechtliche Aspekte

Im Folgenden wird auf den rechtlichen Regelungsaufwand für die Umsetzung der ausgewählten Politikinstrumente und die Vereinbarkeit mit Vorgaben des übergeordneten Rechts (EU-Recht, Verfassungsrecht) eingegangen. Die Analyse erfolgt im Sinne des Aufzeigens möglicher rechtlicher Herausforderung bzw. zur Identifikation weiteren Forschungsbedarfs. Eine umfassende rechtliche Würdigung der Instrumentenvorschläge kann im Rahmen dieses Projekts nicht erfolgen.

6.4.1 Rechtliche Zulässigkeit

Bei Einführung eines neuen Förderprogramms des Bundes zur Stimulierung der baulichen Teilung von Ein- und Zweifamilienhäusern sind die übergeordneten Vorgaben des Haushaltsgrundsätzegesetzes (HGrG)²³ und der Bundeshaushaltsordnung (BHO)²⁴ zu beachten,

²³ Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder vom 19. August 1969 (BGBl. I S. 1273), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 14. August 2017 (BGBl. I S. 3122) geändert worden ist.

²⁴ Bundeshaushaltsordnung vom 19. August 1969 (BGBl. I S. 1284), die zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 14. August 2017 (BGBl. I S. 3122) geändert worden ist.

welche beispielsweise die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit umfassen (vgl. § 7 BHO und § 6 HGrG). Nach dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit ist demnach die günstigste Relation zwischen dem verfolgten Zweck und den einzusetzenden Mitteln (Ressourcen) anzustreben.²⁵ Zudem sind für alle finanzwirksamen Maßnahmen angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen. Die Wirtschaftlichkeit ist das Leitprinzip des gesamten Haushaltsrechts und gilt grundsätzlich für jegliches staatliche Handeln.²⁶ Es steht dem parlamentarischen Gesetzgeber jedoch frei auch gesetzliche Vorgaben zu verabschieden, welche nicht diesem Grundsatz entsprechen.²⁷

Bei der Einführung neuer Förderprogramme muss zudem das Haushaltsrecht des Parlaments gewahrt werden. Dies geschieht in aller Regel durch die Aufnahme der entsprechenden Förderprogramme in den Bundeshaushalt, der vom Bundestag beschlossen wird.

Aus europarechtlicher Sicht ist insbesondere entscheidend, dass die Vorgaben des Beihilfenrechts der Art. 107 ff. des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV)²⁸ eingehalten werden. Das Beihilfenrecht soll verhindern, dass der Wettbewerb durch staatliche Unterstützung von Unternehmen verfälscht wird.²⁹ Nach Art. 107 Abs. 1 AEUV sind deshalb grundsätzlich „staatliche oder aus staatlichen Mitteln gewährte Beihilfen gleich welcher Art, die durch Begünstigung bestimmter Unternehmen oder Produktionszweige den Wettbewerb verfälschen oder zu verfälschen drohen, mit dem Binnenmarkt unvereinbar, soweit sie den Handel zwischen den Mitgliedstaaten beeinträchtigen“.

Beihilfenrechtlich dürfte ein entsprechendes Förderprogramm unproblematisch sein. Zum einen wird bereits in vielen Fällen zweifelhaft sein, ob es sich bei dem Empfänger um ein „Unternehmen“ im Sinne des Beihilfenrechts handelt. Der Unternehmensbegriff wird zwar sehr weit ausgelegt, da jede Einheit als Unternehmen gilt, die auf einem bestimmten Markt Waren und/oder Dienstleistungen anbietet.³⁰ Es ist jedoch fraglich, ob das einmalige Anbieten einer einzelnen Wohnung – ggf. nur in einem begrenzten Bekannten- und Verwandtenkreis – als Tätigkeit am Markt zu qualifizieren ist. Hierauf kommt es jedoch letztlich nicht an. Denn durch die europäische De-minimis-Verordnung (EU) Nr. 1407/2013³¹ sind Förderungen von bis zu 200.000 EUR über einen Zeitraum von drei Steuerjahren von der vorherigen Anmeldung („Notifizierung“) bzw. der Genehmigung durch die EU-Kommission freigestellt. Es ist nicht zu erwarten, dass die Förderbeträge diese Höchstgrenzen überschreiten werden.

Es bietet sich an, sich hinsichtlich der Ausgestaltung an entsprechende Förderprogramme der KfW anzulehnen. Beispielsweise richtet sich das Förderprogramm 455 – „Altersgerecht Umbauen - Investitionszuschuss“ an die folgenden Adressaten:³²

Natürliche Personen als:

²⁵ Vgl. Allgemeine Verwaltungsvorschriften zur Bundeshaushaltsordnung (VV-BHO) vom 14. März 2001 (GMBL 2001, S. 307).

²⁶ Vgl. hierzu: v. Lewinski/Burbat, § 7 BHO Rn. 7.

²⁷ Vgl. hierzu: v. Lewinski/Burbat, § 7 BHO Rn. 8.

²⁸ Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. Dezember 2009 (ABl. EG Nr. C 115), das zuletzt durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Republik Kroatien und die Anpassungen des Vertrags über die Europäische Union, des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union und des Vertrags zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (ABl. EU L 112/21) geändert worden ist.

²⁹ Ziekow, Öffentliches Wirtschaftsrecht, S. 84 Rn. 17.

³⁰ Grabitz/Hilf/Nettesheim/von Wallenberg/Schütte, 62. EL Juli 2017, AEUV Art. 107 Rn. 39

³¹ Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 der Kommission vom 18. Dezember 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen, ABl. EU L 352 vom 24.12.2013, S. 1.

³² Vgl. Merkblatt der KfW: [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-\(Inlandsf%C3%B6rderung\)/PDF-Dokumente/6000003912_M_455_AU_Zuschuss.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/6000003912_M_455_AU_Zuschuss.pdf) (abgerufen am 23.02.2018).

- ▶ Eigentümerinnen und Eigentümer von selbst genutzten oder vermieteten Ein- und Zweifamilienhäusern mit maximal 2 Wohneinheiten;
- ▶ Ersterwerberinnen und Erwerber von neu sanierten Ein- und Zweifamilienhäusern mit maximal 2 Wohneinheiten oder Eigentumswohnungen;
- ▶ Eigentümerinnen und Eigentümer von selbst genutzten oder vermieteten Eigentumswohnungen in Wohnungseigentümergeinschaften bei Vorhaben am Sondereigentum;
- ▶ Wohnungseigentümergeinschaften bei gemeinschaftlichen Vorhaben;
- ▶ Mieterinnen und Mieter
- ▶ Zudem können alle sonstigen potenziellen Investorinnen und Investoren, wie z. B. Wohnungseigentümergeinschaften, Wohnungsunternehmen sowie -genossenschaften oder Bauträger, einen vergünstigten Kredit in Anspruch nehmen.³³

6.4.2 Mietrechtliche Situation

Grundsätzlich kann ein Vermieter bzw. eine Vermieterin einer mietenden Person nur kündigen, wenn ein berechtigtes Interesse im Sinne des § 573 Abs. 2 BGB³⁴ an der Beendigung des Mietverhältnisses besteht. Der Kündigungsschutz gilt als Kernstück des sozialen Mietrechts, da er die Möglichkeiten der vermietenden Partei zur ordentlichen Kündigung des Wohnraummietvertrags erheblich einschränkt.³⁵ § 573a Abs. 1 BGB macht hiervon jedoch eine Ausnahme für Mietverhältnisse über eine Wohnung in einem von den Vermietenden selbst bewohnten Gebäude mit nicht mehr als zwei Wohnungen. Diese können von der vermietenden Partei auch gekündigt werden ohne dass es eines „berechtigten Interesses“ bedarf. Die Kündigungsfrist verlängert sich in diesem Fall um drei Monate. Diese Regelung gilt grundsätzlich auch entsprechend für Wohnraum innerhalb der von der vermietenden Partei selbst bewohnten Wohnung.

Sinn der Regelung ist es, wegen der besonders engen Berührungs- und Konfliktpunkte zwischen den Bewohnenden von Gebäuden mit nur zwei Wohnungen, der im Haus selbst wohnenden vermietenden Partei eine vereinfachte Lösungsmöglichkeit zu bieten, da es dort besonders auf ein harmonisches Zusammenleben ankommt.³⁶

Es kommt in Betracht, dass – je nachdem wie angespannt die Lage am örtlichen Mietmarkt ist – diese mietrechtliche Ausgangslage eine Vermietung erschweren kann.

³³ KfW-Programm 159 „Altersgerecht Umbauen – Kredit“, [https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilien/Finanzierungsangebote/Altersgerecht-umbauen-\(159\)/index-2.html](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestandsimmobilien/Finanzierungsangebote/Altersgerecht-umbauen-(159)/index-2.html).

³⁴ Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2787) geändert worden ist.

³⁵ MüKoBGB/Häublein, 7. Aufl. 2016, BGB § 573 Rn. 1-4; BeckOK BGB/Hannappel, 44. Ed. 1.11.2017, BGB § 573 Rn. 1.

³⁶ BeckOK BGB/Hannappel, 44. Ed. 1.11.2017, BGB § 573a Rn. 3.

7 Wirkungen der ausgewählten Politikinstrumente auf die Pro-Kopf-Wohnfläche, den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen

Ziel der folgenden Untersuchung war es, für die ausgewählten Instrumentenoptionen Potenziale für die Minderung von Wohnfläche, Energieverbrauch und THG-Emissionen abzuschätzen. Zur tatsächlichen Realisierung von Minderungspotenzialen scheint ein Bündel an verschiedenen Instrumenten erfolgsversprechend. Neben einer möglichen finanziellen Anreizsetzung sind umfassende Beratungsangebote erforderlich. Auch weitere Unterstützungsangebote, wie Vermittlung von mietenden Personen, praktische Unterstützung bei Umzügen etc. gehören zu einem erfolgsversprechenden Instrumentenbündel. Da die Wirkung eines Instrumentes demnach nur schwer isoliert betrachtet werden kann, werden im Folgenden die Wirkungspotenziale für die bauliche Teilung von Einfamilienhäusern für Instrument 1 und 2 für die Zielgruppen 1 und 2 gemeinsam abgeschätzt („Instrumentenset für die bauliche Teilung von Einfamilienhäusern“). Die Zielgruppen 1 und 2 umfassen Seniorenschaft mit großer Wohnfläche im selbstgenutzten eigenen Haus und Haushalte, in denen der Renteneintritt und damit eine markante Umbruchsituation bevorstehen.

Instrument 2 („Kommunale Aktionsstelle“) adressiert mit der Umzugsberatung und –unterstützung sowie einer Wohnbörse zur Vermittlung von untermietenden Personen und ggf. Alternativwohnungen auch andere Wohnformen. Daher werden für die Potenzialabschätzung für Instrument 2 die Zielgruppen 1 und 2 mit jeweils allen vier Wohnformen, also eigenes Haus, Eigentumswohnung, Mietwohnung/Miethaus, Familienwohnung gemeinsam betrachtet.

Für Zielgruppe 3 werden keine Potenziale bestimmt, da diese Haushalte mit älteren Kindern im Mittel über eine unterdurchschnittliche Wohnfläche verfügen und diese nicht weiter verringert werden soll. Bei dieser Zielgruppe ist jedoch die rechtzeitige Sensibilisierung für eine Wohnraumveränderung vor dem späteren Übergang in eine der anderen beiden Zielgruppen sinnvoll und angebracht.

Eine ganz wesentliche vorab zu benennende Einschränkung ist, dass alle aufgezeigten Minderungspotenziale keine absoluten Minderungen für den deutschen Gebäudebestand darstellen, sondern lediglich zeigen, welche Minderungen innerhalb der betrachteten Zielgruppen möglich sind. Weitere Minderungspotenziale sind also durchaus vorstellbar. Außerdem können keine Aussagen darüber getroffen werden, wie die von den Zielgruppen freigegebenen Wohnflächen weiter genutzt werden, so dass auch dort in der Regel weiter Energieverbräuche und Emissionen anfallen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass eine effizientere Wohnflächennutzung innerhalb der Zielgruppen zu einer Reduktion der mittleren Wohnfläche pro Person in Deutschland führt, was wiederum deutliche Effekte für die Entwicklung der Emissionen hätte³⁷. Das Wohnraumangebot würde so maßgeblich erhöht und Neubauaktivitäten könnten deutlich eingeschränkt werden. Dies würde neben der Minderung des Energieverbrauchs und der Emissionen auch zu positiven Effekten für den Ressourcen- und Flächenverbrauch führen.

³⁷ In Fischer et al 2016 wurden diese Effekte quantifiziert.

7.1 Instrumentenset zur baulichen Teilung von Einfamilienhäusern

Die folgenden Annahmen liegen der Abschätzung der Wirkung des Instrumentensets zur baulichen Teilung von Ein- und Zweifamilienhäusern (Instrument 1 in Kombination mit Instrument 2) in den Zielgruppen 1 und 2, Wohnform „Haus“, zugrunde:

- ▶ nur ein Teil der Zielgruppen kommt wirklich für eine Umsetzung der Maßnahme in Frage:
- ▶ 21 % der Haushalte der Zielgruppe kommen nicht in Frage, da sie in Regionen wohnen, in denen die Nachfrage nach Wohnraum gering ist, so dass das Risiko besteht, die abgeteilten Wohnungen nicht vermieten zu können (abgeschätzt auf der Basis der Zahl der Haushalte in den BBSR-Regionentypen).
- ▶ Von den verbleibenden Haushalten kommen 20 % nicht in Frage, weil alle Haushaltsmitglieder bereits zu alt sind, um einen Hausumbau umzusetzen (abgeschätzt auf der Basis der detaillierten Daten zum Alter aus der Bevölkerungsvorausberechnung von Statistisches Bundesamt 2017³⁸).
- ▶ Von den verbleibenden potenziellen Nutzerhaushalten setzen 1 % jährlich die Maßnahme um (Schätzung, Plausibilität geprüft anhand aktueller Antragszahlen der KfW-Sanierungsprogramme).
- ▶ Wirkbeginn des Instruments ist 2020.
- ▶ Das bedeutet, dass bis 2030 11 % der potenziellen Umsetzerhaushalte die Maßnahme umgesetzt haben.
- ▶ Die Umsetzerhaushalte reduzieren ihre Wohnfläche, und damit auch ihren Energieverbrauch, in der Zielgruppe 1 auf 60 % und in der Zielgruppe 2 auf 50 %.
- ▶ Nicht betrachtet wird die aktuelle Wohnsituation der mietenden Partei des neu entstandenen Wohnraums.
- ▶ Ebenfalls nicht betrachtet wird die potenzielle Energieeinsparung durch vermiedenen Neubau. Insofern handelt es sich um eine konservative Schätzung.

Die Ergebnisse der Abschätzung sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. In Tabelle 20 ist ersichtlich, dass die Zahl der Haushalte und der Umsetzerhaushalte aufgrund des demographischen Wandels bis 2030 ansteigt. Im Vergleich zur Referenzentwicklung halbiert sich die Pro-Kopf-Wohnfläche der Umsetzerhaushalte durch die Maßnahmenumsetzung entsprechend der Annahmen zur Wohnflächenverringerung.

In Tabelle 21 ist die abgeschätzte Maßnahmenwirkung auf den Energieverbrauch und die Emissionen dargestellt. Demnach kann der Energieverbrauch um etwa 250 GWh/a jährlich reduziert werden, im Jahr 2030 sind es dann 2.770 GWh/a (jährlich addiert) und kumuliert bis zum Jahr 2030 beträgt die Energieverbrauchsminderung etwa 16,6 TWh. Die Emissionen können um etwa 59.300 t/a jährlich gemindert werden, jährlich addiert sind es im Jahr 2030 etwa 0,66 Mio. t/a und kumuliert bis 2030 sind es knapp 4 Mio. t/a.

³⁸ Anteil der über 80-Jährigen an den über 65-Jährigen.

Wesentliche Inputgröße für die Abschätzung der Minderungswirkung der Instrumente ist der Anteil der Umsetzerhaushalte, deren Abschätzung mit Unsicherheiten behaftet ist. Daher wurde zusätzlich eine Sensitivitätsrechnung erstellt, die von einer deutlich geringeren Zahl von Umsetzerhaushalten ausgeht. Unter Beibehaltung aller anderen Annahmen wurde der Anteil der Umsetzerhaushalte auf jährlich 0,5 % halbiert. Entsprechend halbieren sich auch die erreichbaren Minderungen auf 1,39 TWh/a beim Endenergieverbrauch und 0,33 Mio. t/a Emissionen in 2030 (Tabelle 21).

Tabelle 20: Anzahl der Haushalte, der Umsetzhaushalte und der Pro-Kopf-Wohnfläche in den Zielgruppen

	2020	2025	2030
Zielgruppe 1, Wohnform „Haus“			
Zahl der potenziellen Umsetzerhaushalte pro Jahr	2,26 Mio.	2,42 Mio.	2,57 Mio.
Anteil der Umsetzerhaushalte	1%	1%	1%
Zahl der Umsetzerhaushalte pro Jahr	0,0226 Mio.	0,0242 Mio.	0,0257 Mio.
Pro-Kopf-Wohnfläche ohne Umsetzung	85m ²	87m ²	90m ²
Pro-Kopf-Wohnfläche mit Umsetzung	51m ²	52m ²	54m ²
Zielgruppe 2, Wohnform "Haus"			
Zahl der potenziellen Umsetzerhaushalte pro Jahr	0,34 Mio.	0,36 Mio.	0,38 Mio.
Anteil der Umsetzerhaushalte	1%	1%	1%
Zahl der Umsetzerhaushalte pro Jahr	0,0034 Mio.	0,0036 Mio.	0,0038 Mio.
Pro-Kopf-Wohnfläche ohne Umsetzung	81 m ²	84m ²	87m ²
Pro-Kopf-Wohnfläche mit Umsetzung	41 m ²	42m ²	43m ²

Tabelle 21: Wirkung des Instrumentensets zur baulichen Teilung von Einfamilienhäusern: Energieverbrauchsreduzierung in den genannten Zielgruppen

	Jährlich in 2020	Minderung jährlich addiert in 2030	Minderung kumuliert bis 2030
	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh]
Zielgruppe 1, Wohnform „Haus“	213	2.377	14.194
Zielgruppe 2, Wohnform "Haus"	36	395	2.377
gesamt	249	2.772	16.571
	Emissionen [t/a CO₂e]	Emissionen [Mio.t/a CO₂e]	Emissionen [Mio. t CO₂e]
Zielgruppe 1, Wohnform „Haus“	50.800	0,57	3,39
Zielgruppe 2, Wohnform "Haus"	8.480	0,09	0,56
gesamt	59.280	0,66	3,95
Sensitivität	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh]
Gesamt	124	1.387	8.286
	Emissionen [t/a CO₂e]	Emissionen [Mio.t/a CO₂e]	Emissionen [Mio. t CO₂e]
Gesamt	29.640	0,33	1,97

7.2 Instrument 2: Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung

Zu den Leistungen der kommunalen Aktionsstelle gehören neben allgemeiner Beratung zum Thema Wohnen, Wohnformen und -alternativen eine konkrete Umzugsberatung und -unterstützung, das Führen einer Wohnbörse, die Vermittlung von Untervermietungen bis hin zum vollständigen Vermietungsmanagement. Mit diesen Leistungen trägt die Anlaufstelle konkret zur effizienteren Wohnraumnutzung bei, da Angehörige der Zielgruppe ihre Wohnfläche infolge der Beratungs- und Unterstützungsleistungen verringern.

Die folgenden Annahmen liegen der Abschätzung der Wirkung des Instrumentensets für das Instrument „Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung“ zu Grunde:

Haushalte können eine der folgenden Aktionen ausführen:

- ▶ Vermietung eines Zimmers/eines Teils der Wohnung an einen untermietende Person
- ▶ 0,75 % der Haushalte der Zielgruppe (ZG 1 und ZG 2 jeweils alle Wohnformen) nehmen eine Untervermietung in ihrer Wohnung vor (0,75 %/a)

- ▶ Sie verringern ihre Wohnfläche um 25 %
- ▶ Wirkbeginn des Instruments ist 2020
- ▶ Umzug in eine kleinere Alternativwohnung
- ▶ 0,25 % der Haushalte der Zielgruppe (ZG 1 und ZG 2 jeweils alle Wohnformen) ziehen um in eine kleinere Wohnung (0,25 %/a)
- ▶ Sie verringern ihre Wohnfläche und damit ihren Energieverbrauch um 40 %
- ▶ Wirkbeginn des Instruments ist 2020

Die Wirkungsabschätzung für Instrument 2 wurde nach einer vereinfachten Methodik vorgenommen, konkret wurden die Anzahl der Haushalte der Zielgruppe, die Entwicklung der spezifischen Raumwärmeverbräuche sowie die Energieträgerverteilung bis 2030 nicht fortgeschrieben, sondern statisch mit den Werten für das Jahr 2013 gerechnet. Die Ergebnisse sind in Tabelle 22 dargestellt. Demnach können im Jahr 2030 etwa 3,3 TWh/a Endenergieverbrauchsminderung und 0,73 Mio t./a Emissionsminderung innerhalb der Zielgruppe erreicht werden.

Welcher Anteil der Zielgruppe tatsächlich für eine Umsetzung einer der beschriebenen Maßnahmen motiviert werden kann hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab und ist recht unsicher. Werden weniger Haushalte der Zielgruppe erreicht, verringert sich die Instrumentenwirkung entsprechend. Um dies zu illustrieren, wurde zusätzlich eine Sensitivitätsrechnung vorgenommen, die von einer deutlich geringeren Zahl von Umsetzerhaushalten ausgeht. Unter Beibehaltung aller anderen Annahmen wurde der Anteil der Umsetzerhaushalte auf jährlich 0,25 % bei Untervermietung und auf jährlich 0,10 % bei Umzug gesenkt. Entsprechend sinken auch die erreichbaren Minderungen auf 1,2 TWh/a beim Endenergieverbrauch und 0,26 Mio. t/a Emissionen im Jahr 2030 (Tabelle 22).

Tabelle 22: Wirkung des Instruments der Kommunalen Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung (Instrument 2) bis zum Jahr 2030

	Zahl der Umset- zer-Haushalte pro Jahr	Jährliche Minde- rung	Minderung jähr- lich addiert in 2030	Minderung kumu- liert bis 2030
	Mio.	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh]
Wirkung durch Umzug	0,0127	103	1.134	6.806
Wirkung durch Unter- vermietung	0,0382	193	2.127	12.763
Gesamt	0,0509	296	3.261	19.569
		Emissionen [t/a CO ₂ e]	Emissionen [Mi- o.t/a CO ₂ e]	Emissionen [Mio. t CO ₂ e]
Gesamt	0,0509	66.374	0,73	4,4
Sensitivität		Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh/a]	Energieverbrauch [GWh]
Gesamt	0,0178	106	1.163	6.977
		Emissionen [t/a CO ₂ e]	Emissionen [Mi- o.t/a CO ₂ e]	Emissionen [Mio. t CO ₂ e]
Gesamt	0,0178	23.664	0,26	1,6

8 Ökonomische Effekte für die ausgewählten Instrumentensets

8.1 Kosten- und Nutzenarten und Akteure

Für eine ökonomische Bewertung ist relevant, dass sowohl die Kosten als auch der Nutzen der Instrumente bzw. induzierten Maßnahme betrachtet werden. Dabei spielen verschiedene Kosten- und Nutzenkomponenten eine Rolle, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten bei unterschiedlichen Akteuren anfallen. Um dieser Vielfalt Rechnung zu tragen, werden im Folgenden zunächst die Komponenten aus Sicht der verschiedenen Akteure diskutiert und in Tabelle 23 übersichtlich zusammengeführt.

Für staatliche Akteure entstehen Kosten für die Entwicklung, Einführung und Umsetzung der Instrumente oder Maßnahmen. Diese können auf Ebene der Bundesregierung anfallen, auf Länderebene oder auf kommunaler Ebene. Zu den Kosten gehören Personalkosten, Sachkosten, Kosten für Öffentlichkeitsarbeit und Kosten für Dritte. Darüber hinaus fallen Kosten für Investitionsförderungen und Umzugsprämien an. Diesen Kosten stehen auf kommunaler Ebene mögliche Einsparungen an Sozialtransfers (z.B. für Heizkosten oder Wohngeld) gegenüber. Es können höhere Einwohnerzahlen resultieren, da zusätzlicher Wohnraum, z.B. für Familien bereitgestellt wird. Gleichzeitig werden durch die bessere Nutzung bestehenden Wohnraums Erschließungskosten und Infrastrukturkosten für Kommunen vermieden. Außerdem kann die soziale Infrastruktur der Kommune profitieren, da Innenstädte belebt bleiben und Einsparungen der Kommune durch verbesserte soziale Bedingungen (z.B. die Möglichkeit dort zu wohnen wo man möchte, bessere Durchmischung, kurze Wege, bessere Nutzung von Infrastruktur) bewirkt werden. Auch auf staatlicher Ebene können sich verbesserte soziale Bedingungen bemerkbar machen. Darüber hinaus werden Einsparungen bei Verbraucherinnen und Verbrauchern angeregt.

Durchführende / unterstützende Einrichtungen können beispielsweise Umzugsbörsen, Beratungsstellen, Sozialvereine, Wohnungsgesellschaften sowie Gebäudeenergieberatungs-Experten sein. Ihnen entsteht Ressourcenaufwand für Büroräume und –ausstattung sowie Personal. Ein direkter Nutzen steht diesem Aufwand nicht immer gegenüber, jedoch ist davon auszugehen, dass der Ressourcenaufwand durch staatliche Akteure übernommen wird, soweit kein eigenes wirtschaftliches Interesse besteht. Energieberaterinnen und -berater können einen indirekten Nutzen in Form von gesteigerter Nachfrage nach Energieberatung oder anderen Dienstleistungen erfahren. Baugesellschaften erfahren einen positiven Nutzen durch eine gesteigerte Nachfrage nach Bauleistungen im Bestand. Andererseits können weniger Bauleistungen im Neubau resultieren. In der Gesamtbilanz (Umbau im Bestand vs. Neubau) kann es dennoch positive Beschäftigungseffekte geben, weil der Umbau im Bestand weniger materialintensiv und dafür personalintensiv ist, während im Neubau das Geld stärker ins Material fließt und weniger ins Personal (NABU 2014).

Aus Sicht der durchführenden Haushalte entstehen Kosten für Investitionen für bauliche Veränderungen, Installation neuer Anlagen, Umzug sowie Such-, Informations- und Kapitalbeschaffungskosten. Demgegenüber stehen der direkte Nutzen der Energiekosteneinsparung, ggf. zusätzliche Mieteinnahmen oder geringere Betriebs- und Instandhaltungskosten bei kleinerem Wohnraum. Darüber hinaus kann ein sozialer Nutzen bewirkt werden (z.B. dadurch dass die Eigentümerinnen und Eigentümer im Alter in ihrer gewohnten Umgebung wohnen bleiben können und sich Wohnviertel dennoch verjüngen), der sich über die Haushaltsebene hinaus auch auf der kommunalen und staatlichen sowie gesellschaftlichen Ebene bemerkbar macht.

Aus volkswirtschaftlicher Sicht spielen alle genannten Komponenten eine Rolle. Besonders relevant sind die Programmkosten, die auf Wirtschaftsakteure umgelegt werden, die Investitionsflüsse, die Impulse in die Wirtschaft geben und die ausgelösten Energie- und Emissionseinsparungen, die helfen, Klimaschutz- und Energiesparziele zu erreichen sowie mögliche Beschäftigungseffekte direkter und indirekter Art. Darüber hinaus sind vermiedene Umwelt-, Gesundheits- und Klimaschäden wichtige externe Nutzen, die der Gesellschaft zu Gute kommen und entsprechend positiv einzupreisen sind.

Tabelle 23: Mögliche Kosten- und Nutzenkomponenten bei verschiedenen Akteuren

Akteure	Kosten	Nutzen
Staatliche Akteure: Bundesregierung, Länder	Programmkosten zur Entwicklung, Einführung und Umsetzung des Instruments bzw. der Maßnahme (Personalkosten, Kosten für Öffentlichkeitsarbeit, Broschüreneerstellung), Förderkosten für Investitionszuschüsse und Umzugsprämien	Mittelbarer Nutzen über Nutzen bei anderen Akteuren, z.B. Einsparung an Sozialaufwendungen der Kommunen oder durch Verbesserung von sozialen Bedingungen (kurze Wege, verbesserte Nutzung von Infrastruktur, verbesserte Durchmischung, Daseinsfürsorge des Staates), Beitrag zum Erreichen von Energie- und Klimazielen
Staatliche Akteure: Kommunen	Personal für Einrichtung/Betreuung der Beratungsstelle, Öffentlichkeitsarbeit,	Einsparungen an sozialen Transfers (Heizkostenzuschüsse, ggf. Wohngeld) Höhere Einwohnerzahlen (mehr Wohnraum für junge Leute/Familien) Soziale Aspekte (ggf. Verbesserung des sozialen Zusammenhalts und bspw. Einsparungen Sozialamt, Wohnamt) Vermiedene Kosten für Erschließung und Infrastruktur
Durchführende / umsetzende Instanz einer Beratungsstelle, bspw. Sozialvereine, Energieberater etc.	Personalaufwand Miete und Sachkosten für Büroräume und -materialien	Nicht immer direkter Nutzen Energieberater: Indirekter Nutzen in Form von gesteigerter Nachfrage nach Energieberatung Baugesellschaften: gesteigerte Nachfrage nach Bauleistungen im Bestand, weniger Bauleistung im Neubau; in der Gesamtbilanz positive Beschäftigungseffekte pro Mio. Euro Baukosten Vernetzung mit anderen Akteuren
Durchführende Haushalte		
Haushalte, die ihr Haus teilen oder ein Zimmer untervermieten	Investitions- und Installationskosten Suchkosten / Transaktionskosten (z.B. Suche nach mietenden Personen) Kostenminderung durch Zuschüsse und kommunale Aktionsstelle	Energiekosteneinsparungen Zusätzliche Mieteinnahmen Ggf. geringere Betriebs- und Instandhaltungskosten in kleineren Wohnräumen Sozialer Nutzen (kurze Wege, weniger Haushaltsarbeit, Sicherheit, Hilfe, Beständigkeit)
Haushalte, welche in eine kleinere Wohnung umziehen	Suchkosten / Transaktionskosten (nach neuer Wohnung) Umzugskosten Kostenminderung durch kommunale Aktionsstelle	Energiekosteneinsparungen Ggf. geringere Betriebs- und Instandhaltungskosten in kleineren Wohnräumen Zusätzlich verfügbarer Wohnraum Sozialer Nutzen (z.B. weniger Hausarbeit)
Haushalte, welche in den durch Teilung oder Untermiete frei gewordenen Wohnraum umziehen	Ggf. Suchkosten / Transaktionskosten (nach neuer Wohnung) und Umzugskosten; diese sind nicht zusätzlich falls Haushalte ohnehin auf der Suche nach Wohnraum sind Kostenminderung durch kommunale Aktionsstelle	Zusätzlich verfügbarer Wohnraum Ggf. sozialer Nutzen (z.B. Sicherheit, Hilfe im Falle von Untermiete)
Volkswirtschaft	Programmkosten Vermeidungskosten	Energie- und Emissionseinsparungen Beschäftigungseffekte Einsparung von externen Kosten durch vermiedene Umwelt-, Gesundheits- und Klimaschäden

Quelle: Eigene Darstellung

Die Darstellung der Kosten- und Nutzenkomponenten zeigt, dass sozioökonomische Effekte auf allen Akteursebenen eine Rolle spielen. Nicht immer jedoch stehen den Kosten gleichermaßen

direkte Nutzenaspekte gegenüber. Gerade bei sogenannten weichen Maßnahmen bzw. Informations- und Kommunikationsinstrumenten zu klimafreundlichem Verhalten werden oftmals nur mittelbar Wirkungen erzielt. Den Kostenkomponenten stehen hier keine direkten Einsparungen gegenüber, da treibhausgasmindernde Veränderungen angeregt oder induziert werden, aber zeitlich oder akteursbezogen entkoppelt sind.

8.2 Besonderheiten bei der Bewertung von Informations- und Kommunikationsinstrumenten

Für Informations- und Kommunikationsinstrumente mit mittelbaren Wirkungen bietet sich die genauere Betrachtung der Wirkketten an, um den Mechanismen der Maßnahmen vom Input (Eingabe) bis zum Impact (Wirkung) zu verdeutlichen und im Zusammenhang mit den anfallenden Kosten zu bewerten. Die Wirkkette der hier untersuchten Maßnahmen zur Steigerung der Wohnraumeffizienz ist in Tabelle 24 vom Input (Eingabe) über den Output (Produkt), Outcome (Ergebnis) bis hin zu direktem und indirektem Impact (Wirkung) dargestellt. Die Wirkkette lässt deutlich erkennen, dass die Interventionen komplexe und vielfältige Wirkungen aufweisen.

Zwei Aspekte in der Wirkkette sind insbesondere bei weichen Maßnahmen mit mittelbaren Effekten hervorzuheben. Zum einen ist dies der Übergang von der Output-Ebene zur Outcome-Ebene, der schwer zu bewerten ist, aber wesentlich zur Wirkung der Maßnahme beiträgt. Dieser Übergang, auch Effektivität oder Wirkungswahrscheinlichkeit genannt, stellt dar, wie viele Akteure der Zielgruppe durch die Produkte oder Aktivitäten der Maßnahme erreicht werden und wie viele dieser erreichten Akteure wiederum entsprechende Handlungen ausführen. Am Beispiel der Kommunalen Aktionsstelle veranschaulicht, legt es den Übergang von der Informationsvermittlung/Beratung durch die kommunale Stelle zu den tatsächlich handelnden Eigentümerinnen und Eigentümern oder Mietenden dar. Bei diesen Akteuren werden im nächsten Schritt der Wirkkette tatsächliche Energie-/Emissionseinsparungen durch Verbesserung der Wohnraumeffizienz realisiert. Der zweite wesentliche Aspekt in der Wirkkette bei weichen Maßnahmen sind die durch die Handlung bewirkten vielfältigen indirekten Effekte unmittelbar bei den Akteuren der Zielgruppe aber auch mittelbar über die Zielgruppe hinaus. Beispiele für diese Wirkungen sind soziale Aspekte, die entweder den Akteuren selbst, den Lebensbezirken, anderen Geschäftsbereichen (bspw. Geschäftstätigkeiten für Bau-/Umzugs- oder Energieberatungsunternehmen), den Kommunen oder dem Staat zu Gute kommen. Aber auch Akteure der Zielgruppen, die nicht aktiv werden und entsprechende Handlungen durchführen, werden sensibilisiert und informiert, so dass weitere mittelbare Effekte in der Zukunft oder bei dritten Akteuren entstehen.

Tabelle 24: Wirkkette für hier entwickelte Instrumente im Bereich Wohnraumeffizienz

Input/ Eingabe	Spezifizierung der Intervention(en)	Output/ Produkt	Outcome/ Ergebnis	Direkte Wirkung	Indirekte Wirkung
Staatliche Fördermittel Eigenmittel	Intervention 1: Einrichtung einer kommunalen Aktionsstelle Intervention 2: Vergabe von Zuschüssen für Umzug oder Umbau	Beratung durch Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung (Wohnraumbörsen/ Vermittlung von Untervermietung, Umzugsberatung/-unterstützung) Bauliche Teilung von selbstgenutzten Ein- und Zweifamilienhäusern	Hauseigentümerschaft/Mieterschaft sind informiert, erhalten Unterstützung, führen klimafreundliche Handlungsweise durch: Pro-Kopf Wohnfläche wird verkleinert, Wohnraum getauscht, untervermietet.	Pro-Kopf-Wohnfläche sinkt Energieeinsparung Emissionsminderung Energiekosteneinsparung Mieteinnahmen ...und weitere	Soziale Aspekte bei unterschiedlichen Akteuren Bewusstseinsbildung/ Sensibilisierung Vorbildwirkung Replikation/ Transfer gesteigerte Nachfrage nach Energieberatung oder anderen Dienstleistungen gesteigerte Nachfrage nach Bauleistungen im Umbau, weniger im Neubau und weitere

Quelle: Eigene Darstellung

Eine Bewertung dieser unterschiedlichen, vielschichtigen und gleichzeitig wesentlichen unmittelbaren und mittelbaren Wirkungen ist nur deskriptiv und auch nicht umfassend möglich. Wissenschaftlich fundierte Angaben zur Umsetzungswahrscheinlichkeit wie auch zur Messung von indirekten Wirkungen stehen nicht standardisiert zur Verfügung. Daher stehen den messbaren Kosten dieser Maßnahmen in der Regel nur unzureichend messbare Nutzenwirkungen gegenüber. Weiche Instrumente weisen aus diesem Grund zumeist eine geringe Fördereffektivität auf und werden als kostspieliger bzw. aufwändiger angesehen als ordnungsrechtliche oder ökonomische Instrumente.

Eine vertiefte Betrachtung der Nutzenwirkungen zeigt jedoch, dass weiche Instrumente von hoher Bedeutung sind, um nachhaltig und langfristig Veränderungen bewirken können (Tews 2009). Gut designte weiche Maßnahmen basieren auf Erkenntnissen aus Hemmnisanalysen und setzen genau dort an, wo Barrieren und Hemmnisse identifiziert wurden. Sie sind zielgruppenspezifisch ausgerichtet und ermöglichen damit eine Minderung oder Überwindung von Hemmnissen. Dabei bieten sie Modelle und Beispiele in der Praxis, die transferierbar sind und nachgeahmt werden können. Dies unterscheidet sie deutlich von anderen Maßnahmen, die rein finanzielle Anreize bieten oder ordnungsrechtlich wirken. Eine direkte Förderung kann kurzfristig effektiver sein, um ein angestrebtes Ziel zu erreichen, befördert in der Regel aber keine Bewusstseinsbildung, Informationsbereitstellung oder weitere darauf basierende Wirkungen. In Kombination mit weichen Maßnahmen allerdings helfen sie, weitere Barrieren wie bspw. Finanzierungsengpässe zu überwinden.

Weiche bzw. suasorische Instrumente, die an konkreten Hemmnissen und Wirkketten ansetzen können daher - flankierend oder alleinstehend - von hoher Bedeutung sein, wenn langfristig und nachhaltig Veränderungen im Verhalten oder in Nutzungsroutinen bei Verbraucherinnen und Verbrauchern bewirkt werden sollen. Kurzfristig geringere Fördermitteleffektivitäten müssen dabei in Kauf genommen werden, um einen Wandel zu stimulieren, der in der langen Frist schon

allein durch die vermiedenen Klima-, Gesundheits- und Umweltschäden der Gesellschaft einen hohen Nutzen bringt.

Beschränkt man sich auf die Ebene der Haushalte, so ist eine Gesamtschau der direkt entstehenden finanziellen Effekte möglich. In der folgenden quantitativen Analyse wird deshalb vor allem auf Kosten und Nutzen aus Sicht der privaten Haushalte abgestellt und die Attraktivität der Maßnahmen aus Sicht der Zielgruppe, sowie mögliche Verteilungswirkungen bewertet (Abschnitt 8.4). Zunächst werden in Abschnitt 8.3 die Grundlagen der quantitativen Einordnung dargestellt und in diesem Rahmen auch Bandbreiten für die entstehenden Kosten auf staatlicher Ebene hergeleitet.

8.3 Grundlagen der quantitativen Einordnung

In die Abschätzung der sozio-ökonomischen Instrumentenwirkungen fließt eine Vielzahl von Informationen ein, die in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben wurden. Dazu gehören die genaue Ausgestaltung der betrachteten Instrumente, Charakteristika der Zielgruppen, erwartete Endenergieeinsparungen und Laufzeit dieser Einsparungen, der Energieträgermix, die Investitionskosten auf Haushalts- sowie staatlicher Ebene und ggf. sonstige finanzielle Be- bzw. Entlastungen.

Dabei werden jeweils separate Analysen für i) das Instrumentenset zur baulichen Teilung von selbstgenutzten Ein- und Zweifamilienhäusern, ii) die Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung, konkret Wohnraumbörse/Vermittlung von Untervermietungen und iii) die Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung, konkret Umzugsberatung und -unterstützung, durchgeführt.

Die Analyse greift auf die in Kapitel 7 berechneten Potenziale zurück und trifft darüber hinaus folgende Annahmen für das Instrumentenset zur baulichen Teilung selbstgenutzter Ein- und Zweifamilienhäuser:

- ▶ Die Investitionskosten für den Umbau betragen nach Expertenschätzungen durchschnittlich 50.000 €, davon werden 30 % gefördert, so dass 35.000 € für den durchführenden Haushalt verbleiben. Die daraus entstehende monatliche regelmäßige Zahlung ergibt sich aus dem angenommenem Zinssatz von 0,75 % und die Zeitspanne, über die die Investition abbezahlt bzw. ein etwaiger Kredit getilgt sein soll (Darstellung im Folgenden für zehn bzw. fünf Jahre).
- ▶ Der mittlere Quadratmeterpreis bei Vermietung der abgeteilten Fläche beträgt 8 € / m² (Kaltmiete). Daraus ergibt sich der zusätzliche finanzielle Nutzen für den durchführenden Haushalt (über die eingesparte Energie hinaus).
- ▶ Auf staatlicher Ebene fallen 2 Mio. € / Jahr an zusätzlichen laufenden Kosten für administrative Zwecke des Förderprogramms an, sowie 443 Mio. € / Jahr für den Investitionszuschuss.
- ▶ Folgende Annahmen werden zur Abschätzung der ökonomischen Effekte für das Instrument „Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung“, konkret Wohnraumbörse/Vermittlung von Untermieterinnen oder Untermietern, getroffen:
- ▶ Es wird angenommen, dass die Investitionskosten für Untervermietung (Herrichten des / der Zimmer) 1.500 € pro Haushalt betragen.

- ▶ Die generierten Mieteinnahmen betragen 9 €/m² und werden somit etwas höher angesetzt als beim Instrumentenset zur baulichen Teilung von Ein- und Zweifamilienhäusern, da die vermietete Fläche kleiner ist und die Kaltmiete pro m² generell mit sinkender vermieteter Fläche steigt.
- ▶ Folgende Annahmen werden für das Instrument „Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung“, konkret Umzugsberatung und -unterstützung, getroffen:
- ▶ Haushalten, die umziehen, entstehen Transaktionskosten in Höhe von 2.500 €. Es wird eine Umzugsprämie in Höhe von 1.500 € gezahlt.
- ▶ Es wird angenommen, dass der Haushalt für die neue Wohnung / das neue Haus, deren / dessen Wohnfläche 60 % der Wohnfläche des Haushaltes vor Umzug entspricht, die gleiche (Gesamt-)Kaltmiete bezahlt. Um dem Umstand Rechnung zu tragen, dass Haushalte in der Zielgruppe u.U. schon lange Zeit in der bisherigen Wohnung / dem bisherigen Haus leben und die Mieten bzw. Immobilienpreise pro m² gestiegen sind, wird eine deutliche Steigerung der Kaltmiete pro m² um 2/3 angenommen.
- ▶ Auf staatlicher Ebene fallen jährlich bis zu 12,75 Mio. € Kosten/ Jahr für die Umzugsprämien an.

Für alle hier entwickelten Instrumente und Maßnahmen übernehmen die kommunalen Aktionsstellen eine zentrale Aufgabe und erzeugen je nach Personalausstattung und Sachkostenbedarf entsprechende Kosten auf staatlicher Ebene (Bundesebene, Länderebene oder kommunale Ebene). Um die anvisierten Umsetzungen der Maßnahmen zu erreichen (bspw. um zu erreichen, dass 1 % der Zielgruppe die bauliche Teilung umsetzen), ist aufgrund der dezentralen Aktionsweise der kommunalen Stellen eine gute regionale Abdeckung von Bedeutung. Dementsprechend wird davon ausgegangen, dass bis zu 300 kommunale Stellen für die Umsetzung nötig wären. Bei einer überschlägigen Rechnung von mindestens 300 benötigten Vollzeitstellen bei den durchführenden Dienstleistern und/oder Kommunen kann mit Personalkosten (Annahme Personalkosten des öffentlichen Dienstes – gehobener Dienst) und Sachkosten für Informationsmaterial und ggf. Mietkosten für Räumlichkeiten bei 300 Stellen mit insgesamt bis zu 60 Mio. Euro gerechnet werden.

Um die finanziellen Auswirkungen der eingesparten Heizenergie bis 2030 bewerten zu können, werden Prognosen für die Preisentwicklung von Energieträgern in Haushalten aus dem Projektionsbericht 2017 (Bundesregierung 2017) in Ansatz gebracht (Tabelle 25).

Tabelle 25: Angenommene Haushalts-Energiepreisentwicklung bis 2030

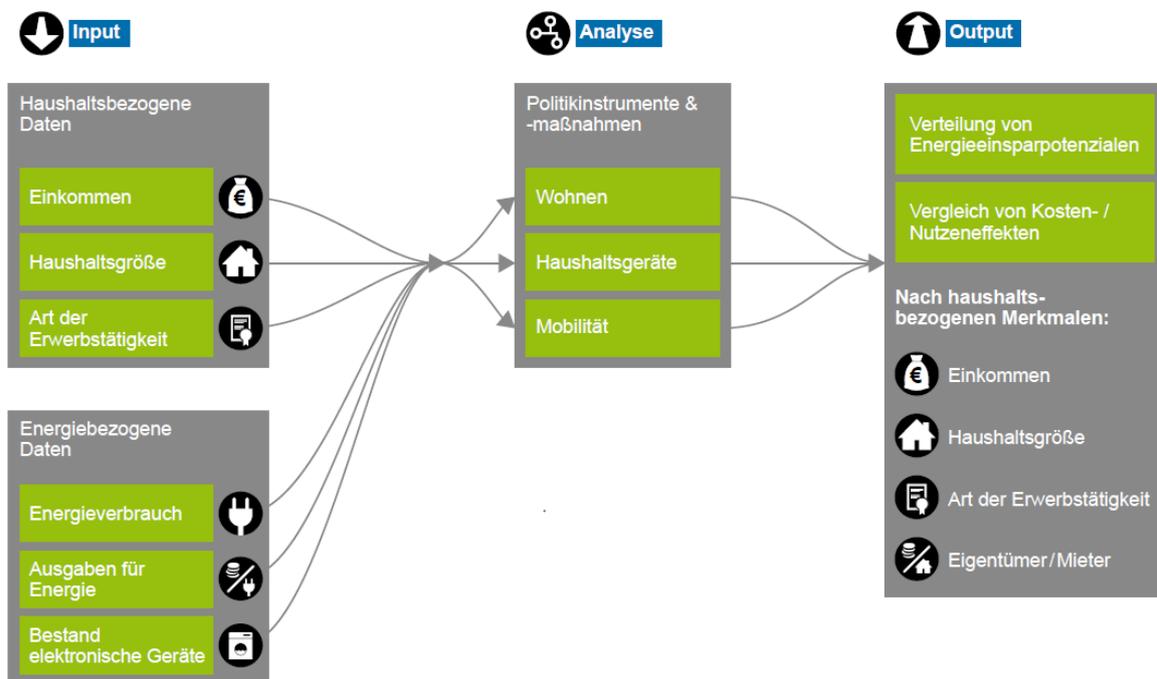
n2010er €-Ct/kWh	2008	2014	2015	2020	2030
Strom	21,7	27,6	27,3	32,6	32,4
Stromheizung	15,4	18,3	18,2	20,3	20,2
Erdgas	7,2	6,7	6,6	7,0	7,4
Heizöl EL	7,8	7,2	5,5	7,7	9,2
Fernwärme	7,9	8,8	9,0	9,4	9,8
Braunkohlebriketts	5,9	7,5	7,1	7,5	8,3

Quelle: Bundesregierung 2017

8.4 Kosten und finanzielle Einsparungen für durchführende Haushalte

Ziel dieses Abschnittes ist es, die Zielgruppen weitergehend zu charakterisieren und finanzielle Effekte der Instrumente detailliert und differenziert innerhalb der Gruppe der durchführenden Haushalte zu ermitteln. Daraus können Rückschlüsse auf die Verteilungswirkungen sowie die anreizkompatible Ausgestaltung der Instrumente gezogen werden. Zur Analyse wird das Mikrosimulationsmodell des Öko-Instituts eingesetzt (Abbildung 9), welches auf Daten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2013 beruht (Box 2-1).

Abbildung 9: Mikrosimulationstool des Öko-Instituts zur Berechnung der Verteilungseffekte von energie- und klimapolitischen Instrumenten und Maßnahmen



Quelle: Darstellung Öko-Institut

Folgende Fragen sollen beantwortet werden:

- ▶ Wo in der Bevölkerung ist die Zielgruppe verortet?
- ▶ Welche finanziellen Effekte ergeben sich (absolut und gemessen am verfügbaren Einkommen) für einen durchführenden Haushalt?
- ▶ Durch eingesparte Energiekosten
- ▶ Durch zusätzliche Investitions- bzw. Transaktionskosten
- ▶ Durch ggf. zusätzliche Mieteinnahmen (Hausteilung / Untervermietung) bzw. höhere Kaltmiete / m² bei Umzug
- ▶ Was lässt sich aus diesen Ergebnissen über die Attraktivität der Maßnahmen, bzw. die anreizkompatible Ausgestaltung der Instrumente ableiten?

8.4.1 Instrumentenset zur Anreizung der baulichen Teilung von Ein- und Zweifamilienhäusern

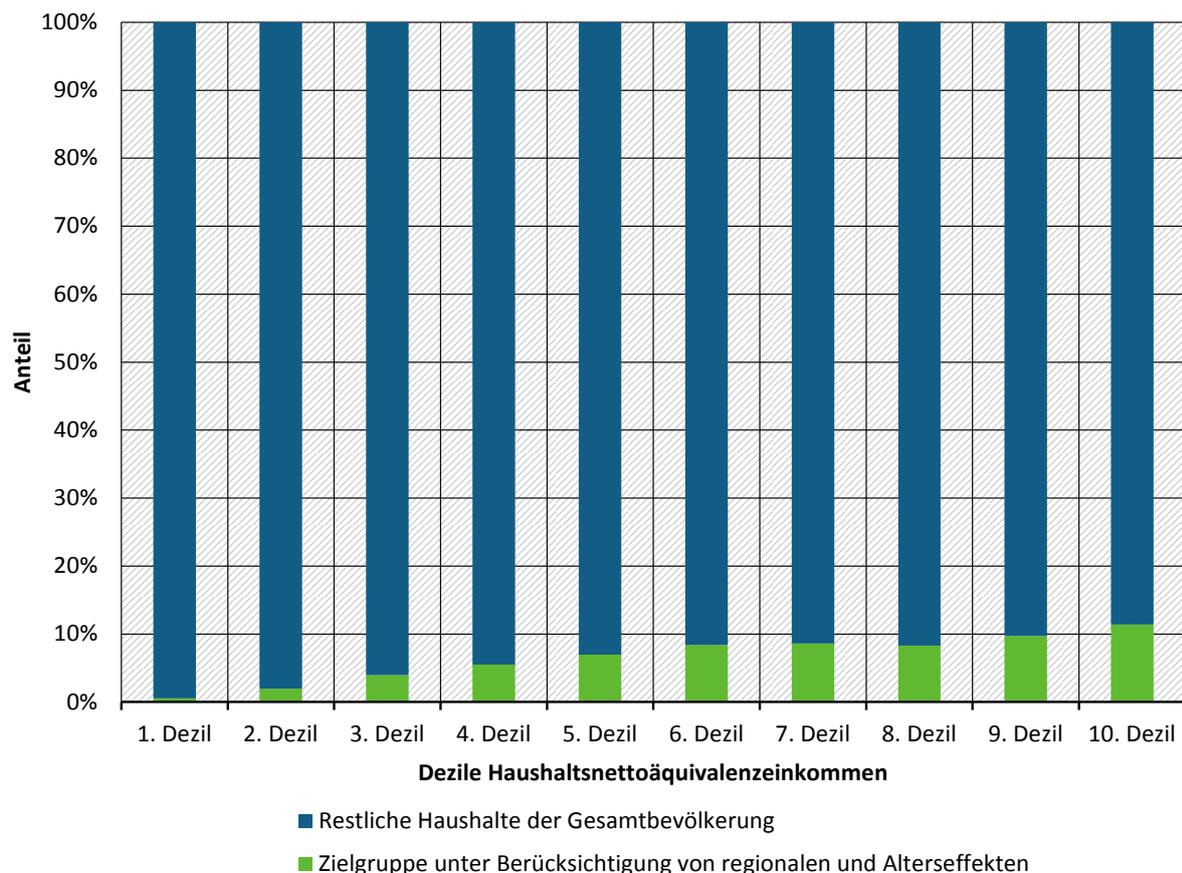
Die Zielgruppe für das Instrumentenset zur Anreizung der baulichen Teilung von Ein- und Zweifamilienhäusern setzt sich zusammen aus dem Teil der Seniorenschaft, der im eigenen Haus auf relativ großen Wohnflächen wohnt, sowie aus Haushalten, in denen mindestens eine Person kurz vor dem Renteneintrittsalter steht und welche auch im eigenen Haus auf großen Wohnflächen wohnen. Nur Haushalte in bestimmten Regionen, sowie bestimmter Altersgruppen wurden für die weitere Analyse ausgewählt (siehe Abschnitt 7). Im Jahr 2013 repräsentieren die Haushalte der so eingegrenzten Zielgruppe 6 % der Gesamtbevölkerung.

Abbildung 10 stellt weiterhin dar, wie sie sich auf die Einkommensgruppen der Gesamtbevölkerung verteilen. Dazu werden alle Haushalte in zehn Einkommensgruppen (Dezile) eingeteilt, die auf der x-Achse dargestellt sind.³⁹

Es wird ersichtlich, dass die Haushalte der eingegrenzten Zielgruppe sich vor allem in den höheren Einkommensdezilen befinden. Sie machen 0,5 % der Haushalte im 1. Dezil aus und 11 % der Haushalte im 10. Dezil. Dies hängt damit zusammen, dass ein eigenes Haus und eine relativ große Wohnfläche oft (aber nicht immer) mit höherem Einkommen einhergehen.

³⁹ Zur Einteilung in Einkommensdezile wird dabei das Nettoäquivalenzeinkommen verwendet, welches Anzahl und Alter der Haushaltsmitglieder berücksichtigt. Das gesamte Nettoeinkommen des Haushaltes wird dazu mit Hilfe der neuen OECD-Skala skaliert. Es wird geteilt durch die Summe der den Haushaltsmitglieder zugeordneten Skalar. Dabei erhält die erste Person im Haushalt den Skalar 1, jede weitere Person mit 14 oder mehr Jahren 0,5 und jede Person unter 14 Jahren 0,3.

Abbildung 10: Bauliche Teilung Ein- und Zweifamilienhäuser: Zielgruppe im Jahr 2013

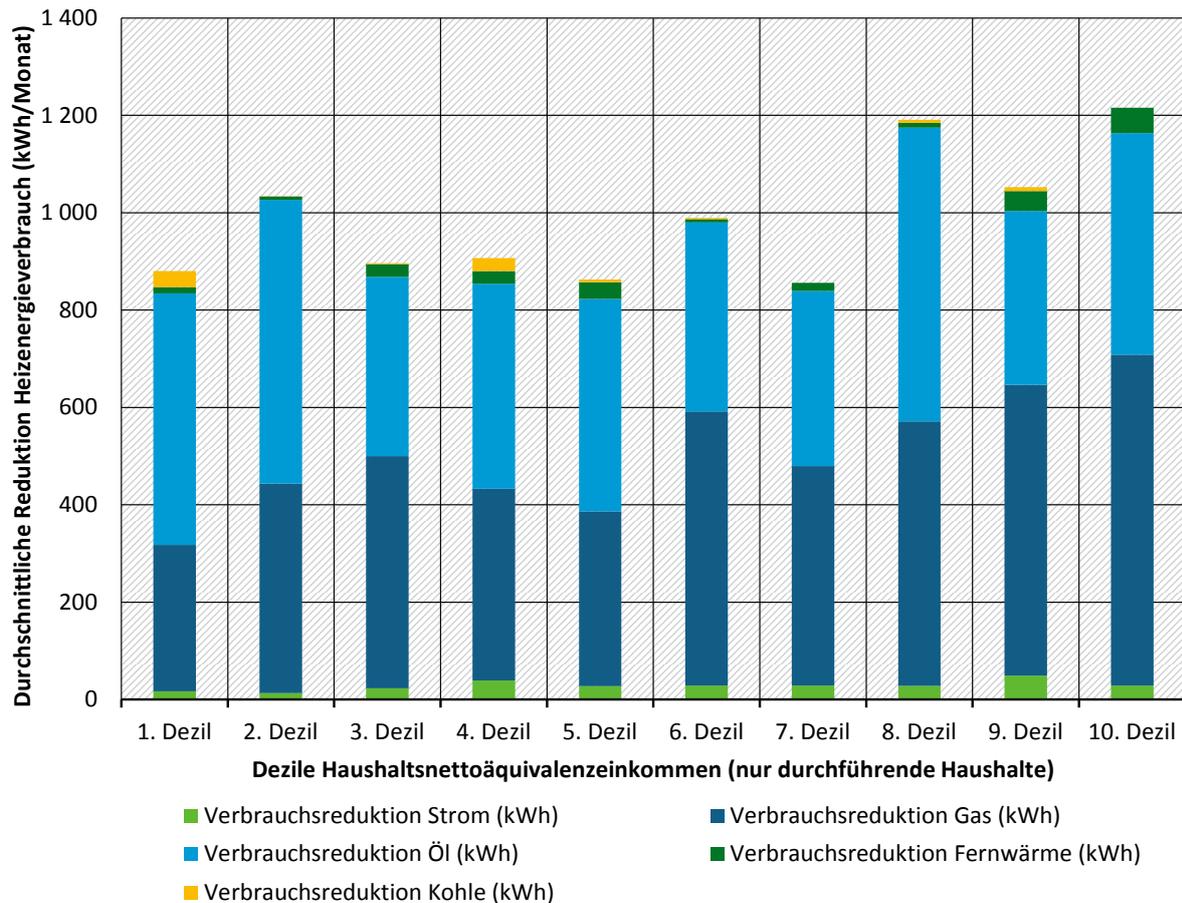


Quelle: Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013 (80 % scientific use file des Forschungsdatenzentrums(FDZ) der statistischen Ämter des Bundes und der Länder).

In einem nächsten Schritt liegt der Fokus auf der Gruppe der durchführenden Haushalte, also denjenigen 11 % der eingegrenzten Zielgruppe, die sich entschließen ihr Ein- oder Zweifamilienhaus zu teilen (siehe Abschnitt 7). Diese Haushalte werden wiederum mit Hilfe des Äquivalenzeinkommensansatzes in zehn gleich große Einkommensgruppen eingeteilt (Abbildung 11). Die Reduktion des Heizenergieverbrauches wird exemplarisch für einen durchführenden Modellhaushalt dargestellt, der Heizenergie analog des Energieträgermixes in der jeweiligen Einkommensgruppe verbraucht.

Bei einer Reduktion der Wohnfläche und des Heizenergieverbrauches auf 50 % bzw. 60 % sparen die durchführenden Haushalte im Schnitt 1.000 kWh Heizenergie pro Monat ein (Abbildung 11). Dabei ist die Verbrauchsreduktion über die Einkommensgruppen der durchführenden Haushalte relativ gleich verteilt und steigt nur leicht bei den Haushalten mit höherem Einkommen an. Es werden etwa zu gleichen Teilen Heizöl und Erdgas eingespart, wobei durchführende Haushalte mit geringem Einkommen eher mit Heizöl heizen und solche mit höherem Einkommen eher mit Erdgas. Strom, Fernwärme und Kohle spielen in der Zielgruppe eine untergeordnete Rolle.

Abbildung 11: Bauliche Teilung Ein- und Zweifamilienhäuser: Monatlich eingesparte Heizenergie eines durchführenden Modellhaushaltes



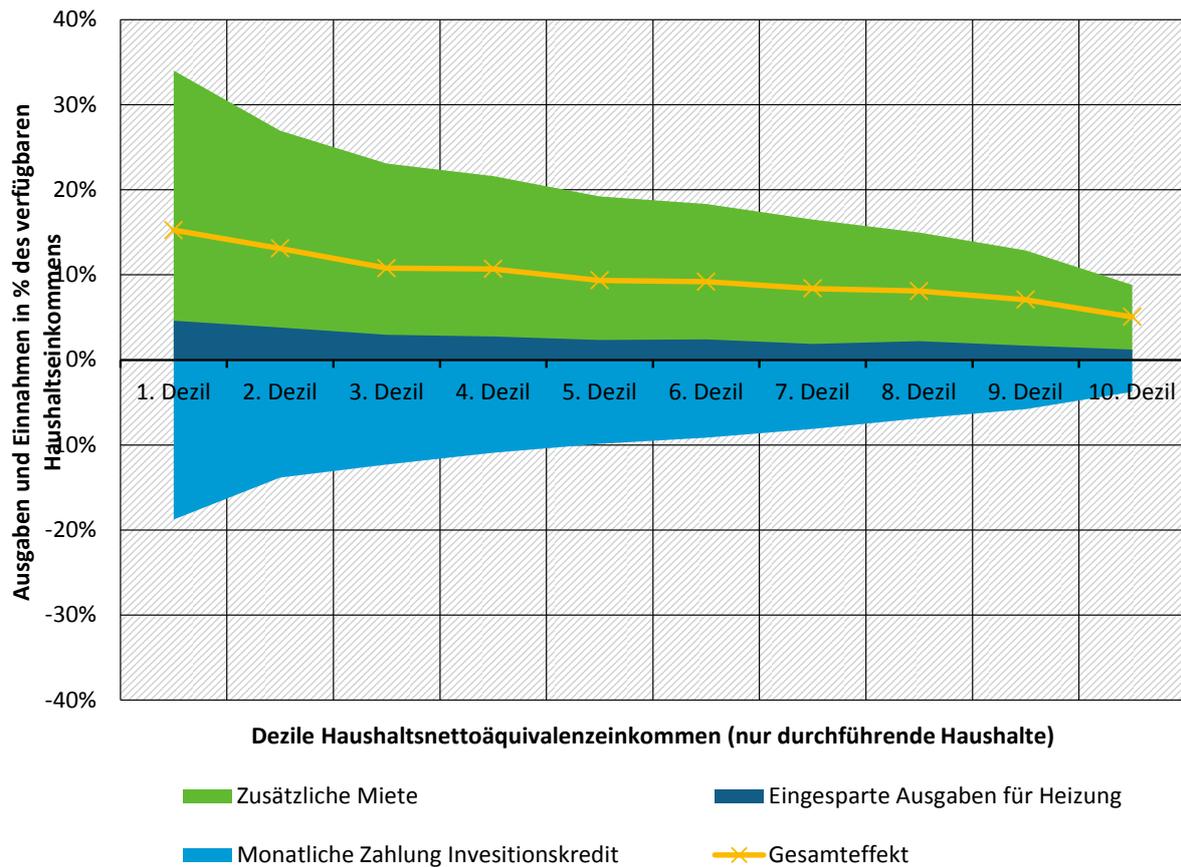
Quelle: Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013 (80 % scientific use file des FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder).

Im Folgenden (Abbildung 12 und Abbildung 13) werden die finanziellen Auswirkungen des Instrumentensets zur Anreizung der baulichen Teilung von Ein- und Zweifamilienhäusern auf die durchführenden Haushalte dargestellt. Dabei wird die eingesparte Heizenergie mit Hilfe der projizierten Preise (Tabelle 25) in monetäre Einsparungen umgerechnet und ins Verhältnis zum verfügbaren Einkommen des Haushaltes gesetzt. Auch die erwarteten zusätzlichen Mieteinnahmen von 8 €/m² werden berücksichtigt, sowie die Finanzierung der Investitionskosten von 35.000 €. Diese werden mit Hilfe eines Zinssatzes von 0,75 % in eine regelmäßige monatliche Zahlung umgerechnet, um sie ins Verhältnis mit den eingesparten Ausgaben für Heizenergie und den zusätzlichen monatlichen Mieteinnahmen zu setzen. Dabei werden zwei Tilgungszeiträume von zehn Jahren (Abbildung 12) und fünf Jahren (Abbildung 13) betrachtet.

Zunächst lässt sich feststellen, dass der finanzielle Vorteil, der den Haushalten durch die zusätzlichen Mieteinnahmen entsteht, die eingesparten Ausgaben für Heizenergie um ein Vielfaches (etwa das sechsfache) übersteigt. Setzt man eine Kreditlaufzeit von zehn Jahren an, so übersteigt der finanzielle Vorteil durch (zusätzliche) Mieteinnahmen und reduzierte Ausgaben für Heizenergie die geleisteten Investitionszahlungen. Für einen durchführenden Haushalt mit geringem Einkommen entstehen so zusätzliche Einnahmen (bzw. vermiedene Ausgaben) in Höhe von ca. 10 % des verfügbaren Einkommens. Gemessen am verfügbaren Einkommen nimmt der finanzielle Vorteil mit zunehmendem Einkommen ab.

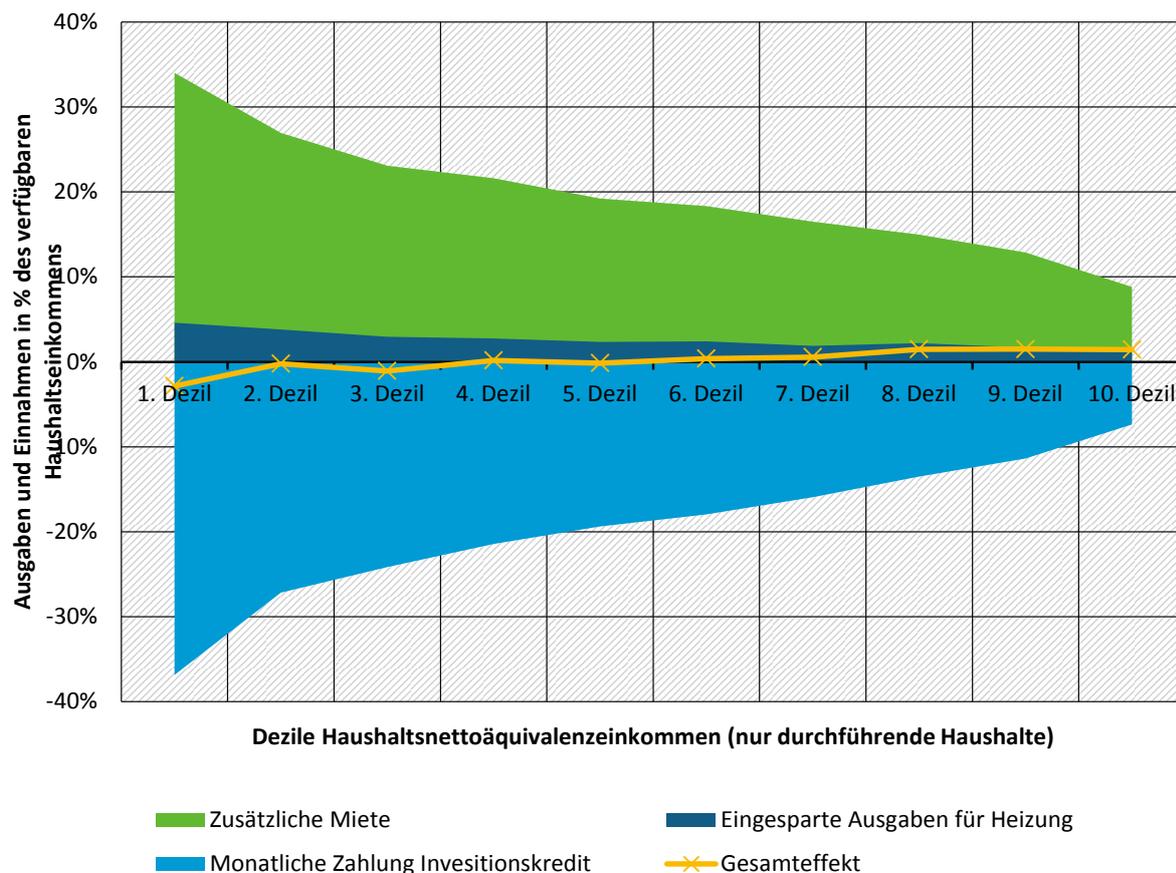
Soll der Investitionskredit schon nach fünf Jahren abbezahlt sein, so halten sich die Einnahmen / Einsparungen und Ausgaben in diesen ersten fünf Jahren nach Durchführung der Maßnahme die Waage. Ab dem sechsten Jahr jedoch stehen dem Haushalt die zusätzlichen Einnahmen durch Vermietung bzw. reduzierte Ausgaben durch geringeren Heizenergieverbrauch in voller Höhe zur Verfügung. Diese belaufen sich auf ca. 30 % des verfügbaren Einkommens für Haushalte mit geringen Einkommen und 10 % des verfügbaren Einkommens für Haushalte mit hohen Einkommen.

Abbildung 12: Bauliche Teilung Ein- und Zweifamilienhäuser: Finanzielle Auswirkungen (Kreditlaufzeit von zehn Jahren; Zinssatz 0,75 %)



Quelle: Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013 (80 % scientific use file des FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder).

Abbildung 13: Bauliche Teilung Ein- und Zweifamilienhäuser: Finanzielle Auswirkungen (Kreditlaufzeit von fünf Jahren; Zinssatz 0,75 %)



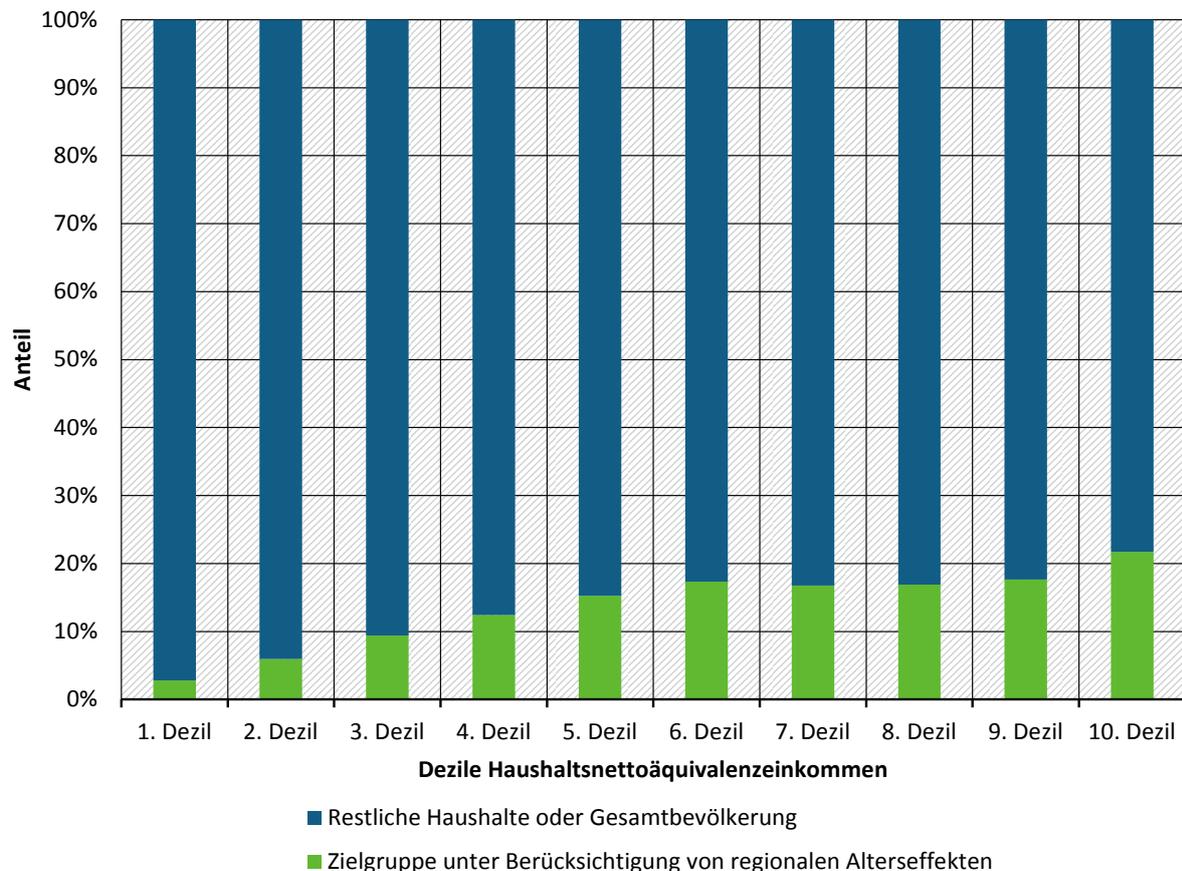
Quelle: Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013 (80 % scientific use file des FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder).

8.4.2 Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung: Wohnraumbörse / Vermittlung von Untermieterinnen und Untermietern

Die Zielgruppe für die beiden weiteren betrachteten Bestandteile des Instruments „Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung“, nämlich Wohnraumbörse/Vermittlung von Untermieterinnen und Untermietern (dieser Abschnitt) und Umzugsberatung und –unterstützung (Kapitel 8.4.3) ist ähnlich gewählt wie für das Instrumentenset zur Anreizung der baulichen Teilung von Ein- und Zweifamilienhäusern (Kapitel 8.4.1). Auch hier werden Seniorinnen und Senioren auf großen Wohnflächen, sowie Haushalte mit Mitgliedern kurz vor dem Renteneintrittsalter auf großen Wohnflächen angesprochen; jedoch diesmal Haushalte aller Wohnformen und ohne regionale Differenzierung.

Die Zielgruppe im Jahr 2013 ist somit mit ca. fünf Mio. Haushalten einerseits größer und andererseits etwas regelmäßiger über die Einkommensdezile der Gesamtbevölkerung verteilt (Abbildung 14). Allerdings werden auch von diesem Instrument eher Haushalte mit höherem Einkommen angesprochen, da diese Haushalte eher größeren Wohnraum zur Verfügung haben, welchen sie entsprechend zur Untervermietung abgeben könnten.

Abbildung 14: Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung: Wohnraumbörse/ Vermittlung von Untermieterinnen bzw. Untermietern und Umzugsberatung und -unterstützung: Zielgruppe im Jahr 2013

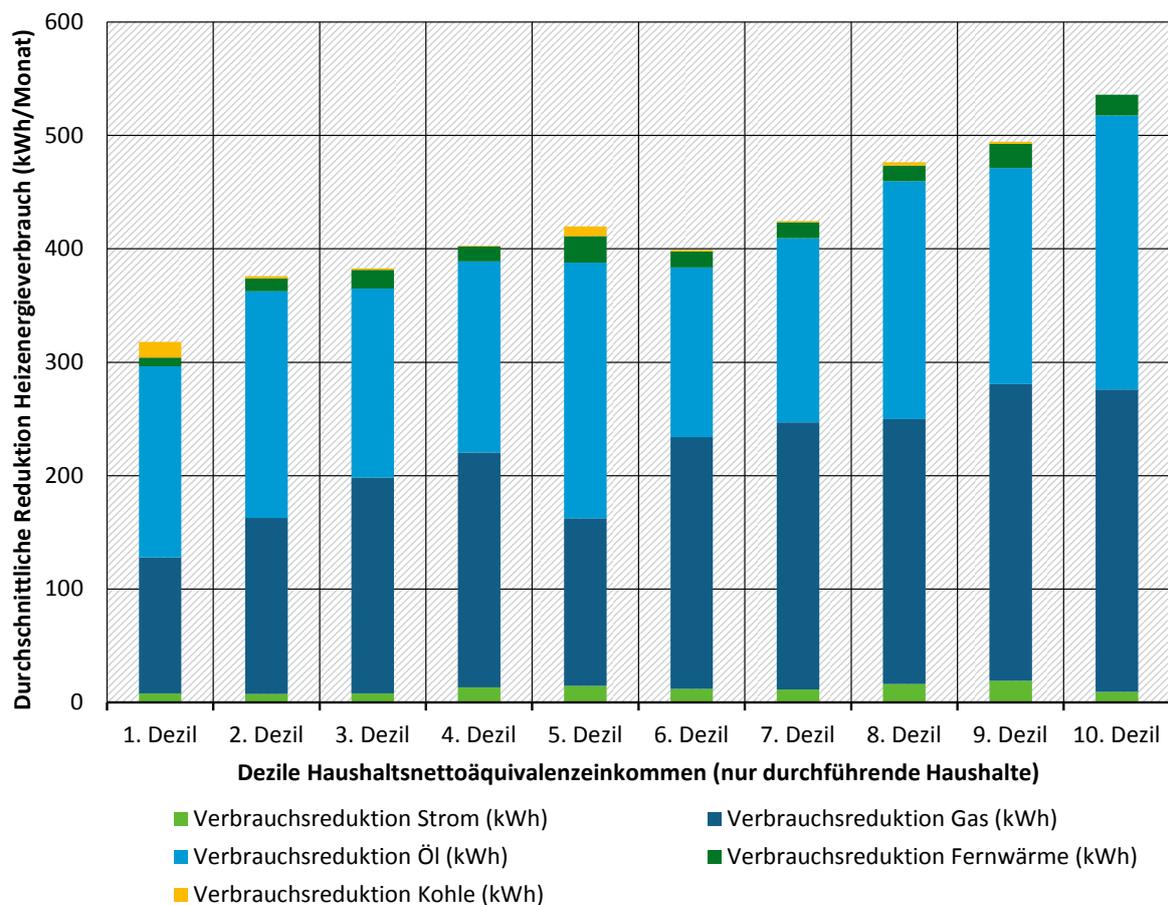


Quelle: Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013 (80% scientific use file des FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder).

Es wird angenommen, dass ein durchführender Haushalt durch die Aufnahme eines Untermieters oder einer Untermieterin in die Wohnung 25% seiner Wohnfläche und analog 25% seines Heizenergieverbrauchs reduziert. Durch die Erweiterung der Zielgruppe auf Haushalte aller Wohnformen und Regionen ergibt sich ein etwas anderes Bild als beim Instrumentenset zur Anreizung baulicher Teilung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Die reduzierte Menge Heizenergie steigt etwas stärker mit dem Einkommen an (Abbildung 15 vs. Abbildung 11).

Bei Untervermietung spart ein durchführender Haushalt mit geringem Einkommen rund 300 kWh Heizenergie pro Monat ein, während sich die Einsparungen für Haushalte mit hohem Einkommen auf fast das doppelte belaufen. Wie schon im Falle des Instrumentensets zur Anreizung der baulichen Teilung von Ein- und Zweifamilienhäusern heizen Haushalte der Zielgruppe mit geringem Einkommen eher mit Heizöl, während Haushalte der Zielgruppe mit hohem Einkommen eher mit Erdgas heizen. Die Unterschiede sind allerdings nicht gravierend. Die anderen Energieträger (Strom, Fernwärme, Kohle) spielen erneut eine untergeordnete Rolle.

Abbildung 15: Wohnraumbörse/Vermittlung von Untermieterinnen bzw. Untermietern: Monatlich eingesparte Heizenergie eines durchführenden Modellhaushaltes

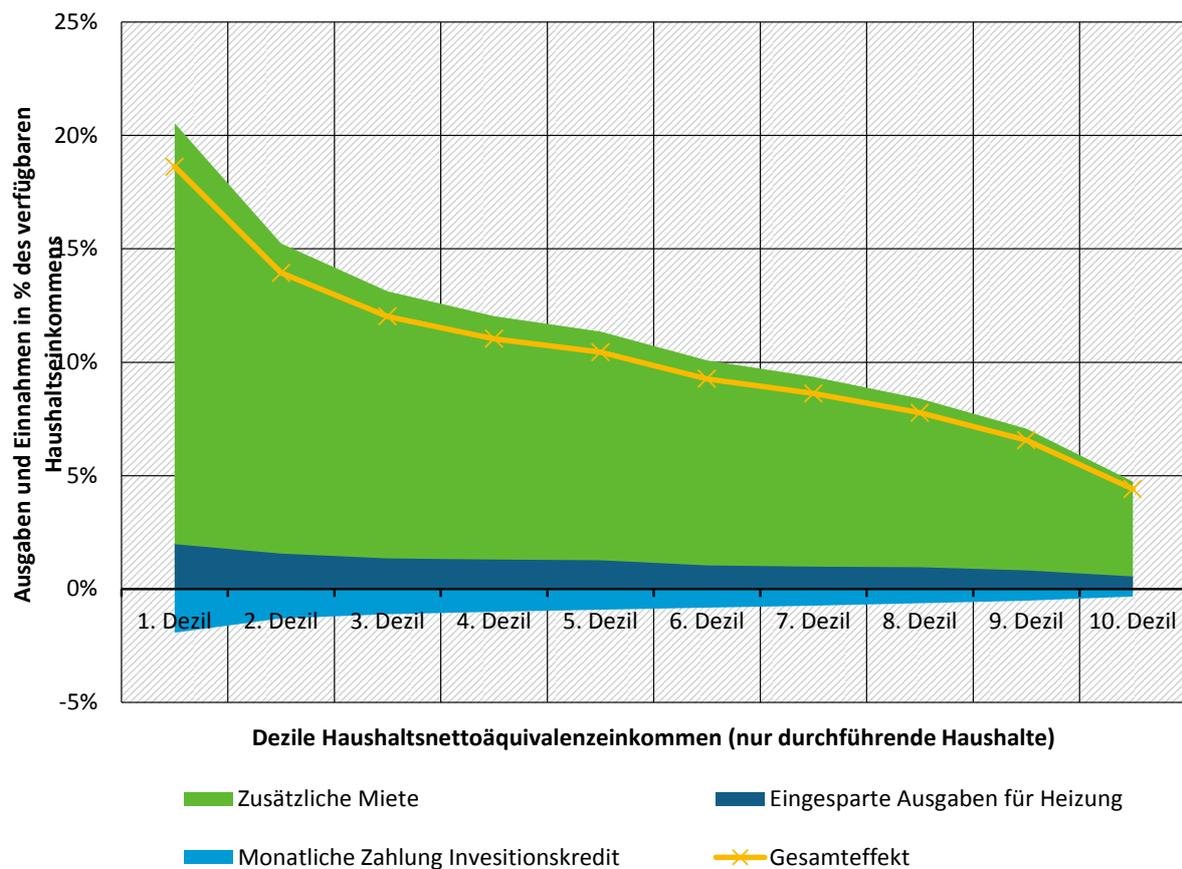


Quelle: Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013 (80 % scientific use file des FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder).

Ein Blick auf die finanziellen Effekte macht deutlich, dass die recht geringen Aufwendungen von 1.500 €, die im Falle von Untervermietung angenommen werden, schon allein durch die Reduktion bei den Ausgaben für Heizenergie gedeckt werden.

Werden diese 1.500 € in gleichmäßigen Zahlungen über fünf Jahre abgeleistet (Abbildung 16), erwarten die durchführenden Haushalte zusätzliche Einnahmen in Höhe von ca. 10 % des verfügbaren Einkommens. Wird die gesamte Summe aus eingesparter Heizenergie und zusätzlichen Mieteinnahmen für die Kompensierung der 1.500 € Investitionskosten genutzt, so lohnt sich die Untervermietung schon nach drei Monaten.

Abbildung 16: Wohnraumbörse/ Vermittlung von Untermieterinnen bzw. Untermietern: Finanzielle Auswirkungen (Kreditlaufzeit von fünf Jahren; Zinssatz 0,75%)

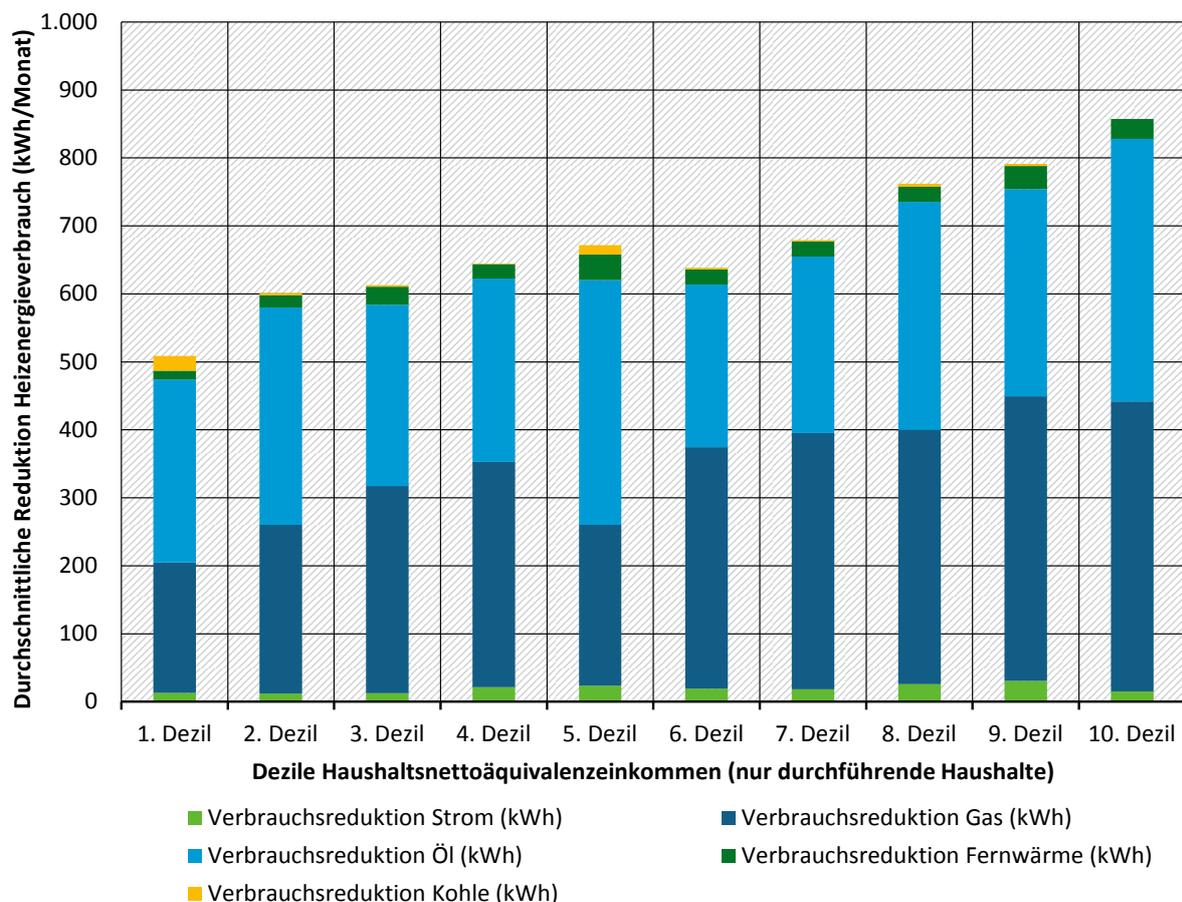


Quelle: Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013 (80 % scientific use file des FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder).

8.4.3 Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung: Umzugsberatung und -unterstützung

Die Zielgruppe für diesen Bestandteil des Instruments „Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung“ ist analog zum Bestandteil Wohnraumbörse/ Vermittlung von Untermieterinnen bzw. Untermietern (Abbildung 14). Es wird angenommen, dass ein Haushalt, der sich für einen Umzug entscheidet, auf diese Weise 40 % seiner Wohnfläche und analog 40 % seines Heizenergieverbrauches reduziert. Ein durchführender Haushalt mit niedrigem Einkommen spart so ca. 500 kWh Heizenergie während ein durchführender Haushalt im höchsten Einkommensdezil 850 kWh einspart. Analog zu den bisher diskutierten Instrumenten heizen Haushalte der Zielgruppe mit geringeren Einkommen eher mit Heizöl, während bei höheren Einkommen eher mit Erdgas geheizt wird (Abbildung 17). Strom, Fernwärme und Kohle spielen eine untergeordnete Rolle.

Abbildung 17: Umzugsberatung und -unterstützung: Monatlich eingesparte Heizenergie eines durchführenden Modellhaushaltes



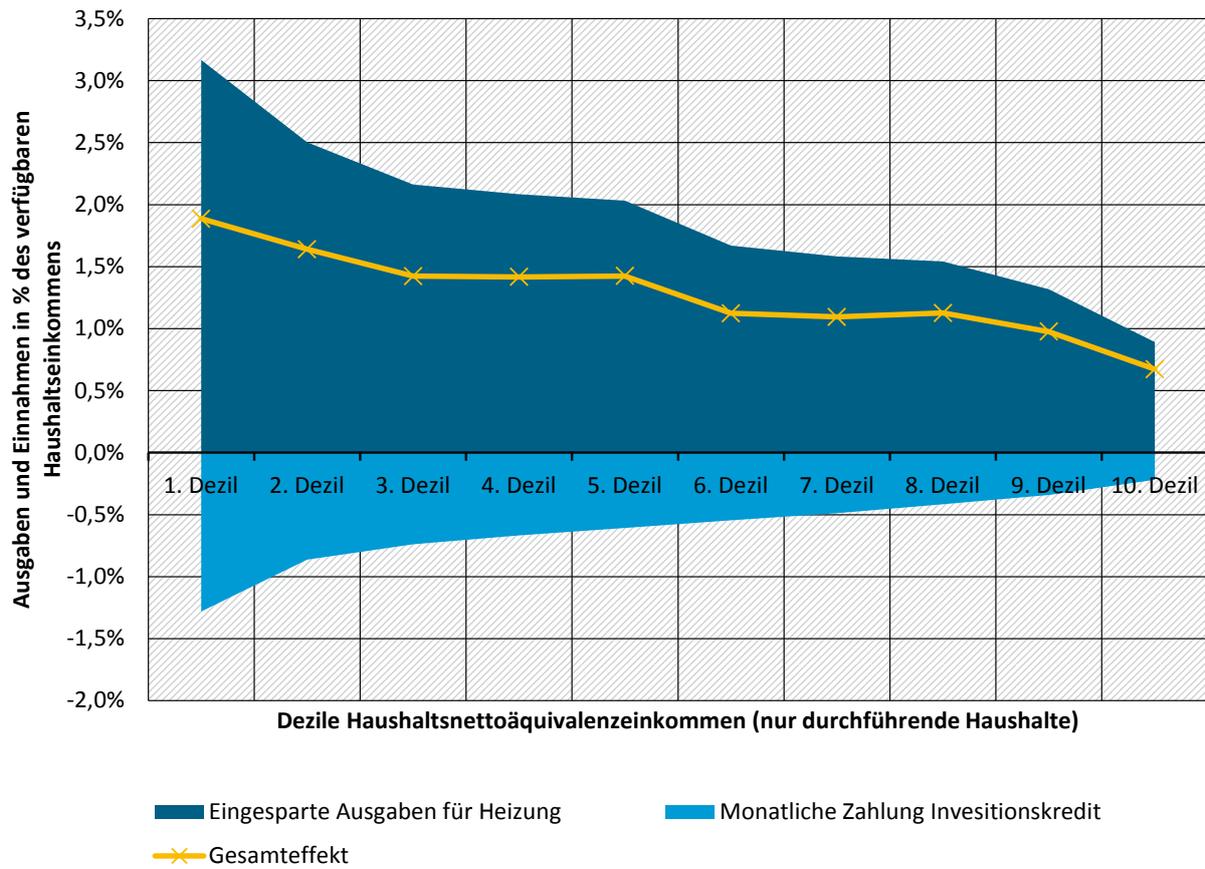
Quelle: Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013 (80 % scientific use file des FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder).

Der finanzielle Vorteil im Falle eines Umzugs in eine kleinere Wohnung / ein kleineres Haus ergibt sich ausschließlich aus der Reduktion des Heizenergieverbrauchs und den damit verbundenen geringeren Ausgaben, da angenommen wird, dass die (Gesamt-)Kaltmiete für die kleinere Wohnung / das kleinere Haus der Miete des Haushaltes vor dem Umzug entspricht. Dies entspricht einer Steigerung der Kaltmiete pro m² um 2/3 (siehe auch 8.1).

Legt man die für den Umzug investierten 1.000 € auf regelmäßige monatliche Zahlungen (über fünf Jahre) um, wird ersichtlich, dass der Haushalt durch die eingesparte Heizenergie regelmäßige Überschüsse in Höhe von 0,5-2,0 % seines verfügbaren Einkommens erhält (Abbildung 18). Werden die gesamten eingesparten Ausgaben für Heizenergie für die Kompensation der Umzugskosten verwendet, hat sich der Umzug nach durchschnittlich 1,5 Jahren für den Haushalt gelohnt.

Es wird deutlich, dass die finanziellen Auswirkungen – gemessen am verfügbaren Einkommen – im Gegensatz zur baulichen Teilung (8.4.1) und zur Aufnahme von Untermietenden (8.4.2), eher klein sind. Dies hat damit zu tun, dass die zusätzlichen Mieteinnahmen durch Teilung oder Untervermietung viel stärker zu Buche schlagen als die Reduktion der Heizkosten.

Abbildung 18: Umzugsberatung und -unterstützung: Finanzielle Auswirkungen (Kreditlaufzeit von fünf Jahren; Zinssatz 0,75 %)



Quelle: Mikrosimulationsanalysen auf Grundlage der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2013 (80 % scientific use file des FDZ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder).

9 Fazit

Die stetig steigende Pro-Kopf-Wohnfläche in Deutschland hat, neben den Auswirkungen auf wachsenden Flächen- und Ressourcenverbrauch, Wohnraummangel und das soziale Miteinander, durch einen damit einhergehenden steigenden Energieverbrauch und steigende Emissionen direkte negative Effekte für den Klimaschutz.

Die Bevölkerungsgruppe mit den größten durchschnittlichen Pro-Kopf-Wohnflächen in Deutschland ist die Seniorenschaft. Etwa 4,4 Millionen Haushalte in Deutschland sind Senioren-Haushalte mit einer Wohnfläche von mindestens 80 m² bei Ein- und mindestens 100 m² bei Zweipersonenhaushalten. Dies sind mehr als 10 % aller Haushalte in Deutschland. Die durchschnittliche Pro-Kopf-Wohnfläche in dieser Gruppe beträgt 88 m². Hinzu kommen 0,7 Mio. Haushalte mit ebenso großen Wohnflächen, die demnächst das Rentenalter erreichen, sowie 3,2 Mio. Haushalte mit fast erwachsenen Kindern, die nach Auszug der Kinder ebenfalls sehr große Wohnflächen bewohnen. Die Zielgruppen, die aktuell oder in naher Zukunft besonders große Wohnflächen bewohnen, umfassen insgesamt also fast 8 Mio. Haushalte und machen damit fast 20 % aller deutschen Haushalte aus.

Allein das Energieverbrauchs- und Emissionsminderungspotenzial innerhalb der Zielgruppe bei einer Verringerung der Pro-Kopf-Wohnfläche ist erheblich. So beträgt das theoretische Minderungspotenzial des jährlichen Energieverbrauchs im Jahr 2030 je nach Annahme zur Entwicklung der Pro-Kopf-Wohnfläche 13 % oder 20,4 TWh/a bei einer moderaten Verringerung der Pro-Kopf-Wohnfläche um 0,5 % jährlich bzw. 38 % oder 58,9 TWh/a bei einer ambitionierten Verringerung der Pro-Kopf-Wohnfläche um 3 % jährlich gegenüber einer Referenzentwicklung mit wie bisher weiter steigenden Pro-Kopf-Wohnflächen. Die jährlichen Emissionen im Jahr 2030 können entsprechend um 4,8 Mio. t/a CO₂e (Szenario 1 „moderate Verringerung“) bzw. 13,8 Mio. t/a CO₂e (Szenario 2 „ambitionierte Verringerung“) gegenüber der Referenz gemindert werden. Die Wohnfläche in den betrachteten Zielgruppen würde im Jahr 2030 trotzdem noch immer bei etwa 55 m² pro Person liegen. Die Familien mit fast erwachsenen Kindern werden hier nicht detaillierter betrachtet, da sie wohnraumreduzierende Maßnahmen erst nach Auszug der Kinder umsetzen können. Die weiteren positiven Effekte einer Verringerung der Wohnfläche pro Person für Umwelt, Stadtentwicklung und Gesellschaft können hier nicht quantifiziert werden, diese sind jedoch ebenfalls erheblich, insbesondere aufgrund des verringerten Bedarfs an Neubauten und Neubaugebieten. Die identifizierten Potenziale sind zusätzlich zu den Potenzialen der bestehenden Politikinstrumente etwa des Projektionsberichts. Für die Politik ist es damit aus Sicht des Forschungsvorhabens nicht nur hinsichtlich des Klimaschutzes lohnenswert, Instrumente zu entwickeln und zu implementieren, die für Bewohner großer Wohnflächen Anreize schaffen, diese zu verkleinern.

Werden die Potenziale zusätzlich differenziert nach Regionen betrachtet, so weisen folgerichtig die hochverdichteten Agglomerationsräume mit den meisten Haushalten und den absolut höchsten Energieverbräuchen der Zielgruppen die größten Potenziale auf.

Der Verkleinerung der persönlichen Wohnfläche steht in den betrachteten Zielgruppen jedoch eine Vielzahl von Hemmnissen gegenüber. Psychologische Hemmnisse resultierend aus Wünschen, Vorstellungen und dem Wissen der Betroffenen sind

- ▶ das mangelnde Handlungswissen: die Betroffenen haben keine Vorstellung davon, wie sie ihre Situation ändern können, welche Alternativen es gibt,
- ▶ das fehlendes Problembewusstsein bzw. die fehlende Motivation,

- ▶ die emotionale Bindung an Haus oder Wohnung und an die Einrichtung,
- ▶ der Wunsch, im gewohnten Umfeld, im vertrauten Quartier wohnen zu bleiben,
- ▶ der Wunsch, Gästezimmer vorzuhalten,
- ▶ die Tatsache, dass ein Umzug einen großen Umbruch darstellt.

Infrastrukturelle und monetäre Hemmnisse sind

- ▶ der hoher Aufwand/Transaktionskosten,
- ▶ die (vermeintlich) fehlende Wirtschaftlichkeit,
- ▶ ein Mangel an Finanzmitteln,
- ▶ ein geringer Wert der Immobilie, der einen Verkauf nicht lohnend erscheinen lässt bzw. dazu führt, dass der Erlös aus dem Hausverkauf nicht ausreicht, eine kleinere, moderne Wohnung zu erwerben, sowie
- ▶ die fehlende Alternative für Umzug (keine kleineren Alternativwohnungen verfügbar) bzw. kleinere Wohnung teurer.

Den genannten Hemmnissen stehen jedoch auch Chancen gegenüber, nämlich

- ▶ ein verringerter Unterhaltungsaufwand/geringere Nebenkosten,
- ▶ ggf. das Erzielen von Mieteinnahmen,
- ▶ der Umzug in eine moderne, barrierefreie Wohnung,
- ▶ der Umzug in ein Quartier mit besserer Infrastruktur bzw. in den Ortskern, sowie
- ▶ nicht mehr allein wohnen müssen.

Die zu entwickelnden Politikinstrumente müssen demnach so ausgestaltet sein, dass sie möglichst viele der genannten Hemmnisse berücksichtigen bzw. adressieren. Erfolgversprechend scheint ein Bündel an geeigneten Politikinstrumenten. Auch wenn das Thema bislang nur vereinzelt bundespolitisch diskutiert wird, so gibt es doch bereits v.a. auf kommunaler Ebene einige Instrumente und Projekte, die die effizientere Wohnraumnutzung zum Ziel haben und deren Erfahrungen in die Entwicklung neuer Instrumente einfließen können. Beispielhaft seien verschiedene Wohnungstauschbörsen und Umzugsunterstützungen insbesondere bei kommunalen Wohnungsbaugesellschaften oder bei Wohnungsbaugenossenschaften genannt, sowie Projekte wie „Wohnen für Hilfe“ und Kampagnen zur Innenentwicklung.

Unter Berücksichtigung zahlreicher Aspekte, wie der Größe der Zielgruppe, der verschiedenen Hemmnisse und bestehender Beispielprojekte, werden drei mögliche Maßnahmen näher untersucht: (i) die bauliche Teilung vorhandener Ein- und Zweifamilienhäuser mit Schaffung einer zusätzlichen separaten Wohneinheit, ggf. in Kombination mit einem zusätzliche Anbau, (ii) der Umzug in eine kleinere Wohnung, sowie (iii) Untervermietung im eigenen Wohnraum. Zwei Instrumente werden für die betrachteten Zielgruppen als erfolgversprechend erachtet: Instrument 1 ist eine finanzielle Förderung der baulichen Teilung der Gebäude. Instrument 2 sieht die (nahezu) flächendeckende Schaffung kommunaler Aktionsstellen für effiziente Wohnraumnutzung

vor, also von Stellen, die neben Beratung und Information auch konkrete praktische Unterstützung wie Wohnungs- und Untervermietungsbourne, Umzugsunterstützung, Vermietungsmanagement u.ä. anbieten.

Zusätzlich wird mit einem „Fitness-Check“ für einen politischen und gesellschaftlichen Wandel bezüglich des Themas Wohnen im Alter und Wohnflächenverbrauch eine dritte flankierende Maßnahme vorgeschlagen. Der Fitness-Check wird zur Steigerung der Effektivität und der Erfolgsaussichten als notwendig erachtet. Darin sollen bestehende Politikansätze und – Instrumente systematisch darauf geprüft werden, welche Leitbilder für das Wohnen im Alter derzeit verfolgt werden und wie sich diese zu dem Leitbild sparsamer Wohnflächennutzung verhalten. Es sollte geprüft werden, welche alternativen Leitbilder für das Wohnen im Alter sinnvoll sind und anzustreben wären. Das Narrativ für „Wohnen im Alter“ soll sich vom selbständigen Leben im eigenen, mit Fördermitteln barrierefrei umgebauten Familienhaus ändern in ein Bild vom selbständigen Leben im barrierefreien, attraktiven Wohnumfeld mit effizienter Wohnflächennutzung.

Für zwei Instrumentenbündel werden die Minderungspotenziale für den Energieverbrauch und die Emissionen in den Zielgruppen abgeschätzt.

Das Instrumentenbündel 1 „Instrumentenset zur baulichen Teilung von Einfamilienhäusern“ besteht aus einem finanziellen Anreiz zur baulichen Teilung in Form eines Zuschusses zu den Planungs- und Baukosten in Kombination mit einem umfassenden Beratungs- und Unterstützungsinstrument wie der „Kommunalen Aktionsstelle“. Für dieses Instrumentenbündel wird unter zahlreichen Annahmen abgeschätzt, dass innerhalb der Zielgruppe, nämlich den Eigentümern selbstgenutzter Einfamilienhäuser, der Energieverbrauch um etwa 250 GWh/a jährlich reduziert werden kann, im Jahr 2030 sind es dann 2.770 GWh/a (jährlich addiert) und kumuliert bis zum Jahr 2030 beträgt die Energieverbrauchsminderung etwa 16,6 GWh. Die Emissionen können in der Zielgruppe um etwa 59.300 t/a gemindert werden, jährlich addiert sind es im Jahr 2030 etwa 0,66 Mio. t/a und kumuliert bis 2030 sind es knapp 4 Mio. t/a. Im Vergleich zur Referenzentwicklung halbiert sich die Pro-Kopf-Wohnfläche der Umsetzerhaushalte durch die Maßnahmenumsetzung entsprechend.

Die vorgenannten Instrumentenwirkungen gelten, sofern jährlich 1 % der Haushalte der Zielgruppen außerhalb von Schrumpfungregionen und in einem Alter, in dem eine solche Maßnahme noch vorstellbar ist, eine bauliche Teilung ihres Einfamilienhauses durchführen. In einer Sensitivitätsrechnung wurde unter Beibehaltung aller anderen Annahmen der Anteil der Umsetzerhaushalte auf jährlich 0,5 % halbiert. Entsprechend halbieren sich auch die erreichbaren Minderungen auf 1,4 TWh/a beim Endenergieverbrauch und 0,33 Mio. t/a Emissionen in 2030.

Für das Instrument 2, die „Kommunale Aktionsstelle zur effizienten Wohnraumnutzung“, werden ebenfalls die Minderungswirkungen abgeschätzt. Im Unterschied zum Instrumentenbündel 1 werden hier nicht nur die Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümer betrachtet, sondern auch Bewohnerinnen und Bewohner großer Eigentums- und Mietwohnungen. Konkret wird angenommen, dass jährlich 0,75 % der Haushalte der Zielgruppe eine Person zur Untermiete in die Wohnung aufnehmen und jährlich 0,25 % der Haushalte der Zielgruppen in eine kleinere Wohnung umziehen. Unter diesen Annahmen können im Jahr 2030 etwa 3,3 TWh/a Endenergieverbrauchsminderung und 0,73 Mio. t/a Emissionsminderung innerhalb der Zielgruppe erreicht werden. Bei einer Verringerung der Zahl der Umsetzerhaushalte in einer Sensitivitätsrechnung auf jährlich 0,25 % bei Untervermietung und auf jährlich 0,10 % bei Umzug sinken auch die erreichbaren Minderungen entsprechend auf 1,2 TWh/a beim Endenergieverbrauch und 0,26 Mio. t/a Emissionen.

Zum Vergleich: Nach den Abschätzungen des Mit-Weiteren-Maßnahmen-Szenarios (MWMS) des Projektionsberichtes 2017 (Bundesregierung 2017) werden zum Beispiel durch eine Weiterentwicklung des KfW-Förderprogramms Energieeffizient Bauen und Sanieren im Jahr 2030 zusätzlich zum Mit-Maßnahmen-Szenario 4,4 TWh/a Endenergieverbrauch reduziert sowie 1,1 Mio. t/a CO₂e vermieden.

Die betrachteten Instrumente im Handlungsfeld Wohnfläche haben Auswirkungen auf eine Vielzahl unterschiedlichster Akteure. Kosten- und Nutzeneffekte sind auf der staatlichen Ebene (Bund, Länder, Kommunen), der Ebene der durchführenden/unterstützenden Stellen, für durchführende Haushalte und die gesamte Volkswirtschaft / Gesellschaft relevant.

Eine Besonderheit der hier betrachteten Informations- und Kommunikationsinstrumente ist, dass den messbaren Kosten in der Regel nur unzureichend messbare Nutzenwirkungen gegenüber stehen, da Nutzen nicht nur bei den durchführenden Akteuren sondern auch im Umkreis oder in der Gesellschaft durch Nachahmung, Transfer oder Nachfrage-/Verhaltensänderung und oft erst mittel- oder langfristig und nicht unmittelbar auftreten. Nichtsdestotrotz sind diese weichen Instrumente von hoher Bedeutung, wenn anhaltende Veränderung in Verhalten oder Nutzungsroutinen bewirkt werden soll. Sie sollten alleinstehend oder flankierend zu anderen Instrumenten eingesetzt werden, um Bewusstsein zu schaffen und konkrete Barrieren und Hemmnisse abzubauen, und damit eine nachahmbare Veränderung in der Gesellschaft ermöglichen.

Informations- und Kommunikationsinstrumente die auf Verhaltensänderungen abzielen bringen zumeist kurzfristig geringere Fördermitteleffektivitäten (Förder- oder Haushaltsmitteleinsatz im Verhältnis zur eingesparten Energie) mit sich als investive Instrumente, bei denen der direkte Austausch ineffizienter Technologien gefördert wird. Allerdings stimulieren sie einen Bewusstseinswandel und eine Aufgeschlossenheit insbesondere für weitreichende Transformationen (Alber et al. 1991), die investive Förderungen allein nicht bewirken können. In der langen Frist können sich Informations- und Kommunikationsinstrumente durch diesen Wandel, durch die bewirkten direkten und indirekten Effekte und durch die vermiedenen Klima-, Gesundheits- und Umweltschäden für den Staat und die Gesellschaft auszahlen.

Auf Ebene der Haushalte ist die Quantifizierung der direkten finanziellen Effekte, die durch die betrachteten Instrumente entstehen, möglich. In einer detaillierten Analyse wurde die Attraktivität der Maßnahmen aus Sicht der Haushalte quantifiziert und mögliche Verteilungswirkungen dargestellt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass alle betrachteten Instrumente und damit verbundenen Maßnahmen unter den getroffenen Annahmen das Potenzial haben, die durchführenden Haushalte finanziell zu entlasten. Im Falle der Untervermietung oder des Umzugs in eine kleinere Wohnung kompensieren selbst die eingesparten Heizkosten die (begrenzten) Aufwendungen. Nimmt man die zusätzlichen Mieteinnahmen im Falle einer Untervermietung hinzu, lohnt sich diese Maßnahme für den Haushalt schon nach drei Monaten. Bei einem Umzug ist dies nach eineinhalb Jahren der Fall.

Auch bei der Teilung von Ein- und Zweifamilienhäusern kompensiert die Summe aus eingesparten Heizkosten und zusätzlichen Mieteinnahmen die Investitionskosten umfänglich. Annahmen dazu, über welchen Zeitraum die Investitionskosten gedeckt sein sollen, spielen hier eine größere Rolle: Werden alle Kosteneinsparungen und zusätzliche durch die Maßnahmenumsetzung generierte Einnahmen dafür verwendet, ist dies nach fünf Jahren der Fall, bei theoretisch beliebiger Laufzeit der Maßnahme.

Es lässt sich festhalten, dass die erwarteten zusätzlichen Mieteinnahmen für den Haushalt finanziell weit stärker zu Buche schlagen als die Reduktion der Ausgaben für Heizenergie. Die zusätzlichen Mieteinnahmen machen dabei bis zu 30 % des verfügbaren Haushaltseinkommens aus. Dieser Effekt ist jeweils für Haushalte mit geringerem Einkommen innerhalb der Zielgruppe besonders hoch. Dabei gilt, dass die Annahmen zu zusätzlichen Einnahmen durch Neuvermietungen über einen durchschnittlichen m²-Preis bestimmt wurden. Um die genauen Effekte für einen bestimmten Haushalt in einer bestimmten Region zu bestimmen, sind ggf. differenziertere Annahmen notwendig. Dies sollte in der Beratung beachtet werden.

Bezogen auf die Gesamtbevölkerung befinden sich die angesprochenen Haushalte eher in den höheren Einkommensdezilen, da dort auch die größeren Wohnflächen zu finden sind. Es bestehen allerdings auch innerhalb der Zielgruppe erhebliche Unterschiede zwischen den Haushalten, was deren Einkommen betrifft. Dies sind wichtige Überlegungen, die in der anreizkompatiblen Ausgestaltung der Instrumente und der Beratung der Haushalte (z.B. wie wichtig sind für einen Haushalt etwaige zusätzliche Mieteinnahmen?) helfen können.

Weitere positive Effekte der effizienteren Wohnflächennutzung auf Flächen-, Energie- und Ressourcenverbrauch hinsichtlich vermiedenem Neubau, Wohnraumverfügbarkeit und soziale Aspekte werden nicht quantifiziert, ebenso wenig wie die Entwicklung von Energieverbrauch und Emissionen in den Bevölkerungsgruppen, die in den neu verfügbaren Wohnraum einziehen.

10 Literaturverzeichnis

Alber, Gotelind; Fritsche, Uwe R. & Öko-Institut e.V. (1991): Energie Report Europa. Daten zur Lage. Ein Binnenmarkt für Energie? Strategien für eine europäische Energiewende. Frankfurt am Main: S. Fischer.

Brischke, Lars-Arvid; Leuser, Leon; Duscha, Markus; Thomas, Stefan; Thema, Johannes & Spitzner, Meike (2016): Energiesuffizienz - Strategien und Instrumente für eine technische, systemische und kulturelle Transformation zur nachhaltigen Begrenzung des Energiebedarfs im Konsumfeld Bauen / Wohnen. Endbericht. Heidelberg: Institut für Energie- und Umweltforschung. Verfügbar unter https://www.ifeu.de/wp-content/uploads/energiesuffizienz_endbericht.pdf, zuletzt abgerufen am 28.08.2018.

Bundesregierung (2017): Projektionsbericht 2017 für Deutschland. gemäß Verordnung (EU) Nr. 525/2013. Verfügbar unter http://www.bmub.bund.de/themen/klima-energie/klimaschutz/klima-klimaschutz-download/artikel/projektionsbericht-der-bundesregierung-2017/?tx_ttnews%5BbackPid%5D=217, zuletzt abgerufen am 08.09.2017.

Fischer, Corinna; Blanck, Ruth; Brohmann, Bettina; Cludius, Johanna; Förster, Hannah; Heyen, Dirk A.; Hünecke, Katja; Keimeyer, Friedhelm; Kenkmann, Tanja; Schleicher, Tobias; Schumacher, Katja; Wolff, Franziska; Beznoska, Martin; Steiner, Viktor; Gruber, Edelgard; Holländer, Edith; Roser, Annette & Schakib-Ekbatan, Karin (2016): Konzept zur absoluten Verminderung des Energiebedarfs: Potenziale, Rahmenbedingungen und Instrumente zur Erreichung der Energieverbrauchsziele des Energiekonzepts (Climate Change Nr. 17). Umweltbundesamt, zuletzt abgerufen am 17.05.2016.

Fischer, Corinna & Griebhammer, Rainer (2013): Mehr als nur weniger. Suffizienz: Begriff, Begründung und Potenziale (Öko-Institut e.V., Hrsg.) (Working Paper Nr. 2), Freiburg.

Heyen, Dirk A.; Fischer, Corinna; Barth, Regine; Brunn, Christoph; Griebhammer, Rainer; Keimeyer, Friedhelm & Wolff, Franziska (2013): Mehr als nur weniger. Suffizienz: Notwendigkeit und Optionen politischer Gestaltung (Öko-Institut e.V., Hrsg.) (Working Paper Nr. 3), zuletzt abgerufen am 17.05.2016.

NABU (2014): Gebäudesanierung schafft Arbeitsplätze (NABU, Hrsg.). Naturschutzbund. Verfügbar unter https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/nachbarnatur/gebaeudesanierung_schafft_arbeitsplaetze.pdf, zuletzt abgerufen am 28.08.2018.

Statistisches Bundesamt (2017): Bevölkerungsentwicklung bis 2060. Ergebnisse der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Aktualisierte Rechnung auf Basis 2015.

Statistisches Bundesamt & Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (2016): Datenreport 2016, zuletzt abgerufen am 23.10.2018.

Tews, Kerstin (2009): Politische Steuerung des Stromnachfrageverhaltens von Haushalten. Verhaltensannahmen, empirische Befunde und Politikimplikationen (Transpose Working Paper Nr. 5). Verfügbar unter https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/document/26793/1/ssoar-2009-tews-politische_steuerung_des_stromnachfrageverhaltens_von.pdf.