



EFH A-1220, Rueberstraße 33

OIB Leitfaden RL6: 2023
Ruberstraße 33
A 1220, Wien-Donaustadt

VerfasserIn

Firma NORDFMANN BAUSERVICE GMBH

Preußengasse 74
2214 Auersthal

T
F
M 0699 / 11 35 88 44
E office@nordmann-bau.at



Bericht

EFH A-1220, Rueberstraße 33

EFH A-1220, Rueberstraße 33

OIB Leitfaden RL6: 2023

Ruberstraße 33

1220 Wien-Donaustadt

Katastralgemeinde: 01109 Albern

Einlagezahl: 362

Grundstücksnummer: 519/18

GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00

Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Firma NORDFMANN BAUSERVICE GMBH

Preußengasse 74

2214 Auersthal

ErstellerIn Nummer:

T

F

M 0699 / 11 35 88 44

E office@nordmann-bau.at

AuftraggeberIn

Dr. Rudolf Hainz

Firma/Nachname

Benjowskigasse 12

1220 Wien-Donaustadt

T

F

M 0676 / 35 50 075

E rudolf@hainz.com

EigentümerIn

Frau Leopoldine Firma/Nachname

Ruberstraße 33

1220 Wien-Donaustadt

T

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 u. 2020 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

Bericht

EFH A-1220, Rueberstraße 33

Zum Projekt:

Objektgeometrie:

Dieser Energieausweis wurde auf Basis einer Vorbesichtigung und der seitens des AG übergebenen Unterlagen ermittelt.

Bauteilaufbauten:

Die Bauteile wurden in Ihrer Eigenschaft und Zusammensetzung angenommen.

Energieausweis:

Die Berechnung wurde unter der oben genannten Sachverhalte ermittelt.

Aufgrund der Annahmen ist eine Abweichung zwischen dem berechneten Werten und den tatsächlichen Verbrauchswerten des Gebäudes möglich.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	EFH A-1220, Rueberstraße 33	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1907
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Ruberstraße 33	Katastralgemeinde	Albern
PLZ/Ort	1220 Wien-Donaustadt	KG-Nr.	01109
Grundstücksnr.	519/18	Seehöhe	158 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				
C				
D				
E				
F				
G	G	G	G	F

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

Brutto-Grundfläche (BGF)	101,5 m ²
Bezugsfläche (BF)	81,2 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	408,1 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	366,1 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,90 1/m
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,11 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Wohnen

Heiztage	365 d
Heizgradtage	3205 Kd
Klimaregion	N
Norm-Außentemperatur	-12,9 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	1,140 W/m ² K
LEK _T -Wert	110,14
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	-
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	353,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	353,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	498,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	3,86
Erneuerbarer Anteil		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	39 326 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	387,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	39 156 kWh/a	HWB _{SK} =	385,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	778 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	53 854 kWh/a	HEB _{SK} =	530,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,46
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,32
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,34
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	1 410 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	55 264 kWh/a	EEB _{SK} =	544,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	59 609 kWh/a	PEB _{SK} =	587,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	58 631 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	577,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} =	978 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	9,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	13 162 kg/a	CO _{2eq,SK} =	129,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	3,91
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	16.03.2026
Gültigkeitsdatum	15.03.2036
Geschäftszahl	

ErstellerIn Firma NORDFMANN BAUSERVICE GMBH

Unterschrift

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.

Nachweis der Anforderungen

EFH A-1220, Rueberstraße 33 - Wohnen

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

Wohnen

Brutto-Grundfläche	101,52 m ²	charakterische Länge (l _c)	1,11 m
Brutto-Volumen	408,11 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,90 1/m

Gebäudekategorie

Wohngebäude (WG) Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

erneuerbarer Anteil

ohne Anforderungen

Für Bestand werden die Anforderungen an größere Renovierung nur informativ dargestellt.

... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf

- nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf (EEB ohne HHSB) 563,4 kWh/m²a ≤ 44 kWh/m²a

... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude

- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas)	0,0 %	≥ 80 %
- Wärmepumpe	0,0 %	≥ 80 %
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger	0,0 %	≥ 80 %
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme	0,0 %	≥ 80 %

... am Standort oder in der Nähe

- Solarthermie	0,0 %	≥ 20 %
- Photovoltaik	0,0 %	≥ 20 %
- Wärmerückgewinnung	0,0 %	≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB RK	353,9 %	≤ 95 %
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE RK	3,860	≤ 0,90

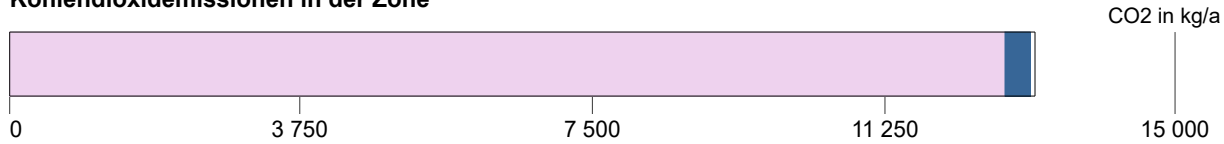
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EFH A-1220, Rueberstraße 33

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	56 996	12 798
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	2 298	320

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	206	28
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	106	14

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	101,52	16,80	51 815
TW	Warmwasser Anlage 1	101,52	1,49	1 846
SB	Haushaltsstrombedarf	101,52		1 410

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}).

Monat	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral (16,80 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Niedertemperatur-Zentralheizgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1995 bis 2004, ($\eta_{100\%} : 0,89$), ($\eta_{30\%} : 0,89$), Baujahr 1998, Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, , Baujahr 1998

Speicherung: kein Speicher

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C), gleitende Betriebsweise

Anbindeleitungen
Wohnen
56,85 m

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

EFH A-1220, Rueberstraße 33

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral,
Defaultwert für Leistung, (1,49 kW), Ohne Wärmebereitstellung,

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile gedämmt,
mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 175 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	16,24 m

Leitwerte

EFH A-1220, Rueberstraße 33 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	127,78	
... über Unbeheizt	Lu	152,88	
... über das Erdreich	Lg	99,35	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		38,00	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	418,02	W/K
Lüftungsleitwert	LV	20,10	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,140	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost						
0002	AF	8,00	2,000	1,0		16,00
0003	AF	1,20	2,000	1,0		2,40
	AW 51	36,15	1,181	1,0		42,69
		45,35				61,09
Ost-Süd-Ost						
0004	AT	2,06	2,500	1,0		5,15
	WGU 15	34,12	1,613	0,7		38,52
		36,18				43,67
Süd-Süd-West						
0001	AF	9,75	2,000	1,0		19,50
	AW 51	35,60	1,181	1,0		42,04
		45,35				61,54
West-Nord-West						
	WGU 38	36,18	1,449	0,7		36,70
		36,18				36,70
Horizontal						
	DGD - BGF	101,52	0,850	0,9		77,66
	DGK	61,70	1,087	0,7		46,95
	EB	39,82	2,632	0,5		52,40
		203,04				177,01
	Summe	366,10				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	38,00	W/K
------------------------------	--------------	------------

Leitwerte

EFH A-1220, Rueberstraße 33 - Wohnen

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

20,10 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	211,16 m ³
Luftwechselrate	n =	0,28 1/h

Gewinne

EFH A-1220, Rueberstraße 33 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

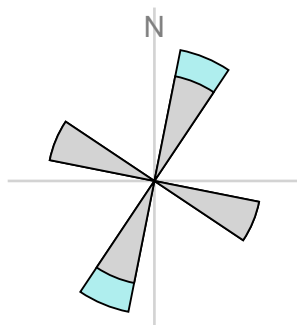
Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

qi = 2,68 W/m²

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Nord-Ost						
0002	AF <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,65	5,60	0,750	2,40
0003	AF <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,84	0,750	0,36
		5		6,44		2,76
Süd-Süd-West						
0001	AF <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,65	6,82	0,750	2,93
		5		6,82		2,93

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Nord-Ost	9,20	1 207
Süd-Süd-West	9,75	2 359
	18,95	3 566



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Donaustadt, 158 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34,59	27,83	17,16	11,96	11,44	26,01
Feb.	55,70	45,70	29,99	20,94	19,52	47,61
Mär.	76,37	67,43	51,18	34,12	27,62	81,25

Gewinne

EFH A-1220, Rueberstraße 33 - Wohnen

Apr.	80,98	79,82	69,41	52,05	40,49	115,68
Mai	90,37	95,13	91,96	72,93	57,08	158,55
Jun.	80,70	90,38	91,99	77,47	61,33	161,40
Jul.	82,27	91,95	93,56	75,81	59,68	161,31
Aug.	88,38	91,19	82,77	60,32	44,89	140,29
Sep.	81,64	74,76	60,00	43,28	35,41	98,36
Okt.	68,70	57,99	40,34	26,47	23,32	63,03
Nov.	38,33	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,70	23,33	12,73	8,67	8,29	19,28

Bauteilliste

EFH A-1220, Rueberstraße 33

AF

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,750	1,27	70,00	
Rahmen				0,55	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,82		2,00

0001**AF**

Neubau

AF

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,750	1,36	70,00	
Rahmen				0,58	30,00	
Glasrandverbund	5,85					
			vorh.	1,95		2,00

0002**AF**

Neubau

AF

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,750	1,40	70,00	
Rahmen				0,60	30,00	
Glasrandverbund	6,00					
			vorh.	2,00		2,00

0003**AF**

Neubau

AF

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,750	0,84	70,00	
Rahmen				0,36	30,00	
Glasrandverbund	3,60					
			vorh.	1,20		2,00

Bauteilliste

EFH A-1220, Rueberstraße 33

AT

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,27	70,00	
Rahmen				0,55	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,82		2,50

0004**AT**

Neubau

AT

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,44	70,00	
Rahmen				0,61	30,00	
Glasrandverbund	6,18					
			vorh.	2,06		2,50

AW 51

Neubau

AW

A-I, Handbuch für Energieberater; FGJ

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Vollziegel mit Verputz, 51cm	0,5100	0,753	0,677
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5100	R _{tot} =	0,847
			U =	1,181 W/m ² K

DGD - BGF

Neubau

DGD

O-U, Handbuch für Energieberater; Joaneum Res

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Holzbalkendecke, Beschüttung, Estrich	0,4000	0,410	0,976
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,4000	R _{tot} =	1,176
			U =	0,850 W/m ² K

Bauteilliste

EFH A-1220, Rueberstraße 33

DGK

Neubau

DGK U-O, Handbuch für Energieberater; FGJ

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Kappendecke auf Stahltr.; Beschüttung; Estrich	0,3500	0,603	0,580
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,3500	$R_{\text{tot}} =$	0,920
			$U =$	1,087 W/m²K

EB

Neubau

EB U-O, Handbuch für Energieberater; FGJ

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Betonboden mit/ ohne Estrich	0,3000	1,429	0,210
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3000	$R_{\text{tot}} =$	0,380
			$U =$	2,632 W/m²K

WGU 15

Neubau

WGU A-I, Handbuch für Energieberater; FGJ

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Vollziegel mit Verputz, 29cm	0,2900	0,806	0,360
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2900	$R_{\text{tot}} =$	0,620
			$U =$	1,613 W/m²K

WGU 38

Neubau

WGU A-I, Handbuch für Energieberater; FGJ

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Vollziegel mit Verputz, 34cm	0,3400	0,791	0,430
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3400	$R_{\text{tot}} =$	0,690
			$U =$	1,449 W/m²K

Ergebnisdarstellung

EFH A-1220, Rueberstraße 33

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, EN ISO 10077-1:2018-02-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2020
Schallschutz	R _w	ON B 8115-4: 2003
	R _{res,w}	ON B 8115-4: 2003
	L' _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003
	D _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' _{nT,w} dB
	AW 51	1,18 (0,35)		(43)	
	DGD - BGF	0,85 (0,20)		(42)	(53)
	DGK	1,09 (0,40)		(58)	(48)
	EB	2,63 (0,40)			
	WGU 15	1,61 (0,60)		(58)	
	WGU 38	1,45 (0,60)		(58)	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert _{PNM} W/m²K	R _w (C; C _{tr}) dB
	AF	2,00 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0001	AF	2,00 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0002	AF	2,00 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0003	AF	2,00 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
	AT	2,50 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0004	AT	2,50 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))

Bauteilflächen

EFH A-1220, Rueberstraße 33 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			366,10
Opake Flächen	94,82 %		347,15
Fensterflächen	5,18 %		18,95
Wärmefluss nach oben			101,52
Wärmefluss nach unten			101,52

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

AW 51				m²
				71,75

f53a3a23-1679-40f8-9e7e-a844e127740d	NNO	CAD	1 x 45,35 - 9,20	36,15
fefa7a45-211b-42ce-8f60-56e6fb8ed030	SSW	CAD	1 x 45,35 - 9,75	35,60

DGD - BGF				m²
				101,52

bf07dde0-1833-45e5-93c4-19b7f7563e19	H	CAD	1 x 101,52	101,52
--------------------------------------	---	-----	------------	--------

DGK				m²
				61,70

7b5cfbce-b2af-477c-aa2f-ee493d39a935	H	CAD	1 x 61,70	61,70
--------------------------------------	---	-----	-----------	-------

EB				m²
				39,82

838faecb-ad78-4617-8b6b-3773031605d7	H	CAD	1 x 39,82	39,82
--------------------------------------	---	-----	-----------	-------

WGU 15				m²
				34,12

c2828c88-5ec9-401a-853e-f22619151726	OSO	CAD	1 x 36,18 - 2,06	34,12
--------------------------------------	-----	-----	------------------	-------

WGU 38				m²
				36,18

8f7a8231-08d1-4ac2-97bc-c10aa4126179	WNW	CAD	1 x 36,18	36,18
--------------------------------------	-----	-----	-----------	-------

0001	AF	5 x 1,95		m²
				9,75

20fe52d5-d534-4e0a-a70a-af2f8e09e37b	SSW	CAD	Alle Geschosse, AF
22067f6b-5211-4483-821d-62330a64d3f1	SSW	CAD	Alle Geschosse, AF
3b64261d-2a1c-4c61-a609-6c6f0bf15d74	SSW	CAD	Alle Geschosse, AF
cae096a1-d5ff-471a-9a70-194f9ea877ed	SSW	CAD	Alle Geschosse, AF
ea420d62-bbb5-4356-9693-b1fd01f5af9d	SSW	CAD	Alle Geschosse, AF

0002	AF	4 x 2,00		m²
				8,00

5a58bfbc-b42d-40fb-aa99-6e60aa206882	NNO	CAD	Alle Geschosse, AF
9503d315-b763-4b9b-9027-5ddcc0ce3966	NNO	CAD	Alle Geschosse, AF

Bauteilflächen

EFH A-1220, Rueberstraße 33 - Alle Gebäudeteile/Zonen

9e7799bd-38b9-4343-94b8-62a976137833	NNO	CAD	Alle Geschosse, AF
a772dcc1-2ee0-4039-94a9-707430b54530	NNO	CAD	Alle Geschosse, AF

0003	AF			1 x 1,20	m² 1,20
	5fece734-5be6-4eaf-b378-d630a630e60c	NNO	CAD	Alle Geschosse, AF	
0004	AT			1 x 2,06	m² 2,06
	b93094a4-4924-4959-bbe7-992a70942e9b	OSO	CAD	Alle Geschosse, AT	

Grundfläche und Volumen

EFH A-1220, Rueberstraße 33

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	101,52	408,11

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Alle Geschosse				
Abschnitt 1	1 x 408,11			408,11
DGD - BGF	1 x 101,52		101,52	
Summe Wohnen			101,52	408,11