

Expertise für den Vierten Gleichstellungsbericht der
Bundesregierung

Geschlechtergerechte Gestaltung von Energiewende und Klimaschutz im Bereich Wohnen und Mobilität

Tanja Kenkmann / Konstantin Kreye / Katja Schumacher / Nelly Unger

Vierter
Gleichstellungs-
bericht

Impressum

Dieses Dokument wurde im Auftrag der Sachverständigenkommission für den Vierten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung erstellt. Der Inhalt des Dokuments wird vollständig von den Autor*innen verantwortet und spiegelt nicht notwendigerweise die Position der Sachverständigenkommission wider.

Alle Internetquellen, die in der Publikation genannt werden, wurden am 13.09.2024 zuletzt geprüft.

Herausgeberin

Geschäftsstelle Vierter Gleichstellungsbericht
der Bundesregierung
Bundesstiftung Gleichstellung
Karl-Liebknecht-Str. 34
10178 Berlin
www.gleichstellungsbericht.de

Stand: August 2024
Erscheinungsjahr: 2025

Zitierhinweis

Kenkmann, Tanja/Kreye, Konstantin/Schumacher, Katja/Unger, Nelly (2024): Geschlechtergerechte Gestaltung von Energiewende und Klimaschutz im Bereich Wohnen und Mobilität. Expertise für den Vierten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung, Berlin: Bundesstiftung Gleichstellung.

Umschlaggestaltung

www.zweiband.de

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Hintergrund und Zielstellung | 6 |
| 2 | Ergebnisse der Auswertung bestehender Datengrundlagen | 6 |
| 2.1 | Charakterisierung der Haushalte | 7 |
| 2.2 | Belastung durch Energiekosten für Wärme und Elektrizität beim Wohnen | 10 |
| 2.2.1 | Wie wohnen unterschiedliche Haushaltstypen? | 11 |
| 2.2.2 | Kostenbelastung | 14 |
| 2.2.3 | Energiearmut | 16 |
| 2.3 | Belastung durch Kosten für Mobilität | 18 |
| 2.3.1 | Ungleiche Mobilitätsmuster | 18 |
| 2.3.2 | Kostenbelastung | 21 |
| 2.3.3 | Mobilitätsarmut | 23 |
| 3 | Verteilungswirkungen der CO₂-Bepreisung und des geplanten ETS 2 | 25 |
| 3.1 | Entwicklung der CO ₂ -Preise | 27 |
| 3.2 | Mittelverwendung aus der CO ₂ -Bepreisung | 27 |
| 3.2.1 | Klima-Sozialfonds | 27 |
| 3.2.2 | Sozialer Kompensationsmechanismus (Klimageld) | 28 |
| 3.3 | Verteilungswirkungen | 28 |
| 3.3.1 | Verteilungswirkungen nach Haushaltstyp | 29 |
| 3.3.2 | Verteilungswirkungen bei Senior*innen nach Einkommensquintilen | 32 |
| 4 | Bestehendes Instrumentarium: Status quo und Erweiterungsmöglichkeiten | 35 |
| 4.1 | Förderprogramme mit Relevanz für die Gebäudesanierung | 36 |
| 4.1.1 | Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG) | 37 |
| 4.1.2 | Bundesfinanzhilfen für den sozialen Wohnungsbau und deren Umsetzung in Länderprogrammen | 38 |
| 4.1.3 | Städtebauförderung | 39 |
| 4.2 | Weitere Programme für eine klimaverträgliche Energiewende | 40 |
| 4.2.1 | Förderung serieller Sanierung | 40 |
| 4.2.2 | Förderung von Wärmenetzen | 41 |
| 4.2.3 | Stromspar-Check | 41 |
| 4.2.4 | Förderung von Balkonsolaranlagen für einkommensschwache Haushalte | 41 |
| 4.2.5 | Förderung der Wohnraumverkleinerung für ältere Menschen | 41 |
| 4.2.6 | Förderung von Elektrofahrzeugen: Social-Leasing | 42 |
| 4.2.7 | Förderung von öffentlichem Verkehr | 43 |
| 4.3 | Umfinanzierung der Steuern und Umlagen auf Strom | 43 |
| 4.4 | Klima-Sozialfonds | 44 |
| 5 | Schlussfolgerungen und Empfehlungen | 45 |
| | Literaturverzeichnis | 49 |
| | Anhang | 54 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Anzahl der Haushalte nach Haushaltstyp | 8 |
| Abbildung 2: Soziale Stellung des Haushaltsvorstands nach Haushaltstyp | 8 |
| Abbildung 3: Durchschnittseinkommen nach Haushaltstyp (fortgeschrieben auf das Jahr 2023) | 9 |
| Abbildung 4: Nettoäquivalenzeinkommen nach Haushaltstyp (fortgeschrieben auf das Jahr 2023) | 10 |
| Abbildung 5: Wohnverhältnis nach Haushaltstyp und Einkommensquintil | 12 |
| Abbildung 6: Art des bewohnten Gebäudes nach Haushaltstyp und Einkommensquintil | 12 |
| Abbildung 7: Wohngebäudebaujahr nach Haushaltstyp | 13 |
| Abbildung 8: Wohnfläche nach Haushaltstyp und Einkommensquintil | 13 |
| Abbildung 9: Wärme- und Stromkosten nach Haushaltstyp (fortgeschrieben auf das Jahr 2023) | 15 |
| Abbildung 10: Wärme- und Stromkosten nach Alter und Geschlecht des Haushaltsvorstandes (fortgeschrieben auf das Jahr 2023) | 15 |
| Abbildung 11: Wärme- und Stromkosten nach sozialer Stellung und Geschlecht des Haushaltsvorstandes (fortgeschrieben auf das Jahr 2023) | 16 |
| Abbildung 12: Anteil der Haushalte, die ihre Wohnung nicht warm halten können nach Art des Haushalts | 18 |
| Abbildung 13: Vergleich der Mobilitätsmuster von Frauen und Männern in Familien | 19 |
| Abbildung 14: Vergleich der für Mobilität aufgewendeten Zeit nach Hauptverkehrsmittel differenziert nach Geschlecht | 20 |
| Abbildung 15: Durchschnittliche Mobilitätsausgaben nach Haushaltstyp (fortgeschrieben auf das Jahr 2023) | 22 |
| Abbildung 16: Durchschnittliche Mobilitätsausgaben von Alleinlebenden differenziert nach Einkommensquintil und Geschlecht (fortgeschrieben auf das Jahr 2023) | 23 |
| Abbildung 17: Mobilitätsarmutsgefährdung: Haushalt kann sich kein Auto leisten | 25 |
| Abbildung 18: Verteilungswirkungen CO ₂ -Preis 45 Euro/t CO ₂ nach Haushaltstyp | 30 |
| Abbildung 19: Verteilungswirkungen CO ₂ -Preis 100 Euro/t CO ₂ und Pro-Kopf-Klimageld von 55 Euro/Person und Jahr nach Haushaltstyp | 31 |
| Abbildung 20: Verteilungswirkungen CO ₂ -Preis 100 Euro/t CO ₂ und Pro-Kopf-Klimageld von 110 Euro/Person und Jahr nach Haushaltstyp | 31 |
| Abbildung 21: Verteilungswirkungen bei Senior*innen, CO ₂ -Preis 45 Euro/t CO ₂ | 34 |
| Abbildung 22: Verteilungswirkungen bei Senior*innen, CO ₂ -Preis 100 Euro/t CO ₂ , Pro-Kopf-Klimageld von 55 Euro/Person und Jahr, OHNE Anpassungsreaktion | 34 |
| Abbildung 23: Verteilungswirkungen bei Senior*innen, CO ₂ -Preis 100 Euro/t CO ₂ , Pro-Kopf-Klimageld von 55 Euro/Person und Jahr, MIT Anpassungsreaktion | 35 |
| Abbildung 24: Stromaushgaben (Balken) und Belastung durch Stromaushgaben (Dreiecke), 2023 nach Einkommensdezilen | 44 |
| Abbildung 25: Anteil der Haushaltstypen in den verschiedenen Einkommensquintilen | 54 |
| Abbildung 26: Wohnverhältnis nach Haushaltstyp (und Geschlecht) | 54 |
| Abbildung 27: Wärme- und Stromkosten in Mieter*innenhaushalten nach Haushaltstyp und Geschlecht des Haushaltsvorstands | 55 |
| Abbildung 28: Wärme- und Stromkosten nach Regionentyp und Geschlecht des Haushaltsvorstands (Mietende) | 55 |
| Abbildung 29: Wohnverhältnis nach Einkommensquintil | 56 |
| Abbildung 30: Wärme- und Stromkosten nach HH-Typ und Quintil | 56 |
| Abbildung 31: Zahlungsrückstände bei Nebenkostenrechnungen | 57 |
| Abbildung 32: Anteil der Personen in überbelegten Wohnungen nach Haushaltstyp | 57 |
| Abbildung 33: Wärme- und Stromkosten nach Wohnverhältnis, Geschlecht des Haushaltsvorstandes und Haushaltstyp | 58 |
| Abbildung 34: Wärme- und Stromkosten nach sozialer Stellung und Geschlecht des Haushaltsvorstandes | 58 |
| Abbildung 35: Mobilitätskosten nach sozialer Stellung und Geschlecht des Haushaltsvorstandes | 59 |
| Abbildung 36: Haushalt besitzt mindestens ein Auto | 59 |

| | |
|---|----|
| Abbildung 37: Mobilitätskosten nach Region und Haushaltstyp | 60 |
| Abbildung 38: Wärme- und Stromkosten nach Alter und Geschlecht des Haushaltsvorstandes | 60 |
| Abbildung 39: Wärme- und Stromkosten nach Region und Geschlecht des Haushaltsvorstandes (Mietende) | 61 |
| Abbildung 40: Haushaltstypen nach Regionentyp | 61 |
| Abbildung 41: Wärme- und Stromausgaben von mietenden Studierenden nach Geschlecht und Alter | 62 |
| Abbildung 42: Anteile der Verkehrsmittelnutzung nach Zeit der Nutzung | 62 |
| Abbildung 43: Anteile der Verkehrsmittelnutzung nach zurückgelegter Strecke | 63 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Anzahl und durchschnittliches Haushaltseinkommen der Senior*innenhaushalte nach Einkommensquintilen | 33 |
|---|----|

1 Hintergrund und Zielstellung

Energie- und klimapolitische Instrumente in Deutschland können zu höheren Kosten und zu einer erhöhten finanziellen Belastung beim Wohnen und Heizen und der Mobilität führen. Analysen der zunehmenden finanziellen Belastung sowie entsprechende Verteilungsanalysen liegen bisher vor allem auf der Ebene privater Haushalte vor. Diese werden dabei differenziert nach Größe, Einkommen, Alter, Familien- und Berufsstand des Haushaltsvorstands oder nach Region. Analysen der finanziellen Belastung durch steigende Energiekosten nach Geschlecht des Haushaltsvorstands wurden bisher nicht durchgeführt. Das gleiche gilt für Analysen, die aufzeigen, ob und wie Männer und Frauen unterschiedlich von Politikinstrumenten betroffen sind. Entsprechende Informationen sind jedoch eine wichtige Grundlage zur Bewertung geschlechterspezifischer Wirkungen steigender Kosten und Belastungen, auch infolge der Einführung von Politikinstrumenten. Neben dem Geschlecht der Haushalte wäre die Betrachtung weiterer Intersektionalitätsfaktoren sinnvoll. Allerdings ist hier die Datenlage noch dünner als für die Erfassung von Unterschieden zwischen den Geschlechtern. Wo immer auf Basis der ausgewerteten Daten möglich, wurden entsprechende Informationen dargestellt.

Mit der vorliegenden Kurzexpertise möchten wir eine Datengrundlage zur Bewertung geschlechterspezifischer Wirkungen energie- und klimapolitischer Instrumente schaffen und einen Beitrag für die Diskussion einer sozial gerechten und gleichstellungsorientierten Wärme- und Mobilitätswende leisten.

2 Ergebnisse der Auswertung bestehender Datengrundlagen

Box 1: Ausgewertete Datensätze

Als wesentliche Datenquelle dienen die Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) aus dem Jahr 2018. Die 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. Die letzte verfügbare Welle bezieht sich auf das Jahr 2018. Die EVS enthält eine Reihe von Informationen in Bezug auf klimapolitisch relevante Themen, z. B. Ausgaben für Heizenergie, Strom und Kraftstoffe, die über Preisannahmen in Mengen umgerechnet werden können. Außerdem sind detaillierte Informationen zur Wohnsituation, Ausstattung mit Geräten und Fahrzeugen, sowie viele weitere Informationen, etwa zum Bezug von Transferleistungen verfügbar. Die Einkommen aus der EVS wurden mit Daten des Statistischen Bundesamtes um die Reallohnsteigerung von 2018 bis 2023 angepasst. Die Ausgaben wurden mit produktspezifischen Verbraucherpreisindizes von 2018 auf 2023 angepasst. Weitere Informationen unter: <https://www.forschungsdatenzentrum.de/de/haushalte/evs>.

Darüber hinaus wurden Daten aus der EU-Erhebung über Einkommen und Lebensbedingungen (EU-SILC) ausgewertet. Diese Erhebung erfasst Einkommen, Armut und Lebensbedingungen für alle

Mitgliedstaaten in Europa und erlaubt vergleichende Analysen. Die Erhebung ist auch für Deutschland repräsentativ. Sie erfasst Themen aus dem Bereich Wohnen, soziale Teilhabe, Gesundheit und materielle Entbehrung. Der Mikrodatsatz, den wir im Öko-Institut für Analysen aufbereitet haben, enthält auch geschlechterspezifische Informationen. Weitere Informationen unter: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/income-and-living-conditions/overview>.

Zum Wärme- & Wohnen-Panel (WWP) des Kopernikus-Projekts Ariadne wurde die Publikation der Erhebung aus dem Jahr 2021 ausgewertet. Dort waren jedoch keine geschlechtsspezifischen Daten veröffentlicht, daher werden aus dieser Erhebung keine Ergebnisse vorgestellt. Über das WWP werden drei jährliche Erhebungen unter 15.000 Haushalten durchgeführt. Inhalte der Befragung zielen auf die Evaluierung der Effektivität klimapolitischer Maßnahmen im Wärmesektor.

Daten zum Mobilitätsverhalten stammen aus der Studie Mobilität in Deutschland (MiD) aus dem Jahr 2017. Diese stellt umfangreiche Informationen zum aktuellen Stand der Alltagsmobilität in Deutschland bereit und ist als repräsentative Querschnittserhebung konzipiert. Die Erhebungen der MiD bieten einen umfassenden Datensatz für die Beschreibung der Alltagsmobilität der deutschen Wohnbevölkerung in all ihren Facetten. Es ist besonders die enorme Stichprobengröße von über 300.000 Befragten und fast einer Million Wege hervorzuheben. Es sind zudem detaillierte sozio-ökonomische Merkmale wie beispielsweise Haushaltseinkommen, Alter oder Geschlecht der Haushaltsmitglieder erfasst. Die Daten aus dem MiD-Datensatz wurden mithilfe der mitgelieferten Hochrechnungsfaktoren ausgewertet. Zusätzlich wurde auf die für viele Variablen verfügbare Imputation zurückgegriffen.

2.1 Charakterisierung der Haushalte

Das Wichtigste in Kürze:

- Ein bedeutender Anteil der Haushalte in Deutschland sind alleinlebende Frauen: Mehr als ein Viertel – davon sind 40 % Rentnerinnen.
- Der Anteil alleinerziehender Eltern ist mit 3 % der Haushalte gering; dabei handelt es sich fast immer um Mütter (Verhältnis Mütter zu Vätern in der EVS ist 12:1). Alleinerziehende Frauen haben im Durchschnitt 1,4 Kinder und damit mehr als alleinerziehende Männer mit 1,2 Kindern.
- Alleinerziehende Mütter sind besonders häufig arbeitslos: Die Arbeitslosenquote in dieser Gruppe ist mit 16 % die höchste aller betrachteten Haushaltstypen.
- Alleinwohnende und alleinerziehende Frauen erzielen geringere Einkommen als Männer der gleichen Gruppen.

Etwa ein Viertel der Haushalte in Deutschland sind alleinwohnende Frauen aller Altersstufen – in den Abbildungen als „Single (w)“ dargestellt; knapp 16 % der Haushalte sind alleinwohnende Männer „Single (m)“. Etwa 3 % der Haushalte sind alleinerziehende Eltern – ganz überwiegend handelt es sich dabei um alleinerziehende Mütter (1,16 Mio. Haushalte vs. 0,09 Mio. Haushalte) (Abbildung 1).

Unter den alleinwohnenden Frauen ist ein großer Anteil Rentnerinnen: Etwa 40 %; unter den alleinwohnenden Männern beträgt der Anteil an Rentnern etwa 25 % (Abbildung 2). Hier spiegelt sich die höhere Lebenserwartung von Frauen. Etwa 16 % der alleinerziehenden Mütter sind arbeitslos (Abbildung 2); damit ist der Anteil an Arbeitslosen in dieser Gruppe im Vergleich zu den anderen Haushaltstypen am größten.

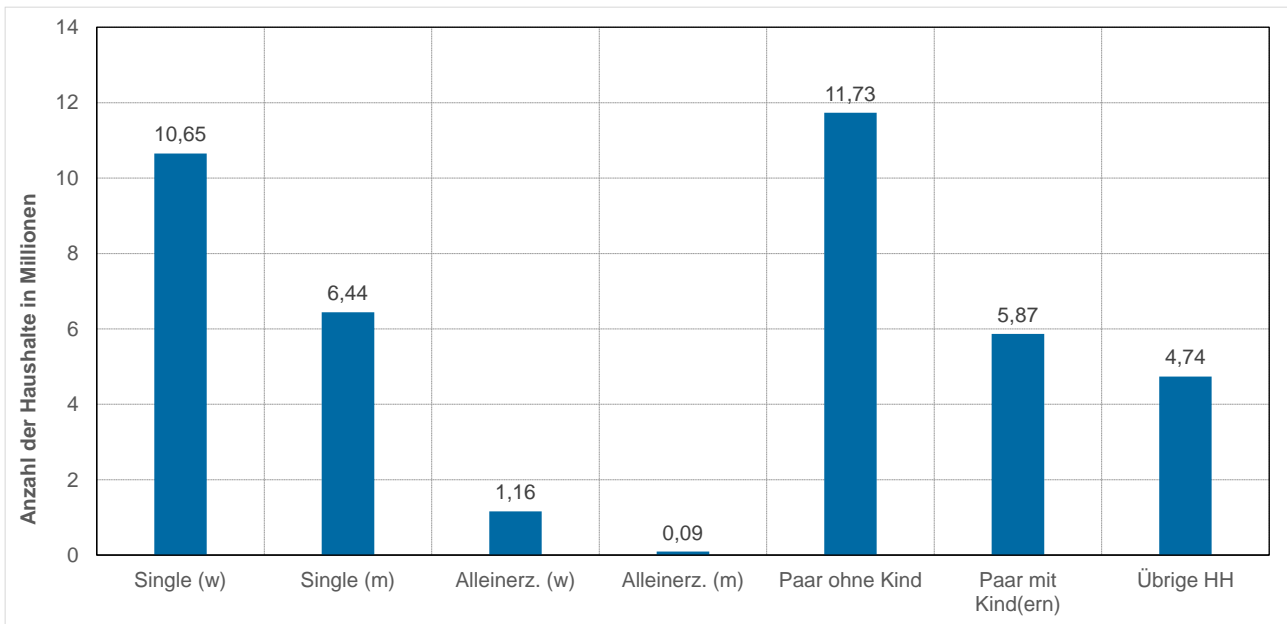


Abbildung 1: Anzahl der Haushalte nach Haushaltstyp

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

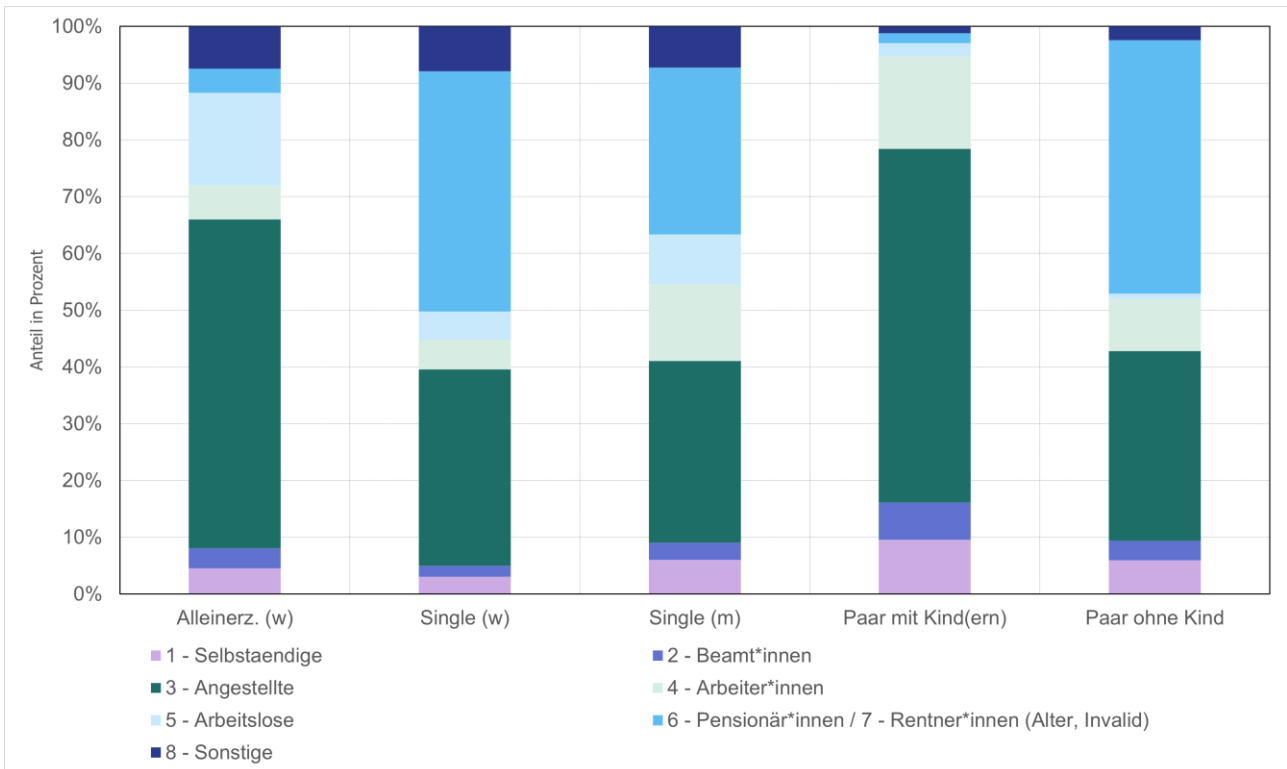


Abbildung 2: Soziale Stellung des Haushaltsvorstands nach Haushaltstyp

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018. Hinweis: Bei der Kategorie „alleinerziehende Männer“ zu geringe Beobachtungszahlen, daher nicht dargestellt.

Ein Blick auf das Durchschnittseinkommen zeigt, dass alleinwohnende Menschen das geringste Einkommen haben, wobei alleinwohnende Frauen schlechter gestellt sind als alleinwohnende Männer. Das Haushaltseinkommen alleinerziehender Eltern ist deutlich geringer als das von Paaren mit oder ohne Kinder, wobei alleinerziehende Mütter deutlich weniger Einkommen erzielen als alleinerziehende Väter (Abbildung 3).

Alleinerziehende Mütter verfügen über deutlich weniger Einkommen als andere Haushaltstypen: Fast jeder zweite Haushalt einer alleinerziehenden Mutter gehört zum ersten Einkommensquintil. Nur etwa 12 % der alleinerziehenden Mütter gehört zum vierten oder fünften Einkommensquintil. Auch alleinwohnende Frauen sind deutlich schlechter gestellt als andere Haushaltstypen, jedoch besser als alleinerziehende Mütter (Abbildung 25 im Anhang). Etwa 45 % der Haushalte im ersten Einkommensquintil sind alleinwohnende Frauen oder alleinerziehende Mütter.

Vergleicht man nun die Nettoäquivalenzeinkommen¹ der Haushaltstypen, zeigt sich, dass alleinerziehende Mütter das geringste Nettoäquivalenzeinkommen haben, gefolgt von alleinwohnenden Frauen und alleinerziehenden Vätern. Gemessen an der Haushaltszusammensetzung haben diese Haushaltstypen das kleinste gewichtete Pro-Kopf-Einkommen (Abbildung 4).

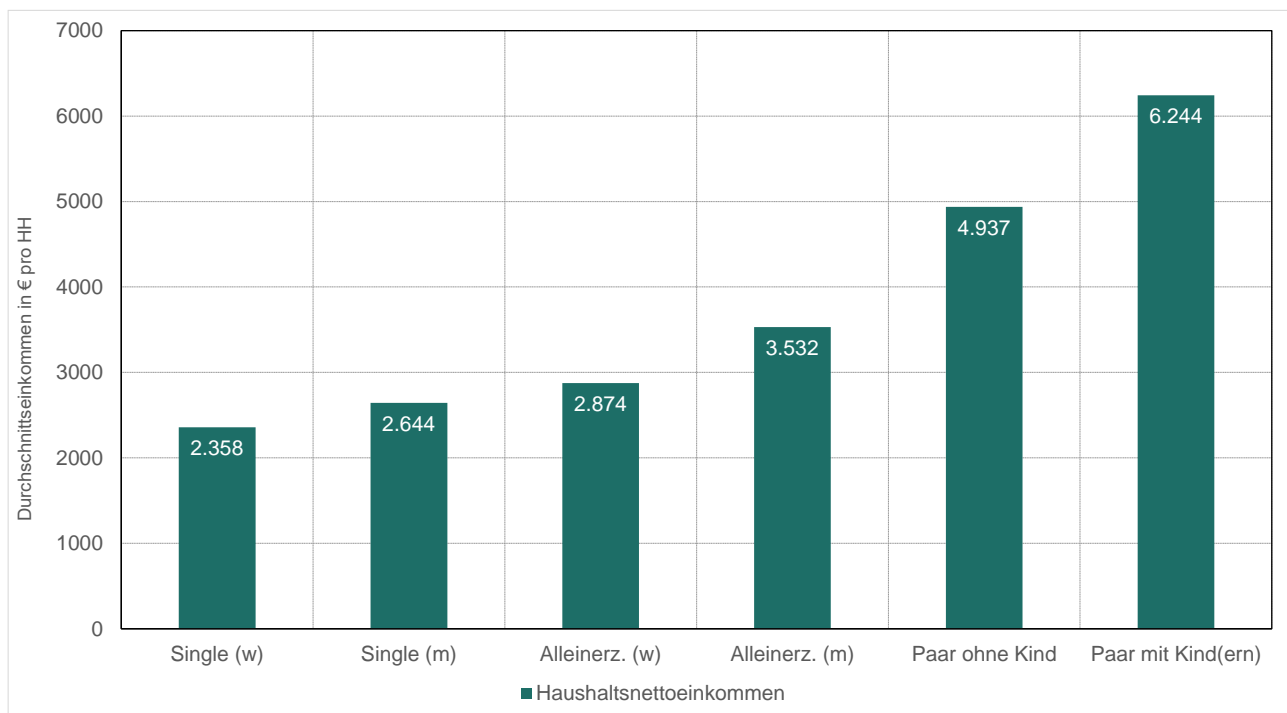


Abbildung 3: Durchschnittseinkommen nach Haushaltstyp (fortgeschrieben auf das Jahr 2023)

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018

¹ Das Nettoäquivalenzeinkommen ergibt sich aus dem Nettoeinkommen des Haushaltes und berücksichtigt die Anzahl und das Alter der Haushaltsmitglieder. Für die Berechnung des Nettoäquivalenzeinkommens wird das Nettoeinkommen durch einen Gewichtungsfaktor (hier: die modifizierte OECD-Skala) geteilt, um so ein gewichtetes Pro-Kopf-Einkommen zu berechnen. Nach der modifizierten OECD-Skala erhält die erste Person ein Gewicht von 1, jede weitere erwachsene Person ein Gewicht von 0,5 und jedes Kind bis einschließlich 14 Jahren ein Gewicht von 0,3.

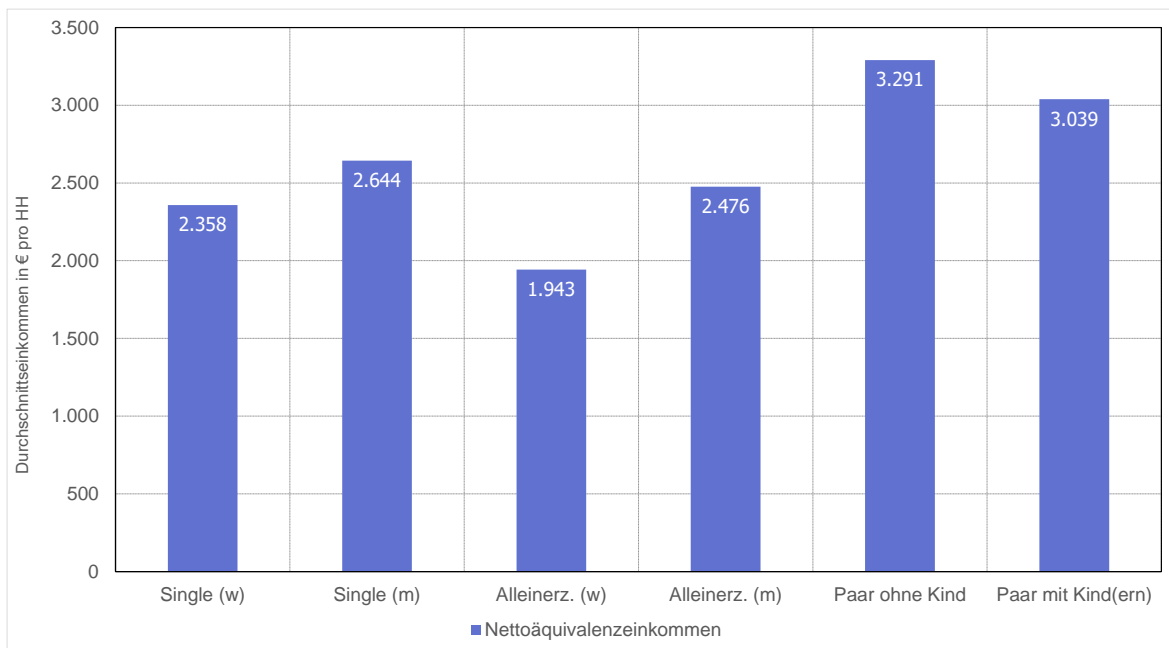


Abbildung 4: Nettoäquivalenzeinkommen nach Haushaltstyp (fortgeschrieben auf das Jahr 2023)

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018 Hinweis: Um die Nettoäquivalenzeinkommen zu bilden wurde die modifizierte OECD-Skala genutzt.

2.2 Belastung durch Energiekosten für Wärme und Elektrizität beim Wohnen

Das Wichtigste in Kürze:

- Alleinwohnende und alleinerziehende Menschen mit geringen bis mittleren Einkommen wohnen überwiegend zur Miete in älteren Mehrfamilienhäusern; Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind gering.
- Alleinerziehenden Müttern und ihren Kindern stehen im Mittel 30 m² Wohnfläche pro Person zur Verfügung. Jede vierte alleinerziehende Mutter lebt jedoch mit ihren Kindern in einer überbelegten Wohnung.
- Alleinlebende Menschen – und hier insbesondere die Frauen – nutzen die größten Wohnflächen aller Haushaltstypen: im Mittel 55 m² (im ersten Einkommensquintil) bis 100 m² (im fünften Einkommensquintil) pro Person.
- Frauen sind stärker durch die Kosten für Wärme und Strom belastet als Männer, insbesondere wenn sie zur Miete wohnen: Sie müssen einen größeren Anteil ihres Einkommens dafür aufwenden. Besonders belastet sind alleinerziehende Mütter.
- Haushalte mit weiblichem Haushaltsvorstand aller Altersgruppen sind stärker durch Wärme- und Stromkosten belastet als Haushalte mit männlichem Haushaltsvorstand, obwohl sie absolut gesehen geringere Kosten haben.
- Alleinerziehende Mütter sind stärker von Energiearmut betroffen als die Gesamtbevölkerung: Der Anteil alleinerziehender Mütter, die ihre Wohnung nicht warm halten können, ist doppelt so hoch wie der Anteil der Gesamtbevölkerung, auf den dies zutrifft; zudem ist er doppelt so hoch wie bei alleinerziehenden Männern. Auch Zahlungsrückstände bei den Nebenkostenabrechnungen treten in der Gruppe der alleinerziehenden Mütter deutlich häufiger auf als in der Gesamtbevölkerung.

2.2.1 Wie wohnen unterschiedliche Haushaltstypen?

Eine Analyse der Wohnbedingungen unterschiedlicher Haushaltstypen zeigt deutliche Unterschiede. Unabhängig vom Haushaltstyp wohnen Haushalte im ersten Einkommensquartil, also mit relativ geringen Einkommen, ganz überwiegend zur Miete. Alleinwohnende und alleinerziehende Menschen wohnen bis zum dritten Einkommensquartil überwiegend zur Miete sowie in Mehrfamilienhäusern, und im vierten und fünften Einkommensquartil überwiegend im Eigentum und in Ein- oder Zweifamilienhäusern. Paare mit und ohne Kinder wohnen ab dem dritten Einkommensquartil überwiegend im Eigentum und in Ein- oder Zweifamilienhäusern (Abbildung 5 und Abbildung 6).

Acht von zehn alleinwohnenden Menschen leben außerdem in Gebäuden mit einem Baujahr vor 1990. Diese Gebäude weisen, sofern sie noch nicht modernisiert wurden, einen schlechteren energetischen Zustand auf als neuere Gebäude. Dies führt zu einem höheren Heizenergiebedarf. Bei alleinerziehenden Eltern ist der Anteil ähnlich hoch, während Paare mit Kindern öfter in Neubauten mit Baujahr ab 1991 leben. Unterschiede zwischen den Geschlechtern sehen wir hier nicht (Abbildung 7).

Der Wohnflächenverbrauch (Wohnfläche pro Kopf) ist bei Alleinwohnenden deutlich höher als bei Alleinerziehenden und als bei Paaren mit und ohne Kinder. Bei Paaren mit Kindern ist die Pro-Kopf-Wohnfläche am geringsten, gefolgt von den alleinerziehenden Müttern. So steht einer alleinerziehenden Mutter im ersten Einkommensquartil mit ihren Kindern im Mittel eine Wohnfläche von etwa 30 m² pro Person zur Verfügung; bei Paaren mit Kindern im ersten Einkommensquartil sind es mit etwa 24 m² pro Person deutlich weniger (Abbildung 8). Trotz dieser relativ hohen Mittelwerte lebt jede vierte alleinerziehende Mutter mit ihren Kindern in einer überbelegten Wohnung. Damit ist deren Anteil mehr als doppelt so hoch wie in der Gesamtbevölkerung und fast doppelt so hoch wie bei den alleinerziehenden Vätern (bei kleinerer Stichprobe, Abbildung 32 im Anhang). Als überbelegt gilt eine Wohnung, wenn sie über zu wenige Zimmer im Verhältnis zur Personenzahl verfügt.²

Alleinwohnende dagegen nutzen eine weit größere Wohnfläche – schon im ersten Einkommensquartil sind es etwa 55 m², im fünften Einkommensquartil dann sogar 100 m² bei den alleinlebenden Frauen. Bei den alleinlebenden Männern ist es jeweils etwas weniger (Abbildung 8).

Diese Entwicklung wird bei jüngeren Alleinwohnenden insbesondere in unteren Einkommensquartilen verstärkt durch ein fehlendes Angebot an kleineren Wohnungen, d. h., selbst wenn der Wunsch nach einer kleineren Wohnung besteht, sind entsprechende Wohnungen auf dem Wohnungsmarkt nicht – oder zu einem höheren Preis – verfügbar.

Bei älteren Alleinwohnenden, insbesondere Rentner*innen oder Menschen in der Nachfamilienphase, wird der Wohnflächenverbrauch durch den Remanenzeffekt getrieben: Menschen bleiben nach Auszug der Kinder oder gar dem Tod des Partners oder der Partnerin in ihren Familienwohnungen oder Häusern wohnen. Die Gründe hierfür sind vielfältig, zu nennen wären der Wunsch, im gewohnten Umfeld zu bleiben, aber auch der Mangel an (bezahlbaren) Alternativen bzw. hohe Transaktionskosten einer Änderung der Wohnsituation (Kenkmann et al. 2023). In allen Haushaltstypen nimmt die Pro-Kopf-Wohnfläche mit dem Einkommen deutlich zu (Abbildung 8).

² Laut EU-SILC muss eine Wohnung für jede Person einen Raum sowie einen zusätzlichen Gemeinschaftsraum aufweisen. Für Kinder unter 12 Jahren gilt, dass sich zwei Kinder einen Raum teilen können. Für Kinder im Alter von 12 bis 17 Jahren gilt dies, sofern beide das gleiche Geschlecht haben. Andernfalls ist für jedes Kind ein eigener Raum vorzusehen (Destatis 2021).

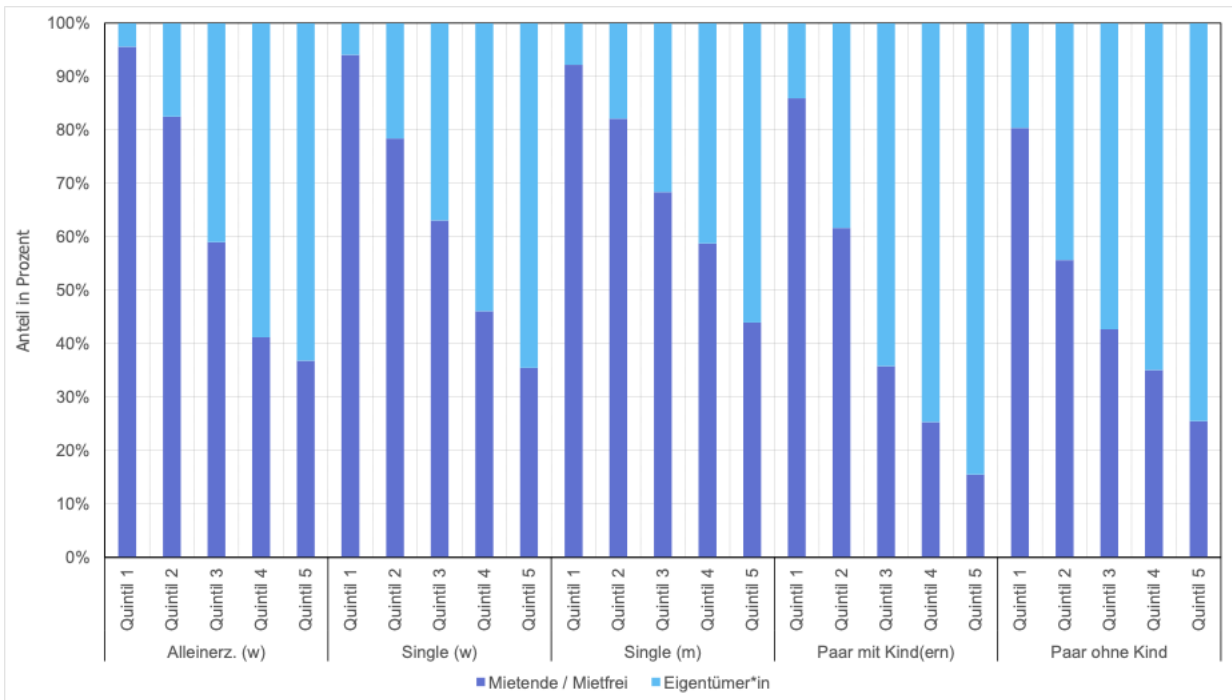


Abbildung 5: Wohnverhältnis nach Haushaltstyp und Einkommensquintil

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018. Hinweis: Bei der Kategorie „alleinerziehende Männer“ zu geringe Beobachtungszahlen, daher nicht dargestellt.

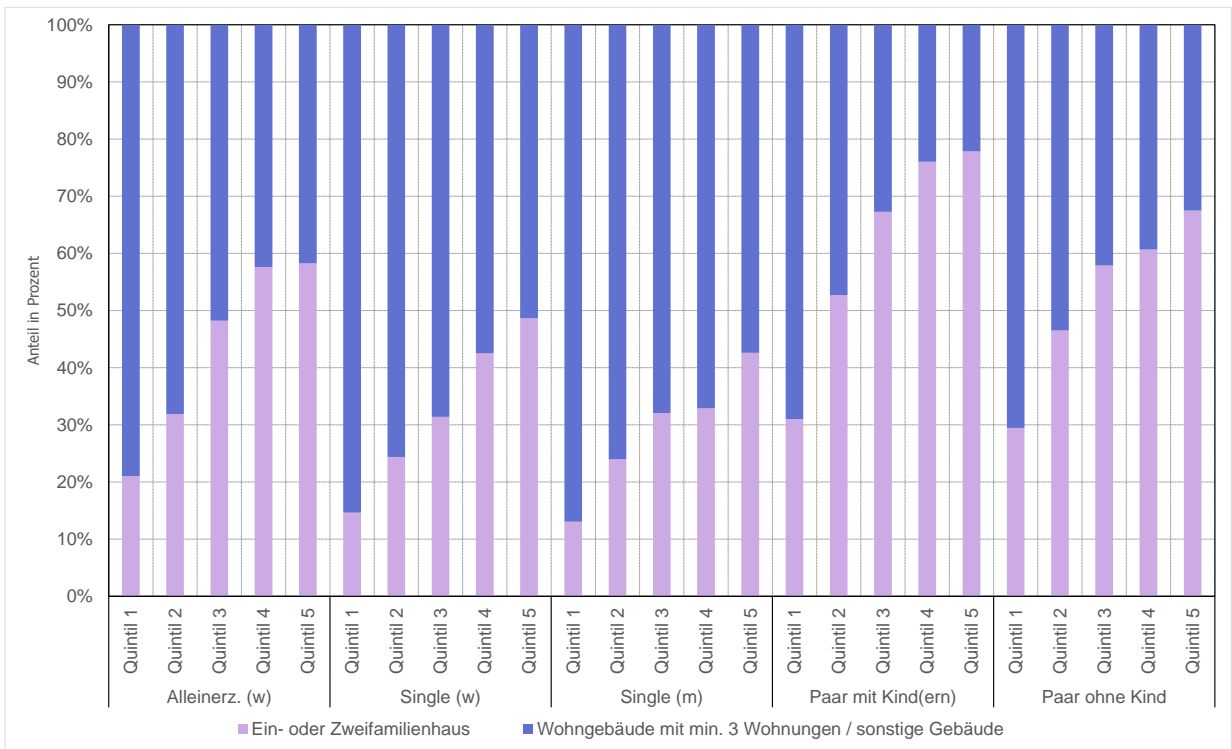


Abbildung 6: Art des bewohnten Gebäudes nach Haushaltstyp und Einkommensquintil

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018. Hinweis: Bei der Kategorie „alleinerziehende Männer“ zu geringe Beobachtungszahlen, daher nicht dargestellt.

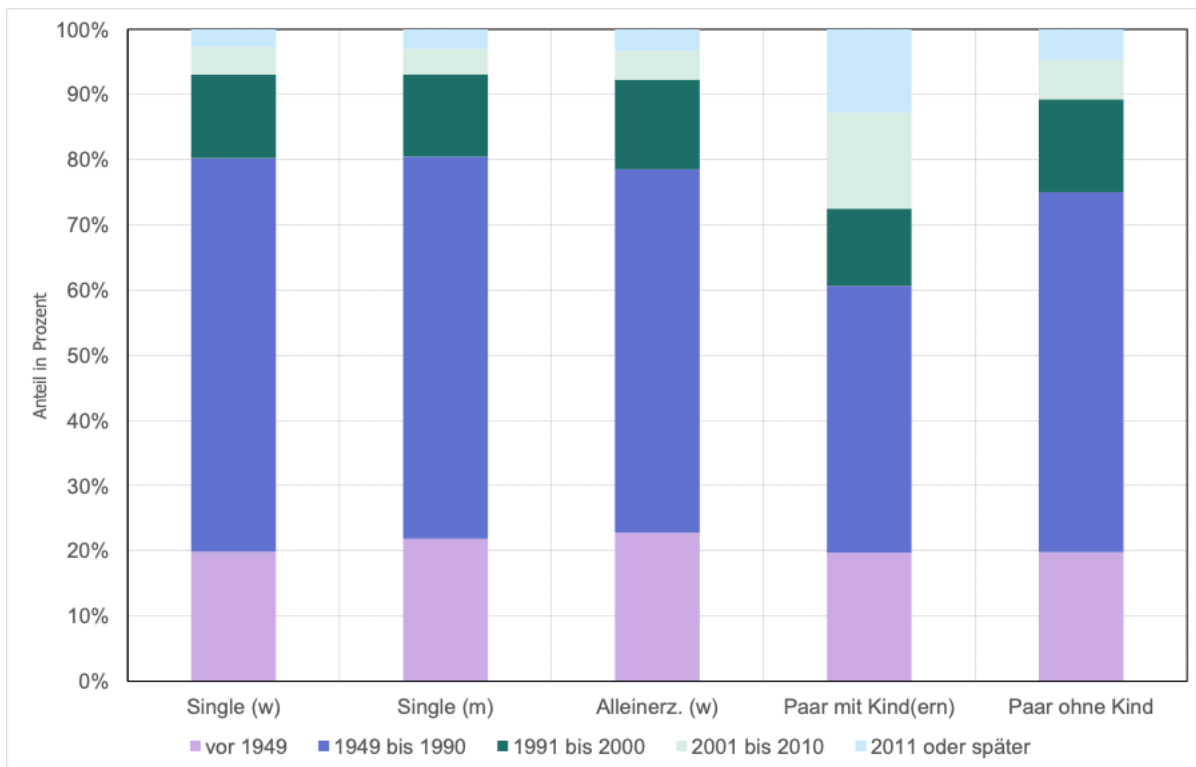


Abbildung 7: Wohngebäudebaujahr nach Haushaltstyp

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018. Hinweis: Bei der Kategorie „alleinerziehende Männer“ zu geringe Beobachtungszahlen, daher nicht dargestellt.

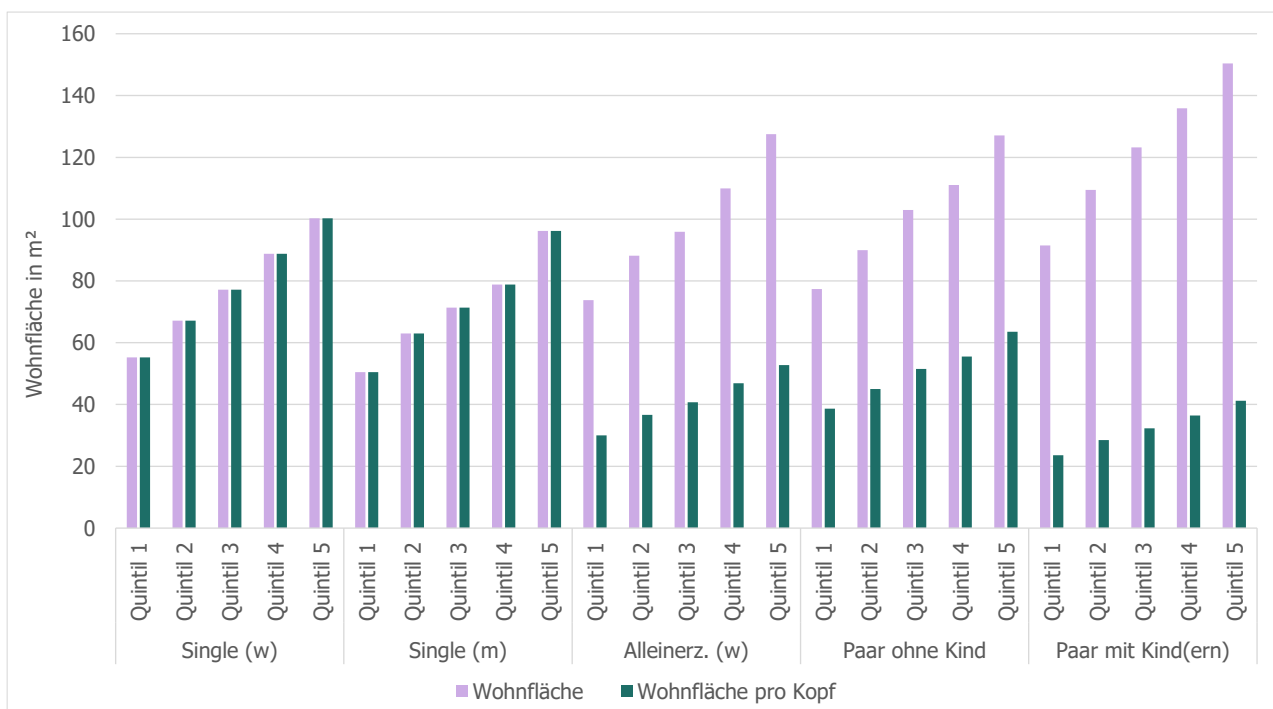


Abbildung 8: Wohnfläche nach Haushaltstyp und Einkommensquintil

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018. Hinweis: Bei der Kategorie „alleinerziehende Männer“ zu geringe Beobachtungszahlen, daher nicht dargestellt.

2.2.2 Kostenbelastung

Bei den Alleinwohnenden und den Alleinerziehenden müssen jeweils Frauen einen höheren Anteil ihres Einkommens für Wärme und Strom aufbringen als Männer oder als Paare mit und ohne Kinder. Die Ausgaben für Wärme sind jeweils höher als die für Strom. Bei Paaren mit Kindern ist der Anteil der Strom- und Wärmeausgaben etwa gleich. Alleinlebende Frauen zahlen demnach mehr als 7 % ihres Einkommens für Wärme und Strom, während es bei alleinlebenden Männern unter 6 % sind. Bei alleinerziehenden Müttern sind es mit knapp 8 % noch etwas mehr (Abbildung 9).

Mietende haben geringere monatliche Ausgaben für Wärme und Strom, jedoch eine höhere monatliche Belastung. Alleinwohnende Frauen und alleinerziehende Mütter, die zur Miete wohnen, haben sowohl höhere absolute monatliche Ausgaben für Wärme und Strom als auch höhere anteilige Ausgaben für Wärme und Strom als Männer. Bei anderen Haushaltstypen sind Unterschiede weniger deutlich (Abbildung 27 im Anhang).

In allen Altersgruppen sind Haushalte mit weiblichem Haushaltsvorstand stärker durch Wärme- und Stromkosten belastet als Haushalte mit männlichem Haushaltsvorstand, obwohl sie absolut gesehen geringere Kosten haben (Abbildung 10). Das zeigt, dass eine Ungleichheit zwischen den Geschlechtern schon sehr früh im Leben beginnt. Geringere Kosten können an geringeren Wohnungsgrößen (und Haushaltsgrößen) liegen, daran, dass weniger geheizt wird oder weniger Elektrogeräte genutzt werden. Gründe können auch bessere Energiestandards der Wohngebäude sein. Der höhere Anteil an dem Einkommen liegt an den geringeren Einkommen.

In allen Regionentypen sind Mieter*innenhaushalte mit weiblichem Haushaltsvorstand stärker durch Wärme- und Stromkosten belastet als Haushalte mit männlichem Haushaltsvorstand, obwohl sie absolut gesehen geringere Kosten haben (Abbildung 28 im Anhang).

Die Unterschiede zwischen den Geschlechtern zeigen sich auch bei verschiedenen sozialen Stellungen des jeweiligen Haushaltsvorstands: Haushalte mit weiblichem Haushaltsvorstand sind nahezu immer durch Wärme- und Stromkosten stärker belastet, obwohl die absoluten Ausgaben geringer sind als bei Haushalten mit männlichem Haushaltsvorstand. Eine Ausnahme sind Arbeitslose – in dieser Gruppe sind sowohl die Monatsausgaben als auch deren Anteil am Haushaltseinkommen nahezu gleich (Abbildung 11).

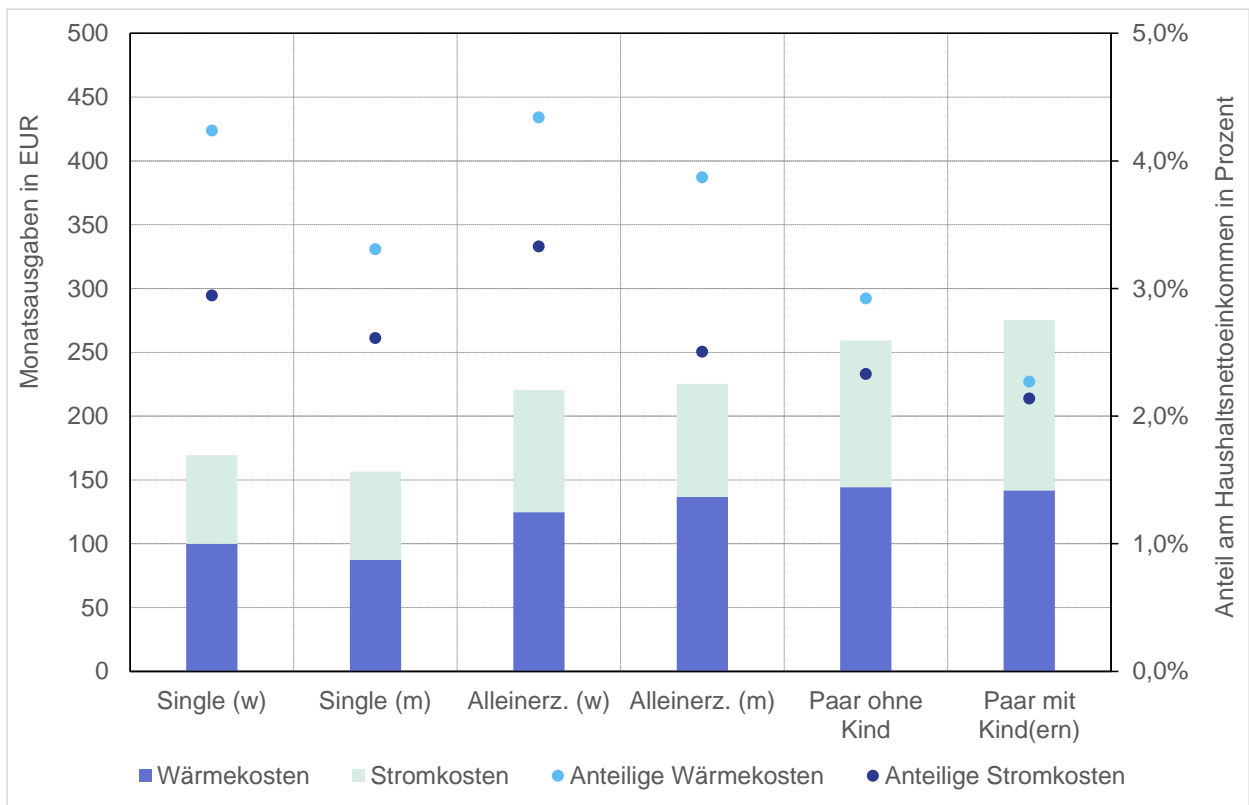


Abbildung 9: Wärme- und Stromkosten nach Haushaltstyp (fortgeschrieben auf das Jahr 2023)

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

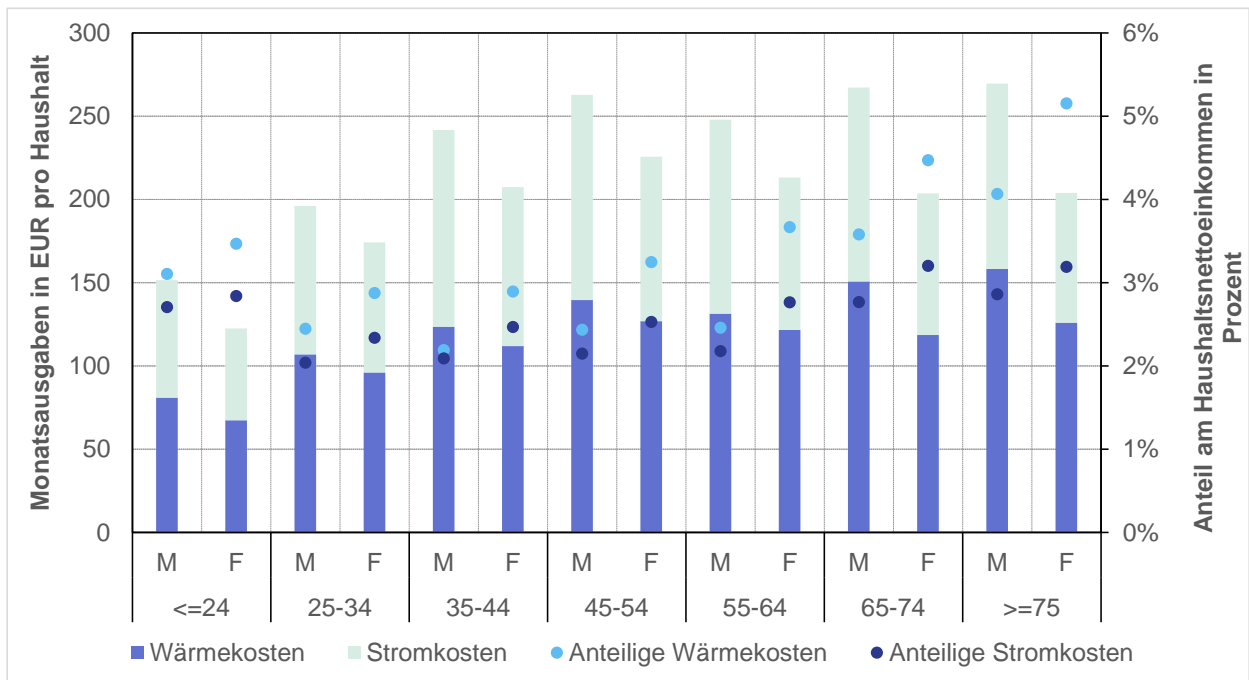


Abbildung 10: Wärme- und Stromkosten nach Alter und Geschlecht des Haushaltsvorstandes (fortgeschrieben auf das Jahr 2023)

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

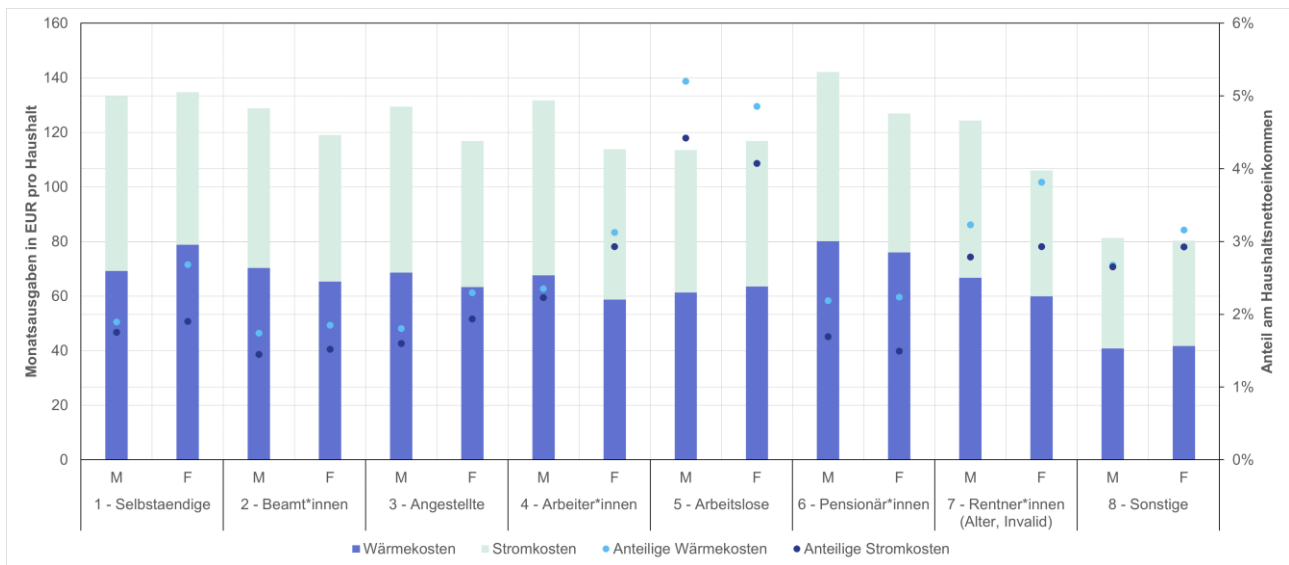


Abbildung 11: Wärme- und Stromkosten nach sozialer Stellung und Geschlecht des Haushaltsvorstandes (fortgeschrieben auf das Jahr 2023)

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

2.2.3 Energiearmut

Eine eindeutige Definition von Energiearmut und vulnerablen Haushalten gibt es in Deutschland bisher nicht. Unter Energiearmut wird im Wesentlichen verstanden, dass Haushalte nicht in der Lage sind oder nicht die Möglichkeit haben, ihre Energiebedürfnisse zu decken. Das kann bedeuten, dass sie ihre Wohnungen nicht angemessen heizen können, Einschränkungen bei der Nutzung von Strom für Grundbedürfnisse (z. B. Kochen, Waschen) vornehmen müssen und/oder ihre Heiz- und Stromkosten nicht begleichen können. Haushalte, die von Energiearmut betroffen sind, befinden sich häufig in einer finanziell angespannten Situation. Allerdings kann Energiearmut nicht auf den Aspekt des Einkommens beschränkt werden. Neben dem Einkommen spielen insbesondere strukturelle Faktoren eine Rolle. Leben Haushalte in ineffizienten Gebäuden und haben deshalb einen hohen Energieverbrauch, so kann dies zu Energiearmut führen. Steigende Preise können dazu führen, dass mehr Haushalte von Energiearmut betroffen sind (Schumacher et al. 2022a; Löschel et al. 2024; Fiedler et al. 2024; Europäische Kommission 2023; EU 2023b).

Auf EU-Ebene wird Energiearmut bereits seit einigen Jahren intensiv diskutiert. In der Energieeffizienzrichtlinie wird eine Definition für Energiearmut gegeben (Art. 2 Nr. 52 EED): „Energiearmut bezeichnet den fehlenden Zugang eines Haushalts zu essenziellen Energiedienstleistungen, wenn mit diesen Dienstleistungen ein grundlegendes und angemessenes Maß an Lebensstandard und Gesundheit sichergestellt wird, einschließlich einer angemessenen Versorgung mit Wärme, Warmwasser, Kälte und Beleuchtung sowie Energie für den Betrieb von Haushaltsgeräten, in dem jeweiligen nationalen Kontext und unter Berücksichtigung der bestehenden nationalen sozialpolitischen Maßnahmen und anderer einschlägiger nationaler Maßnahmen, wobei diese durch eine Kombination von Faktoren verursacht wird, darunter zumindest Unerschwinglichkeit, unzureichendes verfügbares Einkommen, hohe Energieausgaben und schlechte Energieeffizienz von Wohnungen.“ (EU 2023b)

Mit der Novelle der EU-Emissionshandelsrichtlinie wird im Zusammenhang mit dem Emissionshandel für Gebäude und Straßenverkehr ein Klima-Sozialfonds aufgelegt, der neben der Energiearmut wie in der Energieeffizienz-Richtlinie definiert ein besonderes Augenmerk auch auf Mobilitätsarmut und auf benachteiligte [engl.: vulnerable) Gruppen und Haushalte wirft.

- Als „benachteiligte [engl.: vulnerable] Haushalte“ werden in Art. 2 Nr. 10 der Verordnung zum Klima-Sozialfonds (KSF) von Energiearmut betroffene Haushalte oder Haushalte – einschließlich solcher mit niedrigem Einkommen und mittlerem Einkommen im unteren Bereich – bezeichnet, die stark von den Preisauswirkungen der Aufnahme der Treibhausgasemissionen von Gebäuden in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2003/87/EG betroffen sind und denen die Mittel für eine Sanierung des Gebäudes, das sie bewohnen, fehlen.

Die EU-Richtlinien geben demnach Hinweise zur Definition, die von den Mitgliedstaaten angewendet werden können. Auch zur Umsetzung in Indikatoren werden Empfehlungen gegeben. Die Energy Poverty Recommendation der Europäischen Union (EU 2020; EC 2023) empfiehlt verschiedene Indikatoren, die im Rahmen des Energy Poverty Observatory entwickelt wurden und für alle EU-Mitgliedstaaten quantifiziert werden. Die Indikatoren berücksichtigen, dass Energiearmut ein mehrdimensionales Phänomen ist, das durch keinen einzelnen Indikator vollständig erfasst werden kann. Es werden vier Kategorien unterteilt:

- Indikatoren, die Energieausgaben mit dem Einkommen vergleichen: Diese quantifizieren Energiearmut, indem sie die Energieausgaben der Haushalte mit einem Einkommensmaß vergleichen (z. B. Prozentsatz oder Anzahl der Haushalte, die mehr als einen bestimmten Anteil ihres verfügbaren Einkommens für häusliche Energiedienstleistungen ausgeben).
- Indikatoren basierend auf Selbsteinschätzungen: Haushalte werden direkt gefragt, inwieweit sie sich Energie leisten können bzw. ihren Energiebedarf decken können (z. B. Fähigkeit, die Wohnung im Winter ausreichend warm zu halten).
- Direkte Indikatoren: Diese Indikatoren messen Variablen zur Bestimmung der Angemessenheit von Energiedienstleistungen (z. B. Raumtemperatur) oder aber der grundsätzlichen Verfügbarkeit von Technologien für Energiedienstleistungen. Das Energy Poverty Observatory gibt hier zum Beispiel an: Ausstattung mit Klimaanlage/Heizungsanlagen.
- Indirekte Indikatoren: Diese Indikatoren messen Energiearmut durch damit verbundene Faktoren, wie z. B. Zahlungsrückstände bei Strom- oder Gasrechnungen, Anzahl der Strom- oder Gassperren oder Überbelegung von Wohnungen.

Die folgenden Abbildungen zeigen Auswertungen der EU-SILC-Daten zu einigen dieser Indikatoren, für die differenzierte Daten für die betrachteten Zielgruppen vorliegen. Bei Ein-Personen-Haushalten liegt der Anteil der Haushalte, die ihre Wohnung nicht warm halten können, leicht über dem der Gesamtbevölkerung. Die Unterschiede zwischen den Geschlechtern sind gering. Anders bei den Alleinerziehenden: Der Anteil der Haushalte mit weiblichem Haushaltsvorstand, also alleinerziehende Mütter, die ihre Wohnung nicht warm halten können, ist doppelt so hoch wie in der Gesamtbevölkerung (Abbildung 12).

Auch Zahlungsrückstände bei den Nebenkostenabrechnungen treten in den Haushalten alleinerziehender Mütter deutlich häufiger auf als in der Gesamtbevölkerung (Abbildung 31 im Anhang).

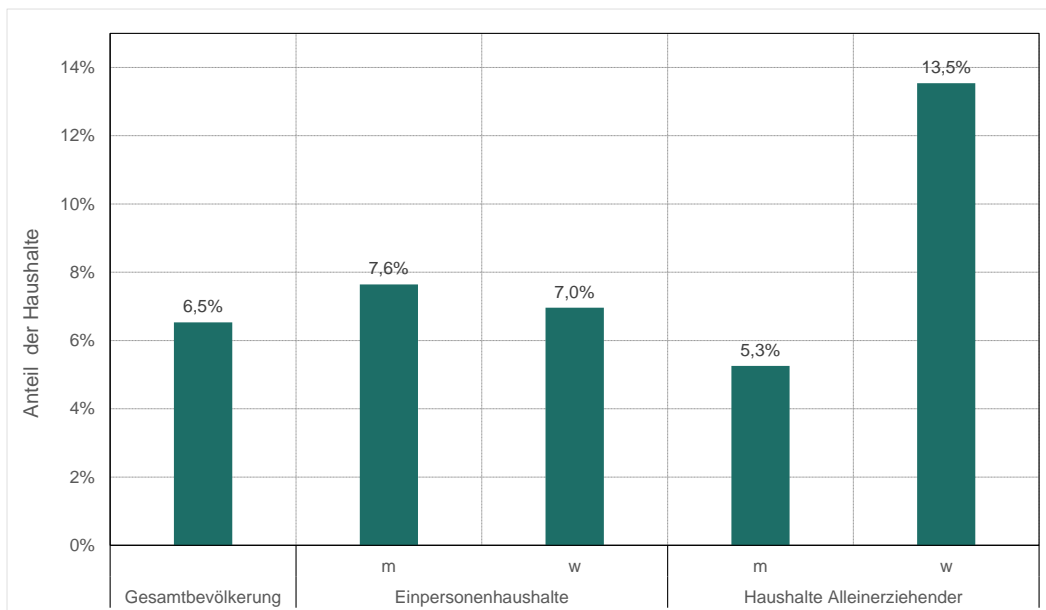


Abbildung 12: Anteil der Haushalte, die ihre Wohnung nicht warm halten können nach Art des Haushalts

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis der Eurostat SILC-Daten 2022. Hinweis: Die Gruppe der alleinerziehenden Männer hat eine geringe Stichprobe (zwischen 20 - 49 Beobachtungen).

2.3 Belastung durch Kosten für Mobilität

Das Wichtigste in Kürze:

- Unabhängig von der Art des Haushaltes wenden Väter mehr Zeit für dienstliche Wege auf, Mütter dagegen deutlich mehr Zeit für Hol- und Bringdienste sowie Einkäufe und Erledigungen.
- Frauen gehen allgemein mehr zu Fuß und nutzen häufiger den ÖPNV als Männer.
- Hol- und Bringdienste durch Frauen mit Kindern werden jedoch häufiger mit dem Pkw erledigt als in der weiblichen Gesamtbevölkerung.
- Generell steigen die Ausgaben für Mobilität mit zunehmendem Einkommen.
- Die Alleinlebenden der Mittelschicht wenden einen besonders hohen Anteil ihres Einkommens für die alltägliche Mobilität auf.
- Alleinlebende Männer geben deutlich mehr Geld für Mobilität aus als alleinlebende Frauen, vor allem absolut betrachtet, aber auch anteilig. Allerdings sind alleinlebende Frauen im Schnitt deutlich älter als alleinlebende Männer.
- Alleinerziehende wenden einen größeren Anteil ihres Einkommens für Mobilität auf als Alleinlebende.
- Alleinerziehende Frauen können sich 2,5-mal so häufig kein Auto leisten wie die Haushalte der Gesamtbevölkerung.
- Besonders dünner besiedelte Gebiete mit hoher Motorisierungsrate und insbesondere Landkreise in Ostdeutschland sind vulnerabel gegenüber Mobilitätsarmut.

2.3.1 Ungleiche Mobilitätsmuster

Wie sich die alltägliche Mobilität hinsichtlich der Lebensumstände und der Aufgabenteilung innerhalb des Haushaltes unterscheidet, wird besonders deutlich bei der Betrachtung von Familien mit Kindern.

Die Erwerbsquote von Frauen mit Kindern ist von 2010 bis 2020 um gut fünf Prozentpunkte gestiegen und führt dazu, dass mittlerweile drei Viertel aller Mütter erwerbstätig sind. Männer mit Kindern sind im Vergleich mit einer Erwerbsquote von über 90 % immer noch deutlich häufiger erwerbstätig. Interessant ist auch, dass Frauen mit Kindern zu 66 % in Teilzeit arbeiten und damit doppelt so häufig wie Frauen ohne Kinder. Bei Männern ist das Verhältnis umgekehrt und das Niveau deutlich niedriger. Während Männer ohne Kinder zu 12 % in Teilzeit arbeiten, sinkt dieser Wert für Väter auf 7 % ab (Destatis 2022).

Diese Dysbalance spiegelt sich auch im sogenannten „Gender Care Gap“ wider, der angibt, wie viel mehr Zeit Frauen durchschnittlich für unbezahlte Sorgearbeit³ gegenüber Männern aufwenden. Dieser liegt gegenwärtig bei 44,3 %, d. h. Frauen verbringen somit rund 79 Minuten mehr pro Tag mit unbezahlter Sorgearbeit als Männer. Vor rund zehn Jahren lag dieser noch bei 52,4 % (BMFSFJ 2024). Zwar sind diese Aspekte auch für das Wohnen relevant, jedoch zeichnet sich dieser Unterschied bei der Betrachtung der Mobilitätsmuster von Männern und Frauen in Familien besonders deutlich ab.

Abbildung 13 zeigt die Verteilung nach täglich aufgewendeter Zeit für verschiedene Wegezwecke differenziert für Frauen und Männer im Alter zwischen 20 und 65 Jahren mit Kindern unter 18 Jahren.

Mütter sind durchschnittlich 84 Minuten am Tag unterwegs, während es bei Vätern rund 101 Minuten sind. Zieht man die regelmäßigen beruflichen (dienstlichen) Wege ab, so sind Frauen und Männer mit Kindern etwa gleich viel pro Tag unterwegs (78 Minuten bei Frauen und 84 Minuten bei Männern). Während Frauen rund 21 % ihrer für Mobilität aufgewendeten Zeit für Wege von und zur Arbeit oder Ausbildungsstätte aufwenden, sind es bei Männern ganze acht Prozentpunkte mehr. Der Unterschied ist bei den dienstlich bedingten Wegen besonders ausgeprägt. Väter verbringen rund 25 % ihrer täglichen Mobilität auf dienstlichen Wegen, während es bei Müttern nur rund 7 % sind. Frauen mit Kindern verbringen im Gegenzug über zweieinhalbmal so viel Zeit mit der Begleitung von Personen (Hol- und Bringdienste) und rund 60 % mehr Zeit mit Einkäufen und Erledigungen als Männer mit Kindern.

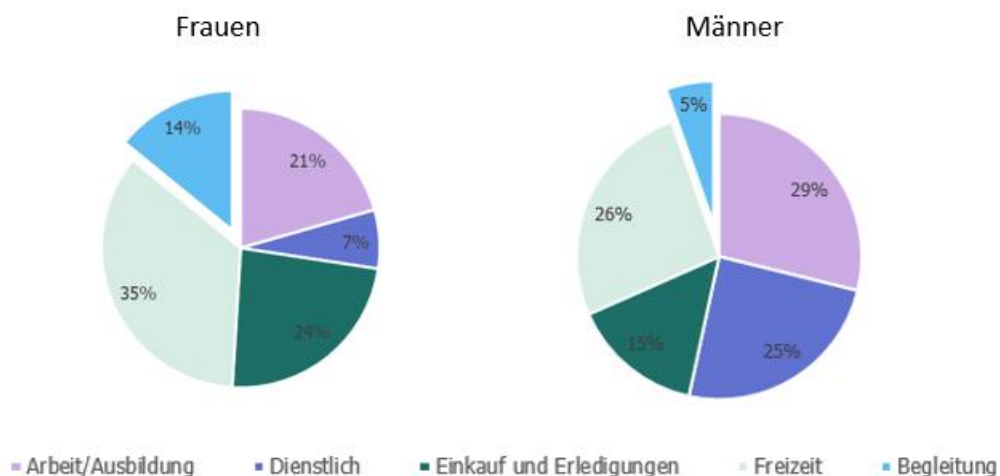


Abbildung 13: Vergleich der Mobilitätsmuster von Frauen und Männern in Familien

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis der Studie „Mobilität in Deutschland 2017“.

³ Unbezahlte Sorgearbeit umfasst im Wesentlichen: Arbeit im Haushalt, die Pflege und Betreuung von Kindern und Erwachsenen, aber auch unbezahlte Hilfen für andere Haushalte und ehrenamtliches Engagement.

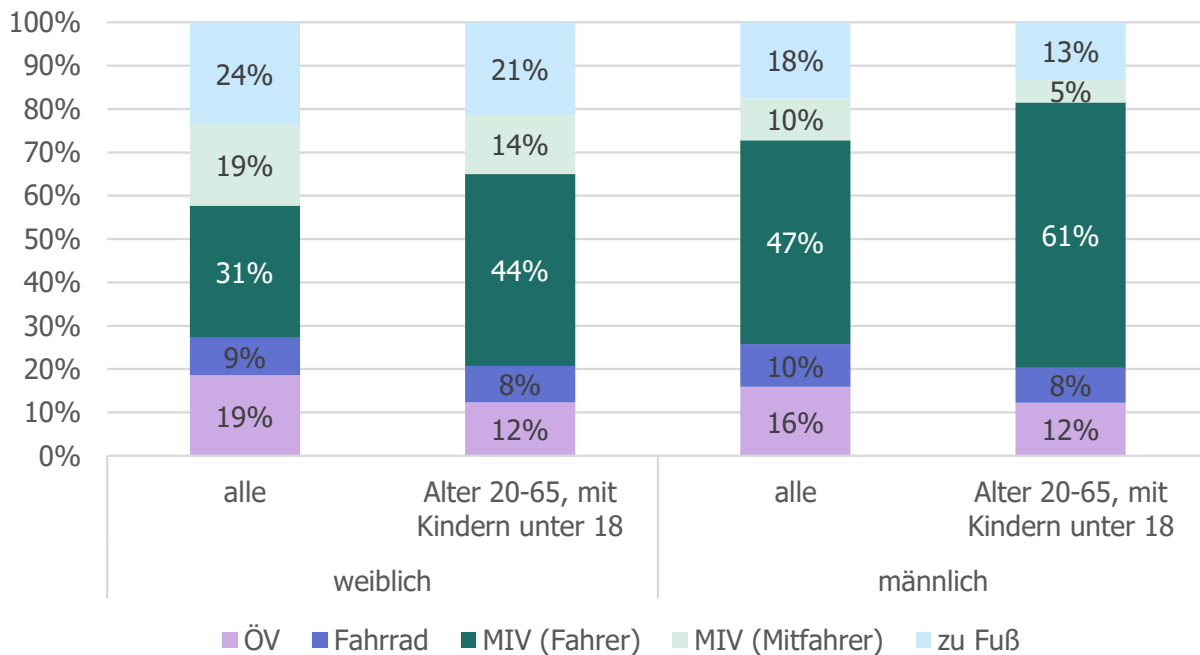


Abbildung 14: Vergleich der für Mobilität aufgewendeten Zeit nach Hauptverkehrsmittel differenziert nach Geschlecht

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis der Studie „Mobilität in Deutschland 2017“.

Neben den beschriebenen Unterschieden der Wegezwecke und Aktivitäten zwischen Männern und Frauen zeichnet sich ein weiterer Unterschied bei der Verkehrsmittelnutzung ab. Sowohl bei der zuvor analysierten Gruppe der Frauen und Männer zwischen 20 und 65 Jahren mit Kindern unter 18 Jahren als auch für Frauen und Männer im Allgemeinen werden Unterschiede der Verkehrsmittelnutzung deutlich. Abbildung 14 zeigt die Verteilung der täglich durchschnittlich aufgewendeten Zeit pro Verkehrsmittel differenziert nach Geschlecht. Eltern mit Kindern werden nochmals getrennt betrachtet. Wird die Mobilität der Gesamtbevölkerung betrachtet, ergibt sich, dass der weibliche Teil der Bevölkerung rund 24 % der für Mobilität aufgewendeten Zeit für Wege zu Fuß aufwendet, während es bei der männlichen Bevölkerung nur rund 18 % sind. Die weibliche Bevölkerung ist zudem deutlich weniger als Fahrerin des motorisierten Individualverkehrs (MIV) unterwegs als der männliche Teil. Dementsprechend häufiger sind sie auch Mitfahrerinnen (MIV) (19 % gegenüber 10 %). Ferner nutzt der weibliche Teil der Bevölkerung mit 19 % der aufgewendeten Zeit etwas häufiger den öffentlichen Verkehr (ÖV) als der männliche Teil. Betrachtet man in einem weiteren Schritt nochmals gezielt die Gruppe der Frauen und Männer zwischen 20 und 65 Jahren mit Kindern unter 18 Jahren im Haushalt, verschiebt sich die Verteilung der Verkehrsmittelnutzung nochmals etwas. Frauen mit Kindern sind etwas weniger mit dem ÖV und mehr als MIV (Fahrerin) unterwegs im Vergleich mit der gesamten weiblichen Bevölkerung (MIV: 31 % vs. 44 %). Dies ist unter anderem durch den höheren Anteil an Wegen zur Begleitung anderer Personen begründet, die deutlich häufiger mit dem MIV zurückgelegt werden als andere Wegetypen. Männer mit Kindern sind ebenfalls durchschnittlich deutlich häufiger mit dem MIV als Fahrer unterwegs als der männliche Teil der Bevölkerung (MIV: 47 % vs. 61 %).

2.3.2 Kostenbelastung

Abbildung 15 zeigt die durchschnittlichen monatlichen Mobilitätsausgaben für verschiedene Haushaltstypen. Es wird zwischen Ausgaben für Kraftstoffe (Benzin und Diesel) für den motorisierten Individualverkehr, sonstigen Kosten für die Nutzung und Fahrzeughaltung (Wartung⁴, Ersatzteile, Versicherungen und Steuern) und Ausgaben für den öffentlichen Verkehr differenziert. Jegliche Anschaffungskosten werden nicht berücksichtigt.⁵ Neben der Darstellung der absoluten Ausgaben werden diese zusätzlich in Relation zum Haushaltsnettoeinkommen gesetzt.

Unabhängig vom Haushaltstyp wurden 2023 durchschnittlich 241 Euro pro Monat und Person für Mobilität ausgegeben.

Die durchschnittlichen absoluten Mobilitätsausgaben steigen nahezu linear mit der Anzahl der Personen im Haushalt, wenngleich die Mobilitätsausgaben pro Person in den Ein-Personen-Haushalten am höchsten ausfallen. Die niedrigsten absoluten Mobilitätsausgaben weisen weibliche Alleinlebende mit rund 174 Euro auf, wovon etwa ein Drittel auf Kraftstoffausgaben entfällt. Männliche Alleinlebende hingegen geben rund 55 Euro mehr pro Monat für ihre Mobilität aus. Der Anteil der Kraftstoffausgaben an den gesamten Mobilitätsausgaben beträgt ebenfalls gut 36 %. So geben männliche Singles rund 8,7 % ihres Haushaltsnettoeinkommens für Mobilität aus, während weibliche Singles gut 1,3 Prozentpunkte weniger aufwenden. Ähnlich verhält sich die Ausgabenrelation bei den Alleinerziehenden. Sowohl männliche als auch weibliche Alleinerziehende wenden mit 10 % bzw. 7,9 % einen größeren Anteil ihres Einkommens als alleinlebende Männer bzw. Frauen für Mobilität auf. Die Mobilitätsausgaben pro Kopf fallen zudem am niedrigsten für weibliche Alleinerziehende aus. Der Anteil der Ausgaben für den öffentlichen Verkehr ist bei männlichen Alleinerziehenden mit 7 % an den gesamten Mobilitätsausgaben am geringsten. Die sonstigen Pkw-Ausgaben haben unabhängig vom Haushaltstyp den größten Anteil an den Mobilitätsausgaben, wobei der Anteil von sonstigen Pkw-Ausgaben an den Gesamtmobilitätsausgaben bei alleinerziehenden Männern mit 53 % am höchsten und bei alleinerziehenden Frauen mit 43 % am geringsten ausfällt.

Hinsichtlich des Anteils der Ausgaben für Mobilität stechen vor allem die Gruppe der Alleinerziehenden und Singles hervor, wobei insbesondere Haushalte mit männlichem Haushaltsvorstand mehr Geld für Mobilität aufwenden als ihre weiblichen Äquivalente. Zum besseren Verständnis der Heterogenität innerhalb der Haushaltstypen zeigt die folgende Abbildung 16 die durchschnittlichen Mobilitätsausgaben für Alleinlebende differenziert nach dem Einkommensquintil und Geschlecht.

⁴ Die EVS unterscheidet bei den Wartungskosten nicht zwischen Kfz und anderen Fahrzeugen (z. B. Fahrrad). Die Kosten für die Kfz-Wartung lassen sich nicht isolieren. Vereinfacht wird angenommen, dass diese jedoch den Großteil dieser Wartungskosten ausmachen und werden dementsprechend komplett als Kfz-Wartung aufgeführt. Dies kann zu einer leichten Überschätzung der Wartungskosten führen.

⁵ Die Daten stammen aus der EVS 2018, zu deren Erhebungszeitpunkt es noch kein Deutschlandticket gab. Die durchschnittlichen Ausgaben für den Öffentlichen Verkehr können sich seither verschoben haben. Die Relation zwischen den Gruppen ist davon jedoch, wenn überhaupt, nur minimal betroffen.

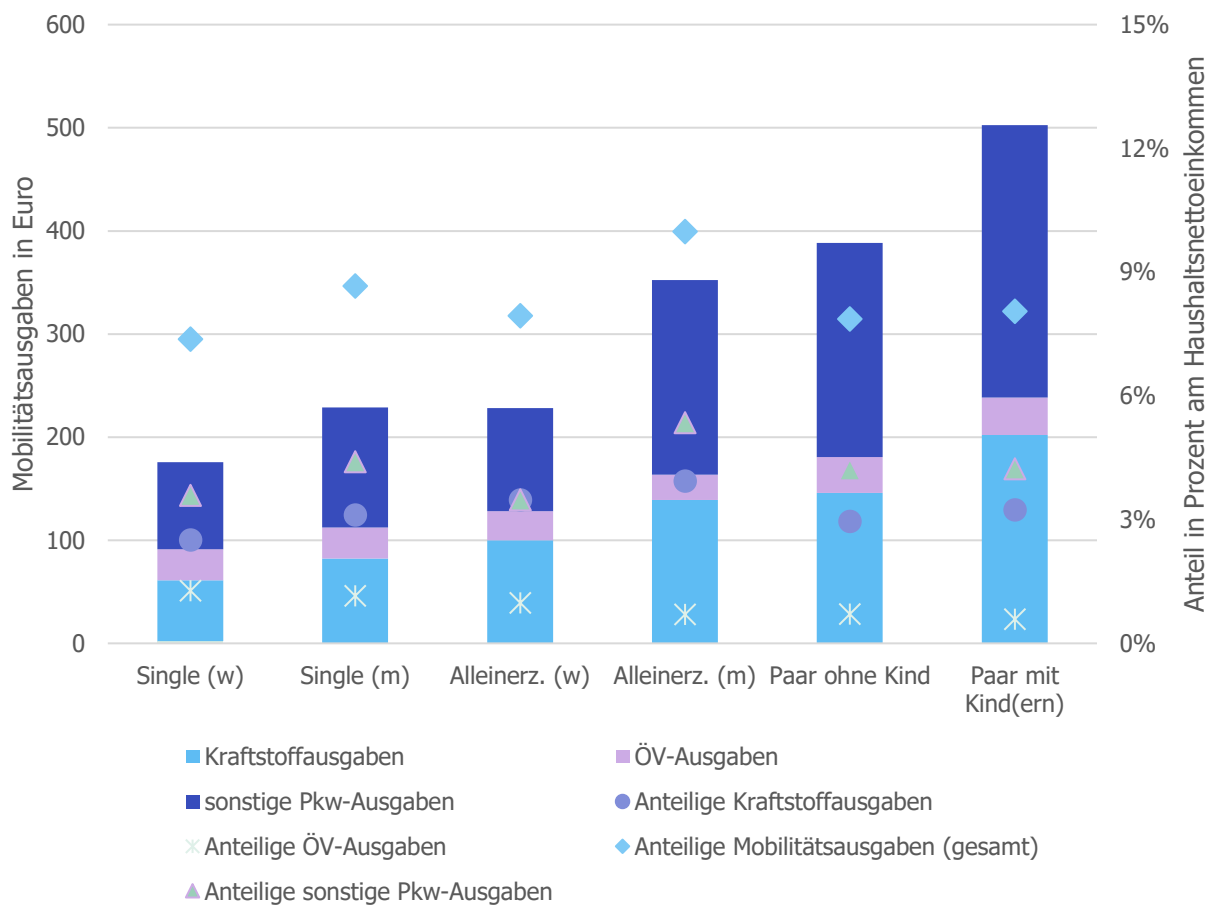


Abbildung 15: Durchschnittliche Mobilitätsausgaben nach Haushaltstyp (fortgeschrieben auf das Jahr 2023)

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

Die Mobilitätsausgaben steigen mit zunehmendem Einkommen, sowohl für alleinlebende Frauen als auch Männer, gleichermaßen an. Während alleinlebende Frauen des ersten Quintils etwa 8 % ihres Haushaltsnettoeinkommens für Mobilität ausgeben, sind es bei den Männern rund ein Prozentpunkt mehr. Alleinlebende im zweiten Quintil geben mit 9,1 % bei Frauen und 11,4 % bei Männern noch einmal einen höheren Anteil ihres Einkommens für Mobilität aus. Dieser Anteil sinkt dann mit zunehmenden Einkommen langsam wieder ab, bis er im fünften Quintil nur mehr 5,7 % bei Frauen und 7,2 % bei Männern beträgt. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass insbesondere die Alleinlebenden der Mittelschicht (Quintile 2 bis 4) einen besonders hohen Anteil ihres Einkommens für die alltägliche Mobilität aufwenden müssen. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass alleinlebende Frauen durchschnittlich fünf Jahre älter sind als alleinlebende Männer. Betrachtet man lediglich die Gruppe der 20 – 65-Jährigen, sinkt dieser durchschnittliche Altersunterschied auf zwei Jahre und die Unterschiede in den Ausgaben gleichen sich wieder etwas an.

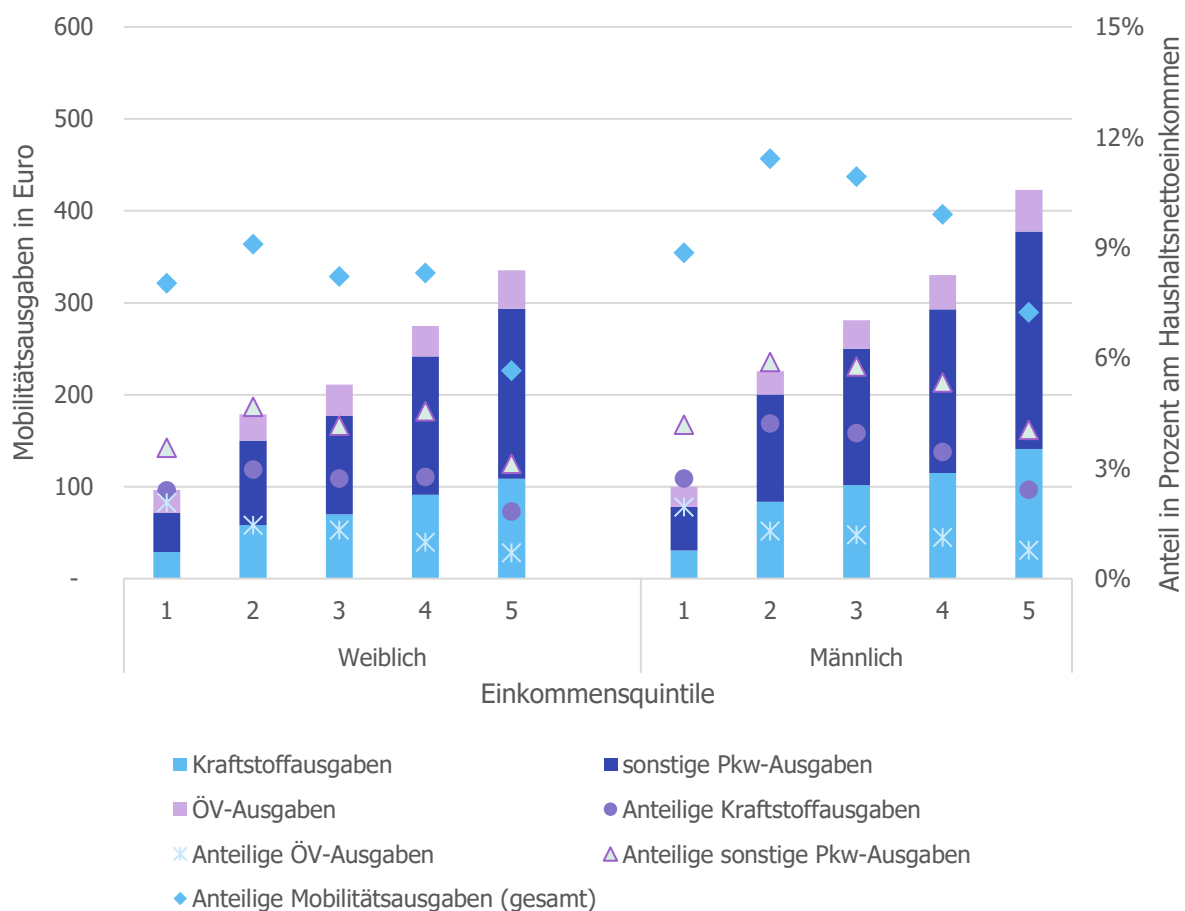


Abbildung 16: Durchschnittliche Mobilitätsausgaben von Alleinlebenden differenziert nach Einkommensquintil und Geschlecht (fortgeschrieben auf das Jahr 2023)

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

2.3.3 Mobilitätsarmut

Mobilitätsarmut bezeichnet die eingeschränkten Möglichkeiten von Menschen, eine angemessene und notwendige Mobilität zu realisieren, wodurch ihre Möglichkeit zur gesellschaftlichen Teilhabe erheblich eingeschränkt ist. Das kann unterschiedliche Gründe wie beispielweise eine unzureichende Verkehrsinfrastruktur oder geringe Erreichbarkeit von öffentlichem Verkehr oder Kraftstoffen haben. Mobilitätsarmut hat weitreichende Auswirkungen auf das tägliche Leben der Betroffenen. Sie kann den Zugang zu Bildung, Beschäftigung, Gesundheitsversorgung und sozialen Aktivitäten erheblich einschränken, was zu weiterer sozialer Ausgrenzung führt (Peiseler et al. 2022).

Mit der Novelle der EU-Emissionshandelsrichtlinie wird im Zusammenhang mit dem Emissionshandel für Gebäude und Straßenverkehr ein Klima-Sozialfonds aufgelegt, der neben der Energiearmut wie in der Energieeffizienz-Richtlinie definiert (vgl. Kapitel 2.2.3) ein besonderes Augenmerk auch auf Mobilitätsarmut und auf benachteiligte [engl.: vulnerable] Gruppen und Haushalte wirft: Als „benachteiligte Verkehrsnutzer“ werden in Art. 2 Nr. 12 der KSF-Verordnung von Mobilitätsarmut betroffene Einzelpersonen oder Haushalte, jedoch auch Einzelpersonen und Haushalte – einschließlich solcher mit niedrigem Einkommen und mit mittlerem Einkommen im unteren Bereich – bezeichnet, die stark von den Preisauswirkungen der Aufnahme der Treibhausgasemissionen aus dem Straßenverkehr in den Anwendungs-

bereich der Richtlinie 2003/87/EG betroffen sind und denen die Mittel fehlen, um emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge zu erwerben oder auf alternative – auch öffentliche – nachhaltige Verkehrsmittel umzusteigen.

Für die Quantifizierung von Mobilitätsarmut existieren aktuell noch keine etablierten Indikatoren. Ein Indikator, der aktuell auf EU-Ebene diskutiert wird, ist das „Erzwungene Fehlen eines Autos“ basierend auf dem Umstand, dass sich ein Haushalt keinen Autobesitz leisten kann. Das Fehlen eines Autos muss jedoch nicht zwangsweise zu einer eingeschränkten Mobilität führen – passende ÖV-Angebote und aktive Mobilität sind die umweltfreundlichere Alternative. In Regionen ohne passende Alternative ist der Autobesitz oftmals jedoch notwendiges Mittel, um die alltäglichen Mobilitätsbedürfnisse zu decken. Ebenso können persönliche Umstände wie gesundheitliche Einschränkungen oder der Transport von mobilitätseingeschränkten Personen und Kindern eine Pkw-Abhängigkeit verursachen.

Abbildung 17 zeigt den Anteil ausgewählter Haushaltstypen, die sich kein Auto leisten können und demnach von Mobilitätsarmut gefährdet sind, basierend auf den EU-SILC-Daten. Ausgehend für die folgende Analyse wird angenommen, dass der Zugang zum öffentlichen Verkehr relativ gleichverteilt zwischen den betrachteten Haushaltstypen ist. Rund 8 % der Haushalte in der Gesamtbevölkerung sind nach diesem Indikator mobilitätsarmutsgefährdet. Ein Blick in die Daten der MiD 2017 offenbart Zahlen in ähnlicher Höhe: Von den 22 % der Haushalte, die keinen eigenen Pkw besitzen, haben rund 29 % angegeben, dass dies an zu hohen Kosten liege.

Bei kleinteiligerer Betrachtung der EU-SILC-Daten fällt jedoch auf, dass die Verteilung der mobilitätsarmutsgefährdeten Personen je nach Haushaltstyp stark schwankt. Während etwa 14,7 % aller männlichen Alleinlebenden mobilitätsarmutsgefährdet sind, sinkt dieser Anteil bei alleinlebenden Frauen auf 11,5 %. In beiden Fällen sind diese Anteile jedoch deutlich überdurchschnittlich. Bei der Betrachtung von Haushalten alleinerziehender Frauen wird deutlich: Mit 19,1 % sind mehr als doppelt so viele Haushalte von Mobilitätsarmut gefährdet als Haushalte in der Gesamtbevölkerung. Inwieweit die Haushalte von akuter Mobilitätsarmut betroffen sind, hängt maßgeblich von ihren Möglichkeiten ab, ihre Mobilitätsbedürfnisse über andere (kostengünstigere) Mobilitätsoptionen wie beispielsweise Angebote des öffentlichen Verkehrs oder aktive Mobilität abzudecken.

Neben der Identifikation von bereits heute von Mobilitätsarmut betroffenen Haushalten sind bei der Diskussion über Politikinstrumente und entlastende Maßnahmen auch Haushalte von Interesse, die in Zukunft aufgrund z. B. ihrer Autoabhängigkeit besonders von Preissteigerungen betroffen sein können und somit ein hohes Maß an Vulnerabilität aufweisen. Der von Agora Verkehrswende entwickelte Vulnerabilitätsindex gibt abhängig vom Motorisierungsgrad, dem durchschnittlichen Einkommen und der ÖV-Infrastruktur die Anfälligkeit aller Landkreise in Deutschland gegenüber steigenden Kraftstoffpreisen an. Der Index zeigt auf, dass dünner besiedelte Gebiete mit hoher Motorisierungsrate und insbesondere Landkreise in Ostdeutschland aufgrund des allgemein niedrigeren Einkommensniveaus als besonders vulnerabel einzustufen sind. Insgesamt gelten dem Index zufolge rund 2,3 % der Bevölkerung als besonders vulnerabel (Aljets/Fischer 2023: 20).

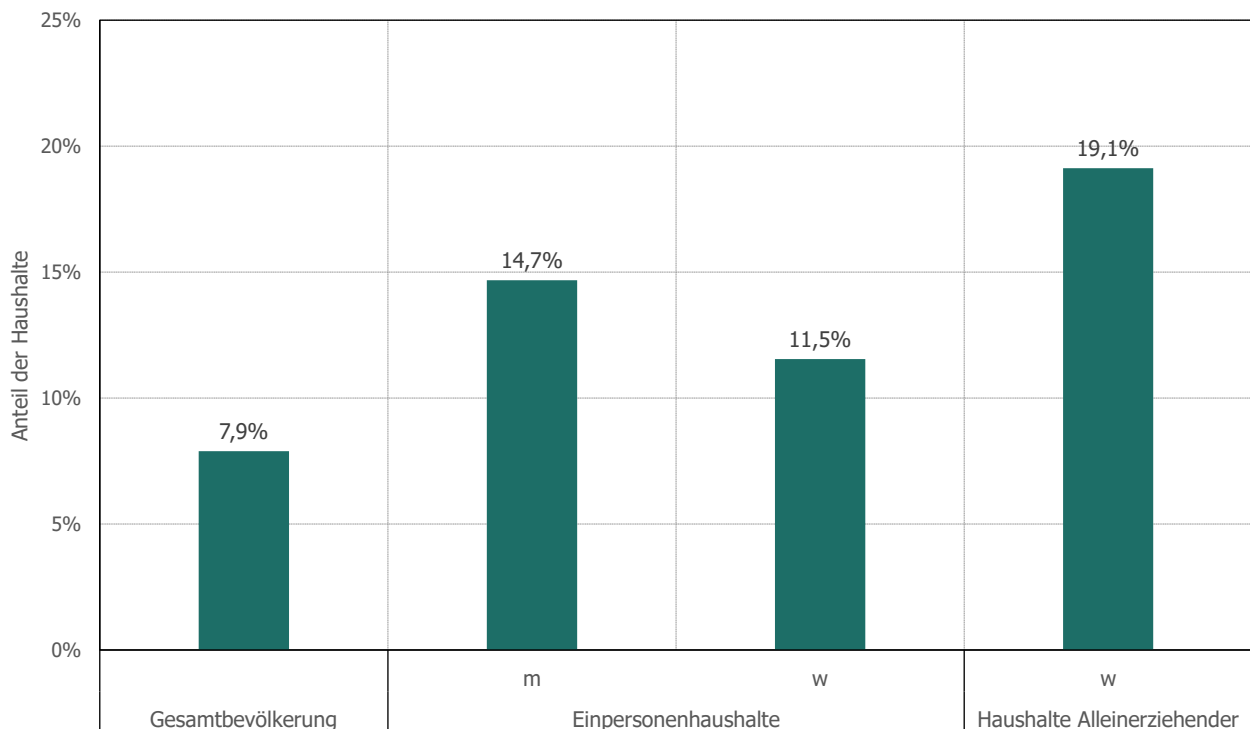


Abbildung 17: Mobilitätsarmutsgefährdung: Haushalt kann sich kein Auto leisten

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis der Eurostat SILC-Daten 2022.

Ferner wird jedoch auch deutlich, dass auch bei benachbarten Bundesländern deutliche Unterschiede auffallen. So weist Bayern durchschnittlich eine deutlich höhere Vulnerabilität gegenüber von Kraftstoffen auf als Baden-Württemberg. Daraus wird geschlossen, dass vor allem die politischen Rahmenbedingungen ausschlaggebend für die Vulnerabilität sind und nicht zwingend jeder ländliche Raum als „autoabhängig“ und vulnerabel einzustufen ist (ebd.).

3 Verteilungswirkungen der CO₂-Bepreisung und des geplanten ETS 2

Das Wichtigste in Kürze

- Mit dem Übergang des nationalen Emissionshandels in die freie Marktphase bzw. in das zweite europäische Emissionshandelssystem (ETS 2 - Emissions Trading System) können die CO₂-Preise deutlich steigen.
- Haushalte mit wenig Einkommen, darunter häufig Alleinerziehende (w/m), Alleinlebende und Familien sind dann im Verhältnis zu ihrem verfügbaren Einkommen besonders belastet.
- Bei Verwendung von 50 % des Aufkommens aus der Bepreisung der Emissionen privater Haushalte für direkte Kompensation liegt die Belastung von allen Haushaltstypen selbst bei 100 Euro/t CO₂ bei unter 0,8 % des Einkommens.
- Für Senior*innen besteht eine Belastung vor allem bei mittleren Einkommen im Bereich Heizenergie. Sie wohnen im eigenen Haus mit großer Wohnfläche, zumeist in älteren Häusern mit fossiler Heizung.

- Die EU-Emissionshandelsrichtlinie gibt vor, dass die Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung für klimafreundliche und soziale Zwecke verwendet werden sollen. Ein Teil der Einnahmen wird über den Klima-Sozialfonds ausgezahlt, der gezielt für vulnerable Gruppen gedacht ist und sie bei der Umstellung auf klimafreundliche Alternativen unterstützen soll.
- Maximal 37,5 % der Mittel aus dem Klima-Sozialfonds können für temporäre direkte Kompensationen genutzt werden. Diese können für einige Gruppen sinnvoll als sozial differenziertes Klimageld ausgezahlt werden, um die Übergangsphase zu gestalten, bis sie auf klimafreundliche Alternativen umstellen können. Ist diese Unterstützung einkommensabhängig und berücksichtigt die Personenzahl im Haushalt, so erreicht es insbesondere Alleinerziehende, Familien und Senior*innen mit wenig Einkommen.
- Ob die Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung im ETS 2 für die Auszahlung eines einkommensunabhängigen Klimagelds verwendet werden dürfen, ist nach ETS-Richtlinie in Frage gestellt (Busch/Harder 2024). Dazu kommt, dass sich bei höheren CO₂-Preisen die positiven Verteilungswirkungen des Klimagelds ins Gegenteil verkehren. Dies ist der Fall, wenn Haushalte mit hohem Einkommen in Wärmepumpen und E-Autos investieren und keine CO₂-Kosten mehr haben, während Haushalte mit niedrigem Einkommen weiterhin mit Öl und Gas heizen oder einen Verbrenner-Pkw fahren. Ein solcher Carbon Lock-in vulnerabler Gruppen muss vermieden werden.
- Die Unterstützung der strukturellen Umstellung auf klimafreundliche Alternativen (Transformation) ist der wichtigste Hebel, um nachhaltig vor hohen Kosten zu schützen. Es ist wichtig, dass vulnerable oder von Energiearmut betroffene Haushalte (vgl. Kapitel 2.2.3) unterstützt werden, aus fossilen Energien auszusteigen. Damit werden sie auch vor Preissteigerungen geschützt, steigern ihre Resilienz und können am Klimaschutz teilhaben.
- Da alleinerziehende Eltern, die weit überwiegend Mütter sind, und alleinlebende Frauen häufig zu den vulnerablen Haushalten gehören, werden diese unterstützt, wenn gezielt vulnerable Haushalte adressiert werden.
- Die Herausforderung wird darin bestehen, Politikinstrumente so auszugestalten, dass sie konkret bei der Zielgruppe der vulnerablen Haushalte wirken.

In diesem Kapitel wird der Frage der Verteilungswirkungen von monetären klimapolitischen Instrumenten, wie der derzeitigen CO₂-Bepreisung im Brennstoffemissionshandel und der geplanten Erweiterung des europäischen Emissionshandels, aus einer geschlechterspezifischen und intersektionalen Perspektive nachgegangen.

Der Brennstoffemissionshandel wurde 2021 in Deutschland eingeführt und besteht aus einer Festpreisphase sowie einer Preiskorridorphase, die in die Freihandelsphase übergeht. Der Preis wurde im Jahr 2021 mit 25 Euro/t CO₂ eingeführt und beträgt derzeit 45 Euro/t CO₂, im Jahr 2025 steigt er auf 55 Euro/t CO₂. Für das Jahr 2026 ist ein Preiskorridor von 55 bis 65 Euro/t CO₂ festgelegt.

Im Rahmen des Fit-for-55-Pakets der Europäischen Kommission wurde eine Novellierung der Emissionshandelsrichtlinie beschlossen, die nun eine Einführung eines zweiten europäischen Emissionshandels für Gebäude, Straßenverkehr, kleine Industrie- und Energieanlagen (ETS 2) im Jahr 2027 vorsieht. Damit soll das Erreichen der EU-Klimaziele in den nicht vom bisherigen Emissionshandel erfassten Sektoren unterstützt werden. Das europäische System sieht von Beginn an eine Auktionierung der Emissionszertifikate und einen freien Handel vor. Es startet also anders als das deutsche System nicht mit einer

Festpreisphase. Der deutsche Brennstoffemissionshandel wird ab 2027 in den europäischen Emissionshandel übergehen. Der Übergang muss noch gestaltet werden.

3.1 Entwicklung der CO₂-Preise

Die Entwicklung der CO₂-Preise ist unsicher und vor allem davon abhängig, welche zusätzlichen Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt werden. Im europäischen Kontext spielen hier unter anderem die Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie und der EU-Gebäuderichtlinie eine bedeutende Rolle. Werden keine oder nur im geringen Umfang weitere Maßnahmen umgesetzt, die einen Rückgang der THG-Emissionen bewirken, ist die Nachfrage nach Emissionszertifikaten im Emissionshandel hoch und es kann sich ein hoher Preis einstellen. Umgekehrt, wirken weitere Maßnahmen stark auf einen THG-Rückgang, so ist die Nachfrage nach Zertifikaten und auch der Preis geringer.

In der Folgenabschätzung zur Emissionshandelsrichtlinie legt die Kommission eine Erwartung über die Einführung von weiteren Klima- und Energiemaßnahmen zu Grunde und projiziert einen CO₂-Preis von 48 bis 80 Euro/t CO₂ im Jahr 2030 und 360 bis 430 Euro/t CO₂ im Jahr 2050. Andere Studien gehen bereits für das Jahr 2030 von höheren Preisen aus, z. B. 126 Euro/t CO₂ in Pahle et al. (2023: 10) in dem die weiteren Reformen durch das „Fit-for-55“-Programm der EU bereits berücksichtigt sind. Für weitere Informationen zu Preisentwicklungen, dem nationalen Emissionshandel, dem ETS 2 und dem Übergang des nationalen Emissionshandels in den ETS 2 siehe auch Fiedler et al. (2024).

3.2 Mittelverwendung aus der CO₂-Bepreisung

In Verbindung mit der CO₂-Bepreisung werden Einnahmen erzeugt. Derzeit fließen die Einnahmen aus der deutschen CO₂-Bepreisung vollständig in den Klima- und Transformationsfonds (KTF) und werden zur Finanzierung von Klima- und Transformationsprogrammen verwendet. Nach Übergang in den ETS 2 müssen die Mittel nach Vorgaben der EU-Emissionshandelsrichtlinie verwendet werden, in der die Mittelverwendung stärker auf klimafreundliche Zwecke und auf besonders betroffene Gruppen fokussiert. Die Einnahmen aus dem ETS 2 werden grundsätzlich über zwei Kanäle verteilt: Ein Teil fließt in den Klima-Sozialfonds, der besonders betroffene Haushalte und Kleinstunternehmen unterstützen soll. Daraus erhält Deutschland im Zeitraum 2027 bis 2032 5,3 Mrd. Euro und muss 25 % noch aus eigenen Mitteln beisteuern. Der andere Teil der Einnahmen aus dem ETS 2 geht direkt an die Mitgliedsstaaten und ist abhängig vom CO₂-Preis. Bei einem CO₂-Preis von 100 Euro/t würde Deutschland über die 6 Jahre 2027 bis 2032 direkte Einnahmen von ungefähr 110 Mrd. Euro erhalten (Fiedler et al. 2024: 34).

3.2.1 Klima-Sozialfonds

Die Vorgaben zur Verwendung der Mittel aus dem Klima-Sozialfonds (EU 2023a) zielen klar darauf ab, vulnerable Gruppen (vgl. Kapitel 2.2.3 und 2.3.3) für den Umstieg auf klimafreundliche Technologien oder Verhaltensweisen zu unterstützen. In der Verordnung zum Klima-Sozialfonds werden konkrete Fördermöglichkeiten genannt, die durch den Klima-Sozialfonds finanziert werden können, wie z. B. Unterstützung bei Gebäudesanierung und Zugang zu emissionsfreier Mobilität. Die Verordnung hebt auch klar hervor, dass der Fokus auf der klimafreundlichen Transformation für besonders betroffene Gruppen liegt. Direkte Einkommensunterstützung darf nur temporär und nur mit 37,5 % der Gelder aus dem Fonds vergeben werden.

Im ersten Schritt müssen die Mitgliedsstaaten die Größe und Charakteristika der besonders durch den CO₂-Preis und von Energie- und Mobilitätsarmut betroffenen [engl. vulnerablen] Gruppen bestimmen und

dafür Definitionen und Indikatoren entwickeln. Diese müssen zusammen mit den geplanten Maßnahmen, dem dafür veranschlagten Budget, den Meilensteinen und weiteren Informationen bis Mitte 2025 in einem Klima-Sozialplan der Europäischen Kommission vorgelegt und durch diese genehmigt werden.

3.2.2 Sozialer Kompensationsmechanismus (Klimageld)

Im Zusammenhang mit dem nationalen Emissionshandel erwähnt die Bundesregierung in ihrem Koalitionsvertrag 2021 (SPD/Bündnis 90/Die Grünen/FDP 2021) zur Kompensation künftiger Preisanstiege und zur Akzeptanz des Marktsystems einen sozialen Kompensationsmechanismus (Klimageld). Für die Ausgestaltung eines Klimageldes gibt es verschiedene Möglichkeiten: als Pro-Kopf-Pauschale mit und ohne Versteuerung, sozial gestaffelt, ausschließlich für vulnerable Gruppen und mehr. Der Kompensationsmechanismus soll die Kosten durch den CO₂-Preis abfedern und damit insbesondere besonders belastete Gruppen unterstützen. Haushalte mit geringen Emissionen profitieren dabei mehr, da sie weniger CO₂-Kosten haben als Haushalte mit höheren Emissionen, die höhere CO₂-Kosten haben. Der Anreiz zur Einsparung bleibt also erhalten. Der Mechanismus wird allerdings schwächer, wenn der CO₂-Preis steigt und Haushalte mit hohem Einkommen ihre Emissionen sehr viel schneller reduzieren als Haushalte mit geringem Einkommen. Haushalte mit geringem Einkommen haben dann trotz Kompensation hohe CO₂-Kosten und laufen in die Gefahr eines Carbon-Lock-ins. Dies insbesondere unter dem Gesichtspunkt, dass Haushalte mit geringem Einkommen in der Regel zur Miete und in Mehrfamilienhäusern wohnen und keinen Handlungs- oder Entscheidungsspielraum über den energetischen Zustand der Gebäude haben, in denen sie leben.

Mit dem Fokus der Verwendung der Einnahmen für klimafreundliche und soziale Zwecke im ETS 2 wird in Frage gestellt, ob ein Pro-Kopf-Klimageld überhaupt möglich ist. Im Rahmen des Klima-Sozialfonds können maximal 37,5 % des Budgets für temporäre direkte Einkommensunterstützung von vulnerablen Gruppen ausgegeben werden.

3.3 Verteilungswirkungen

Im Folgenden quantifizieren wir die Verteilungswirkungen der CO₂-Bepreisung mit Hilfe eines Mikrosimulationsmodells (SEEK-D) auf Basis der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (siehe Box 2).

Wir rechnen zwei Varianten für den CO₂-Preis:

- 45 Euro/t CO₂, dem Preis im Jahr 2024 im nationalen Emissionshandel
- 100 Euro/t CO₂, ein Preis, der nach Übergang in den ETS 2 erwartet werden könnte.

In Anlehnung an Kapitel 2.1 unterscheiden wir folgende sozio-ökonomische Gruppen:

- Single (w), Single (m), Alleinerziehende (w), Alleinerziehender (m), Paar ohne Kind, Paar mit Kindern, Übrige Haushalte (HH)
- Senior*innen (Rentner*innen und Pensionär*innen) nach Einkommensquintilen

Für die Einnahmenverwendung betrachten wir zwei Varianten:

- Einnahmen gehen in den KTF und werden für klimafreundliche Zwecke verwendet.
- Direkte finanzielle Unterstützung (Klimageld für alle) bei hohem CO₂-Preis: 55 bzw. 110 Euro pro Kopf.

In den Rechnungen gehen wir zunächst davon aus, dass Haushalte ihr Verbrauchsverhalten in Reaktion auf den CO₂-Preis nicht verändern. In einer Variante für die Senior*innen zeigen wir die Wirkungen für den hohen CO₂-Preis, wenn Haushalte mit höherem Einkommen im Eigenheim ihren fossilen Energieverbrauch reduzieren, während Haushalte mit geringem Einkommen nicht reduzieren können.

Box 2: Mikrosimulationsmodell SEEK-D

Das Mikrosimulationsmodell des Öko-Instituts zur Bestimmung der sozialen Effekte von Energie- und Klimaschutzmaßnahmen (SEEK)⁶ kommt insbesondere auch bei der Analyse der Effekte von CO₂-Bepreisung und Rückverteilungsoptionen zum Einsatz. SEEK ist ein modular aufgebautes Modell, welches den Status quo der Wohnsituation darstellen, sowie die Auswirkungen ausgewählter Politikinstrumente auf die Haushalte simulieren kann. Dabei kann flexibel nach einer Vielzahl von Zielgruppen differenziert werden. In den hier durchgeführten Analysen werden insbesondere Mietende, Vermietende sowie selbstnutzende Eigentümer*innen unterschieden. Es werden Effekte nach Einkommen und Haushaltstyp differenziert. Als Inputdaten des Mikrosimulationsmodells SEEK dient v. a. die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 2018. Die Einkommen wurden mit Daten des Statistischen Bundesamtes um die Reallohn- bzw. Rentensteigerung von 2018 bis 2023 und auf Basis eigener Annahmen bis zum Jahr 2025 fortgeschrieben (Steigerung von 2018 auf 2025 um den Faktor 1,2).

3.3.1 Verteilungswirkungen nach Haushaltstyp

Die Verteilungswirkungen bei einem CO₂-Preis von 45 Euro/t CO₂ wie derzeit im nationalen Emissionshandel unterschieden nach Haushaltstyp sind in Abbildung 18 dargestellt. Die Balken beschreiben die jährlichen CO₂-Kosten im Durchschnitt pro Haushalt, untergliedert in CO₂-Kosten für Mobilität, für Wärme im selbstgenutzten Eigentum (in den folgenden Abbildungen bezeichnet mit „Wärme Eigentümer*innen“), für Wärme als Mietende und den Teil der CO₂-Kosten für Wärme, der nach CO₂-KostAufTG⁷ bei den Vermietenden anfällt (in den folgenden Abbildungen bezeichnet mit „Wärme Vermietende“). Alleinwohnende Frauen werden verkürzt in dieser und den folgenden Abbildungen als Single (w) bezeichnet und alleinwohnende Männer als Single (m). Da alleinwohnende Personen Ein-Personen-Haushalte sind, fallen bei ihnen weniger Emissionen an als bei Haushalten mit mehreren Haushaltsmitgliedern. Alleinerziehende Frauen haben im Durchschnitt 1,4 Kinder und damit mehr als alleinerziehende Männer mit 1,2 Kindern (Datenquelle: EVS 2018). Trotz der höheren Kinderzahl verursachen sie geringere Emissionen als alleinerziehende Männer, da sie beispielsweise weniger häufig ein Auto besitzen, weniger fahren. Paare mit Kindern haben höhere CO₂-Kosten, insbesondere im Bereich Mobilität. Die CO₂-Preis-Belastung im Verhältnis zum verfügbaren Einkommen, dargestellt mit Punkten und ablesbar an der rechten Achse, ist am höchsten für die Alleinerziehenden-Haushalte. Insgesamt ist die Belastung im Verhältnis zum verfügbaren Einkommen gering. Bei 45 Euro/t CO₂ sind im Schnitt alle Haushalte mit weniger als 0,5 % des Einkommens belastet.

⁶ SEEK-Modellstruktur: <https://www.flickr.com/photos/oekoinstitut/22744190419/in/dateposted-public/>.

⁷ Das CO₂-KostAufTG regelt, wie die CO₂-Kosten, die für Heizenergie entstehen, zwischen Vermietenden und Mietenden aufgeteilt werden. Dabei ist der Anteil, den die Vermietenden tragen, umso höher, je höher der spezifische Energieverbrauch des Gebäudes und je schlechter dessen Energieeffizienz. So soll ein Anreiz für die Senkung der CO₂-Emissionen durch die Vermietenden gesetzt werden und die Mietenden entlastet werden.

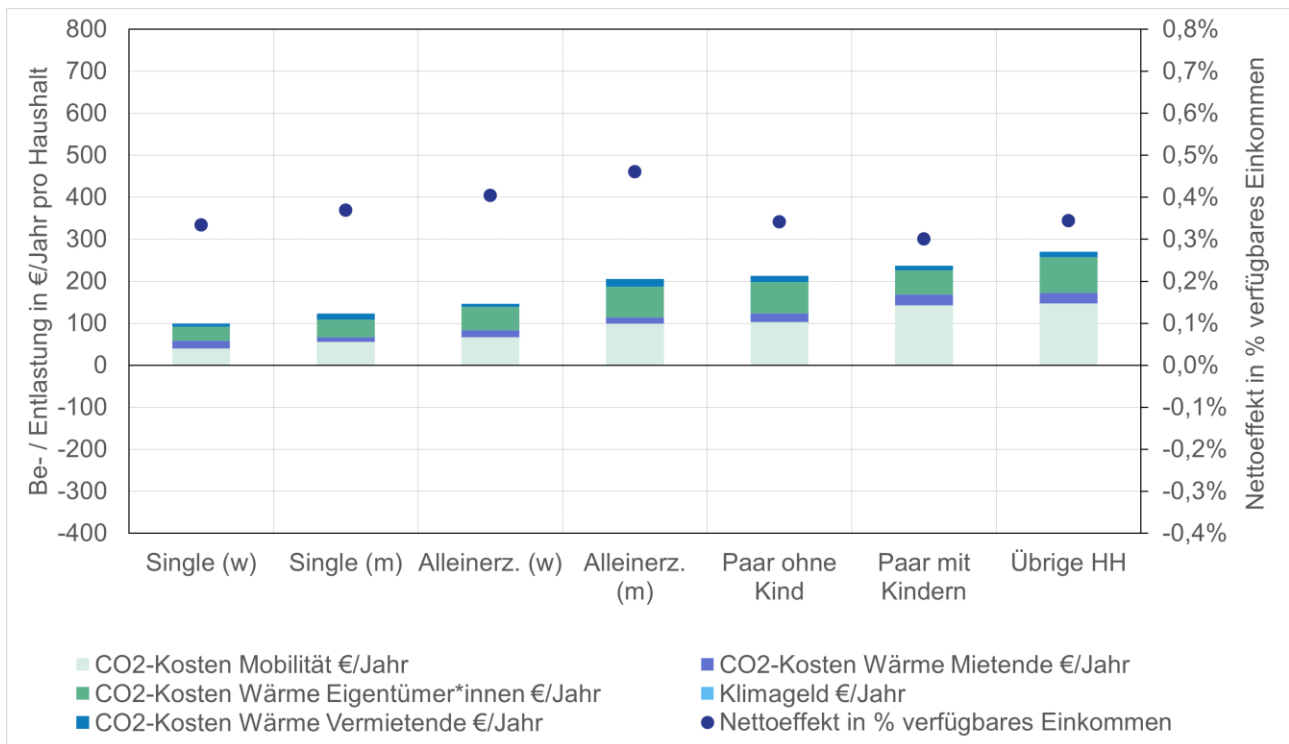


Abbildung 18: Verteilungswirkungen CO₂-Preis 45 Euro/t CO₂ nach Haushaltstyp

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts, Mikrosimulationsmodell SEEK auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018, Einkommen fortgeschrieben auf das Jahr 2025.

Mit steigendem CO₂-Preis verändert sich das Bild. Abbildung 19 stellt die Situation bei einem CO₂-Preis von 100 Euro/t und einer Verwendung von 50 % der Einnahmen aus Emissionen privater Haushalte als Pro-Kopf Klimageld in Höhe von 55 Euro/Person dar. Die CO₂-Ausgaben liegen etwas mehr als doppelt so hoch. Das Pro-Kopf-Klimageld dämpft die Belastung. Je mehr Haushaltsmitglieder, desto höher ist die absolute Entlastung. Im Verhältnis zum Einkommen steigt die Belastung auf etwas über 7 % an. Alleinerziehende Männer sind am stärksten belastet, gefolgt von alleinwohnenden Männern, alleinwohnenden Frauen und Paaren ohne Kinder. Bei all diesen Gruppen, mit Ausnahme der alleinwohnenden Frauen, stellen die CO₂-Kosten für fossile Kraftstoffe den größten Anteil.

Abbildung 20 zeigt den gleichen CO₂-Preis mit einer höheren Pro-Kopf-Rückverteilung. In diesem Fall werden alle Einnahmen aus Emissionen privater Haushalte für das Klimageld verwendet. Die Belastung im Verhältnis sinkt damit für Haushalte mit Kindern, d. h. vor allem für alleinerziehende Frauen und Männer sowie für Familien.

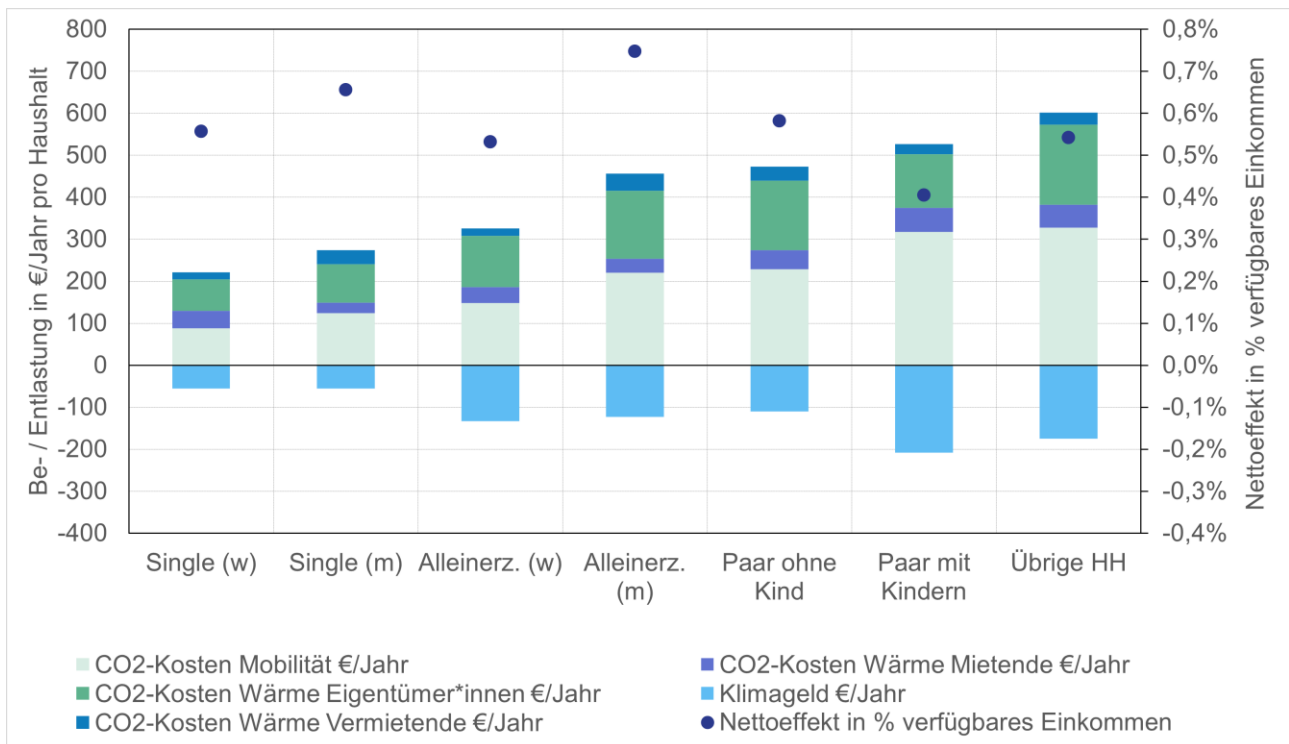


Abbildung 19: Verteilungswirkungen CO₂-Preis 100 Euro/t CO₂ und Pro-Kopf-Klimageld von 55 Euro/Person und Jahr nach Haushaltstyp

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts, Mikrosimulationsmodell SEEK auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018, Einkommen fortgeschrieben auf das Jahr 2025.

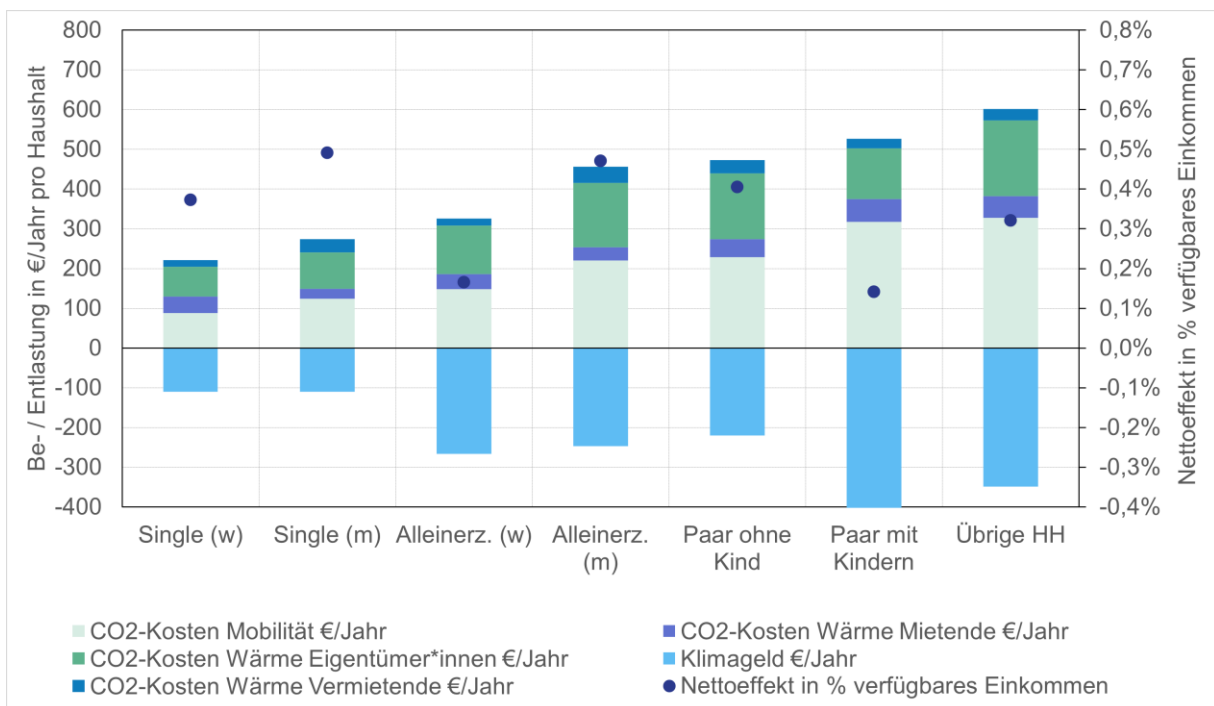


Abbildung 20: Verteilungswirkungen CO₂-Preis 110 Euro/t CO₂ und Pro-Kopf-Klimageld von 110 Euro/Person und Jahr nach Haushaltstyp

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts, Mikrosimulationsmodell SEEK auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018, Einkommen fortgeschrieben auf das Jahr 2025.

3.3.2 Verteilungswirkungen bei Senior*innen nach Einkommensquintilen

Gut 12 Millionen Haushalte und damit etwa 30 % aller Haushalte in Deutschland sind Senior*innenhaushalte. Damit machen sie einen großen Anteil aus. Zur Gruppe der Senior*innen gehören Rentner*innen (knapp 11 Mio. HH) und Pensionär*innen (rund 1,5 Mio. HH). Im Durchschnitt leben 1,5 Personen in einem Senior*innenhaushalt, d. h. ungefähr die Hälfte sind Paare, die andere Hälfte Alleinwohnende. Von den Alleinwohnenden sind mit 71,3 % die Mehrheit weibliche Alleinwohnende. Rund 38 % der Senior*innenhaushalte leben im eigenen Haus, oftmals noch lange nachdem die Kinder ausgezogen sind (Remanenzeffekt; Fischer/Stieß 2019). Die Häuser sind zumeist älter und werden mit fossilen Brennstoffen beheizt (Schumacher et al. 2022b). Rund ein Drittel der Rentner*innen, jedoch nur 2 % der Pensionär*innen, befinden sich im unteren Einkommensquintil. Pensionär*innen verfügen generell über ein höheres Einkommen als Rentner*innen. Rund 50 % der Pensionär*innenhaushalte liegen im obersten Einkommensquintil, bei den Rentner*innenhaushalten sind es nur 7 %. Zur Anzahl und zum Einkommen von Senior*innenhaushalten siehe Tabelle 1.

Senior*innen haben hohe Energieausgaben und geben im Vergleich zu anderen Gruppen einen hohen Anteil ihres Einkommens für Wärme und Strom aus (vgl. Abbildung 10 und Abbildung 11). Da sie zum Großteil mit fossilen Brennstoffen heizen (Schumacher et al. 2022b) werden in diesem Kapitel die Verteilungswirkungen der CO₂-Bepreisung gezielt für die Gruppe von Senior*innen differenziert nach Einkommen betrachtet.⁸

Die Wirkungen eines CO₂-Preises von 45 Euro/t CO₂, wie derzeit im nationalen Emissionshandel, bei Senior*innen sind in Abbildung 21 für fünf Einkommensgruppen dargestellt. Die CO₂-Emissionen bzw. -kosten nehmen mit dem Einkommen zu. Deutlich zu erkennen ist der hohe Anteil der CO₂-Kosten im selbstgenutzten Eigenheim. Senior*innen wohnen zumeist im Eigenheim, oftmals älteren Baujahrs, und heizen mit fossilen Brennstoffen. Mehr als die Hälfte der Haushalte im ersten Quintil wohnt zur Miete und zahlt je nach Effizienzstatus des Gebäudes einen Teil der CO₂-Kosten.

Die Belastung im Verhältnis zum verfügbaren Einkommen, dargestellt durch die Punkte und die rechte Achse in der Abbildung, zeigt eine deutlich geringere Belastung in der Gruppe mit dem höchsten Einkommen. Die Belastung ist also regressiv. Für alle Haushalte ist die durchschnittliche Belastung mit unter 0,5 % des verfügbaren Einkommens jedoch recht gering.

Die Situation ändert sich bei höherem CO₂-Preis, siehe Abbildung 22 mit 100 Euro/t und der Nutzung eines Teils der Einnahmen als Pro-Kopf-Klimageld in Höhe von 55 Euro/Person. Die Belastung im Verhältnis zum Einkommen ist vor allem bei mittlerem Einkommen im Bereich Heizenergie vorhanden. Diese Haushalte wohnen in eigenen zumeist älteren Häusern mit Öl- und Gasheizung, oftmals auf großen Wohnflächen in den ehemaligen Familienhäusern. Das Klimageld schafft eine Entlastung im Verhältnis zum Einkommen vor allem für Haushalte mit geringem Einkommen, die geringe Emissionen und damit geringere absolute CO₂-Kosten haben. In dieser Berechnung wurde angenommen, dass Senior*innen nicht auf den höheren CO₂-Preis reagieren und nicht in die Sanierung ihres Gebäudes oder ihrer Heizung investieren. Auch fahren sie weiterhin ein Auto mit konventionellem Antrieb und steigen nicht auf Elektromobilität oder andere Verkehrsmodi um.

⁸ Die Wirkungen der CO₂-Bepreisung einschließlich Rückverteilungsoptionen auf die Gesamtpopulation werden hier nicht beleuchtet. Sie wurden bereits in verschiedenen Studien untersucht und können zum Vergleich herangezogen werden: Fiedler et al. 2024; Kellner et al. 2023; Kalkuhl et al. 2023; Pahle 2024; Frondel/Schmidt 2024; Burger et al. 2022.

Zur Illustration, wie sich eine Anpassung in Reaktion auf den CO₂-Preis auswirkt, nehmen wir im nächsten Schritt an, dass Haushalte mit höherem Einkommen (Quintil 4 und 5) zu 50 % auf emissionsfreie Mobilität umstellen und im Durchschnitt auch ihre Emissionen aus Wärmeenergieverbrauch um 50 % reduzieren. Da Senior*innen mit geringerem Einkommen oftmals keine Mittel oder Möglichkeiten haben, in klimafreundliche Technologien zu investieren, ihre Gebäude zu sanieren oder ein Elektroauto anzuschaffen, reagieren sie in dieser Darstellung nicht und reduzieren ihre Emissionen und somit ihre CO₂-Kosten nicht. Abbildung 23 zeigt deutlich, welche Verteilungswirkungen sich daraus ergeben. Senior*innen mit höherem Einkommen (4. und 5. Quintil) sind durch die Umstellung in der Lage, ihre CO₂-Kostenbelastung deutlich zu senken, während Haushalte mit geringerem Einkommen weiterhin belastet sind. Auch ein Klimageld kann diese Entwicklung nicht ausgleichen. Die Verteilungswirkungen sind deutlich regressiv und die soziale Schere weitet sich.

Damit zeigt sich, dass die Unterstützung zur Umstellung auf klimafreundliche Alternativen der wichtigste Hebel ist, um nachhaltig vor hohen Kosten zu schützen. Ein Pro-Kopf-Klimageld kann diese Aufgabe nicht übernehmen. Sozial differenziert kann es allenfalls Haushalte mit geringem Einkommen im Übergang unterstützen, bis auch bei ihnen durch Vermietende saniert wurde und die CO₂-Kosten damit sinken. Genau dieser Ansatz wird durch den Klima-Sozialfonds befördert. Die Herausforderung wird darin bestehen, Maßnahmen so auszugestalten, dass sie konkret bei der Zielgruppe der vulnerablen Haushalte wirken.

Tabelle 1: Anzahl und durchschnittliches Haushaltseinkommen der Senior*innenhaushalte nach Einkommensquintilen

| | Anzahl Haushalte (in Mio.) | | | Durchschnittliches Haushaltsnettoeinkommen (in Euro) |
|--------------|----------------------------|---------------|---|--|
| | Pensionär*innen | Rentner*innen | Senior*innen (Summe von Spalte 1 und 2) | Senior*innen (fortgeschrieben auf das Jahr 2025) |
| 1. Quintil | 0,03 | 3,60 | 3,63 | 18.798 |
| 2. Quintil | 0,10 | 3,04 | 3,14 | 31.727 |
| 3. Quintil | 0,23 | 2,11 | 2,34 | 42.738 |
| 4. Quintil | 0,43 | 1,32 | 1,74 | 55.498 |
| 5. Quintil | 0,72 | 0,81 | 1,53 | 95.695 |
| Summe | 1,50 | 10,88 | 12,38 | 41.226 |

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts, Mikrosimulationsmodell SEEK auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018. Fortschreibung der Einkommen auf Basis der Reallohn- und Rentensteigerung bis 2023 und eigener Annahmen bis 2025.

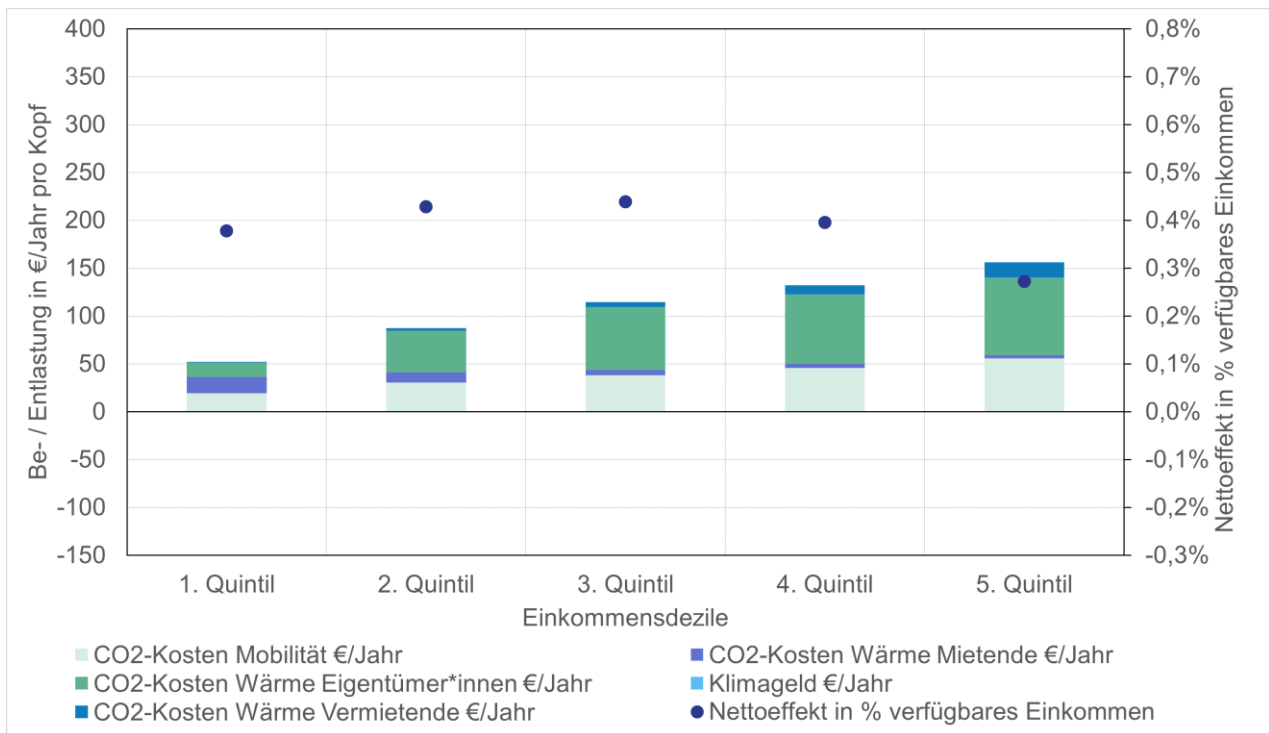


Abbildung 21: Verteilungswirkungen bei Senior*innen, CO₂-Preis 45 Euro/t CO₂

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts, Mikrosimulationsmodell SEEK auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018, Einkommen fortgeschrieben auf das Jahr 2025.

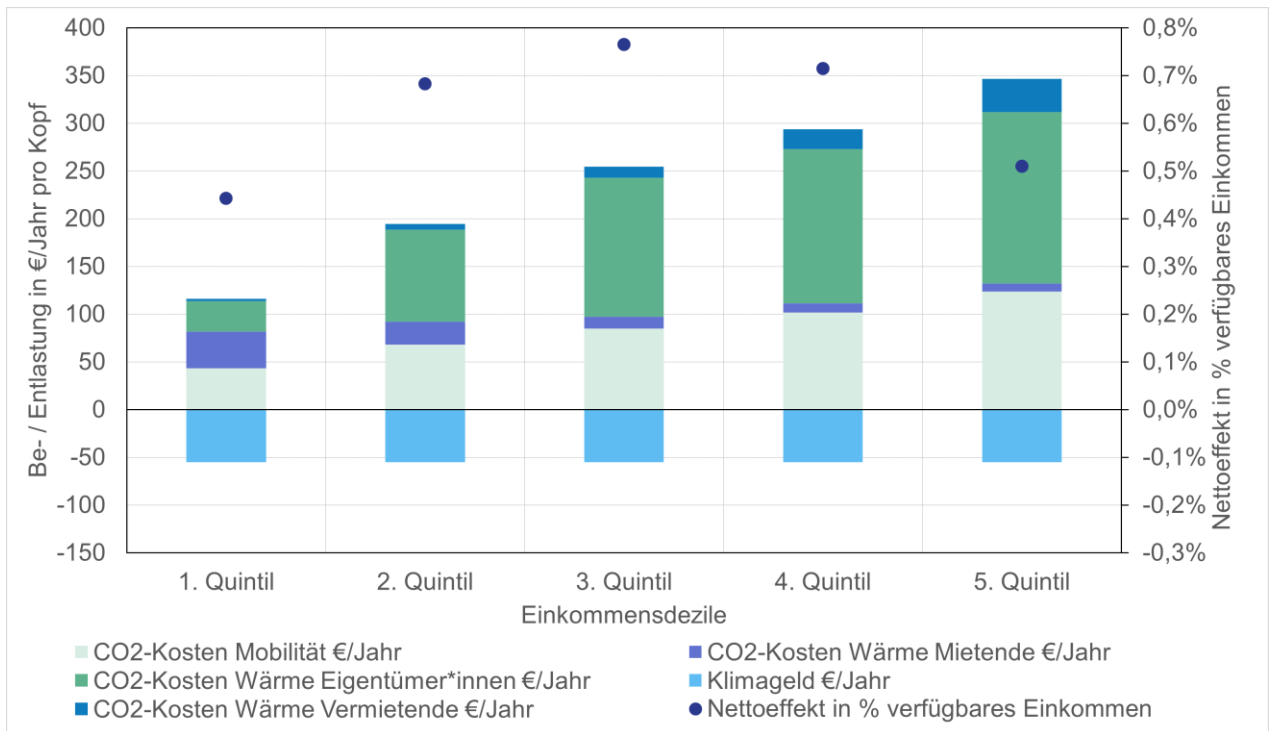


Abbildung 22: Verteilungswirkungen bei Senior*innen, CO₂-Preis 100 Euro/t CO₂, Pro-Kopf-Klimageld von 55 Euro/Person und Jahr, OHNE Anpassungsreaktion

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts, Mikrosimulationsmodell SEEK auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018, Einkommen fortgeschrieben auf das Jahr 2025.

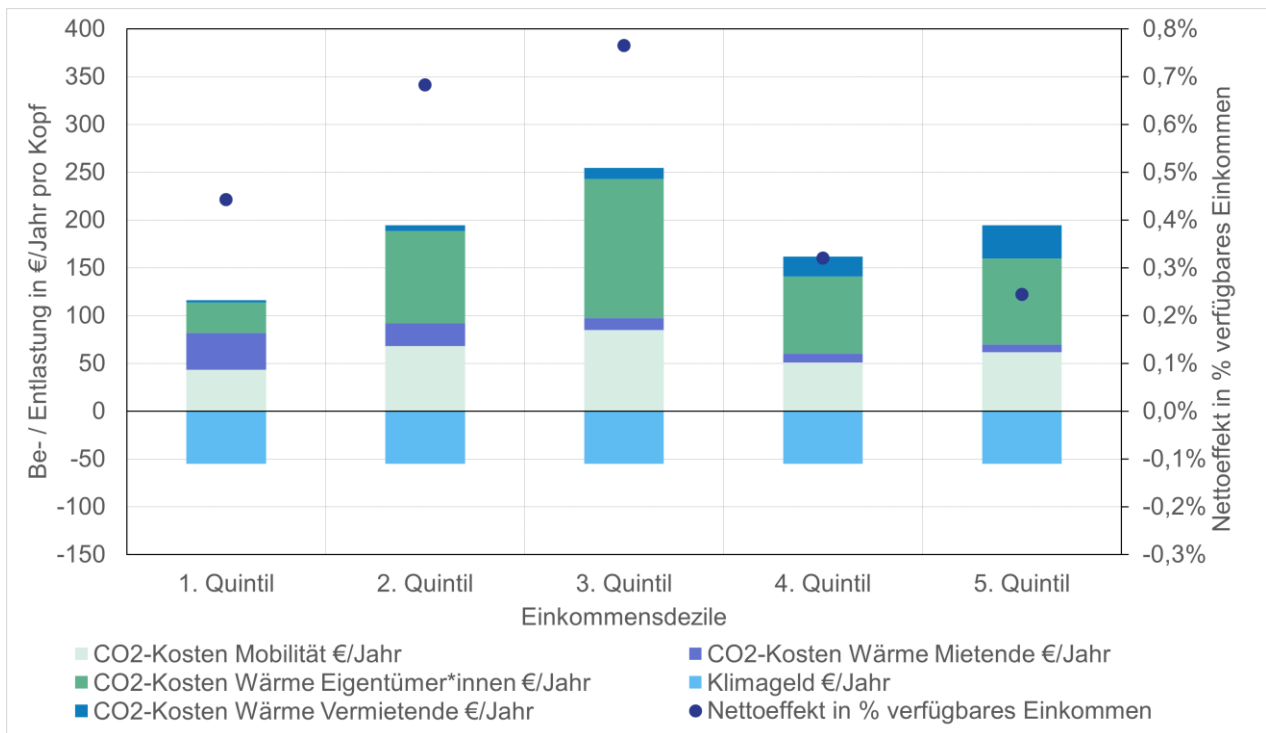


Abbildung 23: Verteilungswirkungen bei Senior*innen, CO₂-Preis 100 Euro/t CO₂, Pro-Kopf-Klimageld von 55 Euro/Person und Jahr, MIT Anpassungsreaktion

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts, Mikrosimulationsmodell SEEK auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018, Einkommen fortgeschrieben auf das Jahr 2025.

4 Bestehendes Instrumentarium: Status quo und Erweiterungsmöglichkeiten

Das Wichtigste in Kürze

- Ein wesentlicher Hebel, um sozial benachteiligte Haushalte, darunter unsere Zielgruppen der alleinerziehenden Eltern und der alleinwohnenden Seniorinnen, besser zu stellen, umfasst die energetische Sanierung von Mietwohnungen, da diese Zielgruppen überproportional häufig in diesen Wohnungen wohnen.
- Mehrere der bestehenden Förderprogramme sind geeignet, soziale Aspekte der Sanierungsförderung stärker zu berücksichtigen: die Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG), die Bundesfinanzhilfen für den Sozialen Wohnungsbau und die Städtebauförderung.
- Geschlechterspezifische Informationen zur bisherigen Förderung sind für die einzelnen Förderprogramme nicht bekannt.
- Im Rahmen der BEG können
 - Mietende von einer Förderung profitieren, da die Förderung von den umlagefähigen Kosten (Modernisierungsumlage) abgezogen werden muss.
 - Mietende mit geringen Einkommen zusätzlich durch höhere Fördersätze für kommunale Antragsteller profitieren, wenn sie verstärkt in kommunalen Wohngebäuden leben.

- seit Anfang 2024 selbstnutzende Eigentümer*innenhaushalte verstärkt profitieren – dies wird gut angenommen: Etwa ein Drittel der Antragsteller*innen im ersten Quartal erhielten den Einkommensbonus⁹.
- In der Vergangenheit (Förderjahr 2021) wurde die BEG hauptsächlich von privaten Gebäudeeigentümer*innen in Anspruch genommen, die überwiegend im erwerbsfähigen Alter und gutverdienend waren sowie einen hohen Bildungsabschluss hatten.
- Die Bundesfinanzhilfen Sozialer Wohnungsbau adressieren konkret die Errichtung und Modernisierung von Sozialwohnungen und damit unsere Zielgruppe, die wahrscheinlich überdurchschnittlich häufig in Sozialwohnungen lebt.
- Die Mittel der Bundesfinanzhilfen werden bisher vorrangig für den Neubau eingesetzt, und nur wenig für energetische Sanierungen.
- Auch die Städtebauförderung ist durch die Möglichkeit, sowohl sozial benachteiligte Quartiere auszuwählen als auch auf energetische Sanierungsmaßnahmen von Wohngebäuden zu fokussieren, geeignet zu mehr sozialer Gerechtigkeit und zu einer geschlechtergerechten Gestaltung der Energiewende beizutragen.
- Folgende Weiterentwicklungsmöglichkeiten für die bestehenden Förderprogramme sehen wir:
 - Kopplung der BEG-Förderung von Mietwohnungen an eine Mietpreisobergrenze.
 - Aufstockung der Mittel der Bundesfinanzhilfen für den Sozialen Wohnungsbau für die energetische Sanierung von Sozialwohnungen.
 - Stärkung der energetischen Sanierung von Mietwohnungen in benachteiligten Quartieren in der Städtebauförderung.
- Weitere bestehende Instrumente sind die Bundesförderung serieller Sanierungen und von Wärmenetzen sowie der Stromsparcheck für einkommensschwache Haushalte.
- Folgende neue Instrumente für vulnerable Haushalte sollten daraufhin geprüft werden, ob und in welcher Ausgestaltung eine Implementierung sinnvoll wäre:
 - Förderung von Balkonsolaranlagen: Installation und Unterstützung bei der Maßnahme von der ersten Information bis zur Umsetzung; ggf. Integration in den Stromsparcheck.
 - Förderung der Wohnraumverkleinerung für Alleinwohnende Senior*innen auf großen Wohnflächen.
 - Förderung von Elektrofahrzeugen durch Social Leasing.
 - Förderung von öffentlichem Verkehr.

4.1 Förderprogramme mit Relevanz für die Gebäudesanierung

In Kapitel 2 haben wir gezeigt, dass besonders durch Wärme- und Stromkosten belastete Haushalte mit geringen Einkommen häufig alleinwohnende Frauen und alleinerziehende Mütter sind, die außerdem besonders häufig in Mietwohnungen in älteren Mehrfamilienhäusern leben. In Kapitel 3 haben wir gezeigt, dass bei einem steigenden CO₂-Preis Haushalte mit wenig Einkommen, darunter häufig Alleinerziehende (w/m), Alleinlebende (w/m) und Familien, im Verhältnis zu ihrem verfügbaren Einkommen besonders belastet sind. Bei Haushalten mit niedrigen Einkommen besteht außerdem die Gefahr eines Carbon Lock-in, wenn diese weiterhin mit Öl und Gas heizen oder einen Verbrenner-Pkw fahren müssen, da sie keine entsprechenden Investitionen durchführen können.

⁹ Quelle: Vortrag auf den Berliner Energietagen 2024.

Die Unterstützung der strukturellen Umstellung auf klimafreundliche Alternativen (Transformation) ist der wichtigste Hebel, um vulnerable Haushalte nachhaltig vor hohen Kosten zu schützen. Es ist wichtig, dass vulnerable Haushalte unterstützt werden, aus fossilen Energien auszusteigen. Damit werden sie vor Preissteigerungen geschützt, steigern ihre Resilienz gegenüber Preis- und Kostensteigerungen und können am Klimaschutz teilhaben.

Die Verbesserung des energetischen Zustands dieser älteren Wohngebäude käme also vor allem auch diesen Haushalten zugute und würde damit zu einer Verbesserung der Gleichstellung von Männern und Frauen beitragen.

4.1.1 Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG)

Status quo

Die BEG ist mit 59,4 Mrd. Euro für den Zeitraum 2024-2027, allein 16,7 Mrd. Euro im Jahr 2024 (Bundesregierung 2023), das Klimaschutz-Förderprogramm mit dem größten finanziellen Volumen. Geschlechterspezifische Informationen zur Inanspruchnahme der Förderung liegen nicht vor bzw. werden im Rahmen der Evaluierung des Programms nicht ausgewertet.

Generell werden durch das Programm Gebäudeeigentümer*innen bei der Durchführung von energetischen Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle, an der Heizungstechnologie oder bei Komplettsanierungen unterstützt. Bei Komplettsanierungen ist die Förderquote umso höher, je höher der erreichte energetische Standard. Von dem Programm können sowohl Mieter*innenhaushalte als auch selbstnutzende Eigentümer*innen profitieren.

Mieter*innenhaushalte können profitieren, da die geförderten Sanierungskosten nicht auf die Miete umgelegt werden dürfen und die Förderung deshalb die Höhe der Modernisierungsumlage mindert. Allerdings besteht dadurch, dass die Fördersumme von der Modernisierungsumlage abgezogen werden muss, für die Vermietenden in angespannten Mietmärkten kein Anreiz, die Förderung in Anspruch zu nehmen (Cludius et al. 2024). Insbesondere bei steigenden CO₂-Preisen und hohen, schwankenden Gaspreisen steigen jedoch für Mietende die Vorteile, in einer sanierten Wohnung zu wohnen (Schumacher et al. 2021).

Seit 2022 werden kommunale Antragsteller*innen (beispielsweise kommunale Wohnungsbaugesellschaften) mit höheren Fördersätzen gefördert als nicht-kommunale Antragsteller*innen (beispielsweise Unternehmen der Immobilienwirtschaft). So erhalten sie beispielsweise für die Sanierung eines Wohngebäudes auf den Effizienzhaus-Standard (EH 55) eine Förderung von 30 %, während nicht-kommunale Antragsteller*innen 15 % erhalten. Durch diese Regelung könnten Mieter*innenhaushalte mit geringen Einkommen stärker profitieren, sofern diese häufiger in kommunalen Wohnungsbeständen leben.

Seit Anfang 2024 gilt bei der Förderung von selbstnutzenden Eigentümer*innenhaushalten zudem ein Einkommensbonus für die Förderung des Heizungstauschs. Haushalte mit einem zu versteuernden Jahreseinkommen von unter 40.000 Euro erhalten zusätzlich eine Förderung von 30 % zur Grundförderung von ebenfalls 30 %.

Die Evaluierung der BEG für das Förderjahr 2021 erbrachte für die Sanierungs- und Neubauförderung insgesamt das Ergebnis, dass 91 % der Zuwendungsempfänger*innen der BEG private Gebäudeeigentümer*innen sind (Heinrich et al. 2023: 4). Der Anteil der privaten Gebäudeeigentümer*innen an den

Fördermitteln ist jedoch mit etwa 48 % (ebd.) etwa gleich hoch wie der der Wohnungsunternehmen, da diese größere Vorhaben mit mehr Wohneinheiten realisieren. Drei von vier mit Fördermitteln der BEG WG sanierten Wohneinheiten privater Eigentümer*innen werden von diesen selbst genutzt; bei den geförderten Neubauten sind es noch drei von fünf. Wohnungsunternehmen nehmen Fördermittel auch für die Sanierung oder den Neubau von Sozialwohnungen in Anspruch, private Gebäudeeigentümer*innen eher weniger.

Bei den privaten Zuwendungsempfänger*innen handelt es sich in der Regel um „gutverdienende Privatpersonen im erwerbsfähigen Alter mit hoher Qualifikation“ (Heinrich et al. 2023: 4); dies trifft auf die Neubauförderung noch stärker zu als auf die Sanierung in Einzelmaßnahmen. Vulnerable Haushalte sind demnach eher selten unter den Antragstellenden. Mietende profitieren jedoch über die Förderung von Wohnungsunternehmen von etwa 50 % der Fördermittel (ebd.).

Weiterentwicklung

Eine Weiterentwicklung der BEG weg von einem Förderinstrument mit Gießkannen- und Windhundprinzip hin zu einem Instrument, welches eine gezielte Förderung vulnerabler Gruppen ermöglicht, ist sinnvoll. Damit könnten Energiearmut verringert und die Verteilungsgerechtigkeit verbessert werden.

Erste Ansätze dazu sind im BEG seit 2023 bzw. 2024 mit dem Einkommensbonus für den Heizungstausch und höheren Fördersätzen für kommunale Antragstellergruppen enthalten. Der Einkommensbonus für den Heizungstausch kommt jedoch nur Eigentümer*innenhaushalten zugute, nicht den Mieter*innenhaushalten. Bei den höheren Fördersätzen für kommunale Antragstellergruppen ist unsicher, wie stark diese tatsächlich Mieter*innenhaushalte mit niedrigen oder mittleren Einkommen unterstützen.

Eine Möglichkeit, das BEG in Deutschland sozial auszugestalten, so dass Mietende stärker profitieren, könnte die Kopplung der Förderung mit einer Mietpreisobergrenze sein. Die Mietpreisobergrenze könnte als Anteil der ortsüblichen Vergleichsmiete definiert werden. Für die Prüfung und den Vollzug einer solchen Ausgestaltung müssten entsprechende Mechanismen, beispielsweise Nachweispflichten bei Antragstellung, Stichproben und deren Umfang nach Umsetzung der Maßnahme, entwickelt werden.

Eine Deckelung der Miete nach einer energetischen Sanierung im Vergleich zur ortsüblichen Vergleichsmiete würde sich positiv auf Mietende insgesamt und auf sozial schwächere Haushalte im Besonderen auswirken.

4.1.2 Bundesfinanzhilfen für den sozialen Wohnungsbau und deren Umsetzung in Länderprogrammen

Status quo

Ziel der Bundesfinanzhilfen ist es, „die Wohnraumversorgung durch Mietwohnungen und selbstgenutztes Wohneigentum der Haushalte [zu unterstützen], die sich insbesondere aufgrund ihres Einkommens nach Maßgabe landesrechtlicher Bestimmungen am Markt nicht angemessen versorgen können und auf Unterstützung angewiesen sind“ (BMI 2021).

Der Bund unterstützt den sozialen Wohnungsbau der Länder durch die Bereitstellung von Finanzhilfen. Für den Zeitraum von 2022 bis 2026 stehen Bundesfinanzhilfen in Höhe von 14,5 Milliarden Euro zur Verfügung. Auf dem „Wohnungsgipfel“ der Bundesregierung im September 2023 wurde dieser Betrag auf 18,1 Milliarden Euro für den Zeitraum von 2022 bis 2027 erhöht. Mit diesen Mitteln werden sowohl

die Schaffung neuen Wohnraums durch Neubau, Ausbau oder Umbau, einschließlich des erstmaligen Erwerbs des Wohnraums innerhalb von zwei Jahren nach Fertigstellung (Ersterwerb), als auch die Modernisierung von Wohnraum gefördert. Zudem ist der Erwerb und die Verlängerung von Belegungsrechten möglich.

Die Details zur Vergabe der Bundesfinanzhilfen für den sozialen Wohnungsbau sind in der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern geregelt; weitere Einzelheiten werden von den Ländern in ihren Umsetzungsverordnungen und anderen Rechtsgrundlagen festgelegt. Laut der Verwaltungsvereinbarung „Sozialer Wohnungsbau 2023“ sollen die bereitgestellten Mittel die Wohnraumversorgung durch Mietwohnungen und selbstgenutztes Wohneigentum für Haushalte unterstützen, die sich aufgrund ihres Einkommens nach landesrechtlichen Bestimmungen nicht angemessen am Markt versorgen können und auf Unterstützung angewiesen sind (BMI 2021). Die Länder können die Mittel entsprechend ihrem Bedarf einsetzen, um den unterschiedlichen Verhältnissen auf ihren Wohnungsmärkten gerecht zu werden und die Wohnraumversorgung zu verbessern. Ziel der Förderung ist auch die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohner*innenstrukturen sowie die Berücksichtigung stadtentwicklungs- und raumordnungs-politischer Ziele für den jeweiligen städtischen oder ländlichen Raum.

In den 14,5 Milliarden Euro Bundesfinanzhilfen für den Zeitraum von 2022 bis 2026 ist auch die sogenannte „Klimamilliarde“ enthalten, eine Milliarde Euro an Bundesfinanzhilfen, die der Bund den Ländern im Rahmen des Klimaschutz-Sofortprogramms 2022 für den energetisch hochwertigen Neubau und die energetische Sanierung von Sozialwohnungen zur Verfügung stellt. Dies bedeutet, dass beim Neubau der Effizienzhausstandard 55 und bei Modernisierungen der Effizienzhausstandard 85 eingehalten werden muss. Die Nutzung dieser Mittel ist in der Verwaltungsvereinbarung über den klimagerechten sozialen Wohnungsbau geregelt; bisher liegen noch keine Zahlen zur Nutzung der Mittel vor.

Die Mittel der „Bundesfinanzhilfen“ werden weit überwiegend für die Schaffung neuen Wohnraums, mehrheitlich von Mietwohnungen, aber auch für Wohneigentum, eingesetzt. Geschlechterspezifische Daten dazu sind nicht vorhanden. Der Anteil der Mittel, die in die Modernisierung von Wohnungen gehen, ist gering, und als „Modernisierung“ wird häufig auch die Herstellung der Barrierearmut, und weniger die energetische Modernisierung umgesetzt.

Weiterentwicklung

Ähnlich wie für die BEG gilt auch hier, dass eine stärkere Förderung einkommensschwacher Mieter*innenhaushalte auch alleinerziehenden Müttern und alleinwohnenden Frauen zugutekäme. Daher wäre die Aufstockung der Mittel für die energetische Sanierung, beispielsweise die jährliche Bereitstellung der „Klimamilliarde“, zu empfehlen. Die Mittel könnten die energetische Sanierung von Sozialwohnungen anreizen, die Sanierungsrate in diesem Gebäudesegment erhöhen, Energiekosten verringern und die Resilienz der Haushalte gegenüber schwankenden Energiepreisen und der steigenden CO₂-Bepreisung erhöhen.

4.1.3 Städtebauförderung

Status quo

Die Städtebauförderung ist ein seit 1971 bestehendes Programm des Bundes und der Länder zur Unterstützung einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Seit 2020 werden jährlich Bundesfinanzhilfen in Höhe von 790 Millionen Euro in drei Fördersäulen vergeben:

-
- „Lebendige Zentren – Erhalt und Entwicklung der Orts- und Stadtkerne“: 300 Millionen Euro
 - „Sozialer Zusammenhalt – Zusammenleben im Quartier gemeinsam gestalten“: 200 Millionen Euro
 - „Wachstum und nachhaltige Erneuerung – Lebenswerte Quartiere gestalten“: 290 Millionen Euro

Bund, Länder und Kommunen tragen jeweils denselben Betrag bei, sodass geförderte Maßnahmen in der Regel zu je einem Drittel von Bund, Ländern und Kommunen finanziert werden.

Seit der Novelle des BauGB 2011 ist die Förderung von Klimaschutzmaßnahmen explizit möglich. Seit 2020 ist die Umsetzung mindestens einer Maßnahme zum Klimaschutz oder zur Anpassung an den Klimawandel eine Fördervoraussetzung. Klimaanpassung und Klimaschutz sind gleichrangig, was bedeutet, dass beide Aspekte gleichermaßen berücksichtigt werden.

Über die Städtebauförderung werden häufig energetische Sanierungen öffentlicher Gebäude wie Rathäuser, Kultur-/Bürgerhäuser, Schulen, Kitas und Turnhallen durchgeführt (BMWSB o. J.). Soziale Aspekte werden in der Städtebauförderung bereits adressiert, beispielsweise über die Programmsäule „Sozialer Zusammenhalt“. Eine Förderung der Sanierung von Wohngebäuden ist ebenfalls möglich. Es gibt derzeit keine spezifischen Informationen darüber, in welchem Umfang Städtebaufördermittel für die energetische Sanierung von Wohngebäuden eingesetzt werden; auch nicht dazu, welche Zielgruppen von der Förderung profitierten bzw. zu geschlechtsspezifischen Aspekten der Förderung. Es wurden jedoch in der Vergangenheit sozial verträgliche energetische Sanierungen von Wohngebäuden in Quartieren mit großen Mietwohnungsbeständen gefördert und in diesen Gebäuden größere Mietsteigerungen nach der Sanierung verhindert (Baden-Württemberg 2023; BBSR 2018; LHM o. J.).

Weiterentwicklung

Die Städtebauförderung könnte dahingehend weiterentwickelt werden, dass die Umsetzung mehrerer Klimaschutzmaßnahmen Fördervoraussetzung wird. Die Förderung der energetischen Sanierung von Wohngebäuden in sozial benachteiligten Quartieren, wovon auch die Zielgruppen der alleinerziehenden Eltern und der alleinlebenden Seniorinnen profitieren, könnte explizit als Fördergegenstand benannt oder sogar im Rahmen einer neuen Fördersäule aufgenommen werden.

Kommunen, die aus Ressourcengründen Probleme bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen in ihren städtebaulichen Quartieren haben, sollten ggf. bei der Umsetzung der Maßnahmen noch stärker unterstützt werden.

4.2 Weitere Programme für eine klimaverträgliche Energiewende

Zu nennen sind hier insbesondere die Bundesförderung Serielles Sanieren und die Bundesförderung Effiziente Wärmenetze (BEW), beide aus Mitteln des Klima- und Transformationsfonds finanziert.

4.2.1 Förderung serieller Sanierung

Die serielle Sanierung ist ein Ansatz, in dem durch die industrielle Vorfertigung von Bauteilen energetische Sanierungen baugleicher oder ähnlicher Gebäude kostengünstiger und schneller umgesetzt werden können. In den Niederlanden wurde die serielle Sanierung mit dem "Energiesprong"-Programm (heute: Stroomversnelling) eingeführt und auch in Deutschland bestehen Bestrebungen, das Konzept zu ver-

breiten. Bei der Etablierung in Deutschland wird der Fokus zunächst auf den Mietwohnungsbereich gelegt. In Hermann et al. (2021: 20) wird das Potenzial für den Einsatz serieller Sanierung in Deutschland zwischen 3,8 und 6,5 Mio. Wohneinheiten eingeschätzt, das Marktvolumen läge zwischen 30 und 120 Mrd. Euro.

Das Konzept führt potenziell zu Kostenreduzierungen bei Sanierungen und damit zu Entlastungen auch im Mietwohnungsbereich. Es kann sich also positiv auf einkommensschwache Haushalte in Mehrfamilienhäusern auswirken. Derzeit ist jedoch noch nicht absehbar, welche konkreten Geschäftsmodelle sich entwickeln und inwiefern diese sich be- oder entlastend auf bestimmte Zielgruppen auswirken (Schumacher et al. 2021). Bisher wurden 60 Pilotsanierungen durchgeführt (Agora Energiewende 2024).

4.2.2 Förderung von Wärmenetzen

Über die Bundesförderung effiziente Wärmenetze wird die Errichtung von Wärmenetzen gefördert. Die Förderung könnte ebenfalls einkommensschwachen Haushalten zugutekommen, da diese häufiger in Mehrfamilienhäusern leben, die wahrscheinlich häufiger von den Förderungen für Wärmenetze betroffen sind als Einfamilienhausgebiete.

4.2.3 Stromspar-Check

Die Ziele des "Stromspar-Checks" sind die Senkung der Energiekosten für einkommensschwache Haushalte durch Energiesparmaßnahmen. Verbunden wird dieses Ziel mit der Qualifizierung von Langzeitarbeitslosen zu Stromsparhelfer*innen. Wenn einkommensschwache Haushalte Strom sparen, entlastet dies die Kommunen und den Bund von den Kosten der Unterkunft (Wasser, Heizung) für Empfänger*innen von Arbeitslosengeld II und Sozialhilfe und minimiert Zahlungsausfälle der Energieversorger.

Dieses Programm trägt auch dazu bei, Strom- und Gasperrungen bei zahlungsunfähigen Haushalten zu vermeiden. Seit dem Projektjahr 2023 berät der Stromspar-Check nicht nur zum Strom-, sondern auch zum Wärme- und Wasserverbrauch. Das Besondere am Stromsparcheck ist die aufsuchende Beratung: Die Berater*innen suchen einkommensschwache Haushalte für die Beratung aktiv auf.

Das Instrument funktioniert so, dass Berater*innen eine Energiesparberatung durchführen, die auf verhaltensbasierte Einsparungen abzielt. Darüber hinaus werden Geräte verteilt, die beim Energiesparen helfen, z. B. abschaltbare Steckdosenleisten. Auch der Austausch veralteter Kühlschränke wird finanziert. Dieses Programm wird als sehr erfolgreich bewertet (vgl. Tews 2012, 2019, 2020).

4.2.4 Förderung von Balkonsolaranlagen für einkommensschwache Haushalte

Ein mögliches Förderinstrument zur Reduzierung der Stromkosten könnte die Förderung von Balkonsolaranlagen für einkommensschwache Haushalte sein, bzw. die Integration der Förderung von Balkonsolaranlagen in den Stromsparcheck (vgl. <https://www.stromspar-check.de/>). Hier ist es wichtig, nicht nur eine Förderung von Investitionskosten anzubieten, sondern pro-aktiv auf energiearme Haushalte zuzugehen und zu allen Themen rund um die Installation der Balkonsolaranlage zu beraten.

4.2.5 Förderung der Wohnraumverkleinerung für ältere Menschen

Etwa 4 Mio. Haushalte in Deutschland sind alleinwohnende Seniorinnen, hinzu kommen etwa 1,6 Mio. Haushalte mit alleinwohnenden Senioren. Von diesen Haushalten wohnt ein nennenswerter Anteil, etwa 30 %, in Einfamilienhäusern. Diese Haushalte nutzen oft den verfügbaren Wohnraum nicht mehr vollständig. Zudem verfügen viele dieser Haushalte über niedrige bis mittlere Einkommen. Diese Haushalte

sollten durch Beratung und gezielte Förderung dabei unterstützt werden, ihre Wohnfläche zu verkleinern mit dem Ziel, Energie- und andere Unterhaltskosten zu senken sowie ein Einkommen zu erzielen. Dies kann durch die Förderung von Umbaumaßnahmen zur Teilung und Untervermietung eines Teils des Wohngebäudes geschehen, darüber hinaus durch Umzugsunterstützung, Vermietungsberatung und Untermieter*innensuche, eine Wohnraumaustauschbörse usw (vgl. Kenkmann et al. 2023; Kenkmann et al. 2019).

4.2.6 Förderung von Elektrofahrzeugen: Social-Leasing

Der Kauf eines neuen Pkws ist aufgrund der hohen Anschaffungskosten vor allem Haushalten mit hohem Einkommen vorbehalten. Social-Leasing setzt hier als Konzept an und soll dabei helfen, die hohe finanzielle Hürde des Neuwagenkaufes und weitere laufenden Kosten z. B. durch die Batteriemiete zu verringern. Der Staat sorgt durch Subventionierung für eine vergünstigte Leasingrate für Elektrofahrzeuge. Dadurch soll vor allem Haushalten geholfen werden, die aufgrund finanzieller Engpässe nicht die Möglichkeit haben, auf eine fossilfreie Alternative zum eigenen Pkw umzusteigen. Somit sind Haushalte mit finanziellen Engpässen nicht mehr auf den sich erst etablierenden Gebrauchtwagenmarkt beim Kauf eines Fahrzeuges angewiesen und können direkt auf einen klimafreundlichen Antrieb umsteigen.

Frankreich hat bereits Anfang des Jahres 2024 ein Programm für Social-Leasing eingeführt, welches insbesondere autoabhängige Haushalte mit niedrigem Einkommen beim Umstieg auf Elektromobilität unterstützen soll. Das Programm kann nur von Haushalten in Anspruch genommen werden, die beruflich auf ein Auto angewiesen sind (mind. 8000 Kilometer pro Jahr) oder mindestens 15 Kilometer vom Arbeitsplatz entfernt wohnen und unter 15.400 Euro pro Jahr verdienen. Zusätzlich müssen die Leasingfahrzeuge ein Mindestmaß an Umweltverträglichkeitskriterien einhalten, um für das Leasing Programm berücksichtigt zu werden und in Europa produziert sein. Durch die Förderung soll die durchschnittliche Leasingrate bei etwa 100 - 150 Euro pro Monat, je Fahrzeugklasse und Ausstattung, liegen (République Française 2023). Das Programm trifft auf große Zustimmung in der Bevölkerung und die Anmeldungen mussten vorerst geschlossen werden, da die vorgesehene Fördersumme für das Jahr 2024 bereits ausgeschöpft ist (République Française 2024).

Eine Adaption des Programmes in Deutschland könnte dabei helfen, besonders vulnerable Gruppen besser vor Kraftstoffpreiserhöhungen zu schützen, und ggf. auch Haushalten helfen, die sich aus finanziellen Gründen kein Auto leisten können, aber eigentlich auf eines angewiesen sind. Da durch die vergünstigte Bereitstellung von Pkw aber eventuell auch zusätzliche Anreize für eine erhöhte Pkw-Nutzung bestehen, gilt es, durch passende Ausgestaltung die jeweilige Zielgruppe genau zu identifizieren. Ebenfalls ist zu berücksichtigen, dass die Subventionierung der Leasingkonditionen auch zusätzliche Kosten für den Staatshaushalt bedeutet und diese somit nicht uneingeschränkt verfügbar ist. Neben der französischen Ausgestaltungsvariante wäre beispielsweise denkbar, die Förderung an die Verfügbarkeit von Alternativen (z. B. eine gute ÖV-Anbindung) zum eigenen Pkw zu koppeln, ähnlich dem Prinzip der Entfernungspauschale in Österreich (BMF Österreich 2024). So kann beispielsweise sichergestellt werden, dass zunächst nur Haushalte eine Förderung erhalten, die nach aktuellem Stand alternativlos auf den eigenen Pkw angewiesen sind.

4.2.7 Förderung von öffentlichem Verkehr

Neben dem Ausbau der bestehenden öffentlichen Verkehrsinfrastruktur kann eine Förderung des öffentlichen Verkehrs auch eine Vergünstigung der Ticketpreise bei bestehendem Verkehrsangebot bedeuten. Letzteres, wie die Einführung des Deutschlandtickets gezeigt hat, kann zu einer erhöhten Nutzung des öffentlichen Verkehrs als kostengünstige Alternative zum MIV führen (Motzer et al. 2024). Jedoch profitieren in diesem Fall nur Haushalte und Personen von der Vergünstigung, die bereits im Status quo über eine passende Anbindung an den öffentlichen Verkehr verfügen. Die ÖV-Verfügbarkeit und Nutzung ist jedoch regional stark unterschiedlich, sodass die finanzielle Entlastung wie bspw. durch das Deutschlandticket ungleich verteilt ist. Unabhängig der räumlichen Verteilung der Entlastung ist das Deutschlandticket aus Verteilungssicht als progressiv zu bewerten, d. h. untere Einkommen profitieren überdurchschnittlich stark (Schumacher et al. 2024). Da die Nutzung des ÖV und die damit verbundenen Kosten pro Person relativ unabhängig vom Haushaltseinkommen verteilt sind, führt eine Entlastung über sinkende Ticketpreise zu überdurchschnittlichen Einsparungen – gemessen als Anteil am Haushaltsnettoeinkommen – bei finanziell schwächeren Haushalten.

Untersuchungen zur Verteilungswirkung von kostenfreiem ÖV, 365-Euro-Ticket oder kostenfreien Sozialtickets zeigen ähnliche Ergebnisse (Blanck/Kreye 2021). Um sicherzustellen, dass zunehmend mehr Menschen auch von günstigeren ÖV-Tickets aber auch allgemein vom ÖV profitieren können, gilt es, das Angebot des ÖV stetig bedarfsgerecht zu erweitern. Dies kann bspw. durch engere Taktung, abgestimmte Taktfahrpläne und durch Ausbau der Infrastruktur erfolgen. Durch die Förderung des ÖV steigt gleichzeitig die Attraktivität, sodass der ÖV für immer mehr Menschen eine gangbare Alternative zum eigenen Pkw darstellt oder erst ausreichende Mobilität für finanzschwache Haushalte ermöglicht.

4.3 Umfinanzierung der Steuern und Umlagen auf Strom

Mit der Erneuerbaren-Energien-Umlage wurde der Ausbau der erneuerbaren Energie finanziert. Im Jahr 2022 betrug sie 3,7 ct/kWh und wurde auf den Strompreis aufgeschlagen. Im Juli 2022 wurde die EEG-Umlage abgeschafft, um die Stromkunden wegen der stark gestiegenen Strompreise in der Energiekrise zu entlasten. Seitdem wird sie über den Klima- und Transformationsfonds finanziert und damit über die Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung. Da Ausgaben für Strom Haushalte mit geringem Einkommen deutlich mehr belasten als Haushalte mit höherem Einkommen (vgl. Abbildung 24) wirken Strompreisverringereungen bei einkommensschwachen Haushalten deutlich positiver. Matthes et al. (2021) zeigen, dass die Abschaffung der EEG-Umlage eine deutlich progressive Verteilungswirkung auf Ebene privater Haushalte hat. Durch die Abschaffung der EEG-Umlage wurden Haushalte mit ungefähr 100 Euro pro Person und Jahr entlastet. Die Wirkung ist vergleichbar mit der einer Pro-Kopf-Rückzahlung (Klimageld) des entsprechenden Aufkommensvolumens aus der CO₂-Bepreisung. Unter Berücksichtigung der praktisch einfachen Umsetzung und der geringeren Transaktionskosten der EEG-Umlagenabschaffung wird diese vorteilhaft bewertet. In Anbetracht künftig steigender Netzkosten in Verbindung mit dem Erneuerbare-Energien-Ausbau, ist auch eine Umfinanzierung der Netzentgelte aus Verteilungsperspektive wichtig. Eine Abfederung des Strompreisanstiegs wirkt progressiv und schützt vulnerable Gruppen. Auch eine Senkung der Stromsteuer wirkt progressiv. Geringere Strompreise bieten zudem einen Anreiz auf strombasierte Technologien umzusteigen.

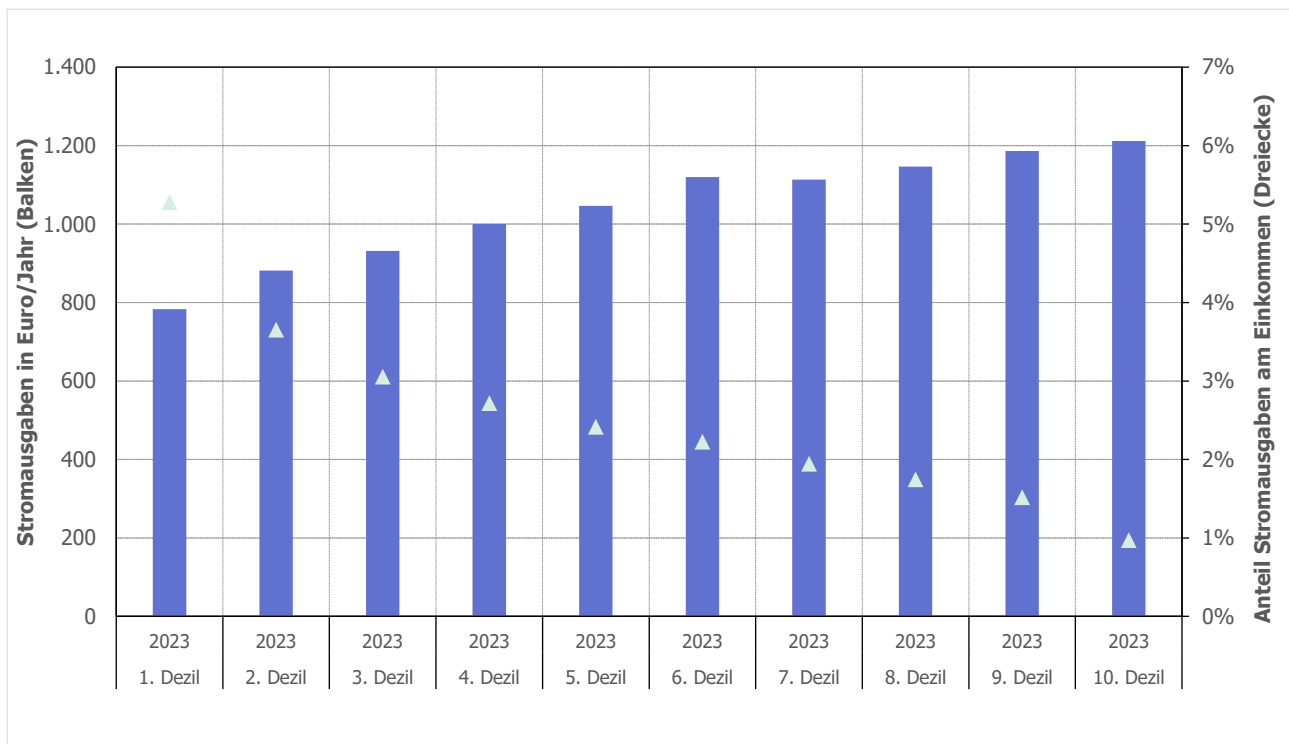


Abbildung 24: Stromausgaben (Balken) und Belastung durch Stromausgaben (Dreiecke), 2023 nach Einkommensdezilen

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts, Mikrosimulationsmodell SEEK auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018

4.4 Klima-Sozialfonds

Die Vorgaben zur Verwendung der Mittel aus dem Klima-Sozialfonds zielen klar darauf ab, besonders betroffene Gruppen beim Umstieg auf klimafreundliche Alternativen zu unterstützen. In der Verordnung werden bereits konkrete Fördermöglichkeiten genannt, wie Unterstützung bei Gebäudesanierung und Zugang zu emissionsfreier Mobilität. EU-Mitgliedsstaaten müssen bis Mitte 2025 einen konkreten Klima-Sozialplan entwerfen, in dem u. a. Maßnahmen, Budget und Meilensteine aufzuführen sind, und diesen von der Europäischen Kommission genehmigen lassen. Fiedler et al. (2024) heben einige Maßnahmen hervor, die die Zielgruppe treffsicher unterstützen, zum Klimaschutz beitragen und durch den Klima-Sozialfonds finanziert werden könnten. Dazu gehören im Gebäudebereich zum Beispiel die Unterstützung investiver Maßnahmen (wie beispielsweise Fenstertausch oder Kellerdeckendämmung). Im Verkehrsbereich sind es beispielsweise ein soziales Deutschlandticket in Verbindung mit dem Ausbau des ÖPNV und einer Mobilitätsgarantie. Auch ein Social-Leasing und eine Kaufprämie für gebrauchte Elektro-Autos gezielt für vulnerable Gruppen wäre möglich. Da die Mittel aus dem Klima-Sozialfonds knapp sind, sollten hierfür auch weitere Mittel aus den CO₂-Preis-Einnahmen eingesetzt werden.

Box 3: Exkurs: Rolle der Kommunen für eine geschlechtergerechte Energiewende

Kommunen haben im Handlungsfeld Wärme- und Stromverbrauch privater Haushalte vor allem Einfluss auf die energetische Qualität der kommunalen Wohngebäude bzw. der Wohngebäude im Eigentum kommunaler Wohnungsbaugesellschaften. Hier liegt die Entscheidung, ob und wie eine Sanierung durchgeführt wird, im Zuständigkeitsbereich der Kommune. Durch die folgenden Maßnahmen kann eine Kommune zu einer besseren Gleichstellung von Männern und Frauen in der Energiewende beitragen:

- Schaffung einer Datengrundlage zur Bewohnerschaft kommunaler Gebäude zur internen Nutzung: Wer wohnt in den Gebäuden? Welche Gebäude, Straßenzüge, Quartiere sind besonders relevant für die Wohnraumversorgung vulnerabler Haushalte?
- Nutzung der Informationen als zusätzliche Grundlage bei Sanierungsentscheidungen oder Entscheidungen zur Einführung weiterer Instrumente und zur Umsetzung anderer Maßnahmen.
- Priorisierung von Gebäuden mit hohem Anteil vulnerabler Haushalte für die Sanierung.
- Einführung zusätzlicher kommunaler Förderprogramme im Rahmen der finanziellen kommunalen Möglichkeiten, beispielsweise:
 - zur Förderung energetischer Sanierungen von Mehrfamilienhäusern für nicht gewinnorientierte Vermietende oder für einkommensschwache Kleinvermietende.
 - für Balkonsolaranlagen für einkommensschwache Haushalte.
- Etablierung kommunaler Anlaufstellen zur Unterstützung insbesondere vulnerabler Haushalte bei der Umsetzung von Effizienzmaßnahmen.
- Pro-aktive Ansprache vulnerabler Haushalte mit dem Ziel, relevante Maßnahmen umzusetzen. Darunter energetische Gebäudesanierungen bei Eigentümer*innen, Installation von Balkonsolaranlagen bei Mietenden.

5 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Derzeit gibt es deutliche geschlechterspezifische Unterschiede sowohl beim Zugang zu klimafreundlichem Wohnen und klimafreundlicher Mobilität als auch bei der finanziellen Belastung durch das Wohnen und die Mobilität. Diese Unterschiede können sich bei weiterer Umsetzung der Energie- und Mobilitätswende, insbesondere durch den steigenden CO₂-Preis, weiter verstärken.

Insgesamt sind Frauen stärker durch die Kosten für Wärme, Strom und Mobilität belastet als Männer, insbesondere wenn sie zur Miete wohnen. Betrachten wir besonders vulnerable Haushalte so wird der Geschlechterunterschied noch deutlicher: Alleinerziehende Eltern gehören sowohl beim Wohnen als auch bei der Mobilität zu den Haushalten, die von Energie- oder Mobilitätsarmut bereits betroffen oder davon gefährdet sind. Alleinerziehende Eltern sind weit überwiegend alleinerziehende Mütter, die zudem im Mittel mehr Kinder haben als alleinerziehende Väter. Alleinerziehende Mütter können sich beispielsweise 2,5-mal häufiger kein Auto leisten wie die Haushalte der Gesamtbevölkerung und leben häufiger in überbelegten Wohnungen.

Auch alleinlebende Menschen gehören zu den besonders belasteten Haushalten in Deutschland. Zwar ist deren Betroffenheit von Energiearmut derzeit nur wenig höher als in der Gesamtbevölkerung, mit zukünftig steigenden CO₂-Preisen steigt jedoch auch deren Belastung bzw. deren Belastungsgefährdung. Alleinlebende Frauen sind stärker gefährdet als alleinlebende Männer, sie sind im Mittel älter als alleinlebende

Männer und außerdem deutlich zahlreicher. Alleinwohnende Senioren und vor allem auch Seniorinnen leben häufig auf besonders großen Wohnflächen und verfügen gleichzeitig über nur geringe Einkommen oder sind bereits jetzt oder bei steigenden CO₂-Preisen energiearmutsgefährdet.

Insgesamt leben Alleinerziehende und Alleinwohnende mit niedrigen bis mittleren Einkommen unabhängig von ihrem Geschlecht überwiegend zur Miete in älteren Mehrfamilienhäusern. Frauen – unabhängig von der Art des Haushaltes – legen ihre täglichen Wege häufiger zu Fuß zurück und nutzen häufiger den ÖPNV als Männer. Für Hol- und Bringdienste nutzen Mütter mit Kindern jedoch häufiger mit den Pkw als die weibliche Gesamtbevölkerung.

Empfehlungen, die zu einer größeren Gleichstellung der Geschlechter in den betrachteten Handlungsfeldern führen, betreffen die Umsetzung von Maßnahmen, die eine strukturelle Umstellung auf klimafreundliche Alternativen auch für vulnerable Haushalte ermöglichen. Durch verringerten Verbrauch und den Umstieg von fossilen Kraft- und Brennstoffen auf Erneuerbare werden auch vulnerable Haushalte vor Preissteigerungen geschützt, steigern ihre Resilienz und können am Klimaschutz teilhaben.

Wohnen

Beim Wohnen sind dies solche Maßnahmen, die Haushalte mit geringen oder mittleren Einkommen entlasten, da diese Haushalte mehrheitlich weiblich sind. Dazu zählt die Sanierung älterer, energetisch schlechter Mehrfamilienhäuser, um die Energiekosten zu verringern, sowie deren Umstellung auf Heizung mit erneuerbaren Energien. Derzeit werden bei Umsetzung von Modernisierungsmaßnahmen die erzielten Energiekosteneinsparungen häufig durch eine Steigerung der Kaltmiete kompensiert, so dass die Warmmiete infolge der Sanierung steigt. Die Nutzung von Fördermitteln kann diesen Effekt verringern. Fördermittel gehen bisher jedoch sehr häufig in die Sanierung von selbstgenutzten Einfamilienhäusern deren Eigentümer*innen häufig zu den besserverdienenden Haushalten gehören.

Sanierungsförderung sozial ausgestalten

Die in Deutschland existierenden Förderprogramme, die für die Wohngebäudesanierung genutzt werden können, sind prinzipiell geeignet, soziale Aspekte der Sanierungsförderung stärker zu berücksichtigen. Weiterentwicklungen bzw. Nachsteuerungen der Ausgestaltung sind jedoch erforderlich:

So sollte das Sanierungsförderungsprogramm mit dem größten finanziellen Volumen, die Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG), gezielt auf energetisch schlechte Mehrfamilienhäuser gelenkt werden. Eine Mietsteigerung infolge der Sanierung sollte verhindert werden. Ein möglicher Ansatz dafür könnte die Kopplung der BEG-Förderung von Mietwohnungen an eine Mietpreisobergrenze sein. Bei knapper werdenden Haushaltsmitteln im Förderprogramm sollte die Förderung gutsituierter Haushalte im Wohneigentum eingestellt werden. Bereits bestehende soziale Ausgestaltungen, wie die höhere Förderung des Heizungsaustauschs bei einkommensschwachen Haushalten (Einkommensbonus) sowie die höhere Förderung kommunaler Wohnungseigentümer*innen sollten beibehalten werden.

Im Programm Bundesfinanzhilfen für den Sozialen Wohnungsbau sollten die Mittel für die energetische Sanierung von Sozialwohnungen aufgestockt werden. Vorbild ist die „Klimamilliarde“ des Programmjahrs 2022, die Teil des Klimaschutz-Sofortprogramms 2022 war.

Im Rahmen der Städtebauförderung ist die spezielle Förderung der energetischen Sanierung von Mietwohnungen in benachteiligten Quartieren möglich. Auch dafür sollten die vorhandenen Programmmittel aufgestockt werden, damit andere Förderziele weiterhin verfolgt werden können.

Kommunen müssen ggf. dabei unterstützt werden, Fördermittel in Anspruch zu nehmen.

Weitere bestehende Instrumente, wie die Bundesförderung serieller Sanierungen und die Förderung von Wärmenetzen, könnten positiv auf die Energieeffizienz des Mehrfamilienhausbestands wirken und damit positive Effekte auf die Kostenbelastung von Haushalten mit geringen Einkommen haben. Dies sollte evaluiert werden und die Programme entsprechend weiterentwickelt und ausgebaut werden.

Ausbau des „Stromsparchecks“ für einkommensschwache Haushalte/Förderung von Balkonsolaranlagen für einkommensschwache Mieter*innenhaushalte

Der Stromspar-Check sollte konsequent flächendeckend für die Themen Strom-, Wärme und Wasserverbrauch ausgerollt werden. Einkommensschwache Haushalte sollten gezielt pro-aktiv angesprochen werden.

Die Förderung von Balkonsolaranlagen für einkommensschwache Mieter*innenhaushalte sollte in das Förderportfolio aufgenommen werden. Alternativ kann diese in ein extra Förderprogramm überführt werden. Die Förderung von Balkonsolaranlagen soll auch die Beratung zu allen Fragen zu Anschaffung, Installation und Betrieb umfassen.

Förderung der Wohnraumverkleinerung für alleinwohnende Senior*innen auf großen Wohnflächen

Da diverse Hemmnisse einer Wohnraumverkleinerung der betroffenen Gruppen bestehen, bedarf es einer ganzen Reihe an Maßnahmen, diese Hemmnisse zu überwinden. Zu empfehlen ist eine kommunale Anlaufstelle für betroffene Menschen und deren Angehörige, die in rechtlichen, wirtschaftlichen und sozialen Fragen zu den bestehenden Optionen einer Wohnraumverkleinerung berät. Darüber hinaus kann diese Anlaufstelle praktische Unterstützung bei der Untermieter*innensuche, beim Umzug sowie beim Umbau zur Verfügung stellen. Der Bund könnte entsprechende Anlaufstellen bei den Kommunen durch ein Förderprogramm unterstützen.

Eine Wohnberatung für selbstnutzende Eigentümer*innenhaushalte kann zudem mit einer Energieberatung verknüpft werden, so dass Energieberater*innen als Wohnberater*innen weiterqualifiziert werden sollten. Der Bund kann dies durch die Förderung der Erstellung entsprechender Programme und Informationsmaterialien unterstützen.

Letztendlich muss in den Kommunen attraktiver, barrierefreier und bezahlbarer Ersatzwohnraum für die Zielgruppe vorhanden sein. Auch hier kann der Bund durch Förderung entsprechender Projekte und die Schaffung des notwendigen Rahmens, beispielsweise Bauplanungsrecht, unterstützen.

Mobilität

Auch in der Mobilität ist die Entlastung von Haushalten mit geringen und mittleren Einkommen zielführend. Dazu kann zum Beispiel ein spezielles Förderprogramm zur Förderung der Elektromobilität für diese Haushalte beitragen, damit sie von fossilen Brennstoffen auf Elektrofahrzeuge umsteigen können. Außerdem tragen Maßnahmen, die die Infrastruktur der klimafreundlichen Mobilität verbessern, zu einer

besseren Gleichstellung zwischen Männern und Frauen bei. Frauen nutzen häufiger den ÖPNV oder gehen zu Fuß, auch da sie häufiger über kein Auto verfügen.

Förderung von Elektromobilität nach sozialen Gesichtspunkten

Die Einführung des Instrumentes des Social Leasings sollte für Deutschland geprüft werden. Diese Förderung sollte zum einen auf einkommensschwache Haushalte beschränkt sein, zum anderen auf Haushalte in ländlichen Regionen ohne alternative Angebote im öffentlichen Verkehr.

Förderung der klimafreundlichen Mobilität

Die Verbesserung der Infrastruktur des ÖPNV und des Fußverkehrs kommt der Gesamtbevölkerung zugute, jedoch nutzen Frauen den ÖPNV häufiger bzw. sind häufiger zu Fuß unterwegs als Männer – sie profitieren damit besonders.

Klimafreundliche Mobilität sollte daher rascher und konsequenter ausgebaut werden. Dies kann durch engere Taktung, abgestimmte Fahrpläne und durch Ausbau der Infrastruktur erfolgen. Parallel sollten vergünstigte Ticketpreise wie das Deutschlandticket oder speziell für vulnerable Gruppen, wie Sozialtickets, eingeführt werden

Literaturverzeichnis

Agora Energiewende (Hg.) (2024): Serielle Sanierung. Effektiver Klimaschutz in Gebäuden und neue Potenziale für die Bauwirtschaft, <https://www.agora-energiewende.de/publikationen/serielle-sanierung>.

Aljets, Janna/Fischer, Benjamin (2023): Mobilitätsarmut in Deutschland. Annäherung an ein unterschätztes Problem mit Lösungsperspektiven für mehr soziale Teilhabe und Klimaschutz, Agora Verkehrswende, https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2023/Mobilitaetsarmut_Diskussionspapier/105_Mobilitaetsarmut.pdf.

Baden-Württemberg (2023): Quartier „Weingarten-West“ in Freiburg erfolgreich saniert. Pressemitteilung, 23.02.2023, <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/quartier-weingarten-west-in-freiburg-erfolgreich-saniert>.

Blanck, Ruth/Kreye, Konstantin (2021): Verteilungswirkungen ausgewählter klimapolitischer Maßnahmen im Bereich Mobilität. Gefördert durch das BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Berlin: Öko-Institut, <https://www.oeko.de/publikation/verteilungswirkungen-ausgewaehlter-klimapolitischer-massnahmen-im-bereich-mobilitaet>.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (Hg.) (2018): Sanierungsgebiet „Neuaubing - Westkreuz“ Zwischenbericht, <https://risi.muenchen.de/risi/dokument/v/5137531>.

BMI – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hg.) (2021): Verwaltungsvereinbarung über die Gewährung von Finanzhilfen des Bundes im Bereich des sozialen Wohnungsbaus im Programmjahr 2021 (VV Sozialer Wohnungsbau 2021), https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/wohnen/verwaltungsvereinbarung-sozialer-wohnungsbau-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=2.

BMF Österreich – Bundesministerium Finanzen Österreich (2024): Allgemeines zum Pendlerpauschale, <https://www.bmf.gv.at/themen/steuern/arbeitnehmerinnenveranlagung/pendlerfoerderung-das-pendlerpauschale/allgemeines-zum-pendlerpauschale.html>.

BMFSFJ – Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2024): Gender Care Gap - ein Indikator für die Gleichstellung, <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/themen/gleichstellung/gender-care-gap/indikator-fuer-die-gleichstellung/gender-care-gap-ein-indikator-fuer-die-gleichstellung-137294>.

BMWSB – Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (o. J.): Praxisbeispiele. Programme vor 2020, https://www.staedtebaufoerderung.info/DE/WeitereProgramme/Praxisbeispiele/praxisbeispiele_node.html.

Bundesregierung (2023): Entlastung schaffen, Zukunftsinvestitionen sichern, Transformation gestalten. Der Klima- und Transformationsfonds 2024, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/der-klima-und-transformationsfonds-2024-2250738>.

Burger, Andreas/Lünenbürger, Benjamin/Tews, Kerstin/Weiß, Jan/Zschüttig, Hans (2022): CO₂-Bepreisung im Verkehrs- und Gebäudebereich sozialverträglich gestalten. Herausforderungen, Strategien, Instrumente. Climate Change 47/2022, Dessau/Berlin: UBA – Umweltbundesamt, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/co2-bepreisung-im-verkehrs-gebaeudebereich>.

Busch, Ronja/Harder, Kimberley (2024): Verwendung der Finanzmittel aus dem EU-Emissionshandel und Klima-Sozialfonds durch die Mitgliedstaaten der EU. Würzburger Studien zum Umweltenergierecht 33, Stiftung Umweltenergierecht, https://stiftung-umweltenergierecht.de/wp-content/uploads/2024/01/Stiftung_Umweltenergierecht_WueStudien_33_Europaeische_CO2-Bepreisung_und_Klimageld.pdf.

Cludius, Johanna/Kenkmann, Tanja/Braungardt, Sibylle/Hünecke, Katja/Schumacher, Katja/Bei der Wieden, Malte/Stieß, Immanuel/Meemken, Simon (2024): Sozialverträgliche Dekarbonisierung im Gebäudebestand. Anreiz- und Verteilungswirkungen von Instrumenten für die energetische Sanierung im Bestand. Texte 05/2024, Dessau-Roßlau: UBA – Umweltbundesamt, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/sozialvertraegliche-dekarbonisierung-im>.

Destatis – Statistisches Bundesamt (2021): Deutschland: 10 % leben in überbelegten Wohnungen. Nr. 506, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2021/11/PD21_506_63.html.

Destatis – Statistisches Bundesamt (2022): 66 % der erwerbstätigen Mütter arbeiten Teilzeit, aber nur 7 % der Väter. Pressemitteilung Nr. N 012. Pressemitteilung, 07.03.2022, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/03/PD22_N012_12.html.

Europäische Kommission (2023): Empfehlung (EU) 2023/2407 der Kommission vom 20. Oktober 2023 zu Energiearmut. In: Amtsblatt der Europäischen Union 2023 (2407), https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302407.

EU – Europäische Union (2003): Richtlinie 2003/87/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der M9 Union und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02003L0087-20230605>.

EU – Europäische Union (2020): Empfehlung (EU) 2020/1563 der Kommission vom 14. Oktober zu Energiearmut, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020H1563>.

EU – Europäische Union (2023a): Verordnung (EU) 2023/955 des europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 zur Einrichtung eines Klima-Sozialfonds und zur Änderung der Verordnung (EU) 2021/1060, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0955>.

EU – Europäische Union (2023b): Richtlinie (EU) 2023/... des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. September 2023 zur Energieeffizienz und zur Änderung der Verordnung (EU) 2023/955 (Neufassung), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023L1791>.

EC – European Commission (2023): EU Guidance on Energy Poverty - Accompanying the Document Commission Recommendation on Energy Poverty. Commission Staff Working Document,

https://energy.ec.europa.eu/document/download/a17c2aa6-02ca-49b3-8df6-b106ca9f37ed_en?filename=SWD_2023_647_F1_OTHER_STAFF_WORKING_PAPER_EN_V5_P1_3016190.PDF.

Fiedler, Swantje/Peiseler, Florian/Maier, Michael/Cludius, Johanna/Graichen, Jakob/Schumacher, Katja/Healy, Sienna (2024): CO2-Preis in Deutschland – Umsetzung des ETS II und des Klima-Sozialfonds in Deutschland. Studie für Klima-Allianz Deutschland. Studie 2/2024, https://www.germanwatch.org/sites/default/files/202402_ets2_klimasozialfonds.pdf.

Fischer, Corinna/Stieß, Immanuel (2019): Wider den "verdeckten Leerstand". Bedürfnisgerechte und effiziente Wohnraumnutzung in Einfamilienhäusern. In: PlanerIn (6), S. 21–23, https://www.oeko.de/fileadmin/lebensraeume/Veroeffentlichung_Planerin_6-2019.pdf.

Frondel, Manuel/Schmidt, Christoph M. (2024): Rückverteilung der Einnahmen aus der CO2-Bepreisung: Das Versprechen der Politik endlich einlösen, aber nicht in Form des Klimageldes!, RWI Positionen, No. 83, Essen: rwi – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/283895/1/1881554112.pdf>.

Heinrich, Stephan/Langreder, Nora/Jessing, Dominik/Wachter, Philipp/Empl, Benedikt/Winiewska, Bernadetta (2023): Förderwirkungen BEG 2021. Evaluation des Förderprogramms „Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)“ in den Teilprogrammen BEG Einzelmaßnahmen (BEG EM), BEG Wohngebäude (BEG WG) und BEG Nichtwohngebäude (BEG NWG) im Förderjahr 2021 - Kurzfassung der Evaluationsergebnisse. Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, Prognos, <https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/PDF-Anlagen/BEG/beg-evaluation-2021-kurzfassung.html>.

Hermann, Laurenz/Metzger, Sebastian/Reher, Christian/Steuwer, Sibyl/Boll, Janne Rieke/Broer, Rutger/Volt, Jonathan (2021): Serielle Sanierung in Europa und Deutschland. Abschlussbericht im Rahmen des Projekts „Abbau von Hemmnissen bei der energetischen Gebäudesanierung durch industrielle Vorfertigung“. Texte 114/2021, Dessau-Roßlau: UBA – Umweltbundesamt, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/serielle-sanierung-in-europa-deutschland>.

Kalkuhl, Matthias/Kellner, Maximilian/Bergmann, Tobias/Rütten, Karolina (2023): CO2-Bepreisung zur Erreichung der Klimaneutralität im Verkehrs- und Gebäudesektor: Investitionsanreize und Verteilungswirkungen, Berlin, https://www.mcc-berlin.net/fileadmin/data/C18_MCC_Publications/2023_MCC_CO2-Bepreisung_Klimaneutralit%C3%A4t_Verkehr_Geb%C3%A4ude.pdf.

Kellner, Maximilian/Rütten, Karolina/Callaghan, Max/Kögel, Noah (2023): Systematische Verteilungsanalyse zur Wärmewende: Welche Haushalte tragen die Kosten und wie kann die Entlastung aussehen?, Berlin: Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) gGmbH, https://www.mcc-berlin.net/fileadmin/data/C18_MCC_Publications/2023_MCC_Systematische_Verteilungsanalyse_zur_Waermewende.pdf.pdf.

Kenkmann, Tanja/Cludius, Johanna/Fischer, Corinna/Fries, Tilman/Keimeyer, Friedhelm/Schumacher, Katja/Brischke, Lars-Arvid/Leuser, Leon (2019): Flächensparend Wohnen. Energieeinsparung durch Suffizienzpolitiken im Handlungsfeld „Wohnfläche“. Texte 104/2019, Dessau-Roßlau: UBA – Umweltbundesamt, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/flaechensparend-wohnen>.

Kenkmann, Tanja/Fischer, Corinna/Gargya, Daniela (2023): Leeres Nest - Neuer Start? Wohnraum im Einfamilienhausbestand erschließen, Öko-Institut, https://www.zukunftsstadt-stadtlandplus.de/files/zukunftsstadt-stadtlandplus/lesetipps/20231205_%C3%96ko-Institut_2023_Wohnraum-im-Einfamilienhausbestand-erschliessen.pdf.

LHM – Landeshauptstadt München (o. J.): Sanierungsgebiet Aubing-Neuaubing-Westkreuz, <https://stadt.muenchen.de/infos/sanierungsgebiet-aubing-neuaubing-westkreuz.html>.

Löschel, Andreas/Grimm, Veronika/Matthes, Felix/Weidlich, Anke (2024): Monitoringbericht 2024, Berlin, Bochum, Freiburg, Nürnberg: EWK – Expertenkommission zum Energiewende-Monitoring, https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/monitoringbericht-expertenkommission-zum-energiewende-monitoring.pdf?__blob=publicationFile&v=6.

Matthes, Felix/Schumacher, Katja/Blanck, Ruth/Cludius, Johanna/Hermann, Hauke/Kreye, Konstantin/Loreck, Charlotte/Cook, Vanessa (2021): CO₂-Bepreisung und die Reform der Steuern und Umlagen auf Strom. Die Umfinanzierung der Umlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes. Untersuchung für die Stiftung Klimaneutralität, Berlin, [https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/CO₂-Bepreisung_und_die_Reform_der_Steuern.pdf](https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/CO2-Bepreisung_und_die_Reform_der_Steuern.pdf).

Motzer, Nicolaj/Hamel, Carolin/Agola, David/Riedel, Jana/Wagner-Hanl, Nicole/Stein, Henrik (2024): Deutschlandticket: Treiber der Mobilitätswende? Eine repräsentative Umfrage, Fraunhofer-Allianz Verkehr, https://www.iml.fraunhofer.de/de/presse_medien/pressemitteilungen/studie-deutschlandticket.html.

Pahle, Michael (2024): Die CO₂-Bepreisung im Umbruch Die CO₂-Bepreisung im Umbruch. Was ist vom ETS₂ zu erwarten, was kann ein Klimageld leisten?. FES impuls, Bonn: FES – Friedrich-Ebert-Stiftung, <https://library.fes.de/pdf-files/a-p-b/21122.pdf>.

Pahle, Michael/Günther, Claudia/Osorio, Sebastian/Quemin, Simon (2023): The Emerging Endgame: The EU ETS on the Road Towards Climate Neutrality. In: SSRN Electronic Journal, https://etxtra.org/wp-content/uploads/2023/03/Pahle-et-al.-2023_The-emerging-edgame.-The-EU-ETS-on-the-road-towards-climate-neutrality.pdf.

Peiseler, Florian/Runkel, Matthias/Kwasniok, Ronja (2022): Mobilitätsarmut. Die soziale Frage der Verkehrspolitik. Unter Mitarbeit von Johanna Büchele, https://foes.de/publikationen/2022/2022-08_FOES_Policy-Brief_Mobilitaetsarmut.pdf.

République Française (2023): Help to Rent an Electric Car from 2024 (Electric Leasing), <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F37557?lang=en>.

République Française (2024): Electric Leasing: End of the Scheme for 2024, <https://entreprendre.service-public.fr/actualites/A16990?lang=en>.

Schumacher, Katja/Appenfeller, Dennis/Cludius, Johanna/Bei der Wieden, Malte/Kasten, Peter/Kreye, Konstantin/Görz, Wolf Kristian/Jansen, Luca Lena/Loreck, Charlotte/Förster, Hannah/Harthan, Ralph/Sievers, Luisa/Grimm, Anna/Stijepic, Denis/Rehfeldt, Matthias/Deurer, Jana/Steinbach, Jan (2024):

Sozio-ökonomische Folgenabschätzung zum Projektionsbericht 2023. Climate Change 17/2024, Dessau-Roßlau: UBA – Umweltbundesamt, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/sozio-oekonomische-folgenabschaetzung>.

Schumacher, Katja/Cludius, Johanna/Noka, Viktoria/Fiedler, Swantje/Leisinger, Christopher/Tews, Kerstin (2022a): Der Klima-Sozialfonds im Fit-for-55-Paket der Europäischen Kommission. Definition und Quantifizierung vulnerabler Haushalte und notwendige Investitionsbedarfe. Texte 58/2022, Dessau-Roßlau: UBA – Umweltbundesamt, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/der-klima-sozialfonds-im-fit-for-55-paket-der>.

Schumacher, Katja/Nissen, Christian/Braungardt, Sibylle (2022b): Energetische Sanierung schützt Verbraucher*innen vor hohen Energiepreisen – Vorschläge für eine soziale Ausrichtung der Förderung. Sanierungskosten und Förderbedarf für vulnerable Hauseigentümer*innen. Kurzstudie im Auftrag der DUH – Deutschen Umwelthilfe, <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Kurzstudie-Sanierung-Ein--und-Zweifamilienhaeuser.pdf>.

Schumacher, Katja/Hünecke, Katja/Braungardt, Sibylle/Cludius, Johanna/Köhler, Benjamin/Liste, Victoria/Noka, Viktoria (2021): Verteilungswirkungen ausgewählter klimapolitischer Maßnahmen im Bereich Wohnen. Gefördert durch das BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Berlin: Öko-Institut, https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Verteilungswirkungen-ausgewaehlter-klimapolitischer-Massnahmen-im-Bereich-Wohnen_Oeko-Institut.pdf.

SPD/Bündnis 90/Die Grünen/FDP (Hg.) (2021): Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, https://www.spd.de/fileadmin/Dokumente/Koalitionsvertrag/Koalitionsvertrag_2021-2025.pdf.

Tews, Kerstin (2012): Einzelprojektevaluierung: Stromspar-Check für einkommensschwache Haushalte. Unveröffentlichter Anhang zum Endbericht der Evaluierung des nationalen Teils der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin.

Tews, Kerstin (2019): Einzelevaluierungsbericht. Stromspar-Check PLUS, Energiesparangebote für einkommensschwache Haushalte im Rahmen der Energiewende, 2013-2015. Unveröffentlichter Anhang zum Endbericht der Evaluierung des nationalen Teils der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin.

Tews, Kerstin (2020): Einzelevaluierungsbericht „Stromspar-Check Kommunal - Langfristige Etablierung in Kommunen von Angeboten aufsuchender Energiesparberatung auf Augenhöhe in Haushalten mit geringem Einkommen (inkl. Stromspar-Check Quartier)“, Förderjahre 2016-2019. Unveröffentlichter Anhang zum Bericht zum Vorhaben Evaluation, Begleitung und Anpassung bestehender Förderprogramme sowie Weiterentwicklung der NKI – Nationalen Klimaschutzinitiative, Berlin.

Anhang

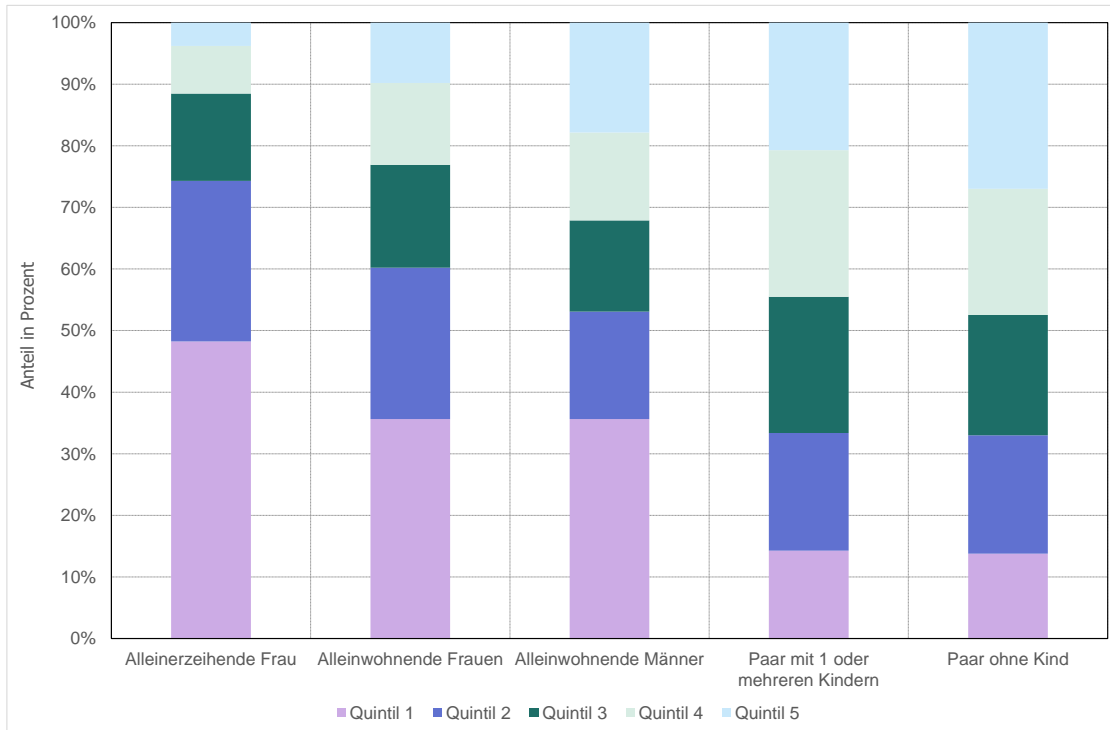


Abbildung 25: Anteil der Haushaltstypen in den verschiedenen Einkommensquintilen

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018. Hinweis: Bei der Kategorie „alleinerziehende Männer“ zu geringe Beobachtungszahlen, daher nicht dargestellt.

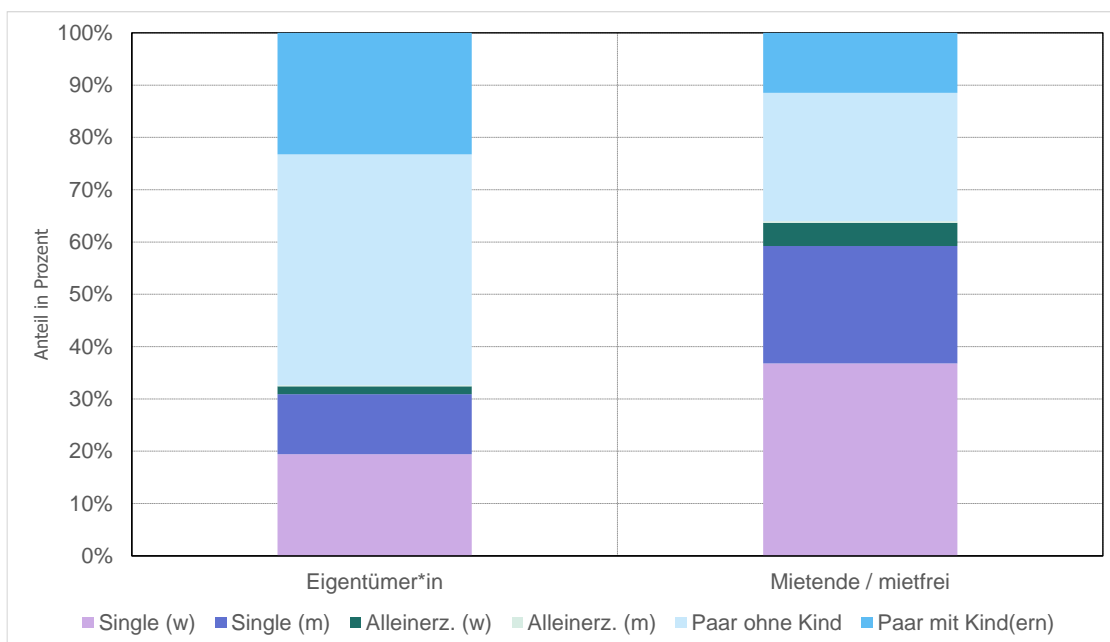


Abbildung 26: Wohnverhältnis nach Haushaltstyp (und Geschlecht)

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

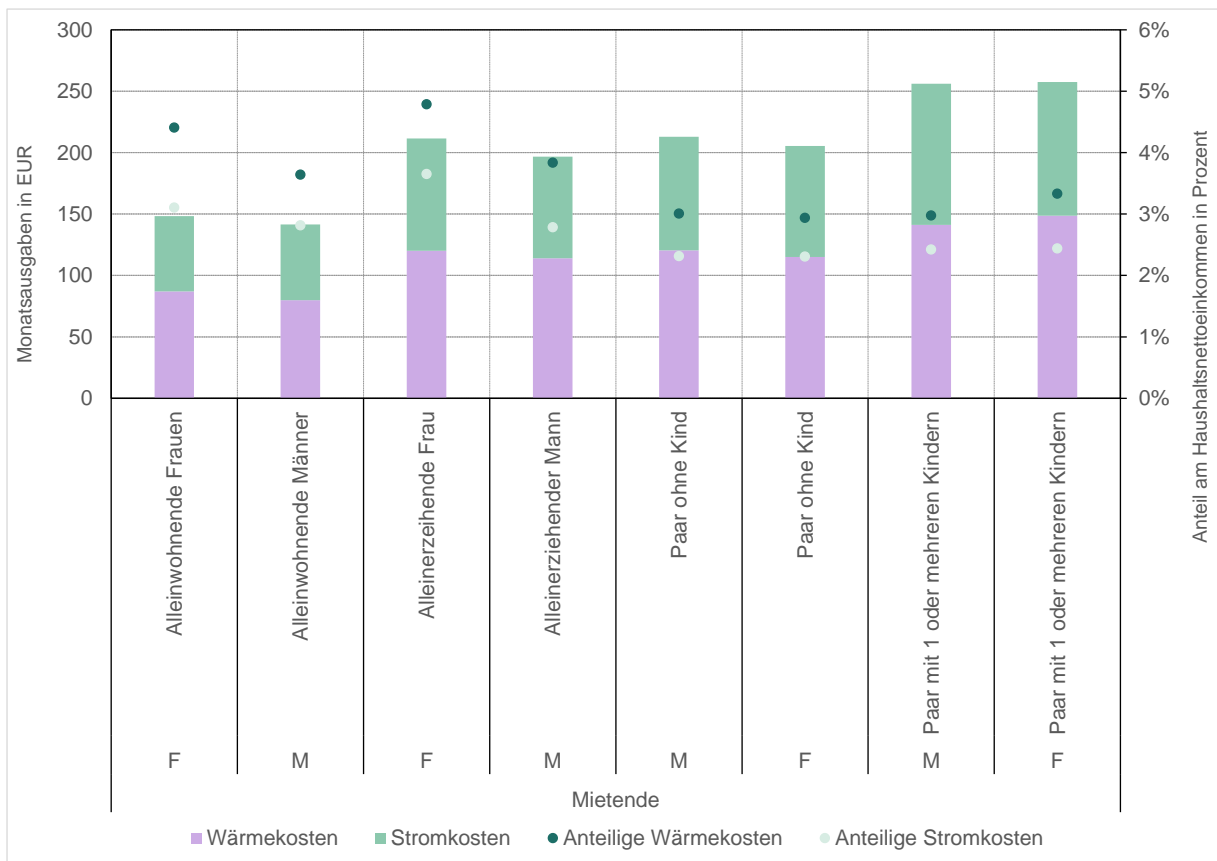


Abbildung 27: Wärme- und Stromkosten in Mieter*innenhaushalten nach Haushaltstyp und Geschlecht des Haushaltsvorstands

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

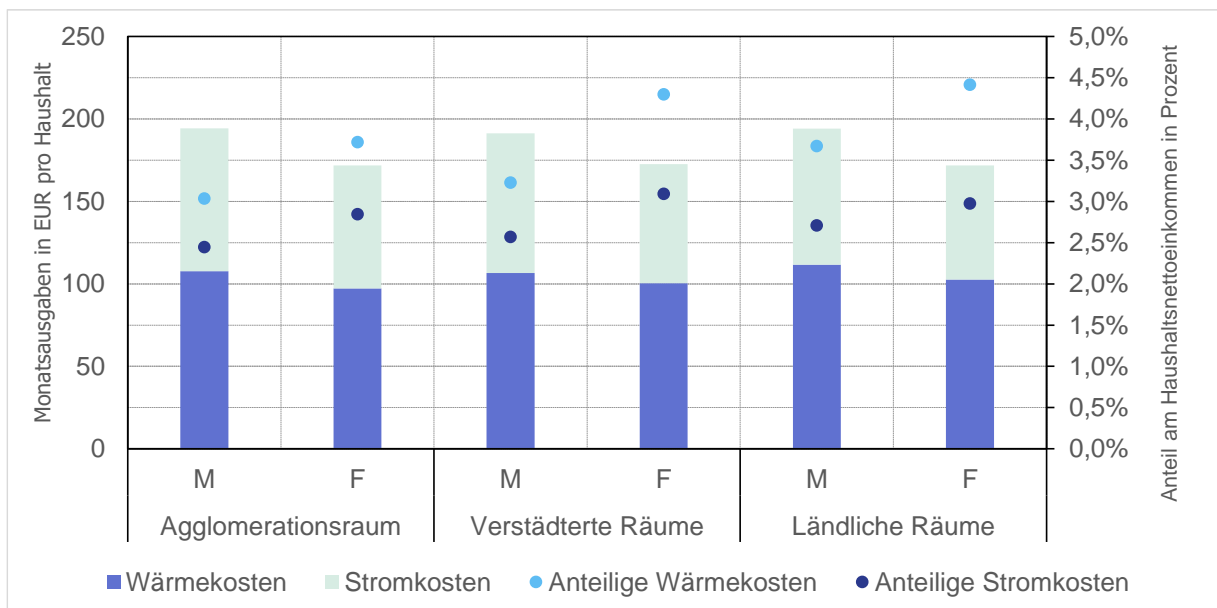


Abbildung 28: Wärme- und Stromkosten nach Regionentyp und Geschlecht des Haushaltsvorstands (Mietende)

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

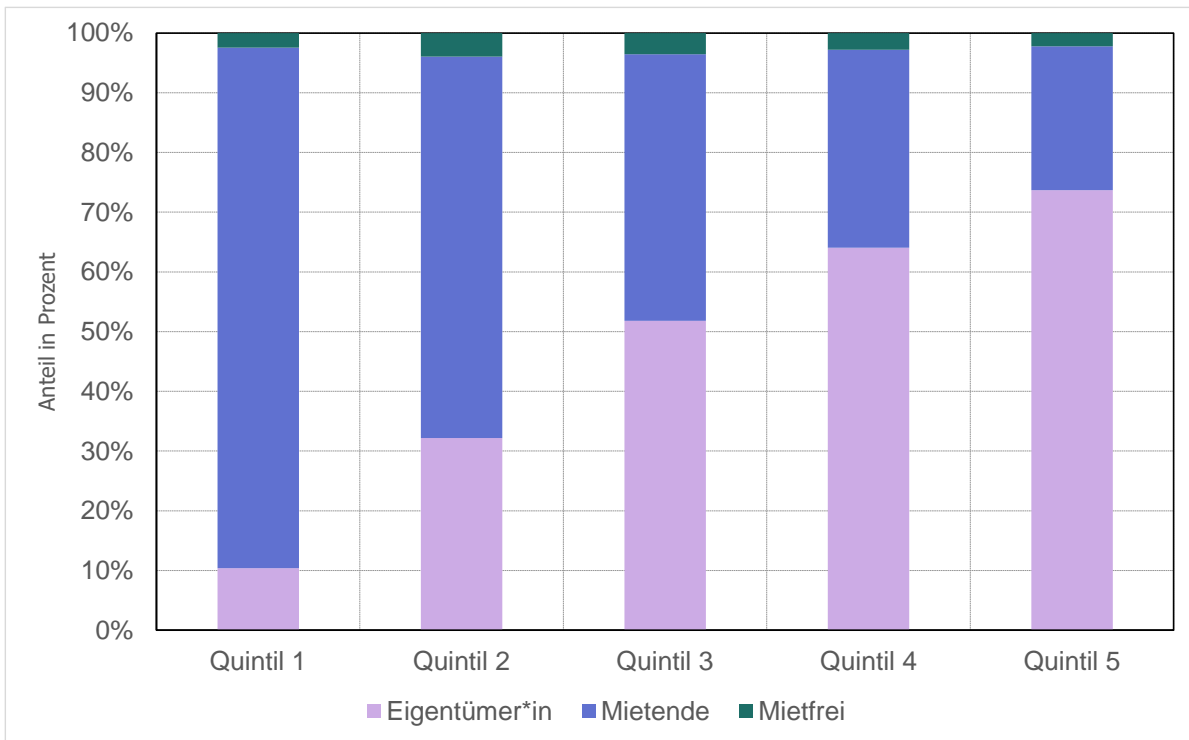


Abbildung 29: Wohnverhältnis nach Einkommensquintil

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

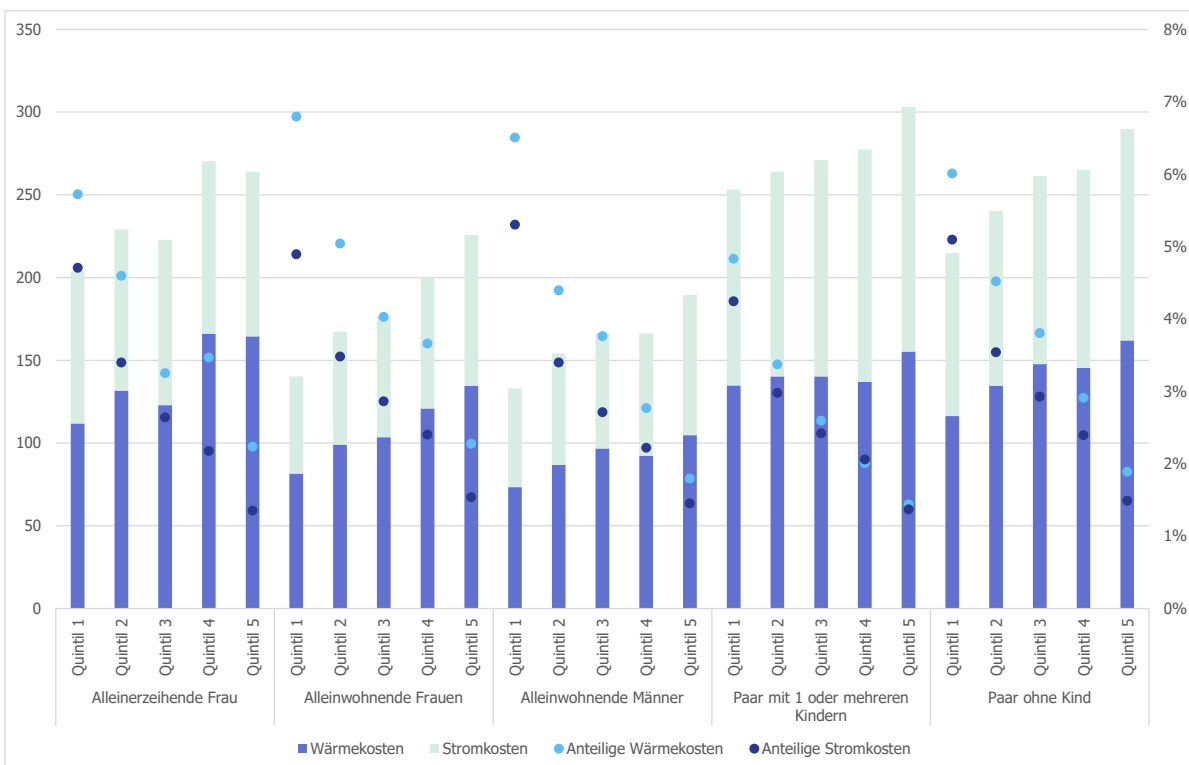


Abbildung 30: Wärme- und Stromkosten nach HH-Typ und Quintil

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018. Hinweis: Bei der Kategorie „alleinerziehende Männer“ zu geringe Beobachtungszahlen, daher nicht dargestellt.

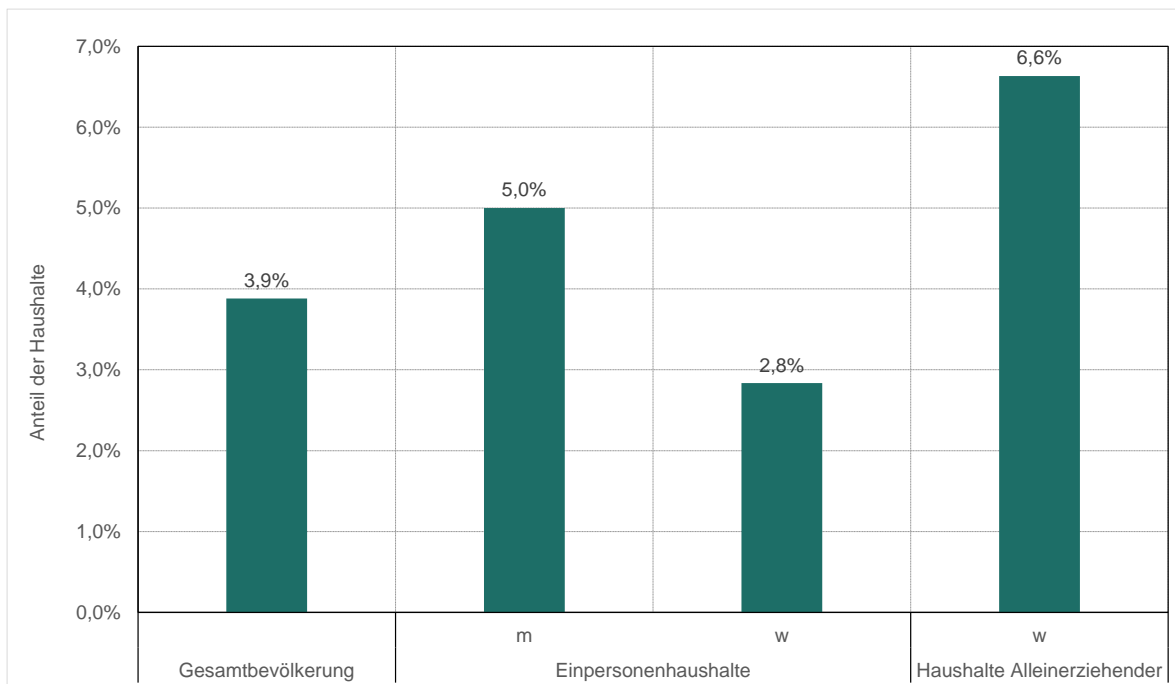


Abbildung 31: Zahlungsrückstände bei Nebenkostenrechnungen

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis der Eurostat SILC-Daten 2022. Hinweis: Bei der Kategorie „alleinerziehende Männer“ zu geringe Beobachtungszahlen, daher nicht dargestellt.

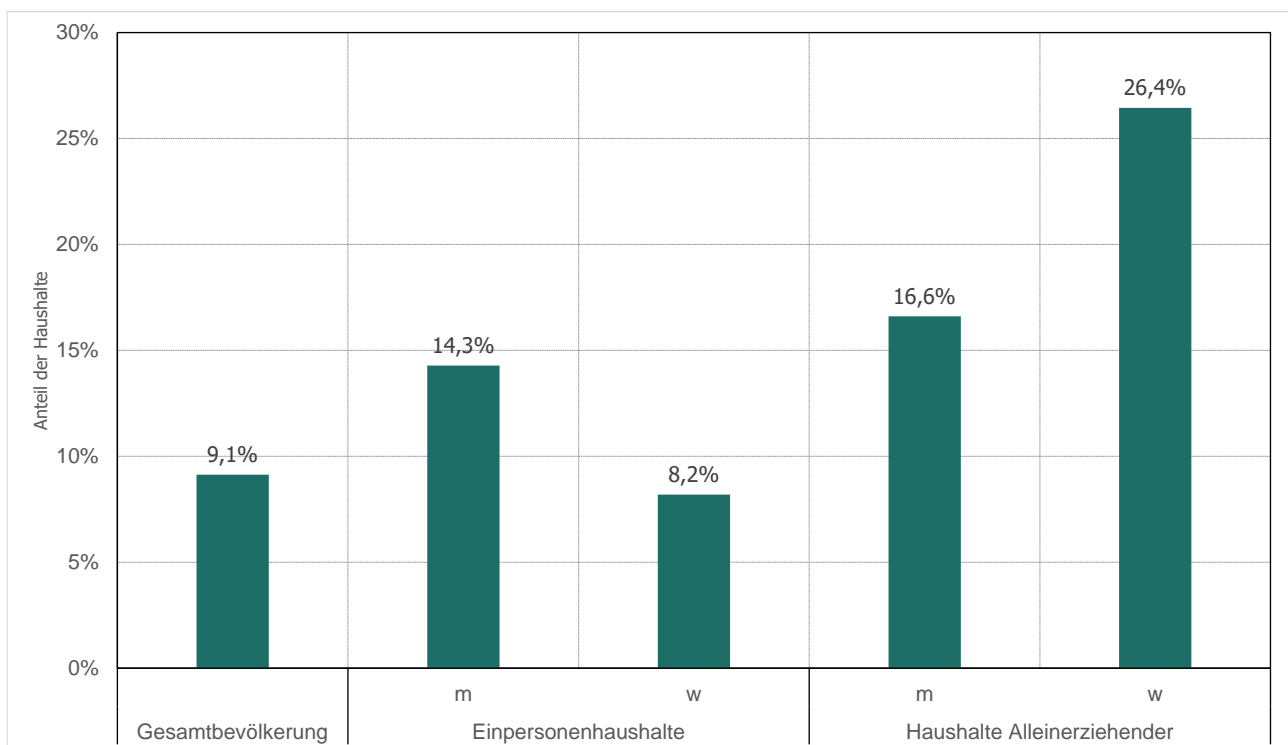


Abbildung 32: Anteil der Personen in überbelegten Wohnungen nach Haushaltstyp

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis der Eurostat SILC-Daten 2022.

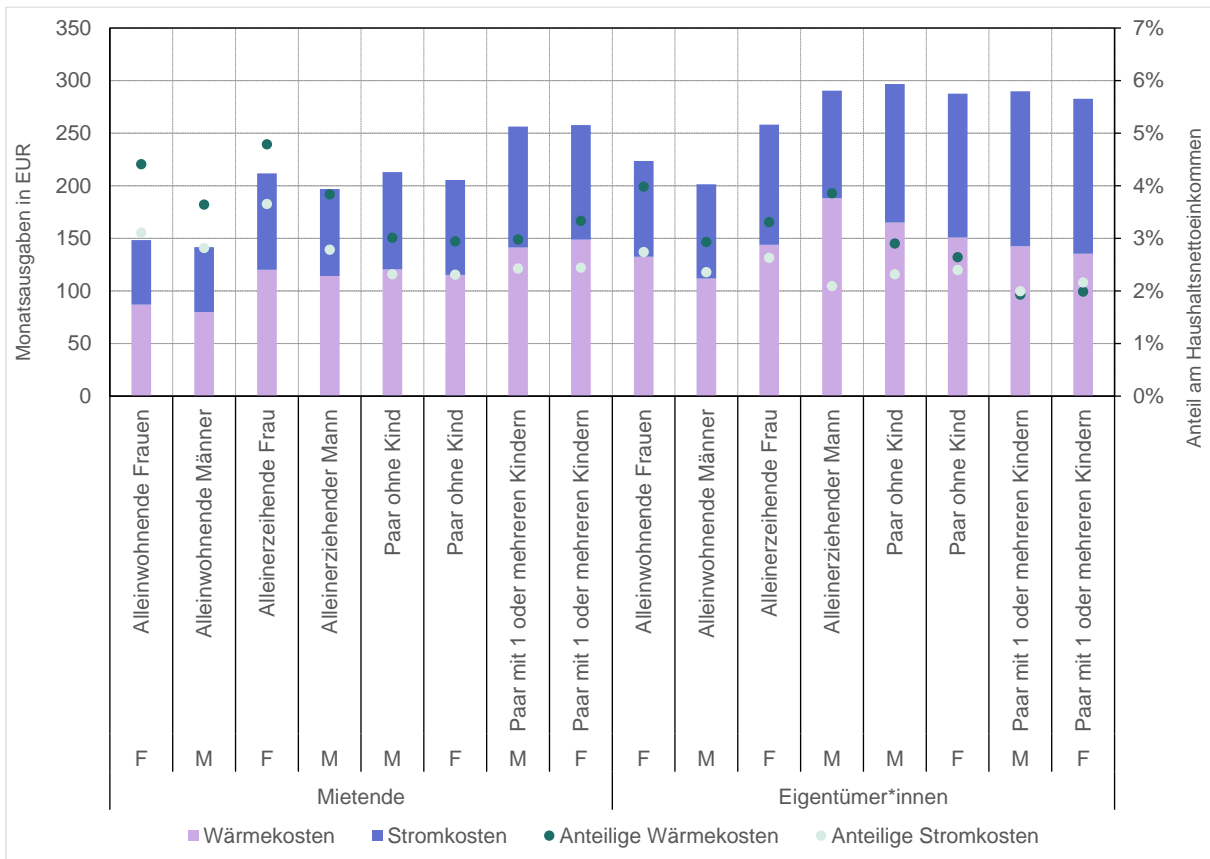


Abbildung 33: Wärme- und Stromkosten nach Wohnverhältnis, Geschlecht des Haushaltsvorstandes und Haushaltstyp

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

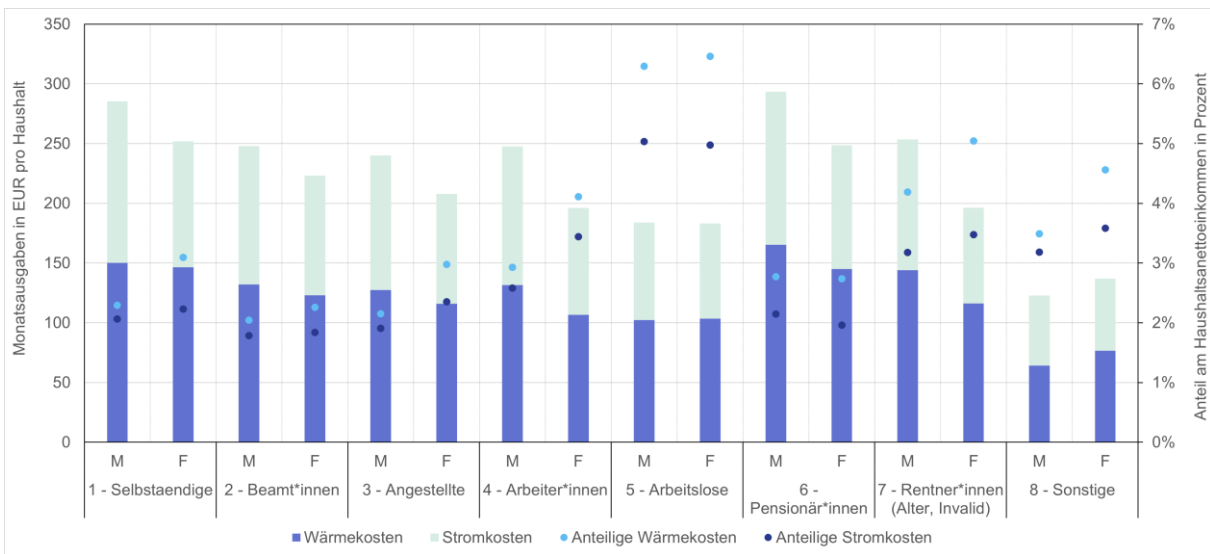


Abbildung 34: Wärme- und Stromkosten nach sozialer Stellung und Geschlecht des Haushaltsvorstandes

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

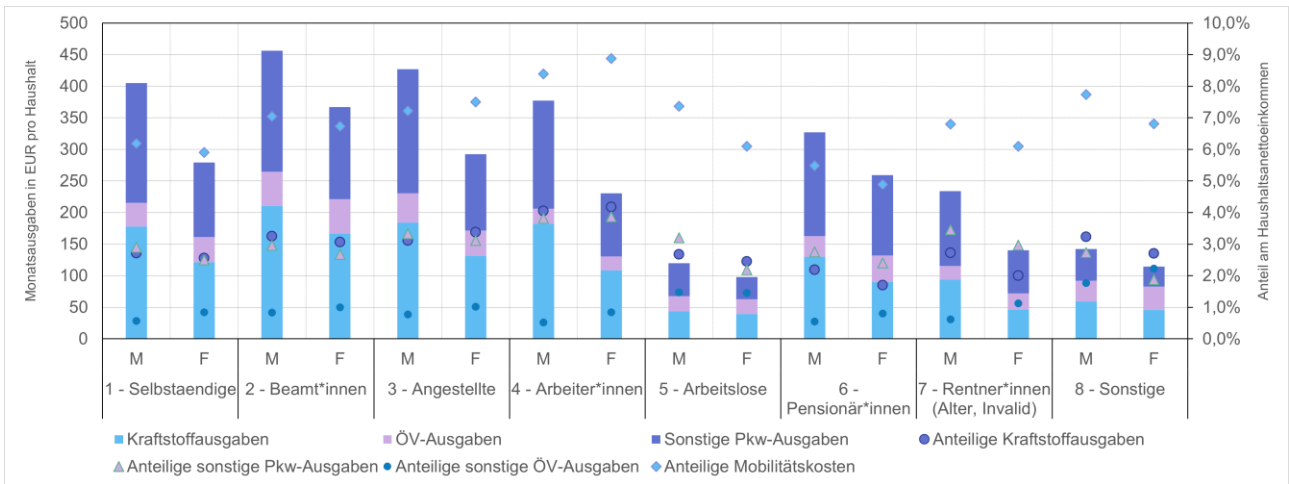


Abbildung 35: Mobilitätskosten nach sozialer Stellung und Geschlecht des Haushaltsvorstandes

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

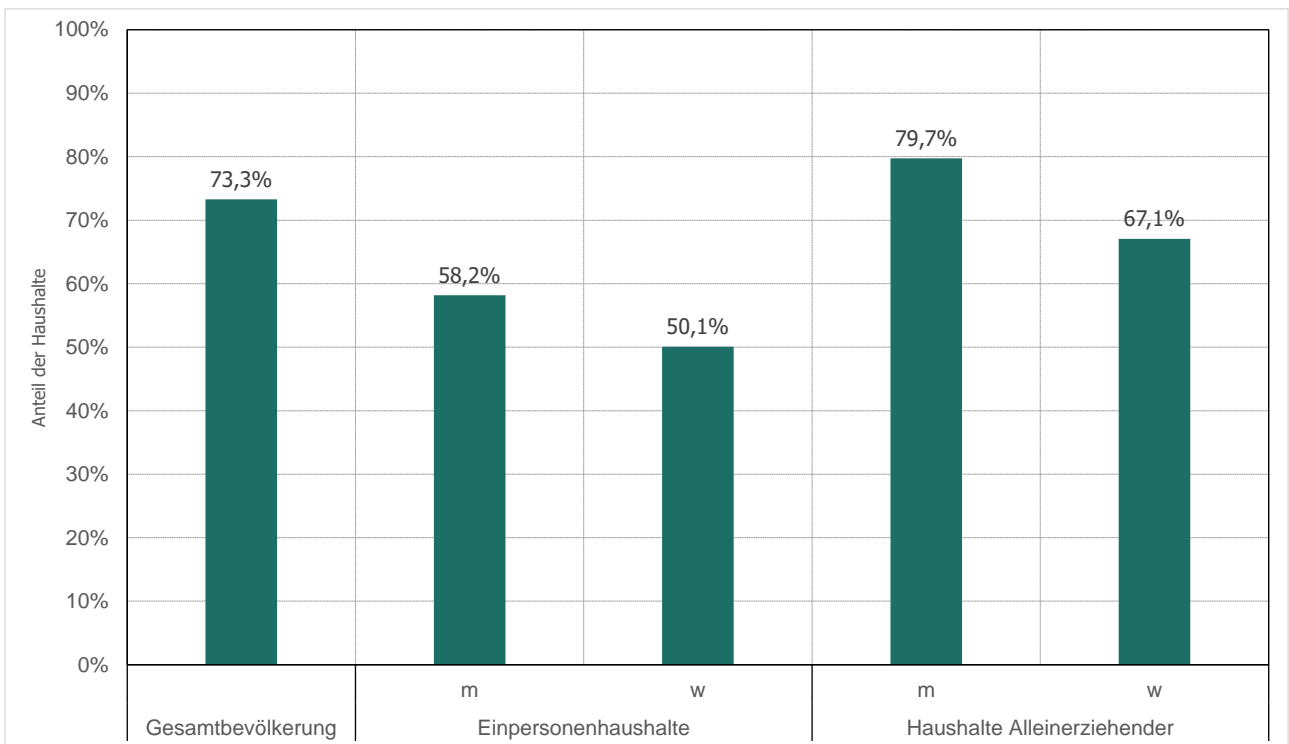


Abbildung 36: Haushalt besitzt mindestens ein Auto

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis der Eurostat SILC-Daten 2022.

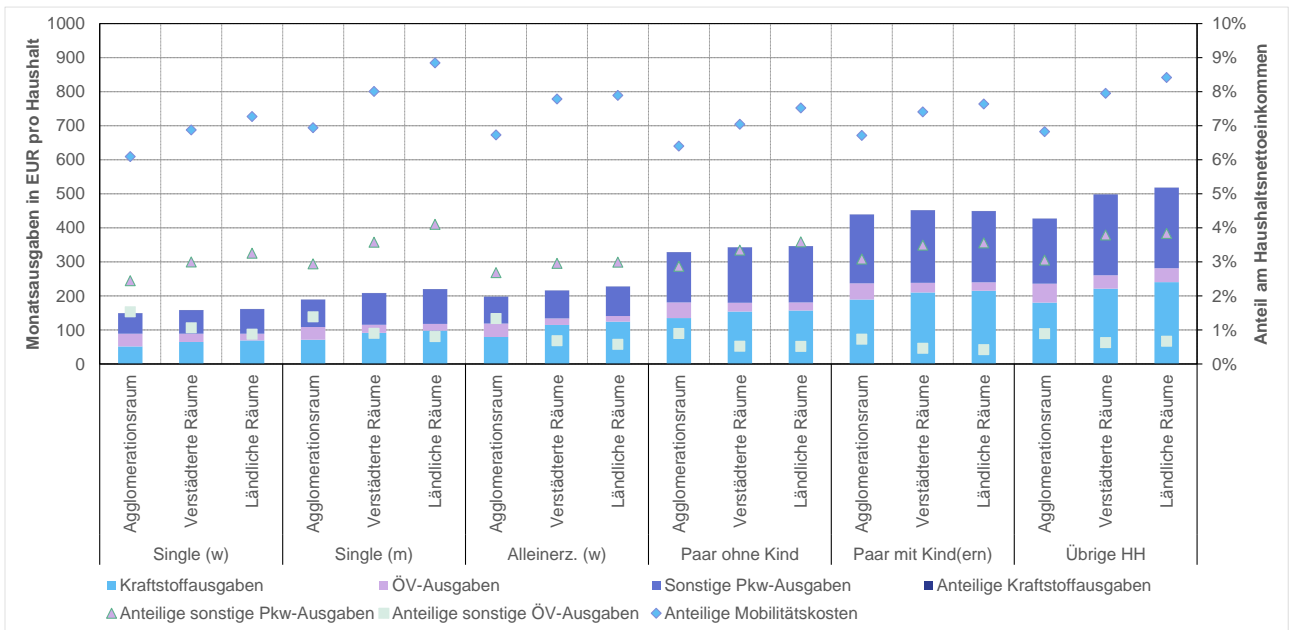


Abbildung 37: Mobilitätskosten nach Region und Haushaltstyp

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

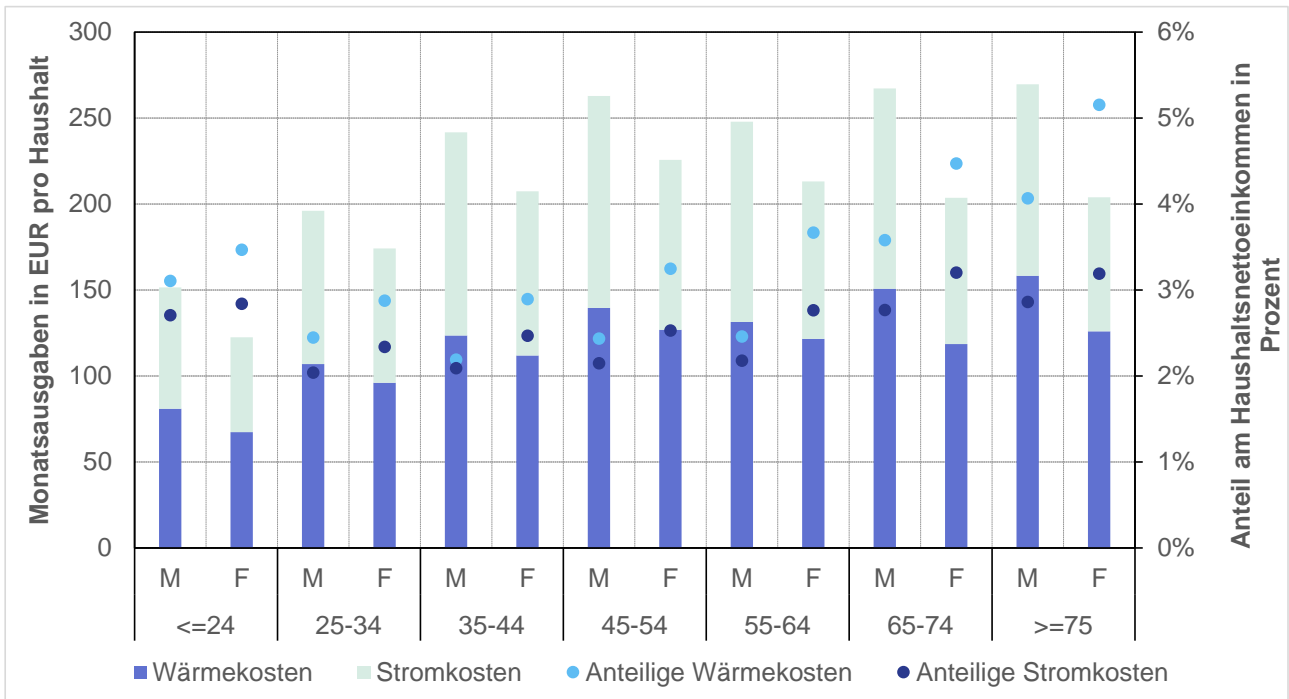


Abbildung 38: Wärme- und Stromkosten nach Alter und Geschlecht des Haushaltsvorstandes

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

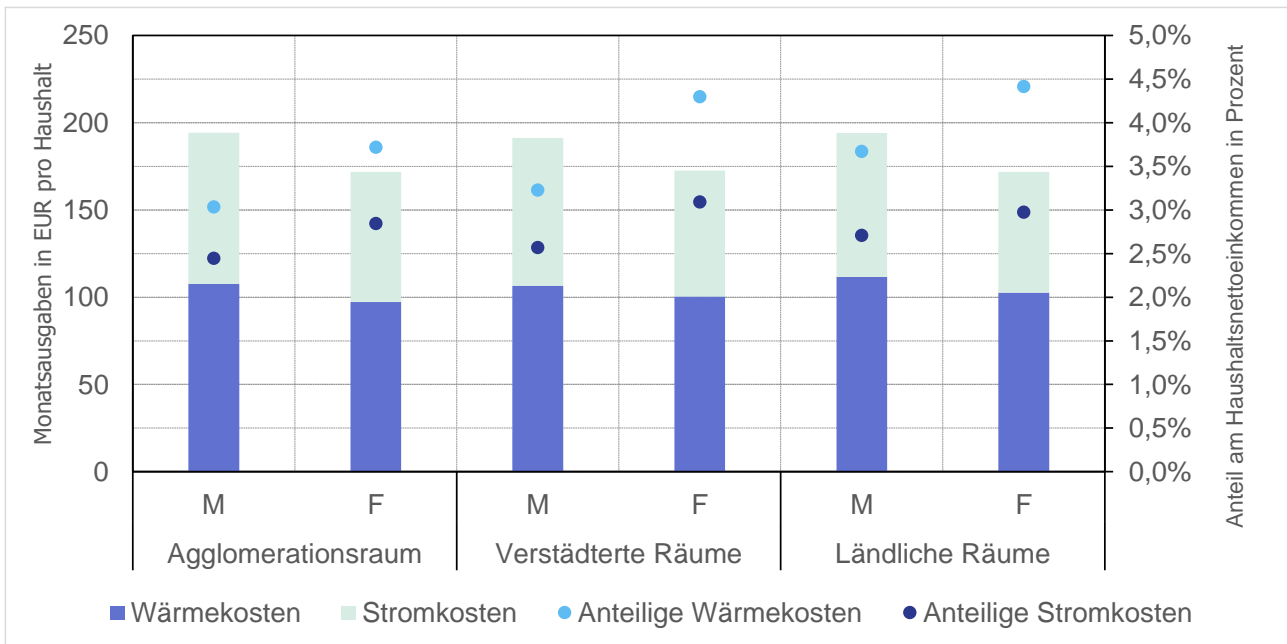


Abbildung 39: Wärme- und Stromkosten nach Region und Geschlecht des Haushaltsvorstandes (Mietende)

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

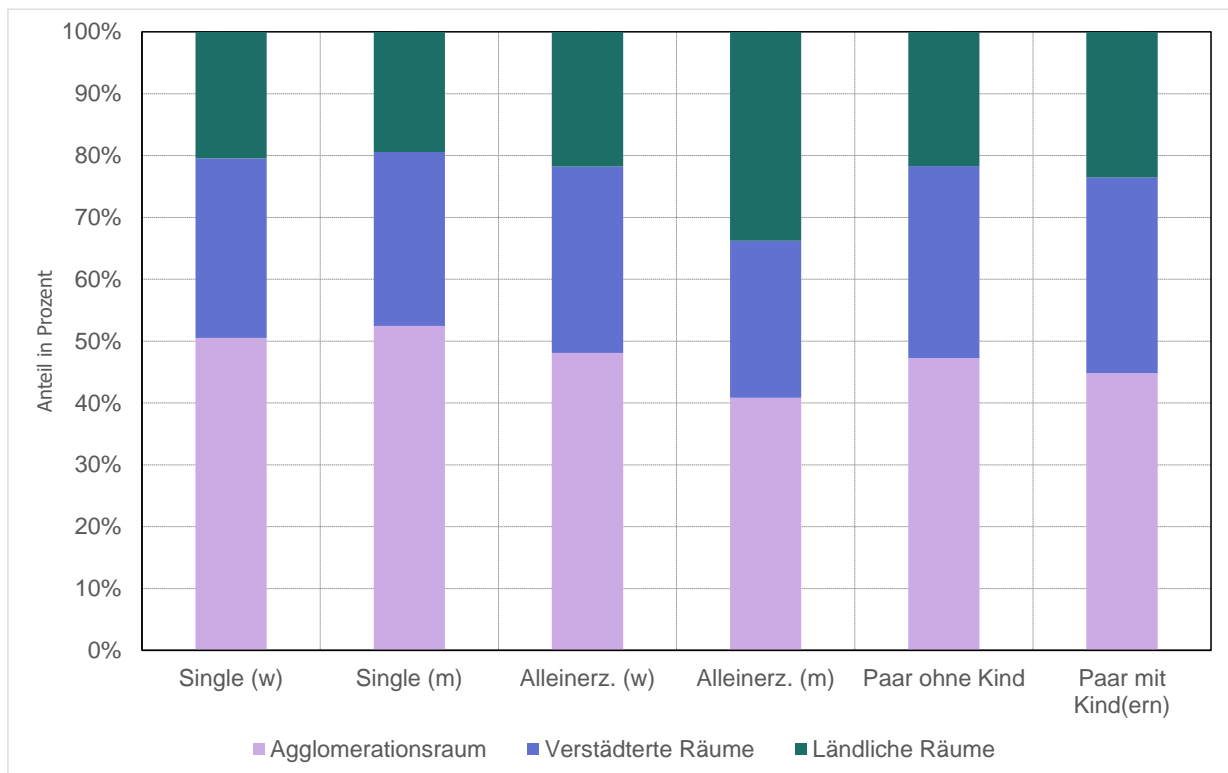


Abbildung 40: Haushaltstypen nach Regionentyp

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

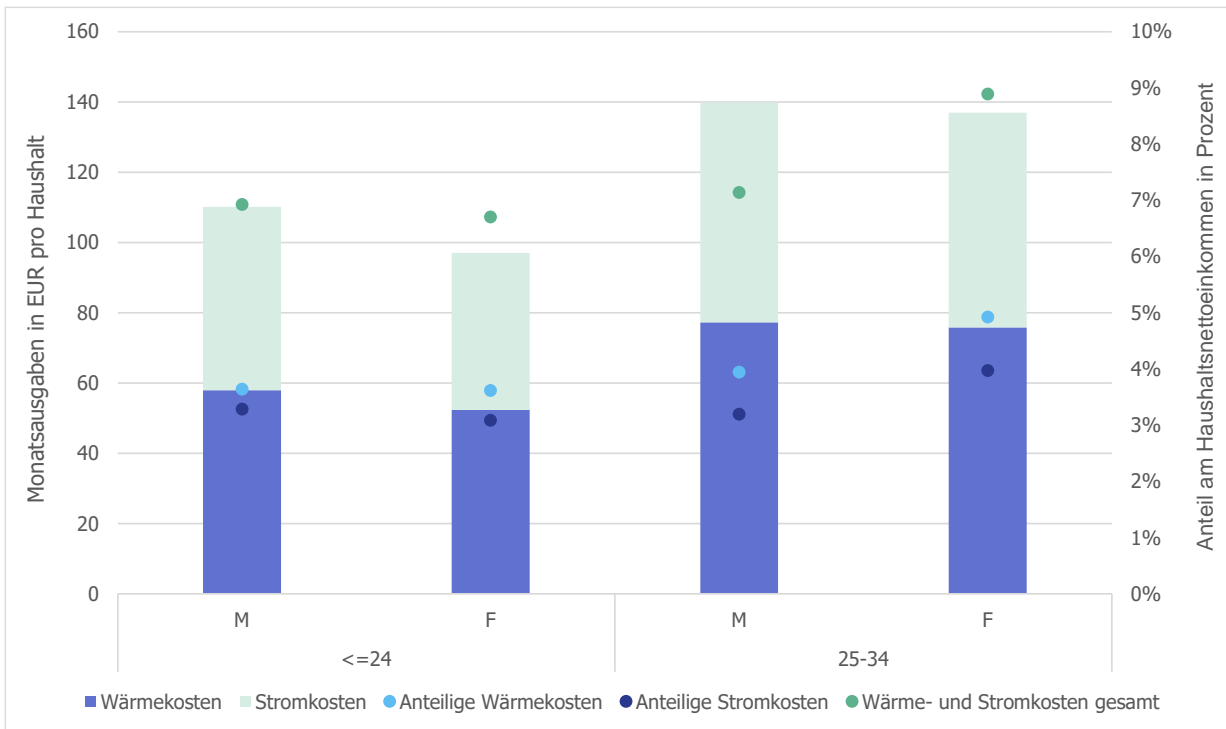


Abbildung 41: Wärme- und Stromausgaben von mietenden Studierenden nach Geschlecht und Alter

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis FDZ der Statistischen Ämter des Bundes- und der Länder, Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2018.

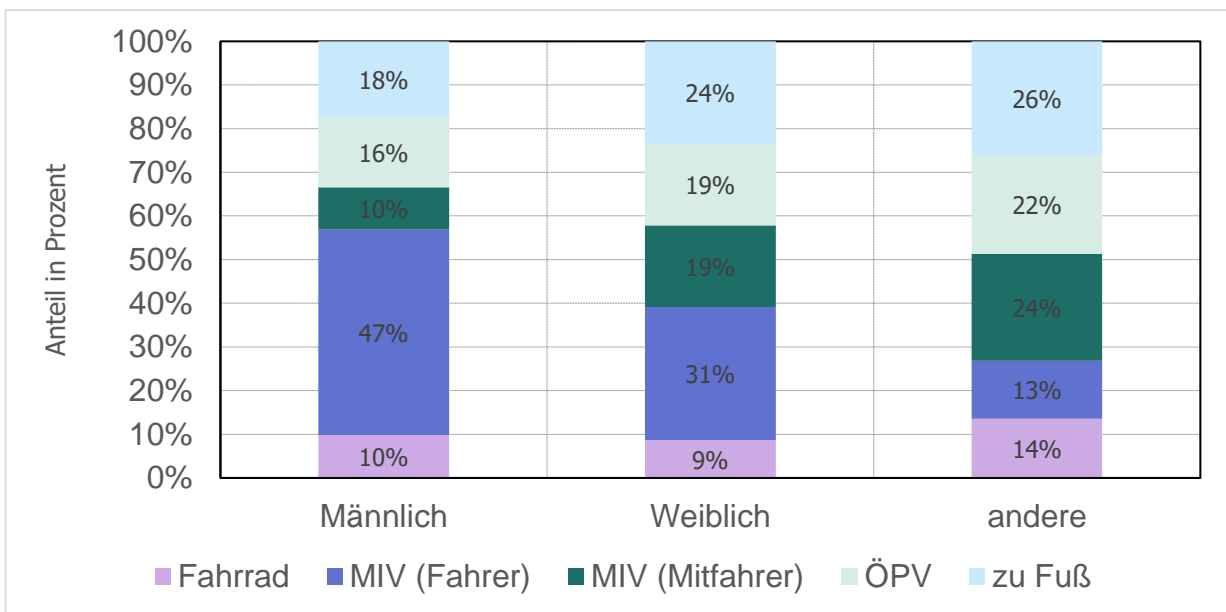


Abbildung 42: Anteile der Verkehrsmittelnutzung nach Zeit der Nutzung

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis der Studie „Mobilität in Deutschland 2017“.

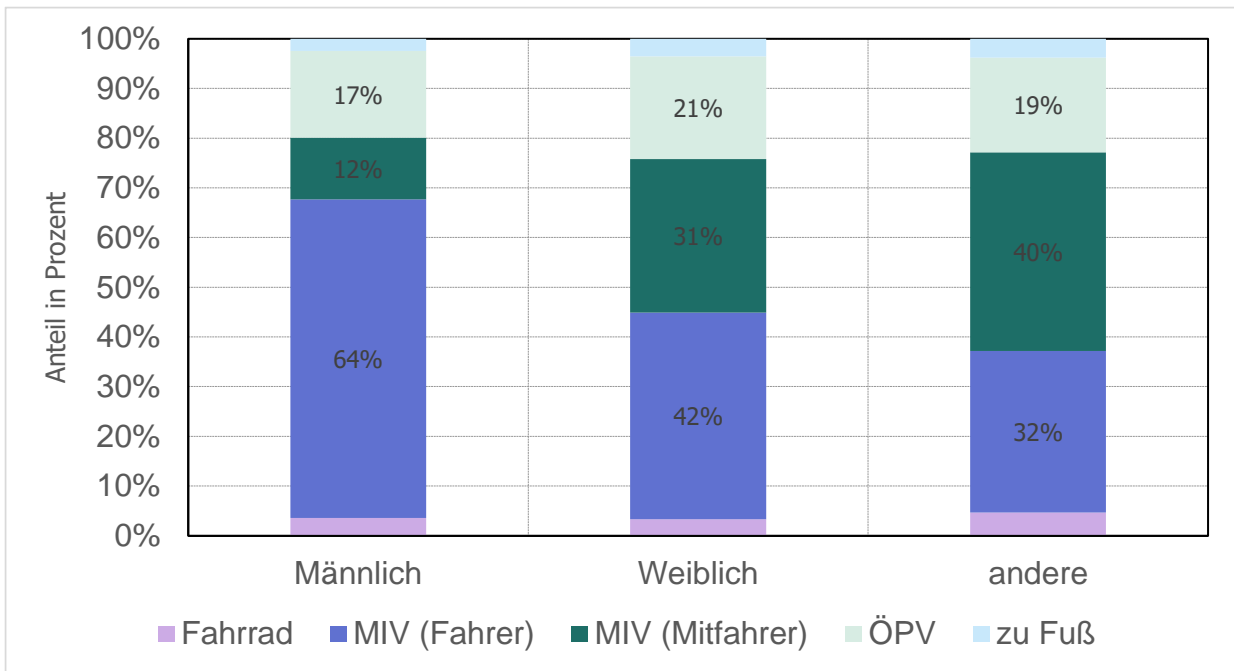
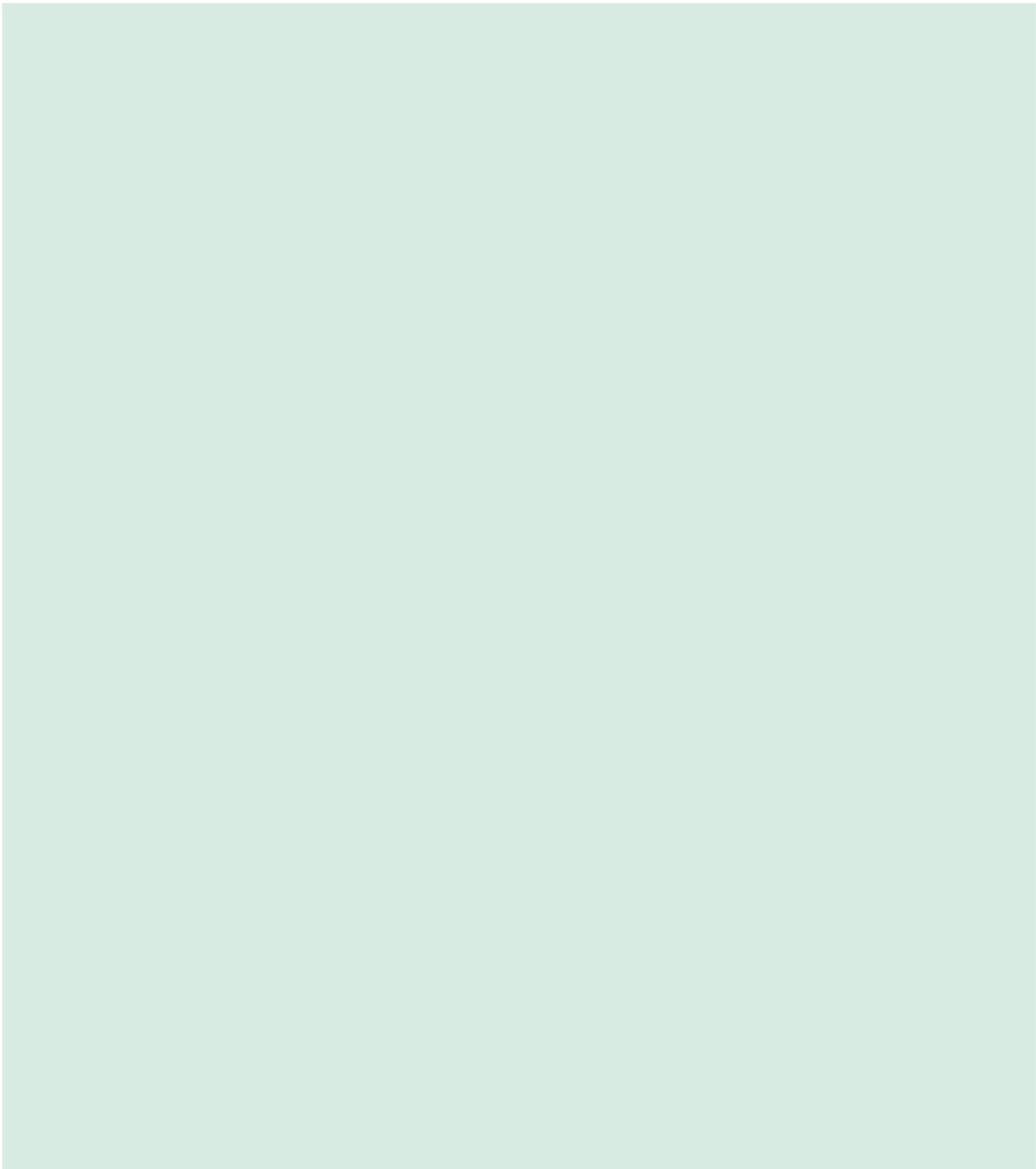


Abbildung 43: Anteile der Verkehrsmittelnutzung nach zurückgelegter Strecke

Quelle: Berechnung des Öko-Instituts auf Basis der Studie „Mobilität in Deutschland 2017“.



**Bundesstiftung
Gleichstellung**