

klimaaktiv Gebäudebewertung FAQ

Sie haben Fragen? – wir antworten!

Programmteam klimaaktiv Gebäude
klimaaktiv Webinar
16. März 2023, 16:00-17:00 Uhr

Was erwartet Sie heute?



Das Team/die Vortragenden



Franziska Trebut, ÖGUT



Margit Radermacher, SIR



Michael Brait, Energieagentur Tirol

Das Programm **klimaaktiv Gebäude**

- Teil der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK)
- Seit 2023 Zusammenlegung der beiden **klimaaktiv** Programme Bauen und Sanieren und erneuerbare Wärme im **Programm klimaaktiv Gebäude**
 - Gebäudebewertung für Neubau und Sanierung mit Online-Bewertungssystem
 - Empfehlungen/Handlungsanleitungen zur Dekarbonisierung des Wärmesektors
 - Verschiedene Veranstaltungen österreichweit, Tools und Werkzeuge

Ziel: Klimaneutralität 2040 im Gebäudebereich

klimaaktiv Gebäude ...

- definiert Qualitäten und Anforderungen für klimaneutrale Gebäude
- ist Anlaufstelle für Lösungen zur Wärmewende und Effizienz des Gebäudesektors, bietet multiplizierbare Lösungen zu Sanierung und Heizungsumstellung
- aktiviert und unterstützt Gebäudeeigentümerinnen und die Bau- und Immobilienbranche mit praktikablen Werkzeugen und Beratung bei ihrem Weg zu klimaneutralen Gebäuden
- bietet Verantwortlichen großer Immobilienbeständen, Planungsbüros und Stakeholdern eine Plattform für den Dialog zum Thema klimaneutrale Gebäude

klimaaktiv Gebäude Team österreichweit



Programmleitung: ÖGUT GmbH/UIV

Kernteam für die strategische Ausrichtung

Partner vertreten klimaaktiv im Bundesland und stehen für Gebäudebewertung, Beratung und Lösungen der Wärmewende zur Verfügung

Fachpartner: für spezifische Fragestellungen

Allgemeine Fragen zur klimaaktiv Gebäudebewertung

Margit Radermacher, SIR

1

Allgemeine Fragen zur klimaaktiv Gebäudebewertung (1)

FRAGE

Bis wann ist eine online Deklaration des klimaaktiv Sanierungsfahrplans möglich?

ANTWORT

- Seit der Version 2020.3.0 ist eine **Deklaration mit Sanierungsfahrplan möglich**
- Ziel Erreichung klimaaktiv Gebäudedeklaration (Sanierung) bis 2035
- Leitfaden 2022 veröffentlicht



Allgemeine Fragen zur klimaaktiv Gebäudebewertung (1)

 **klimaaktiv.baudock.at**

AUSWAHL DES BEWERTUNGSSYSTEMS ▲

Objekttyp*

- Bürogebäude
- Bildungsgebäude (Kindergarten, Schule, Universität)
- Pflegeheim
- Beherbergungsbetrieb
- Krankenhaus
- Veranstaltungsstätte
- Sportstätte
- Verkaufsstätte: Lebensmittelsupermarkt
- Sonstige Gebäude

Bewertung für*

- Neubau
- Sanierung
- Sanierung im Denkmalschutz



GEBÄUDEDATEN ▲

GEBÄUDE ▲

Projektname*

[mehr Informationen]

Straße / Gasse / Platz

[mehr Informationen]

Postleitzahl*

Ort*

Bundesland*

Staat*

Projektstatus*

- Planungsdeklaration
- Fertigstellungsdeklaration
- Sanierungsfahrplan

Nächster Umsetzungsschritt ist geplant für das Jahr *(nur Jahreszahl)

Nachweis für Sanierungsfahrplan

[mehr Informationen]

📎 [neue Datei hochladen (max. 8.00 MB)]

Allgemeine Fragen zur klimaaktiv Gebäudebewertung (2)

FRAGE

Bei einem Projekt sind mehrere Wohngebäude mit der gleichen Größe.

- *Jedes für sich braucht kein Energieverbrauchsmonitoring, das Gesamtprojekt, alle Nutzflächen in Summe überschreiten aber die Marke von 2.000 m² (5 x 900 m²).
Wie ist hier vorzugehen?*
- *Auch bei dem Kriterium der Schadstoffmessung ist in diesem Fall die Vorgangsweise nicht klar.*

Allgemeine Fragen zur klimaaktiv Gebäudebewertung (2)

ANTWORT

- klimaaktiv Gebäude bietet die Gebäudedeklaration – Die Betrachtung ist im Allgemeinen für jedes Einzelgebäude.
Die Antwort ist hier: **Nein, Sie benötigen für Gebäude mit 900 m² weder das Energieverbrauchsmonitoring noch die Schadstoffmessung als Mindestkriterium.**
- Einige Parameter können tatsächlich gebäudeübergreifend sein , z.B. Grün- und Freiflächenindikator, Photovoltaikanlagen,...
- Synergien in der Deklaration sind möglich. Mit Plausibilitätsprüfer:innen abklären, siehe folgende Folien

Allgemeine Fragen zur klimaaktiv Gebäudebewertung (2)

A	STANDORT	
A.1	Infrastruktur M	△△△
A.2	Umweltfreundliche Mobilität M	△ (△△△)
A.3	Mikroklima und Grünraum	△△△
B	ENERGIE UND VERSORGUNG	
B.1	Energie	△
B.2	Innovative Effizienztechnologien	
B.2.1	Energieflexibilität	△ (△△△)
B.2.2	PV- Erträge	△ (△△△)
B.3	Betrieb und Qualitätssicherung	
B.3.1	Qualitätssicherung Energiebedarfsberechnung und Verbrauchsprognose	△
B.3.2	Energieverbrauchsmonitoring M ab 1.000 m²	△
B.3.3	Gebäudehülle luftdicht M	△
B.3.4	Wirtschaftlichkeitsberechnungen	△ (△△△)

Legende

△	Einzelgebäude
△△△	Alle Gebäude
(△△△)	bei gleicher Bauweise oder Zusammenhang

Allgemeine Fragen zur klimaaktiv Gebäudebewertung (2)

C	BAUSTOFFE UND KONSTRUKTION	
C.1	Ausschluss besorgniserregende Substanzen M	⊠ (⊠⊠⊠)
C.2	Vermeidung von besorgniserregenden Substanzen	⊠ (⊠⊠⊠)
C.3	Einsatz von klimafreundlichen Bauprodukten und Komponenten	
C.3.1	Produkte und Komponenten mit Umweltzeichen	⊠ (⊠⊠⊠)
C.3.2	Kältemittel - Auswahl für Wärmepumpen	⊠
C.4	Ökobilanzen	
C.4.1	Oekoindex OI3 M	⊠
C.4.2	Entsorgungsindikator EI10	⊠
C.4.3	Kreislauffähigkeit und Rückbaukonzept	⊠ (⊠⊠⊠)
D	KOMFORT UND GESUNDHEIT	
D.1	Thermischer Komfort im Sommer M für Wohngebäude	⊠
D.2	Raumluftqualität	
D.2.1	Raumlufttechnik (Komfortlüftung und Abluftsysteme) M	⊠
D.2.2	Produktmanagement Stufe 1 Stufe 2 Stufe 3	⊠ (⊠⊠⊠)
D.2.3	Messungen: Formaldehyd und VOC M ab 2.000 m ²	⊠ (⊠⊠⊠)
D.3	Tageslichtversorgung	⊠

Legende



Einzelgebäude



Alle Gebäude



bei gleicher Bauweise
oder Zusammenhang

Allgemeine Fragen zur klimaaktiv Gebäudebewertung (3)

FRAGE

*Wohnprojekt in gekuppelter Bauweise: Kann man die Doppelhäuser im Energieausweis für klima**aktiv** so rechnen, dass die Trennwand gegen beheizt und nicht gegen unbeheizt liegt? (Für die Baueinreichung müssen die Projekte einzeln und also gegen unbeheizt gerechnet werden, obwohl sie gemeinsam errichtet werden)*

ANTWORT

- Das „halbe“ Doppelhaus grenzt direkt an ein weiteres Gebäude an, welches konditioniert ist → **ja**
Auch eine einzige Deklaration des gesamten Doppelhauses wäre möglich

Noch Fragen?

1

Fragen zu A Standort

Margit Radermacher, SIR

2

A.2.a.1 ÖPNV Anschluss

FRAGE

Bewertung des Öffitaktes: bei den Fahrplänen sind oftmals Schulbusse (Wochentags, nicht in den Ferien) gelistet, können diese für die Berechnung herangezogen werden?

ANTWORT

- Das Intervall bezieht sich auf 06:00 bis 20:00, Montag-Freitag, **Schulzeit**.
- Die Antwort ist **ja**.
- Hintergrund: Insbesondere an Schultagen erhöhtes Verkehrsaufkommen.

Noch Fragen?

2

Fragen zu B Energie und Versorgung

Margit Rademacher, SIR

3

B.1.1 Heizwärmebedarf (1)

FRAGE

*Welcher Kriterienkatalog gilt für ein Objekt mit Mischnutzung
Wohnen (90%) und Büro (10%)?*

ANTWORT

*Generell gilt: Wenn eine Hauptnutzung mit $\geq 80\%$ der konditionierten BGF vorliegt,
und die Nebennutzung eine BGF von 2000 m² nicht überschreitet, dann darf eine
Deklaration nach der Hauptnutzung erfolgen.*

B.1.1 Heizwärmebedarf (1)

ANTWORT

In diesem Fall gelten im Abschnitt B Energie folgende Grenzwerte lt. Kriterienkatalog:

- *Heizwärmebedarf und Kompaktheit aus dem **Gesamtenergieausweis** (entweder Hauptnutzung für Gesamtgebäude oder gemitteltetes Ergebnis der Einzelzonen)*
- *Primärenergiebedarf, CO₂-Emissionen und Kühlbedarf aus dem Energieausweis der Hauptnutzung (nur die nutzungsspezifische Zone)*

B.1.1 Heizwärmebedarf (2)

FRAGE

Ist für die klimaaktiv Deklarationsstufen Silber/Gold die Ermittlung der detaillierten Verschattung noch notwendig ? In den neuen Kriterienkatalogen ist dieser Unterpunkt nicht mehr zu finden.

ANTWORT

- Deklaration nach OIB 2015 – ja, verpflichtend für Silber /Gold
- Deklaration nach OIB 2019 – nein, optional möglich
- ÖNORM B 8110-6:2019 Default-Werte (z.B. 0,4 statt früher 0,75 bei größeren Gebäuden): Detaillierte Verschattung liefert meist bessere Energiekennzahlen (!)

B.1.1 Heizwärmebedarf (3)

FRAGE

Welche Bruttoraumhöhe ist bei der Deklaration anzugeben, und welchen Einfluss hat diese?

ANTWORT

- Die Höhenkorrektur kommt mit der OIB 2019 für Wohn- und Nichtwohngebäuden ab einem Wert von mehr als 3,00 Metern zum Einsatz
- Bei OIB 2015: Höhenkorrektur ab 3,5 Metern nur bei Nichtwohngebäuden
- Berechnung: $BRH = V / BGF$ (Werte aus dem Energieausweis)
- Einfluss: Der Grenzwert für den HWB wird um den Faktor $BRH/3$ erhöht

Noch Fragen?

3

Fragen zu C Baustoffe und Konstruktion

Michael Braito, Energieagentur Tirol

4

C.1.1 Ausschluss von klimaschädlichen Substanzen

FRAGE

Gibt es PUR/PIR (Polyisocyanurat)-Dämmstoffe, Phenolharz-, Melaminharz-, Resol-Hartschaumplatten, welche nicht mit halogenierten Kohlenwasserstoffen geschäumt wurden? Welche Alternativen kann ich vorschlagen (niedriger Lambda-Wert).

ANTWORT

- Ja, gibt es – benötigt also nicht zwangsläufig eine Alternative
- Siehe z.B. www.baubook.at/kahkp/

C.4.1 Oekoindex OI3

FRAGE

Früher war die Erreichung des Mindestkriteriums nie eine Hürde, nun habe ich Projekte, die nicht mehr zu deklarieren sind. Ist das so gewollt?

ANTWORT

180 in BG1 wird selten überschritten – Möglichkeiten, falls doch:

- Optimierung eingesetzter Materialien und Produkte (Default?)
- **Berechnung nach BG3** mit Grenzwert 800 (mit Aufwand in Massenermittlung)
- Überprüfung, **welche IBO Richtwerte** zur Berechnung herangezogen wurden

C.4.1 Oekoindex OI3



klimaaktiv: Der österreichische Weg im nachhaltigen Bauen

BEISPIEL

- MFH mit 12 WE, Massivbau mit WDVS
- BGF: 1.373 m²
- A/V: 0,5 | I_c: 1,99

	IBO 2012	IBO 2020	
BG0	99,2	131,6	+32,7 %
BG1	122,0	148,7	+21,9 %
BG3	nicht berechnet		

klimaaktiv bezieht sich auf IBO 2012 (!)

Noch Fragen?

4

Fragen zu D Komfort und Gesundheit

Michael Braito, Energieagentur Tirol

5

D.2.1 Raumluftechnik (1)

FRAGE

Der Kriterienkatalog listet verschiedene Anforderungen auf:

- *Geringer A-bewerteter Schalldruckpegel Max. 30 dB(A) in Büroräumen*
- *Beschränkung der tieffrequenten Anteile: Differenz zwischen A und C ≤ 20 dB(A)*
- *Beschränkung der Schallbelastungen im Außenbereich gem. ÖN S 5021 bzw. ÖAL Richtlinie 3*

Die Frage ist nun, ob eine Bestätigung der Einhaltung der geforderten Kriterien durch die ausführenden Firmen ausreichend ist, oder ob als Nachweis der Einhaltung der Kriterien ein schalltechnisches Gutachten eines Bauphysikers notwendig ist?

D.2.1 Raumluftechnik (1)

ANTWORT

Die Antwort findet sich direkt in klimaaktiv.baudoock.at:


- Komfortlüftungsanlage/Abluftanlage
 - Bestätigung HKLS-Planer
- (Teil)manuelle Systeme
 - Auszug aus Lärmkataster (Lday)
 - Schalldämpfmaß der Zuluftöffnung bzw. Fenster
 - Berechnung Schallpegel

D.2.1 Raumluftechnik (1)

 klimaaktiv.baudock.at

Nachweis und Dokumentation

[\[mehr Informationen\]](#)

 [neue Datei hochladen (max. 8,00 MB)]

Hintergrundinformationen und Literatur

[\[mehr Informationen\]](#)

Nachweis und Dokumentation

X

Teilkriterium	Beschreibung	Nachweis
Luftvolumen / CO2-Gehalt	Mechanische Lüftungssysteme	Berechnungen zur Auslegung (Belegung und Luftvolumen, ggf. Dimensionierung der Zuluftelemente); Produktdatenblätter der Lüftungsanlage; Einregulierungsprotokoll nach Fertigstellung.
	(Teil-)manuelle Lüftungssysteme	Detaillierte Berechnung der Auslegung inkl. Belegungsplan, Luftvolumen, Anzahl und Größen der Fensteröffnungen, Lüftungsfrequenz. Zusatz Bildungsgebäude: Nachweis der Raumlufthqualität bei Vollbelegung (CO ₂ -Werte, Temperaturniveau, Luftgeschwindigkeit, Strömungsverhalten) mittels CFD-Simulation.
Einzelraumfeuchtesteuerung/ CO ₂ -Sensoren/ CO ₂ -Anzeigergeräte/ MSR		Nachweis Einbau Sensoren: Pläne, Produktdatenblätter, Rechnungen
Zugfreie Einbringung		Bestätigung HKLS-Planer
Schallbegrenzung	techn. Anlage (Ventilator)	Bestätigung HKLS-Planer
Schallbegrenzung	(teil)manuelle Systeme	Auszug aus Lärmkataster (L ₅₀), Schalldämpfmaß der Zuluftöffnung bzw. Fenster, Berechnung Schallpegel
Zusatzpunkte Qualität	Sensorik Luftqualität	Nachweis Einbau: Pläne, Produktdatenblätter, Rechnungen
	Vermeidung von Lärm	Nachweis durch Berechnung oder Messung eines typischen Raumes

D.2.1 Raumluftechnik (2)

FRAGE

Wir wollen unser neu geplantes Bildungszentrum mit Kindergarten und Volksschule im klimaaktiv Gebäudestandard deklarieren – das Mindestkriterium Lüftungsanlage bereitet uns hier Sorgen.

- *Wie sind die 36 m³/h Luftvolumenstrom pro Person zu verstehen – die Norm listet geringere Zahlen, auch unser HKLS-Planer rät von dieser Größe ab und verweist auf trockene Luft*
- *Wir arbeiten mit einem modernen pädagogischen Konzept, die Schüler:innen halten sich in verschiedenen Räumen auf, eine Vollbelegung ist nahezu ausgeschlossen. Dürfen wir die Luftvolumenströme reduzieren?*

D.2.1 Raumluftechnik (2)

ANTWORT: Für Bildungseinrichtungen **zwei grundsätzliche Möglichkeiten:**

- **Komfortlüftungsanlage/Abluftanlage**
 - Luftmenge ohne CO₂-Sensoren: **36 m³ pro Stunde** und Person ODER
 - Luftmenge mit CO₂-Sensoren: Regulierung auf max. 1.000 ppm in jedem Aufenthaltsraum (arithmetisches Stundenmittel od. Median – min. 10 Messwerte pro Stunde) (ÖNORM EN 13779 Luftqualität)
 - Berechnung der Luftvolumina
- **Zusätzliche Mindestanforderungen**
 - Zugfreie Zuluft einbringung (max. 0,2 m/s) im Aufenthaltsbereich
 - Einhaltung Schallgrenzwerte

D.2.1 Raumluftechnik (2)

- **(Teil)manuelle/mechanische Lüftungskonzepte**
 - CO₂-Sensoren ODER
 - beobachtbare CO₂-Begrenzung von 1.000 ppm (Anzeigegerät mit Signal-Funktion in jedem Aufenthaltsraum)
 - Manuelles Lüften/Fensterlüften: kein "übergebühlicher Aufwand" (max. Stoßlüftungsrate 1x pro Stunde, max. 5 min. pro Stunde)
 - Berechnung der Luftvolumina UND **CFD-Simulation (gesamtes Gebäude)**
- Zusätzliche Mindestanforderungen
 - Zugfreie Zuluft einbringung (max. 0,2 m/s) im Aufenthaltsbereich
 - Einhaltung Schallgrenzwerte

D.2.1 Raumluftechnik (2)

- Die in klimaaktiv vorgeschlagenen $36 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{Person}$ sind für Klassenräume zu hoch - Dieser Maximalwert ist im Falle von Klassenzimmern deutlich strenger als die **Anforderung der 1.000 ppm – das eigentlich formulierte Ziel.**
- Einschlägigen Normen weisen geringere Planwerte an den Luftvolumenstrom zur Erreichung der 1.000 ppm auf – siehe ÖNORM H 6039 bzw. ÖNORM EN 16798-3 (und auch die ersetzte ÖNORM EN 13779)
 - Vollbelegung für die Auslegung – tatsächliche Belegung für die Auslegung nicht relevant!
 - mit CO₂-Fühler sind deutlich geringere Luftvolumenströme möglich (in Betrieb, insbesondere bei geringerer Belegung in einzelnen Räumen: $\leq 1.000 \text{ ppm}$).

D.2.1 Raumluftechnik (2)

ANTWORT

Wir arbeiten mit einem modernen pädagogischen Konzept, die Schüler:innen halten sich in verschiedenen Räumen auf, eine Vollbelegung ist nahezu ausgeschlossen.

Dürfen wir die Luftvolumenströme reduzieren?

Eine Aufteilung auf unterschiedliche Räume (z.B. 4 Räume für 2 Klassen) und damit das maximale Luftvolumen (Zuluft) je Raum reduziert bedingt:

- Ansatz maximale Belegung inklusive Verweilzeiten (= **pädagogisches Konzept**)
- **schlüssiges Lüftungskonzept.**
- **Abweichungen von den Mindestluftmengen je Raum müssen schlüssig beschrieben und dargestellt werden (z.B. Kaskade).**

D.2.1 Raumluftechnik (3)

FRAGE

Ist die Errichtung einer kontrollierten Wohnraumlüftung zwingend notwendig, wenn man die klimaaktiv Mindestkriterien erreichen möchte?

ANTWORT

- Abluftanlage oder
- Komfortlüftungsanlage oder
- (Teil)manuelles/mechanisches Alternativkonzept
- Unterschiede in Abhängigkeit der Nutzung
 - Wohnbau: Leitfaden mit Details vorhanden
 - Nichtwohnbau: Bildungsbauten siehe Frage zuvor; ansonsten ohne CFD

Noch Fragen?

5

Umfangreiche kompakte Einführung per Video auf der klimaaktiv Website

- *klimaaktiv Gebäudebewertungssystem*
- *Kriterienkatalog 2020 mit allen Kriterien im Detail*
- *Deklarationsplattform Baudock: klimaaktiv.baudock.at*
- *Online Schulung zum nachschauen: klimaaktiv.at/bauen-sanieren*
- *FAQs: klimaaktiv.baudock.at*

Danke für Ihr Interesse!

Folgende weitere Termine sind geplant:

- Do, 27.4. - 16:00-17:00
- Do, 15.6. - 16:00-17:00
- Do, 21.9. - 16:00-17:00
- Do, 9.11. - 16:00-17:00
- Do, 14.12. - 16:00-17:00

Inge Schrattecker, Franziska Trebut
Programmleitung klimaaktiv Gebäude
ÖGUT – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik
inge.schrattenecker@oegut.at ; franziska.trebut@oegut.at