



9. Juni 2022

Neubau-Anforderungen sinnvoll verschärfen:

Empfehlungen für die „kleine“ Novelle des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)

Die kurzfristige Übertragung des früheren Förderstandards „Effizienzhaus 55“ (EH55) in die neue gesetzliche Mindestanforderung für Neubauten ist grundsätzlich ein sinnvoller Schritt. Die primärenergetische Anforderung (max. 55% des zulässigen Primärenergiebedarfs eines vergleichbaren Neubaus gemäß EnEV2014) sollte künftig 1:1 für Neubauten gelten und so zu einer deutlichen Reduktion der CO₂-Emissionen beitragen.

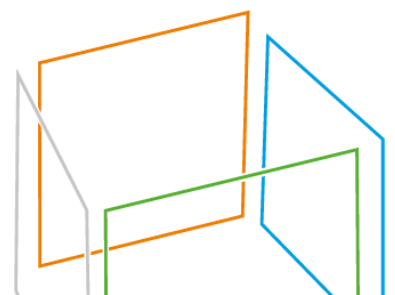
Wir empfehlen jedoch dringend, die angestrebte Verschärfung der Anforderung an die Effizienz der Gebäudehülle auf maximal 15 Prozentpunkte gegenüber dem heutigen Neubau-Niveau zu begrenzen und somit die im EH55-Förderstandard geforderten 30 Prozentpunkte nicht eins zu eins zu übertragen. Entgegen der Erwartung, dass eine noch schärfere Anforderung zu energetisch besseren Gebäuden führt, würde eine moderatere Verschärfung sogar positive Effekte für den Klimaschutz im Gebäudesektor bringen.

Erläuterung:

- 1. Eine im Vergleich zum jetzigen Entwurf moderatere Verschärfung der Anforderung an die Gebäudehülle in Höhe von 15 Prozentpunkten (statt 30) würde Gebäuden mit Wärmepumpen oder Pelletheizungen einen erheblichen Kostenvorteil verschaffen.**

Nach wie vor können bei Neubauten Erdgasheizungen eingesetzt werden– was das Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestandes konterkariert. In solchen Fällen muss die Gebäudehülle gemäß Gebäudeenergiegesetz die mangelnde „Klimaschutzqualität“ der Heizung kompensieren und deutlich besser ausgeführt werden als in der GEG-Novelle gefordert. Dadurch entstehen erhebliche Kosten. Kommt hingegen eine erneuerbare Heizung zum Einsatz, spielt es für die CO₂-Emissionen des Gebäudes so gut wie keine Rolle, ob der bereits heute sehr effiziente Neubaustandard der Gebäudehülle noch weiter verschärft wird. Auch ohne verschärfte Anforderungen an die Gebäudehülle würden Gebäude mit einer Wärmepumpe oder einer Pelletheizung immer einen Primärenergiebedarf erreichen, der sogar deutlich besser ist, als für den Förderstandard „Effizienzhaus 40“ gefordert wird.

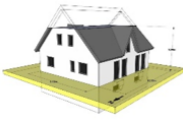
Beim baulichen Aufwand und damit bei den Kosten macht sich der Unterschied jedoch deutlich bemerkbar. Mit einer moderat um 15 Prozentpunkte verschärfte Anforderung an die Gebäudehülle würde der Einsatz erneuerbarer Heizungstechnik wirtschaftlich deutlich attraktiver: Er würde durch eine im Vergleich zum fossil beheizten Haus deutlich kostengünstigere Gebäudehülle belohnt. Das Ergebnis einer Kostenberechnung der RTG auf Basis von Gebäudedaten des Ingenieurbüro Hauser (IBH) zeigt: Ein durchschnittliches Einfamilienhaus mit erneuerbarer Heizung und einer um nur 15 Prozentpunkte verschärfte Gebäudehülle weist ca. 130€/m² günstigere Baukosten auf als ein vergleichbares Gebäude mit Gasheizung und energetisch ausgereizter Gebäudehülle. In einem kleineren Mehrfamilienhaus liegt der Kostenvorteil bei ca. 100 €/m². Bei einer Verschärfung um die angedachten 30 Prozentpunkte würde hingegen ein Großteil dieses Kostenvorteils entfallen.





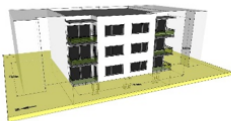
Baukostendifferenz verschiedener Gebäude bei $H_T' = 85\% H_{T,Ref}'$ und $Q_p = 55\% Q_{p,Ref}$ im Vergleich zu einem Neubau gemäß gültigem Gebäudeenergiegesetz

EFH klein, unterkellert (ZUB Modellgebäude, 150 qm beh. NF)



	GEG heute	Gas BW + X	Biomasse, LuftWP
H_T'	100	< 70 (notwendig für Qp55)	85
$\Delta \text{ €/m}^2$	-150	0	-130

MFH klein, unterkellert (ZUB Modellgebäude, 520 qm beh. NF)



	GEG heute	Gas BW + X	FernW, Bio, LuftWP
H_T'	100	< 70 (notwendig für Qp55)	85
$\Delta \text{ €/m}^2$	-100	0	-100

Quelle: eigene Berechnung auf Basis von Daten des Ingenieurbüro Hauser IBH

FAZIT: Eine Verschärfung der Anforderung an die Gebäudehülle um 15 statt wie derzeit geplant 30 Prozentpunkte würde Neubauten, die mit erneuerbarer Energie heizen, einen Kostenvorteil von etwa 100 bis 130 €/m² bringen (siehe Tabelle). Damit würde ein harter Anreiz zur Realisierung klimaneutraler Gebäude bei gleichzeitiger Senkung der Baukosten gesetzt.

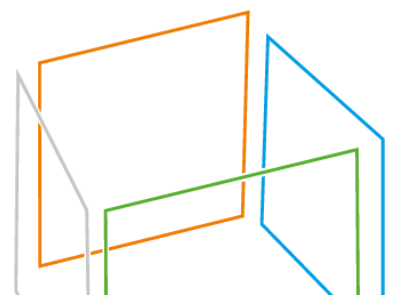
- Der heutige Anforderungswert an die Gebäudehülle verzerrt deren energetische Performance – gerade bei hocheffizienten Neubauten. Eine Verschärfung würde nur bedingt zu effizienteren Gebäuden führen.

Das Problem: Der heutige Anforderungswert an die Gebäudehülle ermittelt zwar die Wärmeverluste sehr gut, berücksichtigt aber Energiegewinne aus solarer Einstrahlung nicht.

Das Potenzial der Fenster – oder allgemein: transparenter Bauteile – zur Gewinnung von Wärmeenergie bleibt komplett unberücksichtigt. Je effizienter das Gebäude, umso relevanter werden diese Energiegewinne jedoch für die tatsächliche Energiebilanz der Gebäudehülle. Solare Gewinne können bis zu 40% der Wärmeverluste der Gebäudehülle ausgleichen.

Bereits heute ist daher vorgesehen, den bestehenden Anforderungswert an die Effizienz der Gebäudehülle mit der späteren Novelle des GEG durch einen Wert zu ersetzen, der solare Energiegewinne berücksichtigt. Daher ist es sinnvoller, jetzt höchstens moderat zu verschärfen und später mit der Einführung des verbesserten Anforderungswerts das richtige, ambitionierte Niveau zu bestimmen.

FAZIT: Eine starke Verschärfung in der heutigen Systematik hat zur Folge, dass bei künftigen Planungen nur die Energieverluste optimiert werden – nicht jedoch die solaren Energiegewinne. Für die reale Energieeffizienz wäre das ein Bärendienst.





3. Eine starke Verschärfung der Anforderung kann zu kleineren Fenstern und damit zu ungesünderem Wohnen führen.

Die geplante Verschärfung der Anforderung an die Hülle um 30 Prozent ist für die Elemente der transparenten Gebäudehülle technisch machbar, führt aber in den Grenzbereich. Mit den heute verfügbaren hochwertigen Dreischeibenverglasungen ist der Wärmeschutz des Fensters weitgehend ausgereizt. Zudem sind die Mehrkosten dieser Spitzenprodukte nicht unerheblich. Die Verschärfung der Anforderung an die Gebäudehülle führt also dazu, dass entweder hohe Mehrkosten für energetisch bestmögliche Fenster in Kauf genommen werden oder etwas günstigere Fenster durch mehr Dämmung kompensiert werden müssen. In beiden Fällen droht, dass Fensterflächen zu Gunsten der kostengünstigeren gedämmten Wand kleiner werden. Letzteres bedeutet ungesünderes Wohnen mit deutlich weniger Tageslicht und – wie oben erwähnt – weniger solare Energiegewinne. Bereits heute ist die in den diversen Landesbauordnungen zugesicherte Tageslichtversorgung aufgrund der Anforderungen an den Wärmeschutz um mindestens 20% niedriger als ursprünglich in den 1960er und 1970er Jahren intendiert.

Die Repräsentanz Transparente Gebäudehülle ist das gemeinsame Hauptstadtbüro des Bundesverbands Flachglas, des Industrieverbands Rollläden Sonnenschutz Automation und des Verbands Fenster + Fassade zusammen mit den Unternehmen Somfy, Velux und Warema. Sie ist Impulsgeber und Dialogpartner für alle Politikakteure und Stakeholder, die die bau- und energiepolitischen Rahmenbedingungen gestalten.

Kontakt:

Repräsentanz Transparente Gebäudehülle GbR
Thomas Drinkuth, Leiter der Repräsentanz
drinkuth@transparente-gebaeudehuelle.de
0160-96228006
Unter den Linden 10
10117 Berlin

