

# klimaaktiv Bauen und Sanieren

## Round Table – Der neue klimaaktiv Gebäudestandard 2020

Teil 1: Der neue Kriterienkatalog im Überblick 10:30 – 11:30 Uhr

**Teil 2: Die neuen Kriterien im Detail 13:00 – 16:00 Uhr**

Programmteam klimaaktiv Bauen und Sanieren  
klimaaktiv Webinar  
Wien, 21.Oktober 2020

## Was erwartet Sie am Nachmittag

### Teil 2: Der neue Kriterienkatalog im Detail 13:00-16:00

Highlights im neuen Kriterienkatalog 2020, Franziska Trebut, ÖGUT

- Alles über den klimaaktiv Gebäudestandard nach Kriterienkatalog 2020 – im Detail; Michael Braito, Energie Tirol,
- Eingabe Beispielobjekt in der Plattform klimaaktiv.baudock.at  
Beate Lubitz-Prohaska, pulswerk,



dazwischen **Fragen im CHAT und Diskussionsrunden**

Moderation: Inge Schrattenecker, Franziska Trebut, ÖGUT

# Highlights – Was ist neu im Katalog 2020

Franziska Trebut, ÖGUT

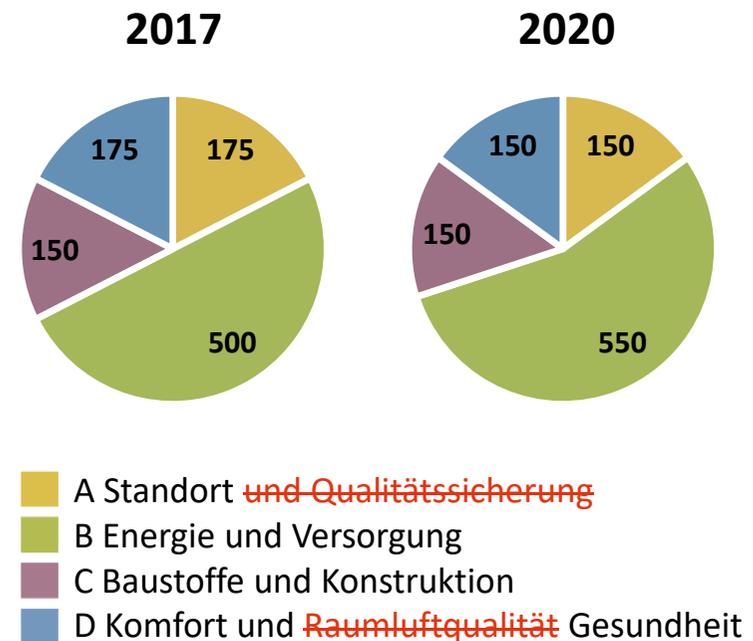
## Im Überblick

- Aus für Öl und Gas
- Schärfere Grenzwerte bei der Effizienz
- Strenger in der Mobilität (ÖV-Güteklasse, Stellplätze für Rad und E-Fahrzeuge)
- Neue Kriterien für Energieflexibilität, Begrünung und Kreislaufwirtschaft
- Erweiterung der Komfortparameter um Tageslicht
- Mehr Anreize für umweltverträgliche Produkte
- Anpassung Muss-Kriterien

## Neu: die Verteilung der Bepunktung

### in den Bewertungskategorien

- „Betriebs- und Qualitätssicherung“ in Kategorie B (von Kategorie A)
- Neue Kriterien
  - A: „Grün- und Freiflächenindikator“
  - B: „Innovative Effizienztechnologie“
  - C: Kreislauffähigkeit und Rückbaukonzept
  - D: Tageslichtversorgung



## Neu: gemeinsame Online Deklarationsplattform mit 2020

### Gebäudedeklaration Katalog 2017



#### Wohngebäude

Eingabe über [www.baubook.at](http://www.baubook.at)  
Nachweise hochladen  
Qualitätsprüfung klimaaktiv Team



#### Dienstleistungsgebäude

Eingabe über <http://klimaaktiv.baudoock.at>  
Nachweise hochladen  
Qualitätsprüfung klimaaktiv Team

### Gebäudedeklaration Katalog 2020

[klimaaktiv.baudoock.at](http://klimaaktiv.baudoock.at)



#### Wohngebäude und Dienstleistungsgebäude

Eingabe über <http://klimaaktiv.baudoock.at>  
Nachweise hochladen  
Qualitätsprüfung klimaaktiv Team

 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

**klimaaktiv**  


# Ablauf einer Deklaration

[klimaaktiv.at](https://klimaaktiv.at)  
[bmk.gv.at](https://bmk.gv.at)

## 1. Mögliche Motivationen für eine Deklaration

- Klares **Bekenntnis zum Klimaschutz**
- Dieses Engagement auch **sichtbar machen** (Vorbildwirkung, Image)
  - **Veröffentlichung** auf [www.klimaaktiv-gebaut.at](http://www.klimaaktiv-gebaut.at) (z.B. Referenzen)
  - **Auszeichnung** durch Gebäudeplakette und Urkunde
- **Kostenoptimaler** Baustandard (Lebenszyklus)
- Klar definierter Gebäudestandard (**Qualitätssicherung**, Leitfaden)
- Offenes Deklarationsprogramm **ohne direkte Kosten**
- **Mögliche (erhöhte) Förderung**
- **UZ 49** – Nachhaltige Finanzprodukte
- **KIG 2020** – Kommunalinvestitionsgesetz 2020

## 2. Zielformulierung

- **Welcher Standard** soll erreicht werden? Bronze – Silber – Gold | **in der Nutzung?**
  - Berücksichtigung in Planung → Wettbewerb / Einreichung
  - Kontrolle über eingesetzte Materialien → Ausschreibung
- **Unterstützungsmöglichkeiten**
  - Kostenlose Erstberatung | Geförderte Beratung in der Entwurfsphase
  - **Planungsdeklaration:** Registrierung auf [klimaaktiv.baudoock.at](https://klimaaktiv.baudoock.at)
  - Begleitung Deklaration und/oder Produktmanagement extern durch Dienstleistungsunternehmen



Kontaktieren Sie bereits jetzt Ihre/n  
RegionalpartnerIn – Wir unterstützen Sie gerne!

## 3. Ausführung

- **Fertigstellungsdeklaration direkt beginnen:** Registrierung auf [klimaaktiv.baudoock.at](https://klimaaktiv.baudoock.at) (falls noch keine Planungsdeklaration vorhanden)
- **Laufende Kontrolle**
  - Kein Widerspruch zu MUSS-Kriterien? (z.B. Energiekennzahlen)
  - Eingesetzte Produkte entsprechen den festgelegten Qualitäten?
  - Punkteabschätzung: Ziel erreichbar?  Punkte-Puffer einplanen!
- Projekt einreichen, Abschluss nach positiver Plausibilitätsprüfung
- Abschluss
  - Urkunde und Plakette
  - Veröffentlichung auf [www.klimaaktiv-gebaut.at](https://www.klimaaktiv-gebaut.at)

 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

**klimaaktiv**  


# Der Kriterienkatalog 2020

[klimaaktiv.at](http://klimaaktiv.at)  
[bmk.gv.at](http://bmk.gv.at)

## Auswahl des Bewertungssystems

- Wahl des Kataloges: **Version**
  - Gültiger Katalog: Stand mit **Planungsbeginn**  Planungssicherheit gegeben!
  - Der aktuelle Katalog bei Deklaration darf immer gewählt werden
  - Katalog 2020 (OIB 2019) wurde mit 01.10.2020 veröffentlicht
- **Plattform** für Deklaration
  - Katalog 2017 (OIB 2015): WG [baubook.at/kahq](http://baubook.at/kahq) | DLG [klimaaktiv.baudoock.at](http://klimaaktiv.baudoock.at)
  - Katalog 2020 (OIB 2015 + OIB 2019): WG+DLG [klimaaktiv.baudoock.at](http://klimaaktiv.baudoock.at)

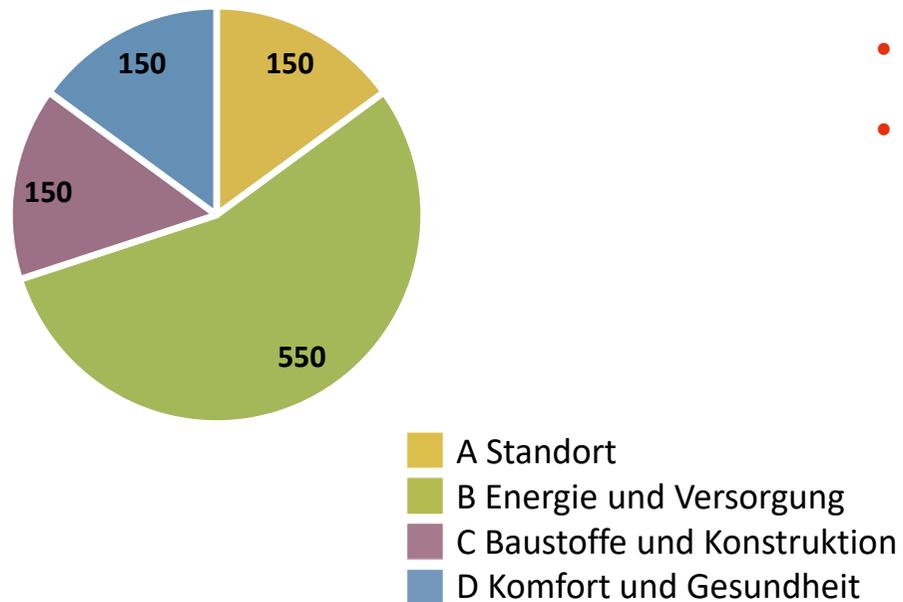
## Auswahl des Bewertungssystems

- Wahl des Kataloges: **Nutzung**
  - Überwiegende Nutzung (80%) ausschlaggebend
  - Bei Unklarheiten Kontakt mit PlausibilitätsprüferInnen in den Bundesländern
    - Anteil >20% und > 2.000 m<sup>2</sup>: Eigene Deklaration
    - Jedenfalls müssen gewählte Grenzen mit Energieausweis(en) übereinstimmen
- Sanierung im Denkmalschutz als Sonderfall (nicht Inhalt dieser Präsentation)

- Wohnbau
- Bürogebäude
- Bildungsbau (Kindergarten, Schule, Universität)
- Pflegeheim
- Beherbergungsbetrieb
- Krankenhaus
- Veranstaltungsstätte
- Sportstätte
- Lebensmittelsupermarkt
- Sonstige Gebäude

- Neubau
- Sanierung
- Sanierung im Denkmalschutz

## Der klimaaktiv Gebäudestandard



- 4 Themenbereiche
- 1.000 mögliche Punkte
  - BRONZE: alle MUSS-Kriterien
  - SILBER: ab 750 Punkten
  - GOLD: ab 900 Punkten

# Die Deklarationsplattform klimaaktiv.baudoock.at

Erreichte Stufe (live)

Erreichte Punkte (live)

Prozentsatz je Kategorie



Wohnbau 2020.1.1: Demo-Projekt		1000	763	<input type="checkbox"/>	
AUSWAHL DES BEWERTUNGSSYSTEMS				<input checked="" type="checkbox"/>	
GEBÄUDEDATEN				<input type="checkbox"/>	
GEBÄUDE				<input type="checkbox"/>	
BETEILIGTE				<input type="checkbox"/>	
PROJEKTBSCHREIBUNG				<input type="checkbox"/>	
FLÄCHENKENNWERTE				<input type="checkbox"/>	
WICHTIGE UNTERLAGEN				<input type="checkbox"/>	
A	STANDORT	M ▾	150	95	<input type="checkbox"/>
B	ENERGIE UND VERSORGUNG	M ▾	550	469	<input type="checkbox"/>
C	BAUSTOFFE UND KONSTRUKTION	M ▾	150	99	<input type="checkbox"/>
D	KOMFORT UND GESUNDHEIT	M ▾	150	100	<input type="checkbox"/>

Mit Mausklick öffnet sich Inhalt

Status

Punkte MAX | IST  
(inklusive Überpunkung)

## Gebäudedaten (Auszug)

- Gebäude
  - Projektname: Mit diesem wird das Projekt auf [klimaaktiv-gebaut.at](https://klimaaktiv-gebaut.at) publiziert
  - Projektstatus
    - Planungsdeklaration
    - Fertigstellungsdeklaration
    - Gebäude in der Nutzung: Kontakt zu den RegionalpartnerInnen
  - Projektbeschreibung: Kurzbeschreibung wird auf [klimaaktiv-gebaut.at](https://klimaaktiv-gebaut.at) publiziert

## Gebäudedaten (Auszug)

- Wichtige Unterlagen
  - Fotos: 2-3 **aussagekräftige Fotos**; mit diesen wird das Gebäude publiziert
  - **Fotorechte**: Rechte für Publikation auf klimaaktiv Homepages einräumen, z.B. mit **Vorlage**
  - Pläne
    - Planung: Einreichpläne
    - Fertigstellung: Ausführungspläne
    - Jedenfalls Lageplan



## A. Standort

		Wohnbau		Dienstleistung	
		Neubau	Sanierung	Neubau	Sanierung
<b>A</b>	<b>STANDORT</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>A.1</b>	<b>Infrastruktur</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>75</b>
A.1.1	Tägliche Grundversorgung <b>M</b>	20	20	20	20
A.1.2	Soziale Infrastruktur	20	20	20	20
A.1.3	Freizeitinfrastruktur	20	20	20	20
A.1.4	Dienstleistungen	20	20	20	20
<b>A.2</b>	<b>Umweltfreundliche Mobilität</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>75</b>
A.2.1	ÖV Anschluss <b>M</b>	25	25	25	25
A.2.2	Radverkehr	25	25	25	25
A.2.3	Elektromobilität	30	30	30	30
A.2.4	Gesamtkonzept	75	75	75	75
<b>A.3</b>	<b>Mikroklima und Grünraum</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
A.3.1	Grün- und Freiflächenindikator	50	50	50	50
<b>A.4</b>	<b>Sonstige Maßnahmen</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
A.4.1	Umweltzeichen	-	-	30	30

## A.1 Infrastruktur in Standortnähe [MUSS-Kriterium]

### Tägliche Grundversorgung

- Supermarkt, Wochenmarkt, Lebensmittelhandel
- Bäckerei, Gemüsehandel, Ab-Hof-Verkauf
- Gasthaus, Restaurant, Café
- Trafik, Kiosk, Tankstelle mit Lebensmittelhandel, Apotheke, Bankomat

### Soziale Infrastruktur

- Kinderbetreuung, Kindergarten, Hort, Kindergruppe, Tagesmutter
- Bildungseinrichtung, Volksschule, Hauptschule, Mittelschule, Gymnasium, Höhere Schule
- Universität, Fachhochschule
- Medizinische Versorgung: (Fach-)Arztpraxis, Krankenhaus, Gemeinschaftspraxis, Physiotherapie

### Freizeitinfrastruktur

- Öffentlicher Park, Grünraum, Wald, zusammenhängendes Erholungsgebiet
- Sporteinrichtungen (z.B. Sportplatz, Fitness-Center, Schwimmbad)
- Kulturelle Einrichtungen wie Kino, Theater, Museum, Galerien, Kulturzentrum, Veranstaltungszentrum ...
- Sonstige Freiräume mit Erholungsfunktion (z.B. Fußgängerzonen, öffentliche Spielplätze, Jugendzentrum)

### Dienstleistungen

- Post, Bank
- Gemeindeamt, öffentliche Verwaltung,
- Dienstleistungseinrichtung wie Friseur, Putzerei, Schuster, Schlüsseldienst, Fußpflege, Kosmetik
- Nachbarschaftszentrum, Co-Working-Spaces

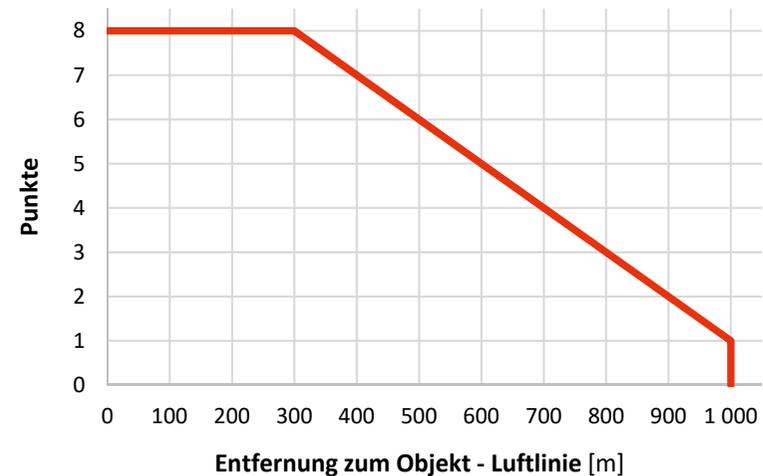
## A.1 Infrastruktur in Standortnähe [MUSS-Kriterium]

### MUSS-Kriterium

- 2x Grundversorgung **oder** 1x Grundversorgung 1x Soziale Infrastruktur in 1.000 m

### Punkte

- max. 75 | max. 20 je Kategorie
- Werte zwischen 300 m und 1.000 m werden linear interpoliert



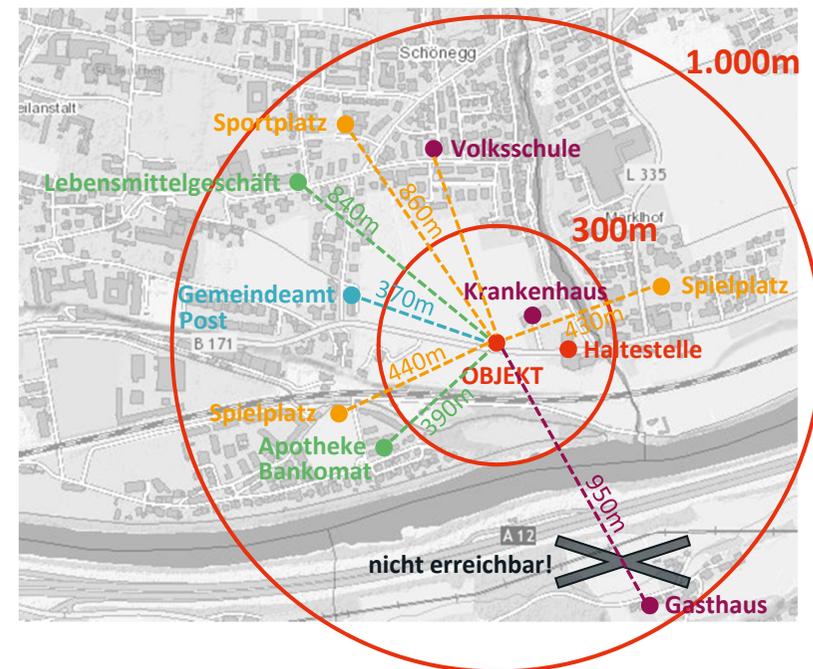
$$\text{Punkte}_{300-1.000} = -0,01 * \text{Abstand} + 11$$

## A.1 Infrastruktur in Standortnähe [MUSS-Kriterium]

### Nachweis

- Lageplan mit Radien 300 m | 1.000 m und/oder einzelnen Distanzen (PDF)
- Relevante Infrastruktur, ev. Farbcode je Kategorie
- Haltestelle(n) eintragen – nur ein Dokument nötig (Vgl. A.2)

 Nur soviel eintragen, wie nötig (z.B. Bronze)



## A.2 Umweltfreundliche Mobilität [MUSS-Kriterium]

### 1 A.2.1 ÖPNV Anschluss

- Max. 1.000 m Entfernung
- Max. Intervall von 60 Minuten

### 2 A.2.3 Elektromobilität Nicht alle Kataloge!

- Diverse Maßnahmen bepunktet
- Als MUSS-Kriterium in % der Plätze:
  - Wohngebäude, Bürobauten, Beherbergungsbetriebe, Sonstige Gebäude: 10% ( $\geq 1$ )
  - Rest: Leerverrohrung und Verkabelung
  - Konzept Trafo

### 3 A.2.4 Gesamtkonzept

- Umfassendes Konzept ersetzt A.2.1, A.2.2 und A.2.3
- Wirkung: Reduktion motorisierter Individualverkehr, Mischung von
  - Car-Sharing-Modellen
  - Ruf- & Sammeltaxi-Konzepten
  - Fahrrad-Förderung
  - Fahrgemeinschaften
  - Betriebsbusse

## A.2.1 ÖPNV Anschluss

### Distanz zur nächsten ÖV-Haltestelle

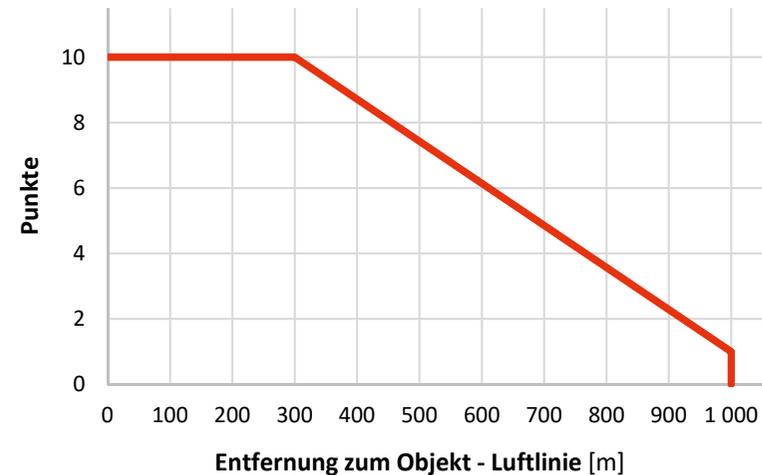
- Grundbedingung für A.2.1
- Maximal 1.000 m, Bestwert 300 m

### Punkte

- max. 10 Punkte (Summe A.2.1 max. 25)

### Nachweis

- Lageplan (Vgl. A.1)



$$\text{Punkte}_{300-1.000} = -0,013 * \text{Abstand} + 13,857$$

## A.2.1 ÖPNV Anschluss

### Intervall der ÖV-Anbindung

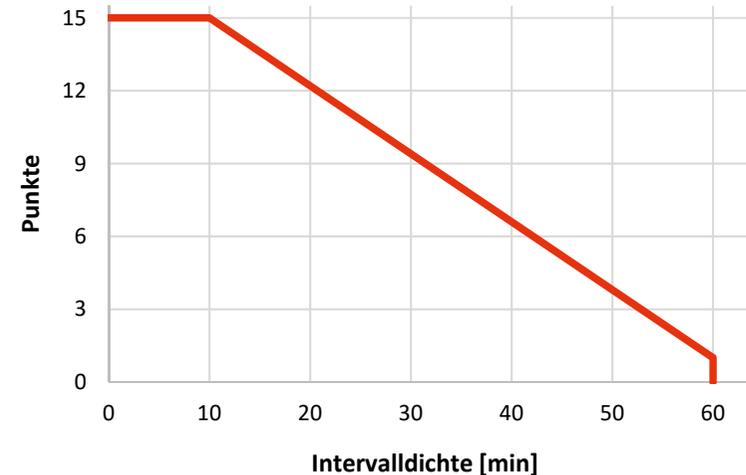
- Intervalldichte Mittwoch, 6:00-20:00
- Maximal 60, Bestwert 10 Minuten

### Punkte

- max. 15 Punkte (Summe A.2.1 max. 25)

### Nachweis

- Fahrpläne, Berechnung



$$\text{Punkte}_{10-60} = -0,28 * \text{Intervall} + 17,8$$

## A.2.1 ÖPNV Anschluss

### Beispiel Intervallberechnung

- 1. Anzahl der Fahrten zwischen 06:00 und 20:00 je Strecke aufsummieren
  - 17 Richtung Innsbruck
  - 24 Richtung Wattens
- 2. Aufsummieren und mit Richtungsfaktor 0,5 multiplizieren
  - $(17 + 24) \times 0,5 = 20,5$
- 3. Betrachtungszeitraum
  - $840 / 20,5 = 41$  Minuten Intervall

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen

### 4123 Hall in Tirol - Zirl - Telfs

Gültig ab 18.05.2020

HALTESTELLE	MONTAG-FREITAG																			
VERKEHRSHINWEIS																				
Hall in Tirol Alter Zoll	06:03	07:01	08:11	08:41	09:11	10:41	11:41	12:41	13:41	14:41	15:11	15:36								
Hall in Tirol Unterer Stadtplatz	06:05	07:03	08:13	08:43	09:13	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:13	15:39								
Hall in Tirol Unterer Stadtplatz	06:06	07:04	08:14	08:44	09:14	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:14	15:40								
Hall in Tirol Abzw Bahnhof	06:07	07:05	08:15	08:45	09:15	10:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:15	15:42								
Hall in Tirol Burgfrieden	06:09	07:07	08:17	08:47	09:17	10:47	11:47	12:47	13:47	14:47	15:17	15:44								
Hall-Thaur Bahnhof	06:11	07:09	08:19	08:49	09:19	10:49	11:49	12:49	13:52	14:52	15:22	15:49								
Raum Bahnhof	06:14	07:12	08:22	08:52	09:22	10:52	11:52	12:52	13:54	14:54	15:24	15:51								
Innsbruck Rodadenstraße	06:16	07:14	08:24	08:54	09:24	10:54	11:54	12:54	13:54	14:54	15:24	15:51								
Innsbruck Hans-Maier-Straße	06:17	07:15	08:25	08:55	09:25	10:55	11:55	12:55	13:55	14:55	15:25	15:53								
Innsbruck Mühlauer Brücke	06:20	07:19	08:29	08:59	09:29	09:59	10:29	10:59	11:29	11:59	12:29	12:59	13:29	13:59	14:29	14:59	15:29	15:43	15:57	16:13
Innsbruck Löwentanz/DRF	06:21	07:20	08:30	09:00	09:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	15:44	15:58	16:14
Innsbruck Haus der Begegnung	06:22	07:21	08:31	09:01	09:31	10:01	10:31	11:01	11:31	12:01	12:31	13:01	13:31	14:01	14:31	15:01	15:31	15:45	15:59	16:15
Innsbruck Terminal Marktplatz	06:25	07:24	08:34	09:04	09:34	10:04	10:34	11:04	11:34	12:04	12:34	13:04	13:34	14:04	14:34	15:04	15:34	15:48	16:03	16:18

HALTESTELLE	MONTAG-FREITAG								
VERKEHRSHINWEIS									
Hall in Tirol Alter Zoll	16:06	16:36	17:06	17:36	18:11				
Hall in Tirol Unterer Stadtplatz	16:09	16:39	17:09	17:39	18:13				
Hall in Tirol Unterer Stadtplatz	16:10	16:40	17:10	17:40	18:14				
Hall in Tirol Abzw Bahnhof	16:12	16:42	17:12	17:42	18:16				
Hall in Tirol Burgfrieden	16:14	16:44	17:14	17:44	18:17				
Hall-Thaur Bahnhof	16:16	16:46	17:16	17:46	18:19				
Raum Bahnhof	16:19	16:49	17:19	17:49	18:22				
Innsbruck Rodadenstraße	16:21	16:51	17:21	17:51	18:24				
Innsbruck Hans-Maier-Straße	16:23	16:53	17:23	17:53	18:26				
Innsbruck Mühlauer Brücke	16:27	16:43	16:57	17:13	17:27	17:43	17:57	18:13	18:29
Innsbruck Löwentanz/DRF	16:28	16:44	16:58	17:14	17:28	17:44	17:58	18:14	18:30
Innsbruck Haus der Begegnung	16:29	16:45	16:59	17:15	17:29	17:45	17:59	18:15	18:31
Innsbruck Terminal Marktplatz	16:33	16:48	17:03	17:18	17:33	17:48	18:03	18:18	18:34

### 4123 Hall in Tirol - Wattens - Schwaz

Gültig ab 18.05.2020

HALTESTELLE	MONTAG-FREITAG																
VERKEHRSHINWEIS																	
Hall in Tirol Alter Zoll	06:53	07:33	08:03	08:33	09:33	10:03	10:33	11:03	11:33	12:03	12:33	13:03	13:33	13:33			
Mils B171/Abzw Ort	06:54	07:34	08:04	08:34	09:34	10:04	10:34	11:04	11:34	12:04	12:34	13:04	13:34	13:34			
Mils Gewerbestraße	06:55	07:35	08:05	08:35	09:35	10:05	10:35	11:05	11:35	12:05	12:35	13:05	13:35	13:35			
Mils Abzw Baumkirchen	06:56	07:36	08:06	08:36	09:36	10:06	10:36	11:06	11:36	12:06	12:36	13:06	13:36	13:36			
Volders Volderer Brücke	06:57	07:37	08:07	08:37	09:37	10:07	10:37	11:07	11:37	12:07	12:37	13:07	13:37	13:37			
Volders Gemeindeamt	06:58	07:38	08:08	08:38	09:38	10:08	10:38	11:08	11:38	12:08	12:38	13:08	13:38	13:38			
Volders Ost	06:59	07:39	08:09	08:39	09:39	10:09	10:39	11:09	11:39	12:09	12:39	13:09	13:39	13:39			
Wattens Fa. Swarco	07:00	07:40	08:10	08:40	09:40	10:10	10:40	11:10	11:40	12:10	12:40	13:10	13:40	13:40			
Wattens Hauptplatz/B171	07:02	07:42	08:12	08:42	09:42	10:12	10:42	11:12	11:42	12:12	12:42	13:12	13:42	13:42			

HALTESTELLE	MONTAG-FREITAG																
VERKEHRSHINWEIS																	
Hall in Tirol Alter Zoll	14:03	14:33	15:03	15:33	16:03	16:33	17:03	17:33	18:03	18:33	19:03	20:03	20:33				
Mils B171/Abzw Ort	14:04	14:34	15:04	15:34	16:04	16:34	17:04	17:34	18:04	18:34	19:04	20:04	20:34				
Mils Gewerbestraße	14:05	14:35	15:05	15:35	16:05	16:35	17:05	17:35	18:05	18:35	19:05	20:05	20:35				
Mils Abzw Baumkirchen	14:06	14:36	15:06	15:36	16:06	16:36	17:06	17:36	18:06	18:36	19:06	20:06	20:36				
Volders Volderer Brücke	14:07	14:37	15:07	15:37	16:07	16:37	17:07	17:37	18:07	18:37	19:07	20:07	20:37				
Volders Gemeindeamt	14:08	14:38	15:08	15:38	16:08	16:38	17:08	17:38	18:08	18:38	19:08	20:08	20:38				
Volders Ost	14:09	14:39	15:09	15:39	16:09	16:39	17:09	17:39	18:09	18:39	19:09	20:09	20:39				
Wattens Fa. Swarco	14:10	14:40	15:10	15:40	16:10	16:40	17:10	17:40	18:10	18:40	19:10	20:10	20:40				
Wattens Hauptplatz/B171	14:12	14:42	15:12	15:42	16:12	16:42	17:12	17:42	18:12	18:42	19:12	20:12	20:42				

## A.2.1 ÖPNV Anschluss

### Mögliche Zusatzpunkte (abhängig von Gebäudenutzung)

- Wohngebäude: Car Sharing (10 Punkte)
- Dienstleistungsgebäude
  - Betriebsbus (10 Punkte)
  - Jobtickets in Form von Jahresnetzkarten für den ÖPNV (10 Punkte)
- Bildungsgebäude: Schulbus (10 Punkte)
- Veranstaltungsstätten: Intervallverdichtung (für Veranstaltungen mit hoher Besucherfrequenz) (10 Punkte)
- Beherbergungsbetriebe: Abhol- und Bringservice zw. Unterkunft und ÖV-Haltestelle (15 Punkte, alternativ)

## A.2.2 Radverkehr

### Anzahl der Fahrradabstellplätze

- Bis zu 15 Punkte
- Mindestanforderungen und Bestbewertung abhängig von spezifischen Kennzahlen (MitarbeiterInnen, BesucherInnen, Betten,...)
- Mindestanforderung Anzahl als Basis für Qualität

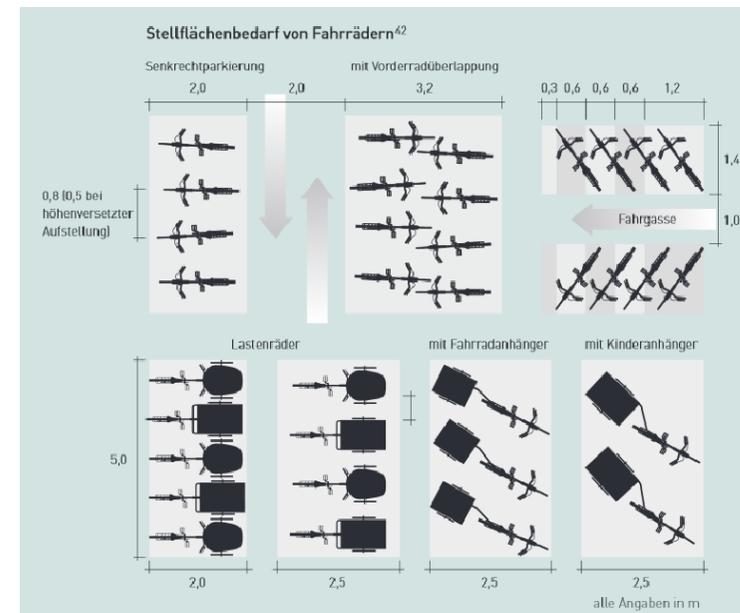
### Nachweis

- Pläne mit eingezeichneten und bemaßten Abstellflächen
- Fotodokumentation der Ausführung

## A.2.2 Radverkehr

### Qualität der Fahrradabstellplätze

- Bis zu 10 Punkte (WG) bzw. 25 Punkte (DLG)
- Wohngebäuden
  - 90% der Stellplätze in absperrbaren und überdachten Räumen
  - Mind. 10% der Stellfläche ebenerdig
- Dienstleistungsgebäude
  - bis zu 30% der Stellplätze als Scooterplätze möglich
  - Zusatzpunkte: z.B. Fahrradverleih,...



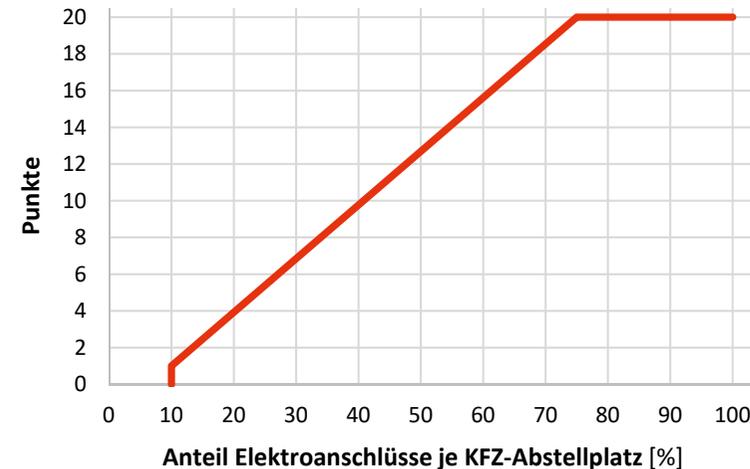
## A.2.3 Elektromobilität

### Punkte

- Steckdosen für Fahrradstellplätze (mind. 10%) (5 Punkte)
- Elektroanschlüsse je KFZ-Abstellplatz (max. 20 Punkte – siehe Diagramm)
- Vorbereitung der E-Ladeinfrastruktur für alle PKW-Stellplätze (5 Punkte)
- Eine Schnellladestation für (10 Punkte)

### Nachweis

- Pläne und **Fotodokumentation**



$$\text{Punkte}_{10-75} = 0,292 * \text{Anteil} - 1,923$$

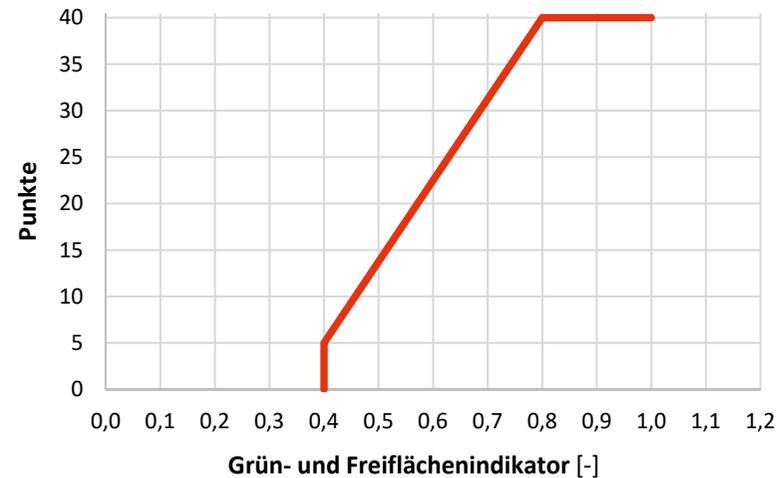
## A.3.1 Grün- und Freiflächenindikator

### Punkte

- GFF (bis zu 40 Punkte)
- Mikroklimaanalyse (10 Punkte)
- Mikroklimaanalyse basierend auf Klimaszenarien für den Standort (10 Punkte)
- Max. 50 Punkte

### Nachweis

- Pläne mit Flächen, Berechnung



$$\text{Punkte}_{0,4-0,8} = 87,5 * \text{GFF} - 30$$



## A.4.1 Umweltzeichen

### Österreichischen Umweltzeichen UZ 200

- MUSS-Kriterium für Deklaration in GOLD
  - Beherbergungsbetriebe: UZ 200 Tourismus und Freizeitwirtschaft
  - Veranstaltungsstätten: UZ 203 Tagungs- und Eventlokalitäten
- Anerkennung auch für Bildungseinrichtungen (UZ 301/302/303)
- Das Umweltzeichen wird für vier Jahre verliehen, wenn alle Muss-Kriterien erfüllt sind, eine bestimmte Punkteanzahl aus den Soll-Vorschlägen erreicht und dies durch eine Überprüfung vor Ort bestätigt wird. Nach Ablauf ist eine Verlängerung der Zeichennutzung durch eine Folgeprüfung möglich.



## B. Energie und Versorgung

		Wohnbau		Dienstleistung	
		Neubau	Sanierung	Neubau	Sanierung
<b>B</b>	<b>ENERGIE UND VERSORGUNG</b>	<b>550</b>	<b>550</b>	<b>550</b>	<b>550</b>
<b>B.0</b>	<b>Auswahl Energienachweisverfahren</b>	OIB   PHPP	OIB   PHPP	OIB   PHPP	OIB   PHPP
<b>B.1</b>	<b>Energie</b>	<b>450   450</b>	<b>450   450</b>	<b>450   450</b>	<b>450   450</b>
B.1.1	Referenz-HWB OIB   Heizwärmebedarf PHPP <b>M</b>	150   200	150   200	100   125	100   125
B.1.2	Primärenergiebedarf OIB   PHPP <b>M</b>	100   100	100   100	75   100	75   100
B.1.3	CO <sub>2</sub> -Emissionen OIB   PHPP <b>M</b>	200   200	200   200	200   200	200   200
B.1.4	Gesamtenergieeffizienzfaktor $f_{GEE}$	50   0	50   0	50   0	50   0
B.1.5	Kühlbedarf (außeninduziert) OIB   Nutzkältebedarf <b>M</b>			75   75	75   75
<b>B.2</b>	<b>Innovative Effizienztechnologien</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
B.2.1	Energieflexibilität	80	80	80	80
B.2.2	PV- Erträge	80	80	80	80
B.2.3.	Weitere Maßnahmen je nach Gebäudetyp				
<b>B.3</b>	<b>Betrieb und Qualitätssicherung</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
B.3.1	Qualitätssicherung Energiebedarfsberechnung und Verbrauchsprognose	50	50	50	50
B.3.2	Energieverbrauchsmonitoring <b>M</b> ab 1.000 m <sup>2</sup>	40	40	40	40
B.3.3	Gebäudehülle luftdicht <b>M</b>	20	20	20	20
B.3.4	Wirtschaftlichkeitsberechnungen	20	20	20	20

## B.0 Auswahl Energienachweisverfahren

### 1 OIB-Richtlinie 6, 2019 OIB 2015

- Referenz-HWB OIB **M**
- Primärenergiebedarf OIB **M**
- CO<sub>2</sub>-Emissionen OIB **M**
- Gesamtenergieeffizienzfaktor  $f_{GEE}$
- (Kühlbedarf (außeninduziert) OIB **M**)

#### Nachweis

- Vollständiger Energieausweis als PDF

### 2 PHPP 9 (mit OIB 2019)

- Heizwärmebedarf PHPP **M**
- Primärenergiebedarf PHPP **M**
- CO<sub>2</sub>-Emissionen PHPP **M**
- (Nutzkältebedarf **M**)

#### Nachweis

- Berechnung PHPP als XLS
- PHPP muss nicht zertifiziert sein

### 3 Dynamische Gebäudesimulation

## Nachweisweg B.1 | OIB-Richtlinie 6, 2015

- Die Anforderungen an Mindestanforderung und Bestbewertung der Energiekennzahlen entsprechen jenen der Kriterienkataloge nach OIB 2015.
- Die Deklaration nach OIB 2015 in Katalog 2020 ist eine Übergangsregelung, auf die im Rahmen dieser Präsentation nicht näher eingegangen wird

## Nachweisweg B.1 | OIB-Richtlinie 6, 2019

- B.1.1 Referenz-HWB OIB **M**
- B.1.2 Kühlbedarf (außeninduziert) OIB **M**
- B.1.3 Primärenergiebedarf OIB **M**
- B.1.4 CO<sub>2</sub>-Emissionen OIB **M**
- B.1.5 Gesamtenergieeffizienzfaktor  $f_{GEE}$

## B.1.1 Referenz-HWB OIB [MUSS-Kriterium]

### Mindestanforderung | Bestbewertung

- Neubau:  $\text{HWB}_{\text{Ref,RK}} = 34$  | 20 kWh/m<sup>2</sup>a
- Sanierung:  $\text{HWB}_{\text{Ref,RK}} = 44$  | 28 kWh/m<sup>2</sup>a
- Lineare Interpolation für A/V 0,2 bis 0,8
- Überhöhungsfaktor für BRH >3m: BRH/3
  - Konform zu OIB-Richtlinie 6, 2019
  - $\text{BRH} = V/\text{BGF}$

### Nachweis

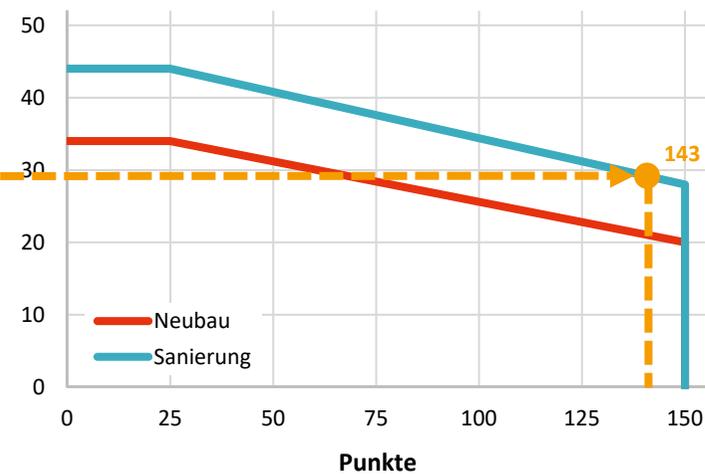
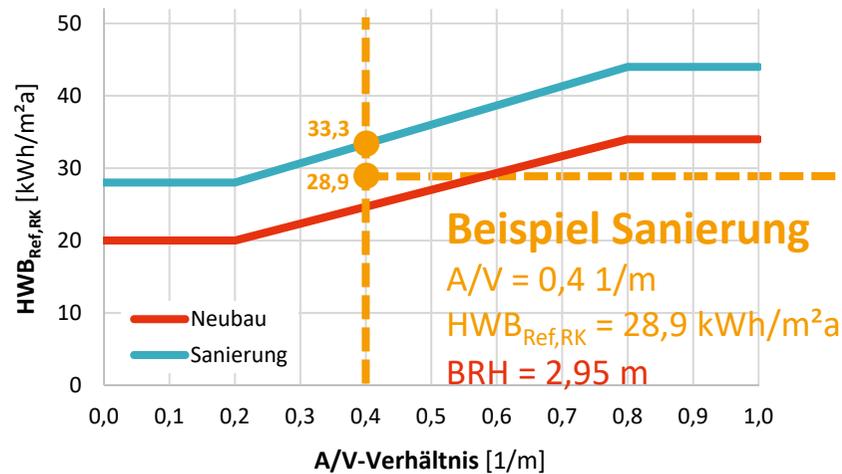
- Energieausweis als PDF (vollständig)

### Punkte

- Wohngebäude: Bis zu 150 Punkte
- Nicht-Wohngebäude: Bis zu 100 Punkte

## B.1.1 Referenz-HWB OIB [MUSS-Kriterium]

### Wohngebäude



**Neu**  $HWB_{Ref,RK,max[0,2-0,8]} = (23,333 * A/V + 15,333) * \underline{BRH/3}$

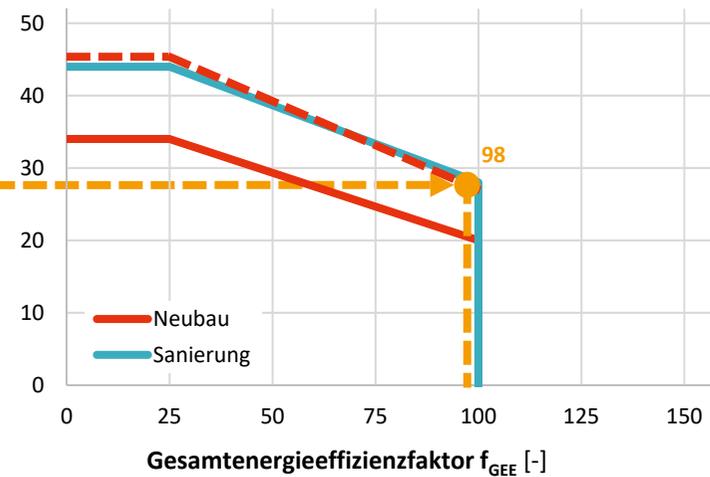
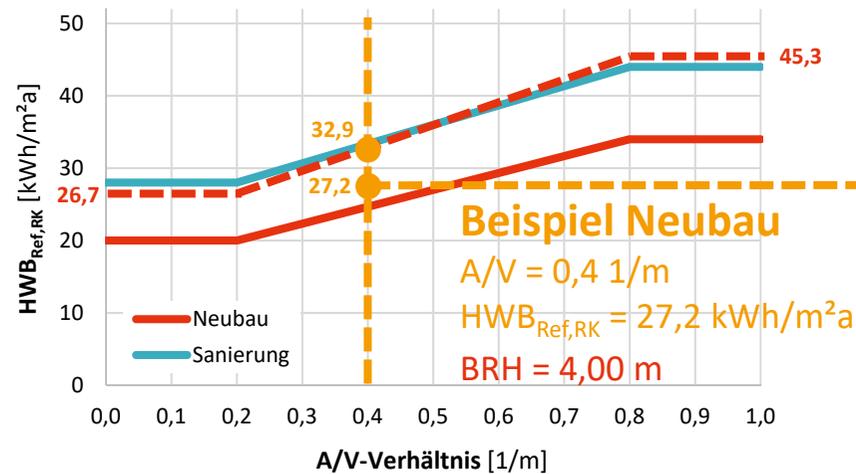
**San**  $HWB_{Ref,RK,max[0,2-0,8]} = (26,666 * A/V + 22,666) * \underline{BRH/3}$

**Neu**  $Punkte = -8,929 * HWB_{Ref,RK} * \underline{3/BRH} + 328,571$

**San**  $Punkte = -7,813 * HWB_{Ref,RK} * \underline{3/BRH} + 368,75$

## B.1.1 Referenz-HWB OIB [MUSS-Kriterium]

### Nicht-Wohngebäude



**Neu**  $HWB_{Ref,RK,max[0,2-0,8]} = (23,333 * A/V + 15,333) * \underline{BRH/3}$

**San**  $HWB_{Ref,RK,max[0,2-0,8]} = (26,666 * A/V + 22,666) * \underline{BRH/3}$

**Neu** Punkte =  $-5,357 * HWB_{Ref,RK} * \underline{3/BRH} + 207,143$

**San** Punkte =  $-4,688 * HWB_{Ref,RK} * \underline{3/BRH} + 231,25$

## B.1.2 Primärenergiebedarf OIB [MUSS-Kriterium]

### Wohngebäude

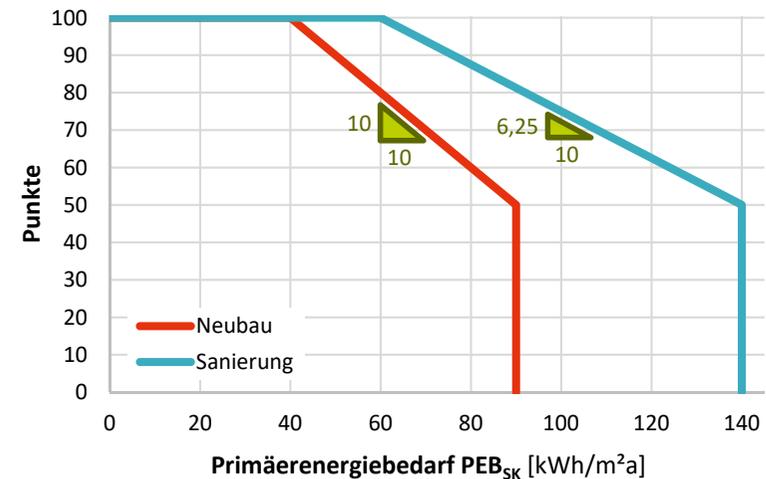
- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - Neubau:  $PEB_{SK} = 90$  | 40 kWh/m<sup>2</sup>a
  - Sanierung:  $PEB_{SK} = 140$  | 60 kWh/m<sup>2</sup>a

### Nachweis

- Energieausweis als PDF (vollständig)

### Bis zu 100 Punkte

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen



**Neu**  $Punkte_{40-90} = -1 * PEB_{SK} + 140$

**San**  $Punkte_{60-140} = -0,625 * PEB_{SK} + 137,5$

## B.1.2 Primärenergiebedarf OIB [MUSS-Kriterium]

### Nicht-Wohngebäude

- Abhängig von der Nutzung

Nutzung	NEUBAU		SANIERUNG	
	Mindestanforderung (50 Punkte)	Bestbewertung (75 Punkte)	Mindestanforderung (50 Punkte)	Bestbewertung (75 Punkte)
Bürogebäude	160	100	180	120
Bildungsgebäude	100	50	150	70
Pflegeheime	200	120	220	140
Beherbergungsbetriebe	180	120	200	140
Krankenhäuser	350	200	350	200
Veranstaltungsstätten	160	120	180	120
Sportstätten	210	120	260	160
Verkaufsstätten	200	120	220	140
Sonstige Gebäude	200	120	220	140

## B.1.3 CO<sub>2</sub>-Emissionen [MUSS-Kriterium]

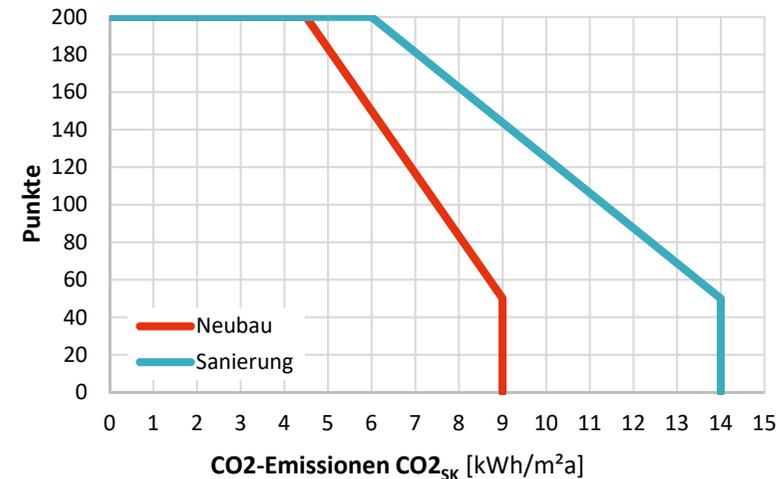
### Wohngebäude

- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - Neubau: CO<sub>2</sub><sub>SK</sub> = 9 | 4,5 kg/m<sup>2</sup>a
  - Sanierung: CO<sub>2</sub><sub>SK</sub> = 14 | 6 kg/m<sup>2</sup>a

### Nachweis

- Energieausweis als PDF (vollständig)

### Bis zu 200 Punkte



**Neu** Punkte<sub>4,5-9</sub> =  $-100/3 * CO_2 + 350$

**San** Punkte<sub>6-14</sub> =  $-18,75 * CO_2 + 312,5$

## B.1.3 CO<sub>2</sub>-Emissionen [MUSS-Kriterium]

### Nicht-Wohngebäude

- Abhängig von der Nutzung

Nutzung	NEUBAU		SANIERUNG	
	Mindestanforderung (50 Punkte)	Bestbewertung (200 Punkte)	Mindestanforderung (50 Punkte)	Bestbewertung (200 Punkte)
Bürogebäude	20	12	22	12
Bildungsgebäude	17	8	21	10
Pflegeheime	25	15	27	17
Beherbergungsbetriebe	25	15	30	15
Krankenhäuser	45	20	45	20
Veranstaltungsstätten	22	12	25	15
Sportstätten	25	15	30	20
Verkaufsstätten	25	15	30	20
Sonstige Gebäude	25	15	30	20

## B.1.4 Gesamtenergieeffizienzfaktor $f_{GEE}$

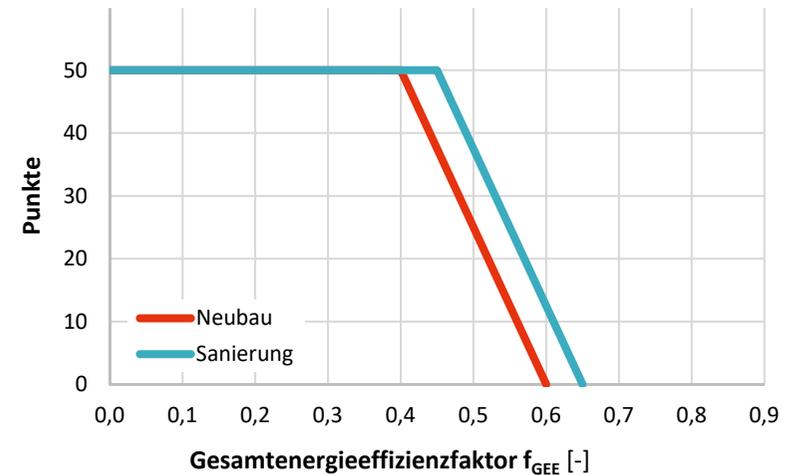
### Wohngebäude

- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - Neubau: 0,60 | 0,40
  - Sanierung: 0,65 | 0,45

### Nachweis

- Energieausweis als PDF (vollständig)

### Bis zu 50 Punkte



**Neu** Punkte<sub>0,40-0,60</sub> =  $-250 * f_{GEE} + 150$

**San** Punkte<sub>0,45-0,65</sub> =  $-250 * f_{GEE} + 162,5$

## B.1.4 Gesamtenergieeffizienzfaktor $f_{GEE}$

### Nicht-Wohngebäude

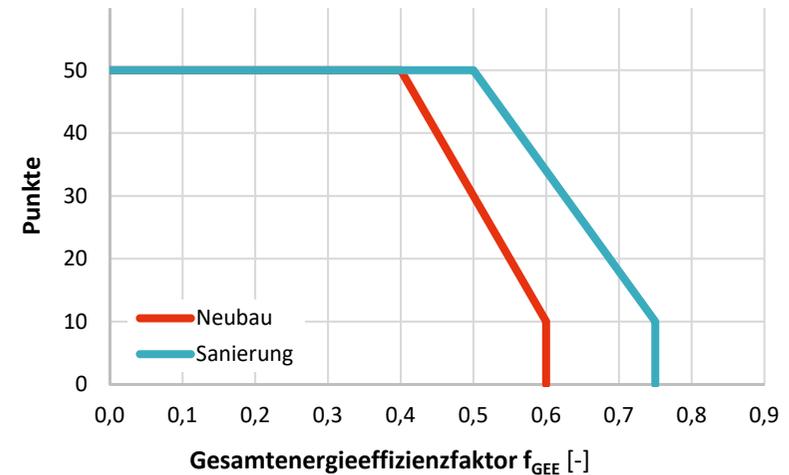
- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - Neubau: 0,60 | 0,40
  - Sanierung: 0,75 | 0,50

### Nachweis

- Energieausweis als PDF (vollständig)

### Bis zu 50 Punkte

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen



**Neu** Punkte<sub>0,40-0,60</sub> =  $-200 * f_{GEE} + 130$

**San** Punkte<sub>0,50-0,75</sub> =  $-160 * f_{GEE} + 130$

## B.1.5 Kühlbedarf (außeninduziert) OIB [MUSS-Kriterium]

### Nicht-Wohngebäude

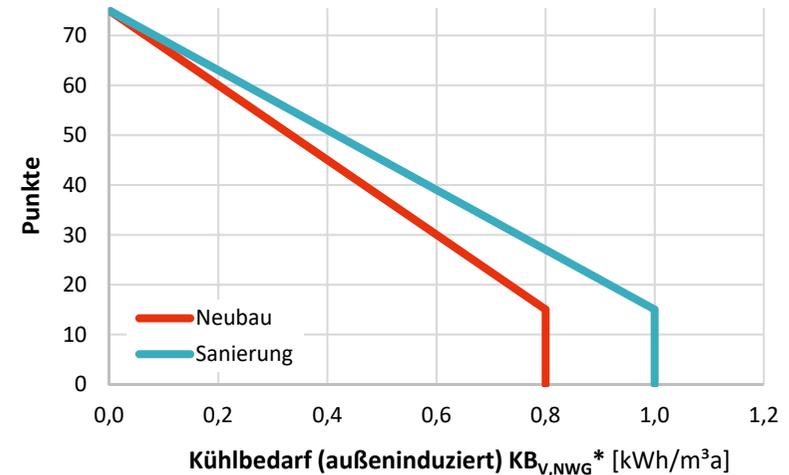
- Mindestanforderung  $KB_{V,NWG}^*$ 
  - Neubau:  $\leq 0,8 \text{ kWh/m}^3\text{a}$
  - Sanierung:  $\leq 1,0 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

### Nachweis

- Energieausweis als PDF (vollständig)

### Bis zu 75 Punkte

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen



**Neu** Punkte<sub>0-0,8</sub> =  $-75 * KB_{V,NWG}^* + 75$

**San** Punkte<sub>0-1,0</sub> =  $-60 * KB_{V,NWG}^* + 75$

## Nachweisweg B.1 | PHPP 9 (mit OIB 2019)

- B.1.1 Heizwärmebedarf PHPP **M**
- B.1.2 Primärenergiebedarf PHPP **M**
- B.1.3 CO<sub>2</sub>-Emissionen PHPP **M**
- B.1.5 Nutzkältebedarf **M**

## B.1.1 Heizwärmebedarf PHPP [MUSS-Kriterium]

### Wohngebäude

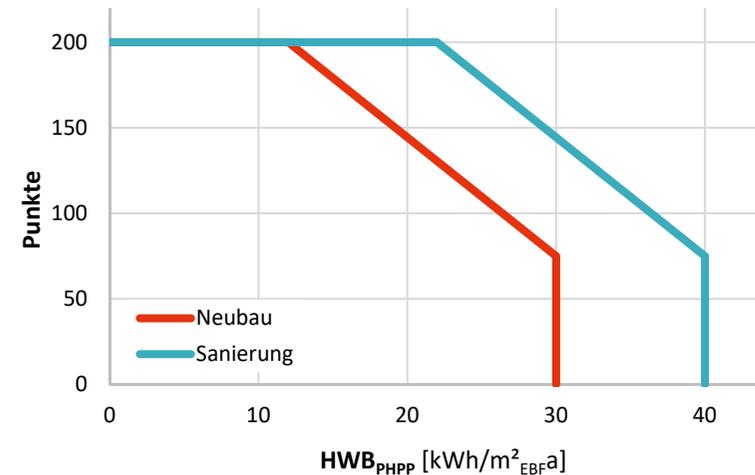
- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - Neubau: 30 | 12 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a
  - Sanierung: 40 | 22 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

### Nachweis

- PHPP als xls-Datei (vollständig)

### Bis zu 200 Punkte

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen



**Neu** Punkte<sub>[12-30]</sub> = -6,944 \* HWB<sub>PHPP</sub> + 283,333

**San** Punkte<sub>[22-40]</sub> = -6,944 \* HWB<sub>PHPP</sub> + 352,777

## B.1.1 Heizwärmebedarf PHPP [MUSS-Kriterium]

### Nicht-Wohngebäude

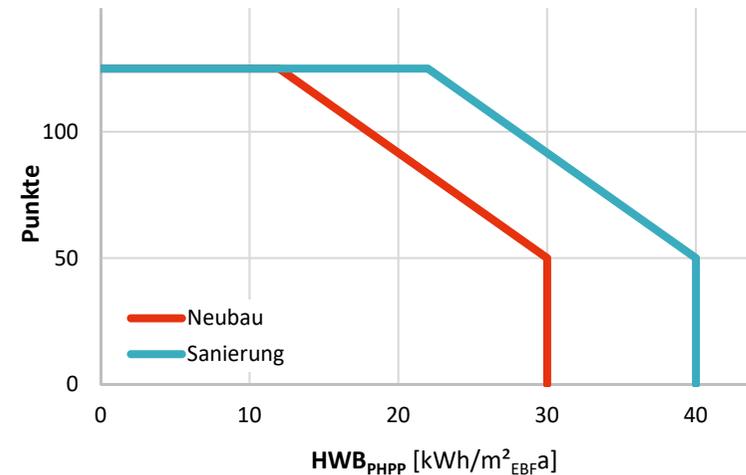
- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - Neubau: 30 | 12 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a
  - Sanierung: 40 | 22 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

### Nachweis

- PHPP als xls-Datei (vollständig)

### Bis zu 125 Punkte

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen



**Neu** Punkte<sub>[12-30]</sub> = -4,166 \* HWB<sub>PHPP</sub> + 175

**San** Punkte<sub>[22-40]</sub> = -4,166 \* HWB<sub>PHPP</sub> + 216,666

## B.1.2 Primärenergiebedarf PHPP [MUSS-Kriterium]

### Wohngebäude

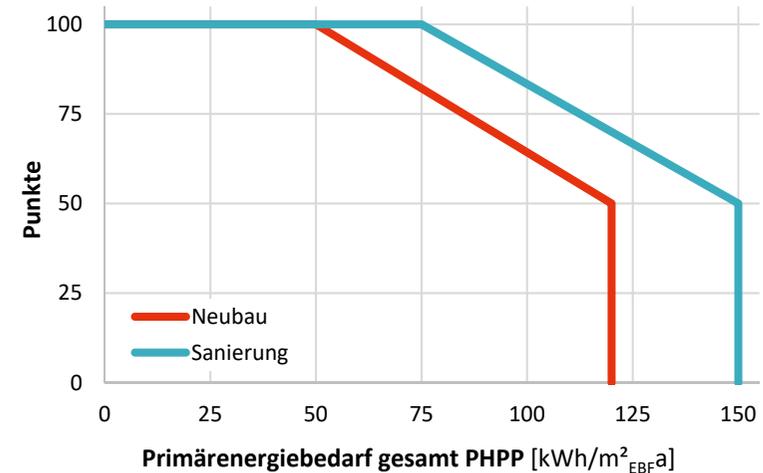
- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - Neubau: 120 | 50 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a
  - Sanierung: 150 | 75 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

### Nachweis

- PHPP als xls-Datei (vollständig)

### Bis zu 100 Punkte

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen



**Neu** Punkte<sub>[50-120]</sub> = -0,714 \* PEB<sub>ges,PHPP</sub> + 135,714

**San** Punkte<sub>[75-150]</sub> = -0,666 \* PEB<sub>ges,PHPP</sub> + 150

## B.1.2 Primärenergiebedarf PHPP [MUSS-Kriterium]

### Nicht-Wohngebäude

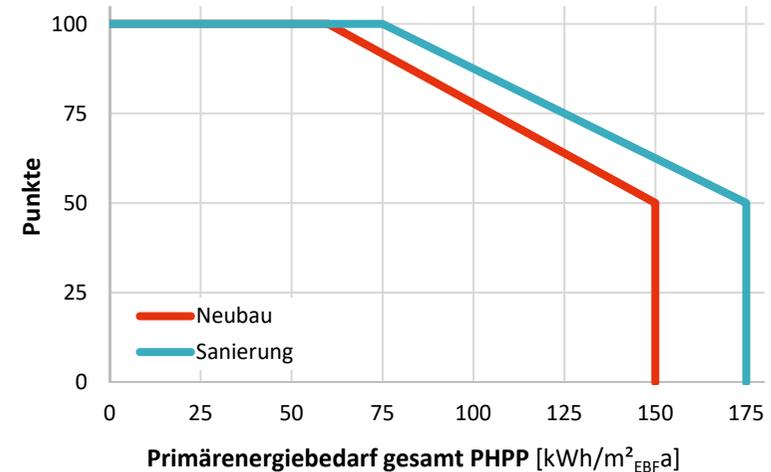
- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - Neubau: 150 | 60 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBFa</sub>
  - Sanierung: 175 | 75 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBFa</sub>

### Nachweis

- PHPP als xls-Datei (vollständig)

### Bis zu 100 Punkte

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen



**Neu** Punkte<sub>[60-150]</sub> = -0,555 \* PEB<sub>ges,PHPP</sub> + 133,333

**San** Punkte<sub>[75-175]</sub> = -0,5 \* PEB<sub>ges,PHPP</sub> + 137,5

## B.1.3 CO<sub>2</sub>-Emissionen PHPP [MUSS-Kriterium]

### Wohngebäude

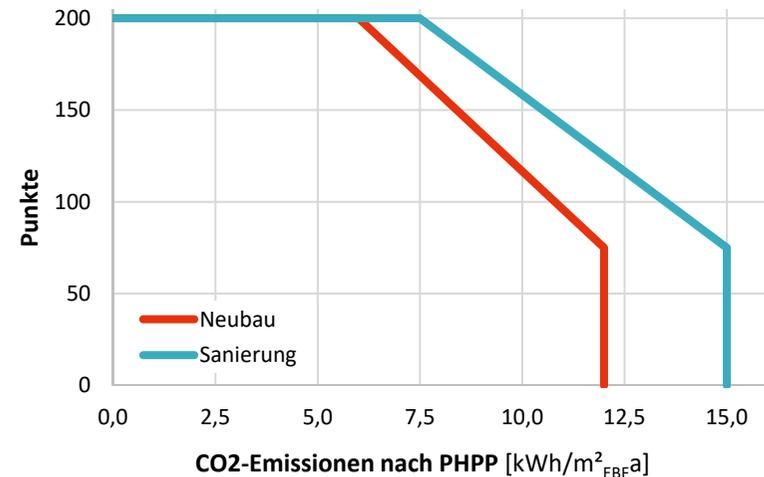
- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - Neubau: 12 | 6 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup><sub>EBFa</sub>
  - Sanierung: 15 | 7,5 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup><sub>EBFa</sub>

### Nachweis

- PHPP als xls-Datei (vollständig)

### Bis zu 200 Punkte

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen



**Neu** Punkte<sub>[6-12]</sub> = -20,833 \* CO<sub>2</sub><sub>PHPP</sub> + 325

**San** Punkte<sub>[7,5-15]</sub> = -16,666 \* CO<sub>2</sub><sub>PHPP</sub> + 325

## B.1.3 CO<sub>2</sub>-Emissionen PHPP [MUSS-Kriterium]

### Nicht-Wohngebäude

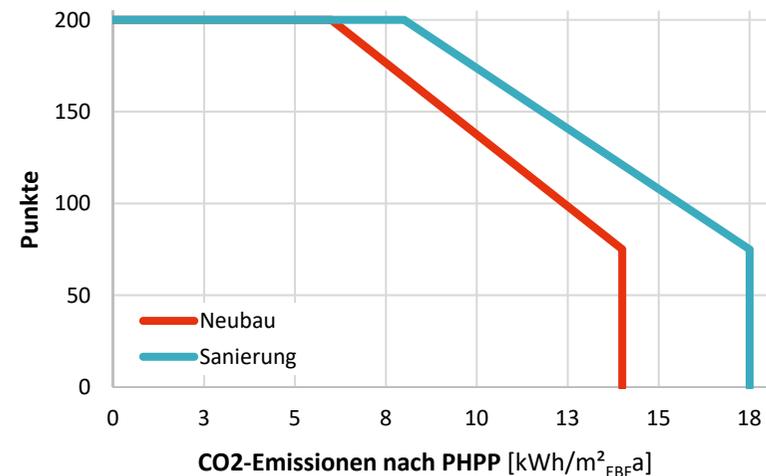
- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - Neubau: 14 | 6 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup><sub>EBFa</sub>
  - Sanierung: 17,5 | 8 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup><sub>EBFa</sub>

### Nachweis

- PHPP als xls-Datei (vollständig)

### Bis zu 200 Punkte

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen



**Neu** Punkte<sub>[6-14]</sub> = -15,625 \* CO<sub>2</sub><sub>PHPP</sub> + 293,75

**San** Punkte<sub>[8-17,5]</sub> = -13,158 \* CO<sub>2</sub><sub>PHPP</sub> + 305,263

## B.1.5 Nutzkältebedarf [MUSS-Kriterium]

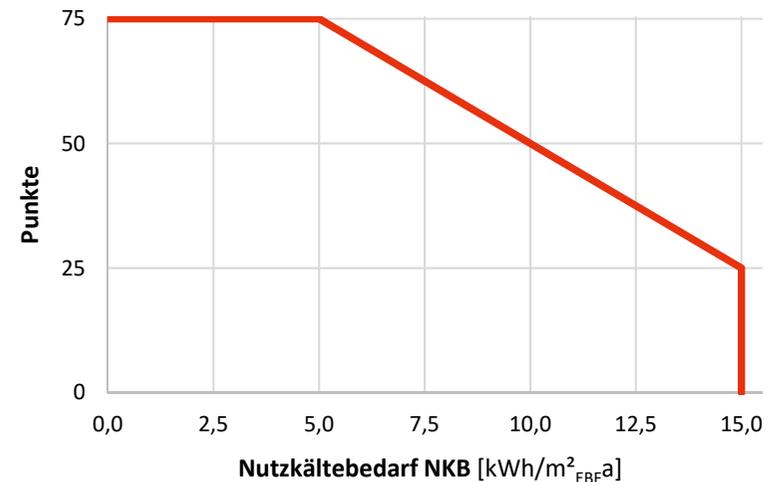
### (ausschließlich!) Nicht-Wohngebäude

- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - NKB: 15 | 5 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

### Nachweis

- PHPP als xls-Datei (vollständig)

**Bis zu 75 Punkte**



$$\text{Punkte}_{[5-15]} = -5 * \text{NKB} + 100$$

# Deklaration von klimaaktiv Gebäuden

## Vertiefung Kriterienkatalog 2020

**15 Minuten Pause**

Michael Braito, Energie Tirol  
klimaaktiv Bauen und Sanieren  
21. Oktober 2020

## B.2.1 Energieflexibilität

### **Thermische Flexibilität des Gebäudes (max. 55 Punkte)**

- Aufheizverhalten im Sommer (Kühlungsflexibilität) max. 40 Punkte
- Auskühlverhalten im Winter (Heizungsflexibilität) max. 15 Punkte
- Alternative Wohngebäude: Heizlast / thermische Bauteilaktivierung max. 55 Punkte

### **Zusätzliche thermische und elektrische Speicher (max. 30 Punkte)**

- Thermische Speicher
- Elektrische Speicher
- Innovatives Speicherkonzept

### **Zusätzliches Regelsystem zur weiteren Optimierung (max. 20 Punkte)**

- Berücksichtigung der Wetterentwicklung
- Schaltung zusätzlicher Verbraucher nach netzdienlichen Parametern

## B.2.1 Energieflexibilität

### Nachweise

- Dokumentation Kühlungs- und Heizflexibilitätsberechnung
- Heizlast-Berechnung nach PHPP oder dynamischer Gebäudesimulation
- Einbaunachweis

### Punkte

- Bis zu 80 Punkte

## B.2.2 PV-Erträge

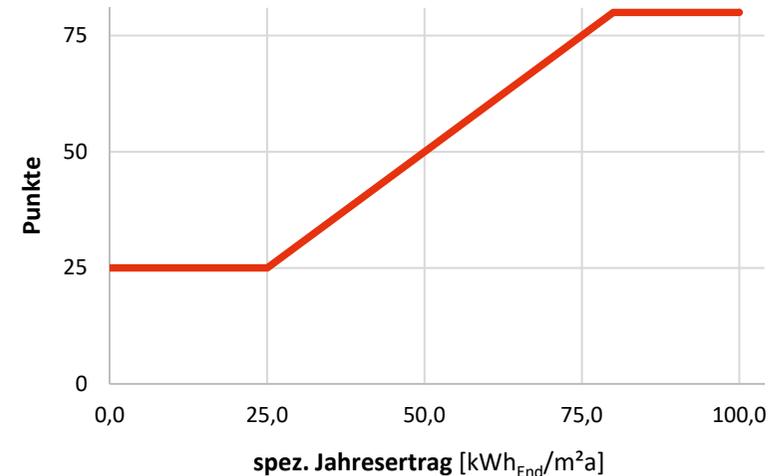
### Mindestanforderung | Bestbewertung

- Jahresertrag: 25 | 80 kWh<sub>End</sub>/m<sup>2</sup>a
- Bezogen auf überbaute Fläche (!) – auf Gebäude oder in Verbindung stehend (z.B. Carport am Grundstück)

### Nachweis

- Berechnung mit geeignetem Programm
- Technische Datenblätter und Pläne

### Bis zu 80 Punkte



**Punkte**<sub>[25-80]</sub> = spez. Jahresertrag

## **B.2.3 Weitere Maßnahmen je nach Gebäudetyp**

**In Abhängigkeit der Nutzungen sehr spezifisch, nicht im Rahmen dieser Präsentation**

## B.3.1 Qualitätssicherung Energiebedarfsberechnung und Prognose

### 1 Anforderungen OIB (40 Punkte)

- Massenermittlung | Geometrie
- Verschattungsfaktoren
- Materialkennwerte
- Komfortlüftung | Gebäudetechnik
- Konversionsfaktoren
- Gebäudenutzung
- Reduzierter BSB / BeIEB?
- ...

**Nachweis: unabhängiger Bericht**

### 2 Anforderungen PHPP (40 Punkte)

- PHPP-Berechnung ist validiert
- Komfortlüftung | Gebäudetechnik
- Konversionsfaktoren
- Detaillierte Verluste
- ...

**Nachweis: Verifizierung über richtige  
Berechnung von Berechtigter Stelle**

## B.3.1 Qualitätssicherung Energiebedarfsberechnung und Prognose

### B.3.1B Verbrauchsprognose

- Additiv zu B.3.1A (!)
- Abschätzung reale Verbräuche
  - PHPP-Berechnung oder
  - Energieausweis (Nutzungsprofil adaptiert) oder
  - Simulationsprogramm

### Punkte

- 10 Punkte

### Indikatoren

- Endenergiebedarf
  - Heizung und Warmwasser
  - Kältetechnik
  - Hilfsstrom
- Betriebsstrombedarf / Beleuchtung
- CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Erzeugung Erneuerbare Energien / PV-Strom

## B.3.2 Energieverbrauchsmonitoring [MUSS-Kriterium $\geq 1.000 \text{ m}^2$ ]

### Basis-Anforderung (15 Punkte)

- **Verbrauchsmenge** des eingesetzten Energieträgers
- **Kaltwasserbezug** in  $\text{m}^3$  vom Ortsnetz oder Brunnennutzung (Jahreswert)
- **Stromverbrauch**: gesamt | Allgemein-Strom | Betriebsstrom und Beleuchtung
- **Außentemperaturen** (Monatsmittelwerte oder im Tagesverlauf)
- **Solltemperaturen innen** für wesentliche, repräsentative Zonierungen
- **Wärmemengenzähler** pro Wärmeversorgungsanlage / repräsentative Heizkreise
- Wärmemengenzähler **Solaranlage** oder andere wärmeproduzierende Anlage
- Stromzähler **Photovoltaikanlage** oder andere stromproduzierende Anlage
- Kältemengenzähler pro **Kälteversorgungsanlage** und für repräsentative Kühlkreise.

## B.3.2 Energieverbrauchsmonitoring [MUSS-Kriterium $\geq 1.000 \text{ m}^2$ ]

### Erweiterung 1 (+10 Punkte)

- **Stromverbrauch der Lüftungs-** bzw. (Teil-)Klimaanlagen (bei zentralen Systemen)
- **Außen- und Ablufttemperaturen** der zentralen Lüftungs- bzw. (Teil)Klimasysteme
- Wärmemenge **Vorheizregister / Nachheizregister**
- Wärmemenge **Kältereister**

### Erweiterung 1+2 (+25 Punkte)

- Überprüfung mit einem **technischen Monitoring** möglich machen.
- Größere haustechnischen Anlagen **energie-technischen Parameter im 15-Minuten-Intervall** erfassen

## B.3.2 Energieverbrauchsmonitoring [MUSS-Kriterium $\geq 1.000 \text{ m}^2$ ]

### Nachweis

- HLKS- und E-Schemata mit Darstellung der Zählereinrichtungen oder Beschreibung der **Gebäudemestechnik** und
- **Bestätigung**, dass die dargestellten Anforderungen an die Erfassung der Verbräuche erfüllt werden (z.B. mit Vorlage xls, doc)



### Punkte

- Maximal 40 Punkte
- Basis + 2 Erweiterungen

Kriterium	Basis	Erweiterung	Maximaler Wert	Punkte
1. Grundbedingung				
12. Gebäudemestechnik		Energieverbrauch	4000000000	
13. Heizwärme	4000000000		4000000000	
14. Energieeffizienz	4000000000		4000000000	
15. Energieeffizienz	4000000000		4000000000	
16. Gebäudefläche	4000000000		4000000000	
17. Heizwärme	4000000000		4000000000	
18. Heizwärme	4000000000		4000000000	
19. Heizwärme	4000000000		4000000000	
20. Heizwärme	4000000000		4000000000	
21. Heizwärme	4000000000		4000000000	
22. Heizwärme	4000000000		4000000000	
23. Heizwärme	4000000000		4000000000	
24. Heizwärme	4000000000		4000000000	
25. Heizwärme	4000000000		4000000000	
26. Heizwärme	4000000000		4000000000	
27. Heizwärme	4000000000		4000000000	
28. Heizwärme	4000000000		4000000000	
29. Heizwärme	4000000000		4000000000	
30. Heizwärme	4000000000		4000000000	
31. Heizwärme	4000000000		4000000000	
32. Heizwärme	4000000000		4000000000	
33. Heizwärme	4000000000		4000000000	
34. Heizwärme	4000000000		4000000000	
35. Heizwärme	4000000000		4000000000	
36. Heizwärme	4000000000		4000000000	
37. Heizwärme	4000000000		4000000000	
38. Heizwärme	4000000000		4000000000	
39. Heizwärme	4000000000		4000000000	
40. Heizwärme	4000000000		4000000000	

## B.3.3 Gebäudehülle luftdicht [MUSS-Kriterium]

### Wohngebäude

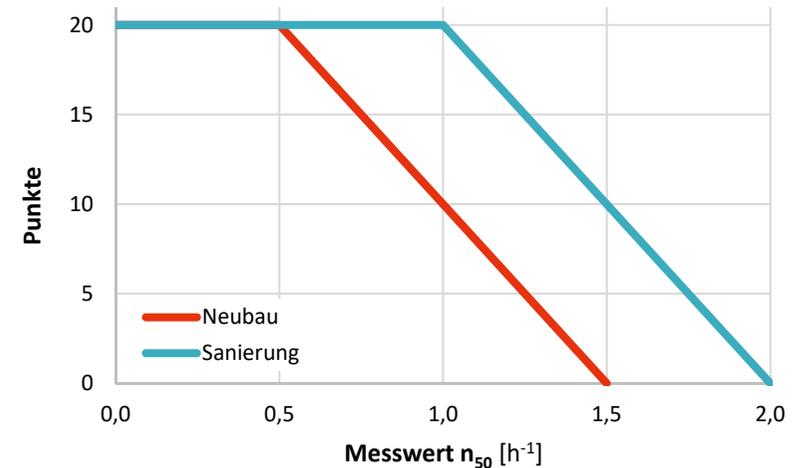
- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - Neubau Messwert  $n_{50}$ : 1,5 | 0,5 h<sup>-1</sup>
  - Sanierung Messwert  $n_{50}$ : 2,0 | 1,0 h<sup>-1</sup>

### Nachweis

- Messprotokoll Verfahren 1 ÖN EN ISO 9972
- Innenraumvolumen netto, Messgrenzen

### Bis zu 20 Punkte

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen



**Neu** Punkte<sub>[0,5-1,5]</sub> = -20 \*  $n_{50}$  + 30

**San** Punkte<sub>[1,0-2,0]</sub> = -20 \*  $n_{50}$  + 40

## B.3.3 Gebäudehülle luftdicht [MUSS-Kriterium]

### Nicht-Wohngebäude

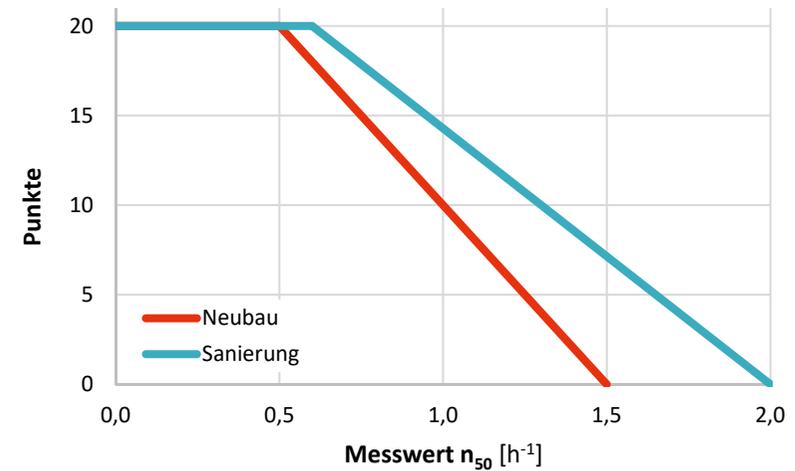
- Mindestanforderung | Bestbewertung
  - Neubau Messwert  $n_{50}$ : 1,5 | 0,5 h<sup>-1</sup>
  - Sanierung Messwert  $n_{50}$ : 2,0 | 0,6 h<sup>-1</sup>

### Nachweis

- Messprotokoll Verfahren 1 ÖN EN ISO 9972
- Innenraumvolumen netto, Messgrenzen

### Bis zu 20 Punkte

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen



**Neu** Punkte<sub>[0,5-1,5]</sub> = -20 \*  $n_{50}$  + 30

**San** Punkte<sub>[1,0-2,0]</sub> = -14,286 \*  $n_{50}$  + 28,571

## B.3.3 Gebäudehülle luftdicht [MUSS-Kriterium]

### Messung

- Wohngebäude: Anzahl der Tests abhängig von Grundrissform und Anzahl WE
  - EFH: Gesamtgebäude
  - MFH
    - Gesamtgebäude
    - Stiegenhausweise
    - Anzahl Wohneinheiten (Laubengang)
- Nicht-Wohngebäude
  - Gesamtgebäude
  - Messtechnisch nicht möglich: Repräsentative Abschnitte nach Rücksprache

Anzahl der Wohneinheiten	Mindestanzahl der Tests (in Wohneinheiten)	davon in kritischen (Eck-) Wohnungen
3	2	2
4-15	3	2
16-30	4	2
31-70	5	3
ab 71	mind. 8% der WE, mid. 6 WE	mind 50% der ausgewählten Wohnungen, mind. 4

Tabelle 2: Anzahl der erforderlichen Luftdichtheits-Messungen bei Laubengangtypen und Reihenhäuser

## B.3.4 Wirtschaftlichkeitsberechnungen

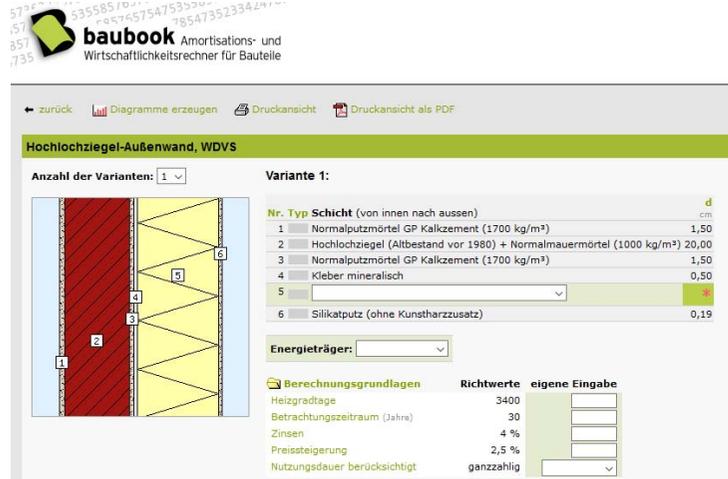
### 1 Einzelbauteile (Amortisationszeitmethode)

- Bauteile lt. EA, mindestens 2 Bauteile
- Berechnung z.B. mit AWR

### Nachweis

- Ausdruck als PDF

### 10 Punkte



**baubook** Amortisations- und Wirtschaftlichkeitsrechner für Bauteile

Hochlochziegel-Außenwand, WDVS

Anzahl der Varianten: 1

Variante 1:

Nr.	Typ	Schicht (von innen nach aussen)	d
1		Normalputzmörtel GP Kalkzement (1700 kg/m <sup>3</sup> )	1,50
2		Hochlochziegel (Altbestand vor 1980) + Normalmauermörtel (1000 kg/m <sup>3</sup> )	20,00
3		Normalputzmörtel GP Kalkzement (1700 kg/m <sup>3</sup> )	1,50
4		Kleber mineralisch	0,50
5			
6		Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	0,19

Energieträger:

Berechnungsgrundlagen

	Richtwerte	eigene Eingabe
Heizgradtage	3400	
Betrachtungszeitraum (Jahre)	30	
Zinsen	4 %	
Preissteigerung	2,5 %	
Nutzungsdauer berücksichtigt	ganzjährig	

[www.baubook.at/awr/](http://www.baubook.at/awr/)



## C. Baustoffe und Konstruktion

		Wohnbau		Dienstleistung	
		Neubau	Sanierung	Neubau	Sanierung
<b>C</b>	<b>BAUSTOFFE UND KONSTRUKTION</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>C.1</b>	<b>Ausschluss besorgniserregende Substanzen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
C.1.1	Ausschluss klimaschädliche Substanzen <b>M</b>	0	0	0	0
C.1.2	Ausschluss PVC (Boden- und Wandbeläge) <b>M</b>	0	0	0	0
<b>C.2</b>	<b>Vermeidung von besorgniserregenden Substanzen</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
C.2.1	PVC-Freiheit für weitere Produktgruppen	50	50	50	50
C.2.2	Ausschluss SVHC	10	10	10	10
<b>C.3</b>	<b>Einsatz von klimafreundlichen Bauprodukten und Komponenten</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
C.3.1	Produkte und Komponenten mit Umweltzeichen	50	50	50	50
C.3.2	Kältemittel - Auswahl für Wärmepumpen	20	20	20	20
<b>C.4</b>	<b>Ökobilanzen</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
C.4.1a	Oekoindex OI3 des Gesamtgebäudes BG3 <b>M</b>	60	60	60	60
C.4.1b	Alternativ: Oekoindex OI3 der thermischen Gebäudehülle - BG1 <b>M</b>	20	20	20	20
C.4.2	Entsorgungsindikator EI10	40	40	40	40
C.4.3	Kreislauffähigkeit und Rückbaukonzept	20	20	20	20

## C.1.1 Ausschluss klimaschädliche Substanzen [MUSS-Kriterium]

**Produktgruppen frei von halogenierten Kohlenwasserstoffen wie etwa HFKW:**

- XPS-Dämmplatten
- Montageschäume, Reiniger, Markierungssprays und ähnliche Produkte
- PUR/PIR-Dämmstoffe
- Phenolharz-, Melaminharz- und Resol-Hartschaumplatten

**0 Punkte**

 Nur relevante Produkte listen und nachweisen!

 Sanierung: Nur neu eingebrachte Produkte

## C.1.1 Ausschluss klimaschädliche Substanzen [MUSS-Kriterium]

### Nachweis Produkt

- Auszug aus baubook (wenn dort gelistet)
- Herstellerbestätigung mit Produktdatenblatt oder technischem Merkblatt und Hinweis
- wohngund-Nachweis inkl. der Produktdeklarationsliste

### Nachweis Verwendung

- Ausführende Firmen
- Lieferscheine/Rechnungen
- Dokumentation im Rahmen eines internen od. externen Produktmanagements



Eigenes Formblatt für Produkte hat sich bewährt.



Für XPS empfiehlt sich die Bunte Liste von bauXund

## C.1.2 Ausschluss PVC (Boden- und Wandbeläge) [MUSS-Kriterium]

### Produktgruppen frei von PVC:

- Innenoberflächen

- Bodenbeläge



Häufig: „Designerboden“, „Vinylboden“



Ausnahmen: z.B. Klinik, Labore

- Wandbekleidungen

- Deckenbekleidungen

### 0 Punkte



Nur relevante Produkte listen und nachweisen!



Sanierung: Nur neu eingebrachte Produkte

## C.1.2 Ausschluss PVC (Boden- und Wandbeläge) [MUSS-Kriterium]

### Nachweis Produkt

- Auszug aus baubook (wenn dort gelistet)
- Herstellerbestätigung mit Produktdatenblatt oder technischem Merkblatt und Hinweis
- wohngund-Nachweis inkl. der Produktdeklarationsliste

### Nachweis Verwendung

- Ausführende Firmen
- Lieferscheine/Rechnungen
- Dokumentation im Rahmen eines internen od. externen Produktmanagements



Eigenes Formblatt für Produkte hat sich bewährt.

## C.2.1 PVC-Freiheit für weitere Produktgruppen

### Produktgruppen frei von PVC

- PVC-freie Folien, Abdichtungen/Dichtstoffe (5 Punkte)
- PVC-freie Wasser- und Abwasserrohre im Gebäude (5 Punkte)
- Halogenfreie Elektroinstallationsmaterialien (15 Punkte)
- PVC-freie Fenster und Türen/Tore (20 Punkte)
- PVC-freie Sonnen- und/oder Sichtschutz am Objekt (5 Punkte)

 Nur relevante Produkte listen und nachweisen!

 Sanierung: Nur neu eingebrachte Produkte

## C.2.1 PVC-Freiheit für weitere Produktgruppen

### Nachweis Produkt

- Auszug aus baubook (wenn dort gelistet)
- Herstellerbestätigung mit Produktdatenblatt oder technischem Merkblatt und Hinweis
- wohngund-Nachweis inkl. der Produktdeklarationsliste

### Nachweis Verwendung

- Ausführende Firmen
- Lieferscheine/Rechnungen
- Dokumentation im Rahmen eines internen od. externen Produktmanagements



Eigenes Formblatt für Produkte hat sich bewährt.

## C.2.2 Ausschluss SVHC

### Alle eingesetzten Dämmstoffe aus geschäumten Kunststoffen (10 Punkte)

- Vermeidung kritischer Flammschutzmittel

- Hexabromcyclododecan (HBCD)



Nur relevante Produkte listen und nachweisen!

- bromierte Diphenylether



Sanierung: Nur neu eingebrachte Produkte

- Tetrabrombisphenol A

- kurzkettige Chlorparaffine C10-13 – CAS85535-84-8

- halogenierte Phosphorsäureester

- Frei von KMR-Stoffen

### Nachweislich keine Verwendung von Dämmstoffen aus geschäumten Kunststoffen

## C.2.2 Ausschluss SVHC

### Nachweis Produkt

- Auszug aus baubook (wenn dort gelistet)
- Herstellerbestätigung mit Produktdatenblatt oder technischem Merkblatt und Hinweis
- wohngund-Nachweis inkl. der Produktdeklarationsliste

### Nachweis Verwendung

- Ausführende Firmen
- Lieferscheine/Rechnungen
- Dokumentation im Rahmen eines internen od. externen Produktmanagements



Eigenes Formblatt für Produkte hat sich bewährt.

## C.3.1 Produkte und Komponenten mit Umweltzeichen

- Wärmedämmstoffe (je 5, bis zu 15 Punkte)
- Mineralische und mineralisch gebundene Bauprodukte (je 5, bis zu 15 Punkte)
- Holz und Holzwerkstoffe (je 5, bis zu 15 Punkte)
- Fußbodenbeläge (bis zu 5 Punkte)
- Beschichtungen, Anstriche, Farben und Lacke (je 5, bis zu 10 Punkte)
- Technische Systeme (Bis zu 25 Punkte)
  - Thermische Solarkollektoren (5 Punkte)
  - Energie- und wassersparende Hand- und Kopfbrausen (90% - 5 Punkte)
  - Holzheizungen (5 Punkte)
  - Wandheizungen (5 Punkte)
  - Bauprodukte aus Kunststoff (5 Punkte)

**Bis zu 50 Punkte**



## C.3.1 Produkte und Komponenten mit Umweltzeichen

### Nachweis Produkt

- Auszug aus baubook (wenn dort gelistet)
- Herstellerbestätigung mit Produktdatenblatt oder technischem Merkblatt und Hinweis
- Zertifikate
- Flächenanteil und ggf. Pläne

### Nachweis Verwendung

- Ausführende Firmen
- Lieferscheine/Rechnungen
- Dokumentation im Rahmen eines internen od. externen Produktmanagements



Eigenes Formblatt für Produkte hat sich bewährt.

## C.3.2 Kältemittel – Auswahl für Wärmepumpen

### Punkte

- Kältemittel GWP  $\leq 1500$  kgCO<sub>2</sub>eq (10 Punkte)
- Kältemittel GWP  $\leq 800$  kgCO<sub>2</sub>eq (15 Punkte)
- Kältemittel GWP  $\leq 10$  kgCO<sub>2</sub>eq (20 Punkte)

### GWP von typischen Kältemitteln für Wärmepumpen

- GWP  $\leq 1500$  kgCO<sub>2</sub>eq: : R134a, R449A
- GWP  $\leq 800$  kgCO<sub>2</sub>eq: R32, R452B, R454B, R513A
- GWP  $\leq 10$  kgCO<sub>2</sub>eq: R290, R744, R1234yf

## C.4.1 Oekoindex OI3

### C.4.1 Oekoindex OI3

- OI3-Leitfaden V4.0 (10/2018)
- [www.ibo.at](http://www.ibo.at)
- BG1 oder BG3
- $BZF = BGF_{\text{kond}} + 0,5 \times BGF_{\text{unkond}}$

### Nachweis

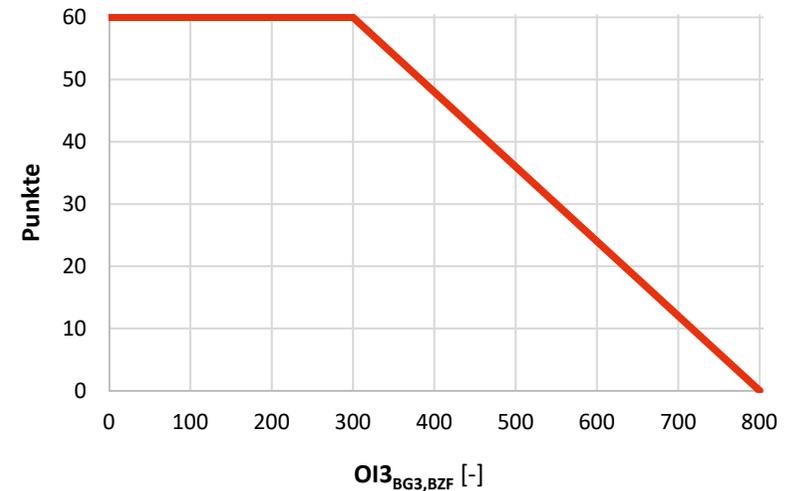
- EA-Softwareprodukte und eco2soft
- Ausdruck als PDF

<b>BGO (TGH)</b>	Konstruktionen der thermischen Gebäudehülle *) exkl. Dacheindeckung exkl. Feuchtigkeitsabdichtungen exkl. hinterlüftete Fassaden inkl. Zwischendecken
<b>BG1</b>	Konstruktionen der thermischen Gebäudehülle (Konstruktionen vollständig) inkl. Zwischendecken
<b>BG2</b>	BG1 inkl. Innenwände (Trennbauteile inkl. Innentüren)
<b>BG3</b>	BG2 inkl. Innenwände (gesamt, inkl. Innentüren) inkl. Kellerbauteile (inkl. Kellertrennwände ) inkl. unbeheizte Pufferräume (Baukörper komplett) exkl. offene Erschließungsbereiche (Stiegenhäuser, Laubengänge, Loggien, Balkone, usw.)

## C.4.1 Oekoindex OI3

### 1 C.4.1a OI3-Index Gesamtgebäude $OI3_{BG3, BZF}$

- Konstruktion der thermischen Hülle
- Inkl. Zwischendecken
- Inkl. Innenwände, Zwischendecken, Keller, Pufferräume
- Exkl. direkte Erschließung



**Maximal 60 Punkte**

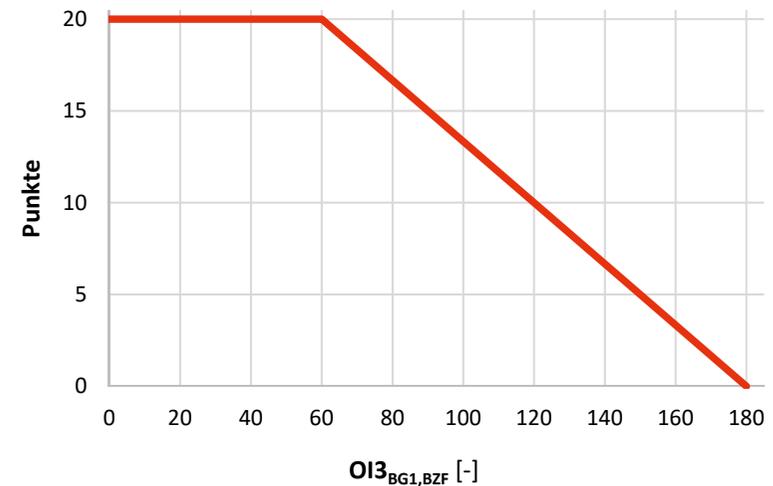
$$\text{Punkte}_{300-800} = -0,12 * OI3_{BG3, BZF} + 96$$

## C.4.1 Oekoindex OI3

### 2 C.4.1b OI3-Index Gesamtgebäude $OI3_{BG1, BZF}$

- Konstruktion der thermischen Hülle
- Inkl. Zwischendecken

**!** Für SILBER/GOLD empfiehlt sich die Berechnung des  $OI3_{BG3, BZF}$



**Maximal 20 Punkte**

$$\text{Punkte}_{300-800} = -1/6 * OI3_{BG1, BZF} + 30$$

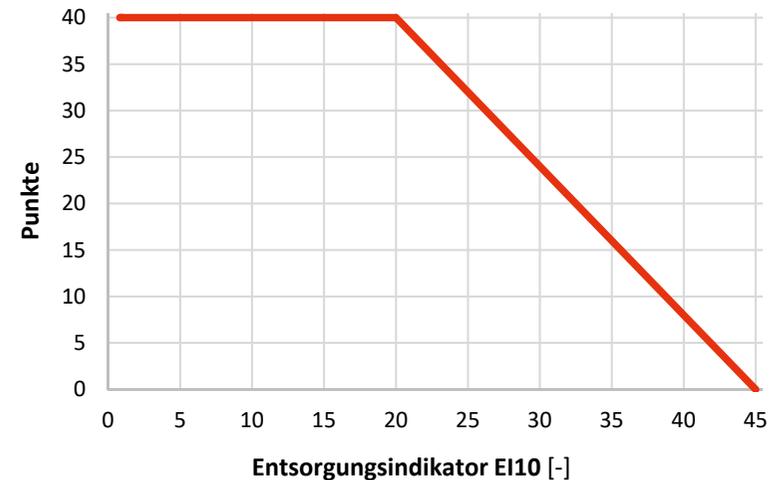
## C.4.2 Entsorgungsindikator EI10

### Punkte

- Basis BG1 oder BG3
- Bis 40 Punkte  Geht mit OI3-Index parallel

### Nachweis

- Berechnung und Dokumentation
  - Archiphysik
  - AX3000
  - Ecotech
  - eco2Soft



$$\text{Punkte}_{[20-45]} = -1,6 * \text{EI10} + 72$$

## C.4.3 Kreislauffähigkeit und Rückbaukonzept

- Bei Neubauten in der Entwurfsplanung bereits berücksichtigen
- Bauteilkategorien
  - Böden, Oberflächen, ggf. abgehängte Decken
  - Innenwände, Innentüren
  - Fassadensysteme, Wärmedämmung, Fenster und Außentüren, Dach
  - Primärkonstruktion, tragende Decken und Wände
  - Technische Gebäudeausstattung

## C.4.3 Kreislauffähigkeit und Rückbaukonzept

### Nachweis

- Konzept mit Beschreibung der Potenziale der fünf Leitprinzipien
  - Vermeiden - Reduce
  - Wiederverwenden - Reuse
  - Produktorientierte Verwertung - Recycle
  - Sonstige Verwertung
  - Entsorgung

### Punkte

- Rückbaukonzept (15 Punkte)
- Abwicklung und Dokumentation mit BIM (5 Punkte)

## D. Komfort und Gesundheit

		Wohnbau		Dienstleistung	
		Neubau	Sanierung	Neubau	Sanierung
<b>D</b>	<b>KOMFORT UND GESUNDHEIT</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>150</b>
<b>D.1</b>	<b>Thermischer Komfort</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
D.1.1	Thermischer Komfort im Sommer <b>M</b>	50	50	50	50
<b>D.2</b>	<b>Raumlufqualität</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>110</b>
D.2.1	Raumluftechnik (Komfortlüftung und Abluftsysteme) <b>M</b>	60	60	60	60
D.2.2	Produktmanagement Stufe 1   Stufe 2   Stufe 3	60	60 + 20	60	60 + 20
D.2.3	Messungen: Formaldehyd und VOC <b>M ab 2.000 m<sup>2</sup></b>	20	20	20	20
<b>D.3</b>	<b>Tageslichtversorgung</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
D.3.1	Tageslichtqualität	30	30	30	30

## D.1.1 Thermischer Komfort im Sommer [MUSS-Kriterium]

- Gebäude ohne aktive Kühlung oder mit Free-Cooling-Systemen
  - Sommertauglichkeit gemäß **ÖNORM 8110-3:2020-06** (Bis zu 20 Punkte)
  - **PHPP Berechnung** für Gesamtgebäude / kritische Räume mit Überschreitungshäufigkeit der Behaglichkeitstemperatur von 25°C (Bis zu 40 Punkte)
  - **Dynamische Gebäudesimulation** mit dem Zielwert Kategorie I lt. ÖN EN 16798-1:2019-11-01 mit bestimmten Überschreitungshäufigkeiten in der Nutzungszeit (Bis zu 50 Punkte)
- Gebäude mit aktiver Kühlung Anforderungen (Bis zu 35 Punkte)

**Nachweis:** Berechnung und Pläne mit Verschattungssituation



## **D.2.1 Raumluftechnik [MUSS-Kriterium]**

### **Anforderungen**

- Basisanforderungen an die Lüftung (0 Punkte)
- Beschränkung des max. CO<sub>2</sub>-Gehaltes der Raumlufte (15 Punkte)
- Relative Luftfeuchte (5 Punkte)
- Geeignete Regelungsstrategie
  - Anwesenheitssteuerung (5 Punkte) oder
  - Luftmengen – Optimierung (10 Punkte)
- Vermeidung von Lärmbelastigungen (5 Punkte)
- Außenluftfilter zumindest ePM1 (50%) gemäß ISO 16890 (5 Punkte)

## **D.2.1 Raumluftechnik [MUSS-Kriterium]**

### **Anforderungen**

- Energieeffiziente Lüftungsanlage im Betrieb
  - Stromeffizienz (Bis zu 15 Punkte)
  - Druckverlust (Bis zu 20 Punkte)
  - Wärmerückgewinnung (Bis zu 10 Punkte)

**Bis zu 60 Punkte**

## D.2.2 Produktmanagement

- Produktmanagement bedeutet die sorgfältige **Auswahl und Einsatzkontrolle von Bauprodukten** (Baustoffen und Bauchemikalien) zur **Vermeidung von Raumluftschadstoffen**
- Stufe 1: Einsatz emissionsarmer Produkte (40 Punkte)
  - Verlegewerkstoffe, Bodenbeläge, Holzwerkstoffe, Beschichtungen, Innenwandfarben
- Stufe 2: Einsatz emissionsarmer Produkte über die in Stufe 1 hinausgehend (50 Punkte)
- Stufe 3: Einsatz emissions- und schadstoffarmer Produkte über die in Stufe 2 hinausgehend (60 Punkte)



## D.2.2 Produktmanagement

### Nachweis

- Internes oder externes **unabhängiges** Produktmanagement
- Bauproduktenliste aller freigegebenen Bauprodukte auf der Baustelle, **Endbericht** über Qualitätssicherung auf der Baustelle
- Nachweis der Produkte | Nachweis der Verwendung
- Überprüfung durch Raumluftmessung

### Schadstoffuntersuchung (nur Sanierung)

- Schadstoffe gem. ÖNORM EN ISO 16000-32 (20 Punkte)

## **D.2.3 Formaldehyd und VOC [MUSS-Kriterium $\geq 2.000\text{m}^2$ ]**

### **Wohngebäude – Anzahl Messungen**

- Ein- und Zweifamilienhaus: 1 Raum
- Reihenhäuser/ MFH bis 20 WE: 1 Raum
- MFH: 21 bis 70 Wohneinheiten: 2 Räume
- MFH > 70 Wohneinheiten: für alle (angefangenen) weiteren 35 Wohneinheiten: zusätzlich 1 Raum

### **Nicht-Wohngebäude – Anzahl Messungen**

- bis 1.000 m<sup>2</sup> kond. BGF: 1 Raum
- bis 2.000 m<sup>2</sup> kond. BGF: 2 Räume
- ab 2.000 m<sup>2</sup> kond. BGF: 2 Räume
- für alle (angefangenen) weiteren 2.000 m<sup>2</sup> kond. BGF: zusätzlich 1 Raum

### **Punkte**

- Bis zu 20 Punkte

## D.2.3 Formaldehyd und VOC [MUSS-Kriterium $\geq 2.000\text{m}^2$ ]

### VOC/TVOC

- Thermodesorption nach ISO 16000-6 oder
- Lösungsmitteldesorption nach ÖNORM M 5700-2

Einstufung nach ÖN S 5703 (Draft)	Qualitätsklasse 1 *)	Qualitätsklasse 2	Qualitätsklasse 3	Qualitätsklasse 4	Außerhalb der Klassen
Summe VOC / TVOC	$\leq 250 \mu\text{g}/\text{m}^3$	251 - 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	501 - 1.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.001 – 3.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$> 3.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$
klimaaktiv Punkte	15 Punkte	10 Punkte	5 Punkte	0 Punkte, Musskriterium erfüllt **)	Musskriterium nicht erfüllt ***)

### Formaldehyd

- Auswertung nach ISO 16000-3 oder
- Acetylaceton-Methode nach ÖNORM EN 717-1

Einstufung nach ÖN S 5703 (Draft)	Qualitätsklasse 1 *)	Qualitätsklasse 2	Qualitätsklasse 3	Qualitätsklasse 4 **)	Außerhalb der Klassen
[RL Innenraum. 2011]		Richtwert 24 h 0,06 $\text{mg}/\text{m}^3$	Richtwert 0,5 h 0,10 $\text{mg}/\text{m}^3$	Richtwert für Saunaaanlagen	
Formaldehyd [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	$\leq 0,03$	$> 0,03 \text{ bis } \leq 0,06$	$> 0,06 \text{ bis } \leq 0,10$	$> 0,10 \text{ bis } \leq 0,14$	$> 0,14 \text{ mg}/\text{m}^3$
Formaldehyd [ppm]	$\leq 0,025$	$> 0,025 \text{ bis } \leq 0,05$	$> 0,05 \text{ bis } \leq 0,08$	$> 0,08 \text{ bis } \leq 0,12$	$> 0,12 \text{ ppm}$
klimaaktiv Punkte	15 Punkte	10 Punkte	5 Punkte, Musskriterium **)	Musskriterium nicht erfüllt ***)	

## D.3.1 Tageslichtqualität

### Wohngebäude

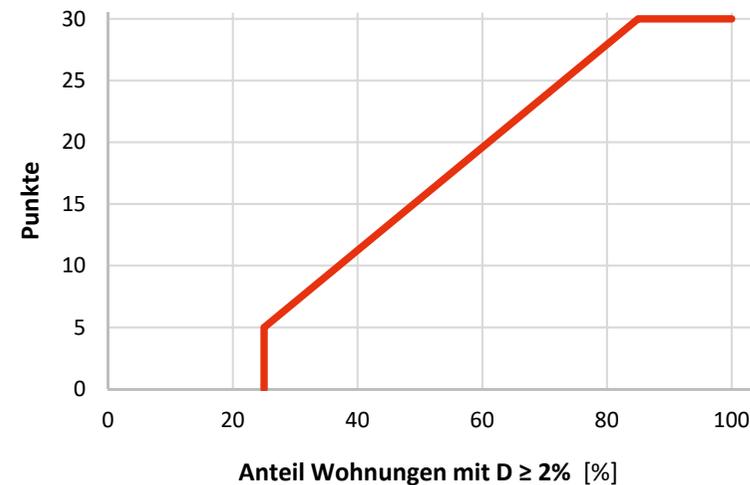
- Berechnung / Messung Tageslichtquotient D
  - 2 m Entfernung vom Fenster und 1 m Seitenabstand von der (Seiten-)Wand
  - Nutzebene von 0,85 m über FBOK
  - jeweils größten Aufenthaltsraum.

### Nachweis

- Berechnungen (z.B. Relux, Primero, Adeline, Superlite, Radiance...)
- Stichprobenartige Messung vor Ort

### Bis zu 30 Punkte

klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen



$$\text{Punkte}_{25-85} = 5/12 * \text{Anteil} - 65/12$$

## D.3.1 Tageslichtqualität

### Dienstleistungsgebäude

- Nachweismöglichkeiten (jeweils 2 typische und 3 kritische Aufenthaltsbereiche)
  - Tageslichtsimulation
  - Vereinfachte Berechnung des Tageslichtquotienten gem. ÖNORM EN 15193
  - PHPP-Berechnung

### Nachweis

- Berechnungen des mittleren Tageslichtfaktors D

### Bis zu 30 Punkte

Klassifizierung der Tageslichtversorgung gem. ÖNORM EN 15193 bzw. vereinfachtes Modell PHPP	Mittlerer Tageslichtfaktor D	klimaaktiv Punkte pro Raum
Gut	$D \geq 3\%$	6 Pkte. pro Raum
Mittel	$3\% > D \geq 2\%$	4 Pkte. pro Raum
Gering	$2\% > D \geq 1\%$	2 Pkte. pro Raum
keine	$D < 1\%$	0 Punkte

 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

**klimaaktiv**  


[klimaaktiv.at](https://klimaaktiv.at)  
[bmk.gv.at](https://bmk.gv.at)

# Katalog 2020 – Große Änderungen im Überblick

## Anpassung der MUSS-Kriterien

Kriterium	Katalog 2017	Katalog 2020
Infrastruktur	2 Einrichtungen in 1.000 m	2 Einrichtungen in 1.000 m – davon mind. 1x Grundversorgung
Umweltfreundliche Mobilität	Keine Anforderungen	Qualität ÖPNV   Elektromobilität   Gesamtkonzept
Umweltzeichen (UZ 200/203)	Beherbergungsbetriebe/Veranstaltungen für GOLD	unverändert
Heizwärmebedarf (OIB   PHPP)	Neubau: 22 bis 40   Sanierung: 32 bis 50 kWh/m <sup>2</sup> a	Neubau: 20 bis 34   Sanierung: 28 bis 44 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf (außeninduziert)	KB* <sub>v,NWG</sub> ≤ 0,8 (Neubau)   KB* <sub>v,NWG</sub> ≤ 1,0 (Sanierung)	unverändert
Primärenergiebedarf	Grenzwerte abhängig von Nutzung	Strengere Grenzwerte, Neubau fossilfrei
CO <sub>2</sub> -Emissionen	Grenzwerte abhängig von Nutzung	Strengere Grenzwerte, Neubau fossilfrei
Weitere Energieeffizienzmaßnahmen	Lebensmittelhandel: Energieeffiziente Kühlmöbel	unverändert
Energieverbrauchsmonitoring	Monitoring ab BGF <sub>kond</sub> ≥ 1.000 m <sup>2</sup>	unverändert
Gebäudehülle luftdicht	Grenzwerte abhängig von Nutzung	unverändert
klimaschädliche Substanzen	HFKW-Verbot	GWP<1 nicht mehr zulässig
PVC für Boden- und Wandbeläge	PVC-Verbot	unverändert
Ökoindex des Gesamtgebäudes	BG1 ≤ 280   BG3 ≤ 800	BG1 ≤ 180   BG3 unverändert
Thermischer Komfort im Sommer	Nachweise: F <sub>c</sub> -Wert   B 8110-3   PHPP   Simulation	Nachweis F <sub>c</sub> -Wert für EFH entfällt
Raumlufttechnik	Bildungseinrichtungen: Komfortlüftung	unverändert, zusätzlich: zumindest Abluft ALLE Nutzungen
Messungen: Formaldehyd und VOC	Messung ab BGF <sub>kond</sub> ≥ 2.000 m <sup>2</sup>	unverändert

## Zusätzliche Kriterien

Kriterium	Katalog 2020
A.3.1 Grün- und Freiflächenindikator	Neues Kriterium zur Berücksichtigung von Bodenversiegelung
B.1 Energie	Nachweisweg mit dynamischer Gebäudesimulation ist neu
B.2.1 Energieflexibilität	Neues Kriterium zur Speicherfähigkeit und –nutzung von Gebäuden
B.2.2 PV- Erträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neu: Auch für Nachweis nach OIB 2019</li> <li>- Katalog 2017:</li> <li>- Nach OIB 2015 war nicht möglich – Berücksichtigung bereits in PEB<sub>SK</sub>, CO<sub>2</sub><sub>SK</sub>, f<sub>GEE</sub></li> <li>- Nach PHPP war möglich</li> </ul>
C.3.2 Kältemittel - Auswahl für Wärmepumpen	Neues Kriterium zur Berücksichtigung von Wärmepumpen mit Kältemittel GWP < 1.500
C.4.3 Kreislauffähigkeit und Rückbaukonzept	Neues Kriterium zu Recycling und ReUse
D.3.1 Tageslichtqualität	Neues Kriterium zum Komfortparameter Tageslicht

## **Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**

Veranstaltungshinweis: Abschluss-Dialog der Online klimaaktiv Dialogreihe mit  
Bundesministerin Leonore Gewessler:

**Heute um 17 Uhr: Klima- und Wirtschaftskrise zusammen lösen**

**Livestream unter [youtube.com/klimaaktiv](https://youtube.com/klimaaktiv)**