



Das Gebäudeenergiegesetz Stand und Ausblick

Dr. Tim Schulze

Referat IIC1 „Energiepolitische Grundsatzfragen im Gebäudesektor“
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin

Wintergartentage 2018, 19. April 2018

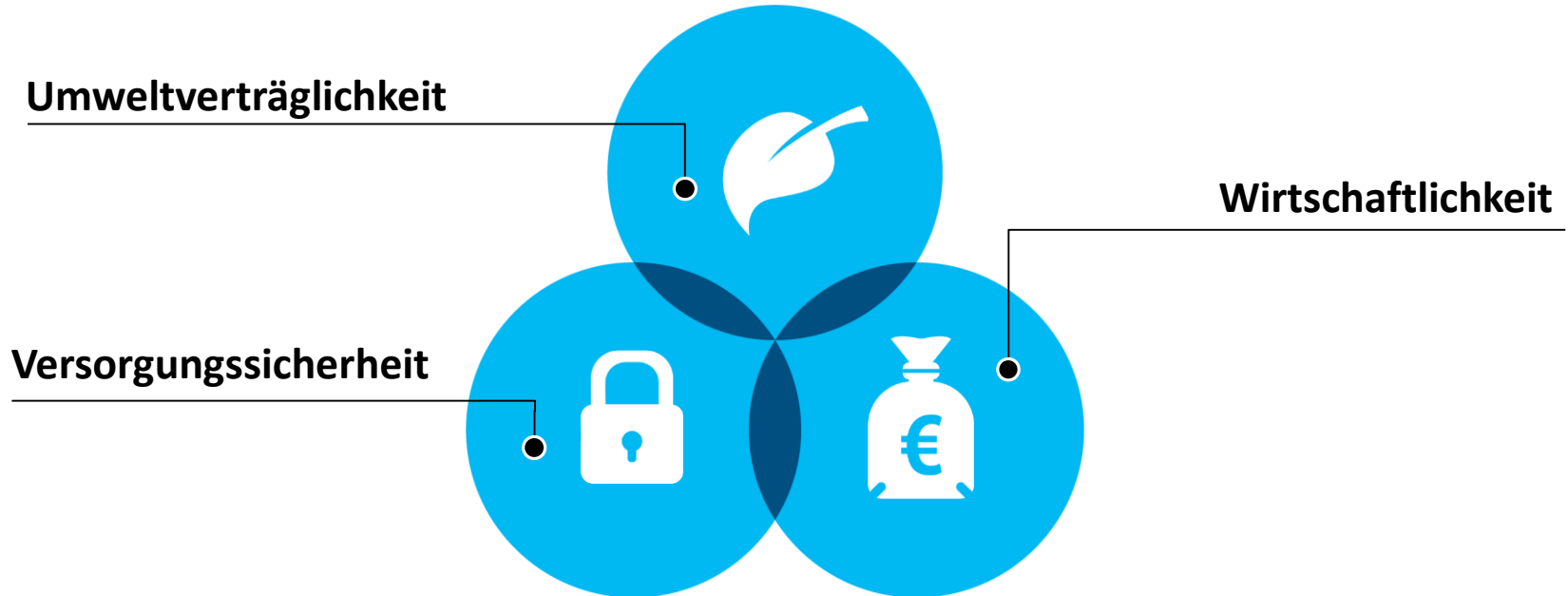


Struktur des Vortrags:

- **Energiepolitischer Rahmen**
- Von der EnEV zum GEG



Zieldreieck der Energiepolitik



Dafür:

- Senkung der **Treibhausgasemissionen**
- Steigerung der **Energieeffizienz**
- Erhöhung des Anteils **erneuerbarer Energien**



Grundlagen Energiepolitik

- a) **2010: Energiekonzept** mit Beschlüssen bis 2050 (80% bis 95% THG Minderung)
- b) **2015: Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG)**
(Zielkorridor für klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050)
- c) **2016: Klimaschutzplan 2050** (Zwischenziele 2030 für alle Sektoren)
- d) **2016: EU Winterpaket** (Novelle div. Richtlinien und EU weite 2030 Ziele)



a) 2010: **Energiekonzept** mit Beschlüssen bis 2050

Ziel	2020	2050
<u>Klimaschutz (CO₂-Minderung)</u>	-40%	mind. -80%
<u>Energieeinsparung</u>		
- Primärenergieverbrauch (gesamt)	-20% gesamt	-50% gesamt
→ Gebäude		
- Endenergie Wärme	-20%	-
- Primärenergie (nicht Erneuerbare)	-	-80%
<u>Erneuerbare Energien</u>	18% Anteil	60%
- Strom	35%	80%
- Wärmemarkt	14%	-
- Gebäude	-	-



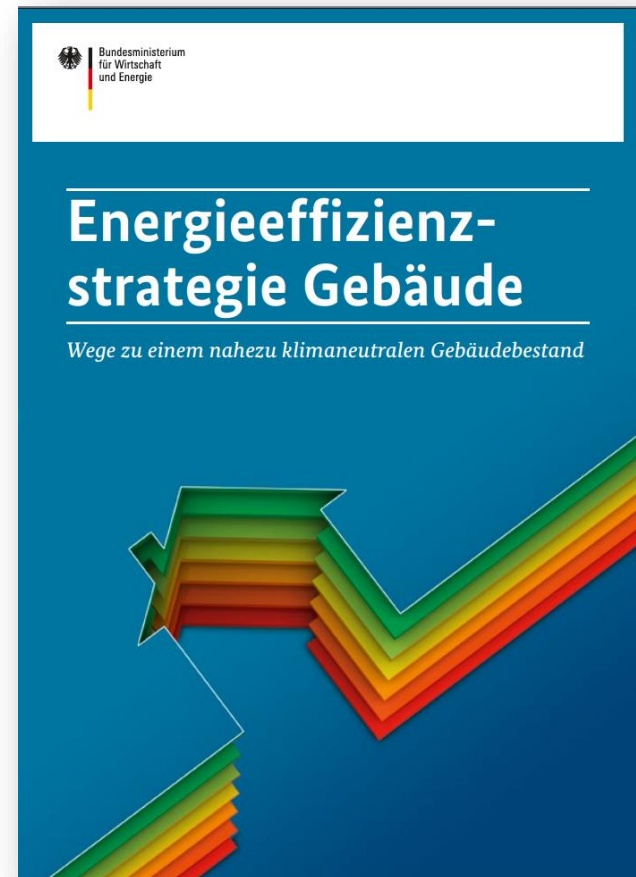
b) 2015: **Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG)** (Zielkorridor für klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050)



- „Nahezu Klimaneutralität des Gebäudebestands“ bedeutet

Reduktion des nicht-erneuerbaren **Primärenergiebedarf** im Gebäudebereich bis 2050 in der Größenordnung von **-80 %** gegenüber 2008.

- Kombination aus Energieeinsparung und Einsatz erneuerbarer Energien („Energieeffizienzsteigerung“).





b) 2015: **Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG)** (Zielkorridor für klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050)



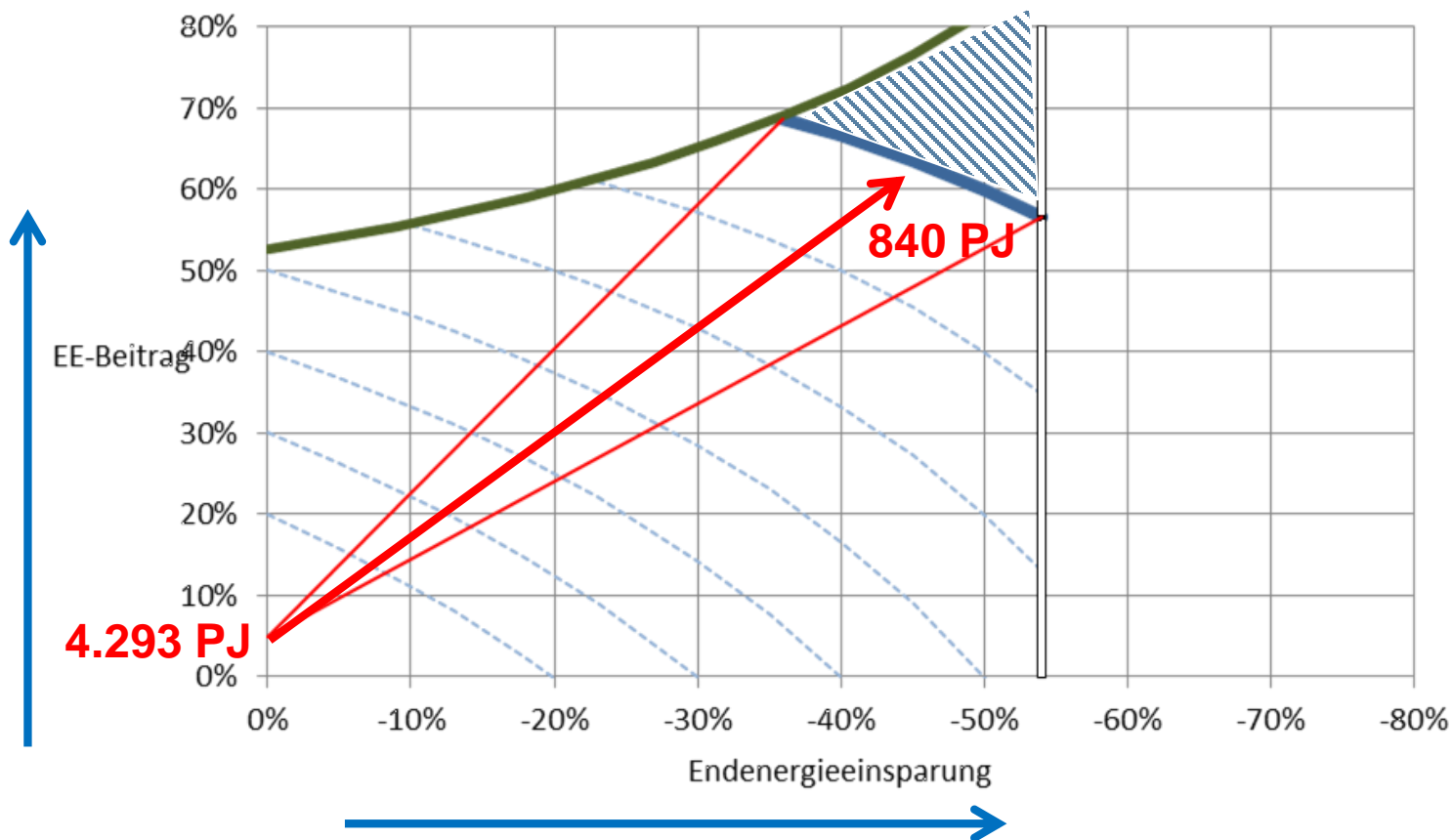
Begrenzung der Zielerreichung durch

- Restriktionen
(z.B. technische Grenzen oder gebauter Bestand)
- Potenzialgrenzen
(z.B. Ausbaupfade EE oder Kosten / Wirtschaftlichkeit)



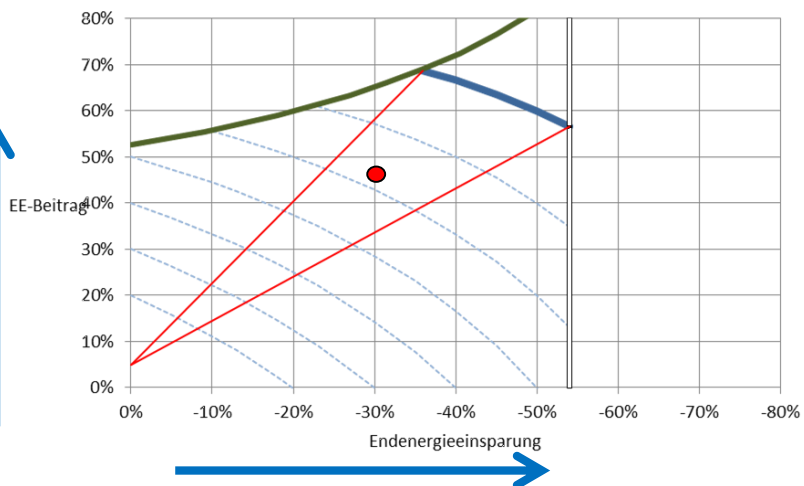


b) 2015: Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG) (Zielkorridor für klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050)





b) 2015: Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG) (Zielkorridor für klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050)



Referenzprognose

$$Q_p = Q_e \times f_p$$

2008

$$4.293 \text{ PJ} = 3.491 \text{ PJ} \times 1,23$$

2050

$$1.667 \text{ PJ} = 2.446 \text{ PJ} \times 0,68$$

nur -62%

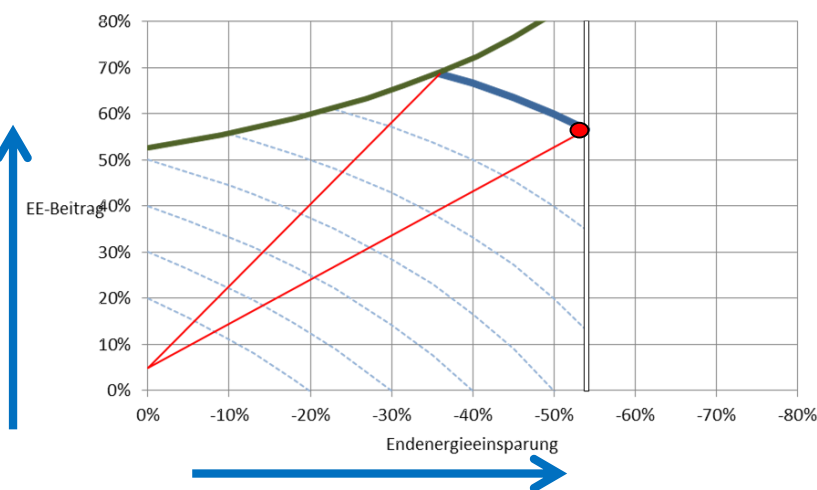
Q_p = Primärenergiebedarf

Q_e = Endenergiebedarf

f_p = Primärenergiefaktor



b) 2015: Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG) (Zielkorridor für klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050)



Zielprognose mit hoher Effizienzsteigerung

$$Q_p = Q_e \times f_p$$

2008

$$4.293 \text{ PJ} = 3.491 \text{ PJ} \times 1,23$$

2050

$$840 \text{ PJ} = 1.597 \text{ PJ} \times 0,53$$

-80%

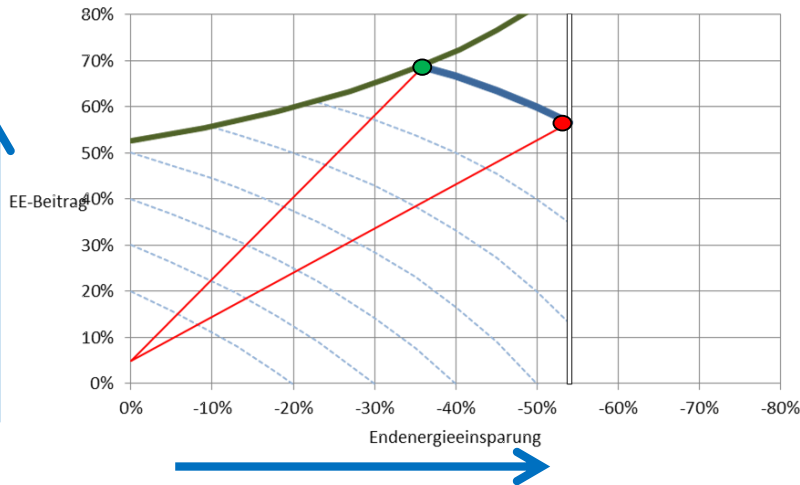
Q_p = Primärenergiebedarf

Q_e = Endenergiebedarf

f_p = Primärenergiefaktor



b) 2015: Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG) (Zielkorridor für klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050)



1. Mehr **Effizienz** =

- mehr als Halbierung Energieverbrauch (-54%)
- Knapp 60% EE Anteil (57%)

2. Mehr **Erneuerbare** =

- Knapp 40% Minderung Energieverbrauch (-36%)
- Knapp 70% EE Anteil (69%)



b) 2015: Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG) (Zielkorridor für klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050)



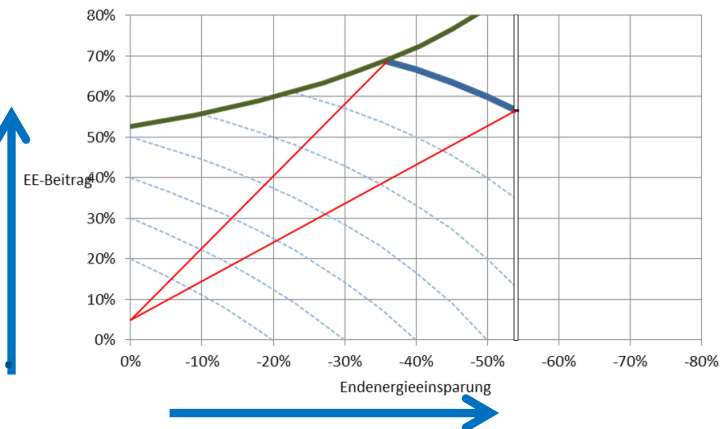
Bezogen auf die Nutzfläche beträgt der

1. **Primärenergiebedarf** (nach EnEV-Bilanz) dann im Mittel über alle Gebäude für

- Wohngebäude knapp **40 kWh/m²** (Vergleich 2008: 227 kWh/m² und 2016: 169 kWh/m², EnEV 2016 Neubau ca. 50-70 kWh/m²) und
- Nichtwohngebäude rund 52 kWh/m² (2008: 265 kWh/m²).

2. **Endenergiebedarf** für

- Wohngebäude rund **74 - 100 kWh/m²** (2008: 185 kWh/m²) und
- Nichtwohngebäuden knapp 100 / 140 kWh/m² (2008: 215 kWh/m²).





c) 2016: Klimaschutzplan 2050 (Sektorziele 2030)

Handlungsfeld	1990 (mio. t CO ₂ -eq.)	2014 (mio. t CO ₂ -eq.)	2030 (mio. t CO ₂ -eq.)	2030 (reduction in % towards 1990)
Energiewirtschaft	466	358	175 – 183	62 – 61 %
Gebäude	209	119	70 – 72	67 – 66 %
Verkehr	163	160	95 – 98	42 – 40 %
Industrie	283	181	140 – 143	51 – 49 %
Landwirtschaft	88	72	58 – 61	34 – 31 %
Sonstige	39	12	5	87%
TOTAL	1248	902	543 – 562	56 – 55 %



d) 2016: **EU Winterpaket** (Novelle div. Richtlinien und EU weite 2030 Ziele)

Im Rahmen ihrer Klima- und Energiepolitik **bis 2030** verfolgt die EU drei Hauptziele:

- Senkung der **Treibhausgasemissionen** um mindestens 40 % (gegenüber dem Stand von 1990)
- Erhöhung des Anteils **erneuerbarer Energiequellen** auf mindestens 27 %
- Steigerung der **Energieeffizienz** um mindestens 27 %
- **-38% THG Minderung im non-ETS Bereich**
(Gebäude, Verkehr, Landwirtschaft)



d) 2016: **EU Winterpaket** (Novelle div. Richtlinien und EU weite 2030 Ziele)

Richtlinien und Verordnungen

- **Gebäuderichtlinie** (vorgestern vom EP gebilligt)
- Effizienzrichtlinie
- Erneuerbaren Richtlinie
- Governance Verordnung
- ...plus weitere (Strommarkt, etc.)



Maßnahmen zur Zielerreichung



Umsetzung der Ziele mit Hilfe von...

- Förderung
- Beratung, Information und Aufklärung (Kommunikation)
- **Ordnungsrecht** (einfordern von Mindesteffizienz)
- Forschung und Innovation



Struktur des Vortrags:

- Energiepolitischer Rahmen
- **Von der EnEV zum GEG**



Gebäudeenergiegesetz

- Zusammenlegung EnEV / EEWärmeG



EnEV **Ist-Stand**, z.B.

- **Neubau:** Primärenergie Q_p und Effizienz Gebäudehülle H_T' bzw. \bar{U}
- **Bestand (bedingte Anforderungen):** Primärenergie Q_p („140%-Regel“) oder Effizienz Einzelbauteile (U-Werte nach Anlage 3 EnEV)
- **Nachrüstpflichten im Bestand (unbedingte Anforderungen):** Geschoss- und Kellerdecke, Heizkesseltausch, Dämmung Leitungen, etc.)
- **Verschlechterungsverbot** (Effizienz Heizung, e_p -Werte)
- **Energieausweisregeln** für Neubau und Bestand



Gebäudeenergiegesetz

- Zusammenlegung EnEV / EEWärmeG



EEWärmeG **Ist-Stand**, z.B.

- **Neubau:** Mindestanteile EE an der Erzeugernutzwärmeabgabe (z.B. 15% Solarthermie) oder EnEV-Überfüllung
- **Bestand:** keine Regeln, außer bei Gebäuden der öff. Hand
- Unterschiedlichste **technologiespezifische Regelungen** (z.B. Euroblume bei Solarthermie)



Energieeinsparrecht - EU Gebäuderichtlinie



EU Gebäuderichtlinie

- Pflicht zur Errichtung von „**Niedrigstenergiegebäuden**“ ab 2019 (öff. Hand) bzw. 2021 (privater Neubau) weiter enthalten
- Nationale Umsetzung (in Kraft treten!) muss bis Ende 2018 abgeschlossen sein, sonst droht Vertragsverletzungsverfahren



Energieeinsparrecht - Koalitionsvertrag



KoaV vom 7. Februar 2018

„Wir werden das Ordnungsrecht entbürokratisieren und vereinfachen und die Vorschriften der EnEV, des EnergieeinsparG und des EEWärmeG in einem **modernen Gebäudeenergiegesetz** zusammenführen und damit die **Anforderungen des EU-Rechts** zum 1. Januar 2019 für öffentliche Gebäude und zum 1. Januar 2021 für alle Gebäude **umsetzen. Dabei gelten die aktuellen energetischen Anforderungen für Bestand und Neubau fort.** Wir wollen dadurch insbesondere den weiteren Kostenauftrieb für die Mietpreise vermeiden. Zusätzlich werden wir den **Quartiersansatz einführen.** Mögliche Vorteile einer **Umstellung** künftiger gesetzlicher Anforderungen **auf die CO₂-Emissionen** werden wir **prüfen.** Die mögliche Umstellung soll spätestens bis zum 1. Januar 2023 eingeführt werden.“

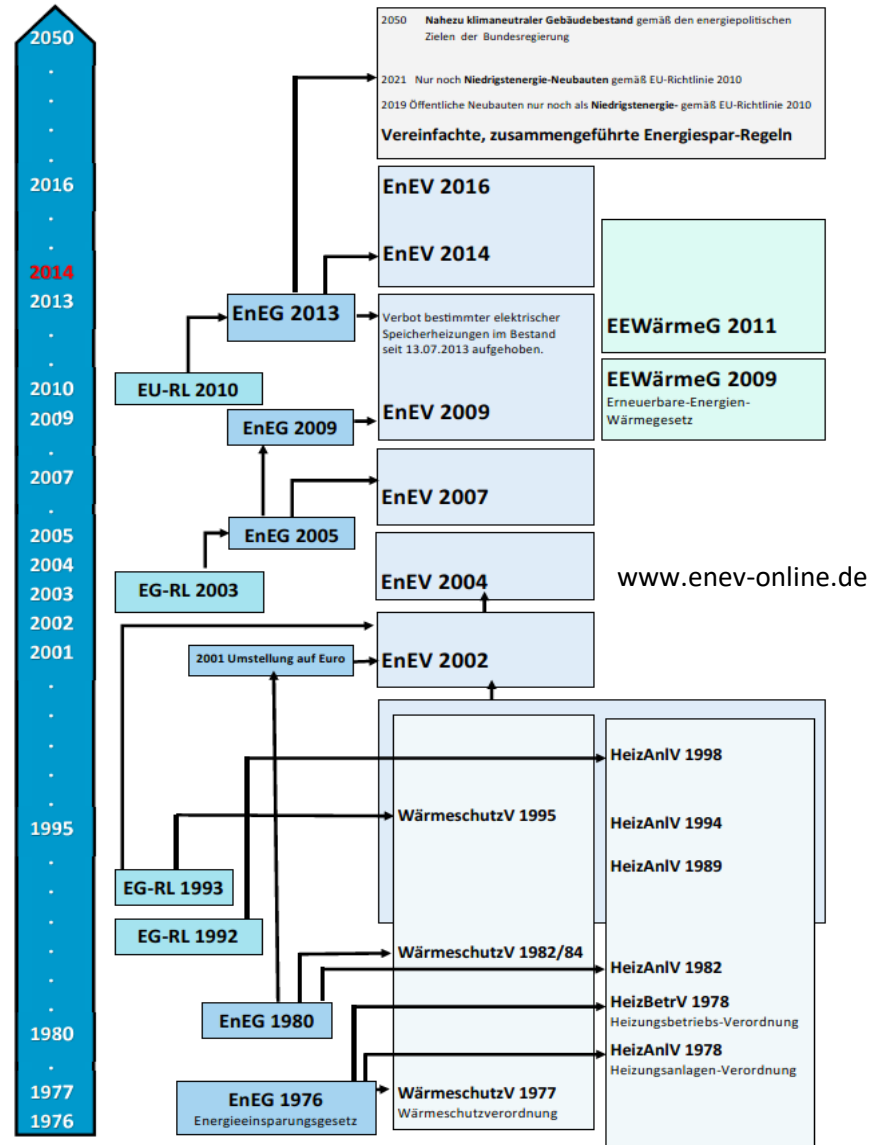


Gebäudeenergiegesetz



Wichtige Eckpunkte:

- **Zusammenlegung** von EnEV und EEWärmeG
- Keine Verordnung mehr, sondern **ein Gesetz** für alle Regelungen
- **Vereinfachung** (möglichst)
- Mehr **Flexibilität** beim Nachweis
- **Parameter**, welche die Anforderungen wesentlich beeinflussen, **in das Gesetz** nehmen (z.B. Primärenergiefaktoren)
- Grundsatz „nach den **Regeln der Technik**“ und Bezug auf DIN soll gewahrt bleiben.





Gebäudeenergiegesetz

- Zusammenlegung EnEV / EEWärmeG



- Regelungen der EnEV und des EEWärmeG überprüfen und einheitliche, **widerspruchsfreie Anforderungen** formulieren
- **Vereinfachung** der Anforderungen vornehmen
 - Öffnung für alle Erneuerbaren Energien (PV, Biogas)
 - Überschneidungen entfallen lassen (z.B. -15% nur auf Q_p als Ersatzmaßnahme EEWärmeG)
- Mehr **Flexibilität** beim Nachweis
 - Einbeziehung von PV-Strom mit vereinfachter Anrechnung
 - Quartierslösungen öffnen (ein Neubau versorgt Bestandsgebäude mit)
 - Belohnung von Gebäudeautomation





Gebäudeenergiegesetz

- Was wird derzeit untersucht?

- Drei Grundgutachten als wissenschaftliche Grundlage für ein Gebäudeenergiegesetz wurden abgeschlossen:
 - Nachweis der **Wirtschaftlichkeit** der Anforderungen
 - Neuregelung der **Primärenergiefaktoren** und Bestimmung von **CO₂-Emissionsfaktoren**
 - **Anforderungssystem** und Anforderungsgrößen (H'_t , Q_h , Q_e , $Q_{out,g}$, Q_p , CO_2 , ???) sowie deren Zusammenspiel
 - Grundsatz „Efficiency First“ + Klimaschutzziele
 - Flexibilisierungsoptionen je nach Anforderungsgröße
 - EU Vorgaben („Gesamtenergieeffizienz“)





Fazit

Gebäudeenergiegesetz

- EU-Vorgaben an „**Niedrigstenergiegebäude**“ erfordern Neuregelung; gleichzeitig bietet sich so die Chance für die Zusammenführung EnEV/EEWärmeG
- Zeit bis **Ende 2018** drängt
- Der **Koalitionsvertrag** schreibt das aktuelle Anforderungsniveau fest; auch sind damit größere Änderungen der Struktur bzw. des Verfahrens (bspw. des Anforderungssystems) ausgeschlossen
- Ein **Prüfauftrag** besteht für eine Umstellung auf CO₂ als Anforderungsgröße.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Dr. Tim Schulze

Referat IIC1 „Energiepolitische Grundsatzfragen im Gebäudebereich“
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin

Kontakt:

tim.schulze@bmwi.bund.de



Struktur des Vortrags:

- Energiepolitischer Rahmen
- Von der EnEV zum GEG
- **Ausblick: Wie könnte es weitergehen?**



Fazit

Gebäudestrategie 2030/2050

Verbleibende Emissionen von

70 Mio. t CO₂ in 2030

Das Gebäudeenergiegesetz ist ein wichtiger Beitrag dazu, denn es sollen

1.500.000 Millionen Wohnungen

gebaut werden.

Und: im Gebäudebestand von

19 Mio. WG und über **3.000.000 NWG**

liegen die Potenziale.

Der Gebäudebestand darf gemäß Gebäudestrategie im Durchschnitt nur noch

max. **40 kWh/m² Q_p** und max. **100 kWh/m² Q_e** verbrauchen.

Das ist das eigentliche Zielmaß für jedes Gebäude – Bestand und Neubau!