

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 1 von 29 Seiten

Leitfaden

Energietechnisches Verhalten von Gebäuden

Version: 2011 Version 14.01.2011

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 2 von 29 Seiten

INHALTSÜBERSICHT

0	Vorbemerkungen	3
1	Anwendungsbereich des Leitfadens	3
2	Allgemeine Bestimmungen	3
2.1	Berechnungsmethode	3
2.2	Referenzklima	3
2.3	Standortklima	3
2.4	Nutzungsprofile	3
2.5	Referenzausstattung	3
2.6	Brutto-Grundfläche und Netto-Grundfläche	3
2.7	Bilanzierung	3
2.8	Zonierung	4
2.9	Multiple Systeme	6
3	Endenergiebedarf	7
3.1	Jährlicher Endenergiebedarf	7
3.2	Spezifischer Endenergiebedarf bezogen auf die konditionierte Brutto- Grundfläche	7
4	Primärenergiebedarf und Kohlendioxidemissionen	8
4.1	Primärenergiebedarf	10
4.2	Kohlendioxidemissionen	11
5	Vereinfachtes Verfahren	12
5.1	Anwendungsbereich	12
5.2	Gebäudegeometrie	12
5.3	Bauphysik	13
5.4	Haustechnik	15
6	Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude	18
6.1	Allgemeines	18
6.2	Gebäudehülle	19
6.3	Haustechnik	19
7	Befüllung der Energieausweisformulare	19
7.1	Allgemeines	19
7.2	Block „GEBÄUDE“ (generell)	19
7.3	Block „LABELING“ (Variante ALT)	20
7.4	Block „LABELING“ (Variante NEU)	21
7.5	Block „GEBÄUDEKENNDATEN“ (generell)	22
7.6	Block „WÄRME- UND ENERGIEBEDARF“ (Variante ALT – WG)	23
7.7	Block „WÄRME- UND ENERGIEBEDARF“ (Variante ALT – NWG)	24
7.8	Block „WÄRME- UND ENERGIEBEDARF“ (Variante NEU – WG)	25
7.9	Block „WÄRME- UND ENERGIEBEDARF“ (Variante NEU – NWG)	28

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 3 von 29 Seiten

0 Vorbemerkungen

Die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke gelten in der im Dokument „OIB-Richtlinien – Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke“ angeführten Fassung.

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, des Primärenergiebedarfs, der Kohlendioxidemissionen, das vereinfachte Verfahren und Empfehlungen von Maßnahmen für bestehende Gebäude. Weiters gibt er eine Anleitung, wie der Energieausweis zu befüllen ist (Kapitel 6).

2 Allgemeine Bestimmungen

2.1 Berechnungsmethode

Für die Berechnungsmethode sind folgende ÖNORMen heranzuziehen:

	Titel der ÖNORM	Nummer der ÖNORM
Nutzenergiebedarf	Heizwärme- und Kühlbedarf (HWB, KB)	ÖNORM B 8110-6
	Raumluftechnik-Energiebedarf (RLTEB)	ÖNORM H 5057
Endenergiebedarf	Heiztechnik-Energiebedarf (HTEB) und Befeuchtungs-Energiebedarf (BefEB)	ÖNORM H 5056
	Kühl-Energiebedarf (KEB)	ÖNORM H 5058
	Beleuchtungs-Energiebedarf (BelEB)	ÖNORM H 5059

Anmerkung: LENI aus H 5059 entspricht BelEB.

2.2 Referenzklima

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

2.3 Standortklima

Die Werte für das Standortklima sind der ÖNORM B 8110-5 zu entnehmen.

2.4 Nutzungsprofile

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

2.5 Referenzausstattung

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

2.6 Brutto-Grundfläche und Netto-Grundfläche

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

2.7 Bilanzierung

Die Bilanzierung umfasst Energieaufwendungen für die

- Heizung (einschließlich Befeuchtung und Hilfsenergie für Heizung, ausgenommen Hilfsenergie für das Medium Luft),
- Warmwasserversorgung (einschließlich Hilfsenergie),
- Kühlung (einschließlich Hilfsenergie),

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 4 von 29 Seiten

- Lüftung (einschließlich Hilfsenergie für das Medium Luft) und
- Beleuchtung

von Gebäuden. Um den VerbraucherInnen und KonsumentInnen eine umfassende Information über die Energieflüsse in Gebäuden geben zu können, wird auch der

- Haushaltsstrombedarf (bei Wohngebäuden) oder der
- Betriebsstrombedarf (bei Nicht-Wohngebäuden)

angegeben.

Anmerkung: Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Haushaltsstrombedarf laut Sachverständigenmeinung erheblich höher liegt als der in der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ festgelegte Wert. Ebenso ist der Betriebsstrombedarf nach einer mehr oder weniger willkürlichen „Analogüberlegung“ zum Haushaltsstrombedarf festgelegt worden. Es darf davon ausgegangen werden, dass dieser Wert hinkünftig einer Überarbeitung unterzogen werden wird.

2.8 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.

Innerhalb eines Gebäudes dürfen Zonen

- unterschiedlicher Nutzung (bei gleicher Innenraumtemperatur, ausgenommen sonstige Nicht-Wohngebäude),
- unterschiedlicher Bauweise,
- unterschiedlicher Versorgungseinrichtungen und
- unterschiedlicher baurechtlicher Vorgaben

zu einem Energieausweis zusammengefasst werden. Gewinne und Verluste aufgrund gegebener haustechnischer Versorgungssysteme sind entsprechend den Gebäudezonen zu bilanzieren.

Zu beachten gilt: Unterliegen verschiedene Gebäudezonen unterschiedlichen baurechtlichen Anforderungen, so sind **diese** Anforderung bzw. ihre Erfüllung nachvollziehbar auszuweisen.

2.8.1 Konditionierte Zone/Nicht konditionierte Zone

Eine Zone umfasst die Räume bzw. Grundflächenanteile innerhalb des konditionierten Bruttovolumens eines Gebäudes, die durch einheitliche Nutzungsanforderungen (Temperatur, Belüftung und Beleuchtung) bei gleichartigen Randbedingungen gekennzeichnet sind. Sobald eine Zone Anforderungen an eine Art der Konditionierung (Heizung, Kühlung, Befeuchtung, Belüftung) stellt, ist sie als „konditionierter Raum“ zu bezeichnen und zu berechnen. Nicht konditionierte Räume oder Bereiche werden in der Berechnung nur durch ihren Einfluss auf benachbarte Zonen (Wärmefluss durch Transmission) berücksichtigt und müssen als solche deutlich gekennzeichnet werden.

2.8.2 Versorgungsbereich

Versorgungsbereiche umfassen jene Gebäudeteile bzw. jene Gebäudezonen, die von der gleichen „Anlagentechnik“ (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Kühlung oder Beleuchtung) versorgt werden. Ein Versorgungsbereich kann sich über mehrere Zonen erstrecken, eine Zone kann auch mehrere (unterschiedliche) Versorgungsbereiche einschließen.

2.8.3 Zonierungskriterien

Die Zonierung eines Gebäudes erfolgt in zwei Schritten. Erstens muss eine Zuordnung für die Berechnung des **Nutzenergiebedarfs** vorgenommen werden. Dabei werden Bereiche bzw. Räume gleicher Nutzung entsprechend den Nutzungsprofilen gemäß ÖNORM B 8110-5 unter Berücksichtigung

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 5 von 29 Seiten

der baulichen Gegebenheiten (z.B. Orientierungen und Fensterflächenanteile) zu Nutzungszonen zusammengefasst.

Zweitens kann es ggf. erforderlich sein, dass das Gebäude für die Berechnung des **Endenergiebedarfs** im Vergleich zur Berechnung des Nutzenergiebedarfs unterschiedlich zониert werden muss. Das Hauptkriterium stellt dabei ein einheitliches Versorgungssystem (Heizung, Kühlung, Beleuchtung, Trinkwasser und Lüftung) dar.

Wohngebäude werden durch ein einziges Nutzungsprofil abgebildet, d.h. die Berechnung erfolgt anhand einer Nutzungszone.

Für **Nicht-Wohngebäude** kann es mehrere Nutzungsprofile bzw. Nutzungszonen geben.

2.8.3.1 Zonierungskriterien für die Berechnung des Nutzenergiebedarfs

a) Allgemeines

Die Zuordnung erfolgt anhand der überwiegenden Nutzung und Bauweise, sofern andere Nutzungen bzw. Bauweisen im Ganzen einen Anteil von 10% der konditionierten Brutto-Grundfläche - bei Wohngebäuden entweder nicht mehr als 50 m² Netto-Grundfläche oder einen Anteil von 10% der Brutto-Grundfläche - nicht überschreiten. Wenn diese Grenze überschritten wird, ist eine Teilung des Gebäudes und eine Zuordnung der einzelnen Zonen zu den unterschiedlichen Nutzungsbedingungen und Bauweisen gemäß der Kriterien b) bis d) durchzuführen.

Jedes Gebäude stellt eine eigene Berechnungszone dar, für die eine Energieausweis auszustellen ist. Dies gilt jedenfalls auch für Reihenhäuser. (Anmerkung: Reihenhäuser müssen gemäß Begriffsbestimmung nicht immer eigene Gebäude sein.)

b) Bauweise

Wenn einzelne Abschnitte eines Gebäudes einer unterschiedlicher Bauweise (leicht, mittel, schwer) entsprechen, sind die jeweiligen Abschnitte als eigene Zone zu berechnen.

c) Nutzungsbedingungen (Nutzungsprofile)

Wenn sich Nutzungsbedingungen in den nachfolgenden Kriterien unterscheiden, sind die jeweiligen Abschnitte als eigene Zone zu berechnen.

- Abwärmen durch Personen, Geräte, Beleuchtung
- Luftwechselzahlen
- Beleuchtungsannahmen
- Nutzungszeiten

d) Kriterium 4 K

Das Kriterium „4 Kelvin“ (siehe ÖNORM EN 13790) gilt als Grenzwert für die Berechnung der Wärmeströme zwischen zwei benachbarten Zonen. Sobald sich die Raumbilanzinnentemperatur zweier benachbarter Zonen um mehr als 4 K voneinander unterscheidet, müssen die Zonen getrennt bilanziert werden. Abschließend erfolgt die Summierung der Bilanzen.

2.8.3.2 Zonierungskriterien für die Berechnung des Endenergiebedarfs

Die Zonierung im Bereich der Berechnung des Endenergiebedarfs erfolgt für das Versorgungssystem nach folgenden Kriterien:

1. RLT – Anlage

- 1.1 Sofern mehr als 80 % des Gebäudes (Brutto-Grundfläche) über die gleiche RLT-Anlage versorgt wird, ist keine weitere Zonierung der konditionierten Räume erforderlich.

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 6 von 29 Seiten

- 1.2 Die Zonen werden nach den Anforderungen hinsichtlich der Funktionen Heizen, Kühlen, Befeuchten und Entfeuchten zusammengefasst.
2. Heizungs- und Warmwassersystem: Zonen die von unterschiedlichen Systemen versorgt werden, müssen getrennt berechnet werden (Multiple Systeme). Wenn mehr als 80 % des Gebäudes (Brutto-Grundfläche) über die gleiche Heizungsanlage versorgt wird, ist keine weitere Zonierung der konditionierten Räume erforderlich. Falls das Heizungs- bzw. Warmwasser nicht gemeinsam bereitgestellt wird (Unterschiede in Wärmeverteilung, -speicherung und -bereitstellung), sind das Heizungs- sowie das Warmwassersystem getrennt zu betrachten. Für jedes System einzeln gilt das Zonierungskriterium.
 3. Kühlungssystem: Zonen die von unterschiedlichen Systemen versorgt werden, müssen getrennt berechnet werden. Wenn mehr als 80 % des Gebäudes (Brutto-Grundfläche) über die gleiche Kühlanlage versorgt wird, ist keine weitere Zonierung der konditionierten Räume erforderlich.
 4. Beleuchtungssystem: Zonen die durch unterschiedliche Beleuchtungssysteme ausgestattet sind müssen getrennt berechnet werden. Wenn mehr als 80 % des Gebäudes (Brutto-Grundfläche) über die gleichen Beleuchtungseinrichtung versorgt wird, ist keine weitere Aufteilung der konditionierten Räume erforderlich.

2.9 Multiple Systeme

2.9.1 Systemübersicht der multiplen Systeme

Ein multiples System hat je nach Anlagenkomponente Bereitstellungs-, Speicher-, Verteilungs- und Abgabeverluste. Grundsätzlich kann man ein Heiz- und Kühlsystem (ausgenommen der Bereitstellung und Speicherung) in 3 Kategorien einteilen:

- Luftsysteme
- Systeme auf Wasserbasis
- Split Geräte

Die ausgeführten Varianten können sehr unterschiedlich sein.

2.9.2 Aufteilung der Abgabeverluste, Verteilungsverluste, Bereitstellungsverluste, Speicherverluste

Bei multiplen Systemen müssen die Verluste auf die zu berechnenden Zonen wie folgt aufgeteilt werden.

2.9.2.1 Abgabeverluste

Abgabeverluste werden einmalig für den gesamten Versorgungsbereich ermittelt und anschließend gewichtet nach dem Heizwärme- bzw. Kühlbedarf auf die Zonen aufgeteilt.

2.9.2.2 Verteilungsverluste

Verteilungsverluste werden einmalig für den gesamten Versorgungsbereich bestimmt und anschließend gewichtet nach der konditionierten Brutto-Grundfläche auf die Zonen umgelegt.

2.9.2.3 Speicherverluste

Die Speicherverluste werden einmalig für den gesamten Versorgungsbereich ermittelt und anschließend gewichtet nach dem Heizwärme- bzw. Kühlbedarf auf die Zonen aufgeteilt. Die Wärmeabgabe der Speicherung wird vollständig in der Zone wirksam, in welcher der Speicher aufgestellt ist.

2.9.2.4 Bereitstellungsverluste

Die Bereitstellungsverluste werden einmalig für den gesamten Versorgungsbereich ermittelt und anschließend gewichtet nach dem Heizwärme- bzw. Kühlbedarf auf die Zonen aufgeteilt.

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 7 von 29 Seiten

2.9.2.5 Hilfsenergie

Die Hilfsenergie wird für das jeweilige Anlagensystem in den Bereichen Abgabe, Verteilung, Speicherung bzw. Bereitstellung für die jeweilige Zone ermittelt.

3 Endenergiebedarf

3.1 Jährlicher Endenergiebedarf

Der jährliche Endenergiebedarf ist jene Energiemenge, die zur Deckung des Heizwärmebedarfs (einschließlich Befeuchtungsenergiebedarf), des Kühlbedarfs, des Warmwasserwärmebedarfs sowie aller Hilfsenergiebedarfe (sowohl für Heizungs- und Kühlmedien als auch für Luftförderung), des Beleuchtungsenergiebedarfs und des Haushaltsstrombedarfs bzw. Betriebsstrombedarfs benötigt wird. Jeglicher Prozessenergiebedarf bleibt unberücksichtigt (sowohl hinsichtlich des Aufwandes als auch hinsichtlich des Nutzens).

Der jährliche Endenergiebedarf Q_{EEB} wird wie folgt ermittelt:

$$Q_{EEB} = [Q_{HEB} + Q_{BefEB} + Q_{LFEB,h}] + [Q_{KEB} + Q_{LFEB,c}] + Q_{BeiEB} + Q_{HHSB} + Q_{BSB} \quad \text{in kWh/a} \quad (1)$$

Q_{HEB} Jährlicher Heizenergiebedarf gemäß ÖNORM H 5056, in kWh/a,

Q_{BefEB} Jährlicher Befeuchtungsenergiebedarf gemäß ÖNORM H 5056 (nur bei Nicht-Wohngebäuden), in kWh/a,

$Q_{LFEB,h}$ Energiebedarf für mechanische Luftförderung während der Heizperiode gemäß ÖNORM H 5057, in kWh/a

Q_{KEB} Jährlicher Kühlenergiebedarf gemäß ÖNORM H 5058 (nur bei Nicht-Wohngebäuden), in kWh/a

$Q_{LFEB,c}$ Energiebedarf für mechanische Luftförderung außerhalb der Heizperiode gemäß ÖNORM H 5057, in kWh/a

Q_{BeiEB} Jährlicher Energiebedarf für Beleuchtung gemäß ÖNORM H 5059 (nur bei Nicht-Wohngebäuden), in kWh/a

Q_{HHSB} Jährlicher Energiebedarf für Haushaltsstrom gemäß OIB-Richtlinie 6 (nur bei Wohngebäuden), in kWh/a

Q_{BSB} Jährlicher Energiebedarf für Betriebsstrom gemäß OIB-Richtlinie 6 (nur bei Nicht-Wohngebäuden), in kWh/a

3.2 Spezifischer Endenergiebedarf bezogen auf die konditionierte Brutto-Grundfläche

Der spezifische Endenergiebedarf EEB_{BGF} bezogen auf die konditionierte Brutto-Grundfläche wird wie folgt ermittelt:

$$EEB_{BGF} = \frac{Q_{EEB}}{BGF} \quad \text{in kWh/(m}^2\text{a)} \quad (2)$$

BGF Konditionierte Brutto-Grundfläche, in m²

Q_{EEB} Jährlicher Endenergiebedarf gemäß Formel (2), in kWh/a

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 8 von 29 Seiten

4 Primärenergiebedarf und Kohlendioxidemissionen

Zur Umrechnung der Anteile des Endenergiebedarfes in den Primärenergiebedarf und in die Kohlendioxidemissionen sind folgende Größen erforderlich:

- Zur Umrechnung des kombinierten Heizenergiebedarfes exklusive des entsprechenden Hilfsenergiebedarfes ist Formel (188) aus ÖNORM H 5056 zu verwenden und mit den energieträgerbezogenen Konversionsfaktoren zu multiplizieren:

$$\circ \text{HEB}_{\text{komb,BGF,a}} = \text{HEB}_{\text{BGF,a}} - \text{HEB}_{\text{komb,HE}}$$

- Zur Umrechnung des Hilfsenergiebedarfs für den kombinierten Heizenergiebedarf ist Formel (154) aus ÖNORM H 5056 zu verwenden und mit den Konversionsfaktoren für elektrischen Strom zu multiplizieren:

$$\circ \text{HEB}_{\text{komb,HE}} = Q_{\text{komb,HE}} / \text{BGF}$$

- Zur Umrechnung des getrennten Heizenergiebedarfes für Raumheizung exklusive des entsprechenden Hilfsenergiebedarfes ist folgender Beitrag zu verwenden und mit den energieträgerbezogenen Konversionsfaktoren zu multiplizieren:

$$\circ \text{HEB}_{\text{BGF,a}} = \text{HEB}_{\text{BGF,a}} - \text{WWEB}_{\text{BGF,a}} - \text{HEB}_{\text{H,HE}}$$

- Zur Umrechnung des Hilfsenergiebedarfs für den getrennten Heizenergiebedarf für Raumheizung ist Formel (166) aus ÖNORM H 5056 zu verwenden und mit den Konversionsfaktoren für elektrischen Strom zu multiplizieren:

$$\circ \text{HEB}_{\text{H,HE}} = (Q_{\text{H,HE}} + Q_{\text{H,Sol,HE}} + Q_{\text{H,WP,HE}}) / \text{BGF}$$

- Zur Umrechnung des Luftförderenergiebedarfs außerhalb der Kühlperiode ist folgender Beitrag zu verwenden und mit den Konversionsfaktoren für elektrischen Strom zu multiplizieren:

$$\circ \text{LFEB}_{\text{H,HE}} = Q_{\text{LF,h}} / \text{BGF}$$

- Zur Umrechnung des getrennten Heizenergiebedarfes für Warmwasser exklusive des entsprechenden Hilfsenergiebedarfes ist Formel (187 und 193) aus ÖNORM H 5056 zu verwenden und mit den energieträgerbezogenen Konversionsfaktoren zu multiplizieren:

$$\circ \text{WWEB}_{\text{BGF,a}} = \text{WWWB}_{\text{BGF,a}} + \text{HTEB}_{\text{TW,BGF,a}} - \text{HEB}_{\text{TW,HE}}$$

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 9 von 29 Seiten

- Zur Umrechnung des Hilfsenergiebedarfs für den getrennten Heizenergiebedarf für Warmwasser ist Formel (155) aus ÖNORM H 5056 zu verwenden und mit den Konversionsfaktoren für elektrischen Strom zu multiplizieren:
 - $HEB_{TW,HE} = (Q_{TW,HE} Q_{TW,Sol,HE} + Q_{TW,WP,HE}) / BGF$
- Zur Umrechnung des Befeuchtungsenergiebedarfes ist Formel (185a und b) aus ÖNORM H 5056 zu verwenden und mit den energieträgerbezogenen Konversionsfaktoren zu multiplizieren:
 - $BefEB = Q_{BefEB} / BGF$
- Zur Umrechnung des Kühlenergiebedarfes exklusive des entsprechenden Hilfsenergiebedarfes ist Formel (46) aus ÖNORM H 5058 zu verwenden und mit den energieträgerbezogenen Konversionsfaktoren zu multiplizieren:
 - $KEB_{BGF,a} \rightarrow KEB_{BGF,a} = KEB_{BGF,a} - KEB_{HE,BGF,a}$
- Zur Umrechnung des Luftförderenergiebedarfs während der Kühlperiode ist folgender Beitrag zu verwenden und mit den Konversionsfaktoren für elektrischen Strom zu multiplizieren:
 - $LFEB_{C,HE} = Q_{LF,c} / BGF$
- Zur Umrechnung des Hilfsenergiebedarfs für den Kühlenergiebedarf ist Formel (28) aus ÖNORM H 5058 zu verwenden und mit den Konversionsfaktoren für elektrischen Strom zu multiplizieren:
 - $KEB_{HE,BGF,a} = Q_{mech,pump,a} + Q_{kon,pump,a} + Q_{U,vent,a}$
- Zur Umrechnung des Beleuchtungsenergiebedarfs sind die Werte aus Tabelle 1 aus ÖNORM H 5059 für LENI zu verwenden und mit den Konversionsfaktoren für elektrischen Strom zu multiplizieren.
 - $BelEB = LENI$

In den folgenden beiden Unterabschnitten findet sich eine Zusammenstellung der durchzuführenden Rechenoperationen. Dabei wurde die Variante gewählt, die mit den Einzelergebnissen und nicht mit den spezifischen Werten (BGF-bezogen) operiert. Selbstverständlich ist auch möglich mit den spezifischen Werten zu operieren.

Im Fall von Wärmepumpen darf der Quotient aus $f_{PE,Strom} / JAZ_{WP,H5056}$ den Wert 1,00 nicht unterschreiten¹. Bei Verwendung von Solarthermie muss $PEB \geq (HWB + WWWB)$ sein.

¹ Hierbei gilt für RH: $JAZ_{WP,H5056} = (\sum Q_{Umw.,RH} + \sum Q_{el,RH}) / (\sum Q_{el,RH} + \sum Q_{WP,HE})$ bzw.
für WW: $JAZ_{WP,H5056} = (\sum Q_{Umw.,WW} + \sum Q_{el,WW}) / (\sum Q_{el,WW} + \sum Q_{WP,HE})$

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 10 von 29 Seiten

4.1 Primärenergiebedarf

Für Wohngebäude sind folgende Berechnungen durchzuführen:

Wohngebäude								
Q_{HEB}	$Q_{\text{HEB,RH}}$	$(Q_{\text{HEB,RH}} - Q_{\text{HEB,RH,HE}})$	\times	$f_{\text{PE,RH}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,RH}}$		
		$Q_{\text{HEB,RH,HE}}$	\times	$f_{\text{PE,el}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,RH,HE}}$		
	$Q_{\text{HEB,TW}}$	$(Q_{\text{HEB,TW}} - Q_{\text{HEB,TW,HE}})$	\times	$f_{\text{PE,TW}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,TW}}$		
		$Q_{\text{HEB,TW,HE}}$	\times	$f_{\text{PE,el}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,TW,HE}}$		
$Q_{\text{LFEB,h}}$	$Q_{\text{LFEB,h}}$	$Q_{\text{LFEB,h}}$	\times	$f_{\text{PE,el}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,LFEB,h}}$		
Q_{HHSB}	Q_{HHSB}	Q_{HHSB}	\times	$f_{\text{PE,el}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,HHSB}}$		
		Σ			$=$	Q_{PEB}		$\times \frac{1}{\text{BGF}} = \text{PEB}$

Für Nicht-Wohngebäude sind folgende Berechnungen durchzuführen:

Nicht-Wohngebäude							
Q_{HEB}	$Q_{\text{HEB,RH}}$	$(Q_{\text{HEB,RH}} - Q_{\text{HEB,RH,HE}})$	\times	$f_{\text{PE,RH}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,RH}}$	
		$Q_{\text{HEB,RH,HE}}$	\times	$f_{\text{PE,el}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,RH,HE}}$	
	$Q_{\text{HEB,TW}}$	$(Q_{\text{HEB,TW}} - Q_{\text{HEB,TW,HE}})$	\times	$f_{\text{PE,TW}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,TW}}$	
		$Q_{\text{HEB,TW,HE}}$	\times	$f_{\text{PE,el}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,TW,HE}}$	
Q_{BefEB}	Q_{BefEB}	Q_{BefEB}	\times	$f_{\text{PE,Bef}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,BefEB}}$	
$Q_{\text{LFEB,h}}$	$Q_{\text{LFEB,h}}$	$Q_{\text{LFEB,h}}$	\times	$f_{\text{PE,el}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,LFEB,h}}$	
Q_{KEB}	Q_{KEB}	$(Q_{\text{KEB}} - Q_{\text{KEB,HE}})$	\times	$f_{\text{PE,el}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,KEB}}$	
		$Q_{\text{KEB,HE}}$	\times	$f_{\text{PE,el}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,KEB,HE}}$	
$Q_{\text{LFEB,c}}$	$Q_{\text{LFEB,c}}$	$Q_{\text{LFEB,c}}$	\times	$f_{\text{PE,el}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,LFEB,c}}$	
Q_{BelEB}	Q_{BelEB}	Q_{BelEB}	\times	$f_{\text{PE,el}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,BelEB}}$	
Q_{BSB}	Q_{BSB}	Q_{BSB}	\times	$f_{\text{PE,el}}$	$=$	$Q_{\text{PEB,BSB}}$	
		Σ			$=$	Q_{PEB}	$\times \frac{1}{\text{BGF}} = \text{PEB}$

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 11 von 29 Seiten

4.2 Kohlendioxidemissionen

Für Wohngebäude sind folgende Berechnungen durchzuführen:

Wohngebäude				
Q_{HEB}	$Q_{HEB,RH}$	$(Q_{HEB,RH} - Q_{HEB,RH,HE}) \times f_{CO2,RH} = Q_{CO2,RH}$		
		$Q_{HEB,RH,HE} \times f_{CO2,el} = Q_{CO2,RH,HE}$		
	$Q_{HEB,TW}$	$(Q_{HEB,TW} - Q_{HEB,TW,HE}) \times f_{PE,TW} = Q_{CO2,TW}$		
		$Q_{HEB,TW,HE} \times f_{CO2,el} = Q_{CO2,TW,HE}$		
$Q_{LFEB,h}$	$Q_{LFEB,h}$	$Q_{LFEB,h} \times f_{CO2,el} = Q_{CO2,LFEB,h}$		
Q_{HHSB}	Q_{HHSB}	$Q_{HHSB} \times f_{CO2,el} = Q_{CO2,HHSB}$		
		Σ	$= Q_{PEB}$	$\times \frac{1}{BGF} = CO_2$

Für Nicht-Wohngebäude sind folgende Berechnungen durchzuführen:

Nicht-Wohngebäude				
Q_{HEB}	$Q_{HEB,RH}$	$(Q_{HEB,RH} - Q_{HEB,RH,HE}) \times f_{CO2,RH} = Q_{CO2,RH}$		
		$Q_{HEB,RH,HE} \times f_{CO2,el} = Q_{CO2,RH,HE}$		
	$Q_{HEB,TW}$	$(Q_{HEB,TW} - Q_{HEB,TW,HE}) \times f_{CO2,TW} = Q_{CO2,TW}$		
		$Q_{HEB,TW,HE} \times f_{CO2,el} = Q_{CO2,TW,HE}$		
Q_{BefEB}	Q_{BefEB}	$Q_{BefEB} \times f_{CO2,Bef} = Q_{CO2,BefEB}$		
$Q_{LFEB,h}$	$Q_{LFEB,h}$	$Q_{LFEB,h} \times f_{CO2,el} = Q_{CO2,LFEB,h}$		
Q_{KEB}	Q_{KEB}	$(Q_{KEB} - Q_{KEB,HE}) \times f_{CO2,el} = Q_{CO2,KEB}$		
		$Q_{KEB,HE} \times f_{CO2,el} = Q_{CO2,KEB,HE}$		
$Q_{LFEB,c}$	$Q_{LFEB,c}$	$Q_{LFEB,c} \times f_{CO2,el} = Q_{CO2,LFEB,c}$		
Q_{BelEB}	Q_{BelEB}	$Q_{BelEB} \times f_{CO2,el} = Q_{CO2,BelEB}$		
Q_{BSB}	Q_{BSB}	$Q_{BSB} \times f_{CO2,el} = Q_{CO2,BSB}$		
		Σ	$= Q_{CO2}$	$\times \frac{1}{BGF} = CO_2$

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 12 von 29 Seiten

5 Vereinfachtes Verfahren

5.1 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.

5.2 Gebäudegeometrie

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

- 5.2.1 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. Dabei ist im Detail wie folgt vorzugehen:
- Auffinden der Grundfläche (flächengleich) unter Berücksichtigung der oben erwähnten Vernachlässigungen
 - Festlegung der Geschoßanzahl (nur konditionierte Geschosse)
 - Festlegung der durchschnittlichen Brutto-Geschoßhöhe
 - Festlegung der durchschnittlichen Netto-Geschoßhöhe
- 5.2.2 Ermittlung des Grundvolumens der konditionierten Geschosse und deren Oberfläche nach der vereinfachten Geometrie gemäß Punkt 5.2.1.
- 5.2.3 Abschätzung des Anteils der Fensterflächen an den Fassadenflächen und geeignete Zuordnung zu den Himmelsrichtungen.
- 5.2.4 Allfälligen konditionierten Dachräumen sind in analoger Weise (gemäß der Punkte 5.2.1 bis 5.2.3) ein entsprechendes Volumen, die zugehörige Grundfläche, die zugehörigen Außenbauteilflächen und die Flächenanteile von Dachflächenfenstern einschließlich der jeweiligen Orientierung zuzuordnen.
- 5.2.5 Erfassung der folgenden Elemente, wobei Vor- bzw. Einsprünge und Dacheinschnitte oder –aufbauten von nicht mehr als 0,50 m unberücksichtigt bleiben:
- Horizontale Vor- oder Einsprünge (z.B. Stiegenhäuser)
 - Vertikale Vor- oder Einsprünge (z.B. Erker, Loggien)
 - Dacheinschnitte oder –aufbauten (z.B. Terrassen, Gaupen)
- 5.2.6 Modifikation der sich aus den Punkten 5.2.1 bis 5.2.4 ergebenden Oberfläche durch Multiplikation der Fassaden- bzw. Dachfläche, je nach Anzahl der Vor- bzw. Einsprünge und Dacheinschnitte oder –aufbauten gemäß Punkt 4.2.5 mit $1,05^n$. Dabei ist n die Anzahl der horizontalen und/oder vertikalen Vor- bzw. Einsprünge, Dacheinschnitte oder –aufbauten.

Folgende häufig vorkommende Beispiele können angeführt werden:

- Vorgesetztes Stiegenhaus (konditioniert): $1,05^1$ ($n = 1$)
- Erker auf einer Fassadenfläche: $1,05^2$ ($n = 2$, da vertikal und horizontal gilt unabhängig von der Anzahl der Erker; $n_{\max} = 2$)
- Loggien auf zwei Fassadenflächen entlang einer Fensterachse: $1,05^2$ ($n = 2$; gilt unabhängig von der Anzahl der Loggien; $n_{\max} = 2$)
- Dachgaupen auf zwei Dachflächen $1,05^2$ ($n = 2$; gilt unabhängig von der Anzahl der Dachgaupen; $n_{\max} = 2$)

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 13 von 29 Seiten

5.2.7 Durch die Modifikationen gemäß Punkt 5.2.6 wird die Fassadenfläche entsprechend vergrößert. Die Brutto-Grundfläche BGF bleibt von diesen Modifikationen unberührt.

5.2.8 Weitere Berechnung mit den verfügbaren Programmen auf Basis der so erhaltenen Massenermittlung.

5.3 Bauphysik

Zur Vereinfachung der Erfassung der Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) können entweder Default-Werte gemäß Punkt 5.3.1 oder von den Ländern festgesetzte Standardwerte gemäß Punkt 5.3.2, die den jeweiligen landesgesetzlichen Anforderungen entsprechen, herangezogen werden. Unterschiedliche thermische Qualitäten von Einzelbauteilen sind zu berücksichtigen (z.B. alte und neue Fenster, gedämmte und ungedämmte Fassaden etc.). Sind für einzelne Bauteile konkrete U-Werte bekannt, sind diese jedenfalls heranzuziehen.

5.3.1 Default-Werte

Für Gebäude, für die unter Punkt 4.3.2 keine Werte angegeben sind (z.B. für ältere Gebäude), können folgende Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) herangezogen werden:

Epoche / Gebäudetyp	KD	OD	AW	DF	FE	g	AT
vor 1900 EFH	1,25	0,75	1,55	1,30	2,50	0,67	2,50
vor 1900 MFH	1,25	0,75	1,55	1,30	2,50	0,67	2,50
ab 1900 EFH	1,20	1,20	2,00	0,60	2,50	0,67	2,50
ab 1900 MFH	1,20	1,20	1,50	0,60	2,50	0,67	2,50
ab 1945 EFH	1,95	1,35	1,75	1,30	2,50	0,67	2,50
ab 1945 MFH	1,10	1,35	1,30	1,30	2,50	0,67	2,50
ab 1960 EFH	1,35	0,55	1,20	0,55	3,00	0,67	2,50
ab 1960 MFH	1,35	0,55	1,20	0,55	3,00	0,67	2,50
Systembauweise	1,10	1,05	1,15	0,45	2,50	0,67	2,50
Montagebauweise	0,85	1,00	0,70	0,45	3,00	0,67	2,50

Bei den angegebenen Werten handelt es sich grundsätzlich um Mittelwerte aus der Erfahrung und nicht um schlechtest denkbare Werte.

Legende:

KD ... Kellerdecke
OD ... Oberste Geschoßdecke
AW ... Außenwand
DF ... Dachfläche
FE ... Fenster
g ... Gesamtenergiedurchlassgrad
AT ... Außentüren
EFH ... Einfamilienhaus
MFH ... Mehrfamilienhaus

Systembauweise ... Bauweise basierend auf systemisierter Mauerwerksbauweise o.ä.

Montagebauweise ... Bauweise basierend auf Fertigteilen aus Beton mit zwischenliegender Wärmedämmung

Für alle nicht erwähnten Bauteile wie z.B. Kniestockmauerwerk, Abseitenwände, Abseitendecken sind grundsätzlich die entsprechenden Werte für Außenbauteile zu verwenden.

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 14 von 29 Seiten

5.3.2 Von den einzelnen Bundesländern festgelegte Wärmedurchgangskoeffizienten

In den folgenden Tabellen sind die in den einzelnen landesgesetzlichen Bestimmungen enthaltenen Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) angegeben.

Burgenland	KD	OD	AW	DF	FE	g	AT
ab 01. 01. 1988	0,60	0,60	0,70	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 02. 02. 1998	0,40	0,40	0,45	0,25	1,70	0,67	1,70
ab 02. 04. 2002	0,35	0,35	0,38	0,20	1,70	0,67	1,70

Kärnten	KD	OD	AW	DF	FE	g	AT
ab 01. 10. 1980	0,60	0,30	0,70	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 01. 10. 1993	0,50	0,30	0,50	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 21. 03. 1997	0,40	0,25	0,40	0,25	1,80	0,67	1,80
ab 01. 01. 1981 WBF	0,50	0,30	0,60	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 01. 01. 1983 WBF	0,50	0,30	0,57	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 13. 03. 1985 WBF	0,50	0,30	0,60	0,30	2,50	0,67	2,50

Niederösterreich	KD	OD	AW	DF	FE	g	AT
ab 01.1982	0,80	0,30	0,70	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 01.1988	0,70	0,25	0,50	0,25	2,50	0,67	2,50
ab 03.1996	0,50	0,22	0,40	0,22	1,80	0,67	1,80

Oberösterreich	KD	OD	AW	DF	FE	g	AT
ab 1976	0,83	0,65	1,02	0,69	2,60	0,67	2,60
ab 1981	0,60	0,30	0,70	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 01. 02. 1983	0,60	0,30	0,70	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 1985	0,50	0,30	0,50	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 1994	0,45	0,25	0,50	0,25	1,90	0,67	1,90
ab 1999	0,45	0,25	0,50	0,25	1,90	0,67	1,90

Salzburg	KD	OD	AW	DF	FE	g	AT
1982 – 31. 05. 2003	0,47	0,30	0,56	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 01. 06. 2003	0,40	0,20	0,35	0,20	1,70	0,67	1,70

Steiermark	KD	OD	AW	DF	FE	g	AT
ab 1983 EFH	0,60	0,30	0,70	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 1983 MFH	0,60	0,30	0,70	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 1990 EFH	0,45	0,30	0,50	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 1990 MFH	0,45	0,30	0,50	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 1997 EFH	0,40	0,20	0,40	0,20	1,90	0,67	1,90
ab 1997 MFH	0,40	0,20	0,50	0,20	1,90	0,67	1,90
1984 -1990 MFH bei WBF	0,60	0,27	0,63	0,27	2,50	0,67	2,50

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 15 von 29 Seiten

Tirol	KD	OD	AW	DF	FE	g	AT
ab 01. 05. 1981	0,50	0,30	0,50	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 01. 11. 1985	0,50	0,30	0,50	0,30	2,50	0,67	2,50
ab 12. 10. 1998	0,40	0,20	0,35	0,20	1,70	0,67	1,70
ab 01. 01. 1998 bei Zusatzförderung für NEH	0,35	0,20	0,27	0,20	1,50	0,67	1,50
ab 1.1.1999 bei Zusatzförderung für NEH	0,35	0,18	0,27	0,18	1,50	0,67	1,50
ab 1.10.2003 bei WBF	0,35	0,18	0,27	0,18	1,50	0,67	1,50

Vorarlberg	KD	OD	AW	DF	FE	g	AT
ab 01. 01. 1983	0,70	0,30	0,50	0,50	2,50	0,67	2,50
ab 01. 01. 1997	0,50	0,25	0,35	0,35	1,80	0,67	1,90

Wien	KD	OD	AW	DF	FE	g	AT
ab 15. 11. 1976	0,85	0,71	1,00	0,71	2,50	0,67	2,50
ab 01. 10. 1993	0,40	0,20	0,50	0,20	1,90	0,67	1,90
ab 26. 10. 2001	0,45	0,25	0,50	0,25	1,90	0,67	1,90

5.4 Haustechnik

Für das vereinfachte Verfahren kann in Abhängigkeit vom Energieträger und der Wärmebereitstellung für Raumheizung und Warmwasser das Haustechniksystem aus folgenden Default-Systemen ausgewählt werden, mit denen die Berechnung gemäß ÖNORM H 5056 durchzuführen ist. Wenn genauere Angaben zum Haustechniksystem vorliegen, kann in der Berechnung die tatsächliche Ausführung verwendet werden. Bildet keiner der Default-Varianten die tatsächliche Ausführung ab, ist jedenfalls das Haustechniksystem in der Berechnung genau zu erfassen. Dies gilt jedenfalls für Anlagen zur Kühlung, Luftaufbereitung und Beleuchtung bei Nicht-Wohngebäuden.

Folgende Systeme dürfen herangezogen werden:

- für die Energieträger Gas und Öl jeweils die Systeme 1, 2 oder 3,
- für den fossilen Energieträger Kohle nur das System 1,
- für Biomasse (Stückholz / Hackgut) die Systeme 1 und 2 und
- für Holz-Pellets nur das System 2

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 16 von 29 Seiten

System 1: Standardheizkessel (Systemtemperaturen 90°C/70°C)

- Objektdaten:
 - Gebäudezentrale Wärmebereitstellung, Warmwasserverteilung mit Zirkulationsleitung, Raumwärmeabgabe mit Radiatoren, Verteil- und Steigleitungen im unkonditionierten Gebäudebereich, Stich- und Anbindeleitungen im konditionierten Gebäudebereich, Baujahr des Kessels ist gleich Gebäudejahr, Armaturen ungedämmt, Anschlusssteile des Wärmespeichers umgedämmt
- Warmwasser:
 - Wärmeabgabe: Zweigriffarmaturen
 - Wärmeverteilung: ungedämmte Rohrleitungen
 - Wärmespeicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher
 - Wärmebereitstellung: ----
- Raumheizung:
 - Wärmeabgabe: Heizkörper – Regulierventil (von Hand betätigt)
 - Wärmeverteilung: ungedämmte Rohrleitungen
 - Wärmespeicherung: ----
 - Wärmebereitstellung: Standardheizkessel

System 2: Niedertemperaturkessel (Systemtemperaturen 70°C/55°C)

- Objektdaten:
 - Gebäudezentrale Wärmebereitstellung, Warmwasserverteilung mit Zirkulationsleitung, Raumwärmeabgabe mit Radiatoren, Verteil- und Steigleitungen im unkonditionierten Gebäudebereich, Stich- und Anbindeleitungen im konditionierten Gebäudebereich, Baujahr des Kessels ist gleich Gebäudejahr, Armaturen ungedämmt, Anschlusssteile des Wärmespeichers umgedämmt
- Warmwasser:
 - Wärmeabgabe: Zweigriffarmaturen
 - Wärmeverteilung: Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 1/3
 - Wärmespeicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher
 - Wärmebereitstellung: ----
- Raumheizung:
 - Wärmeabgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
 - Wärmeverteilung: Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 1/3
 - Wärmespeicherung: ----
 - Wärmebereitstellung: Niedertemperaturkessel

System 3: Brennwertkessel (Systemtemperaturen 40°C/30°C)

- Objektdaten:
 - Gebäudezentrale Wärmebereitstellung, Warmwasserverteilung mit Zirkulationsleitung, Raumwärmeabgabe mit Radiatoren, Verteil- und Steigleitungen im unkonditionierten Gebäudebereich, Stich- und Anbindeleitungen im konditionierten Gebäudebereich, Baujahr des Kessels ist gleich Gebäudejahr, Armaturen ungedämmt, Anschlusssteile des Wärmespeichers umgedämmt
- Warmwasser:
 - Wärmeabgabe: Zweigriffarmaturen
 - Wärmeverteilung: Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser 2/3
 - Wärmespeicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher
 - Wärmebereitstellung: ----
- Raumheizung:
 - Wärmeabgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
 - Wärmeverteilung: Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser 2/3
 - Wärmespeicherung: ----
 - Wärmebereitstellung: Brennwertkessel

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 17 von 29 Seiten

System 4: Gaskombitherme (Systemtemperaturen 70°C/55°C)

- Objektdaten:
 - dezentrale Wärmebereitstellung, kombinierte Wärmebereitstellung für Warmwasser und Raumheizung, keine Zirkulationsleitung, Raumwärmeabgabe mit Radiatoren, keine Verteil- und Steigleitungen, Stich- und Anbindeleitungen im konditionierten Gebäudebereich, Armaturen ungedämmt
- Warmwasser:
 - Wärmeabgabe: Zweigriffarmaturen
 - Wärmeverteilung: ungedämmte Rohrleitungen
 - Wärmespeicherung: kein
 - Wärmebereitstellung: ----
- Raumheizung:
 - Wärmeabgabe: Heizkörper-Regulierventil (von Hand betätigt)
 - Wärmeverteilung: ungedämmte Rohrleitungen
 - Wärmespeicherung: ----
 - Wärmebereitstellung: Gaskombitherme

System 5: Fernwärme (Systemtemperaturen 70°C/55°C)

- Objektdaten:
 - Gebäudezentrale Wärmebereitstellung, kombinierte Wärmebereitstellung für Warmwasser und Raumheizung, Warmwasserverteilung mit Zirkulationsleitung, Raumwärmeabgabe mit Radiatoren, Verteil- und Steigleitungen im unkonditionierten Gebäudebereich, Stich- und Anbindeleitungen im konditionierten Gebäudebereich, Armaturen ungedämmt
- Warmwasser:
 - Wärmeabgabe: Zweigriffarmaturen
 - Wärmeverteilung: ungedämmte Rohrleitungen
 - Wärmespeicherung: kein
 - Wärmebereitstellung: ----
- Raumheizung:
 - Wärmeabgabe: Heizkörper-Regulierventil (von Hand betätigt)
 - Wärmeverteilung: ungedämmte Rohrleitungen
 - Wärmespeicherung: ----
 - Wärmebereitstellung: Fernwärme

System 6: Einzelofen

- Objektdaten:
 - dezentrale Wärmeversorgung, keine Verteil- und Steigleitungen, Stichleitungen im konditionierten Gebäudebereich, Armaturen ungedämmt, Anschlussteile des Wärmespeichers ungedämmt
- Warmwasser:
 - Wärmeabgabe: Zweigriffarmaturen
 - Wärmeverteilung: ungedämmte Rohrleitungen
 - Wärmespeicherung und Wärmebereitstellung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher
- Raumheizung:
 - Wärmeabgabe: ----
 - Wärmeverteilung: ----
 - Wärmespeicherung: ----
 - Wärmebereitstellung: Einzelofen

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 18 von 29 Seiten

System 7: thermische Solaranlage (nur für Einfamilienhäuser)

- Objektdaten:
 - gebäudezentrale Wärmeversorgung, kombinierte Bereitstellung für Warmwasser und Raumheizung, Armaturen ungedämmt
- Warmwasser:
 - Wärmeabgabe: Zweigriffarmaturen
 - Wärmeverteilung: Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser 1/3
 - Wärmespeicherung: indirekt, Solarspeicher
 - Wärmebereitstellung: Aperturfläche 8 m², einfacher Solarkollektor, Ausrichtung Süd 40° Neigung
- Raumheizung: Systeme 1 oder 2

System 8: Wärmepumpe (Systemtemperaturen 40°C/30°C)

- Objektdaten:
 - Gebäudezentrale Wärmebereitstellung, kombinierte Wärmebereitstellung für Warmwasser und Raumheizung, Warmwasserverteilung mit Zirkulationsleitung, Raumwärmeabgabe mit Flächenheizung, Verteil- und Steigleitungen im unkonditionierten Gebäudebereich, Stich- und Anbindeleitungen im konditionierten Gebäudebereich, Armaturen ungedämmt, Anschlussteile des Wärmespeichers ungedämmt
- Warmwasser:
 - Wärmeabgabe: Zweigriffarmaturen
 - Wärmeverteilung: Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 1/3
 - Wärmespeicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher (Wärmepumpenspeicher)
 - Wärmebereitstellung: Luftwarmwasserwärmepumpe
- Raumheizung:
 - Wärmeabgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
 - Wärmeverteilung: Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser 1/3
 - Wärmespeicherung: indirekt, Wärmepumpe
 - Wärmebereitstellung: ----

6 Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude

6.1 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 ÖNORM 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.

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 19 von 29 Seiten

6.2 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

6.3 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
- Anpassung der Nennleistung des Wärmebereitstellungssystems an den zu befriedigenden Bedarf
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung/hydraulischer Abgleich
- Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen
- Anpassung der Luftmenge des Lüftungssystems an den zu befriedigenden Bedarf
- Optimierung der Betriebszeiten
- Free-Cooling
- Anpassung der Kälteleistung durch Installation von Kältespeichern
- Kraft-Wärme-Kälte-Nutzung
- vor Optimierung im Bereich der Beleuchtung ist genaue Berechnung erforderlich
- Optimierung der Tageslichtversorgung
- Optimierung der Effizienz der Leuchtmittel

7 Befüllung der Energieausweisformulare

7.1 Allgemeines

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sowohl für Wohngebäude als auch für Nicht-Wohngebäude zwei Varianten von Energieausweisformularen gibt. In den folgenden Abschnitten sind die Erläuterungen, wie zu befüllen ist, zumeist unter Überschriften geführt, die „Variante 1“ oder „Variante 2“ im Titel tragen. Ebenso werden Energieausweise für „Wohngebäude – WG“ und „Nicht-Wohngebäude – NWG“ unterschieden. Sind diese Termini nicht Inhalt einer Überschrift, so handelt es sich dabei um einen Block, der bei allen Energieausweisformularen ident ist.

7.2 Block „GEBÄUDE“ (generell)

Bei sämtlichen Energieausweisen und bei allen Varianten ist der Kopf der ersten Seite ident.

Bezeichnung	<input type="text"/>		
Gebäude (-teil)	<input type="text"/>	Baujahr	<input type="text"/>
Nutzungsprofil	<input type="text"/>	Letzte Veränderung	<input type="text"/>
Straße	<input type="text"/>	Katastralgemeinde	<input type="text"/>
PLZ, Ort	<input type="text"/>	KG-Nummer	<input type="text"/>
Grundstücksnr.	<input type="text"/>	Seehöhe	<input type="text"/>

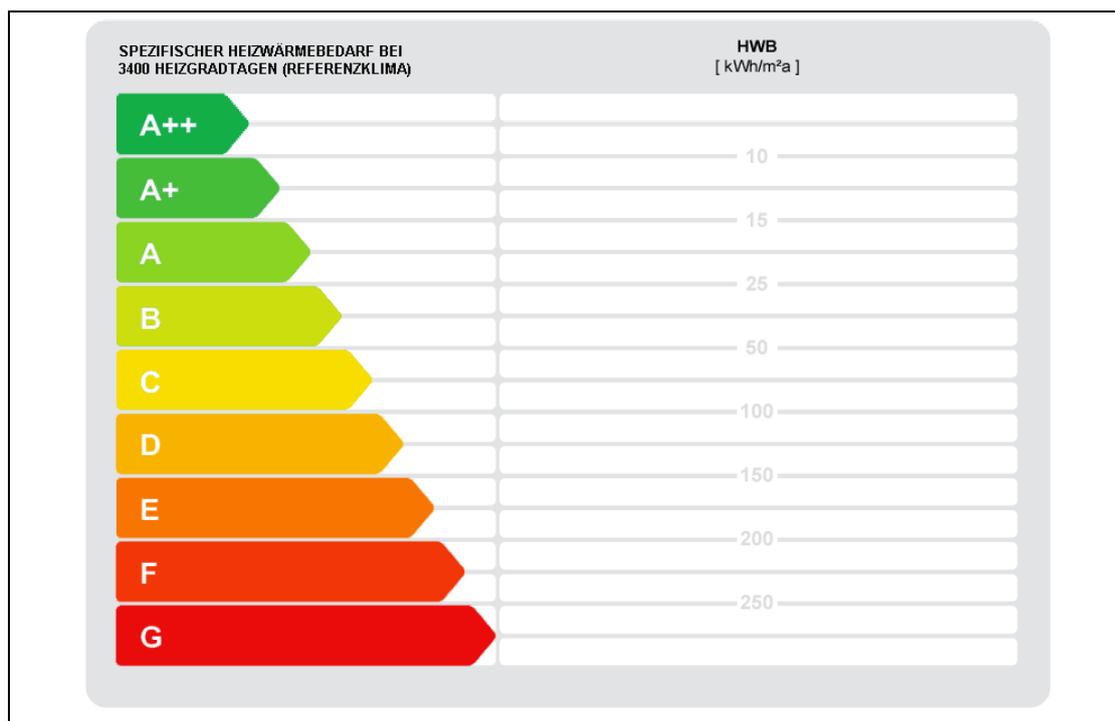
LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 20 von 29 Seiten

Folgende Eintragungen sind durchzuführen:

- Bezeichnung: frei eintragbar (z.B. Wohnhausanlage Name Name, Krankenhaus Name Name,...)
- Gebäude(-teil): frei eintragbar
- Nutzungsprofil: wird aufgrund des gewählten Nutzungsprofils befüllt
- Straße: frei eintragbar
- PLZ, Ort: frei eintragbar
- Grundstücksnummer (allenfalls Einlagezahl): frei eintragbar
- Baujahr: frei eintragbar (Baubewilligung, Fertigstellung)
- Letzte Veränderung: frei eintragbar (Anzeige, Fertigstellung)
- Katastralgemeinde: aus NAT.xls
- KG-Nummer: aus NAT.xls
- Seehöhe: wird aus der Berechnung des Standortklimas übernommen

7.3 Block „LABELING“ (Variante 1)

Es wird der Kennwert für das Referenzklima gelabelt.



Es wird ausschließlich der Heizwärmebedarf für das Referenzklima gelabelt. Die Labelinggrenzen sind der OIB-Richtlinie 6 zu entnehmen. Der Balken mit Beschriftung mit einer Nachkommastelle des Heizwärmebedarfs ist mit einem dynamischen Maßstab an der Labelingskala zu justieren. Für $HWB < 5 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ ist für den Maßstab der $HWB = 5 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ zu setzen. Für $HWB > 275 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ ist für den Maßstab der $HWB = 275 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ zu setzen.

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 21 von 29 Seiten

7.4 Block „LABELING“ (Variante 2)

Es werden die Kennwerte für den Gebäudestandort gelabelt. Darüber hinaus erfolgt auch – wenn gleich es auch dafür noch keine Anforderungen gibt – ein Labeling für den Primärenergiebedarf und die Kohlendioxidemissionen:

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT	HWB [kWh/m ² a]	PEB [kWh/m ² a]	CO ₂ [kg/m ² a]
A++	10	20	4
A+	15	30	6
A	25	50	9
B	50	100	18
C	100	200	36
D	150	300	54
E	200	400	72
F	250	500	90
G			

Die Labelinggrenzen sind der Richtlinie 6 zu entnehmen.

Der Balken mit der Beschriftung mit einer Nachkommastelle des Heizwärmedarfs ist mit einem dynamischen Maßstab an der Labelingskala (Abschnitt 12.1.3) zu justieren. Für HWB < 5 kWh/m²a ist für den Maßstab der HWB = 5 kWh/m²a zu setzen. Für HWB > 275 kWh/m²a ist für den Maßstab der HWB = 275 kWh/m²a zu setzen.

Der Balken mit der Beschriftung mit einer Nachkommastelle des Primärenergiebedarf ist mit einem dynamischen Maßstab an der Labelingskala (Abschnitt 12.1.4) zu justieren. Für PEB < 10 kWh/m²a ist für den Maßstab der PEB = 10 kWh/m²a zu setzen. Für PEB > 550 kWh/m²a ist für den Maßstab der PEB = 550 kWh/m²a zu setzen.

Der Balken mit der Beschriftung mit einer Nachkommastelle des Kohlendioxidemissionen ist mit einem dynamischen Maßstab an der Labelingskala (Abschnitt 12.1.5) zu justieren. Für CO₂ < 2 kg/m²a ist für den Maßstab der CO₂ = 2 kg/m²a zu setzen. Für CO₂ > 99 kg/m²a ist für den Maßstab der CO₂ = 99 kg/m²a zu setzen.

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 22 von 29 Seiten

7.5 Block „GEBÄUDEKENNDATEN“ (generell)

Dieser Block hat folgende Inhalte:

GEBÄUDEKENNDATEN					
Brutto-Grundfläche	<input type="text"/>	Klimaregion	<input type="text"/>	mittlerer U-Wert	<input type="text"/>
Bezugs-Grundfläche	<input type="text"/>	Heiztage	<input type="text"/>	Bauweise	<input type="text"/>
Brutto-Volumen	<input type="text"/>	Heizgradtage	<input type="text"/>	Art der Lüftung	<input type="text"/>
Gebäude-Hüllfläche	<input type="text"/>	Norm-Außentemperatur	<input type="text"/>	Sommertauglichkeit	<input type="text"/>
Kompaktheit A/V	<input type="text"/>	Soll-Innentemperatur	<input type="text"/>	LEK _T -Wert	<input type="text"/>
charakteristische Länge	<input type="text"/>				

- Brutto-Grundfläche: wird aus der Geometrieberechnung übernommen
- Bezugs-Grundfläche: wird aus der Geometrieberechnung übernommen
- Brutto-Volumen: wird aus der Geometrieberechnung übernommen
- Gebäude-Hüllfläche: wird aus der Geometrieberechnung übernommen
- Kompaktheit (A/V): wird aus der Geometrieberechnung übernommen
- Charakteristische Länge (lc): wird aus der Geometrieberechnung übernommen

- Klimaregion: wird aus der Standortfestlegung übernommen

- Heiztage: wird aus der Heizperiodenberechnung übernommen
- Heizgradtage 12/20: wird aus der Standortklimaberechnung übernommen
- Norm-Außentemperatur: wird aus NAT.xls übernommen
- Soll-Innentemperatur: wird aus dem Nutzungsprofil übernommen

- Mittlerer U-Wert: ist der Transmissionsleitwert durch die Gebäude-Hüllfläche
- Bauweise: gemäß ÖNORM B 8110-6
 - leicht
 - mittelschwer
 - schwer
 - sehr schwer
- Art der Lüftung:
 - Fensterlüftung
 - RLT mit WRG
 - RLT ohne WRG

hierbei bedeuten:

 - RLT: Raumlufotechnische Anlage (=kontrollierte Wohnraumlüftung)
 - WRG: Wärmerückgewinnung
- Sommertauglichkeit: entsprechend der Nachweisführung
 - keine Angabe
 - eingehalten
 - nachgewiesen

hierbei bedeuten:

 - keine Angabe: Es wird ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass sich dahinter auch negative Nachweise oder Nicht-Einhaltungen verbergen könnten!
 - eingehalten: Vermeidung sommerlicher Überwärmung aus sachverständiger Erfahrung eingehalten
 - nachgewiesen: Vermeidung sommerlicher Überwärmung gemäß ÖNORM B 8110-3 mit Nachweis eingehalten
- LEK_T-Wert: optionale Angabe sofern dies landesrechtlich vorgesehen ist; dieser Wert kann gemäß ÖNORM B 8110-6 befüllt werden; ansonsten ist die Bezeichnung auszublen-den.

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 23 von 29 Seiten

7.6 Block „WÄRME- UND ENERGIEBEDARF“ (Variante 1 – WG)

Dieser Block ist grundsätzlich unverändert gegenüber der Version aus 2007. Lediglich der Haushaltsstrombedarf, der Primärenergiebedarf und die Kohlendioxidemissionen wurden ergänzt.

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

Allfällige Angaben über die Erfüllung von Anforderungen (für den Heizwärmebedarf und/oder den Endenergiebedarf) sind unter Benennung folgender Anforderungsniveaus in den letzten beiden Spalten unter der Überschrift „Anforderung“ zu geben:

- OIB Neubau-Anforderung 2010
- OIB Neubau-Anforderung 2012
- OIB Sanierungs-Anforderung 2010

Liegt keine Anforderung vor, so sind alle Felder dunkelgrau einzufärben.

Ebenso sind die Anforderungswerte für den EEB zu ergänzen.

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 24 von 29 Seiten

7.7 Block „WÄRME- UND ENERGIEBEDARF“ (Variante 1 – NWG)

Der Betriebsstrombedarf, der Primärenergiebedarf und die Kohlendioxidemissionen wurden ergänzt.

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF						
	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB*						
HWB						
WWWB						
KB*						
KB						
BeIEB						
HTEB-RH						
HTEB-WW						
HTEB						
KTEB						
HEB						
KEB						
LFEB						
BeIEB						
EEB						
PEB						
CO ₂						

Allfällige Angaben über die Erfüllung von Anforderungen (für den Heizwärmebedarf und/oder den Endenergiebedarf) sind unter Benennung folgender Anforderungsniveaus in den letzten beiden Spalten unter der Überschrift „Anforderung“ zu geben:

- OIB Neubau-Anforderung 2010
- OIB Neubau-Anforderung 2012
- OIB Sanierungs-Anforderung 2010

Liegt keine Anforderung vor, so sind alle Felder dunkelgrau einzufärben.

Ebenso sind die Anforderungswerte für den EEB zu ergänzen.

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 26 von 29 Seiten

- BW-Kessel, gasbeheizt (1994 -)
- Gasdurchlauferhitzer (... - 1987)
- Gasdurchlauferhitzer (1988 - 1993)
- Gasdurchlauferhitzer (1994 - ...)
- Standardkessel, ölbeheizt (... - 1977)
- Standardkessel, ölbeheizt (1978 - 1993)
- Standardkessel, ölbeheizt (1994 -)
- NT-Kessel, ölbeheizt (... - 1993)
- NT-Kessel, ölbeheizt (1994 -)
- BW-Kessel, ölbeheizt (.... - 1986)
- BW-Kessel, ölbeheizt (1987 - 1993)
- BW-Kessel, ölbeheizt (1994 -)
- Heizkessel, festbrennstoffbeheizt, händisch (... - 1977)
- Heizkessel, festbrennstoffbeheizt, händisch (1978 - 1994)
- Heizkessel, festbrennstoffbeheizt, händisch (1994 -)
- Heizkessel, biomassebeheizt, händisch (... - 1977)
- Heizkessel, biomassebeheizt, händisch (1978 - 1994)
- Heizkessel, biomassebeheizt, händisch (1994 -)
- Heizkessel, biomassebeheizt automatisch (... - 1977)
- Heizkessel, biomassebeheizt automatisch (1978 - 1994)
- Heizkessel, biomassebeheizt automatisch (1994 -)
- Heizkessel, pelletsbeheizt (1994 -)
- Stromdirektheizung
- Fernwärme (sekundär) aus Biomasse-Heizwerk
- Fernwärme (tertiär; wärmegeädämmt) aus Biomasse-Heizwerk
- Fernwärme (tertiär; nicht wärmegeädämmt) aus Biomasse-Heizwerk
- Fernwärme (sekundär) aus konventionellem Heizwerk
- Fernwärme (tertiär; wärmegeädämmt) aus konventionellem Heizwerk
- Fernwärme (tertiär; nicht wärmegeädämmt) aus konventionellem Heizwerk
- Fernwärme (sekundär) aus hocheffizienter KWK < 300 MW
- Fernwärme (tertiär; wärmegeädämmt) aus hocheffizienter KWK < 300 MW
- Fernwärme (tertiär; nicht wärmegeädämmt) aus hocheffizienter KWK < 300 MW
- Fernwärme (sekundär) aus hocheffizienter KWK ab 300 MW
- Fernwärme (tertiär; wärmegeädämmt) aus hocheffizienter KWK ab 300 MW
- Fernwärme (tertiär; nicht wärmegeädämmt) aus hocheffizienter KWK ab 300 MW

Für Raumwärme stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- keine Wärmebereitstellung
- Standardkessel, gasbeheizt (... - 1977)
- Standardkessel, gasbeheizt (1978 - 1993)
- Standardkessel, gasbeheizt (1994 -)
- NT-Kessel, gasbeheizt (... - 1993)
- NT-Kessel, gasbeheizt (1994 -)
- BW-Kessel, gasbeheizt (... - 1986)
- BW-Kessel, gasbeheizt (1987 - 1993)
- BW-Kessel, gasbeheizt (1994 -)
- Kombitherme ohne Kleinspeicher (... - 1987)
- Kombitherme ohne Kleinspeicher (1988 - 1993)
- Kombitherme ohne Kleinspeicher (1994 - ...)
- Kombitherme mit Kleinspeicher (... - 1987)
- Kombitherme mit Kleinspeicher (1988 - 1993)
- Kombitherme mit Kleinspeicher (1994 - ...)
- Gasraumheizer (... - 1984)
- Gasraumheizer (1985 - ...)
- Standardkessel, ölbeheiztbeheizt (... - 1977)

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 27 von 29 Seiten

- Standardkessel, ölbeheizt (1978 - 1993)
- Standardkessel, ölbeheizt (1994 -)
- NT-Kessel, ölbeheizt (.... - 1993)
- NT-Kessel, ölbeheizt (1994 -)
- BW-Kessel, ölbeheizt (.... - 1986)
- BW-Kessel, ölbeheizt (1987 - 1993)
- BW-Kessel, ölbeheizt (1994 -)
- ölbefeuerte Einzelöfen (... - 1984)
- ölbefeuerte Einzelöfen (1985 - ...)
- Heizkessel, festbrennstoffbeheizt, händisch (.... - 1977)
- Heizkessel, festbrennstoffbeheizt, händisch (1978 - 1994)
- Heizkessel, festbrennstoffbeheizt, händisch (1994 -)
- Kohleeinzelöfen (... - 1984)
- Kohleeinzelöfen (1985 - ...)
- Heizkessel, biomassebeheizt, händisch (.... - 1977)
- Heizkessel, biomassebeheizt, händisch (1978 - 1994)
- Heizkessel, biomassebeheizt, händisch (1994 -)
- Heizkessel, biomassebeheizt automatisch (.... - 1977)
- Heizkessel, biomassebeheizt automatisch (1978 - 1994)
- Heizkessel, biomassebeheizt automatisch (1994 -)
- Heizkessel , pelletsbeheizt (1994 -2003)
- Herde (... - 1984)
- Holzeinzelöfen (... - 1984)
- Kachelöfen (... - 1984)
- Biomasse Pellets (... - 1984)
- Herde (1985 - ...)
- Holzeinzelöfen (1985 - ...)
- Kachelöfen (1985 - ...)
- Biomasse Pellets (1985 - ...)
- Heizkessel , pelletsbeheizt (2004 -)
- Stromdirektheizung
- Wärmepumpe
- Fernwärme (sekundär) aus Biomasse-Heizwerk
- Fernwärme (tertiär; wärmegeädämmt) aus Biomasse-Heizwerk
- Fernwärme (tertiär; nicht wärmegeädämmt) aus Biomasse-Heizwerk
- Fernwärme (sekundär) aus konventionellem Heizwerk
- Fernwärme (tertiär; wärmegeädämmt) aus konventionellem Heizwerk
- Fernwärme (tertiär; nicht wärmegeädämmt) aus konventionellem Heizwerk
- Fernwärme (sekundär) aus hocheffizienter KWK < 300 MW
- Fernwärme (tertiär; wärmegeädämmt) aus hocheffizienter KWK < 300 MW
- Fernwärme (tertiär; nicht wärmegeädämmt) aus hocheffizienter KWK < 300 MW
- Fernwärme (sekundär) aus hocheffizienter KWK ab 300 MW
- Fernwärme (tertiär; wärmegeädämmt) aus hocheffizienter KWK ab 300 MW
- Fernwärme (tertiär; nicht wärmegeädämmt) aus hocheffizienter KWK ab 300 MW

Sämtliche Eintragungen dürfen bei Anwendung einer Wärmebereitstellung mittels Solarthermie um den Terminus „(Solarthermie)“ ergänzt werden.

Müssen mehrere Wärmebereitstellungssysteme angeführt werden (multiple Systeme), so bleibt das Feld unbefüllt und enthält lediglich den Verweis auf das Gutachten. Es darf auch bei Vorliegen eines häufigsten Systems, dieses angeführt werden und ist um „u.a.“ zu ergänzen.

Wird im kombinierten Betrieb Warmwasser bereitet, so ist die Eintragung „kombiniert mit Raumwärme“ vorzunehmen.

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 28 von 29 Seiten

Anforderung HWB: Wird ein Energieausweis zum Zwecke des Nachweises von Anforderungen erstellt, so sind im Fall des Neubaus die Anforderungen aus dem Abschnitt 3.3 der OIB-Richtlinie 6, für den Fall der Sanierung die Anforderungen aus dem Abschnitt 3.5 der OIB-Richtlinie 6. Andernfalls entfällt der gesamte Block!

Anforderung EEB: Wird ein Energieausweis zum Zwecke des Nachweises von Anforderungen erstellt, so sind im Fall des Neubaus die Anforderungen aus dem Abschnitt 4.2 der OIB-Richtlinie 6, für den Fall der Sanierung die Anforderungen aus dem Abschnitt 4.4 der OIB-Richtlinie 6. Andernfalls entfällt der gesamte Block!

7.9 Block „WÄRME- UND ENERGIEBEDARF“ (Variante 2 – NWG)

Dieser Block wurde völlig neu gestaltet und beinhaltet eine Reihe von Angaben, die aus Teilergebnissen der normativen Berechnung von Energiekennzahlen abzuleiten sind. So ist insbesondere der Hilfsenergiebedarf für Raumwärme und Warmwasser (allenfalls auch die RLT-Anlage) in der Zeile „Hilfsenergie“ zu summieren. Damit sind die Angaben zum End-, Primärenergiebedarf und den Kohlendioxidemissionen in den Zeilen „Raumwärme“ und „Warmwasser“ nur jene Bestandteile des Heizenergiebedarfs für Raumwärme und Warmwasser exklusive Hilfsenergie. Dies ist analog für Raumkälte zu befolgen.

In der Nutzenergie-Spalte wird auf eine Befüllung der Hilfsenergie-Werte verzichtet.

ENERGIEBEDARF AM STANDORT	NEB $\frac{kWh}{m^2a}$		EEB $\frac{kWh}{m^2a}$		PEB $\frac{kWh}{m^2a}$		CO ₂ $\frac{kg}{m^2a}$		Haupt- und Zusatzsystem
	abs. $\frac{kWh}{a}$	spz. $\frac{kWh}{m^2a}$	abs. $\frac{kWh}{a}$	spz. $\frac{kWh}{m^2a}$	abs. $\frac{kWh}{a}$	spz. $\frac{kWh}{m^2a}$	abs. $\frac{kg}{a}$	spz. $\frac{kg}{m^2a}$	
90									18
75									15
60									12
45									9
30									6
15									3
0									0
Betrieb		1							
Beleuchtung									
Hilfsenergie									
Warmwasser		1							
Raumkälte		3							
Raumwärme ²		4							
Gesamt				5					

¹ österreichweiter Mittelwert
² beinhaltet ggf. Befeuchtung

Anforderungen: 3
 4
 5

KB*_{V,NWG,max,FK}
 HWB*_{V,NWG,max,FK}
 EEB*_{BGF,WWG,max,SK}

Neben den Zeilen „Warmwasser“ und „Raumwärme“ besteht die Möglichkeit, Angaben über die Wärmebereitstellung einzutragen.

Für Warmwasser stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- siehe Abschnitt 6.8

LEITFADEN ENERGIETECHNISCHES VERHALTEN VON GEBÄUDEN				
Ausgabe: 2011, 14.01.2011	Beschluss: xxx	Ersetzt Ausgabe: April 2007	OIB-330.6- 010/11	Seite 29 von 29 Seiten

Für Raumwärme stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- siehe Abschnitt 6.8

Sämtliche Eintragungen dürfen bei Anwendung einer Wärmebereitstellung mittels Solarthermie um den Terminus „(Solarthermie)“ ergänzt werden.

Wird im kombinierten Betrieb bei Warmwasser keine Wärmebereitstellung gewählt, so ist eben dort dieselbe Eintragung wie bei Raumwärme vorzunehmen.

Für Raumkälte stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Absorptionskältemaschine
- Kompressionskältemaschine

Anforderung HWB* und KB*: Wird ein Energieausweis zum Zwecke des Nachweises von Anforderungen erstellt, so sind im Fall des Neubaus die Anforderungen aus dem Abschnitt 3.4 der Richtlinie 6, für den Fall der Sanierung die Anforderungen aus dem Abschnitt 3.6 der Richtlinie 6 bzw. die entsprechenden Anforderungen aus der 15a-Vereinbarung zu wählen.

Anforderung EEB: Wird ein Energieausweis zum Zwecke des Nachweises von Anforderungen erstellt, so sind im Fall des Neubaus die Anforderungen aus dem Abschnitt 4.3 der Richtlinie 6, für den Fall der Sanierung die Anforderungen aus dem Abschnitt 4.5 der Richtlinie 6 bzw. die entsprechenden Anforderungen aus der 15a-Vereinbarung zu wählen.