



DAS NEUE GEG **Gebäudeenergiegesetz**

12. Landesnetzwerktreffen „Energie und Kommune“

am 8. Oktober in Wernigerode



© Copyright
Dipl. Ing. Sylvia Westermann
ITG Energieinstitut GmbH
Joseph-v.-Fraunhofer-Straße 2
39106 Magdeburg
Tel 0391 544 34 28
s.westermann@itg-energie.de

Gründung	01.06.2010 Gesellschafter aus ITG Planungs- und Energieberatungs GmbH und A.R.T. Statik-Büro
Schwerpunkte	<ul style="list-style-type: none">▪ Energieeffizienzberatung und –planung für Neubauten und Sanierungen für Wohn- und Nichtwohngebäude▪ Energieeffizienzexpertenleistungen der DENA für KfW- und Bafa- Finanzierungs- und Förderprogramme▪ Energierechtliche Nachweise gemäß GEG, (EnEV, EEWärmeG), EEG, BImSchG, KWKG, EnWG, Passivhaus▪ Kommunale Energie- und Klimaschutzkonzepte▪ Energieberatung für Mittelstand und Kommunen▪ Energieaudits gemäß Energiedienstleistungs-Gesetz (EDL-G) und DIN EN 16247 (für Nicht- KMU und Unternehmen mit öffentlicher Beteiligung)▪ Zertifizierte Primärenergiefaktorbewertung für Fernwärme▪ Planungen nach HOAI, Technische Ausrüstung, Thermische Bauphysik und Energiebilanzierung und Schallschutz▪ Ausschreibung von Liefer- und Contracting-Vertragsleistungen für Wärme, Gas, Strom▪ Anlagenplanung mit regenerativen Energieträgern (Solar, Umweltwärme) und Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (BHKW)▪ Vorträge, Schulungen und Seminare im Energiebereich



1. Warum ein neues Energiegesetz?
2. Von der Ölkrise 1976 bis zum GEG 2020
3. Struktur und Aufbau des GEG
4. Neue und alte Begriffe
5. Grundsätzliche Anforderungen an Wohn- und Nichtwohngebäude
6. Nutzung von erneuerbaren Energien
7. Vorbildwirkung der öffentlichen Hand
8. Förderungen
9. Zusammenfassung der wesentlichen Inhalte
10. Mehrkosten für öffentliche und private Kassen?

Ziel der Bundesregierung ist, bezogen auf 1990, die Treibhausgasemissionen über alle Sektoren deutlich zu reduzieren:

- bis 2020 um 40%
- bis 2030 um 55% (Klimaschutzprogramm)
- bis 2040 um 70%
- bis 2050 um 80%- 95% (Klimaschutzplan)



Die Handlungsfelder zur nahezu vollständigen **Dekarbonisierung** der Energieversorgung in Deutschland sind

1. fortschreitender Ausbau erneuerbarer Energien im Strom-, Wärme- und Verkehrsbereich

⇒ z.B. Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), Energiesammelgesetz (2018)

2. Steigerung der Energieeffizienz

⇒ z.B. Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG), Gebäudeenergiegesetz (GEG),
Ziel eines klimaneutralen Gebäudebestandes im Jahr 2050

3. Schrittweise Abkehr von fossilen Brennstoffen

⇒ z.B. konsequente, schrittweise Reduktion der Kohleverstromung bis 2038



Forum Verlag Herkert GmbH

Elemente

Förderprogramme
und Anreize zur CO₂-
Einsparung

CO₂-Bepreisung
in den Sektoren
Wärme und Verkehr

Klimaschutzförder-
maßnahmen inkl.
Entlastung der Bürger

Regulatorische
Maßnahmen
bis 2030

Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050; BMU 8.10.2019

Artikel 9 der **Richtlinie** 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 **über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden**

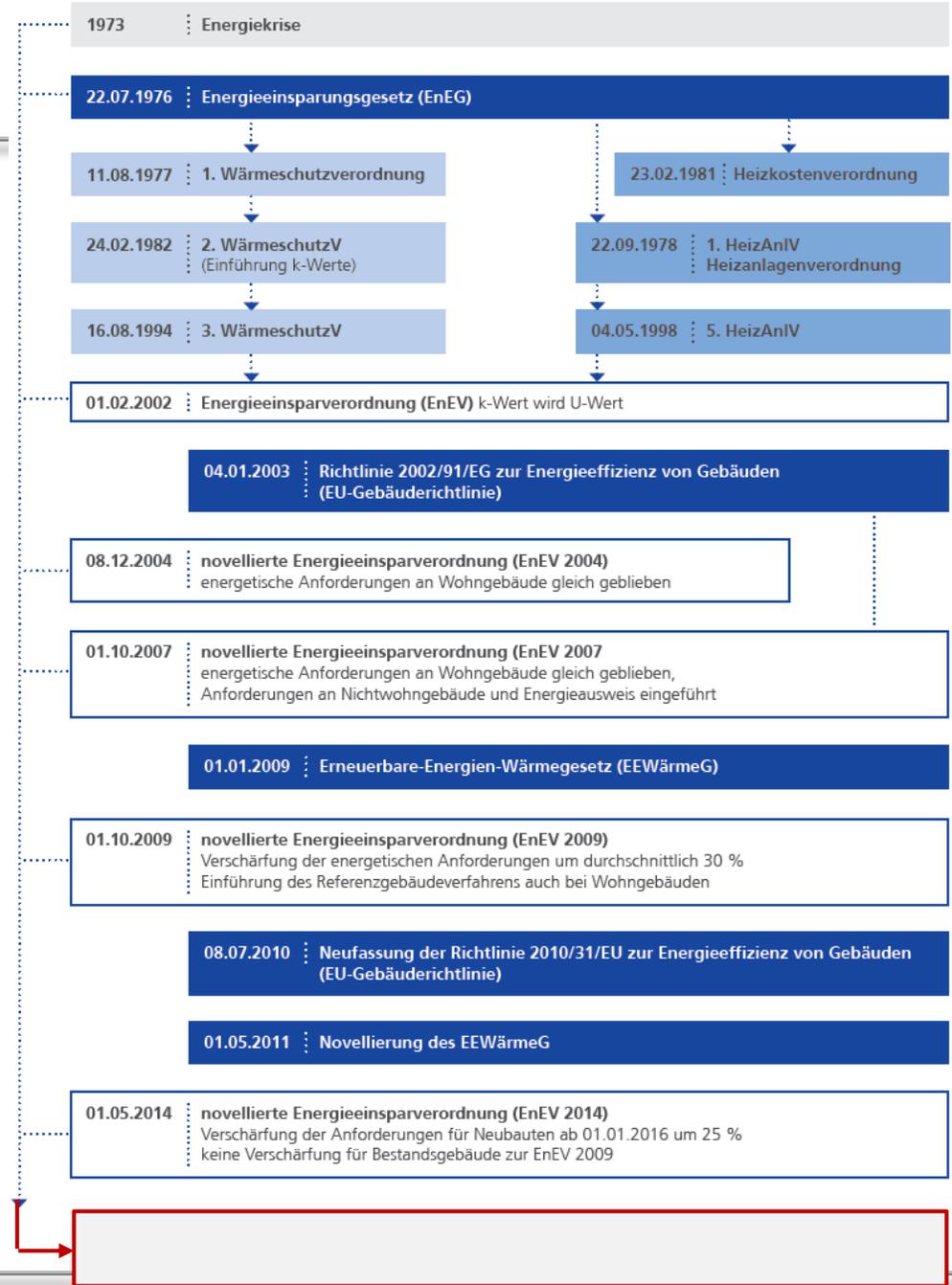
- ⇒ Festlegung von Energie-Standards für Gebäude bis zum Jahr 2030.
- ⇒ verpflichtet die Mitgliedstaaten, sicherzustellen, dass ab 2021 alle neuen Gebäude als Niedrigstenergiegebäude ausgeführt werden.
- ⇒ Für Nichtwohngebäude der öffentlichen Hand gilt diese Pflicht schon ab 2019.

Die ordnungsrechtlichen Vorgaben folgen dem Ansatz,

- Primärenergiebedarf von Gebäuden gering zu halten,
- dazu den Energiebedarf eines Gebäudes von vornherein durch einen energetisch hochwertigen baulichen Wärmeschutz zu begrenzen,
- den verbleibenden Energiebedarf zunehmend durch erneuerbare Energien zu decken.

Für Bund, Länder und Gemeinden werden keine Mehrkosten beim öffentlichen Hochbau entstehen.

EnEV und EEWärmeG - Historie



01.11.2020

Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz GEG 2020)

Vereinheitlichung des Energiesparrechts für Gebäude durch Zusammenführung von Energieeinsparungsgesetz (EnEG), Energiesparverordnung (EnEV) und Erneuerbare Energien Wärmegesetz (EEWärmeG)

Quelle: LENA Bauherrenmappe

Zusammenfassung von

- Energieeinsparungsgesetz (EnEG) 8 §§
- Energieeinsparverordnung (EnEV) 31 §§ 11 Anlagen
- Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) 20 §§ 1 Anlage
- Einfluss auf diverse nachrangige Verordnungen und Regelungen (z.B. HKVO; EnEV-DVO, KfW-Finanzierung, Fördermittel + Zuschüsse)

zu einem einheitlichen Regelwerk

**Gesetz
zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts
für Gebäude und zur Änderung weiterer Gesetze**

Vom 8. August 2020

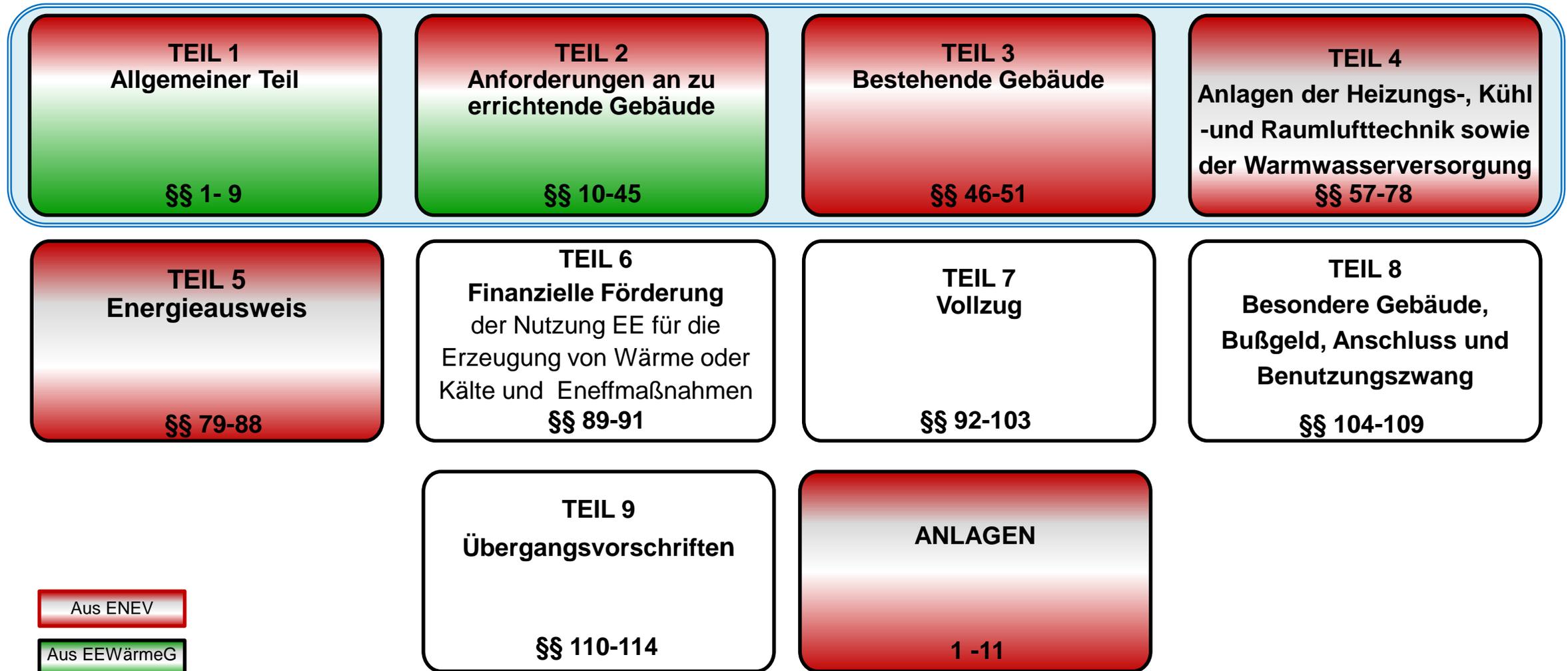
Der Bundestag hat das folgende Gesetz beschlossen:

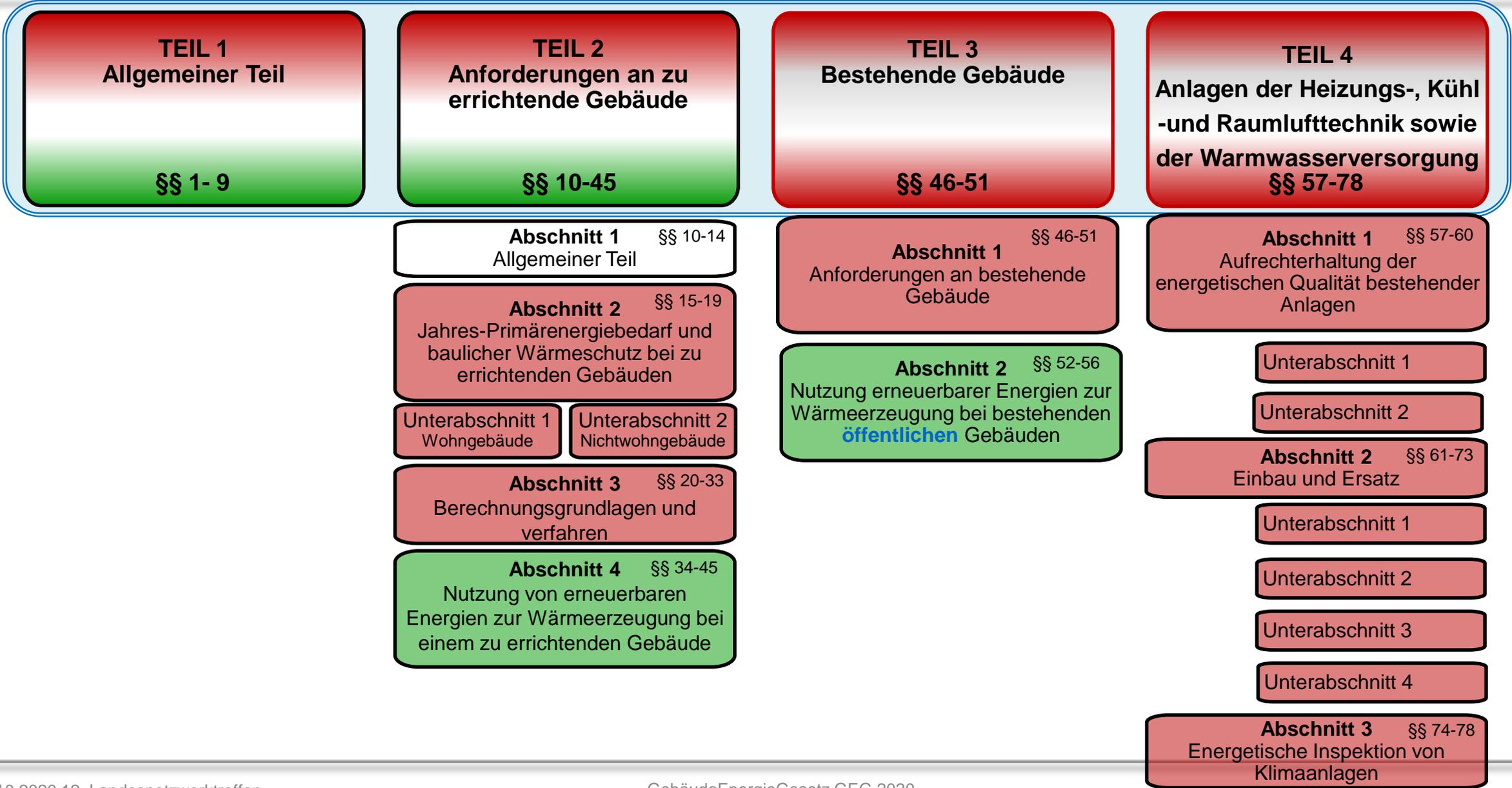
Artikel 1

**Gesetz
zur Einsparung von Energie und
zur Nutzung erneuerbarer Energien
zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden
(Gebäudeenergiegesetz – GEG)***

- **Artikel 1 : 9 Teile mit 114 §§ + 11 Anlagen (ca. 193 Seiten)**
- **Artikel 2-9 (2 Seiten)** (Änderung „verbundener“ Gesetze)

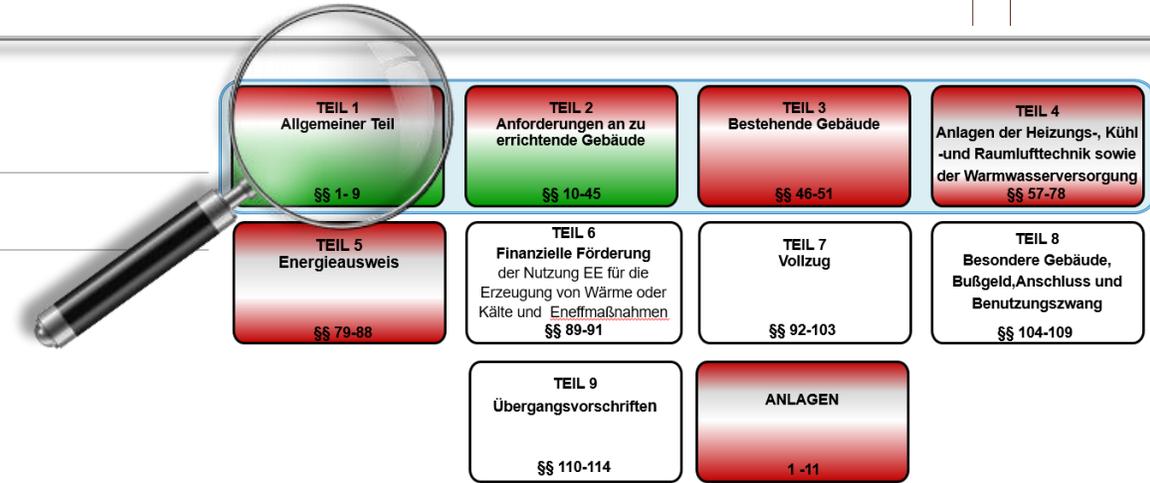
Zuständig: Bundesministerien für Wirtschaft (BMWi) und Bauen (BMUB)





Teil 1 Allgemeiner Teil (§§1-9)

- Zweck und Ziel
- Anwendungsbereiche
- Begriffsbestimmungen
- Vorbildwirkung der öffentlichen Hand
- Grundsatz der Wirtschaftlichkeit
- Verordnungsermächtigung zur Verteilung der Betriebskosten und zu Abrechnung und Verbrauchinformationen (HKVO)
- *New:* Verordnungsermächtigung zur Versorgung mit Fernkälte



(1) Dieses Gesetz ist anzuwenden auf

1. Gebäude, soweit sie nach ihrer Zweckbestimmung unter Einsatz von Energie beheizt oder gekühlt werden und
2. deren Anlagen und Einrichtungen der Heizungs-, Kühl-, Raumlufte- und Beleuchtungstechnik sowie der Warmwasserversorgung.

New: Der Energieeinsatz für Produktionsprozesse in Gebäuden ist nicht Gegenstand dieses Gesetzes.

(2) ... ist dieses Gesetz nicht anzuwenden auf

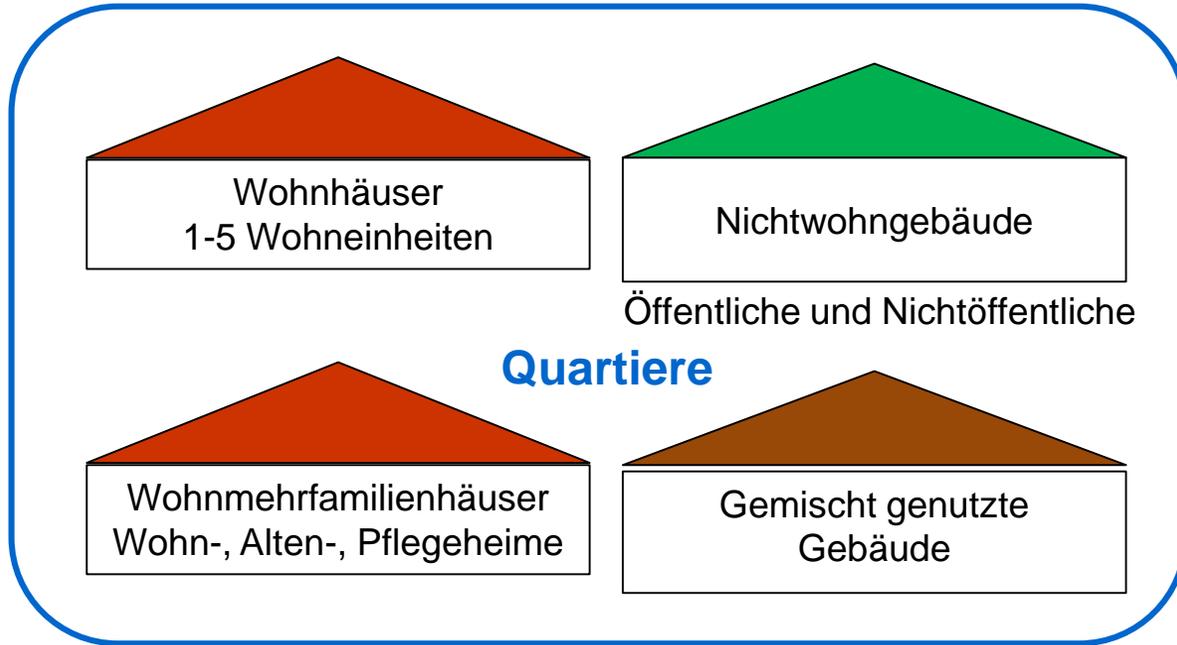
Extra Folie

- (3) Auf Bestandteile von Anlagen der Heizungs-, Kühl- und Raumluftechnik sowie der Warmwasserversorgung, die sich nicht im räumlichen Zusammenhang mit Gebäuden nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 befinden, ist dieses Gesetz nicht anzuwenden.

(2) Mit Ausnahme der §§ 74 bis 78 ist dieses Gesetz **nicht** anzuwenden auf

1. Betriebsgebäude, die überwiegend zur Aufzucht oder zur Haltung von Tieren genutzt werden,
2. Betriebsgebäude, soweit sie nach ihrem Verwendungszweck großflächig und lang anhaltend offen gehalten werden müssen,
3. unterirdische Bauten
4. Unterglasanlagen und Kulturräume für Aufzucht, Vermehrung und Verkauf von Pflanzen,
5. Traglufthallen und Zelte
6. Gebäude, die dazu bestimmt sind, wiederholt aufgestellt und zerlegt zu werden, und auf provisorische Gebäude mit einer geplanten Nutzungsdauer von bis zu zwei Jahren,
7. Gebäude, die dem Gottesdienst oder anderen religiösen Zwecken gewidmet sind,
8. **Wohngebäude**, die
 - a) für eine Nutzungsdauer von weniger als vier Monaten jährlich bestimmt sind oder
 - b) für eine begrenzte jährliche Nutzungsdauer bestimmt sind und deren zu erwartender Energieverbrauch für die begrenzte jährliche Nutzungsdauer weniger als 25 Prozent des zu erwartenden Energieverbrauchs bei ganzjähriger Nutzung beträgt, und
9. **sonstige** handwerkliche, landwirtschaftliche, gewerbliche, industrielle oder für **öffentliche** Zwecke genutzte **Betriebsgebäude**, die nach ihrer Zweckbestimmung
 - a) auf eine Raum-Solltemperatur von weniger als 12 Grad Celsius beheizt werden **oder**
 - b) jährlich weniger als zusammenhängend vier Monate beheizt sowie jährlich weniger als zwei Monate gekühlt werden.

*Zonen von
Nichtwohngebäuden
siehe Teil 2 Abschnitt 3 §30*



z. B. Nicht für Produktionsprozesse in Gebäuden;
unter 12°C; unter 4 Monate beheizt u.a.

- beheizte/gekühlte Gebäude,
- Anlagen + Einrichtungen der Heizungs-, Kühl-, Raumluf-, Beleuchtungstechnik und der Warmwasserversorgung
- Anforderungen an Wärmeerzeugung, Kälteerzeugung und Verteilung

Neuerrichtung
von Gebäuden

Änderung, Erweiterung
Ausbau von Gebäuden

Energieeffizienznachweise und -ausweise

Vorbildfunktion auf Nichtwohngebäude, die sich im Eigentum der öffentlichen Hand stehen und von Behörden genutzt werden (Absatz 1).

- *New:* Öffentliche Gebäude im Ausland vom GEG nicht mehr erfasst
- Maßgeblich dafür, welche Nichtwohngebäude im Eigentum der öffentlichen Hand, von den Anforderungen und Pflichten des GEG erfasst sind, ist die **behördliche Nutzung**.
-auch Gebäude, die für Aufgaben der Gesetzgebung und der Rechtspflege genutzt werden sowie öffentliche Einrichtungen, wie zum Beispiel Schulen und Kindertagesstätten in öffentlicher Trägerschaft

Welche Inhalte unterscheiden Öffentliche von Nichtöffentlichen?

- Vom EEWärmeG übernommen wurde, dass bei **neuen Gebäuden sowie bei Bestandsgebäuden** der öffentlichen Hand **erneuerbare Energien zu Wärmезwecken** in einem festgelegten Umfang zu nutzen sind.
- Bei Errichtung oder Sanierung eines Nichtwohngebäudes durch die öffentliche Hand ist zu prüfen, ob und in welchem Umfang Erträge aus Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen am Gebäude oder im räumlichen Zusammenhang erzielt und genutzt werden können (§4 (2)).
- **Die öffentliche Hand informiert über die Erfüllung der Vorbildfunktion** im Internet oder auf sonstige geeignete Weise; dies kann im Rahmen der Information der Öffentlichkeit nach den Bestimmungen des Bundes und der Länder über den Zugang zu Umweltinformationen geschehen. (§4 (3))
- Nutzung **erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs im Gebäudeverbund (§34, §52)**
- **Pflicht zur Nutzung von erneuerbaren Energien bei einem bestehenden öffentlichen Gebäude**
Wenn die öffentliche Hand ein bestehendes Nichtwohngebäude, das sich in ihrem Eigentum befindet und von mindestens einer Behörde genutzt wird, gemäß Absatz 2 grundlegend renoviert, muss sie den Wärme und Kälteenergiebedarf dieses Gebäudes durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien nach Maßgabe der Absätze 3 und 4 decken. (§52)
- In §56 **Ersatzmaßnahmen, Ausnahmen, Abweichungsbefugnis** für Länder möglich - Eigene Regeln für Vorbildfunktion und EE-Pflicht für bestehende nichtöffentliche Gebäude (wie Baden –Württemberg)
- **Aushangpflicht für Energieausweise** für Gebäude **mit mehr als 250 Quadratmeter** mit starkem Publikumsverkehr, der auf behördlicher Nutzung beruht

- Die Anforderungen und Pflichten, die in diesem Gesetz oder in den auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen aufgestellt werden, müssen nach dem **Stand der Technik erfüllbar** sowie für Gebäude gleicher Art und Nutzung und für Anlagen oder Einrichtungen **wirtschaftlich vertretbar** sein.
- Anforderungen und Pflichten gelten als wirtschaftlich vertretbar, wenn generell die erforderlichen **Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer** durch die **eintretenden Einsparungen erwirtschaftet** werden können.
- Bei **bestehenden** Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen ist **die noch zu erwartende Nutzungsdauer** zu berücksichtigen.

*Bei Abweichungen
Nachweisführung
erforderlich*

Teil 2 Anforderungen an zu errichtende Gebäude (§§10-45)

Abschnitt 1

Allgemeiner Teil

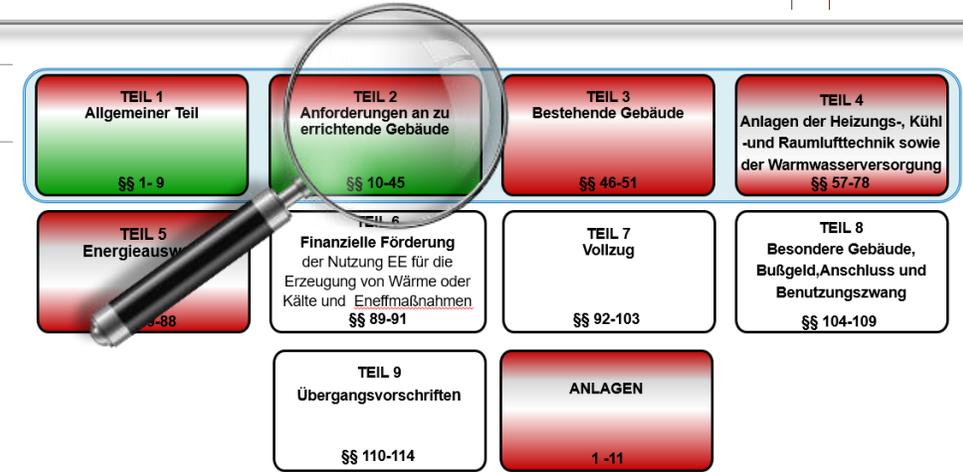
Grundsatz Niedrigstenergiegebäude

- Mindestwärmeschutz und Wärmebrücken
- Dichtheit und Sommerlicher Wärmeschutz

Abschnitt 2

Jahres-Primärenergiebedarf und baulicher Wärmeschutz bei zu errichtenden Gebäuden

- Wohngebäude
- Nichtwohngebäude



Neue Gebäude (vorher EnEV bzw. WSV0)

Absatz (1) Wer ein Gebäude errichtet, hat dieses als **Niedrigstenergiegebäude** ... zu errichten

Das Niedrigstenergiegebäude ist definiert durch (§10)

1. den **Höchstwert für den Gesamtenergiebedarf** für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Kühlung bei Wohngebäuden und
2. die Vermeidung von Energieverlusten beim Heizen und Kühlen durch **baulichen Wärmeschutz** durch Einhalten von Grenzwerten eines vergleichbaren Referenzgebäudes und
3. eine mindestanteilige Nutzung **erneuerbarer Energien**

und

- Einhaltung des **Mindestwärmeschutzes** (§11)
- Minimierung von konstruktiven **Wärmebrücken** (§12)
- **Dichtheit** - dauerhaft luftundurchlässiges Gebäude (§13)
- **Sommerlicher Wärmeschutz** - Begrenzung des Sonneintrages durch ausreichend baulichen Wärmeschutz (§14)

NIEDRIGSTENERGIEGEBÄUDE

ENERGIEBEDARF

WÄRMESCHUTZ
BAUHÜLLE

ENERGIE-
EINSATZ
TECHNISCHE
ANLAGE

ERNEUERBARE ENERGIEN

SOLAR

UMWELT-
WÄRME

BIO-
MASSE

AB-
WÄRME

KWK

Heizung, Warmwasser, Lüftung und Kühlung des Wohngebäudes

Mindestwärmeschutz, Wärmebrücken, Dichtheit, Sommerlicher Wärmeschutz

Abschnitt 3

Berechnungsgrundlagen und –verfahren

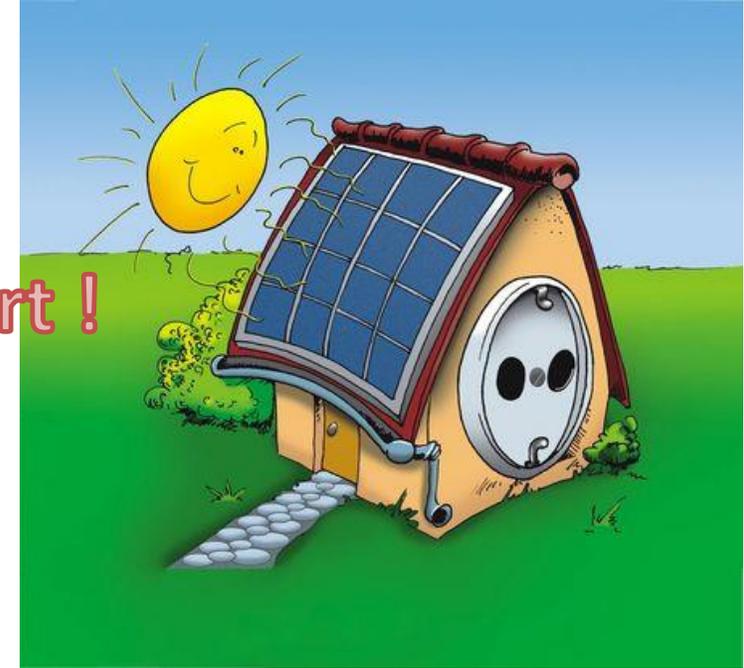
- Jahres-Primärenergiebedarfs für Wohngebäude und Nichtwohngebäude
- Primärenergiefaktoren (Festlegung der Faktoren, Berücksichtigung Biomethan, Regeln für Fernwärmenetze)
- Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien inklusive elektrochemischer Speicher → *Folie*
- Festlegung Berechnungsrandbedingungen
- Prüfung der Dichtheit (Blower Door)
- Berechnungsregeln für Lüftungsanlagen, Reihenhäuser, gemeinsame Heizzentralen
- Zonenregelungen bei Nichtwohngebäuden
- Vereinfachtes Nachweisverfahren für neue Wohngebäude und einzonige Nichtwohngebäude

§ 23 Anrechnung von Strom aus erneuerbaren Energien

Für die Anwendung in der Praxis kann der Regelungsgehalt des § 23 Absatz 2 bis 4 wie folgt tabellarisch zusammengefasst werden.

Wohngebäude, die nicht unter § 23 Absatz 4 fallen	ohne elektrochemischem Speicher	$\Delta Q_P = \text{Min} \left\{ \begin{array}{l} 150 \frac{kWh}{kW_P a} \times P_{\text{nenn}} + \theta \left(\frac{P_{\text{nenn}}}{A_N} - 0,02 \frac{kW_P}{m^2} \right) \times 0,7 \times Q_{e,AT}, \\ 0,2 \times Q_P \end{array} \right\}$
	mit elektrochemischem Speicher	$\Delta Q_P = \text{Min} \left\{ \begin{array}{l} 200 \frac{kWh}{kW_P a} \times P_{\text{nenn}} + \theta \left(\frac{P_{\text{nenn}}}{A_N} - 0,02 \frac{kW_P}{m^2} \right) \times Q_{e,AT}, \\ 0,25 \times Q_P \end{array} \right\}$
Nichtwohngebäude, die nicht unter §23 Absatz 4 fallen	ohne elektrochemischem Speicher	$\Delta Q_P = \text{Min} \left\{ \begin{array}{l} 150 \frac{kWh}{kW_P a} \times P_{\text{nenn}} + \theta \left(\frac{P_{\text{nenn}}}{A_{NGF}} - 0,01 \frac{kW_P}{m^2} \right) \times 0,7 \times Q_{e,AT}, \\ 0,2 \times Q_P, \\ 1,8 \times Q_{\text{Ertrag}} \end{array} \right\}$
	mit elektrochemischem Speicher	$\Delta Q_P = \text{Min} \left\{ \begin{array}{l} 200 \frac{kWh}{kW_P a} \times P_{\text{nenn}} + \theta \left(\frac{P_{\text{nenn}}}{A_{NGF}} - 0,01 \frac{kW_P}{m^2} \right) \times Q_{e,AT}, \\ 0,25 \times Q_P, \\ 1,8 \times Q_{\text{Ertrag}} \end{array} \right\}$
Wohngebäude und Nichtwohngebäude, die unter § 23 Absatz 4 fallen	Monatsbilanz nach § 23 Absatz 4	

Formeln im GEG final geändert !



Quelle: Bundestag Drucksache 19/16716 v. 22.01.2020

§15 (1)

Ein zu errichtendes **Wohngebäude** ist so zu errichten,
dass der **Jahres-Primärenergiebedarf für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung und Kühlung**
das **0,75fache**
des auf die **Gebäudenutzfläche** bezogenen Wertes des **Jahres-Primärenergiebedarfs**
eines Referenzgebäudes, das die gleiche Geometrie, Gebäudenutzfläche und Ausrichtung
wie das zu errichtende Gebäude aufweist und
der **technischen Referenzausführung** der Anlage **1** entspricht, nicht überschreitet.

Vereinfachung:

Die Anwendbarkeit der Normen **DIN V 4108-6** und **DIN V 4701-10** ist bis zum **31. Dezember 2023** befristet.

Es wird erwartet, dass **die DIN V 18599: 2018-09** um das noch ausstehende Tabellenverfahren für die Berechnung des Jahres-Primärenergiebedarfs für Wohngebäude rechtzeitig vor Ablauf der Frist ergänzt wird.

Nach Vorliegen des Tabellenverfahrens sind die Absätze 1 und 2 anzupassen und die Anwendbarkeit des Tabellenverfahrens aufzunehmen.

§18 (1)

Ein zu errichtendes **Nichtwohngebäude** ist so zu errichten,

dass der **Jahres-Primärenergiebedarf** für **Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung, Kühlung und eingebaute Beleuchtung** das **0,75fache**

des auf die **Nettogrundfläche** bezogenen Wertes des **Jahres-Primärenergiebedarfs**

eines Referenzgebäudes, das die gleiche Geometrie, **Nettogrundfläche**, Ausrichtung **und Nutzung einschließlich der der Anordnung der Nutzereinheiten**, wie das zu errichtende Gebäude aufweist und der **technischen Referenzausführung** der Anlage **2** entspricht, nicht überschreitet.

§16 Ein zu errichtendes **Wohngebäude** ist so zu errichten, dass der Höchstwert des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlusts das 1,0 fache des entsprechenden Wertes des jeweiligen Referenzgebäudes nach § 15 Absatz 1 nicht überschreitet.

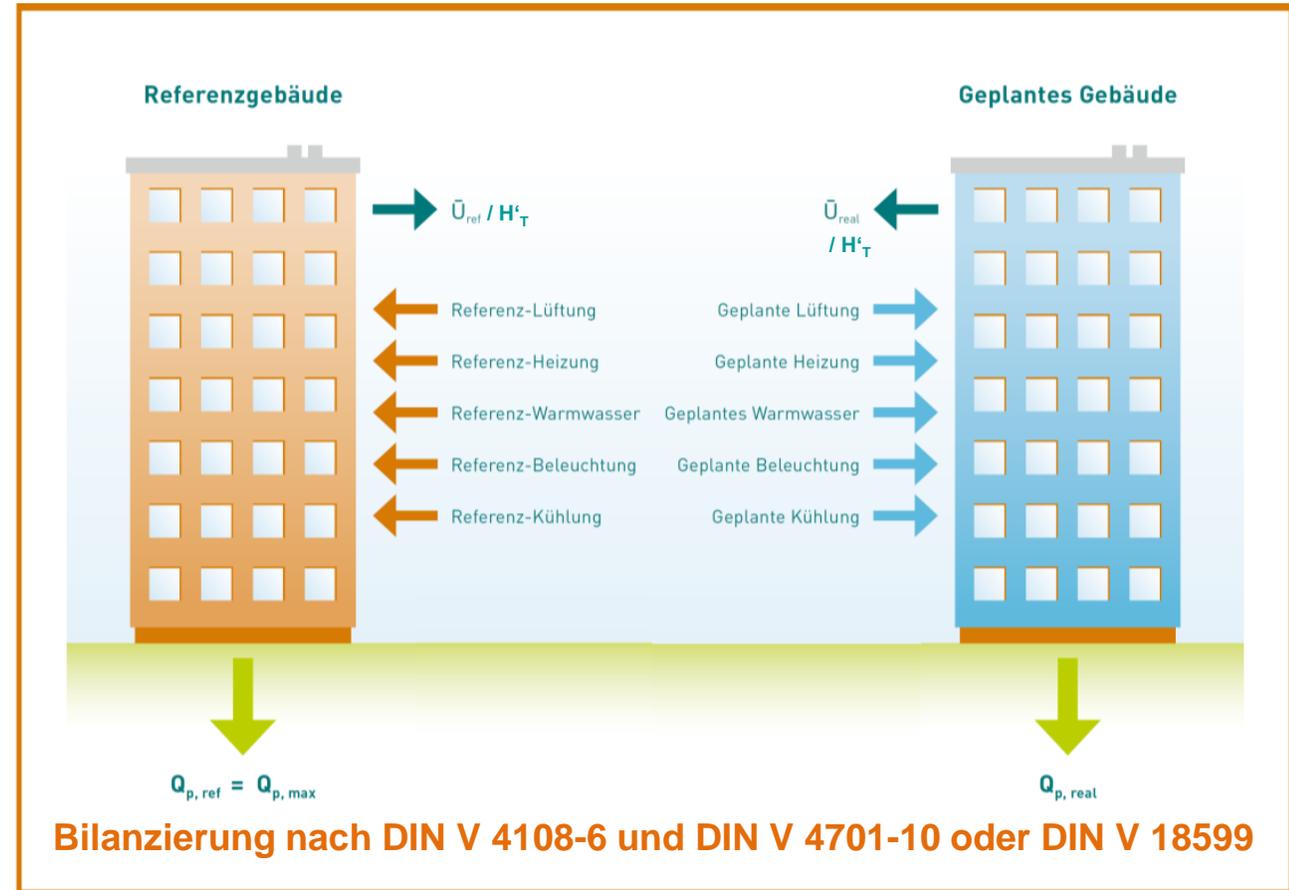
Gesamtgebäude Heiztemperatur 19°C

§19 Ein zu errichtendes **Nichtwohngebäude** ist so zu errichten, dass die Höchstwerte der mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten der wärmeübertragende Umfassungsfläche der Anlage 3 nicht überschritten werden.

Getrennte Nachweisführung für opake und transparente Außenbauteile in Abhängigkeit der Raum-Heiztemperaturen (12°C-19°C bzw. größer 19°C)

Was ist eine Referenzgebäude?

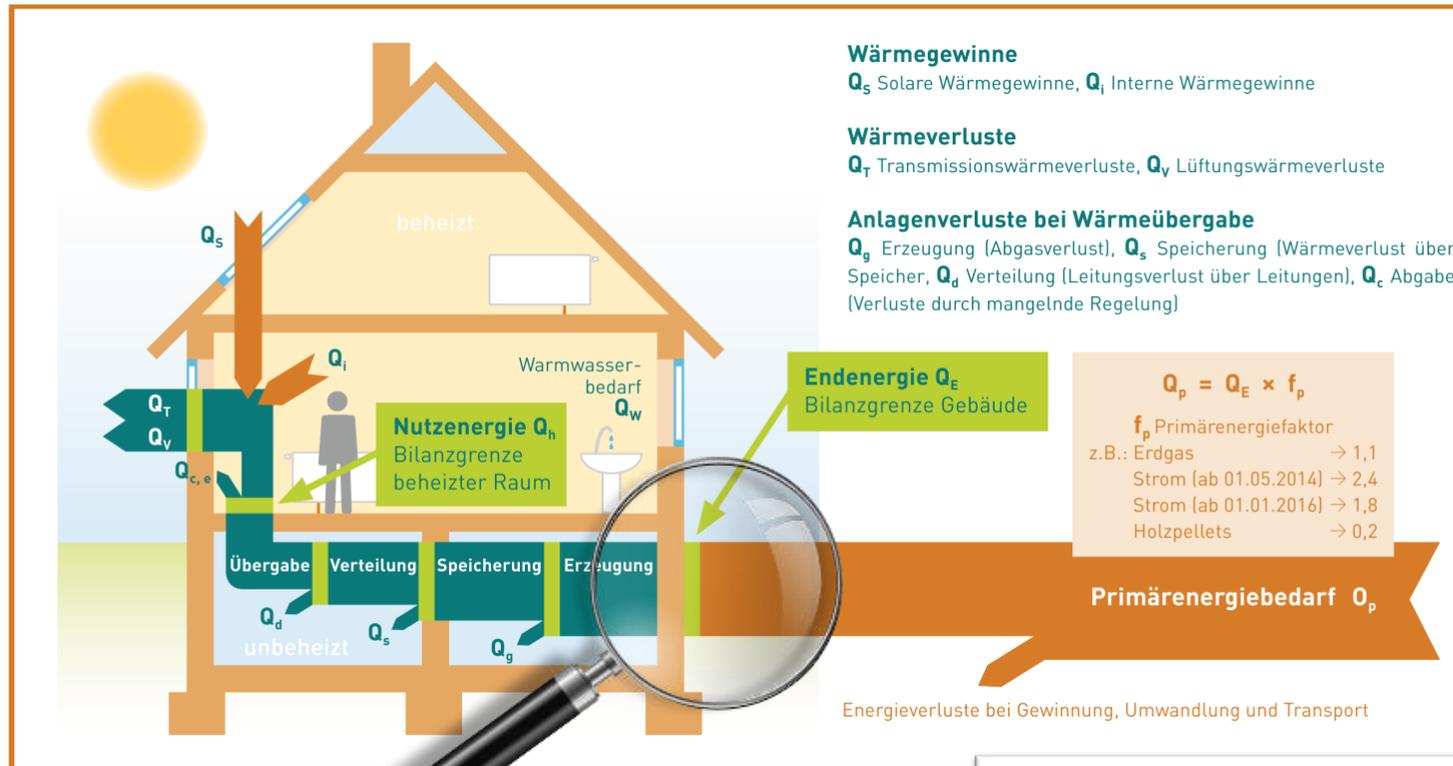
- Maßgeblich für den höchstzulässigen Jahres-Primärenergiebedarf eines zu errichtenden Gebäudes ist der Wert eines Referenzgebäudes gleicher Geometrie, Gebäudenutzfläche und Ausrichtung wie das zu errichtende Gebäude.
- Die technische Ausführung des **Referenzgebäudes** ist in Anlage 1 (Wohngebäude) bzw. 2 (Nichtwohngebäude) beschrieben und **entspricht Niedrigstenergiegebäude-Standard** der EU-Gebäuderichtlinie.
- **Neu:** Erdgas-Brennwertkessel statt bisher Öl-Brennwertkessel
- **Ergänzung:** Systeme für die Gebäudeautomation



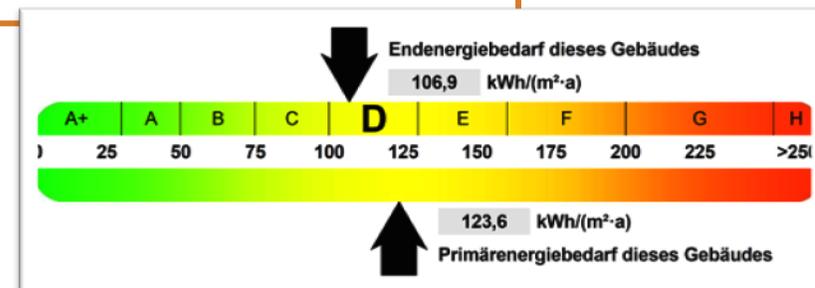
Quelle: saena Informationsbroschüre

Der Jahres-Primärenergiebedarf des Referenzgebäudes ist mit dem Faktor 0,75 zu multiplizieren (seit 2016)

Bilanzierung nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10 oder DIN V 18599



Quelle: saena Informationsbros



Primärenergie

Der Primärenergiebedarf eines Gebäudes umfasst zusätzlich zum eigentlichen Energiebedarf an einem Energieträger die Energiemenge, die durch vorgelagerte Prozessketten außerhalb der Gebäudegrenze bei der Gewinnung, Umwandlung und Verteilung des Energieträgers benötigt wird (Primärenergie).

Zur Ermittlung der Energiebilanz wird der entsprechende Energiebedarf unter Berücksichtigung der beteiligten Energieträger mit einem Primärenergiefaktor multipliziert. Dabei werden die Primärenergiefaktoren für den nicht erneuerbaren Anteil verwendet.

Bislang ergaben sich die zu verwendenden Primärenergiefaktoren aus technischen Regeln, etwa aus der DIN V 18599-1: 2018-09.

Endenergie

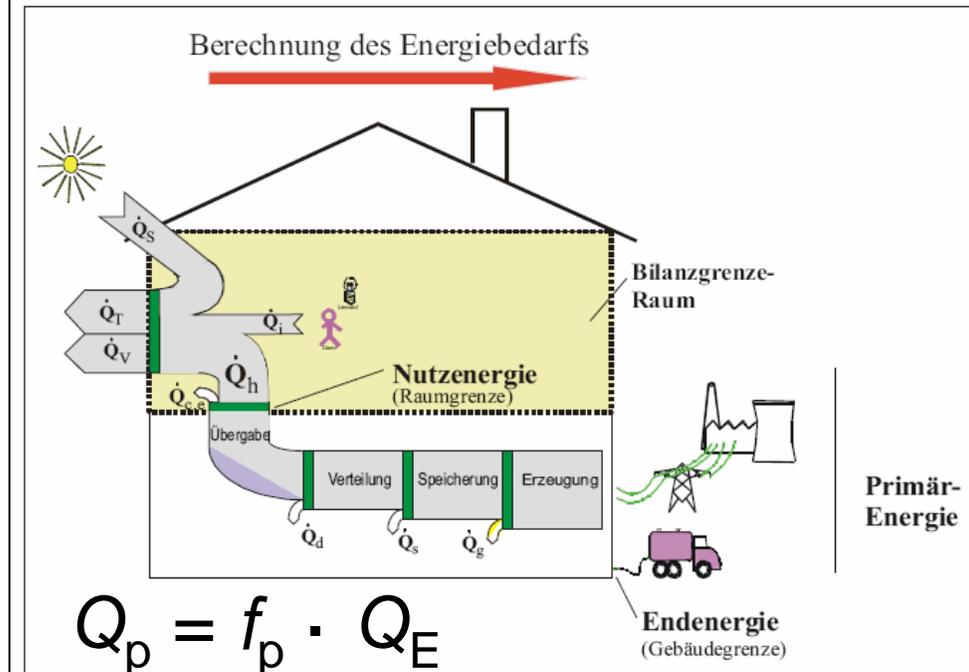
berechnete Energiemenge, die der Anlagentechnik (Heizungsanlage, raumluftechnische Anlage, Warmwasserbereitungsanlage, Beleuchtungsanlage) zur Verfügung gestellt wird, um die festgelegte Rauminnen-temperatur, die Erwärmung des Warmwassers und die gewünschte Beleuchtungsqualität über das ganze Jahr sicherzustellen

Nutzenergie

Oberbegriff für Nutzwärmebedarf, Nutzkältebedarf, Nutzenergiebedarf für Trinkwarmwasser, Beleuchtung, Befeuchtung



Siehe auch GEG - Begriffsbestimmungen in § 3



- f_p Primärenergiefaktor
- Q_p aufgewendete Primärenergie
- Q_E Endenergie beim Verbraucher

Der **Primärenergiefaktor** f_p drückt aus, wie viel mehr Primär- oder Rohenergie eingesetzt werden muss, um die Endenergie am Gebäude bereitzustellen.

Er ist das Verhältnis von Primär- zu Endenergie.

Primärenergiefaktoren

§ 22 und Anlage 4 Primärenergiefaktoren

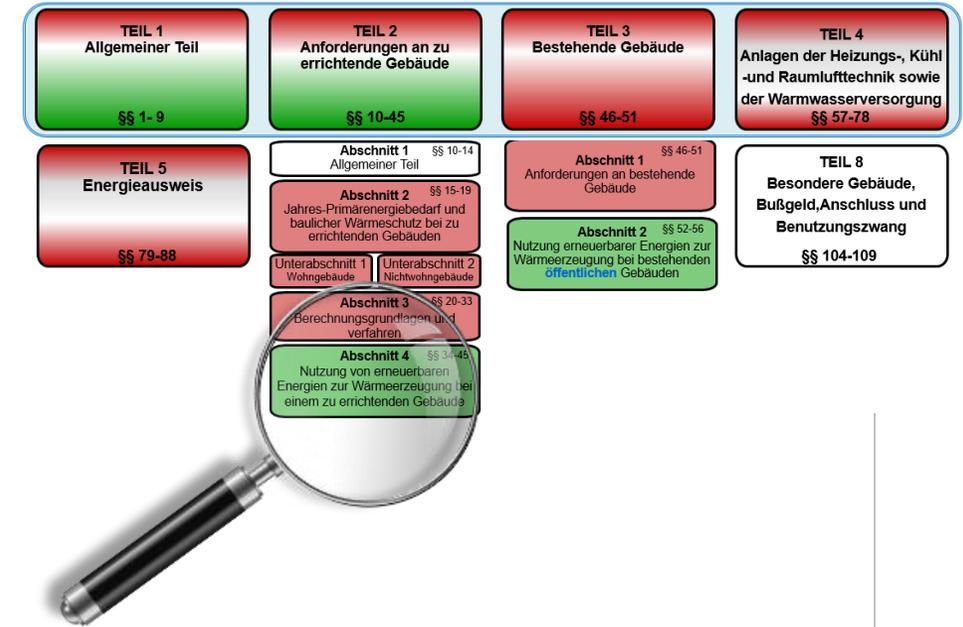
Die in der Anlage 4 definierten Primärenergiefaktoren führen die bislang verwendeten Werte im Wesentlichen unverändert weiter bzw. wurden ergänzt

$$Q_p = f_p \cdot Q_E$$

*Auffällig:
Keine Standard Primärenergiefaktoren für Fernwärme mehr vorhanden (vorher 1,3)*

Nr.	Kategorie	Energieträger (grau nicht in ANLAGE 4)	Primärenergiefaktor Nicht erneuerbarer Anteil
1	Fossile Brennstoffe	Heizöl	1,1
2		Erdgas,	1,1
3		Flüssiggas	1,1
4		Steinkohle	1,1
5		Braunkohle	1,2
6	Biogene Brennstoffe	Biogas	1,1
		Biogenes Flüssiggas §22,3.a)b)	BWK 0,7 KWK 0,5
		Biomethan BWK/KWK §22,2.a)b)	BWK 0,7 KWK 0,5
7		Bioöl	1,1
8		Holz	0,2
9	Strom	netzbezogen	1,8
10		Gebäudenah erzeugt (aus Photovoltaik oder Windkraft)	0,0
11		Verdrängungsstrommix für KWK	2,8
12	Wärme Kälte	Erdwärme, Geothermie, Solarthermie, Umgebungswärme	0,0
13		Erdkälte, Umgebungskälte	0,0
14		Abwärme	0,0
15		Wärme aus KWK, gebäude- integriert oder gebäudenah §22,4.a)b) KWK-Heizzentrale	Nach DIN 18599-9 (0,6)
16		Siedlungsabfälle	0,0

- § 34 • Nutzung von erneuerbaren Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs
- § 35 • Nutzung solarthermischer Anlagen
- § 36 • **Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien**
- § 37 • Nutzung von Geothermie oder Umweltwärme
- § 38 • Nutzung von fester Biomasse
- § 39 • Nutzung von flüssiger Biomasse
- § 40 • Nutzung von gasförmiger Biomasse (inkl. Biomethan aus Netz)
- § 41 • Nutzung von Kälte aus erneuerbaren Energien
- § 42 • Nutzung von Abwärme
- § 43 • Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplung
- § 44 • Fernwärme oder Fernkälte
- § 45 • Maßnahmen zur Einsparung von Energie



*Erneuerbare Energien
(vorher EEWärmeG)*

- Der Begriff „**Ersatzmaßnahmen**“ aus dem EEWärmeG wird nicht mehr verwendet (§ 34) , in der Sache ergeben sich jedoch keine Änderungen gegenüber dem EEWärmeG
- **EE-Maßnahmen** können nach den §§ 35 bis 45 **miteinander kombiniert** werden, die prozentualen Anteile müssen anschließend addiert werden und in der Summe mindestens 100 erreichen
- Für neu zu errichtende Gebäude **der öffentlichen Hand** gilt:
Werden die Gebäude einer Liegenschaft neu gebaut, muss **nicht auf jedes einzelne Gebäude** abgestellt werden, vielmehr **kann eine Gesamtlösung zur Erfüllung der EE-Anforderung** für alle Gebäude getroffen werden

GEG	Nutzung von	Mindest-anteil	Umsetzung
§35	Solarthermische Anlagen	15 %	Solarkollektoren <ul style="list-style-type: none"> • 0,04 m² Kollektorfläche pro m² Nutzfläche bei EFH/ZFH • 0,03 m² Kollektorfläche pro m² Nutzfläche bei MFH und Zertifizierung Kollektor mit europäischem Siegel „Solar Keymark“
§36	Strom aus erneuerbaren Energie	15 %	0,03 kW / m ² Gebäudenutzfläche/ Geschosse <i>(3 kW bei 100 m²; ca. 20 m² Dachfläche)</i>
§37	Geothermie oder Umweltwärme	50 %	Geothermie, Umweltwärme, Abwärme aus Abwasser mit Wärmepumpen nutzbar gemacht
§38	Feste Biomasse	50 %	Nutzung im <ol style="list-style-type: none"> Biomassekessel oder automatisch beschickten Biomasseofen mit Wasser als Wärmeträger Anforderungen aus VO über kleine und mittlere Feuerungsanlagen
§39	Flüssige Biomasse	50 %	Nutzung in einer KWK-Anlage oder Brennwertkessel Einhaltung der Anforderungen der Biomassestrom VO

* des Wärme- und Kältebedarfs

GEG	Nutzung von	Mindest-anteil*	Umsetzung
§40	Gasförmige Biomasse	30%	Nutzung in hocheffizienter KWK-Anlage gemäß KWKG
	Biomethan gemäß EEG Biogenes Flüssiggas	50%	Neu : Nutzung im Brennwertkessel
§41	Kälte aus erneuerbaren Energien	50%	Nutzung durch unmittelbare Kälteentnahme aus Erdboden, Grund- oder Oberflächenwasser Thermische Kälteerzeugung mit Wärme aus erneuerbaren Energien
§42	Abwärme	50%	Nutzung direkt oder mittels Wärmepumpen
§43	Kraft-Wärme-Kopplung	50%	Nutzung in hocheffizienter KWK-Anlage gemäß KWKG
		40%	Neu : Nutzung in Brennstoffzellenheizung
§44	Fernwärme oder Fernkälte		Wärme oder Kälte zu <ol style="list-style-type: none"> 1. Einem wesentlichem Anteil aus EE 2. mindestens 50 % aus Anlagen zur Nutzung von Abwärme 3. mindestens 50 % aus KWK-Anlagen 4. mindestens 50 % Kombination Maßnahmen 1-3

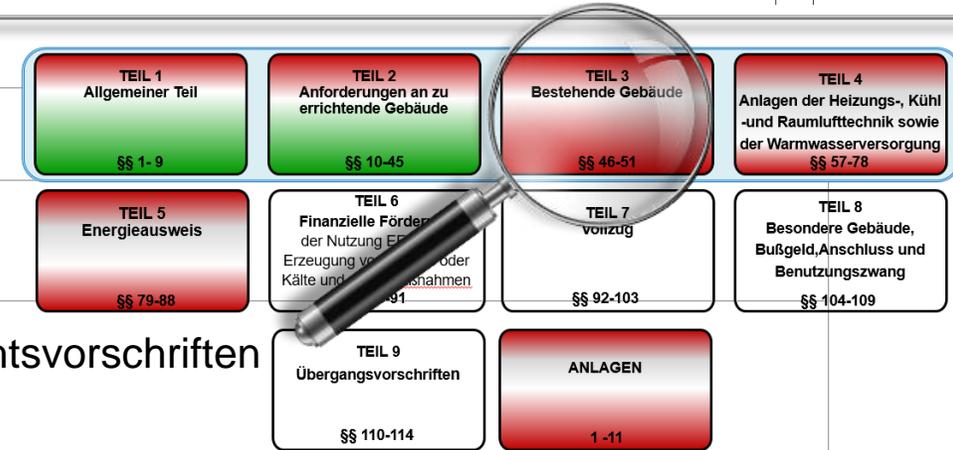
* des Wärme- und Kältebedarfs

GEG	Nutzung von	Mindest-anteil*	Umsetzung
§45	Maßnahmen zur Einsparung von Energie	$H_T - 15\%$	Unterschreitung der Anforderungen an den Wärmeschutz für Wohn- und Nichtwohngebäude (§10 und §16) (Transmissionsverlustwert H_T) Um mindestens 15%

* des Wärme- und Kältebedarfs

Die Maßnahmen nach den §§ 35 bis 45 können miteinander kombiniert werden. Die prozentualen Anteile der tatsächlichen Nutzung der einzelnen Maßnahmen im Verhältnis der jeweils nach den §§ 35 bis 45 vorgesehenen Nutzung müssen in der Summe 100 Prozent Erfüllungsgrad ergeben

Teil 3 Bestehende Gebäude



Abschnitt 1 Anforderungen an bestehende Gebäude

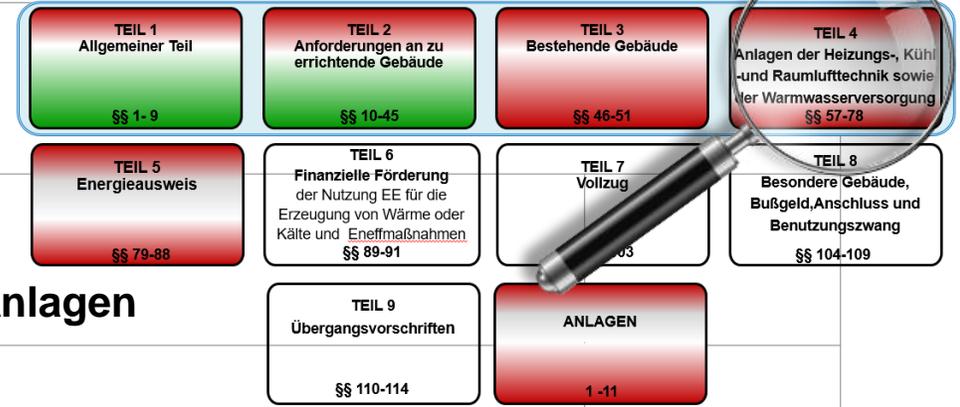
- Aufrechterhaltung der energetischen Qualität; Entgegenstehende Rechtsvorschriften
- Nachrüstungspflichten eines bestehenden Gebäudes
- Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten
- Energetische Bewertung eines bestehenden Gebäudes
- Anforderungen an ein bestehendes Gebäude bei Erweiterung und Ausbau
- **Neu:** Eigentümer muss mit zugelassenen Energieberater (§88) informatives Gespräch führen (§48)

Abschnitt 2 Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärmeerzeugung bei bestehenden öffentlichen Gebäuden

- Pflichten
- Ersatzmaßnahmen
- Ausnahmen

*vorher EnEV + EEWärmeG
für Öffentliche*

Teil 4
Anlagen der Heizungs-, Kühl- und Raumluftechnik
sowie der Warmwasserversorgung



§§ 57-60

Abschnitt 1

Aufrechterhaltung der energetischen Qualität bestehender Anlagen

- Betriebsbereitschaft Energiebedarfssenkende Einrichtungen
- Pflicht zur Wartung und Instandhaltung

Abschnitt 2

Einbau und Ersatz

Unterabschnitt 1 Verteilungseinrichtungen und Warmwasseranlagen

- Verringerung und Abschaltung der Wärmezufuhr sowie Ein- und Ausschaltung elektrischer Antriebe
- Raumweise Regelung der Raumtemperatur
- Umwälzpumpe, Zirkulationspumpe

Anlagentechnik (vorher EnEV und HeizungsanlagenVO)

Abschnitt 2 Einbau und Ersatz	
Unterabschnitt 2 Klimaanlagen und sonstige Anlagen der Raumlufttechnik <ul style="list-style-type: none">• Begrenzung der elektrischen Leistung• Regelung der Be- und Entfeuchtung• Regelung der Volumenströme• Wärmerückgewinnung	<i>Anlagentechnik</i>
Unterabschnitt 3 Wärmedämmung von Rohrleitungen <ul style="list-style-type: none">• Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen• Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen• Dämmung von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen• Betriebsverbot für Heizkessel	
Unterabschnitt 4 Nachrüstung bei heizungstechnischen Anlagen, Betriebsverbot für Heizkessel <ul style="list-style-type: none">• Betreiberpflichten zur energetische Inspektion von Klimaanlagen• Durchführung, Umfang, Zeitpunkt, Fachkunde, Bericht und Registriernummern	

§ 72 Betriebsverbot für Heizkessel, Ölheizungen

- **Verbot des Betriebes von Konstanttemperaturkessel**
4 kW bis 400 kW
Heizöl und Gas
30 Jahre nach Einbau und Aufstellung
Vor 1. Januar 1991
(vorher §10 EnEV)
- *New:* **Kein Einbau und Inbetriebnahme von Heizöl-Kesseln**
und Kesseln mit festen fossilen Brennstoffen (z.B. Kohle)
ab 1. Januar 2026
Ausnahme unter festgelegten Bedingungen (*s. Folgefolie*)
z.B. Hybridheizungen

Förderung für das Heizen mit erneuerbaren Energien ab 2020
Weitere Informationen finden Sie unter: www.bafa.de/ee

Solarthermie: 30 %
Biomasse: bis zu 45 %
Wärmepumpe: bis zu 45 %
Gas-Hybridheizung: bis zu 40 %

Austausch einer Ölheizung

Quelle: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Bafa - Marktanzreizprogramm „Wärme aus erneuerbaren Energien“

- **Ölkessel-Austauschprämie** (Investitionskostenzuschuss)
Wärmepumpe oder eine Biomasse-Anlage..... → **45 % Zuschuss**
Gas-Hybridheizung mit einem Erneuerbaren-Anteil von mindestens 25 % (z.B. Solarthermie)... → **40 % Zuschuss**
- **Erneuerung Kessel ohne Öl** (Investitionskostenzuschuss)
Wärmepumpe oder eine Biomasse-Anlage..... → **35 % Zuschuss**
Gas-Brennwert-Hybridheizung mit einem EE-Anteil von mindestens 25 % (z.B. Solarthermie) → **30 % Zuschuss**
Vorbereitete Gas-Brennwert-Hybridheizung (Renewable Ready)..... → **20 % Zuschuss**

→ **Absatz 4 Satz 1** Ab dem 1. Januar 2026 dürfen Heizkessel, die mit Heizöl oder festen fossilen Brennstoffen beschickt werden, zum Zwecke der Inbetriebnahme in ein Gebäude **nur eingebaut oder** in einem Gebäude nur **aufgestellt werden**, wenn

1. ein neues Gebäude, dessen Wärme-und Kältebedarf anteilig durch erneuerbare Energien nach Maßgabe der §§ 34 bis 41 (Solarthermie; PV, Geothermie, Umweltwärme, feste, flüssige, gasförmige Biomasse, Kälte aus EE) und nicht durch Maßnahmen nach den §§ 42 bis 45 (Abwärme, KWK, Fernwärme und –kälte, Energieeinsparung) gedeckt wird,
2. ein bestehendes **öffentliches** Gebäude saniert („*ausführlicherer Text*“) und dessen Wärme-und Kältebedarf anteilig durch erneuerbare Energien gedeckt wird,
3. ein bestehendes Gebäude saniert und dessen Wärme-und Kältebedarf anteilig durch erneuerbare Energien gedeckt wird
4. bei einem bestehenden Gebäude kein Anschluss an ein Gasversorgungsnetz oder an ein Fernwärmeverteilungsnetz hergestellt werden kann (aufgrund Nichtvorhandensein der Netze) und eine anteilige Deckung des Wärme- und Kältebedarfs durch erneuerbare Energien technisch nicht möglich ist oder zu einer unbilligen Härte führt.

Die Pflichten nach Mindesteinsatz von EE für Neubauten und sanierte öffentliche Gebäude bleiben unberührt.

Absatz 4 Satz 1 ist nicht anzuwenden, wenn die Außerbetriebnahme einer mit Heizöl betriebenen Heizung und der Einbau einer neuen nicht mit Heizöl betriebenen Heizung im Einzelfall wegen besonderer Umstände durch einen unangemessenen Aufwand oder in sonstiger Weise zu einer unbilligen Härte führen.

Ausnahme: Bei Wohngebäuden mit nicht mehr als zwei Wohnungen, von denen der Eigentümer eine Wohnung am 1. Februar 2002 selbst bewohnt hat, sind die Pflichten aus §72 erst bei Eigentümerwechsel von dem neuen Eigentümer zu erfüllen.

...ist ein Marktinstrument,
das Auskunft über die energetischen Eigenschaften eines Gebäudes gibt.

...enthält allgemeine Angaben zum Gebäude sowie Daten zur Energieeffizienz eines Gebäudes.

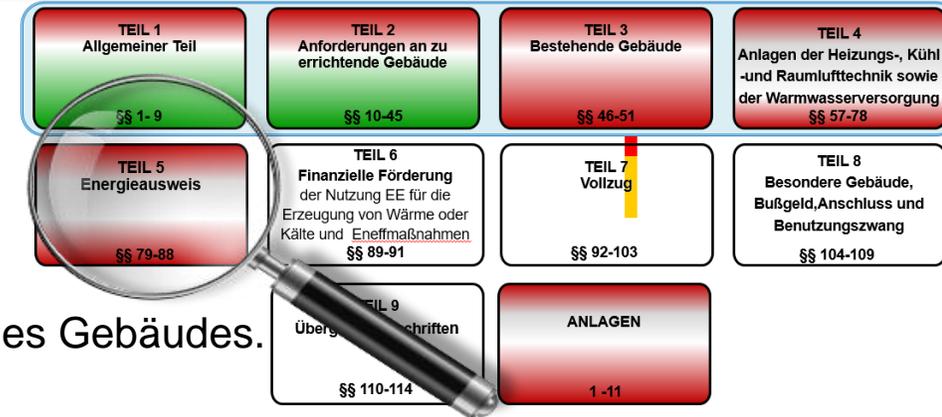
...dient ausschließlich der Information über die energetischen Eigenschaften eines Gebäudes

...soll einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden ermöglichen.

...ist ab Ausstellung zehn Jahre lang gültig.

...müssen nur vorgelegt werden, wenn das Gebäude, eine Wohnung oder eine sonstige selbständige Nutzungseinheit verkauft, neu vermietet, verpachtet oder geleast werden soll

...müssen rein informatorische Modernisierungsempfehlungen zur kosteneffizienten energetischen Verbesserung des Gebäudes enthalten



Energiebedarfsausweis



Berechnung
der Energiemenge für Heizung,
Lüftung, Klimaanlage und
Warmwasserbereitung
gemäß Bausubstanz und
Anlagentechnik

zzgl. Beleuchtung bei Nichtwohngebäuden

Energieverbrauchsausweis



Erfasster Energieverbrauch inkl.
Warmwasserbereitung
in den letzten drei Jahren

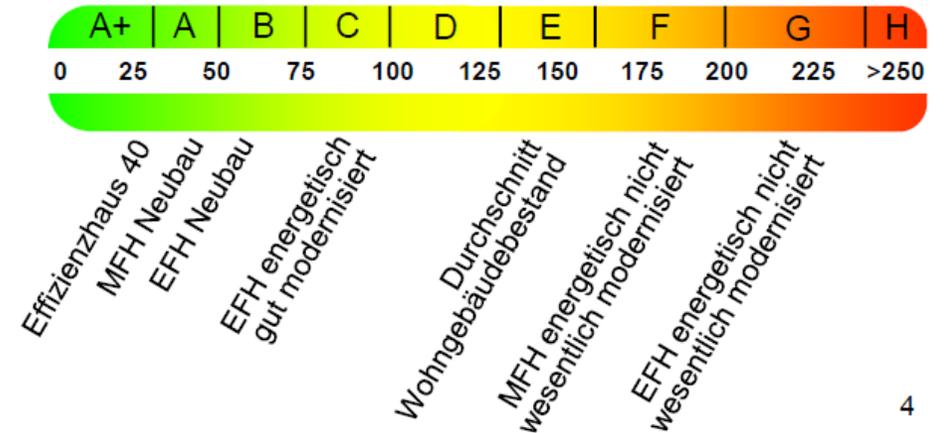
zzgl. Strom bei Nichtwohngebäuden

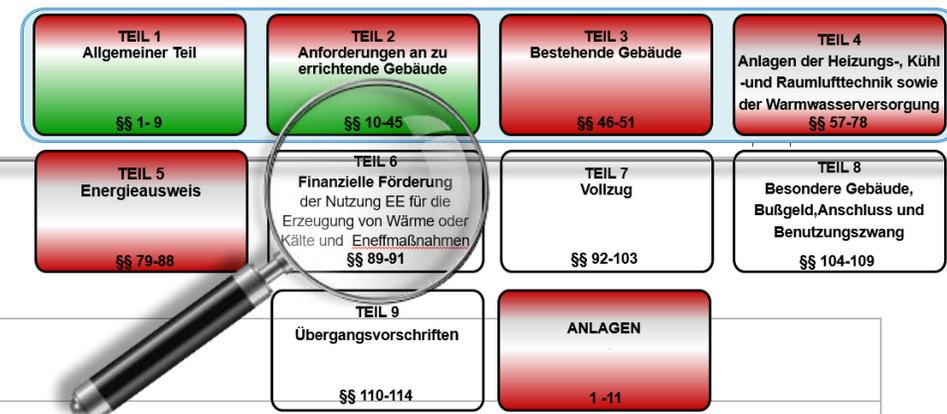
Teil 5 Energieausweise (§78-87)

- Grundsätze
- Ausstellung und Verwendung
- Energiebedarfsausweise und Energieverbrauchsausweise
- Ermittlung und Bereitstellung von Daten
- Empfehlungen für die Verbesserung der Energieeffizienz (§84)
- Angaben im Energieausweis (§85)
- Energieeffizienzklasse eines Wohngebäudes (seit 2014)
- Angabe inspektionspflichtiger Klimaanlage
- **New:** Pflicht zur Ausweisung CO₂-Emissionen
- Pflichtangaben in einer Immobilienanzeige
- Ausstellungsberechtigung für Energieausweise
- **New:** Pflicht Energieausweise jetzt auch für Immobilienmakler
- **New:** Informativische Beratung auf Basis des Energieausweises durch Energieberater
- **New:** Pflicht von Vor-Ort-Begehungen für Ausweisersteller (alternativ Bildnachweise werten) (§84)

Angaben, die ein Energieausweis mindestens enthalten muss

Vergleichswerte Endenergie





Teil 6 Fördermittel §89-91

Finanzielle Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien für die Erzeugung von Wärme oder Kälte und von Energieeffizienzmaßnahmen Durch den Bund gefördert werden können:

§89 -1.	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien für die Erzeugung von Wärme oder Kälte in bereits bestehenden Gebäuden 	→ Bafa
§89 -2.	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien für die Erzeugung von Wärme oder Kälte in neu zu errichtenden Gebäuden 	→ Bafa
§89 -3.	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zur Errichtung besonders energieeffizienter Gebäude bei Übererfüllung der Anforderungen an Wohn- bzw. Nichtwohngebäude 	→ KfW
§89 -4.	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz bei der Sanierung bestehender Gebäude bei Übererfüllung der Anforderungen an Wohn- bzw. Nichtwohngebäude 	→ KfW
§90	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen im Zusammenhang mit der Nutzung erneuerbarer Energien zur Bereitstellung von Wärme oder Kälte, insbesondere die Errichtung oder Erweiterung von EE-Anlage 	→ KfW
§ 91 -1.	<ul style="list-style-type: none"> Höhereffiziente Wohngebäude als Niedrigstenergiestandard < 55% Qp Referenzgebäude und <70% Ht Transmissionswärmeverlust siehe Folgefolie 	→ KfW
§ 91 -2.	<ul style="list-style-type: none"> Höhereffiziente Nichtwohngebäude als Niedrigstenergiestandard < 70% Qp Referenzgebäude und <100 % Ht Transmissionswärmeverlust siehe Folgefolie 	→ KfW
§ 91 -3.-7	<ul style="list-style-type: none"> Weitere Maßnahmen beim Einsatz von EE mit Übererfüllung der Anforderungen 	

Gebäudebezogene Bewertung durch

Grenzwerte	Primärenergie- bedarf Q_P in % $Q_{P\ REF}$	Transmissions- wärmeverluste H'_T in % $H'_{T\ REF}$
GEG-Referenzbedarf (REF)	100%	100%
Standard ENEC 2016 = Niedrigstenergiegebäude GEG	75%	100%
KfW-Effizienzhaus 55	55%	70%
KfW-Effizienzhaus KfW 40	40%	55%
KfW-Effizienzhaus KfW 40 Plus	40% Zzgl. Pluspaket	55% Zzgl. Pluspaket

PlusPaket besteht hauptsächlich aus

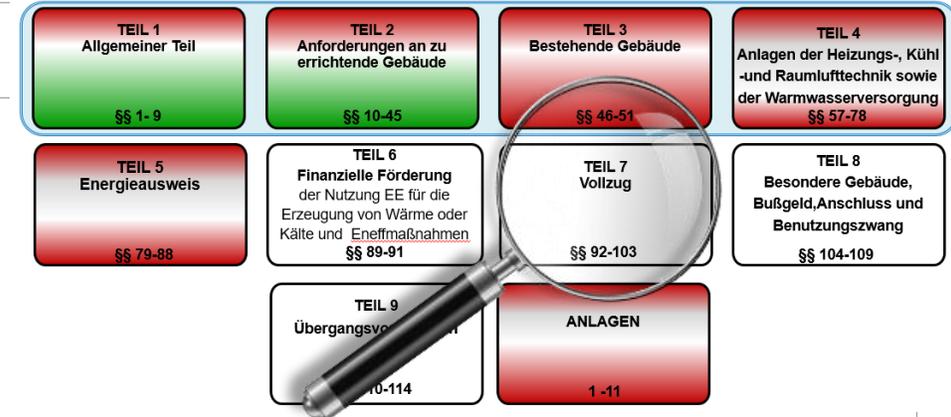
- einer stromerzeugenden Anlage (i.R. PV kombiniert mit einem stationären Batteriespeicher)
- einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (WRG)
- einer Visualisierung von Stromerzeugung und -verbrauch

Zielgruppe	Programm	Inhalte
Wohngebäude Nichtwohngebäude	Heizen mit Erneuerbaren Energien Richtlinie vom 30.12.2019	<ul style="list-style-type: none"> • Zuschüsse für Gebäudebestand und Neubau • Ölkesselaustausch • Solarthermieanlage • Biomasseanlage • Wärmepumpen • Gas-Hybridheizungen • Visualisierung von EE-Erträgen 
Nichtwohngebäude	Energieeffizienz in der Wirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Modul 1 Querschnittstechnologien • Modul 2 Prozesswärme aus EE • Modul 3 MSR, Sensorik und Energiemanagement Software • Modul 3 Energiebezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen
Wohngebäude Nichtwohngebäude	<ul style="list-style-type: none"> • Energieberatung für Nichtwohngebäude von Kommunen und gemeinnützigen Organisationen • Energieberatung im Mittelstand • Energieberatung für Wohngebäude 	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung von energetischen Sanierungskonzepten • Erfassung und Wertung von Energiesparpotenzialen
Wohngebäude Nichtwohngebäude	Kraft-Wärme-Kopplung	<ul style="list-style-type: none"> • KWK-Zuschlag nach KWKG

*Landesrechtlich
zuständige
Behörden*

Teil 7 Vollzug

- §92 Erfüllungserklärung durch Bauherr oder Eigentümer
- §93 Pflichtangaben in der Erfüllungserklärung
- §94 Verordnungsermächtigung für Landesregierungen
- §95 Behördliche Befugnisse
- §96 Private Nachweise (Unternehmererklärungen zur Erfüllung der Pflichten, z.B. Bauleitungen, Biomethannachweise, Biomasse-Nachweise, Technische Kennwerte, 10 Jahres-Aufbewahrungsfrist)
- §97 Aufgaben des bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger
- §98 Registriernummer für Inspektionsberichte und Registriernummern (Rechte der Kontrollstellen präzisiert)
- §99 Stichprobenkontrollen von Energieausweisen und Inspektionsberichten über Klimaanlage
- §100 Nicht personenbezogene Auswertung von Daten durch Kontrollstelle
- §101 Verordnungsermächtigung, Erfahrungsberichte der Länder
- §102 Befreiungen
- §103 Innovationsklausel (Ersatz der Anforderungen bei gleichwertiger Begrenzung der Treibhausgasemissionen)



Teil 8 Besondere Gebäude, Bußgeldvorschriften, Anschluss- und Benutzungszwang

- §104 Kleine Gebäude und Gebäude aus Raumzellen (nur Bauteilnachweis)
- §105 Baudenkmäler und sonstige besonders erhaltenswerte Bausubstanz (Abweichungsklausel)
- §106 Gemischt genutzte Gebäude
- §107 *New:* (Gemeinsame) Wärme- und Kälteversorgung im Quartier (Beratung durch Behörde)
- §108 Bußgeldvorschriften
- §109 Anschluss- und Benutzerzwang „Die Gemeinden und Gemeindeverbände können von einer Bestimmung nach Landesrecht, die sie zur Begründung eines Anschluss-und Benutzungszwangs an ein Netz der öffentlichen Fernwärme-oder Fernkälteversorgung ermächtigt, auch zum Zwecke des Klima- und Ressourcenschutzes Gebrauch machen.“

Teil 9 Übergangsvorschriften

- Grundlage Richtlinie 2009/125/EG
- Anwendung für Bauantragstellung oder der Antrag auf Zustimmung oder die Bauanzeige mit Inkrafttreten des Gesetzes
- Regelungen für Energieausweise

Bereits laufende Bauprojekte

- Wenn ein Bauvorhaben bereits genehmigt ist, ändert sich nichts für seine Planung und Ausführung.
- Es gelten weiterhin die bisherigen Regeln der parallel laufenden EnEV und EEWärmeG
- Maßgeblich ist das Datum, an dem der Bauherr den Bauantrag eingereicht, die Anzeige erstattet oder bei nicht genehmigungs- und anzeigepflichtigen Bauprojekten, mit der Ausführung begonnen hat. Diejenigen Energiesparregeln, die an diesem Tag in Kraft waren, gelten weiterhin für das Bauprojekt.

Bauprojekte mit neuem Bauantrag /neuer Bauanzeige

- Bauantrag bis spätestens 31. Okt. 2020 einreichen: EnEV 2014/2016 + EEWärmeG 2011

Bauantrag ist am 1. Nov. 2020 noch nicht genehmigt

- Bauherr kann fordern, dass das Projekt gemäß den Anforderungen des GEG 2020 geprüft und genehmigt wird.
- Dafür muss das Projekt nach den neuen Regeln des GEG 2020 geplant und die Nachweise entsprechend geführt werden

Bauantrag am 1. Nov. 2020 oder später einreichen

- Es gelten die Regeln des neuen GebäudeEnergieGesetzes (GEG 2020)

Anlage 1	Technische Ausführung des Referenzgebäudes (Wohngebäude)	<p>TEIL 1 Allgemeiner Teil §§ 1-9</p> <p>TEIL 2 Anforderungen an zu errichtende Gebäude §§ 10-45</p> <p>TEIL 3 Bestehende Gebäude §§ 46-51</p> <p>TEIL 4 Anlagen der Heizungs-, Kühl- und Raumluftechnik sowie der Warmwasserversorgung §§ 57-78</p> <p>TEIL 5 Energieausweis §§ 79-88</p> <p>TEIL 6 Finanzielle Förderung der Nutzung EE für die Erzeugung von Wärme oder Kälte und Effizienzmaßnahmen §§ 89-91</p> <p>TEIL 7 Vollzug §§ 92-103</p> <p>TEIL 8 Besondere Gebäude, Bußgeld, Anschluss und Benutzungszwang §§ 104-109</p> <p>TEIL 9 Übergangsvorschriften §§ 110-114</p> <p>ANLAGEN 1-11</p> <p><i>Nur noch Tabellen und Zahlen</i></p>
Anlage 2	Technische Ausführung des Referenzgebäudes (Nichtwohngebäude)	
Anlage 3	Höchstwerte der mittleren Wärmedurchgangskoeffizienten (Nichtwohngebäude)	
Anlage 4	Primärenergiefaktoren	
Anlage 5	Vereinfachtes Nachweisverfahren für neue Wohngebäude	
Anlage 6	Nutzungsprofil vereinfachten Berechnungsverfahren für ein neues Nichtwohngebäude	
Anlage 7	Wärmedurchgangskoeffizienten bei Änderung an bestehenden Gebäuden	
Anlage 8	Umrechnung in Treibhausgasemissionen	
Anlage 9	Energieeffizienzklassen von Wohngebäuden	
Anlage 10	Anforderungen an die Inhalte der Fortbildung für Energieausweisausteller	

Nur noch Tabellen und Zahlen

- Einheitliches Anforderungssystem, in dem **Energieeffizienz und erneuerbare Energien** integriert sind
- Festlegung **Niedrigstenergiegebäudestandard** (= EnEV 2016)
- **Aktuelle energetische Anforderungen** für den Neubau und den Gebäudebestand **gelten fort**
- **Vereinfachtes** zweites eigenständiges Nachweisverfahren **für neue Wohngebäude**
- Bei **Erweiterungen von Gebäuden** wird nur noch der Transmissionswärmeverlust der Bauteile nachgewiesen
- **Berücksichtigung besonders effizienter, wirtschaftlicher, nachhaltiger Lösungen** wie
 - gebäudenah erzeugter Strom aus EE
 - gebäudefern erzeugtes Biomethan
 - besonders effiziente Wärmeerzeugungsanlagen in neuen Gebäuden, die Bestandsgebäude mitversorgen und dortige ineffiziente Anlagen ersetzen (Quartierslösungen)
- **Verbot von neuen reinen Ölheizungen** ohne einen Anteil erneuerbarer Energien ab 2026 (§72)
- Zur Einhaltung des Gesetzes ist der Bauherr oder Eigentümer **verantwortlich**, soweit kein anderer bezeichnet ist

- **Pflicht zur Nutzung** erneuerbarer Energien im Neubau durch die Nutzung von **gebäudenah erzeugtem Strom** aus erneuerbaren Energien erfüllbar
- **Flexibilisierungen**
 - beim Einsatz von gebäudenah erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien,
 - beim Einsatz von aufbereitetem und in das Erdgasnetz eingespeistem Biogas (Biomethan),
 - beim Einsatz von unter Druck verflüssigter gasförmiger Biomasse sowie
 - beim Einbau von modernen, besonders effizienten Wärmeerzeugungsanlagen in Neubauten, die Bestandsgebäude mitversorgen und dadurch Altanlagen mit niedrigerer Effizienz im Bestand ersetzen.
- Einführung **einer Innovationsklausel**
 - Befreiungsantrag Nachweis von Systemen mit einer Begrenzung der Treibhausgasemissionen bis Ende 2023 statt Hauptanforderung des zulässigen Jahres-Primärenergiebedarfs
 - bis Ende 2025 Einhaltung der Anforderungen über eine gemeinsame Erfüllung im Quartier zur Stärkung von quartiersbezogenen Konzepten

- **Regelung und Festlegung maßgeblicher Primärenergiefaktoren** und deren Ermittlung
- Ausweisung von **CO₂-Emissionen** und Effizienzklassen nach Primärenergiebedarf im Energieausweis
- Ausnahmen bei **Konflikten mit anderen Rechtsvorschriften** (Standicherheit, Brandschutz, Schallschutz, Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz)
- Strengere Sorgfaltspflichten für Aussteller von **Energieausweisen** (Vor-Ort-Begehung)
- **Verpflichtende Energieberatung** für Ein- und Zweifamilienhäuser bei Erneuerung von Bauteilen und beim Verkauf durch berechtigte Energieberater
- Im Jahr 2023 erfolgt Überprüfung der Gesetzesumsetzung und nach Maßgabe der Ergebnisse der Überprüfung eine umgehende Weiterentwicklung der energetischen Standards **gemäß den Eckpunkten für das Klimaschutzprogramm 2030** von der Bundesregierung beschlossene Maßnahmen in Bezug auf das Energieeinsparrecht
- Im Jahr 2023 erfolgt Überprüfung der energetischen Standards entsprechend **den europarechtlichen Vorgaben**

- Für Bund, Länder und Gemeinden werden **keine Mehrkosten** beim staatlichen Hochbau entstehen.
- Nach Maßgabe des Bundeshaushaltes können **in Verbindung** mit der in Teil 6 enthaltenen **finanziellen Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien** für die Erzeugung von Wärme oder Kälte und von Energieeffizienzmaßnahmen **Haushaltsausgaben** entstehen.
- Strengere Sorgfaltspflichten im Rahmen der Erstellung des Energieausweises verursachen Mehrkosten, da **der zeitliche Aufwand für die Erstellung des Energieausweises steigen wird**
- Die Energieausweise werden mit neuen Angaben versehen (z. B. Kohlendioxid-Emission). Das Gebäudeenergiegesetz wird auf neue DIN-Normen umgestellt. Beides verursacht Modifikationen in der EnEV-Software, was keine zusätzlichen Kosten verursacht.
- Das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) wird Anpassungen im Kontrollschema und bei der Kontrollsoftware vornehmen.
- **Ab dem Jahr 2026 entstehen zusätzliche Kosten** durch die neue Regelung zu Ölheizungen, die den Einbau von mit Heizöl beschickten Heizkesseln ab 2026 nur noch eingeschränkt gestattet.
- Das neue Modellgebäudeverfahren führt zu Einsparungen durch geringeren Arbeitsaufwand für private Bauherren.

- Klimaanlagebetreiber, die mehrere kleinere Anlagen betreiben, müssen nur mehr stichprobenartig ihre Anlagen inspizieren lassen.

Nach Schätzungen des Statistischen Bundesamtes lassen sich durch die Neuregelung ca. 1 Prozent der Klimaanlageinspektionsberichte einsparen.

- Das Gesetz gilt unbefristet und garantiert damit die erforderliche Investitionssicherheit und schafft die Voraussetzungen für die vorgesehene langfristige Verbesserung der Energieeffizienz und den Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeerzeugung.
- Das Gesetz wird spätestens alle 5 Jahre nach dem Inkrafttreten evaluiert