

Auswirkung der Gebäuderichtlinie auf den Wohnbau

**Der Energieausweis als Chance für Energieeffizienz und
Nachhaltigkeit im Bauwesen**

Di. 28. August 2007

DI Gerhard Bucar

Grazer Energieagentur

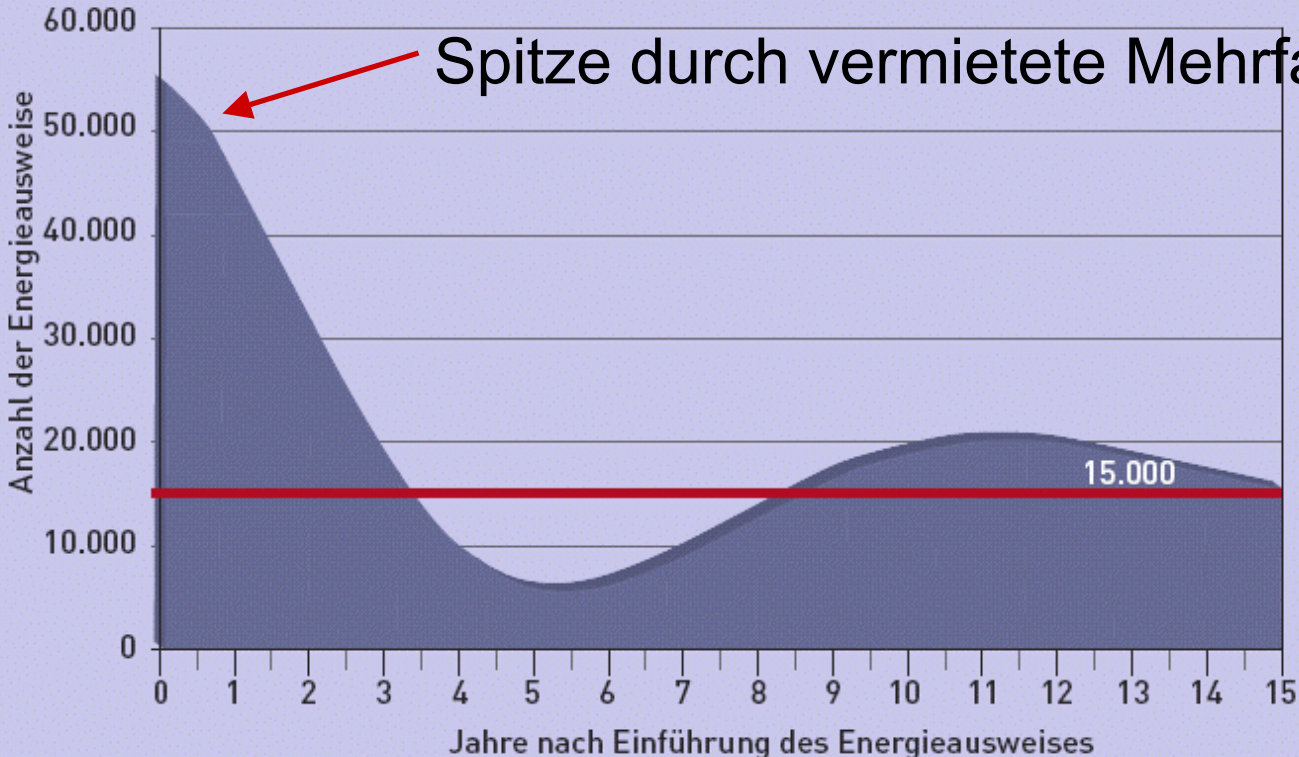
Erfahrungen GEA

- **Projektkoordination des EU-Projektes BUDI:**
 - ▶ Pilotaktionen zur Entwicklung eines funktionierenden Marktes für Energieausweise
 - ▶ 6 Länder, 7 Partner
- **ca. 30 unterschiedliche gerechnete Ausweise nach neuer Methode mit verschiedenen Tools & Vergleich mit anderen Ländern**
- **Beschäftigung mit dem EU-Gebäude-Energieausweis/Rechenmethode seit 2004**

Bedarf an Experten und Vorbereitung!

Anzahl der Energieausweise nach Umsetzung der Gebäuderichtlinie

Quelle: Österreichische Energieagentur



Spitze durch vermietete Mehrfamilienhäuser

Steiermark: 27.500 Mehrfamilienhäuser > 3 Wohnungen
ca. 320.000 Gebäude insgesamt



Auswirkungen - Übersicht

■ Änderung des Baugesetzes und Feuerungsanlagengesetzes

- ▶ Stmk: § 43a und §43b, §63a ergänzt
- ▶ OIB-Richtlinie 6 vom April 07 soll verbindlich werden (außer LEK-Wert Anforderungen)
- ▶ Neue Ö-Normen werden somit verbindlich
- ▶ Bisherige Wärmedämmverordnung (LGBl. 103/1996) wird außer Kraft gesetzt

■ Neue Anforderungen bei Neubau und **umfassenden Sanierungen**

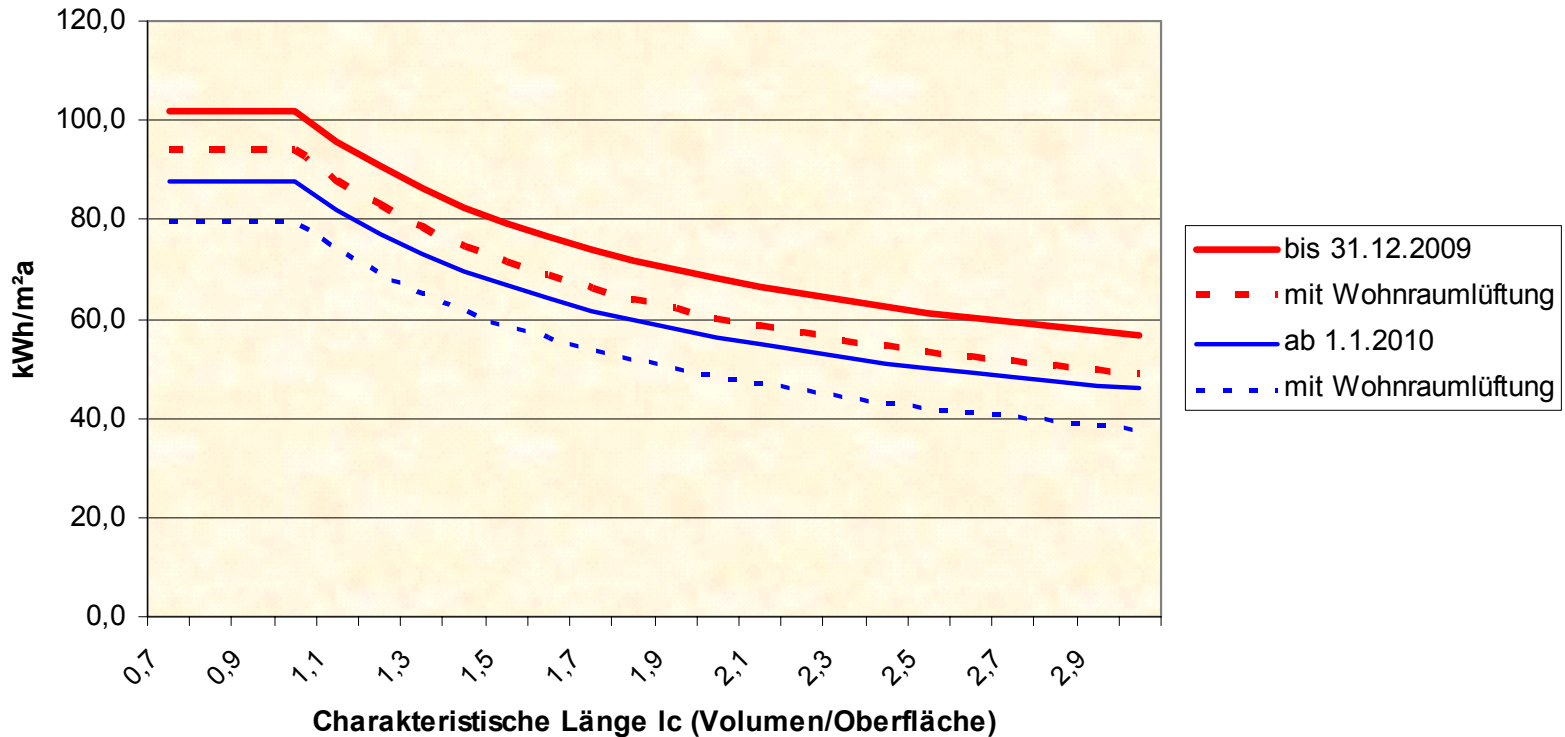
- ▶ Wohnbauförderung: Mindestanforderungen werden möglicherweise nicht mehr extra gefördert (siehe Solaranlagen im Geschosswohnbau)

■ **Mittelfristig: Marktmechanismen durch energetische Bewertung im Energieausweis**

- ▶ Sachverständige für Immobilienbewertungen erwarten Auswirkung auf Wohnungswert!

Anforderung umfassende Sanierung

Anforderung an den Heizwärmebedarf



Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
 HWB max. Anforderung um 8 kWh/m²a niedriger

Anforderung an Endenergiebedarf

■ Bei umfassender Sanierung: Referenzausstattung von haustechnischen Anlagen (entspricht Neubau)

- ▶ Vergleich saniertes Gebäude mit Referenzausstattung
- ▶ Verluste Haustechnik dürfen ein gewisses Maß eines Referenzwertes nicht überschreiten

ab Inkrafttreten bis 31.12.2009: $f_{HT} = 1,15$

ab 1.1.2010: $f_{HT} = 1,05$

■ Auswahl Referenzausstattung

Heizflächen: Niedertemperatur kleinflächig VL/RL 60 / 35 °C

Verteilleitung: Verhältnis Dämmstärke zu Rohrleitungsdurchmesser 1:1

Gedämmte Armaturen und Pumpen

Öl, Gas: modulierender Brennwertkessel, gebäudezentral, automatisch betrieben

Energieausweis Bestand



■ nicht sanierte Gebäude

Energieklassen C, D und schlechter
über 50 kWh/m²a

■ Standard sanierte Gebäude

Energieklasse B
von 25 bis 50 kWh/m²a

■ Trend in der Sanierung

Energieklasse A
von 15 bis 25 kWh/m²a

■ Neubau Standard

Energieklassen B, A (A+)

Auswirkungen bei Sanierungen

- **Wohnbauträger sanieren bereits auf Energieklasse A**
 - ▶ **ENW Wohnbaugruppe:** Sanierungsvorhaben Sonnenstraße und Richard-Wagnergasse



Anforderung Wohngebäude (1)

■ Auswahl U-Wert Grenzen

Bauteil	U-Wert neu (Neubau und umf. San.)	U-Wert WDVO (Neubau)
Außenwände	0,35 W/m²K	0,40 bzw. 0,50 W/m²K
Fenster und Fenstertüren gegen Außenluft	1,40 W/m²K	1,90 W/m²K
Dachflächenfenster	1,70 W/m²K	
Flachdächer, Dachschrägen	0,20 W/m²K	0,20 W/m²K
Kellerdecken	0,40 W/m²K	0,40 W/m²K

- Heizkörper vor außen liegenden transparenten Bauteilen: U-Wert Glas max. 0,70 W/m²K

Anforderung Wohngebäude (2)

■ Wärmeverteilung und Warmwasserspeicher

- ▶ Mindestdämmdicken von Leitungen und Armaturen

■ Lüftungsanlagen:

- ▶ Ventilatoren der Klasse I gemäß ÖNORM EN 13779
- ▶ Wärmerückgewinnung bei Zu- und Abluftanlagen Pflicht

■ Vermeidung von Wärmebrücken

- ▶ ÖNORM B 8110-2 ist einzuhalten

■ Luft- und Winddichte

- ▶ Neubau: $n_{50} < 3/h$ (Luftwechsel bei 50 Pascal Druckdifferenz)
- ▶ Bei mechanischer Lüftungsanlage $n_{50} < 1,5/h$

Anforderung Wohngebäude (3)

■ Sommerliche Überwärmung

- ▶ Auch bei umfassenden Sanierungen ist ÖNORM B 8110-3 einzuhalten

■ Neubau von Wohngebäuden mit mehr als 3 Wohneinheiten

- ▶ Zentrale Wärmebereitstellung Pflicht (ausgenommen das Gebäude wird mit Fernwärme oder Gas beheizt oder Heizwärmebedarf $< 25 \text{ kWh/m}^2\text{a}$, ausgenommen Reihenhäuser)

■ Neubau: Elektrische Direkt-Widerstandsheizungen als Hauptheizsystem verboten

■ Alternative Energiesysteme prüfen ($> 1000 \text{ m}^2$)

Nutzen!

- **Umfangreiche Sammlung von Gebäudeinformationen und Daten – energ. Gebäudeprofile**
 - ▶ Ca. 100 Daten pro Gebäude
 - ▶ Flächen/Abmessungen - wenn gut dokumentiert – für Ausschreibungen nutzbar (z.B. bei einer Sanierung)
 - ▶ Leichtere Vorausschau (z.B. Sanierungen) möglich
- **Instrument um energetischen Schwachstellen auf die Spur zu kommen**
 - ▶ Identifizierung von Einsparpotenzialen
 - ▶ Der Energieausweis macht nur in Kombination mit guter Energieberatung Sinn
 - ▶ 08/15 Ausweise ohne Bezug zum Gebäude (nur Defaultwerte, grobe Massen...) sind wertlos, weiters haftet der Aussteller für den Inhalt des Ausweises
- **Werbeinstrument bei besonders guter Effizienz**

Danke für die Aufmerksamkeit!

