



Zukunftsfähig planen und bauen – Wir beraten Sie kostenfrei!



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz

gefördert durch



Bayerisches Staatsministerium für
Wohnen, Bau und Verkehr



nachhaltig
und klima-
angepasst
#byak-ben

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) 2024

Dipl.-Ing. Ulrich Jung,
Architekt, Energieberater



Übersicht zum GEG 2024

- › Anforderungen an zu errichtende Gebäude
- › Anforderungen an bestehende Gebäude
 - › Verschlechterungsverbot
 - › Änderungen von Gebäuden
 - › Erweiterungen von Gebäuden
- › Anforderungen an Gebäudetechnik
 - › Betreiberpflichten
 - › Heizungsverteilung und Warmwasseranlagen, „Klima-“ und sonstige RLT-Anlagen
 - › **Heizungsanlagen**
- › Regelungen zu Energieausweisen

<https://www.gesetze-im-internet.de/geg/>

https://www.bbsr-geg.bund.de/GEGPortal/DE/Home/home_node.html

Ziel CO2-Neutralität bis 2024

Focus Heizenergie

GEG §1 (1): „Ziel dieses Gesetzes ist es, einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele zu leisten. Dies soll durch wirtschaftliche, sozialverträgliche und effizienzsteigernde Maßnahmen zur Einsparung von Treibhausgasemissionen sowie der zunehmenden Nutzung von erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme für die Energieversorgung von Gebäuden erreicht werden.

- › **Zunehmende Anteile an erneuerbarer Energien für Raumheizung und Warmwasserbereitung**
 - › **möglichst 65% ab jetzt, 100% am 2045**
- › Keine Verschärfung des Wärmeschutzes (Referenzgebäude/ EFH 85 als Standard im Neubau)
- › Kaum Änderungen für die Bereiche Raumkühlung, Beleuchtung, Lüftung

Erneuerbare Energien - Möglichkeiten

- › **Anschluss an ein Wärmenetz** § 71b – Wärmenetzbetreiber müssen ihre Wärmeerzeugung bis 2045 vollständig auf Erneuerbare Energien oder unvermeidbare Abwärme umstellen
- › **Elektrische Wärmepumpe** § 71c – diese nutzt zum großen Teil Wärme aus der Umgebung, also aus Erde, Wasser oder Luft; der benötigte Strom wird schrittweise klimaneutral
- › **Stromdirektheizung** § 71d – nur in sehr gut gedämmten Gebäuden, da sonst hohe Betriebskosten drohen
- › **Heizung auf der Basis von Solarthermie** §71 e – wenn sie den Wärmebedarf des Gebäudes komplett deckt
- › **Gas- oder Ölheizung, die klimafreundlichen Brennstoff nutzt** §71 f – mind. 65 Prozent *Biomethan*, *biogenes Flüssiggas* oder *grüner und blauer Wasserstoff*, einschließlich daraus hergestellter Derivate
- › **Biomasseheizung** § 71 g – z. B. Pellets, Holz, Hackschnitzel
- › **Wärmepumpen- und Solarthermie-Hybridheizung** §71 h, die hauptsächlich mit Erneuerbaren Energien (mind. 65%) und anteilig z. B. mit fossilen Brennstoffen betrieben wird

Erneuerbare Energien – Fernwärme § 71b

Pflichten des Wärmenetzbetreibers

- › Bestätigung der jeweils geltenden rechtlichen Anforderungen
- › Bei Bau ab 1.1.2024 mindestens 65% EE

Gebäudeeigentümer

- › Bestätigung ist ausreichend

Erneuerbare Energien – Stromheizung § 71d

Bestehendes Gebäude

› Baulicher Wärmeschutz

$$H'_{T} \leq 70\% H'_{T,Referenzgebäude} \text{ (EFH 55) (WG)}$$

$$\bar{U} \leq 70\% \bar{U}_{,Anlage3} \text{ (NWG)}$$

Neubau oder Zentralheizung vorhanden

› Baulicher Wärmeschutz

$$H'_{T} \leq 55\% H'_{T,Referenzgebäude} \text{ (EFH 40) (WG)}$$

$$\bar{U} \leq 55\% \bar{U}_{,Anlage3} \text{ (NWG)}$$

Erneuerbare Energien – feste Biomasse

Betreiberpflichten (GEG § 71g)

- › automatisch Biomasseofen mit Wasser als Wärmeträger oder Biomassekessel
- › ausschließlich Biomasse der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen
- › Biomasse entsprechend den Vorgaben EU-Richtlinien bezüglich „Entwaldung und Waldschädigung“

Erneuerbare Energien – Biomasse und Wasserstoff

Biomethan CH₄

- › Hauptbestandteile von Biogas

Grüner Wasserstoff

- › aus Strom aus Erneuerbaren Energien

Biogenes Flüssiggas

- › wie fossiles Flüssiggas
- › aus Pflanzenöl

Blauer Wasserstoff

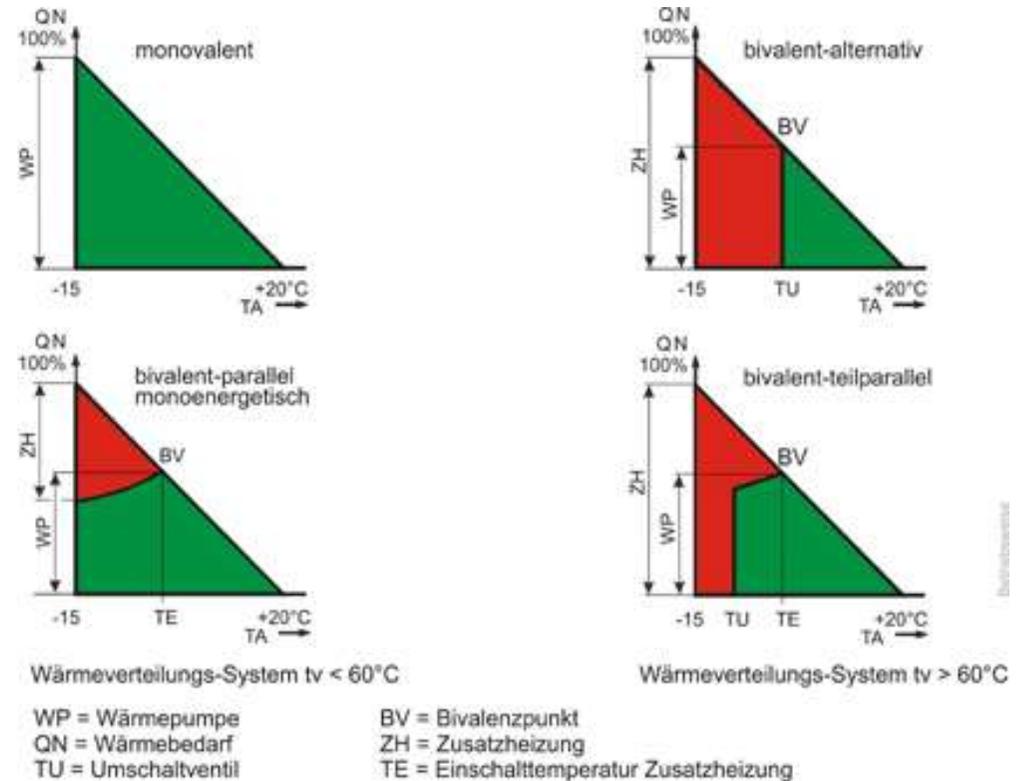
- › Aus Erdgas
- › Speicherung des CO₂

Erneuerbare Energien – Hybridheizung

vereinfachte Nachweise GEG § 71h

Wärmepumpe

- > 30% der Heizlast
bei bivalent (teil-)parallelem Betrieb
 - > 40% bei bivalent alternativen Betrieb
- und
- > Spitzenlastkessel: Brennwertkessel

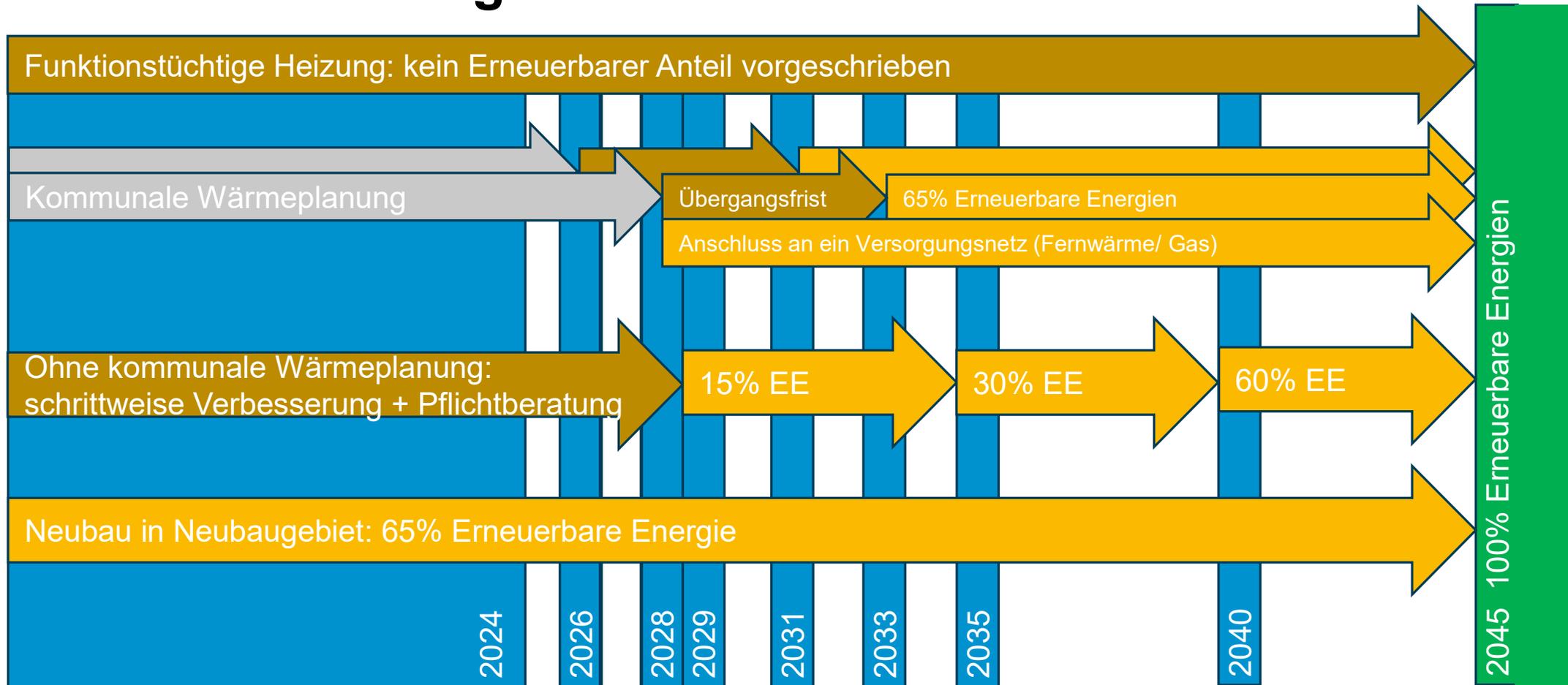


Erneuerbare Energien – Hybridheizung vereinfachte Nachweise GEG § 71h

Solarthermie

- › 0,06 - 0,07 m² Aperturfläche pro m² Nutzfläche
- und
- › 60% der Wärme aus Biomasse oder grünem oder blauem Wasserstoff

Fristen für Heizungen



Wärmeplan

› Definition nach Wärmeplanungsgesetz (WPG) § 3

19. „Wärmeplan“ das zur Veröffentlichung bestimmte Ergebnis der Wärmeplanung,

20. „Wärmeplanung“ eine rechtlich unverbindliche, strategische Fachplanung, die

- a) Möglichkeiten für den Ausbau und die Weiterentwicklung leitungsgebundener Energieinfrastrukturen für die Wärmeversorgung, die Nutzung von Wärme aus erneuerbaren Energien, aus unvermeidbarer Abwärme oder einer Kombination hieraus sowie zur Einsparung von Wärme aufzeigt und
- b) die mittel- und langfristige Gestaltung der Wärmeversorgung für das beplante Gebiet beschreibt,

› Planungspflicht der Kommunen WPG §4

(2) Wärmepläne sind zu erstellen

1. spätestens bis zum Ablauf des 30. Juni 2026 für alle bestehenden Gemeindegebiete, in denen zum 1. Januar 2024 mehr als 100 000 Einwohner gemeldet sind, sowie
2. spätestens bis zum Ablauf des 30. Juni 2028 für alle bestehenden Gemeindegebiete, in denen zum 1. Januar 2024 100 000 Einwohner oder weniger gemeldet sind.

Pflichtberatung bei Entscheidung für fossile Energien

<https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/pflichtinformation-geg.html>

Abbildung 2: Mögliche CO₂-Preisentwicklung

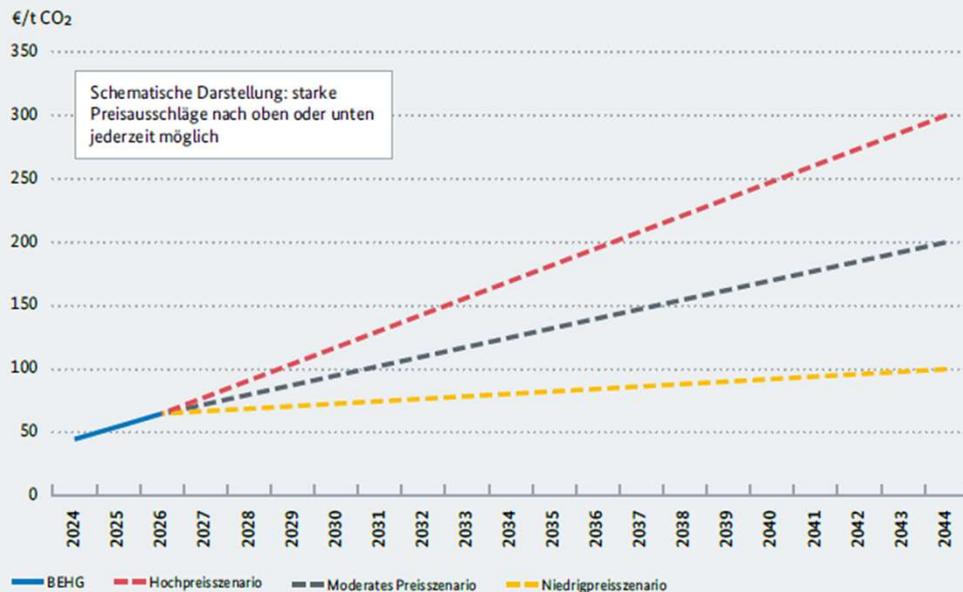
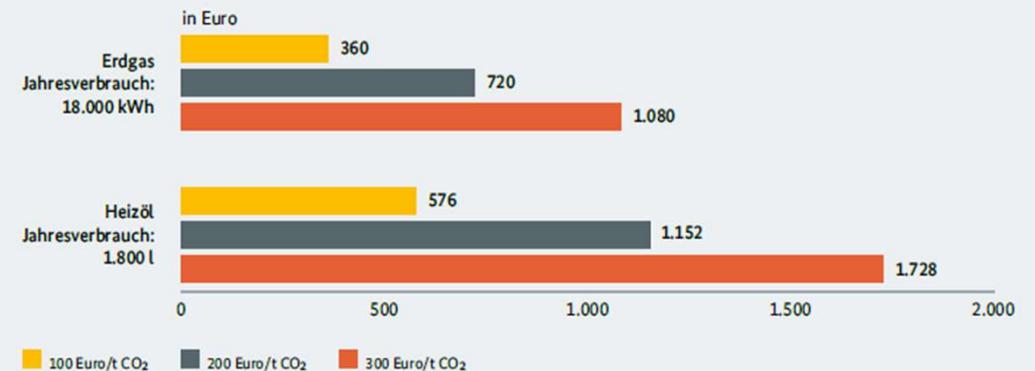


Abbildung 3: Mögliche jährliche Mehrkosten durch den CO₂-Preis für einen 3-Personen-Haushalt

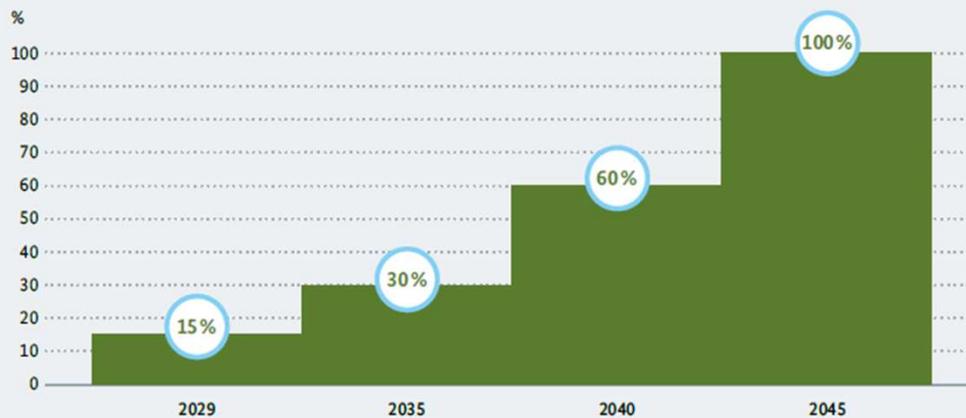




Pflichtberatung bei Entscheidung für fossile Energien

<https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/pflichtinformation-geg.html>

Abbildung 4: Mindestanteil grüner Brennstoffe ab 2029



Preisentwicklung biogener Brennstoffe

Der Markt für nachhaltig produziertem Biomethan und biogenes Flüssiggas ist deutlich kleiner als der für fossiles Gas und Heizöl. Hinzu kommt, dass Bioenergie auch im Verkehr oder für die Dekarbonisierung der Industrie benötigt wird. Daher ist zu erwarten, dass die Preise auch in Zukunft über denen für Erdgas oder Heizöl liegen und entsprechende Lieferverträge teuer sein werden. Steigende Preise sind bei zunehmender Nachfrage auch für Holzpellets, Hackschnitzel oder Scheitholz wahrscheinlich.

Pflichtberatung – Dokumentation

Nachweis Erfüllung Informationspflicht nach § 71 Absatz 11
Gebäudeenergiegesetz

Fachkundige Person nach § 60b oder § 88 Absatz 1 GEG:

Vorname / Nachname

Straße / Hausnummer / PLZ / Ort

- Schornsteinfeger/in nach Anlage A Nummer 12 zu der Handwerksordnung
- Installateur/in und Heizungsbauer/in nach Anlage A Nummer 24 zu der Handwerksordnung
- Ofen- und Luftheizungsbauer/in nach Anlage A Nummer 2 zu der Handwerksordnung
- Energieberater/in, die auf der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes stehen
- anderweitig nach § 88 Absatz 1 GEG berechnigte Person

Anschrift Beratungsobjekt:

Straße / Hausnummer / PLZ / Ort

Vorname / Nachname Eigentümer / Eigentümerin

Anschrift Eigentümer / Eigentümerin, wenn abweichend

Anlass der Beratung:

Geplanter Einbau einer

- Gasheizung Ölheizung Heizung mit Nutzung fester Brennstoffe

Nachfolgende Punkte waren Inhalt des Beratungsgesprächs:

- Information über mögliche Auswirkungen der Wärmeplanung im Gemeindegebiet, in dem das Objekt gelegen ist, in dem die Heizung eingebaut werden soll.
- Kostenrisiken durch CO₂- und Brennstoffpreise
- Grüne-Brennstoff-Quote ab 2029
- Zu den vorgenannten Punkten wurde der/die Eigentümer/in bereits im Rahmen einer Energieberatung bzw. der Erstellung eines individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP) am beraten (zutreffendes bitte ankreuzen und Datum der Beratung angeben)

Datum, Unterschrift Eigentümer/in

Datum, Unterschrift fachkundige Person, Stempel

Übergangsfristen und besondere Regelungen

- § 71i Allgemeine Übergangsfrist
- § 71j Übergangsfristen bei Neu- und Ausbau eines Wärmenetzes
- § 71k Übergangsfristen bei einer Heizungsanlage, die sowohl Gas als auch Wasserstoff verbrennen kann; Festlegungsk
- § 71l Übergangsfristen bei einer Etagenheizung oder einer Einzelraumfeuerungsanlage
- § 71m Übergangsfrist bei einer Hallenheizung
- § 71n Verfahren für Gemeinschaften der Wohnungseigentümer
- § 71o Regelungen zum Schutz von Mietern

Fristverlängerungen für Gasetagenheizungen

Etagenheizungen (GEG § 71j)

65% Erneuerbare Energie für das gesamte Gebäude

- › Frist-Verlängerung um 5 Jahre nach Einbau der ersten Gasetagen-Heizung
- › Frist-Verlängerung bis maximal 8 Jahre bei Entscheidung für Zentralheizung
 - › Anschluss einer Wohnung/ Nutzungseinheit bei zu erneuernder Heizung
 - › nach 13 Jahren nach Einbau der ersten Gasetagenheizung sind alle Wohnungen/Nutzungseinheiten anzuschließen

Anforderungen im Neubau

- › Mindestwärmeschutz (GEG §11)
- › Luftdichtheit (GEG §13)
- › Sommerlicher Wärmeschutz (GEG §14)

Wohngebäude

- › „Gesamt“(Primär)energiebedarf
 $\leq 55\% Q_{P,Referenzgebäude}$ (EFH 55) (GEG §16)
- › Baulicher Wärmeschutz
 $H'_{T} \leq H'_{T,Referenzgebäude}$ (EFH 85) (GEG §17)

Nichtwohngebäude

- › „Gesamt“(Primär)energiebedarf
 $\leq 55\% Q_{P,Referenzgebäude}$ (GEG §18)
- › Baulicher Wärmeschutz
 $\bar{U} \leq \bar{U}_{,Anlage3}$ (GEG §19)

Änderungen von Gebäuden GEG § 48

- › wenn mindestens „10 % der gesamten Fläche der jeweiligen Bauteilgruppe [von Außenbauteilen] des Gebäudes“ von bestimmten Maßnahmen (Anlage 7) betroffen sind
- › => U-Wert der Anlage 7 ist einzuhalten
- › Alternativer Nachweis über Q_p und H'_T , bzw. \bar{U} ist möglich (GEG § 50)

Änderungen von Gebäuden GEG Anlage 7

Bauteilgruppe: Außenwände			
1a ¹	Außenwände: – Ersatz oder – erstmaliger Einbau	U = 0,24 W/(m ² ·K)	U = 0,35 W/(m ² ·K)
1b ^{1,2}	Außenwände: – Anbringen von Bekleidungen (Platten oder plattenartige Bauteile), Verschalungen, Mauervorsatzschalen oder Dämmschichten auf der Außenseite einer bestehenden Wand oder – Erneuerung des Außenputzes einer bestehenden Wand	U = 0,24 W/(m ² ·K)	U = 0,35 W/(m ² ·K)
Bauteilgruppe: Fenster, Fenstertüren, Dachflächenfenster, Glasdächer, Außentüren und Vorhangfassaden			
2a	Gegen Außenluft abgrenzende Fenster und Fenstertüren:	U = 1,0 W/(m ² ·K)	U = 1,0 W/(m ² ·K)
6c ^{1,5}	Decken, die beheizte Räume nach unten zum Erdreich, zur Außenluft oder zu unbeheizten Räumen abgrenzen: – Aufbau oder Erneuerung von Fußbodenaufbauten auf der beheizten Seite	U = 0,50 W/(m ² ·K)	Keine Anforderung
6d ¹	Decken, die beheizte Räume nach unten zur Außenluft abgrenzen: – Ersatz oder – erstmaliger Einbau	U = 0,24 W/(m ² ·K)	U = 0,35 W/(m ² ·K)
6e ^{1,5}	Decken, die beheizte Räume nach unten zur Außenluft abgrenzen, – Anbringen oder Erneuern von außenseitigen Bekleidungen oder Verschalungen, Feuchtigkeitssperren oder Drainagen oder – Anbringen von Deckenbekleidungen auf der Kaltseite	U = 0,24 W/(m ² ·K)	U = 0,35 W/(m ² ·K)

Erweiterungen / Ausbau von Gebäuden

- › Sommerlicher Wärmeschutz (GEG § 51 [2])
wenn Erweiterung > 50m² NF

Wohngebäude

- › Baulicher Wärmeschutz
 $H'_{T} \leq 120\% H'_{T,Ref.}$ (GEG § 51 (1) Nr.1)

Nichtwohngebäude (NWG)

- › Baulicher Wärmeschutz
 $\bar{U} \leq 125\% \bar{U}_{,Anlage3}$ (GEG § 51 (1) Nr. 2)

NWG Erweiterung um > 100%

- › „Gesamt“(Primär)energiebedarf wie Neubau
- › Baulicher Wärmeschutz wie Neubau

Teil 4

Anlagen der Heizungs-, Kühl- und Raumluftechnik sowie der Warmwasserversorgung

Abschnitt 1

Aufrechterhaltung der energetischen Qualität bestehender Anlagen

Unterabschnitt 1

Veränderungsverbot

- § 57 Verbot von Veränderungen; entgegenstehende Rechtsvorschriften

Unterabschnitt 2

Betreiberpflichten

- § 58 Betriebsbereitschaft
- § 59 Sachgerechte Bedienung
- § 60 Wartung und Instandhaltung
- § 60a Prüfung und Optimierung von Wärmepumpen

Abschnitt 2

Einbau und Ersatz

Unterabschnitt 1

Verteilungseinrichtungen und Warmwasseranlagen

- § 61 Verringerung und Abschaltung der Wärmezufuhr sowie Ein- und Ausschaltung elektrischer Antriebe
- § 62 Wasserheizung, die ohne Wärmeübertrager an eine Nah- oder Fernwärmeversorgung angeschlossen ist
- § 63 Raumweise Regelung der Raumtemperatur
- § 64 Umwälzpumpe, Zirkulationspumpe

Unterabschnitt 2

Klimaanlagen und sonstige Anlagen der Raumluftechnik

- § 65 Begrenzung der elektrischen Leistung
- § 66 Regelung der Be- und Entfeuchtung
- § 67 Regelung der Volumenströme
- § 68 Wärmerückgewinnung

Unterabschnitt 3

Wärmedämmung von Rohrleitungen und Armaturen

- § 69 Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen
- § 70 Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen

Anforderungen zur Gebäudetechnik

Abschnitt 3

Energetische Inspektion von Klimaanlagen

- § 74 Betreiberpflicht
- § 75 Durchführung und Umfang der Inspektion
- § 76 Zeitpunkt der Inspektion
- § 77 Fachkunde des Inspektionspersonals
- § 78 Inspektionsbericht; Registriernummern

Prüfung und Optimierung von Wärmepumpen GEG § 60a

› Bei WP als Zentralheizung für Gebäude mit mindestens 6 WE/NE

(1) Wärmepumpen, die als Heizungsanlage zum Zweck der Inbetriebnahme in einem Gebäude mit mindestens sechs Wohnungen oder sonstigen selbständigen Nutzungseinheiten oder zur Einspeisung in ein Gebäudenetz, an das mindestens sechs Wohnungen oder sonstige selbständige Nutzungseinheiten angeschlossen sind, nach Ablauf des 31. Dezember 2023 eingebaut oder aufgestellt werden, müssen nach einer vollständigen Heizperiode, spätestens jedoch zwei Jahre nach Inbetriebnahme, einer Betriebsprüfung unterzogen werden. Satz 1 ist nicht für Warmwasser-Wärmepumpen oder Luft-Luft-Wärmepumpen anzuwenden. Die Betriebsprüfung nach Satz 1 muss für Wärmepumpen, die nicht einer Fernkontrolle unterliegen, spätestens alle fünf Jahre wiederholt werden.

(2) Die Betriebsprüfung nach Absatz 1 umfasst

1. die Überprüfung, ob ein hydraulischer Abgleich durchgeführt wurde,
2. die Überprüfung der Regelparameter der Anlage einschließlich der Einstellung
 - a) der Heizkurve,
 - b) der Abschalt- oder Absenkezeiten,
 - c) der Heizgrenztemperatur,
 - d) der Einstellparameter der Warmwasserbereitung,
 - e) der Pumpeneinstellungen sowie
 - f) der Einstellungen von Bivalenzpunkt und Betriebsweise im Fall einer Wärmepumpen-Hybridheizung,
3. die Überprüfung der Vor- und Rücklauftemperaturen und der Funktionstüchtigkeit des Ausdehnungsgefäßes,
4. die messtechnische Auswertung der Jahresarbeitszahl und bei größeren Abweichungen von der erwarteten Jahresarbeitszahl Empfehlungen zur Verbesserung der Effizienz durch Maßnahmen an der Heizungsanlage, der Heizverteilung, dem Verhalten oder der Gebäudehülle,
5. die Prüfung des Füllstandes des Kältemittelkreislaufs,
6. die Überprüfung der hydraulischen Komponenten,
7. die Überprüfung der elektrischen Anschlüsse,
8. die Kontrolle des Zustands der Außeneinheit, sofern vorhanden, und
9. die Sichtprüfung der Dämmung der Rohrleitungen des Wasserheizungssystems.

Gebäudeautomation § 71a

› Für Anlagen > 290 kW in Nichtwohngebäuden bis 31. Dezember 2024

(1) Ein Nichtwohngebäude mit einer Nennleistung der Heizungsanlage oder der kombinierten Raumheizungs- und Lüftungsanlage von mehr als 290 Kilowatt muss bis zum Ablauf des 31. Dezember 2024 mit einem System für die Gebäudeautomatisierung und -steuerung nach Maßgabe der Absätze 2 bis 4 ausgerüstet werden. Satz 1 ist auch für ein Nichtwohngebäude mit einer Nennleistung für eine Klimaanlage oder eine kombinierte Klima- und Lüftungsanlage von mehr als 290 Kilowatt anzuwenden.

(2) Zur Erfüllung der Anforderung nach Absatz 1 muss ein Nichtwohngebäude mit digitaler Energieüberwachungstechnik ausgestattet werden, mittels derer

1. eine kontinuierliche Überwachung, Protokollierung und Analyse der Verbräuche aller Hauptenergieträger sowie aller gebäudetechnischen Systeme durchgeführt werden kann,
2. die erhobenen Daten über eine gängige und frei konfigurierbare Schnittstelle zugänglich gemacht werden, sodass Auswertungen firmen- und herstellerunabhängig erfolgen können,
3. Anforderungswerte in Bezug auf die Energieeffizienz des Gebäudes aufgestellt werden können,
4. Effizienzverluste von gebäudetechnischen Systemen erkannt werden können und
5. die für die Einrichtung oder das gebäudetechnische Management zuständige Person über mögliche Verbesserungen der Energieeffizienz informiert werden kann.

Zusätzlich ist eine für das Gebäude-Energiemanagement zuständige Person oder ein Unternehmen zu benennen oder zu beauftragen, um in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess die Potenziale für einen energetisch optimierten Gebäudebetrieb zu analysieren und zu heben.

(3) Neben der Anforderung nach Absatz 2 muss ein zu errichtendes Nichtwohngebäude

1. mit einem System für die Gebäudeautomatisierung entsprechend dem Automatisierungsgrad B nach der DIN V 18599-11: 2018-09¹ oder besser ausgestattet sein und
2. ein technisches Inbetriebnahme-Management einschließlich der Einregelung der gebäudetechnischen Anlagen durchlaufen, um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten.

Bei der Ausstattung des Systems für die Gebäudeautomatisierung nach Satz 1 Nummer 1 muss sichergestellt sein, dass dieses System die Kommunikation zwischen miteinander verbundenen gebäudetechnischen Systemen und anderen Anwendungen innerhalb des Gebäudes ermöglicht und gemeinsam mit anderen Typen gebäudetechnischer Systeme betrieben werden kann, auch bei unterschiedlichen herstellereigenen Technologien, Geräten und Herstellern. Das technische Inbetriebnahme-Management nach Satz 1 Nummer 2 muss mindestens den Zeitraum einer Heizperiode für Anlagen zur Wärmeerzeugung und mindestens eine Kühlperiode für Anlagen zur Kälteerzeugung erfassen.

Energieausweise

<https://www.bbsr-geg.bund.de/GEGPortal/DE/Energieausweise/Muster/Muster-node.html>

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 70 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 1. Januar 2024

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes Registriernummer: _____ 2

Energiebedarf

Treibhausgasemissionen _____ kg CO₂-Äquivalent / (m²·a)

↓

Endenergiebedarf dieses Gebäudes
kWh/(m²·a)

↑

Primärenergiebedarf dieses Gebäudes
kWh/(m²·a)

Anforderungen gemäß GEG¹

Primärenergiebedarf: Ist-Wert _____ kWh/(m²·a) Anforderungswert _____ kWh/(m²·a)

Energetische Qualität der Gebäudehülle H_{tr}: Ist-Wert _____ W/(m²·K) Anforderungswert _____ W/(m²·K)

Sommerlicher Wärmeschutz bei Neubau: eingehalten

Endenergiebedarf dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen] _____ kWh/(m²·a)

Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien

Nutzung erneuerbarer Energien²: für Heizung für Warmwasser

Nutzung zur Erfüllung der 65%-EE-Regel gemäß § 71 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 2 oder 3 GEG

Erfüllung der 65%-EE-Regel durch pauschale Erfüllungsoptionen nach § 71 Absätze 1,3,4 und 5 in Verbindung mit § 71b bis h GEG³

- Hausübergabestation (Wärmenetz) (§ 71b)
- Wärmepumpe (§ 71c)
- Stromdirektheizung (§ 71d)
- Solarthermische Anlage (§ 71e)
- Heizungsanlage für Biomasse oder Wasserstoff/-derivate (§ 71f,g)
- Wärmepumpen-Hybridheizung (§ 71h)
- Solarthermie-Hybridheizung (§ 71h)
- Dezentrale, elektrische Warmwasserbereitung (§ 71 Absatz 5)

Erfüllung der 65%-EE-Regel auf Grundlage einer Berechnung im Einzelfall nach § 71 Absatz 2 GEG:

Art der erneuerbaren Energie:	Anteil Wär- mebereit- stellung ⁵ :	Anteil EE ⁶ der Einzel- anlage:	Anteil EE ⁶ aller Anlagen ⁷ :
_____	%	%	%
_____	%	%	%
Summe⁸:		%	%

Nutzung bei Anlagen, für die die 65%-EE-Regel nicht gilt⁹:

Art der erneuerbaren Energie:	Anteil EE ¹⁰ :
_____	%
_____	%
Summe⁸:	%

weitere Einträge und Erläuterungen in der Anlage _____

Vergleichswerte Endenergie⁴

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Das GEG lässt für die Berechnung des Energiebedarfs unterschiedliche Verfahren zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die zugewiesenen Bedarfskategorie sind spezifische Werte nach dem GEG pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_n), die im Allgemeinen größer ist als die Wertfläche des Gebäudes.

Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien

Nutzung erneuerbarer Energien²: für Heizung für Warmwasser

Nutzung zur Erfüllung der 65%-EE-Regel gemäß § 71 Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 2 oder 3 GEG

Erfüllung der 65%-EE-Regel durch pauschale Erfüllungsoptionen nach § 71 Absätze 1,3,4 und 5 in Verbindung mit § 71b bis h GEG³

- Hausübergabestation (Wärmenetz) (§ 71b)
- Wärmepumpe (§ 71c)
- Stromdirektheizung (§ 71d)
- Solarthermische Anlage (§ 71e)
- Heizungsanlage für Biomasse oder Wasserstoff/-derivate (§ 71f,g)
- Wärmepumpen-Hybridheizung (§ 71h)
- Solarthermie-Hybridheizung (§ 71h)
- Dezentrale, elektrische Warmwasserbereitung (§ 71 Absatz 5)

Erfüllung der 65%-EE-Regel auf Grundlage einer Berechnung im Einzelfall nach § 71 Absatz 2 GEG:

Art der erneuerbaren Energie:	Anteil Wär- mebereit- stellung ⁵ :	Anteil EE ⁶ der Einzel- anlage:	Anteil EE ⁶ aller Anlagen ⁷ :
_____	%	%	%
_____	%	%	%
Summe⁸:		%	%

Nutzung bei Anlagen, für die die 65%-EE-Regel nicht gilt⁹:

Art der erneuerbaren Energie:	Anteil EE ¹⁰ :
_____	%
_____	%
Summe⁸:	%

weitere Einträge und Erläuterungen in der Anlage _____



Zukunftsfähig planen und bauen – Wir beraten Sie kostenfrei!

Danke



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz

gefördert durch



Bayerisches Staatsministerium für
Wohnen, Bau und Verkehr

