

M1 Baumanagement GmbH & Co KG
KL
Köglstraße 12
4020 Linz
0732 / 3769966
office@m1bau.at

ENERGIEAUSWEIS

Planung

EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

Modul X Projekterrichtungs GmbH
Köglstraße 12
4020 Linz

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2022
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Kaplangasse 28d	Katastralgemeinde	Rapperswinkel
PLZ/Ort	4053 Haid	KG-Nr.	45328
Grundstücksnr.	1211/4	Seehöhe	277 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++	A++
A+				
A				
B	B			
C				
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_{n.ern}) 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

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	198,2 m ²	Heiztage	220 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	158,5 m ²	Heizgradtage	3 754 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	648,2 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	458,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,71 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,41 m	mittlerer U-Wert	0,19 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	16,78	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	leicht	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

		Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	28,2 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	50,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	19,7 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	25,8 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,53	entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem		entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	6 794 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	34,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	4 826 kWh/a	HWB _{SK} =	24,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	1 519 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	2 732 kWh/a	HEB _{SK} =	13,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	0,67
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,25
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,33
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	2 753 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	5 484 kWh/a	EEB _{SK} =	27,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	8 940 kWh/a	PEB _{SK} =	45,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} =	5 594 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} =	28,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	3 346 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	16,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	1 245 kg/a	CO _{2eq,SK} =	6,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,51
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	M1 Baumanagement GmbH & Co KG Köglstraße 12, 4020 Linz
Ausstellungsdatum	28.02.2022	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	27.02.2032		
Geschäftszahl			



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 GEQ

EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 34 f_{GEE,SK} 0,51

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	198 m ²	charakteristische Länge l _c	1,41 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	648 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,71 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	459 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:
Bauphysikalische Daten:
Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung: Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,12; Blower-Door: 0,59; freie
Eingabe (Prüfzeugnis) 81%; kein Erdwärmetauscher

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Bauteil Anforderungen

EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW04	Außenwand 9 BSP + 16 EPS-F + 4 Hanf			0,14	0,35	Ja
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erreich)	7,85	3,50	0,12	0,40	Ja
DS02	Dach direkt beplankt			0,10	0,20	Ja
DS03	Dach abgehängt			0,09	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,02 x 2,15 Haustüre (unverglaste Tür gegen Außenluft)		0,78	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,81	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,74	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Heizlast Abschätzung

EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer
Modul X Projekterichtungs GmbH	APLUS BAU GmbH
Köglstraße 12	Magnesitstraße 1
4020 Linz	3500 Krems
Tel.:	Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-14,1 °C	Standort:	Haid
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	36,1 K	beheizten Gebäudeteile:	648,20 m ³
		Gebäudehüllfläche:	458,71 m ²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW04 Außenwand 9 BSP + 16 EPS-F + 4 Hanf	226,85	0,141	1,00	32,07
DS02 Dach direkt beplankt	73,19	0,104	1,00	7,62
DS03 Dach abgehängt	25,94	0,092	1,00	2,38
FE/TÜ Fenster u. Türen	33,65	0,830		27,94
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	99,09	0,122	0,70	8,47
Summe OBEN-Bauteile	99,13			
Summe UNTEN-Bauteile	99,09			
Summe Außenwandflächen	226,85			
Fensteranteil in Außenwänden 12,9 %	33,65			

Summe [W/K] **78**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **9**

Transmissions - Leitwert [W/K] **89,97**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **39,24**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **4,7**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (198 m²) [W/m² BGF] **23,54**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 3,9 kW.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

AW04 Außenwand 9 BSP + 16 EPS-F + 4 Hanf			Dicke	λ	d / λ
	von Innen nach Außen				
Gipskarton Bauplatte			0,0125	0,250	0,050
Brettsperrholz			0,0900	0,120	0,750
KlebeSpachtel			0,0050	0,800	0,006
EPS-F 0,031			0,1600	0,031	5,161
Hanffaserdämmplatte			0,0400	0,043	0,930
KlebeSpachtel			0,0030	0,800	0,004
Silikat Reibputz			0,0020	0,700	0,003
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3125	U-Wert	0,14
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)			Dicke	λ	d / λ
	von Innen nach Außen				
Belag mit Entkoppelungsmatte			0,0150	0,120	0,125
Zementestrich	F		0,0700	1,400	0,050
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)			0,0001	0,500	0,000
EPS-T 650			0,0200	0,040	0,500
E-KV-4			0,0040	0,230	0,017
Stahlbeton/Faser armierter Beton			0,2500	2,300	0,109
XPS 30 SF 0,036			0,2600	0,036	7,222
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,6191	U-Wert	0,12
ZD01 warme Zwischendecke			Dicke	λ	d / λ
	von Innen nach Außen				
Belag mit Entkoppelungsmatte			0,0150	0,120	0,125
Zementestrich	F		0,0700	1,400	0,050
EPS-T 650			0,0200	0,040	0,500
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)			0,0001	0,500	0,000
Brettsperrholz			0,1200	0,120	1,000
Luft steh., W-Fluss n. unten 126 < d <= 130 mm			0,1275	0,565	0,226
Gipskarton Bauplatte			0,0125	0,250	0,050
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3651	U-Wert	0,45
DS02 Dach direkt beplankt			Dicke	λ	d / λ
	von Außen nach Innen				
EPDM Dachbahn 1,3/1,5 mm			0,0013	0,170	0,008
EPS W25 PLUS			0,2600	0,031	8,387
Dampfsperre ALGV-45 E			0,0038	0,230	0,017
Brettsperrholz			0,1200	0,120	1,000
Gipskarton Bauplatte			0,0125	0,250	0,050
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,3976	U-Wert	0,10
DS03 Dach abgehängt			Dicke	λ	d / λ
	von Außen nach Innen				
EPDM Dachbahn 1,3/1,5 mm			0,0013	0,170	0,008
EPS W25 PLUS			0,2600	0,031	8,387
Dampfsperre ALGV-45 E			0,0038	0,230	0,017
Brettsperrholz			0,1200	0,120	1,000
Trennwandklemmfalz			0,0500	0,039	1,282
Gipskarton Bauplatte			0,0125	0,250	0,050
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,4476	U-Wert	0,09

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

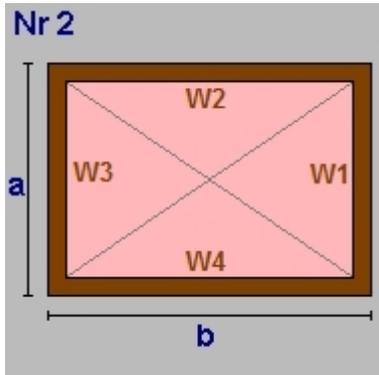
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

EG Grundform

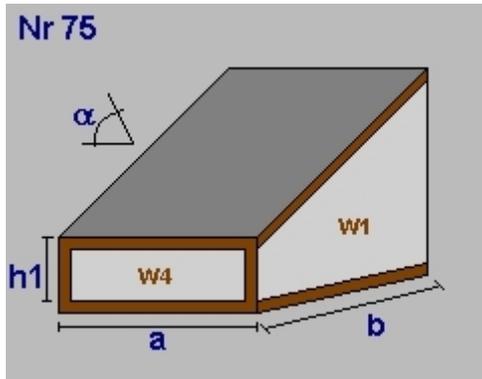


a = 10,08	b = 9,83	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m		
BGF	99,09m ²	BRI 283,89m ³
Wand W1	28,88m ²	AW04 Außenwand 9 BSP + 16 EPS-F + 4 Hanf
Wand W2	28,16m ²	AW04
Wand W3	28,88m ²	AW04
Wand W4	28,16m ²	AW04
Decke	99,09m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	99,09m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 99,09
EG Bruttorauminhalt [m³]: 283,89

DG Dachkörper



Dachneigung a(°)	1,72	
a = 10,08	b = 9,83	
h1 = 2,91		
lichte Raumhöhe = 2,81 + obere Decke: 0,40 => 3,21m		
BGF	99,09m ²	BRI 302,97m ³
Dachfl.	99,13m ²	
Wand W1	30,06m ²	AW04 Außenwand 9 BSP + 16 EPS-F + 4 Hanf
Wand W2	32,31m ²	AW04
Wand W3	30,06m ²	AW04
Wand W4	29,33m ²	AW04
Dach	73,19m ²	DS02 Dach direkt beplankt
Teilung	25,94m ²	DS03 Bad und Gang
Boden	-99,09m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 99,09
DG Bruttorauminhalt [m³]: 302,97

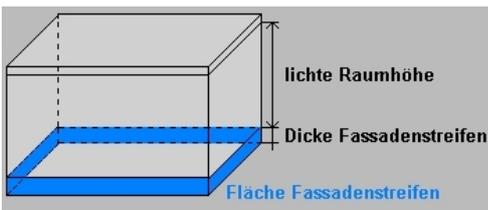
Deckenvolumen EB01

Fläche 99,09 m² x Dicke 0,62 m = 61,34 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 61,34

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW04	- EB01	0,619m	39,82m	24,65m ²



Geometrieausdruck
EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	198,17
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]:	648,20

Fenster und Türen

EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs		
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,10	0,075	1,51	0,81		0,60			
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	1,10	0,075	2,81	0,74		0,60			
4,32																
N																
	EG	AW04	1	1,02 x 2,15	Haustüre	1,02	2,15	2,19			0,78	1,71				
T1	EG	AW04	1	1,92 x 1,25		1,92	1,25	2,40	0,50	1,10	0,075	1,86	0,88	2,11	0,60	0,65
T1	EG	AW04	1	0,92 x 0,95		0,92	0,95	0,87	0,50	1,10	0,075	0,66	0,93	0,81	0,60	0,65
T1	DG	AW04	1	1,92 x 0,95		1,92	0,95	1,82	0,50	1,10	0,075	1,35	0,93	1,69	0,60	0,65
T1	DG	AW04	2	0,92 x 0,95		0,92	0,95	1,75	0,50	1,10	0,075	1,32	0,93	1,62	0,60	0,65
6				9,03				5,19				7,94				
S																
T1	EG	AW04	1	1,92 x 1,25		1,92	1,25	2,40	0,50	1,10	0,075	1,86	0,88	2,11	0,60	0,65
T2	EG	AW04	1	1,92 x 2,20		1,92	2,20	4,22	0,50	1,10	0,075	3,64	0,79	3,35	0,60	0,65
T1	EG	AW04	1	2,42 x 2,20	FIX	2,42	2,20	5,32	0,50	1,10	0,075	4,77	0,69	3,65	0,60	0,65
T1	DG	AW04	3	1,92 x 1,25		1,92	1,25	7,20	0,50	1,10	0,075	5,57	0,88	6,33	0,60	0,65
6				19,14				15,84				15,44				
W																
T2	EG	AW04	1	0,92 x 2,20		0,92	2,20	2,02	0,50	1,10	0,075	1,69	0,81	1,65	0,60	0,65
T2	EG	AW04	1	0,82 x 2,20		0,82	2,20	1,80	0,50	1,10	0,075	1,48	0,84	1,51	0,60	0,65
T1	DG	AW04	1	1,72 x 0,95		1,72	0,95	1,63	0,50	1,10	0,075	1,30	0,84	1,38	0,60	0,65
3				5,45				4,47				4,54				
Summe		15		33,62				25,50				27,92				

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen

EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,050	0,050	0,050	0,095	17								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
Typ 2 (T2)	0,050	0,050	0,050	0,095	13								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,92 x 0,95	0,050	0,050	0,050	0,095	26	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,92 x 0,95	0,050	0,050	0,050	0,095	24								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,92 x 1,25	0,050	0,050	0,050	0,095	23	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,72 x 0,95	0,050	0,050	0,050	0,095	20								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,92 x 2,20	0,050	0,050	0,050	0,095	14			1	0,050				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,92 x 2,20	0,050	0,050	0,050	0,095	17								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,82 x 2,20	0,050	0,050	0,050	0,095	18								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,42 x 2,20 FIX	0,050	0,050	0,050	0,095	10								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe

EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	15,11	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	15,85	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	55,49	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

110,91 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	9,06	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	7,93	100
Stichleitungen				31,71	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt mit Elektropatrone
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 200 l freie Eingabe
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,07 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 56,05 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Lüftung für Gebäude
EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,124 1/h	
Infiltrationsrate	0,04 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	0,59 1/h	
Lüftungsgerät Temperaturänderungsgrad	81 %	freie Eingabe (Prüfzeugnis)
Feuchterückgewinnung		keine Feuchterückgewinnung
effektiver Temperaturänderungsgrad	65 %	Korrekturfaktor 0,80 (Pauschaler Abschlag)
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher
energetisch wirksames Luftvolumen		
Gesamtes Gebäude Vv	412,20 m ³	
Temperaturänderungsgrad Gesamt	65 %	
Zuluftventilator spez. Leistung	0,21 Wh/m ³	
Abluftventilator spez. Leistung	0,21 Wh/m ³	
LFEB	421 kWh/a	

Legende

LFEB ... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

WP-Eingabe

EFH Kaplangasse 28c, 4053 Haid, Haus 4

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	6,26 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	3,6	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2017		
Modulierung	modulierender Betrieb		
