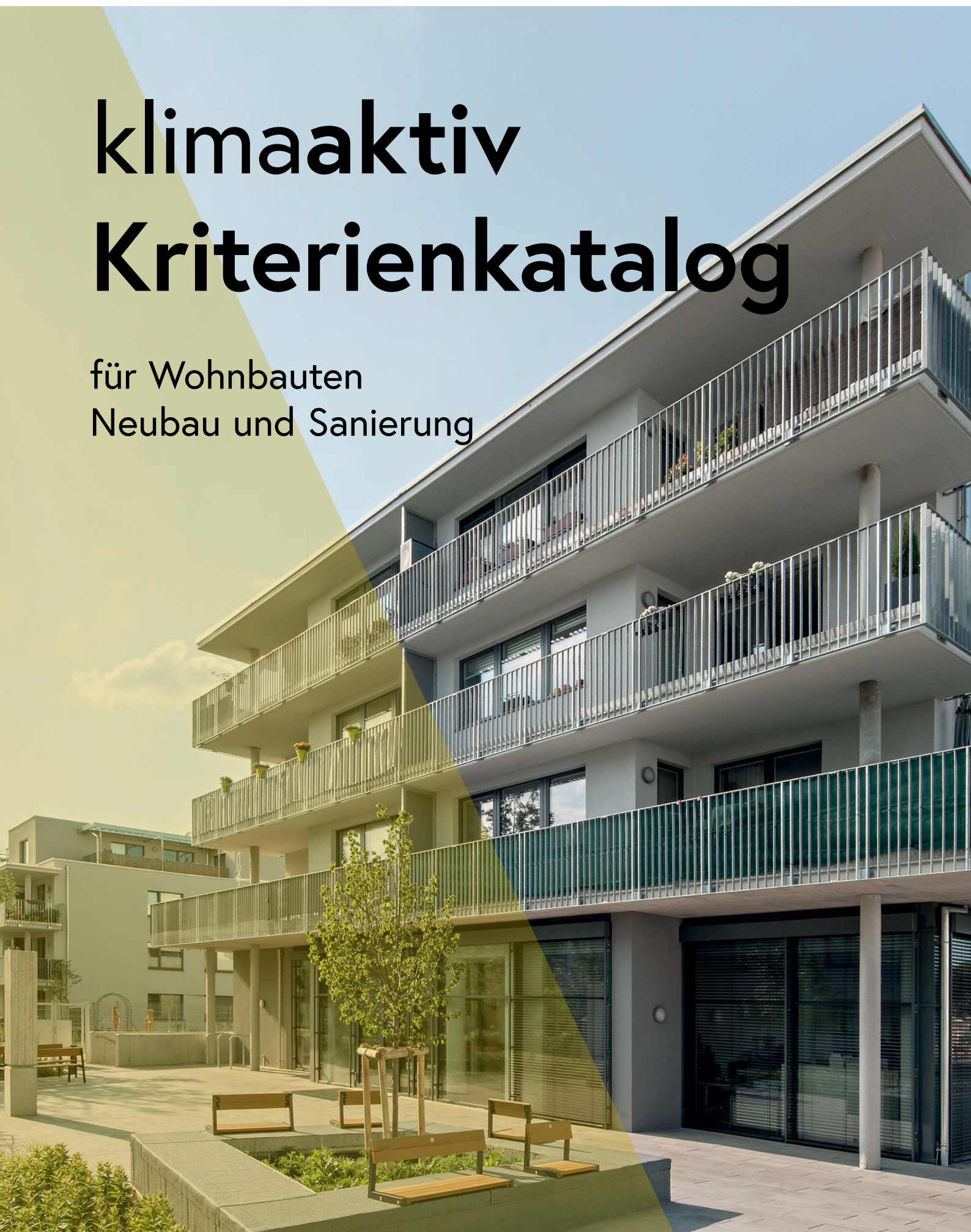


# klimaaktiv Kriterienkatalog

für Wohnbauten  
Neubau und Sanierung



## **Impressum**

Medieninhaber und Herausgeber:  
Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus  
Stubenring 1, 1010 Wien  
bmnt.gv.at

Texte: Inge Schrattenecker, Franziska Trebut (ÖGUT),  
Beate Lubitz-Prohaska (pulswerk GmbH)  
Bildnachweis: pos sustainable architecture/Hertha Hurnaus (Titelbild), Kurt Hörbst (S. 29)  
Gestaltung: Ulli Weber (pulswerk GmbH)

4. Auflage  
ISBN 978-3-903129-27-6  
Alle Rechte vorbehalten.  
Wien, Jänner 2019

# klimaaktiv – die Klimaschutzinitiative

Die Klima- und Energiestrategie #mission2030 der Bundesregierung setzt klare Ziele, um den Weg in eine positive Klimazukunft zu ebnen. Das zentrale Ziel von klimaaktiv ist die Markteinführung und rasche Verbreitung klimafreundlicher Technologien und Dienstleistungen. Ein Umbau unserer Gesellschaft in Richtung Nachhaltigkeit ist ein komplexer, dynamischer Prozess, der nur gelingen kann, wenn immer mehr Menschen den Umbau aktiv mitgestalten und zeigen, dass der Wandel Chance und Weg in eine sichere Zukunft ist.

klimaaktiv, die Klimaschutz-Mitmachbewegung des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) unterstützt mit ihren umfangreichen Netzwerken den Wandel in Richtung einer nachhaltigen Gesellschaft. In den vier Themenbereichen Bauen und Sanieren, Energiesparen, erneuerbare Energien und Mobilität werden neue Lösungen verständlich gemacht, Qualitätsstandards gesetzt, Wissen und Kompetenz der Akteurinnen und Akteure gestärkt und Unternehmen, Gemeinden und Haushalte beraten.

## klimaaktiv – Bauen und Sanieren

Das Programm klimaaktiv Bauen und Sanieren unterstützt die Klima- und Energiestrategie #mission2030 der Bundesregierung, wenn es um energieeffizienten Neubau oder eine qualitativ hochwertige Sanierung in Österreich geht.

Der Bauwirtschaft kommt im Klimaschutz besondere Bedeutung zu: Beim Neubau oder der Sanierung eines Gebäudes werden Entscheidungen für die nächsten Jahrzehnte getroffen: zu Wohnkomfort, Ressourcenverbrauch, Energiedarf und langfristiger Leistbarkeit. Bereits jetzt bauen und sanieren wir die Gebäude, in denen wir noch weit über das Jahr 2050 leben werden.

Um klimafreundliche Neubauten und Sanierungen voranzutreiben, hat das BMNT den klimaaktiv Gebäudestandard entwickelt. Er ist für Wohnbauten und Dienstleistungsgebäude verfügbar und gibt konkrete Hilfestellung für Immobilienentwicklung, Architektur- und Bauschaffende, Wohnbauträger und Wohnbauförderstellen der Bundesländer, genauso wie für alle, die ein Haus bauen, sanieren oder nutzen. Detaillierte Informationen finden Sie unter [klimaaktiv.at/bauen-sanieren](https://klimaaktiv.at/bauen-sanieren).

Zentrale Anlaufstelle für alle Fragen zu Bauen und Sanieren nach klimaaktiv Standard ist die ÖGUT – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik. Die Programmleitung wird in allen Bundesländern von Partnern unterstützt. Diese Unternehmen und Institutionen stehen für alle Fragen der Gebäudedeklaration und -bewertung bereit und unterstützen bei der regionalen Verankerung.

Die vorliegende Broschüre zu den klimaaktiv Kriterien des Gebäudestandards für Wohnbauten Neubau und Sanierung 2017 ist gegenüber dem vollständigen Kriterienkatalog stark gekürzt und dient der Übersicht. Die Broschüre hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit und reicht nicht als alleinige Unterlage zur Gebäudedeklaration auf der klimaaktiv Deklarationsplattform.

Der klimaaktiv Gebäudestandard gibt umfassende Orientierung. Optimierte Planung und Umsetzungscontrolling für nachhaltiges Bauen und Sanieren werden ermöglicht. Mit dem klimaaktiv Gebäudestandard können Sie auch erhöhte Förderungen beantragen. Mehr dazu finden Sie unter [umweltfoerderung.at](https://umweltfoerderung.at).

## Inhalt

klimaaktiv – die Klimaschutzinitiative.....	3
Der klimaaktiv Gebäudestandard.....	6
Aufteilung klimaaktiv Kriterien.....	7
klimaaktiv Kriterienkatalog Wohngebäude.....	8
<b>A Standort und Qualitätssicherung.....</b>	<b>9</b>
A 1 Infrastruktur und umweltfreundliche Mobilität.....	9
A 1.1 Infrastruktur in Standortnähe.....	9
A 1.2 Umweltfreundliche Mobilität.....	10
A 1.2a Einzelmaßnahmen.....	10
A 1.2b Konzepte (alternativ zu A.1.2a).....	11
A 2 Qualitätsnachweis für Planung und Ausführung.....	12
A 2.1 Wirtschaftlichkeit.....	12
A 2.2.1 Qualitätssicherung Energiebedarfsberechnung .....	12
A 2.2.2 Verbrauchsprognose (zusätzlich zu A 2.2.1).....	13
A 2.3 Gebäudehülle luftdicht.....	13
A 2.4 Energieverbrauchsmonitoring.....	14
<b>B Energie und Versorgung.....</b>	<b>15</b>
B 1 Heizwärmebedarf.....	16
B 2 Primärenergiebedarf.....	17
B 3 CO <sub>2</sub> -Emissionen.....	18
B 4a Gesamtenergieeffizienzfaktor OIB.....	19
B 4b Erzeugung PV-Strom PHPP.....	19

<b>C</b>	<b>Baustoffe und Konstruktion</b> .....	<b>20</b>
C 1	Baustoffe.....	20
C 1.1	Ausschluss von klimaschädlichen Substanzen.....	20
C 1.2	Ausschluss von besonders besorgniserregenden Substanzen.....	21
C 1.3	Vermeidung von PVC und anderen halogenorganischen Verbindungen.....	21
C 1.4	Einsatz von Produkten mit Umweltzeichen.....	22
C 2	Konstruktionen und Gebäude.....	23
C 2.1a	Ökoindex des Gesamtgebäudes BG3.....	23
C 2.1b	Ökoindex der thermischen Gebäudehülle BG1 (alternativ zu C 2.1a).....	24
C 2.2	Entsorgungsindikator EI10.....	24
<b>D</b>	<b>Komfort und Raumluftqualität</b> .....	<b>25</b>
D 1	Thermischer Komfort.....	25
D 2	Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung.....	26
D 3	Einsatz schadstoff- und emissionsarmer Bauprodukte / Schadstoffuntersuchung.....	27
D 4	Messung der Innenraumluftqualität.....	27
	<b>Ihr Weg zum klimaaktiv Gebäude</b> .....	<b>28</b>
	<b>Programm klimaaktiv Bauen und Sanieren</b> .....	<b>29</b>
	<b>klimaaktiv Gebäude – Good Practice</b> .....	<b>30</b>
	Glossar und Abkürzungsverzeichnis.....	32
	Kontakt klimaaktiv Bauen und Sanieren.....	34

# Der klimaaktiv Gebäudestandard

Qualitativ hochwertige Sanierungen und ein energieeffizienter Neubau sind die Schlüssel für langfristig wirksamen Klimaschutz. Das klimaaktiv Bewertungssystem für Gebäude stellt daher Energieeffizienz und erneuerbare Energien in den Mittelpunkt. Weitere Bewertungsaspekte berücksichtigen Gesundheit und Komfort sowie die Umweltverträglichkeit der verwendeten Baustoffe. Wirtschaftlichkeit und Leistbarkeit über die Lebensdauer des Gebäudes werden ebenso betrachtet wie die Standortqualität und Maßnahmen für eine umweltverträgliche Mobilität. klimaaktiv leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der #mission2030.

Der klimaaktiv Kriterienkatalog fasst alle Kriterien des Gebäudestandards zusammen. Es gibt ihn für verschiedenste Gebäudetypen, unterschieden nach Neubau und Sanierung: Wohnbauten, Büros, Bildungsbauten, Sport- und Veranstaltungsstätten, Gesundheitsbauten und Krankenhäuser, Hotels und Pensionen, Supermärkte, Einzel- und Großhandel, Industrie- und Gewerbebauten. Die Kriterien sind öffentlich zugänglich und kostenlos verfügbar.

Der klimaaktiv Gebäudestandard steht für Gebäude, die besonders hohen Anforderungen an Energieeffizienz und Ökologie sowie an professioneller Ausführung entsprechen. Die klimaaktiv Kriterien sind in vier Bewertungskategorien gegliedert.

## A Standort und Qualitätssicherung

Bereits bei der Auswahl des Standortes und der Definition der nachzuweisenden Qualitäten wird die Basis für einen nachhaltigen Gebäudebetrieb gelegt. Hier sind Infrastrukturangebote und umweltfreundliche Mobilität am Standort ebenso wichtig wie die Lebenszykluskosten, die Luftdichtheit oder die Erfassung der Energieverbräuche.

## B Energie und Versorgung

Wenig Energiebedarf, weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen und ein geringerer Primärenergieeinsatz als in Standardbauten sind für das Erreichen von hochwertiger klimaaktiv Qualität maßgeblich. Der rechnerische Nachweis kann wahlweise nach OIB-Richtlinie 6, 2015 oder nach PHPP (Version 9) erfolgen.

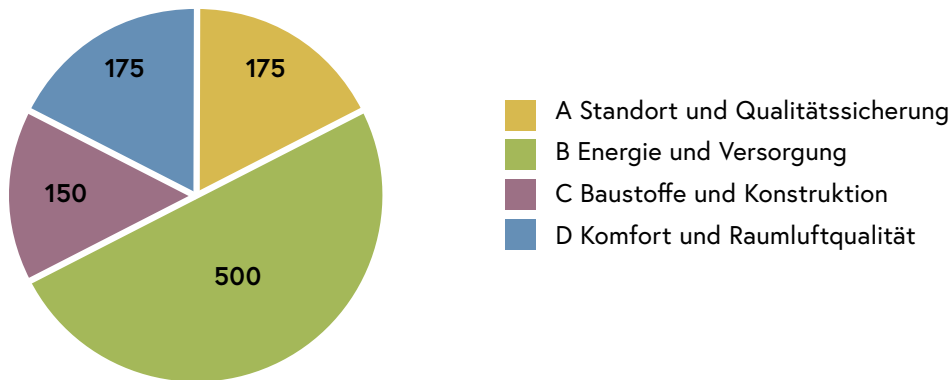
## C Baustoffe und Konstruktion

Besonders klimaschädliche Baustoffe und besorgniserregende Substanzen werden ausgeschlossen, die Verwendung umweltschonender Materialien wird belohnt. Die ökologische Optimierung von der Herstellung eines Gebäudes bis hin zur Entsorgung wird bei klimaaktiv berücksichtigt.

## D Komfort und Raumluftqualität

Sommertauglichkeit und die Verwendung emissionsarmer Baustoffe im Innenausbau sorgen für ein angenehmes Raumklima und gute Raumluftqualität. Das Vorhandensein einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung wird belohnt.

# Aufteilung klimaaktiv Kriterien



Die Bewertung und Qualitätssicherung von Gebäuden in klimaaktiv Qualität erfolgt nach einem einfachen 1.000-Punktesystem.

Die klimaaktiv Kriterien sind in die vier Bewertungskategorien Standort und Qualitätssicherung, Energie und Versorgung, Baustoffe und Konstruktion sowie Komfort und Raumluftqualität gegliedert. Sowohl für die einzelnen Kriterien als auch für die vier Bewertungskategorien sind jeweils maximal erreichbare Punkte definiert, die in der Übersichtstabelle im Einband zu finden sind. Dem Energiebereich wird dabei besondere Bedeutung beigemessen.

Aus den Kriterien können Bauschaffende eine für das Gebäude sinnvolle, individuelle Kombination auswählen. Insgesamt können 1.000 klimaaktiv Qualitätspunkte erreicht werden. Für die Basisstufe klimaaktiv Bronze müssen mindestens die klimaaktiv Basiskriterien (=Muss-Kriterien) erfüllt werden: diese stellen unter anderem deutlich höhere Anforderungen an Energieeffizienz und Primärenergiebedarf als die üblicherweise am Markt etablierten Vorgaben für Neubau und Sanierung. Drei Qualitätsstufen können erreicht werden:

- Bronze: Gebäude, die alle Muss-Kriterien erfüllen
- Silber: Gebäude, die alle Muss-Kriterien erfüllen und mindestens 750 Punkte erreichen
- Gold: Gebäude, die alle Muss-Kriterien erfüllen und mindestens 900 Punkte erreichen

Der klimaaktiv Gebäudestandard macht die Qualität eines Gebäudes messbar und transparent. Es gibt ihn in den Deklarationsstufen „Planung“, „Fertigstellung“ und „Nutzung“.

# klimaaktiv Kriterienkatalog Wohngebäude

Nr.	Titel	Muss-Kriterium	Erreichte Punkte
<b>A</b>	<b>Standort und Qualitätssicherung</b>		<b>max. 175</b>
<b>A 1.</b>	<b>Infrastruktur und Umweltfreundliche Mobilität</b>		<b>max. 60</b>
A 1.1	Infrastruktur in Standortnähe	M	2 bis 30
A 1.2	Umweltfreundliche Mobilität		0 bis 50
<b>A 2.</b>	<b>Qualitätsnachweise für Planung und Ausführung</b>		<b>max. 130</b>
			<b>OIB   PHPP</b>
A 2.1	Wirtschaftlichkeit		15 bis 30
A 2.2	Qualitätssicherung Energiebedarfsberechnung und Verbrauchsprognose		30 bis 40   50 bis 60
A 2.3	Gebäudehülle luftdicht	M	0 bis 30
A 2.4	Energieverbrauchsmonitoring	M ab 1.000 m <sup>2</sup>	0 bis 40
<b>B</b>	<b>Energie und Versorgung</b>		<b>max. 500</b>
			<b>OIB   PHPP</b>
B 1.	Heizwärmebedarf	M	100 bis 200   150 bis 250
B 2.	Primärenergiebedarf	M	25 bis 100   25 bis 100
B 3.	CO <sub>2</sub> -Emissionen	M	50 bis 200   75 bis 200
B 4. a	Gesamtenergieeffizienzfaktor OIB		25 bis 75
B 4. b	Erzeugung PV-Strom PHPP		10 bis 50
<b>C</b>	<b>Baustoffe und Konstruktion</b>		<b>max. 150</b>
<b>C 1.</b>	<b>Baustoffe</b>		<b>max. 90</b>
C 1.1	Ausschluss von klimaschädlichen Substanzen	M	5
C 1.2	Ausschluss von besonders besorgniserregenden Substanzen		5
C 1.3	Vermeidung von PVC und anderen halogenorganischen Verbindungen	M	5 bis 60
C 1.4	Einsatz von Produkten mit Umweltzeichen		0 bis 40
<b>C 2.</b>	<b>Konstruktion und Gebäude</b>		<b>max. 100</b>
C 2.1	Ökoindex des Gebäudes - BG1/BG3	M	0 bis 50/75
C 2.2	Entsorgungsindikator EI10		0 bis 50
<b>D</b>	<b>Komfort und Raumluftqualität</b>		<b>max. 175</b>
D 1	Thermischer Komfort im Sommer	M	15 bis 50
D 2	Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung		60
D 3	Einsatz schadstoff- & emissionsarmer Bauprodukte   Schadstoffuntersuchung		0 bis 60
D 4	Messung der Innenraumluftqualität	M ab 2.000 m <sup>2</sup>	0 bis 40
		<b>Gesamt</b>	<b>1.000</b>



# A Standort und Qualitätssicherung

## A 1 Infrastruktur und umweltfreundliche Mobilität

Schon mit der Festlegung eines Gebäudestandorts bei Neubauten oder der bewussten Entscheidung für eine Sanierung eines Bestandsgebäudes wird eine Grundsatzentscheidung für künftige Belastungen der Umwelt im Bereich Mobilität getroffen. Befinden sich möglichst viele Versorgungseinrichtungen in fußläufiger Distanz, wird dies von Bewohnerinnen und Bewohnern geschätzt. Zusätzlich können Verkehrsemissionen vermieden werden. Autos werden seltener benötigt, und die Lebensqualität im Wohnumfeld wird erhöht.

### A 1.1 Infrastruktur in Standortnähe

Wenn es möglich ist, den Bedarf für das tägliche Leben im Umkreis von 500 m bis 1.000 m Luftlinie zu decken, können Wege wie Einkäufe, Arzt- oder Schulbesuch zu Fuß oder mit dem Fahrrad erledigt werden.

Bewertet werden Einrichtungen aus folgenden 11 Gruppen: Gastronomie, Nahversorger, Freizeiteinrichtungen, Kultur, Kindergarten, Schulen, medizinische Versorgung, Dienstleistungsbetriebe, öffentliche Verwaltung, öffentliche Rad- und Fußwegerschließung zum Grundstück. Pro Bewertungsgruppe wird eine Einrichtung anerkannt.

#### Mindestanforderung

Das Kriterium gilt als erfüllt, wenn mindestens zwei Einrichtungen aus den 11 Gruppen im Umkreis von 1.000 m Luftlinie vorhanden sind. Dieser Nachweis wird mit 2 Punkten bewertet.

#### Bewertung

Für jede anrechenbare Infrastruktureinrichtung innerhalb von 500 m Luftlinie werden 5 Punkte angerechnet. Liegt die Infrastruktureinrichtung in einer Distanz von maximal 1.000 m Luftlinie wird 1 Qualitätspunkt angerechnet.

#### 2 bis 30 Punkte

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

#### Muss-Kriterium

**Nachweis:** Ein Lageplan des Gebäudes mit Verortung und Benennung der im Einzugsbereich von 500 m Luftlinie bzw. 1.000 m Luftlinie vorhandenen Infrastruktureinrichtungen samt textlicher Erläuterung.

## A 1.2 Umweltfreundliche Mobilität

Eine Verringerung des motorisierten Individualverkehrs ist von entscheidender Bedeutung für den Klimaschutz in Österreich. Ohne einen deutlichen Rückgang der Emissionen aus dem Mobilitätssektor kann Österreich die mittel- und langfristigen Klimaschutzziele nicht erreichen. Neben der räumlichen Nähe zu Einrichtungen der Nahversorgung, sozialer und erholungsrelevanter Infrastruktur sind die möglichst hochwertige Organisation bzw. Angebote und Maßnahmen zu umweltfreundlicher Mobilität für klimaaktiv besonders wichtig.

### 0 bis 50 Punkte

Bewertet werden folgenden Maßnahmen:

- Anzahl der Fahrradabstellplätze (bis zu 15 Punkte)
- Qualität der Fahrradabstellplätze (bis zu 10 Punkte)
- Distanz zur nächsten Haltestelle des öffentlichen Verkehrs (bis zu 10 Punkte)
- Qualität des Anschlusses an den öffentlichen Verkehr (bis zu 10 Punkte)
- Förderung der Elektromobilität (bis zu 20 Punkte)
- Alternativ zu den erstgenannten Möglichkeiten: Abwicklung eines umfassendes Konzepts zur Förderung der umweltfreundlichen Mobilität (50 Punkte).

Informationen finden Sie im Schwerpunktprogramm „klimaaktiv mobil“ unter [klimaaktiv.at/mobilitaet](https://klimaaktiv.at/mobilitaet).

### A 1.2a Einzelmaßnahmen

#### Fahrradverkehr

klimaaktiv unterstützt die Schaffung von diebstahlsicheren, gebrauchsfreundlichen und leicht zugänglichen Fahrradabstellplätzen in ausreichender Anzahl.

#### Mindestanforderung

Ein Fahrradabstellplatz pro Wohneinheit in der von klimaaktiv empfohlenen Qualität ist vorhanden. Für alle weiteren Fahrradabstellplätze werden die Anzahl (bis zu 15 Punkte) und die Qualität (bis zu 10 Punkte) getrennt bewertet.

**Anzahl** 0 bis 15 Punkte

**Qualität** 0 bis 10 Punkte

**Nachweis:** Verortung der Fahrradabstellplätze im Gebäudeplan (Grundriss, Erschließungsplan) mit Bemaßung als Nachweis der technischen Anforderungen. Mit Fertigstellung des Objekts: Kurzbericht mit Nachweis der Anzahl an Fahrradabstellplätzen und Fotodokumentation der Ausführung.

## Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

klimaaktiv bewertet die Nähe zu Haltestellen des ÖPNV und das Fahrintervall des öffentlichen Verkehrsmittels zu Hauptverkehrszeiten.

### Mindestanforderung

Das Kriterium gilt als erfüllt, wenn die nächste Haltestelle eines öffentlichen Verkehrsmittels maximal 1.000 Meter Luftlinie entfernt ist.

Punkte für die Qualität werden vergeben, wenn in den Hauptverkehrszeiten zumindest stündlich ein Verkehrsmittel hält.

**Distanz** 0 bis 10 Punkte

**Qualität** 0 bis 10 Punkte

**Nachweis:** Übersichtsplan mit Verortung der ÖPNV-Haltestelle und Vorlage des gültigen Taktfahrplans.

## Elektromobilität

klimaaktiv berücksichtigt in der Gebäudebewertung die gezielte Bereitstellung von gebäudebezogenen Ladeinfrastrukturen, sowohl für E-Fahrräder und E-Bikes als auch für E-Autos.

### Mindestanforderung

- Für mindestens 10 % der Fahrradabstellplätze werden Elektroanschlüsse bereitgestellt.
- Für mindestens 10 % der KFZ-Abstellplätze werden Lademöglichkeiten bereitgestellt.

**Fahrrad** 0 bis 5 Punkte

**PKW** 0 bis 15 Punkte

**Nachweis:** Verortung der Ladestationen im Gebäudegrundriss. Kurzbericht zu Anzahl und Fotodokumentation der Ausführung nach Fertigstellung.

## A 1.2b Konzepte (alternativ zu A.1.2a)

Alternativ zu den dargestellten Maßnahmen gibt es die Möglichkeit, objektspezifische Mobilitätskonzepte zu entwickeln und umzusetzen.

### Mindestanforderung

Für die Anerkennung ist die Vorlage entsprechender Bewertungsunterlagen (textliche Beschreibung, Pläne, technische Konzeption) für das alternative Mobilitätskonzept notwendig. In diesem Konzept muss glaubwürdig dargelegt werden, dass die ergriffenen Maßnahmen gleichwertig oder höherwertig als die Anrechnung von Einzelmaßnahmen nach A 1.2a sind.

**50 Punkte**

**Nachweis:** Vorlage eines für das Gebäude geplanten Mobilitätskonzepts und Dokumentation der Umsetzung dieses Konzepts nach Fertigstellung.

## A 2 Qualitätsnachweis für Planung und Ausführung

Die Qualität der Planung und Ausführung ist für die Güte des Gebäudes von entscheidender Bedeutung. Bei energieeffizienten Gebäuden sind folgende Aspekte besonders wichtig: die Betrachtung der Lebenszykluskosten, die Prüfung der Luftdichtheit der Gebäudehülle sowie die Berücksichtigung von Messeinrichtungen für die Erfassung des Energieverbrauches.

### A 2.1 Wirtschaftlichkeit

Energieeffizienzmaßnahmen werden häufig nicht realisiert, weil ausschließlich die Errichtungskosten für das Gebäude betrachtet werden und die positiven Auswirkungen der Energieeffizienzmaßnahmen auf die Wirtschaftlichkeit über den Lebenszyklus unberücksichtigt bleiben. Mit der Berechnung der Lebenszykluskosten kann das Gebäude-Energiekonzept wirtschaftlich optimiert und bewertet werden. Dabei wird die Ausführung in einem verbesserten Energieniveau mit einer Referenzvariante verglichen. Anhand der Lebenszykluskosten der energetisch relevanten Bauteile und Komponenten ist es möglich festzustellen, welche Mehraufwendungen für Energieeffizienzmaßnahmen durch niedrigere Betriebskosten kompensiert werden können. Alternativ zur Bewertung des Gesamtgebäudes können auch Bewertungen einzelner Bauteile und Komponenten durchgeführt werden.

#### 15 bis 30 Punkte

**Nachweis:** Für den Nachweis stellt klimaaktiv ein kostenloses Tool (econ-calc) zur Verfügung. Es können aber auch andere verfügbaren Programme zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit verwendet werden. Die entsprechenden Dateien sind hochzuladen.

Download: Tool zur Wirtschaftlichkeitsberechnung  
[klimaaktiv.at/tools](https://klimaaktiv.at/tools)

### A 2.2.1 Qualitätssicherung Energiebedarfsberechnung

Wie Erfahrungen aus messtechnisch begleiteten Projekten zeigen, kann der tatsächliche Energieverbrauch von Gebäuden gut vorausberechnet werden, wenn validierte Berechnungsverfahren eingesetzt und die Berechnungen neutral qualitätsgesichert werden. Ziel ist die Qualitätssicherung für die Energiebedarfsberechnungen durch detaillierte Überprüfung. Diese erfolgt durch

- eine von der ursprünglichen OIB-Berechnung unabhängigen Fachkraft
- oder der PHPP-Berechnung über eine akkreditierte Prüfstelle für die Passivhauszertifizierung.

**OIB 30 Punkte**

**PHPP 50 Punkte**

**Nachweis OIB:** Qualitätssicherungsbericht durch eine von der ursprünglichen Berechnung unabhängigen Fachkraft.

**Nachweis PHPP:** Bescheinigung der vom Passivhaus Institut autorisierten Zertifizierungsstelle mit geprüfter PHPP-Berechnung.

## A 2.2.2 Verbrauchsprognose (zusätzlich zu A 2.2.1)

Die Verbrauchsprognose dient der möglichst genauen Abschätzung der späteren realen Verbräuche und sollte daher die zu erwartenden Nutzungsbedingungen so gut wie möglich darstellen (u.a. Soll-innentemperaturen, durchschnittliche Belegungen/innere Lasten, Warmwasserbedarfswerte, adaptierte Nutzungszeiten, etc.).

Folgende Indikatoren sind zu erfassen:

- Endenergiebedarf Heizung und Warmwasser
- Endenergiebedarf Hilfsstrom (für Wärmeversorgungs- und Lüftungssysteme)
- CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Erzeugung Erneuerbare Energien/PV-Strom

### 10 Punkte

**Nachweis:** Verbrauchsprognose inklusive Darstellung der zu erwartenden Nutzungsbedingungen (mittels PHPP, OIB Energieausweis oder Simulation).

## A 2.3 Gebäudehülle luftdicht

Ziel ist die Vermeidung von undichten Gebäudehüllen, weil diese eine der häufigsten Ursachen für feuchtebedingte Bauschäden sind und den Heizenergiebedarf erhöhen. Die Ausführung einer möglichst luftdichten Gebäudehülle ist mit geringen Mehrkosten durch gute Planung und Ausführung möglich. Der Nutzen für Kundinnen und Kunden besteht in der erhöhten Absicherung von Bauschäden, besserem Schallschutz sowie in deutlichen Energieeinsparungen.

### Mindestanforderung

Neubau:  $n_{50} \leq 1,5 \text{ h}^{-1}$  (0 Punkte)

Sanierung:  $n_{50} \leq 2,0 \text{ h}^{-1}$  (0 Punkte)

### Bestbewertung

Neubau:  $n_{50} \leq 0,5 \text{ h}^{-1}$  (30 Punkte)

Sanierung:  $n_{50} \leq 1,0 \text{ h}^{-1}$  (30 Punkte)

### 0 bis 30 Punkte

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

### Muss-Kriterium

**Nachweis:** Für jedes klimaaktiv Gebäude ist ein Luftdichtheitstest nach ÖNORM EN ISO 9972 im Verfahren 1 (Nutzungszustand) unter Einhaltung der Mindestgrenzwerte nachzuweisen.

## A 2.4 Energieverbrauchsmonitoring

Mit der Erfassung der tatsächlichen Verbräuche können die vorausgerechneten Bedarfswerte überprüft werden. Das Energieverbrauchsmonitoring dient dem Kostencontrolling und kann dazu genutzt werden, eventuelle Mängel, etwa an den technischen Systemen, aufzuspüren und gegebenenfalls zu beseitigen. Voraussetzung für diese Bewertung ist die separate Erfassung der relevanten Energieverbräuche nach Energieträgern und Anwendungen.

### Mindestanforderung

Es sind Messeinrichtungen zu installieren, mit denen die nachfolgenden Energieverbräuche zumindest als Jahreswert erfasst werden können:

- Verbrauchsmenge des eingesetzten Brennstoffs
- Wärmemengenzähler Solaranlage
- Stromverbrauch des Allgemein-Stroms (EFH: Stromverbrauch gesamt)
- Stromzähler Photovoltaikanlage
- Wärmemengenzähler Heizung gesamt (für MFH)
- Stromverbrauch Lüftungssystem (für MFH)
- Erfassung repräsentativer Temperaturen (Innen und Außen) und Feuchten (für EFH)

0 bis 40 Punkte

### Muss-Kriterium

ab 1.000m<sup>2</sup> konditionierte BGF

**Nachweis:** Bestätigung darüber, dass die Anforderungen an die Erfassung der Verbräuche erfüllt und das Gesamtverbrauchsübersichtsblatt an die Bewohnerinnen und Bewohner weitergegeben wird.

Download: Formblatt zur Bestätigung, Tool zur Verbrauchsdatenerfassung  
[klimaaktiv.at/formblaetter](https://klimaaktiv.at/formblaetter)

# B Energie und Versorgung

Wärmebedarf und Wärmeversorgung spielen im klimaaktiv Kriterienkatalog eine zentrale Rolle. Ziel ist es, den Energiebedarf sowie Treibhausgas- und Schadstoffemissionen von Gebäuden weitestgehend zu reduzieren. Dafür soll die Wärmenachfrage der Gebäude gesenkt, die Effizienz der Energieversorgung verbessert und ein Energieträger gewählt werden, der die Umwelt wenig belastet. In den Kriterienkatalogen werden daher deutlich strengere Grenzwerte vorgegeben, als durch die OIB-Richtlinie 6. Bewohnerinnen und Bewohner schätzen die gesteigerte Behaglichkeit und die reduzierten Energiekosten.

## Wichtige Hinweise:

- Öl- und Gasheizungen sind im Neubau und bei thermischen Sanierungen inklusive Austausch des Wärmeerzeugungssystems nicht mehr zulässig. Ausnahmebestimmungen: siehe Detaildefinitionen des Wohngebäude-Kriterienkatalogs 2017.
- Die Berechnung der Energiekennzahlen kann nach OIB-Richtlinie 6, 2015 oder nach PHPP (Version 9) erfolgen. Der gewählte Nachweisweg ist für alle Kriterien im Kapitel B anzuwenden. Die nach OIB-Richtlinie einerseits oder nach PHPP andererseits berechneten Werte können nur bedingt miteinander verglichen werden, da sie von unterschiedlichen Flächenangaben, inneren Wärmequellen, Belegungsichten, etc. in der Berechnung ausgehen.
- Bei der Berechnung des spezifischen Referenz-Heizwärmebedarfs  $HWB_{Ref, RK}$  nach OIB-Richtlinie 6 wird seit der Version 2015 die energetische Wirkung von Komfortlüftungen mit Wärmerückgewinnung nicht berücksichtigt. Diese Wirkung wird nur noch bei der Berechnung der Indikatoren  $PEB_{SK}$ ,  $CO2_{SK}$  und  $f_{GEE,SK}$  berücksichtigt.

## B 1 Heizwärmebedarf

Der Heizwärmebedarf ( $HWB_{Ref,RK}$  |  $HWB_{PHPP}$ ) beschreibt die erforderliche Wärmemenge, die ein Gebäude pro Quadratmeter und Jahr benötigt, um die Innenraumtemperatur auf 20 Grad Celsius zu halten. Die Senkung des Heizwärmebedarfs ist eine wesentliche Stellschraube zur Reduktion des Energieeinsatzes und aller Treibhausgas- und Schadstoffemissionen. Für klimaaktiv Gebäude gibt es einen maximal zulässigen Höchstwert (Mindestanforderung), dieser hängt bei der Berechnung nach OIB-Richtlinie 6 von der Kompaktheit des Gebäudes (Verhältnis A/V) ab. Die klimaaktiv-Bepunktung erfolgt unabhängig von der Kompaktheit. Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

### Anforderungen OIB

Mindestanforderung

Neubau:

$HWB_{Ref,RK}$  von max. 22 kWh/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a ( $A/V \leq 0,2$ )

$HWB_{Ref,RK}$  von max. 40 kWh/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a ( $A/V \geq 0,8$ )

Sanierung:

$HWB_{Ref,RK}$  von max. 32 kWh/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a ( $A/V \leq 0,2$ )

$HWB_{Ref,RK}$  von max. 50 kWh/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a ( $A/V \geq 0,8$ )

Bestbewertung

Neubau:  $HWB_{Ref,RK}$  von max. 22 kWh/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a

Sanierung:  $HWB_{Ref,RK}$  von max. 32 kWh/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a

### OIB 100 bis 200 Punkte

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

### Muss-Kriterium

**Nachweis OIB:** Der Nachweis erfolgt anhand des spezifischen Referenz-Heizwärmebedarfs  $HWB_{Ref,RK}$  nach OIB Richtlinie 6, 2015 und mit geltenden Normen. Der Energieausweis ist beizulegen. Für Gebäude, die in die Deklarationsstufe Silber und Gold eingestuft werden, muss eine detaillierte Berechnung der Verschattung erfolgen.

### Anforderungen PHPP

Mindestanforderung

Neubau:  $HWB_{PHPP}$  von max. 30 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

Sanierung:  $HWB_{PHPP}$  von max. 40 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

Bestbewertung

Neubau:  $HWB_{PHPP}$  von max. 15 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

Sanierung:  $HWB_{PHPP}$  von max. 25 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

### PHPP 150 bis 250 Punkte

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

### Muss-Kriterium

**Nachweis PHPP:** Die Berechnung erfolgt mit dem Passivhaus-Projektierungspaket PHPP Version 9 oder neuer. Wärmerückgewinnungseffekte von Komfortlüftungen werden dabei berücksichtigt. Als Nachweis ist die vollständige PHPP-Datei (Excel) hochzuladen.



## B 2 Primärenergiebedarf

Mit der Berechnung des Primärenergiebedarfs wird eine gesamtheitliche Betrachtung angestellt, in die auch die Länge des Transportweges und der energetische Aufwand zur Herstellung eines Energieträgers einfließen. Der Primärenergiebedarf beschreibt den gesamten erneuerbaren und nicht erneuerbaren Energiebedarf für den Betrieb von Gebäuden und hängt von folgenden Faktoren ab:

- Energienachfrage (Nutzenergie)
- Effizienz der eingesetzten technischen Systeme
- Primärenergiefaktor der eingesetzten Energieträger (Berücksichtigung vorgelagerter Prozessketten wie Stromerzeugung im Kraftwerk)

Es wird der Bedarf für Energieanwendungen wie Heizung, Warmwasserbereitung, Hilfsstrombedarf der Wärmeversorgungs-, Solar- und Lüftungssysteme, Haushaltsstrom abzüglich Erzeugung PV-Strom (nur OIB) berücksichtigt.

### Anforderungen OIB

Mindestanforderung

Neubau:  $PEB_{SK}$  von max. 115 kWh/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a

Sanierung:  $PEB_{SK}$  von max. 175 kWh/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a

Bestbewertung

Neubau:  $PEB_{SK}$  von max. 60 kWh/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a

Sanierung:  $PEB_{SK}$  von max. 90 kWh/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a

### Anforderungen PHPP

Mindestanforderung

Neubau:  $PEB_{PHPP}$  von max. 150 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

Sanierung:  $PEB_{PHPP}$  von max. 180 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

Bestbewertung

Neubau:  $PEB_{PHPP}$  von max. 90 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

Sanierung:  $PEB_{PHPP}$  von max. 125 kWh/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

#### 25 bis 100 Punkte

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

#### Muss-Kriterium

**Nachweis OIB:** Berechnung des spezifischen gesamten Primärenergiebedarfs  $PEB_{SK}$  nach OIB- Richtlinie 6, 2015 und mit geltenden Normen für das Standortklima (SK). Als Nachweis ist der vollständige Energieausweis hochzuladen.

#### 25 bis 100 Punkte

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

#### Muss-Kriterium

**Nachweis PHPP:** Die Berechnung des spezifischen Primärenergiebedarfs (inkl. erneuerbarer und nicht erneuerbarer Anteile) erfolgt mit dem Passivhaus-Projektierungspaket PHPP Version 9 oder neuer. Als Nachweis ist die vollständige PHPP-Datei (Excel) hochzuladen.

## B 3 CO<sub>2</sub>-Emissionen

Durch den Einsatz von emissionsarmen Energieträgern kann ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden. Als Nachweisgröße werden die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen geführt. Dabei wird der Energiebedarf für folgende Energieanwendungen berücksichtigt:

- Heizung
- Warmwasserbereitung
- Hilfsstrombedarf der Wärmeversorgungs-, Solar- und Lüftungssysteme
- Haushaltsstrom
- abzüglich Erzeugung PV-Strom (nur OIB)

### Anforderungen OIB

Mindestanforderung

Neubau: CO<sub>2,SK</sub> von max. 16 kg/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a

Sanierung: CO<sub>2,SK</sub> von max. 24 kg/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a

Bestbewertung

Neubau: CO<sub>2,SK</sub> von max. 6 kg/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a

Sanierung: CO<sub>2,SK</sub> von max. 8 kg/m<sup>2</sup><sub>BGF</sub>a

### Anforderungen PHPP

Mindestanforderung

Neubau: CO<sub>2</sub> von max. 22 kg/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

Sanierung: CO<sub>2</sub> von max. 28 kg/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

Bestbewertung

Neubau: CO<sub>2</sub> von max. 9 kg/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

Sanierung: CO<sub>2</sub> von max. 12 kg/m<sup>2</sup><sub>EBF</sub>a

#### OIB 50 bis 200 Punkte

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

#### Muss-Kriterium

**Nachweis OIB:** Berechnung der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen nach OIB Richtlinie 6, 2015 und mit geltenden Normen für das Standortklima (SK). Als Nachweis ist der vollständige Energieausweis hochzuladen.

#### PHPP 75 bis 200 Punkte

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

#### Muss-Kriterium

**Nachweis PHPP:** Die Berechnung spezifischer CO<sub>2</sub>-Emissionen PHPP erfolgt mit dem Passivhaus-Projektierungspaket PHPP Version 9 oder neuer. Dabei sind die österreichischen CO<sub>2</sub>-Konversionsfaktoren der OIB Richtlinie 6, 2015 anzuwenden, welche nicht in PHPP implementiert sind, sondern eingeladen werden müssen. Als Nachweis ist die vollständige PHPP-Datei (Excel) hochzuladen.

## B 4a Gesamtenergieeffizienzfaktor OIB

Der Gesamtenergieeffizienzfaktor ( $f_{GEE}$ ) ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf des Gebäudes und dem Referenzwert des Endenergiebedarfs für ein Gebäude mit den Anforderungswerten von 2007. Ein  $f_{GEE}$  von 0,75 besagt beispielsweise, dass das betrachtete Gebäude um 25 % effizienter ist, als ein Referenzgebäude von 2007.

### Mindestanforderung

Neubau:  $f_{GEE,SK}$  von max. 0,85

Sanierung:  $f_{GEE,SK}$  von max. 0,95

### Bestbewertung

Neubau:  $f_{GEE,SK}$  von max. 0,55

Sanierung:  $f_{GEE,SK}$  von max. 0,65

### 25 bis 75 Punkte

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

**Nachweis:** Berechnung des Gesamtenergieeffizienzfaktors  $f_{GEE,SK}$  nach OIB Richtlinie 6, 2015 und mit geltenden Normen für das Standortklima (SK). Als Nachweis ist der vollständige Energieausweis hochzuladen.

## B 4b Erzeugung PV-Strom PHPP

Photovoltaikanlagen erzeugen elektrischen Strom aus der Energiequelle, die am unmittelbarsten zugänglich ist, dem Sonnenlicht, dem hochwertigsten aller Energieträger. Als Maßnahme berücksichtigt werden netzgekoppelte Photovoltaikanlagen. Voraussetzung ist die Auslegung der Anlage mit einem geeigneten Berechnungsprogramm. Es werden keine Anlagen mit Freiaufstellung berücksichtigt, sondern nur Anlagen, die mit dem Gebäude oder Nebengebäuden wie Carports etc. in Verbindung stehen. Die Bepunktung erfolgt in Abhängigkeit vom spezifischen Jahresertrag der Anlage.

### Mindestanforderung

Jahresertrag von 20 kWh<sub>End</sub> PV-Strom pro m<sup>2</sup> überbauter Fläche.

### Bestbewertung

Jahresertrag von 75 kWh PV-Strom pro m<sup>2</sup> überbauter Fläche.

### 10 bis 50 Punkte

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

**Nachweis:** Berechnung des Ertrags der PV-Anlage mit geeignetem Programm unter Berücksichtigung regionaler Klimadaten und der Verschattung der PV-Module, sowie technische Datenblätter der gewählten Komponenten, Pläne und die Ermittlung der überbauten Fläche gemäß PHPP-Handbuch.

# C Baustoffe und Konstruktion

## C 1 Baustoffe

Neben den Kriterien für die Energieeffizienz sind auch Kriterien für Baustoffe und Konstruktionen für ein Gebäude im klimaaktiv Standard zentral. Die Kriterien für Baustoffe und Konstruktion befassen sich hauptsächlich mit den Umweltauswirkungen des Bauens. Der Einsatz von klimaschädlichen Baustoffen ist in klimaaktiv Gebäuden nicht zulässig.

Das Bewertungskonzept für Baustoffe und Konstruktionen im Programm klimaaktiv Bauen und Sanieren beinhaltet folgende Aspekte:

- Ausschluss von klimaschädlichen Baustoffen (z.B. HFKW-hältige Baustoffe) und besonders besorgniserregenden Substanzen
- Vermeidung von Baustoffen, welche in einer oder mehreren Phasen des Lebenszyklus Schwächen aufweisen (z.B. PVC)
- Forcierung des Einsatzes von Baustoffen, die über den gesamten Lebenszyklus sehr gute Eigenschaften aufweisen (Bauprodukte mit Umweltzeichen)
- Ökologisch optimierter Einsatz von Baustoffen und Konstruktionen im Gesamtlebenszyklus des Gebäudes (Ökokennzahlbewertung mit Berücksichtigung von Primärenergieaufwand nicht erneuerbar, Treibhauspotenzial und Versauerungspotenzial)
- Verwendung von rückbau- und recyclingfreundlichen Konstruktionen

### C 1.1 Ausschluss von klimaschädlichen Substanzen

Alle voll- und teilhalogenierten organischen Verbindungen mit einem höheren Treibhauspotenzial als CO<sub>2</sub> sind für die im Folgenden definierten Anwendungsbereiche ausgeschlossen.

#### Mindestanforderung

Folgende Produktgruppen müssen HFKW-frei sein:

- XPS-Dämmplatten
- Montageschäume, Reiniger, Markierungssprays und ähnliche Produkte in Druckgasverpackungen auf PUR/PIR-Basis
- PUR/PIR-Dämmstoffe (v.a. aus recyceltem PUR/PIR)
- Phenolharz-, Melaminharz- und Resol-Hartschaumplatten

#### 5 Punkte

#### Muss-Kriterium

**Nachweis:** Dokumentation durch Herstellerbestätigung mit Produktdatenblatt oder technischem Merkblatt. Produkte, die in der Kriterienplattform klimaaktiv [baubook.at/kahkp](https://www.klimaaktiv.at/produkte) zu diesem Kriterium gelistet oder mit dem Österreichischen Umweltzeichen [umweltzeichen.at](https://www.umweltzeichen.at) ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen.

## C 1.2 Ausschluss von besonders besorgniserregenden Substanzen

Stoffe, die schwerwiegende Auswirkungen auf die Umwelt oder die Gesundheit des Menschen haben können, werden von der Europäischen Chemikalienagentur ECHA in der Kandidatenliste für SVHCs geführt.

### Mindestanforderung

Für alle eingesetzten Dämmstoffe aus geschäumten Kunststoffen gilt der Ausschluss folgender kritischer Flammschutzmittel:

- Hexabromcyclododecan (HBCD)
- bromierte Diphenylether
- Tetrabrombisphenol A
- kurzkettige Chlorparaffine C10-13
- halogenierte Phosphorsäureester

### 5 Punkte

**Nachweis:** Dokumentation durch Herstellerbestätigung mit Produktdatenblatt oder technischem Merkblatt. Produkte, die in der Kriterienplattform [klimaaktiv \[baubook.at/kahkp\]\(https://klimaaktiv.baubook.at/kahkp\)](https://klimaaktiv.baubook.at/kahkp) zu diesem Kriterium gelistet oder mit dem Österreichischen Umweltzeichen [umweltzeichen.at](https://umweltzeichen.at) ausgezeichnet sind, erfüllen die Anforderungen.

## C 1.3 Vermeidung von PVC und anderen halogenorganischen Verbindungen

Das Ausgangsprodukt von PVC (das EU-weit als krebserzeugend eingestufte Vinylchlorid) sowie einige der benötigten Zusatzstoffe sind aus Umweltsicht problematisch. Auch andere halogenorganische Verbindungen sollten aufgrund ökologischer Nachteile im Produktionszyklus, bei Entsorgung/Recycling und aufgrund giftiger Gase im Brandfall vermieden werden.

### Mindestanforderung

PVC-freie Fußbodenbeläge und Wandbekleidungen

### Bewertung

- Fußbodenbeläge und Wandbekleidungen (5 Punkte)
- Folien, Abdichtungsbahnen, Trennschichten, etc. und Dichtstoffe (5 Punkte)
- Wasser- und Abwasserrohre (10 Punkte)
- Elektroinstallationsmaterialien (20 Punkte)
- Fenster, Türen (10 Punkte)
- Sonnen-/Sichtschutz am Objekt (10 Punkte)

### 5 bis 60 Punkte

#### Muss-Kriterium

**Nachweis:** Dokumentation durch Herstellerbestätigung mit aussagekräftigem Produktdatenblatt oder technischem Merkblatt. Produkte, die in der Kriterienplattform [klimaaktiv \[baubook.at/kahkp\]\(https://klimaaktiv.baubook.at/kahkp\)](https://klimaaktiv.baubook.at/kahkp) zu diesem Kriterium gelistet sind, erfüllen die Anforderungen. Für Fußbodenbeläge und Kunststoffrohre wird das Kriterium u.a. mit Produkten, die mit dem Österreichischen Umweltzeichen [umweltzeichen.at](https://umweltzeichen.at) ausgezeichnet sind, erfüllt.

## C 1.4 Einsatz von Produkten mit Umweltzeichen

Ziel ist die Minimierung schädlicher Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen von Baustoffen und Produkten durch den Einsatz ökologisch optimierter Baustoffe. Punkte werden vergeben für den Einsatz von Baustoffen, die hohe Umweltstandards erfüllen. Diesbezüglich werden folgende Prüfzeichen anerkannt:

- [Österreichisches Umweltzeichen](#)
- [natureplus](#)
- [IBO-Prüfzeichen](#)

### Bewertung

Pro geprüftem Baustoff, der zumindest zu 80 % in der Fläche der folgenden Bauteilgruppen eingebaut ist, werden fünf Punkte vergeben: Außenwand, Innenwand/Trennwand, Zwischendecke, Dach/oberste Geschoßdecke, Bodenplatte/Kellerdecke. Pro Bauteil sind höchstens 15 Punkte zu erreichen.

### 0 bis 40 Punkte

**Nachweis:** Prüfzertifikate oder Listungen der ausgezeichneten Produkte auf der Homepage der entsprechenden Prüfstellen. Produkte, die in der Kriterienplattform [klimaaktiv baubook.at/kahkp](#) zu diesem Kriterium gelistet sind, erfüllen die Anforderungen. Punkte erhalten Produkte mit folgenden Prüfzeichen: natureplus, IBO-Prüfzeichen, Österreichisches Umweltzeichen. Weitere auf Anfrage.

Wenn die Innenausstattung frei gewählt werden kann, ist die vom Bauträger angebotene Standardausstattung zu bewerten.

Download: Merkblatt Anerkennung von Umweltzeichen [klimaaktiv.at/formblaetter](#)

## C 2 Konstruktionen und Gebäude

### C 2.1a Ökoindex des Gesamtgebäudes BG3

Der ökologische Herstellungsaufwand für ein Gebäude im derzeitigen Baustandard ist in etwa gleich hoch wie der ökologische Aufwand für die Beheizung eines Passivhauses für 100 Jahre. Daher ist die ökologische Optimierung des Herstellungsaufwands ein wichtiger Bestandteil des ökologischen Bauens.

Der ökologische Optimierungsprozess lässt sich vereinfacht mit dem Ökoindex 3 des Gesamtgebäudes veranschaulichen. Der Wert des OI3-Index für ein Gebäude ist umso niedriger, je weniger nicht erneuerbare Energie eingesetzt sowie je weniger Treibhausgase und andere Emissionen bei der Produktion der Baustoffe und des Gebäudes zum Zeitpunkt der Errichtung sowie für erforderliche Instandhaltungsmaßnahmen abgeben werden.

Der OI3-Index verwendet die folgenden drei Kenngrößen:

- Treibhauspotenzial (100 Jahre bezogen auf 1994)
- Versauerungspotenzial
- Bedarf an nicht erneuerbaren energetischen Ressourcen

#### Mindestanforderung

$$OI3_{BG3,BZF} / OI3S_{BG3,BZF} \leq 800$$

#### Bestbewertung

$$OI3_{BG3,BZF} / OI3S_{BG3,BZF} \leq 300$$

#### 0 bis 75 Punkte (detaillierter Nachweis)

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

#### Muss-Kriterium

oder alternativ C 2.1b

**Nachweis:** Berechnung und Dokumentation über Eco2Soft. Pläne, Aufbautenliste, Dokumentation der verwendeten Nutzungsdauern von Bauteilschichten, Ermittlung der Bezugsfläche BZF.

**Sanierung:** Für die Stufe Bronze (Deklaration nach Basiskriterien) gilt das Muss-Kriterium als erfüllt, wenn der sanierte Gebäudeteil mehr als 50 % der konditionierten BGF umfasst, und das Bestandsgebäude älter als 20 Jahre ist (In diesem Fall ist kein detaillierter Berechnungsnachweis erforderlich.).

## C 2.1b Ökoindex der thermischen Gebäudehülle BG1 (alternativ zu C 2.1a)

Die Ökoindex-Berechnung kann vereinfacht auch nur für die thermische Gebäudehülle (inkl. Trenndecken) durchgeführt werden. Dafür werden um ein Drittel weniger klimaaktiv Punkte vergeben. Austauschzyklen werden dabei nicht berücksichtigt. Die Konstruktionen sind für die Bilanzgrenze 1 im Unterschied zur Bilanzgrenze Null, die in älteren klimaaktiv Katalogen zur Bewertung herangezogen wurden, vollständig zu erfassen (d.h. inkl. Abdichtungen, Dacheindeckung, vorgehängte Fassaden, etc.).

### Mindestanforderung

$$OI3_{BG1,BGF}/OI3S_{BG1,BGF} \leq 280$$

### Bestbewertung

$$OI3_{BG1,BGF}/OI3S_{BG1,BGF} \leq 60$$

## C 2.2 Entsorgungsindikator EI10

Mit 10 Mio. Tonnen bilden Abfälle aus dem Bauwesen einen wesentlichen Anteil des Gesamtabfallaufkommens in Österreich. Angestrebt werden deshalb gute Rückbau-, Verwertungs-, Entsorgungs- bzw. Recyclingeigenschaften von Baustoffen, Konstruktionen und Gebäuden. Der EI10 stellt ein mit Entsorgungs- und Recyclingeigenschaften gewichtetes Volumen aller betrachteten Bauteilkonstruktionen dar, die im Gesamtlebenszyklus des Gebäudes anfallen. Der Entsorgungsindikator kann gemeinsam mit dem Ökoindex OI3 entweder für die Bilanzgrenze 1 – BG1 (thermische Gebäudehülle inkl. Trenndecken) oder für die Bilanzgrenze 3 – BG3 (gesamter Baukörper) berechnet werden.

### Mindestanforderung

$$EI10 \leq 45,0 \text{ (Neubau und Sanierung)}$$

### Bestbewertung

$$EI10 \leq 20,0 \text{ (Neubau und Sanierung)}$$

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

### Muss-Kriterium

oder alternativ C 2.1a

**Nachweis:** Berechnung und Dokumentation über Bauphysik- Programme wie Archiphysik, GEQ, etc. oder Eco2Soft

### 0 bis 50 Punkte

Zwischenwerte ergeben sich durch lineare Interpolation.

**Nachweis:** Berechnung und Dokumentation des Entsorgungsindikators EI10 mit Hilfe des Programms Eco2Soft. Eine detaillierte Beschreibung der Methodik ist im EI-Berechnungsleitfaden V1.0, Ausgabe 2012 sowie im EI10-Berechnungsleitfaden V2.0, Ausgabe 2018, enthalten.



# D Komfort und Raumluftqualität

## D 1 Thermischer Komfort

Wohnungen mit gut gedämmten Wänden und hochwertigen Fenstern – wie etwa im klimaaktiv Gebäude – werden im Winter als sehr angenehm empfunden. Durch ein Kriterium zur Sommerauglichkeit wird sichergestellt, dass klimaaktiv Gebäude auch im Sommer und in den Übergangszeiten eine überdurchschnittlich hohe Behaglichkeit bieten. Durch das optimale Zusammenspiel von Fensterflächen, Speichermasse, Lüftungsmöglichkeiten, Sonnenschutz und anderen Faktoren kann die Zahl der Überhitzungsstunden auf ein Minimum reduziert werden.

Wie stark sich ein Gebäude aufheizt, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, u.a. Fensterfläche, -orientierung und -qualität, Verschattungsmaßnahmen, Dämmstandard der Hülle, Speichermassen und Lüftungsverhalten. Der Einfluss dieser Faktoren kann mit geeigneten Berechnungsverfahren schon in der Planungsphase quantifiziert werden.

Durch die richtige Planung werden Überhitzungsprobleme im Sommer und in den Übergangszeiten vermieden. Dies führt in der heißen Jahreszeit zu einem besseren thermischen Komfort, wodurch nachträglicher Kauf und Einsatz stromverbrauchender Raumkühlgeräte vermieden werden.

15 bis 50 Punkte

### Muss-Kriterium

**Nachweis:** Der Nachweis ist alternativ auf unterschiedlich bepunkteten Wegen möglich:

- Vereinfachter Nachweis (nur zulässig für EFH/Doppelhaus): Nachweis eines außenliegenden, beweglichen Sonnenschutzes mit einem  $F_c$ -Wert  $\leq 0,32$  (bei einem  $g$ -Wert der Verglasung von 0,50) oder  $F_c$ -Wert  $\leq 0,27$  (bei einem  $g$ -Wert von 0,70).
- Rechnerischer Nachweis der Sommerauglichkeit nach ÖNORM B 8110-3 für alle kritischen Räume eines Gebäudes
- PHPP-Nachweis: Übertemperaturhäufigkeit 3 bis max. 10 % der Jahresstunden (Nachweis PHPP Blatt Sommer, Übertemperaturgrenze 25°C)
- Dynamische thermische Gebäudesimulation: Nachzuweisen ist, dass Überschreitungen der Behaglichkeitstemperatur von 26°C an maximal 3 % der Jahresstunden auftreten (maximale Punktzahl)

## D 2 Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung

Komfortlüftungen mit Wärmerückgewinnung bringen neben energetischen auch raumluft-hygienische Vorteile. Durch den bedarfsgerecht regelbaren Luftaustausch wird in allen Räumen eine sehr gute Luftqualität gewährleistet.

Lüftungsanlagen sorgen für konstante Abfuhr von zu viel Feuchte, Schadstoffen und CO<sub>2</sub>. Die von außen zugeführte Luft wird zudem durch hochwertige Filter gereinigt.

Ziel ist die einwandfreie Funktion der Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung und eine hohe Akzeptanz bei den Nutzerinnen und Nutzern.

- Auslegung nach Bedarf sowie Einregulierung nach Fertigstellung
- Minimale Zulufttemperatur max. 3°C unter der Raumtemperatur bzw. mindestens 17°C
- Außenluftfilter mindestens Außenluftfilter mindestens ePM1(50%) nach ISO 16890
- Regelbarkeit in mindestens drei Betriebsstufen im Aufenthaltsbereich
- Die Anlage sichert eine dauerhaft hohe Luftqualität ohne Zegerscheinungen (Luftgeschwindigkeit im Aufenthaltsbereich ≤ 0,1 m/s)
- Kein störendes Betriebsgeräusch
- Die Anlage ist mit anderen haustechnischen Einrichtungen abgestimmt
- Einfache Bedienung der Anlage

### 60 Punkte

**Nachweis:** Bestätigung, dass die Anforderungen erfüllt werden (Formblatt, in dem die Anforderungen angekreuzt werden)  
Auslegung nach Bedarf: PHPP-Pflichtblatt Lüftung, Arbeitsblatt Planung oder gleichwertiges Produktdatenblatt, Auslegungsrechnungen, Anlagenkonfiguration, Art und Platzierung von Luftauslässen

Mit Fertigstellung: Einregulierungsprotokoll

Download: Merkblatt Komfortlüftung, Qualitätslinien Haustechnik  
[klimaaktiv.at/bauen-sanieren](https://klimaaktiv.at/bauen-sanieren)  
[klimaaktiv.at/erneuerbare](https://klimaaktiv.at/erneuerbare)

## D 3 Einsatz schadstoff- und emissionsarmer Bauprodukte / Schadstoffuntersuchung

Ziel ist es, durch den Einsatz emissions- und schadstoffarmer Produkte eine gute Luftqualität im Innenraum zu gewährleisten. Bewertet wird daher der Einsatz emissions- und schadstoffarmer Produkte in den folgenden Produktkategorien:

- Verlegewerkstoffe
- Bodenbeläge (Holz und Holzwerkstoffen, elastische oder textile Bodenbeläge, Beschichtungen auf Bodenbelägen und Estrichen)
- Holzwerkstoffe
- Beschichtungen (Innenwandfarben und Grundierungen, Beschichtungen auf Holz und Metall)
- Bitumenvoranstriche, -anstriche und -klebstoffe

Je Produktkategorie werden 12 Punkte für den Neubau und 8 Punkte bei Sanierungen vergeben.

### Durchführung einer Schadstoffuntersuchung bei Sanierung (20 Punkte)

Die Begutachtung von Bestandsgebäuden bietet die Gelegenheit, eventuell vorhandene Schadstoffe über Schadstoffmessungen zu lokalisieren und die entsprechenden Bauteile zu sanieren.

### 0 bis 60 Punkte

**Nachweis:** Produkte, die in der Kriterienplattform [klimaaktiv baubook.at/kahkp](http://klimaaktiv.baubook.at/kahkp) in der entsprechenden Produktkategorie gelistet sind, erfüllen die Anforderungen. Es gibt eine Reihe von Gütesiegeln, die hier als Nachweis für bestimmte Produktgruppen akzeptiert werden (z.B. das Österreichische Umweltzeichen oder natureplus).

Wenn die Innenausstattung frei gewählt werden kann, ist die vom Bauträger angebotene Standardausstattung zu bewerten.

Für die Schadstoffuntersuchung des Bestandsgebäudes sind ein Untersuchungsbericht gemäß Empfehlungen der ÖNORM EN ISO 16000-32, ggf. Radon- oder Schimmelmessungen und Berichte über durchgeführte Sanierungsmaßnahmen vorzulegen.

## D 4 Messung der Innenraumlufthqualität

Mit einer Innenraumlufthmessung erhält man Klarheit darüber, wie erfolgreich die Baubeteiligten die Vermeidung von VOC- und formaldehydemittierenden Produkten betrieben haben. Zu diesem Zweck werden spätestens 28 Tage nach Fertigstellung der Räume Messungen durchgeführt.

### Mindestanforderung

VOC von max. 3.000 µg/m<sup>3</sup> (Ziel: max. 1000 µg/m<sup>3</sup>)

Formaldehyd von max. 0,10 mg/m<sup>3</sup>

### Bestbewertung

VOC von max. 250 µg/m<sup>3</sup>

Formaldehyd von max. 0,03 mg/m<sup>3</sup>

### 0 bis 40 Punkte

#### Muss-Kriterium

ab 2.000 m<sup>2</sup> konditionierter BGF

**Nachweis:** Die VOCs werden entweder mittels Thermodesorption nach ISO 16000-6 oder Lösungsmitteldesorption nach ÖNORM M 5700-2 bestimmt. Die Probenauswertung in Hinblick auf Formaldehyd erfolgt nach ISO 16000-3.

# Ihr Weg zum klimaaktiv Gebäude

## Schritt für Schritt zum Qualitätszeichen

Voraussetzung für die Auszeichnung eines Gebäudes nach den klimaaktiv Kriterien ist die erfolgreiche Online-Bewertung, die sogenannte Gebäudedeklaration. Für Wohngebäude und Dienstleistungsgebäude gibt es jeweils eine eigene Online-Plattform. Diese steht nach einer einmaligen Registrierung kostenlos zur Verfügung. Die Gebäudebewertung erfolgt in mehreren Schritten:

### Schritt 1: Registrierung auf der Gebäudeplattform

- Wenn Sie erstmals ein klimaaktiv Wohngebäude deklarieren wollen, registrieren Sie sich kostenlos auf der klimaaktiv Gebäudeplattform [baubook.at/kahg](http://baubook.at/kahg)
- Nach der Registrierung werden Sie Schritt für Schritt durch die Deklaration begleitet und erhalten alle erforderlichen Informationen. Eine laufende Deklaration kann jederzeit unterbrochen, später fortgesetzt oder abgebrochen werden.

### Schritt 2: Projekt anlegen

- Als erstes müssen Sie angeben, ob das Gebäude in Planung, fertig gestellt oder in Betrieb ist.
- Alle mit einem \* markierten Angaben sind Pflichtfelder. Sind alle notwendigen Eingaben durchgeführt und die geforderten Nachweise hochgeladen, sehen Sie als Bestätigung beim jeweiligen Status einen grünen Haken.

### Schritt 3: Abschluss der Deklaration

- Wurden alle notwendigen Eingaben in den fünf Eingabebältern getätigt und alle erforderlichen Nachweise hochgeladen, erscheint als Statusangabe in der Übersicht jeweils ein grüner Haken. Nun kann die Deklaration abgeschlossen werden. Damit wird Ihre Dateneingabe automatisch beendet und an jeweilige Plausibilitätsprüfende des Bundeslandes weitergeleitet.

### Schritt 4: Plausibilitätsprüfung

- Plausibilitätsprüfende und Sie bekommen eine Email-Bestätigung, dass Ihr Gebäude zu überprüfen ist.
- Sind Nachweise oder Angaben in der Deklaration nicht ausreichend, erhalten Sie über das Online-Tool eine Email-Verständigung und können Ihre Deklaration überarbeiten und neu zur Überprüfung freigeben. Wurde die Überprüfung positiv durchlaufen, wird das Projekt freigegeben.

### Schritt 5: Veröffentlichung des Projektes

- Alle klimaaktiv Gebäude werden in der Gebäudedatenbank [klimaaktiv-gebaut.at](http://klimaaktiv-gebaut.at) veröffentlicht.

### Schritt 6: Plakette und Urkunde

- Nach Fertigstellung Ihres Gebäudes erhalten Sie eine Urkunde und eine Plakette direkt von der ÖGUT – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik.

Hinweis: Nahezu alle gängigen Gebäudetypen im Dienstleistungsgebäudesektor können auf einer eigenen Plattform online klimaaktiv deklariert werden: [klimaaktiv.baudock.at](http://klimaaktiv.baudock.at).

# Programm klimaaktiv Bauen und Sanieren



Der klimaaktiv Gebäudestandard gehört im deutschsprachigen Raum zu den erfolgreichsten Gütesiegeln für nachhaltiges Bauen und Sanieren: Über 700 Gebäude (Stand Dezember 2018) wurden bislang nach den Qualitätskriterien von klimaaktiv errichtet oder saniert und beurteilt.

Mit der zentralen Koordination und Leitung des Programms klimaaktiv Bauen und Sanieren hat das BMNT die ÖGUT – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik beauftragt. Die Programmleitung wird in allen Bundesländern von Partnern unterstützt. Diese Unternehmen und Institutionen stehen für alle Fragen der Gebäudedeklaration/-bewertung bereit und unterstützen bei der regionalen Verankerung.

Die Entwicklung der Kriterien (in Zusammenarbeit mit dem IBO) und die Betreuung der Gebäudeplattform für die klimaaktiv Deklaration für Wohngebäude auf [baubook.at](http://baubook.at) obliegen dem Energieinstitut Vorarlberg (EIV).

Weitere Informationen zu klimaaktiv Bauen und Sanieren und zum Gebäudestandard sowie die Langfassung der Kriterienkataloge und alle Zusatzmaterialien für die Gebäudedeklaration finden Sie unter [klimaaktiv.at/bauen-sanieren](http://klimaaktiv.at/bauen-sanieren). Sämtliche geplanten und bereits realisierten Gebäude von klimaaktiv Bauen und Sanieren sind öffentlich über eine eigene Gebäudedatenbank zugänglich: [klimaaktiv-gebaut.at](http://klimaaktiv-gebaut.at).

Das stetig wachsende Netzwerk an klimaaktiv Partnerinnen und -partner vereint Planungsbüros, Bauunternehmen, Fachbetriebe, Energieberatungsstellen und vergleichbare Fachleute des nachhaltigen Bauens in ganz Österreich unter [klimaaktiv.at/maps](http://klimaaktiv.at/maps).

Das Team von klimaaktiv bietet österreichweit Erstberatungen, planungsbegleitende Energieberatungen und Unterstützung bei der sukzessiven Umsetzung. Erstberatungen sind kostenlos, Entwurfs- und Planungsbegleitungen sowie Ausführungsberatungen werden gefördert. Informationen und Ansprechpersonen vor Ort: [klimaaktiv.at/bauen-sanieren](http://klimaaktiv.at/bauen-sanieren).

# klimaaktiv Gebäude – Good Practice

klimaaktiv Gebäude sind ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz und schonen langfristig die Budgets durch großen Wohnkomfort, niedrige Energiekosten und hohe Bau- bzw. Sanierungsqualität. Projektbeschreibungen zu diesen und allen weiteren klimaaktiv Gebäuden finden Sie in der Gebäudedatenbank unter [klimaaktiv-gebaut.at](http://klimaaktiv-gebaut.at).



## **Die Drei Schwestern, Maria-Tusch-Straße, Wien**

Bauherr: WBV-GPA: Wohnbauvereinigung für Privatangestellte

Architektur: Kirsch ZT GmbH

klimaaktiv Gold mit 902 Punkten

Foto: Herta Hurnaus



## **T431, St. Anton Mooserkreuz, Tirol**

Bauherr: Alpenländische Gemeinnützige Wohnbauges.m.b.H

Architektur: Arch. Raimund Rainer ZT GmbH

klimaaktiv Gold mit 909 Punkten

Foto: Alpenländische Gemeinnützige Wohnbauges.m.b.H



## **Wohnanlage Defreggerstraße, Innsbruck, Tirol**

Bauherr: Innsbrucker Immobilien GmbH Co KG

Architektur: Architekturhalle

klimaaktiv Gold mit 901 Punkten

Foto: Innsbrucker Immobilien GmbH & Co KG



## **Vogelweide Nord OB 309, Wels, Oberösterreich**

Bauherr: Welser Heimstätte

Architektur: Bachner Roth ZT

klimaaktiv Gold mit 930 Punkten

Foto: Herbert Leindecker



**Passivhaussanierung Am Sportplatz 4,  
Hörbranz, Vorarlberg**

Bauherr: Errichtergemeinschaft AS4

Architektur: Gerhard Zweier

klimaaktiv Gold mit 990 Punkten

Foto: Eckhart Drössler



**Sanierung Kaiserstraße 7, Wien**

Bauherr: Kongregation der Lazaristen

Architektur: Kronreif\_Trimmel & Partner ZT GmbH

klimaaktiv Gold mit 940 Punkten

Foto: Kurt Hörbst



**Mehrfamilienhaus Maria Anzbach,  
Niederösterreich**

Bauherr: Wohnungseigentumsgemeinschaft

Architektur: DI Willibald Eigner

klimaaktiv Bronze

Foto: J. Mayer



**Sanierung Rathausgasse 38, Gleisdorf,  
Steiermark**

Bauherr: Projekt Rathausgasse 38

LIM Projektentwicklungs GmbH&CoKG

Architektur: Baumeister Leitner,

Planung & Bauaufsicht GmbH

klimaaktiv Gold mit 955 Punkten

Foto: Baumeister Leitner GmbH



**Zweifamilienhaus, Inzing, Tirol**

Bauherr: Privat

Architektur: DI Matthias Wegscheider

klimaaktiv Gold mit 933 Punkten

Foto: DI Matthias Wegscheider

## Glossar und Abkürzungsverzeichnis

### **BGF**

Unter der Brutto-Grundfläche (BGF) versteht man die Summe der Grundflächen aller Ebenen eines Gebäudes inkl. aller Konstruktionsflächen (Wände, Stützen, etc.). Eine genaue Definition ist in der ÖNORM B 1800 zu finden.

### **BZF**

Bezugsfläche = konditionierte Brutto-Grundfläche in  $m^2 + 0,5 * \text{Brutto-Grundfläche der Pufferräume in } m^2$

### **CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen unter Anwendung des gebäudespezifischen Nutzungsprofils pro m<sup>2</sup> konditionierter Brutto-Grundfläche. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen setzen sich aus den Anteilen des Endenergiebedarfs je Energieträger multipliziert mit den Konversionsfaktoren für die CO<sub>2</sub>-Emissionen zusammen.

### **DIBT**

Deutsches Institut für Bautechnik

### **EMICODE EC1/EC1plus**

Das Gütesiegel der Gemeinschaft emissionskontrollierter Verlegewerkstoffe hilft bei der Beurteilung und Auswahl von besonders emissionsarmen Klebstoffen, Spachtelmassen, Grundierungen, Dichtstoffen, etc.

### **E110**

Der Entsorgungsindikator bewertet die Entsorgungs- und Recyclingeigenschaften der betrachteten Bauteilkonstruktionen, die im Gesamtlebenszyklus des Gebäudes anfallen.

### **EBF**

Die Energiebezugsfläche (EBF) ist definiert über die Wohnfläche gemäß der Deutschen Wohnflächenverordnung (WoflV). Im Projektierungspaket PHPP wird

die EBF als einheitliche Bezugsgröße verwendet, um vergleichbare Heizenergiebedarfswerte zu erhalten.

### **EFH/MFH**

Einfamilienhaus/Mehrfamilienhaus, Geschosswohnbau

### **Fc-Wert**

Der Abminderungsfaktor einer beweglichen Sonnenschutzvorrichtung wird immer in Kombination mit dem Energiedurchlassgrad der Verglasung ermittelt. Je kleiner der Fc-Wert ist, desto stärker ist die Sonnenschutzvorrichtung.

### **f<sub>GEE</sub>**

Mit dem Gesamtenergieeffizienz-Faktor wird das eigene Gebäude mit einem fiktiven Referenzgebäude verglichen. Es ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf des Gebäudes und dem Referenzwert des Endenergiebedarfs für ein Gebäude vergleichbarer Ausstattung mit den Anforderungswerten von 2007.

### **GIS-Code**

GIS bedeutet Gefahrstoff-Informationssystem. Der GIS-Code teilt Bau- und Werkstoffe in Gruppen mit vergleichbarer Gesundheitsgefährdung und demzufolge identischen Schutzmaßnahmen ein.

### **HKLS-Systeme**

Gebäude- und Haustechnik (wie Heizung, Klimatechnik, Lüftung, Sanitäranlagen)

### **HWB**

Heizwärmebedarf

### **Komfortlüftung**

Mit einer Komfortlüftung wird den Wohn- und Schlafräumen sowie den Kinderzimmern permanent temperierte Frischluft zugeführt.



**konditioniert**

beheizt/gekühlt/befeuchtet/belüftet

**OI3 Index/Ökoindex**

Der Ökoindex bewertet die ökologische Belastung, die bei der Errichtung oder Sanierung eines Gebäudes entsteht. Es gilt: je niedriger der OI3 Index desto besser.

**OIB-Richtlinien**

Das sind sechs Richtlinien vom Österreichischen Institut für Bautechnik zur Vereinheitlichung der bautechnischen Vorschriften.

**OIB Richtlinie 6, 2015**

Diese Richtlinie vom Österreichischen Institut für Bautechnik dient zur Berechnung der Energiekennzahlen eines Gebäudes.

**ÖPNV**

Öffentlicher Personen-Nahverkehr

**Passivhausprojektierungspaket PHPP**

Das Projektierungswerkzeug vom Passivhausinstitut in Darmstadt umfasst unter anderem die Berechnung von Energiebilanzen, Projektierung der Komfortlüftung und die Auslegung der Heizlast.

**Primärenergiebedarf**

Der Primärenergiebedarf einer Anlage (z.B. Biomasse-Heizkessel) berücksichtigt neben dem eigentlichen Energiebedarf auch den Energieaufwand, der in der vorgelagerten Prozesskette entsteht. Es wird beispielsweise auch der Energieaufwand für den Transport oder die Schlägerung des Holzes berücksichtigt.

**Photovoltaikanlage (PV-Anlage)**

Eine PV-Anlage wandelt Sonneneinstrahlung in elektrische Energie um. Die Leistung wird in kW<sub>peak</sub> angegeben; das ist die elektrische Leistung der

Anlage bei rechtwinkliger Sonneneinstrahlung und wolkenlosem Himmel. Mit den weiteren Kennwerten für Klima, Größe, Orientierung und Dachneigung kann daraus der Jahresertrag errechnet werden.

**Thermische Solaranlage**

Thermische Solaranlagen (flache Sonnenkollektoren und Vakuumröhrenkollektoren) wandeln Sonneneinstrahlung in Wärmeenergie im niedrigen Temperaturbereich um. Sie können für die Erwärmung von Trinkwasser (Dusch- und Badewasser) sowie zur Wärmegewinnung für die Raumheizung eingesetzt werden.

**U-Wert**

Der Wärmedurchgangskoeffizient gibt den Wärmeverlust in Watt (entspricht Joule pro Sekunde) auf einem Quadratmeter (z.B. Wandfläche) pro Grad Wärmeunterschied zwischen Innen- und Außentemperatur an.

**Wärmebrücke**

Als Wärmebrücken bezeichnet man Stellen, an denen es zu erhöhtem Wärmeverlust kommt. Diese entstehen typischerweise an Ecken der Außenmauer (geometrische Wärmebrücke) oder beim Einbau von Stahl und anderen Materialien mit hoher Wärmeleitfähigkeit (konstruktive Wärmebrücke).

**Wärmerückgewinnung**

Sammelbegriff für Techniken zur Verwertung der Wärme in der Abluft oder aus Abwässern.

**WNF Wohnnutzfläche**

Die Netto-Grundfläche, die der Nutzung „Wohnen“ dient. Nicht zur Nutzfläche gehören Verkehrsflächen (z.B. Eingänge, Treppenträume, Aufzüge) und Funktionsflächen (Heizungsraum, Maschinenräume, technische Betriebsräume).

## Kontakt klimaaktiv Bauen und Sanieren

### Programmleitung

ÖGUT GmbH – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik

Hollandstraße 10/46, 1020 Wien

DI<sup>in</sup> Inge Schrattenecker, inge.schrattenecker@oegut.at

DI<sup>in</sup> Franziska Trebut, franziska.trebut@oegut.at

klimaaktiv@oegut.at

[klimaaktiv.at/bauen-sanieren](http://klimaaktiv.at/bauen-sanieren)

[youtube.com/klimaaktiv](https://youtube.com/klimaaktiv)

### Ihre klimaaktiv Ansprechpartner in den Bundesländern

#### Burgenland

Forschung Burgenland GmbH,

Pinkafeld

thomas.schneemann@forschung-

burgenland.at

[forschung-burgenland.at](http://forschung-burgenland.at)

#### Kärnten

Ressourcen Management Agentur GmbH,

Villach

barbara.lepuschitz@rma.at

[rma.at](http://rma.at)

#### Niederösterreich

Energie- und Umweltagentur

Niederösterreich, St. Pölten

peter.haftner@enu.at

[enu.at](http://enu.at)

#### Oberösterreich

FH OÖ F&E GmbH, Wels

herbert.leindecker@fh-wels.at

[fh-ooe.at](http://fh-ooe.at)

#### Salzburg

Salzburger Institut für Raumordnung  
und Wohnen (SIR), Salzburg

patrick.lueftenegger@salzburg.gv.at

[sir.at](http://sir.at)

#### Steiermark

Energieagentur Steiermark GmbH

Graz

heidrun.stueckler@ea-stmk.at

[ea-stmk.at](http://ea-stmk.at)

#### Tirol

Energie Tirol, Innsbruck

michael.brait@energie-tirol.at

[energie-tirol.at](http://energie-tirol.at)

#### Vorarlberg

Energieinstitut Vorarlberg, Dornbirn

martin.ploss@energieinstitut.at

[energieinstitut.at](http://energieinstitut.at)

#### Wien

pulswerk GmbH

lubitz-prohaska@pulswerk.at

[pulswerk.at](http://pulswerk.at)

Österreichisches Institut für Bauen und  
Ökologie GmbH (IBO)

ibo@ibo.at

[ibo.at](http://ibo.at)

#### Fachpartner

AEE – Institut für nachhaltige  
Technologien

[aee-intec.at](http://aee-intec.at)

Bau. Energie. Umwelt Cluster  
Niederösterreich

[bauenergieumwelt.at](http://bauenergieumwelt.at)

e7 Energie Markt Analyse GmbH

[e-sieben.at](http://e-sieben.at)

ConPlusUltra GmbH

[conplusultra.com](http://conplusultra.com)

Grazer Energieagentur

[grazer-ea.at](http://grazer-ea.at)

## Über klimaaktiv

klimaaktiv ist die Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus. Seit 2004 bietet sie in den Themenschwerpunkten „Bauen und Sanieren“, „Energiesparen“, „Erneuerbare Energie“ und „Mobilität“ ein umfassendes, ständig wachsendes Spektrum an Information, Beratung sowie Weiterbildung und setzt Standards, die international Vorbildcharakter haben.

klimaaktiv zeigt, dass jede Tat zählt: jede und jeder in Kommunen, Unternehmen, Vereinen und Haushalten kann einen aktiven Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. Damit trägt die Initiative zur Umsetzung der österreichischen Klima- und Energiestrategie #mission2030 bei. Näheres unter [klimaaktiv.at](https://www.klimaaktiv.at).

Das Programm klimaaktiv Bauen und Sanieren unterstützt den energieeffizienten Neubau und qualitativ hochwertige Sanierungen in Österreich. Herzstück des Programms ist der klimaaktiv Gebäudestandard. Er steht für Gebäude, die besonders hohen Anforderungen an Energieeffizienz und Ökologie sowie an professionelle Ausführung entsprechen. Beratung und weiterführende Informationen erhalten Sie unter [klimaaktiv.at/bauen-sanieren](https://www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren).

### Kontakt

Strategische Gesamtsteuerung: klimaaktiv  
Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus  
Abt. Nachhaltige Finanzen und Standortpolitik  
Stubenbastei 5, 1010 Wien

Programmmanagement klimaaktiv Bauen und Sanieren:  
ÖGUT GmbH – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik  
DI<sup>in</sup> Inge Schrattenecker, DI<sup>in</sup> Franziska Trebut  
[klimaaktiv@oegut.at](mailto:klimaaktiv@oegut.at)  
[klimaaktiv.at/bauen-sanieren](https://www.klimaaktiv.at/bauen-sanieren)



