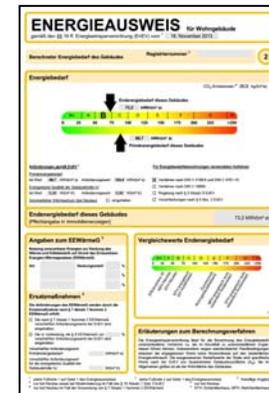


Energieeffizienz in Industrie, GHD und Haushalt

Das neue Gebäudeenergiegesetz GEG (Referentenentwurf 01.11.2018)

Themen

1. Energieverbrauch nach Anwendungsbereichen
2. Überblick Effizienzgesetzgebung
3. Referentenentwurf GEG vom 01.11.2018



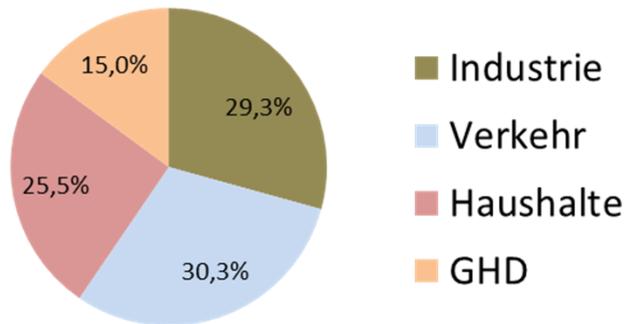
Grünberger Str. 55
10245 Berlin
Tel.: 030/577032780
Fax.: 030/577032789
www.oekotech-berlin.de
mail@oekotech-berlin.de

Stefan Fürkus
fuerkus@gmx.de
twitter.com/fuerkus

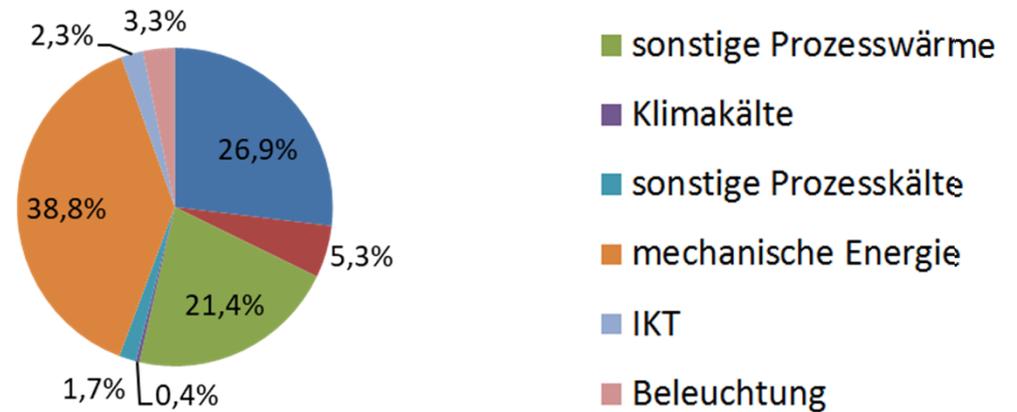
1. Energieverbrauch

Energieverbrauch nach Anwendungsbereichen in Deutschland 2014
insgesamt 8.648 PJ

Sektoren

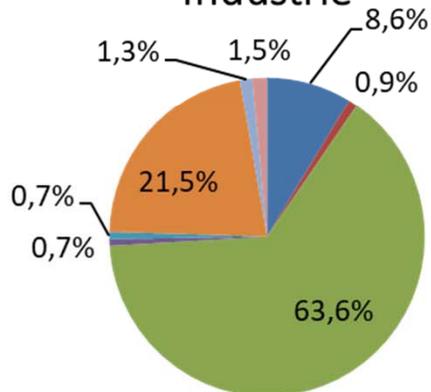


Anwendungsbereiche

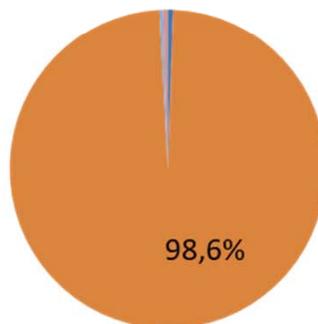


© fuerkus@gmx.de, Daten BMWi

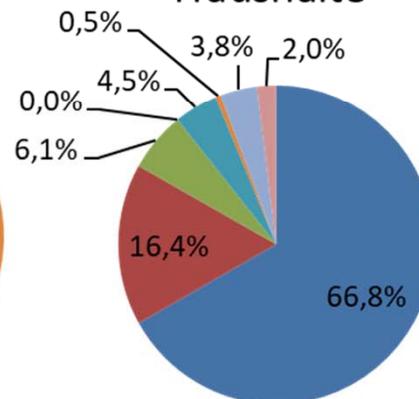
Industrie



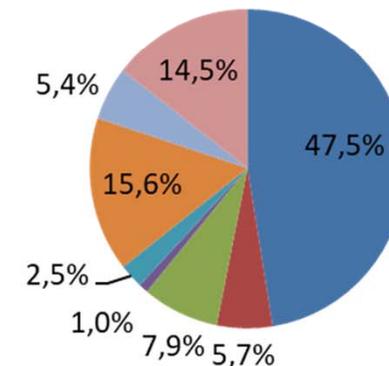
Verkehr



Haushalte



GHD



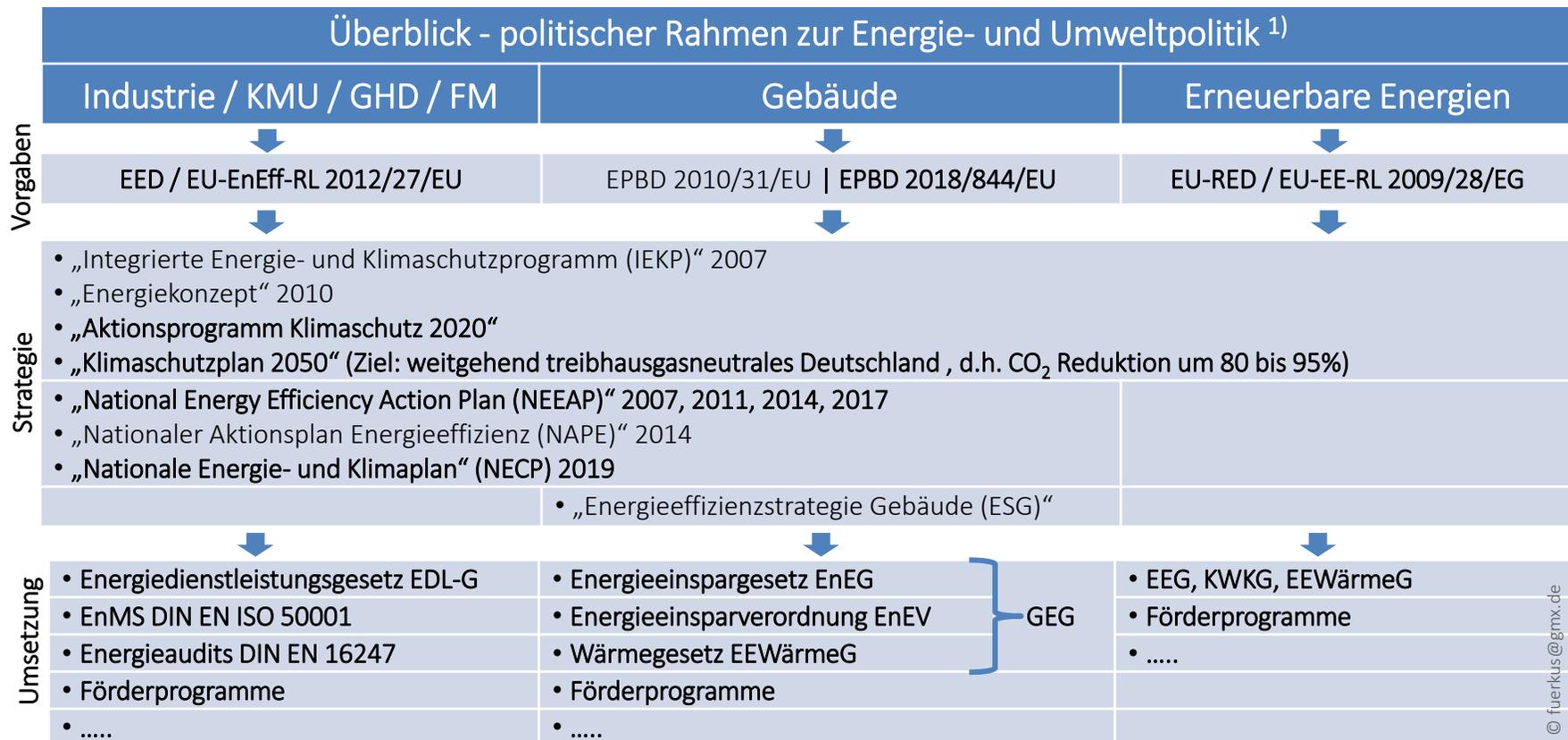
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis Energiedaten BMWi Stand 2015

2. Überblick Effizienzgesetzgebung

Aktuell gelten in der EU die energie- und klimapolitische Ziele bis 2020 „20-20-20-Ziele“ und insbesondere in Umsetzung der Pariser Klimaschutzziele stehen bis 2030 die „40-32,5-32-Ziele“ an:

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mind. 20 % gegenüber 1990 (2030: 40% EU-verbindlich)
- Energieeffizienzsteigerung in Richtung 20 % anzustreben (2030: 32,5% unverbindlich)
- Anteil erneuerbarer Energien 20% am Gesamtenergieverbrauch (2030: 32% EU-verbindlich, nicht national).

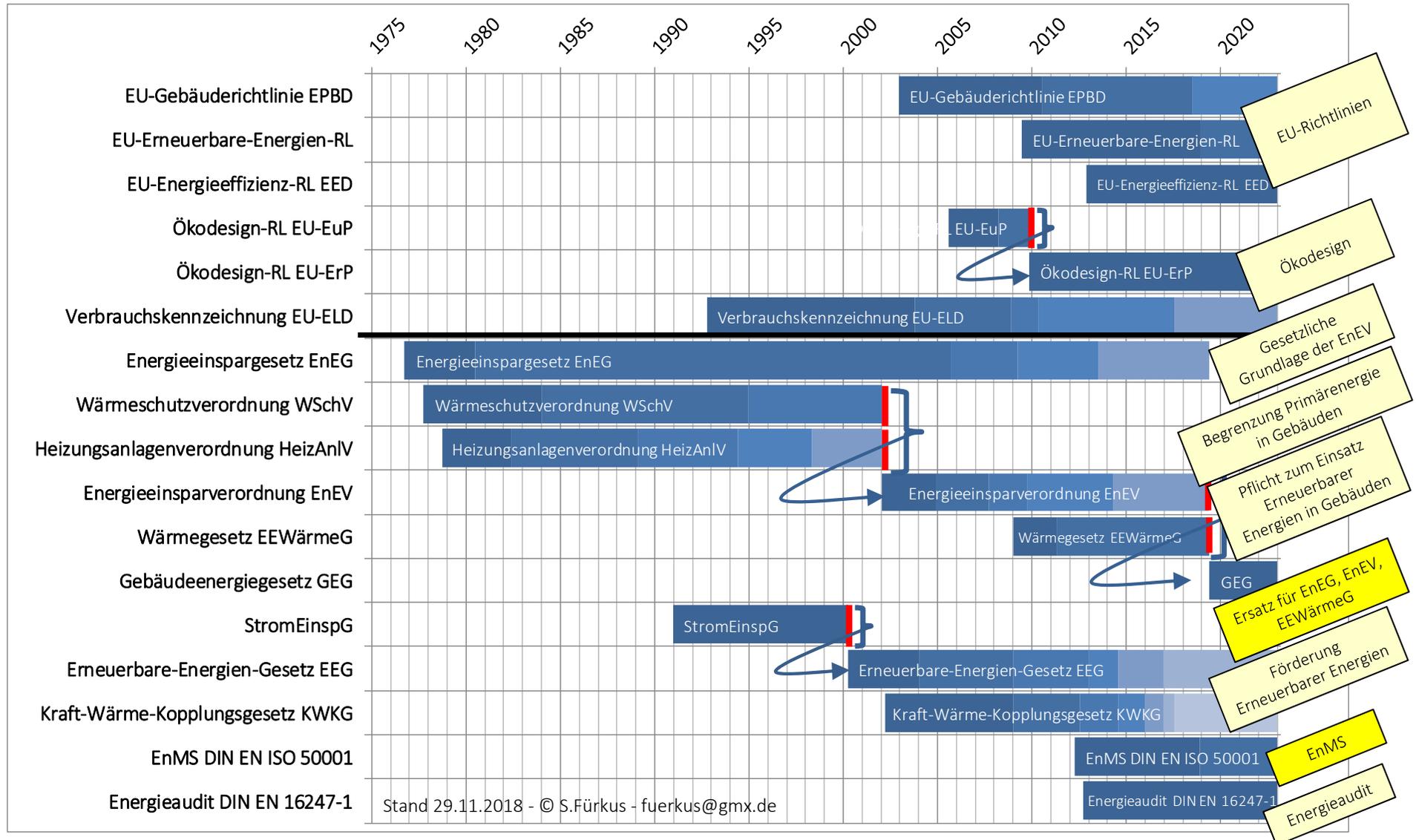
Darüber hinaus will Deutschland nach dem Klimaschutzplan 2050 weitgehend treibhausgasneutral werden, d.h. eine CO₂ Reduktion um 80 bis 95% ist als Zielmarke politisch definiert.



Die Umsetzungen sind eingebettet in internationale und europäische Zielvorgaben und nationale Strategie- und Aktionspläne.

KMU: Kleine und Mittelständische Unternehmen; GHD: Gewerbe, Handel, Dienstleistungen; FM: Facility Management

2. Überblick Effizienzgesetzgebung



3. Referentenentwurf GEG vom 01.11.2018

Nachweisführung Gebäude EnEV 2014 vs. GEG (vereinfachend) © fuerkus@gmx.de

Neubau EnEV 2014 (2016)

- Einhaltung eines **primärenergetischen Grenzwertes $Q_{p,max}$** und eines definierten Dämmstandards (mittlerer U-Wert). ✓
- Die Grenzwertbestimmung erfolgt durch eine Berechnung eines **Primärenergiebedarfs $Q_{p,Ref}$** eines **Referenzgebäudes** („Vergleichsgebäude“) mittels in der EnEV vorgegebener Referenzwerte.
- Seit 01.01.2016: $Q_{p,max} = 0,75 \cdot Q_{p,Ref}$

Bestand EnEV 2014 (2016)

- Der Nachweis über die Energiebilanz erfolgt wie beim Neubau über das Referenzgebäudeverfahren mit zulässig 40% höherem Primärenergiebedarf und 40% höherem Transmissionswärmeverlust über die Gebäudehülle als das Referenzgebäude. ✓
 $Q_{p,max} = 1,40 \cdot Q_{p,Ref}$
- Alternativ ist der Einzelnachweis des Dämmstandards von Bauteilen möglich.

Neubau EEWärmeG 2011

- Pflicht zur **anteiligen Deckung des Wärmeenergiebedarfs mit erneuerbaren Energien** oder alternativ Umsetzung von Ersatzmaßnahmen oder durch Kombinationen von Maßnahmen. ✓

Bestand EEWärmeG 2011

- Anforderungen nur für die öffentliche Hand im Fall von **grundlegenden Renovierungen**, oder im Fall von baulichen Maßnahmen, die **objektiv einem Neubau entsprechen**. ✓

GEG: ✓ ✗



Im wesentlichen Beibehaltung der aktuellen Regelungen und Anforderungen.

Bereich	Änderung	Kommentar
Umfang	Es gibt im EEG 113 §§ EnEG 8 §§ + EnEV 30 §§ + 20 EEWärmeG 20 §§ = 58 §§	Integration der ehemaligen Anlagen in den Gesetzestext. Insgesamt keine Vereinfachung des Regelwerks.
Grenzwertverschärfung	Keine	Aktuelle EnEV Standard mit der Verschärfung 2016 wird zum Niedrigstenergiegebäude (nZEB) erklärt.
Berücksichtigung von PV zur Erfüllung der Nutzungspflicht erneuerbarer Energien (§ 36) (früher EEWärmeG)	Erfüllung ab einem Deckungsanteil von 15 % des Wärme- und Kälteenergiebedarfs, sowie Anrechnungsverbot bei Stromdirektheizungen.	Sinnvolle Einbeziehung von PV zur Erfüllung der Anforderungen zum Einsatz erneuerbaren Energien. Anrechnungsverbot bei Direktheizungen entspricht Grundsatz „Efficiency First“.
Ersatzmaßnahme zur Nutzung erneuerbaren Energien über die Energiebilanz (§ 45) (früher EEWärmeG)	Als eine mögliche Ersatzmaßnahme wird alleine das Unterschreiten des Dämmstandards um 10% erlaubt. Die gleichzeitige Unterschreitung des Primärenergiebedarfs und des Dämmstandards um 15% wie im EEWärmeG wird nicht mehr verlangt.	Vereinfachung und Absenkung des Anforderungsniveaus bei dieser Ersatzmaßnahme.

Bereich	Änderung	Kommentar
Quartiersansatz im Neubau (§ 106)	Gemeinschaftliche Wärmeversorgung oder gemeinsame Erfüllung der Anforderungen im Quartier unter Beachtung von Nebenbedingungen zugelassen.	Förderung von Quartiersansätzen.
Quartieransatz im Bestand (§ 102)	Befristeter Quartiersansatz im Bestand mit gemeinschaftlicher Erfüllung der Anforderungen bis Ende 2023 unter Beachtung von Nebenbedingungen.	Förderung von Quartiersansätzen.
Innovationsklausel (§ 102)	Befristete Innovationsklausel bis Ende 2023 für ein alternatives Nachweisverfahren über gleichwertige CO ₂ -Einsparung und 75% Klausel im Neubau und 140% Klausel im Bestand in Bezug zum Endenergiebedarf. Im Neubau zusätzliche Anforderungen an den Dämmstandard von 125% beim Wohnbau und 120% beim Nichtwohnbau im Vergleich zum Referenzgebäude.	Sammeln von Erfahrungen für ein mögliches Umstellen des Nachweisansatzes auf Treibhausgasemissionen fokussierte Anforderungen in der Zukunft.

Bereich	Änderung	Kommentar
Primärenergiefaktoren für Fernwärme (§22 und Anlage 4)	Ansatz der neuen „Carnot-Methode“ anstatt der „Stromgutschriftsmethode“ spätestens ab 2024.	Nach neuer Berechnungsmethode fallen die Primärenergiefaktoren regelmäßig größer aus als bisher.
Aus dem Netz bezogene gasförmige Biomasse (Biogas) (§ 22, § 40, § 95, Anlage 4)	Ansatz eines Primärenergiefaktors von 0,6, wenn Biogasnutzung in einer KWK-Anlage und Nachweis des Einsatzes vom Lieferanten über ein Massebilanzsystem.	Schließung einer teilweise unterschiedlich interpretierten Lücke und Abbildung der Marktrealität der Biogaseinspeisung.
Erweiterung und Ausbau von Gebäuden (§ 51)	Nachweis nur noch über den Dämmstandard. Primärenergetischer Nachweis bei neuer Heizung nicht mehr notwendig. <ul style="list-style-type: none"> • 1,2 fache Wert des Referenzgebäudes im Wohnbau • 1,25 fache Wert der mittleren U-Werte im Nichtwohnbau 	Vereinfachung und Absenkung des Anforderungsniveaus.
Anbringen von Dämmschichten (Anlage 7)	Schließung der Regelungslücke der aktuellen EnEV, durch die an das Anbringen von Dämmschichten auf der Außenseite einer bestehenden Wand keine energetischen Anforderungen gestellt werden konnten.	Zwingend notwendige Klarstellung. Nach EnEV 2014 gab es keine energetischen Anforderungen bei Anbringen einer Wärmedämmung an die Außenwand!

Bereich	Änderung	Kommentar
Effizienzklassen im Energieausweis (§ 85 und Anlage 9)	Umstellung der Effizienzklassen von Endenergie- auf Primärenergie.	Sinnvolle Umstellung im Sinne der Systematik der Verordnung. Der Endenergiebezug war keine Hilfe in Bezug auf die Bewertung von Heizkosten und Nachhaltigkeit, sondern nur eine Bevorzugung von Wärmepumpen in der Effizienzdarstellung. Der primärenergetische Bezug der Effizienzklassen entspricht den Zielsetzungen des Gesetzgebers.
CO _{2,Äq} -Emissionsangabe im Energieausweis (§ 84, Anlage 8)	Verpflichtend	Sinnvoll. Bereitstellung von Kennwerten für die äquivalenten Kohlendioxidemissionen in Anlage 8 (z. B. Erdgas 240 g CO _{2,Äq} /kWh; Strom 560 g CO _{2,Äq} /kWh).
Ausstellungsberechtigung für den Energieausweis (§ 87)	Keine Unterscheidung mehr zwischen Wohn- und Nichtwohnbau.	Ausweitung der Ausstellungsberechtigung für bestimmte Berufsgruppen auf den Nichtwohnbau.
Vorlage und Verwendung der Energieausweise (§ 79)	Die Anforderungen zur Vorlage eines Energieausweises werden auch auf Immobilienmakler ausgeweitet.	Praxisgerechte Präzisierung.

3. Referentenentwurf GEG vom 01.11.2018

Kritik zum GEG-Entwurf

Zwar gibt man sich ein Langfristziel – bis zum Jahre 2050 einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen –, aber es sind keine ausreichenden Konzepte und Strategien zu erkennen, wie dieses Ziel tatsächlich erreicht und überprüft werden soll.

- Das Fortbestehen der aktuellen Neubauanforderungen im Entwurf widerspricht sämtlichen bisherigen Zielstellungen (IEKP, Energiekonzept, EU-Richtlinien).
- Mit dem Fortschreiben bestehender Regelungen verpasst das GEG, stärkere Anreize zur Nutzung von Erneuerbarer Wärme zu setzen. Die Nutzungspflicht kann sogar einfacher umgangen werden als in der Vergangenheit.
- Das GEG müsste Zielvorgaben, eine langfristige Perspektive und planbare Zwischenschritte für das Erreichen der 2050-Ziele im Neubau und im Bestand (Klimaneutralität) aufzeigen und dies durch geeignete Instrumente, z. B. steuerliche Förderungen, Zuschüsse und individuelle Sanierungsfahrpläne flankieren.
- Es fehlen Kontrollmechanismen zum Erfolgsnachweis für Modernisierungsmaßnahmen und den Einsatz von Fördermitteln im Gebäudebestand.
- Die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand sollte mindestens für die öffentlichen Gebäude den aktuell besten Baustandard (best practice) oder mindestens den KfW-Effizienzhaus 40 Standard zur Vorschrift machen.
- Mit den Randbedingungen des GEG und der aktuellen Förderpolitik wird man die energetische Modernisierungsrate nicht über 1 % steigern.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Grünberger Str. 55
10245 Berlin
Tel.: 030/577032780
Fax.: 030/577032789
www.oekotech-berlin.de
mail@oekotech-berlin.de

Stefan Fürkus
fuerkus@gmx.de
twitter.com/fuerkus