ANLAGE 6

Legende: in roter Schrift …… Ergänzungen Niederösterreich
~~durchgestrichen~~ …… in Niederösterreich nicht gültig

OIB- Richtlinie 6

Energieeinsparung und Wärmeschutz

Ausgabe: Oktober 2011

in der Fassung der NÖ Bautechnikverordnung 2014

0 Vorbemerkungen 2
~~1 Allgemeine Bestimmungen~~ 2
2 Begriffsbestimmungen 2
3 Anforderungen an den Nutzenergiebedarf 3
4 Anforderung an den Endenergiebedarf 5
5 Haushaltsstrombedarf und Betriebsstrombedarf 6
6 Primärenergiebedarf 6
~~7 Kohlendioxidemissionen~~ 6
8 Gesamtenergieeffizienz-Faktor 6
9 Konversionsfaktoren 6
10 Anforderungen an Bauteile 7
11 Anforderungen an Teile des gebäudetechnischen Systems 8
12 Sonstige Anforderungen 9
13 Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz (Energieausweis) 10
14 Layout der Energieausweise 10
15 Referenzausstattungen 12
ANHANG 15

Diese Richtlinie basiert auf den Beratungsergebnissen der von der Landesamtsdirektorenkonferenz zur Ausarbeitung eines Vorschlags zur Harmonisierung bautechnischer Vorschriften eingesetzten Länderexpertengruppe. Die Arbeit dieses Gremiums wurde vom OIB in Entsprechung des Auftrages der Landesamtsdirektorenkonferenz im Sinne des § 2 Abs. 2 Z. 3 der Statuten des OIB koordiniert und im Sachverständigenbeirat für bautechnische Richtlinien fortgeführt. Die Beschlussfassung der Richtlinie erfolgte gemäß § 8 Z. 12 der Statuten durch die Generalversammlung des OIB.

0 Vorbemerkungen

Die zitierten Normen und sonstigen technischen Regelwerke gelten in der in Anlage 8 ~~im Dokument~~ „OIB-Richtlinien – Zitierte Normen und sonstige technische Regelwerke“ angeführten Fassung.

~~1 Allgemeine Bestimmungen~~

1.1 ~~Anwendungsbereich~~

~~Die gegenständliche Richtlinie gilt für konditionierte Gebäude.~~

~~In Gebäuden benötigte Prozessenergie ist nicht Gegenstand dieser Richtlinie. Unter Prozessenergie wird jene Energie verstanden, die dazu dient, andere Energiebedürfnisse zu befriedigen als die Konditionierung von Räumen für die Nutzung durch Personen (z.B. Konditionierung von Ställen, Kühlung von Technikräumen, Beheizung von Glashäusern).~~

1.2 ~~Ausnahmen~~

1.2.1 ~~Auf Gebäude und Gebäudeteile, die als Teil eines ausgewiesenen Umfelds oder aufgrund ihres besonderen architektonischen oder historischen Werts offiziell geschützt sind, gelten die Anforderungen dieser Richtlinie nicht, soweit die Einhaltung dieser Anforderungen eine unannehmbare Veränderung ihrer Eigenart oder ihrer äußeren Erscheinung bedeuten würde. Das Erfordernis der Ausstellung eines Energieausweises bleibt davon unberührt.~~

1.2.2 ~~Für folgende Gebäude und Gebäudeteile gelten die Anforderungen dieser Richtlinie nicht und ein Energieausweis ist nicht erforderlich:~~

~~a. Gebäude, die nur frostfrei gehalten werden, d.h. mit einer Raumtemperatur von nicht mehr als + 5° C, sowie nicht konditionierte Gebäude~~

~~b. provisorische Gebäude mit einer Nutzungsdauer bis einschließlich zwei Jahren~~

~~c. Wohngebäude, die nach ihrer Art nur für die Benutzung während eines begrenzten Zeitraums je Kalenderjahr bestimmt sind und deren voraussichtlicher Energiebedarf wegen dieser eingeschränkten Nutzungszeit unter einem Viertel des Energiebedarfs bei ganzjähriger Benutzung liegt. Dies gilt jedenfalls als erfüllt für Wohngebäude, die zwischen 1. November und 31. März an nicht mehr als 31 Tagen genutzt werden.~~

~~d. Gebäude für Industrieanlagen und Werkstätten sowie landwirtschaftliche Nutzgebäude, bei denen jeweils der überwiegende Anteil der Energie für die Raumheizung und Raumkühlung jeweils durch Abwärme abgedeckt wird, die unmittelbar im Gebäude entsteht~~

~~e. Gebäude, die für Gottesdienst und religiöse Zwecke genutzt werden~~

~~1.2.3 Für Gebäude und Zubauten mit einer konditionierte Netto-Grundfläche von weniger als 50 m² gelten nur die Anforderungen gemäß Punkt 10 und ein Energieausweis ist nicht erforderlich.~~

1.3 ~~Berechnungsmethode~~

~~Die Berechung der Energiekennzahlen hat gemäß OIB-Leitfaden "Energietechnisches Verhalten von Gebäuden" zu erfolgen. Sämtliche spezifischen Anforderungs- und Ergebniswerte sind auf eine Dezimalstelle gerundet anzugeben und zu vergleichen. Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist auf zwei Dezimalstellen zu runden.~~

2 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen aus § 4 NÖ BO 2014, aus § 1 und aus Anlage 7 ~~des Dokumentes~~ „OIB-Richtlinien – Begriffsbestimmungen“.

3 Anforderungen an den Nutzenergiebedarf

3.1 ~~Zuordnung zu den~~ Gebäudekategorien

~~3.1.1 Wohngebäude:~~
~~Die Zuordnung zur Kategorie Wohngebäude (WG) erfolgt anhand der überwiegenden Nutzung, sofern andere Nutzungen einen Anteil von insgesamt 10 % der konditionierten Brutto-Grundfläche (BGF) nicht überschreiten. Unbeschadet dieser Bestimmung dürfen andere Nutzungen mit insgesamt nicht mehr als 50 m² konditionierte Netto-Grundfläche jedenfalls der Wohnnutzung zugeordnet werden. Wenn dieser Anteil überschritten wird, ist eine Teilung des Gebäudes und eine Zuordnung der einzelnen Gebäudeteile zur Kategorie Wohngebäude sowie zur jeweiligen Gebäudekategorie der Nicht-Wohngebäude durchzuführen. Die Überprüfung der Anforderung erfolgt im Anschluss für die jeweiligen Gebäudeteile getrennt.~~

~~3.1.2 Nicht-Wohngebäude:~~
~~Bei Nicht-Wohngebäuden (NWG) ist zwischen den folgenden Gebäudekategorien zu unterscheiden:~~

Die Zuordnung zu einer der folgenden Gebäudekategorien erfolgt anhand der überwiegenden Nutzung, sofern andere Nutzungen jeweils 250 m² Netto-Grundfläche nicht überschreiten. Wenn für eine Nutzung 250 m² Netto-Grundfläche überschritten werden, ist wie folgt vorzugehen:
Es ist entweder eine Teilung des Gebäudes und eine Zuordnung der einzelnen Gebäudeteile zu den unten angeführten Gebäudekategorien durchzuführen, oder das gesamte Gebäude ist für die verschiedenen Kategorien mehrmals zu berechnen. In beiden Fällen erfolgt die Überprüfung der Anforderung in Abhängigkeit von der Kategorie getrennt.

3.1.1. Wohngebäude (WG)

3.1.2 Nicht-Wohngebäude (NWG):
Es 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) Hallenbäder
13) Sonstige konditionierte Gebäude

~~Die Zuordnung zu einer der oben angeführten Gebäudekategorien erfolgt anhand der überwiegenden Nutzung, sofern andere Nutzungen einen Anteil von insgesamt 10 % der konditionierten Brutto-Grundfläche nicht überschreiten. Wenn ein Anteil von 10 % überschritten wird, ist eine Teilung des Gebäudes und eine Zuordnung der einzelnen Gebäudeteile zu den oben angeführten Gebäudekategorien bzw. zur Kategorie Wohngebäude durchzuführen. Die Überprüfung der Anforderung erfolgt im Anschluss für die jeweiligen Gebäudeteile getrennt.~~

3.2 Anforderungen an den Heizwärmebedarf bei Neubau von Wohngebäuden

Beim Neubau von Wohngebäuden ist folgender maximal zulässiger jährlicher Heizwärmebedarf $HWB_{BGF,WG,max,RK}$ pro m^2 konditionierter Brutto-Grundfläche in Abhängigkeit der Geometrie (charakteristische Länge l_c) und bezogen auf das Referenzklima (RK) einzuhalten:

ab Inkrafttreten	$HWB_{BGF,WG,max,RK} = 16 \times (1+3{,}0/l_c)$ [kWh/m²a]	höchstens jedoch 54,4 [kWh/m²a][1)]
~~1) Für Gebäude mit einer konditionierten Brutto-Grundfläche von nicht mehr als 100 m² gilt der Höchstwert von 54,4 kWh/m²a nicht.~~		

3.3 Anforderungen an den Heizwärme- und Kühlbedarf bei Neubau von Nicht-Wohngebäuden

Für den Neubau von Nicht-Wohngebäuden der Gebäudekategorien 1 bis 12 gelten folgende Anforderungen:

3.3.1 Folgender maximal zulässiger jährlicher Heizwärmebedarf $HWB^*_{V,NWG,max,RK}$ pro m³ konditioniertem Brutto-Volumen (berechnet mit dem Nutzungsprofil „Wohngebäude mit einer Brutto-Grundfläche von mehr als 400 m²“) ist in Abhängigkeit der Geometrie (charakteristische Länge l_c) und bezogen auf das Referenzklima (RK) einzuhalten:

ab Inkrafttreten	$HWB^*_{V,NWG,max,RK} = 5{,}5 \times (1+3{,}0/l_c)$ [kWh/m³a]	höchstens jedoch 18,7 [kWh/m³a] [1)]
[1)] Für Gebäude mit einem konditionierten Brutto-Volumen von nicht mehr als 350 m³ gilt der Höchstwert von 18,7 kWh/m³a nicht.		

3.3.2 Für Nicht-Wohngebäude der Gebäudekategorien 1 bis 12 ist entweder die Vermeidung der sommerlichen Überwärmung gemäß ÖNORM B 8110-3[1] nachzuweisen, oder der maximal zulässige außeninduzierte Kühlbedarf $KB^*_{V,NWG,max}$ (Nutzungsprofil „Wohngebäude mit einer Brutto-Grundfläche von mehr als 400 m²“, Infiltration n_x = 0,15; $q_{i,c}$ = 0 W/m²) pro m³ Brutto-Volumen von 1,0 kWh/m³a einzuhalten.

3.4 Anforderungen an den Heizwärmebedarf bei größerer Renovierung von Wohngebäuden

3.4.1 Bei größerer Renovierung von Wohngebäuden ist folgender maximal zulässiger jährlicher Heizwärmebedarf $HWB_{BGF,WGsan,max,RK}$ pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche in Abhängigkeit der Geometrie (charakteristische Länge l_c) und bezogen auf das Referenzklima (RK) einzuhalten:

seit 1.1.2010	$HWB_{BGF,WGsan,max,RK} = 25{,}0 \times (1+2{,}5/l_c)$ [kWh/m²a]	Höchstens jedoch 87,5 [kWh/m²a]

Die Einhaltung dieses Höchstwertes ist dann nicht erforderlich, wenn dies technisch, funktionell oder wirtschaftlich nicht möglich ist und gleichzeitig eine Reduktion des jährlichen Heizwärmebedarfs des zu renovierenden Wohngebäudes um mindestens 50 % eingehalten wird.

~~3.4.2 Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung:~~
~~Bei Gebäuden mit einer Wohnraumlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ist der gemäß Punkt 3.4.1 maximal zulässige jährliche Heizwärmebedarf $HWB_{BGF,WGsan,max,RK}$ um 8 kWh/m²a zu reduzieren. Bei teilweisen Ausstattungen ist zu aliquotieren.~~

3.5 Anforderungen an den Heizwärme- und Kühlbedarf bei größerer Renovierung von Nicht-Wohngebäuden

Bei größerer Renovierung von Nicht-Wohngebäuden der Gebäudekategorien 1 bis 12 gelten folgende Anforderungen:

3.5.1 Folgender maximal zulässiger jährlicher Heizwärmebedarf $HWB^*_{V,NWGsan,max,RK}$ pro m³ konditioniertem Bruttovolumen (berechnet mit dem Nutzungsprofil „Wohngebäude mit einer Brutto-Grundfläche von mehr als 400 m²“) ist in Abhängigkeit der Geometrie (charakteristische Länge l_c) und bezogen auf das Referenzklima (RK) einzuhalten:

seit 1.1.2010	$HWB^*_{V,NWGsan,max,RK} = 8{,}50 \times (1+2{,}5/l_c)$ [kWh/m³a]	Höchstens jedoch 30,00 [kWh/m³a]

Die Einhaltung dieses Höchstwertes ist dann nicht erforderlich, wenn dies technisch, funktionell oder wirtschaftlich nicht möglich ist und gleichzeitig eine Reduktion des jährlichen Heizwärmebedarfs des zu renovierenden Nicht-Wohngebäudes um mindestens 50 % eingehalten wird.

3.5.2 Raumlufttechnische Anlage mit Wärmerückgewinnung:
Bei Gebäuden mit einer raumlufttechnischen Anlage mit Wärmerückgewinnung ist der gemäß Punkt 3.5.1 maximal zulässige jährliche Heizwärmebedarf $HWB^*_{V,NWGsan,max,RK}$ um 2 kWh/m³a zu reduzieren bzw. um 1 kWh/m³a, wenn nicht mehr als die Hälfte der konditionierten Netto-Grundfläche durch eine raumlufttechnische Anlage mit Wärmerückgewinnung versorgt wird.

[1] Auf die Möglichkeit der Nachtlüftbarkeit ist zu achten.

3.5.3 Für Nicht-Wohngebäude der Gebäudekategorien 1 bis 12 gemäß Punkt 3.1 ~~3.1.2~~ ist entweder die Vermeidung der sommerlichen Überwärmung gemäß ÖNORM B 8110-3[1] nachzuweisen, oder der maximal zulässige außeninduzierte Kühlbedarf $KB^*_{V,NWGsan,max}$ (Nutzungsprofil Wohngebäude, Infiltration n_x = 0,15; $q_{i,c}$ = 0 W/m²) pro m³ Brutto-Volumen von 2,0 kWh/m³a einzuhalten.

4 Anforderung an den Endenergiebedarf

Beim Neubau von Wohngebäuden (WG) und Nicht-Wohngebäuden der Gebäudekategorien 1 bis 12 (NWG) bzw. bei größerer Renovierung von Wohngebäuden (WGsan) und Nicht-Wohngebäuden der Gebäudekategorien 1 bis 12 (NWGsan) sind folgende Anforderungen an den Endenergiebedarf (EEB) pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche bezogen auf das Standortklima (SK) einzuhalten:

$$EEB_{BGF,WG/WGsan,max,SK} = HWB_{BGF,WG/WGsan,max,SK} + WWWB_{BGF,WG} + f_{HT} \times HTEB_{BGF,WG,Ref} + HHSB$$

$$EEB_{BGF,NWG/NWGsan,max,SK} = HWB_{BGF,NWG/NWGsan,max,SK} + WWWB_{BGF,NWG} + f_{HT} \times HTEB_{BGF,NWG,Ref} + f_{BelT} \times \times BelEB_{Default} + f_{KT} \times KB_{BGF,NWG/NWGsan,max,SK} + BSB$$

Wenn bei der größeren Renovierung von Wohngebäuden (WGsan) und Nicht-Wohngebäuden der Gebäudekategorien 1 bis 12 (NWGsan) die Ausnahme gemäß Pkt. 3.4.1 letzter Satz oder Pkt. 3.5.1 letzter Satz in Anspruch genommen wird, sind folgende Anforderungen an den Endenergiebedarf (EEB) pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche bezogen auf das Standortklima (SK) einzuhalten:

$$EEB_{BGF,WGsan,max,SK} = 0{,}5 \times HWB_{BGF,WG,IST,SK} + WWWB_{BGF,WG} + f_{HT} \times HTEB_{BGF,WG,Ref} + HHSB$$

$$EEB_{BGF,NWGsan,max,SK} = 0{,}5 \times HWB_{BGF,NWG,IST,SK} + WWWB_{BGF,NWG} + f_{HT} \times HTEB_{BGF,NWG,Ref} + f_{BelT} \times \times BelEB_{Default} + f_{KT} \times KB_{BGF,NWG/NWGsan,max,SK} + BSB$$

wobei gilt

$EEB_{BGF,WG/WGsan,max,SK}$	spezifischer brutto-grundflächenbezogener Endenergiebedarf für die Referenzausstattung bezogen auf das Standortklima (SK)
$HWB_{BGF,WG/WGsan,max,SK}$	maximal zulässiger spezifischer brutto-grundflächenbezogener Heizwärmebedarf bezogen auf das Standortklima (SK)
$HWB_{BGF,WG/WGsan,max,SK}$ =	$HWB_{BGF,WG/WGsan,max,RK} \times HGT_{SK} / 3400$
$HWB_{BGF,WG/WGsan,max,RK}$	maximal zulässiger spezifischer brutto-grundflächenbezogener Heizwärmebedarf gemäß Punkt 3.2 (WG) bzw. gemäß Punkt 3.4.1 (WGsan) bezogen auf das Referenzklima (RK)
$HWB_{BGF,WG,IST,SK}$	vorhandener spezifischer brutto-grundflächenbezogener Heizwärmebedarf bezogen auf das Standortklima (SK)
$EEB_{BGF,NWG/NWGsan,max,SK}$	spezifischer brutto-grundflächenbezogener Endenergiebedarf für die Referenzausstattung bezogen auf das Standortklima (SK)
$HWB_{BGF,NWG/NWGsan,max,SK}$	maximal zulässiger spezifischer brutto-grundflächenbezogener Heizwärmebedarf bezogen auf das Standortklima (SK)
$HWB_{BGF,NWG/NWGsan,max,SK}$ =	$HWB_{BGF,NWG/NWGsan,RK} \times HGT_{SK} / 3400 \times HWB^*_{V,NWG/NWGsan,max,RK} / HWB^*_{V,NWG/NWGsan\ NWG/NWGsan,RK}$
$HWB_{BGF,NWG/NWGsan,RK}$	spezifischer brutto-grundflächenbezogener Heizwärmebedarf für das gebäudespezifische Nutzungsprofil bezogen auf das Referenzklima (RK)
$HWB_{BGF,NWG,IST,SK}$	vorhandener spezifischer brutto-grundflächenbezogener Heizwärmebedarf bezogen auf das Standortklima (SK)
$HWB^*_{V,NWG/NWGsan,max,RK}$	maximal zulässiger spezifischer brutto-volumenbezogener Heizwärmebedarf für das Nicht-Wohngebäude, berechnet mit dem Nutzungsprofil „Wohngebäude mit einer Brutto-Grundfläche von mehr als 400 m²“ gemäß Punkt 3.3.1 (NWG) bzw. gemäß Punkt 3.5.1 (NWGsan) bezogen auf das Referenzklima (RK)
$HWB^*_{V,NWG,RK}$	spezifischer brutto-volumenbezogener Heizwärmebedarf für das Nicht-Wohngebäude, berechnet mit dem Nutzungsprofil „Wohngebäude mit einer Brutto-Grundfläche von mehr als 400 m²“ bezogen auf das Referenzklima (RK)
HGT_{SK}	Heizgradtageszahl ($HGT_{20/12}$) bezogen auf das Standortklima (SK)
$WWWB_{BGF,WG/NWG}$	brutto-grundflächenbezogener Warmwasserwärmebedarf (WG) bzw. für das gebäudespezifische Nutzungsprofil (NWG)
$HTEB_{BGF,WG/NWG,Ref}$	spezifischer brutto-grundflächenbezogener Heiztechnik-Energiebedarf einer Referenzausstattung bezogen auf die konditionierte Brutto-Grundfläche
f_{HT}	Faktor für den Heiztechnik-Energiebedarf einer Referenzausstattung: 1,05

$BelEB_{Default}$	Default-Wert für den jährlichen Beleuchtungs-Energiebedarf (NWG)
f_{BelT}	Faktor für den Beleuchtungs-Energiebedarf: 1,00
$KB_{BGF,NWG/NWGsan,max,SK}$	maximal zulässiger spezifischer brutto-grundflächenbezogener Kühlbedarf bezogen auf das Standortklima (SK)
$KB_{BGF,NWG/NWGsan,max,SK}$ =	$1{,}33 \times KB_{BGF,NWG/NWGsan,SK}$
$KB_{BGF,NWG/NWGsan,SK}$	spezifischer brutto-grundflächenbezogener Kühlbedarf für das gebäudespezifische Nutzungsprofil bezogen auf das Standortklima (SK)
f_{KT}	Faktor für den Kühlbedarf: -) bei nicht vorhandener Kühlung: 0 -) bei Kühlung mittels Kompressionskältemaschinen: 0,3 -) bei Kühlung mittels Absorptionskältemaschinen: 1,5
HHSB/BSB	Haushaltsstrombedarf / Betriebsstrombedarf gemäß Punkt 5

5 Haushaltsstrombedarf und Betriebsstrombedarf

Für den Haushaltsstrombedarf HHSB von Wohngebäuden sind 50 % von $q_{i,h}$ (innere Wärmegewinne infolge Personen und Geräte im Heizfall) bzw. für den Betriebsstrombedarf BSB von Nicht-Wohngebäuden der Gebäudekategorien 1 bis 12 sind 50 % des Mittelwertes aus $q_{i,h}$ (innere Wärmegewinne infolge Personen und Geräte im Heizfall) und $q_{i,c}$ (innere Wärmegewinne infolge Personen und Geräte im Kühlfall) unter Heranziehung der Nutzungsdauer zu berücksichtigen.

6 Primärenergiebedarf

Der brutto-grundflächenbezogene Primärenergiebedarf $PEB_{BGF,SK}$ bezogen auf das Standortklima (SK) ist anzugeben. Dabei erfolgt die Berechnung gemäß OIB-Leitfaden durch Anwendung der Konversionsfaktoren gemäß Punkt 9, wobei der Haushaltsstrombedarf HHSB bzw. der Betriebsstrombedarf BSB gemäß Punkt 5 zu berücksichtigen sind. Der spezifische Primärenergiebedarf ist auf eine Dezimalstelle gerundet anzugeben.

~~7 Kohlendioxidemissionen~~

~~Die brutto-grundflächenbezogenen Kohlendioxidemissionen $CO_{2,BGF,SK}$ bezogen auf das Standortklima (SK) sind anzugeben. Dabei erfolgt die Berechnung gemäß OIB-Leitfaden durch Anwendung der Konversionsfaktoren gemäß Punkt 9, wobei der Haushaltsstrombedarf HHSB bzw. der Betriebsstrombedarf BSB gemäß Punkt 5 zu berücksichtigen ist. Die spezifischen Kohlendioxidemissionen sind auf eine Dezimalstelle gerundet anzugeben.~~

8 Gesamtenergieeffizienz-Faktor

Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist gemäß OIB-Leitfaden zu ermitteln.

9 Konversionsfaktoren

Die Konversionsfaktoren sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Im Falle von Einzelnachweisen ist gemäß OIB-Leitfaden „Energietechnisches Verhalten von Gebäuden“ vorzugehen.

Energieträger	f_{PE} [-]	$f_{PE,n.ern.}$ [-]	$f_{PE,ern.}$ [-]	~~f_{CO2} [g/kWh]~~
Kohle	1,46	1,46	0,00	~~337~~
Heizöl	1,23	1,23	0,00	~~311~~
Erdgas	1,17	1,17	0,00	~~236~~
Biomasse	1,08	0,06	1,02	~~4~~
Strom (Österreich-Mix)	2,62	2,15	0,47	~~417~~
Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	1,60	0,28	1,32	~~51~~
Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)	1,52	1,38	0,14	~~291~~
Fernwärme aus hocheffizienter KWK[1)] (Defaultwert)	0,92	0,20	0,72	~~73~~
Fernwärme aus hocheffizienter KWK[1)] (Bestwert)	≥ 0,30	gemäß Einzelnachweis[2)]		
Abwärme (Defaultwert)	1,00	1,00	0,00	~~20~~
Abwärme (Bestwert)	≥ 0,30	gemäß Einzelnachweis		
1) Als hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) werden all jene angesehen, die der Richtlinie 2004/8/EG entsprechen.				

2) Für den Fall, dass ein Einzelnachweis gemäß EN 15316-4-5 durchgeführt wird, dürfen keine kleineren Werte als für Abwärme (Bestwert) verwendet werden. Die Randbedingungen zum Berechnungsverfahren sind im Dokument „Erläuternde Bemerkungen“ festgehalten.

10 Anforderungen an Bauteile

10.1 Allgemeines

10.1.1 Unbeschadet der Bestimmungen gemäß der Punkte 3 bis 8 sind die Anforderungen gemäß Punkt 10.2 und 10.3 an wärmeübertragende Bauteile einzuhalten.

10.1.2 Bei erdberührten Bauteilen darf der Nachweis auch über den maximal zulässigen Leitwert, das ist das Produkt aus erdberührter Fläche und höchstzulässigem U-Wert (bzw. mindesterforderlichem R-Wert) und Temperaturkorrekturfaktor, geführt werden.

~~10.1.3 Bei geometrischer Begrenzung (d.h. keine größere Dämmschichtdicke ist möglich) ist die nach anerkannten Regeln der Technik höchstmögliche Dämmschichtdicke (bei einem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ = 0,040 W/(mK)) einzubauen.~~

10.2 Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

Beim Neubau oder Renovierung eines Gebäudes oder Gebäudeteiles sowie bei der Erneuerung eines Bauteiles dürfen bei konditionierten Räumen folgende Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) ~~bei nachstehend genannten, wärmeübertragenden Bauteilen~~ nicht überschritten werden. :

	Bauteil		U-Wert [W/m²K]
1	WÄNDE	gegen Außenluft	0,35
2	WÄNDE	gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	0,35
3	WÄNDE	gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	0,60
4	WÄNDE	erdberührt	0,40
5	WÄNDE	(Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	0,90
6	WÄNDE	gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	0,50
7	WÄNDE	kleinflächig 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
8	WÄNDE	(Zwischenwände) innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	-
9	FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft [1]		1,40
10	FENSTER, FENSTERTÜREN, VERGLASTE TÜREN jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft [1]		1,70
11	sonstige	TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen Außenluft [2]	1,70
12	sonstige	TRANSPARENTE BAUTEILE horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft [2]	2,00
13	sonstige	TRANSPARENTE BAUTEILE vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile [2]	2,50
14	DACHFLÄCHENFENSTER gegen Außenluft [3]		1,70
15	TÜREN	unverglast, gegen Außenluft [4]	1,70
16	TÜREN	unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile [4]	2,50
17	TORE	Rolltore, Sektionaltore u.dgl. gegen Außenluft [5]	2,50
18	INNENTÜREN		-
19	DECKEN	und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) [6]	0,20
20	DECKEN	gegen unbeheizte Gebäudeteile [6]	0,40
21	DECKEN	gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten [6]	0,90
22	DECKEN	innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten [6]	-
23	DECKEN	über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) [6]	0,20
24	DECKEN	gegen Garagen [6]	0,30

	Bauteil	U-Wert [W/m²K]
25	BÖDEN erdberührt [6]	0,40

[1] … Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m x 2,18 m.

[2] … Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen.

[3] … Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden.

[4] … Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m anzuwenden.

[5] … Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m x 2,18 m anzuwenden.

[6] … Für Decken und Böden kleinflächig gegen Außenluft darf für 2% der jeweiligen Fläche der U-Wert bis zum Doppelten des Anforderungswerts betragen, sofern die ÖNORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.

Für Dachschrägen mit einer Neigung von mehr als 60° gegenüber der Horizontalen gelten die jeweiligen Anforderungen für Wände.

10.3 Spezielle Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

10.3.1 Bei Wand-, Fußboden- und Deckenheizungen muss unbeschadet der unter Punkt 10.2 angeführten Mindestanforderungen der Wärmedurchlasswiderstand R der Bauteilschichten zwischen der Heizfläche und der Außenluft mindestens 4,0 m^2 K/W, zwischen der Heizfläche und dem Erdreich oder dem unbeheizten Gebäudeteil mindestens 3,5 m^2 K/W betragen.

10.3.2 Werden Heizkörper vor außen liegenden transparenten Bauteilen angeordnet, darf der U-Wert des Glases 0,7 W/m^2K nicht überschreiten. ~~, es sei denn zur Verringerung der Wärmeverluste werden zwischen Heizkörper und transparentem Bauteil geeignete, nicht demontierbare oder integrierte Abdeckungen mit einem Wärmedurchlasswiderstand R von mindestens 1 m^2 K/W angebracht.~~

11 Anforderungen an Teile des gebäudetechnischen Systems

Unbeschadet der Bestimmungen gemäß der Punkte 3 bis 8 und 10 sind die folgenden Anforderungen an Teile des gebäudetechnischen Systems einzuhalten.

11.1 Wärmeverteilung

Bei erstmaligem Einbau, bei Erneuerung oder überwiegender Instandsetzung von Wärmeverteilungssystemen und Warmwasserleitungen einschließlich Armaturen ist deren Wärmeabgabe durch die folgenden technischen Maßnahmen zu begrenzen:

Art der Leitungen ~~bzw. Armaturen~~	Mindestdämmdicke ~~bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(mK)[3]~~
Leitungen ~~/ Armaturen~~ in nicht konditionierten Räumen	2/3 des Rohrdurchmessers, jedoch höchstens 100 mm
Bei Leitungen ~~/Armaturen~~ in Wand und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, bei zentralen Leitungsnetzverteilern	1/3 des Rohrdurchmessers, jedoch höchstens 50 mm
Leitungen ~~/ Armaturen~~ in konditionierten Räumen	1/3 des Rohrdurchmessers, jedoch höchstens 50 mm
Leitungen im Fußbodenaufbau	6 mm (kann entfallen bei Verlegung in der Trittschalldämmung bei Decken gegen *konditionierte* Räume)
Stichleitungen	keine Anforderungen

~~[3] Bei 10° C Mitteltemperatur; Bei Materialien mit anderen Wärmeleitfähigkeiten als 0,035 W/(mK) sind die Mindestdämmdicken mit Hilfe von in den Regeln der Technik enthaltenen Rechenverfahren umzurechnen.~~

11.2 ~~Lüftungsanlagen~~

~~Bei erstmaligem Einbau, bei Erneuerung oder überwiegender Instandsetzung von raumlufttechnischen Anlagen sind mindestens die Werte (SFP) aus der ÖNORM H 5057 einzuhalten.~~

11.3 Wärmerückgewinnung

Raumlufttechnische „Zu- und Abluftanlagen“ (darunter ist die Kombination aus einer Zu- und einer Abluftanlage zu verstehen und nicht eine Zu- oder Abluftanlage alleine) sind bei ihrem erstmaligen Einbau oder bei ihrer Erneuerung mit einer Einrichtung zur Wärmerückgewinnung auszustatten. Dabei sind hygienische Standards zu berücksichtigen.

12 Sonstige Anforderungen

12.1 Vermeidung von Wärmebrücken

Gebäude und Änderungen an solchen sind so zu planen und auszuführen, dass Wärmebrücken möglichst minimiert werden. Im Falle zweidimensionaler Wärmebrücken ist bei Neubau und größerer Renovierung die ÖNORM B 8110-2 einzuhalten.

12.2 Luft- und Winddichte

12.2.1 Beim Neubau muss die Gebäudehülle luft- und winddicht ausgeführt sein, wobei die Luftwechselrate n_{50} – gemessen bei 50 Pascal Druckdifferenz zwischen innen und außen, gemittelt über Unter- und Überdruck und bei geschlossenen Ab- und Zuluftöffnungen ~~(Verfahren A)~~ (Verfahren 1) – den Wert 3 pro Stunde nicht überschreiten darf. Wird eine mechanisch betriebene Lüftungsanlage mit oder ohne Wärmerückgewinnung eingebaut, darf die Luftwechselrate n_{50} den Wert 1,5 pro Stunde nicht überschreiten. Bei Wohngebäude mit einer Brutto-Grundfläche von nicht mehr als 400 m²-, Doppel- bzw. Reihenhäusern ist dieser Wert für jedes Haus, bei Wohngebäude mit einer Brutto-Grundfläche von mehr als 400 m² für jede Wohnung bzw. Wohneinheit einzuhalten. Ein Mitteln der einzelnen Wohnungen bzw. Wohneinheiten ist nicht zulässig. Der Wert ist auch für Treppenhäuser, die innerhalb der konditionierten Gebäudehülle liegen, inklusive der von diesen erschlossenen Wohnungen einzuhalten. Bei Nicht-Wohngebäuden der Gebäudekategorien 1 bis 12 gemäß Punkt 3.1.2 bezieht sich die Anforderung auf jeden Brandabschnitt.

12.2.2 ~~Bei Anwendung eines Prüfverfahrens ist die Luftwechselrate n_{50} gemäß ÖNORM EN 13829 (Verfahren A) zu ermitteln.~~

12.3 Sommerlicher Überwärmungsschutz

Die sommerliche Überwärmung von Gebäuden ist zu vermeiden. Bei Neubau und größerer Renovierung von Wohngebäuden ist die ÖNORM B 8110-3 einzuhalten. Für Nicht-Wohngebäude gelten die Punkte 3.3.2 bzw. 3.5.3.

12.4 Einsatz hocheffizienter alternativer Energiesysteme

12.4.1 Beim Neubau und größerer Renovierung von Gebäuden muss ~~vor Baubeginn~~ die technische, ökologische und wirtschaftliche Realisierbarkeit des Einsatzes von hocheffizienten alternativen Systemen wie den in Punkt 12.4.2 angeführten, sofern verfügbar, in Betracht gezogen, berücksichtigt und dokumentiert werden.

12.4.2 Hocheffiziente alternative Energiesysteme sind jedenfalls:

a) dezentrale Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von Energie aus erneuerbaren Quellen,
b) Kraft-Wärme-Kopplung,
c) Fern-/Nahwärme oder Fern-/Nahkälte, insbesondere, wenn sie ganz oder teilweise auf Energie aus erneuerbaren Quellen beruht oder aus hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen stammt
d) Wärmepumpen ~~(Jahresarbeitszahl JAZ ≥ 3,0 berechnet gemäß OIB-Leitfaden)~~.

12.5 Zentrale Wärmebereitstellungsanlage

Beim Neubau von Wohngebäuden mit mehr als drei Wohnungen bzw. 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 m^2 konditionierter Brutto-Grundfläche;
c) Reihenhäuser

12.6 Elektrische Widerstandsheizungen für Raumheizung

Beim Neubau von Gebäuden mit einer spezifischen Heizlast von mehr als 10 W/m² dürfen elektrische ~~Direkt-~~Widerstandsheizungen nicht als Hauptheizungssystem eingebaut und eingesetzt werden.

13 Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz (Energieausweis)

13.1 Umfang des Energieausweises

13.1.1 Der Energieausweis besteht aus
den ersten zwei Seiten gemäß dem in dieser Anlage ~~Richtlinie~~ festgelegten Layout, wobei auf der ersten Seite des Energieausweises lediglich der HWB_{SK} grafisch dargestellt wird. Die Werte für PEB_{SK}, CO_{2SK} und f_{GEE} sind grafisch nicht darzustellen und

- einem Anhang gemäß Punkt 13.1.2.

Die Energieausweise sind nur soweit erforderlich vollständig auszufüllen.

13.1.2 Im Anhang sind detailliert anzugeben:

- die verwendeten Normen und Richtlinien,
- die angewendeten normgemäßen Vereinfachungen,
- die verwendeten sonstigen Hilfsmittel,
- nachvollziehbare Ermittlung der geometrischen, bauphysikalischen und haustechnischen Eingabedaten sowie
- Empfehlung von Maßnahmen – ausgenommen bei Neubau –, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist

13.1.3 ~~Der Energieausweis ist von qualifizierten und befugten Personen auszustellen.~~

13.2 ~~Aushang von Energieausweisen~~

13.2.1 ~~Für alle Nicht-Wohngebäude der Gebäudekategorien 1 bis 12 mit einer konditionierten Brutto-Grundfläche von mehr als 500 m², die starken Publikumsverkehr aufweisen, sind die beiden ersten Seiten des Energieausweises an einer gut sichtbaren Stelle im Bereich des Haupteinganges auszuhängen, sofern ein Energieausweis vorhanden ist.~~

13.2.2 ~~Für alle Nicht-Wohngebäude der Gebäudekategorien 1 bis 12 mit einer konditionierten Brutto-Grundfläche von mehr als 500 m², die starken Publikumsverkehr aufweisen und von Behörden genutzt werden, sind die beiden ersten Seiten des Energieausweises an einer gut sichtbaren Stelle im Bereich des Haupteinganges auszuhängen. Ab 9. Juli 2015 gilt die Aushangpflicht bereits ab einer konditionierten Brutto-Grundfläche von mehr als 250 m².~~

14 Layout der Energieausweise

14.1 Energieausweis für Wohngebäude und Nicht-Wohngebäude der Gebäudekategorien 1 bis 12

14.1.1 Der Heizwärmebedarf für Wohngebäude ist sowohl für das Referenzklima (RK) als auch für das Standortklima (SK) anzugeben. Die Werte für das Referenzklima sind spezifisch in kWh/m²a, die Werte für das Standortklima zonenbezogen in kWh/a und spezifisch in kWh/m²a anzugeben. Für die Energieeffizienzskala auf der ersten Seite des Energieausweises ist der spezifische Heizwärmebedarf bezogen auf das Standortklima (SK) heranzuziehen.

14.1.2 Der Heizwärmebedarf für Nicht-Wohngebäude ist sowohl für das Referenzklima als auch für das Standortklima (SK) anzugeben. Die Werte für das Referenzklima sind spezifisch in kWh/m²a, die Werte für das Standortklima zonenbezogen in kWh/a und spezifisch in kWh/m²a anzugeben. Der $HWB^*_{V,NWG}$ ist hierbei auf die konditionierte Brutto-Grundfläche umzurechnen:

Im Falle des Referenzklimas gilt: $HWB^*_{BGF,NWG,RK} = HWB^*_{V,NWG,RK} \times V / BGF$

Im Falle des Standortklimas gilt: $HWB^*_{BGF,NWG,SK} = HWB^*_{V,NWG,SK} \times V / BGF$

Für die Energieeffizienzskala auf der ersten Seite des Energieausweises ist der spezifische Heizwärmebedarf $HWB^*_{BGF,NWG,SK}$ bezogen auf das Standortklima (SK) heranzuziehen.

14.1.3 Für die grafische Darstellung des jährlichen Heizwärmebedarfs $HWB_{BGF,SK}$ pro m² konditionierter

Brutto-Grundfläche bezogen auf das Standortklima (SK) werden folgende Klassengrenzen festgelegt:

- Klasse A++: $HWB_{BGF,SK}$ ≤ 10 kWh/m²a
- Klasse A+: $HWB_{BGF,SK}$ ≤ 15 kWh/m²a
- Klasse A: $HWB_{BGF,SK}$ ≤ 25 kWh/m²a
- Klasse B: $HWB_{BGF,SK}$ ≤ 50 kWh/m²a
- Klasse C: $HWB_{BGF,SK}$ ≤ 100 kWh/m²a
- Klasse D: $HWB_{BGF\ SK}$ ≤ 150 kWh/m²a
- Klasse E: $HWB_{BGF,SK}$ ≤ 200 kWh/m²a
- Klasse F: $HWB_{BGF,SK}$ ≤ 250 kWh/m²a
- Klasse G: $HWB_{BGF,SK}$ > 250 kWh/m²a

14.1.4 Der Primärenergiebedarfs $PEB_{BGF,SK}$ ist für das Standortklima (SK) anzugeben. Die Werte sind zonenbezogen in kWh/a und spezifisch in kWh/m²a anzugeben. ~~Für die Energieeffizienzskala auf der ersten Seite des Energieausweises ist der spezifische Wert heranzuziehen.~~

14.1.5 ~~Für die grafische Darstellung des jährlichen Primärenergiebedarfs $PEB_{BGF,SK}$ pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche bezogen auf das Standortklima (SK) werden folgende Klassengrenzen festgelegt:~~

- ~~Klasse A++: $PEB_{BGF,SK}$ ≤ 60 kWh/m²a~~
- ~~Klasse A+: $PEB_{BGF,SK}$ ≤ 70 kWh/m²a~~
- ~~Klasse A: $PEB_{BGF,SK}$ ≤ 80 kWh/m²a~~
- ~~Klasse B: $PEB_{BGF,SK}$ ≤ 160 kWh/m²a~~
- ~~Klasse C: $PEB_{BGF,SK}$ ≤ 220 kWh/m²a~~
- ~~Klasse D: $PEB_{BGF,SK}$ ≤ 280 kWh/m²a~~
- ~~Klasse E: $PEB_{BGF,SK}$ ≤ 340 kWh/m²a~~
- ~~Klasse F: $PEB_{BGF,SK}$ ≤ 400 kWh/m²a~~
- ~~Klasse G: $PEB_{BGF,SK}$ > 400 kWh/m²a~~

14.1.6 ~~Die Kohlendioxidemissionen $CO_{2\ BGF,SK}$ sind für das Standortklima (SK) anzugeben. Die Werte sind zonenbezogen in kg/a und spezifisch in kg/m²a anzugeben. Für die Energieeffizienzskala auf der ersten Seite des Energieausweises ist der spezifische Wert heranzuziehen.~~

14.1.7 ~~Für die grafische Darstellung der jährlichen Kohlendioxidemissionen $CO_{2\ BGF,SK}$ pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche bezogen auf das Standortklima (SK) werden folgende Klassengrenzen festgelegt:~~

- ~~Klasse A++: $CO_{2\ BGF,SK}$ ≤ 8 kg/m²a~~
- ~~Klasse A+: $CO_{2\ BGF,SK}$ ≤ 10 kg/m²a~~
- ~~Klasse A: $CO_{2\ BGF,SK}$ ≤ 15 kg/m²a~~
- ~~Klasse B: $CO_{2\ BGF,SK}$ ≤ 30 kg/m²a~~
- ~~Klasse C: $CO_{2\ BGF,SK}$ ≤ 40 kg/m²a~~
- ~~Klasse D: $CO_{2\ BGF,SK}$ ≤ 50 kg/m²a~~
- ~~Klasse E: $CO_{2\ BGF,SK}$ ≤ 60 kg/m²a~~
- ~~Klasse F: $CO_{2\ BGF,SK}$ ≤ 70 kg/m²a~~
- ~~Klasse G: $CO_{2\ BGF,SK}$ > 70 kg/m²a~~

14.1.8 Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor f_{GEE} ist sowohl für das Referenzklima als auch für das Standortklima anzugeben. ~~und für das Standortklima auf der ersten Seite des Energieausweises in der Energieeffizienzskala darzustellen~~.

14.1.9 ~~Für die grafische Darstellung des Gesamtenergieeffizienz-Faktors f_{GEE} werden folgende Klassengrenzen festgelegt:~~

- ~~Klasse A++: f_{GEE} ≤ 0,55~~
- ~~Klasse A+: f_{GEE} ≤ 0,70~~
- ~~Klasse A: f_{GEE} ≤ 0,85~~
- ~~Klasse B: f_{GEE} ≤ 1,00~~
- ~~Klasse C: f_{GEE} ≤ 1,75~~
- ~~Klasse D: f_{GEE} ≤ 2,50~~
- ~~Klasse E: f_{GEE} ≤ 3,25~~

- ~~Klasse F: $f_{GEE} \leq 4{,}00$~~
- ~~Klasse G: $f_{GEE} > 4{,}00$~~

14.2 Energieausweis für Sonstige Gebäude

14.2.1 Für Sonstige Gebäude wird keine Energieeffizienzskala auf der ersten Seite dargestellt. Anstelle der Energiekennahlen sind U-Wert anzugeben. Angaben über die Geometrie nicht erforderlich.

15 Referenzausstattungen

15.1 Wärmeabgabe- und Wärmeverteilsystem

- Objektdaten
  - Gebäudezentrale Wärmebereitstellung
- Systemtemperaturen und Wärmeabgabe:
  - Für Wärmebereitstellung außer Wärmepumpen:
    - Wärmeabgabe: kleinflächige Wärmeabgabe
    - Für Gebäude mit BGF ≤ 400 m²: Systemtemperaturen: 55 °C/45 °C
    - Für Gebäude mit BGF > 400 m²: Systemtemperaturen: 60 °C/35 °C
  - Für Wärmepumpensysteme:
    - Wärmeabgabe: Flächenheizung
    - Für alle Gebäude: Systemtemperaturen: 40 °C/30 °C
  - Warmwasserwärmeabgabe:
    - Zweigriffarmaturen
- Regelung:
  - Für Radiatorenheizung:
    - Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
  - Für Flächenheizung:
    - Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät mit Optimierungsfunktion
- Wärmeverteilung:
  - Verteilleitungen im unkonditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 3/3, Armaturen gedämmt
  - Steigleitungen im konditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 3/3, Armaturen gedämmt
  - Stichleitungen: im konditionierten Gebäudebereich, Kunststoff
  - Anbindeleitungen: im konditionierten Gebäudebereich, Verhältnis Dämmdicke zu Rohrdurchmesser ist 1/3
  - Für Gebäude mit BGF ≤ 400 m²: Warmwasserverteilung ohne Zirkulationsleitung
  - Für Gebäude mit BGF > 400 m²: Warmwasserverteilung mit Zirkulationsleitung

15.2 Wärmespeicher- und Wärmebereitstellungssystem

15.2.1 Energieträger fossil fest

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern Baujahr nach 1994, gedämmte Anschlussteile
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - Heizkessel für feste Brennstoffe, Baujahr nach 1994, gebäudezentral
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - Pufferspeicher, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr nach 1994, gedämmte Anschlussteile
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - Heizkessel für feste Brennstoffe, Baujahr nach 1994, gebäudezentral

15.2.2 Energieträger fossil flüssig

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr nach 1994, gedämmte Anschlussteile
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - modulierender Brennwertkessel, Baujahr nach 1994, gebäudezentral, automatisch betrieben
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - modulierender Brennwertkessel, Baujahr nach 1994, gebäudezentral, automatisch beschickte bzw. gleitende Betriebsweise

15.2.3 Energieträger fossil gasförmig

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr nach 1994, gedämmte Anschlussteile
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - modulierender Brennwertkessel, Baujahr nach 1994, gebäudezentral, automatisch betrieben
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - modulierender Brennwertkessel, Baujahr nach 1994, gebäudezentral, automatisch beschickte bzw. gleitende Betriebsweise

15.2.4 Energieträger Biomasse

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr nach 1994, gedämmte Anschlussteile
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - modulierender Pelletskessel, Baujahr nach 2004, gebäudezentral, automatisch beschickt
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - Lastausgleichsspeicher, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr nach 1994, gedämmte Anschlussteile
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - modulierender Pelletskessel, Baujahr nach 2004, gebäudezentral, automatisch beschickt

15.2.5 Energieträger Fernwärme

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmespeichern, Baujahr nach 1994, gedämmte Anschlussteile
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - Wärmetauscher, automatisch betrieben
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - Wärmetauscher, automatisch betrieben

15.2.6 Wärmepumpentechnologie Luft/Wasser-Wärmepumpe

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeicher, Baujahr nach 1994, gedämmte Anschlussteile
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - Luft/Wasser-Wärmepumpe ab 2005
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:

- o Luft/Wasser-Wärmepumpe ab 2005

15.2.7 Wärmepumpentechnologie Sole/Wasser-Wärmepumpe (Flachkollektor)

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - o indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeicher, Baujahr nach 1994, gedämmte Anschlussteile
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - o Sole/Wasser-Wärmepumpe Flachkollektor ab 2005
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - o kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - o Sole/Wasser-Wärmepumpe Flachkollektor ab 2005

15.2.8 Wärmepumpentechnologie Sole/Wasser-Wärmepumpe (Tiefensonde)

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - o indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeicher, Baujahr nach 1994, gedämmte Anschlussteile
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - o Sole/Wasser-Wärmepumpe Tiefensonde ab 2005
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - o kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - o Sole/Wasser-Wärmepumpe Tiefensonde ab 2005

15.2.9 Wärmepumpentechnologie Grundwasser-Wärmepumpe

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - o indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeicher, Baujahr nach 1994, gedämmte Anschlussteile
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - o Grundwasser-Wärmepumpe ab 2005
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - o kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - o Grundwasser-Wärmepumpe ab 2005

15.2.10 Wärmepumpentechnologie Direktverdampfer-Wärmepumpe

- Warmwasser-Wärmespeicherung:
  - o indirekt beheizt, Verluste von Wärmepumpenspeicher, Baujahr nach 1994, gedämmte Anschlussteile
- Warmwasser-Wärmebereitstellung:
  - o Direktverdampfer-Wärmepumpe ab 2005
- Raumheizung-Wärmespeicherung:
  - o kein Speicher
- Raumheizung-Wärmebereitstellung:
  - o Direktverdampfer-Wärmepumpe ab 2005

Anhang

Seite 1 für Wohngebäude

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

Logo

BEZEICHNUNG			
Gebäude(-teil)		Baujahr	
Nutzungsprofil		Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	
PLZ/Ort		KG-Nr.	
Grundstücksnr.		Seehöhe	

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)

	HWB_{SK}
A ++	
A +	
A	A (Beispiel)
B	
C	
D	
E	
F	
G	

HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004–2008.

CO_2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. 1

Seite 2 für Wohngebäude

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

Logo

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche		Klimaregion		mittlerer U-Wert	
Bezugs-Grundfläche		Heiztage		Bauweise	
Brutto-Volumen		Heizgradtage		Art der Lüftung	
Gebäude-Hüllfläche		Norm-Außentemperatur		Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)		Soll-Innentemperatur		LEK_T-Wert	
charakteristische Länge					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	Standortklima spezifisch	Anforderung	
HWB					
WWWB					
$HTEB_{RH}$					
$HTEB_{WW}$					
HTEB					
HEB					
HHSB					
EEB					
PEB					
$PEB_{n.ern.}$					
$PEB_{ern.}$					
CO_2					
f_{GEE}					

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum		Unterschrift	
Gültigkeitsdatum			

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

2

Seite 1 für Nicht-Wohngebäude

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

Logo

BEZEICHNUNG			
Gebäude(-teil)		Baujahr	
Nutzungsprofil		Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	
PLZ/Ort		KG-Nr.	
Grundstücksnr.		Seehöhe	

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)

	HWB_{SK}
A ++	
A +	
A	A (Beispiel)
B	
C	
D	
E	
F	
G	

HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

KB: Der **Kühlbedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004–2008.

CO_2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. 1

Seite 2 für Nicht-Wohngebäude

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

Logo

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche		Klimaregion		mittlerer U-Wert	
Bezugs-Grundfläche		Heiztage		Bauweise	
Brutto-Volumen		Heizgradtage		Art der Lüftung	
Gebäude-Hüllfläche		Norm-Außentemperatur		Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)		Soll-Innentemperatur		LEK_T-Wert	
charakteristische Länge					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	Standortklima spezifisch	Anforderung	
HWB*					
HWB					
WWWB					
KB*					
KB					
BefEB					
$HTEB_{RH}$					
$HTEB_{WW}$					
HTEB					
KTEB					
HEB					
KEB					
BelEB					
BSB					
EEB					
PEB					
$PEB_{n.ern.}$					
$PEB_{ern.}$					
CO_2					
f_{GEE}					

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum		Unterschrift	
Gültigkeitsdatum			

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

2

Seite 1 für Sonstige Gebäude

Energieausweis für Sonstige Gebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

Logo

BEZEICHNUNG			
Gebäude(-teil)		Baujahr	
Nutzungsprofil		Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	
PLZ/Ort		KG-Nr.	
Grundstücksnr.		Seehöhe	

SPEZIFISCHE KENNWERTE

A ++
A +
A
B
C
D
E
F
G

Für Sonstige Gebäude wird abweichend zu den Vorschriften für Wohngebäude und für Nicht-Wohngebäude keine Energieeffizienzskala angegeben.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. 1

Seite 2 für Sonstige Gebäude

Energieausweis für Sonstige Gebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

Logo

BAUTEIL

	Zustand	U [W/m²K]	U_{Anf} [W/m²K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft				
Wände erdberührt				
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)				
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten				
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen				
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile				
Türen unverglast gegen Außenluft				
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft				
Dachflächenfenster gegen Außenluft				

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum		Unterschrift	
Gültigkeitsdatum			

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

2

Im Wohngebäude-Energieausweis bedeuten die Abkürzungen Folgendes:

Abkürzung	Bedeutung	Einheit
CO_2	jährliche Kohlendioxidemissionen pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kg/m²a bzw. kg/a
EEB	jährlicher Endenergiebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. kWh/a
$f_{GEE,RK}$	Gesamtenergieeffizienz-Faktor als Relation des Endenergiebedarfes (zukünftig Lieferenergiebedarf) zur Anforderung an den Endenergiebedarf des Jahres 2007 bezogen auf das Referenzklima	[-]
$f_{GEE,SK}$	Gesamtenergieeffizienz-Faktor als Relation des Endenergiebedarfes (zukünftig Lieferenergiebedarf) zur Anforderung an den Endenergiebedarf des Jahres 2007 bezogen auf das Standortklima	[-]
HEB	jährlicher Heizenergiebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. kWh/a
HHSB	jährlicher Haushaltsstrombedarf*) pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
HTEB	jährlicher Heiztechnikenergiebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. kWh/a
$HTEB_{RH}$	jährlicher Heiztechnikenergiebedarf für Raumheizung pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. kWh/a
$HTEB_{WW}$	jährlicher Heiztechnikenergiebedarf für Warmwasser pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. kWh/a
HWB_{RK}	jährlicher Heizwärmebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen) bezogen auf das Referenzklima	kWh/m²a bzw. kWh/a
HWB_{SK}	jährlicher Heizwärmebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen) bezogen auf das Standortklima	kWh/m²a bzw. kWh/a
LFEB	jährlicher Luftförderungsenergiebedarf pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
PEB	jährlicher Primärenergiebedarf erneuerbar pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
$PEB_{ern.}$	jährlicher erneuerbarer Primärenergiebedarf erneuerbar pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. kWh/a
$PEB_{n.ern.}$	jährlicher nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf nicht erneuerbar pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. kWh/a
WWWB	jährlicher Warmwasserwärmebedarf*) pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. kWh/a
*) Default-Werte		

Im Nicht-Wohngebäude-Energieausweis bedeuten die Abkürzungen Folgendes:

Abkürzung	Bedeutung	Einheit
BefEB	jährlicher Befeuchtungsenergiebedarf unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a

Abkürzung	Bedeutung	Einheit
BelEB	jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
BSB	jährlicher Betriebsstrombedarf*) pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
CO2	jährliche Kohlendioxidemissionen unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kg/m²a bzw. kg/a

Im Nicht-Wohngebäude-Energieausweis bedeuten die Abkürzungen Folgendes (Fortsetzung):

Abkürzung	Bedeutung	Einheit
EEB	jährlicher Endenergiebedarf unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
HEB	jährlicher Heizenergiebedarf unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
HTEB	jährlicher Heiztechnikenergiebedarf unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
$HTEB_{RH}$	jährlicher Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
$HTEB_{WW}$	jährlicher Heiztechnikenergiebedarf Warmwasser unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
HWB	jährlicher Heizwärmebedarf unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. kWh/a
HWB*	jährlicher Heizwärmebedarf unter Anwendung des Nutzungsprofils „Wohngebäude" pro m³ konditioniertem Brutto-Volumen (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m³a bzw. kWh/a
KB	jährlicher Kühlbedarf unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. kWh/a
KB^*_{RK}	jährlicher außeninduzierter Kühlbedarf pro m³ konditioniertem Brutto-Volumen (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen) bezogen auf das Referenzklima	kWh/m³a
KB^*_{SK}	jährlicher außeninduzierter Kühlbedarf pro m³ konditioniertem Brutto-Volumen (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen) bezogen auf das Standortklima	kWh/m³a
KEB	jährlicher Kühlenergiebedarf unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
KTEB	jährlicher Kühltechnikenergiebedarf unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
PEB	jährlicher Primärenergiebedarf unter Anwendung des gebäu-	kWh/m²a bzw. KWh/a

	despezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	
$PEB_{ern.}$	jährlicher erneuerbarer Primärenergiebedarf unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
$PEB_{n.ern.}$	jährlicher nicht-erneuerbarer Primärenergiebedarf unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. KWh/a
WWWB	jährlicher Warmwasserwärmebedarf*) unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m² konditionierter Brutto-Grundfläche (spezifisch) und je Zone (zonenbezogen)	kWh/m²a bzw. kWh/a
*) Default-Werte		

Dieses Schriftstück wurde amtssigniert.
Hinweise finden Sie unter:
www.noe.gv.at/amtssignatur