

Schätzung kleinräumiger Einkommensarmut im Umfeld des Flughafens Frankfurt

empirica-Paper Nr. 280



Studie im Rahmen des:

empirica



empirica ag

Büro Berlin
Kurfürstendamm 234, 10719 Berlin
Telefon (030) 88 47 95-0

Büro Bonn
Kaiserstraße 29, 53113 Bonn
Telefon (0228) 914 89-0

www.empirica-institut.de

ISSN 2510-3385

Autor

Timo Heyn, Marco Schmandt, Marcelo Avila

Download

http://www.empirica-institut.de/fileadmin/Redaktion/Publikationen_Referenzen/PDFs/emp1280thmsma.pdf

Januar 2026

INHALTSVERZEICHNIS

Schätzung von kleinräumiger Einkommensarmut im Umfeld des Flughafens Frankfurt.....	1
1. Einleitung.....	1
2. Voranalyse: Räumliche Konzentration von NEK.....	4
3. Kleinräumiges Schätzmodell.....	9
4. Kleinräumige Verteilung Niedrigeinkommensbezieher im Frankfurter Flughafenumfeld (FFU)	14
5. Schlussfolgerungen.....	16
6. Literaturhinweise.....	17
7. Anhang.....	18

SCHÄTZUNG VON KLEINRÄUMIGER EINKOMMENSARMUT IM UMFELD DES FLUGHAFENS FRANKFURT

Zusammenfassung: Die Studie untersucht die kleinräumige Verteilung von Haushalten mit niedrigem Einkommen außerhalb des Mindestsicherungssystems (NEK) im Gebiet des Frankfurter Flughafenumfelds (FFU). Ziel ist es, diese für die kommunale Wohnungs-, Sozial- und Stadtentwicklungs politik bedeutsame Gruppe sichtbar zu machen und ihre räumliche Konzentration zu analysieren.

Auf Grundlage des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) 2022 werden Einkommensschwellen bestimmt, bis zu denen eine erhöhte Segregation in benachteiligten Quartieren beobachtet werden kann. Mithilfe eines kleinräumigen Schätzmodells werden diese Definitionen auf Basis von Zensusdaten der Jahre 2011 und 2022 auf Rasterzellen übertragen, um die Anteile von NEK-Haushalten in über 6.800 Quartieren des FFU zu schätzen.

Die Ergebnisse zeigen, dass rund 8,7 % der Haushalte im FFU ein niedriges Einkommen außerhalb des Mindestsicherungssystems aufweisen. Besonders hohe Anteile finden sich in Quartieren mit Mehrfamilienhausbebauung der 1950er bis 1980er Jahre sowie in durch Fluglärm belasteten Quartieren.

1. Einleitung

Die vorliegende Studie wurde im Rahmen des Sozialmonitorings durch das Umwelt- und Nachbarschaftshaus des Landes Hessen gefördert. Die Untersuchungen beziehen sich auf insgesamt zwölf Kreise im Umfeld des Flughafens Frankfurt (im Folgenden abgekürzt als „FFU“).¹

Mit Stand 2023 leben im Gebiet des FFU rd. 1,93 Mio. Haushalte. Zeitgleich gibt es rd. 138.000 Haushalte (7,1 %), die Transfers nach dem zweiten Sozialgesetzbuch (SGB II) beziehen und geschätzt rd. 46.000 (2,3 %) Haushalte im Leistungsbezug nach dem zwölften Sozialgesetzbuch (SGB XII).² Damit beziehen rd. 9,5 % der Haushalte im Gebiet des FFU, Mindestsicherungsleistungen nach dem zweiten oder zwölften Sozialgesetzbuch.³

Die Haushalte im Transferbezug der Mindestsicherung nach dem SGB II werden in den Statistiken der Bundesagentur für Arbeit erfasst. Sie lassen sich statistisch kleinräumig beobachten, sofern Kommunen hierzu die Arbeitsmarktdaten in kleinräumiger Gliederung (AkG) beziehen.⁴ Eine weitere Gruppe an Haushalten, die aufgrund ihrer

¹ Die untersuchten Landkreise/ kreisfreien Städte sind: Darmstadt, Frankfurt am Main, Offenbach am Main, Wiesbaden, Darmstadt-Dieburg, Groß-Gerau, Hochtaunuskreis, Main-Kinzig-Kreis, Main-Taunus-Kreis, Offenbach, Rheingau-Taunus-Kreis, Wetteraukreis, Mainz, Mainz-Bingen.

² Unter der Annahme, dass eine Bedarfsgemeinschaft einen Haushalt bildet.

³ Zur Berechnung wird die Anzahl der Bedarfsgemeinschaften im Bezug von SGB II Leistungen genutzt, sowie die Anzahl Personen im Bezug von SGB XII Leistungen, wobei zur Ermittlung der Haushaltszahl von einer Haushaltsgröße von 1,5 ausgegangen wird. Wir setzen diese ins Verhältnis zur Anzahl der Haushalte insgesamt. Datenquellen: empirica regio (Statistik der Bundesagentur für Arbeit), empirica regio (Berechnung durch empirica regio; Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Deutschland, 2018-2024, dl-de/by-2-0, <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Zensus: © Statistisches Bundesamt (Destatis), 2014/2024, dl-de/by-2-0, <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>).

⁴ Siehe: <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Service/akg/akg-Nav.html>

Einkommenssituation potenziell auch Versorgungsprobleme am Wohnungsmarkt hat, lässt sich jedoch bisher weder gemeindespezifisch noch kleinräumig beobachten. Diese Gruppe ist diejenige der **Niedrigeinkommensbezieher außerhalb des Bezugs von Mindestsicherungsleistungen** (im Folgenden: NEK).⁵

Haushalte im Mindestsicherungssystem (SGB II, SGB XII und Asylbewerberleistungen) haben in der Regel einen Anspruch auf Übernahme der Wohnkosten im Rahmen der Kosten der Unterkunft (KdU).⁶ Die Kommunen sind gesetzlich dazu verpflichtet die Höhe der zu übernehmenden Wohnkosten (Mietobergrenze) für diese Haushalte regelmäßig in einem „schlüssigen Konzept“ herzuleiten. Dadurch sollte dem Rechtsanspruch nach über die KdU eine angemessene Wohnraumversorgung der anspruchsberechtigten Haushalte im Bezug von Mindestsicherungsleistungen sichergestellt sein.

Für diejenigen Haushalte, die keine Mindestsicherungsleistungen beziehen (d.h. insbesondere für NEK) gilt dieser Anspruch jedoch nicht. Hier entscheidet allein die Wohnkaufkraft, d.h. das Wohngeldbudget des Haushalts unter Berücksichtigung eines etwaig bestehenden Wohngeldanspruchs über die Erschwinglichkeit von Wohnraum.⁷ Gerade in angespannten Wohnungsmärkten mit schnell steigenden Mieten stehen diese Einkommensgruppen vor großen Herausforderungen der angemessenen Wohnraumversorgung.

Neben der unter Umständen problematischen Situation der Wohnraumversorgung entstehen für Haushalte mit geringen Einkommen häufig weitere Unterstützungsbedarfe. Je nach der Höhe der erforderlichen Ausgaben für das Wohnen, können die verfügbaren Einkommen für andere erforderliche Konsumausgaben (Kleidung, Freizeit, etc.) im Bereich der Grundsicherung liegen oder gar niedriger ausfallen. Daher bestehen für diese Haushalte Unterstützungsbedarfe, die teilweise vergleichbar mit den Bedarfen für Haushalte sind, die Mindestsicherungsleistungen beziehen. Mit Blick auf die sozialräumliche Daseinsvorsorge vergrößert diese Gruppe an Haushalten daher auch die Herausforderungen der sozialen Infrastruktureinrichtungen. Vor diesem Hintergrund sind eine Erfassung und Beobachtung der räumlichen Verteilung auch dieser Gruppe sinnvoll.

Bis zu welchem Einkommen reicht der „niedrige“ Einkommensbereich?

Allerdings ist unklar, wie groß die relevante Gruppe der NEK überhaupt ist. Bis zu welchem Einkommen sollte ein Haushalt aus einer wohnungsmarktbezogenen Sicht als NEK gelten? Einen Anhaltspunkt dafür bildet in dieser Studie die empirisch beobachtbare Segregation der NEK. Der Ausgangspunkt ist dabei die empirische Frage, bis zu welchem Einkommen sich eigentlich eine höhere Konzentration von Haushalten auf benachteiligte Quartiere beobachten lässt? Bis zu welchem Einkommen sind Haushalte existenziellen Einschränkungen unterlegen und müssen daher etwa sehr geringe Wohnflächen akzeptieren?

⁵ Im Rahmen städtischer Sozialraummonitorings werden zwar fast immer Indikatoren im Themenbereich Einkommen/Beschäftigung erfasst (vgl. Springer, M., & Böing, M. 2021). Da die Gruppe der NEK nicht Teil der amtlichen Daten ist, umfassen die erfassten Indikatoren aber keinen Indikator, der den NEK-Bereich erfasst.

⁶ Die Personen im Bezug von Asylbewerberleistungen sind die kleinste Gruppe mit rd. 522.000 Personen (Stand 2023), lauf empirica regio (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Deutschland, 2018-2024, dl-de/by-2-0, <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>). Es handelt sich dabei zum Großteil um Personen, die noch in einem Asylverfahren sind und daher zu einem großen Teil zentral in Gemeinschaftsunterkünften wohnhaft sein sollten.

⁷ Ein Wohngeldanspruch kann nach aktuellem Stand erst geltend gemacht werden, wenn ein Mietvertrag vorliegt. Bei der Anmietung wird er in der Regel jedoch nicht berücksichtigt. Da Vermieter in der Regel das Dreifache der Nettoermiete als Nettoeinkommen verlangen, dürfte der Wohngeldanspruch nicht zu einer verbesserten Erschwinglichkeit bei Anmietung führen und daher auch Segregation von NEK nicht entgegenwirken.

Um diese Fragen zu beantworten, analysieren wir in einem ersten Schritt empirisch auf Basis von Daten des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP), bis zu welchem Einkommen Haushalte außerhalb des Mindestsicherungssystems eine (deutlich) erhöhte Wahrscheinlichkeit haben kleinräumig segregiert zu leben. Es wird damit aus einer wohnungsmarktbezogenen Sicht die Gruppe der NEK abgegrenzt und definiert.

Zur Abgrenzung der NEK aus Sicht des Wohnungsmarkts wird ein Maß benötigt, das eine „räumliche Benachteiligung“ der Haushalte messbar macht. Haushalte, die eine geringe Wahlfreiheit am Wohnungsmarkt haben, sollten sich auf Stadtteile konzentrieren, in denen sich soziale und städtebauliche Problemlagen in einem besonderen Maße konzentrieren. Wir schlagen in dieser Studie als Maß für die „räumliche Benachteiligung“ eines Haushalts einen binären Indikator vor. Die Abgrenzung erfolgt darüber, ob ein Haushalt im Gebietszusammenhang des Städtebauförderprogramms „sozialer Zusammenhalt“ lebt. Die Fördergebiete des sozialen Zusammenhalts werden genau im Hinblick darauf ausgewählt, dass sich in ihnen soziale und städtebauliche Problemlagen konzentrieren. Das SOEP enthält über die Anschrift der Haushalte eine Angabe dazu, ob ein Haushalt in einem Fördergebiet des „Sozialen Zusammenhalts“ lebt. Gemäß unserer Definition ist ein Haushalt „räumlich benachteiligt“, wenn er in der Förderkulisse des sozialen Zusammenhalts wohnhaft ist, da sich damit auf eine Konzentration sozialer und städtebaulicher Problemlagen im Wohnumfeld schließen lässt.

In unseren empirischen Analysen auf Basis des SOEP zeigt sich, dass Haushalte im SGB-Bezug das höchste Risiko haben in Quartieren zu leben, die Teil der Gebietskulisse des sozialen Zusammenhalts sind. Tatsächlich haben aber auch NEK ein im Vergleich zu Haushalten mit höherem Einkommen deutlich erhöhtes Risiko in diesen Gebieten zu leben. Das Risiko liegt zudem für Haushalte mit Kindern nochmal höher.

Unser Ziel ist es abzugrenzen bis zu welcher „Einkommensschwelle“ Haushalte aus wohnungsmarktbezogener Sicht als NEK gelten sollten. Wir nutzen als Maßstab dabei, bis zu welchem Einkommen sich eine deutlich erhöhte Konzentration auf räumlich benachteiligende Gebiete feststellen lässt. Empirisch zeigt sich im SOEP, dass sich für Haushalte ohne Kinder eine deutlich erhöhte räumliche Konzentration auf benachteiligte Quartiere ungefähr bis zur Armutgefährdungsschwelle von 60 % des Medians des Personen-(Netto-)Äquivalenzeinkommens beobachten lässt.⁸ Für Haushalte mit Kindern liegt diese Schwelle empirisch in unseren Analysen nochmals höher bei rd. 75 % des Medians. Niedrigeinkommensbezieher werden daher in dieser Studie anhand dieser beiden Schwellenwerte definiert als Haushalte mit einem äquivalenzgewichteten Einkommen unterhalb 60 %/ 75 % des Medians je nachdem, ob Kinder im Haushalt leben oder nicht.

Abschätzung der Anzahl NEK Haushalte im FFU

Damit ergibt sich empirisch eine weitere relevante Gruppe, die von räumlicher Segregation betroffen ist. Wir berechnen in einer groben Abschätzung, dass im FFU rd. 18,2 % der

⁸ Unsere Berechnung des Personen-Nettoäquivalenzeinkommens im SOEP basiert auf der neuen OECD-Skala.

Haushalte ein Einkommen im NEK-Bereich zzgl. des Mindestsicherungsbereichs haben.⁹ Damit ergibt sich eine zusätzliche Gruppe von rd. 8,7 % [167.800 Haushalte] NEK (18,2 % abzüglich 9,5 % im Mindestsicherungssystem, s.o.) der Haushalte, die aus einer wohnungs-, sozial und stadtentwicklungs-politischen Perspektive Beachtung finden sollte. Die relevante Gruppe mit niedrigem Einkommen außerhalb des Mindestsicherungssystems, die sich räumlich auf benachteiligende Quartiere konzentriert, ist damit fast doppelt so groß, wie die SGB II/SGB XII Zahlen anzeigen.

Wie verteilen sich NEK räumlich im Gebiet des FFU?

Im Hauptteil dieser Studie wird die räumliche Verteilung dieser Gruppe für das Gebiet des FFU auf Ebene von Quartieren mittels einer Small-Area- Methode abgeschätzt. Die Quartiere wurden im Rahmen des Modulberichts 9 „Baustein A – Kleinräumige Analysen“ (vgl. Heyn et al. 2024) abgegrenzt. Wir nutzen für diese Studie eine mit dem Zensus 2022 aktualisierte Datengrundlage auf der Quartiersebene. In Verbindung mit Strukturdaten aus dem Sozio-ökonomischen Panel (SOEP) modellieren wir, wie hoch je Quartier im FFU der Anteil Niedrigeinkommensbezieher außerhalb von Transfers ist.

Dabei zeigt sich, dass der Anteil NEK insbesondere in Gebieten mit überwiegend Mehrfamilienhäusern (MFH) der 1950er bis 1970er Jahre, der 1980er Jahre, sowie Altbau höher ist (rd. 12 % bis 14 %). Zudem liegt der Anteil NEK in verlärmten Gebieten mit mindestens 50 dB(A) Fluglärmniveau mit 9,8 % rd. 1,4 Prozentpunkte (16,8 %) höher als in nicht verlärmten Gebieten. Gemäß unserer NEK-Schätzung zeigt sich also eine segregierende Wirkung des Fluglärms.

2. Voranalyse: Räumliche Konzentration von NEK

Bisher ist nicht bekannt ob und wenn ja bis zu welchem Einkommensniveau eine räumliche Segregation von NEK besteht. Daher muss zunächst ein Schwellenwert abgeleitet werden. Dies erfolgt empirisch auf Basis der Daten des SOEP des Jahres 2022 (siehe Kasten 1 für die Beschreibung der Datengrundlage). Zudem wird im folgenden Kapitel analysiert, bis zu welchem Einkommensniveau sich ein geringerer Wohnkonsum und damit eine Schlechterstellung am Wohnungsmarkt im Hinblick auf den Wohnkonsum empirisch beobachten lässt.

Kasten 1: Datengrundlage 1 – das Sozio-ökonomische Panel (SOEP)

Das Sozio-ökonomische Panel (SOEP) ist eine seit 1984 jährlich durchgeführte, repräsentative Wiederholungsbefragung von Haushalten und Individuen in Deutschland. Ziel der Studie ist es, langfristige soziale und wirtschaftliche Veränderungen zu erfassen. Im Jahr 1990 wurde die Befragung auf die neuen Bundesländer ausgeweitet, um die

⁹ Diese Abschätzung basiert auf dem empirica Einkommensmodell und kann nur grob erfolgen, da im empirica Einkommensmodell nicht alle relevanten Informationen (insb. ob Kinder im Haushalt oder nicht) vorliegen. Als Äquivalenzgewichte nutzen wir daher forscherungspraktisch 1,5 für 1- und 2-Personen Haushalte und einen Schwellenwert von 60 % des Median Nettoäquivalenzeinkommens und ein Äquivalenzgewicht von 2,1 und einen Schwellenwert von 75 % des Medians für 3- und 4- und mehr Personen Haushalte. Das Median Nettoäquivalenzeinkommen lag laut SOEP bei 2.000 Euro im Jahr 2022 (vgl. Abbildung 6 im Anhang). In allen anderen Analysen auf Basis des SOEP, die auf dem Nettoäquivalenzeinkommen basieren, nutzen wir wie beschrieben die neue OECD-Skala zur Berechnung der Äquivalenzgewichte mit einem Gewicht von 1 für die erste Erwachsene Person im Haushalt, von 0,3 für Kinder und Jugendliche bis 14 Jahren und von 0,5 für alle weiteren Personen ab 14 Jahren im Haushalt.

gesamtdeutsche Bevölkerung abzubilden. Aktuell werden jährlich etwa 30.000 Personen in rund 20.000 Haushalten befragt (vgl. Goebel et al. 2019).

Die erhobenen Daten umfassen vielfältige Themen wie Haushaltzusammensetzung, Erwerbs- und Familienbiografien, Erwerbsbeteiligung, berufliche Mobilität, Einkommensverläufe, Gesundheit und Lebenszufriedenheit. Neben objektiven Merkmalen wie Einkommen und Wohnsituation werden auch subjektive Einschätzungen, beispielsweise zu Sorgen und Lebenszufriedenheit, erfasst. Diese umfassenden Daten ermöglichen Analysen zu sozialen und wirtschaftlichen Entwicklungen in Deutschland.

Für die Analysen wurde die Befragung des Jahres 2022 der Version 39 des SOEP genutzt. Wir analysieren die Ebene der Haushalte und verwenden je nach Analyse die Beobachtungen mit validen Angaben zu den relevanten Informationen, die in Abbildung 6 aufgelistet sind.

Indikator für Qualität des Wohnumfelds

Wir schlagen als Indikator für ein räumlich benachteiligtes Gebiet die Klassifizierung eines Gebiets als Programmgebiet des „Sozialen Zusammenhalts“ (bis 2020 „Soziale Stadt“) der Städtebauförderung vor. Die Gebietskulissen werden von den Kommunen festgelegt, nachdem dort entsprechende städtebauliche und soziale Handlungsbedarfe für eine integrierte Quartiersentwicklung im Rahmen von Voruntersuchungen nachgewiesen worden sind. Erforderlich ist hierzu ein integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK), das von Förderstellen der Länder überprüft wurde. Die ISEK basieren dabei u.a. auf quantitativen Datengrundlagen, mit denen ein Förderbedarf nachgewiesen wird.

Die Raumbene der bundesweiten Programmgebiete ist über das SOEP beobachtbar. Insbesondere seitdem eine Sondererhebung im Auftrag des Bundesinstituts für Stadt- und Raumforschung (BBSR) durchgeführt wurde, liegen umfassende Daten zu den Programmgebieten vor (Goebel und Zimmermann 2021). Dabei zeigt sich empirisch, dass sich Haushalte mit geringem Einkommen in diesen Gebieten konzentrieren.

In Abbildung 1 ist jeweils der Anteil der Haushalte im Transferbezug (linke Säulen) bzw. für unterschiedliche Einkommensklassen und unterschieden nach Haushalten mit/ohne Kinder dargestellt, der im Jahr 2022 in einem Gebiet des sozialen Zusammenhalts gelebt hat¹⁰. Dargestellt wird jeweils der Anteil an der Einkommensklasse (siehe Anmerkung unter der Abbildung). Ein hoher Anteil bedeutet, dass ein großer Teil der Einkommensgruppe in der Gebietskulisse lebt. D.h. heißt aber nicht notwendigerweise, dass ein großer Teil der Haushalte in der Gebietskulisse ein Einkommen in dieser Einkommensklasse haben. Für die Verteilung der Haushalte auf die Einkommensklassen siehe Abbildung 7 im Anhang¹¹.

Es zeigt sich dabei, dass Haushalte im Bezug von Mindestsicherungsleistungen mit 21,3 % (mit Kindern) bzw. 13,2 % (ohne Kinder) die höchste Wahrscheinlichkeit haben in einem Gebiet des sozialen Zusammenhalts zu leben. Die „räumliche Benachteiligung“ ist für

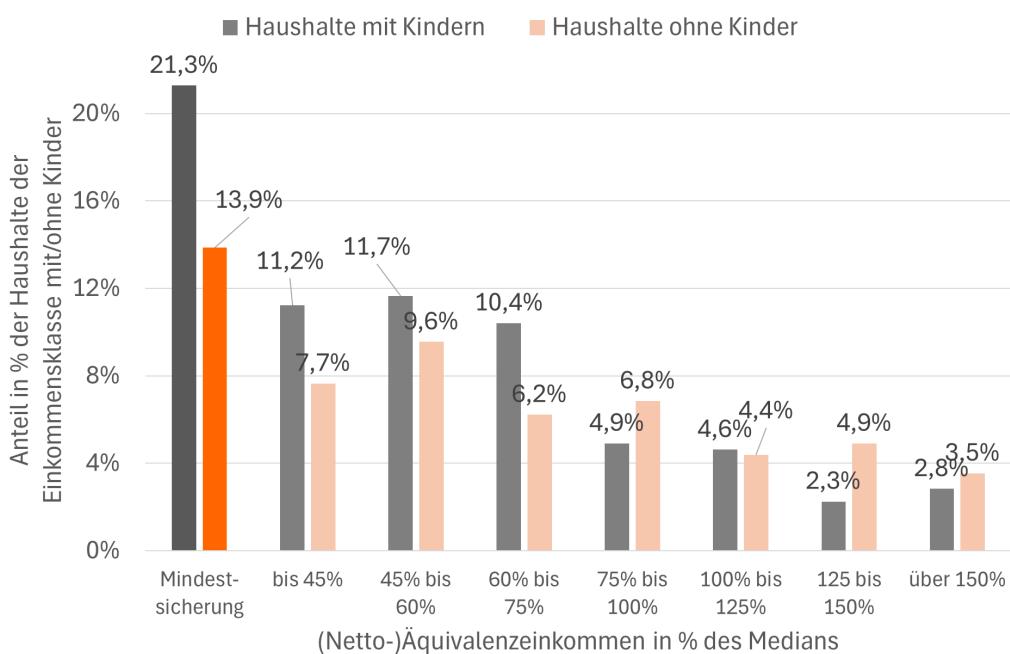
¹⁰ Die Haushalte sind nicht gleichverteilt auf die Einkommensklassen (vgl. für die Anteile Anhang Abbildung 7). Die Einkommensklassen wurden in einem Voranalyseschritt ermittelt so, dass sie eine ausreichende Größe zur Abgrenzung haben und gleichzeitig das Einkommensspektrum möglichst genau abdecken.

¹¹ In die Klasse ab 75 % des Medians fallen sehr viele Haushalte. Die Klassen wurden auf Basis von „Binned“-Regression abgegrenzt und es wurde ein „Cutoff“ gewählt, für den empirisch der Anteil Haushalte in Programmgebieten deutlich kleiner ist. Dieser „Cutoff“ lag bei 60 % bzw. 75 % des Medians des äquivalenzgewichteten Haushaltsnettoeinkommens.

diese Gruppe also am größten. Haushalte außerhalb des Mindestsicherungssystems haben eine geringere Wahrscheinlichkeit in diesen Gebieten zu leben.

Allerdings bestehen je nach Einkommenshöhe substantielle Unterschiede. So sind bei den Haushalten mit Kindern in den Einkommensklassen zwischen unter 45 % und bis zu 75 % des äquivalenzgewichteten Median-Haushaltsnettoeinkommens die Anteile mit rd. 11 % am höchsten. Über 75 % des Äquivalenzeinkommens fällt die räumliche Benachteiligung bei Haushalten mit Kindern deutlich ab auf ein Niveau von nur noch rd. 4,9 %.

Abbildung 1: Anteil der Haushalte, der je nach Einkommensklasse und Haushaltstyp in Programmgebieten des „Sozialen Zusammenhalts“ lebt



Anmerkungen: Dargestellt ist jeweils der Anteil der Haushalte im Programmgebiet an der Einkommensklasse. D.h. im Jahr 2022 lebten 21,3 % der Haushalte im Bezug von Mindestsicherungsleistungen mit Kindern in Programmgebieten des „sozialen Zusammenhalts“. Analog: es lebten 11,2 % der Haushalte mit Kindern mit einem äquivalenzgewichteten Nettoeinkommen von höchstens 45 % des Medians in Programmgebieten des „sozialen Zusammenhalts“. Anteile addieren sich nicht zu 100 %. Mindestsicherung umfasst Haushalte im SOEP in denen Personen Leistungen nach dem SGB II oder SGB XII bezogen haben. Berechnung der (Netto-)Äquivalenzeinkommens auf Basis der neuen OECD-Skala.

Quelle: SOEPv39, eigene Berechnungen

empirica

Haushalte ohne Kinder haben insgesamt eine geringere räumliche Konzentration auf benachteiligte Gebiete und auch eine geringere Ungleichheit entlang der Einkommensverteilung. Haushalte ohne Kinder mit einem Einkommen zwischen 45 %-60 % des Median Äquivalenzeinkommens haben mit rd. 9,6 % ein fast so hohes Risiko in einem Programmgebiet zu leben wie Haushalte im Bezug von Mindestsicherungsleistungen ohne Kinder. Für Haushalte ohne Kinder mit einem Einkommen von 60 %-75 % des Median

Äquivalenzeinkommens fällt die Wahrscheinlichkeit in benachteiligenden Gebieten zu leben bereits deutlich ab auf lediglich 6,2 %.¹²

Im SOEP erfolgt die Zuordnung zur Gebietskulisse ex-post über die Adressen der Befragten, d.h. es bestehen keine Unschärfen durch Antwortausfälle oder falsche Angaben. Es handelt sich bei den diskutierten Ergebnissen um deskriptive Ergebnisse, die ggf. durch andere räumliche Einflüsse verzerrt sein könnten. Multivariate Regressionsanalysen, die demographische und räumliche Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Einkommensgruppen herausrechnen, zeigen jedoch ähnliche Ergebnisse (siehe Anhang, Abbildung 9 für die Regressionsergebnisse).

Im Resultat lässt sich aus der empirischen Voranalyse auf Basis des SOEP festhalten:

- NEK haben im Vergleich zu Haushalten mit höheren Einkommen eine erhöhte Wahrscheinlichkeit sozial segregiert in Programmgebieten des „sozialen Zusammenshalts“ zu leben.
- Bei Haushalten mit Kindern ist die Wahrscheinlichkeit für Haushalte mit einem Einkommen bis 75 % des Median Äquivalenzeinkommens erhöht.
- Bei Haushalten ohne Kinder ist die Wahrscheinlichkeit für Haushalte mit einem Einkommen bis 60 % des Median Äquivalenzeinkommens erhöht.

Wohnarmut gemessen am Wohnkonsum

Eine oftmals wenig beachtete weitere Wirkung ist, dass Haushalte mit niedrigem Einkommen lediglich auf eine begrenzte Wohnfläche zurückgreifen können. Beengte Wohnverhältnisse haben aber natürlich auch Auswirkungen auf die Möglichkeiten der Lebensführung und evtl. bestehende Unterstützungsbedarfe. Insbesondere für Haushalte mit Kindern im schulpflichtigen Alter sind die räumlichen Voraussetzungen in der eigenen Wohnung ein wichtiger Faktor, etwa um ungestört Hausaufgaben machen zu können oder zu lernen. Zudem ermöglichen eigene Rückzugsorte Entfaltungsmöglichkeiten für außerschulische Aktivitäten. Umgekehrt erhöht eine räumliche Enge insbesondere für Haushalte mit Kindern die Alltagsstresse.

Je beengter die Wohnverhältnisse für viele Haushalte in einem Gebiet sind, desto wichtiger werden Flächen in öffentlichen Räumen und sozialen Einrichtungen im Wohnumfeld. Diese werden dann nicht nur intensiver frequentiert, sondern sind idealerweise auch Anlaufstellen für unterschiedliche Beratungs- und Unterstützungsbedarfe, die wiederum öffentlich und zumeist kommunal finanziert werden müssen.

Wir analysieren daher analog Unterschiede der konsumierten Wohnfläche pro Person im Haushalt. Es ist dabei zentral, ob Kinder im Haushalt leben oder nicht. Haushalte mit Kindern verfügen im Schnitt über die Einkommensklassen hinweg lediglich über etwas mehr als die Hälfte der Wohnflächen pro Person im Haushalt als Haushalte ohne Kinder. Zwischen den Einkommensklassen zeigt sich dabei ein ähnliches Bild wie zuvor: der

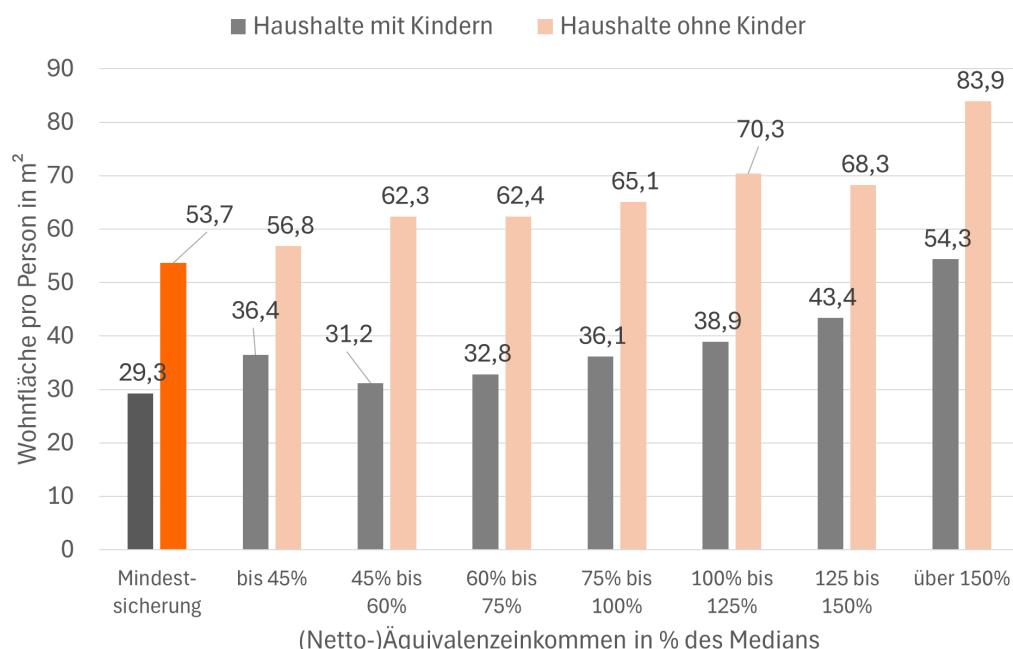
¹² Die Einkommensklasse unter 45 % des Medians des Äquivalenzeinkommens hat bei den Paaren ohne Kinder eine etwas niedrigere Wahrscheinlichkeit, diese liegt jedoch unter anderem daran, dass rd. 10 % der Paarhaushalte ohne Kinder in dieser Einkommensklasse Studierende sind, mit spezifischen räumlichen Präferenzen, die etwa durch die Inanspruchnahme von WG-Zimmern oder Studierendenwohnheimen ermöglicht werden.

Wohnkonsum steigt mit dem Einkommen an (vgl. Abbildung 2 und Anhang Abbildung 9 für die um räumliche Einflussfaktoren kontrollierten Regressionsergebnisse).

Bis zu welchem Einkommen müssen Haushalte mit vergleichsweise kleinen Flächen zu rechtkommen? Es zeigt sich, dass sich NEK mit Kindern hier deutlich weniger von Haushalten im Mindestsicherungsbezug unterscheiden als bei der räumlichen Segregation. Die konsumierten Wohnflächen liegen in einem ähnlichen Bereich. So konsumieren Haushalte mit Kindern im Mindestsicherungssystem $29,3 \text{ m}^2$ pro Person, während es in den zuvor betrachteten Einkommensklassen zwischen 45 % und 75 % des Median Äquivalenzeinkommens rd. 32 m^2 sind.

Dies mag nicht verwundern, da diese Haushalte ein sehr geringes Einkommen haben und ihr Wohnbudget ungefähr dem von Haushalten im Mindestsicherungsbezug entspricht oder gar niedriger liegt. Das ist genau der Punkt, den diese Analyse aufzeigen soll. Haushalte mit einem niedrigen Einkommen, die keine Mindestsicherungsleistungen beziehen sind am Wohnungsmarkt teilweise ähnlich schlecht gestellt wie Haushalte, die Mindestsicherungsleistungen beziehen. Dies begründet auch, warum sie von kommunaler Seite gesondert beobachtet werden sollten.

Abbildung 2: Durchschnittliche Wohnfläche je nach Einkommensklasse und Haushaltstyp



Anmerkungen: Dargestellt ist jeweils der Durchschnitt in der Einkommensklasse. Mindestsicherung umfasst Haushalte im SOEP in denen Personen Leistungen nach dem SGB II oder SGB XII bezogen haben. Berechnung der (Netto-)Äquivalenzeinkommens auf Basis der neuen OECD-Skala.

Quelle: SOEPv39, eigene Berechnungen

empirica

Bei den Haushalten ohne Kinder steigt auch in den NEK-Klassen der Konsum bereits stärker an und liegt bereits in der Einkommensklasse 45 %-60 % des Median Äquivalenzeinkommens rd. $7,50 \text{ m}^2$ höher als für Haushalte ohne Kinder im Bezug von

Mindestsicherungsleistungen. Ein Grund dafür dürfte dabei der sog. Remanenzeffekt sein. So haben Rentner*innen ein geringes Einkommen, leben aber zu einem substanziellen Anteil im Wohneigentum und ändern ihren Wohnkonsum nicht. Sie haben daher auch bei einem geringen Einkommen einen hohen Wohnkonsum. Der Remanenzeffekt dürfte dabei aber nur ein kausaler Pfad sein, der einen Teil der Unterschiede erklärt. Wir kontrollieren in einer multivariaten Regressionsanalyse für räumliche und demographische Einflussfaktoren, aber die grundlegenden Zusammenhänge bleiben bestehen (vgl. Anhang Abbildung 9).

Ableiten der NEK-Schwellenwerte je Haushaltstyp

Im Rahmen der kommunalen Sozialraumanalyse können Räume, nicht jedoch Wohnungsbelegungen adressiert werden. Daher leiten wir die Schwellenwerte für unsere kleinräumige Modellierung rein über die Analyse der Wahrscheinlichkeit in benachteiligenden Stadtgebieten zu leben ab. Dabei hat sich in diesem Kapitel gezeigt, dass die Schwellenwerte sich für Haushalte mit und ohne Kinder unterscheiden sollten. Haushalte mit Kindern müssen empirisch im Schnitt bis zu einem Einkommen von 75 % des Median-Nettoäquivalenzeinkommens hinnehmen in benachteiligenden Quartieren zu leben.

Daher setzen wir den Schwellenwert für die Definition eines Niedrigeinkommensbezieher-Haushalts aus Sicht des Wohnungsmarktes für Haushalte mit Kindern bei 75 % des Medians des äquivalenzgewichteten Einkommens. Für Haushalte ohne Kinder wird in dieser Studie der Schwellenwert bei 60 % des Medians gesetzt, da sich nur bis zu diesem Einkommensniveau eine deutlich erhöhte Konzentration auf die Programmgebiete des „sozialen Zusammenhalts“ empirisch feststellen lässt.

3. Kleinräumiges Schätzmodell

Das Ziel dieser Studie ist es kleinräumig für das Gebiet des FFU aufzuzeigen, in welchen Gebieten anteilig wie viele NEK leben und dadurch für den FFU eine kleinräumige Beobachtungsgrundlage dieser Gruppe an Haushalten zu schaffen. Informationen zur kleinräumigen Verteilung der NEK sind nicht aus amtlichen Daten bekannt. Daher muss die Verteilung über eine statistische Methode hergeleitet werden.

Die räumliche Ebene dieser Schätzung ist diejenige, auf der auch ein Sozialmonitoring durchgeführt werden könnte, d.h. hier die synthetischen Stadtquartiere. Die verwendete statistische Methode nutzt eine Reihe vorliegender demographischer Informationen, sowie Informationen zur Bebauungsstruktur und zum Wohnungsmarkt aus dem Zensus 2011 und dem Zensus 2022 (siehe Kasten 2). Diese kleinräumigen Informationen enthalten indirekt Informationen über die kleinräumige Verteilung der NEK. Diese werden im Rahmen des statistischen Verfahrens genutzt, um eine Aussage zur Verteilung der NEK zu machen.

Kasten 2: Datengrundlage 2 – Kleinräumige Daten des Zensus

Die gitterzellenbasierten Ergebnisse des Zensus 2022 und 2011 können über das gemeinsame Datenangebot der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder abgerufen werden. Aus dem Zensus 2022 verwenden wir die Variablen Ausländeranteil, durchschnittliche Nettokaltmiete, Durchschnittsalter, Eigentümerquote, Wohnfläche je Wohnung, Gebäude nach Baujahr in Mikrozensus-Klassen und Größe des privaten Haushalts.

Da Informationen zur Haushaltstypologie (Alleinlebend, Partner mit/ohne Kinder, etc.) aus dem Zensus 2022 noch nicht vorliegen, nutzen wir hierfür die Variable aus dem Zensus 2011 (Datensatz Haushalte im 100-Meter-Gitter).

Im Rahmen des Modulbericht 9 (vgl. Heyn et al. 2024) hat empirica die Zensusmerkmale zu einer Bautypologie zusammengeführt, um zusammenhängende, homogen bebaute Quartiere zu identifizieren. Die Ergebnisse des Zensus 2022 und Zensus 2011 werden hier für die homogene Quartiersebene aggregiert. Von den ca. 7.600 bewohnten Quartieren im FFU-Gebiet können wir den NEK-Anteil für über 6.800 Quartiere schätzen, davon 4.178 mit mehr als 20 Einwohnern im Jahr 2022. Die Verteilungen für die verwendeten relevanten Daten sind in der Tabelle in Abbildung 8 dargestellt.

Methodischer Ansatz zur kleinräumigen Schätzung

Die vorliegenden Informationen aus dem Zensus umfassen Indikatoren zur Sozialstruktur, Demographie und Bebauungsstruktur und damit indirekt aus statistischer Sicht Informationen darüber, wie hoch der Anteil NEK in der jeweiligen Rasterzelle bzw. im zugehörigen Quartier ist. Aber wie lässt sich dieser Informationsgehalt aus den vorliegenden Daten ableiten? Um diese Übertragung zu machen, nutzen wir eine Methode, die an die sogenannte Small-Area-Estimation (vgl. z.B. Gosh und Rao 1994) angelehnt ist.

Die Idee der verwendeten Small-Area-Methode ist es dabei, eine Art „Übertragungsfunktion“ zu finden, die auf Basis der bekannten Quartiersmerkmale eine qualifizierte Schätzung des Anteils Niedrigeinkommensbezieher im Quartier ermöglicht. Diese strukturelle Zuordnung erfolgt mittels der Survey Daten des SOEP. Im SOEP werden die Einkommen detailliert erfasst. Daher kann definiert werden, welche Haushalte Niedrigeinkommensbezieher gemäß der Definition aus Kapitel 2 sind. Im SOEP ist das interessierende Merkmal im Gegensatz zur Quartiersebene also bekannt.

Zudem sind im SOEP auch Strukturmerkmale der Haushalte bekannt, insbesondere zur Demographie der Haushalte, der gezahlten Miete und den bewohnten Gebäuden, d.h. es liegen im SOEP für die befragten Haushalte die gleichen Strukturinformationen vor, die im Zensus auf der Ebene der Quartiere (Rasterzellen) vorliegen. Ist eine Übertragungsfunktion bekannt, so lassen sich die Informationen im SOEP und die Quartiersinformationen „verbinden“ und gemeinsam nutzen, um auch kleinräumig eine Abschätzung der Quote der NEK vorzunehmen.

Dazu gilt es im SOEP die richtige „Übertragungsfunktion“ der Strukturmerkmale (Demographie, Miethöhe, Baustruktur) auf das interessierende Merkmal (Anteil NEK im Quartier), zu finden. Auf der Quartiersebene kann dann eine Abschätzung des Anteils NEK durch „Einsetzen“ vorgenommen werden.

Ableiten der „Übertragungsfunktion“ für NEK im SOEP

Die Berechnung der „Übertragungsfunktion“ erfolgt in einem ersten Schritt. Die Abgrenzung der NEK-Haushalte im SOEP erfolgt auf Basis der Definition aus Kapitel 2. D.h. es wird ein Haushalt mit Kindern als NEK definiert, wenn er weniger als 75 % des Medians des äquivalenzgewichteten Einkommens hat und ein Haushalt ohne Kinder, wenn er weniger

als 60 % des Medians hat. Die abhängige Variable im Regressionsmodell ist gleich 1, wenn der Haushalt gemäß dieser Definition ein NEK ist und 0 sonst.¹³

Dann wird die Wahrscheinlichkeit dafür modelliert, dass ein Haushalt ein NEK ist in Abhängigkeit von Strukturmerkmalen, die sowohl im SOEP als auch auf der Quartiersebene vorliegen und die zudem einen statistischen Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit dafür aufweisen, dass ein Haushalt ein NEK (im SOEP) ist. Folgende Strukturinformationen gehen in die Modellierung ein:

- **Demographie des Quartiers:** Anteil Ausländische Bevölkerung, Anteil Haushaltstypen (Alleinerziehende, Paare mit Kindern, Alleinlebende, Paare ohne Kinder, Sonstige), Verteilung Haushaltsgrößen, Durchschnittsalter
- **Wohnungsstruktur des Quartiers:** Anteil Baualtersklassen, Anteil Eigentümer, Durchschnittsmiete, durchschnittliche Wohnfläche in m²
- **Lage des Quartiers:** Raumtyp

Wir nutzen zur Modellierung der Wahrscheinlichkeit ein NEK zu sein ein logistisches Regressionsmodell (siehe Kasten 3).¹⁴ Dabei zeigen sich die erwartbaren Zusammenhänge statistisch. So zeigt sich, dass die Wahrscheinlichkeit ein NEK zu sein für Alleinerziehende stark steigt, mit der Durchschnittsmiete fällt und für Eigentümer fällt (vgl. für die Regressionsergebnisse im Detail im Anhang Abbildung 10).

Kasten 3: Logistische Regression

Die logistische Regression ist ein statistisches Modell zur Analyse des Einflusses mehrerer erklärender Variablen auf eine binäre abhängige Variable, also eine Variable mit genau zwei Ausprägungen (z.B. Ja/Nein). Im Gegensatz zur linearen Regression modelliert sie nicht direkt den Wert der Zielvariablen, sondern die Wahrscheinlichkeit, mit der eine der beiden Kategorien eintritt. Dazu nutzt sie eine S-förmige (logistische) Verknüpfung zwischen erklärenden Variablen und Ergebniswahrscheinlichkeit.

Ein wesentlicher Vorteil der logistischen Regression liegt darin, dass ihre Vorhersagen immer Werte zwischen 0 und 1 annehmen und somit direkt als Wahrscheinlichkeiten interpretiert werden können. Darüber hinaus lässt sich aus dem Modell transparent ableiten, ob eine Variable die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses erhöht oder verringert.

In einem zweiten Schritt werden nun die kleinräumigen Randverteilungen der demografischen Variablen auf der Ebene der Quartiere aus dem Zensus genutzt. Klarerweise unterscheiden sich die Beobachtungsebenen der „Randverteilung“ aus dem Zensus und der Berechnungsgrundlage der „Übertragungsfunktion“ aus dem SOEP. Während die

¹³ $NEK_i = 1$, wenn Median Einkommen < Schwellenwert, 0 sonst. Für alle Haushalte $1 = 1, \dots, N$ im SOEP-Sample.

¹⁴ Das Modell lässt sich statistisch aufschreiben als: $Prob(NEK_i = 1) = g(Demographie, Wohnungsstruktur, Lage)$, wobei die Wahrscheinlichkeit dafür, dass ein Haushalt ein NEK ist in Abhängigkeit von Eigenschaften des Haushalts/des Wohngebäudes/des Wohnumfeldes modelliert wird und $g(\cdot)$ die logistische Funktion ist.

Übertragungsfunktion mit Haushaltsdaten geschätzt wurde, liegen die „Randverteilungen“ auf der Ebene der synthetischen Quartiere vor, d.h. einmal beziehen sich die Zusammenhänge auf die Haushaltsebene, einmal auf die Quartiersebene.

Wir halten die Übertragung dennoch für sinnvoll und zielführend aus drei Gründen. Erstens sind die Variablen vergleichbar definiert, lediglich die Beobachtungsebenen unterscheiden sich. Zweitens sind die empirischen Verteilungen der Variablen grundsätzlich vergleichbar (siehe die Tabellen in Abbildung 6 und Abbildung 8). Drittens liegt der Übertragung dadurch eine einfache Linearitätsannahme zugrunde. Das bedeutet: die Wahrscheinlichkeit ein NEK zu sein erhöht sich auf der individuellen Ebene genau so stark wie auf der räumlichen Ebene. Einfach gesagt: wenn für einen einzelnen Haushalt die Wahrscheinlichkeit ein NEK zu sein mit einer Änderung der Variable um eine Einheit um X % ansteigt, so steigt der Anteil NEK im Quartier analog um X % an.

Im Ergebnis steht eine Schätzung des Anteil Niedrigeinkommensbezieher im Quartier. Mit dieser ergänzenden kleinräumigen Informationsgrundlage lässt sich die soziale Situation hinsichtlich resultierender kleinräumiger Unterstützungsbedarfe umfassender beschreiben als bislang.

Plausibilisierung anhand Schätzung des Anteils SGB II Haushalte

Um unsere Ergebnisse der NEK-Schätzung zu plausibilisieren, schätzen wir zusätzlich ein weiteres Regressionsmodell und modellieren auch den Anteil Haushalte im Bezug von SGB II Leistungen. Dazu tauschen wir die „linke Seite“ der Schätzgleichung aus und definieren eine binäre Variable, die gleich 1 ist, wenn in der SOEP-Befragung des Jahres 2022 in einem Haushalt eine Person angegeben hat, Leistungen nach dem SGB II bezogen zu haben und gleich 0, wenn dies nicht der Fall war.¹⁵

Wir schätzen nun ein weiteres Regressionsmodell und modellieren den SGB II-Bezug auf Ebene des Haushalts mit den gleichen Erklärungsvariablen wie für die NEK (siehe Abbildung 10, Modell 2 für die Regressionsergebnisse). Im Allgemeinen zeigt sich dabei, dass die gleichen strukturellen Merkmale, aber nochmals stärker ausgeprägt, damit zusammenhängen, ob ein Haushalt im SOEP angibt SGB II Leistungen zu beziehen (vgl. z.B. die Koeffizienten für den Anteil Alleinerziehende).

Mit diesem Modell können wir nun analog, wie für die NEK, kleinräumig auf Ebene der Quartiere den Anteil Haushalte im SGB II Bezug abschätzen. Die Schätzung ist für sich genommen interessant, da für den Großteil der Gemeinden keine kleinräumigen Informationen zu SGB II Beziehern vorliegen. D.h. für diese Gemeinden schließt diese Schätzung die bestehende Datenlücke zum SGB II Bezug.

Zudem ermöglicht diese Abschätzung eine Gegenüberstellung mit den amtlichen SGB II Daten (AkG-Daten) der Bundesagentur für Arbeit und ermöglicht damit eine

¹⁵ Die Quote SGB II Haushalte im SOEP lag im Jahr 2022 bei rd. 5,0 %. Der Anteil Bedarfsgemeinschaften an allen Haushalten im Jahr 2022 lag bei rd. 7,2 % (Quelle: empirica regio. Berechnung durch; Statistik der Bundesagentur für Arbeit; Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Deutschland, 2018-2024, dl-de/by-2-0, <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>; Zensus: © Statistisches Bundesamt (Destatis), 2014/2024, dl-de/by-2-0, <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>). Der Unterschied dürfte teilweise durch einen Unterschied in der Definition begründet sein, da auch mehrere Bedarfsgemeinschaften einen Haushalt bilden können. Es könnte aber auch an der SOEP-Befragung des Jahres 2022 liegen. Im Jahr 2019 betrug der Anteil noch 7,1 % im SOEP und der Anteil Bedarfsgemeinschaften an allen Haushalten laut Bundesagentur für Arbeit betrug auch 7,2 %. Im Jahr 2022 hatte das SOEP aufgrund einer Umstellung des Befragungsinstitut Schwierigkeiten bei der Erhebung, was unter Umständen zu selektiv geringeren Antworten von Haushalten im Mindestsicherungsbezug geführt haben könnte.

Plausibilisierung unserer Schätzung des Anteils SGB II Bezieher. Die AkG-Daten liegen für vier Gemeinden des FFU auf Ebene der Ortsteile vor. Diese räumliche Ebene ist nicht deckungsgleich mit der Ebene der Quartiere. Wir müssen daher für die Plausibilisierung unserer Schätzung die kleinräumigen Ergebnisse auf Quartiersebene auf die räumliche Ebene der AkG-Daten (Ortsteile) hochaggregieren¹⁶.

Wichtig ist dabei: die Definitionen der SGB-Quoten sind zwar grundsätzlich vergleichbar, aber nicht deckungsgleich. Während unsere Quote im SOEP für Haushalte definiert ist, wird der SGB II-Bezug in den AkG-Daten auf Personenebene erhoben. Die SGB II-Quoten in den AkG-Daten sind daher als Anzahl Leistungsberechtigte geteilt durch Anzahl Personen unter 65 Jahren definiert. Daher sollte in den AkG-Daten das Niveau leicht höher liegen, da im Nenner nur Personen unter 65 Jahren stehen, während es bei unserer Schätzung alle Haushalte inkl. Senior*innen sind.¹⁷

Der relevante Informationsgehalt liegt aber auch nicht in der absoluten Höhe der Quoten, sondern in der räumlichen Struktur. Wir gehen davon aus, dass sich die räumliche Struktur ähneln sollte, sofern unser Modell plausible Ergebnisse produziert. Da die AKG-Daten uns nur für vier Gemeinden vorliegen vergleich wir nun die Zusammenhänge jeweils innerhalb dieser vier Gemeinden (vgl. im Anhang Abbildung 11). Dabei zeigt sich, dass die Korrelationen immer recht hoch sind innerhalb von Gemeinden (zwischen 0,63 und 0,76). Wir halten dies bei den bestehenden Unschärfen bei der Aggregation und den Unterschieden bei der Definition für Evidenz dafür, dass die kleinräumige Schätzung des SGB II-Anteils funktioniert, wenngleich durch die Unterschiede in der Definition der Quoten das Niveau unserer Schätzung etwas niedriger liegt.

Bei der Modellierung des Anteils SGB II-Haushalte nutzen wir den gleichen methodischen Ansatz und die gleiche Datengrundlage wie für die NEK-Schätzung – lediglich der zu schätzende Anteil Haushalte mit niedrigem Einkommen ist ein anderer (im SGB II-Bezug bzw. NEK). Aus unserer Sicht spricht dies dafür, dass auch die NEK-Schätzung plausible Ergebnisse ergeben sollte und daher zur Beobachtung der NEK-Haushalte geeignet ist.

Abgleich NEK auf Kreisebene

Die NEK-Schätzungen lassen sich nicht direkt mit amtlichen Daten vergleichen. Mit dem empirica-Einkommensmodell liegt jedoch eine weitere nichtamtliche Datenquelle vor, die es erlaubt Rückschlüsse auf die Verteilung der NEK zu ziehen. Diese Datenquelle liegt jedoch auch nur auf Kreisebene vor. Daher vergleichen wir in einem letzten räumlichen

¹⁶ Wir gleichen für jedes Quartier ab, zu einem wie großen Anteil es in einem Ortsteil liegt. Dann Berechnen wir die Quoten auf Ortsteilebene, indem wir jeweils den Flächenanteil des Quartiers und die Bevölkerungszahl als Gewicht nehmen. Beispielhaft: wenn Quartier 1 zu 50 % in Ortsteil A und zu 50 % in Ortsteil B liegt, dann geht seine SGB II-Quote zu jeweils 50 % in die Berechnung der Quote in Ortsteil A und B ein. Aus „Sicht“ der Ortsteile bekommt ein Quartier mit größerem Flächenanteil und größere Bevölkerung dementsprechend ein höheres Gewicht. Beispielhaft: in einem Ortsteil liegen 3 Quartiere (1,2,3), mit Einwohnerzahlen von 800 (1), 200 (2) und 500 (3), wobei Quartier 1 zu 100%, Quartier 2 zu 50% und Quartier 3 zu 20 % im Ortsteil liegen. Dann berechnet sich die Quote im Ortsteil mit den Gewichten $800*100\% = 800$ (1), $200*50\% = 100$ (2) und $500*20\% = 100$. Die Gesamtsumme der Einwohner ist dann (geschätzt): $800+100+100 = 1.000$. Die anteiligen Gewichte sind dann für Quartier 1: $800/1000 = 80\%$, Quartier 2 und 3: $100/1000 = 10\%$. D.h. die SGB II Quoten in den Quartieren werden mit diesen Gewichten multipliziert, um die Gesamtquote zu berechnen.

¹⁷ Dies ist auch der Fall. Die Quoten laut AkG Daten betragen im Jahr 2022: 9,4 % (Darmstadt), 9,58 % (Mörfelden-Walldorf), 7,86 % (Neu-Isenburg), 11,2 % (Offenbach). Demgegenüber liegt unsere Schätzung bei (im Mittel, bevölkerungsgewichtet anhand der Quartiersergebnisse): 6,01 % (Darmstadt), 3,41 % (Mörfelden-Walldorf), 5,33 % (Neu-Isenburg), 9,67 % (Offenbach).

Plausibilisierungsschritt die Verteilung der NEK auf Kreisebene laut dem empirica Einkommensmodell mit der Abschätzung der NEK auf Basis des kleinräumigen Schätzmodells.

Trotz bestehender Unschärfe¹⁸ passen die auf Kreise aggregierten kleinräumigen Schätzungen laut unserem kleinräumigen Schätzmodell mit den großräumigen Ergebnissen des empirica Einkommensmodells gut zusammen. Die räumliche Struktur ist die Gleiche und die Korrelation zwischen den Schätzergebnissen beträgt 0,81 (vgl. Abbildung 12). Im Mittel der Kreise liegt der Anteil auf Basis der aggregierten kleinräumigen Schätzungen für die Quartiere bei 8,6 %, laut der großräumigen Abschätzung des empirica-Einkommensmodells wie in der Einleitung erläutert bei 8,7 %. Obwohl sich die Abschätzungen also von unterschiedlichen Seiten annähern und auf unterschiedlichen Daten basieren, steht im Resultat ein vergleichbares Ergebnis für den NEK-Bereich.

4. Kleinräumige Verteilung Niedrigeinkommensbezieher im Frankfurter Flughafenumfeld (FFU)

Wie verteilen sich laut den Schätzungen die NEK im FFU-Gebiet? Wie oben erwähnt nutzen wir kleinräumige Informationen aus den Zensuserhebungen zur demographischen Struktur, zum Baualter und Mietniveau der Quartiere, um die Abschätzung vorzunehmen. Wir nutzen jedoch nicht die Baustruktur der Quartiere, da diese im SOEP nicht vorliegen. Daher stellt sich die Frage, ob die Abschätzung am Ende eine plausible Verteilung auf die Baustrukturen der Quartiere ergibt – der sie ja im Wesentlichen folgen sollte – obwohl diese selbst nicht zur Schätzung verwendet wurden.

Die Anteile sind in Abbildung 3 dargestellt. Es zeigt sich dabei die erwartete Struktur, d.h. in den Quartieren mit überwiegender Baustruktur der 1950er bis 1970er, sowie der 1980er Jahre leben mit rd. 12% bis 14 % anteilig am meisten NEK. Im Gegensatz dazu sind es im Neubau ab 2011 und in Quartieren mit überwiegend Ein- und Zweifamilienhäusern (EZFH) lediglich rd. 6 %, d.h. der Anteil ist weniger als halb so viele.

Zudem zeigen sich Unterschiede des Anteils NEK im Hinblick auf das Lärmniveau. Effekte des Lärms auf das Mietpreisniveau zeigen sich ab rd. 50 dB(A) (vgl. Heyn et al. 2024). Daher werden Gebiete als verlärmte definiert, wenn sie in einer Fluglärmzone mit mehr als 50 dB(A) liegen und als nicht verlärmte, wenn sie darunter liegen. Quartiere wurden im Gutachten von Heyn et al (2024) als verlärmte eingeordnet, sofern sie ganz oder teilweise in den Gebieten mit Fluglärm ab 50 dB(A) liegen.

Die Preisunterschiede sollten sich in einer Konzentration von Haushalten mit niedrigem Einkommen in Quartieren mit Lärm äußern. Auf Basis der kleinräumigen Abschätzung des NEK-Anteils ist es nun möglich diese These zu überprüfen. Es zeigt sich dabei, dass tatsächlich der Anteil NEK gemäß der Schätzung in den verlärmten Gebieten höher liegt als in den nicht-verlärmten (vgl. Abbildung 3). So liegt der Anteil NEK in Lärmgebieten mit rd. 9,8 % um rd. 1,4 Prozentpunkte (16,8 % höher), als in nicht-Lärmgebieten. Auf Basis der

¹⁸ Die Ergebnisse des kleinräumigen Modells müssen wir wieder mit Hilfe der Einwohnerzahlen der Quartiere auf Kreisebene aggregieren. Durch die Aggregation entsteht notwendigerweise eine Unschärfe. Eine weitere Unschärfe entsteht dadurch, dass das empirica Einkommensmodell lediglich Einkommen in 5%-Perzentils-Schritten enthält. Daher lassen sich nicht die exakten, sondern lediglich interpolierte Einkommens-Perzentile und damit auch nur mit einer Unschärfe der Niedrigeinkommensbereich abgrenzen.

geschätzten Werte lässt sich also im Hinblick auf die Niedrigeinkommensbezieher außerhalb des Mindestsicherungssystems eine segregierende Wirkung des Lärms zeigen.

Abbildung 3 Verteilung NEK nach Bautypologie (Stand 2022)

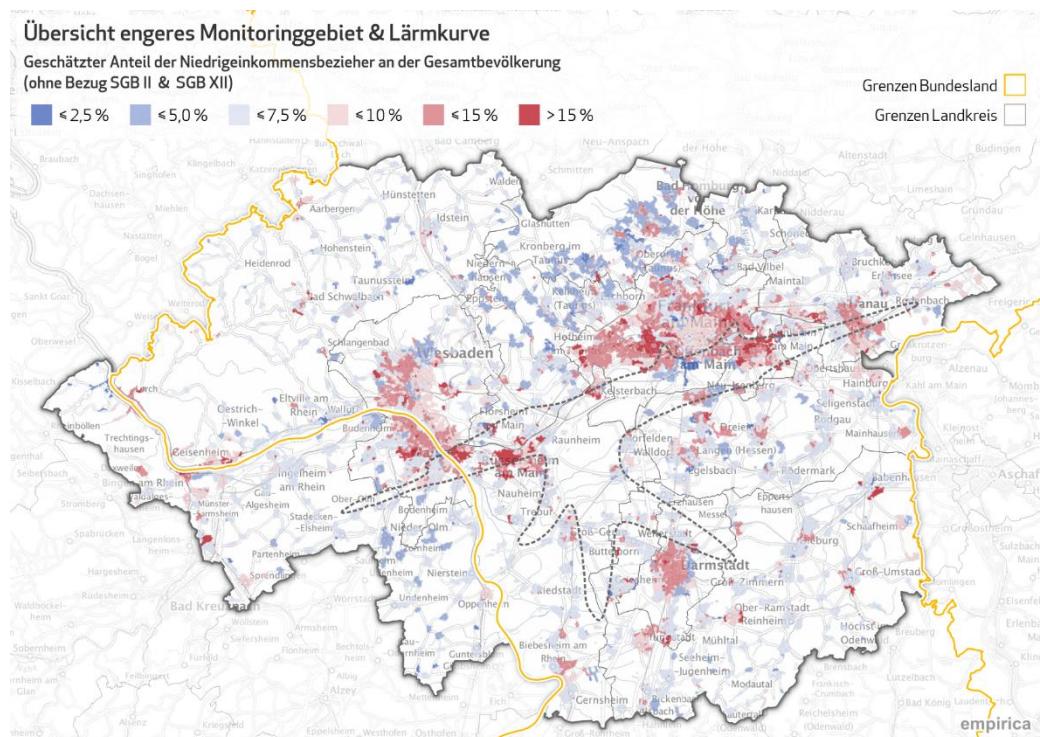
Bautypologie	Schätzung NEK			
	Insgesamt	im Lärmgebiet		
		nein	ja	% Differenz
Einfamilienhausgebiet	6,3%	6,2%	7,0%	12,7%
MFH Altbau	11,3%	10,9%	15,0%	37,9%
MFH 1950-1978	12,2%	12,1%	12,4%	1,8%
MFH 1979-1990	13,9%	13,8%	14,0%	1,2%
MFH ab 1991	8,9%	8,9%	9,0%	0,5%
MFH Baualter unbekannt	9,7%	9,8%	9,6%	-2,0%
Neubau ab 2011	5,6%	5,4%	6,6%	22,5%
Bautyp unbekannt	10,0%	9,7%	11,3%	16,1%
Insgesamt	8,6%	8,4%	9,8%	16,8%

Anmerkung: Im Lärmgebiet (=“ja”) wenn Lärmniveau >50dBa. MFH=“Mehrfamilienhaus“. Siehe für die Definitionen Heyn et al. (2024).

Quelle: SOEPv39, Zensus 2011, Zensus 2022, eigene Berechnungen

empirica

Abbildung 4 Anteil Niedrigeinkommensbezieher im FFU-Gebiet auf Quartierebene



Quelle: SOEPv39, Zensus 2011, Zensus 2022, eigene Berechnungen

empirica

empirica

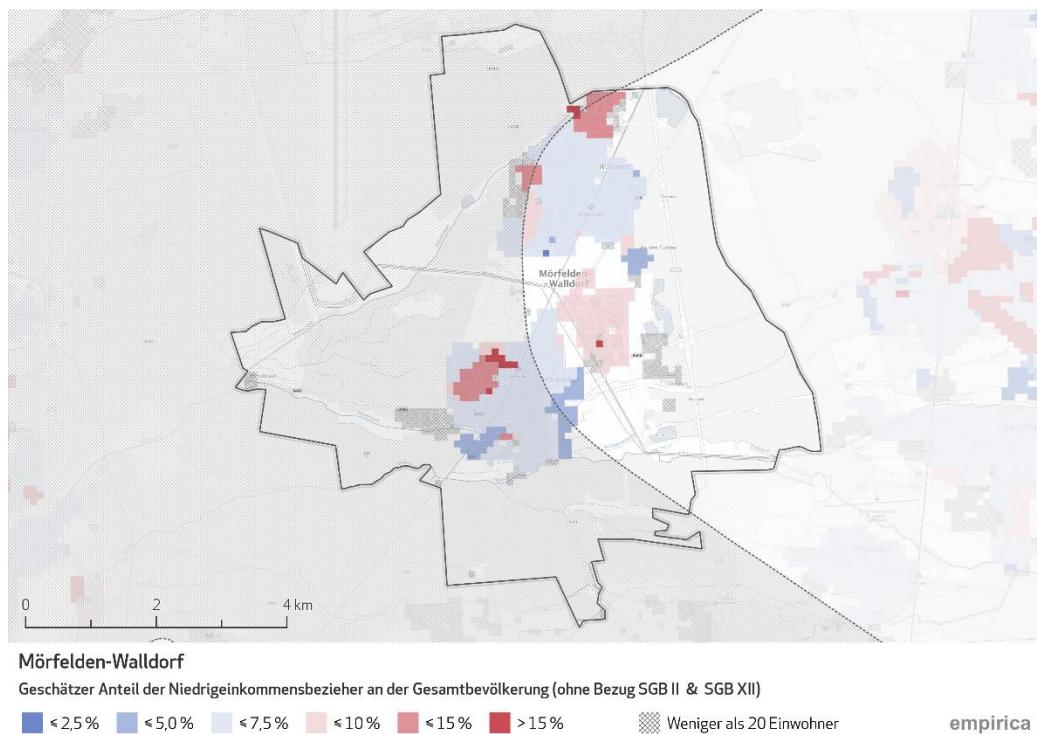
Kleinräumige Verteilung im FFU

Die Verteilung auf den FFU zeigt die Karte in Abbildung 4. Dabei zeigt sich das für das FFU erwartbare Nord-Süd Gefälle. In den nördlichen Landkreisen, wie dem Hochtaunuskreis sind die Anteile NEK erwartungsgemäß sehr klein, zumeist unter 5 %, bis auf wenige urbane Gebiete. Auffällig ist, dass in den von Fluglärm betroffenen Gebieten zumeist ein vergleichsweise höherer Anteil Niedrigeinkommensbezieher vorherrscht.

Beispiel: Kleinräumige Verteilung in Mörfelden-Walldorf

Die Verteilung lässt sich auch nachvollziehen am Beispiel von Mörfelden-Walldorf (siehe Abbildung 5). Die Stadt Mörfelden-Walldorf wird hier als Beispielstandort herangezogen, da hier im Rahmen der Exploration eine gesonderte Vertiefungsstudie erfolgte, bei der auch die verfügbaren amtlichen Daten ausgewertet wurden. Die Modellrechnungen zeigen für Mörfelden-Walldorf kleinräumige Konzentrationen u.a. im ISEK-Gebiet Mörfelden-Nordwest, im Norden von Walldorf und in den westlichen Teilläufen von Walldorf Mitte Nord und Mitte Süd sowie mit geringerer Intensität in Walldorf Ost.

Abbildung 5 Anteil Niedrigeinkommensbezieher in Mörfelden-Walldorf auf Quartiersebene



Quelle: SOEPv39, Zensus 2011, Zensus 2022, eigene Berechnungen

empirica

5. Schlussfolgerungen

Die vorliegende Studie hat das Ziel für das Gebiet des Frankfurter Flughafenumfelds (FFU) die kleinräumige Verteilung der Niedrigeinkommensbezieher außerhalb des Mindestsicherungssystems (NEK) abzuschätzen. NEK sind Haushalte, die ein niedriges Einkommen

haben, deren Wohnkosten aber nicht durch die KdU getragen werden. Auf diese Haushalte wirken Preisunterschiede unter Umständen ähnlich segregierend wie auf Haushalte, die Leistungen der KdU beziehen. NEK-Haushalte sind jedoch nicht Teil der typischen kleinräumigen Beobachtungsgrundlagen eines Sozialraummonitorings, da sie nicht in den amtlichen Daten der Bundesagentur für Arbeit erfasst werden.

Mit dieser Studie wird versucht diese Beobachtungsgrundlage für das Gebiet des FFU zu erschließen. Dazu definieren wir in einem ersten Schritt auf Basis des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP) den NEK-Bereich empirisch anhand der Konzentration von Haushalten mit unterschiedlichen Einkommensniveaus auf Programmgebiete des „Sozialen Zusammenhalts“, d.h. auf Gebiete mit einer benachteiligenden räumlichen Struktur. Es zeigt sich dabei, dass Haushalte mit Kindern empirisch bis zu einem etwas höheren Einkommen von 75 % des Medians des (Personen-Netto-)Äquivalenzeinkommens eine erhöhte Wahrscheinlichkeit haben, in Programmgebieten zu wohnen. Bei Haushalten mit Kindern ist dies bei einem Einkommen bis 60 % des Medians Einkommens der Fall.

Um die kleinräumigen Anteile der NEK-Haushalte abzuschätzen, nutzen wir kleinräumige Daten auf Ebene von 100m Rasterzellen des Zensus 2011 und Zensus 2022 zur Baustruktur, Demographie und zum Mietniveau als Datengrundlage. Mittels des SOEP modellieren wir eine „Übertragungsfunktion“, auf deren Basis mit den kleinräumigen Informationen der Anteil NEK je Quartier abgeschätzt werden kann. Es zeigt sich, dass NEK-Haushalte im FFU-Gebiet anteilig häufiger in MFH-Quartieren, insb. der 1980er Jahre leben. Der Anteil NEK-Haushalte ist in verlärmten Gebieten mit 9,8 % rd. 16,8 % höher als in nicht verlärmten Gebieten.

6. Literaturhinweise

Goebel, J., Grabka, M. M., Liebig, S., Kroh, M., Richter, D., Schröder, C., & Schupp, J. (2019). The German socio-economic panel (SOEP). *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 239(2), 345-360.

Goebel, J., Zimmermann, S. (2021). Auswertung der SOEP-Zusatzstichprobe in den Programmgebieten der sozialen Stadt, DIW Berlin: Politikberatung kompakt, No. 170, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin.

Heyn, T., Grade, J., Tielkes, C., Schmandt, M., Segschneider, L. (2024). Modulbericht 9 „Baustein A – Kleinräumige Analysen“. Online abrufbar: https://www.umwelthaus.org/download/?file=sfr_ab-schlussbericht_baustein_a_modulbericht_9_download.pdf

Ghosh, M., Rao, J.N.K. (1994). "Small Area Estimation: An Appraisal." *Statist. Sci.* 9 (1) 55 - 76.

Speringer, M., & Böing, M. (2021). Sozialräumliche Monitoringsysteme: Ein Vergleich quantitativer Herangehensweisen für städtische Sozialraummonitorings im deutschsprachigen Raum. *Raumforschung und Raumordnung/Spatial Research and Planning*, 79(6), 574-589.

7. Anhang

Abbildung 6 Deskriptive Statistiken relevanter Variablen aus dem SOEP

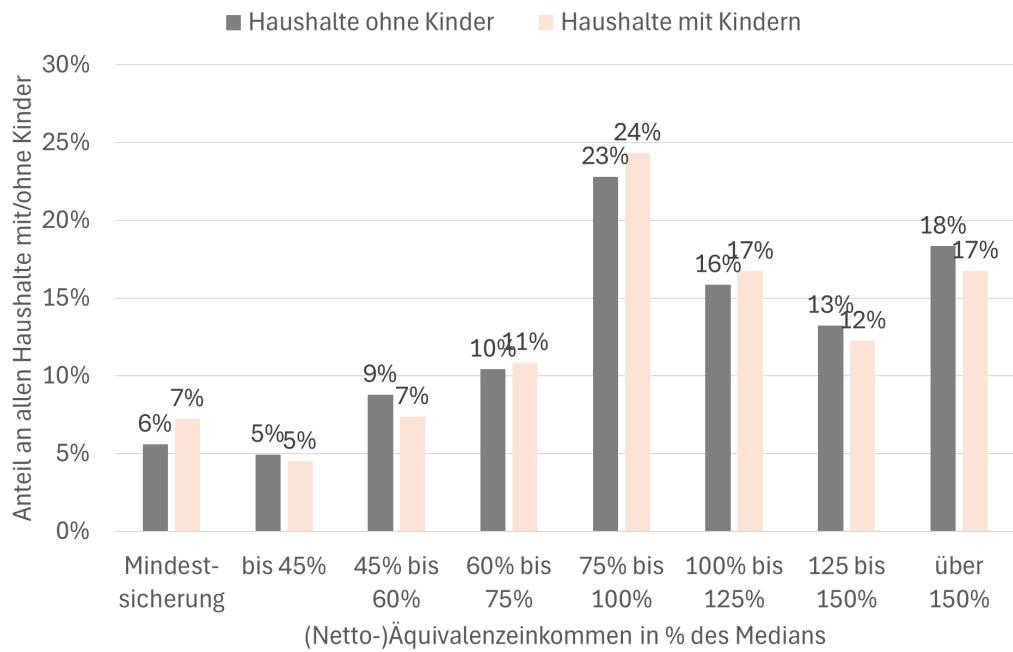
	MW	p25	p50	p75	N
Niedrigeinkommensbezieher (%)	14,7	0	0	0	20.541
SGB II (%)	5,0	0	0	0	20.269
SGB II & XII (%)	7,3	0	0	0	20.259
Ausländer (%)	16,6	0	0	0	20.499
Haushaltstyp (%)					
Alleinlebend	42,7	0	0	100	20.543
Paare ohne Kinder	27,7	0	0	100	20.543
Paare mit Kind(er)	18,9	0	0	0	20.543
Alleinerziehende	5,1	0	0	0	20.543
Sonstige Haushaltstyp	5,5	0	0	0	20.543
Baujahr (%)					
bis 1918	9,0	0	0	0	20.543
von 1919 bis 1948	9,5	0	0	0	20.543
von 1949 bis 1978	35,8	0	0	100	20.543
von 1979 bis 1990	9,9	0	0	0	20.543
von 1991 bis 2000	9,2	0	0	0	20.543
von 2001 bis 2010	5,3	0	0	0	20.543
von 2011 bis 2019	4,3	0	0	0	20.543
ab 2020	1,0	0	0	0	20.543
unbekannt	16,1	0	0	0	20.543
Eigentümer (%)	46,2	0	0	100	20.543
Haushaltsgröße (%)					
1 Person	42,3	0	0	100	20.542
2 Personen	33,3	0	0	100	20.542
3 Personen	11,7	0	0	0	20.542
4 Personen	9,3	0	0	0	20.542
5 Personen	2,6	0	0	0	20.542
6 und mehr Personen	0,8	0	0	0	20.542
Raumtyp (%)					
Metro-, Regiopole, Großstädte	34,5	0	0	100	20.543
sonstige Stadtregionen	30,8	0	0	100	20.543
ländliche Regionen	34,7	0	0	100	20.543
Nettoequivalenzeinkommen (€)	2.271	1.417	2.000	2.700	20.539
Miete/qm (€)	6,63	5,09	6,29	7,68	20.468
Haushaltsdurchschnittsalter	46,21	26,67	41,00	65,00	20.542
Wohnfläche (qm)	98,31	65,00	90,00	120,00	20.468

Anmerkung: Mittelwerte (MW) und Quantile werden mit dem Haushaltshochrechnungsfaktor gewichtet. Der Raumtyp basiert auf RegioStaR7. N bezeichnet die Anzahl gültiger Werte der Variable.

Quelle: SOEPv39, eigene Berechnungen

empirica

Abbildung 7: Anteil der Haushalte je Haushaltstyp in den Einkommensklassen



Anmerkung: Dargestellt ist jeweils der Anteil der Haushalte des Typs in der Einkommensklasse. Anteile addieren sich zu 100%. Mindestsicherung umfasst Haushalte im SOEP in denen Personen Leistungen nach dem SGB II oder SGB XII bezogen haben.

Quelle: SOEPv39, eigene Berechnungen

empirica

Abbildung 8: Deskriptive Statistiken relevanter Variablen auf Quartiersebene

	Mittelwert	p25	p50	p75	N
Ausländeranteil	20,8	12,4	17,8	27,3	6.883
Haushaltstyp (%)					
Alleinlebend	38,4	30,7	35,7	46,1	6.883
Paare ohne Kinder	26,2	21,4	27,9	30,6	6.883
Paare mit Kind(er)	24,7	18,7	25,8	29,9	6.883
Alleinerziehende	7,2	6,0	7,2	8,4	6.883
Sonstige Haushaltstyp	2,6	1,0	1,7	3,4	6.883
Baujahr (%)					
bis 1918	13,3	2,5	8,7	16,0	6.883
von 1919 bis 1948	9,0	3,2	7,1	11,3	6.883
von 1949 bis 1978	43,5	30,5	43,4	57,2	6.883
von 1979 bis 1990	11,2	4,4	9,4	15,6	6.883
von 1991 bis 2000	7,8	2,3	6,0	9,9	6.883
von 2001 bis 2010	6,8	1,6	4,7	8,6	6.883
von 2011 bis 2019	6,0	1,7	3,7	5,6	6.883
ab 2020	0,9	0,0	0,4	0,8	6.883
Ø Eigentümerquote	39,6	16,6	47,1	56,8	6.840
Haushaltsgröße (%)					
1 Person	43,8	36,8	41,1	51,9	6.883
2 Personen	28,1	23,4	29,2	32,3	6.883
3 Personen	12,6	10,6	13,0	14,6	6.883
4 Personen	9,7	7,4	9,9	11,5	6.883
5 Personen	3,3	2,3	3,2	3,9	6.883
6 und mehr Personen	1,8	1,1	1,6	2,2	6.883
Raumtyp (%)					
Metro-, Regiopole, Großstädte	43,6	0,0	0,0	100,0	6.883
sonstige Stadtregionen	55,4	0,0	100,0	100,0	6.883
ländliche Regionen	1,0	0,0	0,0	0,0	6.883
Ø Miete/qm	9,0	8,0	8,8	9,8	6.836
Ø Alter	42,7	40,6	43,4	45,1	6.842
Ø Wohnfläche (qm)	91,6	71,7	95,5	106,6	6.840

Anmerkung: Durchschnittswerte und Quantile gewichtet mit der Einwohneranzahl im jeweiligen Quartier. Der Raumtyp basiert auf RegioStaR7. Gitterzellendaten des Zensus 2022. Gitterzellendaten für die Variable Haushaltstyp des Zensus 2011.

Quelle: Zensus 2011, Zensus 2022, eigene Berechnungen

empirica

Abbildung 9: Anteil Haushalte in Soziale Stadt Gebieten je nach Einkommen

	Soziale Stadt		Wohnkonsum	
	HH ohne Kinder	HH mit Kind(er)	HH ohne Kinder	HH mit Kind(er)
(Achsenabschnitt)	0,1944***	0,2900***	37,5803***	23,6243***
NT & EK (≤ 900)	-0,0578*	-0,1129**	2,7823	2,8486
NT & EK ($>900; \leq 1200$)	-0,026	-0,0866*	5,7480*	1,6319
NT & EK ($>1200; \leq 1500$)	-0,0598**	-0,0992**	7,3989***	3,4700**
NT & EK ($>1500; \leq 2000$)	-0,0519**	-0,1421***	12,3757***	6,2413***
NT & EK ($>2000; \leq 2500$)	-0,0776***	-0,1514***	17,3838***	8,5195***
NT & EK ($>2500; \leq 3000$)	-0,0728***	-0,1781***	22,3711***	12,3111***
NT & EK (>3000)	-0,0915***	-0,1758***	38,3230***	21,0485***
Raumtyp: sonstige Stadtregionen	-0,1076***	-0,1317***	10,3100***	5,6598***
ländliche Regionen	-0,1026***	-0,1377***	13,4192***	8,1141***
Alter von Bezugsperson	-0,0006***	-0,0004	0,4466***	0,1504***
Haushaltsgröße	-0,004	-0,0063	-29,7292***	-9,3455***
Ostdeutschland	0,0131	0,0061	-8,0864***	-2,5259***
N	10686	7866	11113	8232
R ²	0,06	0,106	0,297	0,372
R ² Adjusted	0,059	0,105	0,296	0,371
AIC	10134,2	6129,8	118057,8	77140,2
BIC	10236,1	6227,3	118160,2	77238,4
Log-Likelihood	-5053,097	-3050,877	-59014,906	-38556,079
F-Statistik	0,28	0,25	77,877	75,429
RMSE	HC3	HC3	27,33	17,18
Standardfehler	HC3	HC3	HC3	HC3

Anmerkungen: Anteil Haushalte im Transferbezug sowie je nach Einkommensklasse, der in Gebieten der sozialen Stadt lebt. NT steht für „nicht im Transfer“ und EK für „Einkommensklasse“. Einkommensklassen in Bezug auf das Personen-Netto-Äquivalenzeinkommen berechnet mit der neuen OECD-Skala. Ergebnisse einer multivariaten Regressionsanalyse mit folgenden Kontrollvariablen: Alter des Haushaltvorstands, Haushaltsgröße, Raumtyp basierende auf RegioStaR Regionen (3 Kategorien: Metropolen, Regiopole und Großstädte, sonstige Stadtregionen, ländliche Regionen)¹⁹, Dummy für Ostdeutschland.

Quelle: SOEPv39, eigene Berechnungen

empirica

¹⁹ Die Definition basiert auf den RegioStaR 7 Regionen, siehe: <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/regionalstatistische-raumtypologie.html>

Abbildung 10: Anteil der Niedrigeinkommensbezieher, SGB-II sowie SGB-II- und SGB-XII-Bezieher in Abhängigkeit von demographischen Variablen

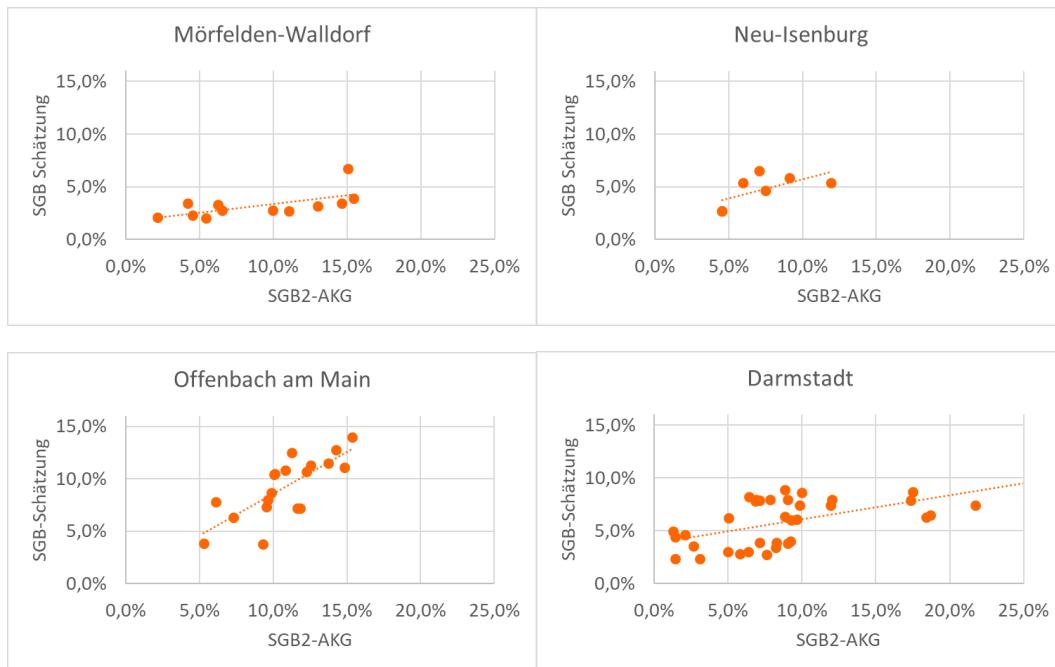
	NEK	SGB II
Konstante	7,013 ***	-0,91 ***
Ausländer	0,547 ***	0,902 ***
HH-Typ: Alleinlebend	-0,261 *	-0,17
Paare ohne Kinder	-0,529 ***	-0,422 *
Alleinerziehende	1,33 ***	2,133 ***
Sonstige Haushaltstyp	0,27 +	0,272
Baujahr: bis 1918	0,033	0,182
von 1919 bis 1948	0,139	0,171
von 1979 bis 1990	0,115	-0,098
von 1991 bis 2000	-0,207 +	-0,232
von 2001 bis 2010	-0,179	0,288
von 2011 bis 2019	-0,393 **	0,119
ab 2020	-0,502 *	-0,69 +
Eigentümer	-0,12	-0,786 ***
Haushaltsgröße: 4 Personen	0,602 ***	0,945 **
5 Personen	1,478 ***	3,922 ***
6 und mehr Personen	2,331 ***	14,229 ***
Miete/qm	-0,234 ***	-0,04
(Miete/qm)²	0,008 **	-0,005
Alter/10	-0,356 ***	2,185 ***
(Alter/10)²	0,042 ***	-0,127 ***
Wohnfläche (in m²)	-0,016 ***	-0,022 ***
Raumtyp: sonstige Stadtregionen	-0,083	-0,121
ländliche Regionen	0,099	-0,14
N	20422	20156
AIC	15231,8	6213,8
Log-Likelihood	15422	6403,6
RMSE	-7591,888	-3082,876
Standardfehler	0,34	0,24

Anmerkung: Tabelle zeigt $\exp(\beta_j) - 1$. Interpretationshilfe: Vorzeichen lassen sich interpretieren, wie bei einer normalen linearen Regression. Werte beziehen sich immer auf die Veränderung der relativen Wahrscheinlichkeit, dass ein Haushalt ein NEK ist.

Quelle: SOEPv39, eigene Berechnungen

empirica

Abbildung 11: Korrelation Schätzung SGB2-Haushalte und Anteil SGB2-Bezieher (AKG-Daten) für Ortsteile in 4 Gemeinden im FFU

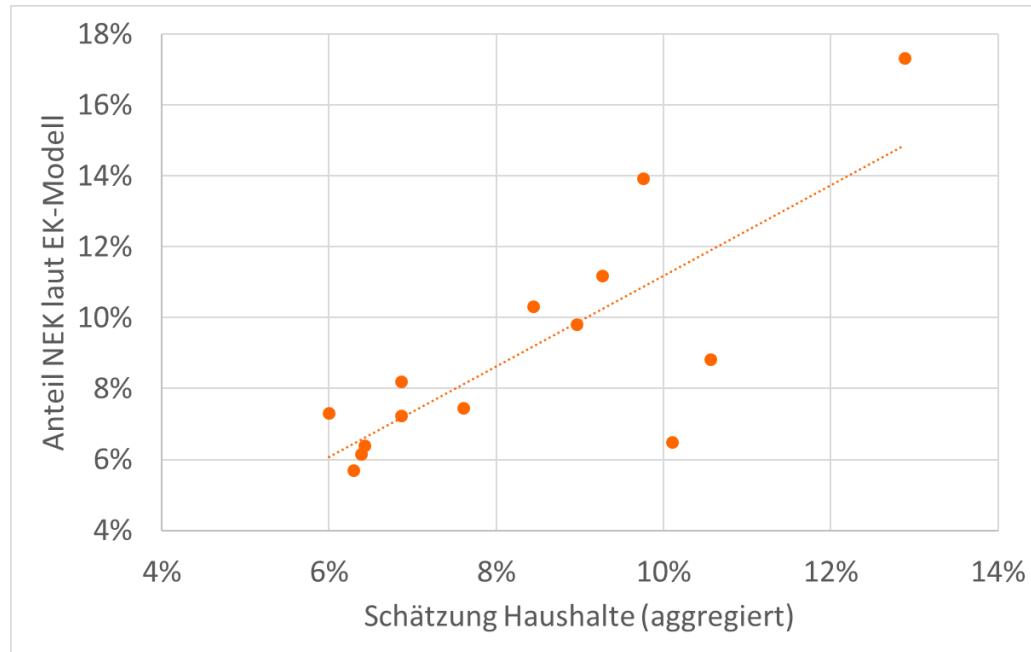


Anmerkung: Darstellung für Darmstadt ohne einen Ausreißer mit einer AkG-Quote von 35 %.

Quellen: SOEPv39, AKG-Daten, eigene Berechnungen

empirica

Abbildung 12: Korrelation Schätzung NEK-Haushalte nach empirica Einkommensmodell und kleinräumiger Schätzung für Kreise im FFU



Anmerkungen: X-Achse Kreiswerte basieren auf kleinräumiger Schätzung auf Quartiersebene auf Basis der Modellierung; Aggregation auf Kreise mit Bevölkerungszahl. Y-Achse: Kreiswerte basieren auf Ergebnissen des empirica Einkommensmodell (Basis: Einkommenssteuerstatistik).

Quellen: SOEPv39, empirica Einkommensmodell, eigene Berechnungen

empirica

EMPIRICA WORKING PAPERS

Die working paper sind zu finden unter
<https://www.empirica-institut.de/publikationen/.>

Nr. Autor, Titel

- [280](#) HEYN, T., SCHMANDT, M. UND AVILA, M. (2026), Schätzung von kleinräumiger Einkommensarmut im Umfeld des Flughafens Frankfurt
- [279](#) SIMONS, H. (2026), Zu den Ursachen der Misere am Wohnungsmarkt
- [278](#) HEYN, T., PAFFRATH, T. UND RAINHO AVILA, M. (2025), Risikomanagement in der integrierten Quartiersentwicklung
- [277](#) UNRATH, E. UND HEISING, P. (2025), Einsparpotenzial beim Bürgergeld? Kosten und Nutzen der Karenzzeit „Wohnen“
- [276](#) SCHMANDT, M. UND TIELKES, C. (2025), Gekommen, um zu bleiben?! – zur Rechtlichen Situation von (ehemaligen) Syrern in Deutschland
- [275](#) SIMONS, H. UND TIELKES, C. (2024), Woanders ist auch Mist - Neuvertragsmieten in Berlin, Hamburg und Wien gleichermaßen noch teurer
- [274](#) BRAUN, R., GRADE, J. UND PAFFRATH, T. (2024), Wird die Auswirkung der Energieeffizienz auf Preise überschätzt?
- [273](#) BRAUN, R. UND GRADE, J. (2024), Wie repräsentativ sind inserierte Mietpreise?
- [272](#) BRAUN, R. UND GRADE, J. (2024), Wohnungsmarktprognose 2024.
- [271](#) BRAUN, R. UND GRADE, J. (2023), Wohnungsmarktprognose 2023.
- [270](#) GRADE, J. (2023), Bevölkerungsprognose 2023.
- [269](#) SIMONS, H. UND SALLA, A. (2022), Wohnungsfernsehungsprognose für Berlin 2022.
- [268](#) HEISING, P. UND DUNKEL, M. (2022), Energiepreisseigerungen und angemessene Heizkosten – Zeitversetzte Folgen der drastischen Energiepreisseigerungen für die Angemessenheit von Heizkosten bei KdU-Beziehern.
- [267](#) HEISING, P. (2022), Drastische Energiepreisseigerungen und ihre Folgen für Sozialämter und Jobcenter – Eine Gedankenskizze.
- [266](#) BRAUN, R. (2022), Dem Schweinezyklus geht das Futter aus – Teil 2: Was machen jetzt die Mieten?
- [265](#) BRAUN, R. (2022), Dem Schweinezyklus geht das Futter aus – Teil 1: Fallen die Kaufpreise jetzt?
- [264](#) SIMONS, H. UND WEIDEN, L. (2022), Mit zweierlei Maß messen! – Zur Notwendigkeit unterschiedlicher Definitionen angespannter Wohnungsmärkte.
- [263](#) BRAUN, R. UND FUCHS, L. (2022), Wohnungsmarktprognose 2022/23 - Regionalisierte Prognose in drei Varianten mit Ausblick bis 2035.

- [262](#) WEIDEN, L. UND HEISING, P. (2021), Bruttokaltmietengrenzen und andere Prüfungen der Angemessenheit.
- [261](#) HEYN, T. (2021), Kommentar zu 50 Jahren Städtebauförderung.
- [260](#) BRAUN, R. (2021), Eigenheim und die Nebelkerzen – Ein Kommentar.
- [259](#) HEISING, P., WEIDEN, L. UND NOSTADT, M. (2020), Zur Angemessenheit von Wohnnebenkosten - Diskussion über die Sinnhaftigkeit ihrer Deckelung.
- [258](#) HEYN, T. UND SCHMANDT, M. (2020), Die Bezahlbarkeit von Wohnraum – Was sich Niedrigeinkommensbezieher (nicht) leisten können.
- [257](#) HEISING, P. (2020), Wer kauft mir meine fertigen Kinder ab? - Eine Glosse zum demographischen Wandel in Deutschland.
- [256](#) BRAUN, R. (2020), Wohnungsmarktprognose 2021/22 - Regionalisierte Prognose in drei Varianten mit Ausblick bis 2030.
- [255](#) BRAUN, R. und Simons, H. (2020), Corona und die Immobilienpreise – War das nun die Nadel, die den gut gefüllten Preisballon zum Platzen bringt?
- [254](#) SIMONS, H., BRAUN, R., BABA, L. (2020), Mieterschutz in Zeiten von Corona.
- [253](#) BRAUN, R. (2020), Wir haben ein gemeinsames Ziel - Worin unterscheiden sich #Marktwirtschaftler und Freunde des #Mietendeckels im Kern?
- [252](#) Heising, P. und Weiden, L. (2019), Wie sozial sind Sozialgerichte? - Widersprüche in der Rechtsprechung erzeugen Ungleichbehandlung: Ein Appell an Sozialrichter, die über Konzepte zu Mietobergrenzen für angemessene Kosten der Unterkunft entscheiden müssen.
- [251](#) Baba, L. (2019), Hört endlich auf, euch wie kleine Kinder zu benehmen! - Kommentar zum „Referentenentwurf“ des Berliner Mietendeckels.
- [250](#) HEYN, T. UND GRADE, J. (2019), Die stadt-regionale Wirkung von Wohn- und Mobilitätskosten in der S.U.N.-Region.
- [249](#) BRAUN, R. (2019), Reform der Grundsteuer: Zonierte Bodenwertmodell statt eierlegender Wollmilchsau.
- [248](#) BRAUN, R. (2019), Don't Panic: Der #Mietenwahnsinn geht absehbar zu Ende.
- [247](#) BRAUN, R. (2019), Filterkaffee statt Coffee-to-go: Eine reformierte Wohnungsbauprämie hilft mehr als Baukindergeld.
- [246](#) HEYN, T. UND SCHMANDT, M. (2019), Wachsende Ungleichheit durch Wohnraum in Deutschland – Zwischen Wohnraumnot und Wohnraumfülle.
- [245](#) HEISING, P. UND WEIDEN, L. (2018), Zur Herleitung von Angemessenheitsgrenzen – gut gemeint, doch schlecht gemacht? Warum der Gesetzgeber eher für Verwirrung als für Klärung sorgt
- [244](#) BRAUN, R. (2018), Regionalisierte Wohnungsmarktprognose (3 Varianten) - 2019 bis 2022 und Ausblick bis 2030
- [243](#) BABA, L. (2018), Ein Appell für eine wirksame Wohnungspolitik
- [242](#) BRAUN, R. (2018), Sonder-AfA á la 2018 – was bedeutet das?
- [241](#) BABA, L. (2017), Wie sozial ist die Wohnungspolitik? Von einer heuchlerischen Debatte zulasten wirklich bedürftiger Haushalte

- [240](#) HEIN, S. UND THOMSCHKE, L. (2017), Notizen zur Mietpreisbremse.
- [239](#) BRAUN, R. (2017), Die Marktsituation ist entscheidend! Auswirkung einer „hohen“ Sozialwohnungsquote auf Neubau, Mieten und Kaufpreise.
- [238](#) BRAUN, R. (2017), Lohnt sich eine Immobilie als Kapitalanlage (noch)?
- [237](#) HEYN, T. (2016), Wohnungsmarktintegration von Flüchtlingen - mittel- bis langfristige Aufgaben und Anforderungen für Kommunen.
- [236](#) KAUERMANN, G., THOMSCHKE, L. UND BRAUN, R. (2016), Scheinargumente bei Mietspiegeldebatte – Was definiert „moderne Mietspiegel“?
- [235](#) HEISING, P. UND WEIDEN, L. (2016), Das Glücksspiel mit den Mietobergrenzen – Über zielführende, überflüssige und sozialpolitisch relevante Herleitungsvorschläge von Sozialgerichten.
- [234](#) KEMPER, J. (2016), Lieber beengt als verdrängt – Warum wird die Vermögensbildung von Besserverdienenden gefördert, während Haushalte mit geringen oder mittleren Einkommen Mieter bleiben müssen?
- [233](#) BRAUN, R. (2016), Sonder-AfA – was bedeutet das?
- [232](#) HEIN, S. UND THOMSCHKE, L. (2016), Mietpreisbremse: Fahrkarte geschossen? Effekte der Mietpreisbremse in ausgewählten Städten.
- [231](#) BRAUN, R. UND BABA, L. (2016), Wohnungsmarktprognose 2016-20 – Regionalisierte Prognose inkl. Flüchtlinge.
- [230](#) BRAUN, R. UND SIMONS, H. (2015), Familien aufs Land! – Teil 2: Flüchtlinge kommen überwiegend als Familien und die sind in der Kleinstadt schneller integrierbar – der Staat muss deswegen lenkend eingreifen.
- [229](#) HEISING, P. (2015), Umdenken angesichts der Flüchtlingswelle! Neue Standards und mehr soziale Effizienz – auch bei der Angemessenheit von Unterkunfts-kosten.
- [228](#) BRAUN, R. UND SIMONS, H (2015), Familien aufs Land! – Teil 1: Warum wir die Flüchtlinge im Leerstand unterbringen sollten und wie das funktionieren könnte.
- [227](#) BABA, L (2015), Bauen verbilligen und Horten verteuern - Widersprüche der Wohnungs- und Baulandpolitik.
- [226](#) THOMSCHKE, L. UND HEIN, S. (2015), So schnell schießen die Preußen nicht - Effekte der Mietpreisbremse in Berlin.
- [225](#) BRAUN, R. (2015), Das Riester-Märchen - Warum Geringverdiener seltener riestern und Besserverdienender eben nicht subventioniert werden.
- [224](#) HEISING, P. (2015), Kosten der Unterkunft (KdU): Vorschläge zur Vereinfachung.
- [223](#) BRAUN, R. (2015), Fünf Fallstricke für eine doppelte Dividende - Warum eine steuerliche Förderung für Wohnungsneubau gerade jetzt falsch wäre.
- [222](#) BRAUN, R. (2015), Wir brauchen eine „Billigzinsbremse“! Vorschlag zur Eindämmung von Preisblasen und zunehmender Überschuldung privater Haushalte.
- [221](#) BRAUN, R. (2014), Wer Wohnungen sät, wird Einwohner ernten - Skizze einer rationalen Wohnungspolitik.