

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Trumauerstraße 1 Projektentwicklung GmbH
Weihburggasse 18-20/43
1010 Wien

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

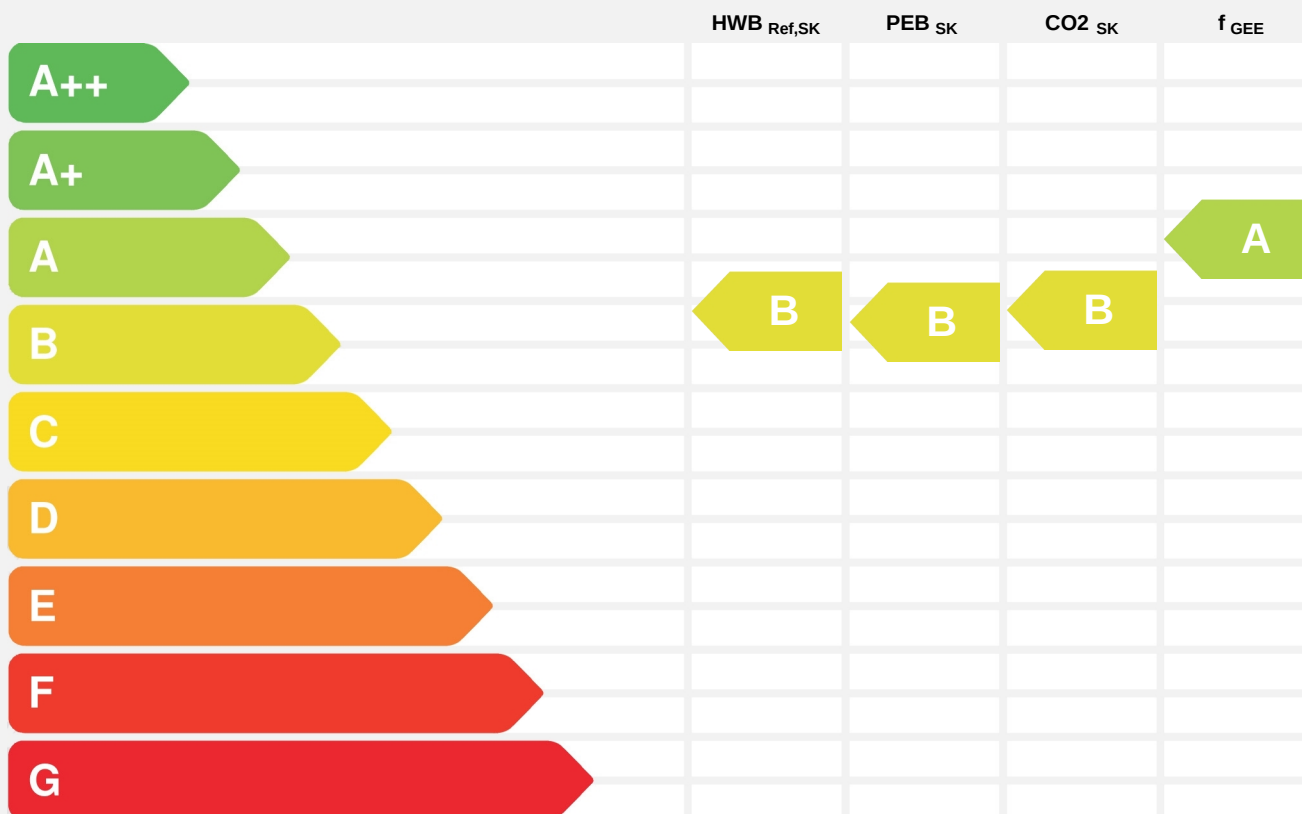
OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

effiziente Energienutzung
enerrep
schöner Tag
www.enerrep.com

BEZEICHNUNG Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Gebäude(-teil)	Wohnungen	Baujahr	2018
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Trumauerstraße 1	Katastralgemeinde	Münchendorf
PLZ/Ort	2482 Münchendorf	KG-Nr.	16120
Grundstücksnr.		Seehöhe	186 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.688 m ²	charakteristische Länge	2,40 m	mittlerer U-Wert	0,31 W/m ² K
Bezugsfläche	2.950 m ²	Heiztage	191 d	LEK _T -Wert	21,3
Brutto-Volumen	10.394 m ³	Heizgradtage	3336 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.324 m ²	Klimaregion	NSO	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	36,0 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	27,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	27,5 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	63,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,74
Erneuerbarer Anteil	mind. 5 % von der fGEE Anforderung			erfüllt

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	97.312 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	26,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	97.312 kWh/a	HWB _{SK}	26,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	47.108 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	168.690 kWh/a	HEB _{SK}	45,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,17
Haushaltsstrombedarf	60.567 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	229.258 kWh/a	EEB _{SK}	62,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	360.213 kWh/a	PEB _{SK}	97,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	286.876 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	77,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	73.337 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	19,9 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	59.077 kg/a	CO ₂ _{SK}	16,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,74
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Technisches Büro Ing. Gerhard Repnik
Ausstellungsdatum	31.01.2018		Münzgrabenstraße 131a/2
Gültigkeitsdatum	Planung		8010 Graz
		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.

Datenblatt GEQ

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Münchendorf

HWB_{SK} 26 f_{GEE} 0,74

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF 3.688 m²
Konditioniertes Brutto-Volumen 10.394 m³
Gebäudehüllfläche A_B 4.324 m²

Wohnungsanzahl 40
charakteristische Länge l_C 2,40 m
Kompaktheit A_B / V_B 0,42 m⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: kunath trenkwalder ZT OG, 31.01.2018, Plannr. XXX

Bauphysikalische Daten: kunath trenkwalder ZT OG, 31.01.2018

Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Münchendorf)

Transmissionswärmeverluste Q _T		122.689 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	94.557 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		52.411 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	65.842 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		97.312 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	126.023 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	97.152 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	52.824 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	67.403 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	101.251 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)

Warmwasser: Stromheizung (Strom)

Lüftung: Fensterlüftung

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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

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

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
ZD01	ZD01 - warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und			0,53	0,90	Ja
AW01	AW01 - Außenwand			0,29	0,35	Ja
AW02	AW02 - Außenwand			0,15	0,35	Ja
ID02	ID02 - Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)	3,76	3,50	0,24	0,40	Ja
ID03	ID03 - Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)	5,15	3,50	0,18	0,40	Ja
DD01	DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten	5,69	4,00	0,17	0,20	Ja
DD02	DD02 - Außendecke, Wärmestrom nach unten	5,69	4,00	0,17	0,20	Ja
FD03	FD03 - Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,18	0,20	Ja
FD01	FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,18	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		1,08	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [$\text{m}^2\text{K/W}$], U-Wert [$\text{W/m}^2\text{K}$]
 Quelle U-Wert max: NÖ BTV 2014

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

ÖI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Datum BAUBOOK: 26.02.2018

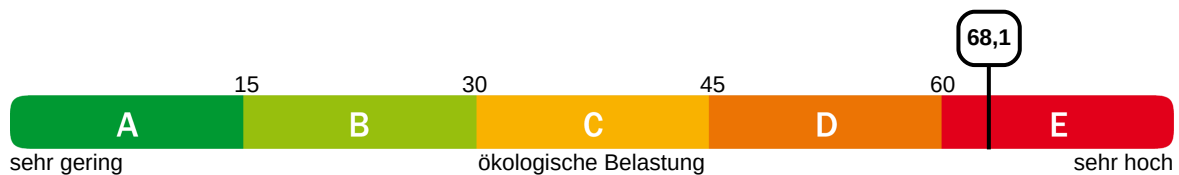
V_B 10.394,06 m³ I_c 2,40 m
 A_B 4.323,61 m² KOF 7.628,27 m²
 BGF 3.687,51 m² U_m 0,31 W/m²K

Bauteile		Fläche A [m ²]	PEI [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]	ΔÖI3
AW01	AW01 - Außenwand	57,9	42.568,3	4.029,9	10,2	59,5
AW02	AW02 - Außenwand	914,1	662.644,2	46.246,8	106,2	48,1
DD01	DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten	104,1	199.055,2	16.519,5	67,3	176,3
DD02	DD02 - Außendecke, Wärmestrom nach unten	240,2	1.572.920	104.906,2	472,1	553,1
FD01	FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben	248,2	1.570.138	96.591,5	404,7	493,1
FD03	FD03 - Außendecke, Wärmestrom nach oben	2.185,0	14.678.29	846.008,2	3.607,8	508,6
ID02	ID02 - Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)	12,2	16.518,0	1.381,9	4,9	117,1
ID03	ID03 - Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)	26,5	128.895,4	8.798,1	38,3	410,0
ZD01	ZD01 - warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	2.050,3	9.428.786	631.064,3	2.576,2	372,1
ZD02	ZD01 - warme Zwischendecke	1.254,4	5.768.653	386.093,3	1.576,1	372,1
FE/TÜ	Fenster und Türen	535,7	564.828,7	29.560,6	150,3	81,8
Summe			34.633.303	2.171.200	9.014	

PEI (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar)	[MJ/m² KOF]	4.539,95
Ökoindikator PEI	OI PEI Punkte	100,00
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO₂/m² KOF]	284,61
Ökoindikator GWP	OI GWP Punkte	100,00
AP (Versäuerung)	[kg SO₂/m² KOF]	1,18
Ökoindikator AP	OI AP Punkte	100,00

ÖI3-Ic (Ökoindikator)	68,12
ÖI3-Ic = (PEI + GWP + AP) / (2+Ic)	

ÖI3-Berechnungsleitfaden Version 1.7, 2006



OI3-Schichten

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
Dampfsperre Aluminium Dampfsperre	2.800	ZD01, ID03, DD02, FD03, ZD02, FD01
Stahlbeton Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	2.300	ZD01, AW01, ID02, ID03, DD01, DD02, FD03, ZD02, FD01
Zement-Baukleber RÖFIX 55 Zement-Baukleber	1.500	AW01, AW02
AUSTROTHERM EPS F PLUS	16	AW01, AW02
Kunststoff-Dünnputz Knauf Blauband Tünich Gips-Dünnputz	1.800	AW01, AW02
Innenputz RÖFIX 150 Gips-Kalk-Innenputz	1.150	AW02
POROTHERM 25-38 POROTHERM 25-38 M.i Plan	763	AW02
KI Kellerdecken-Dämmplatte KI Kellerdecken-Dämmplatte DP 6 GVN	70	ID02
EPS T BACHL EPS T-1000	17	ZD01, ID02, ID03, DD01, DD02, ZD02
KI Tektalan A2-E31-035 /2 KI Tektalan A2-E31-035 /2 (Steinwolle-Platte)	110	ID03
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	980	ZD01, ID02, ID03, DD01, DD02, FD03, ZD02, FD01
Steinwolle Isolith Steinwolle-Dämmschicht	120	DD01, DD02
Belag Massivparkett	740	ZD01, ID02, ID03, DD01, DD02, ZD02
Dünnputz Knauf Blauband Tünich Gips-Dünnputz	1.800	DD01, DD02
EPS W-20 Bachl EPS W-20	20	FD03, FD01
Schutzmatte Gummigranulatmatte	640	FD03, FD01
Zementestrich Quarzolith Zementestrich E400	2.000	ZD01, ID02, ID03, DD01, DD02, ZD02
Beton mit EPS-Zuschlag Beton mit EPS-Zuschlag (500 kg/m³)	500	ZD01, ID03, DD01, DD02, ZD02
Spachtelung Baumit KlebeSpachtel	1.400	ZD01, ZD02
Spachtel Baumit KlebeSpachtel	1.400	AW01, FD03, FD01
Bitumenanstrich	1.050	FD03, FD01
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	1.800	FD03, FD01
Betonplatte Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton	2.000	FD01

OI3 - Klassifizierung

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

ZD01 ZD01 - warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten		Dichte		flächenspez. Masse	PEI	GWP	AP	PEI	GWP	AP	Delta
		d [m]	[kg/m³]	[kg/m²]	[MJ/kg]	[kg CO2 equi. /kg]	[kg SO2 equi./kg]	[MJ/m²]	[kg CO2 equi./m²]	[kg SO2 equi./m²]	OI3
Belag		0,0150	740	11,10	17,77	0,06520	0,005137	197,23	0,72	0,05702	14,297
Zementestrich		0,0700	2.000	140,00	1,03	0,12024	0,000278	144,03	16,83	0,03892	12,795
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)		0,0020	980	1,96	69,76	2,09663	0,007920	136,74	4,11	0,01552	7,312
EPS T		0,0300	17	0,51	98,90	4,16922	0,014900	50,44	2,13	0,00760	3,050
Beton mit EPS-Zuschlag		0,0850	500	42,50	6,96	0,53435	0,001798	295,60	22,71	0,07642	23,828
Dampfsperre		0,0020	2.800	5,60	551,93	33,10200	0,157057	3.090,82	185,37	0,87952	251,192
Stahlbeton		0,2500	2.300	575,00	1,14	0,12788	0,000304	655,39	73,53	0,17480	57,408
Spachtelung		0,0050	1.400	7,00	4,07	0,34086	0,000954	28,49	2,39	0,00668	2,239
Summen:								4.598,74	307,79	1,25648	372,120

AW01 AW01 - Außenwand		Dichte		flächenspez. Masse	PEI	GWP	AP	PEI	GWP	AP	Delta
		d [m]	[kg/m³]	[kg/m²]	[MJ/kg]	[kg CO2 equi. /kg]	[kg SO2 equi./kg]	[MJ/m²]	[kg CO2 equi./m²]	[kg SO2 equi./m²]	OI3
Spachtel		0,0050	1.400	7,00	4,07	0,34086	0,000954	28,49	2,39	0,00668	2,239
Stahlbeton		0,2000	2.300	460,00	1,14	0,12788	0,000304	524,31	58,82	0,13984	45,926
Zement-Baukleber		0,0010	1.500	1,50	4,07	0,34086	0,000954	6,11	0,51	0,00143	0,479
AUSTROTHERM EPS F PLUS		0,1000	16	1,60	98,90	4,16922	0,014900	158,23	6,67	0,02384	9,565
Kunststoff-Dünnputz		0,0040	1.800	7,20	2,51	0,16791	0,000517	18,06	1,21	0,00372	1,300
Summen:								735,20	69,60	0,17551	59,508

AW02 AW02 - Außenwand		Dichte		flächenspez. Masse	PEI	GWP	AP	PEI	GWP	AP	Delta
		d [m]	[kg/m³]	[kg/m²]	[MJ/kg]	[kg CO2 equi. /kg]	[kg SO2 equi./kg]	[MJ/m²]	[kg CO2 equi./m²]	[kg SO2 equi./m²]	OI3
Innenputz		0,0100	1.150	11,50	1,68	0,11000	0,000400	19,32	1,27	0,00460	1,469
POROTHERM 25-38		0,2500	763	190,75	2,04	0,17300	0,000303	389,13	33,00	0,05780	26,178
Zement-Baukleber		0,0100	1.500	15,00	4,07	0,34086	0,000954	61,06	5,11	0,01431	4,795
AUSTROTHERM EPS F PLUS		0,1500	16	2,40	98,90	4,16922	0,014900	237,35	10,01	0,03576	14,348
Kunststoff-Dünnputz		0,0040	1.800	7,20	2,51	0,16791	0,000517	18,06	1,21	0,00372	1,300
Summen:								724,91	50,59	0,11619	48,089

OI3 - Klassifizierung

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

ID02	ID02 - Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)	flächenspez.			GWP	AP	PEI	GWP	AP	Delta OI3	
		Dichte	Masse	PEI	[kg CO2	[kg SO2		[kg CO2	[kg SO2		
		d [m]	[kg/m³]	[kg/m²]	[MJ/kg]	equi. /kg]		equi./kg]	equi./m²]		equi./m²]
	Belag	0,0150	740	11,10	17,77	0,06520	0,005137	197,23	0,72	0,05702	14,297
	Zementestrich	0,0800	2.000	160,00	1,03	0,12024	0,000278	164,60	19,24	0,04448	14,624
	Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	0,0020	980	1,96	69,76	2,09663	0,007920	136,74	4,11	0,01552	7,312
	EPS T	0,0300	17	0,51	98,90	4,16922	0,014900	50,44	2,13	0,00760	3,050
	Stahlbeton	0,2500	2.300	575,00	1,14	0,12788	0,000304	655,39	73,53	0,17480	57,408
	KI Kellerdecken-Dämmplatte	0,1000	70	7,00	21,36	1,93455	0,014126	149,54	13,54	0,09888	20,425
Summen:								1.353,93	113,27	0,39830	117,116

ID03	ID03 - Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)	flächenspez.			GWP	AP	PEI	GWP	AP	Delta OI3	
		Dichte	Masse	PEI	[kg CO2	[kg SO2		[kg CO2	[kg SO2		
		d [m]	[kg/m³]	[kg/m²]	[MJ/kg]	equi. /kg]		equi./kg]	equi./m²]		equi./m²]
	Belag	0,0150	740	11,10	17,77	0,06520	0,005137	197,23	0,72	0,05702	14,297
	Zementestrich	0,0700	2.000	140,00	1,03	0,12024	0,000278	144,03	16,83	0,03892	12,795
	Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	0,0020	980	1,96	69,76	2,09663	0,007920	136,74	4,11	0,01552	7,312
	EPS T	0,0300	17	0,51	98,90	4,16922	0,014900	50,44	2,13	0,00760	3,050
	Beton mit EPS-Zuschlag	0,0850	500	42,50	6,96	0,53435	0,001798	295,60	22,71	0,07642	23,828
	Dampfsperre	0,0020	2.800	5,60	551,93	33,10200	0,157057	3.090,82	185,37	0,87952	251,192
	Stahlbeton	0,2500	2.300	575,00	1,14	0,12788	0,000304	655,39	73,53	0,17480	57,408
	KI Tektalan A2-E31-035 /2	0,1250	110	13,75	21,36	1,93455	0,014126	293,73	26,60	0,19423	40,122
Summen:								4.863,98	332,01	1,44403	410,003

OI3 - Klassifizierung

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

DD01 DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten

		flächenspez.								
	Dichte	Masse	PEI	GWP	AP	PEI	GWP	AP		
	d [m]	[kg/m³]	[kg/m²]	[MJ/kg]	[kg CO2 equi. /kg]	[kg SO2 equi./kg]	[MJ/m²]	[kg CO2 equi./m²]	[kg SO2 equi./m²]	Delta OI3
Belag	0,0150	740	11,10	17,77	0,06520	0,005137	197,23	0,72	0,05702	14,297
Zementestrich	0,0700	2.000	140,00	1,03	0,12024	0,000278	144,03	16,83	0,03892	12,795
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	0,0020	980	1,96	69,76	2,09663	0,007920	136,74	4,11	0,01552	7,312
EPS T	0,0300	17	0,51	98,90	4,16922	0,014900	50,44	2,13	0,00760	3,050
Beton mit EPS-Zuschlag	0,0850	500	42,50	6,96	0,53435	0,001798	295,60	22,71	0,07642	23,828
Stahlbeton	0,2500	2.300	575,00	1,14	0,12788	0,000304	655,39	73,53	0,17480	57,408
Steinwolle	0,1600	120	19,20	21,36	1,93455	0,014126	410,16	37,14	0,27122	56,025
Dünnputz	0,0050	1.800	9,00	2,51	0,16791	0,000517	22,57	1,51	0,00465	1,624
Summen:							1.912,15	158,69	0,64615	176,339

DD02 DD02 - Außendecke, Wärmestrom nach unten

		flächenspez.								
	Dichte	Masse	PEI	GWP	AP	PEI	GWP	AP		
	d [m]	[kg/m³]	[kg/m²]	[MJ/kg]	[kg CO2 equi. /kg]	[kg SO2 equi./kg]	[MJ/m²]	[kg CO2 equi./m²]	[kg SO2 equi./m²]	Delta OI3
Belag	0,0150	740	11,10	17,77	0,06520	0,005137	197,23	0,72	0,05702	14,297
Zementestrich	0,0700	2.000	140,00	1,03	0,12024	0,000278	144,03	16,83	0,03892	12,795
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	0,0020	980	1,96	69,76	2,09663	0,007920	136,74	4,11	0,01552	7,312
EPS T	0,0300	17	0,51	98,90	4,16922	0,014900	50,44	2,13	0,00760	3,050
Beton mit EPS-Zuschlag	0,0850	500	42,50	6,96	0,53435	0,001798	295,60	22,71	0,07642	23,828
Dampfsperre	0,0030	2.800	8,40	551,93	33,10200	0,157057	4.636,22	278,06	1,31928	376,788
Stahlbeton	0,2500	2.300	575,00	1,14	0,12788	0,000304	655,39	73,53	0,17480	57,408
Steinwolle	0,1600	120	19,20	21,36	1,93455	0,014126	410,16	37,14	0,27122	56,025
Dünnputz	0,0050	1.800	9,00	2,51	0,16791	0,000517	22,57	1,51	0,00465	1,624
Summen:							6.548,38	436,75	1,96543	553,127

OI3 - Klassifizierung

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

FD03 FD03 - Außendecke, Wärmestrom nach oben

		flächenspez.			GWP	AP		GWP	AP	
	Dichte	Masse	PEI	[kg CO2	[kg SO2	PEI	[kg CO2	[kg SO2	Delta	
	d [m]	[kg/m³]	[kg/m²]	[MJ/kg]	equi. /kg]	[MJ/m²]	equi./m²]	equi./m²]	OI3	
Spachtel	0,0050	1.400	7,00	4,07	0,34086	0,000954	28,49	2,39	0,00668	2,239
Stahlbeton	0,2000	2.300	460,00	1,14	0,12788	0,000304	524,31	58,82	0,13984	45,926
Bitumenanstrich	0,0030	1.050	3,15	55,42	1,05728	0,004411	174,57	3,33	0,01389	8,226
Dampfsperre	0,0030	2.800	8,40	551,93	33,10200	0,157057	4.636,22	278,06	1,31928	376,788
EPS W-20	0,2000	20	4,00	98,90	4,16922	0,014900	395,58	16,68	0,05960	23,913
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	0,0100	980	9,80	69,76	2,09663	0,007920	683,69	20,55	0,07762	36,564
Schutzmatte	0,0080	640	5,12	51,50	1,28968	0,005683	263,68	6,60	0,02910	13,769
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	0,0600	1.800	108,00	0,10	0,00708	0,000048	11,20	0,76	0,00518	1,191
Summen:							6.717,75	387,19	1,65119	508,615

ZD02 ZD01 - warme Zwischendecke

		flächenspez.			GWP	AP		GWP	AP	
	Dichte	Masse	PEI	[kg CO2	[kg SO2	PEI	[kg CO2	[kg SO2	Delta	
	d [m]	[kg/m³]	[kg/m²]	[MJ/kg]	equi. /kg]	[MJ/m²]	equi./m²]	equi./m²]	OI3	
Belag	0,0150	740	11,10	17,77	0,06520	0,005137	197,23	0,72	0,05702	14,297
Zementestrich	0,0700	2.000	140,00	1,03	0,12024	0,000278	144,03	16,83	0,03892	12,795
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	0,0020	980	1,96	69,76	2,09663	0,007920	136,74	4,11	0,01552	7,312
EPS T	0,0300	17	0,51	98,90	4,16922	0,014900	50,44	2,13	0,00760	3,050
Beton mit EPS-Zuschlag	0,0850	500	42,50	6,96	0,53435	0,001798	295,60	22,71	0,07642	23,828
Dampfsperre	0,0020	2.800	5,60	551,93	33,10200	0,157057	3.090,82	185,37	0,87952	251,192
Stahlbeton	0,2500	2.300	575,00	1,14	0,12788	0,000304	655,39	73,53	0,17480	57,408
Spachtelung	0,0050	1.400	7,00	4,07	0,34086	0,000954	28,49	2,39	0,00668	2,239
Summen:							4.598,74	307,79	1,25648	372,120

OI3 - Klassifizierung

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

FD01 FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben		flächenspez.			GWP	AP	PEI	GWP	AP	Delta OI3
	d [m]	Dichte [kg/m³]	Masse [kg/m²]	PEI [MJ/kg]	[kg CO2 equi. /kg]	[kg SO2 equi./kg]	[MJ/m²]	[kg CO2 equi./m²]	[kg SO2 equi./m²]	
Spachtel	0,0050	1.400	7,00	4,07	0,34086	0,000954	28,49	2,39	0,00668	2,239
Stahlbeton	0,2500	2.300	575,00	1,14	0,12788	0,000304	655,39	73,53	0,17480	57,408
Bitumenanstrich	0,0030	1.050	3,15	55,42	1,05728	0,004411	174,57	3,33	0,01389	8,226
Dampfsperre	0,0030	2.800	8,40	551,93	33,10200	0,157057	4.636,22	278,06	1,31928	376,788
EPS W-20	0,2000	20	4,00	98,90	4,16922	0,014900	395,58	16,68	0,05960	23,913
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	0,0020	980	1,96	69,76	2,09663	0,007920	136,74	4,11	0,01552	7,312
Schutzmatte	0,0080	640	5,12	51,50	1,28968	0,005683	263,68	6,60	0,02910	13,769
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	0,0300	1.800	54,00	0,10	0,00708	0,000048	5,60	0,38	0,00259	0,595
Betonplatte	0,0400	2.000	80,00	0,37	0,05115	0,000111	29,82	4,09	0,00888	2,860
Summen:							6.326,10	389,17	1,63034	493,110

Ol3 - Fenster und Türen

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Glas

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142717177	Internorm 2-Scheib.-Isoliergl. light (Ug 1,0)	1,50 x 2,13 / 1,50 x 1,26 / 2,25 x 1,26 / 3,60 x 1,26 / 3,02 x 1,26 / 1,90 x 1,26 / 2,30 x 1,26 / 1,95 x 1,26 / 0,75 x 1,26 / 2,92 x 2,27 / 1,80 x 1,26 / 2,20 x 1,26 / 3,06 x 2,27 / 2,12 x 1,26 / 1,55 x 1,26 / 2,35 x 1,26 / 2,30 x 2,27 / 1,95 x 1,26 / 1,95 x 2,27 / 3,67 x 2,27 / 1,40 x 1,26 / 0,72 x 8,21 / 1,90 x 1,26 / 2,17 x 1,26 / 2,73 x 1,26 / 1,47 x 1,26 / 2,30 x 2,27 / 2,05 x 1,26 / 1,62 x 1,26 / 2,50 x 1,26 / 3,35 x 2,27 / 2,45 x 1,26 / 3,60 x 2,14 / 2,25 x 2,14 / 2,96 x 2,14 / 4,40 x 2,14 / 1,95 x 1,26 / 0,72 x 8,21 / 3,67 x 2,13 / 1,95 x 2,13 / 2,15 x 1,26 / 0,95 x 2,13 / 4,27 x 2,13 / 1,95 x 2,13 / 2,44 x 2,13 / 1,50 x 2,14 / 2,45 x 1,26 / 1,98 x 1,26 / 1,70 x 1,26 / 1,90 x 2,14 / 2,30 x 2,14 / 4,57 x 2,14 / 3,75 x 2,14 / 3,32 x 2,13

Rahmen

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142711394	Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)	1,50 x 2,13 / 1,50 x 1,26 / 2,25 x 1,26 / 3,60 x 1,26 / 3,02 x 1,26 / 1,90 x 1,26 / 2,30 x 1,26 / 1,95 x 1,26 / 0,75 x 1,26 / 2,92 x 2,27 / 1,80 x 1,26 / 2,20 x 1,26 / 3,06 x 2,27 / 2,12 x 1,26 / 1,55 x 1,26 / 2,35 x 1,26 / 2,30 x 2,27 / 1,95 x 1,26 / 1,95 x 2,27 / 3,67 x 2,27 / 1,40 x 1,26 / 0,72 x 8,21 / 1,90 x 1,26 / 2,17 x 1,26 / 2,73 x 1,26 / 1,47 x 1,26 / 2,30 x 2,27 / 2,05 x 1,26 / 1,62 x 1,26 / 2,50 x 1,26 / 3,35 x 2,27 / 2,45 x 1,26 / 3,60 x 2,14 / 2,25 x 2,14 / 2,96 x 2,14 / 4,40 x 2,14 / 1,95 x 1,26 / 0,72 x 8,21 / 3,67 x 2,13 / 1,95 x 2,13 / 2,15 x 1,26 / 0,95 x 2,13 / 4,27 x 2,13 / 1,95 x 2,13 / 2,44 x 2,13 / 1,50 x 2,14 / 2,45 x 1,26 / 1,98 x 1,26 / 1,70 x 1,26 / 1,90 x 2,14 / 2,30 x 2,14 / 4,57 x 2,14 / 3,75 x 2,14 / 3,32 x 2,13

PSI

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142684208	Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf 1,4-2,1)	1,50 x 2,13 / 1,50 x 1,26 / 2,25 x 1,26 / 3,60 x 1,26 / 3,02 x 1,26 / 1,90 x 1,26 / 2,30 x 1,26 / 1,95 x 1,26 / 0,75 x 1,26 / 2,92 x 2,27 / 1,80 x 1,26 / 2,20 x 1,26 / 3,06 x 2,27 / 2,12 x 1,26 / 1,55 x 1,26 / 2,35 x 1,26 / 2,30 x 2,27 / 1,95 x 1,26 / 1,95 x 2,27 / 3,67 x 2,27 / 1,40 x 1,26 / 0,72 x 8,21 / 1,90 x 1,26 / 2,17 x 1,26 / 2,73 x 1,26 / 1,47 x 1,26 / 2,30 x 2,27 / 2,05 x 1,26 / 1,62 x 1,26 / 2,50 x 1,26 / 3,35 x 2,27 / 2,45 x 1,26 / 3,60 x 2,14 / 2,25 x 2,14 / 2,96 x 2,14 / 4,40 x 2,14 / 1,95 x 1,26 / 0,72 x 8,21 / 3,67 x 2,13 / 1,95 x 2,13 / 2,15 x 1,26 / 0,95 x 2,13 / 4,27 x 2,13 / 1,95 x 2,13 / 2,44 x 2,13 / 1,50 x 2,14 / 2,45 x 1,26 / 1,98 x 1,26 / 1,70 x 1,26 / 1,90 x 2,14 / 2,30 x 2,14 / 4,57 x 2,14 / 3,75 x 2,14 / 3,32 x 2,13

Heizlast Abschätzung

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Trumauerstraße 1 Projektentwicklung GmbH
 Weihburggasse 18-20/43
 1010 Wien

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,5 °C
 Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
 Temperatur-Differenz: 32,5 K

Standort: Münchendorf
 Brutto-Rauminhalt der
 beheizten Gebäudeteile: 10.394,06 m³
 Gebäudehüllfläche: 4.323,61 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 AW01 - Außenwand	57,93	0,286	1,00		16,57
AW02 AW02 - Außenwand	914,06	0,146	1,00		133,58
DD01 DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten	104,05	0,166	1,00	1,35	23,34
DD02 DD02 - Außendecke, Wärmestrom nach unten	240,15	0,166	1,00	1,35	53,86
FD01 FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben	248,15	0,177	1,00		43,88
FD03 FD03 - Außendecke, Wärmestrom nach oben	2.184,97	0,177	1,00		385,89
FE/TÜ Fenster u. Türen	535,65	1,057			566,13
ID02 ID02 - Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)	12,19	0,236	0,70	1,35	2,72
ID03 ID03 - Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)	26,46	0,178	0,70	1,35	4,46
ZD01 ZD01 - warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	2.050,27	0,533		1,35	
Summe OBEN-Bauteile	2.433,12				
Summe UNTEN-Bauteile	382,85				
Summe Zwischendecken	2.050,27				
Summe Außenwandflächen	971,99				
Fensteranteil in Außenwänden 35,5 %	535,65				

Summe [W/K] **1.230**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **123**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **1.353,47**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **1.043,12**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **77,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (3.688 m²) [W/m² BGF] **21,12**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
 Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

ID01	ZD01 - warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten			
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich	F	0,0700	1,520	0,046
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)		0,0020	0,500	0,004
EPS T		0,0300	0,038	0,789
Beton mit EPS-Zuschlag		0,0850	0,150	0,567
Dampfsperre		0,0020	221,00	0,000
Stahlbeton		0,2500	2,300	0,109
Spachtelung		0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4590	U-Wert	0,53
AW01	AW01 - Außenwand			
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Spachtel		0,0050	0,800	0,006
Stahlbeton		0,2000	2,300	0,087
Zement-Baukleber		0,0010	0,470	0,002
AUSTROTHERM EPS F PLUS		0,1000	0,031	3,226
Kunststoff-Dünnputz		0,0040	0,700	0,006
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3100	U-Wert	0,29
AW02	AW02 - Außenwand			
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz		0,0100	0,470	0,021
POROTHERM 25-38		0,2500	0,140	1,786
Zement-Baukleber		0,0100	0,470	0,021
AUSTROTHERM EPS F PLUS		0,1500	0,031	4,839
Kunststoff-Dünnputz		0,0040	0,700	0,006
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4240	U-Wert	0,15
ID02	ID02 - Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)			
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich	F	0,0800	1,520	0,053
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)		0,0020	0,500	0,004
EPS T		0,0300	0,038	0,789
Stahlbeton		0,2500	2,300	0,109
KI Kellerdecken-Dämmplatte		0,1000	0,035	2,857
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,4770	U-Wert	0,24
ID03	ID03 - Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)			
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich	F	0,0700	1,520	0,046
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)		0,0020	0,500	0,004
EPS T		0,0300	0,038	0,789
Beton mit EPS-Zuschlag		0,0850	0,150	0,567
Dampfsperre		0,0020	221,00	0,000
Stahlbeton		0,2500	2,300	0,109
KI Tektalan A2-E31-035 /2		0,1250	0,034	3,676
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,5790	U-Wert	0,18

Bauteile

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

DD01	DD01 - Außendecke, Wärmestrom nach unten			
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich	F	0,0700	1,520	0,046
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)		0,0020	0,500	0,004
EPS T		0,0300	0,038	0,789
Beton mit EPS-Zuschlag		0,0850	0,150	0,567
Stahlbeton		0,2500	2,300	0,109
Steinwolle		0,1600	0,038	4,211
Dünnputz		0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,6170	U-Wert	0,17
DD02	DD02 - Außendecke, Wärmestrom nach unten			
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich	F	0,0700	1,520	0,046
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)		0,0020	0,500	0,004
EPS T		0,0300	0,038	0,789
Beton mit EPS-Zuschlag		0,0850	0,150	0,567
Dampfsperre		0,0030	221,00	0,000
Stahlbeton		0,2500	2,300	0,109
Steinwolle		0,1600	0,038	4,211
Dünnputz		0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,6200	U-Wert	0,17
FD03	FD03 - Außendecke, Wärmestrom nach oben			
	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)		0,0600	0,700	0,086
Schutzmatte		0,0080	0,170	0,047
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)		0,0100	0,500	0,020
EPS W-20		0,2000	0,038	5,263
Dampfsperre		0,0030	221,00	0,000
Bitumenanstrich		0,0030	0,230	0,013
Stahlbeton		0,2000	2,300	0,087
Spachtel		0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4890	U-Wert	0,18
ZD02	ZD01 - warme Zwischendecke			
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		0,0150	0,160	0,094
Zementestrich	F	0,0700	1,520	0,046
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)		0,0020	0,500	0,004
EPS T		0,0300	0,038	0,789
Beton mit EPS-Zuschlag		0,0850	0,150	0,567
Dampfsperre		0,0020	221,00	0,000
Stahlbeton		0,2500	2,300	0,109
Spachtelung		0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4590	U-Wert	0,53

Bauteile

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

FD01	FD01 - Außendecke, Wärmestrom nach oben			
		von Außen nach Innen	Dicke	λ
				d / λ
	Betonplatte		0,0400	1,350
	Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)		0,0300	0,700
	Schutzmatte		0,0080	0,170
	Dichtungsbahn Polyethylen (PE)		0,0020	0,500
	EPS W-20		0,2000	0,038
	Dampfsperre		0,0030	221,00
	Bitumenanstrich		0,0030	0,230
	Stahlbeton		0,2500	2,300
	Spachtel		0,0050	0,800
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5410	U-Wert 0,18

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

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
 RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck
Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

OG1 Freieingabe

**Freieingabe
(Nr 52)**

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,46 => 2,96m
 BGF 2.433,12m² BRI 6.082,80m³

Dachfl. 0,00m²
 Decke 2.433,12m²
 Wandfläche 890,92m²
 Wand W1 832,99m² AW02 AW02 - Außenwand
 Teilung Eingabe Fläche
 57,93m² AW01 AW01 - Außenwand

Decke 1.254,39m² ZD02 ZD01 - warme Zwischendecke
 Teilung 930,58m² FD03
 Teilung 248,15m² FD01

Boden -2.050,2m² ZD01 ZD01 - warme Zwischendecke gegen getr
 Teilung 12,19m² ID02
 Teilung 26,46m² ID03
 Teilung 104,05m² DD01
 Teilung 240,15m² DD02

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 2.433,12
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 6.082,80

OG2 Freieingabe

**Freieingabe
(Nr 52)**

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,49 => 2,99m
 BGF 1.254,39m² BRI 3.135,96m³

Dachfl. 0,00m²
 Decke 1.254,39m²
 Wandfläche 616,72m²
 Wand W1 616,72m² AW02 AW02 - Außenwand
 Decke 1.254,39m² FD03 FD03 - Außendecke, Wärmestrom nach ob
 Boden -1.254,3m² ZD02 ZD01 - warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 1.254,39
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 3.135,96

Deckenvolumen ZD01

Fläche 2.050,27 m² x Dicke 0,46 m = 941,07 m³

Deckenvolumen ID02

Fläche 12,19 m² x Dicke 0,48 m = 5,81 m³

Deckenvolumen ID03

Fläche 26,46 m² x Dicke 0,58 m = 15,32 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 104,05 m² x Dicke 0,62 m = 64,20 m³

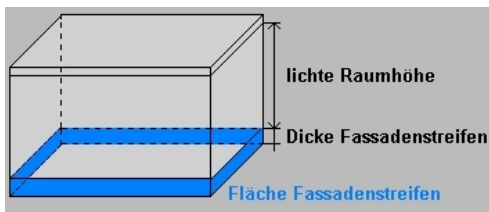
Deckenvolumen DD02

Fläche 240,15 m² x Dicke 0,62 m = 148,89 m³

Geometrieausdruck
Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Bruttorauminhalt [m³]: 1.175,30

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 3.687,51
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 10.394,06

Fenster und Türen

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Type	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	U _w W/m²K	AxU _{xf} W/K	g	fs
Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	1,00	0,93	0,040	1,23	1,08		0,55	
1,23														
N														
T1	OG1	AW02	1	2,96 x 2,14	2,96	2,14	6,33	1,00	0,93	0,040	5,17	1,05	6,62	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	5	2,30 x 2,14	2,30	2,14	24,61	1,00	0,93	0,040	19,57	1,05	25,84	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	2	3,75 x 2,14	3,75	2,14	16,05	1,00	0,93	0,040	13,34	1,04	16,72	0,55 0,75
T1	OG2	AW02	3	1,50 x 2,13	1,50	2,13	9,59	1,00	0,93	0,040	7,14	1,06	10,17	0,55 0,75
T1	OG2	AW02	3	1,50 x 1,26	1,50	1,26	5,67	1,00	0,93	0,040	3,86	1,07	6,09	0,55 0,75
T1	OG2	AW02	1	3,02 x 1,26	3,02	1,26	3,81	1,00	0,93	0,040	2,84	1,06	4,04	0,55 0,75
T1	OG2	AW02	2	2,30 x 1,26	2,30	1,26	5,80	1,00	0,93	0,040	4,20	1,07	6,18	0,55 0,75
17				71,86				56,12				75,66		
NO														
T1	OG1	AW02	2	3,06 x 2,27	3,06	2,27	13,89	1,00	0,93	0,040	11,45	1,04	14,50	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	3	2,12 x 1,26	2,12	1,26	8,01	1,00	0,93	0,040	5,75	1,07	8,55	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	3	1,55 x 1,26	1,55	1,26	5,86	1,00	0,93	0,040	4,01	1,07	6,29	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	1	2,35 x 1,26	2,35	1,26	2,96	1,00	0,93	0,040	2,15	1,07	3,15	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	2	2,30 x 2,27	2,30	2,27	10,44	1,00	0,93	0,040	8,36	1,05	10,95	0,55 0,75
11				41,16				31,72				43,44		
NW														
T1	OG1	AW02	8	1,95 x 1,26	1,95	1,26	19,66	1,00	0,93	0,040	13,95	1,07	21,01	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	6	0,75 x 1,26	0,75	1,26	5,67	1,00	0,93	0,040	3,12	1,10	6,23	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	7	2,92 x 2,27	2,92	2,27	46,40	1,00	0,93	0,040	38,08	1,04	48,44	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	1	1,80 x 1,26	1,80	1,26	2,27	1,00	0,93	0,040	1,59	1,07	2,43	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	1	2,20 x 1,26	2,20	1,26	2,77	1,00	0,93	0,040	2,00	1,07	2,95	0,55 0,75
T1	OG2	AW02	10	1,50 x 2,13	1,50	2,13	31,95	1,00	0,93	0,040	23,81	1,06	33,90	0,55 0,75
T1	OG2	AW02	3	1,50 x 1,26	1,50	1,26	5,67	1,00	0,93	0,040	3,86	1,07	6,09	0,55 0,75
36				114,39				86,41				121,05		
O														
T1	OG1	AW02	3	1,95 x 1,26	1,95	1,26	7,37	1,00	0,93	0,040	5,23	1,07	7,88	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	2	1,95 x 2,27	1,95	2,27	8,85	1,00	0,93	0,040	6,94	1,05	9,31	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	1	3,67 x 2,27	3,67	2,27	8,33	1,00	0,93	0,040	6,96	1,04	8,67	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	1	1,40 x 1,26	1,40	1,26	1,76	1,00	0,93	0,040	1,18	1,08	1,90	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	1	0,72 x 8,21	0,72	8,21	5,91	1,00	0,93	0,040	3,83	1,09	6,44	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	1	1,90 x 1,26	1,90	1,26	2,39	1,00	0,93	0,040	1,69	1,07	2,56	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	1	2,17 x 1,26	2,17	1,26	2,73	1,00	0,93	0,040	1,97	1,07	2,92	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	2	2,73 x 1,26	2,73	1,26	6,88	1,00	0,93	0,040	5,08	1,06	7,31	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	1	3,60 x 2,14	3,60	2,14	7,70	1,00	0,93	0,040	6,38	1,04	8,04	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	1	2,25 x 2,14	2,25	2,14	4,82	1,00	0,93	0,040	3,82	1,05	5,06	0,55 0,75
T1	OG1	AW02	1	1,90 x 2,14	1,90	2,14	4,07	1,00	0,93	0,040	3,15	1,05	4,29	0,55 0,75
T1	OG2	AW02	2	1,50 x 2,13	1,50	2,13	6,39	1,00	0,93	0,040	4,76	1,06	6,78	0,55 0,75
T1	OG2	AW02	2	1,50 x 1,26	1,50	1,26	3,78	1,00	0,93	0,040	2,57	1,07	4,06	0,55 0,75
T1	OG2	AW02	1	2,25 x 1,26	2,25	1,26	2,84	1,00	0,93	0,040	2,05	1,07	3,02	0,55 0,75
T1	OG2	AW02	1	3,60 x 1,26	3,60	1,26	4,54	1,00	0,93	0,040	3,43	1,06	4,81	0,55 0,75
T1	OG2	AW02	1	1,90 x 1,26	1,90	1,26	2,39	1,00	0,93	0,040	1,69	1,07	2,56	0,55 0,75
22				80,75				60,73				85,61		

Fenster und Türen

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	
S															
T1	OG1	AW02	5	1,95 x 1,26	1,95	1,26	12,29	1,00	0,93	0,040	8,72	1,07	13,13	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	2	1,95 x 2,27	1,95	2,27	8,85	1,00	0,93	0,040	6,94	1,05	9,31	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	4	1,47 x 1,26	1,47	1,26	7,41	1,00	0,93	0,040	5,02	1,08	7,96	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	4	2,30 x 2,27	2,30	2,27	20,88	1,00	0,93	0,040	16,73	1,05	21,91	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	2	2,05 x 1,26	2,05	1,26	5,17	1,00	0,93	0,040	3,69	1,07	5,52	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	1,62 x 1,26	1,62	1,26	2,04	1,00	0,93	0,040	1,41	1,07	2,19	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	2,50 x 1,26	2,50	1,26	3,15	1,00	0,93	0,040	2,31	1,07	3,35	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	3,35 x 2,27	3,35	2,27	7,61	1,00	0,93	0,040	6,31	1,04	7,92	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	2,45 x 1,26	2,45	1,26	3,09	1,00	0,93	0,040	2,25	1,07	3,29	0,55	0,75
T1	OG2	AW02	13	1,50 x 2,13	1,50	2,13	41,54	1,00	0,93	0,040	30,96	1,06	44,07	0,55	0,75
T1	OG2	AW02	4	1,50 x 1,26	1,50	1,26	7,56	1,00	0,93	0,040	5,14	1,07	8,12	0,55	0,75
38				119,59				89,48				126,77			
SO															
T1	OG1	AW02	1	4,40 x 2,14	4,40	2,14	9,42	1,00	0,93	0,040	7,90	1,04	9,79	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	2	1,95 x 1,26	1,95	1,26	4,91	1,00	0,93	0,040	3,49	1,07	5,25	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	0,72 x 8,21	0,72	8,21	5,91	1,00	0,93	0,040	3,83	1,09	6,44	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	3,67 x 2,13	3,67	2,13	7,82	1,00	0,93	0,040	6,48	1,04	8,15	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	2	1,95 x 2,13	1,95	2,13	8,31	1,00	0,93	0,040	6,46	1,05	8,76	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	3,32 x 2,13	3,32	2,13	7,07	1,00	0,93	0,040	5,82	1,04	7,38	0,55	0,75
T1	OG2	AW02	3	1,50 x 2,13	1,50	2,13	9,59	1,00	0,93	0,040	7,14	1,06	10,17	0,55	0,75
T1	OG2	AW02	1	1,50 x 1,26	1,50	1,26	1,89	1,00	0,93	0,040	1,29	1,07	2,03	0,55	0,75
12				54,92				42,41				57,97			
SW															
T1	OG1	AW02	1	2,15 x 1,26	2,15	1,26	2,71	1,00	0,93	0,040	1,95	1,07	2,89	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	0,95 x 2,13	0,95	2,13	2,02	1,00	0,93	0,040	1,34	1,08	2,18	0,55	0,75
2				4,73				3,29				5,07			
W															
T1	OG1	AW02	1	4,27 x 2,13	4,27	2,13	9,10	1,00	0,93	0,040	7,62	1,04	9,47	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	2	1,95 x 2,13	1,95	2,13	8,31	1,00	0,93	0,040	6,46	1,05	8,76	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	2,44 x 2,13	2,44	2,13	5,20	1,00	0,93	0,040	4,16	1,05	5,45	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	1,50 x 2,14	1,50	2,14	3,21	1,00	0,93	0,040	2,39	1,06	3,41	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	2,45 x 1,26	2,45	1,26	3,09	1,00	0,93	0,040	2,25	1,07	3,29	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	1,98 x 1,26	1,98	1,26	2,50	1,00	0,93	0,040	1,77	1,07	2,66	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	1,70 x 1,26	1,70	1,26	2,14	1,00	0,93	0,040	1,49	1,07	2,29	0,55	0,75
T1	OG1	AW02	1	1,90 x 2,14	1,90	2,14	4,07	1,00	0,93	0,040	3,15	1,05	4,29	0,55	0,75
T1	OG2	AW02	2	1,50 x 2,13	1,50	2,13	6,39	1,00	0,93	0,040	4,76	1,06	6,78	0,55	0,75
T1	OG2	AW02	1	1,50 x 1,26	1,50	1,26	1,89	1,00	0,93	0,040	1,29	1,07	2,03	0,55	0,75
T1	OG2	AW02	1	1,90 x 1,26	1,90	1,26	2,39	1,00	0,93	0,040	1,69	1,07	2,56	0,55	0,75
13				48,29				37,03				50,99			
Summe		151		535,69				407,19				566,56			

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

Rahmen

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								K.-Fensterrahmen
1,95 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	29								K.-Fensterrahmen
0,75 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	45								K.-Fensterrahmen
2,92 x 2,27	0,120	0,120	0,120	0,120	18								K.-Fensterrahmen
1,80 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	30								K.-Fensterrahmen
2,20 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	28								K.-Fensterrahmen
3,06 x 2,27	0,120	0,120	0,120	0,120	18								K.-Fensterrahmen
2,12 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	28								K.-Fensterrahmen
1,55 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	32								K.-Fensterrahmen
2,35 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	27								K.-Fensterrahmen
2,30 x 2,27	0,120	0,120	0,120	0,120	20								K.-Fensterrahmen
1,95 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	29								K.-Fensterrahmen
1,95 x 2,27	0,120	0,120	0,120	0,120	22								K.-Fensterrahmen
3,67 x 2,27	0,120	0,120	0,120	0,120	16								K.-Fensterrahmen
1,40 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	33								K.-Fensterrahmen
0,72 x 8,21	0,120	0,120	0,120	0,120	35								K.-Fensterrahmen
1,90 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	29								K.-Fensterrahmen
2,17 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	28								K.-Fensterrahmen
2,73 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	26								K.-Fensterrahmen
1,47 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	32								K.-Fensterrahmen
2,30 x 2,27	0,120	0,120	0,120	0,120	20								K.-Fensterrahmen
2,05 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	29								K.-Fensterrahmen
1,62 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	31								K.-Fensterrahmen
2,50 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	27								K.-Fensterrahmen
3,35 x 2,27	0,120	0,120	0,120	0,120	17								K.-Fensterrahmen
2,45 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	27								K.-Fensterrahmen
3,60 x 2,14	0,120	0,120	0,120	0,120	17								K.-Fensterrahmen
2,25 x 2,14	0,120	0,120	0,120	0,120	21								K.-Fensterrahmen
2,96 x 2,14	0,120	0,120	0,120	0,120	18								K.-Fensterrahmen
4,40 x 2,14	0,120	0,120	0,120	0,120	16								K.-Fensterrahmen
1,95 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	29								K.-Fensterrahmen
0,72 x 8,21	0,120	0,120	0,120	0,120	35								K.-Fensterrahmen
3,67 x 2,13	0,120	0,120	0,120	0,120	17								K.-Fensterrahmen
1,95 x 2,13	0,120	0,120	0,120	0,120	22								K.-Fensterrahmen
3,32 x 2,13	0,120	0,120	0,120	0,120	18								K.-Fensterrahmen

Rahmen

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

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	
2,15 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	28								K.-Fensterrahmen
0,95 x 2,13	0,120	0,120	0,120	0,120	34								K.-Fensterrahmen
4,27 x 2,13	0,120	0,120	0,120	0,120	16								K.-Fensterrahmen
1,95 x 2,13	0,120	0,120	0,120	0,120	22								K.-Fensterrahmen
2,44 x 2,13	0,120	0,120	0,120	0,120	20								K.-Fensterrahmen
1,50 x 2,14	0,120	0,120	0,120	0,120	25								K.-Fensterrahmen
2,45 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	27								K.-Fensterrahmen
1,98 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	29								K.-Fensterrahmen
1,70 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	30								K.-Fensterrahmen
1,90 x 2,14	0,120	0,120	0,120	0,120	22								K.-Fensterrahmen
2,30 x 2,14	0,120	0,120	0,120	0,120	20								K.-Fensterrahmen
3,75 x 2,14	0,120	0,120	0,120	0,120	17								K.-Fensterrahmen
1,50 x 2,13	0,120	0,120	0,120	0,120	25								K.-Fensterrahmen
1,50 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	32								K.-Fensterrahmen
2,25 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	28								K.-Fensterrahmen
3,60 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	24								K.-Fensterrahmen
3,02 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	25								K.-Fensterrahmen
1,90 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	29								K.-Fensterrahmen
2,30 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	27								K.-Fensterrahmen

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]

Heizwärmebedarf Standortklima Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Heizwärmebedarf Standortklima (Münchendorf)

BGF 3.687,51 m² L_T 1.353,47 W/K Innentemperatur 20 °C tau 130,11 h
 BRI 10.394,06 m³ L_V 1.043,12 W/K a 9,132

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,16	1,000	21.308	16.422	8.230	3.288	1,000	26.211
Februar	28	28	0,91	1,000	17.361	13.380	7.433	5.333	1,000	17.976
März	31	31	4,98	0,996	15.121	11.654	8.201	7.726	1,000	10.848
April	30	18	9,85	0,894	9.895	7.626	7.124	8.784	0,591	954
Mai	31	0	14,38	0,487	5.658	4.361	4.007	6.004	0,000	0
Juni	30	0	17,54	0,210	2.400	1.850	1.673	2.576	0,000	0
Juli	31	0	19,41	0,051	599	461	420	639	0,000	0
August	31	0	18,89	0,102	1.116	860	838	1.138	0,000	0
September	30	0	15,31	0,476	4.567	3.520	3.792	4.291	0,000	0
Oktober	31	22	9,92	0,964	10.152	7.824	7.931	6.434	0,721	2.602
November	30	30	4,49	1,000	15.113	11.647	7.963	3.577	1,000	15.220
Dezember	31	31	0,73	1,000	19.401	14.953	8.230	2.622	1,000	23.502
Gesamt	365	191			122.689	94.557	65.842	52.411		97.312

HWB_{SK} = 26,39 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Münchendorf)

BGF 3.687,51 m² L_T 1.353,47 W/K Innentemperatur 20 °C tau 130,11 h
 BRI 10.394,06 m³ L_V 1.043,12 W/K a 9,132

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,16	1,000	21.308	16.422	8.230	3.288	1,000	26.211
Februar	28	28	0,91	1,000	17.361	13.380	7.433	5.333	1,000	17.976
März	31	31	4,98	0,996	15.121	11.654	8.201	7.726	1,000	10.848
April	30	18	9,85	0,894	9.895	7.626	7.124	8.784	0,591	954
Mai	31	0	14,38	0,487	5.658	4.361	4.007	6.004	0,000	0
Juni	30	0	17,54	0,210	2.400	1.850	1.673	2.576	0,000	0
Juli	31	0	19,41	0,051	599	461	420	639	0,000	0
August	31	0	18,89	0,102	1.116	860	838	1.138	0,000	0
September	30	0	15,31	0,476	4.567	3.520	3.792	4.291	0,000	0
Oktober	31	22	9,92	0,964	10.152	7.824	7.931	6.434	0,721	2.602
November	30	30	4,49	1,000	15.113	11.647	7.963	3.577	1,000	15.220
Dezember	31	31	0,73	1,000	19.401	14.953	8.230	2.622	1,000	23.502
Gesamt	365	191			122.689	94.557	65.842	52.411		97.312

HWB_{Ref,SK} = 26,39 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 3.687,51 m² L_T 1.353,10 W/K Innentemperatur 20 °C tau 130,13 h
 BRI 10.394,06 m³ L_V 1.043,12 W/K a 9,133

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	21.674	16.709	8.230	3.376	1,000	26.778
Februar	28	28	0,73	1,000	17.522	13.508	7.433	5.327	1,000	18.270
März	31	31	4,81	0,997	15.292	11.789	8.205	7.611	1,000	11.265
April	30	20	9,62	0,918	10.113	7.796	7.313	8.494	0,654	1.375
Mai	31	0	14,20	0,519	5.839	4.501	4.276	6.052	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,237	2.601	2.005	1.885	2.721	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,078	886	683	639	930	0,000	0
August	31	0	18,56	0,135	1.450	1.118	1.115	1.452	0,000	0
September	30	0	15,03	0,515	4.842	3.733	4.104	4.461	0,000	0
Oktober	31	24	9,64	0,973	10.430	8.040	8.010	6.189	0,778	3.324
November	30	30	4,16	1,000	15.432	11.897	7.963	3.501	1,000	15.864
Dezember	31	31	0,19	1,000	19.943	15.374	8.230	2.711	1,000	24.376
Gesamt	365	195			126.023	97.152	67.403	52.824		101.251

HWB_{RK} = 27,46 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 3.687,51 m² L_T 1.353,10 W/K Innentemperatur 20 °C tau 130,13 h
 BRI 10.394,06 m³ L_V 1.043,12 W/K a 9,133

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	21.674	16.709	8.230	3.376	1,000	26.778
Februar	28	28	0,73	1,000	17.522	13.508	7.433	5.327	1,000	18.270
März	31	31	4,81	0,997	15.292	11.789	8.205	7.611	1,000	11.265
April	30	20	9,62	0,918	10.113	7.796	7.313	8.494	0,654	1.375
Mai	31	0	14,20	0,519	5.839	4.501	4.276	6.052	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,237	2.601	2.005	1.885	2.721	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,078	886	683	639	930	0,000	0
August	31	0	18,56	0,135	1.450	1.118	1.115	1.452	0,000	0
September	30	0	15,03	0,515	4.842	3.733	4.104	4.461	0,000	0
Oktober	31	24	9,64	0,973	10.430	8.040	8.010	6.189	0,778	3.324
November	30	30	4,16	1,000	15.432	11.897	7.963	3.501	1,000	15.864
Dezember	31	31	0,19	1,000	19.943	15.374	8.230	2.711	1,000	24.376
Gesamt	365	195			126.023	97.152	67.403	52.824		101.251

HWB_{Ref,RK} = 27,46 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe
 Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	149,10	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	295,00	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	1.032,50	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Brennwertkessel
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	ab 2005		
Nennwärmeleistung	77,89 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	0,50%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	92,9%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	92,4%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	98,9%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	98,4%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,7%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 655,25 W Defaultwert

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen			590,00	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers	direkt elektrisch beheizter Speicher	
Standort	konditionierter Bereich	
Baujahr	Ab 1994	
Nennvolumen	125 l	freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher	$q_{b,WS}$	=	1,19 kWh/d	Defaultwert
--	------------	---	------------	-------------

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

Endenergiebedarf

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	168.690 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	60.567 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	229.258 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	168.690 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	31.793 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{TW}	=	47.108 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	--------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	2.145 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	12.508 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	814 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	313 kWh/a
	Q_{TW}	=	15.780 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	0 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	15.780 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	62.888 kWh/a
-------------------------------------	---------------------	---	---------------------

Endenergiebedarf Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	122.689 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	94.557 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	217.246 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	50.971 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	64.667 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	115.638 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	89.790 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	30.822 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	16.530 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	4.550 kWh/a
	Q_H	=	51.902 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	845 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	845 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	15.168 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	104.958 kWh/a
--------------------------------------	-------------------------------	---	----------------------

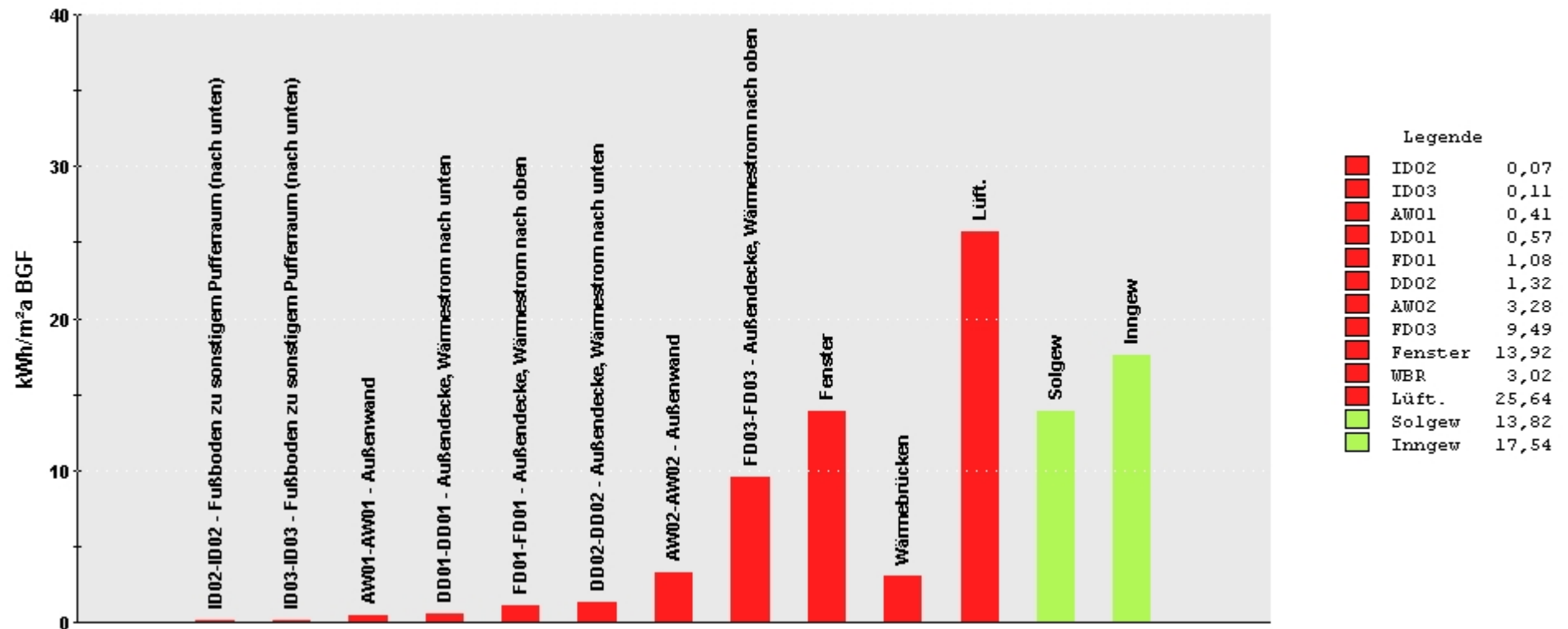
Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	41.108 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	14.609 kWh/a

Ausdruck Grafik

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

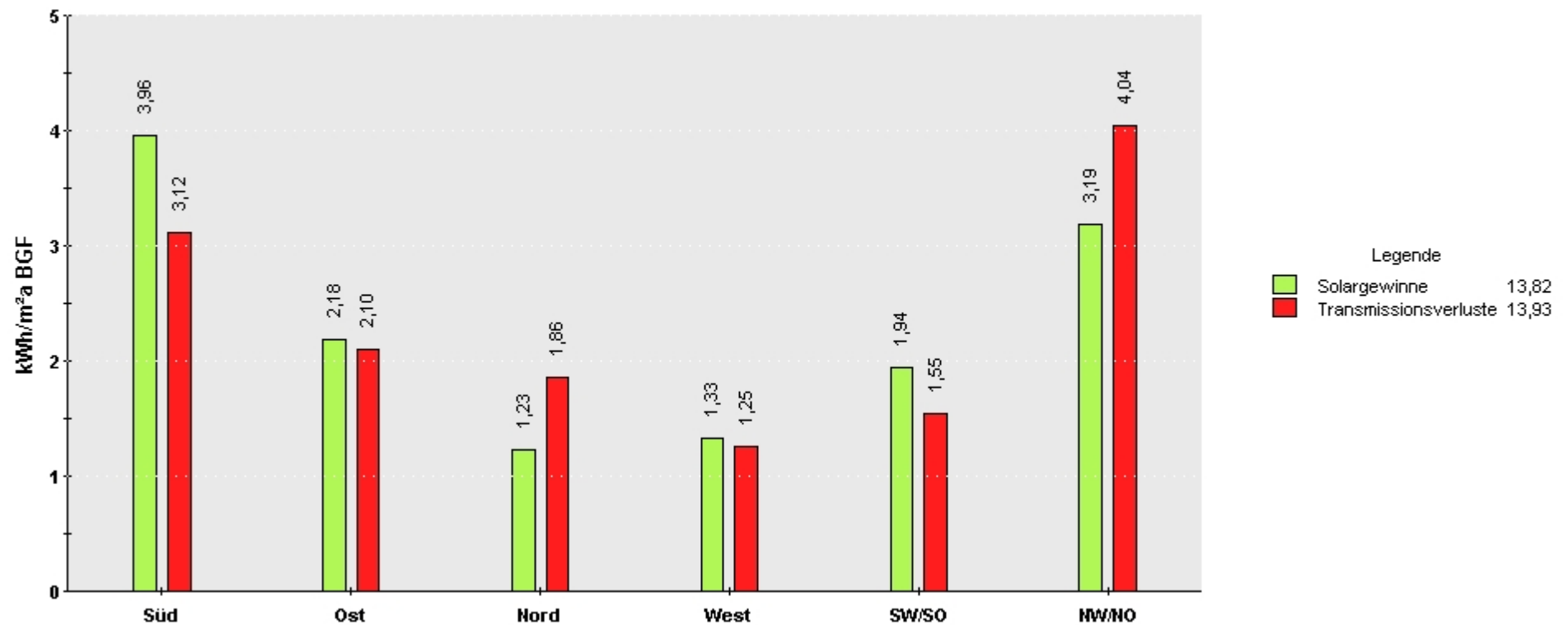
Verluste und Gewinne



Ausdruck Grafik

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Fenster Energiebilanz



Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014

Münchendorf - Trumauerstraße 1 - Wohnungen

Brutto-Grundfläche	3.688	m ²
Brutto-Volumen	10.394	m ³
Gebäude-Hüllfläche	4.324	m ²
Kompaktheit	0,42	1/m
charakteristische Länge (lc)	2,40	m

HEB _{RK}	46,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 27,5 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	69,0 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 47,6 kWh/m ² a)

HHSB	16,4 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	16,4 kWh/m ² a

EEB _{RK}	63,2 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	85,4 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE}	0,74	$f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
------------------------	-------------	------------------------------------