

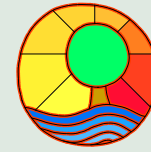
EU-Richtlinie(n) zur Energieeffizienz von Gebäuden

Richtlinie 2002/91/EG

Richtlinie 2010/31/EU

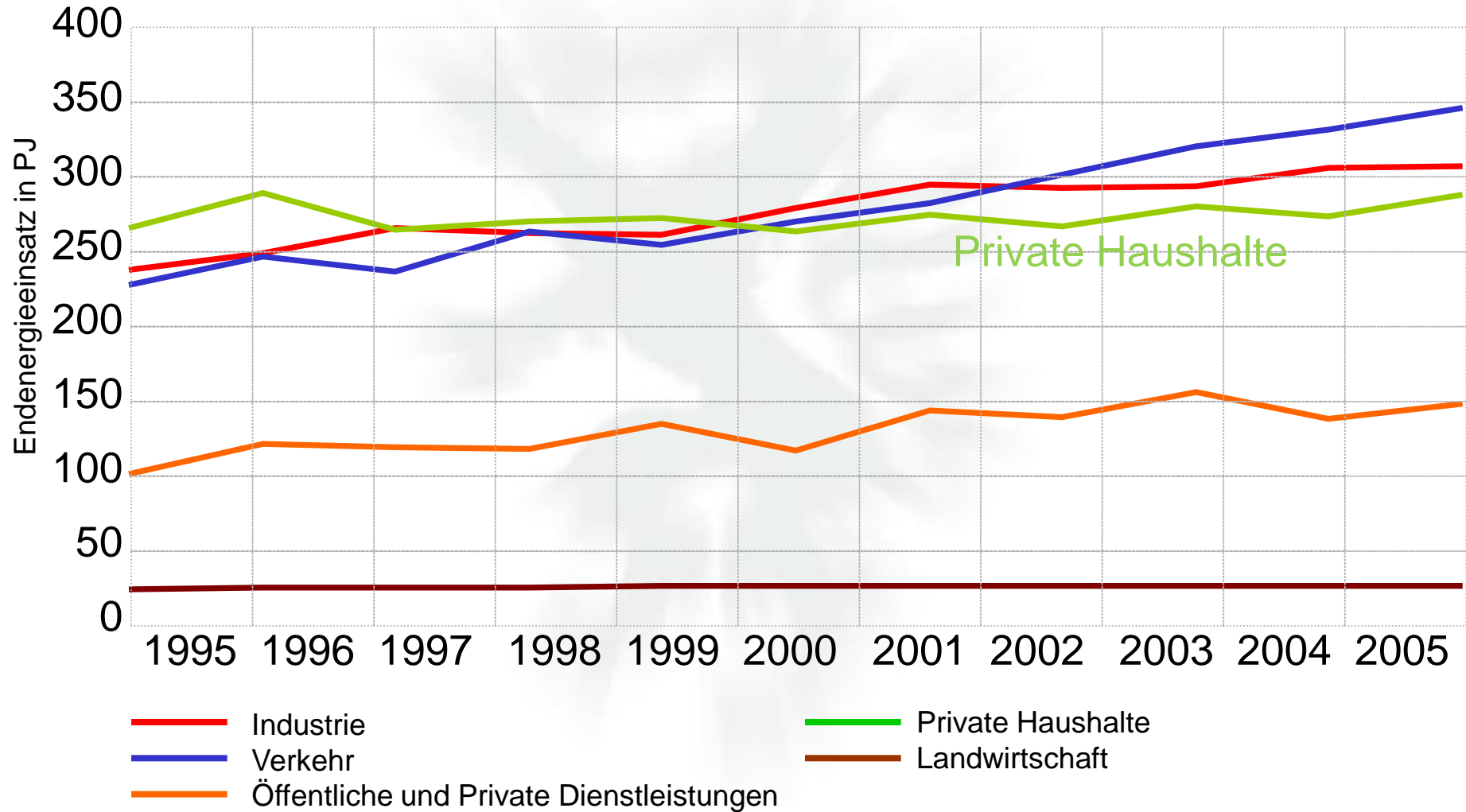
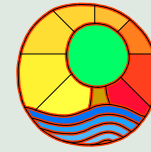


DI Wolfgang Jilek
Landesenergiebeauftragter
Steiermark

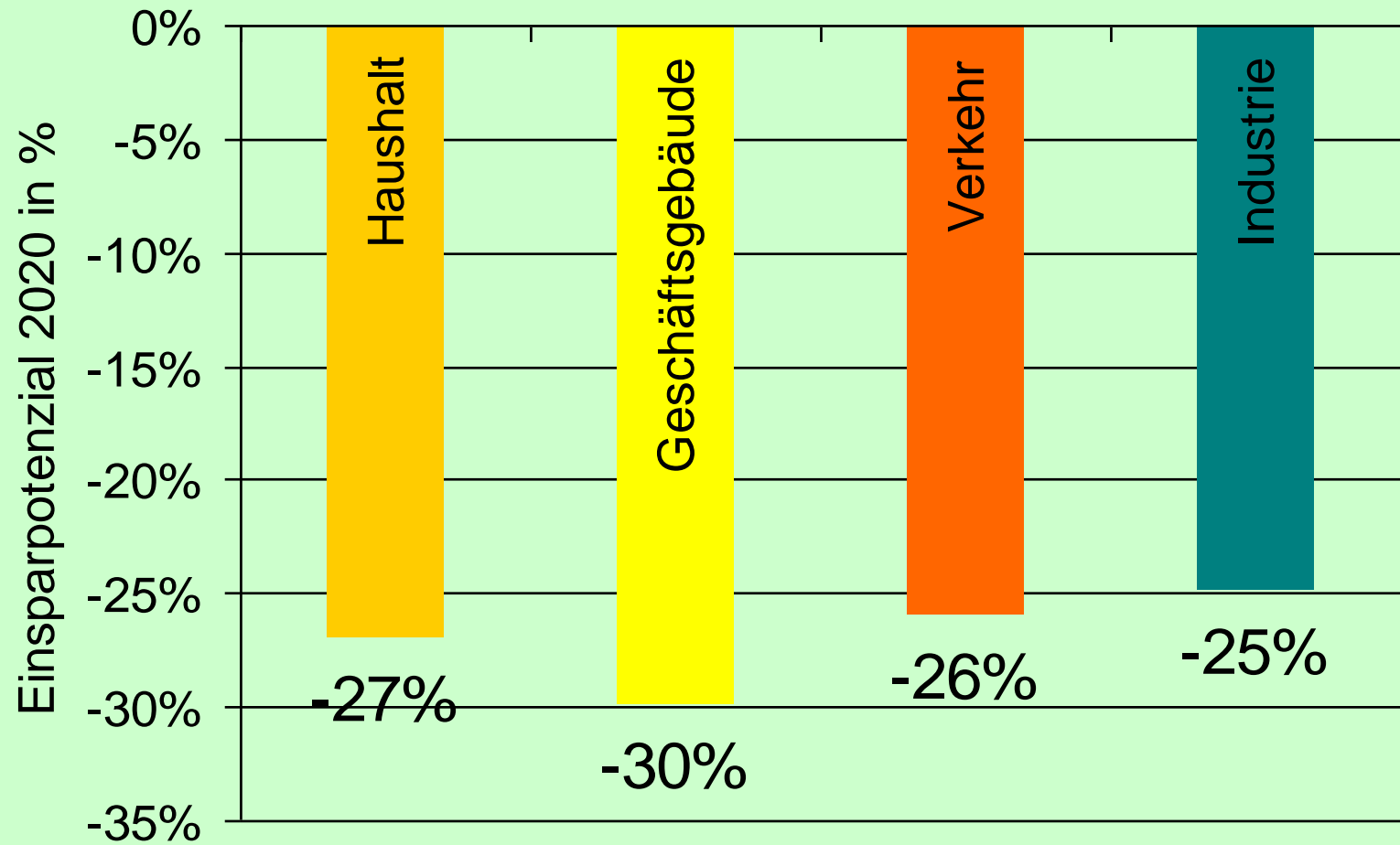
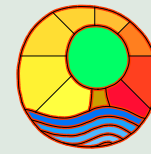


- Principles of existing requirements are kept – but intensified and clarified
 - ▶ **Member States shall continue to fully implement**
- Full respect of subsidiarity principle and of economic feasibility
- Ambitious but realistic requirements
- Low administrative burden
- Integrated into the National Energy Efficiency Action Plans
- Gradual but speeded transition to stricter requirements

Endenergieeinsatz sektoral



Einsparpotenzial lt. Grünbuch Energieeffizienz bis 2020



2002/91/EG

Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden



200 kWh/m²,a

unter 50 kWh/ m²,a

Ziel: - 20%

Energieausweis für Wohngebäude

Logo

GEBÄUDE

Gebäudeart:		Erkaut:	
Gebäudezone:		Katastralgemeinde:	
Straße:		KG-Nummer:	
PLZ/Ort:		Einlagezahl:	
Eigentümer:		Grundstücksnummer:	

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)

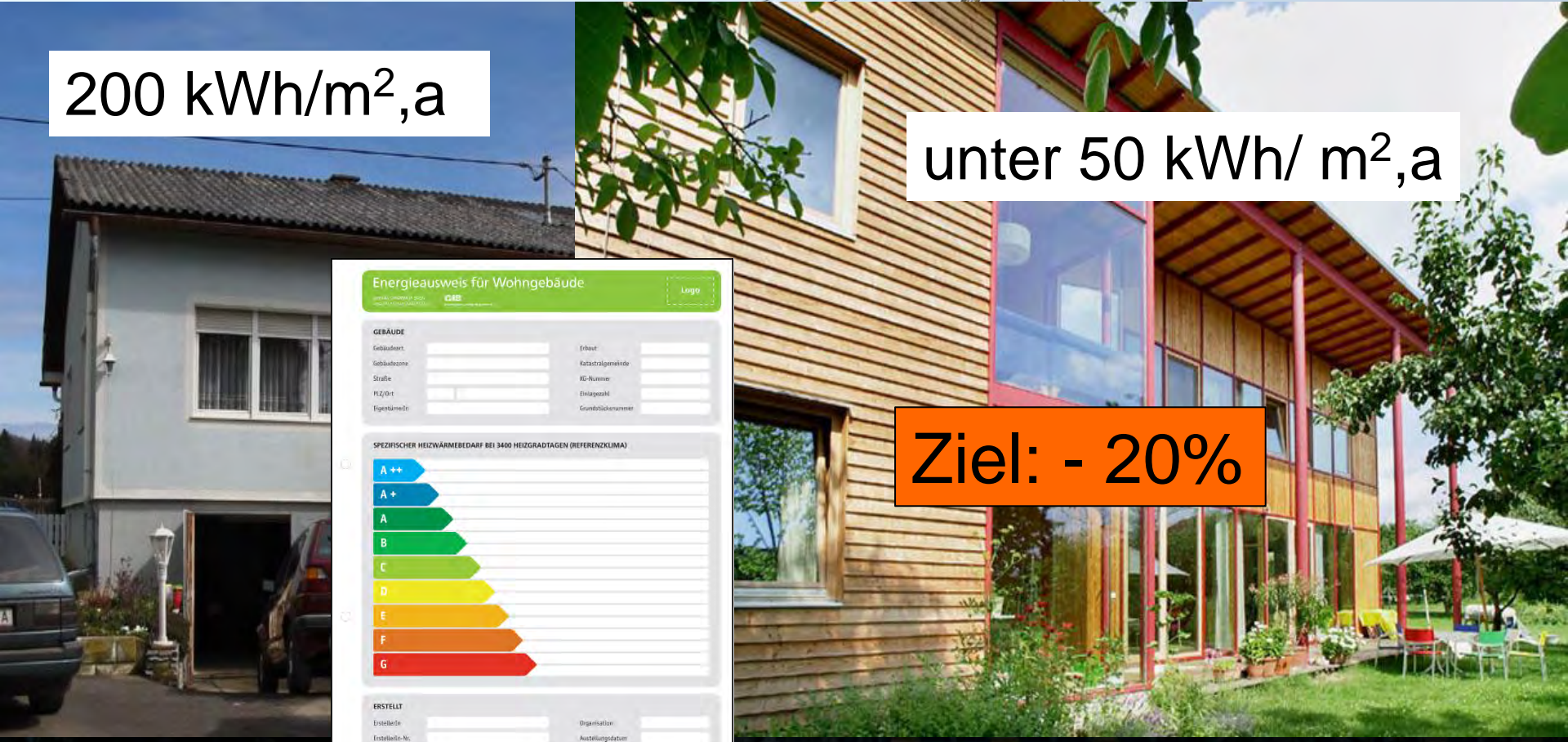
A ++	
A +	
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

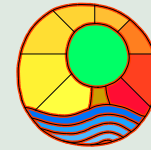
ERSTELLT

Erstellerte:		Organisation:	
Erstellte(r)-Nr.:		Ausstellungsdatum:	
GWZ-Zahl:		Gültigkeitsdatum:	
Geschäftszahl:		Unterschrift:	

Dieser Energieausweis entspricht dem Vorgänger der Richtlinie 2002/91/EG (Energieeffizienz und Wärmeschutz) des Europäischen Parlaments und des Rates in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und dem Energieausweisverordnung (EAWV).

14.01.2017 10:24 1/1
EAWV
25.04.2017



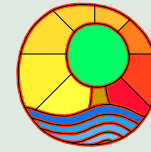


Harmonisiert

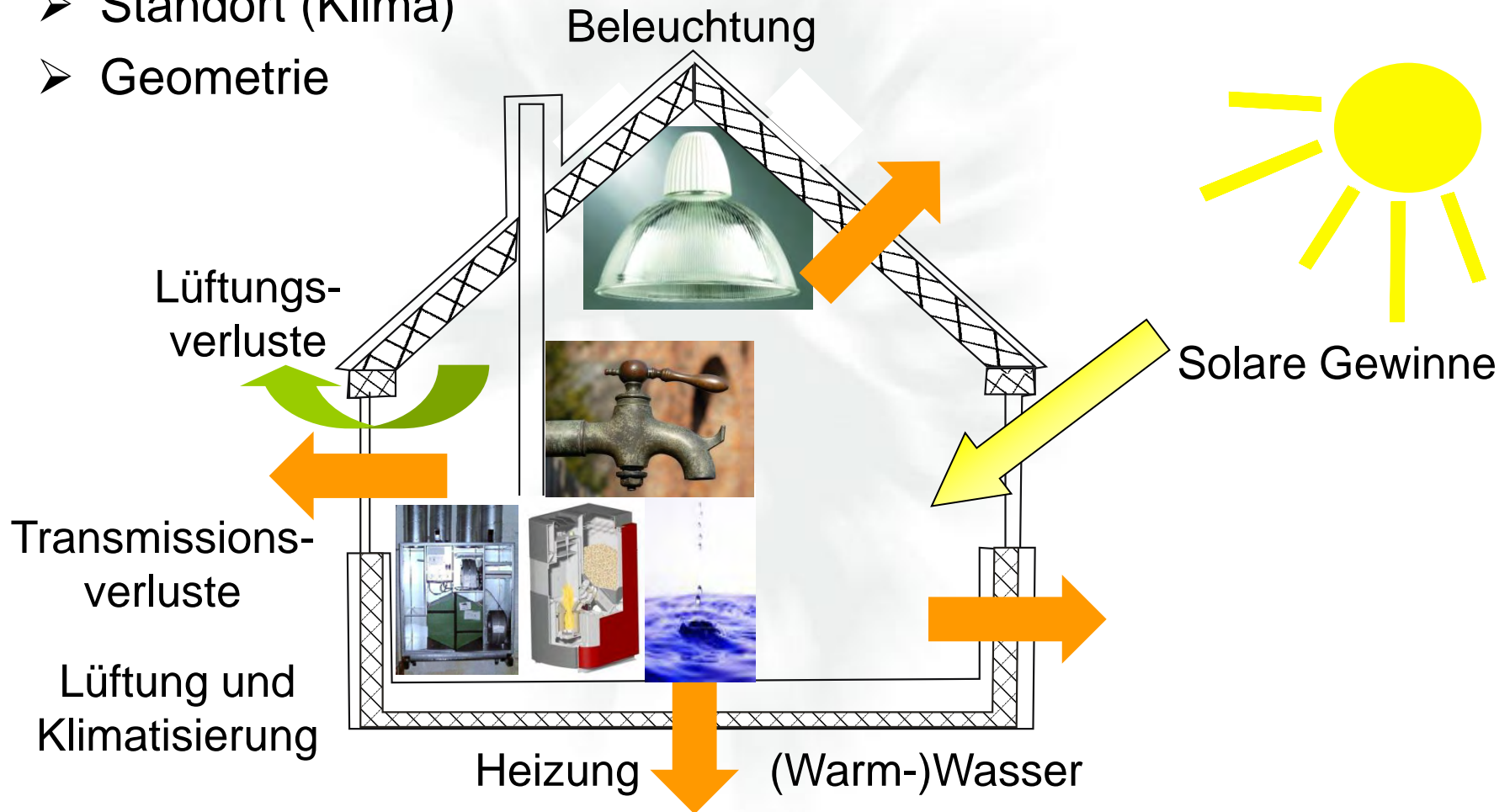
- Baugesetze
- Standards (entsprechend CEN)
- Energieausweise
- Anforderungen
- (Alternativenprüfung)
- Heizungsinspektion
- Inspektion von Kühl-, Klima- und Lüftungsanlagen



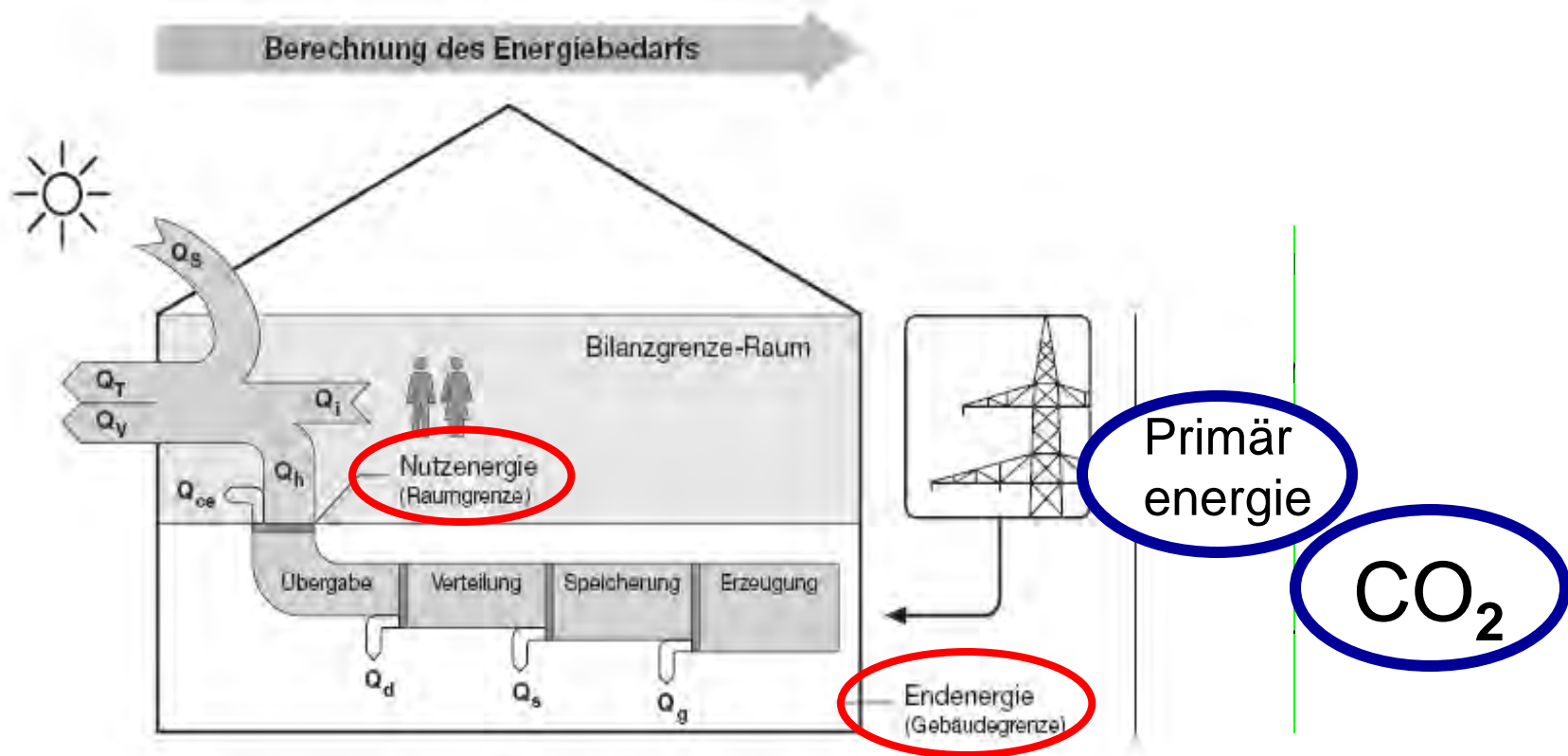
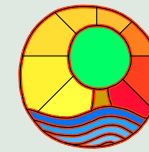
Hauptanforderungen



- Standort (Klima)
- Geometrie



OIB-Richtlinie 6: Grenzwerte und Anforderungen

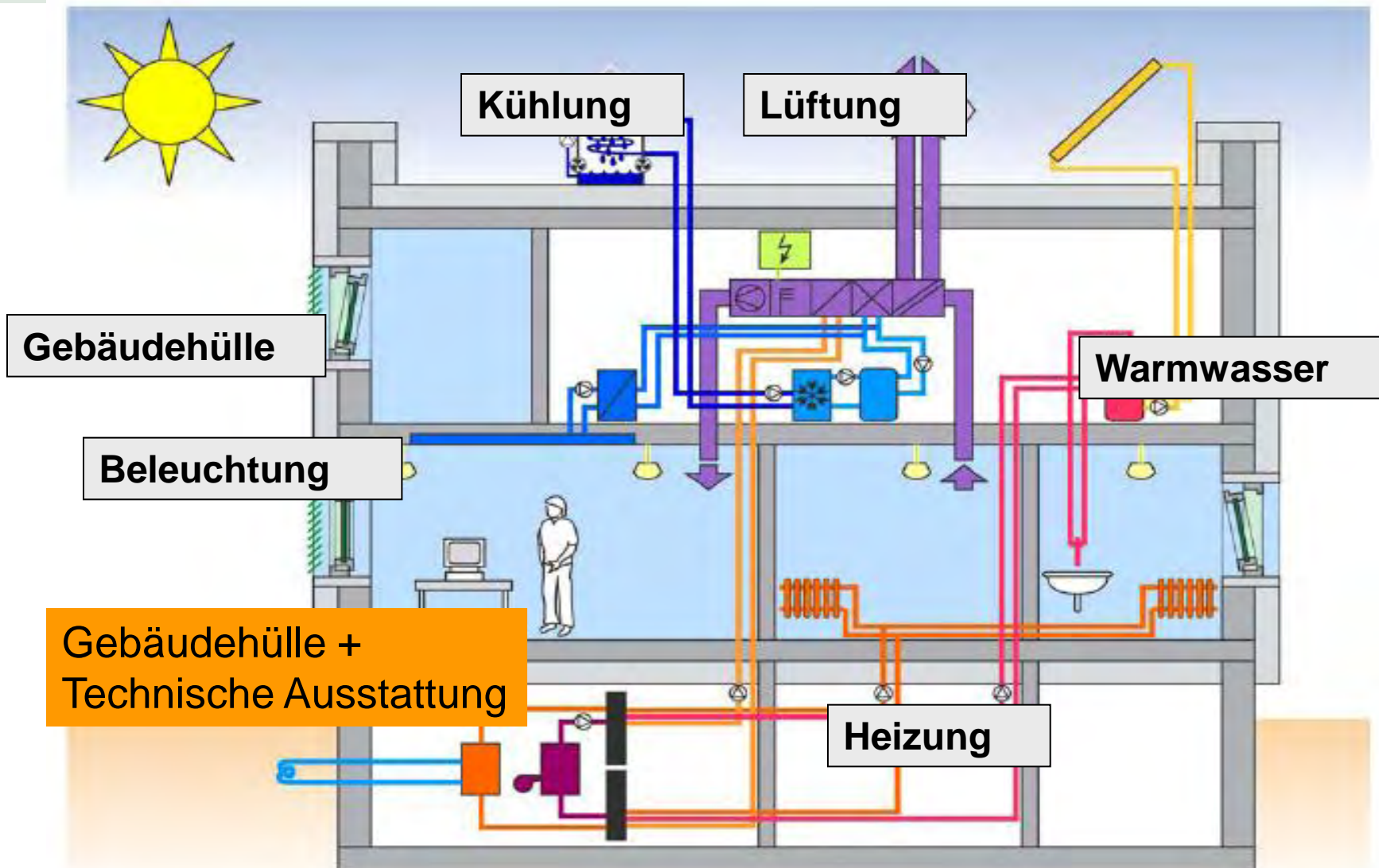
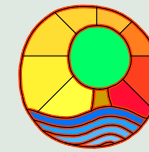


Mindestanforderung EU-Richtlinie 2002

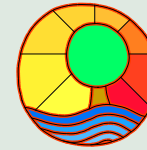
- Primärenergieeinsatz
- CO₂-Emissionen

EU-Richtlinie 2010

Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden



Ansatz der Berechnungsmethode



minimierter Eingabeaufwand bei

- Defaultwerten (wenig Eingabedaten)
- ▶ „konservatives“ Ergebnis (auf der sicheren Seite)

mehr Eingabeaufwand bei

- detailliertere Berechnung
- ▶ genaueres und in der Regel „günstigeres“ Ergebnis

eine Methode

Artikel 3
Anhang I

Gewerbeordnung

- Baumeister
- Technische Büros
- Rauchfangkehrer, Hafner

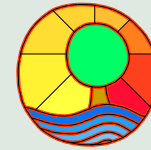
Ziviltechnikergesetz

... im Rahmen der (jeweiligen) Befugnis

Überprüfung

„... zu einem statistisch signifikanten Prozentsatz...“

2010

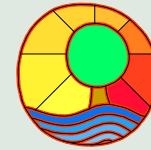


- Kennzahl auch für Primärenergie im Energieausweis
- Berechnungsmethode für Gesamtenergieeffizienz
- Systemanforderungen für Haustechnik (ordnungsgemäße Installation, angemessene Dimensionierung, Einstellung und Überwachung der gebäudetechnischen Systeme)
- Mindeststandards: Kosten-Nutzen-Betrachtung über den Lebenszyklus „kostenoptimales Niveau“
- MS sind nicht verpflichtend, Mindestanforderungen festzulegen, die über die Lebensdauer eines Gebäudes nicht kosteneffizient sind
- Zieldefinition mit Zeithorizont 2020 („nearly zero energy“)
- Überprüfung und ggfs. Anpassung alle fünf Jahre

Artikel 3
Anhang I

Artikel 4, 5

Artikel 9



Bis **30. Juni 2011** erstellt die Kommission einen Rahmen für eine Vergleichsmethode zur Berechnung kostenoptimaler Niveaus für Mindestanforderungen, wobei klimatische Bedingungen unterschiedlicher Regionen berücksichtigt werden

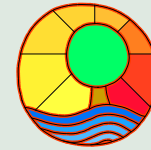
→ **Mitte 2012**

Kostenseitig gehen folgende Faktoren in die Berechnung über den Lebenszyklus des Gebäudes ein:

- Investitionskosten
- Instandhaltungs- und Betriebskosten (inkl. der Energiekosten oder ggfs. Instandhaltungs- inkl. Energiekosten, ggfs. Einnahmen aus der Energiebereitstellung)
- Entsorgungskosten

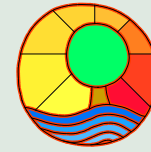
Die Kommission stellt Schätzung über die langfristige Entwicklung der Energiepreise zur Verfügung

Artikel 5



- Basierend auf den jetzigen Ergebnissen ergeben sich Kostenoptima bei den derzeit feststehenden Mindestanforderungen bzw. in der Nähe der jetzigen Anforderungen (OIB RL 6/Bauordnungen) bzw. Fördersysteme (WBF – Art. 15a Vereinbarung).
- Der derzeitige Ansatz für CO₂-Preise (makroökonomische Perspektive) reicht nicht aus, dass erneuerbare Systeme (insbes. biogene Systeme) signifikante kostenoptimale Niveaus erreichen!
- Für die Erzielung von weiteren Energieeinsparungen im Gebäudesektor sollten ambitioniertere Mindestanforderungen gewählt werden als sich von Art. 5 EPBD derzeit ableiten lassen.
- Die weiteren Schritte des AEA Projekts inkludieren:
 - Qualitätssicherungsprozesse der Annahmen und der Berechnungsergebnisse
 - Ausweitung der Berechnungen auf MFH
 - Variation der Energiepreise (niedrig – mittel – hoch)
 - Durchführung von Sensitivitätsanalysen

Thermische Sanierung

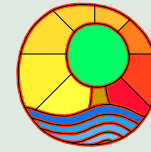


- Mindeststandards bei umfassender Sanierung
- Definition in Art. 2: entweder Gesamtkosten $> 25\%$ des Gebäudewerts oder 25% der Fassadenfläche
- Alternativenprüfung gemäß Art. 6 auch im Fall einer größeren Renovierung von Gebäuden
- zukünftig auch bei Gebäuden unter 1000m^2

Artikel 7



Anforderungen an gebäudetechnische Systeme



Systemanforderungen für neue gebäudetechnische Systeme sowie für Ersetzung und Modernisierung von gebäudetechnischen Systemen

Die Systemanforderungen gelten mindestens für folgende Anlagen:

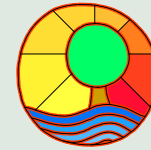
- Heizungsanlagen,
- Warmwasseranlagen,
- Klimaanlage,
- große Lüftungsanlagen
oder Kombinationen dieser Anlagen.

Artikel 8

- angemessene Dimensionierung
- ordnungsgemäße Installation
- Einstellung
- Überwachung

Inspektionsbericht (Art. 16)
an EigentümerIn / MieterIn

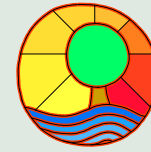
- MS setzen sich für die Einführung intelligenter Messsysteme ein



„Die langfristige Vision für das „Gebäude der Zukunft“ ist, die energetische Effizienz bezüglich Produktion und Betrieb derart zu erhöhen, dass über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden die treibhausrelevanten Emissionen in Summe auf Null reduziert werden.“

(siehe <http://www.hausderzukunft.at/about/index.htm>)

Nearly Zero Energy Building Niedrigstenergiegebäude

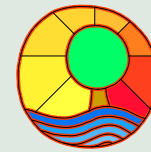


- Definition (s. Art. 2):
„Niedrigstenergiegebäude“ ein Gebäude, das eine sehr hohe, nach Anhang I bestimmte Gesamtenergieeffizienz aufweist. Der fast bei Null liegende oder sehr geringe Energiebedarf sollte zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen – einschließlich Energie aus erneuerbaren Quellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt wird – gedeckt werden
- Schrittweise Einführung des „Niedrigstenergiestandards“ bis Ende 2020
- - für Behörden als Eigentümer neuer Gebäude bis Ende 2018
- Finanzielle Anreize:
MS erstellen ein Verzeichnis von Finanzierungsinstrumenten zur Beschleunigung der Umsetzung von energieeffizienten Gebäuden, Kommission prüft die Wirksamkeit und erteilt ggfs. Ratschläge an MS

Artikel 9

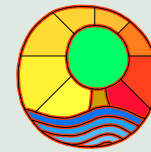
Artikel 10

Vom Altbau zum Haus mit Passivhaustechnologie

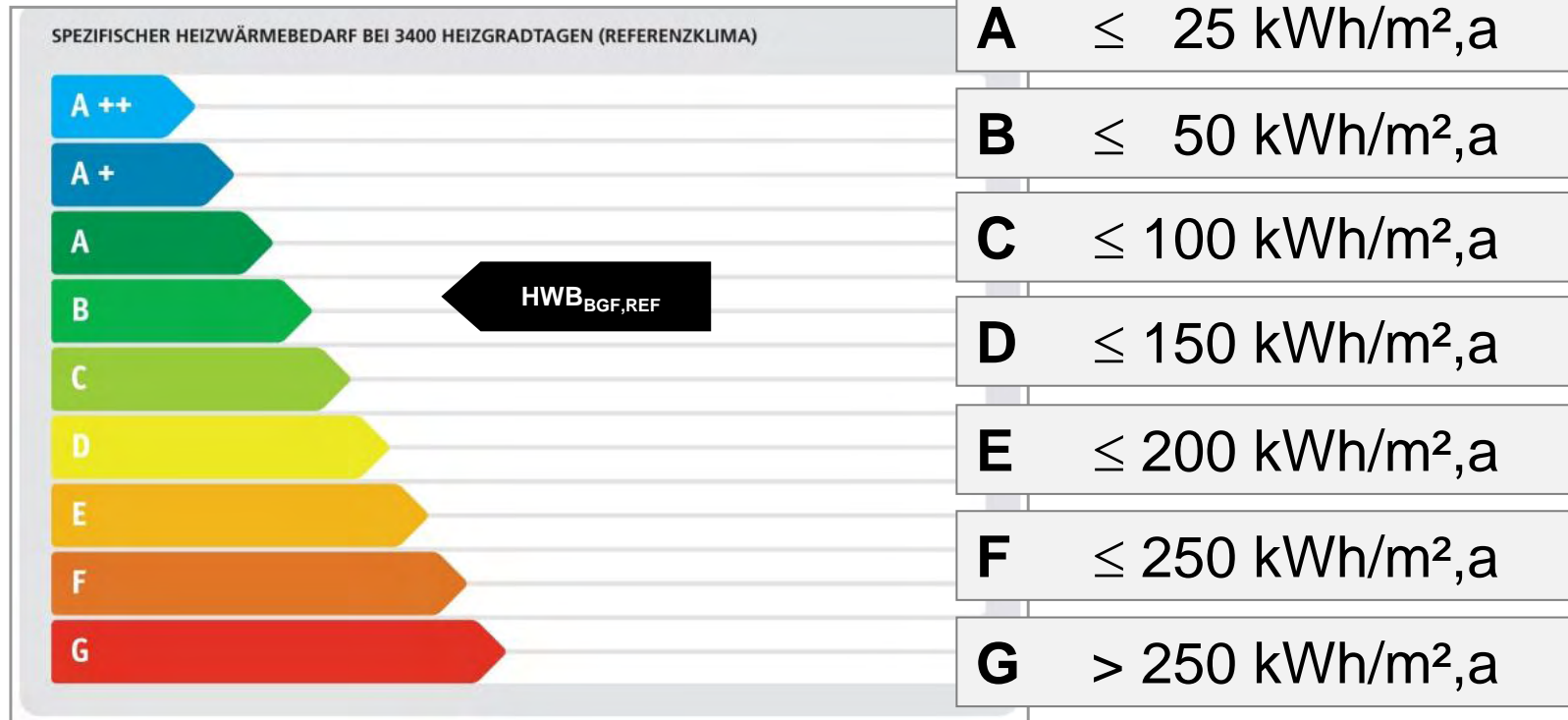


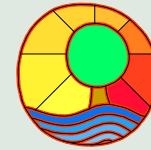
200 kWh/m²,a → 12 kWh/m²,a





- Heizwärmebedarf
– Referenzklima





generell:

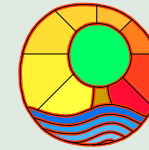
- enthält zusätzliche Informationen wie Primärenergieeinsatz etc.

bei bestehenden Bauten:

- Empfehlungen zu Maßnahmen
 - im Zusammenhang mit einer größeren Renovierung und
 - für einzelne Gebäudekomponenten unabhängig von einer größeren Renovierung
- Empfehlungen können Amortisationszeiten oder Einsparungen enthalten, die anhand von Standardbedingungen berechnet werden
- Empfehlungen enthalten zukünftig Informationen über die erforderlichen Schritte für die Umsetzung der Maßnahmen
- Behörden sind aufgefordert, den Empfehlungen auch nachzukommen (Vorreiterrolle)

Artikel 11

Energieausweis – Deckblatt neu



Energieausweis für Wohngebäude - Planung

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK OIB Richtlinie 6 Ausgabe Oktober 2011

BEZEICHNUNG	Auerspergasse - Sanierung		
Gebäudeteil	Wohnen	Baujahr	1970
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Auerspergasse 19	Katastralgemeinde	Geidorf
PLZ/Ort	8010 Graz	KG-Nr.	63103
Grundstücksnr.	2273/6, 2273/9	Seehöhe	353 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSION UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZFAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB _{sk}	PEB _{sk}	CO ₂ sk	f _{GEE}
A++				
A+				
A				
B	B			
C		B		
D			B	
E				A
F				
G				

HWB: Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, wofür um ca. 30°C (also beispielsweise von 6°C auf 36°C) erwärmt wird.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzerenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizsystems, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HWB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorstufen mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienzfaktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

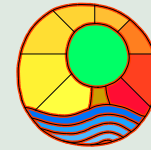
GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
v2012.021721 REPEA11011 - Steiermark 10.04.2012
Bearbeiter may
Seite 1

HWB = Heizwärmebedarf kWh/m²,a

PEB = Primärenergiebedarf kWh/m²,a

CO₂ = CO₂-Emission kg/m²,a

f_{GEE} = Gesamtenergieeffizienzfaktor



$$f_{\text{GEE}} = \frac{\text{LEB}}{\text{EEB}_{26}} = \frac{\text{HWB}_{\text{IST}} + \text{WWWB}_{\text{Default}} + \text{HTEB}_{\text{IST}} + \text{HHSB}_{\text{Default}} - \text{EEE}}{\text{HWB}_{26, \text{FL}} + \text{WWWB}_{\text{Default}} + \text{HTEB}_{\text{Ref}, 26} + \text{HHSB}_{\text{Default}}}$$

HWB₂₆

$$\text{HWB}_{26} = 26 * \left(1 + \frac{2,0}{\text{lc}} \right) * \text{KF}$$

Klimafaktor

$$\text{KF} = \frac{\text{HWB}_{\text{SK}}}{\text{HWB}_{\text{RK}}}$$

HEB₂₆

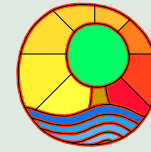
$$\text{HEB}_{26} = (\text{HWB}_{26} + \text{WWWB}_{\text{Default}}) * e_{\text{AWZ}}$$

EEB₂₆

$$\text{EEB}_{26} = \text{HEB}_{26} + \text{HHSB}_{\text{Default}}$$

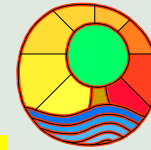
Gesamtenergieeffizienzfaktor

Einflussgrößen



- LEB** Liefer-Energie-Bedarf bzw. tatsächlicher End-Energie-Bedarf
- HWB_{IST}** Heiz-Wärme-Bedarf am Standort
- WWWB_{Default}** Warmwasser-Wärmebedarf (Defaultwert)
- HTEB_{IST}** Heiz-Technik-Energie-Bedarf des eingesetzten Systems
- HHSB_{Default}** Haus-Halts-Strom-Bedarf (Defaultwert)
- EEE** End-Energie-Ertrag
- HWB_{26,FL}** Heiz-Wärme-Bedarf bezogen auf die Anforderung des Jahres 2007 (Einführung der OIB-RL6 entsprechend der EPBD)
- HTEB_{Ref,26}** Heiz-Technik-Energie-Bedarf der Referenzausstattung bezogen auf die Anforderungen des Jahres 2007
- HWB_{SK}** Heiz-Wärme-Bedarf Standort-Klima
- HWB_{RK}** Heiz-Wärme-Bedarf Referenz-Klima
- HEB₂₆** Heiz-Energie-Bedarf bez. auf die Anforderung des Jahres 2007
- I_C** Charakteristische Länge
- EEB₂₆** End-Energie-Bedarf bez. auf die Anforderung des Jahres 2007
- e_{AWZ}** Energie-Aufwands-Zahl

Passivhaus – vorgeschrieben?



NEIN!

Vereinbarung nach Art. 15a B-VG

Neuerrichtung von Wohngebäuden

HWB BGF in kWh/m²,a

A/V ≥ 0,8 A/V ≤ 0,2

Bis Ende 2009	65	35
Ab 1. 1. 2010	45	25
Ab 1.1. 2012	36	34 20 16

Erleichterungen bei teilsolarer Raumheizung

Nationaler Plan 2020

Anforderung:

- HWB BGF in kWh/m²,a
- f_{GEE} (dzt. nur OÖ)

Ausweis

- PEB
- CO₂

Sanierung von Wohngebäuden

HWB BGF in kWh/m²,a

A/V ≥ 0,8 A/V ≤ 0,2

Bis Ende 2009	80	43
Ab 1. 1. 2010	75	51 35 25,5

Deltaförderung: 2009 - 25%

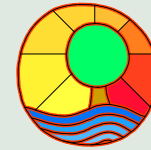
2010 - 30%

Sanierung öffentlicher Gebäude

HWB BGF in kWh/m³,a

A/V ≥ 0,8 A/V ≤ 0,2

Bis Ende 2009	27	14
Ab 1. 1. 2010	25	12



Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

- Neubau
- Größere Renovierung

„Fahrplan“ zur Erhöhung der Anzahl derartiger Gebäude (möglichst vor den Terminen 31.12.2018/2020; Zwischenziele

Nachweis der Kostenoptimalität

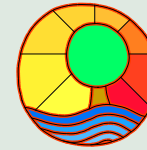
- wird wegen der verzögerten Vorgabe seitens der Europäischen Kommission später vorgelegt werden

Bericht an die Europäische Kommission enthält

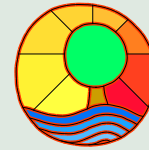
- Definition Niedrigstenergiegebäude
 - Nationalen Plan
 - finanzielle Anreizsysteme
- bis Ende des Jahres

Artikel 9

Nationaler Plan – Vorschlag Neubau



	HWB _{max} [kWh/m ² a]	EEB _{max} [kWh/m ² a]	f _{GEE,max} [-]	PEB max [kWh /m ² a]	CO2 max [kg/ m ² a]
2014	$16 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	mittels HTEB _{Ref}	0,90	190	30
2016	$14 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	mittels HTEB _{Ref}	0,85	180	28
		oder			
2018	$12 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	mittels HTEB _{Ref}	0,80	170	26
		oder			
2020	$10 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$	mittels HTEB _{Ref}	0,75	160	24
		oder			
	$16 \times (1 + 3,0 / \ell_c)$				



Ausstellung

- für Gebäude, die gebaut, verkauft oder vermietet werden
- für Gebäude über 500 m² Gesamtnutzfläche, die von Behörden genutzt werden und starken Publikumsverkehr aufweisen (nach 5 Jahren 250 m²)
- Energieausweis muss dem potenziellen Käufer oder Mieter vorgelegt und - neu - ausgehändigt werden; Kopie reicht aus
- Energieeffizienz muss in Anzeigen genannt werden.

Artikel 12

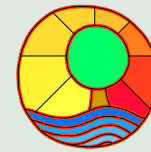
Aushang

- In Gebäuden, die von Behörden genutzt werden, mit starkem Publikumsverkehr, zukünftig über 500m² (nach 5 Jahren über 250m²), an einer gut sichtbaren Stelle
- generell für Gebäude mit starkem Publikumsverkehr über 500m², sofern ein Ausweis gem. Art. 12 ausgestellt wurde

Artikel 13

Ausnahmen

- wie bisher



- Regelmäßige Inspektion aller mit festen oder flüssigen nicht erneuerbaren Energien befeuerten Heizkessel mit einer Nennleistung zwischen 20 kW und 100 kW

Artikel 14

- Empfehlungen für Tausch, Modifikationen, Alternativen

- Regelmäßige Inspektion (alle 2 Jahre) von Heizkesseln mit einer Nennleistung > 100 kW

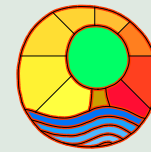
- Verpflichtung zur Errichtung einer zentralen Heizungsanlage bei Mehrfamilien-Wohngebäuden

- Ausnahmeregelungen: das Objekt wird mit Fernwärme oder Gas versorgt, oder $\text{HWB} < 10 \text{ kWh/m}^2, \text{a}$

- Verbot der E-Direktheizung als Hauptheizung außer in sehr energieeffizienten Gebäuden

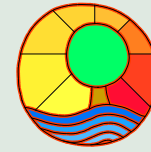


Inspektionsbericht (Art. 16)
an EigentümerIn / MieterIn



- Neue Gebäude mit sehr hoher Gesamtenergieeffizienz
- der fast bei Null liegende oder sehr geringfügige Restenergiebedarf sollte zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen gedeckt werden, einschließlich Energie aus erneuerbaren Quellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt wird
- Prüfung Einsetzbarkeit hocheffizienter alternativer Energiesysteme auf Basis erneuerbarer Energieträger
- zukünftig auch bei neuen Gebäuden unter 1.000 m²
- für einzelne Gebäude oder Gruppen von ähnlichen Gebäuden oder Gebäude eines Typs in demselben Gebiet

Artikel 6, 7



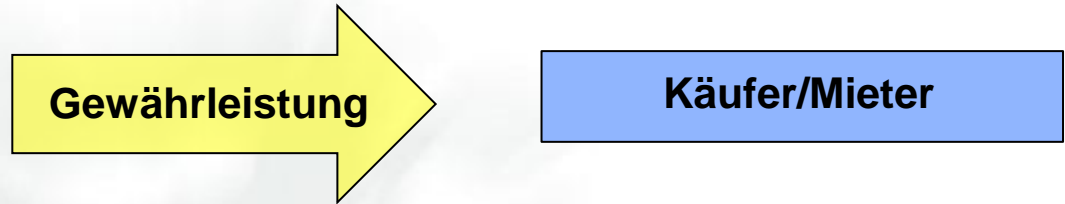
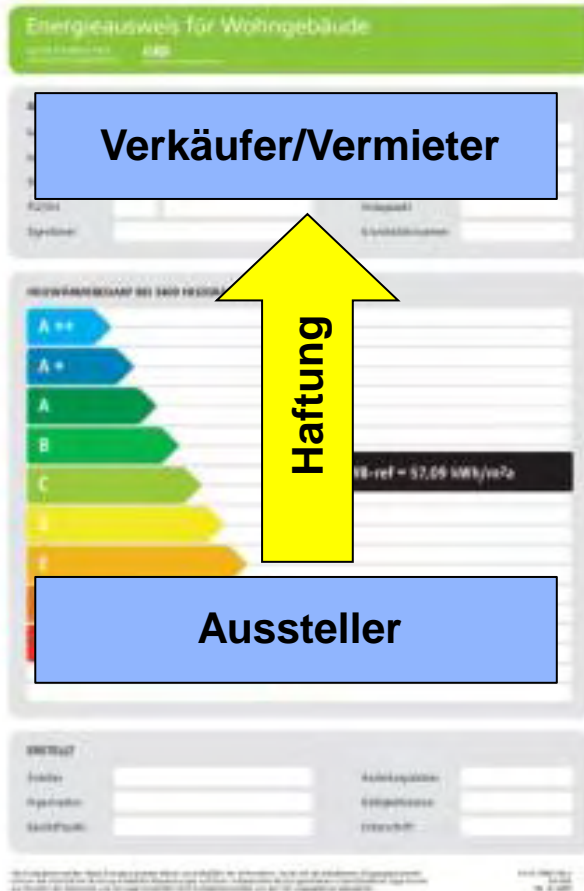
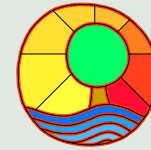
Unabhängiges Fachpersonal für Energieausweis und Inspektionen

- In unabhängiger Weise und durch qualifizierte und/oder zugelassene Fachleute,
- selbstständig,
 - Gewerbeordnung
 - Ziviltechnikergesetz
- bei Behörden oder privaten Stellen angestellt

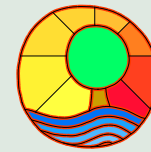
- Die Zulassung der Fachleute erfolgt unter Berücksichtigung ihrer Fachkenntnis

- MS stellen sicher, dass zukünftig regelmäßig aktualisierte Listen qualifizierter und/oder zugelassener Fachleute oder Unternehmen veröffentlicht werden

Artikel 17



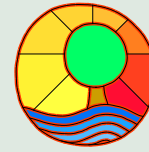
- Gewährleistung beim Verkauf
 - Verbesserung (z.B. Nachrüstung)
 - Bei Unmöglichkeit oder unverhältnismäßig hohem Aufwand Preisminderung bzw. Wandlung
- Gewährleistung bei der In-Bestand-Gabe
 - Verbesserung oder
 - Zinsminderung
- Vertragsauflösung oder -anpassung nach Irrtumsrecht



- Qualitätssicherung – Kontrollmechanismen für Energieausweise
- für die Energieausweise und die Inspektionsberichte
- anhand einer Stichprobe eines statistisch signifikanten Prozentanteils aller jährlich ausgestellten Ausweise
- Optionen lt. Anhang II:
 - Validitätsprüfung der Eingabedaten und Ergebnisse
 - Prüfung Eingabedaten, Ergebnisse und Empfehlungen
 - Vollständige Überprüfung Eingabedaten, Ergebnisse, Empfehlungen plus Augenschein vor Ort (Übereinstimmung Ausweis-Gebäude)

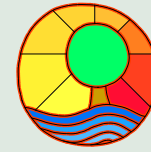
Aller Voraussicht nach in jedem Bundesland geregelt

Artikel 18



MS legen Sanktionen fest bei Verstößen gegen die innerstaatlichen Vorschriften fest

- Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein
 - MS unterrichten die Kommission bis 9. Jänner 2013 über diese Vorschriften
 - unterschiedliche Sanktionen entsprechend der Regelungen der Länder in den Bauordnungen
 - im ursprünglichen Entwurf des EAVG: Verwaltungsstrafe
 - zivilrechtliche Sanktionen – siehe Gewährleistung und Haftung
-
- Energieausweis verpflichtend in Immobilienanzeigen



Neubau und umfassende Sanierung

- Nachweis der Einhaltung der Mindeststandards gegenüber Baubehörde (exakter Wert)

Wohnbauförderung

- Nachweis der Einhaltung der Mindeststandards gegenüber Förderstelle

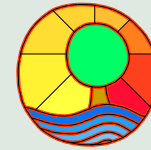
Verkauf und Vermietung

- Orientierung für potenzielle Käufer und Mieter (Annonce/Label)

Bestandsdokumentation für alle Objekte

- Pläne
- Daten über größere Renovierungen (z.B.: Fenstertausch)
- Dokumentationen des Heizungs-/Kühlsystems
- eventuell Begehungsprotokoll

Grundlagen für Bestandsbewirtschaftung und Investitionsplanung



- energetische **Qualität** des Gebäudes steigt
 - energiebedingte Kosten sinken, Komfort steigt
 - Energieausweis für neue und bestehende Gebäude bringt größere **Markttransparenz**
 - Energie wird stärker in die **Immobilienbewertung** eingehen -
 - energiesparende Gebäude werden in Zukunft einen **Marktvorteil** haben
 - Auswirkung auf umfassende **Gebäudepässe** - diese werden mittelfristig zum Standard (Ökologie, Behaglichkeit, Schallschutz etc.)
 - **Qualifizierungsbedarf** für MitarbeiterInnen
 - Planung, Monitoring, Marketing bei Bauträgern, Hausverwaltern
 - Neue Kommunikation zwischen PlanerInnen und Ausführenden
- „Energieausweis wird langfristig den Markt radikal verändern“**



- Art. 5: Methode für kostenoptimale Mindeststandards
- Art. 14, 15 Inspektionen
- Art. 18: Unabhängiges Kontrollsystem
- Art. 27: Sanktionen