

Vorschlag zur Weiterentwicklung des § 71 GEG (65% EE-Vorgabe): Technologieoffenheit zulassen - Energieeffizienzpotenziale nutzen

Zusammenfassung

Bei der Änderung des § 71 Gebäudeenergiegesetz (GEG) empfehlen wir, Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz des Gebäudes als alternative Erfüllungsoption einzubeziehen, um umfassende Technologieoffenheit zu gewährleisten und unmittelbar wirksame Klimaschutzbeiträge zu generieren. Die Senkung des Energieverbrauchs und der Heizlast der Gebäude verringert die notwendigen Erzeugungskapazitäten u.a. für erneuerbare Energien und reduziert den Bedarf an zusätzlichem Netzausbau und Backup-Kraftwerken.

Ausgangslage

Die Bundesregierung verfolgt das Ziel, die seit 2024 im GEG bestehende Vorschrift, dass neue Heizungen zu mindestens 65% mit erneuerbaren Energien (EE) betrieben werden müssen, technologieoffener zu gestalten. Gleichzeitig besteht die Notwendigkeit, Energie effizient einzusparen, denn: Je weiter der Energiebedarf gesenkt werden kann, desto weniger fossile und erneuerbare Energie muss zur Verfügung gestellt werden.

Der politische Fokus auf Wärmepumpen ist nachvollziehbar, da diese die effizienteste Form der Energieumwandlung im Gebäude darstellen, dennoch wurde bei den erwarteten CO₂-Einsparungen von zu optimistischen Annahmen ausgegangen. In der Konsequenz können aktuell zur Beheizung von Gebäuden in Deutschland verbaute Wärmepumpen aufgrund mangelnder ständiger Verfügbarkeit von EE-Strom häufig nicht vollständig klimaneutral betrieben werden. Insbesondere Solarstrom steht in der Heizperiode kaum zur Verfügung und muss dagegen im Sommer bei Überangebot teuer abgeregelt werden, während in der Heizperiode voraussichtlich auch noch in den nächsten Jahren bzw. Jahrzehnten CO₂-emittierende fossile Ersatzkraftwerke die notwendige Energie bereitstellen müssen. Auch Grünstrom- oder Biogasverträge sind keine nachhaltige Lösung, da die erneuerbaren Energieträger damit nur bilanziell, aber normalerweise nicht physikalisch im betroffenen Gebäude zur Verfügung stehen.

Auch wenn der Betrieb einer Wärmepumpe grundsätzlich sinnvoll ist: Klimaneutrales Heizen wird damit beim aktuellen Strommix nicht erreicht. Für signifikante CO₂-Einsparungen muss daher gleichzeitig die Gebäudeenergieeffizienz gesteigert werden. Zudem werden erneuerbare Energien in Deutschland aufgrund des steigenden Bedarfes in Verbindung mit der bis 2045 angestrebten vollständigen Klimaneutralität auch langfristig knappe Güter bleiben, auch in Anbetracht der Nutzungskonkurrenz zu Elektrisierungsprozesses in der Industrie und dem damit einhergehenden steigenden Bedarf nach erneuerbaren Energieträgern. Gerade weil nicht ausreichend erneuerbare Energieträger für einen vollständig dekarbonisierten Betrieb zur Verfügung stehen, ist die Senkung des Energiebedarfs dem Verbrauch in jedem Fall vorzuziehen – auch, um den ohnehin hohen Bedarf an Stromerzeugungs- und -Verteilungskapazitäten zu begrenzen. Die 65%-EE-Vorgabe sollte daher technologieoffen Anreize setzen, auch Energie einzusparen.

In folgender Beispielrechnung zeigt sich, welche CO₂-Einsparungen durch Wärmepumpen mit dem aktuellen Strommix wirklich erreicht werden können:

- Eine Gasheizung mit 95% Wirkungsgrad soll ersetzt werden. Diese stößt demzufolge bei einem CO₂-Faktor von 0,201 kg/kWh (BAFA Informationsblatt 2025) und einem Wirkungsgrad von 95% 0,212 kg CO₂/kWh aus (= 0,201 kg CO₂/kWh / 95%).
- Der durchschnittliche THG-Emissionswert für Strom in Deutschland liegt bei 0,435 kg/kWh (BAFA Informationsblatt 2025).
- Die von Luft-Wasser-Wärmepumpen nach Stand der Technik erreichten Jahresarbeitszahlen (JAZ) sind abhängig vom energetischen Zustand und der Wärmeübertragung (Fußbodenheizung/Heizkörper) in Gebäuden. Während diese in energieeffizienten Neubauten JAZ von 4,0 und mehr erreichen können, sind lt. GEG und BEG JAZ von 2,5 bzw. 3 bei Heizungstausch in Bestandsgebäuden wünschenswert bzw. notwendig zum Erreichen der Förderfähigkeit. Diese Wärmepumpen erreichen demzufolge für die Erzeugung von einer kWh Wärme die in untenstehender Tabelle dargestellten CO₂-Werte bzw. Einsparungen im Vergleich zur Gasheizung (0,212 kg CO₂/kWh).

Rechnerische CO₂-Einsparung durch Wärmepumpe beim aktuellen Strommix

JAZ Wärme-pumpe	CO ₂ -Ausstoß bei 0,435 kg CO ₂ /kWh Strom	entspricht % Einsparung im Vergl. zu Gasheizung
2,5	0,174	-18%
3,0	0,145	-32%

Diese realen CO₂-Einsparwerte durch die Umstellung auf Wärmepumpen im aktuellen Strommix sind damit in älteren Bestandgebäuden vergleichbar mit Einsparungen durch energetische Sanierungen. Wie untenstehende Tabelle (Auszug aus Tab 3 des FIW Berichts FO-2024-04) zeigt, erreicht die jeweilige energetische Einzelmaßnahme mit dem jeweils höchsten Einsparpotential für Raumwärme und Warmwasser in den meisten Gebäudetypen vergleichbare Einsparpotentiale, die der realen Einsparung von Wärmepumpen in älteren Bestandsgebäuden entsprechen.

Gebäudetyp	Potenzielle Reduktion des jährlichen Verbrauchs für Raumwärme und Warmwasser durch Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle nach BEG in %			
	Wand	oberer Gebäudeabschluss	Fenster	unterer Gebäudeabschluss
Bungalow	18	30	5	11
EFH klein	26	16	10	11
EFH mittel	32	13	11	6
EFH groß	32	8	12	8
DHH	23	18	9	11
RMH klein	14	21	9	12
RMH groß	17	19	7	10
MFH 6We	18	14	19	9
MFH 8 WE	31	9	13	8
MFH 22WE	30	5	16	7

Quelle: Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. (FIW), Auszug aus Tab 3 des FIW Berichts FO-2024-04

Vorschlag: Energetische Sanierungsmaßnahmen sollten gleichgewichtet mit Maßnahmen des Heizungswechsels auf das 65%-Ziel angerechnet werden.

Die Bundesregierung hat den Gedanken, die 65%-EE-Vorgabe auch im Sinne der Steigerung der Energieeffizienz zu nutzen, bereits in den aktuellen BEG-Richtlinien Aufnahme der Berücksichtigung von RLT Anlagen mit Wärmerückgewinnung aufgegriffen:

„Der nach den Vorgaben des § 34 GEG berechnete Wärme- und Kälteenergiebedarf des Effizienzhauses muss bei einer EE-Klasse zu einem Mindestanteil von 65 % durch die Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien (...) und/oder aus Wärmerückgewinnung von Lüftungsanlagen gedeckt werden.“

RLT-Anlagen mit Wärmerückgewinnung sind aber per Definition kein Einsatz von Erneuerbaren Energien, sondern verringern die Lüftungswärmeverluste – genauso, wie Dämmung oder neue Fenster die Transmissionswärmeverluste reduzieren. Beide Maßnahmen sind demzufolge sinnvolle Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz – und damit zur Verbrauchsminderung – im Gebäude.

Aus diesem Grund sollten Effizienzmaßnahmen gleichberechtigt als alternative Erfüllungsoptionen für die 65%-EE-Vorgabe angerechnet werden. Dies wäre auch ein wirksamer Beitrag zum Grundsatz „Efficiency First“ und würde dem Anspruch der Bundesregierung hinsichtlich Technologieoffenheit gerecht werden.

Es wird deshalb vorgeschlagen, die Energieeinsparung durch Effizienzmaßnahmen in Abhängigkeit vom Energieeinsparpotenzial der Maßnahme beim vorgeschriebenen EE-Anteil zu berücksichtigen. Dadurch werden wirksame Anreize für die Energieeinsparung und Verbrauchssenkung gesetzt, dauerhafte Kostenrisiken, z. B. bei Mietern, minimiert und die Verschwendungen fossiler und erneuerbarer Energien vermieden. Hierzu werden pauschale Faktoren für unterschiedliche Effizienzmaßnahmen vorgeschlagen. Analog zu dem in der oberen Tabelle dargestellten Energieeinsparpotenzial könnte eine Anrechnung auf die 65% EE-Vorgabe wie folgt zugelassen werden:

Maßnahme (Anlage 7 GEG 2022 oder besser)	Anrechenbare Einsparung (in Prozentpunkten)
Dämmung Außenwand	30
Dämmung Dach/oberste Geschossdecke	30
Austausch Fenster	10
Dämmung Kellerdecke	10
sonstige Energieeffizienzmaßnahmen	5

Diese Faktoren orientieren sich an der typischen durch Effizienzmaßnahmen erzielbaren Heizenergieeinsparung bei Wohngebäuden. Jede Effizienzsteigerung ist ein Beitrag zum sparsamen Umgang mit Energie und sollte daher anrechenbar sein.

Fazit

Die Verknüpfung der EE-Vorgabe beim Heizungstausch mit Effizienzmaßnahmen wie z.B. der energetischen Modernisierung der Gebäudehülle (Senkung des Transmissionswärmeverlustes) bietet einen wirksamen Anreiz zur dauerhaften Senkung des Energiebedarfs. Da erneuerbare Energieträger auf lange Sicht knapp und begehrt sein und, zusammen mit den benötigten Netzkapazitäten, jetzt und in Zukunft nicht ausreichend zur Verfügung stehen werden, ist die Senkung des Energieverbrauchs auch im volkswirtschaftlichen Interesse. Zudem drohen bei der Umstellung auf erneuerbare Energien ohne entsprechende verbrauchssenkende Maßnahmen erhebliche Risiken im Hinblick auf die Kosten und die dauerhafte Versorgungssicherheit in Deutschland.

Mit dem vorgeschlagenen Konzept wird ebenfalls vermieden, dass neu eingebaute Heizungen und Wärmepumpen überdimensioniert werden müssen und damit ineffizient betrieben werden, wenn das Gebäude erst später energetisch modernisiert wird. Wenn zuerst energetisch modernisiert wird, kann eine „kleinere“ Wärmepumpe eingebaut werden, was die Investitionssumme und den Verbrauch über die gesamte Nutzungsdauer entscheidend verringert.

Kontakt:

Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e.V. (bbs)
Reinhardtstraße 14
10117 Berlin
info@bvbaustoffe.de
www.baustoffindustrie.de

Weitere Mitzeichner:

Bundesverband energieeffiziente Gebäudehülle e.V. (BuVEG)
Friedrichstraße 95 (PB 138)
10117 Berlin
info@buveg.de
www.buveg.de

Fachverband Mineralwolleindustrie e.V. (FMI)
Friedrichstraße 95 (PB 138)
10117 Berlin
info@fmi-mineralwolle.de
www.fmi-mineralwolle.de

Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM)
Reinhardtstraße 14
10117 Berlin
info@vdpm.info
www.vdpm.info

Quellen: - BAFA Informationsblatt „CO₂-Faktoren“ Version 3.3., 20.05.2025; Tabelle 2

- Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. München Bericht FO-2024-04 „Auswirkungen der Marktpreisbildung für CO₂ des Brennstoffmissionshandelsgesetz (BEHG) und europäischen Emissionshandels für Brennstoffe (EUETS ab 2027 auf Gebäudeeigentümer und Mieter“ Tab.3