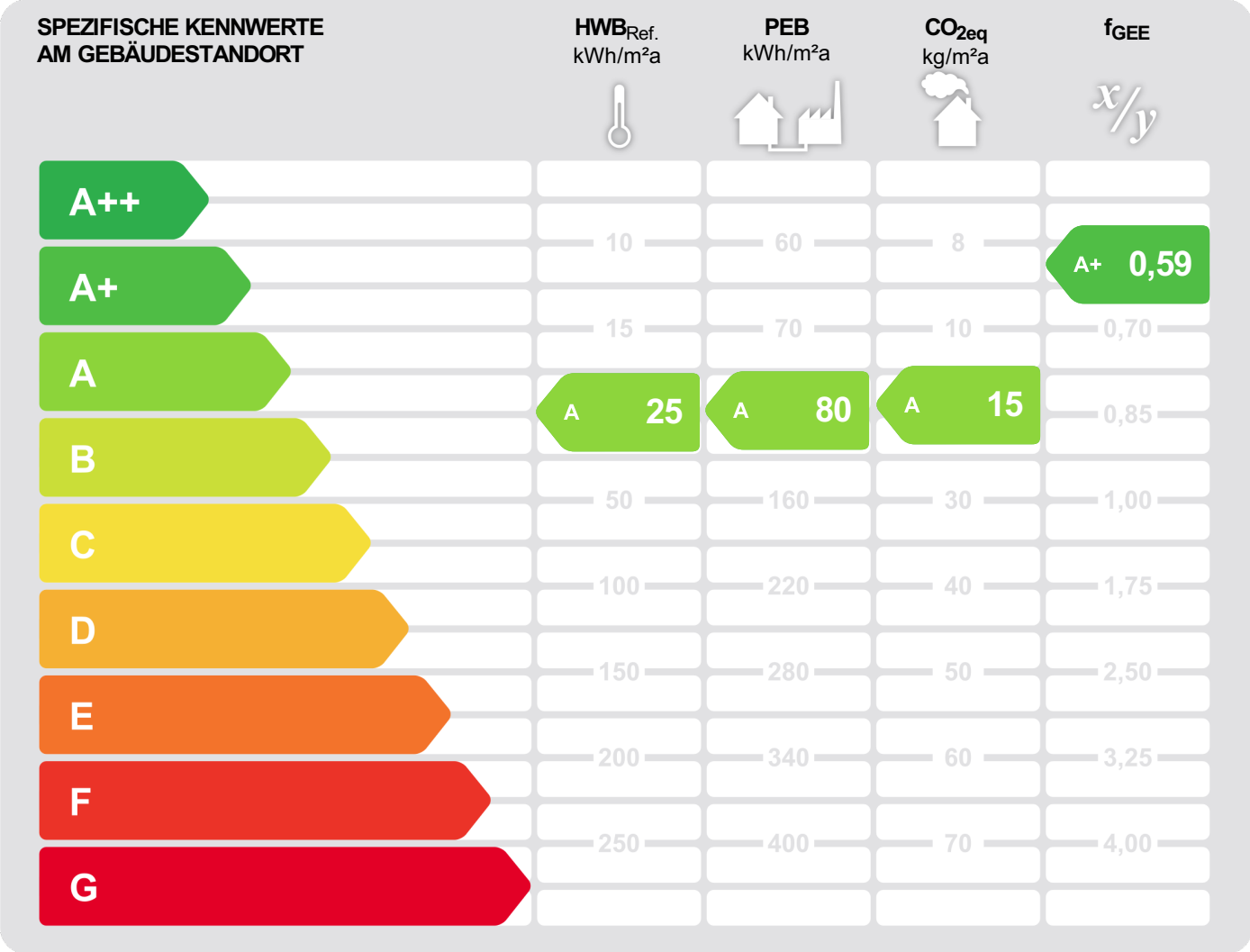


Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 244130-1

BEZEICHNUNG	Kalkofenweg 2, Haus C, 6840 Götzis	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	-	Baujahr	ca. 1994
Nutzungsprofil	Wohngebäude m. mind. 10 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	ca. 2015
Straße	Kalkofenweg 2	Katastralgemeinde	Götzis
PLZ, Ort	6840 Götzis	KG-Nummer	92110
Grundstücksnr.	608/1	Seehöhe	448



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 raumluftechnischer 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.



Energieausweis für Wohngebäude

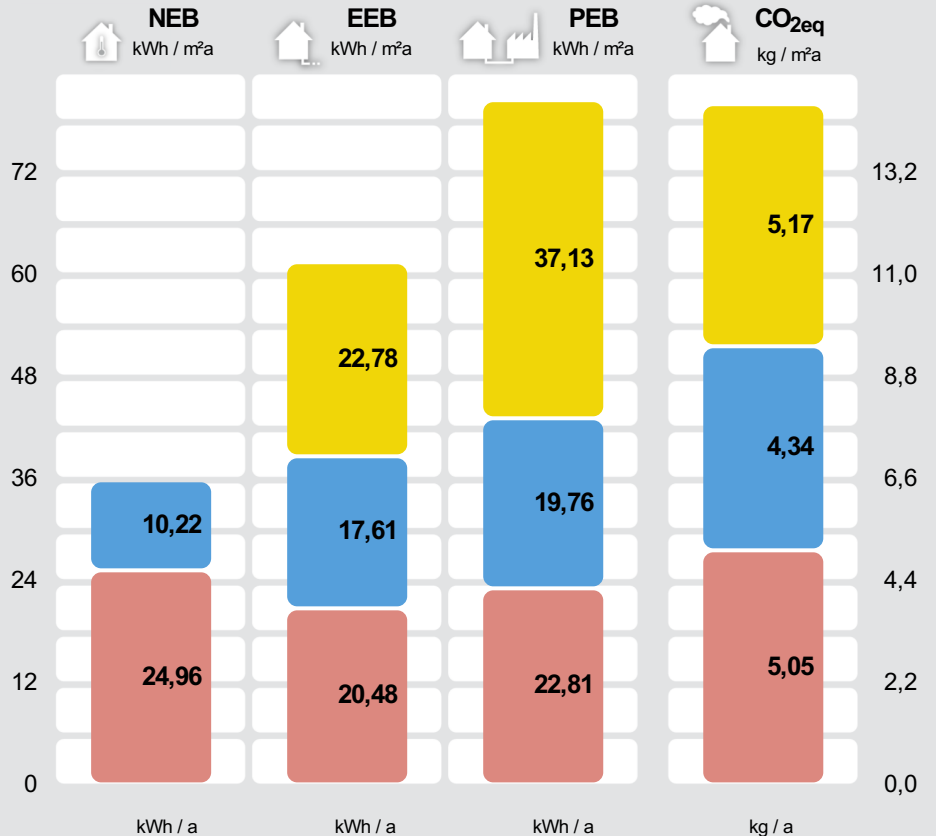
EA-Nr. 244130-1



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2476,8 m ²	Heiztage	219	LEK _T -Wert	16,61
Bezugsfläche	1981,5 m ²	Heizgradtage 14/22	3884	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	7503,0 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	2292,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Solarthermie	52,0 m ² ²
Kompaktheit AV	0,31 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	3,27 m	mittlerer U-Wert	0,29 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ³ AM STANDORT



	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
Haushaltsstrombedarf Netzbezug		56.413	91.953	12.806
Warmwasser Gaskessel, thermisch Solar	25.316	43.622	48.951	10.738
Raumwärme Gaskessel	61.818	50.726	56.494	12.503
Gesamt	87.134	150.761	197.398	36.047

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

ERSTELLT

EA-Nr.	244130-1
GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	25.02.2026
Gültigkeitsdatum	25.02.2036
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - 01.01.2023 bis 31.12.2023

ErstellerIn: Elektrotechnik Schiffner GmbH
Leobersdorfer Straße 26, 2560 Berndorf

Unterschrift

Elektrotechnik
Schiffner GmbH
Leobersdorfer Straße 26, A-2560 Berndorf
office@et-schiffner.at - www.et-schiffner.at

Peter Schiffner
25.02.2026

¹ maritim beeinflusster Westen ² Aperturfläche der Solarthermieanlage in m². 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 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.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN

Anforderungen	<input type="text" value="keine Anforderungen"/>	Anforderungen, welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Umsetzungsstand	<input type="text" value="Ist-Zustand"/>	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	<input type="text" value="Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe)"/>	
	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe	
Berechnungsgrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> • Begehung • Einreichpläne • Rechnungen 	

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

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	<input type="text" value="Kalkofenweg 2, Haus C, 6840 Götzis"/>	
	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).	
Nutzeinheiten	<input type="text" value="26"/>	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Untergeschosse	<input type="text" value="2"/>	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.
Obergeschosse	<input type="text" value="5"/>	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB _{Ref,SK}	<input type="text" value="24,96 (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.
f _{GEE,SK}	<input type="text" value="0,59 (A+)"/>	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB _{Ref,RK}	<input type="text" value="21,91 kWh/m²a"/>	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB _{RK}	<input type="text" value="77,26 kWh/m²a"/>	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO _{2eq,RK}	<input type="text" value="14,01 kg/m²a"/>	Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI3	<input type="text"/>	Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

Kontaktdaten

Schiffner Peter
Elektrotechnik Schiffner GmbH
Leobersdorfer Straße 26
2560 Berndorf
Telefon: 02672/81224
E-Mail: t.schiffner@et-schiffner.at
Webseite: www.et-schiffner.at

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2026.738901

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 - 3.8	Bauteilaufbauten
4.1 - 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
----	------------------------

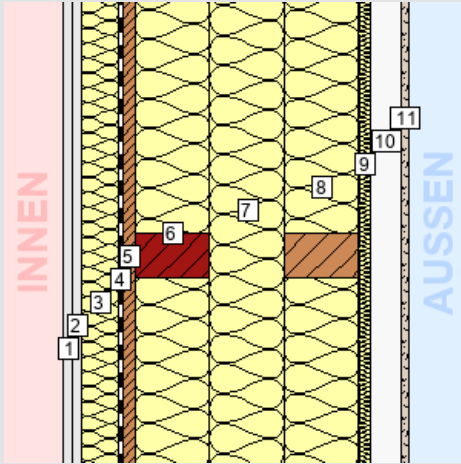
Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://eawz.at/eaw/ansetzen/244130_1/Z5UQBYUB



3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/6

AUSSENWAND HINTERLÜFTET WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 109,95 m² (4,80% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
2. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
3. <i>Inhomogen</i>	5,00		
95% Glaswolle	5,00	0,035	1,43
5% Schwingbügel	5,00	0,120	0,42
4. Dampfbremse (sd=10)	0,02	0,170	0,00
5. OSB AIRSTOPFINISH ECO (PEFC)	1,60	0,100	0,16
6. <i>Inhomogen</i>	10,00		
90% ISOVER FASSADENDÄMMPLATTE	10,00	0,033	3,03
10% Steher	10,00	0,110	0,91
7. <i>Inhomogen</i>	10,00		
90% ISOVER FASSADENDÄMMPLATTE	10,00	0,033	3,03
10% Lattung	10,00	0,110	0,91
8. <i>Inhomogen</i>	10,00		
90% ISOVER FASSADENDÄMMPLATTE	10,00	0,033	3,03
10% Lattung	10,00	0,110	0,91
9. AGEPAN DWD	1,60	0,090	0,18
10. Hinterlüftung	4,00	*1	*1
11. Faserzementplatten (2000kg/m ³)	1,00	*1	*1
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	45,72		9,90

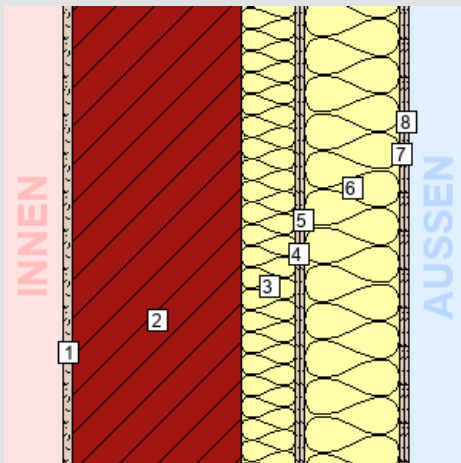
U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,10 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 792,63 m² (34,58% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Innenputz	1,50	0,700	0,02
2. Hochlochziegel 25	25,00	0,450	0,56
3. EPS-F	8,00	0,040	2,00
4. WDVS-Unterputz	0,50	1,400	0,00
5. WDVS-Oberputz	0,30	0,700	0,00
6. EPS-F Plus	14,00	0,031	4,52
7. WDVS-Unterputz	0,50	1,400	0,00
8. WDVS-Oberputz	0,30	0,700	0,00
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	50,10		7,30

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,14 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

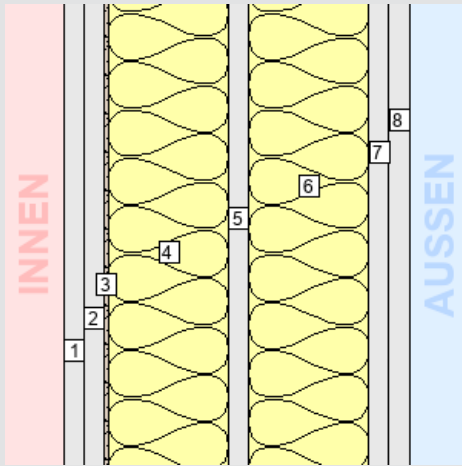
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/6

WAND ZU SONSTIGEM PUFFERRAUM

WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 20,90 m² (0,91% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
1. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
2. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
3. Sarnavap 1000E	0,02	0,350	0,00
4. CW75 dazw. 50mm Mineralwolle (WL040)	7,50	0,043	1,74
5. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
6. CW75 dazw. 50mm Mineralwolle (WL040)	7,50	0,043	1,74
7. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
8. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	21,27		4,05

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,25 W/m²K

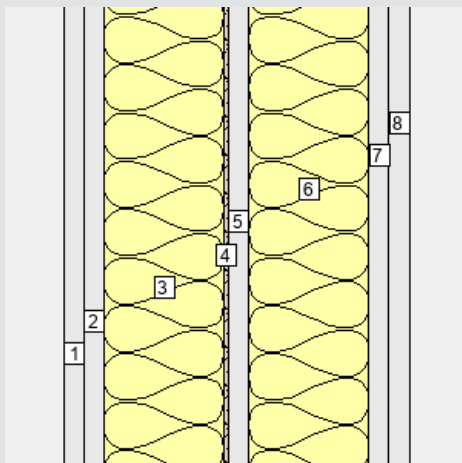
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

ZWISCHENWAND ZU GETRENNTEN WOHN- ODER BETRIEBSEINHEITEN

WÄNDE (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 23,29 m² (1,02% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
1. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
2. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
3. CW75 dazw. 50mm Mineralwolle (WL040)	7,50	0,043	1,74
4. Sarnavap 1000E	0,02	0,350	0,00
5. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
6. CW75 dazw. 50mm Mineralwolle (WL040)	7,50	0,043	1,74
7. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
8. Gipskartonplatte	1,25	0,210	0,06
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	21,27		4,05

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,25 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

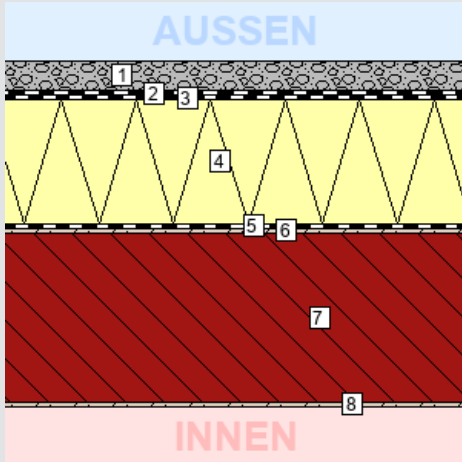
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/6

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH OBEN

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 42,86 m² (1,87% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
1. Kies	6,00	*1	*1
2. Bitumenbahnen	1,00	0,170	0,06
3. Bitumenbahnen (selbstkleben)	0,60	0,170	0,04
4. FLAPORplus Wärmedämmplatte EPS-W25	25,00	0,029	8,62
5. Aluminium-Bitumendichtungsbahnen	0,60	0,230	0,03
6. bituminöser Voranstrich	0,05	0,230	0,00
7. Stahlbeton (2400)	34,00	2,500	0,14
8. Spachtelung	0,20	0,800	0,00
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	67,45		9,01

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,11 W/m²K**

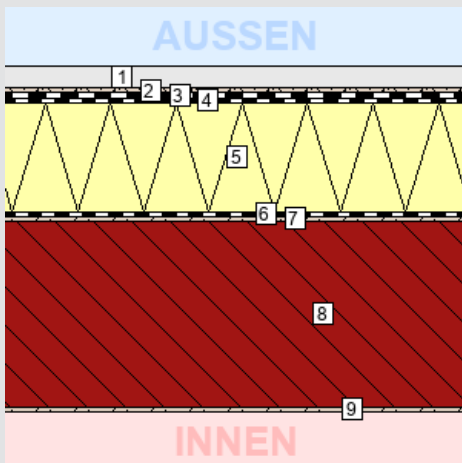
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH OBEN

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 88,71 m² (3,87% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
1. Terrassenboden auf UK	4,00	*1	*1
2. Schutzmatte	1,00	*1	*1
3. Bitumenbahnen	1,00	0,170	0,06
4. Bitumenbahnen (selbstkleben)	0,60	0,170	0,04
5. FLAPORplus Wärmedämmplatte EPS-W25	20,00	0,029	6,90
6. Aluminium-Bitumendichtungsbahnen	0,60	0,230	0,03
7. bituminöser Voranstrich	0,05	0,230	0,00
8. Stahlbeton (2400)	34,00	2,500	0,14
9. Spachtelung	0,20	0,800	0,00
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	61,45		7,30

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,14 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

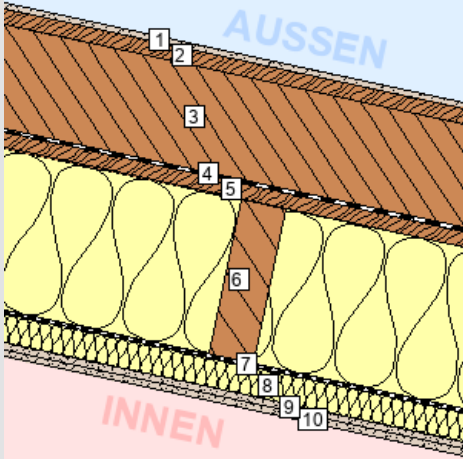
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/6

DACHSCHRÄGE HINTERLÜFTET

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 348,00 m² (15,18% der Hüllfläche)



Schicht

von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
1. PREFA Dach	0,40	*1	*1
2. Holzschalung	2,80	*1	*1
3. Lattung (dazw. Luftschicht)	18,00	*1	*1
4. Unterdachbahn	0,08	0,230	0,00
5. Holzschalung	2,80	0,130	0,22
6. Inhomogen	28,00		
87% ISOVER Premium	28,00	0,032	8,75
13% Riegel	28,00	0,120	2,33
7. Dampfbremse	0,02	0,170	0,00
8. Schwingbügel/MW; Installationen	5,00	0,050	1,00
9. Gipskarton	1,25	0,210	0,06
10. Gipskarton	1,25	0,210	0,06
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	59,60		8,26

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,12 W/m²K

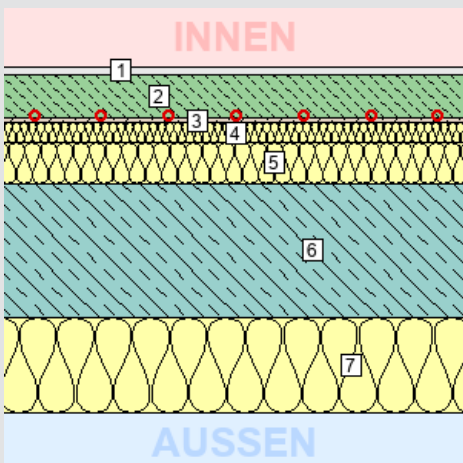
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

FUSSBODEN ZU SONSTIGEM PUFFERRAUM (NACH UNTEN)

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 21,38 m² (0,93% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
			0,17
1. FB-Belag	1,20	*1	*1
2. Heizestrich	6,50	1,400	0,05
3. Trennlage PE	0,05	0,500	0,00
4. Trittschall-Dämmplatte T	3,00	0,033	0,91
5. thermotec BEPS-T 90R	6,00	0,048	1,25
6. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
7. PU-Dämmplatte	14,00	0,026	5,38
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	50,75		8,00

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,13 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

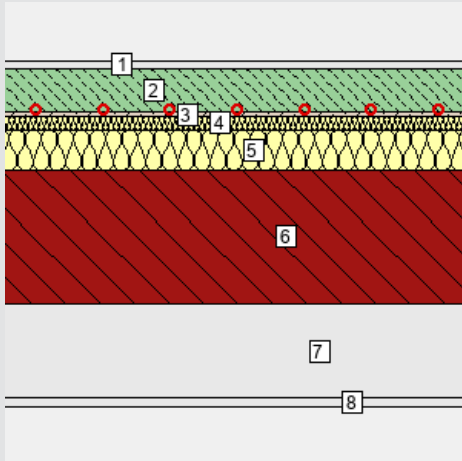
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/6

WARME ZWISCHENDECKE GEGEN GETRENNTE WOHN- UND BETRIEBSEINHEITEN

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)

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



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. FB-Belag	1,20	*1	*1
2. Heizestrich	6,50	1,400	0,05
3. Trennlage PE	0,05	0,500	0,00
4. Trittschall-Dämmplatte T	2,00	0,033	0,61
5. Ausgleichschüttung (gebunden)	6,00	0,048	1,25
6. Massivbeton	20,00	2,300	0,09
7. abgehängte Decke (mit Insatllation)	14,00	0,861	0,16
8. Gipskartonplatte	1,25	*1	*1
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	51,00		2,42

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,41 W/m²K**

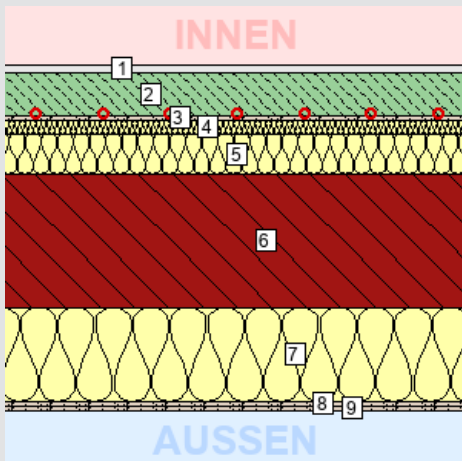
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH UNTEN

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 25,85 m² (1,13% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,17
1. FB-Belag	1,20	*1	*1
2. Heizestrich	6,50	1,400	0,05
3. Trennlage PE	0,05	0,500	0,00
4. Trittschall-Dämmplatte T	2,00	0,033	0,61
5. Ausgleichschüttung (gebunden)	6,00	0,048	1,25
6. Massivbeton	20,00	2,300	0,09
7. EPS F PLUS	14,00	0,031	4,52
8. WDVS-Unterputz	0,50	1,400	0,00
9. WDVS-Oberputz	0,30	0,700	0,00
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	50,55		6,71

U-Wert-Anforderung **keine**¹

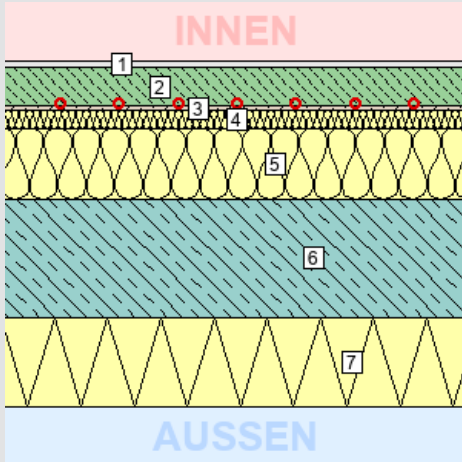
U-Wert des Bauteils: **0,15 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/6

DECKE ZU GESCHLOSSENER TIEFGARAGE DECKEN gegen Garagen

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 438,73 m² (19,14% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
			0,17
1. FB-Belag	1,20	*1	*1
2. Heizestrich	6,50	1,400	0,05
3. Trennlage PE	0,05	0,500	0,00
4. Trittschall-Dämmplatte T	3,00	0,033	0,91
5. thermotec BEPS-T 90R	12,00	0,048	2,50
6. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
7. KI Tektalan A2-035/2 1.0-150mm	15,00	0,035	4,29
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	57,75		8,13

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,12 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: ---	$U_f = 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ---	$U_g = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,51$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	387,08 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	40,9 % / 16,9 %
U_w bei Normfenstergröße:	0,92 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
12	0,93	1,28 x 1,28
3	0,91	1,00 x 2,26
5	1,00	1,42 x 1,42
6	0,91	1,62 x 2,30
81	0,95	1,62 x 1,62
24	0,90	1,62 x 2,40
8	0,86	1,28 x 2,20

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

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 U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

DACHFLÄCHENFENSTER und sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: ---	$U_f = 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: ---	$U_g = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,51$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	10,56 m ²
Anteil an Hüllfläche ²	0,5 %
U_w bei Normfenstergröße:	0,92 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w^3	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
8	0,99	0,94 x 1,40

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 1/2

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m ²	W/m ² K	
warme Zwischendecke	0.00	0.90	bestehend (unverändert)

3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 2/2

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteil	Anz.	Fläche	U-Wert¹	Zustand
Bezeichnung	Stk.	m ²	W/m ² K	
2,40 x 2,40 RWA Lichtkuppel	1	5.76	1.10	bestehend (unverändert)

¹ U-Wert, Basierend auf den tatsächlichen Bauteilabmessungen

Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	<input type="text" value="2476,8 m²"/>	Heiztage	<input type="text" value="219"/>	Art der Lüftung	<input type="text" value="nat. Lüftung"/>
Bezugsfläche (BF)	<input type="text" value="1981,5 m²"/>	Heizgradtage	<input type="text" value="3884"/>	Solarthermie	<input type="text" value="52,0 m²"/>
Brutto-Volumen (V _B)	<input type="text" value="7503,0 m³"/>	Klimaregion	<input type="text" value="West (W)"/>	Photovoltaik	<input type="text" value="keine"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input type="text" value="2292,6 m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input type="text" value="-12,4 °C"/>	Stromspeicher	<input type="text" value="keiner"/>
Kompaktheit (AV)	<input type="text" value="0,3 m<sup>-1</sup>"/>	Soll-Innentemperatur	<input type="text" value="22,0 °C"/>	WW-WB-System (primär)	<input type="text" value="Gaskessel"/>
charakteristische Länge (ℓ _C)	<input type="text" value="3,3 m"/>	mittlerer U-Wert	<input type="text" value="0,29 W/m²K"/>	WW-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text" value="thermisch Solar"/>
Teil-BGF	<input type="text"/>	LEK _T -Wert	<input type="text" value="16,61"/>	RH-WB-System (primär)	<input type="text" value="Gaskessel"/>
Teil-BF	<input type="text"/>	Bauweise	<input type="text" value="schwer"/>	RH-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text"/>
Teil-V _B	<input type="text"/>				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis

		Ergebnisse	Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	<input type="text" value="21,9 kWh/m²a"/>	HWB _{Ref,RK,zul} = <input type="text"/>
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	<input type="text" value="21,9 kWh/m²a"/>	
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	<input type="text" value="58,7 kWh/m²a"/>	EEB _{RK,zul} = <input type="text"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	<input type="text" value="0,60"/>	f _{GEE,RK,zul} = <input type="text"/>
Erneuerbarer Anteil		<input type="text"/>	<input type="text"/>

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	<input type="text" value="61.818 kWh/a"/>	HWB _{Ref,SK} =	<input type="text" value="25,0 kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	<input type="text" value="61.818 kWh/a"/>	HWB _{SK} =	<input type="text" value="25,0 kWh/m²a"/>
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	<input type="text" value="25.316 kWh/a"/>	WWWB =	<input type="text" value="10,2 kWh/m²a"/>
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	<input type="text"/>	HEB _{SK} =	<input type="text" value="38,1 kWh/m²a"/>
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	<input type="text" value="1,72"/>
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	<input type="text" value="0,82"/>
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	<input type="text" value="1,08"/>
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	<input type="text" value="56.413 kWh/a"/>	HHSB =	<input type="text" value="22,8 kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	<input type="text" value="150.755 kWh/a"/>	EEB _{SK} =	<input type="text" value="60,9 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	<input type="text" value="197.390 kWh/a"/>	PEB _{SK} =	<input type="text" value="79,7 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	<input type="text" value="161.067 kWh/a"/>	PEB _{n.ern.,SK} =	<input type="text" value="65,0 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	<input type="text" value="36.322 kWh/a"/>	PEB _{ern.,SK} =	<input type="text" value="14,7 kWh/m²a"/>
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	<input type="text" value="36.048 kg/a"/>	CO _{2eq,SK} =	<input type="text" value="14,6 kg/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	<input type="text" value="0,59"/>
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	<input type="text" value="0 kWh/a"/>	PVE _{EXPORT,SK} =	<input type="text" value="0,0 kWh/m²a"/>

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>	ErstellerIn	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	<input type="text"/>	Unterschrift	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	<input type="text"/>		
Geschäftszahl	<input type="text"/>		