

Policy Brief

European Green Deal und der Wohnsektor in Österreich

Gesundheits- und sozialpolitische Chancen

Sebastian Seebauer¹, Francesca Tedeschini¹, Ilonka Hórvath², Christina Lampl², Andrea Schmidt²
Juli 2024

¹JOANNEUM Research, Institut für Klima, Energiesysteme und Gesellschaft (LIFE), ²GÖG, Kompetenzzentrum Klima und Gesundheit | Abteilung Klimaresilienz und Gesundheit

Kernaussagen

Zahlreiche Direktiven und Initiativen im Kontext des European Green Deal treffen derzeit klimapolitische Weichenstellungen im Bereich Wohnen und berücksichtigen dabei sozialpolitische Implikationen. Die Übertragung dieser EU-Direktiven in nationale Strategien und Gesetze wird umfassende Veränderungen im österreichischen Gebäudebestand, Wohnungsmarkt und Sozialsystem anstoßen.

Aus Perspektive der Gesundheitsförderung ergibt sich in der nationalen Umsetzung dieser Direktiven ein synergetisches Potenzial. Im Sinne einer sozial gerechten Klimawandelanpassung- und minderung¹ liegt hier ein Hebel für ein gesundes und klimafreundliches Leben für die gesamte Bevölkerung.

Die thermische Sanierung von Gebäuden senkt nicht nur Energieverbrauch und CO₂-Emissionen, sondern unterstützt die Temperatur in Innenräumen moderat zu halten und verringert somit hitzeassoziierte körperliche und psychische Belastungen sowie negative Gesundheitsfolgen von Kälte.

Um sozioökonomisch schwächer gestellte Gruppen besser zu erreichen, sollten gesundheitsrelevante Indikatoren (z. B. Innenraumtemperatur) und sozioökonomische Indikatoren (Einkommen, Haushaltsgröße) in die Bewertungskriterien für Gebäuderenovierungen in Österreich integriert werden.

Die Berücksichtigung von Gesundheitskriterien in einer österreichischen Definition von Energiearmut könnte z. B. Mittel für chronisch Kranke, die durch klimabedingte Hitzewellen besonders gefährdet sind, sicherstellen und schlechte Wohnverhältnisse bekämpfen.

Der Nationale Energie- und Klimaplan und der Klima-Sozialplan legen aktuell die zukünftige Ausrichtung und Mittelverwendung fest. Beide Pläne könnten Gesundheitsindikatoren in Definitionen und Anspruchskriterien einbeziehen und eine engere Kooperation im föderalen System Österreichs aushandeln.

¹ <https://www.eea.europa.eu/publications/just-resilience-leaving-no-one-behind/towards-just-resilience-leaving-no> [Zugriff am 13.08.2024]

Hintergrund

Strategien der Gesundheitsförderung zielen darauf ab, die Anzahl der gesunden Lebensjahre in der Bevölkerung zu erhöhen (BMSGPK 2024a). Zur Erreichung dieses Ziels sind die Entwicklung einer gesundheitsfördernden Gesamtpolitik sowie die Schaffung von gesundheitsförderlichen Lebenswelten essenziell. Mit der zentralen Frage „Was beeinflusst die Gesundheit?“ lenkt das Konzept der Gesundheitsdeterminanten den Blick auf jene Politikbereiche, die die Gesundheit der Bevölkerung maßgeblich beeinflussen. Wohnen und Wohnqualität werden als wichtige Determinanten von Gesundheit gesehen (FGÖ 2024) und beide Themen können jedenfalls nicht unabhängig von der Frage der Energiearmut und Einkommensarmut betrachtet werden (BMSGPK 2021; Statistik Austria 2022).

Auch die Bezugspunkte zwischen Sozial- und Klimapolitik im Handlungsfeld Wohnen sind evident. Sozialstrategien setzen auf einen breiten Zugang zu leistbarem und gesundem Wohnen, um Armut und sozialer Exklusion entgegenzuwirken (BMSGPK 2024c). Klimastrategien adressieren Wohnen, weil ein knappes Fünftel der österreichischen Treibhausgasemissionen auf den Gebäudesektor entfallen (UBA 2023). Einkommensschwache Haushalte wohnen oft zur Miete in schlechten Wohnverhältnissen mit hohem Energiebedarf, Überbelegung, Immissionen wie Schimmelbelastung oder Feinstaub von Holzöfen und hohem Sanierungsbedarf (Aigner et al. 2023; Seebauer et al. 2019). Die in dieser Schnittmenge möglichen Synergien von integrierter Sozial- und Klimapolitik, insbesondere in Hinblick auf das politische Ziel, leistbares, gesundes und klimafreundliches Wohnen für alle zu erreichen, werden daher in internationalen und nationalen Strategien und Berichten (z. B. APCC 2023; IEA 2014; WHO 2018) unterstrichen.

Zahlreiche Direktiven und Initiativen auf europäischer Ebene im Kontext des European Green Deal befassen sich derzeit mit klimapolitischen Weichenstellungen im Bereich Wohnen und berücksichtigen dabei sozialpolitische Implikationen. Sobald diese EU-Direktiven in nationale Strategien und Gesetze übertragen werden, werden sie umfassende Veränderungen im österreichischen Gebäudebestand, Wohnungsmarkt und Sozialsystem anstoßen. Dieser Policy Brief zielt darauf ab, die aktuellen EU-Direktiven und -Initiativen zu Klimapolitik im Bereich Wohnen zu beschreiben und die mit ihnen – im Sinne des Health-in-All-Policies-Ansatzes – verbundenen Potenziale für Gesundheitsförderung herauszuarbeiten. Er dient als Grundlage für Überlegungen, wie dieses europäische Momentum in Österreich als Hebel für ein integriertes sozial- und klimapolitisches Handeln im Bereich Wohnen genutzt werden kann, welches nicht nur Wohnqualität und -verhältnisse verbessert bzw. Energiearmut mindert, sondern auch mittelbar im Sinne einer chancengerechten Transformation und Klimawandelanpassung gesundheitsförderlich wirksam ist. Denn eine Verknüpfung von klima-, sozial- und gesundheitspolitischen Zielsetzungen im Kontext der Implementierung aktueller EU-Direktiven im Bereich Wohnen birgt ein großes Potenzial für Synergien hin zu einer nachhaltigen, gerechten und gesundheitsförderlichen Transformation (Greer et al. 2022).

Analyse klimapolitischer EU-Direktiven im Bereich Wohnen

Die Direktiven des European Green Deal im Kontext Wohnen (siehe Abbildung 1) zielen auf eine Steigerung der Energieeffizienz und auf Dekarbonisierung in Wohngebäuden etwa durch Standards im Neubau, die Sanierung von Gebäuden oder den Austausch fossiler Heizsysteme ab. Diese Direktiven sind vorrangig auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen ausgerichtet und zielen mit ihrer Umsetzung

in erster Linie auf Klimaneutralität, Klimawandelanpassung, Kreislaufwirtschaft und Verringerung von Energiearmut ab. Gesundheitliche Aspekte finden lediglich indirekt als Zusatznutzen wie gesündere Luftqualität in Innenräumen durch den Tausch offener Holzöfen oder besserer Schutz vor Hitzewellen oder Kälte durch Isolierung der Gebäudehülle Erwähnung.

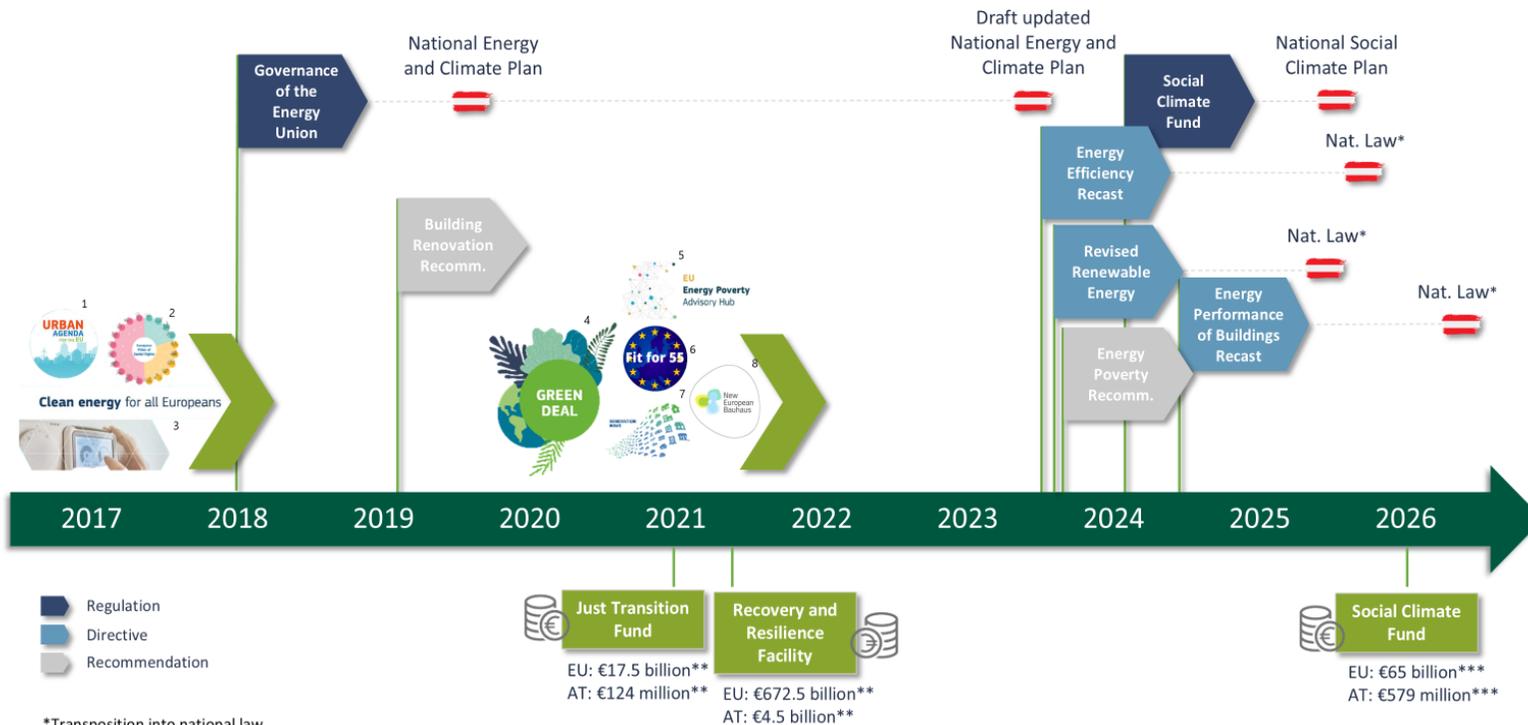
Dieser Policy Brief fokussiert auf jene Abschnitte dieser Direktiven, die Wohngebäude betreffen, d. h. Veränderungen des Wohnraums, der Wohnungsausstattung und der Heiz- und Energiekosten von Privathaushalten (siehe Tabelle 1). Leistbares, gesundes und klimafreundliches Wohnen für alle entsteht natürlich nicht nur innerhalb der Mauern des Wohngebäudes, sondern auch in der Umgebung, in der das Wohngebäude steht. Damit einhergehende Themen wie Stadtplanung, urbane Begrünung, Verkehrsinfrastruktur, Mobilitätstechnologien, Luft- und Wasserverschmutzung etc. werden in zahlreichen anderen europäischen Direktiven und Initiativen behandelt (z. B. in der EU Mission for Climate-Neutral and Smart Cities). Eine Analyse der Direktiven zur Wohnumgebung würde aber den Rahmen dieses Policy Brief sprengen. Als weitere Rahmensetzung ist dieser Policy Brief auf den Top-down-Einfluss der europäischen auf die österreichische Governance-Ebene eingeschränkt und klammert Bottom-up-Einflüsse von Österreich auf die Ausgestaltung europäischer Direktiven und Initiativen aus. Die Empfehlungen dieses Policy Brief sind auf kurzfristige Verpflichtungen und Optionen innerhalb der nächsten ca. fünf Jahre ausgerichtet; langfristige Strategien bis 2050, wie sie etwa der Nationale Energie- und Klimaplan oder die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Energy Performance of Buildings Directive) verlangen, werden hier nicht betrachtet.

Der Policy Brief ist um vier aussichtsreiche Hebel für eine soziale und gesundheitsförderliche Klimapolitik in Österreich aufgebaut:

- bessere Verschränkung zwischen Politikfeldern im Klimaschutz,
- bessere Verschränkung zwischen Politikfeldern in der Klimawandelanpassung,
- eine Definition von Energiearmut, die als Klammer zwischen verschiedenen Politikfeldern fungieren kann, sowie
- eine Ausrichtung des Nationalen Energie- und Klimaplan und des Klima-Sozialplans auf vulnerable Gruppen und auf regionale Maßnahmen.

Österreichs Wohnsektor ist von weiteren landesspezifischen Dynamiken geprägt, die zwar in den Direktiven angesprochen werden (z. B. in der Energieeffizienz-Richtlinie), aber darin einen deutlich geringeren Stellenwert haben als die obigen vier Hebel: sozialer Wohnbau, das Vermieter-Mieter-Dilemma zwischen Investitionslast für Eigentümer:innen und starkem Mietrecht oder die Kompetenzverteilung zwischen Bund, Ländern und Gemeinden. Diese Dynamiken werden im vorliegenden Policy Brief punktuell angesprochen, aber nicht vertiefend abgehandelt.

Abbildung 1: Übersicht über EU-Direktiven und -Initiativen zu Klimapolitik im Bereich Wohnen



*Transposition into national law

**in 2018 prices

***in current prices

Copyright der Abbildungen: 1) Urban Agenda: [European Commission, \(Zugriff am 03.10.2024\)](#), 2) European Pillar of Social Rights: [European Commission, \(Zugriff am 03.10.2024\)](#), 3) Clean Energy for all Europeans package: [European Commission, \(Zugriff am 03.10.2024\)](#),

4) Green Deal: [SIA Hydrokapillar Tech, \(Zugriff am 03.10.2024\)](#), 5) EU-Energy Poverty Advisory Hub: [European Commission, \(Zugriff am 03.10.2024\)](#), 6) Fit for 55 package: [LECTURA GmbH Verlag, \(Zugriff am 03.10.2024\)](#), 7) Renovation Wave: [Irish Green Building Council, \(Zugriff am 03.10.2024\)](#)

8) New European Bauhaus: [European Union, \(Zugriff am 03.10.2024\)](#)

Tabelle 1: Übersicht über die als relevant identifizierten EU-Dokumente

Kürzel	Titel deutsch	Titel englisch	Quelle
EPBD	Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung)	Energy Performance of Buildings Directive (recast)	Directive (EU) 2024 / 1275 ²
EED	Energieeffizienz-Richtlinie (Neufassung)	Energy Efficiency Directive (recast)	Directive (EU) 2023 / 1791 ³
RED	Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung)	Renewable Energy Directive (recast)	Directive (EU) 2023 / 2413 ⁴
SCF	Verordnung zur Einrichtung eines Klima-Sozialfonds	Regulation establishing a Social Climate Fund	Regulation (EU) 2023 / 955 ⁵
Governance	Verordnung über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz	Regulation on the Governance of the Energy Union and Climate Action	Regulation (EU) 2018 / 1999 ⁶
EnPov	Empfehlung der Kommission zu Energiearmut	Commission Recommendation on Energy Poverty	Commission Recommendation (EU) 2023 / 2407 ⁷
RenWave	Eine Renovierungswelle für Europa	A Renovation Wave for Europe	Commission Communication (EU) 2020 / 662 ⁸
BuildRen	Empfehlung der Kommission zur Renovierung von Gebäuden	Commission Recommendation on Building Renovation	Commission Recommendation (EU) 2019 / 786 ⁹

Quelle: GÖG

Zusatznutzen durch die Klimawandelminderung

Eine nachhaltige, sozial gerechte und gesundheitsförderliche Transformation wird durch Energieeffizienzmaßnahmen in Gebäuden unterstützt, die nicht nur den Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen senken, sondern durch verbesserte Wohnverhältnisse auch positive Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung haben können. In der nationalen Umsetzung aktueller EU-Direktiven ergibt sich daraus ein gesundheitsförderliches Momentum.

² (EEA 2024)

³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32023L1791> [Zugriff am 09.07.2024]

⁴ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj/eng> [Zugriff am 09.07.2023]

⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0568> [Zugriff am 09.07.2024]

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj> [Zugriff am 09.07.2024]

⁷ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AL_202302407 [Zugriff am 09.07.2024]

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0662> [Zugriff am 10.07.2024]

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32019H0786> [Zugriff am 10.07.2024]

Problemstellung

Die Steigerung der Energieeffizienz durch Isolation von Gebäudehüllen oder durch moderne Heizsysteme ist eine zentrale Säule derzeit bestehender Bundes- und auch Länder-Klimastrategien. Diese Strategien legen zwar durchgehend eine sozial verträgliche Klimapolitik als Ziel fest, welche die Bedürfnisse verschiedener sozialer Gruppen berücksichtigt. In der Implementierungspraxis zeigt sich jedoch nur eine punktuelle Umsetzung dieser Ziele, etwa durch sozial gestaffelte Förderungen. Konkrete Schritte hin zu einer horizontal verschränkten Klima- und Sozialpolitik, d. h. der Verschränkung von Maßnahmen und Instrumenten über Ressortgrenzen hinweg, sind bisher vage (BMSGPK 2021).

In einer Gesamtbetrachtung verbindet höhere Energieeffizienz klima- und sozialpolitische Zielsetzungen. Mit dem Ziel der Reduktion von CO₂-Emissionen führt Energieeffizienz im Bereich Wohnen unweigerlich zu einer Senkung des Energieverbrauchs und zur Verringerung der Belastung durch Heizkosten im Vergleich zu unsanierten Wohnungen. Direkten gesundheitlichen Zusatznutzen, die durch diese Effizienzsteigerung insbesondere kurzfristig und lokal auftreten, wie beispielsweise der potenziellen Reduktion einer erhöhten Belastung durch Luftverschmutzung in Innenräumen oder durch Schimmelpilzbefall im Wohnraum (van Daalen et al. 2024) wird in klimapolitischen Strategien kaum Bedeutung zugemessen.

Relevante EU-Dokumente

Mehrere EU-Direktiven und -Regulationen verpflichten Österreich zur umfassenden Renovierung des Gebäudebestands. Der Nationale Energie- und Klimaplan (National Energy and Climate Plan, NECP), aktuell vorzulegen für die Periode 2021-2030, muss unter anderem eine langfristige Strategie enthalten, wie Energieeffizienz und CO₂-Emissionen in Gebäuden verbessert werden. Der Schwerpunkt liegt auf Gebäudesegmenten mit dem derzeit schlechtesten Energiestandard (EPBD Art. 3, Art. 4, Annex I, II). Die Neufassung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Recast of the Energy Performance of Buildings Directive, EPBD) gibt darüber hinausgehend vor, dass diese Renovierungsstrategie nicht nur auf Energieeinsparungen, sondern auch auf Nebennutzen hinsichtlich Gesundheit, Sicherheit und Luftqualität ausgerichtet werden soll (EPBD Art. 2, 7, 8). Die Neufassung der Energieeffizienz-Richtlinie (Recast of the Energy Efficiency Directive, EED) stößt in die gleiche Richtung und fordert, dass die Kosten-Nutzen-Abschätzungen von Energieeffizienzmaßnahmen auch die gesellschaftlichen und gesundheitlichen Wirkungen quantifizieren und den Effekt dieser Maßnahmen auf Energiearmut beschreiben (EED Art. 3 (5)).

Für die Finanzierung von Aktivitäten zur Erhöhung der Energieeffizienz von Gebäuden wird auf die Aufbau- und Resilienzfazilität (Recovery and Resilience Facility, EU 2021a) und den Fonds für einen gerechten Übergang (Just Transition Fund, EU 2021b) hingewiesen (EED Recital 135, EPBD Recital 58, EPBD Art. 17). Energieeffizienzmaßnahmen in Gebäuden sollen keine überproportionalen Belastungen für vulnerable Bevölkerungsgruppen mit sich bringen; hier werden einkommensschwache Haushalte und der soziale Wohnbau explizit genannt (EED Art. 22, 24; EPBD Art. 17; EnPov Section V; SCF Art. 3, 8). Die EU-Mitgliedsstaaten sind angehalten, eine Palette an Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen, wie etwa Informationsbereitstellung, steuerliche Maßnahmen oder finanzielle Unterstützung bei steigenden Mieten und Wohnkosten (EED Art. 22). Vulnerable Haushalte, insbesondere wenn sie in Miete wohnen, sollen vor Benachteiligungen durch die hohen Investitionskosten bei Gebäuderenovierung geschützt werden (EPBD Art. 17). Die Energieeffizienz-Richtlinie schlägt vor, solche Ausgleichs- und Unterstützungsmaßnahmen bei One-Stop-Shops anzusiedeln (EED Art. 22), die sich an Endkundinnen und Endkunden

ebenso wie an Konsumentenschutzorganisationen, Energiegemeinschaften, die lokale Verwaltung, aber auch an Handwerksbetriebe und Energieberatungen richten. One-Stop-Shops zielen darauf ab, technische, administrative und finanzielle Informationen zu bündeln und diese insbesondere für vulnerable Bevölkerungsgruppen wie einkommensschwache oder energiearme Haushalte zielgruppenadäquat aufzubereiten. Sie sollen daher bevorzugt in Regionen mit veraltetem Gebäudebestand und in Zielregionen von Renovierungsprogrammen eingerichtet werden (EPBD Art. 18).

Impulse für eine horizontale Integration von Klima- und Sozialpolitik finden sich auch in den allgemeineren Zielsetzungen der jeweiligen Direktiven. Der Nationale Energie- und Klimaplan muss regulatorische und andere Barrieren beim Verfolgen der Energieeffizienzziele beschreiben (Governance Art. 3); solche Barrieren können die Ursache für eine unzureichende Koordination zwischen Politikfeldern sein. Der Klima-Sozialfonds (Social Climate Fund, SCF) wird eingerichtet, um die sozialen Auswirkungen von Klimapolitik auf vulnerable Bevölkerungsgruppen abzufedern (SCF Art. 3). Der Fonds wird über die nationalen Klima-Sozialpläne ausgeschüttet (Social Climate Plan, SCP), die mit gezielten Maßnahmen leistbares, energieeffizientes sowie kühles bzw. warmes Wohnen für vulnerable Haushalte sicherstellen sollen (SCF Art. 8).

Empfehlungen für Österreich

Governance, EPBD und EED formulieren einen klaren Handlungsauftrag, dass die kommende Sanierung des Gebäudebestands sich nicht ausschließlich auf die Reduktion des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen beschränken darf, sondern auch auf soziale und gesundheitliche Verbesserungen auszurichten ist bzw. Ausgleichsmaßnahmen für vulnerable Bevölkerungsgruppen beinhalten muss. Bei der Umsetzung dieser Direktiven in nationales Recht sollte daher eine enge Kohärenz mit sozialpolitischen Zielsetzungen umgesetzt werden. Die Schwerpunktsetzung der EPBD auf das derzeit energetisch ineffizienteste Segment des Wohnungsmarkts impliziert bereits eine soziale Ausrichtung, da gerade in diesem Segment typischerweise einkommensschwache und energiearme Mieter:innen wohnen. Diese würden von einer Verbesserung des Gebäudezustands umfassend – auch gesundheitlich - profitieren.

Mit dem Vorschlag von One-Stop-Shops skizziert die EED, wie klima- und sozialpolitische Instrumente gebündelt werden können. Wenn die One-Stop-Shops nicht nur Energieeffizienzmaßnahmen vermitteln, sondern auch soziale Instrumente mit Wohn- oder Gesundheitsbezug abdecken (z. B. Wohnbeihilfe, Heizkostenzuschuss, Wohnschirm¹⁰), können sie klima-, sozial- und gesundheitspolitische Zielsetzungen gebündelt an Betroffene und Stakeholder kommunizieren. Zusätzlich könnten One-Stop-Shops als Koordinationsstellen fungieren und einen regelmäßigen Dialog zwischen den Fachabteilungen der Verwaltung für Klima, Energie, Soziales, Gesundheit und Wohnen etablieren. In weiterer Folge kann sich ein solcher Dialog zu einem klimasozialen Mainstreaming weiterentwickeln, in dem die jeweiligen Fachabteilungen wechselseitig ihre Entwürfe für Instrumente und Maßnahmen begutachten und dahingehend bewerten, wie gut sie mit ihren jeweiligen Zielsetzungen übereinstimmen.

¹⁰ <https://wohnschirm.at/> [Zugriff am 13.06.2024]

Chancen durch die Klimawandelanpassung

Klimawandelbedingte Hitzewellen stellen in Österreich, besonders in dicht besiedelten Gebieten sowie für Risikogruppen, ein wachsendes Gesundheitsrisiko dar. Die thermische Sanierung von Gebäuden reduziert die Temperatur in Innenräumen effektiv und verringert somit hitzeassoziierte körperliche und psychische Belastungen. Die Einbeziehung von Gesundheitsindikatoren (z. B. Innenraumtemperatur) in die Bewertungskriterien für Gebäuderenovierungen in Österreich gekoppelt mit sozioökonomischen Indikatoren (Einkommen, Haushaltgröße) ist notwendig, um in der Klimaanpassung sozial schwächer gestellte Gruppen zu erreichen.

Problemstellung

Klimawandelbedingte Risiken, wie zum Beispiel Hitzewellen, sind räumlich und sozial ungleich verteilt (BMSGPK 2021). Studien weisen darauf hin, dass die erwarteten Auswirkungen des Klimawandels überproportional insbesondere die am stärksten marginalisierten und benachteiligten Bevölkerungsgruppen treffen, resultierend aus einer erhöhten Exposition sowie geringeren Anpassungskapazitäten (van Daalen et al. 2024).

Im städtischen Kontext fallen Hitzewellen durch den Wärmeinseleffekt stärker aus und führen in dicht verbauten, stark versiegelten und wenig begrünten Stadtvierteln mit schlecht isolierten Gebäuden zu höheren gesundheitlichen Belastungen (Ellena et al. 2020). Im Bereich Wohnen und Hitze resultiert die geringe Dämmung der Wohnraumhülle in hohen Temperaturen im Innenraum sowohl am Tag als auch in der Nacht. In einer österreichischen Studie geben 45 Prozent der befragten armutsbetroffenen Familien an, sich, wenn es draußen heiß ist, (eher) ungern in der eigenen – oftmals heißen - Wohnung aufzuhalten, was auf eine deutliche Reduktion der Wohnqualität bei Hitze hinweist (Aigner et al. 2023). Eine deutsche Studie zeigt auf, dass extreme nächtliche Temperaturen das Schlaganfallrisiko um 7 Prozent erhöhen (He et al. 2024). Betroffen sind davon insbesondere Frauen und ältere Menschen. Unter der Annahme, dass keine weiteren Anpassungen vorgenommen werden und der Klimawandel moderat verläuft, wird in Österreich im Jahr 2030 mit 400 hitzebedingten Todesfällen pro Jahr gerechnet. Bis zur Mitte des Jahrhunderts wird diese Zahl voraussichtlich auf über 1.000 Fälle pro Jahr ansteigen, wobei der Großteil dieser Fälle in städtischen Gebieten auftreten wird (APCC 2014). Neben sozioökonomischen Risikofaktoren – dazu zählen etwa hohes Alter, niedriges Einkommen, niedriger Bildungsstand und soziale Isolation – spielen hier Gebäudemerkmale wie thermische Isolierung oder außen liegende Beschattung eine zentrale Rolle (Cheng et al. 2021). Als diesbezüglich vulnerabel werden Mieter:innen mit geringem rechtlichem oder finanziellen Spielraum in Hinblick auf eine Adaptierung ihres Wohnraums sowie Personen mit eingeschränktem Zugang zum Wohnungsmarkt gesehen. Diese Personengruppen unterliegen zudem dem Risiko, durch Gentrifizierungsprozesse in (noch) schlechtere Wohnverhältnisse verdrängt zu werden (Friesenecker/Kazepov 2021). Die dargelegte sozioökonomische Vulnerabilität wird in einigen österreichischen Strategiedokumenten adressiert: Die nationale Anpassungsstrategie an den Klimawandel (BMK 2024) und Anpassungsstrategien der Länder (z. B. Land Steiermark 2019; Stadt Wien 2022) gehen wiederholt auf soziale Ungleichheiten in Bezug auf Klimafolgen ein. Vonseiten des Gesundheitsressorts wird im Nationalen Hitzeschutzplan die ungleiche Verteilung der Klimafolgen, insbesondere im Rahmen der präventiven Maßnahmen adressiert (BMSGPK 2024b). Auch das Gesundheitsziel 4

(Luft, Wasser, Boden und alle Lebensräume für künftige Generationen sichern) weist auf die Relevanz von Hitzeschutz für die in Österreich lebende Bevölkerung hin (Gesundheitsziele Österreich 2019).

Relevante EU-Dokumente

Die Adaptierung von Wohngebäuden für bessere Kühlung und Belüftung wird in der Neufassung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Recast of the Energy Performance of Buildings Directive, EPBD) und in der Empfehlung der Kommission zur Renovierung von Gebäuden angesprochen. Renovierungsmaßnahmen an Gebäuden sollen durch eine höhere Luftqualität in Innenräumen, durch Beschattung oder durch technische Systeme für Klimatisierung und Wohnraumbelüftung auch das Wohlbefinden der Bewohner:innen verbessern (EPBD Art. 5, 13; BuildRen Annex Section 2). Im Zuge von Renovierungen soll die Barrierefreiheit von Wohnräumen für Menschen mit Behinderungen verbessert bzw. sollen keine neuen Barrieren geschaffen werden (BuildRen Annex Section 2). Geringe gesundheitliche Belastung durch Hitze, höhere Arbeitsproduktivität und die Schaffung von Arbeitsplätzen werden als Nebennutzen gesehen, wenn die Renovierung des Gebäudebestands auch auf Klimawandelanpassung ausgerichtet wird (BuildRen Annex Section 2).

Empfehlungen für Österreich

Obwohl eine Verbesserung der thermischen Isolation von Wohngebäuden maßgeblich die Anpassung an zukünftige Hitzewellen unterstützt, wird dieser Zusammenhang nur in wenigen EU-Dokumenten angesprochen und nicht als Verpflichtung, sondern lediglich als Empfehlung formuliert. Die thermische Renovierung des Gebäudebestands bietet aktuell ein Momentum, sich rechtzeitig auf zukünftige urbane Hitzewellen vorzubereiten. Die relevanten EU-Dokumente bieten eine Argumentationsgrundlage, um Gesundheitsindikatoren in die Umsetzungs- und Bewertungskriterien für Gebäuderenovierung in Österreich einzubringen. Solche Gesundheitsindikatoren könnten zum Beispiel die Luftqualität und die Temperatur in Innenräumen während der warmen Jahreszeit sowie Anforderungen an Barrierefreiheit umfassen. Ziel sollte es jedenfalls sein, durch Berücksichtigung von Gebäudesegmenten, in denen insbesondere vulnerable Bevölkerungsgruppen leben, deren überproportionale Exposition gegenüber den gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels auszugleichen.

Chancen durch die Reduktion von Energiearmut

Die derzeitige Definition von Energiearmut in Österreich fokussiert auf ökonomische Aspekte und lässt den Einfluss des Gebäudezustands größtenteils unberücksichtigt. Auch werden gesundheitliche Belastungen in Innenräumen nicht vordergründig adressiert. Die synergetische Berücksichtigung ökonomischer und gesundheitlicher Faktoren würde die Bekämpfung von zentralen Ursachen der Energiearmut erleichtern. Die Berücksichtigung von Gesundheitskriterien in der Definition von Energiearmut könnte zum Beispiel Mittel für Menschen mit chronischen Erkrankungen, die auch durch klimabedingte Hitzewellen besonders gefährdet sind, sichern.

Problemstellung

Energiearmut tritt auf, wenn sich Bewohner:innen nicht leisten können, ihre Wohnung angemessen warm zu halten. Energiearmut entsteht aus dem Zusammenwirken von niedrigem Einkommen, hohen Energiekosten und schlechtem Gebäudezustand (Boardman 1991). Energieschulden, Stromabschaltungen oder Delogierungen können hinzukommen. Energiearmut ist daher eng mit Einkommensarmut verknüpft (BMSGPK 2021). Eine rein ökonomische Perspektive auf Einkommen und Energieausgaben kann versteckte Energiearmut verschleiern, etwa wenn Betroffene sehr sparsam heizen, um ihre Heizkosten bewältigen zu können – nominell sind sie dann zwar nicht von hohen Energiekosten betroffen, sie leben aber in kalten und ungesunden Wohnverhältnissen (Eisfeld/Seebauer 2022). Personen mit körperlichen Einschränkungen haben zusätzliche gesundheitliche Risiken durch Energiearmut (NICE 2024). Die Bekämpfung von Energiearmut hat positive Gesundheitseffekte, sowohl direkt durch die Verbesserung kalter und feuchter Wohnverhältnisse und die Verbesserung der Luftqualität in Innenräumen hinsichtlich Schimmel oder Feinstaub- und Rußbelastung (von Schwedenöfen mit improvisiertem Heizmaterial) als auch indirekt durch eine allgemeine Hebung des Lebensstandards. So zeigt eine österreichische Studie mit Blick auf armutsbetroffene Familien umfassende gesundheitliche, physische und psychische Herausforderungen bei von Armut betroffenen Kindern und ihren Familien infolge der steigenden Energiepreise. Knapp 60 Prozent der Eltern geben darin an, dass sie aufgrund der steigenden Heizkosten andere Bedürfnisse ihrer Kinder etwa Freizeitaktivitäten, Kleidung, Essen und soziale Kontakte eingeschränkt erfüllen würden (Aigner et al. 2023).

Die Bekämpfung von Energiearmut ist bereits in verschiedenen Instrumenten der österreichischen Klimapolitik etabliert. Beispiele dafür sind die nationale Koordinierungsstelle zur Bekämpfung von Energiearmut, Ombudsstellen der Energieunternehmen, Energieberatung für sozial schwache Haushalte, die Stromkostenbremse zur Inflationsabfederung bei Energiekosten oder die Befreiung einkommensschwacher Haushalte von den Ökostromförderkosten. Diese Instrumente sind aber im Kern auf eine Minderung der Energiekostenbelastung ausgerichtet, indem energiearme Haushalte Zahlungen erhalten, von bestimmten Zahlungen ausgenommen werden oder über sparsamen Energieverbrauch informiert werden. Auch der Bericht der Statistik Austria (Statistik Austria 2021) für die E-Control betrachtet Energiearmut rein ökonomisch als hohe Kosten und eine Nichtleistbarkeit von angemessenen Energiedienstleistungen. Die bis zu 100-prozentige Förderung beim Heizkesseltausch für einkommensschwache Haushalte erreicht nur Gebäudeeigentümer:innen, aber nicht Mieter:innen als die überwiegende Wohnform von energiearmen Haushalten.

Der Zustand des Gebäudes, in dem Menschen, die von Energiearmut betroffen sind, leben, spielt hingegen noch eine untergeordnete Rolle in der österreichischen Energiearmutspolitik. Die wissenschaftliche Literatur zu Energiearmut unterstreicht ineffiziente Gebäude als wesentliche Ursache von Energiearmut. Eine vom BMSGPK beauftragte Studie zu einer möglichen Energiearmutsdefinition schlägt die Bausubstanz des Wohnraums als ein Kriterium vor (Matzinger et al. 2018). Die kommenden EU-Direktiven zur Gebäuderenovierung bieten die Möglichkeit, in der politischen Umsetzung in Österreich die Energiearmut stärker mit dem Gebäudezustand zu verknüpfen.

Relevante EU-Dokumente

Die Bekämpfung von Energiearmut ist ein zentrales Thema in allen EU-Direktiven und -Initiativen unter dem Dach des European Green Deal. Das Clean Energy for All Europeans package, in dem 2019 mehrere Direktiven zusammengefasst wurden, sieht die Verminderung von Energiearmut als ein Kernelement einer gerechten Energiewende an (European Commission 2019). Die umfassend angelegte Renovierung von Gebäuden, in denen vulnerable und energiearme Menschen wohnen, ist ein zentraler Grundsatz der Renovierungswelle für Europa (RenWave Section 2, 3). Die Empfehlung der Kommission zu Energiearmut sieht vor, im Nationalen Energie- und Klimaplan (National Energy and Climate Plan, NECP) und im nationalen Klima-Sozialplan (Social Climate Plan, SCP) auf die besonderen Herausforderungen energiearmer Haushalte einzugehen (EnPov Recital 14, 15).

Auf die operative Ebene umgelegt wird diese Zielsetzung in der Neufassung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Recast of the Energy Performance of Buildings Directive, EPBD), in der Energieeffizienz-Richtlinie (Energy Efficiency Directive, EED) und in der Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Renewable Energy Directive, RED). Die Renovierungsstrategien der EU-Mitgliedsstaaten müssen Maßnahmen zur Minderung von Energiearmut beinhalten (EPBD Art. 3). Energieeffizienzmaßnahmen müssen auf ihren Effekt auf Energiearmut geprüft werden (EED Art. 3(5.b)) und sollen energiearmen, vulnerablen und einkommensschwachen Haushalten sowie Bewohnerinnen und Bewohnern im sozialen Wohnbau zugutekommen (EED Art. 24(1)). Der Ausbau erneuerbarer Energien kann Preisspitzen bei fossilen Brennstoffen abflachen und damit die Kostenbelastung für energiearme Haushalte verringern (RED Recital 2). Der Klima-Sozialfonds (Social Climate Fund, SCF) soll Benachteiligungen für vulnerable Bevölkerungsgruppen wie etwa die Auswirkung steigender Energiepreise auf energiearme Haushalte abfangen (SCF Art. 4).

EU-Direktiven definieren Energiearmut als das Zusammenspiel von mangelnder Leistbarkeit, geringem Einkommen, hohen Energieausgaben und schlechter Energieeffizienz des Wohngebäudes (EED Art. 2 (52); Governance Art. 3). Hinzu kommen Merkmale wie selbstberichtete Schwierigkeiten, die Wohnung angemessen warm zu halten, Zahlungsrückstände, Feuchte in Innenräumen oder Armutsgefährdung (EED Art. 8(3)). In der Richtlinie über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt werden vulnerable Personengruppen mit Energiearmut assoziiert (Directive (EU) 2009/73/EC Art. 3(3)). In der Richtlinie über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt kommt bei vulnerablen Personengruppen neben den Merkmalen von Energiearmut auch die Abhängigkeit von elektrischen Geräten aus gesundheitlichen Gründen dazu (Directive (EU) 2019/944 Art. 28, 29). Im NECP ist die Anzahl energiearmer Haushalte zu berichten und die Wirkungen von Maßnahmen zur Reduktion der Energiearmutsrate sind darzustellen (Governance Art 24, Energy Poverty Advisory Hub 2022). Der Energy Poverty Advisory Hub, eine gemeinsame Initiative mit dem Covenant of Mayors, listet 29 Indikatoren auf, welche Energiebedarf, Gebäudemerkmale, Mobilitätsarmut sowie ökonomische und gesundheitliche Merkmale umfassen. Auch die Empfehlung der Kommission zu Energiearmut unterstreicht das notwendige Zusammenspiel von einerseits kurzfristigen Maßnahmen, um leistbare Energiekosten zu gewährleisten, und andererseits langfristigen strukturellen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden (EnPov Section II). Die Empfehlung der Kommission zu Energiearmut ruft dazu auf, rasch eine nationale Definition von Energiearmut gesetzlich zu verankern (EnPov Section I).

Verschiedene Finanzierungsquellen können für die Umsetzung von Maßnahmen zur Bekämpfung von Energiearmut herangezogen werden. Sowohl der nationale Energieeffizienzfonds (EED Art. 30) als auch der Klima-Sozialfonds sollen Unterstützungsmaßnahmen für energiearme Haushalte priorisieren (SCF

Art. 1, 3, 4). Mindestens 37 Prozent der Mittel der Aufbau- und Resilienzfazilität (Recovery and Resilience Facility, EU 2021a) sollen in Hinblick auf Klimaziele verwendet werden, nicht zuletzt für strukturelle Maßnahmen gegen Energiearmut (EnPov Recital 40). Der Fonds für einen gerechten Übergang (Just Transition Fund, EU 2021b) stellt Mittel für Regionen bereit, die durch die Energiewende mit besonderen sozioökonomischen Herausforderungen konfrontiert sind (EnPov Recital 41). Europäische Programme wie Horizon Europe und LIFE fördern Projekte gegen Energiearmut (EnPov Recital 42). Öffentlich-private Partnerschaften oder öffentliche Darlehen sollen private Investitionen in Gebäuderenovierung vereinfachen (EPBD Art. 17(7)). Technische Unterstützung für die konkrete Umsetzung von Maßnahmen gegen Energiearmut wird über den Energy Poverty Advisory Hub bereitgestellt (EnPov Recital 42) bzw. können Mitgliedsstaaten um spezifische technische Unterstützung für politische Vorhaben zu Energiearmut oder Gebäuderenovierung ansuchen (EnPov Recital 42).

Empfehlungen für Österreich

Die prominente Rolle von Energiearmut in den EU-Direktiven bedeutet, dass Energiearmut in der nationalen Umsetzung dieser Direktiven einen hohen Stellenwert haben wird. Energiearmut hat zahlreiche Facetten: Eine Definition von Energiearmut muss überprüfbare Anspruchs-, Umsetzungs- und Monitoringkriterien festlegen, sollte aber auch die vielfältigen Lebenssituationen energiearmer Haushalte berücksichtigen. Die bisher in Österreich gebräuchlichen Definitionen orientieren sich überwiegend an den ökonomischen Kriterien „niedriges Einkommen“ und „hohe Energieausgaben“. Die relevanten EU-Dokumente heben hingegen auch die Bedeutung eines ineffizienten Gebäudezustands und von gesundheitlichen Belastungen in Innenräumen hervor.

Österreich könnte daher eine nationale Definition von Energiearmut erarbeiten, welche den Gebäudezustand und gesundheitliche Belastungen gleichrangig neben ökonomischen Kriterien einschließt. Eine solche Definition entspricht besser den europäischen Vorgaben und würde es erlauben, Mittel aus dem nationalen Energieeffizienzfonds und dem Klima-Sozialfonds für die Verbesserung der Wohnverhältnisse energiearmer Haushalte zu verwenden. Dadurch könnte eine zentrale Ursache von Energiearmut bekämpft werden. Eine Definition, die auch gesundheitliche Kriterien inkludiert, könnte diese Mittel auch für Maßnahmen für Menschen mit chronischen Erkrankungen oder mit Behinderungen öffnen, die durch klimabedingte Hitzewellen gefährdet sind.

Gestaltung des Nationalen Energie- und Klimaplan und des Klima-Sozialplans

Der Nationale Energie- und Klimaplan und der Klima-Sozialplan stellen aktuell Weichen für die zukünftige Ausrichtung der Mittelverwendung. Die Einbeziehung von Gesundheitsindikatoren in Definitionen und Anspruchskriterien bietet ein Momentum, den gesundheitlichen Nutzen dieser Direktiven zu erhöhen. Beide Pläne können Bundes-, Landes- und Gemeindeebene sowie Klima-, Sozial- und Gesundheitsressorts enger verschränken und dadurch die Umsetzung einer integrierten, effektiveren und effizienteren Politik befördern.

Problemstellung

Im Nationalen Energie- und Klimaplan (National Energy and Climate Plan, NECP) ist darzustellen, wie Österreich seine Klimaziele gemäß den EU-Vorgaben bis 2030 erreichen wird (Governance Art. 1, 3). Im NECP-Entwurf zur öffentlichen Konsultation vom August 2023 wird die Inklusion aller gesellschaftlichen Gruppen und die Linderung von Energiearmut hervorgehoben. Thermisch-energetische Renovierung und Instrumente gegen Energiearmut sind wesentliche Maßnahmen. Es wird aber auch auf die Schwierigkeit hingewiesen, in einem föderal strukturierten Land wie Österreich klimapolitische Zielvorgaben und Maßnahmen auf allen Governance-Ebenen kohärent umzusetzen (BMK 2023). Der NECP ist bis 2024 zu erstellen. Eine im Oktober 2023 an die EU-Kommission übermittelte Fassung des NECP wurde von der österreichischen Bundesregierung zurückgezogen und wird derzeit national neu verhandelt.

Der österreichische Klima-Sozialplan (Social Climate Plan, SCP) regelt die Verwendung der Mittel des Klima-Sozialfonds (Social Climate Fund, SCF). Der Klima-Sozialfonds wird gespeist aus den Einnahmen der Erweiterung des EU-Emissionshandelssystems auf den Gebäude- und Verkehrssektor und soll für Österreich maximal 578 Millionen Euro umfassen (SCF Annex II). Die Mittel des Klima-Sozialfonds sind für das Abfedern der Effekte der Klimapolitik auf vulnerable Gruppen zu verwenden (SCF Art. 8). Die Mittelverwendung wird von der Europäischen Kommission geprüft und muss den übergeordneten Zielen des SCF folgen (SCF Art. 24), z. B. dürfen maximal 37,5 Prozent der Mittel für temporäre Direktzahlungen an vulnerable Haushalte verwendet werden (SCF Art. 8(2)). Der SCP ist bis 2025 zu erstellen und wird derzeit national verhandelt.

Relevante EU-Dokumente

Konsistent wird im Klima-Sozialfonds der EU und in der Energieeffizienz-Richtlinie betont, die lokale und regionale Governance-Ebene in die Planung und Umsetzung von Energieeffizienz- und Dekarbonisierungsmaßnahmen im Gebäudesektor einzubeziehen (SCF Art. 4, Annex V; EED Art. 5). Eine enge Kooperation zwischen europäischer, nationaler, regionaler und lokaler Ebene soll sicherstellen, dass die Politikinstrumente der verschiedenen Ebenen ineinandergreifen und sich wechselseitig unterstützen, anstatt sich zu überlappen (SCF Art. 22). Dabei soll auch die Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Stellen unterstützt werden (EED Art. 7). Als Beispiele werden fachabteilungsübergreifende Programme oder das politikfeldübergreifende Monitoring von Zielindikatoren genannt (z. B. folgend einer breiten Definition von Energiearmut; EnPov Sections II, III, VII; Governance Art. 11; SCF Art. 5). Gemäß der Energieeffizienz-Richtlinie sollen Gemeinden mit mehr als 45.000 Einwohnerinnen und Einwohnern eigene lokale Heiz- und Kühlpläne erstellen (EED Art. 25).

Für NECP and SCP ist jeweils ein Monitoringsystem einzurichten. Dieses Monitoringsystem umfasst Zielindikatoren und die Methodik für deren laufende Erfassung sowie die Einrichtung einer öffentlichen und unabhängigen Stelle, welche dieses System umsetzt (Governance Annex III). Das Monitoringsystem wird von der Europäischen Kommission bewertet, unter anderem zu dem Aspekt, wieweit es zur Koordination und Kohärenz zwischen verschiedenen Governance-Ebenen beiträgt (SCF Art. 16, 22).

Die Empfehlung der EU-Kommission zu Energiearmut enthält den Vorschlag, dass Mitgliedsstaaten umfassende Trainings- und Ausbildungsprogramme für die Umsetzung von Energieeffizienz- und Energiearmutsmaßnahmen durchführen. Diese Programme sollen sich an politische Entscheidungsträger:innen,

Energieberater:innen, Sozialarbeiter:innen oder direkt an energiearme Haushalte richten, Energiesparwissen vermitteln und zu Teilhabe an der Energiewende befähigen (EnPov Section VII).

Empfehlungen für Österreich

NECP und SCP sind Schlüsseldokumente, da in diesen beiden Plänen festgelegt wird, wie eine Verschränkung von Klima- und Sozialpolitik in der Klimawandelminderung und in der Klimaanpassung in Österreich umgesetzt wird, sobald die verschiedenen EU-Direktiven in nationales Recht übertragen werden. NECP und SCP beziehen sich auf Energiearmut. In welchem Grad Gebäudezustand und gesundheitliche Belastungen in einer österreichischen Definition von Energiearmut enthalten sind, steuert daher die Ausrichtung der Maßnahmen und der Mittelverwendung in NECP und SCP. Der Erstellungszeitraum 2024/2025 für die beiden Pläne bedeutet, dass aktuell zentrale Weichen für eine zukünftige Verschränkung von Klima- und Sozialpolitik in Österreich gestellt werden.

Der SCP verlangt eine enge Kooperation zwischen lokaler, regionaler und nationaler Governance-Ebene. Die Erstellung des SCP könnte daher genutzt werden, um Verantwortung und Aufgaben für Klima- und Sozialpolitik im föderalen System Österreichs auszuhandeln und die Mittel des SCF entsprechend zu verteilen. Das verpflichtende begleitende Monitoring könnte zusätzlich genutzt werden, um die entsprechenden Zielindikatoren auf die regionale und lokale Ebene herunterzubrechen und zu überprüfen, wie sich Kooperationen zwischen Fachabteilungen der Verwaltung, Politikfeldern und Governance-Ebenen auf die Zielerreichung auswirken. Die oben genannten Trainingsprogramme könnten Bewusstsein und Kompetenzen auf lokaler Ebene schaffen, wie Energiearmut wirksam bekämpft werden kann und wie klima- und sozialpolitische Instrumente enger miteinander verschränkt werden könnten.

Literatur

- Aigner, Ernest; Brugger, Katharina; Lichtenberger, Hanna; Ranftler, Judith; Schmidt, Andrea E. (2023): Multiple Belastungen: Analyse von Gesundheit, Wohn- und Lebensbedingungen von Armut betroffener Familien im Winter 2022/2023. Gesundheit Österreich, Wien
- APCC (2014): Österreichischer Sachstandsbericht. Klimawandel 2014 (AAR14). Hg. v. Austrian Panel on Climate Change (APCC). Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien
- APCC (2023): Summary for policymakers. APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben. Hg. v. Aigner, Ernest et al. Springer Spektrum Berlin, Heidelberg
- BMK (2023): Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan für Österreich. Periode 2021-2030. Entwurf zur öffentlichen Konsultation. Hg. v. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, Wien
- BMK (2024): Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, Wien
- BMSGPK (2021): Soziale Folgen des Klimawandels in Österreich. [online]. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. <https://www.sozialministerium.at/Services/Studien.html> [Zugriff am 26.06.2024]
- BMSGPK (2024a): Gesundheitsförderungsstrategie im Rahmen der Zielsteuerung-Gesundheit. Überarbeitete Fassung 2024. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, Wien
- BMSGPK (2024b): Nationaler Hitzeschutzplan Österreich. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, Wien
- BMSGPK (2024c): Sozialbericht 2024. Band I: Ressortaktivitäten. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, Wien
- Boardman, Brenda (1991): Fuel poverty: from cold homes to affordable warmth. In: Poor Great Britain - Energy assistance:1-78
- Cheng, Wenwen; Li, Dongying ; Lui, Zhixin ; Brown, Robert D. (2021): Approaches for identifying heat-vulnerable populations and locations: A systematic review. In: Science of the Total Environment 799:149417
- EEA (2024): European climate risk assessment. Executive summary. Publications Office of the European Union, Copenhagen
- Eisfeld, Kristina; Seebauer, Sebastian (2022): The energy austerity pitfall: Linking hidden energy poverty with self-restriction in household use in Austria. In: Energy Research & Social Science 84/:102427
- Ellena, Marta; Breil, Margaretha; Soriani, Stefano (2020): The heat-health nexus in the urban context: A systematic literature review exploring the socio-economic vulnerabilities and built environment characteristics. In: Urban Climate 34/:100676

- Energy Poverty Advisory Hub (2022): National indicators [online]. Publications Office of the European Union. <https://energy-poverty.ec.europa.eu/epah-indicators> [Zugriff am 28.06.2024]
- EU (2021a): Regulation (EU) 2021/241 of the European Parliament and of the Council of 12 February 2021 establishing the Recovery and Resilience Facility [online]. Publications Office of the European Union. EUR-Lex & Legal Information Unit. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/241/oj> [Zugriff am 08.07.2024]
- EU (2021b): Regulation (EU) 2021/1056 of the European Parliament and of the Council of 24 June 2021 establishing the Just Transition Fund [online]. Publications Office of the European Union. EUR-Lex & Legal Information Unit. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1056> [Zugriff am 08.07.2024]
- European Commission (2019): Clean energy for all Europeans [online]. Directorate-General for Energy. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2833/9937> [Zugriff am 28.06.2024]
- FGÖ (2024): Grafik der Gesundheitsdeterminanten [online]. Gesundheit Österreich. https://fgoe.org/gesundheitsdeterminanten_dateien [Zugriff am 25.06.2024]
- Friesenecker, Michael; Kazepov, Yuri (2021): Housing Vienna: The Socio-Spatial Effects of Inclusionary and Exclusionary Mechanisms of Housing Provision. In: Social Inclusion 9/2:77-90
- Gesundheitsziele Österreich (2019): Gesundheitsziel 4. Luft, Wasser, Boden und alle Lebensräume für künftige Generationen sichern. Bericht der Arbeitsgruppe [online]. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz. <https://gesundheitsziele-oesterreich.at/> [Zugriff am 27.06.2024]
- Greer, Scott. L.; Falkenbach, Michelle; Siciliani, Luigi; McKee, Martin; Wismar, Matthias; Figueras, Josep (2022): From health in all policies to health for all policies. In: The lancet public health 7/8:718-720
- He, Cheng; Breitner, Susanne; Zhang, Siqi; Huber, Veronika; Naumann, Markus; Traidl-Hoffmann, Claudia; Hammel, Gertrud; Peters, Annette; Ertl, Michael; Schneider, Alexandra (2024): Nocturnal heat exposure and stroke risk. In: European Heart Journal:ehae277
- IEA (2014): Capturing the multiple benefits of energy efficiency. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)/ International Energy Agency (IEA), Paris
- Land Steiermark (2019): Klimawandelanpassung-Strategie Steiermark 2050. 1 Fortschrittsbericht [online]. Amt der Steiermärkischen Landesregierung. https://www.technik.steiermark.at/cms/dokumente/11919303_102834231/e1c8fa95/2021_korr_Fortschrittsbericht%20KWA.pdf [Zugriff am 10.06.2024]
- Matzinger, Sandra; Heitzmann, Karin; Dawid, Evelyn (2018): Studie zur Eruierung einer Definition von Energiearmut in Österreich aus Sicht der sozialwirtschaftlichen und energiewirtschaftlichen Praxis. Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, Wien
- NICE (2024): Excess winter deaths and illness and the health risks associated with cold homes. NICE guideline, published: 5 March 2015 [online]. National Institute for Health and Care Excellence.

<https://www.nice.org.uk/guidance/ng6/resources/excess-winter-deaths-and-illness-and-the-health-risks-associated-with-cold-homes-pdf-51043484869> [Zugriff am 28.06.2024]

Seebauer, Sebastian; Friesenecker, Michael; Einfeld, Kristina (2019): Integrating climate and social housing policies to alleviate energy poverty: An analysis of targets and instruments in Austria. In: Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy 14/7-9:304-326

Stadt Wien (2022): Wiener Hitzeaktionsplan: Für ein cooles Wien der Zukunft [online]. Stadt Wien. <https://www.wien.gv.at/umwelt/coolswien/hitzeaktionsplan.html>. [Zugriff am 05.07.2024]

Statistik Austria (2021): Erweiterte Betrachtung der Energiearmut in Österreich. Hohe Energiekosten bzw Nicht-Leistbarkeit von Energie für Wohnen Statistik Austria, Energie-Control Austria [online]. Statistik Austria. https://www.e-control.at/documents/1785851/1811582/erweiterte_betrachtung_der_energiearmut_in_oesterreich_2018.pdf/a84ce3a9-d544-e554-609b-f61a9a094768?t=1619162241448 [Zugriff am 28.06.2024]

Statistik Austria (2022): Dimensionen der Energiearmut in Österreich 2021/22. Indikatorenüberblick und detaillierte Betrachtung. Preprint not peer reviewed. Bundesanstalt Statistik Österreich, Wien

UBA (2023): Klimaschutzbericht 2023 [online]. Umweltbundesamt GmbH. <https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0871.pdf> [Zugriff am 26.06.2024]

van Daalen, Kim R; Tonne, Cathryn; Semenza, Jan C; Rocklöv, Joacim; Markandya, Anil; Dasandi, Niheer; Jankin, Slava; Achebak, Hicham; Ballester, Joan; Bechara, Hannah (2024): The 2024 Europe report of the Lancet Countdown on health and climate change: unprecedented warming demands unprecedented action. In: The lancet public health:1-28

WHO (2018): European health report 2018: More than numbers - evidence for all: Highlights. World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen

Zitiervorschlag: Seebauer, Sebastian; Tedeschini, Francesca; Horváth, Ilonka; Lampl, Christina; Schmidt, Andrea (2024): European Green Deal und der Wohnsektor in Österreich. Gesundheits- und sozialpolitische Chancen. Policy Brief. Gesundheit Österreich, Wien

Review: Türk, Andreas, Joanneum Research

ZI: P10/26/5460

Im Auftrag des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz