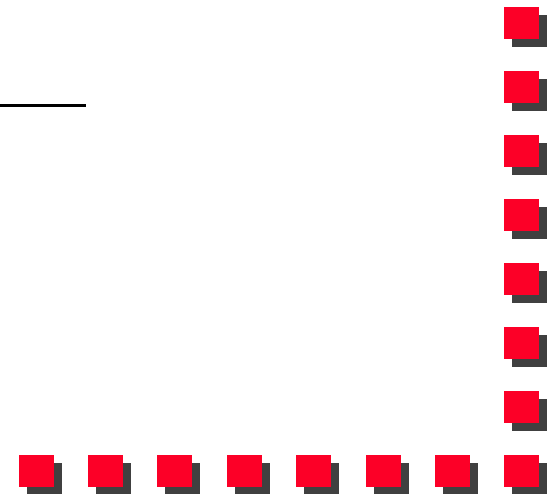


Die EU-Gebäuderichtlinie

Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

Gerhard Lang, E.V.A.
lang@eva.ac.at

Energiegespräche, 10. Juni 2003



Eine neue EU-Richtlinie: Warum?

→ EU-Staaten müssen Energieeinsparung verstärken, Gründe:

- Sicherheit der Energieversorgung (ausländische Abhängigkeit bei 70% bis 2030)
- Umweltschutz (Energieproduktion und Energieeinsatz verursachen 94 % der CO₂-Emissionen)
- begrenzter Einfluss auf Energieversorgung

→ Handlungsbedarf im Gebäudebereich:

- größter Endverbraucher: 40 %
- großes Einsparpotential: 22 % bis 2010



Ziele und Maßnahmen

→ Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

→ Maßnahmen:

- Methode zur Berechnung der Gesamtenergiekennzahl
- Mindestanforderungen an die Gesamtenergiekennzahl neuer Gebäude und bestehender, sanierter Gebäude
- Erstellung von Energieausweisen für Gebäude
- Regelmäßige Inspektion von Heizkesseln
- Regelmäßige Inspektion von Klimaanlage



Berechnungsmethode

→ einheitliche Standards der Berechnung:

- ✓ Gebäudehülle (Wärmedämmung, Luftdichtheit)
- Heizungsanlage und Warmwasserversorgung
- Klimaanlage
- (mechanische) Belüftung
- eingebaute Beleuchtung (Nutzgebäude)
- ✓ Lage und Ausrichtung des Gebäudes (Außenklima)
- ✓ passive Solarsysteme
- ~ Sonnenschutz
- ✓ natürliche Belüftung
- ~ Innenraumklimabedingungen

Berechnungsmethode, Forts.

→ **positiver Einfluss folgender Aspekte:**

- aktive Solarsysteme und andere erneuerbare Energieträger zur Erzeugung von Strom und Elektrizität
- Elektrizitätsgewinnung durch KWK
- Fern-/Blockheizung und Fern-/Blockkühlung
- natürliche Beleuchtung

→ **transparente und einfache Energiekennzahl**

→ **Indikator für CO₂-Emissionen kann zusätzlich ausgewiesen werden**



Mindestanforderungen

- **Neue und bestehende Gebäude**
- **Differenzierungen für Gebäudekategorien**
 - Ein- und Zweifamilienhäuser
 - Mehrfamilienhäuser
 - Bürogebäude
 - Unterrichtsgebäude
 - Krankenhäuser
 - Hotels und Gaststätten
 - Sportanlagen
 - Gebäude des Groß- und Einzelhandels
 - sonstige Arten Energie verbrauchender Gebäude

Mindestanforderungen, Forts.

→ Ausnahmen:

- architektonisch und historisch wertvolle Gebäude (wenn Einhaltung unannehmbare Veränderung für äußere Erscheinung)
- Sakralbauten
- temporäre Gebäude (bis zu 2 Jahren Nutzung)
- Industrieanlagen, Werkstätten und Agrargebäude (bei niedrigem Energiebedarf)
- geringfügig genutzte Wohngebäude (unter 4 Monaten im Jahr)
- frei stehende Gebäude (weniger als 50 m² Gesamtnutzfläche)



Anwendung der Mindestanforderungen

→ Alle neuen Gebäude

- zusätzlich Alternativenergieüberprüfung (über 1.000 m² Gesamtnutzfläche)
 - dezentrale Energieversorgungssysteme auf Grundlage von erneuerbaren Energieträgern
 - KWK
 - Fern-Blockheizung oder Fern-Blockkühlung
 - Wärmepumpen

→ Bestehende Gebäude

- über 1.000 m² Gesamtnutzfläche
- technisch, funktionell, wirtschaftlich machbar
- umfassende Sanierung (25 % des Gebäudewertes oder 25% der Gebäudehülle)



Energieausweis

→ **Bau, Verkauf, Vermietung**

→ **Gültigkeit max. 10 Jahre**

→ **Inhalte**

- Referenzwerte (Vergleichskennwerte)
- Empfehlungen für zusätzliche kosteneffiziente Maßnahmen

→ **der Öffentlichkeit sichtbar machen in**

- Gebäuden mit über 1.000 m² Gesamtnutzfläche, die
- öffentlich genutzt Gebäude werden, wie
 - Behörden
 - Dienstleistungseinrichtungen für große Anzahl von Personen



Inspektion des Heizkessels

→ Warum?

- Senkung des Energieverbrauchs
- Begrenzung der CO₂-Emissionen

→ Regelmäßige Inspektion

- Kohle- und Ölkessel
- Kesselnennleistung von 20 kW bis 100 kW
- möglich auch für Kessel anderer Energieträger

→ Inspektion mindestens alle 2 Jahre

- Kesselnennleistung über 100 kW
- bei Gas 4-Jahresfrist möglich



Inspektion der gesamten Heizanlage

→ durchzuführen bei Kesseln mit

- Nennleistung über 20 kW
- Alter über 15 Jahre

→ Inhalt der Inspektion:

- Bewertung der Kesseleffizienz
- Bewertung der Kesseldimensionierung
- Beratung des Nutzers, mit dem Ziel
 - Austausch des Kessels
 - andere Veränderungen am Heizsystem
 - alternative Lösungen



Inspektion der Klimaanlage

→ Regelmäßige Inspektion von Klimaanlage

- Nennleistung über 12 kW

→ Bewertung

- Effizienz der Klimaanlage
- Dimensionierung der Klimaanlage

→ Beratung der Nutzer

- mögliche Verbesserungen an der Klimaanlage
- Austausch der Klimaanlage
- alternative Lösungen



unabhängige Experten

→ **Qualifizierte und/oder akkreditierte Experten, für**

- Erstellung des Energieausweises
- Erstellung der begleitenden Empfehlungen
- Inspektion von Heizkesseln
- Inspektion von Klimaanlage

→ **Experten sind**

- selbstständige Unternehmer, oder
- Angestellte von Behörden oder privaten Stellen



Umsetzung

- **RL im Jänner 2003 in Kraft getreten**
- **Umsetzung der RL bis 4. Jänner 2006**
 - Fristverlängerung um 3 Jahre bei fehlendem Fachpersonal für Energieausweis und Inspektionen
- **EU: CEN will Vorschläge für europaweit harmonisierte Berechnungsmethode vorlegen**
- **Österreich: laufender Prozess zur Harmonisierung der Bauordnungen (OIB)**
 - Anforderungen der Gebäude-RL sollen integriert werden



Umsetzung in Österreich

- **Zuständigkeiten: Bund und Länder**
- **Ziel: einheitliche Methode, Mindeststandards und Energieausweise für alle Bundesländer**
- **Schritte:**
 - Klärung methodischer Fragen
 - Gesetzliche Verankerung
 - Software anpassen
 - Fachleute einschulen
 - Qualitätssicherung
- **Synergie mit Umsetzung der Klimastrategie**



Weitere Informationen

→ **www.eva.ac.at**

- http://www.eva.ac.at/service/gebäude_rl.htm
- Richtlinie als Download, Infos

→ **Zeitschrift „energy“**

- Schwerpunkt zur Gebäude-RL in der Ausgabe 2/03

