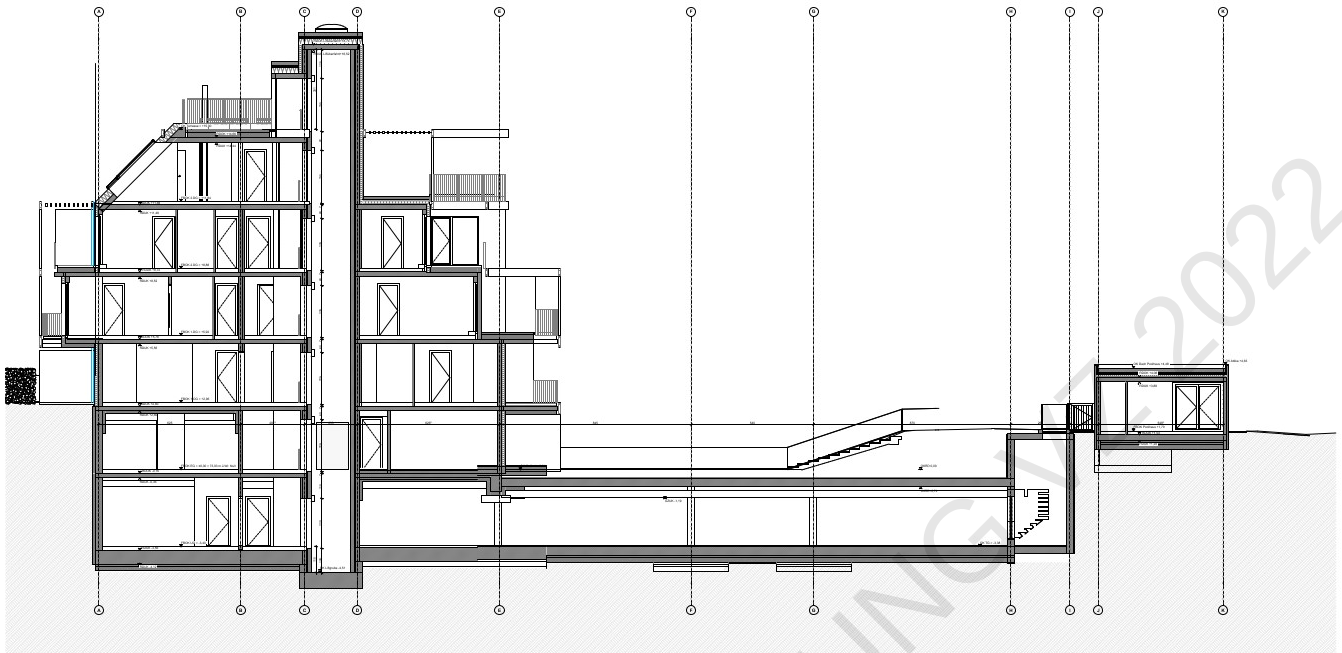




Schnitt A

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47

klimaaktiv ZERTIFIZIERUNG Vorabzug 2022

gem. OIB-Richtlinie 5 u. 6/2019
 Unterer Schreiberweg 47
 A 1190, Wien-Döbling

Verfasser

KS Ingenieure ZT GmbH

Gudrunstraße 179
 1100 Wien-Favoriten

T +43 1 603 5888 0
 F +43 1 603 5888 11
 M
 E office@KSIngenieure.com



Bericht

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv

gem. OIB-Richtlinie 5 u. 6/2019

Unterer Schreiberweg 47

1190 Wien-Döbling

Katastralgemeinde: 01503 Heiligenstadt

Einlagezahl: 1105

Grundstücksnummer: 662/3

GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 09.09.2022

Nummer: Polierplan

Verfasser der Unterlagen

KS Ingenieure ZT GmbH

T +43 1 603 5888 0

F +43 1 603 5888 11

M

E office@KSIngenieure.com

Gudrunstraße 179

1100 Wien-Favoriten

ErstellerIn Nummer: (keine)

PlanerIn

KDA ZT GmbH

T +43 1 208 01 60

F

M

E office@kd-a.at

Phorusgasse 2/25

1040 Wien-Wieden

AuftraggeberIn

Entwicklung Unterer Schreiberweg 47 Immo GmbH

T

F

M

E

Heinrich-Bablik-Straße 17

2345 Brunn am Gebirge

EigentümerIn

VMF Immobilien GmbH

T +43 2236 370 135

F

M

E home@vmfimmo.at

Heinrich-Bablik-Straße 17

2345 Brunn am Gebirge

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

Bericht

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv

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 ab dem Jahr 2021

Bericht

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv

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 ab dem Jahr 2021

BEZEICHNUNG	NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS kli	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	NEUBAU	Baujahr	2022
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Unterer Schreiberweg 47	Katastralgemeinde	Heiligenstadt
PLZ/Ort	1190 Wien-Döbling	KG-Nr.	01503
Grundstücksnr.	662/3	Seehöhe	171 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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.825,8 m ²	Heiztage	205 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.460,6 m ²	Heizgradtage	3642 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	5.675,3 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	2,5 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.351,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	2,41 m	mittlerer U-Wert	0,260 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	17,88	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse			Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	24,7 kWh/m ² a entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	35,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	24,7 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	37,7 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,70 entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b, c	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	52.228 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	28,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	45.484 kWh/a	HWB _{SK} =	24,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	18.659 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	31.302 kWh/a	HEB _{SK} =	17,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	1,06
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,22
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,44
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	41.584 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	70.433 kWh/a	EEB _{SK} =	38,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	114.805 kWh/a	PEB _{SK} =	62,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	71.841 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	39,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} =	42.964 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	23,5 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	15.988 kg/a	CO _{2eq,SK} =	8,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,69
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	24.10.2022
Gültigkeitsdatum	23.10.2032
Geschäftszahl	

ErstellerIn	KS Ingenieure ZT GmbH
Unterschrift	

Nachweis der Anforderungen

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

NEUBAU

Brutto-Grundfläche	1.825,78 m ²	charakteristische Länge (l _c)	2,41 m
Brutto-Volumen	5.675,26 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m

Gebäudekategorie

Wohngebäude (WG) Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Nachweis der Anforderungen an die Energiekennzahl bei Neubau

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

HWB Ref,RK	erfüllt	24,70 kWh/m ² a
HWB max,Ref,RK = 35,90 kWh/m ² a		
EEB RK	ohne Anforderungen	37,70 kWh/m ² a
f GEE RK	erfüllt	0,700 -
fGEE max,RK = 0,750 -		

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

erneuerbarer Anteil	erfüllt	
... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf		
- nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf	17,0 kWh/m ² a	≤ 41 kWh/m ² a ✓
... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude		
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas)	0,0 %	≥ 80 %
- Wärmepumpe	100,0 %	≥ 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	5,9 %	≥ 20 %
- Wärmerückgewinnung	0,0 %	≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB	93,8 %	≤ 95 % ✓
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE	0,700	≤ 0,70

Leitwerte

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

NEUBAU

... gegen Außen	Le	462,35	
... über Unbeheizt	Lu	70,81	
... über das Erdreich	Lg	28,44	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		57,46	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	619,08	W/K
Lüftungsleitwert	LV	490,65	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,260	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost						
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	23,00	0,690	1,0		15,87
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	5,75	0,690	1,0		3,97
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	23,00	0,690	1,0		15,87
AF 7	Außenfenster WE 3-S-WSV 350x230	8,05	0,660	1,0		5,31
AF 9	Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230	4,60	0,710	1,0		3,27
AF 9	Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230	4,60	0,710	1,0		3,27
AF11	Außenfenster WE 3-S-WSV 95x230	2,19	0,760	1,0		1,66
AF13	Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214	7,49	0,660	1,0		4,94
AF14	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214	21,40	0,690	1,0		14,77
AF19	Außenfenster WE 3-S-WSV 220x214	4,71	0,710	1,0		3,34
AF23	Außenfenster WE 3-S-WSV 110x230	2,53	0,740	1,0		1,87
AF24	Außenfenster WE 3-S-WSV 297x227	6,74	0,670	1,0		4,52
AF25	Außenfenster WE 3-S-WSV 306x227 Dreieck	3,47	0,720	1,0		2,50
AT 0	Aluportal Eingang 2-S-WSV OG	2,99	1,330	1,0		3,98
AW 1	Außenwand STB mit WDVS mit Glasmosaik	124,02	0,184	1,0		22,82
AW 2	Außenwand WE Aufenthalt gg Erdreich, Aufs	14,28	0,204	0,6		1,75
AW 3	Außenwand Eventraum gg Erdreich UG	24,42	0,204	0,6		2,99
IT 0	Eingangstür Einlagerungsräume gg STGH, G	1,98	1,200	0,7		1,66
IW 1B	Trennwand Eventraum, STGH, Gang/FR, EL	53,53	0,321	0,7		12,03
		338,76				126,39

Nord-Nord-Ost, 45° geneigt

DA 1	Steildach hinterlüftet 45° ü 3DG-DD	44,48	0,197	1,0		8,76
DF 1	Dachflächenfenster WE 3-S-WSV ü 3DG 117	20,58	0,810	1,0		16,67
DF 2	Dachflächenfenster WE 3-S-WSV ü 3DG 93x	8,16	0,850	1,0		6,94
		73,22				32,37

Ost

AT 0	Aluportal Eingang 2-S-WSV OG	1,80	1,330	1,0		2,39
		1,80				2,39

Ost-Süd-Ost

AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	5,75	0,690	1,0		3,97
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	5,75	0,690	1,0		3,97
AF 5	Außenfenster WE 3-S-WSV 110x140	1,54	0,760	1,0		1,17
AF 6	Außenfenster WE 3-S-WSV 70x140	0,98	0,830	1,0		0,81
AF10	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230	6,90	0,750	1,0		5,18
AF10	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230	2,30	0,750	1,0		1,73

Leitwerte

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

Ost-Süd-Ost

AF15	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120	1,20	0,790	1,0	0,95
AF17	Außenfenster WE 3-S-WSV 217x230	4,99	0,700	1,0	3,49
AW 1	Außenwand STB mit WDVS mit Glasmosaik	191,70	0,184	1,0	35,27
AW 2	Außenwand WE Aufenthalt gg Erdreich, Aufs	38,71	0,204	0,6	4,74
AW 3	Außenwand Eventraum gg Erdreich UG	46,72	0,204	0,6	5,72
AW 2A	Trennwand STB WE Aufenthalt EG/Rampe E	27,22	0,214	0,9	5,24
		333,78			72,24

Ost-Süd-Ost, 45° geneigt

DA 1	Steildach hinterlüftet 45° ü 3DG-DD	10,19	0,197	1,0	2,01
		10,19			2,01

Süd-Süd-West

AF 1	Außenfenster WE 3-S-WSV 500x230	11,50	0,650	1,0	7,48
AF 1	Außenfenster WE 3-S-WSV 500x230	11,50	0,650	1,0	7,48
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	17,25	0,690	1,0	11,90
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	17,25	0,690	1,0	11,90
AF 3	Außenfenster WE 3-S-WSV 370x230	8,51	0,650	1,0	5,53
AF 7	Außenfenster WE 3-S-WSV 350x230	8,05	0,660	1,0	5,31
AF 8	Außenfenster WE 3-S-WSV 550x230	12,65	0,650	1,0	8,22
AF12	Außenfenster WE 3-S-WSV 500x214	21,40	0,660	1,0	14,12
AF13	Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214	7,49	0,660	1,0	4,94
AF13	Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214	7,49	0,660	1,0	4,94
AF14	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214	5,35	0,690	1,0	3,69
AF14	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214	5,35	0,690	1,0	3,69
AF18	Außenfenster WE 3-S-WSV 550x214	11,77	0,650	1,0	7,65
AF20	Außenfenster WE 3-S-WSV 405x209	8,46	0,650	1,0	5,50
AF21	Außenfenster WE 3-S-WSV 110x209	2,30	0,750	1,0	1,73
AF22	Außenfenster WE 3-S-WSV 550x209	11,50	0,650	1,0	7,48
AW 1	Außenwand STB mit WDVS mit Glasmosaik	205,01	0,184	1,0	37,72
IW 1C	Trennwand Eventraum/Garage UG	26,65	0,215	0,8	4,58
		399,49			153,86

West

AT 0	Aluportal Eingang 2-S-WSV OG	1,80	1,330	1,0	2,39
		1,80			2,39

West-Nord-West

AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	5,75	0,690	1,0	3,97
AF 4	Außenfenster WE 3-S-WSV 130x230	2,99	0,720	1,0	2,15
AF 9	Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230	4,60	0,710	1,0	3,27
AF10	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230	4,60	0,750	1,0	3,45
AF10	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230	2,30	0,750	1,0	1,73
AF10	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230	4,60	0,750	1,0	3,45
AF15	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120	1,20	0,790	1,0	0,95
AF15	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120	1,20	0,790	1,0	0,95
AF16	Außenfenster WE 3-S-WSV 211x230	4,85	0,710	1,0	3,44
AW 1	Außenwand STB mit WDVS mit Glasmosaik	183,36	0,184	1,0	33,74
AW 2	Außenwand WE Aufenthalt gg Erdreich, Aufs	41,44	0,204	0,6	5,07
IT 0	Eingangstür Eventraum gg STGH, Gang OHI	1,89	1,200	0,7	1,59
IW 1B	Trennwand Eventraum, STGH, Gang/FR, EL	64,63	0,321	0,7	14,52
		323,42			78,28

Horizontal

DA 2A	Warmdach Terrasse ü WE Aufenthalt OG, 1D	94,38	0,124	1,0	11,70
-------	--	-------	-------	-----	-------

Leitwerte

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

Horizontal

DA 2B	Warmdach Terrasse ü WE Aufenthalt 2DG	137,11	0,112	1,0		15,36
DA 2x	Warmdach ext. begrünt mit PV-Anlage ü WE	149,39	0,093	1,0		13,89
DA 1A	Schrägdach hinterlüftet 5° ü DD	13,51	0,197	1,0		2,66
FB 3	Fußboden WE Aufenthalt OG, 1DG ü Außenl	49,21	0,140	1,0	1,74	6,89
LK 1	Dachausstieg BRE+DA 109x139 ü DD	1,52	1,200	1,0		1,82
FB 5	Fußboden WE Aufenthalt EG, OG ü ELR, HT	165,34	0,141	0,7	1,74	16,32
FB 6	Fußboden WE Aufenthalt EG ü Garage UG	131,39	0,141	0,7	1,74	12,97
FB 7	Fußboden ELR EG ü Eventraum UG	10,94	0,248	0,7		1,90
FB 8x	Fußboden Eventraum UG ü Erdreich	76,29	0,141	0,5	1,74	5,38
FB 8x	Fußboden WE Aufenthalt EG ü Erdreich	43,77	0,128	0,5	1,74	2,80
		872,85				91,69

Summe **2.351,74**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **57,46 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **490,65 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 3.797,62 m³
Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

NEUBAU

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-Nord-Ost					
AF 2 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	18,48	0,520	3,39
AF 2 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,62	0,520	0,84
AF 2 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	18,48	0,520	3,39
AF 7 Außenfenster WE 3-S-WSV 350x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	6,72	0,520	1,23
AF 9 Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,57	0,520	0,65
AF 9 Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,57	0,520	0,65
AF11 Außenfenster WE 3-S-WSV 95x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,50	0,520	0,27
AF13 Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	6,20	0,520	1,13
AF14 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	17,07	0,520	3,13
AF19 Außenfenster WE 3-S-WSV 220x214 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,68	0,520	0,67
AF23 Außenfenster WE 3-S-WSV 110x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,80	0,520	0,33
AF24 Außenfenster WE 3-S-WSV 297x227 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	5,52	0,520	1,01
AF25 Außenfenster WE 3-S-WSV 306x227 Dreieck <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,61	0,520	0,48
AT 0 Aluportal Eingang 2-S-WSV OG <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,34	0,600	0,49
		23	96,20		17,71
Nord-Nord-Ost, 45° geneigt					
DF 1 Dachflächenfenster WE 3-S-WSV ü 3DG 11' <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	16,31	0,500	2,87
DF 2 Dachflächenfenster WE 3-S-WSV ü 3DG 93 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	6,20	0,500	1,09
		9	22,51		3,97
Ost					
AT 0 Aluportal Eingang 2-S-WSV OG <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,41	0,600	0,29
		1	1,41		0,29

Gewinne

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

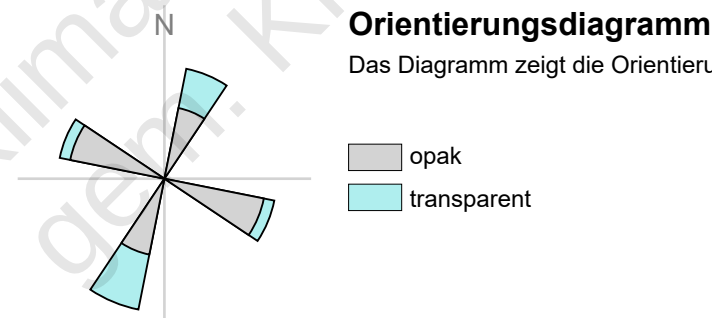
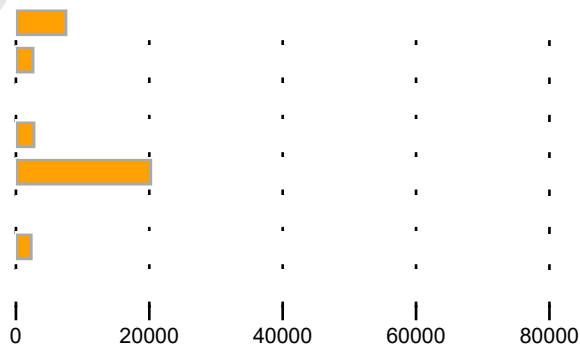
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Ost-Süd-Ost					
AF 2 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	4,62	0,520	0,84
AF 2 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	4,62	0,520	0,84
AF 5 Außenfenster WE 3-S-WSV 110x140 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	1,08	0,520	0,19
AF 6 Außenfenster WE 3-S-WSV 70x140 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	0,60	0,520	0,11
AF10 Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	3	0,40	4,80	0,520	0,88
AF10 Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	1,60	0,520	0,29
AF15 Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	0,80	0,520	0,14
AF17 Außenfenster WE 3-S-WSV 217x230 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	3,92	0,520	0,72
	10		22,04		4,04
Süd-Süd-West					
AF 1 Außenfenster WE 3-S-WSV 500x230 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	9,66	0,520	1,77
AF 1 Außenfenster WE 3-S-WSV 500x230 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	9,66	0,520	1,77
AF 2 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	3	0,40	13,86	0,520	2,54
AF 2 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	3	0,40	13,86	0,520	2,54
AF 3 Außenfenster WE 3-S-WSV 370x230 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	7,14	0,520	1,30
AF 7 Außenfenster WE 3-S-WSV 350x230 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	6,72	0,520	1,23
AF 8 Außenfenster WE 3-S-WSV 550x230 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	10,71	0,520	1,96
AF12 Außenfenster WE 3-S-WSV 500x214 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	2	0,40	17,84	0,520	3,27
AF13 Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	6,20	0,520	1,13
AF13 Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	6,20	0,520	1,13
AF14 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	4,26	0,520	0,78
AF14 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	4,26	0,520	0,78
AF18 Außenfenster WE 3-S-WSV 550x214 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	9,89	0,520	1,81
AF20 Außenfenster WE 3-S-WSV 405x209 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	7,08	0,520	1,29
AF21 Außenfenster WE 3-S-WSV 110x209 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	1,61	0,520	0,29
AF22 Außenfenster WE 3-S-WSV 550x209 keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	9,64	0,520	1,76
	21		138,64		25,43
West					
AT 0 Aluportal Eingang 2-S-WSV OG keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)	1	0,40	1,41	0,600	0,29
	1		1,41		0,29

Gewinne

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
West-Nord-West					
AF 2 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,62	0,520	0,84
AF 4 Außenfenster WE 3-S-WSV 130x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,20	0,520	0,40
AF 9 Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,57	0,520	0,65
AF10 Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,20	0,520	0,58
AF10 Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,60	0,520	0,29
AF10 Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,20	0,520	0,58
AF15 Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,80	0,520	0,14
AF15 Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,80	0,520	0,14
AF16 Außenfenster WE 3-S-WSV 211x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,79	0,520	0,69
	11		23,78		4,36
Horizontal					
LK 1 Dachausstieg BRE+DA 109x139 ü DD <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,06	0,300	0,11
	1		1,06		0,11

	Aw m2	Qs, h kWh/a					
Nord-Nord-Ost	120,52	7.712					
Nord-Nord-Ost, 45° geneigt	28,74	2.775					
Ost	1,80	197					
Ost-Süd-Ost	29,41	2.927					
Süd-Süd-West	167,82	20.429					
West	1,80	197					
West-Nord-West	32,09	2.506					
Horizontal	1,52	123					
	383,70	36.870					



Orientierungsdiagramm

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

opak
transparent

Gewinne

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

Strahlungsintensitäten

Wien-Döbling, 171 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,63	27,86	17,18	11,97	11,45	26,04
Feb.	55,65	45,66	29,96	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,27	67,34	51,11	34,07	27,58	81,14
Apr.	80,90	79,75	69,34	52,01	40,45	115,58
Mai	90,22	94,97	91,80	72,81	56,98	158,28
Jun.	80,47	90,13	91,74	77,25	61,16	160,95
Jul.	82,17	91,84	93,45	75,72	59,61	161,12
Aug.	88,40	91,21	82,79	60,34	44,90	140,32
Sep.	81,58	74,70	59,95	43,24	35,38	98,29
Okt.	68,54	57,85	40,24	26,41	23,26	62,88
Nov.	38,34	30,55	18,45	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,73	23,35	12,74	8,68	8,30	19,30

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, RK

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

Volumen beheizt, BRI: 5.675,26 m³

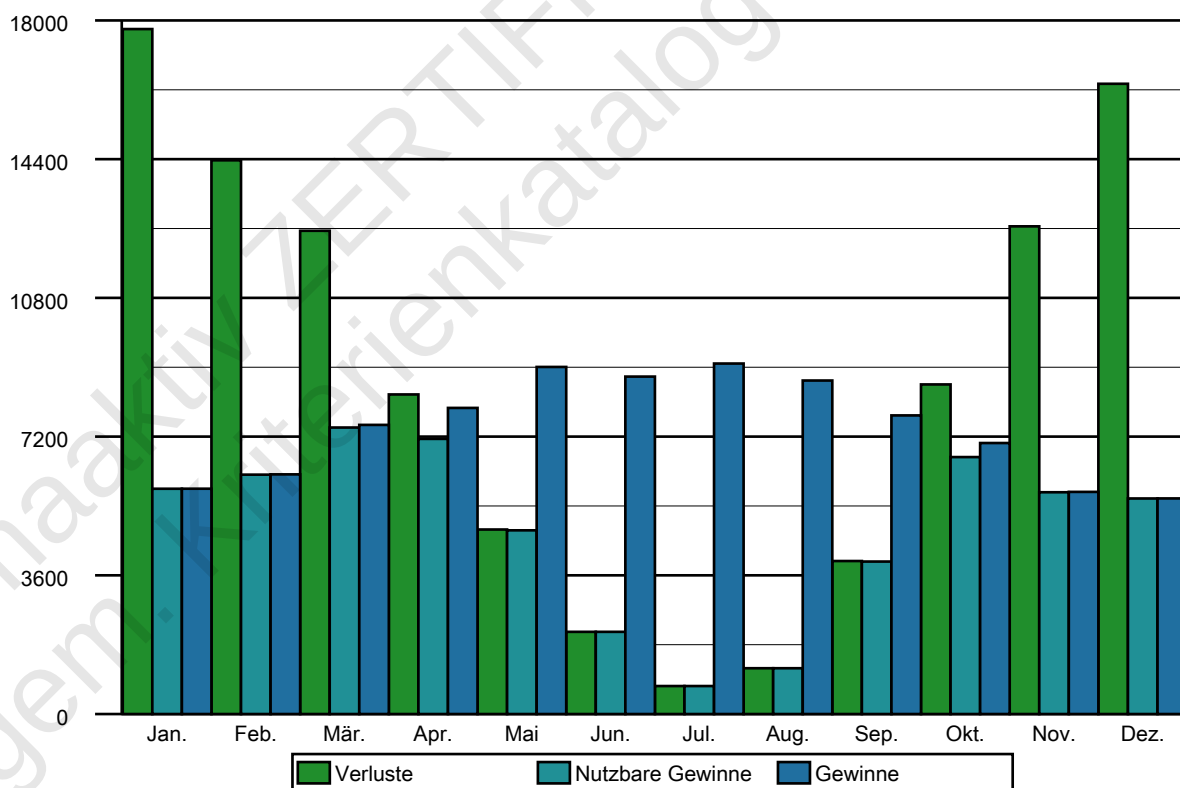
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1.825,78 m²

Wien-Döbling, 171 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.642 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	0,47	31,00	9.917	7.859	1,000	1.433	4.414	11.929
Feb.	2,73	28,00	8.017	6.354	0,999	2.230	3.983	8.158
Mär.	6,81	31,00	6.997	5.545	0,991	3.061	4.374	5.106
Apr.	11,62	20,77	4.627	3.667	0,899	3.301	3.840	798
Mai	16,20		2.671	2.117	0,529	2.431	2.337	-
Jun.	19,33		1.190	943	0,244	1.093	1.041	-
Jul.	21,12		405	321	0,080	374	353	-
Aug.	20,56		663	526	0,137	582	606	-
Sep.	17,03		2.215	1.756	0,511	1.776	2.182	-
Okt.	11,64	24,09	4.772	3.782	0,948	2.483	4.186	1.465
Nov.	6,16	30,00	7.061	5.596	0,998	1.491	4.265	6.900
Dez.	2,19	31,00	9.125	7.232	1,000	1.180	4.414	10.762
		195,86	57.659	45.697		21.433	35.994	45.119 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

Volumen beheizt, BRI: 5.675,26 m³

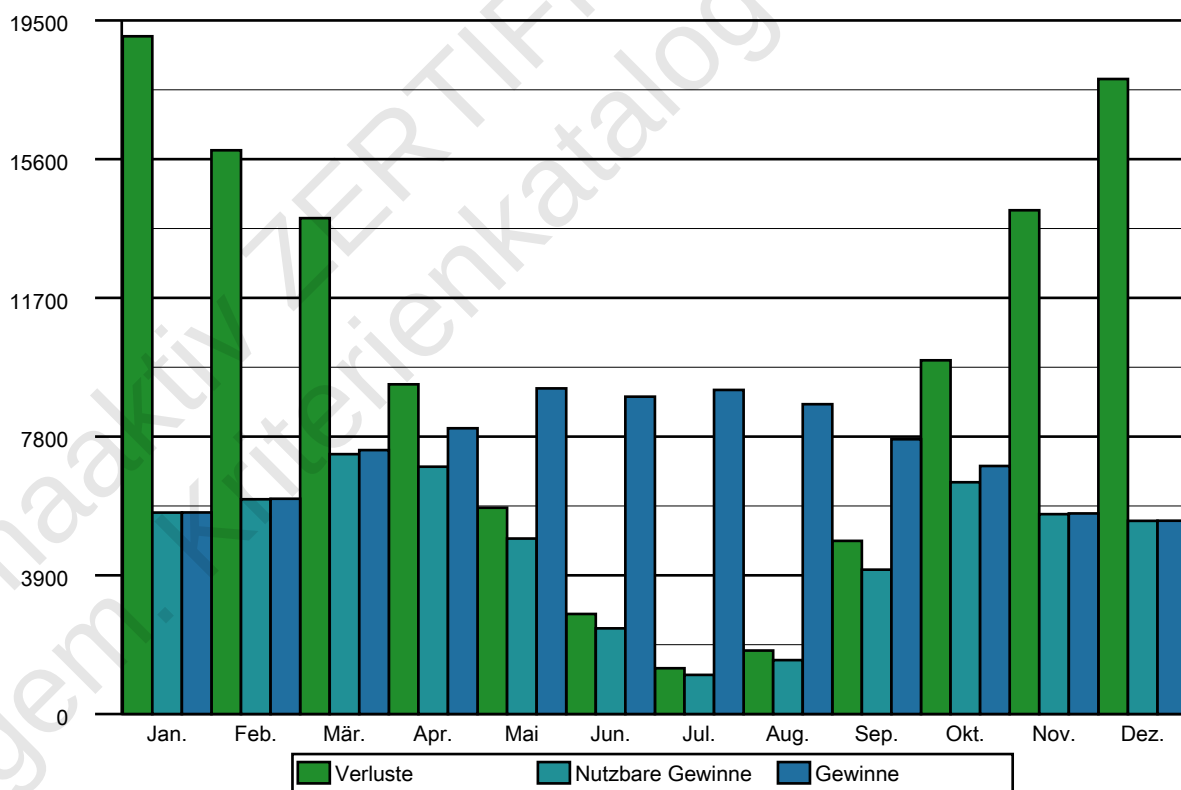
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1.825,78 m²

Wien-Döbling, 171 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.642 Kd

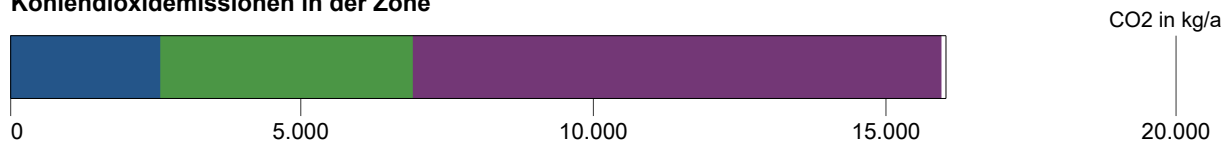
	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,37	31,00	10.888	8.167	0,999	1.252	5.958	11.845
Feb.	1,40	28,00	9.057	6.793	0,998	2.061	5.372	8.417
Mär.	5,63	31,00	7.966	5.975	0,985	2.960	5.870	5.112
Apr.	10,75	19,07	5.297	3.973	0,865	3.256	4.993	649
Mai	15,19		3.314	2.486	0,539	2.555	3.213	-
Jun.	18,59		1.608	1.206	0,270	1.256	1.558	-
Jul.	20,49		736	552	0,121	568	720	-
Aug.	19,90		1.020	765	0,174	748	1.038	-
Sep.	16,09		2.782	2.087	0,525	1.814	3.031	-
Okt.	10,32	23,93	5.683	4.262	0,934	2.391	5.571	1.531
Nov.	4,82	30,00	8.093	6.070	0,996	1.363	5.748	7.053
Dez.	1,04	31,00	10.202	7.652	0,999	1.020	5.957	10.877
		194,00	66.645	49.986		21.241	49.026	45.484 kWh



NEUBAU

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 Wärmepumpe mit Tiefensonden NEUBAU Photovoltaik	1,3	0	0
RH	Raumheizung Wärmepumpe mit Tiefensonden NEUBAU Strom (Liefermix)	98,6	13.144	1.830
TW	Warmwasserbereitung Wärmepumpe mit Tiefensonden Photovoltaik	2,6	0	0
TW	Warmwasserbereitung Wärmepumpe mit Tiefensonden Strom (Liefermix)	97,3	28.332	3.945
SB	Haushaltsstrombedarf Photovoltaik	3,9	0	0
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	96,0	65.077	9.062

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Wärmepumpe mit Tiefensonden NEUBAU Photovoltaik	3,9	0	0
RH	Raumheizung Wärmepumpe mit Tiefensonden NEUBAU Strom (Liefermix)	96,0	5.315	740
TW	Warmwasserbereitung Wärmepumpe mit Tiefensonden Photovoltaik	3,9	0	0
TW	Warmwasserbereitung Wärmepumpe mit Tiefensonden Strom (Liefermix)	96,0	2.935	408

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Wärmepumpe mit Tiefensonden NI	1.825,78	52	8.172
TW	Warmwasserbereitung Wärmepumpe mit Tiefensonden	1.825,78		17.856
SB	Haushaltsstrombedarf	1.825,78		41.583

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
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227
Photovoltaik	0,00	0,00	0,00	0

Raumheizung Wärmepumpe mit Tiefensonden NEUBAU

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (51,71 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Tiefensonde, ab 2017 (COP N = 4,40), modulierend

Jahresarbeitszahl 3,67 -
Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 3,20 -
Speicherung: Heizungsspeicher (Wärmepumpe) (1994 -), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 1.292 l)
Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt
Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone NEUBAU, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt
Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt
Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
NEUBAU	0,00 m	146,06 m	511,22 m
unkonditioniert	77,61 m	0,00 m	

Warmwasserbereitung Wärmepumpe mit Tiefensonden NEUBAU

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Wärmepumpe mit Tiefensonden NEUBAU
Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 -), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 3.651 l)
Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt
Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone NEUBAU, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt
Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung
Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)
Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
NEUBAU	0,00 m	73,03 m	292,12 m
unkonditioniert	25,99 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
NEUBAU	0,00 m	73,03 m
unkonditioniert	24,99 m	0,00 m

PV-Anlage NEUBAU

Kollektor: Erträge werden beim EAW berücksichtigt: NEUBAU (Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten), Aperturfläche: 16,87 m², Spitzenleistung: 2,53 kW,
mittlerer Wirkungsgrad: $\eta_{PVM} = 0,15$ - monokristallines Silicium,
mittlerer Systemleistungsfaktor: $f_{PVA} = 0,82$ - stark belüftete, saugbelüftete oder freistehende PV-Module,
Orientierung des Kollektors SSW/SSO, Neigungswinkel 30°, kein Stromspeicher

Grundfläche und Volumen

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
NEUBAU	beheizt	1.825,78	5.675,26

NEUBAU

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Untergeschoß (UG)				
UG: darunter Erdreich	1 x 76,29	3,92	76,29	299,05
Erdgeschoß (EG)				
EG: darunter Tiefgarage, HT	1 x 298,43-43,77	3,14	254,66	799,63
EG: darunter Erdreich	1 x 43,77	3,36	43,77	147,06
Obergeschoß (OG)				
OG	1 x 424,12-(108,34+9,36+25,25)	2,96	281,17	832,26
OG: darunter ELR	1 x 108,72	3,14	108,72	341,38
OG: darunter Außenluft, darüber	1 x 9,36+(25,25-16,44)	3,52	18,17	63,95
Terrasse 1DG				
OG: darüber Terrasse 1DG	1 x 16,50	3,35	16,50	55,27
1. Dachgeschoß (1DG)				
1DG	1 x 420,37-(9,48+15,65)-(2,74+3,27)-34,74	2,96	354,49	1.049,29
1DG: darunter Außenluft, darüber Terrasse 2DG	1 x (9,48+15,65)	3,52	25,13	88,45
1DG: darunter Außenluft	1 x (2,74+3,27)	3,13	6,01	18,81
1DG: darüber Terrasse 2DG	1 x 34,74	3,35	34,74	116,37
2. Dachgeschoß (2DG)				
2DG	1 x 360,50-137,11	2,96	223,39	661,23
2DG: darüber Terrasse, Gründach 3DG	1 x 137,11	3,37	137,11	462,06
3. Dachgeschoß (3DG)				
3DG_BGF	1 x 223,39		223,39	
3DG_BRI	1 x (223,39-51,78)*3,41+6,44*15,03			681,98
Dachausstieg (DD)				
DD_BGF	1 x 22,24		22,24	
DG_BRI	1 x 17,11*1,74+9,39*3,05			58,41
Summe NEUBAU			1.825,78	5.675,26

Bauteilflächen

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			2.351,74
	Opake Flächen	83,84 %	1.971,64
	Fensterflächen	16,16 %	380,10
	Wärmefluss nach oben		490,27
	Wärmefluss nach unten		466,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

NEUBAU

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

				m ²
AF 1	Außenfenster WE 3-S-WSV 500x230	SSW	1 x 11,50	11,50
AF 1	Außenfenster WE 3-S-WSV 500x230	SSW	1 x 11,50	11,50
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	NNO	1 x 5,75	5,75
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	NNO	4 x 5,75	23,00
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	NNO	4 x 5,75	23,00
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	OSO	1 x 5,75	5,75
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	OSO	1 x 5,75	5,75
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	SSW	3 x 5,75	17,25
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	SSW	3 x 5,75	17,25
AF 2	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230	WNW	1 x 5,75	5,75
AF 3	Außenfenster WE 3-S-WSV 370x230	SSW	1 x 8,51	8,51

Bauteilflächen

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

AF 4	Außenfenster WE 3-S-WSV 130x230	WNW	1 x 2,99	m ² 2,99
AF 5	Außenfenster WE 3-S-WSV 110x140	OSO	1 x 1,54	m ² 1,54
AF 6	Außenfenster WE 3-S-WSV 70x140	OSO	1 x 0,98	m ² 0,98
AF 7	Außenfenster WE 3-S-WSV 350x230	NNO	1 x 8,05	m ² 8,05
AF 7	Außenfenster WE 3-S-WSV 350x230	SSW	1 x 8,05	m ² 8,05
AF 8	Außenfenster WE 3-S-WSV 550x230	SSW	1 x 12,65	m ² 12,65
AF 9	Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230	NNO	1 x 4,60	m ² 4,60
AF 9	Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230	NNO	1 x 4,60	m ² 4,60
AF 9	Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230	WNW	1 x 4,60	m ² 4,60
AF10	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230	OSO	3 x 2,30	m ² 6,90
AF10	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230	OSO	1 x 2,30	m ² 2,30
AF10	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230	WNW	1 x 2,30	m ² 2,30
AF10	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230	WNW	2 x 2,30	m ² 4,60
AF10	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230	WNW	2 x 2,30	m ² 4,60
AF11	Außenfenster WE 3-S-WSV 95x230	NNO	1 x 2,19	m ² 2,19
AF12	Außenfenster WE 3-S-WSV 500x214	SSW	2 x 10,70	m ² 21,40

Bauteilflächen

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

AF13	Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214	NNO	1 x 7,49	m ² 7,49
AF13	Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214	SSW	1 x 7,49	m ² 7,49
AF13	Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214	SSW	1 x 7,49	m ² 7,49
AF14	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214	NNO	4 x 5,35	m ² 21,40
AF14	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214	SSW	1 x 5,35	m ² 5,35
AF14	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214	SSW	1 x 5,35	m ² 5,35
AF15	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120	OSO	1 x 1,20	m ² 1,20
AF15	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120	WNW	1 x 1,20	m ² 1,20
AF15	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120	WNW	1 x 1,20	m ² 1,20
AF16	Außenfenster WE 3-S-WSV 211x230	WNW	1 x 4,85	m ² 4,85
AF17	Außenfenster WE 3-S-WSV 217x230	OSO	1 x 4,99	m ² 4,99
AF18	Außenfenster WE 3-S-WSV 550x214	SSW	1 x 11,77	m ² 11,77
AF19	Außenfenster WE 3-S-WSV 220x214	NNO	1 x 4,71	m ² 4,71
AF20	Außenfenster WE 3-S-WSV 405x209	SSW	1 x 8,46	m ² 8,46
AF21	Außenfenster WE 3-S-WSV 110x209	SSW	1 x 2,30	m ² 2,30
AF22	Außenfenster WE 3-S-WSV 550x209	SSW	1 x 11,50	m ² 11,50

Bauteilflächen

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

AF23	Außenfenster WE 3-S-WSV 110x230	NNO	1 x 2,53	m² 2,53	
AF24	Außenfenster WE 3-S-WSV 297x227	NNO	1 x 6,74	m² 6,74	
AF25	Außenfenster WE 3-S-WSV 306x227 Dreie	NNO	1 x 3,47	m² 3,47	
AT 0	Aluportal Eingang 2-S-WSV OG	NNO	1 x 2,99	m² 2,99	
AW 1	Außenwand STB mit WDVS mit Glasmosa			m² 704,11	
	eg_nno	NNO	x+y	1 x 22,32*2,96	66,06
	1dg_nno	NNO	x+y	1 x 22,52*2,96	66,65
	2dg_nno	NNO	x+y	1 x 22,51*2,96	66,62
	3dg_nno	NNO	x+y	1 x (22,51-14,98)*3,43+14,98*0,15	28,07
	dd_ssw	NNO	x+y	1 x 17,11	17,11
	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230			-1 x 5,75	-5,75
	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230			-4 x 5,75	-23,00
	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230			-4 x 5,75	-23,00
	Außenfenster WE 3-S-WSV 350x230			-1 x 8,05	-8,05
	Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230			-1 x 4,60	-4,60
	Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230			-1 x 4,60	-4,60
	Außenfenster WE 3-S-WSV 95x230			-1 x 2,19	-2,19
	Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214			-1 x 7,49	-7,49
	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214			-4 x 5,35	-21,40
	Außenfenster WE 3-S-WSV 220x214			-1 x 4,71	-4,71
	Außenfenster WE 3-S-WSV 110x230			-1 x 2,53	-2,53
	Außenfenster WE 3-S-WSV 297x227			-1 x 6,74	-6,74
	Außenfenster WE 3-S-WSV 306x227 Dreieck			-1 x 3,47	-3,47
	Aluportal Eingang 2-S-WSV EG			-1 x 2,99	-2,99
	eg_oso	OSO	x+y	1 x (6,20+3,37)*3,14	30,04
	og_oso	OSO	x+y	1 x (2,49+3,91+1,23+1,50)*2,96	27,02
	1dg_oso	OSO	x+y	1 x (7,57+12,05+1,43)*2,96	62,30
	2dg_oso	OSO	x+y	1 x (6,14+12,05)*2,96	53,84
	3dg_oso	OSO	x+y	1 x (6,14+3,42+2,33)*3,43	40,78
	dd_oso	OSO	x+y	1 x 2,33*3,05	7,10
	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230			-1 x 5,75	-5,75
	Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230			-1 x 5,75	-5,75
	Außenfenster WE 3-S-WSV 110x140			-1 x 1,54	-1,54
	Außenfenster WE 3-S-WSV 70x140			-1 x 0,98	-0,98
	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230			-1 x 2,30	-2,30
	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230			-3 x 2,30	-6,90
	Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120			-1 x 1,20	-1,20
	Außenfenster WE 3-S-WSV 217x230			-1 x 4,99	-4,99
	eg_ssw	SSW	x+y	1 x 23,04*3,14	72,34
	og_ssw	SSW	x+y	1 x 23,07*2,96	68,28
	1dg_ssw	SSW	x+y	1 x 23,18*2,96	68,61
	2dg_ssw	SSW	x+y	1 x 23,24*2,96	68,79
	3dg_ssw	SSW	x+y	1 x 22,65*3,43	77,68
	dd_ssw	SSW	x+y	1 x 17,11	17,11

Bauteilflächen

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

Außenfenster WE 3-S-WSV 500x230			-1 x 11,50	-11,50
Außenfenster WE 3-S-WSV 500x230			-1 x 11,50	-11,50
Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230			-3 x 5,75	-17,25
Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230			-3 x 5,75	-17,25
Außenfenster WE 3-S-WSV 370x230			-1 x 8,51	-8,51
Außenfenster WE 3-S-WSV 350x230			-1 x 8,05	-8,05
Außenfenster WE 3-S-WSV 550x230			-1 x 12,65	-12,65
Außenfenster WE 3-S-WSV 500x214			-2 x 10,70	-21,40
Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214			-1 x 7,49	-7,49
Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214			-1 x 7,49	-7,49
Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214			-1 x 5,35	-5,35
Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214			-1 x 5,35	-5,35
Außenfenster WE 3-S-WSV 550x214			-1 x 11,77	-11,77
Außenfenster WE 3-S-WSV 405x209			-1 x 8,46	-8,46
Außenfenster WE 3-S-WSV 110x209			-1 x 2,30	-2,30
Außenfenster WE 3-S-WSV 550x209			-1 x 11,50	-11,50
og_wnw	WNW	x+y	1 x (1,23+0,63+9,63+1,62+1,56)*2,96	43,42
1dg_wnw	WNW	x+y	1 x (1,07+18,51+1,43)*2,96	62,18
2dg_wnw	WNW	x+y	1 x (3,31+14,83)*2,96	53,69
3dg_wnw	WNW	x+y	1 x (2,33+9,55)*3,43	40,74
dd_ssw	WNW	x+y	1 x 4,07*3,05	12,41
Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230			-1 x 5,75	-5,75
Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230			-1 x 4,60	-4,60
Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230			-1 x 2,30	-2,30
Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230			-2 x 2,30	-4,60
Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230			-2 x 2,30	-4,60
Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120			-1 x 1,20	-1,20
Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120			-1 x 1,20	-1,20
Außenfenster WE 3-S-WSV 211x230			-1 x 4,85	-4,85

AW 2 Außenwand WE Aufenthalt gg Erdreich, A m² 94,45

eg_nno	NNO	x+y	1 x 4,55*3,14	14,28
og_oso	OSO	x+y	1 x (6,20+1,67+5,21)*2,96	38,71
eg_wnw	WNW	x+y	1 x 11,87*3,14	37,27
og_wnw	WNW	x+y	1 x (0,80+1,62)*2,96	7,16
Außenfenster WE 3-S-WSV 130x230			-1 x 2,99	-2,99

AW 2A Trennwand STB WE Aufenthalt EG/Ramp m² 27,22

eg_oso	OSO	x+y	1 x 8,67*3,14	27,22
--------	-----	-----	---------------	-------

AW 3 Außenwand Eventraum gg Erdreich UG m² 71,15

ug_nno	NNO	x+y	1 x 6,23*3,92	24,42
ug_oso	OSO	x+y	1 x (6,21+5,71)*3,92	46,72

DA 1 Steildach hinterlüftet 45° ü 3DG-DD m² 54,69

ü 3DG	NNO, 45°	x+y	1 x 51,78/0,7071	73,22
Dachflächenfenster WE 3-S-WSV ü 3DG 117x			-6 x 3,43	-20,58
Dachflächenfenster WE 3-S-WSV ü 3DG 93x2			-3 x 2,72	-8,16
ü DD	OSO, 45°	x+y	1 x 7,21/0,7071	10,19

Bauteilflächen

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

DA 1A	Schrägdach hinterlüftet 5° ü DD				m² 13,51
	ü DD	H	x+y	1 x 15,03	15,03
	<i>Dachausstieg BRE+DA 109x139 ü DD</i>			-1 x 1,52	-1,52
DA 2A	Warmdach Terrasse ü WE Aufenthalt OG,				m² 94,38
	Terrasse ü OG	H	x+y	1 x 9,36+25,15	34,51
	Terrasse ü 1DG	H	x+y	1 x 9,48+15,65+34,74	59,87
DA 2B	Warmdach Terrasse ü WE Aufenthalt 2DG				m² 137,11
	Terrasse ü 2DG	H	x+y	1 x 137,11	137,11
DA 2x	Warmdach ext. begrünt mit PV-Anlage ü \				m² 149,39
	ü 3DG	H	x+y	1 x 149,39	149,39
DF 1	Dachflächenfenster WE 3-S-WSV ü 3DG 1	NNO, 45		6 x 3,43	m² 20,58
DF 2	Dachflächenfenster WE 3-S-WSV ü 3DG 9	NNO, 45		3 x 2,72	m² 8,16
FB 3	Fußboden WE Aufenthalt OG, 1DG ü Auß				m² 49,21
	FB ü Außenluft OG	H	x+y	1 x 9,36+(25,15-16,44)	18,07
	FB ü Außenluft 1DG	H	x+y	1 x 9,48+15,65+2,74+3,27	31,14
FB 5	Fußboden WE Aufenthalt EG, OG ü ELR, 				m² 165,34
	FB EG ü HT, STGH, Gang UG	H	x+y	1 x 57,00	57,00
	FB OG ü ELR EG	H	x+y	1 x 108,34	108,34
FB 6	Fußboden WE Aufenthalt EG ü Garage UC				m² 131,39
	FB EG ü Tiefgarage UG	H	x+y	1 x 131,39	131,39
FB 7	Fußboden ELR EG ü Eventraum UG				m² 10,94
	FB ELR EG ü Eventraum UG	H	x+y	1 x 10,94	10,94
FB 8x	Fußboden Eventraum UG ü Erdreich				m² 76,29
	FB ü Erdreich	H	x+y	1 x 76,29	76,29
FB 8x	Fußboden WE Aufenthalt EG ü Erdreich				m² 43,77
	FB EG ü Erdreich	H	x+y	1 x 43,77	43,77

Bauteilflächen

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

IT 0	Eingangstür Einlagerungsräume gg STGH	NNO		1 x 1,98	m² 1,98
IT 0	Eingangstür Eventraum gg STGH, Gang C	WNW		1 x 1,89	m² 1,89
IW 1B	Trennwand Eventraum, STGH, Gang/FR, I				m² 118,17
	eg_nno	NNO	x+y	1 x 17,68*3,14	55,51
	Eingangstür Einlagerungsräume gg STGH, Ga			-1 x 1,98	-1,98
	ug_wnw	WNW	x+y	1 x 11,90*3,92	46,64
	eg_wnw	WNW	x+y	1 x 6,33*3,14	19,87
	Eingangstür Eventraum gg STGH, Gang UG C			-1 x 1,89	-1,89
IW 1C	Trennwand Eventraum/Garage UG				m² 26,66
	ug_ssw	SSW	x+y	1 x 6,80*3,92	26,65
LK 1	Dachausstieg BRE+DA 109x139 ü DD	H		1 x 1,52	m² 1,52

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

AF 1 Außenfenster WE 3-S-WSV 500x230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	9,66	84,00	0,50
Rahmen				1,84	16,00	1,05
Glasrandverbund	21,80	0,035				
			vorh.	11,50		0,65

AF 2 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	4,62	80,30	0,50
Rahmen				1,13	19,70	1,05
Glasrandverbund	12,80	0,035				
			vorh.	5,75		0,69

AF 3 Außenfenster WE 3-S-WSV 370x230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	7,14	83,90	0,50
Rahmen				1,37	16,10	1,05
Glasrandverbund	15,20	0,035				
			vorh.	8,51		0,65

AF 4 Außenfenster WE 3-S-WSV 130x230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	2,20	73,60	0,50
Rahmen				0,79	26,40	1,05
Glasrandverbund	6,20	0,035				
			vorh.	2,99		0,72

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

AF 5 Außenfenster WE 3-S-WSV 110x140

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	1,08	70,10	0,50
Rahmen				0,46	29,90	1,05
Glasrandverbund	4,20	0,035				
			vorh.	1,54		0,76

AF 6 Außenfenster WE 3-S-WSV 70x140

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	0,60	61,20	0,50
Rahmen				0,38	38,80	1,05
Glasrandverbund	3,40	0,035				
			vorh.	0,98		0,83

AF 7 Außenfenster WE 3-S-WSV 350x230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	6,72	83,50	0,50
Rahmen				1,33	16,50	1,05
Glasrandverbund	14,80	0,035				
			vorh.	8,05		0,66

AF 8 Außenfenster WE 3-S-WSV 550x230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	10,71	84,70	0,50
Rahmen				1,94	15,30	1,05
Glasrandverbund	22,80	0,035				
			vorh.	12,65		0,65

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

AF 9 Außenfenster WE 3-S-WSV 200x230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	3,57	77,60	0,50
Rahmen				1,03	22,40	1,05
Glasrandverbund	11,80	0,035				
			vorh.	4,60		0,71

AF10 Außenfenster WE 3-S-WSV 100x230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	1,60	69,60	0,50
Rahmen				0,70	30,40	1,05
Glasrandverbund	5,60	0,035				
			vorh.	2,30		0,75

AF11 Außenfenster WE 3-S-WSV 95x230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	1,50	68,60	0,50
Rahmen				0,69	31,40	1,05
Glasrandverbund	5,50	0,035				
			vorh.	2,19		0,76

AF12 Außenfenster WE 3-S-WSV 500x214

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	8,92	83,40	0,50
Rahmen				1,78	16,60	1,05
Glasrandverbund	20,84	0,035				
			vorh.	10,70		0,66

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

AF13 Außenfenster WE 3-S-WSV 350x214

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	6,21	82,90	0,50
Rahmen				1,28	17,10	1,05
Glasrandverbund	14,16	0,035				
			vorh.	7,49		0,66

AF14 Außenfenster WE 3-S-WSV 250x214

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	4,27	79,80	0,50
Rahmen				1,08	20,20	1,05
Glasrandverbund	12,16	0,035				
			vorh.	5,35		0,69

AF15 Außenfenster WE 3-S-WSV 100x120

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	0,80	66,70	0,50
Rahmen				0,40	33,30	1,05
Glasrandverbund	3,60	0,035				
			vorh.	1,20		0,79

AF16 Außenfenster WE 3-S-WSV 211x230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	3,80	78,30	0,50
Rahmen				1,05	21,70	1,05
Glasrandverbund	12,02	0,035				
			vorh.	4,85		0,71

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

AF17 Außenfenster WE 3-S-WSV 217x230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	3,93	78,70	0,50
Rahmen				1,06	21,30	1,05
Glasrandverbund	12,14	0,035				
			vorh.	4,99		0,70

AF18 Außenfenster WE 3-S-WSV 550x214

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	9,89	84,10	0,50
Rahmen				1,88	15,90	1,05
Glasrandverbund	21,84	0,035				
			vorh.	11,77		0,65

AF19 Außenfenster WE 3-S-WSV 220x214

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	3,69	78,30	0,50
Rahmen				1,02	21,70	1,05
Glasrandverbund	11,56	0,035				
			vorh.	4,71		0,71

AF20 Außenfenster WE 3-S-WSV 405x209

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	7,09	83,70	0,50
Rahmen				1,38	16,30	1,05
Glasrandverbund	15,06	0,035				
			vorh.	8,46		0,65

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

AF21 Außenfenster WE 3-S-WSV 110x209

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	1,61	70,10	0,50
Rahmen				0,69	29,90	1,05
Glasrandverbund	5,38	0,035				
			vorh.	2,30		0,75

AF22 Außenfenster WE 3-S-WSV 550x209

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	9,64	83,90	0,50
Rahmen				1,86	16,10	1,05
Glasrandverbund	21,54	0,035				
			vorh.	11,50		0,65

AF23 Außenfenster WE 3-S-WSV 110x230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	1,80	71,10	0,50
Rahmen				0,73	28,90	1,05
Glasrandverbund	5,80	0,035				
			vorh.	2,53		0,74

AF24 Außenfenster WE 3-S-WSV 297x227

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	5,53	82,00	0,50
Rahmen				1,22	18,00	1,05
Glasrandverbund	13,62	0,035				
			vorh.	6,74		0,67

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

AF25 Außenfenster WE 3-S-WSV 306x227 Dreieck DD

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,520	2,62	75,40	0,50
Rahmen				0,85	24,60	1,05
Glasrandverbund	7,93	0,035				
			vorh.	3,47		0,72

AT 0 Aluportal Eingang 2-S-WSV OG

Neubau

AT

bezogen auf das Prüfnormmaß 1,48 m x 2,18 m

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,600	2,53	78,60	1,10
Rahmen				0,69	21,40	1,60
Glasrandverbund	6,52	0,060				
			vorh.	3,23		1,33

AW 1 Außenwand STB mit WDVS mit Glasmosaik EG-3DG

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Glasmosaik	0,0140	1,000	0,014
2	• Kleber	0,0050	1,000	0,005
3	• Unterputz armiert	0,0050	0,800	0,006
4	EPS-F PLUS gem. ÖN B 6000	0,1600	0,031	5,161
5	• Kleber	0,0050	1,000	0,005
6	Stahlbetonwand (lt. Statik), 18-30 cm	0,1800	2,300	0,078
7	• Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3710	R _{tot} =	5,442
			U =	0,184

Schicht 1: zB System Sto?

Schicht 2: zB System Sto?

Schicht 3: zB System Sto?

Schicht 4: zB System Sto?

Schicht 5: zB System Sto?

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

AW 2

Außenwand WE Aufenthalt gg Erdreich, Aufschüttung E

Neubau

EW

A-I, 16 cm XPS-G SF vollflächig bis FUK

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Erdreich	0,0000		
	• Noppenbahn, Schutzvlies	0,0100		
3	XPS-G 30 SF gem. ÖN B 6000	0,1600	0,035	4,571
	• Kleber	0,0050	1,000	0,005
	bitum. Abdichtungsbahn, 2-lagig, OL/UL wf, gem. ÖN B 3692	0,0100	0,170	0,059
	• Bitumenvoranstrich	0,0010	0,230	0,004
	Stahlbetonwand (lt. Statik)	0,3000	2,300	0,130
8	• Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,130
		0,4880	R _{tot} =	4,902
			U =	0,204

Schicht 2: Mindestmaterialdicke d=1 mm

Schicht 5: Oberlage und Unterlage wurzelfest

AW 2A

Trennwand STB WE Aufenthalt EG/Rampe EG-UG

Neubau

WggG

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• WW-MW gem. ÖN B 6000, stoßfest	0,1500	0,035	4,286
2	Stahlbetonwand (lt. Statik)	0,3000	2,300	0,130
3	• Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,4520	R _{tot} =	4,679
			U =	0,214

Schicht 1: zB Tektalan A2 E-31-035/2, vollflächig

AW 3

Außenwand Eventraum gg Erdreich UG

Neubau

EW

A-I, 16 cm XPS-G SF vollflächig bis FUK

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Erdreich	0,0000		
	• Noppenbahn, Schutzvlies	0,0100		
3	XPS-G 30 SF gem. ÖN B 6000	0,1600	0,035	4,571
	• Kleber	0,0050	1,000	0,005
	bitum. Abdichtungsbahn, 2-lagig, OL/UL wf, gem. ÖN B 3692	0,0100	0,170	0,059
	• Bitumenvoranstrich	0,0010	0,230	0,004
	Stahlbetonwand (lt. Statik)	0,3000	2,300	0,130
8	• Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,130
		0,4880	R _{tot} =	4,902
			U =	0,204

Schicht 2: Mindestmaterialdicke d=1 mm

Schicht 5: Oberlage und Unterlage wurzelfest

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

DA 1

Steildach hinterlüftet 45° ü 3DG-DD

Neubau

ADh

O-U, STB-Sargdeckel

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Blecheindeckung	0,0007		
2		Metalltrennlage	0,0030		
3		• Vollschalung	0,0240		
4		• Hinterlüftung, Konterlattung gem. ÖN B 4119	0,0500		
5		Unterdeckbahn, diffusionsoffen, sd<=0,3 m	0,0007	0,170	0,004
6		• Vollschalung	0,0240	0,313	0,077
7	90,0%	Mineralwolle MW-W gem. ÖN B 6000	0,1200	0,032	3,750
	10,0%	Holzsparren	0,1200	0,150	0,800
8	90,0%	Mineralwolle MW-W gem. ÖN B 6000	0,0800	0,032	2,500
	10,0%	Polsterholz	0,0800	0,150	0,533
9		bituminöse Dampfsperre mit Aluminiemeinlage, sd>=1500 m	0,0050	0,170	0,029
10		• Bitumenvoranstrich	0,0010	0,230	0,004
11		STB-Sargdeckel (lt. Statik)	0,2200	2,300	0,096
12		• Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
		R tot;upper = 5,199 m ² K/W; R tot;lower = 4,979 m ² K/W;	0,5300	R tot =	5,089
				U =	0,197

DA 1A

Schrägdach hinterlüftet 5° ü DD

Neubau

ADh

O-U, STB-Decke

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Blecheindeckung	0,0007		
2		Metalltrennlage	0,0030		
3		• Vollschalung	0,0240		
4		• Hinterlüftung, Konterlattung gem. ÖN B 4119	0,0500		
5		Unterdeckbahn, diffusionsoffen, sd<=0,3 m	0,0007	0,170	0,004
6		• Vollschalung	0,0240	0,313	0,077
7	90,0%	Mineralwolle MW-W gem. ÖN B 6000	0,1200	0,032	3,750
	10,0%	Holzsparren	0,1200	0,150	0,800
8	90,0%	Mineralwolle MW-W gem. ÖN B 6000	0,0800	0,032	2,500
	10,0%	Polsterholz	0,0800	0,150	0,533
9		bituminöse Dampfsperre mit Aluminiemeinlage, sd>=1500 m	0,0050	0,170	0,029
10		• Bitumenvoranstrich	0,0010	0,230	0,004
11		STB-Sargdeckel (lt. Statik)	0,2200	2,300	0,096
12		• Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
		R tot;upper = 5,199 m ² K/W; R tot;lower = 4,979 m ² K/W;	0,5300	R tot =	5,089
				U =	0,197

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

DA 2A

Warmdach Terrasse ü WE Aufenthalt OG, 1DG

Neubau

AD O-U, Gefälledämmung; Gefälle ca. 2,00 m

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400		
2	Kies	0,0500		
3	• Trittschalldämmung: Gummigranulatmatte	0,0150		
4	bitum. Abdichtungsbahn, 2-lagig, gem. ÖN B 3691	0,0100	0,170	0,059
5	PUR-DD gem. ÖN B 6000, 15-19 cm, i.M.	0,1700	0,022	7,727
6	bituminöse Dampfsperre mit Aluminiumeinlage, sd $\geq$ 1500 m	0,0050	0,170	0,029
7	• Bitumenvoranstrich	0,0010	0,230	0,004
8	Stahlbetondecke (lt. Statik)	0,2000	2,300	0,087
9	• Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,4930	R _{tot} =	8,049
			U =	0,124

Schicht 3: zB REGUPOL SOUND AND DRAIN 22;
dynamische Steifigkeit s' $\leq$ 21 MN/m³

Schicht 4: ext. Gründach anliegend:
Oberlage und Unterlage wurzelfest

Schicht 5: zB Gefällestrecke ca. 2,00 m; Gefälle 2 %;
Tiefpunkt: 15 cm; Hochpunkt: 19 cm

DA 2B

Warmdach Terrasse ü WE Aufenthalt 2DG

Neubau

AD O-U, Gefälledämmung; Gefälle ca. 5,00 m

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400		
2	Kies	0,0500		
3	• Trittschalldämmung: Gummigranulatmatte	0,0150		
4	bitum. Abdichtungsbahn, 2-lagig, gem. ÖN B 3691	0,0100	0,170	0,059
5	PUR-DD gem. ÖN B 6000, 14-24 cm, i.M.	0,1900	0,022	8,636
6	bituminöse Dampfsperre mit Aluminiumeinlage, sd $\geq$ 1500 m	0,0050	0,170	0,029
7	• Bitumenvoranstrich	0,0010	0,230	0,004
8	Stahlbetondecke (lt. Statik)	0,2000	2,300	0,087
9	• Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5130	R _{tot} =	8,958
			U =	0,112

Schicht 3: zB REGUPOL SOUND AND DRAIN 22;
dynamische Steifigkeit s' $\leq$ 21 MN/m³

Schicht 4: ext. Gründach anliegend:
Oberlage und Unterlage wurzelfest

Schicht 5: zB Gefällestrecke ca. 2,00 m; Gefälle 2 %;
Tiefpunkt: 14 cm; Hochpunkt: 14 cm

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

DA 2x

Warmdach ext. begrünt mit PV-Anlage ü WE 3DG

Neubau

AD

O-U, Gefälledämmung; Gefälle ca. 6,00 m

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	PV-Anlage	0,0000		
2	Extensivsubstrat	0,1000		
3	Filtervlies	0,0010		
4	• Drain- und Wasserspeicherelement	0,0250		
5	Rieselschutzvlies	0,0010		
6	bitum. Abdichtungsbahn, 2-lagig, OL/UL wf, gem. ÖN B 3691	0,0100	0,170	0,059
7	• PUR-DD gem. ÖN B 6000, 17-29 cm, i.M.	0,2300	0,022	10,455
8	bituminöse Dampfsperre mit Aluminiumeinlage, sd $\geq$ 1500 m	0,0050	0,170	0,029
9	• Bitumenvoranstrich	0,0010	0,230	0,004
10	Stahlbetondecke (lt. Statik)	0,2200	2,300	0,096
11	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5950	R _{tot} =	10,784
			U =	0,093

Schicht 6: Oberlage und Unterlage wurzelfest

Schicht 7: zB Gefällestrecke ca. 6,00 m; Gefälle 2 %;

Tiefpunkt: 17 cm; Hochpunkt: 29 cm

DF 1

Dachflächenfenster WE 3-S-WSV ü 3DG 117x293

Neubau

DF

	Länge m	ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung			0,500	2,72	79,30	0,50
Rahmen				0,71	20,70	1,20
Glasrandverbund	9,42	0,060				
			vorh.	3,43		0,81

DF 2

Dachflächenfenster WE 3-S-WSV ü 3DG 93x293

Neubau

DF

	Länge m	ψ W/mK	g -	Fläche m ²	%	U W/m ² K
Verglasung			0,500	2,07	76,00	0,50
Rahmen				0,65	24,00	1,20
Glasrandverbund	8,46	0,060				
			vorh.	2,72		0,85

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

FB 3

Fußboden WE Aufenthalt OG, 1DG ü Außenluft

Neubau

DD

U-O, Trittschalldämmung MW-T; NL=2 kN/m²

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz armiert	0,0080	0,800	0,010
2	EPS-F PLUS gem. ÖN B 6000	0,1600	0,031	5,161
3	• Kleber	0,0050	1,000	0,005
4	Stahlbetondecke (lt. Statik)	0,2000	2,300	0,087
5	EPS-Granulat zementgeb. (125 < roh <= 350 kg/m ³)	0,0500	0,080	0,625
6	Dampfbremse, sd>=120 m, Stöße überlappend, dicht verklebt	0,0002	0,230	0,001
7	• Trittschalldämmung MW-T gem. ÖN B 6000	0,0300	0,033	0,909
8	Tackerplatte für Rohre FBH, Stöße überlappend	0,0020	0,220	0,009
9	Zementestrich E 300 gem. ÖN B 3732 mit FBH	0,0650	1,400	0,046
10	Klebeparkett	0,0150	0,170	0,088
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
		0,5350	R _{tot} =	7,151
			U =	0,140

F = Schicht mit Flächenheizung

Schicht 2: gem. OIB-RL 2/2019, Pkt. 3.5.4:

WDVS bei GK 5, Deckenuntersichten,

Wärmedämmung Klasse A2 ab Tiefe >2,00 m

Schicht 7: dynam. Steifigkeit: s'<=10 MN/m³, zB TDPS

Schicht 8: zB Roth Flipfix Tacker-System

FB 5

Fußboden WE Aufenthalt EG, OG ü ELR, HT, STGH, Gar

Neubau

DGUo

U-O, Trittschalldämmung MW-T; NL=2 kN/m²

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• WW-MW gem. ÖN B 6000	0,1750	0,035	5,000
2	Stahlbetondecke (lt. Statik)	0,2000	2,300	0,087
3	EPS-Granulat zementgeb. (125 < roh <= 350 kg/m ³)	0,0500	0,080	0,625
4	Dampfbremse, sd>=120 m, Stöße überlappend, dicht verklebt	0,0002	0,230	0,001
5	• Trittschalldämmung MW-T gem. ÖN B 6000	0,0300	0,033	0,909
6	Tackerplatte für Rohre FBH, Stöße verklebt	0,0020	0,220	0,009
7	Zementestrich E 225 gem. ÖN B 3732 mit FBH	0,0650	1,400	0,046
8	Klebeparkett	0,0150	0,170	0,088
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,5370	R _{tot} =	7,105
			U =	0,141

F = Schicht mit Flächenheizung

Schicht 1: zB Tektalan A2 E-31-035/2

Schicht 5: dynam. Steifigkeit: s'<=10 MN/m³, zB TDPS

Schicht 6: zB Roth Flipfix Tacker-System

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

FB 6

Fußboden WE Aufenthalt EG ü Garage UG

Neubau

DGUo

U-O, Trittschalldämmung MW-T; NL=2 kN/m²

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• WW-MW gem. ÖN B 6000	0,1750	0,035	5,000
2	Stahlbetondecke (lt. Statik)	0,2000	2,300	0,087
3	EPS-Granulat zementgeb. (125 < roh <= 350 kg/m ³)	0,0500	0,080	0,625
4	Dampfbremse, sd>=120 m, Stöße überlappend, dicht verklebt	0,0002	0,230	0,001
5	• Trittschalldämmung MW-T gem. ÖN B 6000	0,0300	0,033	0,909
6	Tackerplatte für Rohre FBH, Stöße verklebt	0,0020	0,220	0,009
7	Zementestrich E 225 gem. ÖN B 3732 mit FBH	0,0650	1,400	0,046
8	Klebeparkett	0,0150	0,170	0,088
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,5370	R _{tot} =	7,105
			U =	0,141

F = Schicht mit Flächenheizung

Schicht 1: zB Tektalan A2 E-31-035/2

Schicht 5: dynam. Steifigkeit: s'<=10 MN/m³, zB TDPS

Schicht 6: zB Roth Flipfix Tacker-System

FB 7

Fußboden ELR EG ü Eventraum UG

Neubau

DGUu

O-U, Trittschalldämmung MW-T; NL=3 kN/m²

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Versiegelung, diffusionsoffen	0,0010	0,200	0,005
2	Zementestrich E 225 gem. ÖN B 3732	0,0700	1,400	0,050
3	PE-Folie, Stöße überlappend	0,0001	0,230	0,000
4	• Trittschalldämmung MW-T gem. ÖN B 6000	0,0300	0,033	0,909
5	Dampfbremse, sd>=120 m, Stöße überlappend, dicht verklebt	0,0002	0,230	0,001
6	EPS-Granulat zementgeb. (125 < roh <= 350 kg/m ³)	0,0600	0,080	0,750
7	Stahlbetondecke (lt. Statik)	0,2000	2,300	0,087
8	• WW-MW gem. ÖN B 6000	0,0750	0,037	2,027
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,4360	R _{tot} =	4,029
			U =	0,248

Schicht 4: dynam. Steifigkeit: s'<=10 MN/m³, zB TDPT

Schicht 8: zB Tektalan A2-SmartTec

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

FB 8x

Fußboden Eventraum UG ü Erdreich

Neubau

EB

U-O, Trittschalldämmung EPS-T; NL=3 kN/m²

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Rollierung	0,2000		
2	Vlies (PP)	0,0020		
3	• Sauberkeitsschicht	0,1000		
4	XPS-G SF gem. ÖN B 6000	0,2000	0,035	5,714
5	Trennlage (PE-Folie)	0,0002		
6	Trennlage (PE-Folie)	0,0002		
7	Stahlbetonbodenplatte (lt. Statik)	0,6000	2,300	0,261
8	bituminöse Abdichtungsbahn, 1-lagig, gem. ÖN B 3692	0,0050	0,170	0,029
9	EPS-Granulat zementgeb. (125 < roh ≤ 350 kg/m³)	0,0300	0,080	0,375
10	Dampfbremse, sd>=120 m, Stöße überlappend, dicht verklebt	0,0002	0,230	0,001
11	Trittschalldämmung EPS-T 650 gem. ÖN B 6000	0,0200	0,044	0,455
12	PE-Folie, Stöße überlappend bzw. Gewebefolie, reißfest	0,0001	0,230	0,000
13	Zementestrich E 300 gem. ÖN B 3732 mit FBH	F 0,0700	1,110	0,063
14	Terrazzoplatten	0,0350	3,500	0,010
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		1,2630	R _{tot} =	7,078
			U =	0,141

F = Schicht mit Flächenheizung

FB 8x

Fußboden WE Aufenthalt EG ü Erdreich

Neubau

EB

U-O, Trittschalldämmung EPS-T; NL=2 kN/m²

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Rollierung	0,2000		
2	Vlies (PP)	0,0020		
3	• Sauberkeitsschicht	0,1000		
4	XPS-G SF gem. ÖN B 6000	0,2000	0,035	5,714
5	Trennlage (PE-Folie)	0,0002		
6	Trennlage (PE-Folie)	0,0002		
7	Stahlbetonbodenplatte (lt. Statik), 40-60 cm	0,6000	2,300	0,261
8	bituminöse Abdichtungsbahn, 1-lagig, gem. ÖN B 3692	0,0050	0,170	0,029
9	EPS-Granulat zementgeb. (125 < roh ≤ 350 kg/m³)	0,0450	0,080	0,563
10	Dampfbremse, sd>=120 m, Stöße überlappend, dicht verklebt	0,0002	0,230	0,001
11	• Trittschalldämmung MW-T gem. ÖN B 6000	0,0300	0,033	0,909
12	• Tackerplatte für Rohre FBH, Stöße verklebt	0,0020	0,220	0,009
13	Zementestrich E 300 gem. ÖN B 3732 mit FBH	F 0,0650	1,110	0,059
14	Klebeparkett	0,0150	0,170	0,088
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		1,2650	R _{tot} =	7,803
			U =	0,128

F = Schicht mit Flächenheizung

Schicht 11: dynam. Steifigkeit: s'≤10 MN/m³, zB ISOVER TDPS

Schicht 12: zB Roth Flipfix Tacker-System

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

IT 0 Eingangstür Einlagerungsräume gg STGH, Gang EG

Neubau

TGu bezogen auf das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Rahmen				2,68	100,00	
			vorh.	2,68		1,20

IT 0 Eingangstür Eventraum gg STGH, Gang OHNE VR UG

Neubau

TGu bezogen auf das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m; OHNE akust. getr. VR

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Rahmen				2,68	100,00	
			vorh.	2,68		1,20

IW 1B Trennwand Eventraum, STGH, Gang/FR, ELR, E-Zähler

Neubau

WGU A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• WW-MW gem. ÖN B 6000	0,1000	0,036	2,778
2	Stahlbetonwand (lt. Statik)	0,1800	2,300	0,078
3	• Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2820	R _{tot} =	3,119
			U =	0,321

Schicht 1: zB Tektalan A2-SmartTec

IW 1C Trennwand Eventraum/Garage UG

Neubau

WGT A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• WW-MW gem. ÖN B 6000	0,1500	0,035	4,286
2	Stahlbetonwand (lt. Statik)	0,2500	2,300	0,109
3	• Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,4020	R _{tot} =	4,658
			U =	0,215

Schicht 1: zB Tektalan A2-SmartTec

Bauteilliste

NEUBAU Unterer Schreiberweg 47 ENERGIEAUSWEIS klimaaktiv - NEUBAU

LK 1

Dachausstieg BRE+DA 109x139 ü DD

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,300	1,06	69,90	
Rahmen				0,46	30,10	
Glasrandverbund	4,16					
			vorh.	1,52		1,20