



EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

Brandstetterweg 1-7
A 8720, Knittelfeld

Verfasser

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Bautechnik
TÜV-Austria-Platz 1
2345 Brunn am Gebirge

T +43 5 0454-6301
F
M
E bautechnik@tuv.at



Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7	
Gebäude(-teil)	Wohnen	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	
Straße	Brandstetterweg 1-7	
PLZ/Ort	8720	Knittelfeld
Grundstücksnr.	764/1	

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1941
Letzte Veränderung	2011
Katastralgemeinde	Knittelfeld
KG-Nr.	65116
Seehöhe	645 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref, SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq, SK}	f _{GEE, SK}
A ++				
A +				
A				
B			B	
C		C		C
D	D			
E				
F				
G				

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nen}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

oib
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.519,8 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.215,9 m ²	Heizgradtage	3933 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	4.397,5 m ³	Klimaregion	ZA	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.569,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-16,0 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,58 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Strom direkt
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,71 m	mittlerer U-Wert	0,690 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _i -Wert	55,89	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	100,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	100,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	160,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,54
Erneuerbarer Anteil		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	209.190 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	137,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	187.086 kWh/a	HWB _{SK} =	123,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	15.533 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	270.042 kWh/a	HEB _{SK} =	177,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,71
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,09
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,20
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	34.616 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	304.658 kWh/a	EEB _{SK} =	200,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	325.909 kWh/a	PEB _{SK} =	214,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	78.621 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	51,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} =	247.288 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	162,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	34.565 kg/a	CO _{2eq,SK} =	22,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,60
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 17.11.2020
Gültigkeitsdatum 16.11.2030
Geschäftszahl EA-20-0005

ErstellerIn
Unterschrift

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Geschäftsfeld Infrastructure & Transportation Austria
Team Bautechnik
Deutstraße 10, 1230 Wien

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt - ArchiPHYSIK

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7



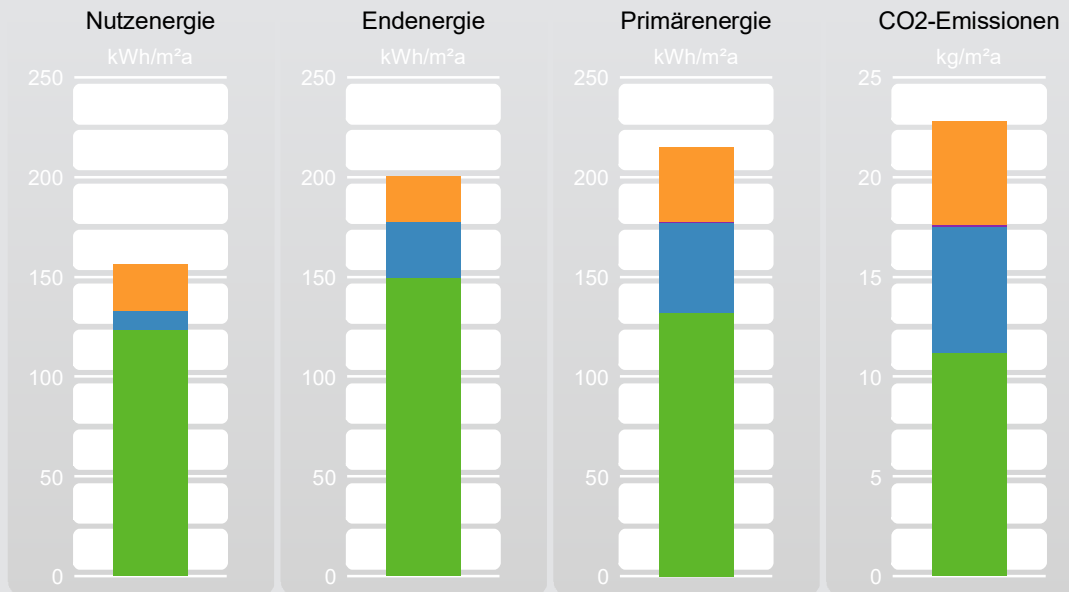
Gebäudedaten: Wohnen

Brutto-Grundfläche	1.519,84 m ²	charakteristische Länge (l _c)	1,71 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4.397,52 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,58 1/m
Gebäudehüllfläche	2.569,79 m ²		

Energiebedarf

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Standortklima



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	34.616	22,80	34.616	22,80	56.423	37,12	7.857	5,17
Hilfsenergie			338	0,20	551	0,40	77	0,10
Warmwasser	15.533	10,20	42.125	27,70	68.664	45,20	9.562	6,30
Heizung	187.086	123,10	227.579	149,70	200.270	131,80	17.068	11,20
Gesamt	237.235	156,10	304.658	200,50	325.909	214,40	34.565	22,70

HWB SK	123,10 kWh/m²a	HEB SK	177,70 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	200,50 kWh/m²a
HWB Ref,SK	137,60 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	1,600 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Standortklima

HWB 26	56,40 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / l_c)$					
HWB 26,SK	69,71 kWh/m²a	HEB 26,SK	103,00 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	125,00 kWh/m²a
		Q Umw,WP,26		KB Def,NP			

Bericht

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

Brandstetterweg 1-7
8720 Knittelfeld

Katastralgemeinde: 65116 Knittelfeld
Einlagezahl: 978
Grundstücksnummer: 764/1
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 31.01.1941
Nummer:

Verfasser der Unterlagen

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Bautechnik
TÜV-Austria-Platz 1
2345 Brunn am Gebirge
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 5 0454-6301
F
M
E bautechnik@tuv.at

AuftraggeberIn

BUWOG Süd GmbH

Tiroler Straße 17
9500 Villach

T +43 1 87828
F
M
E

EigentümerIn

BUWOG Süd GmbH

Tiroler Straße 17
9500 Villach

T +43 1 87828
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019

Bericht

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

Zum Projekt: Dieser Energieausweis stellt eine Aktualisierung des Energieausweises von 2010 des beschriebenen Objektes dar und ist ausschließlich zur Verwendung zu Zwecken des Verkaufs oder der Vermietung bestimmt. Die Berechnung erfolgt auf Grundlage der OIB-Richtlinie 6, Ausgabe April 2019.

Bei diesem Objekt wurden Energieausweise für folgende Zonen berechnet und ausgestellt:

- Zone Wohnen

Die Zonierung erfolgte gemäß den Plänen.

Die Angaben wurden gemäß den vorgelegten Unterlagen (Pläne von 1941 und Energieausweis von 2010) angenommen.

Bauteile: Fehlende Angaben in den Plänen wurden durch Defaultwerte gemäß OIB Leitfadens substituiert.

Die Fenstergrößen wurden den Planunterlagen entnommen.

Die Angaben zur Haustechnik basieren auf seitens des Auftraggebers zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Konnten aus den durch den Auftraggeber vorgelegten Unterlagen keine Informationen zur Haustechnik gefunden werden, bzw. konnten im Zuge der Begehung des Gebäudes am 29.07.2020 nicht alle Daten gesammelt werden, werden Default-Werte gemäß OIB Leitfadens angenommen. Diese Werte können von den tatsächlichen Werten der Heizungsanlage abweichen. Für Anlagenteile, die nicht zugänglich bzw. nicht sichtbar sind, werden Erfahrungswerte bzw. Werte aus dem Leitfaden unter Berücksichtigung des Errichtungsjahres angenommen.

Die Nutzungseinheiten werden mittels Fernwärme zentral beheizt. Das Warmwasser wird über Elektroboiler bereitgestellt.

Es gibt keine zentrale Lüftungsanlage bzw. Kälteanlage.

Zum Wärmeschutz: Die Bauteilaufbauten wurden aus den vorgelegten Plänen entnommen oder gemäß den Angaben des Auftraggebers übernommen.

Für Aufbauten, bei denen keine detaillierte Beschreibung verfügbar war, wurden die Default-Werte gemäß Bau- bzw. Sanierungsjahr sowie entsprechend dem OIB-Leitfaden herangezogen (wie in der OIB-Richtlinie 6, Stand 2019 vorgesehen).

Es wurden keine weiterführenden Bauteiluntersuchungen durchgeführt. Kondensationsrisiko wurde nicht überprüft.

Die real gegebenen U-Werte der Bauteile können daher von den im vorliegenden Energieausweis angesetzten Default-Werten abweichen und würden bei Vorliegen zusätzlicher, genauerer Informationen in weiterer Folge möglicherweise zu einem abweichenden Ergebnis bei den Kennzahlen des Energieausweises (bes. der Energiekennzahlen) führen.

Zum Schallschutz: Der Schallschutz wurde bei der Berechnung des Energieausweises nicht bewertet.

Bauteilliste

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

AD01 Dachfläche - Steildach

Bestand

AD O-U, lt. Bauphysik

Lage			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Ziegeldeckung	B	0,0000		
2	Lattung	B	0,0500		
3	Dachpappe, Pappe	B	0,0100		
4	Holzschalung	B	0,0250	0,150	0,167
5.0	Vollholzsparren Breite: 0,10 m Achsenabstand: 1,00 m	B	0,1400	0,170	0,824
5.1	• Klemmfilz	B	0,1400	0,038	3,684
6.0	Konterlattung Breite: 0,10 m Achsenabstand: 1,00 m	B	0,1000	0,150	0,667
6.1	• Wärmedämmfilz	B	0,1000	0,038	2,632
7	• Dampfbremse	B	0,0005	0,500	0,001
8	Sparschalung	B	0,0250		
9	Gipskartonplatte	B	0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände					0,140
R _{To} =5,322 m ² K/W; R _{Tu} =5,146 m ² K/W;			0,3660	RT =	5,234
				U =	0,191

AD02 Dach - Dachgaupe

Bestand

AD O-U, Default-Wert lt. OIB RL 6 - Leitfaden

U = 0,200

AF01 Fenster - 90/120

Bestand

AF Default-Wert lt. Handbuch für Energieberater

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,650	0,75	70,00	
Rahmen				0,32	30,00	
Glasrandverbund	3,24					
			vorh.	1,08		2,40

Bauteilliste

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

AF02

Fenster - 45/45

Bestand

AF Default-Wert lt. Handbuch für Energieberater

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,650	0,14	70,00	
Rahmen				0,06	30,00	
Glasrandverbund	0,60					
			vorh.	0,20		2,40

AF03

Fenster - 95/150 - STGH

Bestand

AF Default-Wert lt. Handbuch für Energieberater

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,650	1,00	70,00	
Rahmen				0,42	30,00	
Glasrandverbund	4,29					
			vorh.	1,43		2,40

AF04

Fenster - 75/85 - Gaupe

Bestand

AF Default-Wert lt. OIB RL 6 - ab 1997 MFH

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,44	70,00	
Rahmen				0,19	30,00	
Glasrandverbund	1,92					
			vorh.	0,64		1,90

AW01

Außenwand 25 cm

Bestand

AW A-I, lt. Vor-Ort-Begehung

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Silikatputz	0,0050	0,800	0,006
2	EPS	0,0400	0,040	1,000
3	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
4	Außenputz	0,0250	1,400	0,018
5	Ziegelmaterial (R = 1500)	0,2500	0,410	0,610
6	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1800	0,0150	0,800	0,019
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3400	RT =	1,827
			U =	0,547

Bauteilliste

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

AW02

Außenwand - Dachgaupe

Bestand

AW

A-I, lt. Handbuch für Energieberater

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Holz-Riegelwand, 10 cm, Dämmung zwischen Riegel, Dampfbre-	0,1500	0,042	3,534
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,1500	RT =	3,704
			U =	0,270

DF01

DFF 68/120

Bestand

DF

lt. Handbuch für Energieberater

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,57	70,00	
Rahmen				0,24	30,00	
Glasrandverbund	2,46					
			vorh.	0,82		1,90

DGD01

Oberste Geschossdecke

Bestand

DGD

O-U, lt. Handbuch für Energieberater und Vor-Ort-Begehung

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Mineralische Faserdämmstoffe	0,1500	0,035	4,286
2	• Bestand	0,3000	0,583	0,514
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,4500	RT =	5,000
			U =	0,200

DGD02

Decke zu unbeheizten Dachboden - geringe Dämmung

Bestand

DGD

O-U, Default-Wert lt. OIB RL 6 - Leitfaden und Plan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Wärmedämmplatten	0,0500	0,032	1,563
2	• Bestand	0,3000	0,473	0,633
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3500	RT =	2,396
			U =	0,417

Bauteilliste

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

DGD03

Decke zu Trockenboden - Dachgeschoss + Dämmung 1

Bestand

DGD

O-U, Default-Wert lt. OIB RL 6 - Leitfaden und Vor-Ort-Begehung

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Wärmedämmplatten	0,1200	0,032	3,750
2	• Bestand	0,3000	0,473	0,633
Wärmeübergangswiderstände				0,200
0,4200			RT =	4,583
			U =	0,218

DGK01

Kellerdecke

Bestand

DGK

U-O, lt. Handbuch für Energieberater

U = **1,200**

TGu01

Tür zu unbeheizt 195/85

Bestand

TGu

Defaultwert lt. OIB RL 6 - Leitfaden

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,16	70,00	2,50
Rahmen				0,49	30,00	2,50
Glasrandverbund	4,98					
vorh.				1,66		2,50

WGD01

Wand gegen unbeheiztes STGH - 25 cm Ziegel

Bestand

WGD

A-I, lt. Plan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putz	0,0150	0,700	0,021
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	0,2500	0,410	0,610
3	Putz	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,260
0,2800			RT =	0,912
			U =	1,096

WGD02

Wand gegen unbeheizten Dachboden - Riegelwand

Bestand

WGD

A-I, lt. Plan

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Gipskartonfeuerschutzplatten	B	0,0150	0,210
2		Sparschalung	B	0,0250	
3.0	I	Vollholzsteher dazwischen Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,80 m	B	0,1400	0,130
3.1	•	Wärmedämmung	B	0,1400	0,038
4		Sparschalung	B	0,0250	

Bauteilliste

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

5	Gipskartonfeuerschutzplatten	B	0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände				0,260
		R _{To} =3,348 m ² K/W; R _{Tu} =3,231 m ² K/W;		0,2200	RT = 3,289
					U = 0,304

Grundfläche und Volumen

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	1.519,84	4.397,52

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Alle Geschosse				
BGF-ArchiPHYSIK z = 3m	1 x 623,85		623,85	
BGF-ArchiPHYSIK z = 5m	1 x 73,48		73,48	
BGF-ArchiPHYSIK z = -1m	1 x 623,85		623,85	
BGF-ArchiPHYSIK z = 5m	1 x 54,97		54,97	
BGF-ArchiPHYSIK z = 5m	1 x 44,83		44,83	
BGF-ArchiPHYSIK z = 5m	1 x 98,86		98,86	
Abschnitt 1	1 x 4.397,52			4.397,52
Summe Wohnen			1.519,84	4.397,52

Bauteilflächen

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			2.569,79
Opake Flächen	93,73 %		2.408,59
Fensterflächen	6,27 %		161,20
Wärmefluss nach oben			685,94
Wärmefluss nach unten			623,85

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

ebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m ²
0010	Wand gegen unbeheiztes STGH - 25 cm Z				43,76
	cba96974-3d77-46c8-a4a3-87ca08fb0352	NO	CAD	1 x 0,46	0,46
	066cb3c2-8c92-4f8d-affe-ca5c5ba69af3	NO	CAD	1 x 8,79 - 1,66	7,13
	52efbe76-7006-4a94-80d4-fcba5dba0c7f	NO	CAD	1 x 8,79 - 1,66	7,13
	f5fe33b0-eaed-4ec1-8bc4-ae5469412f16	NO	CAD	1 x 8,82 - 1,66	7,16
	5e0b6199-de2f-4780-99bb-035525195357	SW	CAD	1 x 0,46	0,46
	88f97e59-7923-41ef-b69b-cb12233984ac	SW	CAD	1 x 8,82 - 1,66	7,16
	37171b01-e8ce-4052-88dd-7f7876552912	SW	CAD	1 x 8,79 - 1,66	7,13
	b81a7dbb-33e4-46e6-98d4-e9c3a04b2ffe	SW	CAD	1 x 8,79 - 1,66	7,13

					m ²
AD01	Dachfläche - Steildach				174,99
	5112b642-91ac-4b9e-9ca3-ba2e4ce955e8	SO, 60°	CAD	1 x 28,71 - 0,82	27,89
	f39c9057-7c88-4f6f-b7c6-eb9bdca641be	SO, 60°	CAD	1 x 28,71 - 0,82	27,89
	27416f79-2918-4b11-8271-e53377127774	SO, 60°	CAD	1 x 9,95 - 0,82	9,13
	e26f6529-3e63-4c2d-87e4-5afc94271c72	SO, 60°	CAD	1 x 9,95 - 0,82	9,13
	d3a26cb7-148f-4518-8220-c847d398f649	SO, 60°	CAD	1 x 8,63 - 0,82	7,81
	839139c3-1b6e-4686-ad24-9b36e71371b5	NW, 60°	CAD	1 x 10,62 - 0,82	9,80
	4555a5fb-95c1-4d16-86f1-85c7f37d440f	NW, 60°	CAD	1 x 4,25 - 0,82	3,43
	b9fe7362-c4ec-44da-8036-8239cf60f95e	NW, 60°	CAD	1 x 8,10 - 0,82	7,28
	423d9859-f1f5-4c0b-ab4d-00adcf01360e	NW, 60°	CAD	1 x 15,31	15,31
	7a53ac95-9000-4bb1-b238-8f06d633b989	NW, 60°	CAD	1 x 9,77 - 1,63	8,14
	2b131990-bf26-4e5d-b6e9-1021ec8bf4d7	NW, 60°	CAD	1 x 2,56	2,56
	5f52320a-f4ac-4f93-84a5-c73bd7538386	NW, 60°	CAD	1 x 1,74	1,74
	30c306a0-11c3-423e-8601-34378ca07dcb	NW, 60°	CAD	1 x 20,90 - 0,82	20,08
	6549762a-4921-4455-a8b2-1918525435f3	NW, 60°	CAD	1 x 15,31	15,31
	10a68038-ee5-497c-91d7-b82029d2cae1	NW, 60°	CAD	1 x 10,31 - 0,82	9,49

					m ²
AD02	Dach - Dachgaube				32,04
	75685a87-2848-44e9-9e2f-c9aad2e67aa6	NW, 30°	CAD	1 x 5,34	5,34
	d175e6ba-979e-4ba9-9ca7-60bd8c214542	NW, 30°	CAD	1 x 5,34	5,34
	ef965739-8215-4c45-b5e8-7140a93228c8	NW, 30°	CAD	1 x 5,34	5,34
	fc3a5f20-926d-48c5-8752-dda7f5655625	NW, 30°	CAD	1 x 5,34	5,34
	ea3800ea-7573-47ec-a494-5d0034fb96b1	NW, 30°	CAD	1 x 5,34	5,34
	58193e3c-f738-4263-8468-9d59827e2787	NW, 30°	CAD	1 x 5,34	5,34

Bauteilflächen

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF01	Fenster - 90/120	118 x 1,08	m ² 127,44
	50c342c8-4f3f-475c-a438-d24d0a956b59	NO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	595d6203-cf36-4b4a-a441-988af18b374b	NO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	9486990b-1905-4efd-b184-82e7c8d9efb9	NO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	aa31c682-ffa4-4f36-9e1f-e13405da1ffb	NO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	00c1fb72-297b-44fe-a8a7-d96d2bedd2d8	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	0156939d-be63-40ef-99f5-64a38e01778f	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	02668c50-8150-4518-84e7-9d7042a7b548	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	037fcaa0-1cd7-4e79-82a7-16e650598fb6	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	056f6a15-4f0d-4588-94f1-b66d5a2da65b	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	087349e2-5c35-4865-aaaa-8385c552d811	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	12bd9ef7-3fbf-4481-b7a2-4b06c1e32bc4	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	17e719bb-57bd-4a85-adbd-dca6a2b4b657	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	19442138-f98f-43aa-9ad6-1e3202a6f9ff	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	260bb293-78aa-49f4-b5c6-f3b2637b2c49	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	2e505f16-3c24-4404-baaa-115b70c21115	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	2e7426e3-aa6c-45f4-b4ad-087fe742cab8	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	3355c574-794a-4f95-8dbd-6035f11b7b3b	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	3b495dee-0ffa-40ad-9a4f-ee12f3d2b072	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	3c8533de-8e64-4f1b-8527-f5badc4b7b77	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	47733978-aa8c-4bf7-bd22-63fd9c2ae6d6	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	4a418491-3485-4633-88e3-0a70cf1375f8	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	574f6e69-be04-4ef3-8f04-2f2328a5dd0f	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	5a49a57e-4b83-4a42-916c-2a0eeacf69f1	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	5bfa196b-3da5-4703-8d79-a52cac429d21	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	5d69aa81-6ac2-4a0c-80d5-f633f40780bf	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	5ddc9b2f-98c1-4939-a369-b23b572d717d	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	5f8c09c1-68f4-4d23-a778-f7ad606c70b8	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	627028a1-858d-4660-939b-a60b2f831b65	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	65f943f1-f102-42aa-b6a2-b1456f9ca1cf	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	67c98732-5d05-4c92-8169-42c4d883c094	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	6c2527f2-8ec5-4f96-8fb1-e2537e6c3ee6	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	6ddf3422-484a-4870-97fb-f1008aa6390d	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	6f563003-381a-4e76-b8aa-ae4cd2a12f60	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	76ebcee6-66ee-43d9-96f5-f95daadb852f	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	7762b012-1820-4714-acd8-f5355e9bc2ee	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	7af93e77-0ffe-40d6-86ae-da28c358df8c	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	7b902a97-e4ad-460f-999d-32d1b86b6952	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	7c8ce475-eb45-4ca8-935b-b495370a5f5d	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	842651cd-97c8-445b-b208-9add8ad6b16b	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	907f1559-8b7e-40c0-b75b-0e2687862999	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	90911eb3-5a6c-4f0b-aaca-1cea36de6d32	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	98cfb6b2-67b8-4549-b321-696e5abc2050	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	9b035842-8c61-4867-afd6-b53facde7dcf	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	a76871f3-0fe5-49e4-b967-cea0152cad27	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	ac932583-7817-47bf-8ee6-8c4c24eb8366	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	b17d55c9-8cc4-46fb-a5a5-52dbca6d5403	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	b2baf385-621a-4af1-92ad-4d1430988b6f	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	b76c3d70-deb7-4e7e-bb73-4745b573620c	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	bab8cb70-319a-4fde-9535-18b4748f965c	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	bce3fd3f-8d94-4cee-985b-55f834a0573c	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	bfa283f7-8601-4f15-9ee0-e72e9c3516e3	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	c1d818f9-0b2c-4f52-8d35-e30418e95e64	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	
	c3fb26ce-e9db-49ab-95f2-b1a5be33193d	SO CAD Alle Geschosse, Fenster 90/120	

Bauteilflächen

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

cadd0a95-b891-479e-96eb-32890be5cd5b	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
ce1206df-ee19-42d5-905b-de72d222e4cc	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
d387748a-21d7-48c4-bb55-e33a082abf56	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
d7c5834e-1d60-44fb-80c1-86285384da63	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
de768b94-09f6-4b32-b922-35ed30aace79	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
e287e109-8a3c-4d42-bd8e-55d17e1cc6e2	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
e2e9363a-a003-4ca9-bc22-59466e2a5e1f	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
e56ec04f-aa98-46d6-85ac-c971dd12981b	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
f6e463fe-338e-437d-9229-c3b84f991ace	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
f769f635-9452-4419-a499-345931ef2c85	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
f7983ee8-1bea-4c02-9520-03fa526bf2af	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
faf5575f-9822-40e5-838d-8547ef2b6e39	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
feaf14ba-5986-4b62-be7a-3f95db25fc4a	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
1257b12c-bb1d-426f-a7ef-ebb3174b0a57	sw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
3de08dd2-bfac-4963-8925-e30aa86f15f1	sw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
c2bb86b4-e388-47de-8729-975da9a15e6c	sw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
eb3431bd-7813-4bfd-a743-89b97dbf5a72	sw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
0264672d-aabf-4d16-8361-9f233ecddc91	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
04180609-53b2-4507-827d-fcd79f408b49	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
1847995e-cef6-4bb9-b705-b8ebd1a29f67	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
1d082f52-b73f-4126-be44-aaf5bd05d91c	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
1daf4eb6-f521-4144-a10d-255cad209747	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
23c19231-3264-470b-9170-742714867786	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
242ed720-27d3-47d3-a0fd-8123f191a176	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
2909fbef-bd44-4b40-9bc5-a82d530e3bd3	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
2d0dff89-37b2-483b-a294-98c299666f89	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
3e2bc5f2-bb9b-4cac-8a60-43610c7d569e	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
41ea2e68-2d68-430f-bd9b-dcc8094cc25b	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
4a3934e7-c874-4628-9f65-dfe94e39e9a1	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
5360f303-e0dc-4051-8a1c-3120af0fd6ba	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
5cc6f0fa-af4e-4b3a-8929-669bbb981640	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
604053f8-2ade-449d-a5e2-349972d8e300	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
62095677-bfe8-4957-9b59-da489078af9d	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
63167e02-0c22-411d-adce-1aed5e197c1e	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
63439b6f-080f-47f3-a214-5561e4b423c3	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
6691d740-97a5-4277-9a0b-9d2e97196aea	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
6d589252-43ff-468b-a1b6-876704db6048	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
722643fc-9138-4d15-98f3-63e7597f62cd	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
79cf5577-114e-4a96-bbae-17def314bb31	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
98372613-c1a3-482e-860e-108958d95813	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
9da31318-7565-4c76-b395-67fd457ec8b4	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
a0c7fc8a-d346-4df2-a010-890cf9a9bebe	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
a3439dd8-7fde-43a3-81fe-421af3edc54f	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
a6bdf440-f4a0-4f63-964c-046ecef686f0	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
aacb9e58-c74f-482e-8eff-b0c3ba53779f	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
b096315b-d386-4ce3-8ae4-4929da7fa910	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
b7876c69-b29d-4286-8b73-854c34d5422a	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
b9036259-b1d9-47c8-b10e-acb0fbe781a4	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
bbff964f-da36-43ef-bf97-998e5a7bc21a	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
bd74e345-23c3-43b7-b777-a9467ca75a05	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
c1a6fdab-79ee-4eac-a847-f3dd4d4d9861	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
c4fa54be-b216-4602-8f8d-7fe8ec463956	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
c7450d74-78f9-4226-89e3-2708effb60fb	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
c9948954-b06c-47be-a92f-3016e7e3d464	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
c998663f-bed3-41c9-bfe4-d735d49807f5	nw	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120

Bauteilflächen

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

c9f84b23-fda3-4342-9b11-8b54e264e3a0	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
d4e23901-7872-47fd-b4fa-c770aa6cbb57	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
da6b72d7-b3a3-423e-b567-476255c3e26a	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
da894c38-4460-4923-9d67-2c649ae4b695	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
dbc356c0-0616-48c4-9052-0bba0a7f6369	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
e9688c2e-c1d4-48fb-9e42-b721224c158a	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
e9a7dd9f-10d0-40d8-9217-15a1ec209f94	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
ef087272-127f-4b2b-9953-824dbae5bd50	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
fa87340e-9c30-4a0c-8836-9586afe65c16	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120
fe2ce659-ad54-4b6f-8ac1-29746c41bb8c	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 90/120

AF02	Fenster - 45/45	24 x 0,20	m ² 4,80
05724e3f-bc90-4a32-9a1d-5d29606c7296	SO	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
7ae528b9-5fe7-42b9-8cbb-b54882ec9b34	SO	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
a235aeb5-ac72-424f-829d-9bf1779b05d0	SO	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
b6aff4d2-5122-4e7a-b082-82310661e798	SO	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
ba7472eb-89cc-49da-8e66-fa0d6c022a24	SO	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
c28a5873-4f80-4416-b53b-811718a6ddea	SO	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
c30e007f-2eb1-4ef5-8d2e-236d46507645	SO	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
d846e85a-3cc4-43ce-8922-c6ea00163f7b	SO	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
1c5243c5-b39b-4629-8505-62d1d34db816	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
207e4323-8bac-4c91-b86c-a3ebb4c97714	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
22f97944-6a45-485f-a935-15089e73c6c8	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
256f2a70-fb18-49a5-916c-698187949432	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
2d11a525-6469-4f2e-b5d2-09e600b852fe	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
2da152ee-bfd7-47c2-aca8-e7a8b8f2333e	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
3cf73757-a14d-4973-99cb-6fda411a4d0f	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
4cec34c0-7f1c-417c-bb2e-ac3aff858131	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
83512ef4-01b3-43b8-9513-d5dc6078c6bb	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
ae177769-2f80-4554-ad92-251de4736309	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
b2b6a6ec-5fa7-4b92-9e75-dce6991d4c87	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
c31b1083-3bbd-4d61-837b-11abe7b0cf10	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
c3d04d2e-2cef-4f50-a228-efbe68196e90	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
cc8b70b1-6efa-43fb-85f3-783a55d96f8f	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
d15e9204-26ec-4f7a-9111-affb2d38fbb5	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45
faed0073-665a-42b0-aa12-2b015f0ca9fb	NW	CAD	Alle Geschosse, AF02 - 45/45

AF03	Fenster - 95/150 - STGH	8 x 1,43	m ² 11,44
08044e30-f675-43d7-b1cb-a9da947228de	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 95/150
2926fc30-8d26-46cb-9e99-e76f6e13a3c3	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 95/150
5210f0d0-01d6-47cd-9b74-5e04a43c9c21	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 95/150
712a291f-f307-4f33-8a99-d4ad2681ea23	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 95/150
88db7f59-d1a1-4acf-8e78-7313c5d42b18	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 95/150
bbb8a44a-8259-4ed2-aa3b-d32386225b07	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 95/150
bcc576e0-22ce-42bf-9b3b-0d530c349b84	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 95/150
d55b680c-8ecc-4e25-a92f-7d8c67529b67	NW	CAD	Alle Geschosse, Fenster 95/150

AF04	Fenster - 75/85 - Gaupe	12 x 0,64	m ² 7,68
1a9059e2-7f1d-4424-abaa-657f5e290c3d	SO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 75/85
21b429a7-7176-4598-8034-86250a7d026e	SO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 75/85
2d3641d1-3ff6-4f49-bd17-b57d7f4778b0	SO	CAD	Alle Geschosse, Fenster 75/85

Bauteilflächen

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

3565f1fd-2313-4831-bce7-3480d8f6e0c6	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 75/85
3ff18fd7-9f94-4065-94d5-44b1e4217068	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 75/85
51cdb5d7-a548-41b4-8c65-b0d751933b30	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 75/85
64a13db2-62d9-4ab7-b9fc-21678a51c3f0	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 75/85
a981acd8-8d6e-4849-99c9-4e4197917dc9	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 75/85
d7d67f6d-fe3a-4e2c-a347-b85df401105a	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 75/85
e6ff570e-098d-4eae-a42c-558e25a41975	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 75/85
f11610be-6431-46c6-9964-577ec4140c59	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 75/85
fee017ff-3b91-4d43-b39b-e9494311ab32	so	CAD	Alle Geschosse, Fenster 75/85

AW01	Außenwand 25 cm			m ²
				816,74
	b91aa826-fcb7-4ee5-a4f1-1afe614aa660	NO	CAD	1 x 24,98 - 1,08
	b1e8d3db-1e69-49e2-b19d-6a70b32c6da5	NO	CAD	1 x 16,63 - 2,16
	eebd8390-dfe4-40dd-a05d-dd04028fb940	NO	CAD	1 x 27,48 - 1,08
	a5e86460-dba5-473a-9dd7-bfbd664767e6	SO	CAD	1 x 215,35 - 33,24
	0d8f70ee-be92-418d-94c6-d68093820ed3	SO	CAD	1 x 195,78 - 33,24
	66e065f0-5326-43d1-99a2-3313ee91cd92	SW	CAD	1 x 24,98 - 1,08
	550f716e-96b0-46ca-a2d9-9cb98f289199	SW	CAD	1 x 16,63 - 2,16
	efdb31aa-dba4-41e2-a895-51767309c917	SW	CAD	1 x 27,48 - 1,08
	2cdbaaaa-e115-4d51-9669-f3ae2fce0a18	NW	CAD	1 x 195,78 - 34,29
	22727e37-0f83-4c2e-968d-43765c60648f	NW	CAD	1 x 215,35 - 34,29

AW02	Außenwand - Dachgaupe			m ²
				27,24
	64f09a6e-fecd-4b7c-b13e-6969ad89da57	NO	CAD	1 x 1,53
	18151140-d2a4-4a61-b757-f6495d2ab67c	NO	CAD	1 x 1,53
	fdcdae94-638c-4ad8-a0bb-c94508cfe95a	NO	CAD	1 x 1,53
	3dec7b1e-7419-4442-9d05-fdc7478801c4	NO	CAD	1 x 1,53
	b199ac83-f768-4599-8021-830eae497cc2	NO	CAD	1 x 1,53
	88b072fb-ae5c-4b3d-a65f-881c07314053	NO	CAD	1 x 1,53
	f738c91f-757c-4cf9-a657-951623d3baaf	SW	CAD	1 x 1,53
	ab3a6086-3e29-4021-97ab-3473ae19be81	SW	CAD	1 x 1,53
	e95eb960-237d-4e29-804b-ee622ec973d4	SW	CAD	1 x 1,53
	5cbc321a-04c1-4ced-af83-87b5949feb2b	SW	CAD	1 x 1,53
	46027798-3be6-4e3d-93de-2f14b7c3fc64	SW	CAD	1 x 1,53
	fecd4b94-05a0-4a7b-9317-63ef189789d1	SW	CAD	1 x 1,53
	652a8bb1-4d2b-4ab7-b192-c114cd0396ec	NW	CAD	1 x 2,76 - 1,28
	d3bce0b8-dd38-4902-b89f-b06dedb941ce	NW	CAD	1 x 2,76 - 1,28
	f4982daf-124c-4df4-acc6-139b3e7156b7	NW	CAD	1 x 2,76 - 1,28
	6af71547-2d76-4053-8c01-82eddbc1b7f3	NW	CAD	1 x 2,76 - 1,28
	e70070bf-22e2-48b9-937b-7de5f37258df	NW	CAD	1 x 2,76 - 1,28
	ece9bd66-2db8-42ae-a978-b1f12a65ecb1	NW	CAD	1 x 2,76 - 1,28

DF01	DFF 68/120			m ²
				12 x 0,82
				9,84
	5aeb564f-ff68-4de9-8692-cad9b5c07971	so, 60	CAD	Alle Geschosse, DFF 68/120
	9215437a-7443-489e-a976-d92b72fc9524	so, 60	CAD	Alle Geschosse, DFF 68/120
	940a5045-e7fd-44ce-9b25-76165b29c8f2	so, 60	CAD	Alle Geschosse, DFF 68/120
	ad952928-caf1-4436-989d-cd9c55b306b8	so, 60	CAD	Alle Geschosse, DFF 68/120
	b3bd66b8-09e0-4431-a3af-55426c9e7261	so, 60	CAD	Alle Geschosse, DFF 68/120
	024b2989-2e9b-4ede-ac77-f21d46baadf	so	CAD	Alle Geschosse, DFF 68/120
	12752ca3-9d99-4170-b137-0e5e37f02df3	so	CAD	Alle Geschosse, DFF 68/120
	35affb12-6f5e-40af-85f0-e40fb106271b	so	CAD	Alle Geschosse, DFF 68/120

Bauteilflächen

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

d86517fa-50bc-45d1-b2f9-b345dc4d8a56	so	CAD	Alle Geschosse, DFF 68/120
e9be2552-68f8-421a-a0d7-2dac0012d425	so	CAD	Alle Geschosse, DFF 68/120
fd0bf7d9-22d3-4169-981c-c75b198f3844	so	CAD	Alle Geschosse, DFF 68/120
ff634798-7d5d-41f5-a251-6e8a4f4cd5b2	so	CAD	Alle Geschosse, DFF 68/120

				m ²
DGD01	Oberste Geschossdecke			156,92
77848362-0481-40cf-b414-ce37160fc408	H	CAD	1 x 42,81	42,81
f4f817fa-557e-44a2-8790-047405942708	H	CAD	1 x 58,96	58,96
9b2de172-11a4-4397-aa46-d6b200aa4208	H	CAD	1 x 30,66	30,66
9c004efb-003e-4c51-9b69-1cb0367c3b68	H	CAD	1 x 24,49	24,49

				m ²
DGD02	Decke zu unbeheizten Dachboden - gerin			60,06
603c278d-c53a-4523-a947-bfb167588bc0	H	CAD	1 x 7,11	7,11
5761a46f-0ef2-4201-b742-67a3650b9269	H	CAD	1 x 11,30	11,30
8ab861b2-bef5-45ed-abe5-9e39a72ebc41	H	CAD	1 x 7,11	7,11
3aaf5cdd-291f-445a-ab9f-a3611f25cf05	H	CAD	1 x 7,60	7,60
20a8b1e6-f406-4166-a33d-ab3dddef7d10	H	CAD	1 x 10,90	10,90
f3142f83-23de-4feb-8834-afcb2fcf9ca5	H	CAD	1 x 16,04	16,04

				m ²
DGD03	Decke zu Trockenboden - Dachgeschoss			252,09
0aa24a40-e090-4de1-9a7f-7d0dd3de73da	H	CAD	1 x 96,45	96,45
83404dbb-8b40-482b-a6cf-df07d23cab5	H	CAD	1 x 86,02	86,02
472815b9-3303-44d1-8dae-c99c904210f5	H	CAD	1 x 69,62	69,62

				m ²
DGK01	Kellerdecke			623,85
5c28b0fb-71be-4807-ad95-2b6dd610c03c	H	CAD	1 x 623,85	623,85

				m ²
TGu01	Tür zu unbeheizt 195/85		6 x 1,66	9,96
526c46a0-d66b-4293-96af-74cb4b4c315a	NO	CAD	Alle Geschosse, Tür zu unbeheizt 195/85	
81791eb1-cb67-410d-b310-cf21fe169e0c	NO	CAD	Alle Geschosse, Tür zu unbeheizt 195/85	
b88b09af-5c0b-4a18-98e8-59d443bf532a	NO	CAD	Alle Geschosse, Tür zu unbeheizt 195/85	
21556926-69ca-464e-b41a-c4b8aaaf0e73	SW	CAD	Alle Geschosse, Tür zu unbeheizt 195/85	
768bd6a9-3eba-43b8-9682-fb0e29548c9b	SW	CAD	Alle Geschosse, Tür zu unbeheizt 195/85	
a4de225f-6e56-4b82-9927-fd49ac2940b3	SW	CAD	Alle Geschosse, Tür zu unbeheizt 195/85	

				m ²
WGD03	Wand gegen unbeheizten Dachboden - Ri			210,94
a014f1e6-64ca-4349-8738-074cb66cc77e	NO	CAD	1 x 0,49	0,49
b2771956-eda6-4ba9-803e-77e51e9e3725	NO	CAD	1 x 0,49	0,49
3affa9f0-9004-4b58-9d54-91088e656f45	NO	CAD	1 x 0,49	0,49
a672d2c8-ea22-4338-a959-d648c2a7969a	NO	CAD	1 x 0,49	0,49
408e8241-e00f-4f9a-a19b-dd44d5581498	NO	CAD	1 x 8,31	8,31
8f8f36f8-72f5-4a9b-ae72-567d7ca0b5b8	NO	CAD	1 x 0,49	0,49
99987271-9a91-4fb2-be2e-ef896eb9d6da	NO	CAD	1 x 0,49	0,49
a8a0ca6d-b8a3-42b1-9856-73c5d1c64b69	NO	CAD	1 x 8,31	8,31
4fc0f4a6-7cae-40bc-a21e-78920e3f9eb4	NO	CAD	1 x 16,63	16,63
a8efc8a8-49cc-418a-a55c-ace71b9ded8b	SO	CAD	1 x 6,97	6,97
a41c0494-8b6a-4863-9689-e7827346f985	SO	CAD	1 x 7,63	7,63
13ee85a4-0d55-430e-b507-792e7cded701	SO	CAD	1 x 7,63	7,63

Bauteilflächen

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Alle Gebäudeteile/Zonen

1b22ad14-67fc-46fb-9077-6c9eb7418857	SO	CAD	1 x 10,88	10,88
5a1d49cf-e6c8-466a-bb89-d212435754e8	SO	CAD	1 x 11,16	11,16
b5f32d33-bb23-4426-96eb-e9626de3f6d1	SO	CAD	1 x 10,88	10,88
920ba26c-ee5e-48eb-bfd8-04d90c8478e8	SO	CAD	1 x 20,37	20,37
d7e30576-8a9a-45d9-9a94-f7a51b3a7164	SO	CAD	1 x 8,70	8,70
cf0db8f1-50e0-47cc-8873-943e81b1d5fb	SO	CAD	1 x 3,51	3,51
f908ca62-a4f2-4bda-8e1b-c8748f7e7e8b	SO	CAD	1 x 1,67	1,67
e5b08eee-80c7-451e-b011-aa56820985b2	SW	CAD	1 x 0,49	0,49
17d336a0-b484-4b3d-933b-f490ee02f6c9	SW	CAD	1 x 8,28	8,28
ea2240f6-84df-483f-a2a8-7003be1cef15	SW	CAD	1 x 0,49	0,49
f0e6b999-129f-4bf1-9e5c-b6f6694ee237	SW	CAD	1 x 0,49	0,49
86315b67-66df-43fc-b7cb-1671f63d8790	SW	CAD	1 x 0,49	0,49
47c531a1-c513-4b80-a111-efe4cc135ba6	SW	CAD	1 x 8,31	8,31
a90763c7-5889-48c3-8719-ac2f1cd37ff0	SW	CAD	1 x 0,49	0,49
116119c4-1c04-4568-b25f-64d1380d5424	SW	CAD	1 x 0,49	0,49
5a03521e-eb29-4b8a-8672-2cd3a1a2b19f	SW	CAD	1 x 8,31	8,31
9b2d4a61-48d5-4af9-927d-078ad379f57d	SW	CAD	1 x 3,71	3,71
8c13a6a4-dc4c-4008-80f2-a39bb948e747	SW	CAD	1 x 4,64	4,64
e774312d-3fef-428d-a170-8b8ddf263847	NW	CAD	1 x 0,67	0,67
0e2f8a32-c06a-4d14-a563-4fa4f7fd4c8e	NW	CAD	1 x 4,46	4,46
f742cc54-c2bf-45e2-b25b-d855130c4b72	NW	CAD	1 x 9,54	9,54
b8907b9b-0f29-4cf7-9037-3cfd654adf1	NW	CAD	1 x 0,67	0,67
208f102c-125f-465d-9e45-9eae56ccfba3	NW	CAD	1 x 6,99	6,99
8f5626b1-6994-4a0f-ac06-2ccf187aebd9	NW	CAD	1 x 6,99	6,99
d9063b89-6b54-40d3-be06-9400f376c145	NW	CAD	1 x 0,79	0,79
835753ab-a66f-4e71-9fe4-9963eb2f96cd	NW	CAD	1 x 0,67	0,67
8202773c-4cc1-4929-b990-7c5b12f2a7f6	NW	CAD	1 x 0,67	0,67
f430f76e-1582-4194-8cc2-50fb2c14beb8	NW	CAD	1 x 1,17	1,17
e0f192fb-c07d-41ee-8a2a-fe126d4fee2c	NW	CAD	1 x 4,85	4,85
95b29e91-1392-4d08-a6ac-58d1cdf80818	NW	CAD	1 x 1,94	1,94
1d9b0be7-58cb-45c7-9149-03c458ef0184	NW	CAD	1 x 0,67	0,67
ed438e71-9fb7-4e01-81b9-450a5e4c50d2	NW	CAD	1 x 0,67	0,67
3bc2ef83-732f-4d2b-bc16-a1a3b7dc37d3	NW	CAD	1 x 3,70	3,70
87a7b16a-39f4-4165-ab26-f0ef0cb5ee47	NW	CAD	1 x 4,71	4,71

Nutzungsprofil

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten -

Allgemeines

Quelle ON B 8110-5:2019

Wohngebäude Ja

θ_{ih}	22,00 °C	θ_{iu}	0,00 °C	θ_{ic}	0,00 °C
n L,RLT	0,00 1/n	n L,FL	0,38 1/n	n L,NL	0,00 1/n
x	m.,T. -	E m	0,00 lx	wwwb	28,00 Wh/(m ² _B *d)
q i,h,n	4,06 W/m ² _B	q i,c,n	0,00 W/m ² _B		

Jahreswerte

d RLT,a	0 d/a	d h,a	365 d/a	d c,a	0 d/a
d Nutz,a	365 d/a	t Tag,a	0,00 h/a	t Nacht,a	0,00 h/a

Monatswerte

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
d Nutz	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

Tageswerte

t Nutz,d	24,00 h/d	t h,d	24,00 h/d
t RLT,d	0,00 h/d	t c,d	0,00 h/d

Beleuchtung

Benchmark	0,0 h/d	F O Hand	0,0 h/d	F O <=60%	0,0 d/a
F D Hand	0,0 h/d	F D Photo1	0,0 h/d	F D Photo2	0,0 d/a

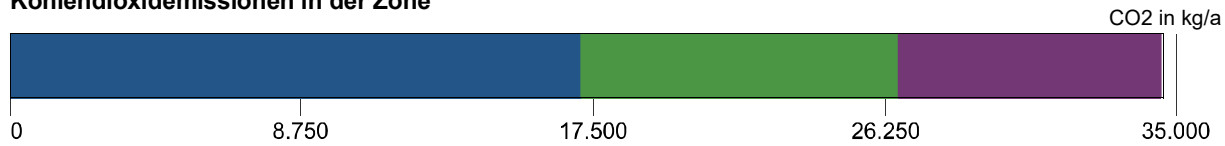
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Fernwärme Fernwärme aus hocheffizienter KWK (Default-Wert)	100,0	200.269	17.068
TW	Warmwasser E-Boiler Strom (Liefermix)	100,0	68.663	9.562
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	56.423	7.857

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Fernwärme Strom (Liefermix)	100,0	551	76
TW	Warmwasser E-Boiler Strom (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Fernwärme	1.519,84	90	227.579
TW	Warmwasser E-Boiler	1.519,84	28,00x1	1.504
SB	Haushaltsstrombedarf	1.519,84		34.615

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Fernwärme aus hocheffizienter KWK (Default-Wert)	0,88	0,00	0,88	75
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Fernwärme

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (90,00 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Heizkörper-Regulierventile von Hand betätigt, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	121,59 m	851,10 m
unkonditioniert	65,86 m	0,00 m	

Warmwasser E-Boiler

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (1,17 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 100 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	8,68 m

Ausnutzungsgrad der passiven solaren Gewinne am Standort

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 4.397,52 m³

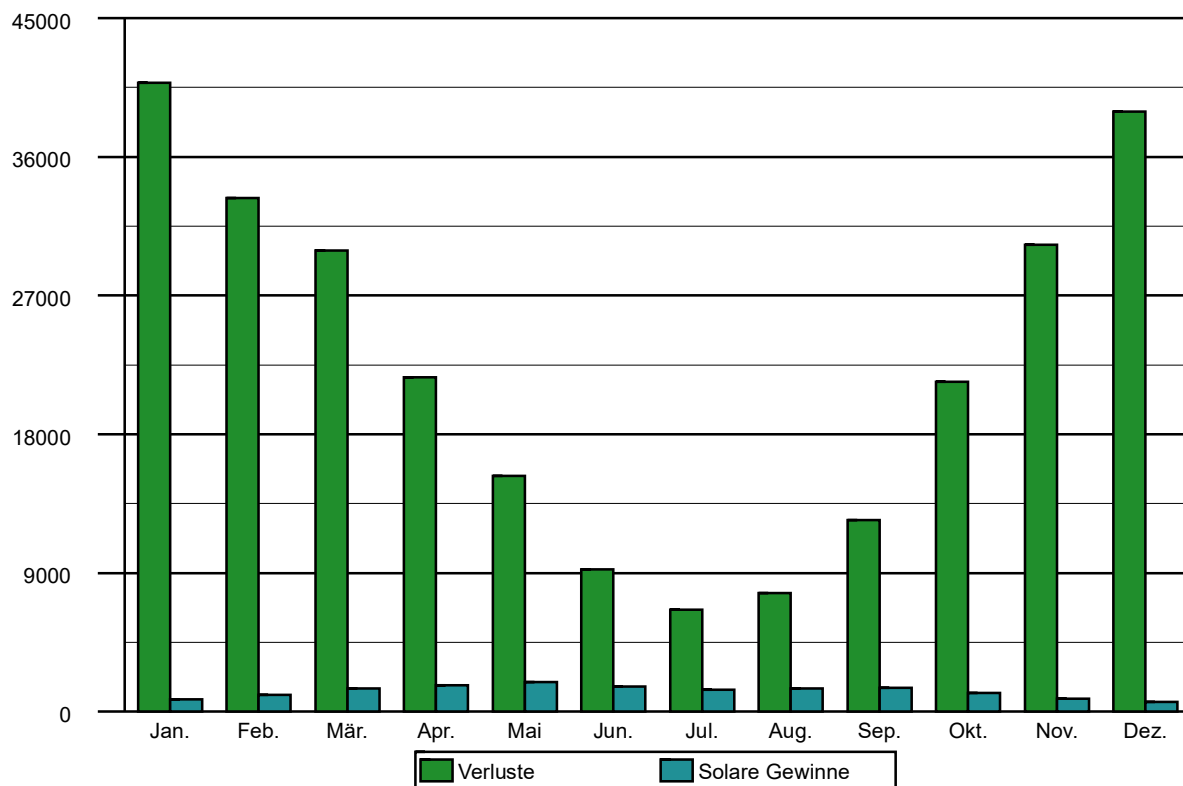
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1.519,84 m²

Knittelfeld, 645 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.933 Kd

	Außen °C	HT d	Q T d	Q V d	Q loss kWh	eta kWh	eta Q s kWh	Ausn.-Gr %
Jan.	-3,11	31,00	33.178	7.630	40.807	0,999	806	1,98
Feb.	-0,69	28,00	27.087	6.229	33.315	0,997	1.108	3,33
Mär.	3,58	31,00	24.341	5.598	29.939	0,994	1.505	5,03
Apr.	8,21	30,00	17.640	4.056	21.696	0,984	1.724	7,95
Mai	12,58	31,00	12.449	2.863	15.312	0,950	1.924	12,57
Jun.	16,14	30,00	7.498	1.724	9.223	0,844	1.648	17,87
Jul.	17,92	31,00	5.387	1.239	6.626	0,702	1.438	21,71
Aug.	17,27	31,00	6.256	1.439	7.694	0,769	1.510	19,63
Sep.	14,10	30,00	10.098	2.322	12.421	0,928	1.533	12,34
Okt.	8,84	31,00	17.395	4.000	21.395	0,986	1.238	5,79
Nov.	2,74	30,00	24.636	5.665	30.301	0,996	837	2,76
Dez.	-1,95	31,00	31.651	7.278	38.929	0,998	637	1,64
		365,00			267.658		15.909	5,94 %



Leitwerte

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	872,06	
... über Unbeheizt	Lu	218,55	
... über das Erdreich	Lg	524,03	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		161,46	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.776,11	W/K
Lüftungsleitwert	LV	408,43	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,690	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost						
AF01	Fenster - 90/120	4,32	2,400	1,0		10,37
AW01	Außenwand 25 cm	64,77	0,547	1,0		35,43
AW02	Außenwand - Dachgaube	9,18	0,270	1,0		2,48
TGu01	Tür zu unbeheizt 195/85	4,98	2,500	0,7		8,72
WGD01	Wand gegen unbeheiztes STGH - 25 cm Zieg	21,88	1,096	0,9		21,58
WGD02	Wand gegen unbeheizten Dachboden - Rieg	36,19	0,304	0,9		9,90
		141,32				88,48

Süd-Ost

AF01	Fenster - 90/120	66,96	2,400	1,0		160,70
AF02	Fenster - 45/45	1,60	2,400	1,0		3,84
AF04	Fenster - 75/85 - Gaupe	7,68	1,900	1,0		14,59
AW01	Außenwand 25 cm	344,65	0,547	1,0		188,52
DF01	DFF 68/120	5,74	1,900	1,0		10,91
WGD02	Wand gegen unbeheizten Dachboden - Rieg	89,40	0,304	0,9		24,46
		516,03				403,02

Süd-Ost, 60° geneigt

AD01	Dachfläche - Steildach	81,85	0,191	1,0		15,63
DF01	DFF 68/120	4,10	1,900	1,0		7,79
		85,95				23,42

Süd-West

AF01	Fenster - 90/120	4,32	2,400	1,0		10,37
AW01	Außenwand 25 cm	64,77	0,547	1,0		35,43
AW02	Außenwand - Dachgaube	9,18	0,270	1,0		2,48
TGu01	Tür zu unbeheizt 195/85	4,98	2,500	0,7		8,72
WGD01	Wand gegen unbeheiztes STGH - 25 cm Zieg	21,88	1,096	0,9		21,58
WGD02	Wand gegen unbeheizten Dachboden - Rieg	36,19	0,304	0,9		9,90
		141,32				88,48

Nord-West

AF01	Fenster - 90/120	51,84	2,400	1,0		124,42
AF02	Fenster - 45/45	3,20	2,400	1,0		7,68
AF03	Fenster - 95/150 - STGH	11,44	2,400	1,0		27,46
AW01	Außenwand 25 cm	342,55	0,547	1,0		187,37
AW02	Außenwand - Dachgaube	8,88	0,270	1,0		2,40
WGD02	Wand gegen unbeheizten Dachboden - Rieg	49,16	0,304	0,9		13,45
		467,07				362,78

Leitwerte

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Wohnen

Nord-West, 60° geneigt

AD01	Dachfläche - Steildach	93,14	0,191	1,0	17,79
		93,14			17,79

Nord-West, 30° geneigt

AD02	Dach - Dachgaube	32,04	0,200	1,0	6,41
		32,04			6,41

Horizontal

DGD01	Oberste Geschossdecke	156,92	0,200	0,9	28,25
DGD02	Decke zu unbeheizten Dachboden - geringe I	60,06	0,417	0,9	22,54
DGD03	Decke zu Trockenboden - Dachgeschoss + D	252,09	0,218	0,9	49,46
DGK01	Kellerdecke	623,85	1,200	0,7	524,03
		1.092,92			624,28

Summe **2.569,79**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **161,46 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **408,43 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 3.161,26 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

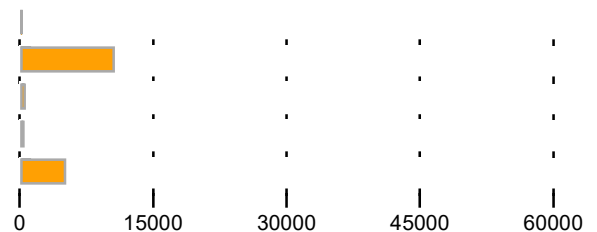
Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m²

Solare Wärmegewinne

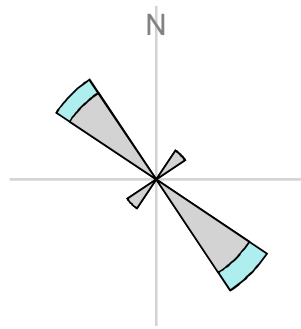
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost					
AF01 Fenster - 90/120	4	0,40	3,02	0,650	0,69
	4		3,02		0,69
Süd-Ost					
AF01 Fenster - 90/120	62	0,40	46,87	0,650	10,74
AF02 Fenster - 45/45	8	0,40	1,12	0,650	0,25
AF04 Fenster - 75/85 - Gaupe	12	0,40	5,37	0,670	1,27
DF01 DFF 68/120	7	0,40	4,01	0,670	0,94
	89		57,38		13,22
Süd-Ost, 60° geneigt					
DF01 DFF 68/120	5	0,40	2,87	0,670	0,67
	5		2,87		0,67
Süd-West					
AF01 Fenster - 90/120	4	0,40	3,02	0,650	0,69
	4		3,02		0,69
Nord-West					
AF01 Fenster - 90/120	48	0,40	36,28	0,650	8,32
AF02 Fenster - 45/45	16	0,40	2,24	0,650	0,51
AF03 Fenster - 95/150 - STGH	8	0,40	8,00	0,650	1,83
	72		46,53		10,67

	Aw m ²	Qs, h kWh/a	
Nord-Ost	4,32	338	
Süd-Ost	81,98	10.727	
Süd-Ost, 60° geneigt	4,10	723	
Süd-West	4,32	562	
Nord-West	66,48	5.207	
	161,20	17.559	



Gewinne

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Wohnen



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak
transparent

Strahlungsintensitäten

Knittelfeld, 645 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Jan.	55,49	43,23	23,78	15,13	14,05	36,03
Feb.	71,47	57,85	35,73	22,69	20,42	56,72
Mär.	85,07	74,43	55,82	36,33	29,24	88,61
Apr.	79,87	78,73	68,46	51,34	39,93	114,10
Mai	79,54	85,32	83,88	66,52	52,06	144,62
Jun.	69,38	79,30	80,71	67,97	53,81	141,61
Jul.	75,55	84,43	85,91	69,62	54,81	148,13
Aug.	82,44	86,43	79,78	59,83	43,88	132,97
Sep.	84,30	77,19	62,97	44,69	36,56	101,56
Okt.	77,21	64,46	42,97	26,85	22,82	67,14
Nov.	57,21	44,84	25,12	15,85	15,07	38,65
Dez.	45,14	34,79	17,79	11,15	10,62	26,55

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	1941
Straße	Brandstetterweg 1-7	Katastralgemeinde	Knittelfeld
PLZ/Ort	8720 Knittelfeld	KG-Nr.	65116
Grundstücksnr.	764/1	Seehöhe	645

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **138** kWh/m²a **f_{GEE}** **1,60** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 17.11.2020 Gültigkeitsdatum 16.11.2030

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	1941
Straße	Brandstetterweg 1-7	Katastralgemeinde	Knittelfeld
PLZ/Ort	8720 Knittelfeld	KG-Nr.	65116
Grundstücksnr.	764/1	Seehöhe	645

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **138** kWh/m²a **f_{GEE}** **1,60** -

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	1941
Straße	Brandstetterweg 1-7	Katastralgemeinde	Knittelfeld
PLZ/Ort	8720 Knittelfeld	KG-Nr.	65116
Grundstücksnr.	764/1	Seehöhe	645

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **138** kWh/m²a **f_{GEE}** **1,60** -

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr

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

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Verbesserungsmaßnahmen

EA-20-0005_8720 Brandstetterweg 1-7 - Wohnen

Verbesserungsmaßnahme 1

Gebäudehülle - Maßnahmen / Empfehlungen:

Zu jenen Maßnahmen, die aufgrund der Bewertung der thermischen Qualität der Gebäudehülle erforderlich sind, können in diesem Objekt zählen:

- Anbringung einer zusätzlichen außenliegenden Wärmedämmung
- Zusätzliche Dämmung der obersten Geschoßdecke (wo zugänglich und nicht bereits in ausreichender Dämmstärke ausgeführt)
- Fenstertausch
- Dämmung der Kellerdecke

Verbesserungsmaßnahme 2

Haustechnik - Maßnahmen / Empfehlungen:

Zu jenen Maßnahmen, die aufgrund der Bewertung der haustechnischen Anlagen erforderlich sind, können in diesem Objekt zählen:

- Einbau von energieeffizienteren Energiebereitstellungssystemen (z.B. Erneuerung der E-Boiler)
- Einregulierung/hydraulischer Abgleich bzw. Prüfung, ob Einregulierung in Ordnung
- Stärkere Dämmung der Rohrleitungen