

Modellrechnungen zur Entlastung der Privathaushalte von steigenden Heizkosten

Endbericht im Forschungsprojekt „Modellrechnungen zu finanziellen Ausgleichsmaßnahmen mit
Energiesparanreizen angesichts des starken Heizkostenanstiegs der Haushalte“
(Kurztitel: „Modellrechnungen Heizkostenanstieg“)

Dr. Nikolaus Diefenbach
Dr. Holger Cischinsky
Hendrik Schäfer
Dr. Andreas Enseling
Institut Wohnen und Umwelt
Darmstadt, 17.03.2023

Gefördert vom Hessischen Ministerium
für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen

Modellrechnungen zur Entlastung der Privathaushalte von steigenden Heizkosten

Endbericht im Forschungsprojekt „Modellrechnungen zu finanziellen Ausgleichsmaßnahmen mit Energiesparanreizen angesichts des starken Heizkostenanstiegs der Haushalte“ (Kurztitel: „Modellrechnungen Heizkostenanstieg“)

Autoren:

Institut Wohnen und Umwelt (IWU), Darmstadt

Dr. Nikolaus Diefenbach

Dr. Holger Cischinsky

Hendrik Schäfer

Dr. Andreas Enseling

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

Darmstadt, 17. März 2023

ISBN: 978-3-941140-76-9

INSTITUT WOHNEN UND UMWELT GMBH
Rheinstraße 65
64295 Darmstadt
Germany

Telefon: +49(0)6151/2904-0 / Fax: -97

Internet: www.iwu.de

Inhalt

Kurzfassung	5
1 Einleitung.....	7
2 Simulationsmodell und allgemeine Randbedingungen.....	8
2.1 Modellbeschreibung im Überblick	8
2.2 Soziale Sicherungssysteme: Grundsicherung und vorrangige Leistungen	10
2.3 Staatliche Maßnahmen zur Energiekostenentlastung	11
2.4 Ansatz für das neue Transferkonzept.....	12
2.5 „Modelleinkommen“ und finanzieller Spielraum als neue Bewertungsgrößen.....	14
3 Modellrechnungen für das Jahr 2023	18
3.1 Ansätze der Analyse und Basisszenarien.....	18
3.2 Ergebnisse für die Basisszenarien.....	19
3.2.1 Überblick über die Szenarien.....	19
3.2.2 Untersuchung des Modelleinkommens bzw. Spielraums	22
3.2.3 Untersuchung für unterschiedliche Haupt-Energieträger der Beheizung	29
3.2.4 Gegenfinanzierung der Mehrausgaben für das neue Transferkonzept.....	31
3.3 Untersuchung anderer Energiepreisentwicklungen.....	32
3.3.1 Stärkerer Energiepreisanstieg	32
3.3.2 Geringerer Energiepreisanstieg bzw. teilweise Preissenkung	33
3.4 Untersuchung anderer Inanspruchnahmequoten beim Wohngeld und beim neuen Transfersystem	35
3.4.1 Doppelte Inanspruchnahme beim Wohngeld	35
3.4.2 Reduzierte Inanspruchnahme beim neuen Transfersystem.....	36
3.5 Kombinationen von Energiepreislösung und neuem Transferkonzept	37
3.6 Ergebnisse für das Bundesland Hessen	40
Anhang: Weitere Angaben zu den Modellansätzen	42
Literaturverzeichnis	47

Kurzfassung

Im Forschungsvorhaben „Modellrechnungen Heizkostenanstieg“ wurden vor dem Hintergrund der seit dem Vorjahr aufgetretenen erheblichen Energiepreissteigerungen Modellrechnungen für das Jahr 2023 durchgeführt. Dabei wurden verschiedene Instrumente zur Entlastung der privaten Haushalte von den hohen Kosten der Wärmeversorgung (Heizung und Warmwasser) untersucht. Insbesondere wurden die in Kraft gesetzten und im laufenden Jahr wirksamen staatlichen Maßnahmen betrachtet, nämlich die sogenannten Preisbremsen bei Erdgas, Fernwärme und Strom mit zusätzlicher Absenkung der Mehrwertsteuer auf Erdgas. Daneben wurde auch ein vom Institut Wohnen und Umwelt neu entwickeltes, im Projektzwischenbericht [Diefenbach / Cischinsky 2022] beschriebenes Transferkonzept untersucht, bei dem die Ausgleichszahlungen von der Einkommenshöhe der Haushalte abhängig gemacht werden. Neben den gezielten Energiekosten-Entlastungsmaßnahmen wurde in den Szenarien auch die Anfang 2023 in Kraft getretene Wohngeldreform untersucht. Insbesondere hinsichtlich der Entwicklung der Energiepreise und der Inanspruchnahme des neuen Wohngelds bestehen erhebliche Unsicherheiten. In den Basisszenarien wurde der ungünstige Fall einer weiteren Erhöhung der Kosten der Heizenergieträger gegenüber dem Vorjahr angenommen und es wurden gleichbleibende Inanspruchnahmequoten beim Wohngeld angesetzt. Ausgehend von diesen Grundannahmen wurden in weiteren Szenarien verschiedene Parametervariationen durchgeführt.

Die Analysen zeigen generelle Vorteile des neuen Transferkonzepts gegenüber den staatlichen Entlastungsmaßnahmen (Preisbremsen und Mehrwertsteuersenkung): Es werden auch diejenigen Haushalte erreicht, die nicht mit den leitungsgebundenen Energieträgern Erdgas, Fernwärme oder Strom heizen. Durch die Konzentration der Transfers auf einkommensschwache Haushalte werden diese stärker entlastet. Gleichzeitig fallen die Gesamtkosten niedriger aus.

Zur Differenzierung der Transferhöhe im neuen Konzept wurden energetische Gebäudekategorien auf Basis von Informationen zum Gebäude-Wärmeschutz gebildet. In der praktischen Anwendung wäre die Erhebung dieser Merkmale in Form eines einfachen Fragebogens vorzusehen (s. Fragebogenentwurf im Zwischenbericht). Die Modellrechnungen zeigen allerdings, dass zur Vereinfachung des Verfahrens mit Blick auf eine kurzfristige Einführung auch ein Verzicht auf diese Differenzierung ohne gravierende Nachteile möglich wäre. Je nach Entwicklung der Energiepreise kann aus aktueller Sicht insbesondere die bisher fehlende Entlastungsmöglichkeit für Haushalte, die für die Wärmeversorgung vorrangig Heizöl, Holz oder andere nicht leitungsgebundene Energieträger verwenden, als problematisch gelten. Falls die Energiepreise bei diesen Energieträgern hoch bleiben oder wie in den Basisszenarien noch weiter steigen, sollte über ergänzende Entlastungsmaßnahmen nachgedacht werden. Dabei ist eine Kombination der bisherigen Instrumente mit dem neuen Transferkonzept möglich.

Eine isolierte Betrachtung der Wohngeldreform zeigt, dass diese zwar für die Leistungsempfänger deutliche Vorteile mit sich bringt, aber für sich genommen – auch bei Verdopplung der Inanspruchnahmequoten – für den Niedrigeinkommensbereich insgesamt noch keine ausreichende Heizkostenentlastung erreicht. Die in Kraft gesetzten staatlichen Entlastungsmaßnahmen (gegebenenfalls mit der genannten Ergänzung bei nicht leitungsgebundenen Energieträgern) erscheinen also auch aus dieser Perspektive als sinnvoll und notwendig.

In gesonderten Analysen wurde der durchschnittliche finanzielle Spielraum der Haushalte für verschiedene Einkommenssegmente untersucht. Dabei wurde das restliche Einkommen betrachtet, das den Haushalten nach Abzug der (von den Heizkosten mitbestimmten) Wohnkosten noch verbleibt. Untersucht wurde der prozentuale Verlust des Spielraums gegenüber einem Referenzszenario ohne Heizkostenanstieg. Es zeigt sich, dass ohne staatliche Transfermaßnahmen der Verlust im Niedrigeinkommensbereich besonders groß ausfällt. In dieser Perspektive wird deutlich, dass die Heizkostenbelastungen zwar nach absoluten Maßstäben alle Einkommensbereiche in ähnlicher Weise treffen, die einkommensschwachen Haushalte aber in Relation zu ihrem finanziellen Spielraum am stärksten belastet werden.

Durch die betrachteten Transfers wird die Situation für die einkommensschwachen Haushalte diesbezüglich deutlich verbessert. Das gilt für die eingesetzten staatlichen Instrumente und in noch stärkerem Maße für das neue Transferkonzept. Im Bereich steigender Einkommen sind weiterhin fallende relativen Einbußen des

finanziellen Spielraums zu verzeichnen. Haushalte mit höherem Einkommen sind also nach diesem Maßstab weiterhin geringer belastet als einkommensschwächere Haushalte.

Vor diesem Hintergrund wurde für das neue Transferkonzept eine exemplarische Analyse zur Gegenfinanzierung der staatlichen Mehrkosten im Rahmen der Einkommensteuer durchgeführt. Dazu wurde bei nicht transferberechtigten Haushalten ein von der Höhe der Steuerschuld abhängiger Finanzierungsbeitrag nach Art des Solidaritätszuschlags angenommen. Im Ergebnis zeigt sich, dass die prozentualen Einbußen des finanziellen Spielraums gegenüber dem Referenzszenario über weite Einkommensbereiche etwa gleich hoch ausfallen. In der Gesamtbetrachtung mit Berücksichtigung der Transfers und deren Gegenfinanzierung kann also eine weitgehend gleichmäßige relative Belastung der Haushalte erreicht werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das neue Transferkonzept günstige Eigenschaften im Hinblick auf Kosteneffizienz und Zielgenauigkeit aufweist. Kurzfristig erscheint zwar nur eine Anwendung zur Ergänzung der bereits im letzten Jahr unter großem Zeitdruck beschlossenen staatlichen Maßnahmen realistisch. Längerfristig könnte das Verfahren aber in angepasster Form insbesondere eine Perspektive für die Entlastung der Haushalte von den Klimaschutzkosten bieten. Denn auch in diesem Zusammenhang sind – jedenfalls im Vergleich zu einer jüngeren Vergangenheit mit niedrigen Energiepreisen – sowohl höhere Ausgaben für den Energiebezug (etwa durch eine wachsende CO₂-Bepreisung) als auch für Maßnahmen zur Energieeinsparung und Emissionsminderung zu erwarten.

1 Einleitung

Der vorliegende Endbericht des mit Fördermitteln des Landes Hessen durchgeführten Forschungsvorhabens dokumentiert quantitative Modellrechnungen für das Jahr 2023 zum Vergleich der Auswirkungen und Kosten von unterschiedlichen finanziellen Entlastungsmaßnahmen der privaten Haushalte angesichts des aktuellen, vor allem durch den Krieg in der Ukraine hervorgerufenen Heizkostenanstiegs.

Neben den beschlossenen staatlichen Maßnahmen – insbesondere einer „Energiepreisbremse“ bei Erdgas, Fernwärme und Strom sowie der Wohngeldreform 2023 – wird auch ein neues, am IWU entwickeltes Transferkonzept untersucht. Ziel war es, ein Instrument zur Verfügung zu stellen, das zum einen die Entlastungen möglichst zielgerichtet auf die einkommensschwachen Haushalte konzentriert, da bei diesen die finanziellen Spielräume durch die gestiegenen Heizkosten besonders stark eingeschränkt werden. Zum anderen sollten die Anreize zur Energieeinsparung durch die Transfers nicht herabgesetzt werden. Das neue Konzept wird im Zwischenbericht des Projekts ausführlich beschrieben [Diefenbach / Cischinsky 2022].

Mit den Modellrechnungen im vorliegenden Endbericht sollen die grundsätzlichen Wirkungsweisen der verschiedenen Entlastungsmaßnahmen im Bereich der Kosten der Wärmeversorgung (Heizung und Warmwasser) analysiert und verglichen werden. Berücksichtigt werden sowohl die Kosten für den Staat, die durch die jeweiligen Instrumente und Maßnahmen entstehen, als auch die Entlastungswirkung für die Privathaushalte – differenziert nach Einkommensgruppen.

Die Entwicklung der Energiepreise im laufenden Jahr ist unsicher, eine Prognose ist im Rahmen des vorliegenden Projekts nicht möglich. In den Basisszenarien wird im Jahresmittel ein weiterer Preisanstieg gegenüber 2022 angenommen, so dass die Relevanz von Entlastungsmaßnahmen in diesem Fall noch einmal erhöht wäre. Es sind aber auch andere – aus aktueller Sicht insbesondere günstigere Entwicklungen – denkbar. Vor dem Hintergrund dieser und weiterer Unwägbarkeiten wurden auch Parametervariationen durchgeführt.

Für die Analysen wurde ein neues Mikrosimulationsmodell verwendet, das es ermöglicht, auf einer breiten empirischen Basis quantitative Aussagen über die Entlastungswirkungen der einzelnen Instrumente abzuleiten. Dieses Modell wurde im IWU im Rahmen des separat laufenden Forschungsprojekts MISIMKO entwickelt, das eigentlich auf eine andere Fragestellung, nämlich die Untersuchung der akteursbezogenen Kosten von Klimaschutzmaßnahmen, ausgerichtet ist¹. Das softwaregestützte Modell lässt sich aber auch auf das hier betrachtete Problem der aktuellen Heizkostenanstiege anwenden.

¹ Forschungsvorhaben „Mikrosimulationsmodell zur Analyse der akteursbezogenen Kosten für Klimaschuttszenarien im Wohngebäudebestand (MISIMKO)“, gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages, siehe: <https://www.iwu.de/forschung/gebaeudebestand/misimko/>

2 Simulationsmodell und allgemeine Randbedingungen

2.1 Modellbeschreibung im Überblick

Das im vorliegenden Projekt verwendete Mikrosimulationsmodell des IWU basiert auf den Datensätzen des Mikrozensus 2018. Konkret wurden die vom Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellten „Scientific Use Files“ (SUF) verwendet. Deutschlandweit handelt es sich hier – nach Bereinigung im Hinblick auf die Anforderungen des IWU-Modells – um Datensätze von mehr als 235.000 Haushalten. Auf diese Weise – d.h. heißt durch detaillierte Abbildung des gesamten Haushaltssektors auf der „Mikroebene“ der Einzelhaushalte – kann der erheblichen Vielfalt und Inhomogenität der Wohnbevölkerung in Deutschland Rechnung getragen werden. Insbesondere wird es durch die große Fallzahl möglich, auch solche Effekte angemessen zu berücksichtigen, die nur einen relativ kleinen Anteil der Haushalte betreffen, aber für die vorliegende Aufgabenstellung besonders relevant sein können (z. B. besondere Haushaltstypen an der Grenze der Anspruchsberechtigung von Sozialleistungen).

Die einzelnen Haushalte im Datensatz sind mit unterschiedlichen Hochrechnungsgewichten versehen, d.h. sie repräsentieren jeweils eine unterschiedliche Anzahl tatsächlicher Haushalte in Deutschland. Diese unterschiedlichen Gewichtungsfaktoren werden bei allen Hochrechnungen und Mittelwertbildungen im Simulationsmodell berücksichtigt.

Der Rückgriff auf den Mikrozensus-Datensatz 2018 erfolgt vor dem Hintergrund, dass in diesem Jahr im Mikrozensus eine Zusatzerhebung zur Wohnsituation stattgefunden hat, so dass auch Daten zu den von den Haushalten bewohnten Gebäuden (Gebäudegröße, Baualter) und Wohnungen (Größe der Wohnfläche), zum verwendeten Heizsystem und (bei Mietwohnungen) zu den Wohnkosten vorliegen. Die Zusatzerhebung wird nur alle vier Jahre durchgeführt, die aktuellen Daten für 2022 sind noch nicht verfügbar.

Der Mikrozensus enthält zwar bereits eine große Anzahl von Kennwerten zur sozio-demografischen Situation, zur finanziellen Situation, zum beruflichen Status und wie gesehen zur Wohnsituation der einzelnen Haushalte. Diese sind für die Analyse aber noch nicht ausreichend, so dass die Datensätze noch um weitere Informationen aus anderen empirischen Quellen ergänzt werden mussten. Diese Datenergänzung wird auch als „Imputation“ bezeichnet. Sie ist immer mit Unsicherheiten behaftet, da eine exakte Kenntnis der fehlenden Informationen nicht vorhanden ist. Stattdessen beruht die Imputation auf Modellansätzen: Zunächst werden für die Fragestellung relevante Daten identifiziert, die sowohl im ursprünglichen Datensatz (Mikrozensus-Haushalte) als auch in dem jeweiligen ergänzenden Datensatz vorhanden sind. Darauf aufbauend werden durch statistische Analysen Regeln aufgestellt, welche eine Zuordnung der zusätzlichen (nur im ergänzenden Datensatz vorhandenen) Eigenschaften zu den übergreifend bekannten Haushaltsmerkmalen erlauben. Da in der Regel keine eindeutige Zuordnung möglich ist, werden stattdessen häufig Wahrscheinlichkeiten für das Vorhandensein der zusätzlichen Merkmale im ursprünglichen Datensatz ermittelt. Die konkrete Zuordnung zu den Einzelhaushalten des ursprünglichen Datensatzes erfolgt dann also durch eine Zufallsauswahl.

Für die geschilderte Imputation zusätzlicher Informationen zu den Modellhaushalten wurden insbesondere die folgenden Datenquellen herangezogen:

- Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) aus dem gleichen Basisjahr 2018 (SUF des Statistischen Bundesamtes): Diese Datenquelle wurde vor allem benötigt, um den Haushalten des Mikrozensus detailliertere Informationen zu deren monatlichen Einnahmen (ohne Sozialleistungen) und zur Überschreitung bestimmter Vermögensgrenzen zuzuordnen. Der Mikrozensus enthält demgegenüber lediglich grobe Angaben zum Haushalts-Nettoeinkommen (inklusive Sozialleistungen).
- Datenerhebung Wohngebäudebestand 2016: Es handelt sich um eine Stichprobenerhebung des IWU über den energetischen Zustand des deutschen Wohngebäudebestands (Wärmeschutz und Wärmeversorgung). Insbesondere sind Informationen zur nachträglichen energetischen Modernisierung für verschiedene Baualtersklassen und Gebäudetypen ableitbar [Cischinsky / Diefenbach 2018]. Auf Basis dieser Quelle wurde den Wohngebäuden der Modellhaushalte insbesondere der Wärmeschutz-Modernisierungszustand der einzelnen Gebäudebauteile zugeordnet.

Die Berechnung des Energieverbrauchs der Einzelhaushalte orientiert sich an einer Methodik des IWU, die bereits in verschiedenen Szenarienanalysen zum deutschen Wohngebäudebestand angewendet wurde [Diefenbach et al. 2013 (Anhang I), Diefenbach et al. 2016]. Es handelt sich um ein Jahres-Energiebilanzverfahren, das eine Anpassung der theoretischen Parameter und der daraus resultierenden Ergebnisse an realistische, in der Praxis zu erwartende Energieverbräuche beinhaltet.

Darüber hinaus wurden im aktuellen Simulationsmodell auch individuelle Unterschiede beim Energieverbrauch berücksichtigt. Der Energieverbrauch wurde dazu mit einer Zufallsvariation beaufschlagt, d.h. der ursprüngliche Rechenwert (auf Basis des energetischen Gebäudezustands) wurde noch einmal mit einem um den Mittelwert 1 streuenden Zufallsfaktor multipliziert, um den tatsächlichen Rechenwert im Modell zu erhalten. Auf diese Weise werden individuelle Unterschiede im Energieverbrauchsverhalten und Unsicherheiten über die tatsächlichen energetischen Kennwerte der Wohnungen berücksichtigt².

Der Einfluss der gestiegenen Energiepreise auf den Energieverbrauch der Haushalte war im Modell ebenfalls zu berücksichtigen: Hier wurde generell eine Preiselastizität von - 0,15 angenommen, d.h. bei einer Verdoppelung des Energiepreises reagieren die Haushalte mit einer Reduzierung ihres Energieverbrauchs um 15 % (Näheres s. Anhang). Bei der Wärmeversorgung der Gebäude und Wohnungen wurden die leitungsgebundenen Energieträger Erdgas, Fernwärme, Strom sowie die nicht leitungsgebundenen Energieträger Heizöl und Holz berücksichtigt³.

Ein Schwerpunkt der Modellentwicklung lag in der detaillierten Analyse der sozialen Sicherungssysteme (Grundsicherung und vorrangige Leistungen, insbesondere Wohngeld, s. Kap. 2.2). Die Frage, ob und in welcher Höhe ein bestimmter Modellhaushalt Sozialleistungen bezieht, wird also nicht auf Basis des Ursprungs-Datensatzes oder durch Imputation geklärt, sondern die Festlegung der Anspruchsberechtigung und die Anspruchshöhe erfolgt modellintern („endogen“). Auf diese Weise können veränderte Bedingungen in der Kostensituation (im vorliegenden Projekt also vorrangig die steigenden Energiekosten) und ihre Auswirkungen auf die Sozialleistungsansprüche der einkommensschwachen Haushalte explizit analysiert werden. Im Modell wird berücksichtigt, dass die Sozialleistungsansprüche je nach Konstellation nicht den gesamten Haushalt, sondern einzelne Personen oder Personengruppen innerhalb des Haushalts betreffen können. Auch „Mischhaushalte“ in denen nur ein Teil des Haushalts Sozialleistungen bezieht oder unterschiedliche Personengruppen innerhalb des Haushalts unterschiedliche Leistungsarten in Anspruch nehmen, lassen sich auf diese Weise im Modell abbilden.

Neben der Ermittlung der Ansprüche auf Sozialleistungen stellt sich die Frage, in welchem Umfang die Haushalte die Leistungen tatsächlich beantragen und beziehen. Vor diesem Hintergrund beinhaltet das Modell auch Ansätze zu den Inanspruchnahmequoten. Diese Quoten wurden so festgelegt, dass sie den realen Leistungsbezug der Jahre 2018 – 2021 in Summe (allerdings bei getrennter Betrachtung von Grundsicherung und vorrangigen Leistungen) grob wiedergeben. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Modellierung und Kalibrierung der Inanspruchnahme generell mit großen Unsicherheiten verbunden sind. So stellte sich im Zuge der Modellentwicklung heraus, dass sowohl der Mikrozensus als auch die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe die Gruppe der Leistungsempfänger insbesondere in der Grundsicherung selbst nicht präzise abbilden, so dass von gewissen Verzerrungen insbesondere im Bereich der Niedrigeinkommensempfänger auszugehen ist. Eine weitere Unsicherheit liegt darin, dass sowohl bei der Grundsicherung als auch beim Wohngeld aktuell weitreichende Reformen durchgeführt wurden. Diese könnten gegebenenfalls auch zu deutlichen

² So wird in der Realität zu beobachten sein, dass unterschiedliche Bewohner in der gleichen Wohnung aufgrund ihres unterschiedlichen Verbrauchsverhaltens zu verschiedenen Energieverbräuchen kommen. Davon abgesehen würden die gleichen Bewohner in zwei unterschiedlichen, aber rechnerisch (gemäß dem angewendeten Energiebilanzverfahren) gleichen Wohnungen gegebenenfalls ebenfalls zu unterschiedlichen Verbräuchen kommen, da die energetischen Kennwerte (z. B. die Wärmedurchgangskoeffizienten ungedämmter Bauteile) nicht in jedem Einzelfall den rechnerischen Standardwerten (für die jeweilige Baualtersklasse) entsprechen.

³ Eine gesonderte Berücksichtigung des nicht leitungsgebundenen Energieträgers Flüssiggas ist im Modell nicht vorgesehen. Das Flüssiggas wurde in den Modellanalysen vereinfachend dem Erdgas zugeschlagen. Die Auswertungen zum Energieträger Holz umfassen hier vereinfachend auch andere Biomasse sowie Kohle als Heizenergieträger. Eine Unterscheidung zwischen Scheit-/Stückholz und Holzpellets wurde nicht getroffen.

Veränderungen bei der Inanspruchnahme führen – insbesondere beim Wohngeld, das im Gegensatz zur Grundsicherung bisher eher durch geringe Inanspruchnahmequoten gekennzeichnet ist.

Der Anhang enthält noch einige weitere Informationen zu den Modell- und Berechnungsansätzen. Eine ausführliche Modellbeschreibung kann aber im vorliegenden Bericht nicht gegeben werden: Die eigentliche Modellentwicklung wurde im parallel laufenden IWU-Forschungsvorhaben Mikrosimulationsmodell zur Analyse der akteursbezogenen Kosten für Klimaschutzszenarien im Wohngebäudebestand (MISIMKO), durchgeführt (s. Einleitung). Eine ausführliche Dokumentation des Modells wird im Rahmen dieses Projekts erfolgen. Der Projektabschluss und die Fertigstellung des Projektberichts sind für das laufende Jahr vorgesehen.

2.2 Soziale Sicherungssysteme: Grundsicherung und vorrangige Leistungen

Die sozialen Sicherungssysteme in Deutschland können grundsätzlich in zwei Bereiche unterteilt werden:

- Grundsicherungsleistungen: Diese dienen dazu, den Betroffenen ein Mindesteinkommen zu garantieren, mit dem sie ihre grundlegenden Bedürfnisse abdecken können. Es handelt sich sozusagen um ein „sozio-kulturelles“ Existenzminimum. Die Regeln der Grundsicherung sind im Sozialgesetzbuch (SGB II und SGB XII) festgelegt.
- Vorrangige Leistungen: Am wichtigsten ist hier das Wohngeld, daneben werden im Modell auch der Kinderzuschlag nach § 6a Bundeskindergeldgesetz (BKGG) und die Zuschüsse zu den Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträgen nach § 26 SGB II berücksichtigt. Hier handelt es sich um Leistungen, die nicht primär oder ausschließlich der Existenzsicherung dienen, sondern darüber hinausgehen können. Ein gemeinsames Ziel der verschiedenen Instrumente liegt darin, eine vorrangige Inanspruchnahme vor den Grundsicherungsleistungen zu erreichen und damit einen Eintritt der Betroffenen in die Grundsicherung zu verhindern.

Das Zusammenspiel von Grundsicherung und vorrangigen Leistungen wie dem Wohngeld macht in der Praxis eine Vorrangprüfung erforderlich: Bei im Sinne der Grundsicherung hilfebedürftigen Haushalten bzw. Personen ist zu klären, ob Ansprüche auf vorrangige Leistungen bestehen. Wenn dies der Fall ist und außerdem die vorrangigen Leistungen höher sind und somit die Hilfebedürftigkeit beseitigen, so sind diese in Anspruch zu nehmen. Eine solche Vorrangprüfung wird auch im Modell berücksichtigt. Der Mechanismus führt dazu, dass bei den Empfängern vorrangiger Leistungen zwei Gruppen zu unterscheiden sind: Einerseits handelt es sich um hilfebedürftige Haushalte bzw. Personen, die aufgrund der Vorrangprüfung von der Grundsicherung an die vorrangigen Leistungen verwiesen wurden. Im Modell wird davon ausgegangen, dass die Inanspruchnahmequoten den entsprechenden Werten der Grundsicherung entsprechen. Andererseits handelt es sich um nicht hilfebedürftige Leistungsberechtigte, die ausschließlich Anspruch auf vorrangige Leistungen haben. Für diese Gruppe werden separate Inanspruchnahmequoten festgelegt, die deutlich niedriger sind als die Quoten der Grundsicherung (siehe dokumentierte Modellansätze im Anhang).

Die Kosten der Wärmeversorgung (Heizung und Warmwasser), umgangssprachlich also die „Heizkosten“, stehen im vorliegenden Projekt im Mittelpunkt des Interesses. In den sozialen Sicherungssystemen wird sehr unterschiedlich mit diesen Kosten verfahren:

Bei den vorrangigen Leistungen wird die individuelle Höhe der Heizkosten (mit einer Ausnahme beim Kinderzuschlag) nicht berücksichtigt. Das bedeutet, dass die Heizkosten weder in der Anspruchsprüfung noch bei der Bemessung der Höhe der Transfers eine Rolle spielen. Dies gilt auch für den Heizkostenzuschlag im Wohngeld: Dieser wird den Anspruchsberechtigten in pauschaler Weise, d.h. ohne Bezugnahme zu den tatsächlichen Heizkosten, zugewiesen.

Völlig anders ist die Situation in der Grundsicherung: Hier werden die Kosten der Heizung (KdH) in der jeweiligen individuellen Höhe bis zu einer angemessenen Höhe vollständig übernommen. Die Angemessenheitsgrenze ist dabei – nicht zuletzt angesichts mangelnder Kriterien für die individuelle Bemessung – großzügig festgelegt. Die Überschreitung der Grenze führt nicht direkt zu einer Kappung der Heizkosten, sondern ermöglicht dem Grundsicherungsträger eine weitergehende individuelle Prüfung der Angemessenheit. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass in der Regel die tatsächlichen Heizkosten in voller Höhe durch

die Grundsicherung übernommen werden (vgl. [Cischinsky et al. 2017])⁴. In den Modellrechnungen wird daher vereinfachend von einer vollständigen Kostenübernahme bei allen Grundsicherungsempfängern ausgegangen.

Im Hinblick auf die steigenden Energiekosten bedeutet dies, dass Grundsicherungsempfänger durch die Preiserhöhungen bei den Heizenergieträgern in der Regel finanziell nicht betroffen sind. In den Modellrechnungen wurde daher angenommen, dass in diesen Fällen auch keine Energieeinsparungen erreicht werden (die oben genannte Preiselastizität also in diesen Fällen unwirksam bleibt)⁵.

2.3 Staatliche Maßnahmen zur Energiekostenentlastung

Angesichts des starken Anstiegs der Energiekosten wurde von Seiten der Bundesregierung im Jahre 2022 eine Vielzahl von Maßnahmen ergriffen, um die Haushalte und Unternehmen in Deutschland zu entlasten. Im Zwischenbericht wird eine grobe Einordnung gegeben [Diefenbach / Cischinsky, 2022, Kap. 3.1]. Im laufenden Jahr 2023, für das die Modellrechnungen durchgeführt werden, sind die meisten der Maßnahmen nicht mehr relevant. Gleichzeitig wurden neue Konzepte wie die sogenannte Gaspreisbremse in Kraft gesetzt.

Vor diesem Hintergrund werden in den Modelluntersuchungen die folgenden im Jahr 2023 im Bereich der Heizkosten wirksamen Maßnahmen berücksichtigt:

- „Energiepreisbremse“: Hierunter werden alle Maßnahmen zur Kostenentlastung bei Bezug der Energieträger Erdgas, Fernwärme und Strom zusammengefasst. Dabei handelt es sich um die von einer Expertenkommission entwickelte „Gaspreisbremse“ (die entsprechend auch Fernwärme berücksichtigt) [Kommission 2022] sowie die in ähnlicher Weise konzipierte „Strompreisbremse“. Diese wird im vorliegenden Projekt nur hinsichtlich der Verwendung von Strom für die Wärmeversorgung (Heizung und Warmwasser) berücksichtigt, während der sonstige Haushaltsstromverbrauch nicht betrachtet wird. Auch die Senkung der Mehrwertsteuer auf Erdgas von 19 % auf 7 %, die seit Oktober 2022 in Kraft ist und über das Jahresende 2023 hinaus gilt⁶, wird im vorliegenden Projekt unter dem Begriff der Energiepreisbremse subsumiert.
- Wohngeldreform: Im Jahr 2023 ist eine grundlegende Reform des Wohngelds in Kraft getreten: Diese langfristig wirksame Neuregelung kann sicherlich nicht ausschließlich, aber jedenfalls zum Teil auch als Reaktion auf den aktuellen Energiepreisanstieg angesehen werden, so dass ihre Wirkung im Kontext der Modellanalysen mitbetrachtet wird.

Im Rahmen der hier als Energiepreisbremse bezeichneten Maßnahmen greifen teils unterschiedliche Mechanismen: Die Senkung der Mehrwertsteuer auf Erdgas ist eine unmittelbare Preissubvention. Damit verbunden ist der Nachteil eines reduzierten Anreizes zur Energieeinsparung. Dies wird in den Modellrechnungen berücksichtigt, in dem die Preiselastizität auf den (reduzierten) Endverbraucherpreis bezogen wird.

Demgegenüber folgen die „eigentlichen“ so genannten Preisbremsen bei Erdgas, Fernwärme und Strom einem anderen Schema: Hier handelt es sich um staatliche Transferzahlungen, die von der Höhe des aktuellen individuellen Verbrauchs unabhängig sind. Als Bemessungsgrundlage für die Transferhöhe dient ein Referenzverbrauchswert, der in der Regel dem Vorjahresverbrauch des Haushalts aus der Zeit vor den starken

⁴ Um die unbegrenzte Übernahme von Heizkosten zu verhindern, hat das Bundessozialgericht (BSGE B 14 AS 33/08 R; B14 AS 41/08 R; B 4 AS 70/08 R) mit der rechten, für ein 90 %-Perzentil stehenden Spalte des Heizspiegels der Firma co2online gGmbH jedoch eine (sehr hohe) Grenze eingeführt, bei deren Überschreitung Anlass zur Annahme unangemessen hoher Kosten besteht und deshalb eine konkrete Prüfung ggf. unter Einbezug von besonderen individuellen Gegebenheiten durchzuführen ist.

⁵ Im Zwischenbericht wird vor diesem Hintergrund ein Konzept vorgestellt, das über individuelle Einsparprämien in der aktuellen Situation finanzielle Energiesparanreize auch in der Grundsicherung schaffen könnte [Diefenbach / Cischinsky 2022, Kap. 4.2]. Davon abgesehen ist sicherlich davon auszugehen, dass auch Grundsicherungsempfänger häufig sparsam mit Energie umgehen und auf die aktuellen Herausforderungen, in der ja auch die generelle Frage einer Energieknappheit insbesondere beim Erdgas im Raum steht, mit besonderen Einsparanstrengungen reagieren. Über den Umfang liegen hier aber keine Erkenntnisse vor, so dass in den Modellrechnungen der beschriebene konservative Ansatz verfolgt wurde.

⁶ Gesetz zur temporären Absenkung des Umsatzsteuersatzes auf Gaslieferungen über das Erdgasnetz vom 19.10.2022

Kostensteigerungen entspricht. Für ein Energiekontingent in Höhe von 80 % dieses Referenzwerts wird den Kunden die Preisdifferenz zwischen dem aktuellen Arbeitspreis und dem jeweiligen „Preisdeckel“⁷ erstattet, indem die monatlichen Energiekosten-Abschlagszahlungen entsprechend reduziert werden.

Im Zwischenbericht wird dieser Mechanismus am Beispiel der Gaspreisbremse ausführlicher diskutiert [Diefenbach/Cischinsky 2022, Kap. 3]. Dabei ist einerseits der Vorteil hervorzuheben, dass es sich hier tatsächlich um keine direkte Preissubvention handelt und daher der Energiesparanreiz für die Verbraucher dementsprechend bis auf Ausnahmefälle nicht reduziert wird. Andererseits ist zu bezweifeln, ob der Mechanismus angesichts der direkten Verrechnung mit den Energiekostenvorauszahlungen von den Kunden überhaupt durchschaut und nicht vielmehr doch irrtümlich als Energiepreissubvention verstanden wird. Im Zuge der Modellrechnungen wird von der idealisierten Annahme ausgegangen, dass die „eentlichen“ Preisbremsen ihre gewünschte Wirkung voll entfalten, also anders als die Mehrwertsteuersenkung nicht zu einer Abminderung der Energiesparanstrengungen der Verbraucher führen.

Auch hinsichtlich der Treffgenauigkeit der Preisbremsen für Gas, Fernwärme und Strom gehen die Modellrechnungen von idealisierten Annahmen aus: Als Referenzverbrauchswert für den jeweiligen Energieträger wird in den Szenarienanalysen der Verbrauch des jeweiligen Haushalts bei der Heizung und Warmwasserbereitung im Jahr 2021 herangezogen. Ohne Änderung der Energiepreise und bei gleicher Witterung würde dieser Verbrauch über die Jahre immer konstant bleiben⁸. In der Realität auftretende Bedingungen und Entwicklungen, die eine generelle Aussagekraft des früheren Wertes für den aktuellen Energieverbrauch in Frage stellen könnten (etwa Besonderheiten des Energieverbrauchs im Jahr 2021, Änderungen der Haushaltszusammensetzung, Umzug, nicht vorhandene Werte bei Neubau, Unterschiede in der Witterung) werden in den Modellrechnungen nicht berücksichtigt, so dass der Referenzwert des Jahres 2023 für jeden betroffenen Haushalt in den Modellrechnungen einen sehr guten Maßstab für dessen „tatsächlichen“ Energiebedarf und damit auch für die Bemessung der Transferzahlungen der Gas-, Fernwärme- und Strompreisbremse darstellt. In den Modellrechnungen werden die Kostenwirkungen aller Maßnahmen der Energiepreisbremse auf den Staatshaushalt zusammengefasst, d.h. es werden die staatlichen Transfers der eigentlichen Gas-, Fernwärme- und Strompreisbremse – die wie beschrieben vom Staat über die Energieversorger als reduzierte Energiekosten-Abschlagszahlungen an die Kunden fließen – mit den Kosten der Mehrwertsteuersenkung beim Erdgas (entgangene staatliche Einnahmen) addiert und in Summe als staatliche Mehrkosten ausgewiesen.

2.4 Ansatz für das neue Transferkonzept

Der Vorschlag für ein neues Transfersystem zur Entlastung der Haushalte von den stark gestiegenen Heizkosten ist im Zwischenbericht [Diefenbach / Cischinsky 2022] ausführlich beschrieben. An dieser Stelle wird ein Überblick gegeben:

Die Höhe der Unterstützungsleistungen wird von der Einkommenssituation der Haushalte abhängig gemacht. Dazu wird die Höhe der Einkommensteuer als Maßstab verwendet. Die Transfers können so auf einkommensschwache Haushalte konzentriert werden, und der Staatshaushalt wird – gegenüber der geltenden Energiepreisbremse – entsprechend entlastet. Ebenfalls im Unterschied zur Energiepreisbremse ist das neue Konzept für alle Heizenergieträger (also insbesondere auch für nicht leitungsgebundene Brennstoffe wie Heizöl und Holz) anwendbar.

⁷ Dieser Preisdeckel beträgt 12 Cent/kWh bei Erdgas und 9,5 Cent/kWh bei Fernwärme (§§ 9 und 16 EWPBG) sowie 40 Cent/kWh bei elektrischer Energie (§ 5 StromPBG).

⁸ Überschlägige Auswertungen von Wetterdaten an verschiedenen Standorten in Deutschland mit einem Analyseinstrument des IWU [IWU 2023] zeigen, dass die Witterung im Jahr 2021 bezüglich der Gradtagzahlen – einem Maßstab für die mittlere Temperaturdifferenz zwischen den beheizten Wohnräumen und der Außenluft an Heiztagen – in etwa dem langjährigen (20jährigen) Durchschnitt entsprach: Die Werte lagen lediglich ca. 2 % über dem langjährigen Mittel. Sowohl für 2021 (bei der Festlegung des Referenzverbrauchs) als auch im laufenden Jahr 2023 (mit noch unbekannter Witterung im Gesamtverlauf) wurden vor diesem Hintergrund die Standard-Klimawerte des Energiebilanzmodells verwendet. Demgegenüber lagen in dem hier nicht explizit untersuchten Jahr 2022 die Gradtagzahlen um etwa 10 % unter dem langjährigen Mittelwert: Die milde Witterung im Jahr 2022 hat also zur Senkung des Energieverbrauchs beigetragen.

Die endgültige Höhe des Transferbetrags wird jeweils im Folgejahr im Rahmen der Einkommensteuererklärung festgelegt. Bereits im laufenden Jahr können aber bei der jeweils zuständigen Stelle – insbesondere beim Arbeitgeber, der zuständigen Rentenzahlstelle, gegebenenfalls auch direkt beim Finanzamt – Abschlagszahlungen beantragt werden. Die Abgabe einer Einkommensteuererklärung wäre am Ende zwar auch in diesen Fällen notwendig, um den endgültigen Transferbetrag zu ermitteln und durch Nachzahlungen bzw. Rückzahlungen auszugleichen. Für Personen, die bisher keine Steuererklärung abgeben, kann dies aber nach einem stark vereinfachten Verfahren erfolgen.

Das neue Transfersystem könnte die Energiepreisbremse ersetzen. Es gibt aber auch die Möglichkeit der Kombination der beiden Verfahren.

In den Modellrechnungen werden keine Abschlagszahlungen berücksichtigt, sondern es wird den Einzelhaushalten direkt die endgültige Transferhöhe zugeordnet. Die Einzelschritte zur Festlegung des Transferbetrags sind hier kurz zusammengefasst:

- Ermittlung des durchschnittlichen Energieverbrauchs pro Person für alle Heizenergieträger im Betrachtungsjahr 2023: Dieser Wert dient, abhängig vom verwendeten Haupt-Energieträger, als Referenzwert für den jeweiligen Haushalt⁹.
- Anpassung des Verbrauchs-Referenzwerts je nach energetischer Gebäudekategorie: In den Basisszenarien wird davon ausgegangen, dass der energetische Zustand in einem vereinfachten Fragebogen erhoben und der Referenzwert auf dieser Grundlage entsprechend korrigiert, schlechter gedämmten Gebäuden also ein höherer Wert zugemessen wird¹⁰. In den Modellrechnungen wurden dafür 14 Gebäudekategorien gebildet (Näheres s. Anhang).
Der Verzicht auf diese Ausdifferenzierung mit entsprechend verringerter Treffgenauigkeit wurde in den Modellrechnungen gesondert untersucht: Die Auswirkungen sind nicht gravierend, so dass auf die Unterscheidung nach Gebäudekategorien für die kurzfristige Anwendbarkeit des Verfahrens gegebenenfalls verzichtet werden könnte (s.u. Kap. 3.2.2)¹¹.
- Ermittlung eines Basiswerts für die Transferhöhe pro Person durch Multiplikation des personenbezogenen Energieverbrauchs-Referenzwerts mit der Differenz zwischen dem mittleren Preisniveau des Haupt-Energieträgers im Betrachtungsjahr (2023) und einem als „noch zumutbar“ bewerteten Referenzpreis: Dieser Referenzpreis wurde in den Modellrechnungen 20 % oberhalb des Preisniveaus des jeweiligen Energieträgers im „Vorkrisenjahr“ 2021 angesetzt.¹²
- Endgültige Festlegung der Transferhöhe auf Basis der Steuerschuld: Für jeden Haushalt wird die Höhe der Steuerschuld (veranlagte Einkommensteuer, Jahreswert) ermittelt und durch die Personenzahl im Haushalt dividiert. Wenn dieser Kennwert eine festgelegte Untergrenze (hier: 250 € pro Person) unterschreitet, wird der Transfer in voller Höhe ausgezahlt (Basiswert x Personenzahl). Wird eine

⁹ Anders als bei der Energiepreisbremse wird auf diese Weise auch die Witterung des jeweiligen Jahres mitberücksichtigt: Kältere Winter mit höheren durchschnittlichen Verbrauchswerten führen zu einer Anpassung des Transferbetrags nach oben. In den Modellrechnungen wurde dieser Effekt aufgrund einheitlicher Klimadaten nicht näher untersucht.

¹⁰ Der Fragebogen ist im Zwischenbericht dokumentiert. Der Rückgriff auf den amtlichen Energieausweis ist beim gegenwärtigen Konzept nicht möglich, da der Ausweis nicht flächendeckend in verwendbarer Form vorliegt [Diefenbach / Cischinsky 2022].

¹¹ Bei einem längerfristig eingesetzten Entlastungskonzept wäre diese Differenzierung ohnehin fraglich, da durch eine Erhöhung der Transfers mit steigendem Energiebedarf die Anreize für energetische Modernisierungen herabgesetzt werden.

¹² Wenn die Energiepreise dieses „zumutbare“ Niveau unterschreiten, wird kein Transfer gezahlt. Das im Zwischenbericht dokumentierte Verfahren erlaubt noch weitere Differenzierungsmöglichkeiten, die hier nicht angewendet wurden. Insbesondere wurde der Justierungsfaktor $f_{\text{just}} = 1$ gesetzt. Auch die insbesondere bei leitungsgebundenen Energieträgern gegebene Möglichkeit einer Anpassung an das individuelle Energiepreisniveau des Haushalts wurde in den Modellrechnungen nicht berücksichtigt, da hier generell bei allen Energieträgern einheitliche Energiepreise für die Haushalte angesetzt wurden.

Diese Vereinfachung erfolgt vor dem Hintergrund, dass eine Anwendung des neuen Transfersystems im Jahr 2023 realistischerweise nur in Kombination mit der Energiepreisbremse erfolgen kann und bei dieser eine Anpassung der Transferhöhe an den individuellen Arbeitspreis ohnehin schon durchgeführt wird (s. o. Kap. 2.3). Auf längere Sicht wäre dann zu vermuten, dass sich die im Jahr 2022 beobachteten sehr gravierenden individuellen Preisunterschiede insbesondere beim Erdgas (vgl. [Verbraucherzentrale 2022]) Sicht wieder etwas nivellieren, sofern Preissprünge auf dem Energiemarkt nicht mehr in der Form wie 2022 auftreten.

Obergrenze (hier 750 € pro Person) überschritten, erfolgt keine Transferzahlung an den Haushalt. Für dazwischenliegende Kennwerte wird die Transferhöhe durch lineare Interpolation ermittelt.

Die in den Modellrechnungen verwendeten Kennwerte des Verfahrens (zumutbarer Energiepreis 20 % oberhalb des Preisniveaus 2021, Ober- und Untergrenzen der Steuerschuld bei 250 bzw. 750 € pro Person) wurden hier weitgehend ad hoc festgelegt. Die Untersuchungen dienen nicht einer präzisen Bemessung des neuen Transfersystems, sondern dem grundsätzlichen Verständnis der Wirkungsweise des neuen Konzepts im Vergleich mit der bereits eingeführten Energiepreislösung.

Im Hinblick auf die aktuelle Situation und die bereits eingeführten Entlastungsmaßnahmen ist zu konstatieren, dass eine kurzfristige Ablösung der geltenden Regelungen durch das neue Transferkonzept kaum realistisch erscheint. Eine ergänzende Anwendung ist dagegen denkbar und wird in Kap. 3.5 gesondert untersucht. Darüber hinaus gibt es auf längere Sicht noch weitere Anwendungsmöglichkeiten:

Der Grundgedanke des Konzepts – die einkommensabhängige Entlastung von Privathaushalten im Rahmen der Einkommensteuer – entstammt dem laufenden Projekt MISIMKO (s.o.) und wird dort als denkbarer Mechanismus für eine langfristig angelegte Entlastung der Haushalte von Klimaschutzkosten untersucht. Auch hier sind – nicht zuletzt im Rahmen der CO₂-Bepreisung – steigende Heizkosten zu erwarten. Im Unterschied zur aktuellen Situation besteht allerdings je nach Ausgestaltung die Möglichkeit, staatliche Mehreinnahmen durch Steuern bzw. Abgaben auf die Treibhausgasemissionen bzw. den Energieverbrauch an die Haushalte „zurückzuverteilen“, d. h. die (zumindest anteilige) Finanzierung der Transfermaßnahmen wäre in diesem Fall schon Bestandteil des Konzepts.

2.5 „Modelleinkommen“ und finanzieller Spielraum als neue Bewertungsgrößen

Ebenfalls aus dem Projekt MISIMKO übertragen ist ein Konzept für die Bewertung der finanziellen Situation der einzelnen Privathaushalte. Betrachtet wird zunächst eine Kenngröße G , die das Mehreinkommen gegenüber den Wohnkosten anzeigt, d. h. das Nettoeinkommen des Haushalts (also die Einnahmen nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben, aber inklusive möglicher Transfer- und Sozialleistungen), das dem Haushalt nach Abzug der Wohnkosten noch bleibt:

Mehreinkommen gegenüber Wohnkosten: $G = \text{Haushaltsnettoeinkommen} - \text{Wohnkosten}$

Die Wohnkosten beinhalten neben den Unterkunftskosten die Heizkosten, so dass mit steigenden Energiekosten (aufgrund der aktuellen Preisanstiege oder längerfristig wegen zunehmender CO₂-Bepreisung) die Einnahmen G , die nach Abzug dieser Kosten noch verfügbar sind, entsprechend reduziert werden¹³.

Die Größe G wird nun in Bezug zu einem Grundbedarf des Haushalts G_{Grund} gesetzt, welcher die zur Deckung des Lebensunterhalts (ohne Wohnen) notwendigen Mittel des Haushalts im Sinne eines „sozio-kulturellen“ Existenzminimums beschreibt. Ein geeigneter Maßstab ist der Bedarf, der dem Haushalt in der Grundsicherung zugestanden würde – nach Abzug des Bedarfs für Unterkunft und Heizung. Dieser verbleibende Grundsicherungsbedarf ist der Regelbedarf der Haushaltsmitglieder zuzüglich etwaiger Mehrbedarfszuschläge für Alleinerziehende. Das Verhältnis von G zu G_{Grund} wird hier als „Modelleinkommen“ g bezeichnet¹⁴. Es gilt demnach:

¹³ Die Unterkunftskosten beinhalten die Netto- bzw. Kaltmiete (bzw. bei Selbstnutzern die Zins- und Tilgungskosten für den Gebäudekredit und notwendige Instandhaltungskosten) sowie die „kalten“ (nicht mit der Wärmeversorgung zusammenhängenden) Betriebskosten.

Im Projekt MISIMKO werden in den Unterkunfts- und Wohnkosten auch die (wachsenden) Kosten energetischer Modernisierungsmaßnahmen (bzw. die dadurch gestiegenen Kosten der Wohnungsmiete) berücksichtigt.

¹⁴ Der Begriff macht deutlich, dass es sich hier nicht um ein übliches (in absoluten Eurobeträgen bemessenes) Einkommen, sondern um eine Modellbewertungsgröße handelt, bei der ein Resteinkommen (nach Abzug der Wohnkosten) in Relation zu einem individuellen Bedarf betrachtet wird. Ähnlich wie bei dem häufig verwendeten Nettoäquivalenzeinkommen, bei dem das Einkommen in Abhängigkeit von der Haushaltsgröße auf einen vergleichbaren Ein-Personen-Wert umgerechnet wird, ist das hier verwendete

$$g = G / G_{\text{Grund}}$$

mit:

g: Modelleinkommen des Haushalts (dimensionslos)

G: Mehreinnahmen des Haushalts gegenüber Wohnen (in €)¹⁵

G_{Grund} (Grundbedarf des Haushalts):

Regelbedarf der Grundsicherung + ggf. Mehrbedarfszuschläge für Alleinerziehende (in €)

Das Modelleinkommen g zeigt also an, wie hoch das verfügbare Einkommen nach Abzug der Wohnkosten gemessen am zugehörigen Teil des Grundsicherungsbedarfs ausfällt. Davon ausgehend lässt sich der finanzielle Spielraum s des Haushalts wie folgt definieren:

$$s = g - 1$$

mit:

s: finanzieller Spielraum des Haushalts (Modell-Bewertungsgröße, dimensionslos)

In der Regel sollte $g \geq 1$ bzw. $s \geq 0$ gelten, denn sonst könnte der Haushalt seinen Grundbedarf nicht decken: Wenn dies nicht erfüllt ist, sollte diese Bedingung durch den Bezug von Grundsicherung (die ja in g und s mit angerechnet wird) hergestellt werden. Allerdings ist dies nicht immer der Fall: Wenn ein zu hohes Vermögen vorliegt, bestehen keine Grundsicherungsansprüche. Aber auch bei kleineren Vermögen werden Grundsicherungsansprüche in der Realität ebenso wie im Modell nicht immer realisiert. Auf Dauer wäre eine solche Situation womöglich nicht tragbar, aber die im Modell ausgewerteten Datensätze stellen „Momentaufnahmen“ dar, die nicht unbedingt die langfristige finanzielle Situation der Haushalte widerspiegeln. Entsprechende Fälle mit $g < 1$ und sogar $g < 0$ (Wohnkosten sind höher als die Einnahmen) finden sich daher auch in den Modellrechnungen.

Das Modelleinkommen g bzw. der Spielraum s werden im vorliegenden Bericht im Vergleich unterschiedlicher Szenarien analysiert. Dabei werden auch Differenzen dg bzw. ds des Modelleinkommens bzw. Spielraums zwischen verschiedenen Szenarien betrachtet. In diesen Fällen gilt (hier mit Indizes 1 bzw. für Szenario 1 bzw. Szenario 2)

$$dg = g_2 - g_1 = s_2 - s_1 = ds$$

Als Referenzszenario wird eine hypothetische Entwicklung betrachtet, in der keine Heizkostensteigerungen auftreten (und dementsprechend auch keine Entlastungsmaßnahmen in Kraft sind), d.h. die Preise 2023 für die verschiedenen Heizenergieträger entsprechen hier dem Preisniveau im „Vorkrisenjahr“ 2021. Der aktuelle Spielraum des Untersuchungsszenarios wird nun in Relation zum Spielraum im Referenzszenario

Modelleinkommen also ebenfalls auf die Situation des jeweils betrachteten Haushalts zugeschnitten. Allerdings ist der Ansatz gegenüber dem Nettoäquivalenzeinkommen in gewisser Weise noch etwas präziser, da die Bezugsgröße G_{Grund} nicht allein von der Anzahl der Personen, sondern auch noch von deren – im Rahmen der Grundsicherung angenommenen – finanziellen Bedarfen abhängt.

Da es sich bei g wie beschrieben um ein Relativeinkommen handelt, könnte man etwas genauer von einem „relativen Modelleinkommen“ bzw. für den im Folgenden definierten Spielraum s von einem „relativen Spielraum“ sprechen. Da aber weiter unten noch der relative Spielraum s_{Rel} in anderer Weise definiert wird, nämlich in Relation zum Referenzszenario, werden hier für g und s zur besseren Unterscheidung in etwas verkürzter Weise die Begriffe „Modelleinkommen“ und „Spielraum“ verwendet.

¹⁵ Kostenbeträge oder Einnahmen in € sind hier als regelmäßige, also z. B. pro Monat bezogene Beträge zu verstehen.

betrachtet. Dazu wird die Größe s_{Rel} definiert, die hier und im Folgenden als „relativer Spielraum“ (bezogen auf das Referenzszenario) bezeichnet wird. Es gilt:

$$s_{\text{Rel}} = s / s_{\text{Ref}}$$

mit:

s_{Rel} relativer Spielraum des Haushalts (bezogen auf das Referenzszenario)

s : Spielraum des Haushalts im Untersuchungsszenario

s_{Ref} : Spielraum des Haushalts im Referenzszenario

Die Größe s_{Rel} gibt also an, wie sich der finanzielle Spielraum des Haushalts im Verhältnis zum Referenzszenario darstellt¹⁶. Eine sinnvolle Interpretation dieser Kenngröße ist vor allem in den Fällen mit $s > 0$ möglich, also dann, wenn der Haushalt einen positiven Spielraum jenseits seines Grundbedarfs aufweist. Bei $s \leq 0$ fehlt die Anschaulichkeit des Kennwerts, so dass in diesen Fällen auf eine Auswertung verzichtet wird.

Ein Wert von $s_{\text{Rel}} = 1$ zeigt an, dass sich die finanzielle Situation des Haushalts gegenüber dem Referenzszenario nicht verändert hat. Ohne Transferzahlung gilt quasi durchgängig $s_{\text{Rel}} < 1$, da die Heizkostensteigerungen die finanziellen Spielräume einschränken¹⁷. Insbesondere lassen sich zwei Haushalte mit unterschiedlichem Einkommen auf die folgende Weise vergleichen: Wenn bei beiden Haushalten der gleiche Wert von s_{Rel} (hier mit $s_{\text{Rel}} < 1$) vorliegt, so lässt sich sagen, dass (relativ zu ihrem früheren Spielraum) die Einbußen bei beiden Haushalten gleich groß waren.

Als Beispiel seien zwei Haushalte A und B mit einem Grundbedarf von $G_{\text{Grund}} = 1000 \text{ €/Monat}$ im Referenzszenario betrachtet. Im ersten Fall betragen die Mehreinnahmen nach Abzug der Wohnkosten $G_A = 1.500 \text{ €/Monat}$, im zweiten Fall $G_B = 3.000 \text{ €/Monat}$. Dann beträgt im Fall A der Spielraum im Referenzszenario: $s_{A,\text{Ref}} = 1.500/1.000 - 1 = 0,5$. Im zweiten Fall erhält man $s_{B,\text{Ref}} = 4.000/1.000 - 1 = 3$. Es sei nun angenommen, dass sich in einem weiteren Szenario (ohne zusätzliche Transfers) durch Heizkostensteigerungen gegenüber dem Referenzszenario monatliche Mehrkosten in beiden Haushalten von jeweils 200 € einstellen. Dann reduziert sich das „Mehreinkommen gegenüber Wohnkosten“ auf $G_A = 1.300 \text{ €/Monat}$ bzw. $G_B = 2.800 \text{ €/Monat}$. Die Spielräume sinken dementsprechend auf $s_A = 0,3$ und $s_B = 2,8$. Die „absolute“ Änderung der Spielräume beträgt also in beiden Fällen $ds = 0,2$. Dennoch ist zu konstatieren, dass Haushalt A gemessen an der vorherigen Situation in Szenario 1 einen viel größeren Anteil seines ursprünglichen Spielraums verloren hat: Haushalte mit niedrigem Einkommen sind also (bei ähnlichen Heizkosten) relativ gesehen viel stärker von dem Kostenanstieg betroffen. Dies drückt sich in der Kenngröße s_{Rel} aus. Hier ergibt sich für die Haushalte A und B im Szenario 2:

$$s_{\text{Rel},A} = s_A / s_{A,\text{Ref}} = 0,3 / 0,5 = 0,6 \text{ und } s_{\text{Rel},B} = s_B / s_{B,\text{Ref}} = 2,8 / 3 = 0,93.$$

Haushalt A hat also nur noch 60 % seines ursprünglichen Spielraums zur Verfügung. Bei Haushalt B sind es dagegen immer noch 93 %.

Vor diesem Hintergrund könnte ein – zwar nicht zwingendes, aber plausibel erscheinendes – Ziel der Transfermaßnahmen darin bestehen, den relativen Verlust des Spielraums über weite Einkommensbereiche möglichst konstant zu halten, d.h. Haushalte mit geringen Einkommen gezielt zu entlasten und – bei Betrachtung der notwendigen Gegenfinanzierung der Transfers – Haushalte mit höheren Einkommen entsprechend zusätzlich an der Finanzierung zu beteiligen. Ein entsprechendes Konzept mit Gegenfinanzierung wird später exemplarisch in Kap. 3.2.4 untersucht.

Allerdings wird es angesichts der Vielfalt der Haushalte mit ihren unterschiedlichen Bedingungen bei Einkommen, Wohn- und Heizkosten in der Praxis kaum möglich sein, überhaupt nur eine individuell sehr zielgenaue

¹⁶ Statt des dimensionslosen Spielraums s kann man für die Ermittlung von s_{Rel} auch den eigentlichen Euro-Betrag S des finanziellen Spielraums verwenden (mit: $S = G - G_{\text{Grund}} = s \cdot G_{\text{Grund}}$). Unter der Voraussetzung, dass für den jeweils betrachteten Haushalt der Wert G_{Grund} in allen Szenarien gleich ist – dies ist in den vorliegenden Modellrechnungen erfüllt –, gilt nämlich: $s_{\text{Rel}} = s/s_{\text{Ref}} = S/S_{\text{Ref}}$.

¹⁷ Ausnahmen bestehen allerdings insbesondere bei Grundsicherungsempfängern, bei denen die Mehrkosten in der Regel übernommen werden.

Entlastung, geschweige denn eine gedachte Idealsituation mit gleicher (relativer) Belastung im Endzustand in jedem Einzelfall zu erreichen. Diese Vielfalt und die Schwierigkeiten der zielgerichteten individuellen Bemessung von Transfers spiegeln sich auch in den Modellrechnungen wider. Vor diesem Hintergrund werden in den quantitativen Analysen solche Haushalte gesondert betrachtet, die als „deutliche Verlierer“ gelten müssen. Auch für diese Einstufung steht kein absoluter Bewertungsmaßstab zur Verfügung, so dass ein Ad-hoc-Ansatz notwendig erscheint. Dabei wurde folgende Definition gewählt:

„Deutliche Verlierer“:

Haushalte in denen die folgenden Bedingungen gegenüber dem Referenzszenario erfüllt sind:

1. Bedingung: $s_{\text{Rel}} < 0,9$ (für $s > 0$)

2. Bedingung: $ds = s - s_{\text{Ref}} < -0,05$

Deutliche Verlierer sind demnach zunächst einmal Haushalte, bei denen der relative Spielraum kleiner als 0,9 ist, die also gegenüber dem Referenzszenario mehr als 10 % ihres (ursprünglichen) Spielraums verlieren. Der Maßstab s_{Rel} und damit auch die erste Bedingung ergeben dabei wie oben erläutert nur für Haushalte mit $s > 0$ einen anschaulichen Sinn und werden auch nur für diese Haushalte angewendet.

Die zweite Bedingung gilt dagegen generell für alle Haushalte. Sie legt fest, dass der „absolute“ Verlust des Spielraums gegenüber dem Referenzszenario mindestens 0,05 betragen muss. Die Haushalte werden also nur dann als „deutliche Verlierer“ eingeordnet, wenn sie mindestens 5 % ihres Grundbedarfs G_{Grund} einbüßen. Diese Bedingung erlaubt eine sinnvolle Beurteilung von Haushalten, bei denen der Spielraum negativ ($s \leq 0$) oder sehr gering ist, d. h. nahe bei Null liegt. Denn auch bei positiven, aber sehr kleinen Werten von s stellt die Größe s_{Rel} eine zwar grundsätzlich sinnvolle, aber sehr empfindliche Bewertungsgröße dar, die auf kleine Änderungen von s mit starken Ausschlägen reagiert.

Als Beispiel sei ein Haushalt mit $g = 1,01$ betrachtet, dessen Modelleinkommen also nur geringfügig über dem Grundbedarf und dessen Spielraum mit $s = 0,01$ daher nahe bei Null liegt. Eine sehr geringe Einkommenseinbuße im Umfang von $ds = 0,002$ (also in Höhe von 2 Promille des Grundbedarfs) würde hier ohne die zusätzliche Bedingung 2 schon ausreichen, diesen Haushalt in die Gruppe der deutlichen Verlierer einzuordnen, obwohl sich die (ohnehin natürlich nicht sehr gute) finanzielle Situation des Haushalts gegenüber dem Referenzszenario kaum merklich verändert hat.

In den Auswertungen der Modellrechnungen wird für die verschiedenen Szenarien jeweils der Anteil der Haushalte ausgewiesen, der der Gruppe der „deutlichen Verlierer“ zuzuordnen ist – zum Teil auch für verschiedene Einkommensbereiche der Haushalte. Da wie gesagt für diese Einstufung keine absoluten Maßstäbe zur Verfügung stehen, sind in den Modellanalysen vor allem die Unterschiede zwischen den verschiedenen Szenarien zu beachten.

3 Modellrechnungen für das Jahr 2023

3.1 Ansätze der Analyse und Basisszenarien

Die Analysen mit dem Mikrosimulationsmodell werden immer in Jahresschritten ausgehend vom Jahr 2018, also dem Referenzjahr der vorhandenen Mikrozensusdaten, durchgeführt. Dabei werden insbesondere Einkommens-, Miet- und Heizkostenänderungen, der Rechtsrahmen der jeweiligen Jahre bezüglich der Einkommensteuer, der Sozialabgaben und der sozialen Sicherungssysteme sowie bauliche und energetische Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen berücksichtigt. Durch Simulationsrechnungen für den Zeitraum 2018 bis 2022 wurde auf diese Weise zunächst eine identische Ausgangssituation für die weiteren Szenarioberechnungen für 2023 erzeugt. Im Jahr 2023 unterscheiden sich die Ansätze je nach Szenario, und in den Auswertungen werden dann die Resultate verschiedener Szenarien für dieses Jahr miteinander verglichen.

Bevölkerungsentwicklungen (Veränderung in der Bevölkerungszahl oder in der Zusammensetzung der Haushalte) und Entwicklungen im Gebäudebestand (Neubau und Abriss) werden in den Untersuchungen nicht betrachtet. Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen wurden bis zum Jahr 2021 (vor der aktuellen Energiekostenkrise) berücksichtigt, danach wurde der Zustand der Gebäude „eingefroren“. Diese Vereinfachung ist darin begründet, dass die Analysen im Projekt primär der Untersuchung der steigenden Heizkosten und der daran geknüpften Entlastungsmaßnahmen dienen und eine Überlagerung durch unterschiedliche Modernisierungsaktivitäten den Vergleich erschweren würde.

Für das Jahr 2023 wird ein Referenzszenario „ohne Energiepreisanstieg“ betrachtet, d.h. die Energiepreise befinden sich hier auf dem Niveau von 2021 vor der aktuellen Energiepreiskrise. In den weiteren Szenarien 2 - 6 wird für alle Energieträger gegenüber dem Jahr 2022 (mit bereits erheblich höheren Energiepreisen) ein weiterer Preisanstieg um 30 % angenommen („eigentlicher“ Energiepreisanstieg ohne Energiepreiskrise). Dieser Pauschalansatz ist nicht als eine „wahrscheinliche Prognose“ zu verstehen – eine solche kann hier nicht abgegeben werden – sondern dient vielmehr der Beschreibung einer Situation, in der sich der Kostendruck auf die Haushalte gegenüber dem Vorjahr noch einmal allgemein verschärft, so dass weiterhin und in verstärktem Umfang Entlastungsmaßnahmen notwendig erscheinen. Unsicherheiten bezüglich der Energiepreisentwicklung werden an späterer Stelle in Form von Parametervariationen berücksichtigt (s. Kapitel 3.3). Vor diesem Hintergrund dienen die Modellrechnungen nicht der Feinabstimmung konkreter Unterstützungsmaßnahmen, sondern primär dazu, die grundsätzlichen Wirkungsmechanismen der verschiedenen Instrumente herauszuarbeiten und dabei insbesondere das neue Transferkonzept und die bisher für 2023 in Kraft gesetzten staatlichen Entlastungsmaßnahmen zu vergleichen. Letztere werden – abgesehen von der Wohngeldreform – unter dem Begriff der „Energiepreisbremse“ (Gas-/Fernwärme-/Strompreisbremse) zusammengefasst. Diese Maßnahmen werden in den Modellrechnungen als direkte Transferzahlungen an die Verbraucher ausgewiesen (und nicht etwa als reduzierte Energiepreise) und auf diese Weise in ihrer Höhe transparent gemacht¹⁸. Darüber hinaus wird die 2023 noch wirksame Mehrwertsteuersenkung auf Erdgas (von 19 % auf 7 %) in den Modellanalysen ebenfalls als Teil der Energiepreisbremse betrachtet, d.h. auch die Absenkung des Erdgaspreises wird hier als direkter staatlicher Heizkostentransfer behandelt und im Zuge der Transfers der Energiepreisbremse mit ausgewiesen.

Weitere über die Jahre veränderliche Randbedingungen, insbesondere die Entwicklung der Einkommen und Mietpreise (s. Anhang) und der Rechtsrahmen bezüglich Einkommensteuer, Sozialabgaben und den sozialen Sicherungssystemen (mit Ausnahme der Wohngeldreform 2023) werden in allen Szenarien (inklusive Referenzszenario) für 2023 identisch angenommen. Dies gilt insbesondere für die 2023 durchgeführte weitreichende Reform innerhalb der Grundsicherung (Einführung des „Bürgergelds“). Hier ist erstens davon

¹⁸ Und auch tatsächlich handelt es sich – wenn auch für die Verbraucher schwer zu erkennen – nicht um direkte Preissubventionen, sondern um verbrauchsunabhängige staatliche Transfers, die über die Energieversorger abgewickelt werden, vgl. Kap. 2.3.

auszugehen, dass eine solche Reform ohnehin geplant war¹⁹, und zweitens zu berücksichtigen, dass Grundsicherungsempfängern im Regelfall ohnehin die vollen Heizkosten erstattet werden.

Etwas anders ist der Blick auf das Wohngeld: Wie in Kapitel 2.3 erläutert, wird in der vorliegenden Untersuchung die Wohngeldreform wenigstens zum Teil auch als Reaktion auf den aktuellen Energiepreisanstieg interpretiert und deswegen in den Analysen mituntersucht. In den Modellanalysen für 2023 werden vor diesem Hintergrund die folgenden Annahmen getroffen: Im Szenario 1 (Referenzszenario) und im Szenario 2 („ohne Maßnahmen“, aber mit Energiepreisanstieg) wird noch das alte Wohngeldsystem (Randbedingungen von 2022) angenommen. In allen anderen Szenarien wird neben den jeweils untersuchten gezielten Heizkostenentlastungsmaßnahmen auch das Inkrafttreten der Wohngeldreform berücksichtigt. Der Effekt der Wohngeldreform für sich wird in einem gesonderten Szenario 2b (weiterhin ohne Energiepreisbremse bzw. neue Transfers) untersucht.

Im Folgenden wird ein Überblick über die betrachteten Basisszenarien gegeben:

Szenario 1: „Referenzszenario“ (ohne Energiepreisanstieg)

- ohne Heizkostenanstieg: Energiepreise auf „Vorkrisenniveau“ 2021
- ohne Wohngeldreform, ohne Heizkosten-Entlastungsmaßnahmen

Szenario 2: „ohne Maßnahmen“

- mit Energiepreisanstieg, d.h. Preisniveau der Heizenergieträger 30 % höher als 2022
- ohne Wohngeldreform, ohne Heizkosten-Entlastungsmaßnahmen
- Teilweise wird hier ergänzend auch noch die Szenarienvariante 2b mit Wohngeldreform betrachtet.

Szenario 3: „Energiepreisbremse“

- Mit Energiepreisanstieg, mit Wohngeldreform
- mit Gas-/Fernwärme-/Strompreisbremse und MwSt.-Senkung beim Erdgas

Szenario 4: „neues Transferkonzept“

- Mit Energiepreisanstieg, mit Wohngeldreform
- mit neuem Transferkonzept zur Heizkostenentlastung

Diese Szenarien werden im folgenden Kapitel 3.2 untersucht. In Kapitel 3.3 und 3.4 werden abweichende Energiepreisentwicklungen und Inanspruchnahmequoten behandelt. Kapitel 3.5 untersucht das Zusammenspiel des neuen Transferkonzepts mit der Energiepreisbremse. In Kapitel 3.6 werden die wichtigsten Ergebnisse aus der Perspektive des Landes Hessen zusammengefasst.

3.2 Ergebnisse für die Basisszenarien

3.2.1 Überblick über die Szenarien

Tabelle 1 zeigt die Mehrkosten der Szenarien 2 - 4 gegenüber dem Referenzszenario (Szenario 1). Dargestellt sind die Kosten der sozialen Sicherungssysteme – aufsummiert über die Grundsicherung nach SGB II und SGB XII sowie die hier betrachteten vorrangigen Leistungen (Wohngeld, Kinderzuschlag sowie Zuschüsse zu den

¹⁹ Die Absicht, die bisherige Grundsicherung durch ein neues Bürgergeld abzulösen, ist bereits im Koalitionsvertrag 2021 – 2025 der amtierenden Regierungskoalition formuliert.

Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträgen). Die Mehrkosten der Energiepreisbremse (inklusive Mehrwertsteuersenkung beim Erdgas) und des neuen Transferkonzepts sind getrennt dargestellt.

alle Haushalte	2023: Mehrkosten zu Referenzszenario in Mrd. €		
	Szenario 2 ohne Maßnahmen	Szenario 3 Wohngeldreform und Energiepreisbremse	Szenario 4 Wohngeldreform und neues Transferkonzept
Mehrkosten soziale Sicherungssysteme	3,4	4,2	2,8
Mehrkosten Energiepreisbremse		14,5	
Mehrkosten neues Transferkonzept			14,1
Mehrkosten gesamt	3,4	18,7	16,9

Tabelle 1: Mehrkosten der Szenarien 2 - 4 gegenüber dem Referenzszenario in Mrd. € im Jahr 2023

Auch bereits im Szenario 2 ohne zusätzliche Transferinstrumente werden Haushalte im Zuge der ohnehin bestehenden sozialen Sicherungssysteme (insbesondere der Grundsicherung) von den gestiegenen Heizkosten entlastet. Der Gesamtbetrag der Mehrkosten für diese Maßnahmen gegenüber dem Referenzszenario beläuft sich auf 3,4 Mrd. €.

In den Szenarien 3 und 4 entstehen die Mehrkosten vor allem durch die in den Szenarien 1 und 2 nicht vorhandenen, durch die Energiepreisbremse bzw. das neue Transferkonzept ausgelösten Transferzahlungen. Diese entlasten gleichzeitig die sozialen Sicherungssysteme, da insbesondere in der Grundsicherung die zu tragenden „Kosten der Heizung“ (KdH) geringer werden und die Transfers – in begrenztem Umfang – auch dazu führen, dass weniger Haushalte Grundsicherungsansprüche erwerben und in Anspruch nehmen (siehe hierzu weiter unten Tabelle 2). Andererseits steigen in den Szenarien 3 und 4 durch die Wohngeldreform die Kosten der sozialen Sicherungssysteme an, so dass sich auch bei diesem Kostenpunkt noch Mehrkosten gegenüber dem Referenzszenario ergeben und keine Kosteneinsparungen, wie es ohne die Wohngeldreform zu erwarten gewesen wäre²⁰.

In Summe liegen die Mehrkosten im Szenario 4 mit 16,9 Mrd. € etwas niedriger als im Szenario 3 mit 18,7 Mrd. €, im Großen und Ganzen aber in der gleichen Größenordnung.

In Abbildung 1 und Abbildung 2 ist für die Szenarien 3 und 4 die Aufteilung der Transferzahlungen (Mehrkosten gegenüber Referenzszenario) auf die fünf Einkommensquintile des Modelleinkommens g dargestellt. Da die Einkommen der Haushalte je nach Szenario schwanken, wurde für die Einteilung der Spielräume s bzw. das Einkommen g im Referenzfall für die Einteilung angesetzt²¹. Die Grenze zwischen dem ersten und zweiten Einkommensquintil (Q1 und Q2) im Referenzszenario liegt bei $s = 0,38$ ($g = 1,38$), die weiteren Quintilgrenzen liegen bei $s = 1,34$ ($g = 2,34$), $s = 2,24$ ($g = 3,24$) und $s = 3,50$ ($g = 4,50$).

Die Abbildungen zeigen, dass sich die Transfers der Energiepreisbremse (Szenario 3) in etwa gleichmäßig auf alle Einkommenssegmente aufteilen. Dagegen sind die Zahlungen im neuen Transferkonzept (Szenario 4) stark auf die niedrigeren Einkommen konzentriert.

²⁰ Die Mehrkosten für das in der Tabelle nicht dargestellte Szenario 2b (mit Wohngeldreform) gegenüber dem Referenzszenario betragen 5,5 Mrd. €. Gegenüber Szenario 2b fallen die Mehrkosten der sozialen Sicherungssysteme in den Szenarien 3 und 4 somit erwartungsgemäß niedriger aus.

²¹ Aufgrund des einfachen Zusammenhangs $s = g - 1$ ergibt sich bei Betrachtung von s und g die gleiche Zuordnung der Haushalte zu den jeweiligen Quintilen. Auch hier ist zu beachten, dass es sich bei g und s um ein Relativeinkommen bzw. einen relativen Spielraum, also um dimensionslose Kennwerte handelt. Dementsprechend sind auch die im vorliegenden Bericht betrachteten Einkommensquintile auf Basis dieser dimensionslosen Größen definiert.

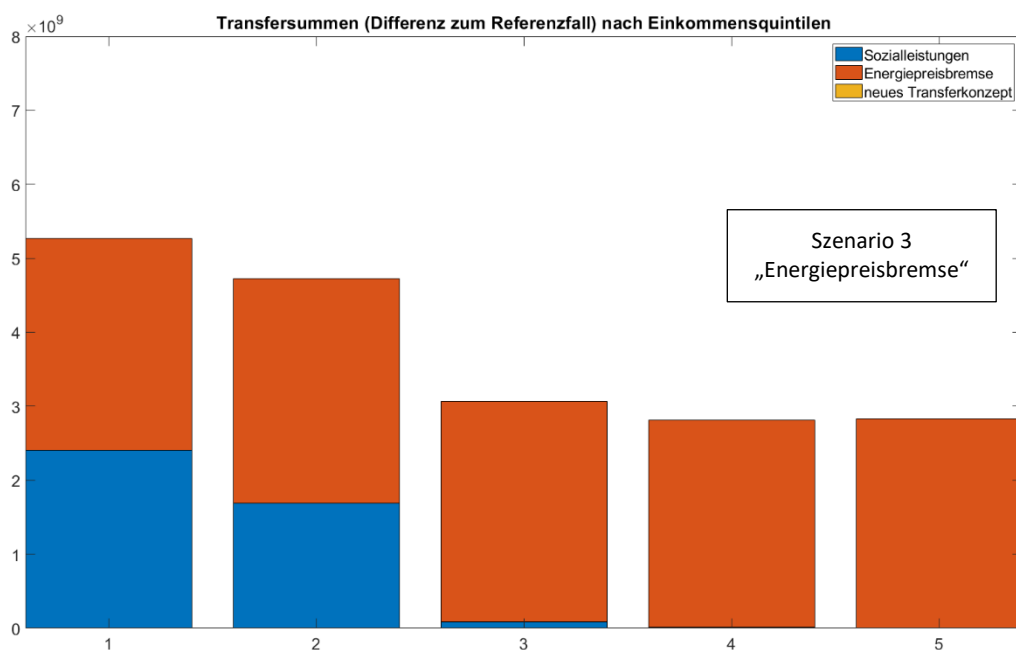


Abbildung 1: Szenario 3: Staatliche Mehrausgaben im Jahr 2023 gegenüber dem Referenzszenario in Mrd. € (10^9 €) in Abhängigkeit vom Einkommensquintil (Modelleinkommen g)

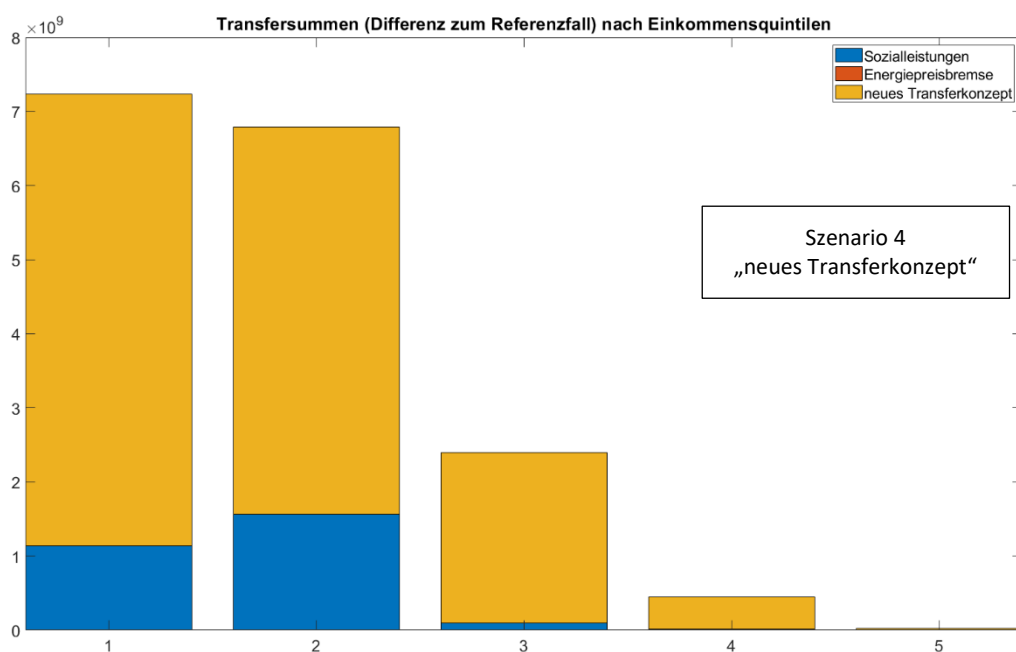


Abbildung 2: Szenario 4: Staatliche Mehrausgaben im Jahr gegenüber dem Referenzszenario in Mrd. € (10^9 €) in Abhängigkeit vom Einkommensquintil (Modelleinkommen g)

In Tabelle 2 ist die Entwicklung der Haushalte in den sozialen Sicherungssystemen dargestellt. Die Prozentwerte zeigen die Anzahl der betroffenen Haushalte bezogen auf alle Haushalte an. Diejenigen Haushalte, in

denen sowohl Grundsicherungsleistungen als auch vorrangige Leistungen (Wohngeld, Kinderzuschlag und/oder Zuschüsse zu den Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträgen) bezogen werden, sind in der Spalte „Grundsicherung“ enthalten.

alle Haushalte	Anteile der jeweiligen Haushalte (bezogen auf alle Haushalte)		
	Haushalte in der Grundsicherung (SGB II / SGB XII)	Haushalte mit vorrangigen Leistungen*	Haushalte mit Sozialleistungen gesamt
Szenario 1: Referenzszenario	8,9%	2,0%	10,9%
Szenario 2: keine Maßnahmen	9,1%	2,0%	11,1%
Szenario 2b: mit Wohngeldreform	8,5%	3,7%	12,2%
Szenario 3: Wohngeldreform und Energieprelsbremse	8,4%	3,7%	12,2%
Szenario 4: Wohngeldreform und neues Transferkonzept	8,3%	3,7%	12,0%

* Wohngeld, Kinderzuschlag, Zuschüsse zu den Kranken-/Pflegeversicherungsbeiträgen, ohne Grundsicherung

Tabelle 2: Szenarien 1 - 4: Anteil der Haushalte in den sozialen Sicherungssystemen im Jahr 2023

Zu erkennen ist, dass der Anteil der Haushalte, die Grundsicherung beziehen, in den Szenarien 3 und 4 gegenüber 1 und 2 deutlich reduziert ist (8,4 bzw. 8,3 % gegenüber 8,9 bzw. 9,1 %). Das zusätzlich eingefügte Szenario 2b (wie Szenario 2, aber mit Wohngeldreform) zeigt, dass der Grund hierfür vornehmlich in der Wohngeldreform zu sehen ist, denn allein hierdurch wird der Anteil auf 8,5 % abgesenkt. In geringerem Umfang tragen auch die zusätzlichen Maßnahmen zur Heizkostenentlastung bei und bewirken die weitere Reduzierung auf 8,4 % bzw. 8,3 % in den Szenarien 3 und 4.

Durch die Wohngeldreform steigt dagegen der Anteil der Haushalte mit Bezug vorrangiger Leistungen in den Szenarien 2b bis 4 deutlich gegenüber den Szenarien 1 und 2 an (von 2,0 % auf 3,7 %). Die Inanspruchnahmekquoten für die jeweiligen Sozialleistungen wurden dabei im Modell generell als konstant angenommen (vgl. hierzu die Parametervariation in Kap. 3.4.1).

3.2.2 Untersuchung des Modelleinkommens bzw. Spielraums

Abbildung 3 zeigt den Vergleich der Spielräume für die Szenarien 1 und 2 in Abschnitten von s . Die Auswertung wurde wie folgt durchgeführt: Der erste Balken links zeigt den durchschnittlichen Spielraum derjenigen Haushalte an, deren Spielraum im Referenzszenario 1 kleiner als 0,1 ist. Der zweite Balken gibt den durchschnittlichen Spielraum für diejenigen Haushalte an, deren Spielraum im Referenzszenario zwischen 0,1 und 0,2 liegt. Diese Auswertung wird 0,1-Schritten fortgesetzt (bis $s = 6$). Der letzte (deutlich höhere) Balken gibt das Ergebnis für alle Haushalte an, deren Spielraum im Referenzszenario größer ist als $s = 6$. Die Auswertungen der folgenden Abbildungen folgen dem gleichen Schema²².

²² Dabei ist zu berücksichtigen, dass unterschiedliche Balken für unterschiedliche Anzahlen betroffener Haushalte stehen: So bilden die ersten vier Balken von links (mit s bis 0,4 im Referenzszenario) in etwa das erste Quintil des Modelleinkommens bzw. Spielraums ab, stehen also für rund 20 % aller Haushalte in Deutschland.

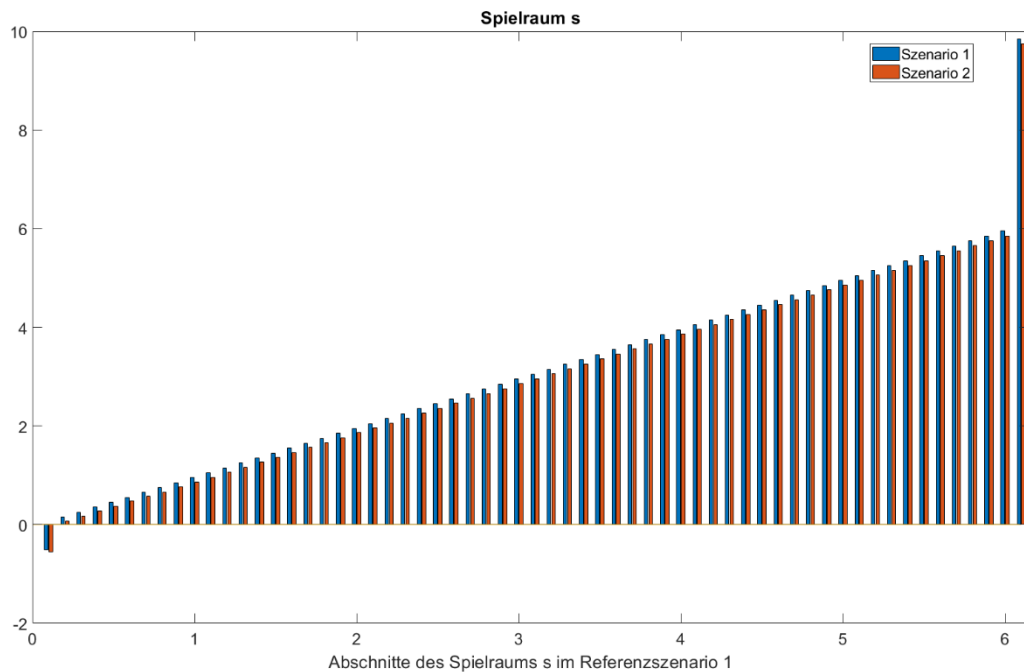


Abbildung 3: Szenarien 1 und 2: Vergleich der Höhe des durchschnittlichen Spielraums s

Abbildung 3 macht deutlich, dass ohne Ausgleichsmaßnahmen durch den Anstieg der Heizkosten die Spielräume über den gesamten Einkommensbereich hinweg geringer werden: Die orangefarbenen Balken des Szenarios 2 liegen immer unterhalb der korrespondierenden blauen Balken des Szenarios 1. Die absolute Höhe der Differenzen scheint dabei über den gesamten Bereich ähnlich groß zu sein.

Die folgende Abbildung 4 zeigt dies noch einmal quasi in Vergrößerung: Dargestellt sind hier die Differenzen des Spielraums bzw. Modelleinkommens ($ds = dg$) für das Szenario 2 gegenüber dem Referenzszenario 1.

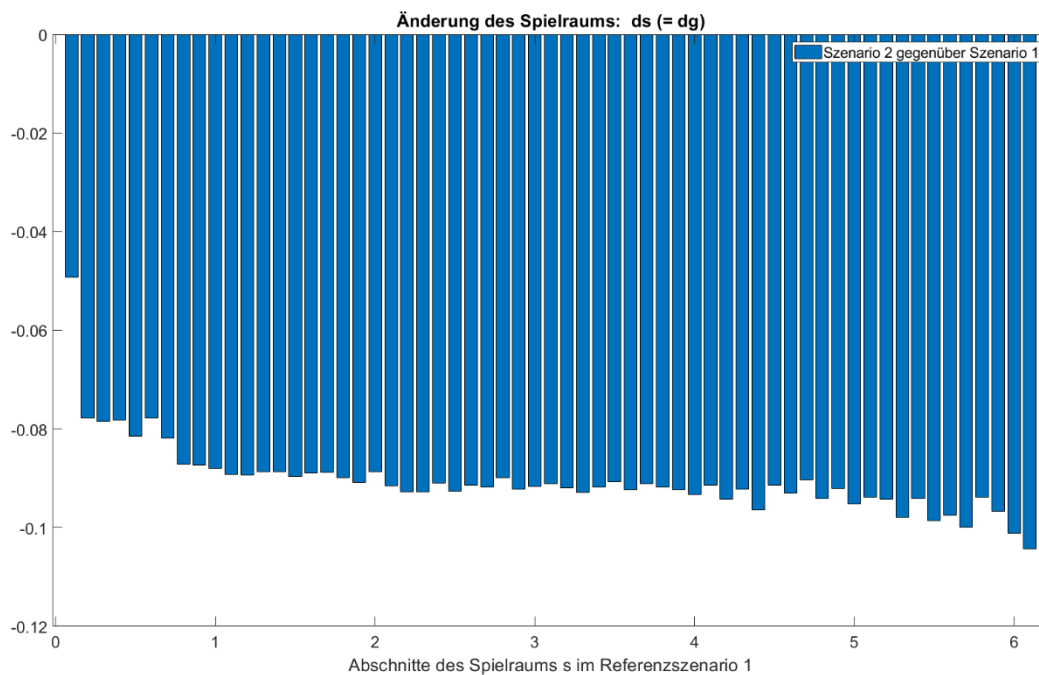


Abbildung 4: Szenario 2 gegenüber Referenzszenario 1: Veränderung des durchschnittlichen Spielraums bzw. Modelleinkommens ($ds = dg$)

Es zeigt sich, dass die absolute Abnahme von ds in Szenario 2 weitgehend über den gesamten Bereich mit Werten zwischen 0,08 und 0,1 ähnlich hoch ausfällt. Das heißt, dass fast im gesamten Einkommensbereich die Einbußen durch den Heizkostenanstieg im Durchschnitt knapp 10 % des Grundsicherungs-Regelbedarfs bzw. „Existenzminimums“ betragen. Lediglich bei den untersten Einkommen (im ersten Balken) fällt die Einbuße merklich geringer aus: Hier schlägt die Übernahme der Heizkosten für die Grundsicherungsempfänger deutlich zu Buche.

Eine über den gesamten Einkommensbereich weitgehend gleiche absolute Abnahme des verfügbaren Einkommens bzw. Spielraums führt aber zu merklichen Unterschieden bei den relativen Verlusten gemessen an der Einkommenshöhe bzw. – wie in der vorliegenden Betrachtung – an der Höhe des Spielraums.

Dieser Zusammenhang ist in Abbildung 5 zu sehen. Dargestellt ist hier der relative Spielraum in Szenario 2 bezogen auf das Referenzszenario 1: $s_{\text{Rel}} = s_2 / s_1$ (mit Index 1 bzw. 2 für das jeweilige Szenario). Der äußerste linke Balken ist aufgrund der fehlenden Anschaulichkeit negativer Werte von s_{Rel} (vgl. Kap. 2.5) in der Darstellung weggelassen worden.

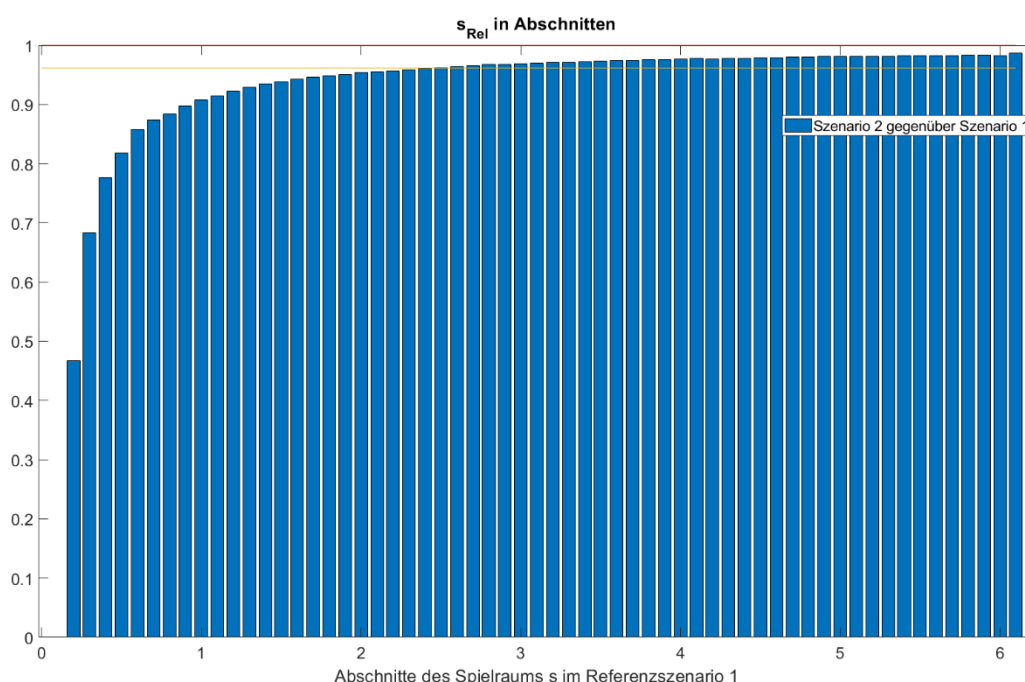


Abbildung 5: Szenario 2 gegenüber Referenzszenario 1: Durchschnittlicher relativer Spielraum s_{Rel}

Die gelbe Linie zeigt zum Vergleich den Mittelwert über alle Abschnitte ($s_{Rel} = 0,962$)²³, d.h. der Spielraum sinkt aufgrund des Heizkostenanstiegs über alle Einkommensbereiche im Mittel auf rund 96 % des Vergleichswerts im Referenzszenario. Allerdings verteilen sich die relativen Einbußen sehr unterschiedlich: In den unteren Klassen des Modelleinkommens bzw. Spielraums liegen die relativen Einkommen s_{Rel} deutlich unter dem Mittelwert. So lässt der erste dargestellte Balken links einen Wert von unter 0,5 erkennen, d.h. der finanzielle Spielraum s hat sich hier im Szenario 2 gegenüber dem Referenzszenario mehr als halbiert. Bei den hohen Einkommen (Balken rechts) fallen die relativen Änderungen gegenüber dem Referenzszenario dagegen geringer aus. Der Mittelwert von rund 0,96 wird bei wachsendem Einkommen immer stärker überschritten: Die Haushalte verlieren hier also deutlich weniger als 4 % ihres ursprünglichen Spielraums aus dem Referenzszenario.

Insgesamt zeigt sich hier, wie die weitgehend gleichmäßig über die Einkommensbereiche verteilte absolute Einbuße ds in der Folge zu einer sehr starken relativen Belastung niedriger Einkommen führt, die sich dann aber mit steigendem Einkommen stark nivelliert.

Im Vergleich hierzu zeigen die folgenden beiden Darstellungen in Abbildung 6 und Abbildung 7 den Effekt der zusätzlichen Transfermaßnahmen zur Abmilderung des Heizkostenanstiegs. Die entsprechenden Mittelwerte von s_{Rel} (gelbe horizontale Linien) liegen bei 0,978 (Szenario 3) bzw. 0,976 (Szenario 4).

²³ Mittelwert definiert als: (Summe aller Modelleinkommen g / Summe aller Haushalte) - 1

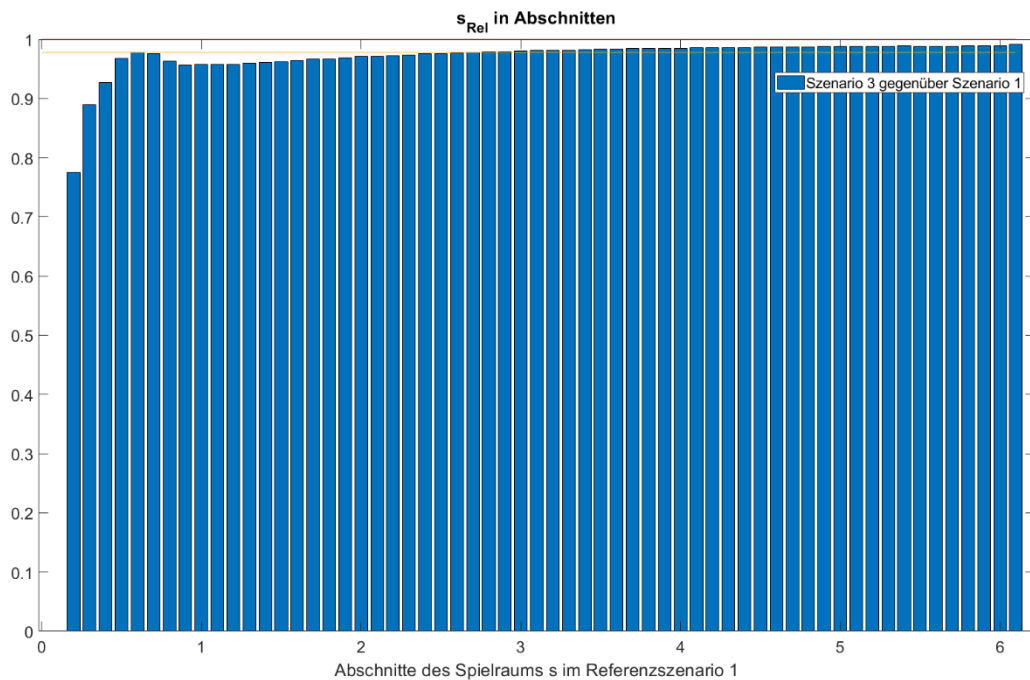


Abbildung 6: Szenario 3 gegenüber Referenzszenario 1: Durchschnittlicher relativer Spielraum s_{Rel}

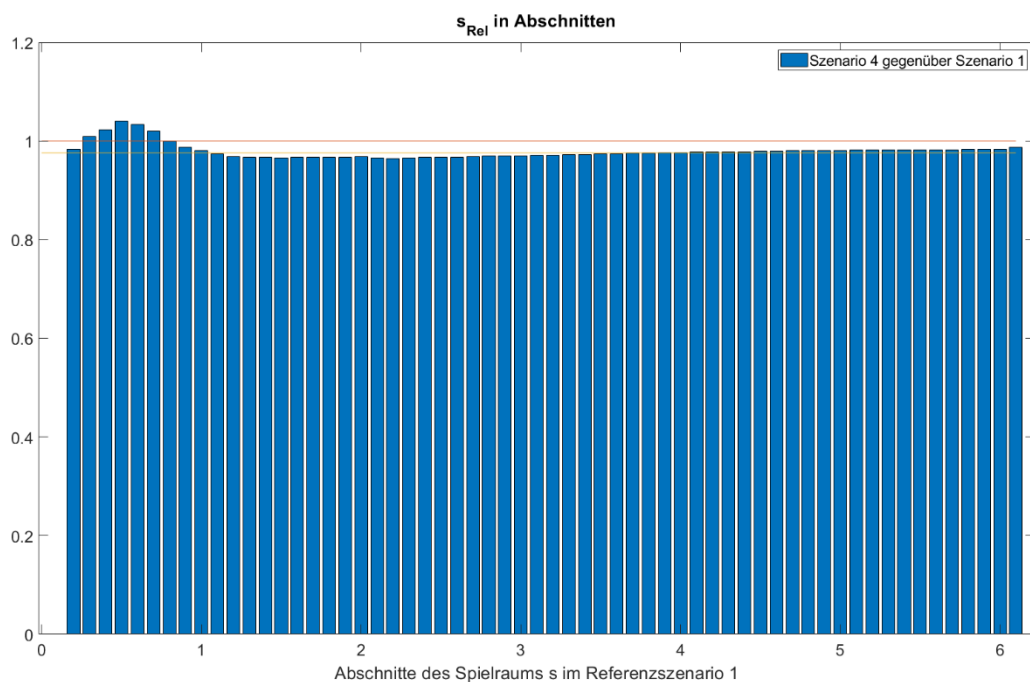


Abbildung 7: Szenario 4 gegenüber Referenzszenario 1: Durchschnittlicher relativer Spielraum s_{Rel}

Es zeigt sich, dass durch die zusätzlichen Transfers insbesondere die Niedrigeinkommensempfänger bezüglich der Bewertungsgröße s_{Rel} deutlich bessergestellt sind als im Szenario 2 ohne Maßnahmen. Besonders gilt dies für das neue Transferkonzept in Szenario 4 in Abbildung 7, während im Szenario 3 in Abbildung 6 noch merkliche Nachteile im unteren Einkommensbereich sichtbar bleiben. Bei den hohen Einkommen liegen die

Werte von s_{Rel} aufgrund der Transferzahlungen der Energiepreisbremse im Szenario 3 gegenüber den Szenarien 2 und 4 am günstigsten. Ohnehin verbleiben hier aber die Werte in allen Szenarien in der Nähe des Wertes 1.

Auffällig ist ein Maximum der Werte von s_{Rel} in der Nähe von $s = 0,5$ (eine Art „Hügel“ in den Darstellungen in Abbildung 6 und Abbildung 7). Hier ist der Effekt der Wohngeldreform sichtbar. Zur Verdeutlichung zeigt Abbildung 8 den Verlauf von s_{Rel} für das Szenario 2b (mit Wohngeldreform, aber ohne weitere Heizkosten-transfers).

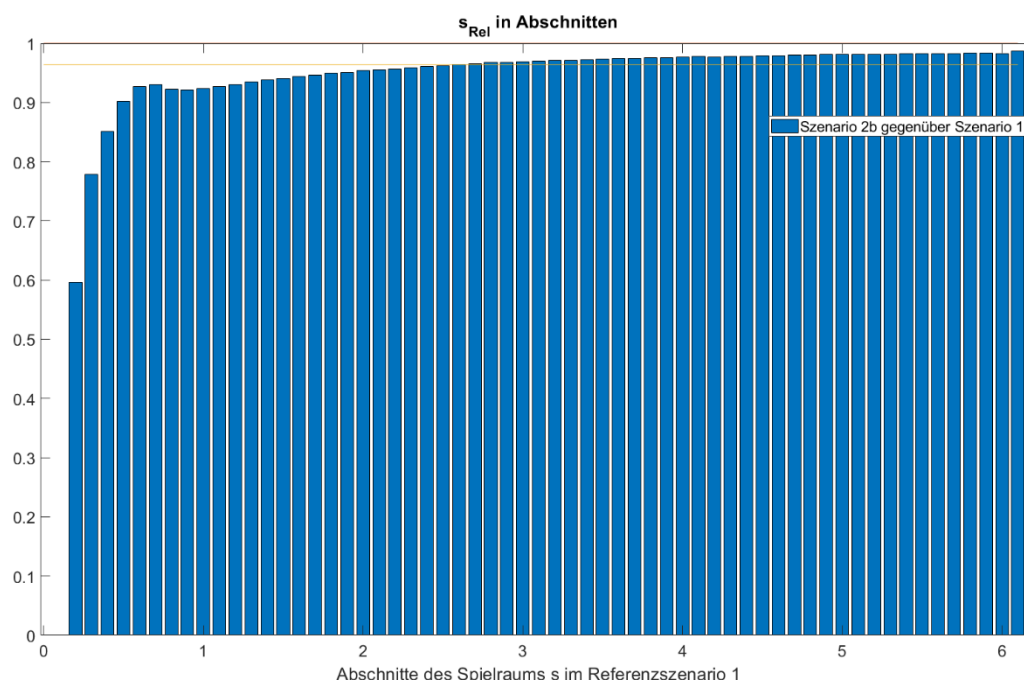


Abbildung 8: Szenario 2b gegenüber Szenario 1: Durchschnittlicher relativer Spielraum s_{Rel}

Auch hier ist, im direkten Vergleich zum Szenario 2 ohne Wohngeldreform (s. Abbildung 5) die Besserstellung durch das Wohngeld in Form eines zusätzlichen lokalen Maximums zu erkennen. Gleichzeitig wird durch den Vergleich deutlich, dass die Wohngeldreform allein (insbesondere bei den hier angenommenen gleichbleibenden Inanspruchnahmequoten) noch nicht zu einer durchgängigen Entlastung der Haushalte mit geringem Spielraum führt. Der Mittelwert von s_{Rel} liegt hier bei 0,964.

Die Besserstellung niedriger Einkommen, die sich in den oben dargestellten Durchschnittswerten in den Szenarien 3 und 4 gegenüber dem Szenario 2 (keine Maßnahmen) widerspiegelt, wird angesichts der unterschiedlichen individuellen Situation der einzelnen Haushalte nicht jeden Haushalt gleichermaßen betreffen. Im Mikrosimulationsmodell wird wie in Kapitel 2 beschrieben eine große individuelle Vielfalt durch Berücksichtigung der unterschiedlichen Situationen der jeweiligen Einzelhaushalte bezüglich ihres Einkommens, ihrer Wohnkosten, des energetischen Zustand ihres Wohngebäudes sowie ihres Heizverhaltens berücksichtigt. Auf dieser Grundlage können im Modell für die einzelnen Szenarien die Anteile der „deutlichen Verlierer“ identifiziert werden. Dies sind gemäß der Definition in Kap. 2.5 diejenigen Haushalte, deren relativer Spielraum (bei positivem Wert s) in Bezug auf das Vergleichsszenario (hier: Referenzszenario 1) weniger als 0,9 beträgt und deren absoluter Verlust $ds = dg$ gegenüber dem Referenzszenario mindestens 0,05 beträgt.

Tabelle 3 zeigt vor diesem Hintergrund für die Szenarien 2 - 4 und die fünf Einkommensquintile Q1 bis Q5 (gemäß Referenzszenario) den Anteil der Haushalte, die im jeweiligen Quintil bzw. insgesamt als „deutliche Verlierer“ gelten. Das Szenario 2b ist hier wieder mitberücksichtigt.

alle Haushalte	Anteil deutliche Verlierer gegenüber Referenzszenario differenziert nach Einkommensquintilen Q1 bis Q5					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	insgesamt
Szenario 2: keine Maßnahmen	40,4%	37,6%	10,4%	2,2%	0,2%	18,1%
Szenario 2b: Wohngeldreform	38,4%	34,6%	10,4%	2,2%	0,2%	17,2%
Szenario 3: Wohngeldreform und Energieprelsbremse	23,5%	20,1%	5,4%	1,1%	0,0%	10,1%
Szenario 4: Wohngeldreform und neues Transferkonzept	15,4%	16,3%	6,4%	1,9%	0,2%	8,0%

Tabelle 3: Szenarien 2 - 4: Anteil der deutlichen Verlierer für die fünf Einkommensquintile

Es zeigt sich, dass ohne Maßnahmen (Szenario 2) 18,1 % aller Haushalte bzw. sogar 40,4 % der Haushalte im untersten Einkommensquintil gemäß der gewählten Definition als deutliche Verlierer zu bezeichnen sind. Die Wohngeldreform alleine (Szenario 2b) ändert das Bild nur wenig: Die Anteile reduzieren sich auf 17,2 % insgesamt bzw. 38,4 % im ersten Quintil. Erst mit den zielgerichteten Heizkostentransfers in den Szenarien 3 und 4 lässt sich eine deutliche Verbesserung erreichen: Der Anteil der „deutlichen Verlierer“ wird auf 10,1 % bzw. 8,0 % reduziert, im ersten Quintil werden 23,5 % bzw. 15,4 % erreicht.

Im Hinblick auf Szenario 3 (Energieprelsbremse) ist hier noch auf die idealisierte Modellbetrachtung zu verweisen: Die bei der Energieprelsbremse unterstellte Zielgenauigkeit der Bezugnahme auf einen Referenzverbrauch aus der Vor-Krisenzeit kommt im Modell in vollem Umfang zum Tragen (vgl. Kap. 2.3). In der Realität dürfte dies häufig – in einer allerdings unbekannten Anzahl von Fällen – nicht zutreffen. Insbesondere Haushalte, in denen der Referenzverbrauch aufgrund individueller Besonderheiten besonders niedrig und nicht aussagekräftig für das Jahr 2023 ist, könnten bei der Energieprelsbremse dann gegebenenfalls zu niedrige Transfers erhalten und womöglich zu den „deutlichen Verlierern“ hinzukommen.

Auch im Fall von Szenario 4 ist der Ansatz idealisiert, allerdings in geringerem Umfang: Hier wird angenommen, dass der energetische Gebäudezustand in vereinfachter Form abgefragt und eine Einteilung der Gebäude in insgesamt 14 Effizienzklassen vorgenommen wird (Näheres s. Anhang). Für jede dieser Klassen und jeden Heizenergieträger wird im neuen Transferverfahren durch die Modellanalyse ein Mittelwert des Energieverbrauchs gebildet und als Grundlage für die Bemessung der Transferhöhe verwendet. Diese (gegenüber einer Berücksichtigung individueller Verbräuche ohnehin gröbere) Differenzierung stellt durch die Annahme einer zielgenauen Mittelwertbildung (berechnete Energieverbrauchsansätze im Transfermodell entsprechen den tatsächlichen mittleren Energieverbräuchen der 14 Klassen) ebenfalls eine Idealisierung dar²⁴. Darüber hinaus wäre es auch noch denkbar, dass bei der kurzfristigen Anwendung des neuen Konzepts eine Erhebung des Gebäudezustands zur Vereinfachung des Verfahrens erst gar nicht durchgeführt werden kann, die Differenzierung in der Praxis also nicht realisiert werden könnte.

Aus diesem Grund wurde für Szenario 4 noch eine weitere Modellrechnung durchgeführt, bei der auf eine Differenzierung der Transferzahlungen nach den energetischen Gebäudekategorien komplett verzichtet wird. In dieser Variante erhöht sich der Anteil der deutlichen Verlierer in Szenario 4 von 8,0 % auf 8,5 %. In den einzelnen Einkommensquintilen lauten die Anteile der deutlichen Verlierer: 16,2 % (Q1), 17,4 % (Q2), 6,8 % (Q3), 1,9 % (Q 4) und 0,2 % (Q5). Die Werte sind also bei Verzicht auf eine Berücksichtigung der energetischen Gebäudekategorien merklich, aber nicht gravierend ungünstiger als im ursprünglichen Szenario 4 gemäß Tabelle 3 (letzte Zeile). Der Verzicht auf die Differenzierung wäre also eine mögliche Option für eine kurzfristige Einführung des Konzepts.

Betrachtet man die Gruppe der deutlichen Verlierer genauer, so stellt man fest, dass die betroffenen Haushalte sehr häufig überdurchschnittliche flächenbezogene Energiekosten und einen überdurchschnittlich hohen Wert für die Wohnfläche pro Haushaltsmitglied aufweisen. So belaufen sich die Anteile der Haushalte, die bei den (auf die Wohnfläche bezogenen) warmen Betriebskosten bzw. bei der (auf die Personenzahl

²⁴ Tatsächlich könnte man diesem Idealzustand bei der Ausgestaltung des Verfahrens aber zumindest nahekommen, indem die mittleren Energieverbräuche der einzelnen Effizienzklassen durch eine empirische Erhebung ermittelt werden.

bezogenen) Wohnfläche im jeweils obersten Terzil aller Haushalte liegen, im Szenario 3 auf 67 % bzw. 57 %. Das heißt, erheblich mehr als die Hälfte aller Haushalte, die zu den deutlichen Verlierern zählen, liegen bei den spezifischen warmen Betriebskosten²⁵ und/oder bei der spezifischen Wohnfläche im oberen Drittel aller Haushalte. Im Szenario 4 belaufen sich diese Anteile sogar auf 75 % (warme Betriebskosten) bzw. 68 % (Wohnfläche).

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Nichtinanspruchnahme von Sozialleistungen: 66 % der Haushalte der Gruppe „deutliche Verlierer“ im Szenario 3 nehmen bestehende Sozialleistungsansprüche nicht wahr. Ganz überwiegend handelt es sich dabei um das Wohngeld: Bei 63 % der Haushalte liegt hier der Fall vor, dass eigentlich Ansprüche bestehen, diese aber nicht realisiert werden. Im Szenario 4 sind die Anteile etwas niedriger, aber ebenfalls sehr hoch: 51 % der deutlichen Verlierer realisieren bestehende Sozialleistungsansprüche nicht. Auch hier spielt das Wohngeld die entscheidende Rolle: 50 % der deutlichen Verlierer nehmen bestehende Wohngeldansprüche nicht wahr. Vor diesem Hintergrund und angesichts der generellen (ohne hin bestehenden und angesichts der Wohngeldreform 2023 noch einmal verstärkten) Unsicherheiten über die tatsächliche Inanspruchnahme beim Wohngeld wird später in Kapitel 3.4 der Fall verdoppelter Inanspruchnahmequoten gesondert untersucht.

Die Anteile der deutlichen Verlierer unterscheiden sich auch in Bezug auf die eingesetzten Energieträger. Dieser Aspekt wird im folgenden Kapitel 3.2.3 näher behandelt.

3.2.3 Untersuchung für unterschiedliche Haupt-Energieträger der Beheizung

Da die Energiepreisbremse im Szenario 3 nur Gas, Fernwärme und Strom berücksichtigt, werden hier nun zunächst diejenigen Haushalte gesondert untersucht, die einen dieser leitungsgebundenen Energieträger als Haupt-Energieträger der Beheizung verwenden. In den Modellrechnungen sind dies rund 73 % aller Haushalte.

Tabelle 4 weist für diese Haushalte die Mehrkosten gegenüber dem Referenzszenario aus.

Haupt-Energieträger: Gas/FW/Strom	2023: Mehrkosten zu Referenzszenario in Mrd. €		
	Szenario 2 ohne Maßnahmen	Szenario 3 Wohngeldreform und Energiepreisbremse	Szenario 4 Wohngeldreform und neues Transferkonzept
Mehrkosten soziale Sicherungssysteme	2,6	3,0	2,2
Mehrkosten Energiepreisbremse		14,3	
Mehrkosten neues Transferkonzept			9,0
Mehrkosten gesamt	2,6	17,3	11,2

Tabelle 4: Haushalte mit Haupt-Energieträger Gas/Fernwärme/Strom: Mehrausgaben gegenüber dem Referenzszenario in Mrd. €

Im Vergleich mit Tabelle 1 zeigt sich, dass die Transfermittel von Szenario 3 weitgehend auf diese Haushalte konzentriert werden (17,3 von insgesamt 18,7 Mrd. €). Dies gilt insbesondere für die eigentliche Energiepreisbremse, nämlich 14,3 von insgesamt 14,5 Mrd. €²⁶. Auch die in Abbildung 1 differenziert dargestellten Beträge der Energiepreisbremse (rote Balken) kommen also fast ausschließlich den Haushalten mit Haupt-Energieträger Gas, Fernwärme bzw. Strom zugute. Gegenüber dem neuen Transferkonzept in Szenario 4 werden deutlich höhere Mittel aufgewendet (17,3 gegenüber 11,2 Mrd. €).

²⁵ Die warmen Betriebskosten werden oft auch vereinfachend als „Heizkosten“ bezeichnet. Gemeint sind die Kosten für den Bezug von Energie für Heizung und Warmwasserbereitung sowie damit zusammenhängende Nebenkosten im Sinne der Heizkostenverordnung (z. B. Heizungswartung). Diese weiteren Nebenkosten werden im Modell durch Pauschalbeträge berücksichtigt, und zwar auch bei Gebäuden, die nicht der Heizkostenverordnung unterliegen (z. B. bei selbstgenutzten Einfamilienhäusern).

²⁶ Der Differenzbetrag von 0,2 Mrd. € entfällt auf Haushalte, die überwiegend mit Heizöl oder Holz heizen, aber Strom bzw. Gas als ergänzende Energieträger insbesondere für die Warmwasserbereitung verwenden, vgl. Tabelle 6.

Die Auswirkungen auf die Anteile der deutlichen Verlierer sind in Tabelle 5 dargestellt.

Haupt-Energieträger: Gas/FW/Strom	Anteil deutliche Verlierer gegenüber Referenzszenario differenziert nach Einkommensquintilen Q1 bis Q5					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	insgesamt
Szenario 2: keine Maßnahmen	36,1%	32,1%	7,9%	1,5%	0,1%	15,7%
Szenario 3: Wohngeldreform und Energiepreisbremse	15,2%	9,4%	0,1%	0,0%	0,0%	5,2%
Szenario 4: Wohngeldreform und neues Transferkonzept	13,6%	14,1%	5,0%	1,3%	0,1%	6,9%

Tabelle 5: Haushalte mit Haupt-Energieträger Gas/Fernwärme/Strom: Anteil der deutlichen Verlierer für die fünf Einkommensquintile

Gegenüber dem Szenario 2 führen die beiden Szenarien 3 und 4 mit Heizkostenentlastungsmaßnahmen im hier betrachteten Fall mit den Haupt-Energieträgern Gas, Fernwärme und Strom zu einer deutlichen Verringerung der Anteile von Haushalten, die definitionsgemäß als deutliche Verlierer eingeordnet werden. Vor dem Hintergrund des deutlich höheren Mitteleinsatz und einer (im Modell idealisiert abgebildeten) höheren Treffgenauigkeit führt das Szenario 3 gegenüber Szenario 4 zu günstigeren Ergebnissen, allerdings nicht im untersten Einkommensquintil.

Die folgenden Untersuchungen beziehen sich auf die verbleibenden circa 27 % der Haushalte, die Heizöl bzw. Holz als Haupt-Energieträger der Beheizung verwenden. Für diese zeigt Tabelle 6 die Mehrkosten gegenüber dem Referenzszenario.

Haupt-Energieträger: Öl/Holz	2023: Mehrkosten zu Referenzszenario in Mrd. €		
	Szenario 2 ohne Maßnahmen	Szenario 3 Wohngeldreform und Energiepreisbremse	Szenario 4 Wohngeldreform und neues Transferkonzept
Mehrkosten soziale Sicherungssysteme	0,8	1,2	0,5
Mehrkosten Energiepreisbremse		0,2	
Mehrkosten neues Transferkonzept			5,1
Mehrkosten gesamt	0,8	1,4	5,6

Tabelle 6: Haushalte mit Haupt-Energieträger Heizöl/Holz: Mehrausgaben gegenüber dem Referenzszenario in Mrd. €

Gezielte Transferzahlungen für die Begrenzung des Anstiegs der Wärmeversorgungskosten werden bei den Haushalten, die mit Öl oder Holz heizen, in relevantem Umfang allein durch Szenario 4 geleistet (5,1 Mrd. € in Szenario 4 gegenüber 0,2 Mrd. € in Szenario 3). Dementsprechend ist der Effekt einer finanziellen Entlastung der mit Öl bzw. Holz heizenden Haushalte auch weitgehend auf das Szenario 4 beschränkt, wie in Tabelle 7 zu erkennen ist.

Haupt-Energieträger: Heizöl/Holz	Anteil deutliche Verlierer gegenüber Referenzszenario differenziert nach Einkommensquintilen Q1 bis Q5					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	insgesamt
Szenario 2: keine Maßnahmen	54,0%	51,3%	16,9%	4,0%	0,3%	24,8%
Szenario 3: Wohngeldreform und Energiepreisbremse	50,4%	47,4%	16,6%	4,0%	0,3%	23,2%
Szenario 4: Wohngeldreform und neues Transferkonzept	20,9%	21,8%	10,0%	3,4%	0,3%	11,1%

Tabelle 7: Haushalte mit Haupt-Energieträger Heizöl/Holz: Anteil der deutlichen Verlierer für die fünf Einkommensquintile

Der im Szenario 3 zu beobachtende Effekt einer leichten Verbesserung gegenüber Szenario 2 (ohne Maßnahmen) ist hier vor allem auf die Wohngeldreform zurückzuführen (ähnlich wie für Szenario 2b in Tabelle 3). Diese Reform alleine ist (bei konstanten Inanspruchnahmequoten) für eine breite Entlastung von steigenden Heizkosten aber nicht ausreichend (vgl. auch Abbildung 8).

Die Anteile der deutlichen Verlierer liegen für Heizöl und Holz insgesamt deutlich höher als für Gas, Fernwärme und Strom in Tabelle 5. Dies ist nicht zuletzt eine Folge der Annahmen zur Energiepreisentwicklung (vgl. hierzu die Untersuchungsvarianten mit anderen Energiepreisannahmen in Kap. 3.3).

3.2.4 Gegenfinanzierung der Mehrausgaben für das neue Transferkonzept

Die einzelnen Szenarien führen bei den sozialen Sicherungssystemen und durch die zusätzlichen Entlastungsmaßnahmen bei den Heizkosten zu unterschiedlichen Mehrkosten für den Staatshaushalt. Eine konkrete Gegenfinanzierung (z. B. durch vergrößerte Staatsverschuldung oder erhöhte Steuern oder Abgaben) wird in den bisherigen Analysen nicht berücksichtigt.

In einer gesonderten Betrachtung soll hier nun aber am Beispiel des Szenarios 4 der Fall untersucht werden, dass im Jahr 2023 die Mehrkosten für das neue Transferkonzept im gleichen Jahr durch eine Erhöhung der Einkommensteuer für höhere Einkommen finanziert werden²⁷. Durch die unmittelbare Kostendeckung entstehen also – anders als in den anderen Szenarien – dem Staatshaushalt keine Mehrausgaben für die neuen Transfers im Bereich der privaten Haushalte. Diese werden vielmehr von den Haushalten selbst getragen, so dass bei diesen, insbesondere bei den höheren Einkommen, nun zusätzliche Mehrkosten in Höhe von insgesamt 14,1 Mrd. € gegenüber dem ursprünglichen Szenario 4 auftreten (vgl. Tabelle 1).

Für die konkrete Ausgestaltung der Gegenfinanzierung wird ein ähnlicher (ebenfalls exemplarisch zu verstehender) Ansatz wie bei der Bemessung der Transferhöhe im neuen Transferkonzept verfolgt (vgl. hierzu Kap. 2.4). Haushalte, bei denen die Einkommensteuerschuld (veranlagte Einkommensteuer) den Betrag von 750 €/P (Euro pro Person), bis zu dem Heizkostentransfers ausgezahlt werden, überschreitet, müssen sich an der Gegenfinanzierung in Form einer Art „Heizkosten-Solidaritätszuschlag“ beteiligen. Die Höhe dieses Zuschlags bemisst sich nach der folgenden Gleichung:

Heizkosten-Solidaritätszuschlag = Prozentwert des Zuschlags x Höhe der Einkommensteuerschuld

Für hohe Einkommen ab 2000 €/P wird der Prozentwert des Zuschlags als konstant angenommen (maximaler Prozentwert). Für die dazwischenliegenden Haushalte (Einkommensteuerschuld ab 750 €/P bis 2000 €/P) steigt der Prozentwert ausgehend vom Wert Null linear mit der zunehmenden Höhe der Einkommensteuerschuld bis zum maximalen Wert an. Der Betrag dieses maximalen Prozentwerts ist so bemessen, dass in Summe die gesamten Mehrkosten des neuen Transferkonzepts gedeckt werden. In den Modellrechnungen beläuft er sich auf 5,4 %.

Abbildung 9 zeigt den relativen Spielraum in diesem neuen Szenario 4 (mit Gegenfinanzierung der neuen Transfers) bezogen auf das Referenzszenario. Der Mittelwert von s_{Rel} liegt bei 0,96 (gelbe Linie).

²⁷ Diese Analyse ist als exemplarische Modellrechnung zu verstehen, die die generelle Frage der finanziellen Konsequenzen einer einkommensabhängigen Gegenfinanzierung des neuen Transfersystems für die betroffenen Haushalte in den Blick nimmt. Davon abgesehen sind Reformen im Bereich der Einkommensteuer immer auch in einem größeren Kontext zu sehen, so dass die Frage der konkreten Realisierung eines solchen Finanzierungskonzepts hier nicht näher untersucht werden kann.

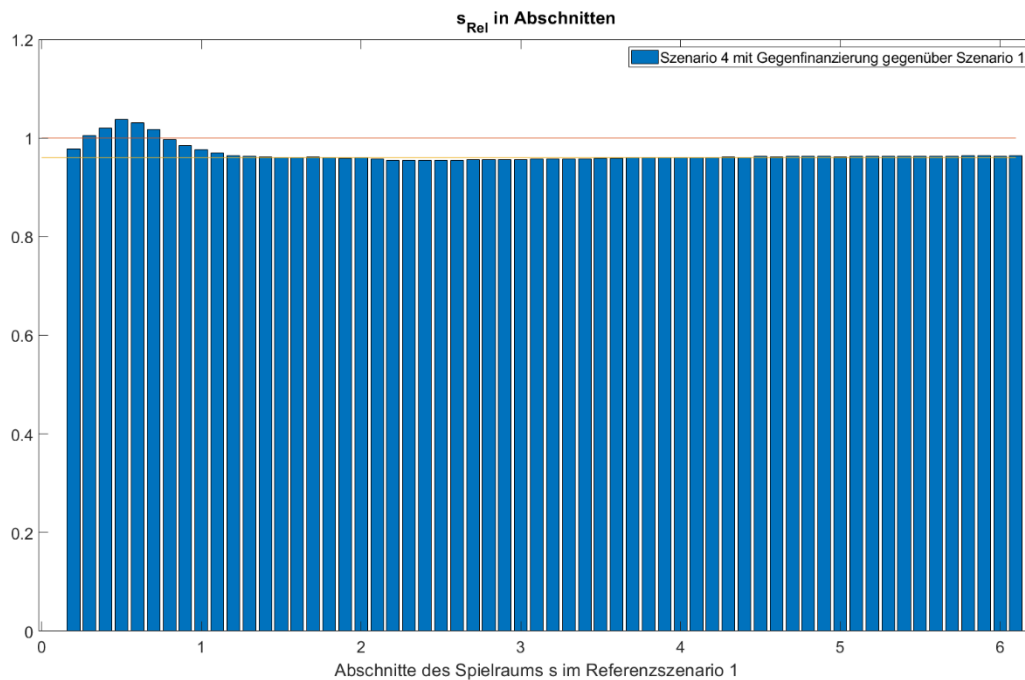


Abbildung 9: Szenario 4 (Variante mit Gegenfinanzierung der neuen Transfers) gegenüber Referenzszenario: Durchschnittlicher relativer Spielraum s_{Rel}

Der Vergleich von Abbildung 9 und Abbildung 7 zeigt, dass durch die Gegenfinanzierung über weite Teile des Modelleinkommens ein gleichmäßigeres Ergebnis für die Größe s_{Rel} erreicht wird: Während in Abbildung 7 (ohne Gegenfinanzierung) die Balkenhöhen s_{Rel} mit wachsendem Modelleinkommen bzw. Spielraum ansteigen und den Mittelwert (gelbe Linie) immer mehr überschreiten, ist dieser Anstieg in Abbildung 9 (mit Gegenfinanzierung) nur noch schwach zu erkennen: Die Balken liegen oberhalb von ca. $s = 1,2$ ungefähr auf demselben Niveau. Das in Kap. 2.5 formulierte mögliche Ziel eines gleichmäßigen relativen Spielraums s_{Rel} (in Bezug auf das Referenzszenario) wird hier also über weite Einkommensbereiche annähernd erreicht.

Der Gesamtanteil der deutlichen Verlierer erhöht sich in dem Szenario mit Gegenfinanzierung auf 9,4 % gegenüber 8,0 % im ursprünglichen Szenario 4 (siehe Tabelle 3, letzte Zeile). Für die fünf Einkommensquintile liegen die Anteile bei 15,6 % (Q1), 17,9 % (Q2), 9,2 % (Q3), 3,7 % (Q4) und 0,6 % (Q5). Im ursprünglichen Szenario 4 lauten die entsprechenden Werte 15,4 % (Q1), 16,3 % (Q2), 6,4 % (Q3), 1,9 % (Q4) und 0,2 % (Q5). Ein Anstieg der Anteile deutlicher Verlierer aufgrund der zusätzlichen Belastung der Haushalte durch die Gegenfinanzierung der Transfermaßnahmen ist also erkennbar, aber vom Umfang her nicht gravierend.

3.3 Untersuchung anderer Energiepreisentwicklungen

Die Szenarien im vorliegenden Bericht gehen im Allgemeinen von einem weiteren Anstieg der mittleren Energiepreise im Jahr 2023 in Höhe von 30 % gegenüber den Werten im Jahr 2022 aus. Die tatsächliche Entwicklung der Energiepreise ist zum Zeitpunkt der Berichterstellung im März 2023 aber noch unbekannt. Daher werden hier Untersuchungen zu anderen Entwicklungen durchgeführt.

3.3.1 Stärkerer Energiepreisanstieg

Tabelle 8 und Tabelle 9 zeigen die Ergebnisse für die Mehrkosten und die Anteile der deutlichen Verlierer für den Fall eines Energiepreisanstiegs von 50 % gegenüber 2022. Die Vergleichswerte für die ursprünglichen Szenarien mit 30 % Preisanstieg sind Tabelle 1 und Tabelle 3 zu entnehmen.

alle Haushalte Energiepreisanstieg 2022 => 2023: + 50 %	2023: Mehrkosten zu Referenzszenario in Mrd. €		
	Szenario 2 ohne Maßnahmen	Szenario 3 Wohngeldreform und Energiepreisklemme	Szenario 4 Wohngeldreform und neues Transferkonzept
Mehrkosten soziale Sicherungssysteme	4,4	4,5	3,1
Mehrkosten Energiepreisklemme		22,4	
Mehrkosten neues Transferkonzept			17,8
Mehrkosten gesamt	4,4	26,9	20,9

Tabelle 8: Energiepreisanstieg + 50 % gegenüber 2022: Mehrkosten gegenüber dem Referenzszenario in Mrd. €

Durch den stärkeren Energiepreisanstieg erhöhen sich die Ausgaben sowohl für die sozialen Sicherungssysteme als auch für die Energiepreisklemme bzw. das neue Transferkonzept. Szenario 3 liegt mit Gesamtkosten von 26,9 Mrd. € erheblich über dem Ursprungswert von 18,7 Mrd. €. Auch in Szenario 4 steigen die Ausgaben merklich, aber in deutlich geringerem Umfang an: Sie betragen nun 20,9 Mrd. € gegenüber ursprünglich 16,9 Mrd. €.

alle Haushalte Energiepreisanstieg 2022 => 2023: + 50 %	Anteil deutliche Verlierer gegenüber Referenzszenario differenziert nach Einkommensquintilen Q1 bis Q5					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	insgesamt
Szenario 2: keine Maßnahmen	45,6%	45,9%	15,4%	4,0%	0,4%	22,2%
Szenario 3: Wohngeldreform und Energiepreisklemme	20,4%	19,3%	6,8%	1,8%	0,2%	9,7%
Szenario 4: Wohngeldreform und neues Transferkonzept	16,3%	19,1%	9,5%	3,4%	0,4%	9,7%

Tabelle 9: Energiepreisanstieg + 50 %: Anteil der deutlichen Verlierer für die fünf Einkommensquintile

Der Anteil der deutlichen Verlierer nimmt durch die stärker gestiegenen Energiepreise in den Szenarien 2 und 4 erwartungsgemäß zu (vgl. Tabelle 9 und Tabelle 3). Im Szenario 3 mit Energiepreisklemme nimmt er dagegen – auf den ersten Blick überraschend – ab. Der Grund liegt darin, dass insbesondere beim Erdgas die auf Grundlage der Preiselastizität modellierten Energieeinsparungen der Haushalte gegenüber 2021 auf Grund der starken Energiepreissteigerung mehr als 20 % betragen. Die Verbräuche unterschreiten damit das Kontingent für die Gaspreisklemme, das sich auf 80 % des Jahresverbrauchs 2021 beläuft. Bei Unterschreitung des Referenzverbrauchs sinken die Gesamtkosten der Haushalte trotz des Energiepreisanstiegs im Jahr 2023, da die zusätzlichen Transfers der Energiepreisklemme höher ausfallen als der Effekt der Energiepreissteigerung (vgl. hierzu [Diefenbach / Cischinsky 2022], S. 25f: „Fehlansätze bezüglich der Wahl der Gastarife und der Energieeinsparung“).

3.3.2 Geringerer Energiepreisanstieg bzw. teilweise Preissenkung

Tatsächlich stellt sich aber die Frage, ob im Jahr 2023 überhaupt noch mit sehr starken Preisanstiegen zu rechnen ist. Im Augenblick erscheint die Lage zumindest auf den ersten Blick etwas entspannt: Beim Heizöl sind die aktuellen Preise deutlich unter dem Niveau von 2022 [Tecson 2023], und auch beim Erdgas liegt der Preis für Neukunden zurzeit unter dem Niveau der Gaspreisklemme von 12 Cent/kWh [Zeit Energiemonitor 2023]. Beim Erdgas und den anderen leitungsgebundenen Energieträgern ist allerdings generell zu erwarten, dass sich das Preisniveau für die Gesamtheit der Endverbraucher aufgrund der längerfristig orientierten Einkaufspolitik der Energieversorger immer erst zeitverzögert an aktuelle Preisänderungen auf dem Energiemarkt anpasst (vgl. [Sonnenberg 2022]). Darüber hinaus – als Folge dieser Zeitverzögerung, die auch bei

steigenden Preisen zu beobachten ist – liegen hier die Preise insbesondere beim Erdgas am Jahresende 2022 (ohne Anrechnung der „Dezember-Soforthilfe“²⁸) noch deutlich höher als im Jahresmittel.

Vor diesem Hintergrund wird hier in Ergänzung zu den Basisszenarien (Energiepreise + 30 % gegenüber 2022) und den oben diskutierten Szenarien mit noch stärkerem Anstieg (+50 %) eine Entwicklung mit geringen Preissteigerungen (bei den leitungsgebundenen Energieträgern) bzw. sogar einer Preissenkung (bei Heizöl und Holz) betrachtet: Für Gas, Fernwärme und Strom wird angenommen, dass die Energiepreise lediglich um 10 % gegenüber dem Jahresmittel 2022 ansteigen. Für Heizöl und Holz wird eine Preissenkung von 10 % gegenüber dem Jahr 2022 angenommen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in Tabelle 10 und Tabelle 11 dargestellt.

alle Haushalte Energiepreise 2022 => 2023: Heizöl/Holz: -10% Gas /FW/Strom: + 10 %	2023: Mehrkosten zu Referenzszenario in Mrd. €		
	Szenario 2 ohne Maßnahmen	Szenario 3 Wohngeldreform und Energiepreisbremse	Szenario 4 Wohngeldreform und neues Transferkonzept
Mehrkosten soziale Sicherungssysteme	2,2	3,6	2,6
Mehrkosten Energiepreisbremse		6,6	
Mehrkosten neues Transferkonzept			8,5
Mehrkosten gesamt	2,2	10,2	11,1

Tabelle 10: Energiepreise Gas/Fernwärme/Strom +10 %, Heizöl/Holz -10 % gegenüber 2022: Mehrkosten gegenüber dem Referenzszenario in Mrd. €

Die Mehrkosten zum Referenzszenario fallen gegenüber den Ursprungsszenarien in Tabelle 1 deutlich geringer aus. Das Szenario 4, welches im Gegensatz zu den anderen Szenarien weiterhin auch die Haushalte mit den Energieträgern Heizöl und Holz in relevantem Umfang unterstützt, führt hier zu etwas höheren Kosten als das Szenario 3.

alle Haushalte Heizöl/Holz: Energiepreise 2022 => 2023: - 10 % Gas /FW/Strom: Energiepreise 2022 => 2023: + 10 %	Anteil deutliche Verlierer gegenüber Referenzszenario differenziert nach Einkommensquintilen Q1 bis Q5					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	insgesamt
Szenario 2: keine Maßnahmen	29,2%	21,4%	3,1%	0,3%	0,0%	11,0%
Szenario 3: Wohngeldreform und Energiepreisbremse	22,1%	14,6%	1,6%	0,1%	0,0%	7,7%
Szenario 4: Wohngeldreform und neues Transferkonzept	12,8%	10,1%	1,9%	0,3%	0,0%	5,0%

Tabelle 11: Energiepreise Gas/Fernwärme/Strom +10 %, Heizöl/Holz -10 % gegenüber 2022: Anteil der deutlichen Verlierer für die fünf Einkommensquintile

Im Vergleich zu den Ursprungsszenarien in Tabelle 3 ist der Anteil der deutlichen Verlierer in allen Szenarien insgesamt gesunken – am deutlichsten im Szenario 2 ohne Maßnahmen, am wenigsten in Szenario 3 mit Energiepreisbremse.

Speziell für die mit Öl und Holz heizenden Haushalte reduzieren sich wegen der 2023 gesunkenen Energiepreise die Gesamtanteile der deutlichen Verlierer in den Szenarien 2, 3 und 4 auf 11,7 %, 11,3 % bzw. 5,6 % (hier nicht tabellarisch dargestellt). In den ursprünglichen Szenarien mit um 30 % erhöhten Energiekosten hatten die Werte bei 24,8 %, 23,2 % bzw. 11,1 % gelegen (vgl. Tabelle 7, rechte Spalte).

²⁸ Wegfall der Energiekosten-Abschlagszahlung im Dezember 2022 gemäß dem Erdgas-Wärme-Soforthilfegesetz vom 15.11.2022

3.4 Untersuchung anderer Inanspruchnahmequoten beim Wohngeld und beim neuen Transfersystem

3.4.1 Doppelte Inanspruchnahme beim Wohngeld

Die Inanspruchnahmequoten, also die Anteile der anspruchsberechtigten Haushalte, die die ihnen zustehenden Sozialleistungen auch tatsächlich beantragen und erhalten, stellen generell einen großen Unsicherheitsfaktor bei der Modellierung dar (vgl. Kap. 2.2). Insbesondere beim Wohngeld sind diese Quoten relativ niedrig. Neben der generellen Unsicherheit der Quoten stellt sich hier insbesondere angesichts der aktuellen Kostensteigerungen (nicht nur bei der Heizenergie) und vor allem auch der Erhöhung der Transferbeträge im Zuge der Wohngeldreform 2023 die Frage, ob die Inanspruchnahme möglicherweise in Zukunft deutlich ansteigen wird. Vor diesem Hintergrund werden hier Untersuchungen durchgeführt, bei denen für die Szenarien 2 - 4 die Inanspruchnahmequoten für das Wohngeld gegenüber den Modellannahmen verdoppelt wurden. In der Grundsicherung (SGB II und SGB XII) wurden die Quoten konstant gehalten bzw. nur im Bereich geringer Anspruchshöhen angehoben, da in diesem Bereich häufig das Wohngeld als vorrangige Leistung statt der Grundsicherung zum Zuge kommt (s. hierzu den Anhang). Im Referenzszenario 1 wurden alle Inanspruchnahmequoten weiterhin auf dem ursprünglichen und niedrigeren Niveau belassen. In Tabelle 12 bis Tabelle 14 sind die Ergebnisse dieser Untersuchung dargestellt.

alle Haushalte Doppelte Inanspruchnahme Wohngeld in den Szenarien 2 - 4	2023: Mehrkosten zu Referenzszenario in Mrd. €		
	Szenario 2 ohne Maßnahmen	Szenario 3 Wohngeldreform und Energiepreisbremse	Szenario 4 Wohngeldreform und neues Transferkonzept
Mehrkosten soziale Sicherungssysteme	4,9	8,0	6,7
Mehrkosten Energiepreisbremse		14,5	
Mehrkosten neues Transferkonzept			14,1
Mehrkosten gesamt	4,9	22,5	20,8

Tabelle 12: Verdopplung der Inanspruchnahmequoten beim Wohngeld in den Szenarien 2 - 4: Mehrkosten gegenüber dem Referenzszenario in Mrd. €

Die Mehrkosten in den sozialen Sicherungssystemen nehmen gegenüber den Ursprungsszenarien (s. Tabelle 1) deutlich zu. Insbesondere gilt dies für die Szenarien 3 und 4 mit Wohngeldreform mit Kostensteigerungen von 3,8 bzw. 3,9 Mrd. € auf insgesamt 8,0 bzw. 6,7 Mrd. €. In dem in Tabelle 12 nicht dargestellten Szenario 2b mit Wohngeldreform steigen die Kosten in ähnlichem Umfang von 5,5 auf 9,3 Mrd. €.

alle Haushalte Doppelte Inanspruchnahme Wohngeld in den Szenarien 2-4	Anteile der jeweiligen Haushalte (bezogen auf alle Haushalte)		
	Haushalte in der Grundsicherung (SGB II / SGB XII)	Haushalte mit vorrangigen Leistungen*	Haushalte mit Sozialleistungen gesamt
Szenario 1: Referenzszenario (keine Verdopplung)	8,9%	2,0%	10,9%
Szenario 2: keine Maßnahmen	9,1%	3,5%	12,6%
Szenario 2b: Mit Wohngeldreform	8,5%	6,9%	15,3%
Szenario 3: Wohngeldreform und Energiepreisbremse	8,4%	7,0%	15,4%
Szenario 4: Wohngeldreform und neues Transferkonzept	8,3%	7,0%	15,3%

* Wohngeld, Kinderzuschlag, Zuschüsse zu den Kranken-/Pflegeversicherungsbeiträgen, ohne Grundsicherung

Tabelle 13: Verdopplung der Inanspruchnahmequoten beim Wohngeld in den Szenarien 2 - 4: Anteil der Haushalte in den sozialen Sicherungssystemen

Der Anteil der Haushalte mit vorrangigen Leistungen (u.a. Wohngeld) erhöht sich in Tabelle 13 im Vergleich zu Tabelle 2 beim Szenario 2 von 2 % auf 3,5 % und in den anderen Szenarien (2b, 3, 4) von 3,7 % auf ca. 7 %.

Eine Verdopplung wird insbesondere deshalb nicht ganz erreicht, weil ein Teil der Haushalte mit Wohngeldberechtigung zunächst einmal Anspruch auf Grundsicherungsleistungen hat und aus der Grundsicherung an das Wohngeld als vorrangige Leistung verwiesen wird. In diesen Fällen, wenn also Ansprüche sowohl bei der Grundsicherung als auch beim Wohngeld bestehen, werden die (weitgehend konstant gehaltenen) Inanspruchnahmequoten der Grundsicherung angesetzt.

alle Haushalte Verdopplung Inanspruchnahmequote Wohngeld in den Szenarien 2-4, nicht im Referenzszenario 1	Anteil deutliche Verlierer gegenüber Referenzszenario differenziert nach Einkommensquintilen Q1 bis Q5					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	insgesamt
Szenario 2: keine Maßnahmen	37,2%	36,8%	10,4%	2,2%	0,2%	17,4%
Szenario 2b: Wohngeldreform	33,8%	31,9%	10,4%	2,2%	0,2%	15,7%
Szenario 3: Wohngeldreform und Energiepreisbremse	20,9%	19,0%	5,3%	1,2%	0,1%	9,3%
Szenario 4: Wohngeldreform und neues Transferkonzept	13,5%	15,5%	6,4%	1,9%	0,2%	7,5%

Tabelle 14: Verdopplung der Inanspruchnahmequoten beim Wohngeld in den Szenarien 2 - 4: Anteil der deutlichen Verlierer für die fünf Einkommensquintile

Gemäß Tabelle 14 reduzieren sich die Anteile deutlicher Verlierer durch die höhere Inanspruchnahme beim Wohngeld in allen Szenarien (vgl. Tabelle 3). Im Szenario 2b (nur Wohngeldreform) ist die Abnahme von 17,2 % auf 15,7 % am größten. Allerdings bleibt weiterhin eine große Differenz zu den Szenarien 3 und 4, die auch ohne Verdopplung der Inanspruchnahme bei 10,1 % bzw. 8,0 % gelegen hatten, und jetzt noch weiter absinken, wenn auch in geringerem Umfang.

3.4.2 Reduzierte Inanspruchnahme beim neuen Transfersystem

Im Fall des neuen Transfersystems (Szenario 4) wird in den Modellrechnungen davon ausgegangen, dass eine vollständige Inanspruchnahme stattfindet. Im Folgenden wird nun der Fall untersucht, dass die Inanspruchnahmequote nur 75 % bzw. 50 % beträgt, also nur drei Viertel bzw. die Hälfte der Berechtigten den Transfer in Anspruch nimmt. Für die Inanspruchnahmequoten beim Wohngeld werden hier wieder die ursprünglichen (niedrigeren) Werte angesetzt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in Tabelle 15 und Tabelle 16 dargestellt.

alle Haushalte Szenario 4: Veränderung der Inanspruchnahmequote	2023: Mehrkosten zu Referenzszenario in Mrd. €		
	Szenario 4 ursprüngl. Ansatz: Vollinanspruchnahme	Szenario 4 Inanspruchnahme 75 %	Szenario 4 Inanspruchnahme 50 %
Mehrkosten soziale Sicherungssysteme	2,8	3,5	4,1
Mehrkosten Energiepreisbremse			
Mehrkosten neues Transferkonzept	14,1	10,6	7,0
Mehrkosten gesamt	16,9	14,1	11,1

Tabelle 15: Verringerung der Inanspruchnahmequoten beim neuen Transfersystem in Szenario 4: Mehrkosten gegenüber dem Referenzszenario in Mrd. €

Durch die geringere Inanspruchnahme sinken die Kosten für das Szenario 4 insgesamt deutlich von 16,9 auf 14,1 bzw. 11,1 Mrd. €.

alle Haushalte Variation der Inanspruchnahmequote in Szenario 4 (Wohngeldreform und neues Transferkonzept)	Anteil deutliche Verlierer gegenüber Referenzszenario differenziert nach Einkommensquintilen Q1 bis Q5					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	insgesamt
Szenario 2: keine Maßnahmen	40,4%	37,6%	10,4%	2,2%	0,2%	18,1%
Szenario 3: Wohngeldreform und Energiepreisbremse	23,5%	20,1%	5,4%	1,1%	0,0%	10,1%
Szenario 4: ursprünglicher Fall Vollinanspruchnahme	15,4%	16,3%	6,4%	1,9%	0,2%	8,0%
Szenario 4: Inanspruchnahmequote 75 %	20,9%	20,9%	7,5%	2,0%	2,0%	10,3%
Szenario 4: Inanspruchnahmequote 50 %	26,8%	25,5%	8,5%	2,1%	0,2%	12,6%

Tabelle 16: Verringerung der Inanspruchnahmequoten beim neuen Transfersystem in Szenario 4: Anteil der deutlichen Verlierer für die fünf Einkommensquintile

Tabelle 16 zeigt im unteren Teil für die neu untersuchten Fälle, dass mit sinkender Inanspruchnahme der Anteil der deutlichen Verlierer im Szenario 4 zunimmt. Im oberen Teil der Tabelle sind auch die Werte für die Szenarien 2 und 3 noch einmal zum Vergleich eingetragen. Das Szenario 4 mit auf 75 % reduzierter Inanspruchnahmequote ist in dieser Hinsicht ungefähr mit dem Szenario 3 vergleichbar (welches allerdings mit 18,7 Mrd. € deutlich höhere Mehrkosten aufweist).

Die Zahlen machen deutlich, dass die Hürden für die Inanspruchnahme beim neuen Transferkonzept möglichst niedrig gehalten werden sollten: Im Fall der Umsetzung des Konzepts wäre zu wünschen, dass eine Nicht-Inanspruchnahme der Leistungen jedenfalls nicht aufgrund von Intransparenzen und Schwierigkeiten bei der Antragstellung zustande kommt.

Die Voraussetzungen beim neuen Transferkonzept sind hier deutlich anders als beim Wohngeld, für das sich die Antragsberechtigung im Vorfeld aufgrund der Komplexität der Regelungen oft schwer erkennen lässt und für das in jedem Fall die eigene Initiative für den Gang zum Wohngeldamt notwendig ist. Zwar wäre auch beim neuen Transfer im Folgejahr (hier 2024) die Abgabe einer separaten Anlage im Rahmen der Einkommensteuererklärung erforderlich. Der Zusatzaufwand sollte aber bei Personen, die ohnehin eine Steuererklärung abgeben, überschaubar sein. Und für Haushalte ohne Pflicht zur Abgabe einer Steuererklärung ist hier ein vereinfachtes Verfahren vorgesehen (vergleichbar zur Beantragung der Arbeitnehmer-Sparzulage oder der Mobilitätsprämie).

Zwar könnte trotz dieser Vereinfachung eine Schwierigkeit darin bestehen, für die Abgabe der Unterlagen beim Finanzamt dennoch selbstständig tätig werden zu müssen. Diese Hürde könnte aber im Rahmen des vorgesehenen Vorauszahlungsmechanismus weitgehend aufgelöst werden: Für eine Vorauszahlung im laufenden Jahr ist beim neuen Transferkonzept der Arbeitgeber oder die Rentenzahlstelle, bei Versorgungsempfängern die jeweils zuständige Institution und bei Arbeitslosengeld-I-Empfängern die Agentur für Arbeit zuständig²⁹. Durch diese Stellen könnte eine Mitteilung an die Betroffenen erfolgen (also etwa vom Arbeitgeber an seine Arbeitnehmer), in der über die Möglichkeit der neuen Transferzahlung informiert wird. Für die Beantragung der Vorauszahlung beim Arbeitgeber wären dann nur noch wenige zusätzliche Angaben notwendig, insbesondere der Haupt-Energieträger der Heizung und die Steuer-Identifikationsnummern der Haushaltsmitglieder (s. [Diefenbach/Cischinsky 2022, Kap. 2.2.1]). Die Aufforderung zur Einreichung der (vereinfachten) Unterlagen für die endgültige Bemessung der Transferhöhe würde dann im Folgejahr automatisch vom Finanzamt an alle Empfänger der Vorauszahlungen ergehen.

3.5 Kombinationen von Energiepreisbremse und neuem Transferkonzept

Die Energiepreisbremse und das neue Transfersystem wurden in den bisherigen Analysen als unabhängige, sozusagen konkurrierende Entlastungskonzepte betrachtet. Hier sollen nun drei neue Szenarien untersucht werden, in denen die beiden Ansätze miteinander kombiniert werden.

²⁹ Ersatzweise kann auch das Finanzamt diese Aufgabe übernehmen, dies betrifft aber vorrangig Selbstständige, für die ohnehin die Pflicht zur Abgabe einer Einkommensteuererklärung besteht.

Szenario 5: „Härtefallregelung“ (zur Ergänzung des neuen Transferkonzepts)

Im neuen Transferkonzept wird der individuelle Energieverbrauch nicht (bzw. nur in pauschaler Weise durch energetische Gebäudekategorien) berücksichtigt. Es wäre jedoch auch denkbar, dass insbesondere in Fällen mit besonders hohem individuellem Verbrauchsniveau ein gesonderter Zuschuss beantragt werden kann. In Szenario 5 wird ein solches Konzept in idealisierter Weise modelliert: Bei allen im neuen Transferkonzept anspruchsberechtigten Haushalten (und zwar nur bei diesen) wird eine Günstigerprüfung des vorgesehenen Transferbetrags und der Energiepreisbremse – die hier also als zweiter Maßstab angesetzt wird – durchgeführt: Anspruchsberechtigte Haushalte bekommen dann den jeweils höheren Transferbetrag zugestanden. Diese Modellrechnung ist als ein vereinfachter und exemplarischer Ansatz zu interpretieren, da angenommen wird, dass jeder Haushalt, für den die Energiepreisbremse günstiger wäre, von der Härtefallregelung profitieren könnte und diese auch tatsächlich in Anspruch nimmt – selbst bei geringen Differenzbeträgen zwischen dem ursprünglichen neuen Transfer und der Energiepreisbremse. In einem realen Konzept würde man womöglich eine enger gefasste Beschränkung auf „echte“ Härtefälle vorsehen, so dass die Anzahl der Transferempfänger dann niedriger ausfallen würden als in der Beispielrechnung.

Szenario 6: „Ergänzung der Energiepreisbremse“ (bei den bisher nicht berücksichtigten Energieträgern)

Es wird angenommen, dass das neue Transferkonzept nur für Haushalte eingeführt wird, deren Haupt-Energieträger in der Energiepreisbremse nicht berücksichtigt ist, also insbesondere für Haushalte, die mit Heizöl und Holz heizen³⁰. Da die Energiepreisbremse für das Jahr 2023 beschlossen ist und umgesetzt wird, handelt es sich hier – ebenso wie bei dem noch folgenden Szenario 6b – um ein Konzept, das grundsätzlich (wenn auch verspätet) noch im laufenden Jahr realisiert werden könnte.

Szenario 6b: „Umfassende Kombination der Konzepte“

Hier wird gegenüber Szenario 6 angenommen, dass nicht mehr nur die mit Öl und Holz, sondern parallel zur Energiepreisbremse auch noch die mit Erdgas, Strom und Fernwärme heizenden Haushalte vom neuen Transferkonzept profitieren können – soweit und in dem Umfang, in dem sie hierfür im Rahmen der steuerlichen Prüfung anspruchsberechtigt sind. Für die Bemessung des neuen Transfers werden dabei nicht die tatsächlichen Energiepreise, sondern die durch die Preisdeckel vorgegebenen Niveaus angesetzt. Die „neuen Transfers“ fallen also deutlich niedriger aus als im Ursprungskonzept ohne Energiepreisbremse. Die Idee des kombinierten Ansatzes liegt darin, angesichts des durch die Energiepreisbremse zwar gedeckelten, aber immer noch sehr hohen Kostenniveaus Haushalten mit niedrigem Einkommen (die für das neue Transfersystem berechtigt sind) eine zusätzliche Entlastung zukommen zu lassen. Im Zwischenbericht wird ein Konzept dieser Art in der Variante „vereinfachte unabhängige Anwendung der beiden Verfahren“ beschrieben³¹. Es wäre in der Praxis einfacher umsetzbar als die ebenfalls denkbare Variante mit individueller „Günstigerprüfung“ (vgl. [Diefenbach/Cischinsky 2022, Kap. 3.2]).

In Tabelle 17 und Tabelle 18 sind die Ergebnisse für die neuen Szenarien 5, 6 und 6b insbesondere im Vergleich zu den Szenarien 3 und 4 dargestellt.

³⁰ In der praktischen Anwendung wären hier, anders als in der vereinfachten Modellbetrachtung, auch Kohle und Flüssiggas mitzuberechnen.

³¹ In der Modellrechnung wird dieses Konzept noch einmal vereinfacht, indem hier als Referenzpreis das Niveau des Preisdeckels (also z. B. 12 ct/kWh beim Erdgas) und nicht wie im Ursprungskonzept der ex-post (nach Jahresende) ermittelte tatsächliche mittlere Energiepreis der Haushalte (nach Abzug der Energiepreisbremsen-Transfers) herangezogen wird. Dieser würde noch von dem tatsächlichen Energiesparverhalten (im Modell: der angenommenen Preiselastizität) und dem Gaskontingent (80 % eines Referenzenergieverbrauchs) abhängen.

alle Haushalte	2023: Mehrkosten zu Referenzszenario in Mrd. €				
	Szenario 3 Energiepreisbremse	Szenario 4 neues Transferkonzept	Szenario 5 "Härtefallregelung" im neuen Transferkonzept	Szenario 6 Ergänzung der Energiepreisbremse	Szenario 6b umfassende Kombination
Mehrkosten soziale Sicherungssysteme	4,2	2,8	2,7	3,5	2,8
Mehrkosten Energiepreisbremse	14,5			14,5	14,5
Mehrkosten neues Transferkonzept		14,1	15,2	4,7	8,5
Mehrkosten gesamt	18,7	16,9	17,9	22,7	25,8

Tabelle 17: Kombinationen von Energiepreisbremse und neuem Transferkonzept: Mehrkosten gegenüber dem Referenzszenario in Mrd. €

Es zeigt sich, dass die Härtefallregelung im neuen Transferkonzept (Szenario 5) mit Gesamtkosten von 17,9 Mrd. € gegenüber dem ursprünglichen Ansatz in Szenario 4 mit 16,9 Mrd. € keine sehr starke Kostensteigerung mit sich bringt. Die Kosten für die Szenarien 6 und 6b fallen dagegen erheblich aus: Gegenüber dem neuen Transferkonzept in den Szenarien 4 und 5 ist der Grund darin zu sehen, dass von der Energiepreisbremse auch Haushalte mit höheren Einkommen profitieren. Gegenüber der ursprünglichen Energiepreisbremse in Szenario 3 sind die Mehrkosten darin begründet, dass nun auch Haushalte, die mit Heizöl oder Holz heizen, entlastet werden.

alle Haushalte	Anteil deutliche Verlierer gegenüber Referenzszenario differenziert nach Einkommensquintilen Q1 bis Q5					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	insgesamt
Szenario 2: keine Maßnahmen	40,4%	37,6%	10,4%	2,2%	0,2%	18,1%
Szenario 2b: Wohngeldreform	38,4%	34,6%	10,4%	2,2%	0,2%	17,2%
Szenario 3: Wohngeldreform und Energiepreisbremse	23,5%	20,1%	5,4%	1,1%	0,0%	10,1%
Szenario 4: Wohngeldreform und neues Transferkonzept	15,4%	16,3%	6,4%	1,9%	0,2%	8,0%
Szenario 5: Härtefallregelung im neuen Transferkonzept	13,6%	14,0%	5,7%	1,8%	0,2%	7,1%
Szenario 6: Ergänzung der Energiepreisbremse	16,7%	13,1%	3,5%	1,0%	0,1%	6,9%
Szenario 6b: Umfassende Kombination	10,8%	9,8%	3,2%	1,0%	0,1%	5,0%

Tabelle 18: Kombinationen von Energiepreisbremse und neuem Transferkonzept: Anteil der deutlichen Verlierer für die fünf Einkommensquintile

Hinsichtlich der Anteile der deutlichen Verlierer ist festzustellen, dass in Szenario 5 gegenüber dem „reinen“ neuen Transferkonzept in Szenario 4 eine merkliche, aber nicht gravierende Verbesserung erreicht wird: Der Anteil der deutlichen Verlierer sinkt hier insgesamt von 8,0 % auf 7,1 % bzw. im ersten Einkommensquintil von 15,4 % auf 13,6 %.

Für eine noch wirksamere Härtefallregelung wäre also gegebenenfalls über weiter ausdifferenzierte Ansätze nachzudenken, in denen dann neben einer präziseren Festlegung des Kreises der tatsächlich Berechtigten für diese gegebenenfalls noch höhere Transfers (über die hier betrachtete Angleichung an die Energiepreisbremse hinaus) vorzusehen wären.

In diesem Zusammenhang ist allerdings auf ein grundsätzliches Dilemma hinzuweisen, das für alle Entlastungsmechanismen besteht: Eine perfekte, in jedem Einzelfall zielgenaue Bemessung der Transferhöhen, die am Ende womöglich das Auftreten von „Verlierern“ komplett verhindern würde, müsste wahrscheinlich bedeuten, dass jedem Haushalt die tatsächlich entstandenen Mehrkosten erstattet werden. Ein solcher Ansatz würde aber die durch die Energiepreisteigerungen bewirkten Anreize für zusätzliche Energieeinsparungen zum Verschwinden bringen und damit einen wichtigen Mechanismus zur Verhinderung einer Energieknappheit außer Kraft setzen. Für einen sinnvollen Transfermechanismus werden daher die beiden Ziele „Entlastung der Haushalte“ und „Energiesparanreize“ immer gegeneinander abgewogen werden müssen. Eine perfekte Zielerreichung insbesondere bezüglich einer punktgenauen Kostenentlastung wird dabei nicht möglich sein.

Ohnehin aber sind vor dem Hintergrund der bereits in Kraft gesetzten Maßnahmen die kurzfristigen Realisierungschancen für Konzepte gemäß Szenario 4 und 5 als gering zu bewerten. Bessere Aussichten könnten für die Szenarien 6 und 6b bestehen, welche die bereits in Kraft gesetzte Energiepreiskbremse ergänzen: Szenario 6 ist dabei gemessen am Anteil der deutlichen Verlierer schon erheblich günstiger als die ursprüngliche Energiepreiskbremse in Szenario 3. Das in diesem Sinne mit Abstand günstigste Ergebnis liefert Szenario 6b, dieses weist aber gemäß Tabelle 17 gleichzeitig die weitaus höchsten Kosten auf.

3.6 Ergebnisse für das Bundesland Hessen

In diesem Kapitel werden zentrale Ergebnisse der Untersuchung aus der Perspektive des Landes Hessen und seiner Privathaushalte dargestellt. Rund 7,4 % der Haushalte in den Modellrechnungen haben ihren Hauptwohnsitz in Hessen.

Tabelle 19 zeigt die auf Hessen entfallenden staatlichen Mehrkosten für die Transferleistungen gegenüber dem Referenzszenario. Die entsprechenden deutschlandweiten Vergleichswerte sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Haushalte in Hessen	2023: Mehrkosten zu Referenzszenario in Mrd. €		
	Szenario 2 ohne Maßnahmen	Szenario 3 Wohngeldreform und Energiepreiskbremse	Szenario 4 Wohngeldreform und neues Transferkonzept
Mehrkosten soziale Sicherungssysteme	0,27	0,33	0,20
Mehrkosten Energiepreiskbremse		1,04	
Mehrkosten neues Transferkonzept			1,07
Mehrkosten gesamt	0,27	1,37	1,27

Tabelle 19: Mehrkosten gegenüber dem Referenzszenario in Mrd. € in Hessen

Von den deutschlandweiten Kosten in Höhe von 14,5 Mrd. € für die Energiepreiskbremse bzw. 14,1 Mrd. € für das neue Transferkonzept entfallen 1,04 Mrd. € (7,2 %) bzw. 1,07 Mrd. € (7,4%) auf das Land Hessen. Die Anteile der Transfersummen entsprechen also in etwa dem Anteil Hessens an den Privathaushalten in Deutschland. Der Anteil bei der Energiepreiskbremse ist im Vergleich etwas geringer als beim neuen Transferkonzept, da insbesondere der Anteil der Haushalte, die von der Energiepreiskbremse vorrangig profitieren (die also als Haupt-Energieträger Gas, Fernwärme oder Strom verwenden) in Hessen mit 68 % etwas niedriger liegt als im Bundesdurchschnitt (73 %).

Für die Szenarien 5,6 und 6b ergeben sich insgesamt Mehrkosten gegenüber dem Referenzszenario (Summe der Transferkosten und der Mehrkosten in den sozialen Sicherungssystemen) in Höhe von 1,33 Mrd. € (Szenario 5 „Härtefallregelung“), 1,71 Mrd. € (Szenario 6 „Ergänzung der Energiepreiskbremse“) bzw. 1,93 Mrd. € (Szenario 6b „umfassende Kombination“). Die deutschlandweiten Vergleichswerte sind in der untersten Zeile von Tabelle 17 zu finden.

In Tabelle 20 ist der Anteil der Haushalte in den sozialen Sicherungssystemen in Hessen dargestellt.

Haushalte in Hessen	Anteile der jeweiligen Haushalte (bezogen auf alle Haushalte)		
	Haushalte in der Grundsicherung (SGB II / SGB XII)	Haushalte mit vorrangigen Leistungen*	Haushalte mit Sozialleistungen gesamt
Szenario 1: Referenzszenario	8,7%	2,0%	10,8%
Szenario 2: keine Maßnahmen	8,9%	2,0%	10,9%
Szenario 3: Wohngeldreform und Energiepreisbremse	8,2%	3,5%	11,7%
Szenario 4: Wohngeldreform und neues Transferkonzept	8,2%	3,5%	11,7%

* Wohngeld, Kinderzuschlag, Zuschüsse zu den Kranken-/Pflegeversicherungsbeiträgen, ohne Grundsicherung

Tabelle 20: Anteil der Haushalte in den sozialen Sicherungssystemen in Hessen

Der Vergleich mit den deutschlandweiten Ergebnissen in Tabelle 2 zeigt, dass in Hessen die prozentualen Anteile der Haushalte mit Sozialleistungen geringfügig niedriger sind als im Bundesdurchschnitt.

Tabelle 21 gibt die Anteile der Haushalte in Hessen an, die der Gruppe der deutlichen Verlierer zuzuordnen sind.

Haushalte in Hessen	Anteil deutliche Verlierer gegenüber Referenzszenario differenziert nach Einkommensquintilen Q1 bis Q5					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	insgesamt
Szenario 2: keine Maßnahmen	42,3%	41,3%	13,0%	3,1%	0,1%	19,2%
Szenario 3: Wohngeldreform und Energiepreisbremse	27,2%	24,1%	7,6%	1,7%	0,1%	11,7%
Szenario 4: Wohngeldreform und neues Transferkonzept	17,9%	18,3%	8,2%	2,9%	0,1%	9,1%
Szenario 5: Härtefallregeung im neuen Transferkonzept	16,4%	16,4%	7,5%	2,8%	0,1%	8,3%
Szenario 6: Ergänzung der Energiepreisbremse	19,7%	15,1%	5,1%	1,7%	0,1%	8,0%
Szenario 6b: Umfassende Kombination	13,4%	11,9%	4,7%	1,7%	0,1%	6,1%

Tabelle 21: Anteil der deutlichen Verlierer für die fünf Einkommensquintile in Hessen

Gegenüber den deutschlandweiten Durchschnittswerten in Tabelle 3 bzw. Tabelle 18 sind die Werte in Hessen etwas (um ca. einen Prozentpunkt) höher, insgesamt sind aber auch hier die Abweichungen nicht gravierend.

Die Untersuchungen zeigen also, dass sich die deutschlandweiten Ergebnisse in sehr ähnlicher Weise und mit nur geringen Unterschieden auch im Bundesland Hessen widerspiegeln.

Anhang: Weitere Angaben zu den Modellansätzen

Preiselastizität und Energieeinsparungen:

Für die Modellierung der Energieeinsparungen der Haushalte angesichts schwankender Energiepreise gilt die folgende Annahme über den funktionalen Zusammenhang der relativen Änderung des Energieverbrauchs dE/E und der relativen Energiepreisdifferenz dp/p :

$$dE/E = e \times dp/p$$

mit:

dE : Änderung des Energieverbrauchs gegenüber einem Referenzjahr³²

E : Energieverbrauch im Referenzjahr

dp : Änderung des Energiepreises gegenüber dem Referenzjahr

p : Energiepreis im Referenzjahr

e : Preiselastizität (dimensionslose Konstante, negativer Wert)

Dieser sehr pauschale funktionale Zusammenhang mit Annahme einer konstanten Preiselastizität ist als ein üblicher, allerdings stark vereinfachender Modellansatz anzusehen. Insbesondere bestehen bei der anzunehmenden Höhe der Preiselastizität erhebliche Unsicherheiten (vgl. [Neuhoff 2022a]). Im Kontext des aktuellen Energiepreisanstiegs werden in verschiedenen Untersuchungen Anhaltswerte in der Nähe von -0,2 genannt (vgl. Angaben im Bereich von ca. -0,16 bis -0,24 in [Kalkuhl 2022, Neuhoff 2022b]). Im vorliegenden Projekt wurde vor diesem Hintergrund der Wert $e = -0,15$ angenommen, der ebenfalls in diese Größenordnung, aber absolut gesehen in den unteren Bereich fällt.

Eine weitere Vereinfachung liegt darin, dass im Projekt mittlere Energiepreise betrachtet werden, d.h. die insbesondere bei leitungsgebundenen Energieträgern bestehende Aufteilung in einen verbrauchsunabhängigen Grundpreis und einen verbrauchsabhängigen Arbeitspreis wird nicht berücksichtigt³³. Für die Ermittlung von Energieeinsparungen im Zusammenhang mit der Preiselastizität wäre dagegen aus theoretischer Sicht der Arbeitspreis anzusetzen. Im Projekt wird aber davon ausgegangen, dass der Arbeitspreis in der Regel ohnehin für die Energiekosten dominierend ist und die gewählte Vereinfachung gegenüber den generellen Unsicherheiten des Modellansatzes nicht mehr stark ins Gewicht fällt. Darüber hinaus ist es auch in der Realität fraglich und daher Gegenstand von Untersuchungen, ob den Verbrauchern überhaupt die tatsächliche Höhe und Rolle des Arbeitspreises bekannt ist und sich das Energieverbrauchsverhalten nicht womöglich eher an mittleren Preisen orientiert (vgl. [Ito 2012]).

Neben dem genannten funktionalen Zusammenhang wird im Modell auch davon ausgegangen, dass selbst bei sehr starken Preisschwankungen keine beliebig hohen Verbrauchsanpassungen erfolgen (etwa weil die Betroffenen womöglich ein Mindestniveau der Beheizung auf jeden Fall aufrechterhalten). Im Modell wird als Ad-Hoc-Ansatz eine Obergrenze für die realisierten Energieeinsparungen bei 30 % des Heizenergieverbrauchs angenommen³⁴.

³² Als Referenzjahr wird hier das Startjahr der Simulationen 2018 herangezogen. Energieeinsparungen gegenüber dem Referenzjahr werden in negativen Werten von dE ausgedrückt.

³³ Auch der bei der Gas-/Fernwärme- bzw. Strompreisbremse geltende Referenzpreis („Preisdeckel“) wird in den Modellrechnungen vereinfachend in Bezug auf den mittleren Energiepreis angewendet.

³⁴ Die Energieverbrauchsänderung wird in den Modellrechnungen realisiert, indem ein dem Haushalt zugewiesener und für alle Simulationsjahre gültiger individueller Korrekturfaktor, der durch Multiplikation mit dem theoretisch berechneten Energieverbrauch individuellen Verbrauchsunterschieden Rechnung trägt (vgl. Kap. 2.1), zusätzlich mit dem für das Untersuchungsjahr ermittelten Faktor $(1+dE/E)$ multipliziert wird. Die genannte prozentuale Grenze von 30 % wird dadurch eingehalten, dass dieser zusätzliche Faktor den Wert 0,7 nicht unterschreiten darf. Im Fall von Preissenkungen gilt eine entsprechende Obergrenze im Modell, d.h. ein Wert von 1,3 kann annahmegemäß nicht überschritten werden.

In diesem Kontext ist allerdings zu konstatieren, dass die Modellanalysen ohnehin nicht in erster Linie auf eine Vorhersage der Energieeinsparungen abzielen, sondern vielmehr die Wirkungen unterschiedlicher finanzieller Entlastungsmaßnahmen verglichen werden sollen. Da für diese Maßnahmen (mit Ausnahme der Mehrwertsteuersenkung beim Erdgas) keine direkten Auswirkungen auf das Verbrauchsverhalten unterstellt werden (vgl. Kap. 2.3 und 2.4), sollten die Unsicherheiten hinsichtlich der erreichten Energieeinsparungen keine gravierenden Auswirkungen auf den Instrumentenvergleich haben.

Fortschreibung von Preisen und Einkommen:

Die Energiepreise der Heizenergieträger orientieren sich für Jahr 2018, also das Startjahr der Simulationen, an den Angaben in [BMWK 2022]. Separate Ansätze für Sonderstromtarife, die insbesondere bei Nachtstromspeicherheizungen und gegebenenfalls bei Wärmepumpen vorliegen können, sind in dieser Quelle und im Modell nicht berücksichtigt.

Für die Folgejahre wurden die Preise mit dem vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Preisindex für Erzeugerpreise fortgeschrieben, der für verschiedene Energieträger differenziert ausgewiesen wird [Destatis 2023]. Insbesondere wurde hier bei Erdgas und Strom der jeweilige Preisindex mit dem Hinweis „bei Abgabe an Haushalte“ herangezogen. Gegenüber den Verbraucherpreisindizes ist zu beachten, dass die Mehrwertsteuer in den Erzeugerpreisen nicht enthalten ist, so dass Änderungen hier (insbesondere beim Erdgas) im Modell gesondert zu berücksichtigen waren.

Beim Vergleich mit Verbraucherpreisindizes wäre zusätzlich zu beachten, dass in diesen die Mehrwertsteuersenkung und gegebenenfalls auch die weiteren Transfers der Preisbremsen bei Strom, Gas und Fernwärme gegebenenfalls kostenmindernd enthalten sind, während der vorliegende Modellansatz von den ursprünglichen Preisen ausgeht und die Transfers separat ausgewiesen werden. Darüber hinaus ist zu beachten, dass in den Verbraucherpreisindizes mit Blick auf zentral beheizte Mehrfamilienhäuser mit zentraler Abrechnung der Energiekosten anteilig auch die Heizkostenvorauszahlungen der Bewohner eingehen, in denen aktuelle Energiepreisänderungen zumeist noch gar nicht enthalten sind³⁵. Demgegenüber werden in den Modellrechnungen die dem Betrachtungsjahr tatsächlich zuzurechnenden Kosten angesetzt, die auf dem aktuellen (modellierten) Jahres-Energieverbrauch und den tatsächlichen (mittleren) Energiepreisen im Betrachtungsjahr beruhen. Ausgleichszahlungen im Zuge einer späteren Jahresabrechnung der Energiekosten (mit dem Energieversorger) oder der Heizkosten (mit dem Vermieter bzw. Verwalter) werden also dem Betrachtungsjahr zugeschlagen, obwohl sie für die Betroffenen erst im Folgejahr sichtbar werden³⁶.

Tabelle 22 zeigt die Modellansätze für die Preise der betrachteten Heizenergieträger.

	Energiepreise der Heizenergieträger (ohne MwSt) in €/kWh				
	Fernwärme	Erdgas	Heizöl	Strom	Holz
2021	0,074	0,060	0,060	0,280	0,051
2022	0,098	0,106	0,110	0,317	0,101
2023*	0,127	0,138	0,143	0,412	0,131

*Basisszenarien 2-4

Tabelle 22: Modellansätze für die Preise der Heizenergieträger 2021-2023 (Preisangaben ohne Mehrwertsteuer)

³⁵ Für die häufigsten Heizenergieträger Erdgas und Heizöl besteht hier immerhin die Möglichkeit, die jeweiligen Verbraucherpreisindizes „ohne Umlage“ zu verwenden, in denen die Fälle mit Heizkostenumlage nicht mitberücksichtigt sind (vgl. [Sonnenberg 2022]).

³⁶ Im Hinblick auf die Ermittlung der Grundsicherungsansprüche, die in der Regel auf den aktuellen Energie- bzw. Heizkostenvorauszahlungen beruhen, stellt dies eine Vereinfachung dar. Die in [Diefenbach / Cischinsky 2022, Kap. 3.3] beschriebene Situation, nach der die zeitverzögerte Berücksichtigung von Energiepreissteigerungen in den Heizkostenvorauszahlungen gegebenenfalls gravierende Nachteile für (potentielle) Leistungsempfänger haben kann, konnte in den vorliegenden Modellrechnungen also nicht abgebildet werden.

Beim Erdgas sind die Werte wie bei diesem Energieträger üblich auf den Brennwert, bei den anderen Brennstoffen (Heizöl und Holz) dagegen auf den Heizwert bezogen. Für das Jahr 2023 werden die Ansätze der Basiszenarien 2 - 4 mit Energiepreissteigerung von 30 % gegenüber dem Jahr 2022 wiedergegeben. Für das Referenzszenario 1 gilt dagegen das Preisniveau von 2021.

Die tabellierten Preise enthalten noch nicht die Mehrwertsteuer. Die Verbraucherpreise mit Mehrwertsteuer ergeben sich durch Multiplikation mit dem Faktor 1,19. Eine Ausnahme stellt das Erdgas dar, für das der Steuersatz im Zeitraum vom 1. Oktober 2022 bis 31. März 2024 von 19 % auf 7 % abgesenkt ist. In den Modellrechnungen für das Jahr 2023 wird diese Steuersenkung im Szenario 3 „Energiepreislösung“ und den darauf bezogenen Parameterstudien sowie in den Szenarien 6 und 6 b (ebenfalls mit Energiepreislösung) berücksichtigt. In diesen Fällen ist der tabellierte Wert für Erdgas 2023 also mit dem Faktor 1,07 zu multiplizieren, um den Preis mit Mehrwertsteuer (aber ohne Berücksichtigung der zusätzlichen Transfers der Energiepreislösung) zu erhalten.

Ausgehend von den Datensätzen des Basisjahres 2018 wurden im Simulationsmodell auch die Einkommen bzw. Einnahmen und die Mietpreise jährlich fortgeschrieben. Für die Anpassungen bis einschließlich 2022 wurden hierfür der Nominallohnindex (vereinfachend angewendet auf alle Einnahmenarten) sowie der Mietpreisindex des Statistischen Bundesamtes herangezogen. Für das Jahr 2023 wurde eine Mietpreissteigerung von 2 % (in der Größenordnung der Zunahme der Indexwerte aus den Vorjahren) angenommen. Bei den Einnahmen wurde auf Basis der Ergebnisse der Steuerschätzung [BMF 2022] ein Zuwachs von ca. 5,4 % gegenüber 2022 angesetzt.

Inanspruchnahmequoten in den sozialen Sicherungssystemen:

Die Modellierung der Inanspruchnahme der sozialen Sicherungssysteme im Rahmen des Forschungsvorhabens MISIMKO stellte sich als eine schwierige Aufgabe heraus, die mit erheblichen Unsicherheiten verbunden ist (vgl. Kap. 2.2). Der Grund liegt zum einen in fehlenden und teils verzerrten empirischen Quellen über die Inanspruchnahme in den vergangenen Jahren, zum anderen in der Unsicherheit über die Reaktion der Anspruchsberechtigten auf die weitreichenden aktuellen Reformen, insbesondere beim Wohngeld.

Vor diesem Hintergrund sind im Modell pauschale Ansätze über die Höhe der Inanspruchnahme enthalten:

In der Grundsicherung wird in den Basiszenarien von weitgehend konstanten Inanspruchnahmequoten ausgegangen. Diese belaufen sich auf 95 % im SGB II (Bürgergeld, Grundsicherung für Arbeitsuchende) und 70 % im SGB XII (Hilfe zum Lebensunterhalt, Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung).

Da davon auszugehen ist, dass die Anspruchsberechtigten in der Grundsicherung im Allgemeinen auf die Leistungen stark angewiesen sind (so dass sich eine entsprechend hohe Inanspruchnahme ergibt), wird angenommen, dass diese Quoten der Grundsicherung auch in denjenigen Fällen weiter gelten, in denen sich die vorrangigen Leistungen als günstiger herausstellen, die Ansprüche der Betroffenen also aufgrund der Vorrangprüfung nicht mehr im Bereich der Grundsicherung, sondern bei den vorrangigen Leistungen liegen.

Allerdings stellte sich in den Untersuchungen heraus, dass dieser Ansatz noch einer Modifikation bedurfte, um bei der Kalibrierung des Modells befriedigende Ergebnisse zu erreichen: In Fällen mit relativ geringer Anspruchshöhe (≤ 50 € Person und Monat) wurden in der Grundsicherung deutlich geringere Inanspruchnahmequoten von 20 % (SGB II) bzw. 30 % (SGB XII) angesetzt, die eher der Größenordnung des Wohngelds entsprechen (s.u.). Hier handelt es sich um einen besonderen Übergangsbereich zwischen Grundsicherung und vorrangigen Leistungen, in dem einerseits sehr häufig die vorrangigen Leistungen (insbesondere das Wohngeld) die Hilfebedürftigkeit beseitigen und daher zum Zuge kommen und Grundsicherungsansprüche bei Abwesenheit vorrangiger Leistungen im Vergleich zu anderen Grundsicherungsempfängern gering wären. Bei nicht hilfebedürftigen Haushalten, die dennoch Wohngeldansprüche haben, wurden im Modell verschiedene Haushaltstypen unterschieden: Die Inanspruchnahmequoten betragen hier 30 % für Seniorenhaushalte³⁷, die zur Miete wohnen, 20 % für sonstige Mieterhaushalte, 5 % für Selbstnutzerhaushalte, die Zins-

³⁷ Seniorenhaushalte sind im Modell dadurch gekennzeichnet, dass die Haupteinkommensperson 65 Jahre oder älter ist.

und Tilgungsleistungen für einen Immobilienkredit leisten, und 1 % für Selbstnutzerhaushalte, die keinen Kredit (mehr) abbezahlen³⁸.

Beim Kinderzuschlag wurden, sofern durch den Kinderzuschlag (ggf. in Verbindung mit Wohngeld) Hilfebedürftigkeit beseitigt wird, die Inanspruchnahmequoten der Grundsicherung angesetzt. Andernfalls wurde eine Inanspruchnahmequote von 30 % angenommen.

Im Fall der Zuschüsse zu den Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträgen nach § 26 SGB II, die für das Gesamtergebnis nur eine untergeordnete Rolle spielen, wurde vereinfachend eine Vollinanspruchnahme (100 %) angesetzt.

Die beschriebenen Ansätze sind dadurch gekennzeichnet, dass konstante, von der Anspruchshöhe unabhängige Inanspruchnahmequoten verwendet werden. Eine Ausnahme bildet hier allein der beschriebene Übergangsbereich zwischen Grundsicherung und Wohngeld. Generell wäre zu vermuten, dass in der Realität differenziertere Mechanismen mit Zunahme der Inanspruchnahme bei steigender Anspruchshöhe zum Tragen kommen. Im Rahmen des Projekts MISIMKO wurden in dieser Hinsicht verschiedene Ansätze getestet. Diese führten aber beim Vergleich mit den Statistiken der Grundsicherung und des Wohngelds zu weniger günstigen Ergebnissen als der gewählte Ansatz. Generell ist in diesem Bereich angesichts der bestehenden Unsicherheiten noch von einem erheblichen Forschungsbedarf auszugehen.

Angesichts dieser Unsicherheiten und insbesondere mit Blick auf die für die Betroffenen deutlich verbesserten Rahmenbedingungen durch die Wohngeldreform 2023 wurde in Kapitel 3.4.1 der Fall einer Verdopplung der Inanspruchnahmequoten untersucht. Doppelte Werte wurden hier für Haushalte mit Wohngeldansprüchen ohne gleichzeitige Grundsicherungsansprüche (s.o.) sowie für den genannten Übergangsbereich (mit Grundsicherungsansprüchen bis 50 € pro Person und Monat) angesetzt.

Unterscheidung von energetischen Gebäudekategorien beim neuen Transfersystem:

In den Modellrechnungen wurde angenommen, dass für die Bemessung der Transferhöhe grundlegende Informationen über die energetischen Gebäudeeigenschaften vorliegen. Diese ließen sich in der praktischen Anwendung insbesondere durch einen dafür zugeschnittenen einfachen Fragebogen erheben (s. [Diefenbach / Cischinsky 2022, Anhang A]). Auf dieser Grundlage wurden in den Modellanalysen zwei Gebäude-Größenklassen unterschieden (Ein-/Zweifamilienhäuser und andere Gebäude – insbesondere also Mehrfamilienhäuser), und es wurde eine Einteilung in drei Baualtersklassen vorgenommen (bis 1978, 1979 – 1994, ab 1995). Diese Altersgrenzen sind auch für die Modellierung relevant, denn hier werden jeweils unterschiedliche Standardkennwerte zum Gebäude-Wärmeschutz verwendet. Insbesondere markiert das Jahr 1979 ungefähr die Einführung der ersten Wärmeschutzverordnung. In den beiden älteren Baualtersklassen (bis 1994) wurde darüber hinaus noch eine Kategorisierung entsprechend der Anzahl der nachträglich (also in einem späteren Jahr nach der Errichtung) durchgeführten Wärmeschutz-Modernisierungsmaßnahmen vorgenommen (0 - 1, 2 - 3 und mehr als drei nachträgliche Wärmeschutzmaßnahmen). Als nachträgliche Wärmeschutzmaßnahmen wurde die nachträgliche Dämmung von mindestens 50 % der Fläche der Außenwände, von Dach bzw. Obergeschossdecke bzw. von Fußboden/Kellerdecke sowie als viertes das Vorhandensein von ab 1995 eingebauten Fenstern (als überwiegende Fensterart) betrachtet.

Auf diese Weise ergaben sich insgesamt 14 energetische Gebäudekategorien. Für die einzelnen Kategorien wurden in den Modellrechnungen Mittelwerte für den wohnflächenspezifischen Energieverbrauch gebildet und es wurde das Verhältnis zum mittleren Energieverbrauch (über alle Kategorien hinweg) ermittelt. Dieses Ergebnis entspricht dem Korrekturfaktor zur Anpassung des Referenz-Energieverbrauchs (s. zweiter Aufzählungspunkt in Kap. 2.4) und gleichzeitig dem in [Diefenbach / Cischinsky 2022, Kap. 2.3.1] genannten Faktor $f_{\text{Geb.}}$.

³⁸ Auch im letzten Fall können sich aufgrund anrechenbarer Betriebskosten und des Heizkostenzuschlags gegebenenfalls (allerdings tendenziell geringe) Wohngeldansprüche ergeben.

Da die Einteilung in Gebäudekategorien einen zusätzlichen Fragebogen erfordert und zumindest die kurzfristige Einführung des Verfahrens erschweren würde, wurde in Kap. 3.2.1 auch der Fall eines Verzichts auf diese Ausdifferenzierung untersucht.

Literaturverzeichnis

- [BMF 2022] Bundesministerium der Finanzen: Ergebnisse der Steuerschätzung vom 25. bis 27. Oktober 2022, Monatsbericht des BMF, November 2022
<https://www.bundesfinanzministerium.de/Monatsberichte/2022/11/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-2-ergebnisse-steuerschaetzung-oktober-2022.html>
- [BMWK 2022] Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz: Zahlen und Fakten: Energiedaten, letzte Aktualisierung: 20.01.2022
<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/energiedaten-gesamtausgabe.html>
- [Cischinsky et al. 2017] H. Cischinsky, J. Kirchner, C. v. Malottki: Das deutsche Transfersystem in Zeiten von Klimaschutz und Energiewende, in: K. Großmann et al. (Hrsg): Energie und Soziale Gerechtigkeit, Springer, Wiesbaden, 2017
 DOI: 10.1007/978-3-658-11723-8_13
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-11723-8_13
- [Cischinsky / Diefenbach 2018] H. Cischinsky, N. Diefenbach: Datenerhebung Wohngebäudebestand 2016, Institut Wohnen und Umwelt, Darmstadt 4.4.2018,
https://www.iwu.de/fileadmin/publikationen/gebaeudebestand/2018_IWU_CischinskyEt-Diefenbach_Datenerhebung-Wohngeb%C3%A4udebestand-2016.pdf
- [Destatis 2023] Statistisches Bundesamt: Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte, Lange Reihen der Fachserie 17 Reihe 2 von Januar 2005 bis Dezember 2022, erschienen am 20.01.2023
<https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Erzeugerpreisindex-gewerbliche-Produkte/Publikationen/Downloads-Erzeugerpreise/erzeugerpreise-lange-reihen-pdf-5612401.html>
- [Diefenbach et al. 2013] H. Cischinsky, C. v. Malottki, A. Enseling, T. Loga, H. Cischinsky, B. Stein, M. Hörner, M. Grafe: Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele des Energiekonzepts im Gebäudebereich – Zielerreichungsszenario, BMVBS-Online-Publikation, März 2013
https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/bmvbs/bmvbs-online/2013/DL_ON032013.pdf?blob=publicationFile&v=5
- [Diefenbach et al. 2016] N. Diefenbach, T. Loga, B. Stein: Reaching the climate protection targets for the heat supply of the German residential buildings stock: How and how fast?, Energy and Buildings 132(2016) 53-73
- [Diefenbach / Cischinsky 2022] N. Diefenbach, H. Cischinsky: Konzept für ein einkommensabhängiges Transfersystem zur Entlastung der Privathaushalte von steigenden Heizkosten, Institut Wohnen und Umwelt, Darmstadt, 17.11.2022,
https://www.iwu.de/fileadmin/publikationen/gebaeudebestand/2022_IWU_Diefenbach-Cischinsky_Zwischenbericht-Modellrechnungen-Heizkostenanstieg.pdf
- [Ito 2012] K. Ito: Do Consumers respond to marginal or average price? Evidence from Nonlinear Electricity Pricing, NBER Working Paper Series, Working Paper 18533, November 2012
 DOI: 10.3386/w18533, <https://www.nber.org/papers/w18533>
- [IWU 2023] Institut Wohnen und Umwelt: Gradtagzahlen - Deutschland, IWU-Tool, Stand Januar 23.01.2023,
<https://www.iwu.de/publikationen/fachinformationen/energiebilanzen/#c205>
- [Kalkuhl et al. 2022] M. Kalkuhl, C. Flachsland, B. Knopf, M. Amberg, T. Bergmann, M. Kellner, S. Stüber, L. Haywood, C. Roelfs, O. Edenhofer: Auswirkungen der Energiepreiskrise auf Haushalte in Deutschland – Sozialpolitische Herausforderungen und Handlungsoptionen, Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC), Berlin, 15.03.2022;
https://www.mcc-berlin.net/fileadmin/data/C18_MCC_Publications/2022_MCC_Auswirkungen_der_Energiepreiskrise_auf_Haushalte.pdf

- [Kommission 2022] ExpertInnen-Kommission Gas und Wärme: Sicher durch den Winter, Abschlussbericht, Berlin, 31.10.2022
https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/abschlussbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=8
- [Neuhoff 2022a] K. Neuhoff: Defining Gas Price Limits and Gas Saving Targets for a Large-scale Gas Supply Interruption, DIW Politikberatung kompakt 180, DIW 2022, ISBN 978-3-946417-71-2
https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.843045.de/di-wkompakt_2022-180.pdf
- [Neuhoff 2022b] K. Neuhoff, M. Longmuir, M. Kröger, F. Schütze: Hohe Gaspreisanstiege: Entlastungen notwendig, DIW-Wochenbericht Nr. 36/2022,
https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.851987.de/22-36-1.pdf
- [Sonnenberg 2022] N. Sonnenberg: Zum Einfluss der jüngsten Gas- und Strompreisanstiege auf die Verbraucherpreise, Kiel Insight 12/2022, Kiel Institut für Weltwirtschaft 2022
https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/ifw_Box/2022/Box_2022-07_Welt_Herbst.pdf
- [Tecson 2023] Internetseiten der Tecson GmbH, Grafische Darstellung der Heizölpreise, Aufruf am 23.2.2023: <https://www.tecson.de/heizoelpreise.html>
- [Verbraucherzentrale 2022] Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen: Preisniveau der Grundversorgungstarife Strom und Gas in NRW zum Stichtag 01.10.2022,
https://www.verbraucherzentrale.nrw/sites/default/files/2022-09/grundversorgungstarife-strom-und-gas_nrw_011022.pdf
- [Zeit Energiemonitor 2023] Zeit online: Energiemonitor – Die wichtigsten Daten zur Energieversorgung, Aufruf am 23.2.2023,
https://www.zeit.de/wirtschaft/energiemonitor-deutschland-gaspreis-spritpreis-energie-versorgung?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.startpage.com%2F