

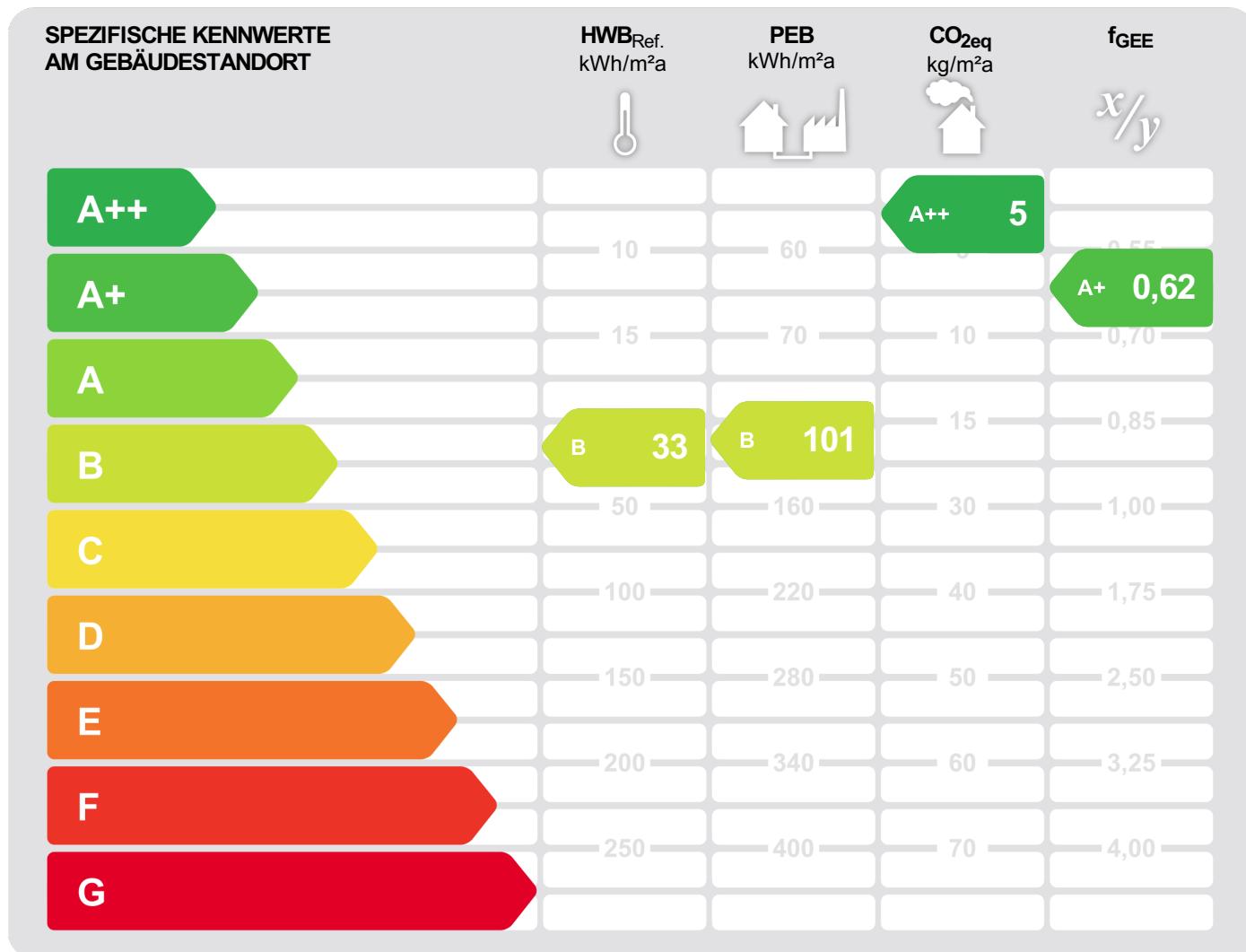
Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 206987-2



Vorarlberg
unser Land

BEZEICHNUNG	WA Waldburgstrasse, Nüziders	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude (-teil)	WA Waldburgstrasse, Nüziders	Baujahr	2024
Nutzungsprofil	Wohngebäude m. mind. 10 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	ca. 2024
Straße	Waldburgstrasse	Katastralgemeinde	Nüziders
PLZ, Ort	6714 Nüziders	KG-Nummer	90014
Grundstücksnr.	659/4	Seehöhe	570



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.	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.
NEB (Nutzenergiebedarf) : Energiebedarf welcher in Räumen und an den Entnahmestellen für Warmwasser rechnerisch bereitgestellt werden muss.	CO₂eq : 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.
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 End-energiebedarf entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Klima- & Nutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.	f_{GEE} : Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
Allgemeine Hinweise:	Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Bruttogrundfläche am Gebäudestandort wieder. Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information und können in Abhängigkeit von der tatsächlichen Nutzung erheblich abweichen.



Energieausweis für Wohngebäude

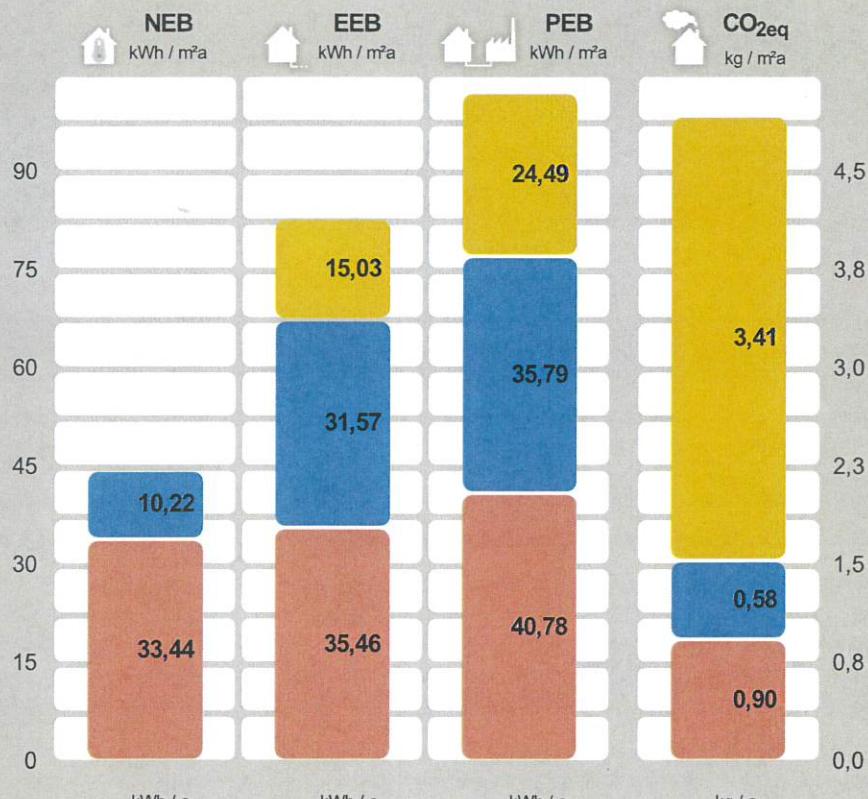
EA-Nr. 206987-2



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1221,0 m ²	Heiztage	215	LEK _T -Wert	20,99
Bezugsfläche	976,8 m ²	Heizgradtage 14/22	4035	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	3915,7 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	1894,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,48 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	22,0 kWp ²
charakteristische Länge	2,07 m	mittlerer U-Wert	0,28 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF³ AM STANDORT



Haushaltstrombedarf Netzbezug, Photovoltaik		18.346	29.905	4.165
Warmwasser Pelletskessel	12.481	38.551	43.701	714
Raumwärme Pelletskessel	40.829	43.300	49.797	1.100
Gesamt	53.310	100.198	123.403	5.979

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

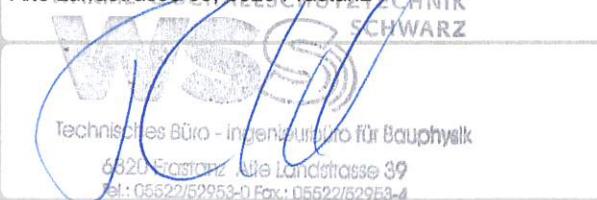
ERSTELLT

EA-Nr.	206987-2
GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	16.04.2024
Gültigkeitsdatum	16.04.2034
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m. BEV LGBNr. 68/2021 - ab 01.01.2024

ErstellerIn

Wärme-, und Schallschutztechnik - Schwarz Thomas
Alte Landstrasse 39, 6820 Frastanz

Unterschrift



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 CO₂eq beinhalten jeweils die zugehörige Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage (ST) und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Ebenso Umweltwärmeverträge beim Einsatz von Wärmepumpensystemen. Für den Warmwasserwärme- und den Haushaltstrombedarf werden standardisierte Normbedarfszahlen 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) kennlich gemacht. Weitere Details sind dem technischen Anhang zu entnehmen.

Energieausweis für Wohngebäude EA-Nr. 206987-2



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, Aushangpflicht, Wohnbauförderung	
	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe	
Berechnungsgrundlagen	Auf Basis der Planunterlagen vom 03.10.2022 (Mail vom 03.10.2022)	
	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	WA Waldburgstrasse, Nüziders	
	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).	
Nutzeinheiten	10	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.
Obergeschosse	3	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB _{Ref,SK}	33,44 (B)	
f _{GEE,SK}	0,62 (A+)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (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.

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB _{Ref,RK}	28,57 kWh/m ² a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB _{RK}	95,68 kWh/m ² a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO _{2eq,RK}	4,83 kg/m ² a	Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI3	579,730 Punkte (Bilanzgrenze 1)	Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 1) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

Kontaktdaten	Schwarz Thomas Wärme-, und Schallschutztechnik - Schwarz Thomas Alte Landstrasse 39 6820 Frastanz Telefon: +43 (0)5522 / 52953 E-Mail: office@wss.or.at	Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.
--------------	--	--

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 206987-2



VERZEICHNIS

1.1 - 1.5	Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1 - 2.2	Anforderungen Baurecht
3.1 - 3.5	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://eawz.at/eaw/ansehen/206987_2/BU842CZH



Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 206987-2



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, Aushangpflicht, Wohnbauförderung	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe
Sämtliche Anforderungen zum Thema Energieeinsparung und Wärmeschutz, 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 29,42 kwh/m ² a	28,57 kwh/m ² a	erfüllt	Die Anforderung an den Heizwärmebedarf bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs. (3) wurde rechnerisch nachgewiesen.
PEB_{RK} 120,00 kwh/m ² a	95,68 kwh/m ² a	erfüllt	Die Anforderung an den Primärenergiebedarf bei Neubau von Wohngebäuden gemäß BTV §41 Abs. (3) wurde rechnerisch nachgewiesen.
CO_{2eq} RK 12,00 kg/m ² a	4,83 kg/m ² a	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 (erneuerbare Quellen)	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 System auf der Grundlage von Energie aus erneuerbaren Quellen gedeckt.
erneuerbarer Anteil	erfüllt (EEBHHSB mind. 20% durch Photovoltaik gedeckt)	Die Anforderung gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe April 2019), Punkt 5.2 "Anforderung an den erneuerbaren Anteil" ist erfüllt. Durch Photovoltaik werden Netto-Endenergieerträge, am Standort oder in der Nähe, von mindestens 20 % des Endenergiebedarfes für Haushaltstrom, ohne diese aktiven Maßnahmen, erwirtschaftet.
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 raumluftechn. 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 raumluftechnische "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 (Nachweis geführt)	Die Anforderung an den sommerlichen Wärmeschutz gemäß OIB-RL 6 (Ausgabe April 2019), Punkt 4.9.1 bei Neubau von Wohngebäuden wurde mit dem Nachweis über die Vermeidung der sommerlichen Überwärmung (operative Raumtemperatur) rechnerisch erfüllt.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 206987-2



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.

Energieausweis für Wohngebäude

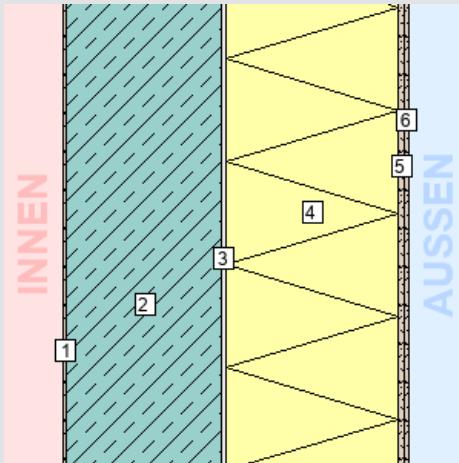
EA-Nr. 206987-2



3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

AUSSENWAND STAHLBETON

WÄNDE gegen Außenluft



Zustand: neu

Bauteilfläche: 195,21 m² (10,31% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Spachtelputz	0,50	0,830	0,01
2. Stahlbeton	18,00	2,400	0,08
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. EPS-Fassadendämmplatte "Lambdapor" (WLG 031)	20,00	0,031	6,45
5. Grundputz	0,70	0,300	0,02
6. Deckputz (Silikonharzputz)	0,30	0,700	0,00
R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	40,00		6,76

U-Wert-Anforderung erfüllt¹

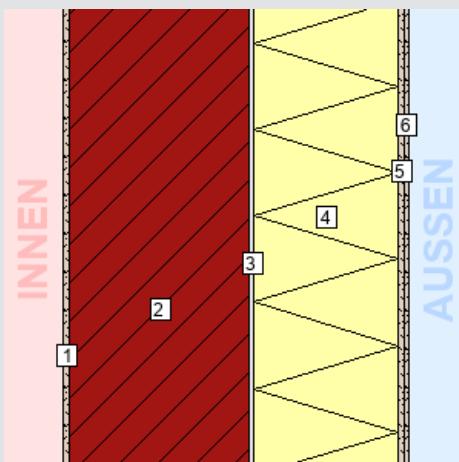
0,15 ≤ 0,30 W/m²K

U-Wert des Bauteils: 0,15 W/m²K

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

AUSSENWAND MAUERWERK

WÄNDE gegen Außenluft



Zustand: neu

Bauteilfläche: 391,71 m² (20,68% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	1,00	0,830	0,01
2. Hochlochziegel	25,00	0,380	0,66
3. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
4. EPS-Fassadendämmplatte "Lambdapor"	20,00	0,031	6,45
5. Grundputz	0,70	0,470	0,01
6. Deckputz (Silikonharzputz)	0,30	0,700	0,00
R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	47,50		7,30

U-Wert-Anforderung erfüllt¹

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 (LGBI. 67/2021).

Energieausweis für Wohngebäude

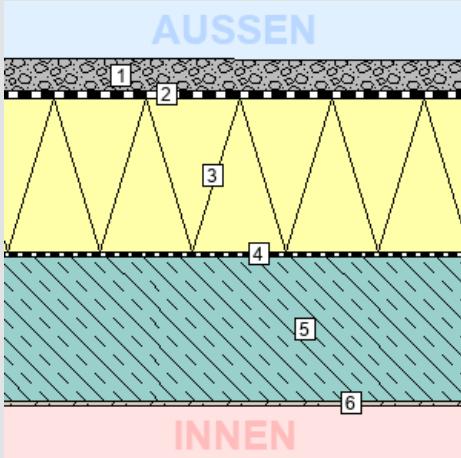
EA-Nr. 206987-2



3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

FLACHDACH ALLGEMEIN

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



Zustand: neu

Bauteilfläche: 333,87 m² (17,63% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt) R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Rundkies 16/32	6,00	*1	*1
2. Polymerbitumen-Dichtungsbahn (2-lagig)	1,50	0,230	0,07
3. Wärmedämmung EPS-W-25 (WLG 031)	30,00	0,031	9,68
4. Dampfsperre (Alubitumen)	0,80	221,000	0,00
5. Stahlbeton (im Gefälle)	28,00	2,400	0,12
6. Spachtelputz	0,50	0,830	0,01
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	66,80		10,00

U-Wert-Anforderung erfüllt¹

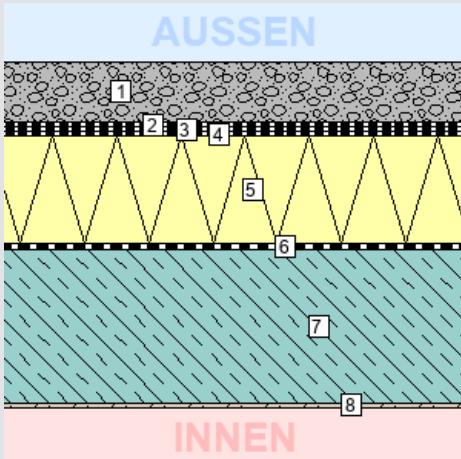
0,10 ≤ 0,20 W/m²K

U-Wert des Bauteils: 0,10 W/m²K

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

TERRASSE ALLGEMEIN

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



Zustand: neu

Bauteilfläche: 108,20 m² (5,71% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt) R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Gehbelag (inkl. Unterkonstruktion)	8,00	*1	*1
2. Trennylies	0,20	*1	*1
3. Dachhaut (zB: Sarnafil udgl.)	0,18	0,250	0,01
4. Trennylies	0,20	*1	*1
5. Bauder PIR FA TE (WLG 022)	14,00	0,022	6,36
6. Dampfsperre (Alubitumen)	0,80	221,000	0,00
7. Stahlbeton (im Gefälle)	20,00	2,400	0,08
8. Spachtelputz	0,50	0,830	0,01
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	43,88		6,58

U-Wert-Anforderung erfüllt¹

0,15 ≤ 0,20 W/m²K

U-Wert des Bauteils: 0,15 W/m²K

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

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 206987-2



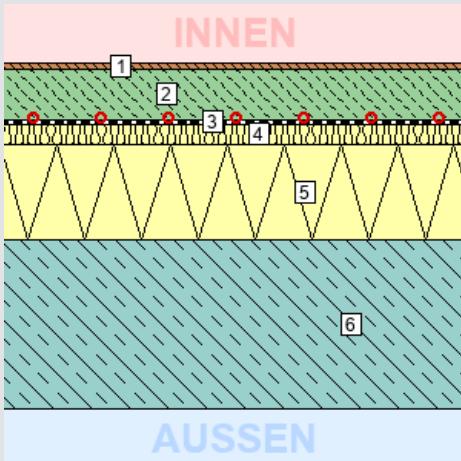
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

FUSSBODEN ZUM KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: neu

Bauteilfläche: 116,72 m² (6,16% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	7,50	1,580	0,05
3. Dampfsperre (Vap 2000 o. glw.)	0,02	0,350	0,00
4. EPS-Trittschalldämmung	3,00	0,033	0,91
5. Wärmedämmung EPS-W 25	14,00	0,036	3,89
6. Stahlbeton	25,00	2,400	0,10
R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	50,52		5,35

U-Wert-Anforderung erfüllt¹

0,19 ≤ 0,40 W/m²K

U-Wert des Bauteils: 0,19 W/m²K

R-Wert-Anforderung erfüllt²

4,90 ≥ 3,50 m²K/W

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

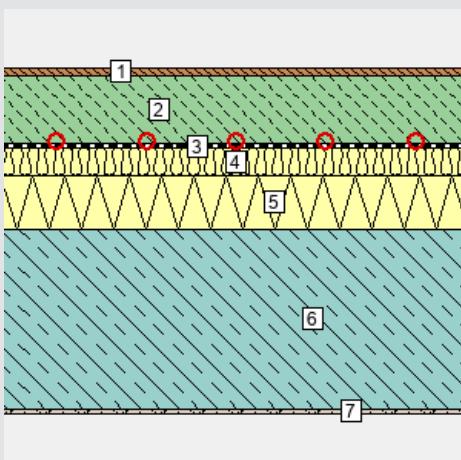
² Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand, lt. OIB-RL6 (April 2019) Pkt. 4.7, der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und dem unbeheizten Gebäudeteil wird erfüllt.

WARME ZWISCHENDECKE

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: neu

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



Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Bodenbelag	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	7,50	1,580	0,05
3. Dampfsperre (Vap 2000 o. glw.)	0,02	0,350	0,00
4. EPS-Trittschalldämmung	3,00	0,033	0,91
5. Wärmedämmung EPS-W 25	6,00	0,036	1,67
6. Stahlbeton	20,00	2,400	0,08
7. Spachtelputz	0,50	0,830	0,01
R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	38,02		3,04

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,33 W/m²K

¹ Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen gem. BTV §41a (LGBI. 67/2021).

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 206987-2



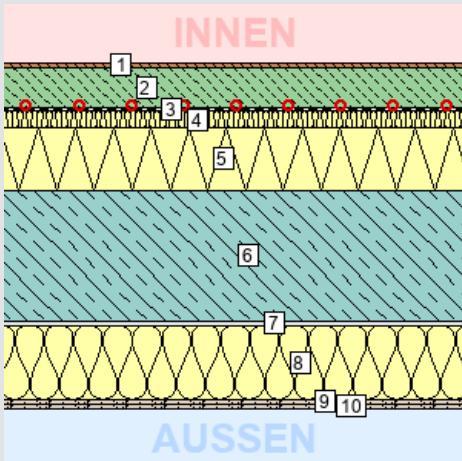
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

FUSSBODEN GEGEN AUSSEN

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

Zustand: neu

Bauteilfläche: 37,89 m² (2,00% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	7,50	1,580	0,05
3. Dampfsperre (Vap 2000 o. glw.)	0,02	0,350	0,00
4. EPS-Trittschalldämmung	3,00	0,033	0,91
5. Wärmedämmung EPS-W 25	12,00	0,036	3,33
6. Stahlbeton	25,00	2,400	0,10
7. Kleber mineralisch	0,50	1,000	0,01
8. Steinwolleddämmplatte	14,00	0,038	3,68
9. Grundputz	0,70	0,470	0,01
10. Deckputz (Silikonharzputz)	0,30	0,700	0,00
R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	64,02		8,40

U-Wert-Anforderung erfüllt¹

$0,12 \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

U-Wert des Bauteils: 0,12 W/m²K

R-Wert-Anforderung erfüllt²

$8,06 \geq 4,00 \text{ m}^2\text{K/W}$

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

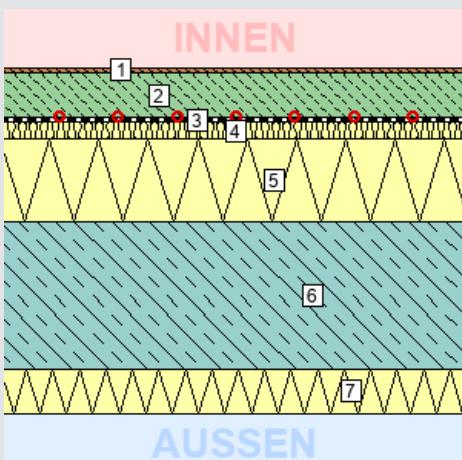
² Die Anforderung an den Wärmedurchlasswiderstand, lt. OIB-RL6 (April 2019) Pkt. 4.7, der Bauteilschicht(en) zwischen Flächenheizung und der Außenluft wird erfüllt.

FUSSBODEN ZUR TIEFGARAGE

DECKEN gegen Garagen

Zustand: neu

Bauteilfläche: 288,46 m² (15,23% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	7,50	1,580	0,05
3. Dampfsperre (Vap 2000 o. glw.)	0,02	0,350	0,00
4. EPS-Trittschalldämmung	3,00	0,033	0,91
5. Wärmedämmung EPS-W 25	14,00	0,036	3,89
6. Stahlbeton	25,00	2,400	0,10
7. Tekalan-SD	7,50	0,042	1,79
R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	58,02		7,14

U-Wert-Anforderung erfüllt¹

$0,14 \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

U-Wert des Bauteils: 0,14 W/m²K

R-Wert-Anforderung erfüllt²

$6,69 \geq 3,50 \text{ m}^2\text{K/W}$

¹ Das Bauteil erfüllt die U-Wert-Anforderung für Neubauten lt. BTV §41a (LGBI. 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.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 206987-2



3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand

Rahmen: DIE VENSTERMACHER Holz-Alurahmen IV88 Fi Uf 1,09

neu
U_f = 1,13 W/m²K

Verglasung: Glas-Müller SGG CLIMATOP XN 0.5

U_g = 0,50 W/m²K

g = 0,52

Linearer Wärmebrückenkoeffizient

ψ = 0,040 W/mK

Gesamtfläche

421,31 m²

Anteil an Außenwand¹ / Hüllfläche²

71,8 % / 22,2 %

U_w bei Normfenstergröße:

0,79 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 (LGBI. 67/2021).

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	Uw ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
12	0,76	1,90 x 2,71
4	0,80	1,15 x 1,59
22	0,80	1,80 x 1,79
4	0,81	1,67 x 1,79
4	0,70	4,20 x 2,71
8	0,65	3,00 x 2,71
1	0,85	0,80 x 1,83
2	0,72	2,40 x 2,78
6	0,70	2,80 x 2,78
1	0,68	3,40 x 2,78
1	0,73	1,80 x 1,83
1	0,69	4,20 x 2,78
2	0,69	3,18 x 2,78
1	0,68	4,60 x 2,78
1	0,77	1,80 x 2,78
1	0,78	1,20 x 1,83
2	0,71	2,60 x 2,78
1	0,69	4,20 x 3,03
1	0,67	2,00 x 3,03
1	0,79	1,10 x 1,83

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

Rahmen: Kunststoff-Alu-Rahmen >=88 Stockrahmentiefe

neu
U_f = 1,30 W/m²K

Verglasung: Zweifach-Wärmeschutzglas Argon Stärke >= 24mm

U_g = 1,10 W/m²K

g = 0,58

Linearer Wärmebrückenkoeffizient

ψ = 0,040 W/mK

Gesamtfläche

1,00 m²

Anteil an Hüllfläche²

0,1 %

U_w bei Normfenstergröße:

1,26 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 (LGBI. 67/2021).

zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	Uw ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	1,30	1,00 x 1,00 RWA

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. 206987-2



6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1221,0 m ²	Heiztage	215	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	976,8 m ²	Heizgradtage	4035	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V _B)	3915,7 m ³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	22,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1894,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Stromspeicher	keiner
Kompaktheit (A/V)	0,5 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Pellets.
charakteristische Länge (l _C)	2,1 m	mittlerer U-Wert	0,28 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK _T -Wert	20,99	RH-WB-System (primär)	Pellets.
Teil-BF		Bauweise		RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis

Anforderungen

Ergebnisse		Nachweis	Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	28,6 kWh/m ² a	HWB _{Ref,RK,zul} =
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	28,6 kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	77,3 kWh/a	EEB _{RK,zul} =
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,63	f _{GEE,RK,zul} =
Erneuerbarer Anteil			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	40.829 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	33,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	40.829 kWh/a	HWB _{SK} =	33,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	12.481 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =		HEB _{SK} =	67,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	3,10
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,08
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,55
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	27.811 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	100.196 kWh/a	EEB _{SK} =	82,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	123.401 kWh/a	PEB _{SK} =	101,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	28.749 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	23,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	94.651 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	77,5 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	5.980 kg/a	CO _{2eq,SK} =	4,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,62
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	9.548 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	7,8 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

Ausstellungsdatum

Unterschrift

Gültigkeitsdatum

Geschäftszahl