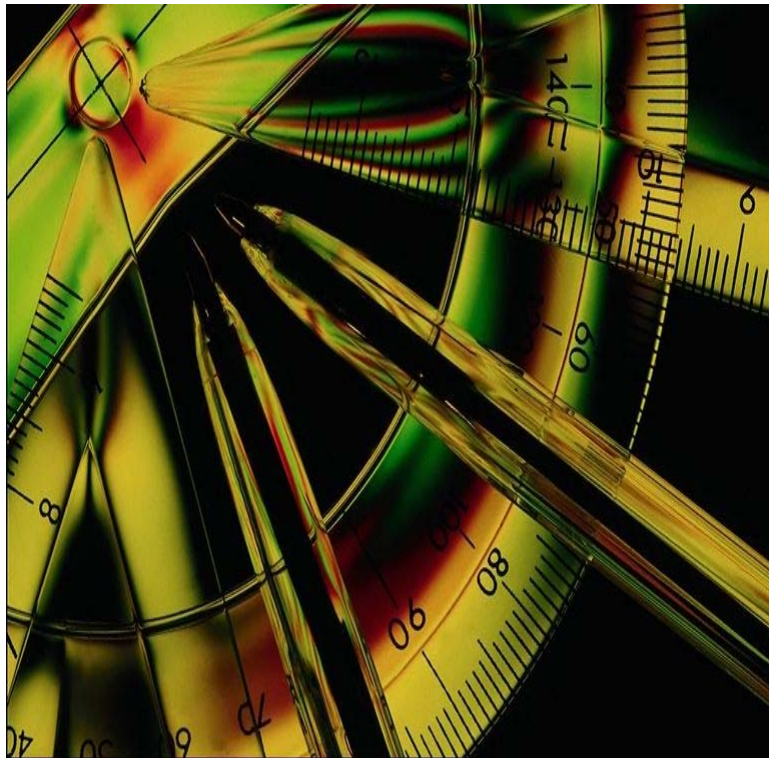


ARGE STIBA HOLDING

Arbeitsgemeinschaft für Synergien und Technologien im Bauwesen und Architektur



- Synergien
- Technologien
- Im
- Baugewerbe und
- Architektur

Ihr Partner für individuelles

- Planen
- Bauen
- Wohnen

Wir beraten in allen Fragen
betreffend

Planung ...
Baumanagement ...
Energieausweis ...
Bauphysik ...
Parifizierungen ...
Gutachten ...

E N E R G I E A U S W E I S P R O F I

2201 Gerasdorf, Östliche Scheunenstrasse 41
Tel.: 02246/20443 Fax : 02246/20443-40

E - Mail : office@arge-stiba.at
www.arge-stiba.at

UID. Nr.: ATU 144 76 501
FN : 82 641 g

MA 63 - 100632 B 10/6
Gerichtsstand : Wien





ENERGIEAUSWEIS

Kein Schreckgespenst !!!!!!!!!

DER ENERGIEAUSWEIS

• WAS IST DAS ????

Der Energieausweis ist eine Art „Typenschein“ für Gebäude, in dem die energetische Qualität eines Gebäudes dokumentiert wird.

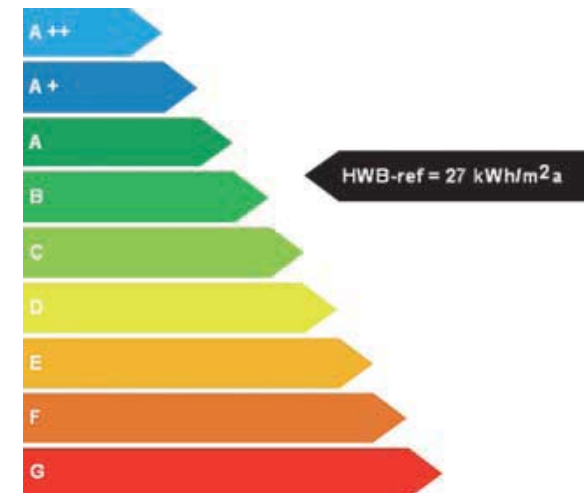
Vor einigen Jahren wurden in der **EU** für zahlreiche Haushaltsgeräte das Energie-Pickerl (**Energieeffizienz-Label**) eingeführt.

Mittlerweile haben sich die Konsumenten bereits an diese **Energieverbrauchsinformation** für Waschmaschine, Geschirrspüler und Co. gewöhnt und greifen immer öfter zu den energieeffizienteren Geräten.

Durch Information über den Energieverbrauch sollten die Energiekosten in die **Kaufentscheidung** einfließen.

Der Energieausweis dient als Instrument zur Beschreibung der energetischen Qualität von Gebäuden. Der Energieverbrauch von Gebäuden wird dargestellt und für künftige Mieter, Käufer und Interessenten sichtbar.

Die Energieeffizienz soll gesteigert und die Transparenz erhöht werden.



Der Energieausweis - Das Energie-Pickerl für Gebäude

DER ENERGIEAUSWEIS

•WARUM ????

- Um die **EPBD** umzusetzen ----- „ ? „ ----- **E**nergy **P**erformance **B**uilding **D**irective

RICHTLINIE 2002/91/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 16. Dezember 2002

Über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden

- Ein Energieausweis muss einerseits bei **Verkauf, Verpachtung** oder **Vermietung** von Gebäuden und Nutzungsobjekten vorgelegt werden.
- Andererseits muss der Energieausweis auch im **Bauverfahren** bei Einreichung um Baugenehmigung (Neubau, Zubau, Umbau, Instandsetzung, Änderung) vorgelegt werden.
- Entspricht der vorgelegte Energieausweis nicht den gültigen Richtlinien, so wird der Antrag von der Baupolizei zurückgewiesen.

DER ENERGIEAUSWEIS

• WER BRAUCHT IHN ????

- Käufer
- Vermieter
- Planer
- Hauseigentümer
- Werkstätten – Produktionsbetriebe
- Büros
- Öffentliche Hand
- Etc....

- Im Prinzip braucht ihn jeder der mit dem **Baugewerbe**
und mit
Vermietung und **Verpachtung** zu tun hat.

DER ENERGIEAUSWEIS

- WELCHE INFORMATIONEN BEKOMME ICH ??????
- Heizwärmebedarf (HWB)
- Heiztechnik-Energiebedarf (HTEB)
- Endenergiebedarf des betreffenden Gebäudes (EEB)
- Empfehlungen und Maßnahmen zur Reduzierung des Endenergiebedarfs

Anhand von Energiekennzahlen, die sich in
kWh/m²a
(kWh je Quadratmeter–Nutzfläche und Jahr)
ausdrücken, wird eine „**Energieverbrauchsdarstellung**“ konstruiert.
Die Darstellung zeigt, wie viel Energie
für **Warmwasser, Heizwärme** und **Kühlung**
ein Gebäude braucht.

DER ENERGIEAUSWEIS

• WIE WIRD ER BERECHNET ????

- Mit der Hand
- Mit EDV Programmen
- Sonstiges ????

Für die Berechnung des Energieausweises dürfen nur **EDV-Programme** verwendet werden, die auf Basis der Beispiele in den Beiblättern zur **ÖNORM B 8110 – Wärmeschutz im Hochbau** und den **ÖNORMen H 5056 - H 5059 – Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden** validiert wurden.

DER ENERGIEAUSWEIS

- **WER VERPFLICHTET MICH ZUR BERECHNUNG UND ABGABE EINES ENERGIEAUSWEISES ????**

DAS GESETZ

- Die **E**nergy **P**erformance **B**uilding **D**irective bzw, (EPBD) die
RICHTLINIE 2002/91/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 16. Dezember 2002
über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden
- **137. Bundesgesetz: Energieausweis-Vorlage-Gesetz – EAVG**
(NR: GP XXII RV 1182 AB 1531 S. 153.) [CELEX-Nr.: 32002L0091]
- **Bautechniknovelle 2007** in Verbindung mit der **Wiener Bautechnikverordnung (WBTV)**
- **OIB Richtlinie 6** mit den erläuternden **Bemerkungen**, sowie der **Leitfaden**
„Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“

**RICHTLINIE 2002/91/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 16. Dezember 2002
über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden**

1

(DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER
EUROPÄISCHEN UNION —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1 - Ziel

- Ziel dieser Richtlinie ist es, die **Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz** von Gebäuden

.....in **Erwägung nachstehender Gründe:**

.....sind **Bauwerke und ihre Heizungs-, Kühlungs- und Lüftungseinrichtungen** derart zu entwerfen und auszuführen, dass unter Berücksichtigung der klimatischen Gegebenheiten des Standorts und der Bedürfnisse der Bewohner der **Energieverbrauch bei ihrer Nutzung gering gehalten wird.**

- Diese Richtlinie enthält **Anforderungen** hinsichtlich
- a) des allgemeinen Rahmens für eine **Methode zur Berechnung** der integrierten Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden,

.....in **Erwägung nachstehender Gründe:**

Die **Gesamtenergieeffizienz** von Gebäuden sollte **nach einer Methode berechnet** werden, die **regional differenziert** werden kann und bei der **zusätzlich zur Wärmedämmung** auch **andere Faktoren** von wachsender Bedeutung **einbezogen** werden, z. B. **Heizungssysteme** und **Klimaanlagen**, Nutzung **erneuerbarer Energieträger** und **Konstruktionsart** des Gebäudes.

- b) der Anwendung von **Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz** neuer Gebäude,
- c) der Anwendung von **Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz** bestehender großer Gebäude, die einer **größeren Renovierung** unterzogen werden sollen,
- d) der Erstellung von **Energieausweisen** für Gebäude und
- e) **regelmäßiger Inspektionen** von Heizkesseln und Klimaanlagen in Gebäuden und einer **Überprüfung der gesamten Heizungsanlage**, wenn deren Kessel **älter als 15 Jahre** sind.

**RICHTLINIE 2002/91/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 16. Dezember 2002
über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden**

2

(DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER
EUROPÄISCHEN UNION —
HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 4 - Festlegung von Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz - AUSNAHMEN

Die Mitgliedstaaten können beschließen, die in Absatz 1 genannten Anforderungen bei den folgenden Gebäudekategorien nicht festzulegen oder anzuwenden.....

Artikel 15 - Neue Gebäude

..... Bei neuen Gebäuden mit einer Gesamtnutzfläche von **mehr als 1 000 m²** gewährleisten die Mitgliedstaaten, dass die technische, ökologische und wirtschaftliche Einsetzbarkeit **alternativer Systeme**, wie — ... **erneuerbare Energieträger**.... **vor Baubeginn berücksichtigt** wird.

Artikel 16 - Bestehende Gebäude

.....dass die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden mit einer **Gesamtnutzfläche von über 1 000 m²**, die einer **größeren Renovierung** (Größere Renovierungen sind solche, bei denen die Gesamtkosten der **Arbeiten an der Gebäudehülle** und/oder den **Energieeinrichtungen** wie Heizung, Warmwasserversorgung, Klimatisierung, Belüftung und Beleuchtung **25 % des Gebäudewerts**, den Wert des Grundstücks — auf dem das Gebäude errichtet wurde, nicht mitgerechnet — **übersteigen**, oder bei Sanierungen wo **mehr als 25 % der Gebäudehülle** betroffen ist) unterzogen werden, an die Mindestanforderungen angepasst werden, sofern dies technisch, funktionell und wirtschaftlich realisierbar ist.....

**RICHTLINIE 2002/91/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 16. Dezember 2002
über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden**

3

(DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER
EUROPÄISCHEN UNION —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 17 - Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz

- Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass beim Bau, beim **Verkauf** oder bei der **Vermietung** von Gebäuden dem Eigentümer bzw. dem potenziellen Käufer oder Mieter vom Eigentümer ein **Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz** vorgelegt wird.
- Die Gültigkeitsdauer des Energieausweises darf **zehn Jahre** nicht überschreiten.
- Der Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden muss Referenzwerte wie gültige Rechtsnormen und Vergleichskennwerte enthalten, um den Verbrauchern einen Vergleich und eine Beurteilung der Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes zu ermöglichen. Dem Energieausweis sind Empfehlungen für die kostengünstige Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz beizufügen.
.....in **Erwägung nachstehender Gründe:**
...Soweit möglich, sollte der Energieausweis eine Beschreibung der **tatsächlichen Gesamtenergieeffizienz** des Gebäudes enthalten
-dass bei Gebäuden mit einer Gesamtnutzfläche von über 1 000 m², die von **Behörden** und von Einrichtungen genutzt werden, die für eine große Anzahl von Menschen öffentliche Dienstleistungen erbringen und die deshalb von diesen Menschen häufig aufgesucht werden, ein höchstens zehn Jahre alter Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz an einer **für die Öffentlichkeit gut sichtbaren Stelle angebracht wird.**
.....in **Erwägung nachstehender Gründe:**
Behördengebäude und Gebäude mit starkem Publikumsverkehr sollten durch Einbeziehung von Umwelt- und Energieaspekten ein **Vorbild** geben, und daher sollten **regelmäßig Energieausweise** für sie erstellt werden.

137. Bundesgesetz: Energieausweis-Vorlage-Gesetz – EAVG
(NR: GP XXII RV 1182 AB 1531 S. 153.) [CELEX-Nr.: 32002L0091]

Bundesgesetz über die Pflicht zur Vorlage eines Energieausweises
beim Verkauf und bei der In-Bestand-Gabe von Gebäuden und Nutzungsobjekten

1

§ 1. - INHALT

Dieses Bundesgesetz regelt die Pflicht des Verkäufers oder Bestandgebers, beim Verkauf oder bei der In-Bestand-Gabe von Gebäuden und Nutzungsobjekten dem Käufer oder Bestandnehmer einen Energieausweis vorzulegen.

§ 2. - BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

In diesem Bundesgesetz bezeichnet der Ausdruck

- 1. „**Gebäude**“ eine Konstruktion mit Dach und Wänden,
- 2. „**Nutzungsobjekt**“ eine Wohnung, Geschäftsräumlichkeit oder
- 3. „**Energieausweis**“ oder „Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz“ den den jeweils anwendbaren, der Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, ABI. Nr. L 1 vom 4. Jänner 2003, S. 65, dienenden bundes- oder landesrechtlichen Vorschriften entsprechenden Ausweis, der die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes angibt;
- 4. „**Verkauf**“ auch einen Vertrag über den Erwerb des Eigentums an einem zu errichtenden oder durchgreifend zu erneuernden Gebäude;
- 5. „**In-Bestand-Gabe**“ auch einen Vertrag über den Erwerb eines Bestandsrechts an einem zu errichtenden oder durchgreifend zu erneuernden Gebäude.

137. Bundesgesetz: Energieausweis-Vorlage-Gesetz – EAVG
(NR: GP XXII RV 1182 AB 1531 S. 153.) [CELEX-Nr.: 32002L0091]

Bundesgesetz über die Pflicht zur Vorlage eines Energieausweises
beim Verkauf und bei der In-Bestand-Gabe von Gebäuden und Nutzungsobjekten

2

§ 3. - VORLAGEPFLICHT

- (1) Beim **Verkauf eines Gebäudes** hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer bis **spätestens zur Abgabe der Vertragserklärung** des Käufers oder Bestandnehmers einen **zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis** vorzulegen und ihm diesen, wenn der Vertrag abgeschlossen wird, **auszuhändigen**.
- (2) Wird nur ein **Nutzungsobjekt** verkauft oder in Bestand gegeben, so kann der Verkäufer oder Bestandgeber die Verpflichtung nach Abs. 1 durch Vorlage und Aushändigung eines Ausweises entweder
- über die Gesamtenergieeffizienz **dieses Nutzungsobjekts** oder
 - über die Gesamtenergieeffizienz eines **vergleichbaren Nutzungsobjekts im selben Gebäude** oder
 - über die Gesamtenergieeffizienz des **gesamten Gebäudes** erfüllen.

§ 4. - AUSNAHMEN

Beim Verkauf und bei der In-Bestand-Gabe von Gebäuden, für die nach den **jeweils anwendbaren bundes- oder landesrechtlichen Vorschriften** kein Energieausweis erstellt werden muß, **besteht die Vorlagepflicht nach § 3 nicht**.

§ 5. - RECHTSNACHFOLGE UNTERLASSENER VORLAGE

Wird dem Käufer oder Bestandnehmer **entgegen § 3** nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem **Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart**.

137. Bundesgesetz: Energieausweis-Vorlage-Gesetz – EAVG
(NR: GP XXII RV 1182 AB 1531 S. 153.) [CELEX-Nr.: 32002L0091]

Bundesgesetz über die Pflicht zur Vorlage eines Energieausweises
beim Verkauf und bei der In-Bestand-Gabe von Gebäuden und Nutzungsobjekten

3

§ 6. - ABWEICHENDE VEREINBARUNGEN

Vereinbarungen, die die Vorlagepflicht nach § 3 oder die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 5 ausschließen oder einschränken, **sind unwirksam**.

§ 7. - IN-KRAFT-TRETEN: ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN

(1) Dieses Bundesgesetz tritt zu dem Zeitpunkt in Kraft, in dem in **allen Bundesländern Regelungen** über den Inhalt und die Ausstellung des Energieausweises in Kraft stehen,

spätestens jedoch am 1. Jänner 2008.

Im Fall eines In-Kraft-Tretens vor dem 1. Jänner 2008 hat der Bundesminister für Justiz den Zeitpunkt desselben im Bundesgesetzblatt kundzumachen.

(2) Auf den **Verkauf** und die **In-Bestand-Gabe** von Gebäuden, die auf Grund einer **vor dem 1. Jänner 2006 erteilten Baubewilligung** errichtet wurden, ist dieses Bundesgesetz

ab 1. Jänner 2009 anzuwenden.

Wiener Bautechnikverordnung – WBTV

31.

**Verordnung der Wiener Landesregierung,
mit der bautechnische Anforderungen
festgelegt werden
(Wiener Bautechnikverordnung – WBTV)**

Jahrgang 2008 Ausgegeben am 3. Juni 2008

Gemäß §§ 118 Abs. 5 und 122 der Bauordnung für Wien, LGBl für Wien Nr. 11/1930, zuletzt geändert durch das Gesetz LGBl. für Wien Nr. 24/2008, wird verordnet:

Bautechniknovelle

24.

**Gesetz, mit dem die Bauordnung für Wien,
das Wiener Kleingartengesetz 1996,
das Wiener Bauprodukte- und Akkreditierungsgesetz
und das Wiener Feuerpolizei-,
Luftreinhalte- und Klimaanlagengesetz
geändert werden (Techniknovelle 2007)**

Jahrgang 2008 Ausgegeben am 11. April 2008

Die Bauordnung für Wien, LGBl. für Wien Nr. 11/1930, zuletzt geändert durch das Gesetz LGBl. für Wien Nr. 42/2007, wird wie folgt geändert:

Auszug aus der Bautechniknovelle 2007

1

- In § 62a (Bewilligungsfreie Bauvorhaben) wird nach Abs. 7 folgender Abs. 8 angefügt:

(8) Bei **Gebäuden** mit einer Gesamtnutzfläche von **mehr als 1 000 m²** hat der Bauherr bei Bauführungen gemäß Abs. 1 Z 31 (nachträgliches anbringen einer Wärmedämmung....) und 34 (Austausch von Fenstern....) einen **Energieausweis (§ 118 Abs. 5)** einzuholen, wenn von dieser Bauführung mehr als **25 % der Gebäudehülle** betroffen sind.“

- § 63 (Belege für das Baubewilligungsverfahren) Abs. 1 lit. e lautet:
 - e) – bei Neu- und Zubauten sowie bei Umbauten, Änderungen und Instandsetzungen von mindestens 25 % der Gesamtnutzfläche bei Gebäuden mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 1 000 m², mit Ausnahme der Gebäude gemäß § 118 Abs. 4 (Gebäude in landwirtschaftlich genutzten Gebieten, mit Ausnahme von Wohngebäuden), einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis (§ 118 Abs. 5) in elektronischer Form sowie den durch einen nach den für die Berufsausübung maßgeblichen Vorschriften berechtigten Sachverständigen für das einschlägige Fachgebiet erbrachten Nachweis über den Schallschutz;
 - bei Neubauten mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 1 000 m² darüber hinaus den durch einen nach den für die Berufsausübung maßgeblichen Vorschriften berechtigten Sachverständigen für das einschlägige Fachgebiet erbrachten Nachweis, dass die technische, ökologische und wirtschaftliche Einsetzbarkeit alternativer Systeme (§ 118 Abs. 3) berücksichtigt wird;
 - bei Gebäuden gemäß § 118 Abs. 4 (Ausnahmen – nur U-Werte) genügt ein durch einen nach den für die Berufsausübung maßgeblichen Vorschriften berechtigten Sachverständigen für das einschlägige Fachgebiet erbrachter Nachweis über den Wärmeschutz und Schallschutz;“

7. Abschnitt Energieeinsparung und Wärmeschutz

§ 118. Allgemeine Anforderungen

- (1) **Bauwerke** und all ihre Teile müssen **so geplant und ausgeführt** sein, dass **die bei der Verwendung benötigte Energiemenge nach dem Stand der Technik begrenzt wird.**

Auszugehen ist von der bestimmungsgemäßen Verwendung des Bauwerks; die damit verbundenen Bedürfnisse (insbesondere Heizung, Warmwasserbereitung, Kühlung, Lüftung, Beleuchtung) sind zu berücksichtigen.

- (2) Bei der **Beurteilung**, ob die Energiemenge gemäß Abs. 1 nach dem Stand der Technik begrenzt wird, ist insbesondere Bedacht zu nehmen auf:
1. **Art** und **Verwendungszweck** des Bauwerks,
 2. **Gewährleistung** eines dem Verwendungszweck entsprechenden **Raumklimas**; insbesondere sind ungünstige Auswirkungen, wie **unzureichende Belüftung** oder **sommerliche Überwärmung**, zu vermeiden,
 3. die **Verhältnismäßigkeit** von Aufwand und Nutzen hinsichtlich der Energieeinsparung.
- (3) Bei der Errichtung **neuer Bauwerke** mit einer Gesamtnutzfläche **von mehr als 1000 m²** müssen **alternative Systeme** eingesetzt werden, sofern dies technisch, ökologisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist. Alternative Systeme sind insbesondere
1. dezentrale Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von erneuerbaren Energieträgern,
 2. Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen,
 3. Fern-/Blockheizung oder Fern-/Blockkühlung und
 4. Wärmepumpen.
- (4) Bei folgenden Gebäuden genügt die Einhaltung bestimmter **Wärmedurchgangskoeffizienten** (U-Werte):
1. Gebäude, die unter **Denkmalschutz** stehen, bestehende Gebäude in **Schutzzonen** sowie erhaltungswürdige gegliederte Fassaden an bestehenden Gebäuden;
 2. Gebäude mit **religiösen Zwecken**;
 3. Gebäude, die gemäß § 71 (**Bewilligung für Bauten vorübergehenden Bestandes**) auf längstens 2 Jahre bewilligt werden;
 4. Gebäude in **landwirtschaftlich genutzten Gebieten**, mit Ausnahme von Wohngebäuden;
 5. **Industriebauwerke**;
 6. Gebäude, die Wohnungen enthalten, **die nicht allen Erfordernissen des § 119 (Wohngebäude)** entsprechen oder nicht den vollen Schallschutz oder Wärmeschutz für Aufenthaltsräume aufweisen;
 7. **Kleingartenhäuser**;
 8. freistehende Gebäude und Zubauten mit einer Gesamtnutzfläche von jeweils **weniger als 50 m²**;
 9. Gebäude, die nicht unter § 63 Abs. 1 lit. e fallen.

- (5) Der Energieausweis (§ 63 Abs. 1 lit. e) ist von einem nach den für **die Berufsausübung maßgeblichen Vorschriften Berechtigten** oder einer akkreditierten Prüfstelle auszustellen.
Die **Landesregierung** kann durch Verordnung nähere **Vorschriften** über den Inhalt und die Form des Energieausweises **erlassen**.
- (6) In **Gebäuden** mit einer **Gesamtnutzfläche von über 1000 m²**, die von **Behörden** oder von Einrichtungen genutzt werden, die für eine große Anzahl von Personen öffentliche Dienstleistungen erbringen und deshalb von diesen Personen häufig aufgesucht werden, ist ein **höchstens zehn Jahre alter Energieausweis** an einer für die Öffentlichkeit **gut sichtbaren Stelle** anzubringen.

Auszug einiger Begriffsbestimmungen, Erläuterungen und Abkürzungen

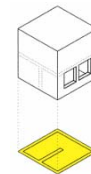
Konditionierte Gebäude : Gebäude, deren Innenraumklima unter Einsatz von Energie beheizt, gekühlt, be- und entlüftet oder befeuchtet wird; als konditionierte Gebäude können Gebäude als Ganzes oder Teile des Gebäudes, die als eigene Nutzungseinheiten konzipiert oder umgebaut wurden, bezeichnet werden.

Konditionierte Brutto-Grundfläche (BGF) : Fläche entsprechend der Definition in der ÖNORM B 1800 (Detailfestlegungen gemäß OIB-Leitfaden).

Definitionen nach ÖNORM B 1800:

Die Brutto-Grundfläche ist die Summe der Grundflächen aller Grundrissebenen eines Bauwerkes.

Die Brutto-Grundfläche ist in Netto-Grundfläche und Konstruktions-Grundfläche gegliedert



Konditioniertes Brutto-Volumen (V) : Summe der Brutto-Rauminhalte aller konditionierten Räume eines Gebäudes/Gebäudeteiles, über das eine Wärmebilanz mit einer bestimmten Raumtemperatur erstellt wird.

Definitionen nach ÖNORM B 1800:

Der Brutto-Rauminhalt ist der Rauminhalt des Bauwerkes, der von den äußeren Begrenzungsflächen und nach unten von der Unterfläche der konstruktiven Bauwerkssohle umschlossen wird



Auszug einiger Begriffsbestimmungen, Erläuterungen und Abkürzungen

Heizwärmebedarf (HWB) : jährlicher Heizwärmebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche und je Zone

Wärmemenge, die den konditionierten Räumen **zugeführt** werden muss, um deren vorgegebene Solltemperatur einzuhalten.

Ermittlung des Heizwärmebedarfes

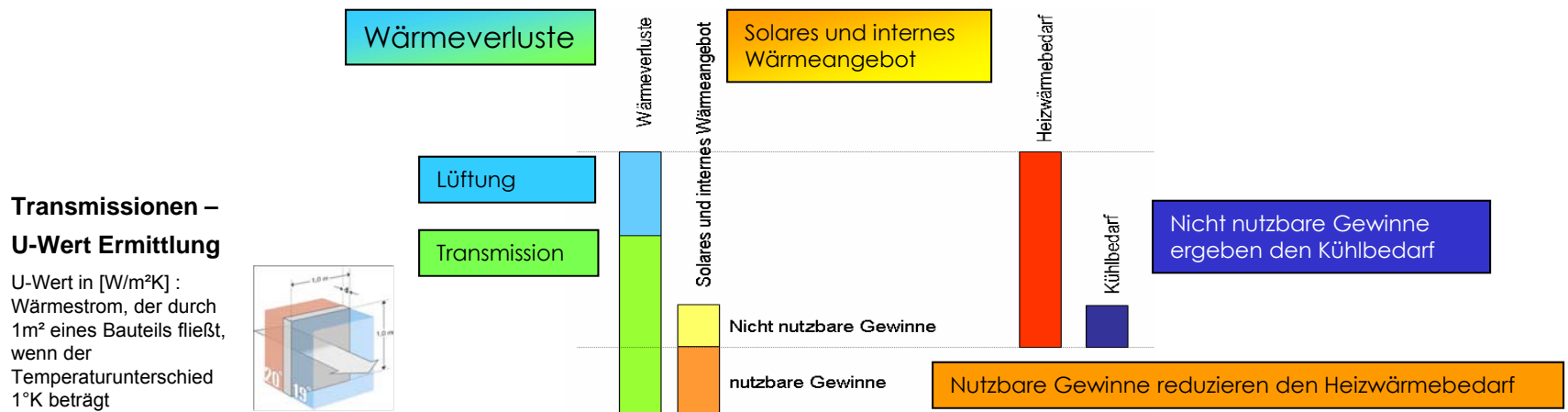
Den Verlusten des Gebäudes (Transmissions- und Lüftungsverluste) werden die nutzbaren Gewinne (solare und innere Wärmegewinne) gegen gerechnet.

Kühlbedarf (KB) : Wärmemenge, die den konditionierten Räumen **entzogen** werden muss, um deren vorgegebene Solltemperatur einzuhalten

Ermittlung des Kühlbedarfes

Nicht nutzbare Gewinne – d. h. Gewinne, die nicht für die Wärmebereitstellung (Heizung oder Warmwasser) genutzt werden können – fallen als Kühlbedarf an.

Aber nicht alle nicht nutzbaren Gewinne verursachen automatisch einen Kühlbedarf, sondern nur jener Teil, der die Raumtemperatur über 26° ansteigen lässt und nicht weggelüftet werden kann.



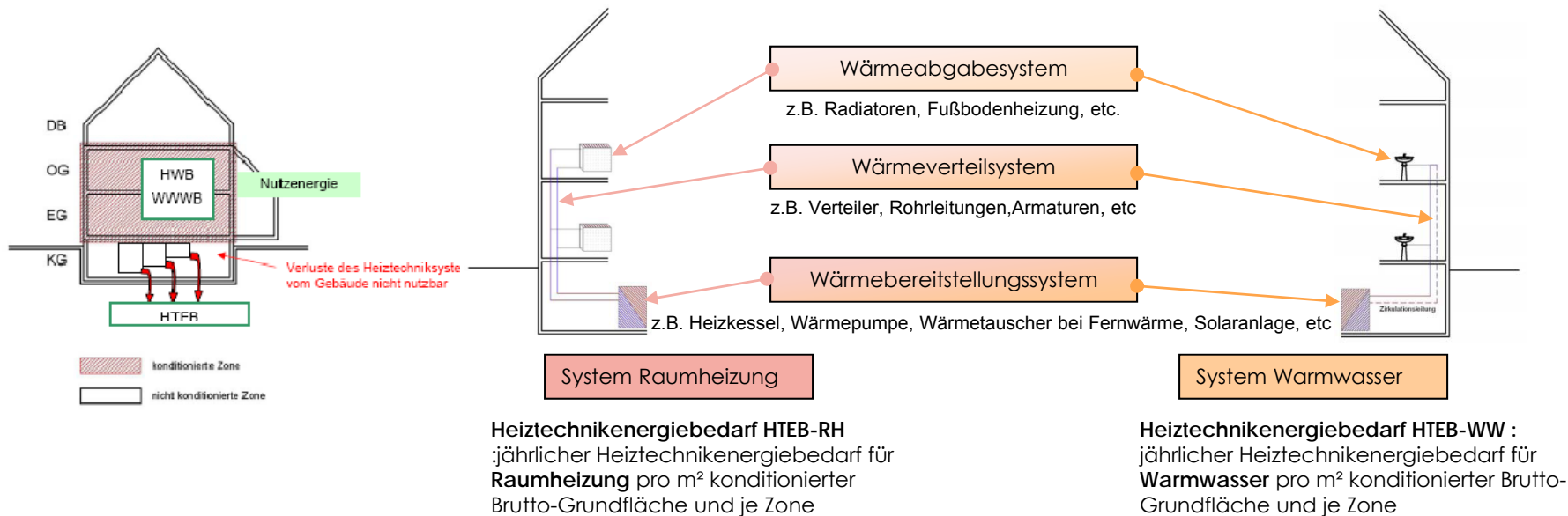
Auszug einiger Begriffsbestimmungen, Erläuterungen und Abkürzungen

Warmwasserwärmebedarf (WWWB) : jährlicher Warmwasserwärmebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche und je Zone

Der Warmwasserwärmebedarf ist jene Energiemenge, die **ohne Berücksichtigung der Wärmeverluste** der Anlagentechnik zur Erwärmung der gewünschten Menge Warmwasser zugeführt werden muss (Nutzenergie).

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) : jährlicher Heiztechnikenergiebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche und je Zone

Der Heiztechnikenergiebedarf (ÖNORM H 5056) ist der Heizenergiebedarf abzüglich des Heizwärmebedarfs und des Warmwasserwärmebedarfs und stellt somit den **Energiebedarf der technischen Anlagen** und die dem Gebäude oder der Zone nicht zugute kommenden **Verluste des gesamten Heiztechniksystems** (Heizungsanlage und Warmwasserbereitung - Bereitstellung, Speicherung, Verteilung und Abgabe) dar.



Auszug einiger Begriffsbestimmungen, Erläuterungen und Abkürzungen

Speziell für Nicht-Wohngebäude

sind aufgrund der energetischen Bedeutung für die Gesamtbilanz die folgenden Energiebedarfe zu ermitteln und im Energieausweis auszuweisen:

Kühlenergiebedarf (KEB)

Der Kühlenergiebedarf (ÖNORM H 5058) ist nach der OIB-Richtlinie 6 ausschließlich für Nicht-Wohngebäude zu ermitteln und ist jener Teil des Endenergiebedarfs, der unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils für die Deckung des (Raumluft)Kühlbedarfs (KB) und des dazu erforderlichen Kühltechnikenergiebedarfs (KTEB, Bedarf und Verluste der Anlagentechnik) benötigt wird.

Raumlufttechnikenergiebedarf (RLTEB)

Der Raumlufttechnikenergiebedarf (ÖNORM H 5057) ist jener Teil des Endenergiebedarfs, der für die Erfüllung des Behaglichkeitsniveaus betreffend Lüftung, unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils aufzubringen ist.

Beleuchtungsenergiebedarf (BeIEB)

Der Beleuchtungsenergiebedarf (ÖNORM H 5059) ist jener Teil des Endenergiebedarfs, der für die Erfüllung des Behaglichkeitsniveaus betreffend Belichtung, unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils aufzubringen ist.

Der Energiebedarf für Beleuchtung in Räumen oder in der Zone gemäß ÖNORM H 5059 fließt zur Gänze als interne Wärmelast in der Berechnung des Kühlbedarfs und zur Hälfte als interne Wärmelast bei der Berechnung des Heizwärmebedarfs ein.

Auszug einiger Begriffsbestimmungen, Erläuterungen und Abkürzungen

Heizenergiebedarf (HEB): jährlicher Heizenergiebedarf für Wohngebäude pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche und je Zone

Jener Teil des Endenergiebedarfs, der für die Heizungs- und Warmwasserversorgung aufzubringen ist.

Heizwärmebedarf (HWB) + Warmwasserwärmebedarf (WWWB) + Heiztechnikenergiebedarf (HTEB)

Endenergiebedarf (EEB) : jährlicher Endenergiebedarf pro m² konditionierter Brutto- Grundfläche und je Zone

Energiemenge, die dem Heizsystem und allen anderen energietechnischen Systemen zugeführt werden muss, um den Heizwärmebedarf, den Warmwasserwärmebedarf, den Kühlbedarf sowie die erforderlichen Komfortanforderungen an Belüftung und Beleuchtung decken zu können

Wohngebäude

(HWB) Heizwärmebedarf
+ (WWWB) Warmwasserwärmebedarf
+ (HTEB) Heiztechnikenergiebedarf

= **(HEB) Heizenergiebedarf**

Bei Wohngebäuden ist der Heizenergiebedarf gleich dem Endenergiebedarf

= **(EEB) Endenergiebedarf**

Nicht-Wohngebäude

(HWB) Heizwärmebedarf
+ (WWWB) Warmwasserwärmebedarf
+ (HTEB) Heiztechnikenergiebedarf

= **(HEB) Heizenergiebedarf**

+ (KEB) Kühlenergiebedarf
+ (RLTEB) Raumluftechnikenergiebedarf
+ (BeIEB) Beleuchtungsenergiebedarf

= **(EEB) Endenergiebedarf**

Auszug einiger Begriffsbestimmungen, Erläuterungen und Abkürzungen

Primärenergiebedarf (PEB) : jährlicher Primärenergiebedarf pro m² konditionierter Brutto- Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen) kWh/m²a bzw. kWh/a

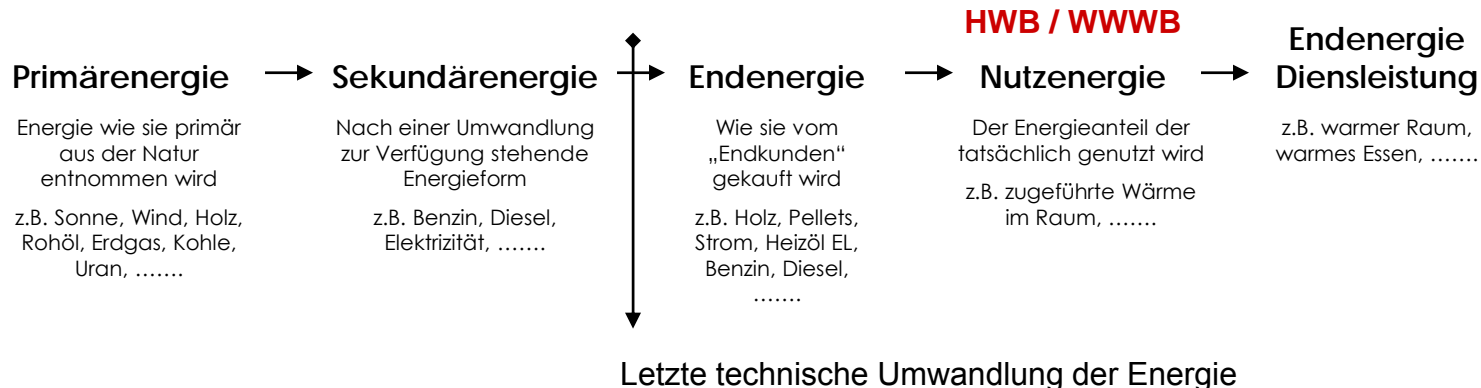
CO2 : jährliche CO2-Emissionen pro m² konditionierter Brutto- Grundfläche und je Zone

Der Primärenergiebedarf ist ein Kennwert für den **prognostizierten Ressourcenverbrauch** an Primärenergieträgern. Dabei wird es unbedingt notwendig sein, eine Unterteilung in erneuerbare und nicht erneuerbare Energieträger vorzunehmen, um entsprechende Versorgungsstrategien für das Gebäude definieren zu können.

Die Verfahren und Grundlagen zur Ermittlung des Primärenergiebedarfs und der daraus resultierenden CO2-Indikatoren sind derzeit noch nicht definiert. Das Erscheinen brauchbarer und anwendbarer Ergebnisse von Untersuchungen der zugrunde liegenden Prozessketten eines Gebäudes über dessen Lebensspanne (Errichtung, Betrieb und Abbruch) sind noch abzuwarten.

Die Zielsetzung der Vorgaben seitens der EU

geht in Richtung der Erfassung des gesamten Energiebedarfes. Das heißt, es sollen nicht nur die Aufwendungen des Heiz- und Endenergiebedarfes, sondern auch die Einbindung der vorgelagerten Prozessketten erfasst werden.



Auszug einiger Begriffsbestimmungen, Erläuterungen und Abkürzungen

Charakteristische Länge : l_c - Wert

In der OIB Richtlinie 6 wird bei der Anforderung an den Heizwärme- und Kühlbedarf der l_c – Wert eingeführt. Die charakteristische Länge l_c ist ein Maß für die Geometrie eines Gebäudes und wird wie folgt ermittelt:

$$l_c = V \text{ (beheiztes Bruttovolumen)} / A \text{ (Fläche der thermischen Gebäudehülle)}$$

Der l_c - Wert stellt über die Begrenzung des HWB ein indirektes Anforderungskriterium dar

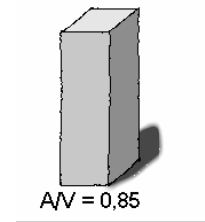
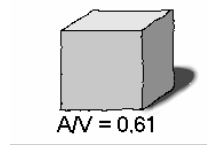
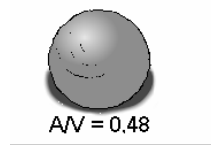
Die Kompaktheit : A/V Verhältnis

Die Kompaktheit A/V entspricht dem Kehrwert der charakteristischen Länge l_c .

Diese Kenngröße hat einen wesentlichen Einfluss auf den Heizwärmebedarf eines Gebäudes.

Das **A/V - Verhältnis** ist der Quotient der thermischen Gebäudehülle A dividiert durch das beheizte Bruttovolumen V .

Je kleiner das Verhältnis ist, desto kompakter (energieeffizienter) ist das Gebäude.

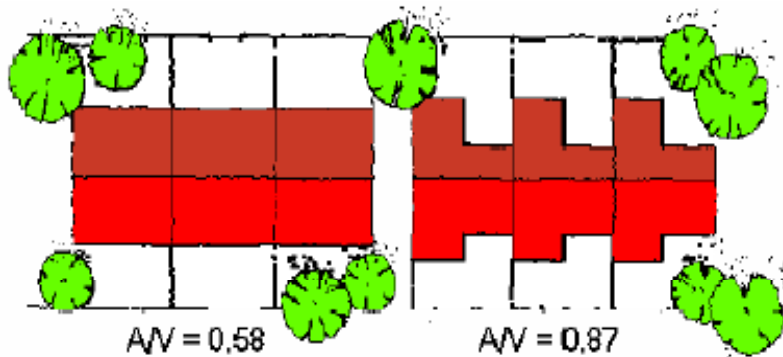


Gleiches Raumvolumen, aber unterschiedlich große Oberflächen der Hüllfläche

Auszug einiger Begriffsbestimmungen, Erläuterungen und Abkürzungen

Zusammenspiel zwischen:

Charakteristischer Länge : l_c - Wert und Der Kompaktheit : A/V Verhältnis



Gleiches Raumvolumen, aber unterschiedlich große Oberflächen der Hüllfläche

150 m ² 1 Geschoss	150 m ² 1 Geschoss	150 m ² 1 Geschoss	150 m ² 1 Geschoss	150 m ² 2 Geschosse
$l_c = 0,94$ $A/V = 1,06$ $HWB_{max} = 78$	$l_c = 0,99$ $A/V = 1,01$ $HWB_{max} = 78$	$l_c = 0,98$ $A/V = 1,02$ $HWB_{max} = 78$	$l_c = 1,03$ $A/V = 0,97$ $HWB_{max} = 76,3$	$l_c = 1,22$ $A/V = 0,82$ $HWB_{max} = 68,8$
150 m ² 2 Geschosse	150 m ² 3 Geschosse	730 m ² 2 Geschosse	1.100 m ² 3 Geschosse	1.450 m ² 4 Geschosse
$l_c = 1,32$ $A/V = 0,76$ $HWB_{max} = 65,3$	$l_c = 1,35$ $A/V = 0,74$ $HWB_{max} = 64,4$	$l_c = 1,80$ $A/V = 0,56$ $HWB_{max} = 54,7$	$l_c = 2,25$ $A/V = 0,44$ $HWB_{max} = 49,0$	$l_c = 2,60$ $A/V = 0,38$ $HWB_{max} = 46,1$

Anforderung HWB_{max} von 10 Haustypen bei gleichem Standard der thermischen Hülle

Die OIB - Richtlinie 6 verwendet den l_c - Wert in den Formeln für die Anforderungen an den HWB.

Die Abhängigkeit des Grenzwertes vom l_c - Wert bedingt, dass größere – und damit kompaktere – Gebäude einen strengeren Grenzwert einhalten müssen als kleinere und unkompaktere Gebäude.

2 Anforderungen an den Heizwärme- und Kühlbedarf

2.1 Berechnungsmethode

Die Berechnung des Heizwärme- bzw. Kühlbedarfs hat gemäß OIB-Leitfaden zu erfolgen.

2.2 Zuordnung zu den Gebäudekategorien

Hier wird beschrieben, ob das Gebäude zur Kategorie Wohngebäude oder einer Gebäudekategorie der Nicht-Wohngebäude zugeordnet wird. Darüber hinaus ist festgelegt, wie vorzugehen ist, wenn in einem Gebäude mehrere unterschiedliche Nutzungskategorien vorliegen oder vorgesehen sind.

2.2.1 Wohngebäude:

2.2.2 Nicht-Wohngebäude:

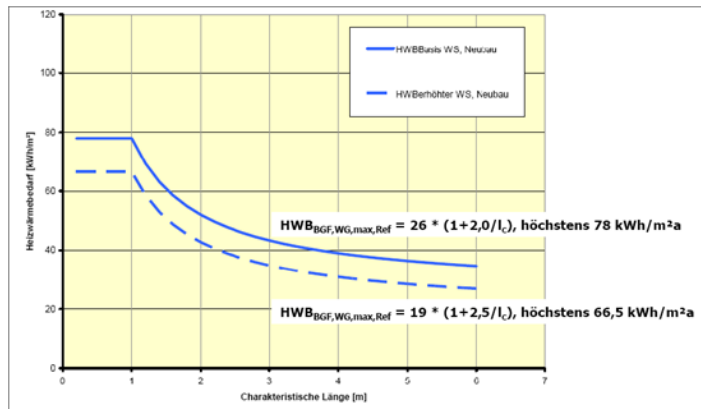
Bei Nicht-Wohngebäuden ist zwischen den folgenden Gebäudekategorien zu unterscheiden:

- 1) Bürogebäude
- 2) Kindergarten und Pflichtschulen
- 3) Höhere Schulen und Hochschulen
- 4) Krankenhäuser
- 5) Pflegeheime
- 6) Pensionen
- 7) Hotels
- 8) Gaststätten
- 9) Veranstaltungsstätten
- 10) Sportstätten
- 11) Verkaufsstätten
- 12) Sonstige konditionierte Gebäude

Anforderungen an den Heizwärme- und Kühlbedarf

2.3 Anforderungen an den Heizwärmebedarf bei Neubau von Wohngebäuden

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 01.01.2010	$HWB_{BGF, WG \max, Ref} = 19 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m²a]	Höchstens jedoch 66,5 [kWh/m²a]



Die Abbildung zeigt die oben angeführte Formel für Wohngebäude in graphischer Form.

Ebenfalls ersichtlich ist die Begrenzung des maximalen zulässigen Heizwärmebedarfs (HWB max) mit einem festgelegten Grenzwert von 78 kWh/m²a (bis 31.12.2009) bzw. 66,5 kWh/m²a (ab 01.01.2010)

C.2 Der HWB_{BGF} -Wert als Beurteilungshilfe für die thermische Qualität des Gebäudes

(Gemäß ÖNORM B 5110-1 „Wärmeschutz im Hochbau, Anforderungen an den Wärmeschutz und Nachweisverfahren“)

Referenzlinie für HWB_{BGF} $IGT = 3400 \text{ K} \cdot \text{d}$	HWB_{BGF} in kWh·m ⁻² bei charakteristischer Länge l_c					verbale Beurteilung
	1 m	1,5 m	2 m	3 m	4 m	
>82·(1+2/l_c)	>245	>190	>162	>136	>122	völlig unzureichender Wärmeschutz bauhygienisch bedenklich, nicht mehr wirtschaftlich beheizbar (typisch für ländliche Gebäude, Bauten aus der frühen Gründerzeit oder Bauten aus 1945 bis 1970)
82·(1+2/l_c) 73·(1+2/l _c) 65·(1+2/l _c)	245 220 186	190 171 152	162 147 131	136 122 109	122 110 98	unzureichender Wärmeschutz hohe Priorität bezüglich thermischer Verbesserung der Gebäudehülle
61·(1+2/l_c) 53·(1+2/l _c) 45·(1+2/l _c)	184 159 135	143 124 105	122 106 90	102 88 75	92 80 67	mangelhafter Wärmeschutz thermische Sanierung sehr lohnend (typisch für den Wohnbau der 50er bis 70er Jahre)
41·(1+2/l_c) 39·(1+2/l _c) 38·(1+2/l _c) 36·(1+2/l _c) 34·(1+2/l _c)	123 117 114 108 102	96 91 89 84 79	82 78 76 72 68	68 65 63 60 57	62 59 57 54 51	Wärmeschutz gemäß Mindestvorschriften zur Wahrung der Bauhygiene
33·(1+2/l_c) 31·(1+2/l _c) 29·(1+2/l _c) 28·(1+2/l _c) 26·(1+2/l _c)	98 93 88 83 78	76 72 69 65 61	65 62 59 55 52	54 52 49 46 44	49 47 44 42 39	deutlich verbesserter Wärmeschutz gegenüber dem Wärmeschutz gemäß Mindestvorschriften
24·(1+2/l_c) 23·(1+2/l _c) 21·(1+2/l _c) 20·(1+2/l _c) 18·(1+2/l _c)	73 69 63 60 54	57 54 49 47 42	49 46 42 40 36	41 38 35 33 30	37 34 32 30 27	Energiespar-Gebäude
16·(1+2/l_c) 14·(1+2/l _c) 12·(1+2/l _c) 10·(1+2/l _c)	48 42 36 30	37 33 28 23	32 28 24 20	27 23 20 17	24 21 18 15	Niedrigenergie-Gebäude
8·(1+2/l_c) 7·(1+2/l _c) 6·(1+2/l _c) 5·(1+2/l _c)	24 21 18 15	19 16 14 12	16 14 12 10	13 11 9 8	12 10 9 7	Niedrigstenergie-Gebäude (als wesentlicher Parameter des Anforderungsprofils von Passivhäusern)

Bild C.2 – Der HWB_{BGF} -Wert als Beurteilungshilfe für die thermische Qualität des Gebäudes

Anforderungen an den Heizwärme- und Kühlbedarf

2.4 Anforderungen an den **Heizwärme- und Kühlbedarf** bei **Neubau von Nichtwohngebäuden**

ab Inkrafttreten bis 31.12.2009	$\text{HWB}^*_{v,\text{NWG max,Ref}} = 9,0 * (1 + 2,0/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 27,0 [kWh/m³a]
ab 01.01.2010	$\text{HWB}^*_{v,\text{NWG max,Ref}} = 6,5 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 22,75 [kWh/m³a]

2.5 Anforderungen an den **Heizwärmebedarf** bei umfassender **Sanierung** von **Wohngebäuden**

ab Inkrafttreten bis 31.12.2009	$\text{HWB}_{\text{BGF,WGsan, max,Ref}} = 34,0 * (1 + 2,0/l_c)$ [kWh/m²a]	Höchstens jedoch 102,0 [kWh/m²a]
ab 01.01.2010	$\text{HWB}_{\text{BGF,WGsan, max,Ref}} = 25,0 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m²a]	Höchstens jedoch 87,5 [kWh/m²a]

2.6 Anforderungen an den **Heizwärme- und Kühlbedarf** bei umfassender **Sanierung** von **Nicht- Wohngebäuden**

ab Inkrafttreten bis 31.12.2009	$\text{HWB}^*_{v,\text{NWGsan, max,Ref}} = 11,0 * (1 + 2,0/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 33,0 [kWh/m³a]
ab 01.01.2010	$\text{HWB}^*_{v,\text{NWGsan, max,Ref}} = 8,5 * (1 + 2,5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 30,0 [kWh/m³a]

3 Anforderungen an die thermische Qualität der Gebäudehülle – LEK - WERT

3.1 Für Wohngebäude und Nicht- Wohngebäude können jeweils zusätzlich zur Anforderung an den Heizwärmebedarf und für sonstige Gebäude zusätzlich zur Anforderung an die U-Werte folgende Anforderungen gestellt werden:

Beim **Neubau** ist der folgende maximal zulässige LEK-Wert einzuhalten:

ab Inkrafttreten bis 31.12.2009	LEK _{max} = 32 [-]	l _{c,min} = 1 [m]
ab 01.01.2010	LEK _{max} = 27 [-]	

Beim **Neubau** von Wohngebäuden mit einer **Wohnraumlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung** ist der folgende maximal zulässige LEK-Wert einzuhalten:

ab Inkrafttreten bis 31.12.2009	LEK _{max} = 36 [-]	l _{c,min} = 1 [m]
ab 01.01.2010	LEK _{max} = 31 [-]	

Bei der **umfassenden Sanierung** ist der folgende maximal zulässige LEK-Wert einzuhalten:

ab Inkrafttreten bis 31.12.2009	LEK _{san,max} = 40 [-]	l _{c,min} = 1 [m]
ab 01.01.2010	LEK _{san,max} = 36 [-]	

Der **LEK-Wert** ("Linie europäischer Kriterien", ÖNORM B8110 und H 5055) kennzeichnet den Wärmeschutz der Gebäudehülle unter Bedachtnahme auf die Geometrie des Gebäudes

Der LEK-Wert ist ein Maß zur Bewertung der thermischen Qualität von Gebäuden, wird aber wegen einiger Schwächen nur selten verwendet. Als Schwäche dieses Beurteilungskriteriums gilt, dass Lüftungsverluste, interne und solare Gewinne nicht berücksichtigt werden. Aus diesem Grund ist die Aussagekraft beschränkt.

$$LEK = 300 * (U_m / (2 + l_c)) \quad (U_m \dots \text{mittlerer U-Wert der Gebäudehülle, } l_c \dots \text{charakteristische Länge)}$$

Richtwerte: Energiesparhäuser weisen in etwa LEK-Werte unter 30 auf, Niedrigenergiehäuser unter 20, Passivhäuser unter 10.

3 Anforderungen an die thermische Qualität der Gebäudehülle – U - WERTE

3.2 Anforderungen bei Änderungen an bestehenden Gebäuden, ausgenommen umfassende Sanierung, sind, sofern die jeweiligen Bauteile verändert bzw. ausgetauscht werden, die U-Werte gemäß der Tabelle in Punkt 5.1 einzuhalten.

5 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

5.1 Allgemeine Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

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 ausgebaute 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 Prüf-normmaß) und sonstige vertikale TRANSPARENTE BAUTEILE gegen unbeheizte Gebäudeteile **2,50**
- FENSTER und FENSTERTÜREN in Wohngebäuden gegen Außenluft (bez. 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**

4 Anforderung an den Endenergiebedarf

4.1 Berechnungsmethode

Die Berechnung des Endenergiebedarfs hat gemäß OIB-Leitfaden zu erfolgen.

4.2 Anforderung an den Endenergiebedarf bei Neubau von Wohngebäuden

4.3 Anforderung an den Endenergiebedarf bei umfassender Sanierung von Wohngebäuden

(EEB) Endenergiebedarf - vorh.



(EEB) Endenergiebedarf - zul

(HWB) Heizwärmebedarf – vorh.
+ (WWWB) Warmwasserwärmebedarf – vorh.
+ (HTEB) Heiztechnikenergiebedarf – vorh.

(HWB) Heizwärmebedarf _{BGF,max,Standort} (HWBBGF,max,Ref*HGT_{(Sto 12/20)/3400})
+ (WWWB) Warmwasserwärmebedarf _(35*365/1000= 12,78kW/m²a)
+ (HTEB) Heiztechnikenergiebedarf * f_{HT} It Referenzausstattung Önorm 5056

= (HEB) Heizenergiebedarf – vorh.

= (HEB) Heizenergiebedarf – zul.

Bei Wohngebäuden ist der Heizenergiebedarf gleich dem Endenergiebedarf

Bei Wohngebäuden ist der Heizenergiebedarf _{zul} gleich dem Endenergiebedarf _{zul}

= (EEB) Endenergiebedarf - vorh.

= (EEB) Endenergiebedarf – zul.

f_{HT} : Faktor zur Anhebung des spezifischen Heiztechnikenergiebedarfs der Referenzausstattung

ab Inkrafttreten bis 31.12. 2009	1,15
ab 01. 01. 2010	1,05

6 Anforderungen an Teile des energietechnischen Systems

- 6.1 Wärmeverteilung
- 6.2 Wärmespeicher
- 6.3 Lüftungsanlagen
- 6.4 Wärmerückgewinnung

7 Sonstige Anforderungen

- 7.1 Vermeidung von Wärmebrücken
- 7.2 Luft- und Winddichte

7.2.1 Die Gebäudehülle beim Neubau muss dauerhaft luft- und winddicht ausgeführt sein..

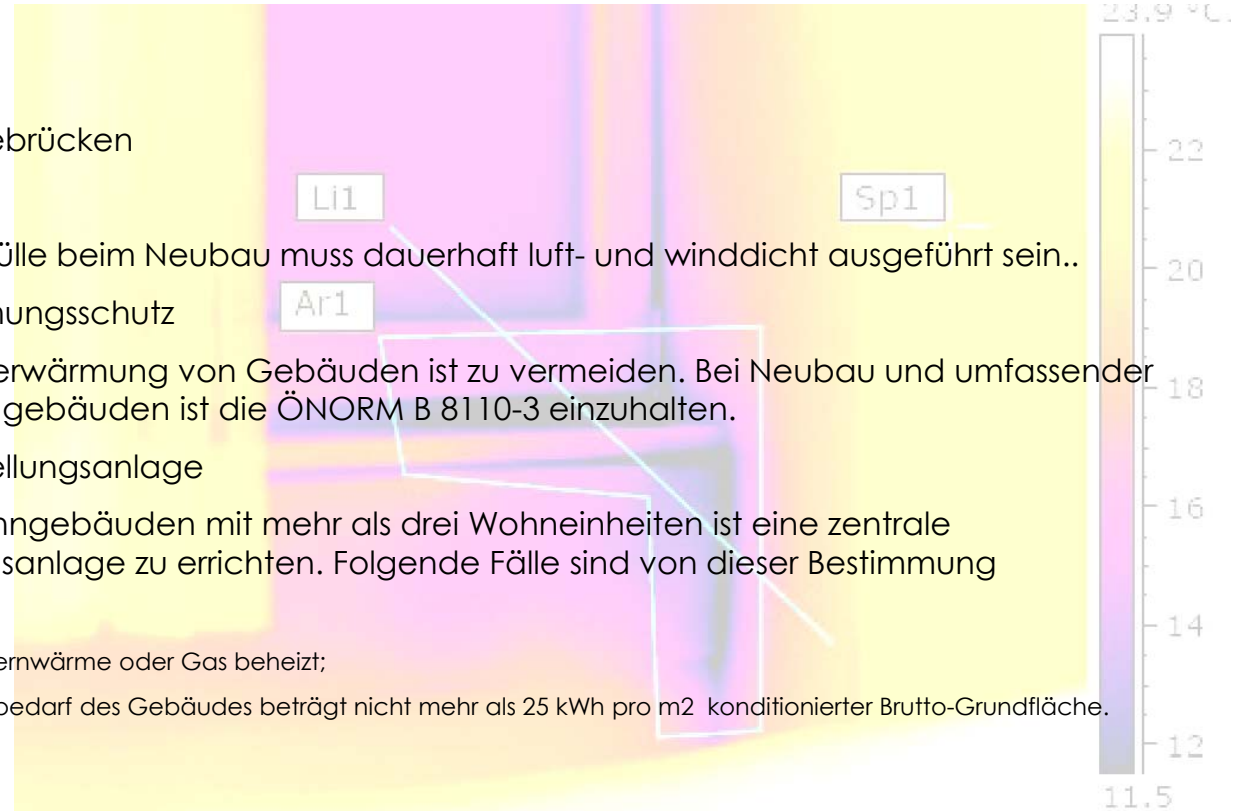
- 7.3 Sommerlicher Überwärmungsschutz

Die sommerliche Überwärmung von Gebäuden ist zu vermeiden. Bei Neubau und umfassender Sanierung von Wohngebäuden ist die ÖNORM B 8110-3 einzuhalten.

- 7.4 Zentrale Wärmebereitstellungsanlage

Für Neubau von Wohngebäuden mit mehr als drei Wohneinheiten ist eine zentrale Wärmebereitstellungsanlage zu errichten. Folgende Fälle sind von dieser Bestimmung ausgenommen:

- a) das Gebäude wird mit Fernwärme oder Gas beheizt;
- b) der jährliche Heizwärmebedarf des Gebäudes beträgt nicht mehr als 25 kWh pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche.
- c) Reihenhäuser



Sonstige Anforderungen

7.5 Elektrische Widerstandsheizungen

Beim Neubau von Gebäuden dürfen **elektrische Direkt-Widerstandsheizungen nicht als Hauptheizungssystem** eingebaut und eingesetzt werden.

7.6 Alternative Energiesysteme

Bei der Errichtung neuer Gebäude mit einer **Netto-Grundfläche** von **mehr als 1000 m²** müssen **alternative Systeme eingesetzt** werden, sofern dies technisch, ökologisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Alternative Systeme sind insbesondere:

- a) Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von erneuerbaren Energieträgern,
- b) Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen,
- c) Fern-/Blockheizung oder Fern-/Blockkühlung,
- d) Wärmepumpen und
- e) Brennstoffzellen.

8 Energieausweis

8.1 Allgemeines

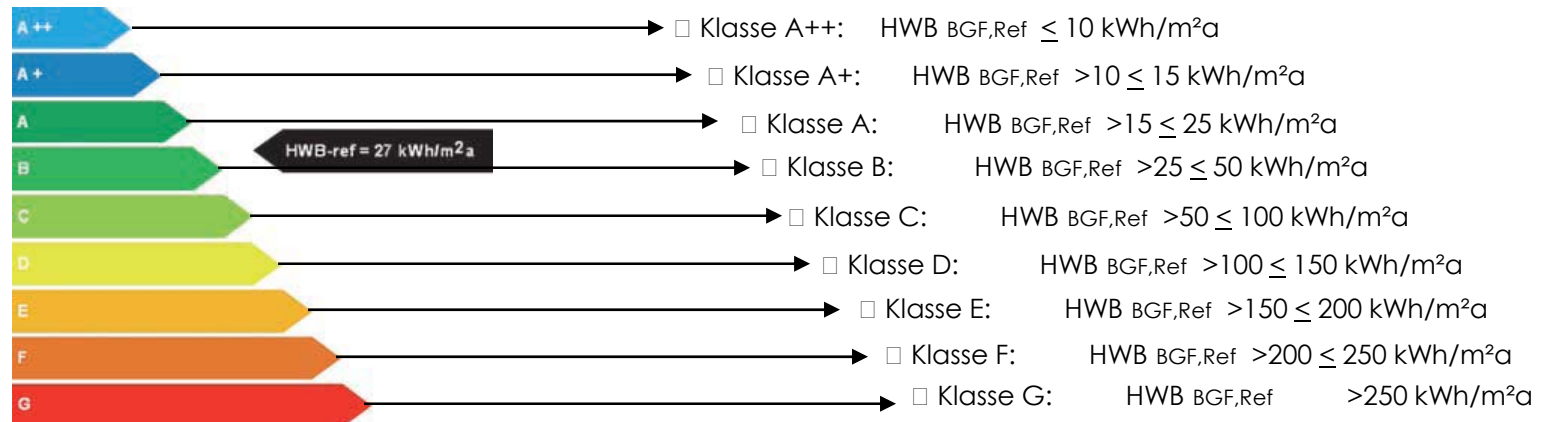
8.1.1 **Der Energieausweis ist von qualifizierten und befugten Personen auszustellen.**

8.1.2 Der Energieausweis besteht aus:

- einer **ersten Seite** mit einer **Effizienzskala**,
- einer **zweiten Seite** mit **detaillierten Ergebnisdaten** und
- einem **Anhang**, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss. Im Anhang ist detailliert anzugeben, mit Hilfe welcher Möglichkeiten der zur Verfügung stehenden **ÖNORMen** und **Hilfsmitteln (z. B. Software)** dieser erstellt wurde. Weiters ist anzugeben, **wie die Eingabedaten** (geometrische, bauphysikalische und haustechnische Eingangsdaten) **ermittelt** wurden.

8.1.3 **Stufen der Effizienzskala** für die grafische Darstellung des **jährlichen Heizwärmebedarfs** $HWB_{BGF,Ref}$ pro m^2 konditionierter Brutto-Grundfläche und bezogen auf das Referenzklima gemäß OIB-Leitfaden von Wohngebäuden und Nicht-Wohngebäuden

Für die Klassengrenzen werden folgende Werte festgelegt:



Energieausweis - WOHNGBÄUDE

8.1.4 Die ersten beiden Seiten des Energieausweises haben den Mustern gemäß Anhang A dieser Richtlinie zu entsprechen.

Anhang A: Muster der Energieausweise

A.1 Energieausweis für Wohngebäude

Energieausweis für Wohngebäude
Logo

gemäß ÖNORM N 1055 und Richtlinie 2002/91/EG

GEBÄUDE

Gebäudeart	<input type="text"/>	Erbaut	<input type="text"/>
Gebäudezone	<input type="text"/>	Katastralgemeinde	<input type="text"/>
Straße	<input type="text"/>	KG-Nummer	<input type="text"/>
PLZ/Ort	<input type="text"/>	Einlagezahl	<input type="text"/>
EigentümerIn	<input type="text"/>	Grundstücksnummer	<input type="text"/>

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)

○	A ++	<input type="text"/>
	A +	<input type="text"/>
	A	<input type="text"/>
	B	<input type="text"/>
	C	<input type="text"/>
	D	<input type="text"/>
	E	<input type="text"/>
	F	<input type="text"/>
	G	<input type="text"/>

ERSTELLT

ErstellerIn	<input type="text"/>	Organisation	<input type="text"/>
ErstellerIn-Nr.	<input type="text"/>	Ausstellungsdatum	<input type="text"/>
GWR-Zahl	<input type="text"/>	Gültigkeitsdatum	<input type="text"/>
Geschäftszahl	<input type="text"/>	Unterschrift	<input type="text"/>

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorgabe-Geometri-BAW02

EA-01-2007/006-1
25.04.2007

Energieausweis für Wohngebäude
Logo

gemäß ÖNORM N 1055 und Richtlinie 2002/91/EG

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	<input type="text"/>
beheiztes Brutto-Volumen	<input type="text"/>
charakteristische Länge (lc)	<input type="text"/>
Kompaktheit (A/V)	<input type="text"/>
mittlerer U-Wert (Um)	<input type="text"/>
LEK-Wert	<input type="text"/>

KLIMADATEN

Klimaregion	<input type="text"/>
Seehöhe	<input type="text"/>
Heizgradtage	<input type="text"/>
Heiztage	<input type="text"/>
Norm-Außentemperatur	<input type="text"/>
Soll-Innentemperatur	<input type="text"/>

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch	
HWB	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
WWWB	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
HTEB-RH	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
HTEB-WW	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
HTEB	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
HEB	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
EEB	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PEB	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CO ₂	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB): Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge, die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20 °C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB): Energiemenge, die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge, die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungsgewohnheiten unersichtlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

EA-01-2007/006-2
25.04.2007

DER ENERGIEAUSWEIS

Auszug aus der OIB - Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz

Energieausweis – SEITE 1

Auszufüllende Felder

GEBÄUDE

Gebäudeart	<input type="text"/>
Gebäudezone	<input type="text"/>
Straße	<input type="text"/>
PLZ/Ort	<input type="text"/>
EigentümerIn	<input type="text"/>

Anhang A: Muster der Energieausweise
A.1 Energieausweis für Wohngebäude

Energieausweis für Wohngebäude
OIB

VERBAUE

Wohnfläche	<input type="text"/>	Stichtag	<input type="text"/>
Wohnfläche	<input type="text"/>	Erstellungsdatum	<input type="text"/>
Stunde	<input type="text"/>	Alt-Nutzung	<input type="text"/>
Objekt	<input type="text"/>	Erzeugnis	<input type="text"/>
Objekt	<input type="text"/>	Erzeugnis	<input type="text"/>

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEDARF BEI 3000 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

UMWELT

ErstellerIn	<input type="text"/>	Organisation	<input type="text"/>
ErstellerIn-Nr.	<input type="text"/>	Ausstellungsdatum	<input type="text"/>
GWR-Zahl	<input type="text"/>	Gültigkeitsdatum	<input type="text"/>
Geschäftszahl	<input type="text"/>	Unterschrift	<input type="text"/>

Erbaut	<input type="text"/>
Katastralgemeinde	<input type="text"/>
KG-Nummer	<input type="text"/>
Einlagezahl	<input type="text"/>
Grundstücksnummer	<input type="text"/>

Effizienzskala

Anzeige bei Wohngebäuden: **HWB** in kWh/m²a

Anzeige bei Nicht-Wohngebäuden: **HWB*** in kWh/m²a

Anzeige bei Sonstigen Gebäuden

ERSTELLT

ErstellerIn	<input type="text"/>	Organisation	<input type="text"/>
ErstellerIn-Nr.	<input type="text"/>	Ausstellungsdatum	<input type="text"/>
GWR-Zahl	<input type="text"/>	Gültigkeitsdatum	<input type="text"/>
Geschäftszahl	<input type="text"/>	Unterschrift	<input type="text"/>

Gültigkeit : 10 Jahre !

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEDARF BEI 3000 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)

A++

A+

A

B

C

D

E

F

G

Für Sonstige Gebäude wird abweichend zu den Vorschriften für Wohngebäude und für Nicht-Wohngebäude keine Skalierung der Energieeffizienz vorgenommen. Ebenso wird auf die Ermittlung des Endenergiebedarfs und allenfalls des Primärenergiebedarfs und der CO₂-Emissionen verzichtet.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institutes für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamteffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

Energieausweis – GWR -Zahl

Gebäude- und Wohnungsregister - Zahl

STATISTIK AUSTRIA

Adress-GWR als Basisregister - Ziel und Nutzen

- Gesetzliche Grundlage: BGBl. Nr. 9/2004 (1.März 2004) -- GWR – Gebäude- und Wohnungsregistergesetz
- Adress-GWR-Online eine Führungsschiene
- GWR als Basisregister
- Verknüpfung mit ZMR und GDB(AR)
- Erweiterungen angedacht (Energiepass, Einheitswert,..)



DER ENERGIEAUSWEIS

Auszug aus der OIB - Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz

Energieausweis – SEITE 2

GEBÄUDEDATEN

- Brutto-Grundfläche
- beheiztes Brutto-Volumen
- charakteristische Länge (lc)
- Kompaktheit (A/V)
- mittlerer U-Wert (Um)
- LEK-Wert

Energieausweis für Wohngebäude

GEBAUDEDATEN

KLIMADATEN

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

ERKLÄRUNG

KLIMADATEN

- Klimaregion
- Seehöhe
- Heizgradtage
- Heiztage
- Norm-Außentemperatur
- Soll-Innentemperatur

Anzeige bei Wohngebäuden

Anzeige bei Nicht-Wohngebäuden

Anzeige bei Sonstigen Gebäuden

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB						
WWWB						
HTEB-RH						
HTEB-WW						
HTEB						
HEB						
EEB						
PEB						
CO ₂						

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB*						
HWB						
WWWB						
NERLT-h						
KB*						
KB						
NERLT-k						
NERLT-d						
NE						
HTEB-RH						
HTEB-WW						
HTEB						
KTEB						
HEB						
KEB						
RLTEB						
BeLEB						
EEB						
PEB						
CO ₂						

BAUTEIL

	U _{max}	U _{ref}	Anforderungen
Wände gegen Außenluft		0,35 [W/m ² K]	
Kleinflächige Wände gegen Außenluft ¹		0,70 [W/m ² K]	
Trennwände zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten		0,90 [W/m ² K]	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile ²		0,60 [W/m ² K]	
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebauter Dachräume		0,35 [W/m ² K]	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen		0,50 [W/m ² K]	
Erdberührte Wände und Fußböden		0,40 [W/m ² K]	
Fenster, Fenstertüren, verglaste oder unverglassene Türen ³		2,50 [W/m ² K]	
Fenster, Fenstertüren, verglaste oder unverglassene Außentüren ⁴		1,70 [W/m ² K]	
Dachflächenfenster gegen Außenluft		1,70 [W/m ² K]	
Sonstige transparente Bauteile gegen Außenluft ⁵		2,00 [W/m ² K]	
Decken gegen Außenluft, gegen Dachräume ⁶		0,20 [W/m ² K]	
Innendecken gegen unbeheizte Gebäudeteile		0,40 [W/m ² K]	
Innendecken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten		0,90 [W/m ² K]	

1 (z. B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten
 2 (ausgenommen Dachräume)
 3 und sonstige vertikale transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile
 4 und sonstige vertikale transparente Bauteile gegen Außenluft
 5 horizontal oder in Schrägen
 6 (Ausschlüßet oder ungedämmt) und über Durchfahrten sowie Dachräume gegen Außenluft

Energieausweis

8.2 Inhalt des Energieausweises für Wohngebäude

8.2.1 Der Energieausweis für **Wohngebäude** hat zumindest die **folgenden Informationen** zu enthalten:

- a) Heizwärmebedarf des Gebäudes und der Vergleich zu Referenzwerten;
- b) Heiztechnik-Energiebedarf des Gebäudes
- c) Endenergiebedarf des Gebäudes;
- d) Empfehlung von Maßnahmen – ausgenommen bei Neubau –, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

8.2.2 Der Heizwärmebedarf ist sowohl für das Referenzklima als auch für das Standortklima anzugeben.

Alle Werte sind zonenbezogen in kWh/a und spezifisch in kWh/m²a anzugeben.

8.3 Inhalt des Energieausweises für Nicht-Wohngebäude der Gebäudekategorien 1 bis 11

8.3.1 Der Energieausweis für **Nicht-Wohngebäude** der Gebäudekategorien 1 bis 11 gemäß Punkt 2.2.2 hat zumindest die folgenden Informationen zu enthalten:

- a) Heizwärmebedarf des Gebäudes und der Vergleich zu Referenzwerten;
- b) Kühlbedarf des Gebäudes
- c) Energiebedarf (Verluste) der haustechnischen Anlagen, getrennt für Heizung, Kühlung, mechanischer Belüftung sowie Beleuchtung des Gebäudes
- d) Endenergiebedarf des Gebäudes
- e) Empfehlung von Maßnahmen – ausgenommen bei Neubau –, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

8.3.2 Der Heizwärmebedarf ist sowohl für das Referenzklima als auch für das Standortklima anzugeben.

Alle Werte sind zonenbezogen in kWh/a und spezifisch in kWh/m²a anzugeben.

8.4 Inhalt des Energieausweises für **sonstige konditionierte Gebäude** (Gebäudekategorie 12)

8.4.1 Der Energieausweis für sonstige konditionierte Gebäude (Gebäudekategorie 12) hat zumindest die folgenden Informationen zu enthalten:

- a) U-Werte der Bauteile
- b) Empfehlung von Maßnahmen – ausgenommen bei Neubau –, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

9 Ausnahmen

Die folgenden Gebäude und Gebäudekategorien sind von den Bestimmungen dieser Richtlinie ausgenommen:

- a) **Baudenkmäler** und Gebäude, die als Teil eines ausgewiesenen Umfelds oder aufgrund ihres besonderen architektonischen oder historischen Werts offiziell geschützt sind, wenn die Einhaltung der Anforderungen eine unannehmbare Veränderung ihrer Eigenart oder ihrer äußeren Erscheinung bedeuten würde,
- b) Gebäude, die für Gottesdienst und religiöse Zwecke genutzt werden;
- c) Gebäude, die nicht Wohnzwecken dienen und die nicht konditioniert werden;
- d) Gebäude, für die die Summe der HGT_{12/20} der Monate, in denen eine Nutzung vorgesehen ist, nicht mehr als 680 K.d beträgt.

1 Anwendungsbereich des Leitfadens

Der Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ ist ein **technischer Anhang zur OIB-Richtlinie 6** „Energieeinsparung und Wärmeschutz“. Er enthält allgemeine Bestimmungen, die Berechnung des Endenergiebedarfs, das vereinfachte Verfahren und Empfehlungen von Maßnahmen für bestehende Gebäude.

- Für die Berechnung des Energieausweises erlaubt der Leitfaden 2 Methoden
 - A) Die detaillierte Methode
 - B) Das vereinfachte Verfahren

2 Allgemeine Bestimmungen

2.1 Berechnungsmethode (detailliert)

Für die Berechnungsmethode sind folgende ÖNORMen heranzuziehen:

a) Nutzenergiebedarf

Heizwärme- und Kühlbedarf (HWB, KB) ÖNORM B 8110-6

Raumluftechnik-Energiebedarf (RLTEB) ÖNORM H 5057

b) Endenergiebedarf

Heiztechnik-Energiebedarf (HTEB) ÖNORM H 5056

Kühl-Energiebedarf (KEB) ÖNORM H 5058

Beleuchtungs-Energiebedarf (BeLEB) ÖNORM H 5059

2.2 Referenzklima und Nutzungsprofile

Die Werte für das Referenzklima und die Nutzungsprofile sind der ÖNORM B 8110-5 zu entnehmen.

2.3 Referenzausstattung

2.3.1 Die Referenzausstattung ist dem Anhang der ÖNORM H 5056 zu entnehmen.

2.3.2 Die im Punkt 4.3 der OIB-Richtlinie 6 heranzuziehenden Bestandteile des Heiztechniksystems sind der ÖNORM H 5056 zu entnehmen.

2.4 Brutto-Grundfläche und Netto-Grundfläche

Die Brutto-Grundfläche ist gemäß ÖNORM B 1800 zu bestimmen, wobei Detailfestlegungen der ÖNORM B 8110-6 zu entnehmen sind.

Sofern die Netto-Grundfläche nicht berechnet wird, kann diese gemäß Formel ermittelt werden: $NGF = 0,8 \times BGF [m^2]$

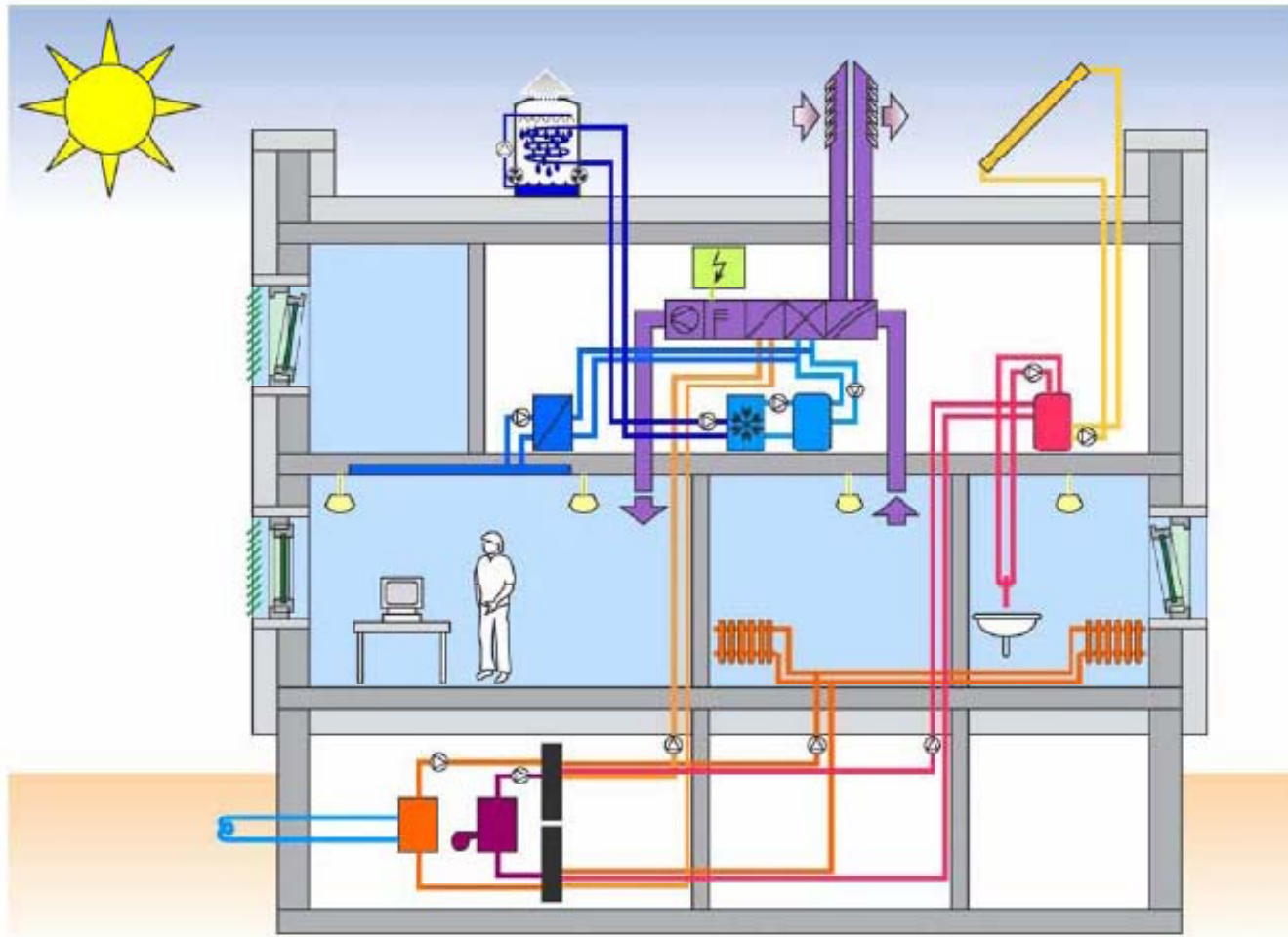
2.5 Bilanzierung

Die Bilanzierung umfasst Energieaufwendungen für die

- Heizung,
- Raumluftechnik,
- Klimatisierung (inkl. Kühlung, Be- und Entfeuchtung),
- Warmwasserversorgung,
- Beleuchtung

von Gebäuden inkl. der Stromaufwendungen (Hilfsenergien), die unmittelbar zur Befriedigung des Nutzenergiebedarfes erforderlich sind.

2.5 Bilanzierung



2.5 Bilanzierung

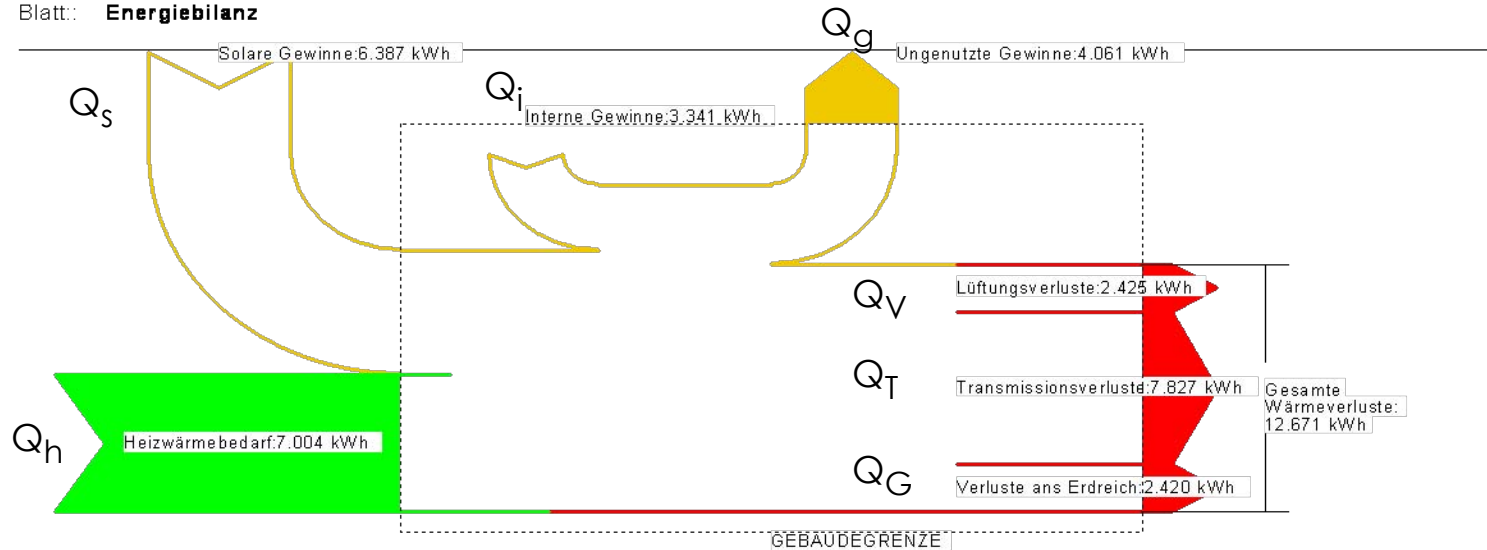
Poschalko Karl
Arge Stiba Holding



Energiebilanz:

Projekt: **Kleingartenwohnhaus**
Blatt: **Energiebilanz**

Datum: 9. Dezember 2008 Blatt 15



2.6 Zonierung

Für die Berechnung des Energiebedarfs kann es erforderlich sein, das Gebäude in **unterschiedliche Berechnungszonen** zu unterteilen.

Die jeweiligen Berechnungszonen ergeben sich aus den jeweiligen Nutzungen für Wohngebäude sowie für Nicht-Wohngebäude entsprechend den Nutzungsprofilen gemäß ÖNORM B 8110-5 (Nutzungszonen).

Der **Gesamtenergiebedarf des Gebäudes** ergibt sich aus der **Summe des Energiebedarfs aller Nutzungszonen**.

Zonierungskriterien für Berechnung

- des Nutzenergiebedarfs

- . an Hand der überwiegenden Nutzung (andere Nutzungen < 10% der kond. BGF)
- . Bauweise (leicht, mittel, schwer)
- . infolge unterschiedlicher Nutzungsprofile (Personenabwärmung, Geräte etc.)
- . 4 K – Kriterium (Raumbilanzinnentemperaturdifferenz > 4K –lt.Önorm EN 13790)

- des Endenergiebedarfs ...80 % - Regel

- . RLT-Anlage
- . Heizungs- und Warmwassersystem
- . Kühlsystem
- . Beleuchtung

4 Vereinfachtes Verfahren

Das vereinfachte Verfahren wurde entwickelt, um für bestehende Gebäude beim **Verkauf oder der Vermietung rasch einen Energieausweis ausstellen zu können**. Dabei wurde von dem Prinzip ausgegangen, lediglich bei der **Erhebung** der Daten **Vereinfachungen** vorzunehmen, **nicht** aber bei der **Berechnungsmethode**. Außerdem wurde Wert darauf gelegt, dass die **Ergebnisse** jedenfalls auf der ungünstigen, d.h. **sicheren Seite** liegen, als bei einer genauen Datenerhebung.

4.1 Anwendungsbereich

Das vereinfachte Verfahren ist **ausschließlich für bestehende Gebäude** anzuwenden, wobei Vereinfachungen bei der Erfassung der Gebäudegeometrie, der Bauphysik und der Haustechnik vorgenommen werden können.

4.2 Gebäudegeometrie

Im vereinfachten Verfahren ist die Gebäudegeometrie zumindest wie folgt zu erfassen:

- 4.2.1 Dem Gebäude ist ein **volumengleicher Quader** (Grundfläche entweder rechteckig, L-förmig, T-förmig, U-förmig oder O-förmig) einzuschreiben, wobei Vorsprünge (z.B. Erker) oder Einsprünge (z.B. Loggien) vorerst vernachlässigt werden.
- 4.2.2 Ermittlung des **Grundvolumens der konditionierten Geschoße** und deren Oberfläche nach der vereinfachten Geometrie gemäß Punkt 4.2.1.
- 4.2.3 Abschätzung des **Anteils der Fensterflächen** an den Fassadenflächen und geeignete Zuordnung zu den Himmelsrichtungen.
- 4.2.4 Allfälligen **konditionierten Dachräumen** sind in analoger Weise ein entsprechendes Volumen, die zugehörige Grundfläche, die zugehörigen Außenbauteilflächen und die Flächenanteile von Dachflächenfenstern einschließlich der jeweiligen Orientierung zuzuordnen.
- 4.2.5 Erfassung der folgenden Elemente, wie **Vor- bzw. Einsprünge und Dacheinschnitte oder -aufbauten**
- 4.2.8 **Weitere Berechnung mit den verfügbaren Programmen** auf Basis der so erhaltenen Massenermittlung.

Vereinfachtes Verfahren

4.3 Bauphysik

Zur Vereinfachung der Erfassung der Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) können von den Ländern **festgesetzte Standardwerte** herangezogen werden.

Sind für einzelne Bauteile **konkrete U-Werte** bekannt, sind tunlichst diese heranzuziehen.

4.4 Haustechnik

Für das vereinfachte Verfahren kann in Abhängigkeit vom Energieträger und der Wärmebereitstellung für Raumheizung und Warmwasser das Haustechniksystem aus **Default-Systemen** ausgewählt werden, mit welchen die Berechnung gemäß **ÖNORM H 5056** durchzuführen ist.

Wenn genauere Angaben zum Haustechniksystem vorliegen, kann in der Berechnung die **tatsächliche Ausführung** verwendet werden.

5 Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude

5.1 Allgemeines

Auf Basis einer fachlichen Bewertung des Gebäudes anhand der erhobenen Bestandsdaten sind gegebenenfalls **Ratschläge und Empfehlungen** nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten (siehe dazu ÖNORM B 8110-4 und NORM M 7140) zu folgenden Maßnahmen zu verfassen:

- Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Qualität der Gebäudehülle,
- Maßnahmen zur Verbesserung der energetischen Effizienz der haustechnischen Anlagen,
- Maßnahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger,
- Maßnahmen zur Verbesserung organisatorischer Maßnahmen,
- Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen.

In der **Empfehlung** sind jedenfalls folgende Maßnahmen auszuweisen:

- a) Maßnahmen, die erforderlich sind, um in die nächst bessere Klasse des Energieausweises zu gelangen und
- b) Maßnahmen, die erforderlich sind, um die aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen für den Neubau zu erfüllen.

Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude

5.2 Gebäudehülle

Zu jenen Maßnahmen, die auf Grund der Bewertung der thermischen Qualität der Gebäudehülle erforderlich sind, können z.B. zählen:

- Dämmung der obersten Geschossdecke bzw. Dachfläche
- Anbringung einer außenliegenden Wärmedämmung
- Fenstertausch
- Dämmen der Kellerdecke

5.3 Haustechnik

Zu jenen Maßnahmen, die auf Grund der Bewertung der haustechnischen Anlagen erforderlich sind, können z.B. zählen:

- Dämmung der warmgehenden Leitungen in nicht konditionierten Räumen
- Einbau eines Regelsystems zur Berücksichtigung der Wärmegewinne
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen
- Anpassung der Kälteleistung durch Installation von Kältespeichern
- Kraft-Wärme-Kälte-Nutzung
- Optimierung der Tageslichtversorgung
- Optimierung der Effizienz der Leuchtmittel

DER ENERGIEAUSWEIS

• Wer darf ihn ausstellen ?????

Folgende Personengruppen gelten neben hierfür akkreditierte Prüfstellen gemäß Auskunft des BMWA, unvorgreiflich allfälliger instanzmäßiger Entscheidungen, als qualifiziert und berechtigt, Energieausweise gemäß § 118 Abs. 5 BO in Verbindung mit der OIB-Richtlinie 6 erstellen zu dürfen:

• Gemäß Ziviltechnikergesetz

- Architekten/innen, Zivilingenieure/innen und
- Ingenieurkonsulenten für Bauingenieurwesen
- ZT für Wirtschaftsingenieurwesen – Bauwesen
- ZT für Technische Physik
- ZT für Verfahrenstechnik
- ZT für Gebäudetechnik

• Gemäß Gewerbeordnung

- Baumeister/innen
- Elektrotechniker/innen
- Gas- und Sanitärtechniker/innen
- Heizungstechniker/innen
- Kälte- und Klimatechniker/innen
- Lüftungstechniker/innen
- Zimmermeister/innen
- Rauchfangkehrer/innen (beschränkt auf bestehende Wohnhäuser, ausgenommen Neubauten und im Zuge von baubewilligungspflichtigen Änderungen)
- Hafner/innen (beschränkt auf Ein- und Zweifamilienhäuser)

o Technische Büros – Ingenieurbüros (Beratende Ingenieure/innen)

einschlägiger Fachrichtung

- Technische Physik
- Bauphysik
- Maschinenbau
- Verfahrenstechnik
- Gebäudetechnik (Installation, Heizungs- und Klimatechnik)
- Umwelttechnik
- Elektronik
- Innenarchitekten/innen

O Weitere hierzu Befugte auf Basis landesgesetzlicher Bestimmungen:

- hierfür akkreditierte Prüfstellen (gemäß § 118 Abs. 5 der Bauordnung für Wien)

DER ENERGIEAUSWEIS

• Wer haftet für die Berechnungen ???

5. Unterschrift und Bestätigung der/des Verfasserin/Verfassers

Die/Der Verfasserin/Verfasser hat den Energieausweis bzw. den Nachweis über den Wärmeschutz und den Nachweis über den Schallschutz **zu unterfertigen und ausdrücklich zu bestätigen**, dass

- der **Energieausweis** bzw. der Nachweis über den Wärmeschutz und der Nachweis über den Schallschutz vollständig sind, d.h. alle gemäß BO erforderlichen Aufbauten und Berechnungen enthalten sind,
- beim Nachweis über den Schallschutz in Gebäuden alle (erforderlichen) Raumkonstellationen ausreichend berücksichtigt wurden, und
- die Anforderungen der BO eingehalten werden.

Mit der Unterfertigung übernimmt die/der Verfasserin/Verfasser die

Verantwortung hinsichtlich der Richtigkeit und Vollständigkeit des Energieausweises bzw. des Nachweises über den Wärmeschutz und des Nachweises über den Schallschutz.

Diese wird durch eine allfällige behördliche Überprüfung und die behördliche Bewilligung

weder eingeschränkt noch aufgehoben.

(siehe § 65 Abs. 2 und 3 BO -Verantwortung im Baubewilligungsverfahren).

DER ENERGIEAUSWEIS

Haftungsrechtliche Aspekte – Artikel von RA Dr. Stephan Größ

Energieausweis - Vorlage

Spätestens seit 1.1.2009 muss bei jedem Kauf und bei jeder Inbestandgabe von Gebäuden seitens des Verkäufers bzw. Bestandgebers ein max. 10 Jahre alter EA vorgelegt werden.
Der EA umschreibt die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes, kann jedoch nicht linear auf die tatsächlichen Heizkosten umgelegt werden, weil diese auch von Heizverhalten der Bewohner abhängig sind.
Das EAVG enthält keine verwaltungsstrafrechtlichen Sanktionen für den Fall des Zuwiderhandelns.
Im Falle der Nicht-Vorlage eines EA gilt jedoch eine der Art und des Alters entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart.
Dies hat insbesondere gewährleistungsrechtliche Folgen.

Gewährleistung

Bei Unterlassung der Vorlage eines EA gilt folgendes:
Entspricht die tatsächliche Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes nicht seiner Art und seinem Alter, liegt ein Mangel vor, sodass der Erwerber aus dem Titel der Gewährleistung Verbesserung bzw. im Regelfall Preisminderung verlangen kann.
Wird zwar ein EA vorgelegt, ist dieser jedoch falsch, weil etwa eine zu hohe Gesamteffizienz des Gebäudes angegeben wurde, haftet der Verkäufer ebenfalls aus dem Titel der Gewährleistung.
In diesem Fall kann es unter Umständen sogar zur Wandlung (Rückabwicklung) des Vertrages kommen, wenn die beschriebene gute Gesamtenergieeffizienz für den Käufer ein wesentlicher Erwerbsgrund war.

Haftung des Erstellers

Ist der erstellte EA unrichtig und wird deshalb der Verkäufer/Bestandgeber von seinem Vertragspartner zur Gewährleistung herangezogen, kann der Verkäufer/Bestandgeber seinerseits Ersatzansprüche gegen den Ersteller des EA geltend machen.
Dieser hat im Regelfall aufgrund einer vertraglichen Vereinbarung mit dem Verkäufer/Bestandgeber als Auftraggeber den EA erstellt und schuldet daher einen richtigen EA.
Unter Umständen kann es sogar zur Haftung des Erstellers gegenüber dem Käufer des Gebäudes kommen, wenn dieser auf die Richtigkeit des EA vertraut hat und gerade deshalb das Gebäude gekauft hat.

DER ENERGIEAUSWEIS

- **Was kostet er ????**

- NIX – kommt selten vor

- Bei Wohngebäuden:

Seriös verrechnet belaufen sich die Kosten, differenziert zwischen Neubau oder Bestandsgebäude, mit allen Nachweisen und Dokumentationen, zwischen ca. € 1,0 – 2,0 - je nach tatsächlichem Aufwand

- Bei Nicht Wohngebäuden:

Bei Nicht- Wohngebäuden sollten die Kosten erst nach einer eingehenden Begehung des Objektes erstellt werden, da hier die Datenaufnahme ein wesentliches Faktum darstellt.

Auf Grund der Begehung kann hier erst ein seriöses Angebot erstellt werden. Der Kostenrahmen sollte hier zwischen ca. € 1,5 – 3,0 - je nach tatsächlichem Aufwand und Erstellung sämtlicher Dokumentationen liegen.

DER ENERGIEAUSWEIS

Wohnrechtsnovelle 2009 – WRN 2009

Bundesgesetz, mit dem das Mietrechtsgesetz, das Richtwertgesetz, das Wohnungseigentumsgesetz 2002, das Wohnungsgemeinnützigkeitengesetz und das Heizkostenabrechnungsgesetz geändert werden.

Der parlamentarische Untersuchungsausschuss hat in seiner Sitzung vom 4. März wie erwartet die Wohnrechtsnovelle 2009 (WRN 2009) beschlossen, die (vorbehaltlich Nationalratsbeschluss) in ihren wesentlichen Teilen am 1. April 2009 in Kraft treten wird.

Im Kern geht es um eine Änderung der gesetzlichen Valorisierung der Richtwerte (und damit auch der Richtwertmietzinse bei laufenden wertgesicherten Mietverträgen), die Schaffung gesetzlicher Kautionsregelungen im Voll- und Teilanwendungsbereich des MRG sowie eine

Implementierung des Energieausweises in die wohnrechtlichen Bestimmungen und damit um die Klärung der Frage der Kostentragung.

DER ENERGIEAUSWEIS

Mietrechtliche Aspekte u. Anwendung im WEG und WGG– Artikel von FH-Doz.Mag. Christoph Kothbauer

Newsletter Immobilienrecht | 6. März 2009 | Seite 5

Vorgeschichte:

Das EAVG sieht vor, dass bei jeder Veräußerung und jeder In-Bestand-Gabe (Vermietung, Verpachtung) von Gebäuden oder Nutzungsobjekten der Verkäufer bzw. Bestandgeber (Vermieter, Verpächter) dem Käufer oder Bestandnehmer (Mieter, Pächter) bis spätestens zur Abgabe dessen Vertragserklärung einen (höchstens zehn Jahre alten) Energieausweis vorzulegen (und im Falle des Vertragsabschlusses auch auszuhändigen) hat. Diese Verpflichtung gilt an sich seit dem 1. Jänner 2008, für Gebäude mit einer vor dem 1. Jänner 2006 erteilten Baubewilligung jedoch erst seit dem 1. Jänner 2009.

Die speziellen – insb. die Kostentragung regelnden – wohnrechtlichen Umsetzungen des EAVG ist der Gesetzgeber leider bis dato säumig geblieben. Dieses Versäumnis soll nun mit der WRN 2009 beseitigt werden.

Vollanwendungsbereich des MRG:

Die dem **Vermieter für den Energieausweis entstehenden Kosten** sind dem Grunde nach im weiteren Sinn **Erhaltungskosten** und können daher **keinesfalls etwa als Betriebskosten auf die Mieter überwältzt werden**.

Jedoch kann der Vermieter die

Kosten für die Erstellung des Energieausweises als Ausgabenposition in der Hauptmietzinsabrechnung geltend machen.

Macht der Vermieter von dieser Möglichkeit Gebrauch, so hat er jedem Hauptmieter auf dessen (im wohnrechtlichen Außerstreitverfahren durchsetzbaren) Verlangen Einsicht in den Energieausweis zu gewähren und ihm gegen Ersatz der Kopierkosten eine Ablichtung desselben zur Verfügung zu stellen.

WEG:

Im Anwendungsbereich des WEG wird die Beschaffung und Bereithaltung eines Energieausweises für das gesamte Gebäude auf **Gemeinschaftskosten** (im Sinne des „gebäudebezogenen“ Ansatzes) zu einer **abdingbaren Verwalterpflicht** im Rahmen der ordentlichen Verwaltung ausgestaltet:

Der **Verwalter hat dafür zu sorgen, dass ein** höchstens zehn Jahre alter **Energieausweis für das gesamte Gebäude** (bei mehreren Gebäuden auf der Wohnungseigentumsanlage: für jedes dieser Gebäude) **vorhanden ist** und jedem Wohnungseigentümer auf Verlangen und gegen Ersatz der Kopierkosten eine Ablichtung desselben zur Verfügung zu stellen, **soweit nicht von allen Wohnungseigentümern anderes vereinbart oder von der Mehrheit der Wohnungseigentümer anderes beschlossen wird**.

Achtung: Diese abdingbare Verwalterpflicht wird **rückwirkend (!?!)** seit **1.Jänner 2009** gelten (siehe Kritik unten)! Unabhängig von der den Verwalter treffenden Verpflichtung hinsichtlich eines „Gesamtausweises“ für das (oder die) Gebäude **steht es freilich jedem einzelnen Wohnungseigentümer frei, auf eigene Kosten einen Energieausweis für sein Wohnungseigentumsobjekt** ausstellen zu lassen.

DER ENERGIEAUSWEIS

Mietrechtliche Aspekte u. Anwendung im WEG und WGG– Artikel von FH-Doz.Mag. Christoph Kothbauer

WGG:

Auch im Anwendungsbereich des WGG kommt eine Überwälzung der Beschaffungskosten für den Energieausweis auf die Mieter und sonstigen Nutzungsberechtigten nicht in Betracht.

Die **Kosten für die Beschaffung des Energieausweises** werden indes **den Kosten der Erhaltung und Verbesserung gleichgesetzt** und können daher **aus dem EVB finanziert** werden. Für die Einsichts- und Kopierrechte der Mieter und sonstigen Nutzungsberechtigten gilt das zum Vollenanwendungsbereich des MRG Gesagte.

Kritik:

Inhaltlich ist die mit der WRN 2009 vorgenommene Umsetzung des EAVG einwandfrei. Vor allem im Hinblick auf das Wohnungseigentum ist es begrüßenswert, dass für den Verwalter eine klare Handlungsgrundlage geschaffen wurde. Mit der nun geschaffenen Regelung wird vermieden, dass der Verwalter mit einer ihm abgeforderten Ermessensentscheidung zwischen den widerstreitenden Interessen der Wohnungseigentümer (manche wollen verkaufen oder vermieten und benötigen daher einen Energieausweis, andere wiederum benötigen ihn nicht und wollen sich daher auch nicht an den Beschaffungskosten beteiligen) aufgegeben wird.

*Bedauerlich ist, dass für die Einholung des Energieausweises im Wohnungseigentum **keinerlei Übergangsregelung** geschaffen wurde. Dies vor allem im Hinblick darauf, dass die Möglichkeit zur Einholung eines Energieausweises auf Gemeinschaftskosten ohne Zustimmung sämtlicher Wohnungseigentümer nach bisherigem Recht zweifelhaft war (aufgrund der nach dem noch geltenden Recht strittigen Qualifikation dieser Maßnahme als Verfügung- oder aber als Verwaltungsmaßnahme).*

*Verwaltern im Wohnungseigentum sei daher empfohlen, rasch allfällige **Negativbeschlüsse** der Gemeinschaft einzuholen bzw den Energieausweis auf Gemeinschaftskosten umgehend zu beschaffen. **Zumal den Verwaltern aufgrund der bisher strittigen Rechtslage die Beschaffung eines Energieausweises nicht zuzumuten war, wird man ihnen eine angemessene Frist für eine derartige Beschaffung** (unter Berücksichtigung der für eine vorherige Willensbildung der Gemeinschaft erforderlichen Zeit, zumal ja den Wohnungseigentümern grundsätzlich die Chance einzuräumen ist, sich mehrheitlich gegen die Beschaffung eines Energieausweises auf Gemeinschaftskosten auszusprechen) **zuzugestehen haben.***

Die (wohl wegen eines „Entsprechen-Müssens“ oder „Entsprechen-Wollens“ der EU- Gebäuderichtlinie bzw des diese Richtlinie umsetzenden EAVG) Anordnung einer rückwirkenden Verwalterpflicht per 1. Jänner 2009 wird also entsprechend eingeschränkt auszulegen sein.

DER ENERGIEAUSWEIS

• Was muß man bei der Baubehörde beachten ?????

AUSZUG AUS DEM MERKBLATT DER MA 37 – BAUPOLIZEI

über

Energieausweis bzw. Nachweis über den Wärmeschutz und Schallschutz
im Bauverfahren

1

1. Allgemeines

1.2. Abweichungen gemäß § 2 WBTV

Sofern Abweichungen von den OIB-Richtlinien gemäß § 2 WBTV in Anspruch genommen werden, obliegt der nachvollziehbare Nachweis der Gleichwertigkeit (gleiches Schutzniveau) dem/der Bauwerber/in.

2. Energieausweis

2.1. Erfordernis

2.1.1. Bewilligungsfreie Bauvorhaben gemäß § 62a Abs. 8 BO

Bei bewilligungsfreien Bauvorhaben gemäß § 62a Abs. 8 BO (Gebäude mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 1000 m² bei Bauführungen gemäß § 62a Abs. 1 Z 31 und 34, wenn von dieser Bauführung mehr als 25 % der Gebäudehülle betroffen sind) hat der Bauherr einen Energieausweis lediglich einzuholen. **Eine Vorlage an die Behörde ist mangels Bauverfahren nicht erforderlich, jedoch kann das Nichteinholen Straffolgen nach sich ziehen.**

2.1.2. Neu- und Zubauten sowie Umbauten, Änderungen und Instandsetzungen

Bei Neu- und Zubauten immer sowie bei Umbauten, Änderungen und Instandsetzungen nur von mindestens 25 % der Gesamtnutzfläche bei Gebäuden mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 1000 m², ist gemäß § 63 Abs. 1 lit. e **ein Energieausweis in elektronischer Form** als Beleg des Bauansuchens zu übermitteln. Ausgenommen sind in allen Fällen Gebäude gemäß § 118 Abs. 4 BO.

2.1.3. Neu-, Zu- und Umbau von Kleingartenwohnhäusern

Bei Neu-, Zu- und Umbauten von Kleingartenwohnhäusern ist gemäß § 118 BO i.V.m. § 8 Abs. 2 Z 5 Wiener Kleingartengesetz **ein Energieausweis in elektronischer Form** als Beleg des Ansuchens der Behörde vorzulegen.

2.1.4. Verkauf und Vermietung (In-Bestand-Gabe)

Gemäß § 3 des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes – EAVG, BGBl. I 137/2006 vom 3. August 2006 hat beim Verkauf eines Gebäudes die/der Verkäuferin/Verkäufer der/dem Käuferin/ Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes die/der Bestandgeberin/Bestandgeber der/dem Bestandnehmerin/Bestandnehmer bis spätestens zur Abgabe der Vertragserklärung der/des Käuferin/Käufers oder Bestandnehmerin/Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihr/ihm diesen, wenn der Vertrag abgeschlossen wird, auszuhändigen.

2.2. Übermittlung des Energieausweises in elektronischer Form

Die Übermittlung des Energieausweises in elektronischer Form hat über die Internetadresse <http://www.wien.gv.at/amtshelfer/bauen-wohnen/baupolizei/energieausweis.html> zu erfolgen.

Als **Dateiformat** für das/die beizufügende/n Dokument/e ist möglichst **pdf** zu verwenden.

2.3. Inhalt

Der Energieausweis besteht gemäß Punkt 8 der OIB-Richtlinie 6 aus den **beiden ersten Seiten**, die Anhang A der OIB-Richtlinie 6 zu entsprechen haben, sowie einem **Anhang**, der den Vorgaben der **Regeln der Technik** entsprechen muss.

Dieser hat mindestens Folgendes zu enthalten:

- **Sämtliche erforderliche Aufbauten** einschließlich der **nachvollziehbaren Nachweise** hinsichtlich der Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte), wobei die in Punkt 5 der OIB-Richtlinie 6 angegebenen U-Werte nicht überschritten werden dürfen
- **Angabe der verwendeten EDV-Programme** für die Berechnung
- Angabe über die **Ermittlung bzw. Festlegung der Eingabedaten** hinsichtlich Geometrie, Bauphysik und Haustechnik
- **Empfehlung** von Maßnahmen für bestehende Gebäude

Hinweis:

Sämtliche erforderliche Aufbauten bedeutet, dass neben den erforderlichen Aufbauten (Bauteilen) für den Energieausweis auch all jene weitere Aufbauten (Bauteile) anzugeben sind, für die gemäß Punkt 5 der OIB-Richtlinie 6 Anforderungen festgelegt sind.

Für die Berechnung des Energieausweises dürfen nur EDV-Programme verwendet werden, die auf Basis der Beispiele in den Beiblättern zur ÖNORM B 8110 und den ÖNORMen H 5056 bis H 5059 validiert wurden.

2.4. Nachweis der ausreichenden Wärmespeicherung als Bestandteil des Energieausweises bzw. des Nachweises über den Wärmeschutz

- Die Berechnung der **ausreichenden Wärmespeicherung** hat gemäß ÖNORM B 8110-3 für den/die ungünstigsten Aufenthaltsraum/räume zu erfolgen, wobei insbesondere auf die Übereinstimmung der Fenster- und Raumflächen mit jenen des Einreichplanes zu achten ist.
- In der Legende des Einreichplanes sind in Abhängigkeit der **Lage und Größe der Fenster** bzw. der transparenten Bauteile der **Gesamtenergiedurchlassgrad „g“** und der **Abminderungsfaktor „z“** für die Abschattungsvorrichtung anzugeben.
- Ergänzend bzw. erläuternd zu Tabelle 3 (Luftwechselzahl) der ÖNORM B 8110-3 darf bei Aufenthaltsräumen von Wohnungen, bei denen eine ausreichende (wirksame) Querdurchlüftung sicher gestellt ist, die **Luftwechselzahl mit 2,5** angesetzt werden.
- Für Nicht-Wohngebäude gilt Punkt 2.4.2 bzw. 2.6.2 jeweils gemäß OIB-Richtlinie 6.
- **Sofern im Anhang des Energieausweises der Nachweis der ausreichenden Wärmespeicherung nicht enthalten**
ist, ist dieser gesondert in Papierform als Beleg des Ansuchens zu übermitteln.

4. Nachweis über den Schallschutz

- Sofern der Nachweis über den **Schallschutz** im Anhang des Energieausweises (der in elektronischer Form zu übermitteln ist) enthalten ist, ist eine gesonderte Übermittlung in Papierform nicht erforderlich.

DER ENERGIEAUSWEIS

•Wann brauche ich ihn im Bauverfahren ????

1

1) Bei Zubauten

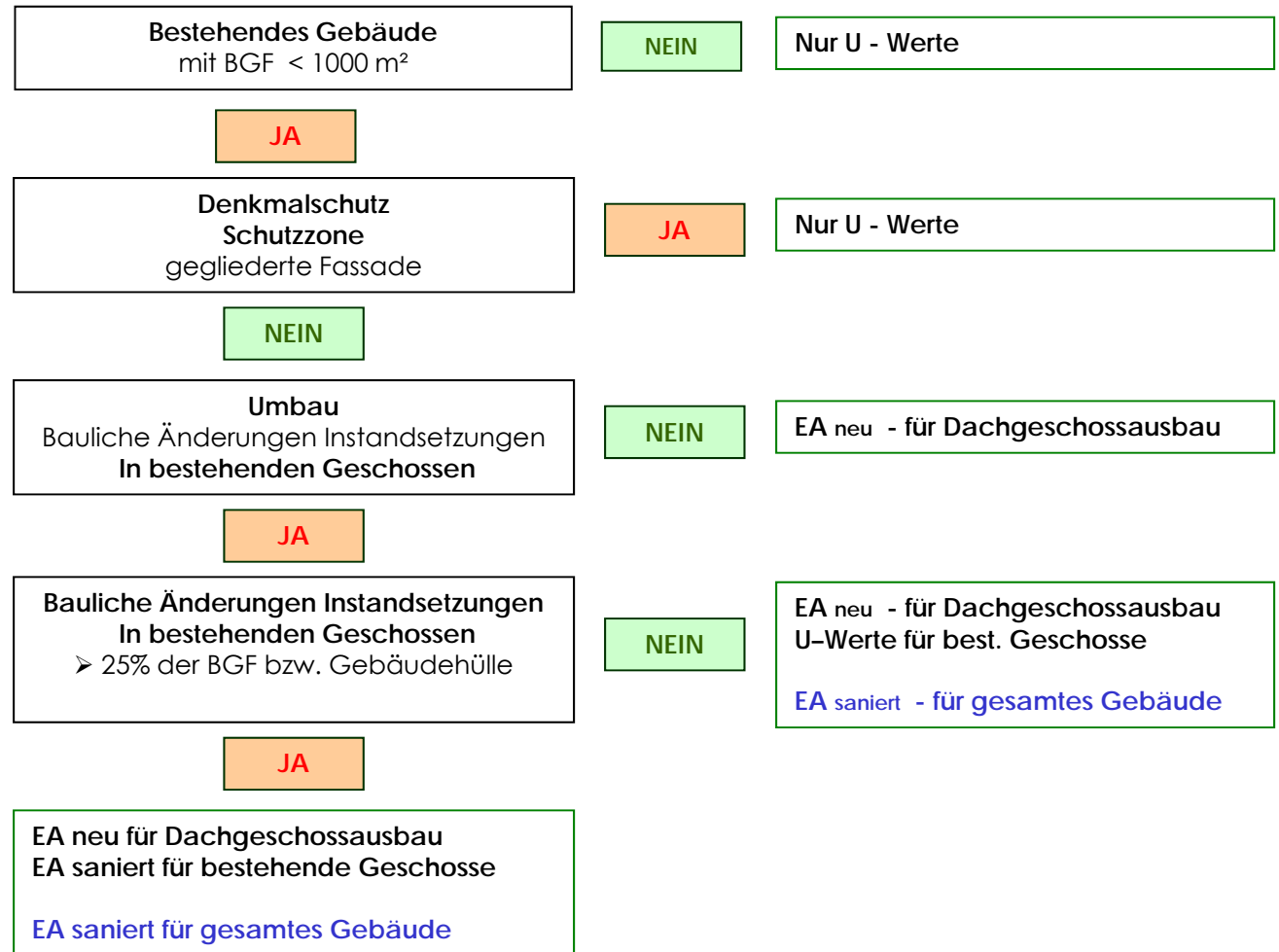
<p>Gesamtnutzfläche Bruttogesamtnutzfläche (BGF) < 50 m²</p>	<p>JA</p>	<p>Nur U - Werte</p>
<p>NEIN</p>		
<p>Denkmalschutz Schutzzone gegliederte Fassade</p>	<p>JA</p>	<p>Nur U - Werte</p>
<p>NEIN</p>		
<p>Umbau Bauliche Änderungen Instandsetzungen In bestehenden Geschossen</p>	<p>NEIN</p>	<p>EA neu - für Zubau</p>
<p>JA</p>		
<p>Bestehendes Gebäude mit BGF > 1000 m²</p>	<p>NEIN</p>	<p>EA neu - für Zubau U-Werte für best. Geschosse EA saniert - für gesamtes Gebäude</p>
<p>JA</p>		
<p>Bauliche Änderungen Instandsetzungen In bestehenden Geschossen ➤ 25% der BGF bzw. Gebäudehülle</p>	<p>NEIN</p>	<p>EA neu - für Zubau U-Werte für best. Geschosse EA saniert - für gesamtes Gebäude</p>
<p>JA</p>		
<p>EA neu für Zubau EA saniert für bestehende Geschosse EA saniert für gesamtes Gebäude</p>		

DER ENERGIEAUSWEIS

• Wann brauche ich ihn im Bauverfahren ????

2

2) Bei Dachgeschossausbau

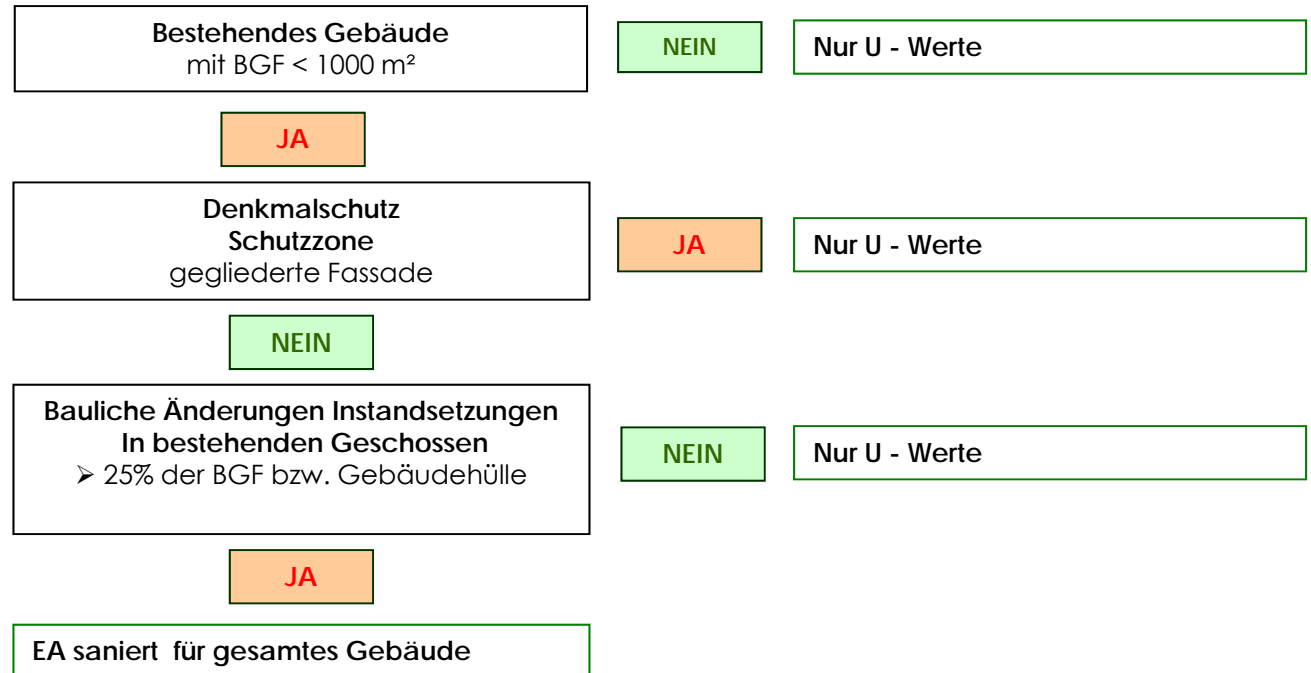


DER ENERGIEAUSWEIS

3

• Wann brauche ich ihn im Bauverfahren ????

3) Bei Umbau – baulichen Änderungen und Instandsetzung von best. Geschossen



DER ENERGIEAUSWEIS

Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke

OIB-Leitfaden 2.6 Energietechnisches Verhalten von Gebäuden April 2007 OIB-Richtlinie 6

ÖNORM B 1600 Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen 2005-05-01 OIB-Richtlinie 4

ÖNORM B 1800 Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken 2002-01-01 OIB-Richtlinie 6 OIB-Leitfaden

ÖNORM B 3806 Anforderungen an das Brandverhalten von Bauprodukten (Baustoffen) 2005-07-01 OIB-Richtlinie 2

VORNORM ÖNORM B 3807 Äquivalenztabelle – Übersetzung europäischer Klassen des Feuerwiderstandes von Bauprodukten (Bauteilen) in österreichische Brandwiderstandsklassen 2002-12-01 OIB-Richtlinie 2

ÖNORM B 81 10-2 Wärmeschutz im Hochbau – Teil 2: Wasserdampfdiffusion und Kondensationsschutz 2003-07-01 OIB-Richtlinie 6

ÖNORM B 81 10-3 Wärmeschutz im Hochbau – Teil 3: Wärmespeicherung und Sonneneinflüsse 1999-12-01 OIB-Richtlinie 6

ÖNORM B 81 10-4 Wärmeschutz im Hochbau – Betriebswirtschaftliche Optimierung des Wärmeschutzes 1998-09-01 OIB-Leitfaden

ÖNORM B 81 10-5 Wärmeschutz im Hochbau – Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile 2007-08-01 OIB-Leitfaden

ÖNORM B 81 10-6 Wärmeschutz im Hochbau – Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren – Heizwärmebedarf und Kühlbedarf 2007-08-01 OIB-Leitfaden

ÖNORM B 81 15-1 Schallschutz und Raumakustik im Hochbau – Teil 1: Begriffe und Einheiten 2002-02-01 OIB-Richtlinie 5

ÖNORM B 81 15-2 Schallschutz und Raumakustik im Hochbau – Teil 2: Anforderungen an den Schallschutz 2006-12-01 OIB-Richtlinie 5

ÖNORM B 81 15-3 Schallschutz und Raumakustik im Hochbau – Teil 3: Raumakustik 2005-11-01 OIB-Richtlinie 5

ÖNORM EN 1990 Eurocode – Grundlagen der Tragwerksplanung 2003-03-01 OIB-Richtlinie 1

ÖNORM EN 13779 Lüftung von Nichtwohngebäuden – Allgemeine Grundlagen und Anforderungen an Lüftungs- und Klimaanlage 2005-05-01 OIB-Richtlinie 6

ÖNORM EN 13829 Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden – Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von Gebäuden – Differenzdruckverfahren (ISO 9972:1996, modifiziert) 2001-05-01 OIB-Richtlinie 6

VORNORM ÖNORM H 5056 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Heiztechnik- Energiebedarf 2007-08-01 OIB-Leitfaden

VORNORM ÖNORM H 5057 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Raumlufttechnikenergiebedarf für Wohn- und Nicht-Wohngebäude 2007-08-01 OIB-Leitfaden

VORNORM ÖNORM H 5058 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Kühlenergiebedarf 2007-08-01 OIB-Leitfaden

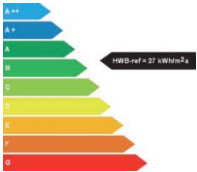
VORNORM ÖNORM H 5059 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Beleuchtungsenergiebedarf 2007-08-01 OIB-Leitfaden

ÖNORM M 7140 Betriebswirtschaftliche Vergleichsrechnung für Energiesysteme nach der erweiterten Annuitätenmethode – Begriffsbestimmungen, Rechenverfahren 2004-11-01 OIB-Leitfaden

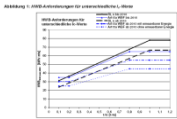
ON-Regel ONR 22000 Gebäude mit besonderen brandschutztechnischen Anforderungen (Hochhäuser) 2007-03-01 OIB-Richtlinie 2



Unsere Dienstleistungen



- Erstellen von Energieausweisen



- U- Wertmessungen



- Blower Door Messungen



- Gebäudethermographie

ENERGIEAUSWEISPROFI

2201 Gerasdorf, Östliche Scheunenstrasse 41
Tel.: 02246/20443 Fax : 02246/20443-40

E - Mail : office@arge-stiba.at
www.arge-stiba.at

UID. Nr.: ATU 144 76 501
FN : 82 641 g

MA 63 - 100632 B 10/6
Gerichtsstand : Wien



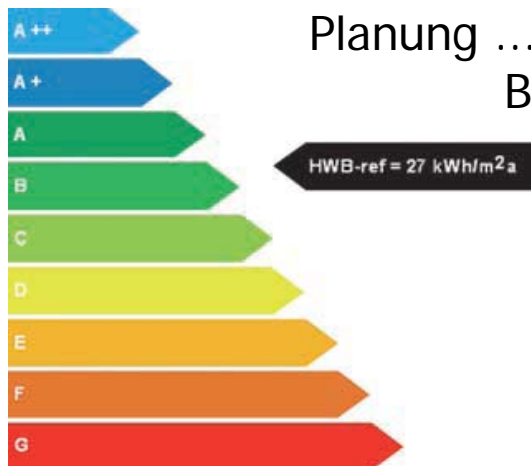


ARGE-STIBA HOLDING

Ges.m.b.H.

Arbeitsgemeinschaft für Synergien und Technologien Im Baugewerbe und Architektur

www.energieausweis-profi.at



Planung ...

Baumanagement ...

HWB-ref = 27 kWh/m²a

Energieausweis ...

Bauphysik ...

Parifizierungen ...

Gutachten ...

Ihr Partner für individuelles Planen - Bauen - Wohnen

ADRESSE: 2201 Gerasdorf, Östliche Scheunenstrasse 41

TELEFON: 02246 – 204 43

INTERNET: www.arge-stiba.at

EMAIL: office@arge-stiba.at

DER ENERGIEAUSWEIS

•Für welche Förderungen brauche ich ihn ???

- Wiener Wohnbauförderungs- – und Wohnhaussanierung – WWFSG 1989:
Ausgabe 14. 1. 2009

2. Verordnung: Gewährung von Förderungen im Rahmen des 2. Hauptstückes des Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetzes –WWFSG 1998 (Sanierungsverordnung 2008)

- NÖ Wohnbauförderung – NÖ Wohnungsförderungsgesetz – NÖ WFG 2005

Grundlage: NÖ Wohnbauförderungsrichtlinien 2005 –
14. Änderung beschlossen durch die NÖ Landesregierung am 28.4.2009

- Für alle Thermisch – Energetischen Sanierungen

- Konjunkturpaket Thermische Sanierung

Befristete Fördermöglichkeit im Rahmen des Konjunkturpaketes der österr. Bundesregierung lt
Ministerratsbeschluss vom 23.12. 2008

Förderbare Maßnahmen

- **Maßnahmen zur umfassenden Verbesserung des Wärmeschutzes von Wohngebäuden**

- Dämmung der Außenwände

- Dämmung der obersten Geschossdecke bzw. des Daches

- Dämmung der untersten Geschossdecke bzw. des Kellerbodens

- Sanierung bzw. Austausch der Fenster und Außentüren

- **Kriterien**

- Diese Maßnahmen sind einzeln förderungsfähig, wobei die Erreichung **bestimmter Dämmwerte** sowie eine **Reduktion des Heizwärmebedarfs** um **zumindest 10 %** vorausgesetzt werden.

- Mehrere Maßnahmen** sind als umfassende Sanierung **förderungsfähig**, wobei ein definierter Reduktionswert des Heizwärmebedarfs zu erreichen ist. (z.B. auf max. 50 % des HWB vor der Sanierung)

- **Maßnahmen zur Umstellung bestehender Wärmeerzeugungssysteme in Wohngebäuden**

- Einbinden einer Thermischen Solaranlage in das bestehende Heizungssystem (mind 20m² Bruttokollektorfläche)

- Umstieg auf Holzzentralheizungsgeräte (bis 50 kW Nennleistung)

- Einbau von Wärmepumpen

- Umstieg auf Erdgas – Brennwertkessel

- **Kriterien**

- Vorraussetzung für die Förderung der Maßnahmen ist die Erfüllung definierter Kriterien der Anlagen.



- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G

A 10.3

sockelsanierung

Das WWFSG 1989 definiert als Sockelsanierung die im Rahmen eines Sanierungskonzeptes durchgreifende allenfalls auch schrittweise Sanierung eines Gebäudes bei aufrechten Miet- oder sonstigen Nutzungsverhältnissen. Mit einer umfassenden Revitalisierung wird der Grundstein – der Sockel – gelegt, dass

- die allgemeinen Teile des Hauses unmittelbar erneuert und
- die Wohnungen zumindest mittelfristig im Standard angehoben werden.

Im Rahmen der Sockelsanierung (SOS) sind jedenfalls folgende Maßnahmen durchzuführen:

- notwendige Erhaltungsarbeiten an den allgemeinen Teilen gemäß § 3 MRG (z.B. Fassadeninstandsetzung, Dachreparatur, Instandsetzen der Steigleitungen, des Kanals, etc.)
- hausseitige Verbesserungsarbeiten gemäß § 4 MRG, soweit zweckmäßig und wirtschaftlich vertretbar (z.B. Aufzugseinbau, Einbau von Schallschutzfenstern, Schaffung von Gemeinschaftsräumen, Kinderwagen- und Fahrradabstellräumen, etc.)
- Standardanhebung von mindestens 20 % der Wohnnutzfläche. Im Zuge der „Huckepacksanierung“ ist auch die Verbesserung von bewohnten Wohnungen möglich. Leerstehende Wohnungen können während der Antragsstellungs- und Bauvorbereitungsphase an karitative Organisationen befristet vermietet werden.

Darüber hinaus sind noch folgende Maßnahmen förderbar:

- Adaptierung von Erdgeschoss- und Souterrainflächen für Geschäftslokale
- Dachgeschossausbau, Zubau von Wohnungen
- Errichtung von Stellplätzen
- Strukturverbesserung (z.B. Abbruch von Gebäudeteilen)

Besondere Auflagen einer SOS-Förderung:

- Mindestens 1/3 der Wohnungen müssen der Ausstattungskategorie D oder C zuzuordnen sein (maßgeblich für die Einstufung ist der Mietvertrag bzw. bei Leerstehung die Realausstattung)
- Zur Sanierung beantragte Wohnungen sind teilweise der Stadt Wien zur Vergabe anzubieten, und zwar von den nach Sanierung bestandsfreien, die zweite und jede weitere vierte Wohnung.
- Auf Förderungsdauer ist eine Vermietung nur nach dem Kostendeckungsprinzip („Mietzinsklausel“) zulässig.
- Bei Begründung von Wohnungseigentum reduziert sich der Förderungsumfang.
- Im Grundbuch ist ein Pfandrecht für aufgenommene Darlehen sowie ein Veräußerungsverbot zugunsten des Landes Wien einzutragen.

- **förderungsvoraussetzungen**
- Für die vom **wohnfonds_wien** abgewickelten Wohnhaussanierungsobjekte gelten als die wichtigsten Voraussetzungen für eine Förderung:
- Die Baubewilligung muss zum Zeitpunkt des Ansuchens mindestens 20 Jahre zurückliegen (Ausnahme: Maßnahmen für behinderte Menschen, Fernwärmeanschluss oder Kleingartenwohnhaus).
- Der Bestand des Objektes muss mit dem Flächenwidmungs- und Bebauungsplan vereinbar sein oder im öffentlichen Interesse liegen.
- Das Gebäude muss ein Wohnhaus sein, d.h. nach der Sanierung muss mindestens die Hälfte der Gesamtnutzfläche Wohnzwecken dienen.
- Geförderte Wohnungen dürfen nach Sanierung nicht kleiner als 22 m² und nicht größer als 150 m² sein.
- Gebäude und Wohnungen müssen zur Befriedigung des dringenden Wohnbedürfnisses ihrer Bewohner regelmäßig verwendet werden.
- Die Gewährung einer Förderung ist auch vom Ertrag des Objektes abhängig. Die Kosten der Sanierung einschließlich der mit der Darlehensaufnahme verbundenen Finanzierungskosten müssen höher sein als eine etwaige Hauptmietzinsreserve zuzüglich 80 v.H. der voraussichtlich erzielbaren Einnahmen der nächsten 10 Jahre bzw. bei Aufzug der nächsten 5 Jahre (Ausnahme: Behindertenmaßnahmen, thermisch-energetische Wohnhaussanierung).
- Die Wirtschaftlichkeit der Sanierung in Bezug auf den allgemeinen Bauzustand des Gebäudes, die Baukosten und die zu erwartende Höhe der Mietzinse muss gegeben sein.
- Die Häuser dürfen nicht zu mehr als der Hälfte im Eigentum des Bundes, eines Landes, oder im Eigentum eines fremden Staates, einer internationalen Organisation oder diplomatischen Vertretung stehen.