



10 Eckpunkte für einen klimaneutralen Gebäudekonsens

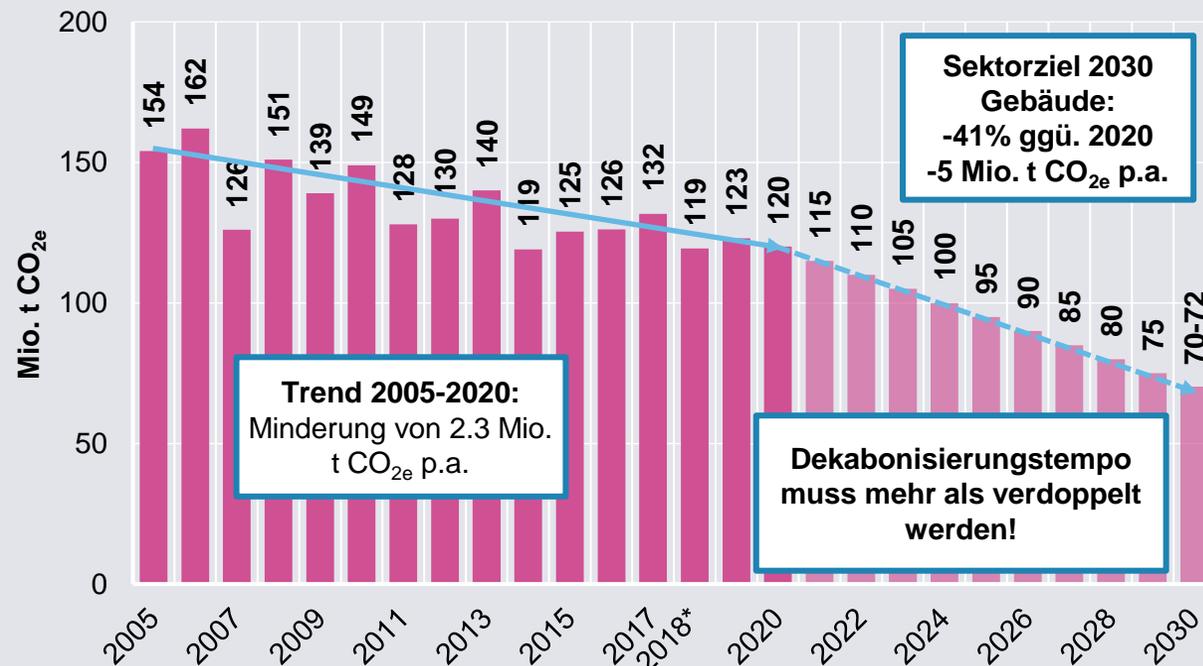
Ein Maßnahmenpaket, um zukünftig die Ziele des Gebäudesektors sozialverträglich zu erreichen

**Dr. Patrick Graichen,
Alexandra Langenheld, Georg Thomaßen**

Berliner Energietage, 22. April 2021

Der Handlungsdruck im Gebäudesektor ist gewaltig – und die Politik hat in den letzten Jahren weggeschaut

Emissionsentwicklung im Gebäudesektor

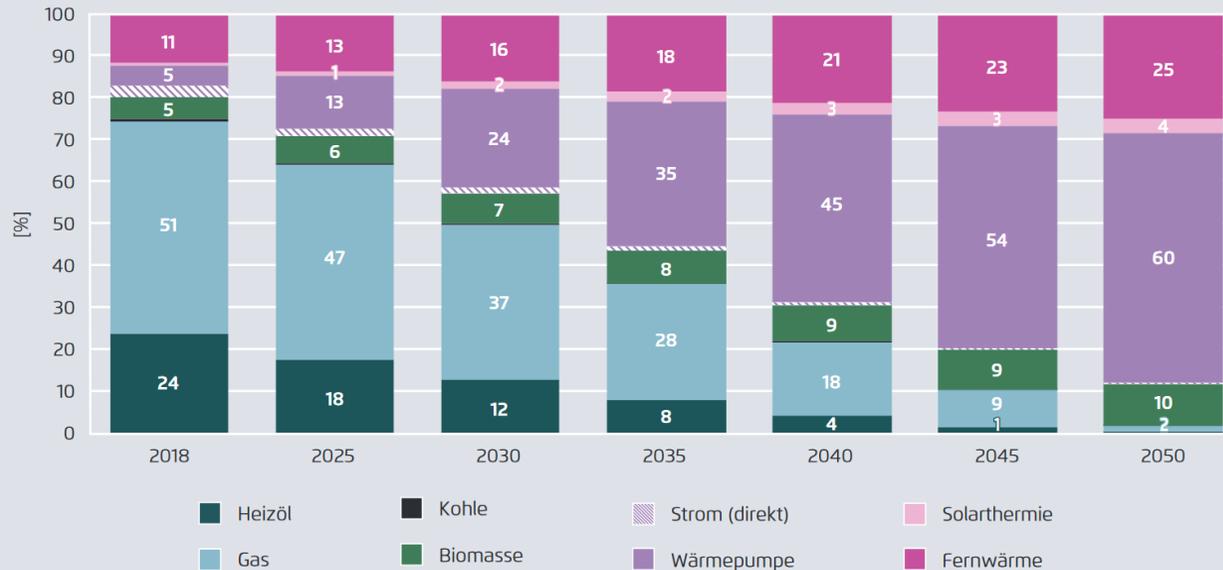


UBA 2021

- Trotz Corona hat der Gebäudesektor 2020 als einziger Sektor sein Klimaziel nicht erfüllt. Und das 2030 Ziel erfordert nun jedes Jahr eine Minderung des jährlichen Emissionsausstoßes um *5 Millionen Tonnen* – und da ist das höhere EU-2030-Ziel noch nicht berücksichtigt!
- Gleichzeitig erschwert es die angespannte Lage in vielen städtischen Mietmärkten, den Klimaschutz ambitioniert voranzutreiben.
- Dabei verlangt das Ziel Klimaneutralität 2050 nichts weniger, als einen tiefgreifenden Infrastruktur- und Technologiewandel.
- Die von der Bundesregierung zu Beginn der Legislaturperiode angekündigte Gebäudekommission, die einen Interessensausgleich zwischen allen Akteuren herbeiführen sollte, hat nicht stattgefunden.

Für einen klimaneutralen Gebäudesektor sind drei Strategien zentral: (1) Energetische Sanierung, (2) Wärmepumpen massiv steigern und (3) grüne Fern- bzw. Nahwärme in Innenstädten

Transformationspfad Wohngebäude - Beheizungsstruktur



- Klimaneutralität erfordert bis 2050 die Umstellung der Wärmeversorgung auf Wärmepumpen und Fernwärme.
- Dafür braucht es den Einbau von 6 Mio. Wärmepumpen bis 2030 und von 14 Mio. Wärmepumpen bis 2050.
- Der Anteil der Haushalte, die an die Fernwärme angeschlossen sind, muss sich bis 2050 mehr als verdoppeln.
- Währenddessen müssen die Fernwärmenetze dekarbonisiert werden.
- Auch muss der Energiebedarf der Gebäude sinken: Ein- und Zweifamilienhäuser erreichen 2050 im Schnitt das KfW-70 Niveau, Mehrfamilienhäuser sogar KfW-55.

10 Eckpunkte für einen klimaneutralen Gebäudekonsens

A. Rahmen auf Klimaneutralität ausrichten

- Ein ausgewogener Instrumentenmix für die soziale Wärmewende
- CO2 Preis stetig erhöhen – Strompreise senken
- Intelligent Fordern – die Standards an Klimaneutralität ausrichten

B. Kosten gerecht und sozialverträglich verteilen

- Umfassend Fördern – Förderprogramme mit 7,5 Mrd. EUR p.a. ausstatten und Erfüllung des Ordnungsrechts bezuschussen
- Vermieter-Mieter-Dilemma durch Einführung von Warmmieten auflösen

C. Wärmeinfrastruktur intelligent planen und entwickeln

- Verbindliche kommunale Wärmeplanung flächendeckend umsetzen
- Grüne Fern- und Nahwärme ausbauen und bis 2050 klimaneutral ausgestalten
- Wärmekunden vor den Kosten der Wasserstoff-Markteinführung schützen

D. Kosten senken und Kapazitäten erhöhen

- Solar auf die Dächer – Prosumer- und Mieterstrom-Regelungen vereinfachen
- Durch die serielle Sanierung und einen Pakt für Zukunftshandwerk Sanierungskosten senken und Kapazitäten erhöhen

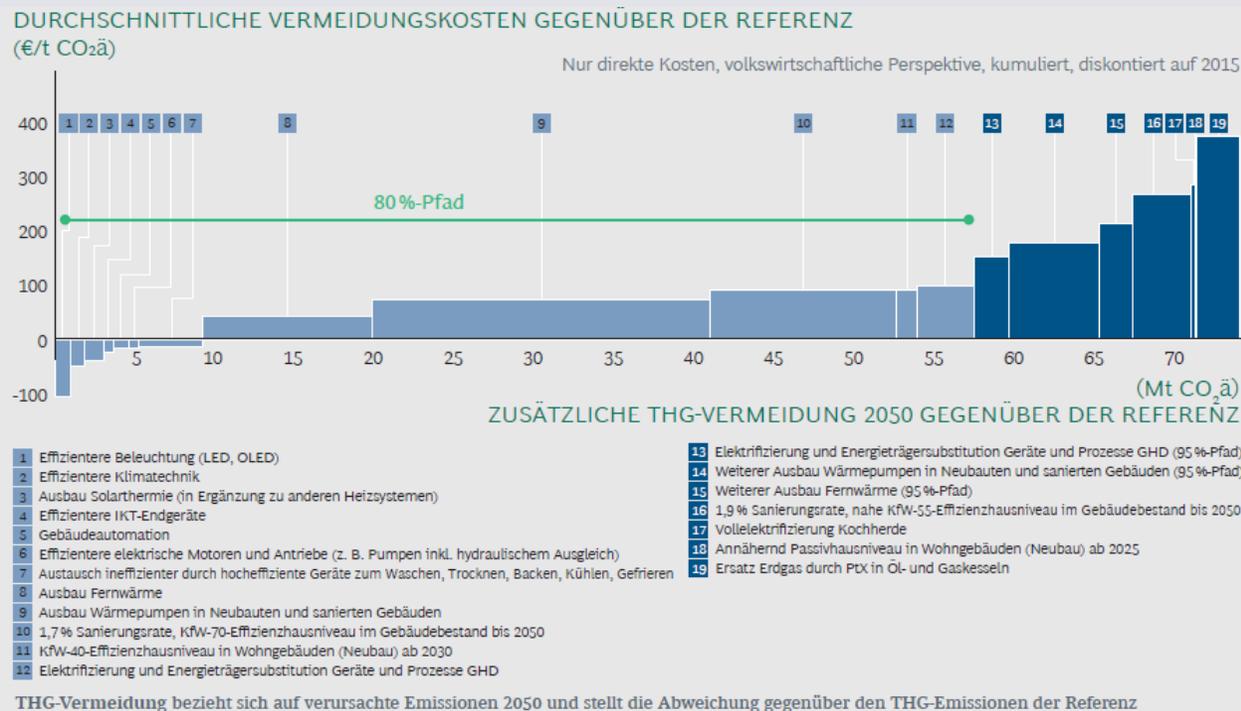
An aerial photograph of a city, likely Berlin, with a thermal overlay. The colors range from blue (cooler) to red (warmer), highlighting energy loss patterns across the urban landscape. The text is centered over the middle of the image.

10 Eckpunkte für einen klimaneutralen Gebäudekonsens

Ein Maßnahmenpaket, um zukünftig die Ziele des Gebäudesektors sozialverträglich zu erreichen

Eckpunkt 1: Wir brauchen einen ausgewogenen Instrumentenmix für die soziale Wärmewende, es gibt keine „silver bullet“

Illustrative Darstellung des Instrumentenmix



- Da die Politik das gesellschaftliche Interesse im Auge haben muss, hat sich die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen an den Schadenskosten von *195 Euro/tCO₂* zu orientieren. Um alle Potenziale zu nutzen, müssen Maßnahmen die gesamte CO₂-Vermeidungskostenkurve adressieren.
- Mit Einführung des BEHG hat sich die Herausforderung verschoben: Die Frage ist nicht mehr *ob* wir den Klimaschutz voranbringen, als vielmehr *wie* wir die Ziele erreichen.
- Denn der Zertifikatehandel wird die notwendige Minderung erbringen. Hemmnisse, wie das Mieter-Vermieter-Dilemma müssen deswegen jetzt aufgelöst werden: *Jedes Potenzial, das ungenutzt bleibt, treibt den Zertifikatspreis nach oben, der wiederum jeden Bürger trifft.*

Eckpunkt 2: CO2 Preis stetig erhöhen – und Strompreise senken.

CO2 Steuersätze, -Emissionen und Wärmepumpenzahlen in Schweden



Eigene Darstellung basierend auf JRC 2018

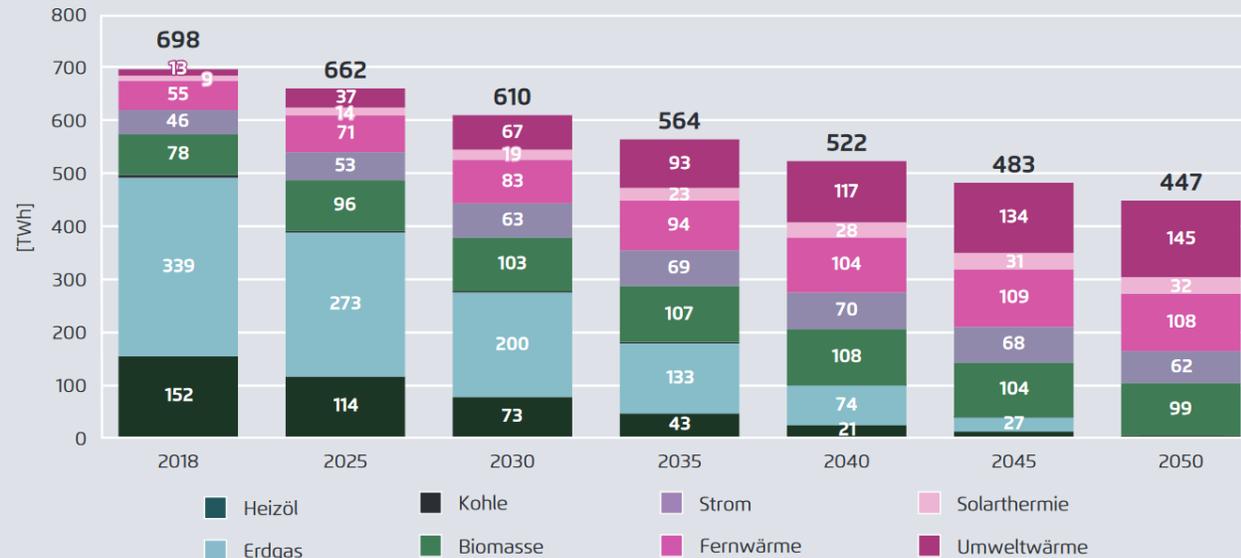
- Schweden zeigt, dass ein starker CO₂-Preis Teil des Instrumentenmixes sein muss. Hier haben sich die CO₂-Emissionen der Haushalte seit 2000 *um 95%* reduziert, und die Anzahl der Wärmepumpen verfünffacht.
- Der Fixpreis im BEHG wird deswegen ab 2022 in *25 Euro* Schritten auf *100 Euro pro Tonne CO₂* im Jahre 2025 gesteigert.
- Nach 2025 wird der Handel freigegeben. Um langfristige Planungssicherheit zu gewährleisten bleibt ein *Mindestpreis von 100 Euro* bestehen.
- Durch die Einnahmen wird die *EEG-Umlage auf Null abgesenkt*. Das senkt die Stromkosten, ist sozial, und verhilft Wärmepumpen auch in Deutschland zum endgültigen Durchbruch.

Eckpunkt 3: Intelligent Fordern – die Standards an Klimaneutralität ausrichten.

- Das Wirtschaftlichkeitsgebot bei Standards im Gebäudeenergiegesetz wird gesellschaftlich konzipiert, am *Klimaneutralitätsziel* und den realen Schadenskosten von *195 Euro/tCO₂* ausgerichtet.
- Damit diese von Gebäudebesitzern umgesetzt werden können, wird das Prinzip *Fördern UND Fordern* etabliert, sodass auch ambitioniertere Standards gefordert werden können, *die aktuell nicht von der betriebswirtschaftlichen Seite abgedeckt sind*. Die Fördersätze werden so angepasst, dass sie die *Differenzkosten* abdecken.
- Deswegen: *KfW-40* wird als Neubaustandard etabliert, und *KfW-55* im Bestand.
- Der Einbau von Gas- und Ölkesseln wird ab *2023* im Neubau und ab *2025* im Bestand verboten. Die Förderung für fossile Kessel wird *sofort* ausgesetzt.
- Für die schlechtesten Bestandsgebäude, bei denen die Sanierung besonders wirtschaftlich ist, werden die in der Renovation Wave angekündigten *Mindestenergiestandards* umgesetzt, durch *Flexibilitätsoptionen* ergänzt und *sozialpolitisch abgedeckt*.

Eckpunkt 4: Umfassend Fördern – Förderprogramme mit 7,5 Mrd. EUR p.a. ausstatten und Erfüllung des Ordnungsrechts bezuschussen.

Entwicklung des Endenergiebedarfs im Gebäudesektor



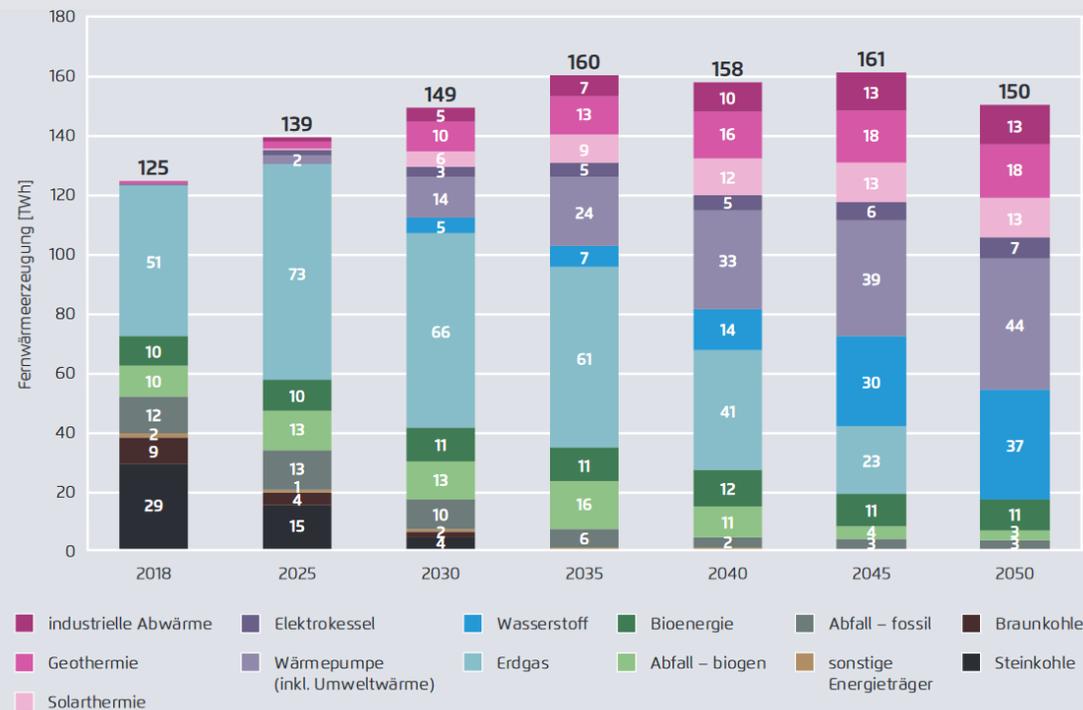
- Die Fördersätze für einen Mindeststandard werden so angepasst, dass sie das *Delta zur Wirtschaftlichkeit überbrücken*.
- Das Fördervolumen im Bundeshaushalt wird verstetigt und *von 2,5 auf 7,5 Mrd. EUR p.a. verdreifacht*. Hierbei werden:
- Die Fördersätze für die *Gebäudehülle* von 20% auf 40% angehoben.
- *Gebäude in "schwierigen Lagen"*, wie z.B. in Gebieten mit hohem Anteil an einkommensschwachen Haushalten besonders gefördert.
- Die *Biomasseförderung* wird zurückgefahren.
- „*Flaschenhalse*“ werden adressiert, z.B. durch mehr Personal bei Bewilligungsbehörden.

Eckpunkt 5: Verbindliche kommunale Wärmeplanung flächendeckend umsetzen.

- Die Bundesregierung verpflichtet die Länder sicherzustellen, dass für ihren Hoheitsbereich eine *kommunale Wärmeplanung (KWP)* erfolgt.
- Kommunen lassen Wärmepläne an Hand bestehender lokaler Potenziale erstellen. Grundsätzlich sind alle klimaneutralen Technologien zu nutzen. Für Planung von Fern- und Nahwärme gelten zwei Restriktionen: Biomasse-Einsatz wird auf maximal 20% begrenzt, Wasserstoffanteil auf maximal 25% (es sei denn, es wird nachgewiesen, dass keine anderen Potenziale existieren).
- Die Umsetzung der Wärmepläne wird so gewährleistet, dass Fördermittel nur noch für Technologien in Anspruch genommen werden, die zu den im Wärmeplan festgelegten Transformationsstrategien passen.
- Kommunen planen Gebiete, wo klimaneutrale Fern- und Nahwärme ausgebaut wird, und andere, wo klimaneutrale Einzelheizungslösungen (v.a. Wärmepumpen) vorzusehen sind.
- Ziel: 30% der Gebiete sollen bis 2030 auf eine klimaneutrale Heizung nach dem Quellprinzip umgestellt werden.

Eckpunkt 6: Grüne Fern- und Nahwärme ausbauen und bis 2050 klimaneutral ausgestalten.

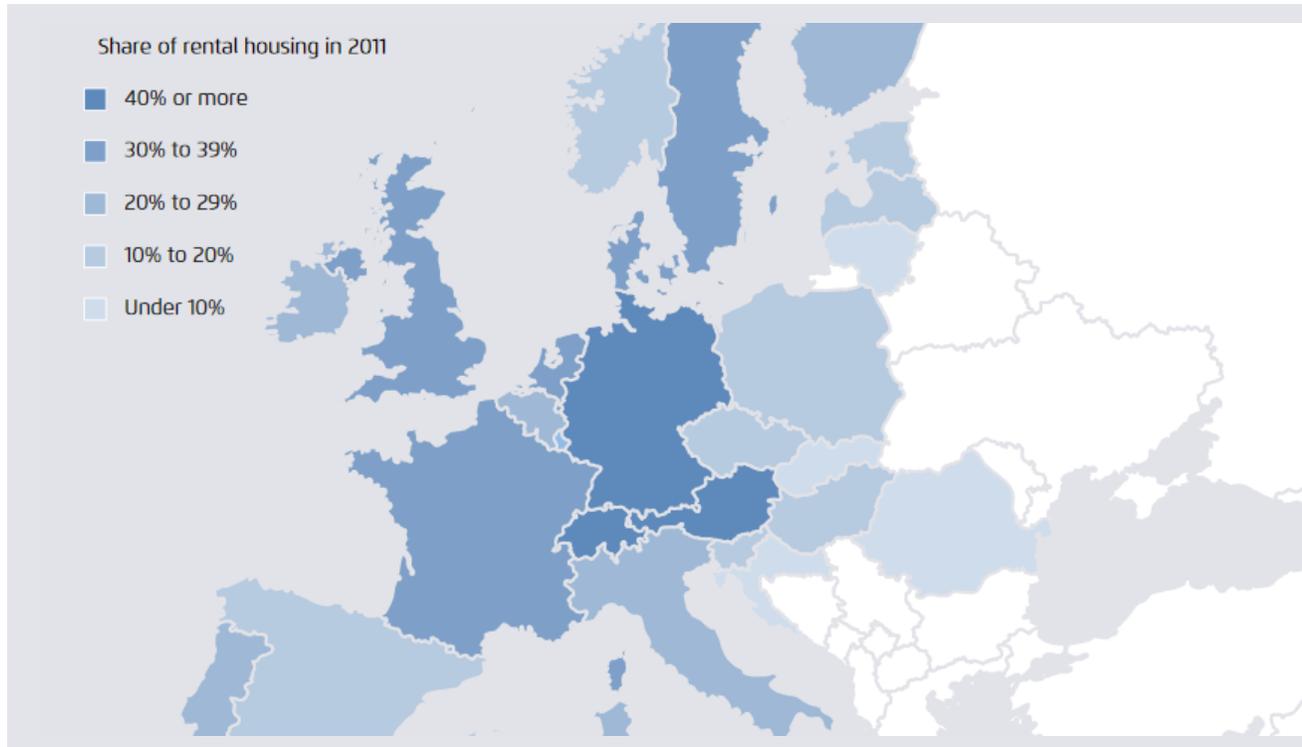
Erzeugungsmix der Fernwärme bis 2050



- Ausbauziel Fern- und Nahwärme festschreiben: 50% Steigerung der Anschlüsse bis 2030, um 150% bis 2050.
- Investitionsförderung des BEW wird von 40 auf 45% angehoben.
- Wettbewerbliches Ausschreibungsmodell (200 Mio. Euro pro Auktion) mit mehreren Zieltranchen (Netzverknüpfung, Transformation bestehender Netze, Neubau).
- Fernwärme wird von der WärmeLV ausgenommen.
- Akzeptanz und Transparenz durch eine Regulierung durch die BNetzA steigern.
- Nahwärmenetze auf Basis von Erdwärme werden gesondert gefördert.

Eckpunkt 7: Vermieter-Mieter-Dilemma durch Einführung von Warmmieten auflösen.

Anteil der Haushalte die zur Miete wohnen in der EU

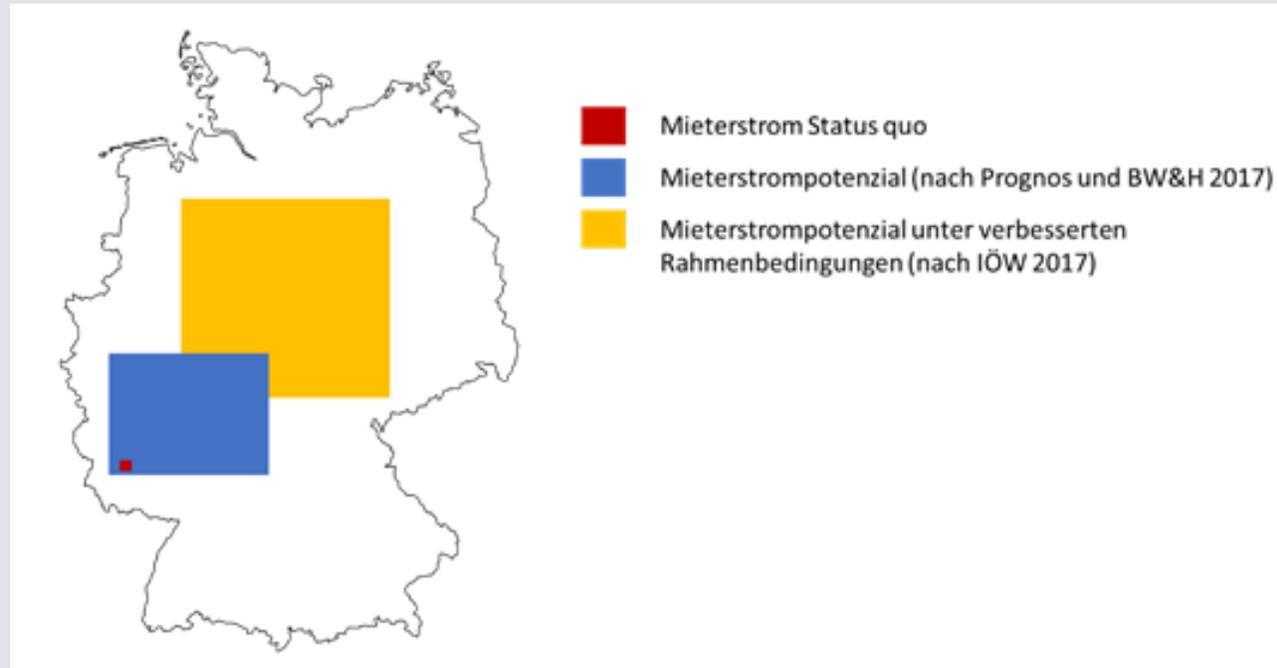


Agora Energiewende 2021, basierend auf Eurostat

- Mehr als 40% der Deutschen wohnen zur Miete. Um den Klimaschutz im Mietmarkt voranzutreiben, müssen die Anreize *beim Vermieter* ansetzen.
- Flächendeckende Einführung von *Warmmieten* ab 2025, sodass Vermieter von Sanierungen profitieren, während Mieter vor Überlastung geschützt werden.
- Die Warmmiete orientiert sich am durchschnittlichen Energieverbrauch der letzten 5 Jahre.
- Um Anreiz für Mieterinnen und Mieter zum Energiesparen zu erhalten, kann die Warmmiete temperaturabhängig ausgestaltet werden.
- Schon heute entfällt Heizkostenabrechnung bei Passivhäusern.

Eckpunkt 8: Solar auf die Dächer – Prosumer- und Mieterstrom-Regelungen vereinfachen.

Mieterstrompotential



Quelle: ifeu 2021

- 2050 müssen 170 GW als PV-Dachanlagen installiert sein, weitgehend alle Dächer müssen mit ihrer gesamten Fläche genutzt werden.
- Gleichzeitig sind Mieterstromprojekte *Enabler für die industrielle Sanierung*, denn sie schaffen die Möglichkeit, Dachanlagen im Zuge einer seriellen Sanierung größer auszulegen und damit wirtschaftlicher zu betreiben.
- Ziel einer Mieterstromreform: Mieterstrommodelle in die breite Umsetzung bringen, insb. aber auch einkommensschwachen Mietern, z.B. im *sozialen Wohnungsbau* zugute kommen.
- Deswegen: Mieterstrom *von EEG-Umlage befreien*, Einbeziehung *gewerblich genutzter Gebäude*, *Solarpflicht* bei Neubauten.

Eckpunkt 9: Sanierungskosten senken, Kapazitäten erhöhen

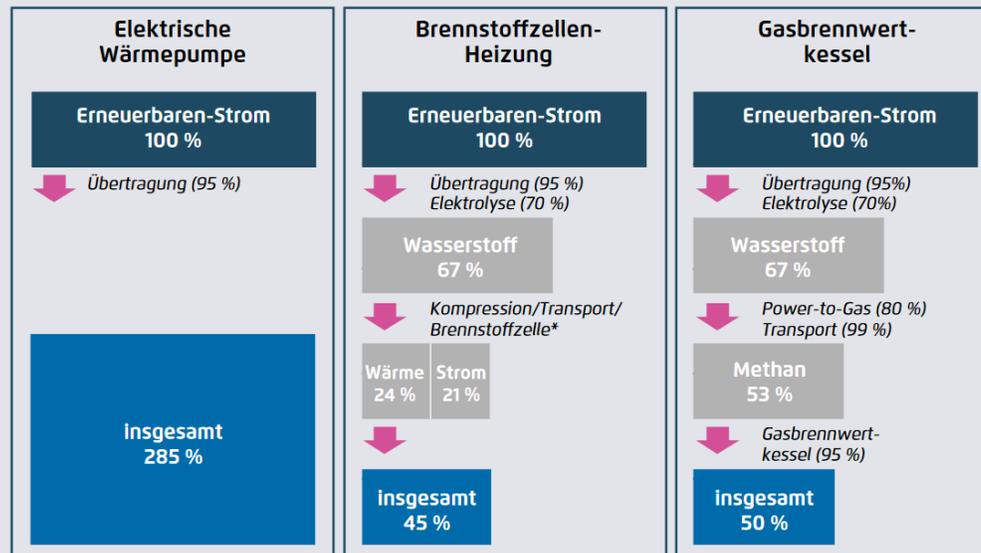
- Die notwendigen Markthochläufe für die Schlüsseltechnologien sind extrem, Deutschland leidet zusätzlich unter einem Mangel an ausgebildetem Fachpersonal.
- Deswegen: Sowohl *Zahl und Ausbildungsqualität des Handwerks steigern*, als auch durch technologische Lösungen, *Innovationspotenziale ausschöpfen*.
- Der industriellen Sanierung wird durch die *Ausschreibung von 100.000 Wohneinheiten* auf mind. KfW-55 Standard innerhalb von 5 Jahren zur Marktreife verholfen.

Pakt für Zukunfts-Handwerk:

- *Gemeinsame Beschaffung* bei öffentlichen Gebäuden und Wohngebäuden in öffentlicher Hand verdoppelt die Sanierungsrate. Hierfür werden für *standardisierbare Komponenten* wie EE-Heizung, Fassade, Warmwasser-Bereitstellung und Lüftung hochqualitative Elemente definiert und in verschiedenen Losen ausgeschrieben.
- Es wird ein *Risikofonds* zur Förderung von Unternehmen und Start-ups geschaffen, die digitalisierte, hoch prozessoptimierte Handwerks-Dienstleistungen anbieten.
- Eine Initiative zur Einführung und Verbreitung einer dualen Ausbildung zum *Sanierungshandwerker* wird *gestartet*. Ziel bis 2025 70.000 neue Fachhandwerker:innen zu gewinnen.

Eckpunkt 10: Wärmekunden vor den Kosten der Wasserstoff- Markteinführung schützen

Effizienzen verschiedener Wärmeversorgungskonzepte



* Wirkungsgrade: 80 Prozent (Kompression/Transport) und 85 Prozent (Brennstoffzelle insgesamt, davon 45 Prozent Wärme, 40 Prozent Strom)

Hinweis: Einzelwirkungsgrade in Klammern. Durch Multiplikation der Einzelwirkungsgrade ergeben sich die kumulierten Gesamtwirkungsgrade in den Kästen. Für die Wärmepumpe wird eine Jahresarbeitszahl von drei angenommen.

- Wasserstofftechnologien müssen noch den Beweis antreten, dass sie im Vergleich zur Wärmepumpe eine günstige Alternative im Wärmemarkt sind. Aufgrund von H2-Knappheit und hohen Transportkosten ist dies fraglich.
- Die Kosten für die Markteinführung für Wasserstoff dürfen nicht zusätzlich zu den CO2-Kosten auf dem Rücken der Privathaushalte abgeladen werden.
- Sollte die Markteinführung von Wasserstoff über den CO2-Preis-Vorteil von >100 EUR/t weitere Subventionen benötigen, sind keine Kosten bei den Privathaushalten anzulasten.
- Das bedeutet auch: Keine verpflichtende Beimischung von Wasserstoff ins Erdgasnetz, da dies eine versteckte Form der Zusatz-Subventionierung wäre.

10 Eckpunkte für einen klimaneutralen Gebäudekonsens

A. Rahmen auf Klimaneutralität ausrichten

- Ein ausgewogener Instrumentenmix für die soziale Wärmewende
- CO2 Preis stetig erhöhen – Strompreise senken
- Intelligent Fordern – die Standards an Klimaneutralität ausrichten

B. Kosten gerecht und sozialverträglich verteilen

- Umfassend Fördern – Förderprogramme mit 7,5 Mrd. EUR p.a. ausstatten und Erfüllung des Ordnungsrechts bezuschussen
- Vermieter-Mieter-Dilemma durch Einführung von Warmmieten auflösen

C. Wärmeinfrastruktur intelligent planen und entwickeln

- Verbindliche kommunale Wärmeplanung flächendeckend umsetzen
- Grüne Fern- und Nahwärme ausbauen und bis 2050 klimaneutral ausgestalten
- Wärmekunden vor den Kosten der Wasserstoff-Markteinführung schützen

D. Kosten senken und Kapazitäten erhöhen

- Solar auf die Dächer – Prosumer- und Mieterstrom-Regelungen vereinfachen
- Durch die serielle Sanierung und einen Pakt für Zukunftshandwerk Sanierungskosten senken und Kapazitäten erhöhen

Agora Energiewende
Anna-Louisa-Karsch-Str.2
10178 Berlin

T +49 (0)30 700 1435 - 000
F +49 (0)30 700 1435 - 129
www.agora-energiewende.de

✉ Abonnieren sie unseren Newsletter unter
www.agora-energiewende.de
🐦 www.twitter.com/AgoraEW



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie noch Fragen oder Kommentare?
Kontaktieren Sie mich gerne:

alexandra.langenheld@agora-energiewende.de
georg.thomassen@agora-energiewende.de