Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 208836-2

Vorarlberg unser Land

BEZEICHNUNG	Jahnstraße 6 WA, Lustenau - Haus B 230..	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude (-teil)	Haus B: Wohnen EG-OG3	Baujahr	ca. 2025
Nutzungsprofil	Wohngebäude m. mind. 10 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	ca. 2025
Straße	Jahnstraße 6	Katastralgemeinde	Lustenau
PLZ, Ort	6890 Lustenau	KG-Nummer	92005
Grundstücksnr.	515	Seehöhe	409

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT



$HWB_{Ref.}$: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur zu halten. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung raumlufttechnischer Anlage nicht berücksichtigt.

NEB (Nutzenergiebedarf): Energiebedarf welcher in Räumen und an den Entnahmestellen für Warmwasser rechnerisch bereitgestellt werden muss.

EEB: Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) zuzüglich der Verluste des haustechnischen Systems, aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung – abzüglich allfälliger anrechenbarer Energieerträge (z.B. therm. Solar-, Photovoltaikanlage, Umweltwärme). Der **Endenergiebedarf** entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Klima- & Nutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** für den Betrieb berücksichtigt in Ergänzung zum Endenergiebedarf (EEB) den Energiebedarf aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) für die eingesetzten Energieträger.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende **äquivalente Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase) für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.

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

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort wieder. Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information und können in Abhängigkeit von der tatsächlichen Nutzung erheblich abweichen.

Dieses Energieausweis-Formular entspricht der Baueingabeverordnung LGBl.Nr. 62/2001, zuletzt geändert durch LGBl.Nr. 68/2021 in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU zuletzt geändert durch die Richtlinie 2018/844/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-Schlüssel: KCLKK59M

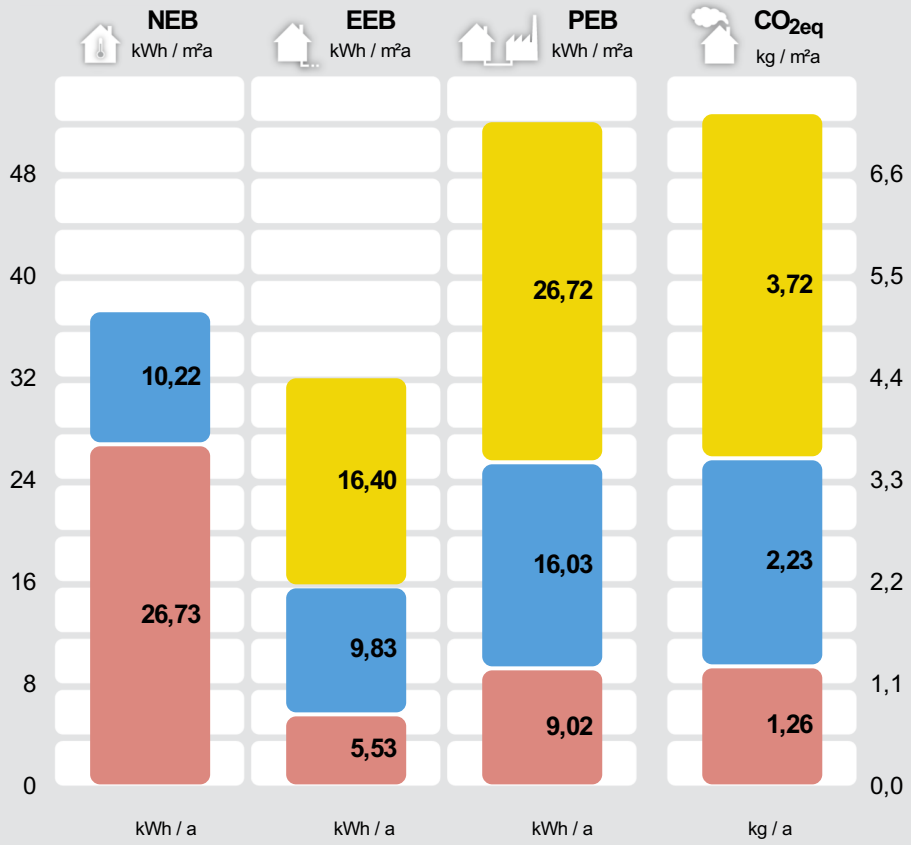
Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 208836-2

Vorarlberg unser Land

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1079,3 m²	Heiztage	195	LEK_T-Wert	19,64
Bezugsfläche	863,5 m²	Heizgradtage 14/22	3591	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	3481,0 m³	Klimaregion	West (W) [1]	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	1564,9 m²	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,4 m^{-1}	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	12,9 kWp [2]
charakteristische Länge	2,2 m	mittlerer U-Wert	0,28 W/m²K		

ENERGIEBEDARF [3] AM STANDORT



	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
Haushaltsstrombedarf Netzbezug, Photovoltaik		17.696	28.844	4.017
Warmwasser Solewärmepumpe	11.033	10.615	17.302	2.410
Raumwärme Solewärmepumpe	28.851	5.972	9.735	1.356
Gesamt	**39.884**	**34.283**	**55.881**	**7.782**

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils.

ERSTELLT

EA-Nr.	208836-2
GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	15.06.2023
Gültigkeitsdatum	15.06.2033
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - 01.01.2023 bis 31.12.2023

ErstellerIn	SPEKTRUM Bauphysik & Bauökologie GmbH Lustenauerstraße 64, 6850 Dornbirn
Unterschrift	SPEKTRUM Bauphysik & Bauökologie GmbH Lustenauerstraße 64 (Element) | 6850 Dornbirn

[1] maritim beeinflusster Westen [2] Peakleistung der PV-Anlage unter Standard-Testbedingungen in kWP. [3] Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a, kg/m²a bzw. kWh/a, kg/a auf Ebene von EEB, PEB und CO_{2eq} beinhalten jeweils die zugehörige Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage (ST) und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Ebenso Umweltwärmeerträge beim Einsatz von Wärmepumpensystemen. Für den Warmwasserwärme- und den Haushaltsstrombedarf werden standardisierte Normbedarfswerte herangezogen. Es werden nur Bereitstellungssysteme angezeigt, welche einen nennenswerten Beitrag beisteuern. Können aus Platzgründen nicht alle Bereitstellungssysteme dargestellt werden, so wird dies durch "u.A." (und Andere) kenntlich gemacht. Weitere Details sind dem technischen Anhang zu entnehmen.

Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 208836-2

Vorarlberg unser Land

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN

Anforderungen	Neubau	Anforderungen, welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Umsetzungsstand	Planung	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Baurechtliches Verfahren, Energieförderung	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe
Berechnungs-grundlagen	Gebäude und Haustechnik nach Planung Stand Baueingabe; Baueingabe Austauschpläne Dieter Vetter Architekten 21.12.2022 (24.05.2023)	Gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.

Weitere Informationen zu kostenoptimalem Bauen finden Sie unter www.vorarlberg.at/energie

GEBÄUDE BZW. GEBÄUDETEIL WELCHES/R IM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	Alleinstehender Baukörper	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)		Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.
Allgemeine Hinweise		Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Jahnstraße 6 WA, Lustenau - Haus B 230614	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusiver der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	10	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	4	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

$HWB_{Ref,SK}$	26,73 (B)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamt-energieeffizienz (fGEE) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei In-Bestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
$f_{GEE,SK}$	0,60 (A+)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

$HWB_{Ref,RK}$	24,7 kWh/m²a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB_{RK}	50,6 kWh/m²a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
$CO_{2eq,RK}$	7,0 kg/m²a	Spezifische, jährliche, äquivaltente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI3		Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 208836-2

Vorarlberg unser Land

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDE PERSON

Kontaktdaten	Dipl.-Ing. Walser Matthias SPEKTRUM Bauphysik & Bauökologie GmbH Lustenauerstraße 64 6850 Dornbirn Telefon: +43 (0)5572 / 208008-37 E-Mail: matthias.walser@spektrum.co.at Webseite: www.spektrum.co.at	Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.
Berechnungs-programm	GEQ, Version 2023.233601	Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

VERZEICHNIS

1.1 - 1.5	**Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis**
2.1 - 2.2	**Anforderungen Baurecht**
3.1 - 3.11	**Bauteilaufbauten**
4.1	**Empfehlungen zur Verbesserung**
5.1	**Dokumentation gem. BEV 68/2021 §1 Abs. 3 lit. g bzw. lit. h**
6.1	**Seite 2 gem. OIB Layout.**

ANHÄNGE ZUM EA:

A1	**A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://www.eawz.at/eaw/ansehen/208836_2/KCLKK59M

Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 208836-2

2. ANFORDERUNGEN BAURECHT – BTV, 6. Unterabschnitt - Energieeinsparung und Wärmeschutz, Elektromobilität

ZUSAMMENFASSUNG

Anforderungen	Neubau	Welches Anforderungspaket ist für das (Bau)vorhaben gem. BTV Vlbg. einzuhalten?
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), **Baurechtliches Verfahren**, Energieförderung Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe	
Sämtliche Anforderungen zum Thema Energie-einsparung und Wärme-schutz, Elektromobilität	alle Anforderungen durch allgemein bekannte Lösungen erfüllt	Sämtliche baurechtliche Anforderungen in Vorarlberg gem. BTV, 6. Unterabschnitt "Energieeinsparung und Wärmeschutz, Elektromobilität" sind durch Anwendung von praxisbewährten Lösungen erfüllt oder zu erfüllen. Eine Plausibilitätsprüfung im Rahmen des Bauverfahrens ist dennoch empfehlenswert.

ANFORDERUNGEN AN NEUBAUTEN

Kennzahlen

	Soll	Ist	Anforderung	
$HWB_{Ref\ RK}$	**28,18** kwh/m²a	24,71 kwh/m²a	erfüllt	Die Anforderung an den Heizwärmebedarf bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs. (3) wurde rechnerisch nachgewiesen.
PEB_{RK}	**120,00** kwh/m²a	50,59 kwh/m²a	erfüllt	Die Anforderung an den Primärenergiebedarf bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs. (3) wurde rechnerisch nachgewiesen.
$CO_{2eq\ RK}$	**15,00** kg/m²a	7,04 kg/m²a	erfüllt	Die Anforderung an die äquivalenten Kohlendioxidemissionen bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs. (3) wurde rechnerisch nachgewiesen.

wärmeübertragende Bauteile

Anforderungen	vollständig erfüllt	Die Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile gemäß BTV - §41a, OIB-RL6 (Ausgabe April 2019) - Pkt. 4.4.2, 4.4.3 und 4.7 sowie BEV - §1 Abs.(3) lit. c & d ist im Zuge der Ausführung vom Bauherrn oder einem befähigten Vertreter zu beachten bzw. zu erfüllen. Detaillierte Informationen zu den Bauteilen finden Sie im Abschnitt "Bauteilaufbauten".

Energieträger, gebäudetechnische Systeme, sommerlicher Wärmeschutz

Einsatz hocheffizienter alternativer Energiesysteme	erfüllt (Wärmepumpensystem)	Die Anforderung gemäß BTV §41, Abs. (7) bzw. Abs. (8) ist erfüllt, da ein hocheffizientes alternatives Energiesystem gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe April 2019), Punkt 5.1.2 eingesetzt wird. Mindestens 80% des erforderlichen Wärmebedarfs für Raumheizung und Warmwasser wird durch ein Wärmepumpensystem gedeckt.
erneuerbarer Anteil	erfüllt (Wärmebedarf zu mind. 80% mittels WP gedeckt)	Die Anforderung gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe April 2019), Punkt 5.2 "Anforderung an den erneuerbaren Anteil" ist erfüllt. Der erforderliche Wärmebedarf für Raumheizung und Warmwasser wird mindestens zu 80% durch ein Wärmepumpensystem unter Einhaltung der Anforderungen an den hierfür geltenden maximal zulässigen Heizenergiebedarf gedeckt.
zentrale Wärmebereitstellung	erfüllt (vorhanden)	Die Anforderung gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe April 2019), Punkt 4.12 "Zentrale Wärmebereitstellungsanlage" ist erfüllt, da eine zentrale Wärmebereitstellung für Raumheizung und Warmwasser vorhanden ist.
Wärmerückgewinnung	erfüllt (keine raumlufttechn. Anlage vorgesehen / vorhanden)	Die Anforderung gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe April 2019), Punkt 4.13 "Wärmerückgewinnung" ist erfüllt, da in dem betrachteten Gebäude/-teil keine raumlufttechnische "Zu- und Abluftanlage" vorgesehen / vorhanden ist.
Direkt-elektrische-Widerstandsheizung	erfüllt / ist zu erfüllen	Die Anforderung gemäß BTV §41 Abs. (12) ist erfüllt.
Sommerlicher Wärmeschutz	erfüllt (außenliegende Verschattung)	Die Anforderung an den sommerlichen Wärmeschutz gemäß BTV §41, Abs. (10) gilt bei Verwendung von außen liegende Jalousien, Raffstoren, Rollläden oder Fensterläden als erfüllt.

weitere Anforderungen

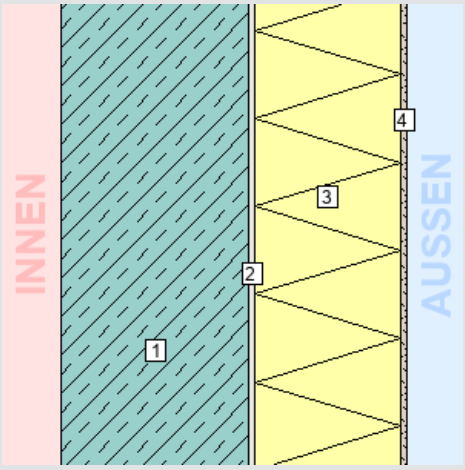
Vermeidung schadensbildende Kondensation und Risiko zur Schimmelbildung	ist einzuhalten	Die Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6 (Ausgabe April 2019), Punkt 4.8 "Schadensbildende Kondensation und Risiko zur Schimmelbildung" sind bei Neubau von Gebäuden und Gebäudeteilen in Abhängigkeit von deren Nutzung einzuhalten. Die Erfüllung der Anforderung ist primär von der Planungs- und Umsetzungsqualität abhängig.
Luft- und Winddichtheit	ist einzuhalten	Die Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6 (Ausgabe April 2019), Punkt 4.10 "Luft- und Winddichtheit" sind bei Neubauten einzuhalten. Die Erfüllung der Anforderung ist primär von der Planungs- und Umsetzungsqualität abhängig. Die EA erstellende Person ist angehalten, einen realistisch erreichbaren Luftdichtigkeitswert im EA anzusetzen.
Gebäudetechnische Systeme	ist einzuhalten	Die Anforderungen gemäß BTV §41c "Gebäudetechnische Systeme" sind einzuhalten.
Bewertung und Dokumentation	ist einzuhalten	Die Anforderungen gemäß BTV §41d "Bewertung und Dokumentation" sind einzuhalten.
EA bei Gebäuden mit starkem Publikumsverkehr	ist einzuhalten	Die Anforderungen gemäß BTV §42 "EA bei Gebäuden mit starkem Publikumsverkehr" sind einzuhalten.
Elektromobilität	ist einzuhalten	Die Anforderungen gemäß BTV §42a "Elektromobilität" sind einzuhalten.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/8

AUSSENWAND STB18 BLINDFENSTER

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: neu
Bauteilfläche: 2,54 m² (0,16% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (Stärke lt. Statik)	18,00	2,300	0,08
2. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
3. EPS-F grau/schwarz WLS 031	14,00	0,031	4,52
4. Silikatputz	0,50	0,800	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**33,00**		**4,78**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,21 ≤ 0,30 W/m²K

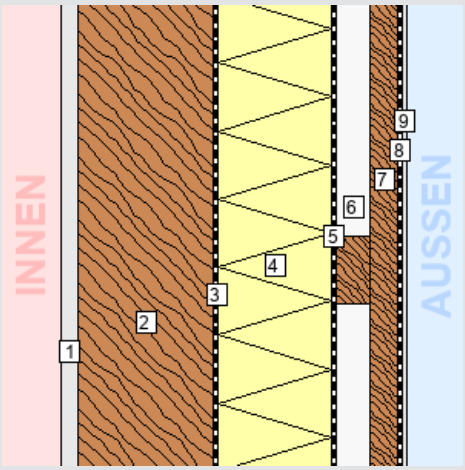
U-Wert des Bauteils: **0,21 W/m²K**

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

AUSSENWAND GAUBEN HINTERLÜFTET

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: neu
Bauteilfläche: 52,58 m² (3,36% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte	1,50	0,250	0,06
2. Massivholzplatte	12,00	0,120	1,00
3. Bitumen-Dampfsperrbahn sd >= 1600 m	0,40	0,170	0,02
4. PUR-DO WLS 026	10,00	0,026	3,85
5. Unterdachbahn	0,07	0,220	0,00
6. *Inhomogen*	3,00		
90% Hinterlüftung	3,00	**1*	**1*
10% Lattung	3,00	**1*	**1*
7. Holzschalung oder evt. 3S-Platte 27 mm	2,40	**1*	**1*
8. Trennlage (abhängig von Eindeckung)	0,20	**1*	**1*
9. Blechdeckung	0,20	**1*	**1*
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**29,77**		**5,18**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,19 ≤ 0,30 W/m²K

U-Wert des Bauteils: **0,19 W/m²K**

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

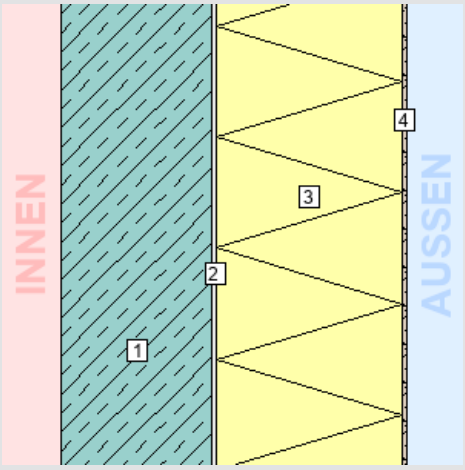
Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

**1 nicht U-relevant*

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/8

AUSSENWAND STB18-26
WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: neu
Bauteilfläche: 424,26 m² (27,13% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (Stärke lt. Statik)	18,00	2,300	0,08
2. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
3. EPS-F grau/schwarz WLS 031	22,00	0,031	7,10
4. Silikatputz	0,50	0,800	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**41,00**		**7,35**

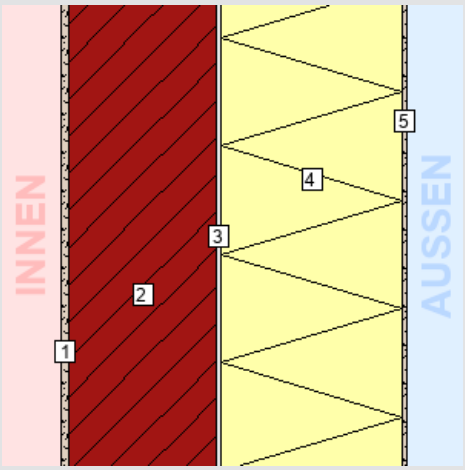
U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,14 ≤ 0,30 W/m²K

U-Wert des Bauteils: **0,14 W/m²K**

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

AUSSENWAND MWK18
WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: neu
Bauteilfläche: 167,90 m² (10,74% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkzementputz	1,00	0,910	0,01
2. Hochlochziegel 18 cm Rohdichteklasse 1,0 (ca. 925 kg/m³)	18,00	0,290	0,62
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. EPS-F grau/schwarz WLS 031	22,00	0,031	7,10
5. Silikatputz	0,50	0,800	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**42,00**		**7,94**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,13 ≤ 0,30 W/m²K

U-Wert des Bauteils: **0,13 W/m²K**

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

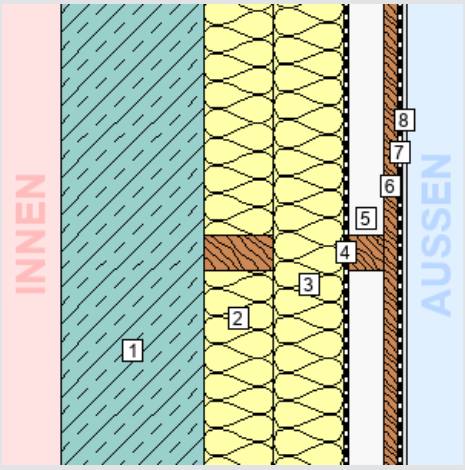
**1 nicht U-relevant*

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/8

DACHSCHRÄGE/AUSSENWAND HINTERLÜFTET 70°

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: neu
Bauteilfläche: 67,06 m² (4,29% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl	24,50	2,300	0,11
2. *Inhomogen*	12,00		
90% Mineralwolle WLS 034	12,00	0,034	3,53
10% Lattung	12,00	0,120	1,00
3. *Inhomogen*	12,00		
90% Mineralwolle WLS 034	12,00	0,034	3,53
10% Lattung	12,00	0,120	1,00
4. Unterdachbahn	0,07	0,220	0,00
5. *Inhomogen*	6,00		
90% Hinterlüftung	6,00	*1	*1
10% Lattung	6,00	*1	*1
6. Holzschalung oder ggf. 3S-Platte 27 mm	2,40	*1	*1
7. Trennlage (abhängig von Eindeckung)	0,20	*1	*1
8. Blechdeckung	0,20	*1	*1
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**57,37**		**6,33**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,16 ≤ 0,30 W/m²K

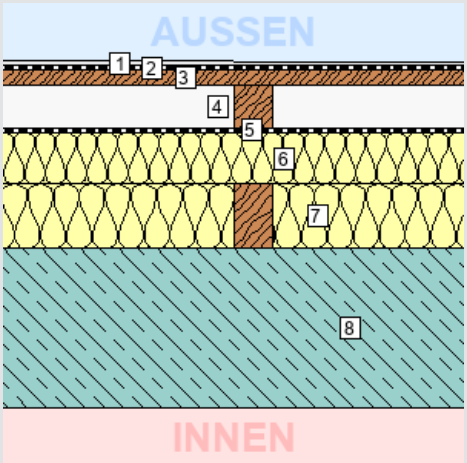
U-Wert des Bauteils: **0,16 W/m²K**

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

DACHSCHRÄGE HINTERLÜFTET 50°

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Zustand: neu
Bauteilfläche: 12,50 m² (0,80% der Hüllfläche)



Schicht von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Blechdeckung	0,20	*1	*1
2. Trennlage (abhängig von Eindeckung)	0,20	*1	*1
3. Holzschalung oder ggf. 3S-Platte 27 mm	2,40	*1	*1
4. *Inhomogen*	6,50		
90% Hinterlüftung	6,50	*1	*1
10% Lattung	6,50	*1	*1
5. Unterdachbahn	0,07	0,220	0,00
6. *Inhomogen*	8,00		
90% Mineralwolle WLS 032	8,00	0,032	2,50
10% Lattung	8,00	0,120	0,67
7. *Inhomogen*	10,00		
90% Mineralwolle WLS 032	10,00	0,032	3,13
10% Lattung	10,00	0,120	0,83
8. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl	24,50	2,300	0,11
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**51,87**		**5,00**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,20 ≤ 0,20 W/m²K

U-Wert des Bauteils: **0,20 W/m²K**

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

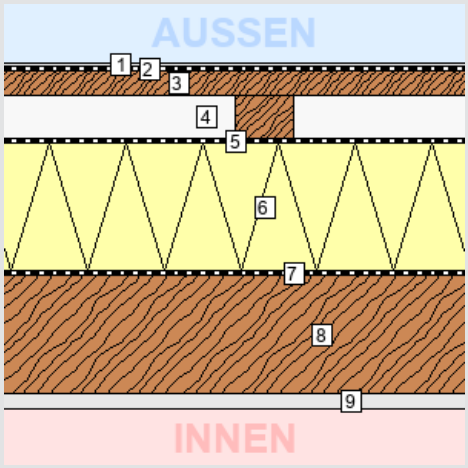
*1 nicht U-relevant

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/8

FLACHDACH HINTERLÜFTET (GAUBEN)

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Zustand: neu
Bauteilfläche: 26,74 m² (1,71% der Hüllfläche)



Schicht von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Blechdeckung	0,20	*1	*1
2. Trennlage (abhängig von Eindeckung)	0,20	*1	*1
3. Holzschalung bzw. 3S-Platte 27 mm	2,40	*1	*1
4. *Inhomogen*	4,50		
90% Hinterlüftung	4,50	*1	*1
10% Lattung	4,50	*1	*1
5. Abdichtungsbahn / Unterdachbahn mit erh. Regensicherheit lau	0,20	0,170	0,01
6. PUR-DO WLS 026 Gefälledämmung ca. 12-15 cm bzw. 12-20	13,00	0,026	5,00
7. Bitumen-Dampfsperrbahn sd >= 1600 m	0,40	0,170	0,02
8. Massivholzplatte	12,00	0,120	1,00
9. Gipskartonplatte	1,50	0,250	0,06
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**34,40**		**6,29**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,16 ≤ 0,20 W/m²K

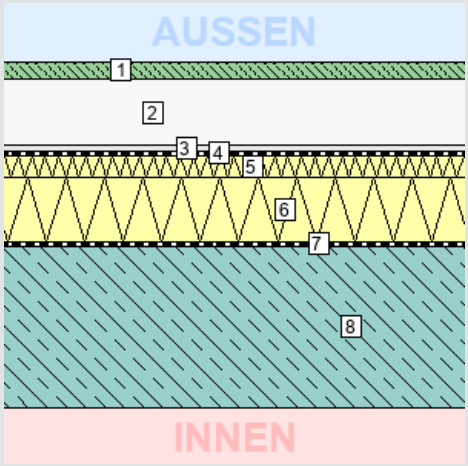
U-Wert des Bauteils: **0,16 W/m²K**

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

FLACHDACH ÜBER OG2 ZU DG TERRASSE

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Zustand: neu
Bauteilfläche: 33,59 m² (2,15% der Hüllfläche)



Schicht von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Holzlattenrost	2,70	*1	*1
2. Unterkonstruktion dazw. Luft (im Mittel)	10,40	*1	*1
3. Gummigranulatmatte	0,80	*1	*1
4. Abdichtungsbahn Sarnafil TG 66 oder gleichw.	0,20	0,170	0,01
5. EPS-W 25 grau/schwarz Gefälledämmung ca. 2-6 cm (im Mitt	3,50	0,031	1,13
6. PUR-DD WLS 023	10,00	0,023	4,35
7. Bitumen-Dampfsperrbahn sd >= 1600 m	0,40	0,170	0,02
8. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl	25,00	2,300	0,11
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**53,00**		**5,75**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,17 ≤ 0,20 W/m²K

U-Wert des Bauteils: **0,17 W/m²K**

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

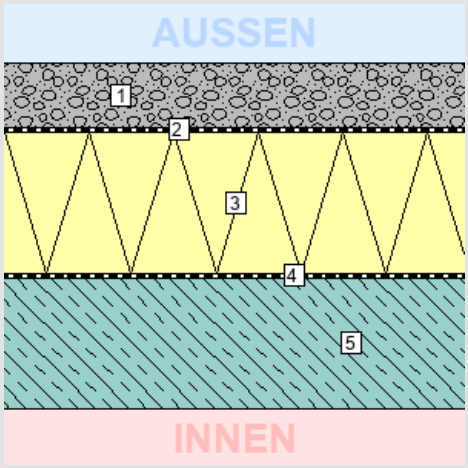
*1 nicht U-relevant

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/8

FLACHDACH ÜBER DG

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Zustand: neu
Bauteilfläche: 205,42 m² (13,13% der Hüllfläche)



Schicht von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Wurzelschutz, Drainage & Speicherung, Substrat für ext. Begr	12,00	*1	*1
2. Abdichtungsbahn (ggf. im Gründachsystem)	0,20	0,170	0,01
3. EPS-W 25 grau/schwarz Gefälledämmung (im Mittel R >= 8,3	26,00	0,031	8,39
4. Bitumen-Dampfsperrbahn sd >= 1600 m	0,40	0,170	0,02
5. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl	24,00	2,300	0,10
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**62,60**		**8,70**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,12 ≤ 0,20 W/m²K

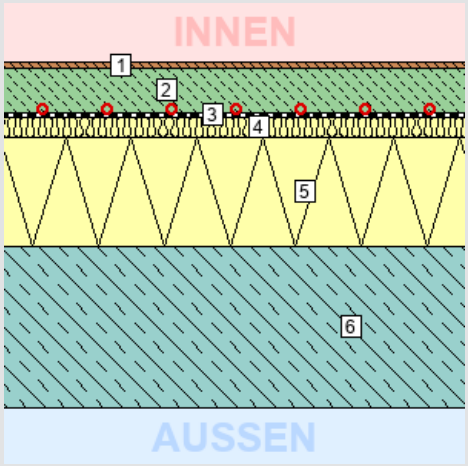
U-Wert des Bauteils: **0,12 W/m²K**

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

DECKE EG ZU UG KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: neu
Bauteilfläche: 61,22 m² (3,91% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. Dampfbremse sd >= 100 m	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T 650	3,00	0,044	0,68
5. EPS-W 20 grau/schwarz WLS 031	17,00	0,031	5,48
6. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl	25,00	2,300	0,11
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**53,02**		**6,71**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,15 ≤ 0,40 W/m²K

U-Wert des Bauteils: **0,15 W/m²K**

R-Wert-Anforderung **erfüllt**[2]
6,28 ≥ 3,50 m²K/W

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).
[2] Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand, lt. OIB-RL6 (April 2019) Pkt. 4.7, der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil wird erfüllt.

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

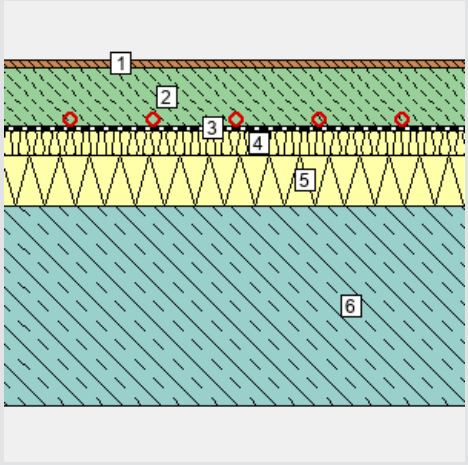
*1 nicht U-relevant

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/8

WARME ZWISCHENDECKE STANDARD

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: neu
Bauteilfläche: 0,00 m² (0,00% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. PE-Folie	0,02	0,500	0,00
4. EPS-T 650	3,00	0,044	0,68
5. EPS-W 20	6,00	0,038	1,58
6. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl	24,00	2,300	0,10
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**41,02**		**2,74**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,37 ≤ 0,90 W/m²K

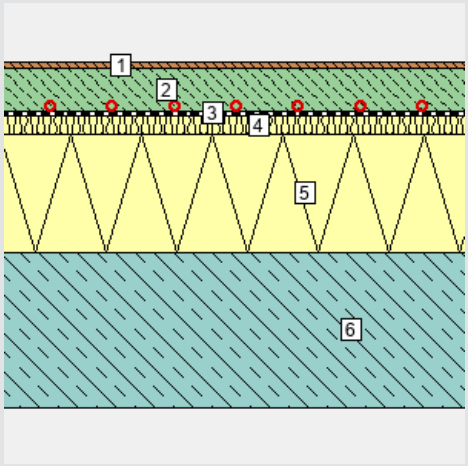
U-Wert des Bauteils: **0,37 W/m²K**

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

WARME ZWISCHENDECKE OG2-DG

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: neu
Bauteilfläche: 0,00 m² (0,00% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. PE-Folie	0,02	0,500	0,00
4. EPS-T 650	3,00	0,044	0,68
5. EPS-W 25	19,00	0,036	5,28
6. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl	25,00	2,300	0,11
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**55,02**		**6,45**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,16 ≤ 0,90 W/m²K

U-Wert des Bauteils: **0,16 W/m²K**

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

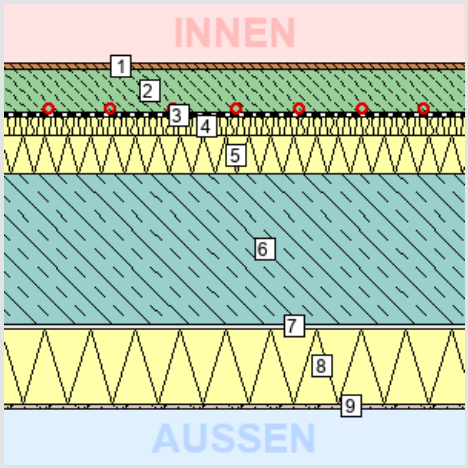
**1 nicht U-relevant*

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 7/8

AUSSENDECKE OG1 ZU EG AUSSEN

DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

Zustand: neu
Bauteilfläche: 26,20 m² (1,68% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. PE-Folie	0,02	0,500	0,00
4. EPS-T 650	3,00	0,044	0,68
5. EPS-W 20	6,00	0,038	1,58
6. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl	24,00	2,300	0,10
7. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
8. Steinwolle WDVS-Platte WLS 034	12,00	0,034	3,53
9. Silikatputz	0,50	0,800	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**54,02**		**6,25**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,16 ≤ 0,20 W/m²K

U-Wert des Bauteils: **0,16 W/m²K**

R-Wert-Anforderung **erfüllt**[2]
5,91 ≥ 4,00 m²K/W

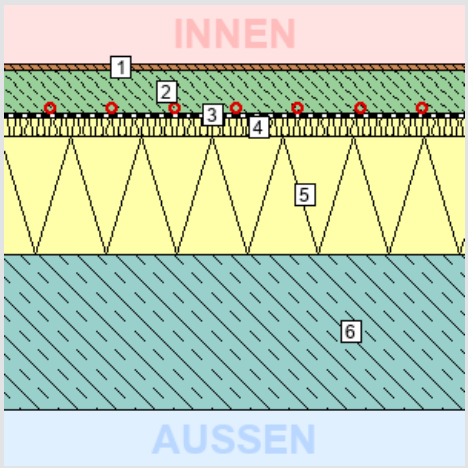
[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

[2] Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand, lt. OIB-RL6 (April 2019) Pkt. 4.7, der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und der Außenluft wird erfüllt.

AUSSENDECKE DG ZU OG2 AUSSEN

DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

Zustand: neu
Bauteilfläche: 13,52 m² (0,86% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. Dampfbremse sd >= 100 m	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T 650	3,00	0,044	0,68
5. EPS-W 25	19,00	0,036	5,28
6. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl	25,00	2,300	0,11
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**55,02**		**6,41**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,16 ≤ 0,20 W/m²K

U-Wert des Bauteils: **0,16 W/m²K**

R-Wert-Anforderung **erfüllt**[2]
6,07 ≥ 4,00 m²K/W

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

[2] Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand, lt. OIB-RL6 (April 2019) Pkt. 4.7, der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und der Außenluft wird erfüllt.

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

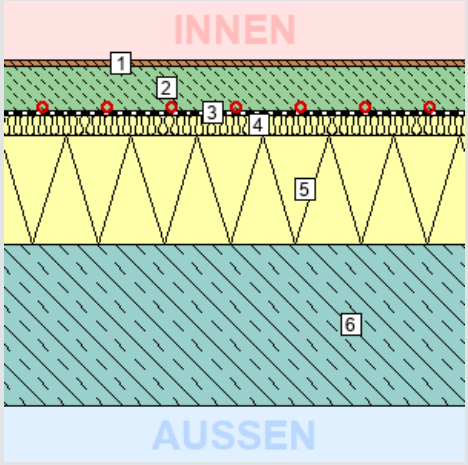
**1 nicht U-relevant*

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 8/8

DECKE EG ZU UG TIEFGARAGE

DECKEN gegen Garagen

Zustand: neu
Bauteilfläche: 197,21 m² (12,61% der Hüllfläche)



Schicht von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	d cm	λ W/mK	R m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Parkett o.ä.	1,00	0,160	0,06
2. Zementestrich	7,00	1,330	0,05
3. Dampfbremse sd >= 100 m	0,02	0,350	0,00
4. EPS-T 650	3,00	0,044	0,68
5. EPS-W 20 grau/schwarz WLS 031	17,00	0,031	5,48
6. Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl	25,00	2,300	0,11
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt (*über alle abgebildeten Schichten*)	**53,02**		**6,71**

U-Wert-Anforderung **erfüllt**[1]
0,15 ≤ 0,30 W/m²K

U-Wert des Bauteils: **0,15 W/m²K**

R-Wert-Anforderung **erfüllt**[2]
6,28 ≥ 3,50 m²K/W

[1] Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

[2] Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand, lt. OIB-RL6 (April 2019) Pkt. 4.7, der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil wird erfüllt.

Die U-Wert-Berechnung im Rahmen des EAW ersetzt kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten.
INNEN: Kennzeichnet die dem beheizten (konditionierten) Innenraum zugewandte Seite.
AUSSEN: Kennzeichnet die nicht beheizte (nicht konditionierte) Seite (z.B. Außenluft, unbeheizter Keller, unbeheiztes Dachgeschoss, etc.).

**1 nicht U-relevant*

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/3

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand		neu
Rahmen: Holz-Alu-Rahmen Fichte Uf <= 1,10 W/m²K		U_f = 1,10 W/m²K
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas Ug <= 0,50 W/m²K g = ca. 0,50 (4/18/4/18/4 Ar)		U_g = 0,50 W/m²K
		g = 0,50
Linearer Wärmebrückenkoeffizient		ψ = 0,040 W/mK
Gesamtfläche		4,52 m²
Anteil an Außenwand[1] / Hüllfläche[2]		0,6 % / 0,3 %
U_w bei Normfenstergröße:	0,82 W/m²K	erfüllt
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	max. 1,40 W/m²K	

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	Uw[3]	Bezeichnung
Stk.	W/m²K	
1	0,81	1,68 x 2,69

[1] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.
[2] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.
[3] Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand		neu
Rahmen: Holz-Alu-Rahmen Fichte Uf <= 1,10 W/m²K		U_f = 1,10 W/m²K
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas Ug <= 0,60 W/m²K g = ca. 0,50 (4-14-4-14-4 Ar)		U_g = 0,60 W/m²K
		g = 0,50
Linearer Wärmebrückenkoeffizient		ψ = 0,040 W/mK
Gesamtfläche		4,47 m²
Anteil an Außenwand[1] / Hüllfläche[2]		0,6 % / 0,3 %
U_w bei Normfenstergröße:	0,92 W/m²K	erfüllt
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	max. 1,40 W/m²K	

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	Uw[3]	Bezeichnung
Stk.	W/m²K	
1	0,88	1,66 x 2,69

[1] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.
[2] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.
[3] Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand		neu
Rahmen: Holz-Alu-Rahmen Fichte Uf <= 1,10 W/m²K		U_f = 1,10 W/m²K
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas Ug <= 0,60 W/m²K g = ca. 0,50 (4-14-4-14-4 Ar)		U_g = 0,60 W/m²K
		g = 0,50
Linearer Wärmebrückenkoeffizient		ψ = 0,040 W/mK
Gesamtfläche		8,98 m²
Anteil an Außenwand[1] / Hüllfläche[2]		1,3 % / 0,6 %
U_w bei Normfenstergröße:	0,93 W/m²K	erfüllt
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	max. 1,40 W/m²K	

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	Uw[3]	Bezeichnung
Stk.	W/m²K	
1	0,83	3,34 x 2,69

[1] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.
[2] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.
[3] Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 2/3

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand		neu
Rahmen: Metallrahmen therm. getrennt (Uf <=1,40 W/m²K)		U_f = 1,40 W/m²K
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas Ug <= 0,60 W/m²K g = ca. 0,50 (4-14-4-14-4 Ar)		U_g = 0,60 W/m²K
		g = 0,50
Linearer Wärmebrückenkoeffizient		ψ = 0,040 W/mK
Gesamtfläche		3,42 m²
Anteil an Außenwand[1] / Hüllfläche[2]		0,5 % / 0,2 %
U_w bei Normfenstergröße:	1,02 W/m²K	erfüllt
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	max. 1,40 W/m²K	

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	Uw[3]	Bezeichnung
Stk.	W/m²K	
1	0,95	1,20 x 2,85 Hauseingang

[1] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.
[2] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.
[3] Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand		neu
Rahmen: Holz-Alu-Rahmen Fichte Uf <= 1,10 W/m²K		U_f = 1,10 W/m²K
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas Ug <= 0,60 W/m²K g = ca. 0,50 (4-14-4-14-4 Ar)		U_g = 0,60 W/m²K
		g = 0,50
Linearer Wärmebrückenkoeffizient		ψ = 0,040 W/mK
Gesamtfläche		33,67 m²
Anteil an Außenwand[1] / Hüllfläche[2]		4,7 % / 2,2 %
U_w bei Normfenstergröße:	0,88 W/m²K	erfüllt
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	max. 1,40 W/m²K	

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	Uw[3]	Bezeichnung
Stk.	W/m²K	
1	0,76	6,97 x 2,59
2	0,82	1,66 x 2,34
2	0,81	1,68 x 2,34

[1] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.
[2] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.
[3] Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand		neu
Rahmen: Holz-Alu-Rahmen Fichte Uf <= 1,10 W/m²K		U_f = 1,10 W/m²K
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas Ug <= 0,60 W/m²K g = ca. 0,50 (4-14-4-14-4 Ar)		U_g = 0,60 W/m²K
		g = 0,50
Linearer Wärmebrückenkoeffizient		ψ = 0,040 W/mK
Gesamtfläche		52,37 m²
Anteil an Außenwand[1] / Hüllfläche[2]		7,3 % / 3,3 %
U_w bei Normfenstergröße:	0,85 W/m²K	erfüllt
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	max. 1,40 W/m²K	

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	Uw[3]	Bezeichnung
Stk.	W/m²K	
1	0,90	0,85 x 1,68 (Näherung)
1	0,77	2,93 x 2,59
1	0,80	1,84 x 1,68 (Näherung)
1	0,76	3,34 x 2,69
4	0,77	3,34 x 2,34

[1] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.
[2] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.
[3] Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 208836-2

Vorarlberg unser Land

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 3/3

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand		neu
Rahmen: Holz-Alu-Rahmen Fichte Uf <= 1,10 W/m²K		U_f = 1,10 W/m²K
Verglasung: Dreifach-Wärmeschutzglas Ug <= 0,50 W/m²K g = ca. 0,50 (4/18/4/18/4 Ar)		U_g = 0,50 W/m²K g = 0,50
Linearer Wärmebrückenkoeffizient		ψ = 0,040 W/mK
Gesamtfläche		165,31 m²
Anteil an Außenwand[1] / Hüllfläche[2]		23,1 % / 10,6 %
U_w bei Normfenstergröße:	0,78 W/m²K	erfüllt
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	max. 1,40 W/m²K	

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

zugehörige Einzelbauteile:

Anz. Stk.	Uw[3] W/m²K	Bezeichnung
12	0,82	1,46 x 1,97
41	0,83	1,46 x 1,74
1	0,70	3,61 x 2,69
2	0,71	3,61 x 2,34

[1] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.
[2] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.
[3] Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand		neu
Rahmen: Dachkuppelfensterrahmen für Uw <= 1,40 W/m²K		U_f = 1,40 W/m²K
Verglasung: Plexiglas 4-lagig für Dachkuppelfenster oder 2-Scheiben-Isolierverglasung plus Wetterschutzkuppel für Uw <= 1,40 W/m²K		U_g = 1,40 W/m²K g = 0,60
Linearer Wärmebrückenkoeffizient		ψ = 0,010 W/mK
Gesamtfläche		1,44 m²
Anteil an Hüllfläche[2]		0,1 %
U_w bei Normfenstergröße:	1,43 W/m²K	erfüllt
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	max. 1,70 W/m²K	

Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz. Stk.	Uw[3] W/m²K	Bezeichnung
1	1,43	1,20 x 1,20 RWA (Lichtkuppel oder Flachdachfen..

[2] Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.
[3] Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

Energieausweis für Wohngebäude
EA-Nr. 208836-2

Vorarlberg unser Land

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1079,3 m²	Heiztage	195	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	863,5 m²	Heizgradtage	3591	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V_B)	3481,0 m³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	12,9 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1564,9 m²	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Stromspeicher	keiner
Kompaktheit (A/V)	0,4 m^{-1}	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Wärmepumpe
charakteristische Länge (ℓ_C)	2,2 m	mittlerer U-Wert	0,28 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK_T-Wert	19,64	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V_B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse	Nachweis Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	24,7 kWh/m²a	$HWB_{Ref,RK,zul}$ =
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	24,7 kWh/m²a	
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	31,2 kWh/a	$EEB_{RK,zul}$ =
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	0,61	$f_{GEE,RK,zul}$ =
Erneuerbarer Anteil			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	28.851 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	26,7 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	28.851 kWh/a	HWB_{SK} =	26,7 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	11.033 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{H,Ref,SK}$ =		HEB_{SK} =	18,1 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	1,18
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	0,23
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	0,49
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	24.586 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	34.271 kWh/a	EEB_{SK} =	31,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	55.602 kWh/a	PEB_{SK} =	51,5 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	34.795 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	32,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	20.810 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	19,3 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	7.743 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	7,2 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	0,60
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	1.050 kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$ =	1,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum		Unterschrift	
Gültigkeitsdatum			
Geschäftszahl			

Diese optionale 2. Seite des Energieausweises entsprechend dem OIB Layout ist als Beilage zur Abwicklung diverse Bundesförderungen (u.a. KPC) gedacht. Zur Abwicklung von baurechtlichen Verfahren, zur Erfüllung einer etwaigen Aushangpflicht sowie im Rahmen einer In-Bestand-Gabe ist diese Seite **nicht geeignet**.