

GWP-Berechnung

Vom OI3-Index zur OIB-Richtlinie 7,
Kurz Betrachtung OIB-RL 6, 2025

Vorstellung

Aus IfEA Institut für Energieausweis GmbH wurde re-volt consult GmbH

→ Start des neuen Unternehmens war der 1. Oktober 2026

→ Zusammenführung von



PÖCHHACKER
Innovation Consulting



→ Unsere Dienstleistungen

- Energieeffizienz und Transformation
- Zukunftsfähige Gebäude
- Förderungen optimal nutzen
- Policy-Studien und Zukunftsstrategien
- re-volt Academy

Vorstellung



Fritz Mühlener

Dipl.-Wirtsch.-Ing., MBA

friedrich.muehlener@revolt-consult.at, Tel. 0664 60165 6008

- Geschäftsführer der re-volt consult GmbH handels- und gewerberechtlich; Ingenieurbüro; Unternehmensberatung; 100 % Tochterunternehmen EAG-VT
- Beschäftigt bei Energie AG Oberösterreich Vertrieb GmbH
- Mitarbeit in zahlreichen Gremien und Fachverbänden, zB FGW – AG Energieeinsparung und Wärmeschutz in Gebäuden (Vorsitz), Stakeholderbeirat OIB RL 6; Österreichs Energie – AK Energieeffizienz (Leiter), Austrian Standards – Komitee 093 Energiewirtschaft
- Seit 2007 im Energie AG Konzern
- Vorher ca. 15 Jahre Planung und ÖBA HKLS - Ingenieurbüro



Elisabeth Panhuber

MSc

elisabeth.panhuber@revolt-consult.at, Tel. 0664/60165-3543

- Senior-Consultant Energieaudit, Klimamanagement-Beauftragte
- klimaaktiv Kompetenzpartnerin
- zertifizierte Objektsicherheitsprüferin gemäß ÖNORM B 1300/1301
- zertifizierte Energieauditorin gemäß EEffG
- seit 2021 im Unternehmen (IfEA)



Ökoindex-Berechnung

(Status Quo)

Bisherige Anwendungsfälle

- Gebäudezertifizierungen
- Nachweise im Zusammenhang mit der EU-Taxonomie
- freiwillige ökologische Gebäudebewertungen

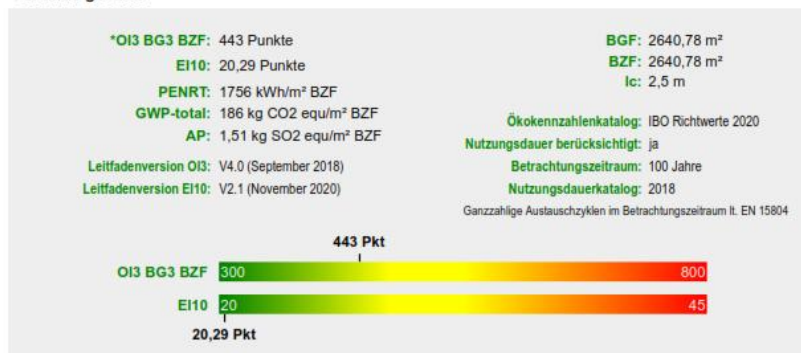
OI3-Ausweis

Ergebnisblatt Gebäude - Neubau



Projektname:
2413939_OI3BG3

Gebäude gesamt



Bisherige Berechnung

- Berechnung nach dem Leitfaden des IBO
- Bewertung über den OI3-Index sowie ergänzende Kennwerte
- Ergebnisse für Bauteile und das gesamte Gebäude
- Ergebnisdarstellung mit
 - OI3-Punkte
 - PENRT
 - GWP-total
 - AP



LEITFADEN ZUR BERECHNUNG

des Oekoindex OI3 und des Globalen Erwärmungspotenzials für Bauteile und Gebäude

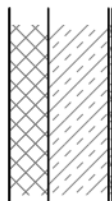
Tabelle 1: Flexible Bilanzgrenzen

Bilanzgrenze	Erläuterung
BG0 (TGH)	Bauteile der thermischen Gebäudehülle exkl. Dacheindeckung exkl. Feuchtigkeitsabdichtungen exkl. hinterlüftete Fassaden inkl. Zwischendecken *)
BG1	Bauteile der thermischen Gebäudehülle (Bauteile vollständig) inkl. Zwischendecken
BG2	BG1 inkl. Innenwände (Trennbauweise, exkl. Türelemente) **)
BG3	BG1 inkl. Innenwände (gesamt, exkl. Türelemente) inkl. Kellerbauteile (inkl. Kellertrennwände, Streifen- bzw. Punktfundamente) inkl. unbeheizte Pufferräume (Baukörper komplett) exkl. offene Erschließungsbereiche (Stiegenhäuser, Laubengänge, Loggien, Balkone usw.)
BG4	BG3 inkl. offene Erschließungsbereiche **)
BG5	BG3 inkl. offene Erschließungsbereiche inkl. Haustechnik
BG6	BG5 inkl. gesamte Außenanlagen (Carport, Fahrradabstellplätze, usw.) inkl. Nebengebäude

*) alle Flächen außenmaßbezogen **) BG2 und BG4 werden derzeit in der Praxis nicht verwendet

- Übersicht zum Gesamtgebäude
- Bewertung aller Bauteile detailliert
- Materialliste (nächste Seite)

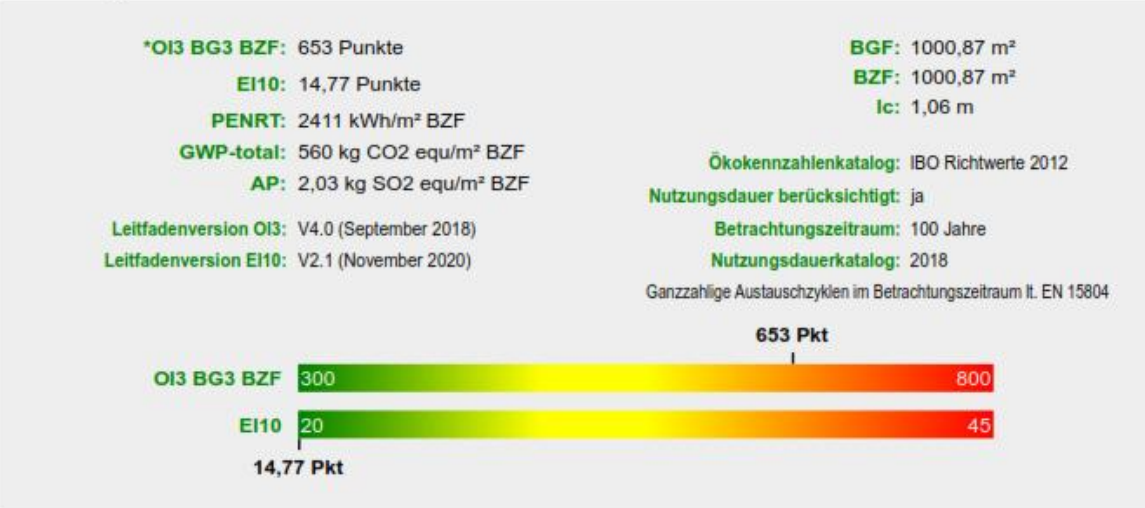
0001 Außenwand 25 + WD (Außenwand hinterlüftet, BG3)
lt. Ausführungsplan vom 17.04.2019 Schnitt 4-4



ΣΔOI3: 128,9 Punkte/m²
EI_{KON}: 1,3 Punkte/m²
Masse: 599,2 kg/m²
PENRT: 1.454 MJ/m²
GWP-total: 127 kg CO2 equ/m²
AP: 0,444 kg SO2 equ/m²
Nutzungsdauer: berücksichtigt

Nr.	Schicht	d m	Nutzungs- dauer Jahre	Schicht- alter Jahre	ΔOI3 Pkt/m²	Entsorgungs- einstufung	Verwertungs- potenzial
1	Aluminiumblech (2800 kg/m³, 160 W/mK)	0,0010	50	-	40,9	1	1
2	ISOVER Multi-Kombi Passivhaus Klemmfilz, MK-KF	0,1600	50	-	27,5	4	3
3	Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	0,2500	100	-	57,4	2	2
4	Innenputz (Gips)	0,0150	100	-	3,1	3	5
					0,426	128,9	

Gebäude gesamt



Ergebnisse und Interpretationen

Materialliste

Projektname:
2514423_BG3

Ökokennzahlenkatalog: IBO Richtwerte 2012 | Nutzungsdauerkatalog: 2018 | Download: verschiedene

Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)

Masse: 1.090.872 kg | Masseanteil: 54,9 % | kumulierter Anteil: 54,9 %

Baustoff-ID: 2142717552 | Dichte: 2.300,0 kg/m³ | λ -Wert: 2,300 W/mK

Richtwert PENRT: 1,14 MJ/kg | Richtwert GWP-total: 0,128 kg CO₂ equ./kg | Richtwert AP: 0,0003 kg CO₂ equ./kg

Stahlbeton 160 kg/m³ Armierungsstahl (2 Vol.%)

Masse: 720.626 kg | Masseanteil: 36,2 % | kumulierter Anteil: 91,1 %

Baustoff-ID: 2142717550 | Dichte: 2.400,0 kg/m³ | λ -Wert: 2,500 W/mK

Richtwert PENRT: 1,66 MJ/kg | Richtwert GWP-total: 0,161 kg CO₂ equ./kg | Richtwert AP: 0,0004 kg CO₂ equ./kg

Estrich (Heiz-)

Masse: 48.014 kg | Masseanteil: 2,4 % | kumulierter Anteil: 93,5 %

Quelle: IBO 2020 | Dichte: 2.000,0 kg/m³ | λ -Wert: 1,400 W/mK

Richtwert PENRT: 1,34 MJ/kg | Richtwert GWP-total: 0,151 kg CO₂ equ./kg | Richtwert AP: 0,0003 kg CO₂ equ./kg

Innenputz (Gips)

Masse: 38.651 kg | Masseanteil: 1,9 % | kumulierter Anteil: 95,5 %

Quelle: IBO 2020 | Dichte: 1.200,0 kg/m³ | λ -Wert: 0,700 W/mK

Richtwert PENRT: 2,46 MJ/kg | Richtwert GWP-total: 0,165 kg CO₂ equ./kg | Richtwert AP: 0,0005 kg CO₂ equ./kg

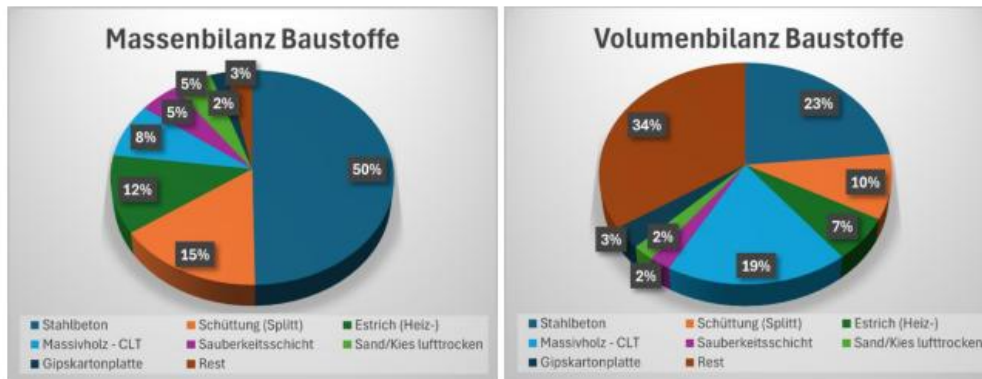


Abbildung 4: Massenbilanz und Volumenbilanz einzelner Baustoffe, Quelle: Eigene Darstellung

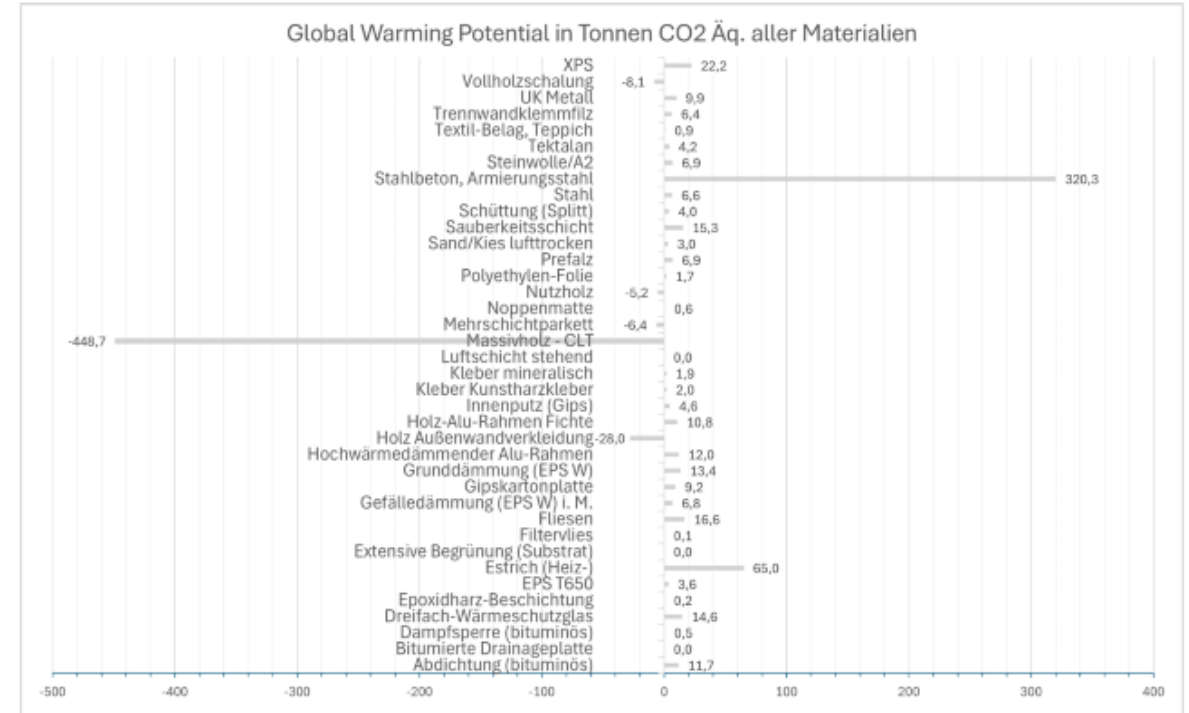


Abbildung 7: GWP aller Materialien in Tonnen CO₂ Äq. über einen Betrachtungszeitraum von 100 Jahren,

Berechnung mit OIB-Richtlinie 7

(Zukunft)

Was wird verpflichtend?

- GWP-Berechnung für neue konditionierte Gebäude
- ab 2028 zunächst für Gebäude über 1.000 m² NF
- ab 2030 für alle neuen konditionierten Gebäude
- Ausweisung der Werte im Energieausweis

Wie wird gerechnet?

- Betrachtung der Nutzungsphasen
- Bilanzierungs-zeitraum von 50 Jahren
- definierte Betrachtungsgrenze BG5
- Verwendung von Herstellerdaten, IBO-Richtwerten und Standardwerten

Was ändert sich praktisch?

- einheitlichere Bilanzierungsregeln
- stärkere Vergleichbarkeit
- Integration in den regulären Planungs- und Nachweisprozess

GAP zu EU-Taxonomie bleibt:
BG5 vs. BG6

OIB-Richtlinie 6, 2025

Die mittelfristigen Vorgaben für Neubau und Einschnitte in Bestand

Alles zur OIB-Richtlinie 6, 2025

Erste Aufstellung der formalen Änderungen

→ Folgende „formale“ Änderungen gibt es:

- Wegfall Gesamtenergieeffizienzfaktor f_{GEE} , dualer Nachweisweg wurde erhalten
- Es wurde auf eine Bemessungs-Innentemperatur von 20 °C umgestellt
- Die nutz- bzw. deckbaren Strombedarfsanteile wurden wesentlich erweitert
- Die Konversionsfaktoren wurden von der bisherigen ex-post-Ermittlung auf eine ex-ante-Ermittlung umgestellt.
- Ermittlung eines erneuerbaren Anteils von am Standort erzeugter Energie wurde aufgenommen
- Es wurde das Instrument des Renovierungspasses entwickelt
- Das Nullemissionsgebäude wurde definiert
- Vorbereitung für noch kommende Änderungen z.B. Lebenszyklus-Treibhauspotenzial
- Verpflichtende Vor-Ort-Befundung

Alles zur OIB-Richtlinie 6, 2025

Zusammenfassung

- Solargebot und Mindestvorgaben für Nicht-Wohngebäude sind neuartige Vorgaben in Bauvorschriften.
- Der (richtige) Energieausweis ist nicht nur eine Vorgabe für Vermietung, Verpachtung oder Verkauf bzw. im Bauverfahren, sondern die Basis für die Wertermittlung einer Immobilie – Taxonomie, Sanierungspflicht, etc.
- Die OIB-Richtlinie 6 ist die mittel- bis langfristige Grundlage für die Entwicklung des Gebäudestandards.
- Spielraum für höhere Standards, um Förderungen zu erhalten, erscheint gering.
- Renovierungspass ist ein umfassendes standardisiertes Beratungstool, welches ein breites Fachwissen des Ausstellers voraussetzt.
- Verpflichtende Vor-Ort-Befundung beim Energieausweis wird Änderungen bei den Anbietern hervorrufen. „Online-Diskonter“ sind Geschichte ...

Danke



Ein Unternehmen der
Energie AG