

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Stand:

Grundlage bildet der Referentenentwurf vom 01.11.2018

Übersicht

- | | |
|-----------|--|
| 01 | Anforderungen an Neubauten |
| 02 | Anforderungen an Bestandsgebäude |
| 03 | Niedrigstenergiegebäude ab 2019 / 2021 |
| 04 | Energieausweise |
| 05 | Berechnungsverfahren |
| a | Anrechnung von Strom aus Erneuerbaren Energien |
| b | Nutzung Erneuerbarer Energien |
| c | Primärenergiefaktoren |
| 06 | Innovationsklausel |

Anforderungen an Neubauten:

Das Anforderungsniveau bleibt gegenüber dem seit Januar 2016 geltenden Niveau **unverändert.**



Baujahr 2016



Baujahr 2022

Referenzgebäude bleibt weitestgehend unverändert.

Der zulässige Jahresprimärenergiebedarf ergibt sich aus der Multiplikation des Referenzgebäudes mit 0,75.



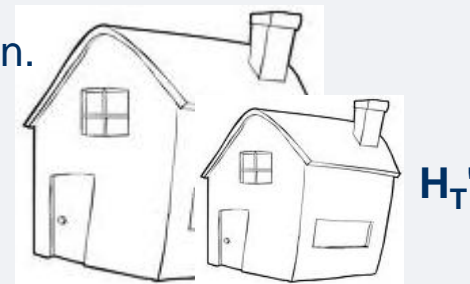
Anforderungen an Bestandsgebäude:

Die energetischen Anforderungen und Pflichten bleiben gegenüber dem seit Januar 2016 geltenden Niveau **unverändert**.

In Zukunft werden **bei Erweiterungen grundsätzlich**, also auch im Falle eines neuen Wärmeerzeugers, **nur noch Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz gestellt**.

Neu:

Dieser darf die Anforderungen um 20 % überschreiten.



Niedrigstenergiegebäude ab 2019 / 2021:

Die **derzeit bestehenden Neubauanforderungen** werden vom Bund für **ausreichend** erklärt.



„Die mit dem Gebäudeenergiegesetz unverändert fortgeführten energetischen Anforderungen an neue Gebäude erfüllen die Kriterien der EU-Gebäuderichtlinie für das Niedrigstenergiegebäude. Die Integration von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien in einem einheitlichen Anforderungssystem deckt sich mit dem Ansatz der EU-Gebäuderichtlinie. Gutachterliche Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bestätigen, dass das gültige wirtschaftliche Anforderungsniveau nach wie vor das in der EU-Gebäuderichtlinie verankerte Kriterium der Kostenoptimalität erfüllt.“

Niedrigstenergiegebäude ab 2019 / 2021:

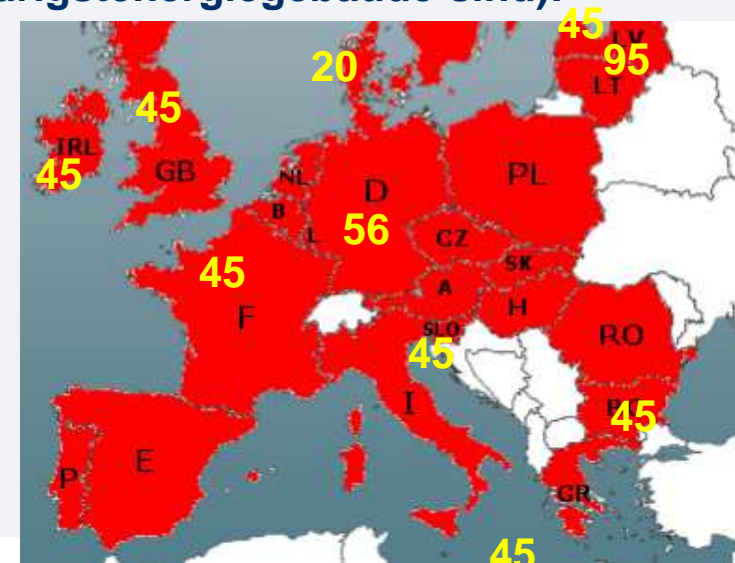
Auszug aus der EU-Richtlinie:

„Der **fast bei null** liegende oder sehr geringe Energiebedarf sollte zu einem **ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen** – einschließlich Energie aus erneuerbaren Quellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt wird – gedeckt werden.“

Auszug aus Empfehlungen der KOM

(Leitlinien, damit bis 2020 alle neuen Gebäude Niedrigstenergiegebäude sind):

„Bei Wohngebäuden streben die meisten Mitgliedstaaten einen **Primärenergieverbrauch von nicht mehr als 50 kWh/(m² a)** an. Der maximale Primärenergieverbrauch bewegt sich zwischen 20 kWh/(m² a) in Dänemark und 95 in Lettland. Belgien, Estland, Frankreich, Irland, Slowakei, Vereinigtes Königreich, Bulgarien, Kroatien, Malta, Slowenien visieren 45 bzw. 50 kWh/(m² a) an.“



Niedrigstenergiegebäude ab 2019 / 2021:

Auszug aus den Empfehlungen der KOM

(Leitlinien, damit bis 2020 alle neuen Gebäude Niedrigstenergiegebäude sind):

[..] liegen die Zielvorgaben für die Gesamtenergieeffizienz von Niedrigstenergiegebäuden [..] in den folgenden Bereichen:

kontinentaler Raum:

Bürogebäude: 40-55 kWh/(m² a) Nettoprimärenergie,
wobei 45 kWh des Primärenergieverbrauchs von 85-100 kWh durch vor
Ort gewonnene Energie aus erneuerbaren Quellen gedeckt wird.



**45 kWh/(m² a)
plus
45 kWh/(m² a),
die aus EE stammen**

Einfamilienhaus: 20-40 kWh/(m² a) Nettoprimärenergie,
wobei 30 kWh des Primärenergieverbrauchs von 50-70 kWh durch vor
Ort gewonnene Energie aus erneuerbaren Quellen gedeckt wird.



**30 kWh/(m² a)
plus
30 kWh/(m² a),
die aus EE stammen**

Energieausweise:

Zusätzlich sind zukünftig folgende Werte anzugeben:

- CO₂-Kennwert
- Vorhandensein inspektionspflichtiger Klimaanlage(n) (ggf. Datum der nächsten Inspektion)

Neue Pflichten des Ausweiserstellers:

- Vor-Ort-Begehung, oder Einsehen geeigneter Bilder, die eine Beurteilung der energetischen Eigenschaften des Gebäudes ermöglichen
- Berechnungen prüfen, die sie nicht selbst erstellt haben (bußgeldbewehrt)

Neue Rechte der Ausweiserstellers:

- Bei der Ausstellungsberechtigung für Energieausweise (nach Baufertigstellung) wird nicht mehr zwischen Wohn- und Nichtwohngebäuden unterschieden (notwendige Fortbildungen vereinheitlicht). Dieser hat rein informativen Charakter.

Erfüllungsnachweis:

- Der Erfüllungsnachweis stellt (wie bisher der Energieausweis vor Baufertigstellung) den bauordnungsrechtlichen Nachweis dar.
- Der Erfüllungsnachweis ersetzt den bisherigen (vorläufigen) Energieausweis vor Baufertigstellung.
- Die Vorlageberechtigung für Erfüllungsnachweise wird weiterhin im Landesrecht geregelt.

Was ändert sich bei der Berechnung:

Der Nachweis für Wohngebäude gemäß DIN 4108-6 und DIN 4701-10 bleibt weiterhin für nicht gekühlte Wohngebäude **unbefristet zulässig**.

Für nicht gekühlte Wohngebäude gibt es ein vereinfachtes Nachweisverfahren (Modellgebäudeverfahren). Es handelt sich um ein die Fortschreibung des EnEVeasy-Tabellenverfahrens. Der Anwendungsbereich ist auch auf Geschosswohnungen ausgeweitet worden.

Bei Nichtwohngebäuden bleibt das vereinfachte Einzonenmodell **unter bestimmten Voraussetzungen** weiterhin erhalten.

Was ändert sich bei der Berechnung:



Schleswig-Holstein
Ministerium für Inneres und
Bundesangelegenheiten

Modellgebäudeverfahren:

Tabelle 1.1: Ausführungsvarianten für ein freistehendes Gebäude

Anlagenvariante Nummer	Beheizte Bruttogrundfläche A_{BGF} in m^2	Abschnittwechsel (Fortlaufend)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	von	175	141	166	196	236	281	341	406	491	581	701	881	1101	1401	1801
	bis	170	165	195	235	280	340	405	490	580	700	880	1100	1400	1800	2300
	Anlagenvariante	Erforderliche Wärmeschutzvariante														
1	Kessel für feste Biomasse, Pufferspeicher und zentrale Trinkwassererwärmung	D														
2	Brennwertgerät zur Verfeuerung von Erdgas oder leichtem Heizöl, Solaranlage zur zentralen Trinkwassererwärmung, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung	B			A											
3	Brennwertgerät zur Verfeuerung von Erdgas oder leichtem Heizöl, Solaranlage zur zentralen Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung (Kombianlage), Pufferspeicher, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung	C														
4	Nah-/Fernwärmeversorgung oder lokale Kraft-Wärme-Kopplung, zentrale Trinkwassererwärmung	D			C			B			A					
5	Nah-/Fernwärmeversorgung oder lokale Kraft-Wärme-Kopplung, zentrale Trinkwassererwärmung, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung	D														
6	Luft-Wasser-Wärmepumpe, zentrale Trinkwassererwärmung	D														
7	Luft-Wasser-Wärmepumpe, dezentrale Trinkwassererwärmung	D			C			B			A					
8	Luft-Wasser-Wärmepumpe, dezentrale Trinkwassererwärmung, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung	D														
9	Wasser-Wasser-Wärmepumpe, zentrale Trinkwassererwärmung	D														
10	Sole-Wasser-Wärmepumpe, zentrale Trinkwassererwärmung	D														

Was ändert sich bei der Berechnung:

Der Quartiersansatz wird in einem ersten Schritt kommen

Nachweis der erneuerbaren Energien darf von mehreren Eigentümern gemeinsam erfolgen, sofern sie dies vereinbaren.



Berechnungsverfahren:

Photovoltaik erfüllt nun auch die Anforderungen an die Erneuerbaren Energien

0,02 kW_{peak} Photovoltaik / m² Wohnfläche

0,04 m² Aperturfläche Solarthermie / m² Wohnfläche

Ohne Stromspeicher max. 20 % des Primärenergiebedarfs
mit Stromspeicher max. 25 % des Primärenergiebedarfs



Berechnungsverfahren:

Die Anrechenbarkeit der EE erfolgt auf der Ebene der Primärenergie.

Bei Nichterfüllung der energetischen Anforderungen (Verzicht auf Nutzung Erneuerbarer Energien) muss die **Gebäudehülle nur noch um 10 %** verbessert ausgeführt werden.

Primärenergiefaktoren:

Die Faktoren bleiben unverändert, werden nun aber direkt in der Anlage 4 des GEG geregelt.

Ein Primärenergiefaktor von 0,6 darf auch für einen mit Erdgas beheizten Neubau angesetzt werden, wenn dort eine KWK-Anlage betrieben wird, aus der ein oder mehrere bestehende Nachbargebäude mitversorgt werden, und wenn dadurch in den Bestandsgebäuden Altanlagen mit schlechter Energieeffizienz ersetzt werden.

Für Fernwärme müssen die Faktoren nach der Carnot-Methode ermittelt werden (anstelle der bislang üblichen Stromgutschriftmethode). Alte Werte dürfen noch bis 2024 verwendet werden (Übergangsvorschrift).

Neue Untergrenze von 0,2 wird eingeführt.

Innovationsklausel:

Die Innovationsklausel wird **befristet bis 2023** eingeführt. Bis dahin soll eine Umstellung auf die Anforderungssystematik auf CO₂-Emissionen erfolgen.

Im Vorgriff darauf sollen Freiheiten zum Nachweis bestehen, **soweit die Gleichwertigkeit** der Anforderungen gegeben ist.

Zudem wird ermöglicht, bei **Änderungen** von bestehenden Gebäuden die Einhaltung der Anforderungen über eine gemeinsame **Erfüllung im Quartier** sicherzustellen.

Abweichungen von den EnEV- / GEG-Anforderungen

Notwendiger Inhalt des Antrags:

1. Gegenstand des Abweichungsantrages
(Beschreibung des Außenbauteils, der Anlage, etc.)
2. Von welcher Anforderung wird abgewichen
(EnEV, Anlage 3, Tabelle 1, Zeile 1)
3. In welcher Höhe wird abgewichen
(Gegenüberstellung der geplanten Ausführung zur entsprechenden öffentlich, rechtlichen Anforderung)
4. Weshalb wird abgewichen
(prüffähige Begründung)

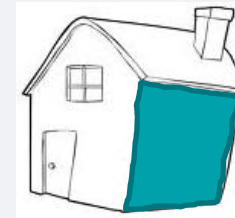


Tabelle 1
Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten
bei erstmaligem Einbau, Ersatz und Erneuerung von Bauteilen

Zeile	Bauteil	Maßnahme nach	Wohngebäude und Zonen von Nichtwohngebäuden mit Innentemperaturen $\geq 19^\circ\text{C}$	Zonen von Nichtwohngebäuden mit Innentemperaturen von 12 bis $< 19^\circ\text{C}$
			Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten U_{max}	
	Außenwände	Nummer 1 Satz 1 und 2	$0,24 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	$0,35 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
2a	Fenster, Einbauschiebetüren	Nummer 3 Satz 1 und 2	$1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	$1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
7b	Türflächenelemente	Nummer 7 Buchst.	$1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	$1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

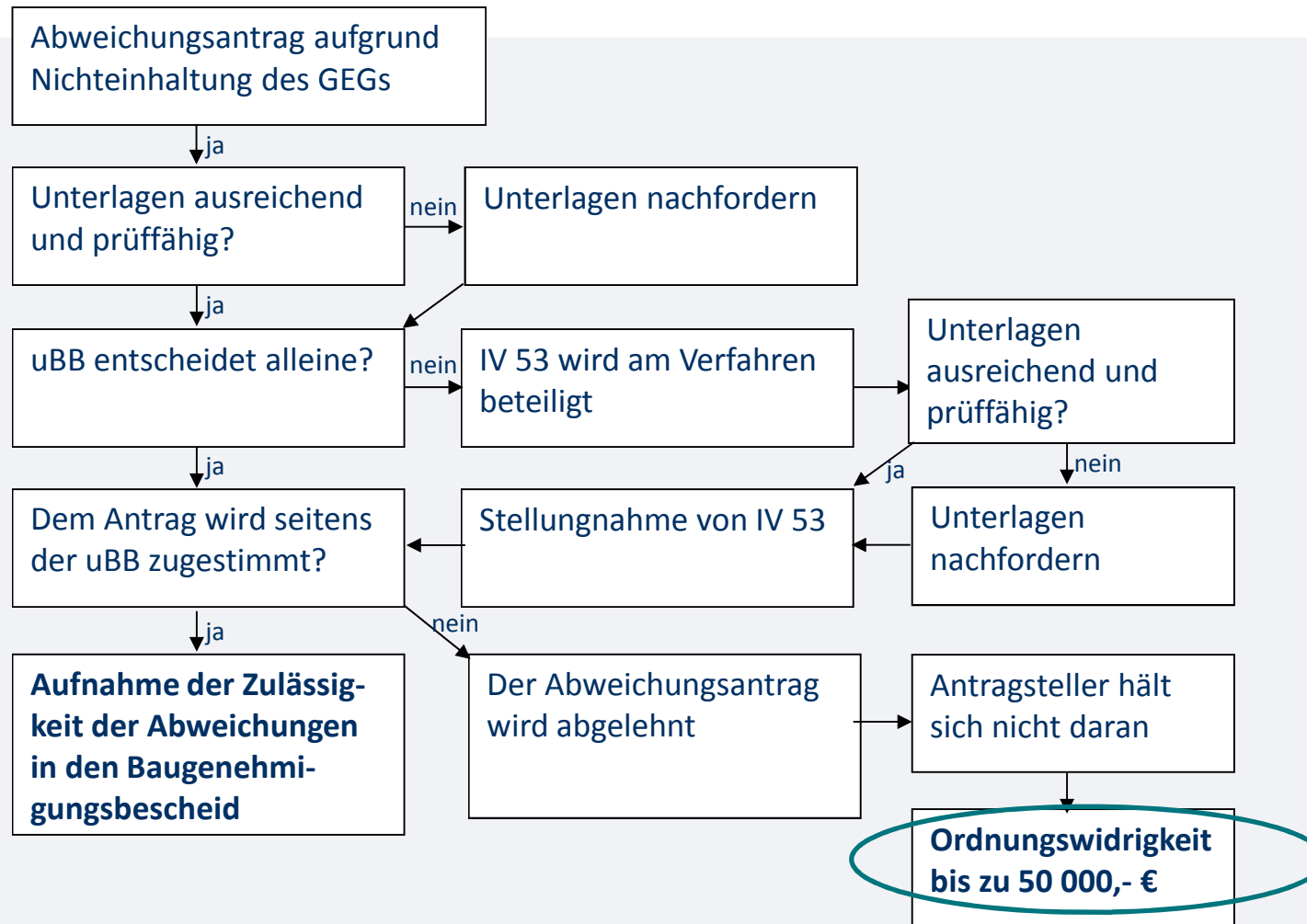
$$U_{\text{IST}} = 0,85 \text{ kWh/(m}^2 \text{ a)};$$

$$U_{\text{SOLL}} = 0,24 \text{ kWh/(m}^2 \text{ a)}$$



Antrag muss prüffähig und nachvollziehbar sein.

Abweichungen von den EnEV- / GEG-Anforderungen



Abweichungen von den EnEV- / GEG-Anforderungen

Gründe für die Abweichung:

technisch nicht möglich –
denkmalgeschützte Stahlrahmen,
2fach ISO geht nur mit dünnem SZR

geometrisch nicht möglich –
Flachdach eines Anbaus, so dass die Türen auf dieses
Flachdach nicht mehr aufgehen

unwirtschaftlich –
prüffähige Wirtschaftlichkeitsberechnung!

