


BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT SALZBURG

 A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157 - Tel (+43)0 662/ 621758*0, Fax (+43)0 662/ 621758*199 - e-mail: info@bvfs.at, Internet: www.bvfs.at
Liebe Leser!

Fast täglich werden wir über die Medien mit der Problematik begrenzter Energiereserven und über die Auswirkungen der für die Umwelt schädlichen Treibhausemissionen konfrontiert.

Fachleute sind sich darin einig, dass im Bereich des Bauen und Wohnens als wirksame Problemlösungsstrategie dem „Energiesparen“ höchste Priorität einzuräumen sei.

Da nationalstaatliche Bemühungen alleine offensichtlich bisher nicht ausreichen, um die angestrebten Ziele – wie Reduzierung der CO₂ Emission, Reduzierung der Auslandsabhängigkeit bei der Versorgung mit fossilen Brennstoffen etc. - zu erfüllen, hat daher die Europäische Union die Initiative ergriffen und für die Mitgliedsstaaten eine Richtlinie zur „Erhöhung der Energieeffizienz“ (kurz auch als „EU-Gebäuderichtlinie“ bezeichnet) erlassen.

UMSETZUNG DER EU-RICHTLINIE IN ÖSTERREICH: ENERGIEAUSWEIS


Die EU- Staaten, so auch Österreich, sind verpflichtet, die „Gebäuderichtlinie“ in nationales recht umzusetzen



Bild 1: EU-„Gebäuderichtlinie“ im Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft

Die Erlassung der dazu erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften bis 4. Jänner 2006 wurde von Österreich nicht zeitgerecht umgesetzt, worauf von Brüssel ein EU- Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet wurde.

Österreich hat daraufhin im August 2006 das „Bundesgesetz über die Pflicht zur Vorlage eines Energieausweises beim Verkauf und der In- Bestandsgabe von Gebäuden und Nutzungsobjekten (Energieausweis-Vorlagegesetz) erlassen wel-

ches die zwingende Vorlagepflicht von Energieausweisen regelt, ab:

- ▶ 1.1.2008 für alle neu errichteten Gebäude
- ▶ 1.1. 2009 auch für Gebäude im Bestand

Die Notwendigkeit der in Hinkunft verbindlichen Ausstellung von Energieausweisen ist unschwer an der Tatsache abzulesen, dass rd. 40% des Gesamtenergieverbrauches im Gebäudebereich anfällt. In privaten Haushalten verursachen weiters die Heizkosten den größten Anteil an den Betriebskosten. Noch immer wird etwa ein Drittel des gesamten Primärenergieverbrauches für Raumheizung und Warmwasserbereitung in Gebäuden aufgewendet.



Bild 2: Beispiel eines Bürogebäudes mit hohem Energieverbrauch

Die Festlegung, welche der optional möglichen Anforderungen an die thermische Qualität von Gebäuden für die, im Rahmen der Energieausweis – Erstellung erforderlichen Nachweise heranzuziehen sind, erfolgte durch das österreichische Institut für Bautechnik(OIB).

In der OIB- Richtlinie Nr.6 und dem zugehörigen technischen Anhang (Leitfaden- Energietechnisches Verhalten von Gebäuden) sind die zur Umsetzung der EU- Gebäuderichtlinie notwendigen Anforderungen an die thermisch- energetische Qualität von Gebäuden definiert.

Im Detail sind in der OIB- Richtlinie 6 festgelegt:

- 1. Begriffsbestimmungen
- 2. Anforderungen an den Heizwärme- und Kühlbedarf
- 3. Anforderungen an die thermische Qualität der Gebäudehülle



BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT SALZBURG

A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157 - Tel (+43)0 662/ 621758*0, Fax (+43)0 662/ 621758*199 - e-mail: info@bvfs.at, Internet: www.bvfs.at

- 4. Anforderungen an den Endenergiebedarf
- 5. Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile
- 6. Anforderungen an Teile des energie-technischen Systems
- 7. Sonstige Anforderungen
- 8. Energieausweis
- 9. Ausnahmen

Neu ist bei der Erstellung des Energieausweises die Betrachtung bzw. Beurteilung des thermischen Verhaltens des Gesamtgebäudes, und je nach Gebäudetyp auch einschließlich der Haustechnik (Heizung / Warmwasserbereitung / Klimatisierung Beleuchtung).

Zusätzlich ist bei Neubauten und umfassender Sanierungen von Objekten auch die Einhaltung von Mindestanforderungen an die wärmeübertragenden Einzelbauteile nachzuweisen.

Bauteil	U-Wert [W/m²K]
WÄNDE gegen Außenluft	0,35
Kleinflächige WÄNDE gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten, sofern die ÖNORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	0,70
TRENNWÄNDE zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	0,90
WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume)	0,60
WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebauten Dachräume	0,35
WÄNDE gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	0,50
ERDBERÜHRTE WÄNDE UND FUSSBÖDEN	0,40
FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE oder UNVERGLASTE TÜREN (bezogen auf Prüfnormmaß) und sonstige vertikale TRANSPARENTE BAUTEILE gegen unbeheizte Gebäudeteile	2,50
FENSTER und FENSTERTÜREN in Wohngebäuden gegen Außenluft (bezogen auf Prüfnormmaß)	1,40
Sonstige FENSTER, FENSTERTÜREN und vertikale TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft, VERGLASTE oder UNVERGLASTE AUSSENTÜREN (bezogen auf Prüfnormmaß)	1,70
DACHFLÄCHENFENSTER gegen Außenluft	1,70
Sonstige TRANSPARENTE BAUTEILE horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft	2,00
DECKEN gegen Außenluft, gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) und über Durchfahrten sowie DACHSCHRÄGEN gegen Außenluft	0,20
INNENDECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile	0,40
INNENDECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	0,90

Bild 3: Mindestanforderungen an Einzelbauteile, festgelegt durch höchstzulässige Wärmedurchgangskoeffizienten

Für die rechnerische Ermittlung der nach der OIB-Richtlinie festgelegten Energiekennwerte sind die im August 2007 neu erschienenen Ausgaben der ÖNORMEN B 8110- Teil 5 und Teil 6, sowie die ÖNORMEN Serie H 5055-5069 heranzuziehen.

AKTUALISIERTE FASSUNG 01.2008

DIE BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT SALZBURG (bvfs) ist Mitglied von Austrian Cooperative Research (ACR), der Interessenvertretung der Kooperation Forschung in Österreich. ACR ermöglicht für kleine und mittlere Betriebe die Umsetzung von Innovation und ist ihr Netzwerkpartner in Forschung und Forschungspolitik. www.acr.at

Die in der OIB- Richtlinie Nr. 6 festgelegten Anforderungen (wie z.B. an den HWB nach Bild 4) werden bereits ab 2010 wieder verschärft.

Folgender maximal zulässiger jährlicher Heizwärmebedarf $HWB_{BGF, WG, max, Ref}$ pro m^2 konditionierter Brutto-Grundfläche ist in Abhängigkeit der Geometrie (charakteristische Länge l_c) und bezogen auf das Referenzklima gemäß OIB-Leitfaden einzuhalten:

ab Inkrafttreten bis 31.12.2009	$HWB_{BGF, WG, max, Ref} = 26 * (1 + 2,0/l_c)$ [kWh/m²a]	Höchstens jedoch 78,0 [kWh/m²a]
ab 1.1.2010	$HWB_{BGF, WG, max, Ref} = 19 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m²a]	Höchstens jedoch 66,5 [kWh/m²a]

Bild 4: Beispiel für Anforderungen an den Heizwärmebedarf HWB von Wohngebäuden

Die nach den genannten Normen rechnerisch ermittelten „Energie-Bedarfswerte“ sind in das (gem. OIB- Richtlinie vorgegebene) Energieausweis- Formular einzutragen. Dieses Dokument informiert somit künftig über die „energetische Qualität“ von Gebäuden.

A.1 Energieausweis für Wohngebäude

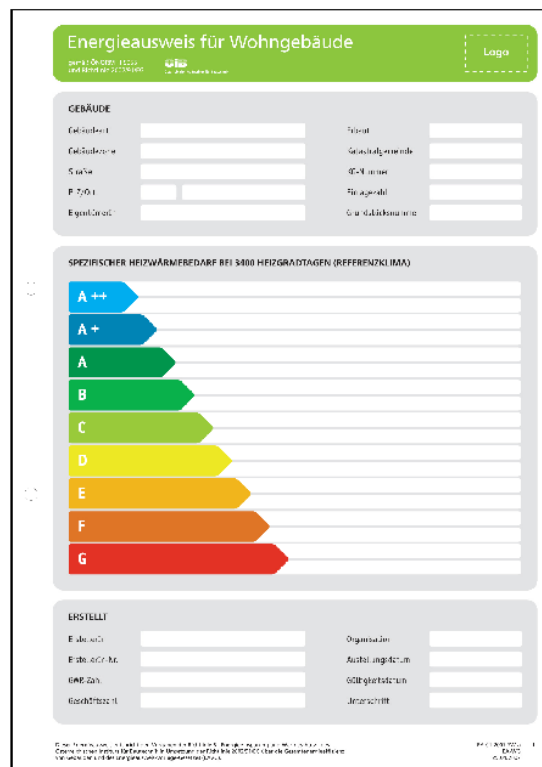


Bild 5: Beispiel Energieausweis- Wohngebäude

Ausgestellt werden dürfen diese Energieausweise von „Befugten“ im Sinne bundesrechtlicher Berufsausübungsvorschriften sowie von akkreditierten Prüfstellen (wie z.B. bvfs).

Ing. Jürgen Felbinger
www.bvfs.at