



Energiesparpotenziale in Haushalten von älteren Menschen (NFP 71)

Zusammenfassung

Rüschlikon / Uster, Januar 2019

Dieses Forschungsprojekt wurde im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms „Steuerung des Energieverbrauchs“ (NFP 71) des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) durchgeführt. Informationen zum Nationalen Forschungsprogramm sind auf www.nfp71.ch zu finden. Das Projekt wurde finanziell unterstützt vom Hauseigentümerverband Schweiz (HEV Schweiz).

Auftraggeber

Schweizerischer Nationalfonds (SNF), Nationales Forschungsprogramm 71 „Steuerung des Energieverbrauchs“

Auftragnehmer

Rütter Soceco, Sozioökonomische Forschung und Beratung

Hässig Sustech

Projektleitung

Dr. Heinz Rütter

Dr. Werner Hässig

AutorInnen

Heinz Rütter

Anja Umbach-Daniel

Carsten Nathani

Werner Hässig

Laura Andreoli

Pino Hellmüller

Sara Wyss

Team

Rütter Soceco: Dr. Heinz Rütter, Anja Umbach-Daniel, Dr. Carsten Nathani, Laura Andreoli, Pino Hellmüller, Corina Rieser, Dr. Christian Schmid, Marius Schneider

Hässig Sustech: Dr. Werner Hässig, Sara Wyss

Beratende Experten

Heinz Gutscher, Professor em. für Sozialpsychologie

Francois Höpflinger, em. Titularprofessor für Soziologie, Leitungsmitglied Zentrum für Gerontologie ZfG, Universität Zürich

Begleitgruppe

Thomas Ammann, Resortleiter Energie- und Bautechnik, HEV Schweiz

Mariette Beyeler, freischaffende Architektin, Gründerin und Geschäftsführerin von metamorphouse / Weiterbauen

Heinz Gutscher, Professor em. für Sozialpsychologie

Francois Höpflinger, em. Titularprofessor für Soziologie, Leitungsmitglied Zentrum für Gerontologie ZfG, Universität Zürich

Margrit Hugentobler, Leiterin Forschungsstelle ETH Wohnforum - ETH Case 2009-2015, leitende wiss. Mitarbeiterin bis 2016

Emil Kowalski, Leiter "Wohnen im Alter", Bracher und Partner AG

Hans Rodolf Schelling, Geschäftsführer, Zentrum für Gerontologie ZfG, Universität Zürich

Doris Sfar, Leiterin Grundlagen und Information, Bundesamt für Wohnungswesen

Rüschlikon / Uster, Januar 2019

Zitationsweise: Rütter, H., Umbach-Daniel, A., Nathani, C., Hässig, W., Andreoli, L., Hellmüller, P., Wyss, S. (2019): Energiesparpotenziale in Haushalten von älteren Menschen. Schlussbericht, Nationales Forschungsprogramm 71 "Steuerung des Energieverbrauchs". Rüschlikon/Uster.

1. Zusammenfassung

Projektziele und methodisches Vorgehen

Das Projekt hat den *Wohnenergiebedarf* der Babyboomer-Generation, die *Einstellungen und Verhaltensweisen* älterer Menschen in Bezug auf das Wohnen sowie *Energiespar-Strategien, die ältere Menschen umsetzen können*, untersucht.

Aufbauend auf Sekundärdatenanalysen, umfangreichen Fallstudien, Interviews und Fokusgruppen erstellte das Projektteam Vorschläge für Massnahmen, mit denen ältere Haushalte zu mehr Energieeffizienz beim Wohnen – sprich zum Ergreifen bestimmter Energiespar-Strategien (ESS) – motiviert werden können. Eine repräsentative Bevölkerungsbefragung überprüfte die Akzeptanz dieser Massnahmen bei den Zielgruppen der Studie. Schliesslich wurde das Energieeinsparpotenzial der Massnahmen anhand von Referenz- und Massnahmenszenarien mittels Modellrechnungen berechnet.

Aufbauend auf den Erkenntnissen des Forschungsprojektes testete das Projektteam in einem Pilotprojekt ein neues Interventionsformat: In Workshops wurden Hausbesitzer/innen 55+ motiviert, sich aktiv mit ihrer Wohnzukunft auseinanderzusetzen. Die Workshops zeigten den Teilnehmer/innen die Potenziale der baulichen Verdichtung von Wohnraum, von energetischen Sanierungen sowie der Verkleinerung der Wohnfläche auf. Der integrative Ansatz der Workshops bezog auch finanzielle und erbrechtliche Aspekte mit ein. Das Pilotprojekt wurde gemeinsam mit dem Hauseigentümerverband Schweiz (HEV) umgesetzt.

Haushalte älterer Menschen tragen überproportional zum Energieverbrauch bei

Mit dem Altern der Baby-Boomer-Generation gewinnt die Wohnsituation älterer Menschen auch aus energetischer Sicht an Interesse. Der sich weiter fortsetzende demografische Wandel wird in der Schweiz allgemein zu einem starken Anstieg des Anteils kleiner Haushalte und der Haushalte, in denen ältere Menschen leben, führen. Dies hat einen *Einfluss auf den Wohnflächen- und Energiebedarf*. Der Energieverbrauch von Privathaushalten ist im Allgemeinen von zahlreichen Faktoren abhängig. Dazu gehören der Wohnraumbedarf, das Alter und der energetische Standard des Gebäudes, die Art und Effizienz der Heizungsanlage, die Nutzungsintensität und die Gewohnheiten der Bewohner/innen. Der Pro-Kopf-Verbrauch wird zudem substantiell von der Grösse des Haushalts sowie der Belegung einer Wohnung beeinflusst. Die statistischen Analysen des Projekts zeigen: Der Wohnflächenbedarf und der damit verbundene Energiekonsum erhöhen sich erheblich mit zunehmenden Alter. Die Studie weist auf ein grosses *Energiesparpotenzial von Babyboomer-Haushalten* hin – dieses Haushaltssegment wird in den kommenden Jahren schneller als der Rest der Bevölkerung wachsen. Einfamilienhausbesitzer/innen weisen dabei nur schon rein von der Grösse der bewohnten Wohnfläche pro Person her den grössten Handlungsspielraum auf.

Dieser Fokus auf eine Siedlungsentwicklung nach innen entspricht auch der Stossrichtung des Bundes: In Etappe 1 der Revision des Raumplanungsgesetzes des Bundes (RPG1) wurde der Bund beauftragt, Vorgaben zuhanden der Kantone zu erlassen, die das Gebot einer „haushälterischen“ und „zweckmässigen“ Bodennutzung strenger einfördern.

Gegensteuer geben – Energiespar-Strategien für Baby-Boomer-Generation

Das NFP 71-Projekt hat *Fallstudien* in den Wohnsegmenten Einfamilienhäuser (EFH), Stockwerkeigentum (StWE), Mietwohnungen, Genossenschaften sowie Alterssiedlungen durchgeführt. In diesen Fallstudien wurden Eigentümer/innen von EFH und StWE sowie Mieter/innen und Investoren / Betreiber / Verwaltungen von Miet- und Genossenschaftswohnungen zu ihren Einstellungen und Erfahrungen bzgl. der drei Energiespar-Strategien (1) energetische Sanierungen, (2) bauliche und/oder soziale Verdichtung sowie (3) Umzug in eine kleinere Wohnung befragt. Insgesamt wurden über 80 leitfadengestützte Interviews durchgeführt und inhaltsanalytisch ausgewertet.

Es zeigt sich, dass die *Auseinandersetzung mit dem eigenen Alter werden* und mit der zukünftigen Lebens- und Wohnsituation ein *Schlüsselfaktor* ist für die Umsetzung von Energiesparpotenzialen älterer Haushalte. Der Moment, wenn die Kinder ausziehen, ist dabei von besonderer Bedeutung.

Unsicherheit bzgl. zukünftiger Wohn- und Lebenssituation

Alle im Rahmen der Fallstudien Befragten zeigen eine generelle Unsicherheit in Bezug auf ihre zukünftige Wohn- und Lebenssituation. Sie tendieren dazu, sich so viele Optionen offen zu halten wie möglich – dies trifft insbesondere auf Personen zu, die noch keine Energiespar-Strategie geplant oder umgesetzt haben.

Motive für Energiespar-Strategien

Auch wenn die Wohn- und Lebenssituation der Befragten der Fallstudien, auch innerhalb der einzelnen Segmente (Einfamilienhäuser, Stockwerkeigentum, Miet- und Genossenschaftswohnungen), sehr heterogen ist – die Motivation und die Hemmnisse, sich für Energiesparstrategien zu entscheiden und diese umzusetzen, ähneln sich:

Energetische Sanierung / bauliche Verdichtung: Klimaschutz / Energiesparen versus Finanzen

Zwei Drittel derjenigen Personen, die ihr EFH oder StWE energetisch saniert haben, und viele Personen, die ihr EFH zusätzlich durch bauliche Massnahmen oder sozial durch Untervermietung verdichtet haben, geben als Gründe den Klimaschutz oder – z.T. zusätzlich – Energiesparen an. Bei energetischen Sanierungen spielen auch die Motive Steigerung des Wohnkomforts und eine bestehende Sanierungsfälligkeit des Gebäudes eine Rolle. Finanzielle staatliche Subventionen haben für die Entscheidung zu sanieren oder baulich zu verdichten für die Befragten nur eine geringe Bedeutung. Andererseits wurde von Befragten als Entscheidungsgrund gegen eine energetische Sanierung oder bauliche Verdichtung die grosse Investition genannt und die Unsicherheit, ob die Investition sich im Alter noch rentiert. Ein weiteres sehr relevantes Problem, das insbesondere in einer Fokusgruppe mit EFH-Besitzern sehr deutlich wurde, ist die Frage der Finanzierbarkeit einer Sanierung mit einer Aufstockung der Hypothek bzw. mit einer neuen Hypothek. Mit einem gemäss FINMA-Bestimmungen für die Tragbarkeit des Unternehmens unterlegten Zinssatz von 5% ist für viele Eigentümer bereits ab dem Zeitpunkt der letzten Jahre vor der Pensionierung häufig die Tragbarkeit nicht gegeben, auch wenn sie eine sehr langfristige Hypothek von z.B. 10 Jahren mit entsprechender Zinsabsicherung aufnehmen würden. Ausserdem birgt auch der Heimat-/Denkmalschutz für einige Befragte grosse Hürden. Für die Wahl der Sanierungs- und/oder Verdichtungsstrategie wurden in den Interviews auch der grosse Einfluss von Architekt/innen, Planer/innen und

Handwerker/innen deutlich, während Energieberatungsangebote von öffentlichen oder privaten Anbietern von den Befragten eher wenig genutzt wurden. Für StWE spielen das Management sowie vor allem die Existenz eines genügend geäußerten Sanierungsfonds eine zentrale Rolle.

Motive für soziale Verdichtung: Zusätzliches Einkommen, Leben in Gemeinschaft und Teilen von Wohnraum

Wenn Befragte ihr EFH oder ihr StWE sozial verdichten durch Untervermietung, stehen finanzielle Gründe im Vordergrund – der Wunsch, durch Vermietung von nicht (mehr) selbst genutztem Wohnraum ein zusätzliches Einkommen (Miete) zu erzielen. Weitere Motive für Verdichtung sind, dass das EFH / die Eigentumswohnung – häufig nach Auszug der Kinder – als zu gross empfunden wird, sowie mit anderen Personen / der Familie zusammenleben zu wollen, was für manche der Befragten auch Gefühlen der Einsamkeit und Unsicherheit (Einbruchsschutz) entgegenwirkt. Oft genannt wird bei sozialer Verdichtung auch ein moralisch-ethisches Argument: Die Befragten wollen ihren (grossen) Wohnraum mit anderen Personen teilen.

Ein Grund gegen soziale Verdichtung sehen Personen mit und ohne einschlägige Erfahrungen darin, dass die Intimsphäre beeinträchtigt wird. Personen, die sozial verdichtet haben, schätzen aber andererseits die Vorzüge des Zusammenlebens mit anderen.

Umzug in eine kleinere Wohnung

Befragte, die aus ihrem alten EFH oder ihrer Wohnung im Alter in eine – meist – kleinere Wohnung umziehen, tun dies häufig in Zusammenhang mit einer neuen Lebens-/Wohnsituation im Alter: Nach dem Auszug der Kinder, wenn sie sich verkleinern möchten oder weil ihr altes Haus / ihre alte Wohnung und/oder Wohnumgebung nicht altersgerecht ist. Viele wünschen sich eine barrierefreie Wohnung, einen altersgerechten Zugang zu ihrer Wohnung (z.B. Lift) und eine zentrale Lage mit ÖV-Anschluss und Einkaufsmöglichkeiten in der Nähe. Der Wunsch, so lange wie möglich selbstständig wohnen zu können, steht hier im Vordergrund. Ein in diesem Zusammenhang häufig geäußertes Argument ist, dass eine kleinere Wohnung weniger Arbeit macht (bzgl. Putzen und Gartenarbeit). Ein weiteres Motiv ist, den eigenen Kindern Platz zu machen oder – das moralisch-ethische Argument – dass die Befragten grösseren Familien Platz machen wollen. Gründe, die gegen einen Umzug sprechen, sind für die Befragten, dass sie ihre gewohnte Umgebung nicht verlassen möchten, die Angst vor einem höheren Mietzins bzw. einen höheren Mietzins nicht zahlen zu können, fehlender Platz für Hobbies und Platzbedarf für die Beherbergung von Gästen.

Positive Erfahrungen – grosse Zufriedenheit nach Umsetzung von Massnahmen

Die Zufriedenheit mit Veränderungen an der eigenen Wohnsituation mit einer der drei genannten Energiespar-Strategien ist bei den befragten Eigentümer/innen von Einfamilienhäusern und Stockwerkeigentum sowie auch den Mieter/innen sehr hoch: Eine energetische Sanierung oder bauliche bzw. soziale Verdichtung z.B. reduzieren den Energieverbrauch substanziell, erhöhen den Wohnkomfort, geben ein „gutes Gefühl“, etwas für die Umwelt getan zu haben und resultieren in grosser Freude an der neuen, fortschrittlichen Wohnsituation – die z.T. auch Verwandte und Freunde anregt, sich wohnlich zu verändern. Und ein Umzug in eine kleinere Wohnung bringt ein „gutes Gewissen“ mit sich, weil Platz für junge Familien entsteht, und wird oft wahrgenommen als eine „Befreiung“ von einem Zuviel an Dingen; viele

Befragte gewöhnten sich auch schnell an etwas weniger Platz, genossen eine hindernisfreie (altersgerechte) Wohnung, eine zentrale Lage, etc.

Fazit Analysen

Die Studie zeigt:

- *Das ungenutzte Energiespar-Potenzial ist bei älteren Haushalten (Babyboomer-Generation) sehr gross.*
- *Für den Wissenstransfer und die Umsetzung von Massnahmen zur Förderung von Energiespar-Strategien ist es sinnvoll sich auf diejenigen Zielgruppen zu konzentrieren, die das grösste Potenzial für Energie-Einsparungen aufweisen¹:*
 - (1) Eigentümer/innen von EFH
 - (2) Investoren von grossen Mietüberbauungen: Mieter/innen selbst können keine baulichen / energetischen Massnahmen veranlassen – sie können nur einen Umzug in eine kleinere Wohnung in Betracht ziehen. Älteren Mieter/innen fehlen heute aber vielerorts – angesichts tiefer Langzeitmieten und teurer Neubauwohnungen – die Optionen für einen Wohnungswechsel. Hier sind die Investoren von Mietüberbauungen sowie Verwaltungen und Betreiber gefragt, neue Möglichkeiten zu schaffen und bei Neubauten auf einen entsprechenden Wohnungsmix zu achten.
 - (3) Genossenschaften: Grosse, professionell geführte Genossenschaften kennen seit langem Regelungen für die Vergabe von Wohnungen und die Umplatzierung von (älteren) Mieter/innen, wenn sie die Kriterien (Anzahl Personen pro Anzahl Zimmer) nicht mehr erfüllen und setzen diese Regelungen konsequent um. Es besteht aber noch Potenzial, in Kooperation mit anderen Genossenschaften – sowohl grossen als auch kleinen – einen regional/lokal besseren Austausch zu ermöglichen, so dass Mieter/innen, die ihren Wohnraum verkleinern möchten, dies in ihrem gewohnten Lebensumfeld und zu ebenfalls günstigen Mieten realisieren können.
- *Thema Wohnen im Alter noch für viele ein Tabu:* Die Beschäftigung bzw. persönliche Auseinandersetzung mit dem eigenen Älter werden und mit der zukünftigen Lebens- und Wohnsituation erweist sich gemäss der Studie als ein Schlüsselfaktor für die Umsetzung von Energiesparpotenzialen älterer Haushalte. Der Moment, wenn die Kinder ausziehen, ist dabei von besonderer Bedeutung. Die Studie zeigt jedoch, dass dies zurzeit eher noch ein grosses Tabu-Thema ist – das eigene Älter werden und die sich verändernde Wohnsituation nach dem Auszug der Kinder schaffen Unsicherheit bzgl. der künftigen Wohn- und Lebenssituation.
- *Wertorientierte Ansätze wichtig:* Finanzielle Anreize – bislang wahrgenommen als zu gering bzw. nicht ausschlaggebend für energetische Sanierungen oder bauliche Verdichtung – müssen mindestens erweitert werden um wertorientierte Ansätze (z.B. Argumentation via Umwelt-/Klimaschutz und soziale Verantwortung) sowie um umfassende Informations- und Beratungsangebot.
- *Ebene Politik und Rahmenbedingungen:* Wie bereits erwähnt ist die Finanzierbarkeit (Tragbarkeit von Hypotheken) von energetischen Sanierungen und baulichen Verdichtungen für Personen nach 60 ein grosses Hemmnis. Hier sind deshalb dringend innovative Anpassungen am bestehenden praktizierten System notwendig, die auch volkswirtschaftlich vertretbar sind (Gefahr einer

¹ Das Stockwerkeigentum wird nicht weiterverfolgt, weil energetische Sanierungen/Erneuerungen nur im Gemeinschaftsentscheid der StWE getroffen werden können und zudem ein Wechsel in eine kleinere Wohnung weniger häufig als bei Mietern in Frage kommt, da es sich bei der Wohnung um Eigentum handelt.

Immobilienkrise). Ferner gibt es auch Potenzial, im Rahmen der Baugesetze zusätzliche Anreize zu schaffen (z.B. spezifische Gewährung von höheren Ausnutzung für energetische Erneuerungen).

Entwicklung und Akzeptanztest von Massnahmen

Aufbauend auf den Fallstudien hat das Projektteam vier Massnahmenvorschläge entwickelt, mit Experten und Expertinnen (Begleitgruppe) und Zielgruppen (Fokusgruppen mit Besitzer/innen von EFH sowie mit Investoren und Betreibern von grossen Liegenschaften, Mieterverband, etc.) diskutiert und in einer repräsentativen Befragung auf ihre Akzeptanz in der Bevölkerung (Personen 55+) hin geprüft.

Leitend bei der Entwicklung von Massnahmen war, einen nachhaltigen Wissenstransfer in die Praxis anzustossen und die Personengruppe der 55+ zu konkreten Veränderungen zu motivieren, die zur Senkung des Energieverbrauchs beitragen. Dabei sollte an der Lebenswelt der in der Studie Befragten angesetzt werden und deren Erfahrungen und auch Anregungen aufgenommen werden.

Die 4 entwickelten Massnahmenvorschläge sind:

(1) Kommunikationskampagne

Eine breite *Kommunikationskampagne* zum Wohnen im Alter und den damit verknüpften drei Energiespar-Strategien (ESS) (a) energetische Sanierungen, (b) bauliche und soziale Verdichtung und (c) Umzug in eine kleinere Wohnung, die primär Eigentümerinnen und Eigentümer von EFH adressiert²: Die Kampagne soll Lust machen auf die Auseinandersetzung mit dem eigenen Älter werden und den damit verbundenen Bedürfnissen und Herausforderungen, insbesondere bzgl. Wohnen. Sie soll motivieren, eine der drei ESS umzusetzen. Sie soll in diesem Sinne „Wollen“ generieren & „Können“ und „Tun“ unterstützen. Der Slogan dieser Kommunikationskampagne könnte lauten: „Zukunft bauen! – Wohnen und Leben in der zweiten Lebenshälfte“.

Die einzelnen Elemente einer solchen Kommunikationskampagne wurden in einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung über 55-Jähriger, in der Deutsch- und Westschweiz wohnhafter Personen³ auf die Akzeptanz bei diesem Bevölkerungssegment hin geprüft. Die folgenden von uns vorgeschlagenen Elemente stossen bei EFH-Eigentümer/innen (55+)⁴ auf grosses bis mittelgrosses Interesse – es überwiegt die Akzeptanz eher individueller Formen der Informationsbeschaffung, aber auch interaktivere Elemente kommen bei einem Teil der EFH-Eigentümer/innen gut an:

- Artikel in der Presse lesen (85%)
- Sich im Internet über das Thema informieren (75%)
- Eine Ausstellung zum Thema besuchen (58%)
- Dokumentationen und Spielfilme zum Thema anschauen (55%)
- Informationsanlässe zum Thema besuchen (49%)

² Sekundär könnte eine solche Kampagne – bzgl. ESS c) – auch Mieterinnen und Mieter ansprechen.

³ Repräsentative Online-Befragung, durchgeführt vom Befragungsinstitut Demoscope, 1'080 Befragte in Deutsch- und Westschweiz

⁴ Die Daten beruhen auf den Angaben derjenigen befragten Eigentümer/innen von EFH, die kurzfristig (in den nächsten 5 Jahren) eine Veränderung ihrer Wohnsituation planen (15%) oder die dies nicht planen, für die eine Veränderung ihrer Wohnsituation aber in einem längeren Zeithorizont denkbar ist (58% > insg. 73% der befragten EFH-Eigentümer/innen).

- An einem Erfahrungsaustausch mit Personen teilnehmen, die sich in einer ähnlichen Situation befinden (42%)
- An Wohnbesichtigungen von Leuten teilnehmen, die konkret etwas an ihrer Wohnsituation verändert haben (35%)

(2) Beratungsangebot für das Wohnen in der zweiten Lebenshälfte

Ein Beratungsangebot für das Wohnen in der zweiten Lebenshälfte, das ebenfalls Eigentümerinnen und Eigentümer von EFH adressiert: Durch die umfassende Beratungsdienstleistung soll die Unsicherheit bzgl. Wohnen und Leben im Alter konstruktiv angegangen und eine gut informierte Planung ermöglicht werden, die energetische Aspekte des Wohnens ebenso einbezieht wie eher traditionelle Themen bzgl. Wohnen im Alter – das Beratungsangebot führt die bislang separat angebotenen Elemente Wohn-, Finanz-, Energie- und Lebensberatung zusammen bzw. integriert diese. Die Beratung unterstützt „Können“ & „Tun“. Sie spricht ebenfalls alle drei Energiespar-Strategien (ESS) an. Das Angebot sollte gleichzeitig mit der Kommunikationskampagne lanciert werden.

In der Bevölkerungsbefragung wurden die EFH-Eigentümer/innen⁵ gefragt, ob sie an einem Beratungsangebot zum Thema „Wohnen und Bauen in der zweiten Lebenshälfte“ interessiert wären – 37% bejahten dies – Frauen etwas häufiger als Männer und jüngere (55- bis 74-Jährige) häufiger als ältere Befragte (75- bis 84-Jährige)⁶. Als geeigneten Anbieter eines solchen Angebots sehen die Befragten vor allem Pro Senectute (62%), Fachstellen für Altersfragen der Gemeinden (54%) oder den Hauseigentümerverband Schweiz (48%).⁷

Die folgenden von uns vorgeschlagenen potenziellen *Elemente eines Beratungsangebots* stossen bei EFH-Eigentümer/innen (55+)⁸ auf grosses bis mittelgrosses Interesse⁹:

- Umfassende Informationen zu den Möglichkeiten, die einem offen stehen bezüglich Lebens- und Wohnsituation (94%)
- Informationen zu Steuerfragen, die finanzielle Förderung von Sanierungen oder rechtliche Aspekte in Zusammenhang mit dem Wohnen und Bauen in der zweiten Lebenshälfte (91%)
- Ihr persönliches Lebens- und Wohnkonzept entwickeln (84%)
- Eine Finanzplanung und Informationen zu Erbschaftsfragen (80%)
- Best Practices: Wohnbesichtigungen bei Leuten, die konkret etwas an ihrer Wohnsituation verändert haben, wie beispielweise Untervermietung, bauliche Verdichtung, energetische Sanierung oder Umzug in eine kleinere Wohnung, das live zu erleben (72%)
- Standortbestimmung in Zusammenhang mit der Pensionierung - wo stehe ich und wo will ich hin? (68%)

⁵ Die Daten beruhen auf den Angaben derjenigen befragten Eigentümer/innen von EFH, die kurzfristig (in den nächsten 5 Jahren) eine Veränderung ihrer Wohnsituation planen (15%) oder die dies nicht planen, für die eine Veränderung ihrer Wohnsituation aber in einem längeren Zeithorizont denkbar ist (58%).

⁶ Erst über 84-Jährige wünschen sich wieder häufiger eine solche Beratung.

⁷ Frauen sehen vor Pro Senectute, Männer in erster Linie die Fachstellen der Gemeinden und den Hauseigentümerverband als Anbieter.

⁸ Eigentümer/innen von EFH, die grundsätzlich an einem Beratungsangebot interessiert sind

⁹ Für die Analyse dieser Frage der Bevölkerungsbefragung wurden die Antwortkategorien „grosses Interesse“ und „etwas Interesse“ zusammengefasst.

(3) Vermittlung von kleinerem Wohnraum – Interesse bei Mieter/innen gross

Für den Mietermarkt ist es zudem wichtig, die Investoren, Betreiber und Verwaltungen (auch Genossenschaften) von Mietüberbauungen zu erreichen: Gemeinsam mit ihnen sollen Wege gesucht werden, wie der Fluss der Mieter/innen besser geplant und Wechsel von grösseren in kleinere Wohnungen erleichtert werden können sowie, wie ältere Menschen überzeugt werden können, in kleinere Wohnungen umzuziehen.

Das Votum der befragten Mieter und Mieterinnen in der Bevölkerungsbefragung zeigt das *beachtliche Potenzial* auf: 27% der Mieter/innen geben an, dass es „eher wahrscheinlich“¹⁰ wäre, dass sie *ein Angebot ihres Vermieters annehmen würden, innerhalb der gleichen Siedlung in eine kleinere Wohnung mit tieferem Mietzins zu ziehen*. Personen, die in einer normalen Mietwohnung (oder einem gemieteten Haus) wohnen, bejahen dies zu 28% sowie 32% der Mieter/innen, die in einer Genossenschaftswohnung oder der Wohnung einer Stiftung leben. Für Deutschschweizer Mieter/innen ist dies eher eine Option (29%) als für Westschweizer Mieter/innen (20%), ebenso eher für Personen im Alter von 60-69 Jahren als für jüngere (55-59 Jahre) oder ältere Personen (70+).

(4) Politische und marktwirtschaftliche Instrumente, Rahmenbedingungen

Flankierend sollte die Diskussion über ausgewählte politische und marktwirtschaftliche Instrumente lanciert bzw. neu forciert werden. Primäre Zielgruppe sind hier Parlamentarier/innen aller Couleur sowie Verwaltungsstellen von Bund, Kantonen und Gemeinden. Die Durchsetzung spezifischer Massnahmen dürfte schwierig sein und einen langen Atem benötigen. In der Bevölkerung 55+ sieht das Meinungsbild wie folgt aus:

- Abschaffung des Eigenmietwerts: 54% Zustimmung
- Anreize für den Bau von altersgerechten Wohnungen: 50%
- Besondere Anreize für den Bau von energieeffizienten altersgerechten Wohnungen: 47%
- Bessere Kreditmöglichkeiten für Leute im Rentenalter: 35%
- Energetische Sanierungspflicht für Altbauten: 25%
- Generell höhere Ausnutzungsziffer von Grundstücken: 24%
- Höhere Ausnutzungsziffer (Bonus) bei gutem Energiestandard: 23%
- Energetische Sanierungspflicht für Altbauten: 22%
- Energetische Sanierungspflicht für Rendite-Liegenschaften (mit langen Übergangsfristen): 21%
- Ausnutzungsbonus bei der Zusammenlegung von zwei oder mehreren Grundstücken: 15%
- Sanierungspflicht für Stockwerkeigentümer: 10%
- Reduzierte Grenzabstände (8%)

Szenarien zur Abschätzung den Energieeinsparpotenziale

Ziel der Szenarien-Berechnungen ist es, die energetischen Wirkungen der Energiesparstrategien: „Umzug in eine kleinere Wohnung“, „Bauliche Verdichtung der eigenen Wohnung“ und „Energetische Sanierung der eigenen Wohnung“ grob

¹⁰ Den Befragten standen in der Befragung die beiden Antwortkategorien „eher wahrscheinlich“ und „eher unwahrscheinlich“ zur Auswahl.

abzuschätzen. Die Ergebnisse sollen helfen, die möglichen Massnahmen zu priorisieren und ihren Beitrag zur Energiestrategie 2050 zu bewerten.

Um zu verstehen, wie sich die verschiedenen Massnahmen auf den Energieverbrauch auswirken, werden in der Folge die Wirkungsmechanismen der einzelnen Massnahmen anhand von Einzelbeispielen kurz erläutert. Den Wirkungsmechanismen liegt die Annahme zu Grunde, dass die Angebotsseite des Wohnungsmarktes die Nachfrage in jedem Szenario perfekt antizipiert, d.h. der Wohnungsmarkt stellt jederzeit die benötigten Wohnungen zur Verfügung. Angebotsseitige Anpassungsprozesse als Reaktion auf eine veränderte Nachfrage werden nicht berücksichtigt.

(1) *Umzug in eine kleinere Wohnung:* Im Referenzfall gehen wir davon aus, dass ein Seniorenhaushalt in einer „grossen Wohnung“ wohnt. In einem bestimmten Alter wird der Haushalt aufgelöst (durch Umzug in ein Alters- oder Pflegeheim oder durch den Tod der Haushaltsmitglieder). Im Massnahmenfall zieht der Seniorenhaushalt in eine neu gebaute „kleine Wohnung“. Die freiwerdende „grosse Wohnung“ wird von einem durchschnittlichen (in Bezug auf die Personenzahl) Haushalt für die Grösse der Wohnung belegt. Um die Fälle vergleichen zu können, müssen in beiden Fällen die gleichen Haushalte existieren. Da wir im Massnahmenfall davon ausgehen, dass nach dem Umzug des Seniorenhaushalts in eine kleinere Wohnung ein durchschnittlicher Haushalt in seine „alte Wohnung“ einzieht, muss dieser durchschnittliche Haushalt auch im Referenzfall vorhanden sein. Dies impliziert, dass im Referenzfall eine grosse Wohnung gebaut werden muss, in die dieser Haushalt einziehen kann. Im Vergleich zum Referenzfall wird im Massnahmenfall also eine „kleine Wohnung“ anstelle einer „grossen Wohnung“ gebaut. Dies bedeutet, dass eine geringere Menge an jährlicher Heizenergie sowie eine geringere Menge an grauer Energie für den Bau der Wohnung benötigt wird. Die Wirkung hält an, bis der Seniorenhaushalt aufgelöst wird. Später auftretende Effekte werden vernachlässigt.

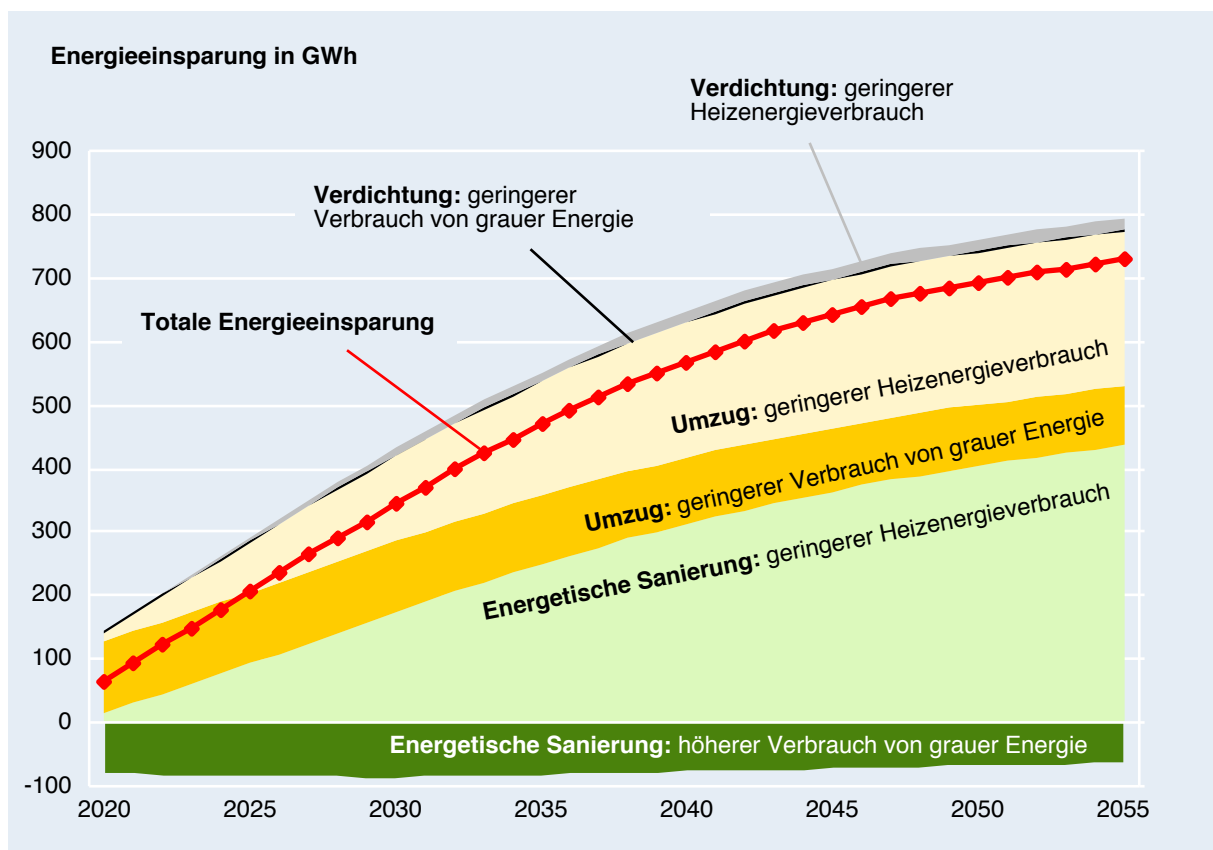
(2) *Verdichtung der eigenen Wohnung:* Der Wirkungsmechanismus der baulichen Verdichtung ist jenem von „Umzug in eine kleinere Wohnung“ sehr ähnlich: Der Referenzfall ist dabei identisch. Im Massnahmenfall baut der Seniorenhaushalt seine Wohnung / sein Haus in zwei kleinere Wohnungen um, und zieht in eine davon. Die andere Wohnung wird von einem – für ihre Grösse - durchschnittlichen (in Bezug auf die Personenzahl) Haushalt belegt. Der energetische Standard der beiden Wohnungen bleibt im Vergleich zur alten Wohnung unverändert. Wie im Referenzszenario wird der ältere Haushalt an einem bestimmten Punkt aufgelöst. Um die beiden Fälle zu vergleichen, müssen in beiden Szenarien die gleichen Haushalte existieren. Dies bedeutet, dass es auch im Referenzfall einen durchschnittlichen Haushalt für eine „kleine Wohnung“ gibt, der eine Unterkunft benötigt. Folglich muss im Referenzfall eine kleine Wohnung gebaut werden. Der Unterschied zwischen Massnahmen- und Referenzfall ergibt sich somit aus dem Bau einer neuen „kleinen Wohnung“ anstelle der Umwandlung einer „grossen Wohnung“ in zwei „kleine Wohnungen“. Dies wirkt sich sowohl auf den jährlichen Heizenergieverbrauch als auch auf den Verbrauch von grauer Energie für den Bau aus. Wie bei der vorherigen Massnahme berücksichtigen wir die Auswirkungen bis zur Auflösung des Seniorenhaushalts und vernachlässigen die danach auftretenden Effekte.

(3) *Energetische Sanierung der eigenen Wohnung:* Diese Massnahme geht davon aus, dass einige der Einfamilienhäuser im Besitz von Seniorenhaushalten aufgrund spezifischer Hindernisse nicht energetisch saniert werden. Für den Lebenszyklus eines Gebäudes gehen wir von folgender Annahme aus: Die Nutzungsdauer eines Gebäudes beträgt 80 Jahre. Im Idealfall (aus energetischer Sicht) werden nach 20 Jahren die Heizung und die Fenster ersetzt (kleine Sanierung), nach 40 Jahren wird die gesamte Gebäudehülle erneuert (grosse Sanierung) und nach 60 Jahren werden

Heizung und Fenster erneut ersetzt. Im Referenzfall führt der Seniorenhaushalt die beiden kleinen Sanierungen durch, lässt aber die grosse aus. Im Massnahmenfall werden alle Sanierungen termingerecht durchgeführt. Aus dem Unterschied zwischen Massnahmen- und Referenzfall ergeben sich folgende Effekte: Die Sanierung der Gebäudehülle führt zu einer Verbesserung des Energiestands des Gebäudes ab dem 40. Lebensjahr und reduziert somit den jährlichen Heizenergieverbrauch. Die energieeffiziente Sanierung ist jedoch mit einem Anstieg des Verbrauchs von grauer Energie verbunden.

Basierend auf einem einfachen Haushalts- und Wohnungsbestandsmodell sowie Informationen aus der Bevölkerungsbefragung (vgl. Kapitel 7) wurde die energetische Wirkung der drei Massnahmen berechnet, wenn diese ab dem Jahr 2020 jährlich durchgeführt werden. In Abbildung 1.1 sind die Wirkungen differenziert nach Heizenergie und Verbrauch von grauer Energie dargestellt.

Abbildung 1.1: Energiesparpotenziale der drei Energiesparstrategien



Die durch alle drei Massnahmen induzierten *Heizenergieeinsparungen* (hellgrüne, beigefarbene und graue Flächen in Abbildung 1.1) nehmen in den ersten Jahren ab Massnahmenstart zu. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Heizenergieverbrauch durch die Massnahmen für mehrere Jahre beeinflusst wird. Die Wirkungen der Massnahmenumsetzung in aufeinander folgenden Jahren summieren sich dementsprechend auf. Ab dem Zeitpunkt, in dem die Wirkung der im ersten Jahr umgesetzten Massnahmen ausfällt, hört dieses Wachstum auf und die eingesparte Heizenergie konvergiert. Das Wachstum flacht jedoch schon früher ab, da der Heizenergieverbrauch pro Flächeneinheit mit fortlaufendem Baujahr sinkt.

Im Jahr 2050 betragen die durch die Massnahmen induzierten jährlichen Einsparungen an Heizenergie 400 GWh (energetische Sanierung, vgl. hellgrüne Fläche für das

Jahr 2050 in Abbildung 1.1), 240 GWh (Umzug in eine kleinere Wohnung, vgl. beigefarbene Fläche für das Jahr 2050 in Abbildung 1.1) und 18 GWh (bauliche Verdichtung, vgl. graue Fläche für das Jahr 2050 in Abbildung 1.1). Kumuliert über alle Jahre von 2020 bis 2050 entspricht dies einer Gesamteinsparung an Heizenergie von 7'230 GWh (energetische Sanierung, vgl. die gesamte hellgrüne Fläche bis 2050 in Abbildung 1.1), 4'990 GWh (Umzug in eine kleinere Wohnung, vgl. die gesamte beigefarbene Fläche bis 2050 in Abbildung 1.1) und 370 GWh (bauliche Verdichtung, vgl. die gesamte graue Fläche bis 2050 in Abbildung 1.1). Im Vergleich zu den anderen beiden Massnahmen ist der Effekt von baulichen Verdichtungen vernachlässigbar gering. Dies ist auf zwei Gründe zurückzuführen: Erstens werden im Vergleich zu „Umzug in eine kleinere Wohnung“, die alle Haushaltstypen berücksichtigt, nur Eigentümer von Mehrfamilienhäusern berücksichtigt. Zweitens zeigte die Bevölkerungsbefragung, dass im Vergleich zu den Haushalten, die bereit sind, in eine kleinere Wohnung zu ziehen, ein geringerer Anteil bereit ist, ihre Häuser zu verdichten.

Die Auswirkungen der Massnahmen auf den Verbrauch von *grauer Energie* (dunkelgrüne, gelbe und schwarze Flächen in Abbildung 1.1) treten immer im Jahr der Umsetzung der Massnahmen auf und sind daher im Zeitablauf von ähnlicher Grössenordnung. Der Grund, warum die Effekte (aller drei Massnahmen) leicht rückläufig sind, ist der im Laufe der Zeit abnehmende Verbrauch von grauer Energie pro Flächeneinheit. Die umgesetzten energetischen Sanierungen führen zwischen 2020 und 2050 zu einem kumulierten Mehrverbrauch von rund 2'490 GWh grauer Energie (vgl. die gesamte dunkelgrüne Fläche bis 2050 in Abbildung 1.1). Im Gegensatz dazu prognostiziert unser Modell kumulierte Energieeinsparungen von rund 3'310 GWh durch Umzüge in kleinere Wohnungen (vgl. die gesamte gelbe Fläche bis 2050 in Abbildung 1.1) und 70 GWh durch bauliche Verdichtungen (vgl. die gesamte schwarze Fläche bis 2050 in Abbildung 1.1).

Hinsichtlich der Priorisierung der Massnahmen zeigen die Ergebnisse deutlich, dass sowohl die „Umzüge in kleinere Wohnungen“ als auch die „energetischen Sanierungen“ erhebliche Potenziale zur Energieeinsparung haben, während das Potenzial der „baulichen Verdichtung“ begrenzt zu sein scheint.

Die jährlichen Gesamtenergieeinsparungen (Graue Energie und Heizenergie, vgl. rote Linie in Abbildung 1.1) betragen im ersten Jahr der Umsetzung (2020) 60 GWh und wachsen in den Folgejahren stetig. Bis 2050 – dreissig Jahre nach der ersten Implementierung – erreichen sie eine Höhe von rund 690 GWh. Kumuliert über alle Jahre von 2020 bis 2050 beträgt die gesamte Energieeinsparung rund 13'480 GWh (vgl. Fläche unter der roten Linie bis 2050 in Abbildung 1.1).

Um die Grössenordnung der Einsparpotenziale besser beurteilen zu können, ist es hilfreich, sie in *Bezug zu den Energieeinsparzielen der Energiestrategie 2050* zu setzen. Leider beinhaltet die Strategie nur Ziele für den Verbrauch von Heizenergie, nicht aber für den Verbrauch von grauer Energie. Ein Vergleich ist also nur für erstere möglich: Im Jahr 2050 beträgt die jährliche Einsparung von Heizenergie rund 660 GWh (vgl. hellgrüne, beigefarbene und graue Fläche im Jahr 2050 in Abbildung 1.1) dies *entspricht 4,3% des Einsparziels für 2050*. Diese Zahlen zeigen, dass die Massnahmen das Potenzial haben, einen wesentlichen Beitrag zu den Energieeinsparzielen der Energiestrategie 2050 im Bereich Raumheizung zu leisten. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist jedoch stets zu beachten, dass sie von den getroffenen Annahmen abhängig und demzufolge mit Unsicherheiten behaftet sind.

Umsetzungsprojekt zur Ausschöpfung des Energiesparpotenzials von Haushalten älterer Menschen

Um ältere Menschen zu einem Beitrag an die Energiewende zu motivieren, hat das Projektteam in Kooperation mit dem Praxispartner Hauseigentümerverband Schweiz (HEV Schweiz) ein *Umsetzungsprojekt* initiiert und durchgeführt, das ein neues Informations- und Beratungsangebot für Personen im Alter über 55 Jahren entwickelte, in der Praxis testete und evaluierte. Ziel des Umsetzungsprojektes ist es gewesen, eine langfristige, kontinuierliche und nachhaltige Umsetzung effektiver Massnahmen mit Stakeholdern zu initiieren und etablieren. Dies soll dazu beitragen, den Energieverbrauch in Schweizer Haushalten der Babyboomer-Generation und nachfolgender Generationen deutlich und langfristig zu senken.

Das Projekt operationalisierte ausgewählte, im Rahmen des NFP 71-Projekts entwickelte und auf Akzeptanz getestete Massnahmen zur Umsetzung der Energiespar-Strategien, integrierte sie in ein neues Interventionsformat, setzte sie in einem Pilot mit dem Praxispartner HEV um und evaluierte sie.

Konkret wurden zwei Veranstaltungen, sogenannte Motivations-Workshops für Hausbesitzer/innen im Alter 55+, durchgeführt. Die Workshops hatten das Ziel, die Teilnehmenden zu motivieren, sich aktiv mit ihrer Wohnzukunft und der Zukunft ihrer Immobilie auseinanderzusetzen. Workshop 1 fokussierte auf das Thema Weiterbauen des Einfamilienhauses (bauliche und energetische Veränderung), Workshop 2 auf das Thema Umziehen. Die Workshops zeigten den Teilnehmer/innen die Potenziale der baulichen Verdichtung von Wohnraum, von energetischen Sanierungen sowie der Verkleinerung der Wohnfläche auf. Der integrative Ansatz der Veranstaltungen bezog auch finanzielle und erbrechtliche Aspekte mit ein.

Die Veranstaltungen stiessen auf grosses Interesse bei der Zielgruppe und die Evaluation ergab, dass die Ziele erreicht werden konnten: Die interaktiven Workshops motivierten die Teilnehmenden u.a. ihre zukünftige Wohn- und Lebenssituation verstärkt zu planen, sich mit Fachpersonen und den eigenen Kindern über ihre zukünftigen Wohnwünsche auszutauschen oder in Einzelfällen sehr direkt, ihr Haus oder ihre grosse Wohnung gegen eine kleinere Wohnung zu tauschen.

Es ist vorgesehen, die Sensibilisierung mit weiteren Aktivitäten und verschiedenen Stakeholdern weiterzuführen, um eine Breitenwirkung zu erzielen.