

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	EG, OG, DG1, DG2	Baujahr	2023
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	-
Straße	Loimerweg 6	Katastralgemeinde	Kagran
PLZ/Ort	1220 Wien-Donaustadt	KG-Nr.	1660
Grundstücksnr.	1066/284, 1066/285	Seehöhe	160 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** (Treibhausgasen), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	529,4 m ²	Heiztage	237 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	423,5 m ²	Heizgradtage	3 631 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 608,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,9 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	782,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,49 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	2,06 m	mittlerer U-Wert	0,31 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	22,98	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

Ergebnisse			Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 37,4 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 39,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 27,7 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 32,1 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,58	entspricht	f _{GEE,RK,zul} = 0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 22 106 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 41,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 16 675 kWh/a	HWB _{SK} = 31,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 5 411 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 6 240 kWh/a	HEB _{SK} = 11,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 0,56
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,14
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,23
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 12 058 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 17 533 kWh/a	EEB _{SK} = 33,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 28 579 kWh/a	PEB _{SK} = 54,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 17 884 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 33,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 10 695 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 20,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 3 980 kg/a	CO _{2eq,SK} = 7,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,58
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TBW GmbH
Ausstellungsdatum	28.11.2024		Gewerbepark Haag 3, 3250 Wieselburg
Gültigkeitsdatum	27.11.2034	Unterschrift	
Geschäftszahl			



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

Datenblatt GEQ

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 42 **f_{GEE,SK} 0,58**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	529 m ²	charakteristische Länge l _c	2,06 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 609 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,49 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	782 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan, 19.05.2023, Plannr. E001-A
Bauphysikalische Daten:	lt. Einreichplan, 19.05.2023
Haustechnik Daten:	lt. Einreichplan und Unterlagen Auftraggeber, 19.05.2023

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,22; Blower-Door: 1,50; Gegenstrom-Wärmetauscher (75%); kein Erdwärmetauscher
Photovoltaik-System:	0,86kWp; Monokristallines Silicium

Berechnungsgrundlagen

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

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

Verwendete Normen und Richtlinien:

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

Anmerkung

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

Projektanmerkungen

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Allgemein

Dieser Energieausweis wurde als Planungsvariante aufgrund der zur Verfügung gestellten Unterlagen erstellt.
Es wurden bei den Bauteilaufbauten lt. Plan nur thermisch relevante Bauteile eingetragen.
Dampfbremsen, Dampfsperren, Gitternetze etc. wurden nicht berücksichtigt, da diese keinen bzw. nur einen sehr geringen Einfluss auf den HWB haben.
Ob diese Bauteile notwendig sind ist mit dem Planverfasser bzw. mit der ausführenden Baufirma abzuklären.

Bauteil Anforderungen

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	AW1 Außenwand			0,26	0,35	Ja
ZW02	AW2 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw.			0,42	0,50	Ja
AW03	AW3 Außenwand			0,14	0,35	Ja
KD03	DE3 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	4,78	3,50	0,19	0,40	Ja
DD05	DE5 Außendecke, Wärmestrom nach unten	5,16	4,00	0,18	0,20	Ja
DS01	DA1 Dachschräge hinterlüftet			0,19	0,20	Ja
FD02	DA2 Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,17	0,20	Ja
FD03	DA3 Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,19	0,20	Ja
FD05	DA3a Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,15	0,20	Ja
FD04	DA4 Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,19	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,40 x 2,29 Tür Müllraum (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,70	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,91	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (Dachflächenfenster gegen Außenluft)		0,91	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,86	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,6 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,6 K

Standort: Wien-Donaustadt
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1 608,82 m³
Gebäudehüllfläche: 782,05 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01	AW1 Außenwand	344,03	0,264	1,00	91,00
AW03	AW3 Außenwand	16,13	0,144	1,00	2,32
DD05	DE5 Außendecke, Wärmestrom nach unten	22,49	0,184	1,00	4,14
DS01	DA1 Dachschräge hinterlüftet	54,94	0,190	1,00	10,44
FD02	DA2 Außendecke, Wärmestrom nach oben	54,25	0,170	1,00	9,24
FD03	DA3 Außendecke, Wärmestrom nach oben	40,04	0,192	1,00	7,69
FD04	DA4 Außendecke, Wärmestrom nach oben	19,20	0,192	1,00	3,69
FD05	DA3a Außendecke, Wärmestrom nach oben	11,08	0,146	1,00	1,61
FE/TÜ	Fenster u. Türen	73,48	0,967		71,09
KD03	DE3 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	146,40	0,193	0,70	19,75
ZW02	AW2 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	139,31	0,422		
	Summe OBEN-Bauteile	184,21			
	Summe UNTEN-Bauteile	168,89			
	Summe Außenwandflächen	360,16			
	Summe Wandflächen zum Bestand	139,31			
	Fensteranteil in Außenwänden 16,0 %	68,79			
	Fenster in Deckenflächen	4,70			
Summe				[W/K]	221
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	22
Transmissions - Leitwert				[W/K]	250,26
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	142,27
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,38 1/h		[kW]	13,6
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (529 m²)				[W/m² BGF]	25,65

Heizlast Abschätzung

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 11,4 kW.

Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

AW1 Außenwand				
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz		0,0100	0,470	0,021
Stahlbeton		0,2000	2,400	0,083
AUSTROTHERM EPS F		0,1400	0,040	3,500
Kleber - Kunstharzkleber		0,0030	0,900	0,003
Silikatputz		0,0020	0,700	0,003
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3550	U-Wert
				0,26

AW2 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen				
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz		0,0100	0,470	0,021
Stahlbeton		0,2000	2,400	0,083
Sto-Steinwolleplatte 040		0,0800	0,040	2,000
Kleber - Kunstharzkleber		0,0030	0,900	0,003
Silikatputz		0,0020	0,700	0,003
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2950	U-Wert
				0,42

AW3 Außenwand				
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatte		0,0125	0,250	0,050
Gipskartonplatte		0,0125	0,250	0,050
Dampfbremse		0,0003	0,220	0,001
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet dazw.	10,0 %	0,1500	0,110	0,136
ISOVER PREMIUM Wärmedämmfilz	90,0 %		0,032	4,219
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet		0,0250	0,110	0,227
AUSTROTHERM EPS F		0,1000	0,040	2,500
Kleber - Kunstharzkleber		0,0030	0,900	0,003
Silikatputz		0,0020	0,700	0,003
RTo 7,1484 RTu 6,7737 RT 6,9610		Dicke gesamt	0,3053	U-Wert
Nutzholz (425 kg/m³) - Achsabstand 0,800 Breite 0,080				0,14
		Rse+Rsi 0,17		

DE1 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten				
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		0,0150	1,300	0,012
Zement- und Zementfließestrich	F	0,0700	1,330	0,053
PE Folie		0,0002	0,500	0,000
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682
Dampfsperre		0,0003	0,220	0,001
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)		0,0300	0,047	0,638
Stahlbeton		0,2200	2,400	0,092
Flächenspachtel		0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3705	U-Wert
				0,57

DE2 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten				
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		0,0150	1,300	0,012
Zement- und Zementfließestrich	F	0,0700	1,330	0,053
PE Folie		0,0002	0,500	0,000
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682
Dampfsperre		0,0003	0,220	0,001
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)		0,0300	0,047	0,638
Stahlbeton		0,2000	2,400	0,083
Flächenspachtel		0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3505	U-Wert
				0,58

Bauteile

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

DE3 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		0,0150	1,300	0,012
Zement- und Zementfließestrich	F	0,0700	1,330	0,053
PE Folie		0,0002	0,500	0,000
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682
Dampfsperre		0,0003	0,220	0,001
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)		0,0300	0,047	0,638
Stahlbeton		0,2000	2,400	0,083
KI Tektalan A2-E31		0,1200	0,036	3,379
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,4655	U-Wert	0,19

DE5 Außendecke, Wärmestrom nach unten

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		0,0150	1,300	0,012
Zement- und Zementfließestrich	F	0,0700	1,330	0,053
PE Folie		0,0002	0,500	0,000
AUSTROTHERM EPS T650		0,0300	0,044	0,682
Dampfsperre		0,0003	0,220	0,001
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)		0,0300	0,047	0,638
Stahlbeton		0,2000	2,400	0,083
Sto-Steinwolleplatte 040		0,1500	0,040	3,750
Kleber - Kunstharzkleber		0,0030	0,900	0,003
Silikatputz		0,0020	0,700	0,003
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,5005	U-Wert	0,18

DA1 Dachschräge hinterlüftet

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Stahlblech	*	0,0010	50,000	0,000
Vollholzschalung	*	0,0240	0,110	0,218
Konterlattung dazw.	* 10,0 %	0,0500	0,120	0,042
Hinterlüftung	* 90,0 %		0,313	0,144
Dachauflegebahn PE - diffusionsoffen		0,0010	0,500	0,002
Vollholzschalung		0,0240	0,110	0,218
Sparren dazw.	12,5 %	0,2000	0,120	0,208
ISOVER Premium Wärmedämmfilz	87,5 %		0,032	5,469
Dampfsperre		0,0010	0,230	0,004
Bitumenanstrich		0,0005	0,230	0,002
Stahlbeton		0,2000	2,400	0,083
Flächenspachtel		0,0050	0,800	0,006
		Dicke 0,4315		
		Dicke gesamt 0,5065	U-Wert	0,19
		Rse+Rsi	0,2	
Konterlattung:	RTo 5,3596 Achsabstand 0,800	RTu 5,1674 Breite 0,080		
Sparren:	Achsabstand 0,800	Breite 0,100		

Bauteile

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

DA2 Außendecke, Wärmestrom nach oben

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Vegetationsschicht	*	0,0600	2,000	0,030
Vlies	*	0,0020	0,500	0,004
Bitumierte Drainageplatte	*	0,0300	1,000	0,030
Vlies	*	0,0100	0,500	0,020
Abdichtung 2-lagig		0,0100	0,230	0,043
AUSTROTHERM EPS W25 Gefälledämmung		0,0400	0,036	1,111
AUSTROTHERM EPS W25 Grunddämmung		0,1600	0,036	4,444
Dampfsperre		0,0100	0,230	0,043
Bitumenanstrich		0,0005	0,230	0,002
Stahlbeton		0,2000	2,400	0,083
Flächenspachtel		0,0050	0,800	0,006
		Dicke 0,4255		
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,5275	U-Wert	0,17

DA3 Außendecke, Wärmestrom nach oben

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Kies	*	0,0500	2,000	0,025
Vlies	*	0,0020	0,500	0,004
XPS		0,0400	0,040	1,000
Abdichtung 2-lagig		0,0100	0,230	0,043
AUSTROTHERM EPS W25 Gefälledämmung		0,0400	0,036	1,111
AUSTROTHERM EPS W25 Grunddämmung		0,1000	0,036	2,778
Dampfsperre		0,0100	0,230	0,043
Bitumenanstrich		0,0005	0,230	0,002
Stahlbeton		0,2000	2,400	0,083
Flächenspachtel		0,0050	0,800	0,006
		Dicke 0,4055		
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,4575	U-Wert	0,19

DA3a Außendecke, Wärmestrom nach oben

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Steinplatte im Kies	*	0,0500	2,000	0,025
Vlies	*	0,0100	0,500	0,020
Abdichtung 2-lagig		0,0100	0,230	0,043
AUSTROTHERM EPS W25 Gefälledämmung		0,0300	0,036	0,833
Vakuumdämmung (40 mm)		0,0400	0,007	5,714
Dampfsperre		0,0100	0,230	0,043
Bitumenanstrich		0,0005	0,230	0,002
Stahlbeton		0,2000	2,400	0,083
Flächenspachtel		0,0050	0,800	0,006
		Dicke 0,2955		
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,3555	U-Wert	0,15

Bauteile

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

DA4 Außendecke, Wärmestrom nach oben

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Stahlblech	*	0,0010	50,000	0,000
Vollholzschalung	*	0,0240	0,110	0,218
Konterlattung dazw.	* 10,0 %	0,0800	0,120	0,067
Hinterlüftung	* 90,0 %		0,313	0,230
Dachauflegebahn PE - diffusionsoffen		0,0010	0,500	0,002
STEICOspecial dry		0,0200	0,045	0,444
Sparren dazw.	10,0 %	0,1800	0,120	0,150
ISOVER Premium Wärmedämmfilz	90,0 %		0,032	5,063
Dampfsperre		0,0010	0,230	0,004
Gipskartonplatte		0,0125	0,250	0,050
Gipskartonplatte		0,0125	0,250	0,050
Dicke 0,2270				
	RTo 5,3150 RTu 5,1026 RT 5,2088	Dicke gesamt 0,3320	U-Wert	0,19
Konterlattung:	Achsabstand 0,800 Breite 0,080	Rse+Rsi	0,14	
Sparren:	Achsabstand 0,800 Breite 0,080			

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

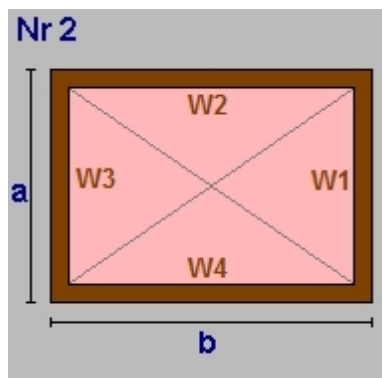
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

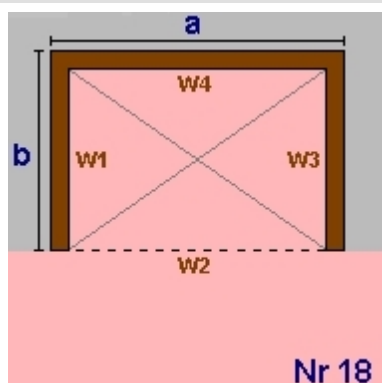
EG 1 Grundform



a = 9,80 b = 12,70
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,37 => 2,89m
BGF 124,46m² BRI 359,75m³

Wand W1 28,33m² AW01 AW1 Außenwand
Wand W2 36,71m² AW01
Wand W3 28,33m² AW01
Wand W4 36,71m² ZW02 AW2 Wand gegen andere Bauwerke an Gru
Decke 124,46m² ZD01 DE1 warme Zwischendecke gegen getrenn
Boden 124,46m² KD03 DE3 Decke zu unkonditioniertem ungedä

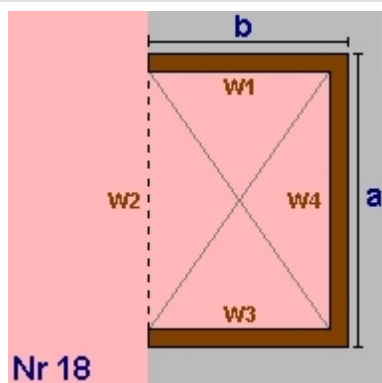
EG 2 Rechteck



a = 4,52 b = 3,00
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,41 => 2,93m
BGF 13,56m² BRI 39,67m³

Wand W1 8,78m² AW01 AW1 Außenwand
Wand W2 -13,22m² AW01
Wand W3 8,78m² AW01
Wand W4 13,22m² AW01
Decke 13,56m² FD03 DA3 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 13,56m² KD03 DE3 Decke zu unkonditioniertem ungedä

EG 3 Rechteck



a = 7,98 b = 1,05
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,37 => 2,89m
BGF 8,38m² BRI 24,22m³

Wand W1 3,04m² AW01 AW1 Außenwand
Wand W2 -23,07m² AW01
Wand W3 3,04m² AW01
Wand W4 23,07m² AW01
Decke 8,38m² ZD01 DE1 warme Zwischendecke gegen getrenn
Boden 8,38m² KD03 DE3 Decke zu unkonditioniertem ungedä

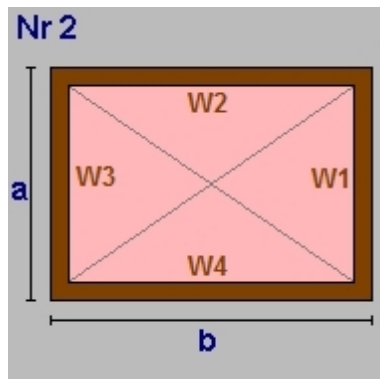
EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 146,40
EG Bruttorauminhalt [m³]: 423,64

Geometrieausdruck

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

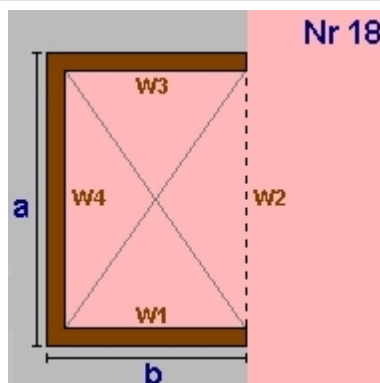
OG1 5 Grundform



a = 9,80 b = 12,70
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,37 => 2,89m
BGF 124,46m² BRI 359,75m³

Wand W1	28,33m ²	AW01	AW1	Außenwand
Wand W2	36,71m ²	AW01		
Wand W3	28,33m ²	AW01		
Wand W4	36,71m ²	ZW02	AW2	Wand gegen andere Bauwerke an Gru
Decke	124,46m ²	ZD01	DE1	warme Zwischendecke gegen getrenn
Boden	-124,46m ²	ZD01	DE1	warme Zwischendecke gegen getrenn

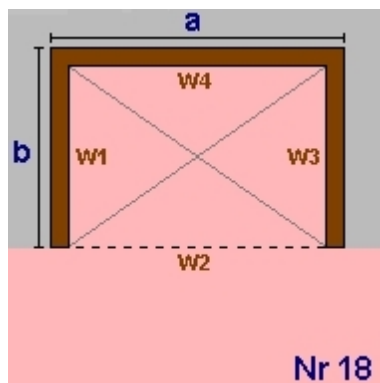
OG1 6 Rechteck



a = 3,86 b = 1,50
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,41 => 2,93m
BGF 5,79m² BRI 16,94m³

Wand W1	4,39m ²	AW01	AW1	Außenwand
Wand W2	-11,29m ²	AW01		
Wand W3	4,39m ²	AW01		
Wand W4	11,29m ²	AW01		
Decke	5,79m ²	FD03	DA3	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	5,79m ²	DD05	DE5	Außendecke, Wärmestrom nach unten

OG1 7 Rechteck



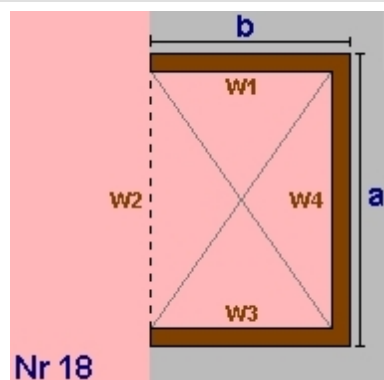
a = 6,25 b = 1,00
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,41 => 2,93m
BGF 6,25m² BRI 18,28m³

Wand W1	2,93m ²	AW01	AW1	Außenwand
Wand W2	-18,28m ²	AW01		
Wand W3	2,93m ²	AW01		
Wand W4	18,28m ²	AW01		
Decke	6,25m ²	FD03	DA3	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	6,25m ²	DD05	DE5	Außendecke, Wärmestrom nach unten

Geometrieausdruck

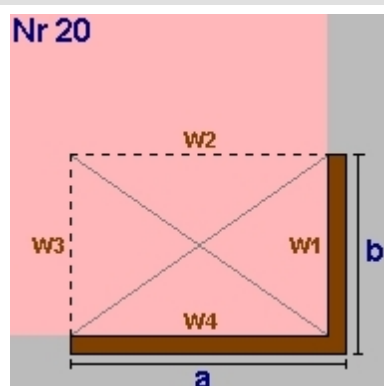
Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

OG1 8 Rechteck



a =	6,23	b =	2,55
lichte Raumhöhe	= 2,52 + obere Decke: 0,41 => 2,93m		
BGF	15,89m ²	BRI	46,48m ³
Wand W1	7,46m ²	AW01	AW1 Außenwand
Wand W2	-18,23m ²	AW01	
Wand W3	7,46m ²	AW01	
Wand W4	18,23m ²	AW01	
Decke	10,40m ²	FD03	DA3 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Teilung	5,49m ²	ZD01	
Boden	10,45m ²	DD05	DE5 Außendecke, Wärmestrom nach unten
Teilung	-5,44m ²	ZD01	

OG1 9 Rechteck im Eck

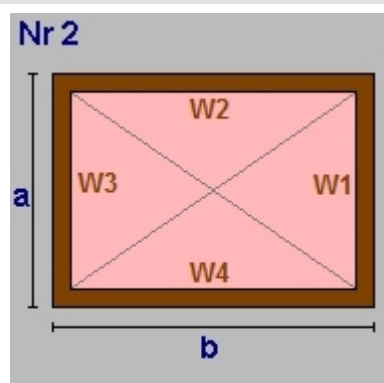


a =	1,05	b =	2,80
lichte Raumhöhe	= 2,52 + obere Decke: 0,37 => 2,89m		
BGF	2,94m ²	BRI	8,50m ³
Wand W1	8,09m ²	AW01	AW1 Außenwand
Wand W2	-3,04m ²	AW01	
Wand W3	-8,09m ²	AW01	
Wand W4	3,04m ²	AW01	
Decke	2,94m ²	ZD01	DE1 warme Zwischendecke gegen getrenn
Boden	-2,94m ²	ZD01	DE1 warme Zwischendecke gegen getrenn

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 155,33
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 449,95

OG2 10 Grundform

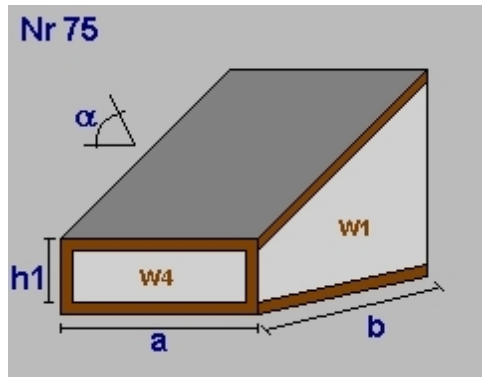


a =	9,80	b =	11,50
lichte Raumhöhe	= 2,52 + obere Decke: 0,35 => 2,87m		
BGF	112,70m ²	BRI	323,51m ³
Wand W1	28,13m ²	AW01	AW1 Außenwand
Wand W2	33,01m ²	AW01	
Wand W3	28,13m ²	AW01	
Wand W4	33,01m ²	ZW02	AW2 Wand gegen andere Bauwerke an Gru
Decke	101,62m ²	ZD02	DE2 warme Zwischendecke gegen getrenn
Teilung	11,08m ²	FD05	
Boden	-112,70m ²	ZD01	DE1 warme Zwischendecke gegen getrenn

Geometrieausdruck

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

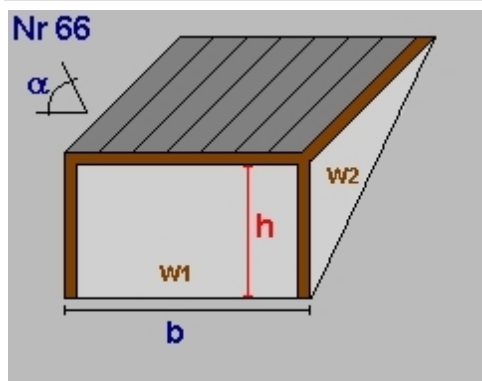
OG2 11 Pultdach



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 45,00
 $a = 9,80$ $b = 1,20$
 $h1 = 1,70$
lichte Raumhöhe = 2,29 + obere Decke: 0,61 => 2,90m
BGF 11,76m² BRI 27,05m³

Dachfl.	16,63m ²		
Wand W1	2,76m ²	ZW02	AW2 Wand gegen andere Bauwerke an Gru
Wand W2	-28,42m ²	AW01	AW1 Außenwand
Wand W3	2,76m ²	AW01	
Wand W4	16,66m ²	AW01	
Dach	16,63m ²	DS01	DA1 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-11,76m ²	ZD01	DE1 warme Zwischendecke gegen getrenn

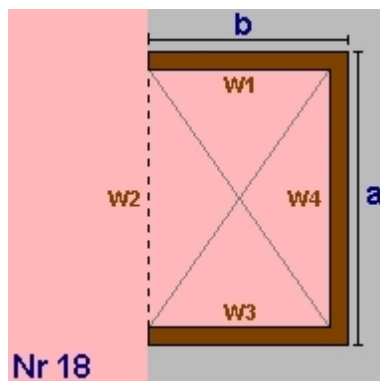
OG2 12 Schleppgaube



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 0,00
 $b = 3,30$
lichte Raumhöhe(h) = 0,82 + obere Decke: 0,41 => 1,23m
BRI 2,48m³

Dachfläche	4,04m ²		
Dach-Anliegefl.	5,72m ²		
Wand W1	4,04m ²	AW01	AW1 Außenwand
Wand W2	0,75m ²	AW01	
Wand W4	0,75m ²	AW01	
Dach	4,04m ²	FD03	DA3 Außendecke, Wärmestrom nach oben

OG2 13 Rechteck



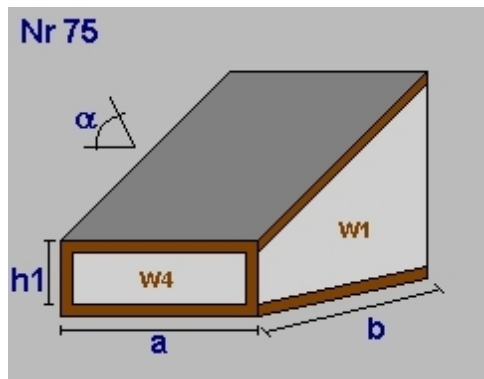
$a = 3,28$ $b = 1,05$
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,35 => 2,87m
BGF 3,44m² BRI 9,89m³

Wand W1	3,01m ²	AW01	AW1 Außenwand
Wand W2	-9,42m ²	AW01	
Wand W3	3,01m ²	AW01	
Wand W4	9,42m ²	AW01	
Decke	3,44m ²	ZD02	DE2 warme Zwischendecke gegen getrenn
Boden	-3,44m ²	ZD01	DE1 warme Zwischendecke gegen getrenn

Geometrieausdruck

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

OG2 14 Pultdach

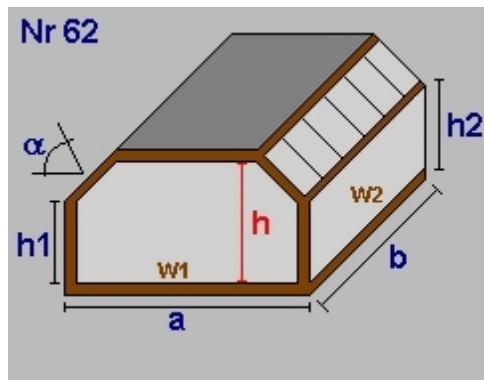


Dachneigung a(°)	45,00		
a =	4,75	b =	1,05
h1=	1,70		
lichte Raumhöhe	= 2,14	+ obere Decke: 0,61 => 2,75m	
BGF	4,99m²	BRI	11,10m³
Dachfl.	7,05m²		
Wand W1	2,34m²	AW01	AW1 Außenwand
Wand W2	-13,06m²	AW01	
Wand W3	-2,34m²	AW01	
Wand W4	8,08m²	AW01	
Dach	7,05m²	DS01	DA1 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-4,99m²	ZD01	DE1 warme Zwischendecke gegen getrenn

OG2 Summe

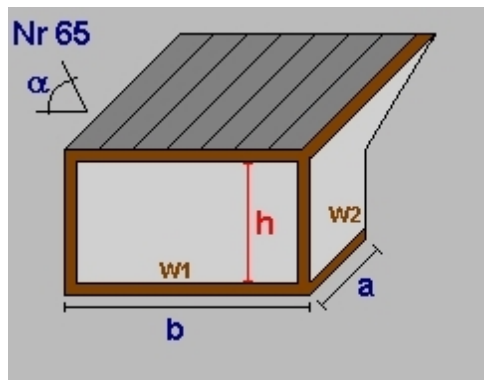
OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 132,89
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 374,01

DG 15 Dachkörper



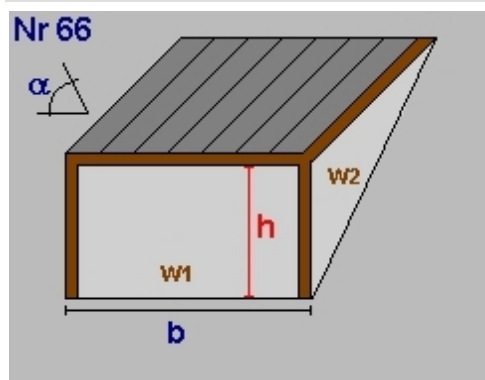
Dachneigung a(°) 45,00			
a = 11,20	b = 9,80		
h1= 0,00	h2 = 0,00		
lichte Raumhöhe(h)= 2,70 + obere Decke: 0,43 => 3,13m			
BGF	109,76m²	BRI	247,32m³
Dachfl.	86,63m²		
Decke	48,50m²		
Wand W1	25,24m²	ZW02	AW2 Wand gegen andere Bauwerke an Gru
Wand W2	0,00m²	AW01	AW1 Außenwand
Wand W3	25,24m²	AW01	
Wand W4	0,00m²	AW01	
Dach	86,63m²	DS01	DA1 Dachschräge hinterlüftet
Decke	48,50m²	FD02	DA2 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-109,76m²	ZD02	DE2 warme Zwischendecke gegen getrenn

DG 16 Nebengiebel



Dachneigung a (°)	0,00			
a =	1,05	b =	3,28	
lichte Raumhöhe(h)=	0,75	+ obere Decke: 0,43 => 1,18m		
BGF	3,44m²	BRI	6,36m³	
Dachfläche	7,32m²			
Dach-Anliegefl.	5,48m²			
Wand W1	3,88m²	AW01	AW1	Außenwand
Wand W2	1,94m²	AW03	AW3	Außenwand
Wand W3	0,00m²	AW01	AW1	Außenwand
Wand W4	1,94m²	AW03	AW3	Außenwand
Dach	7,32m²	DS01	DA1	Dachschräge hinterlüftet
Boden	-3,44m²	ZD02	DE2	warme Zwischendecke gegen getrennt

DG 17 Schleppgaube

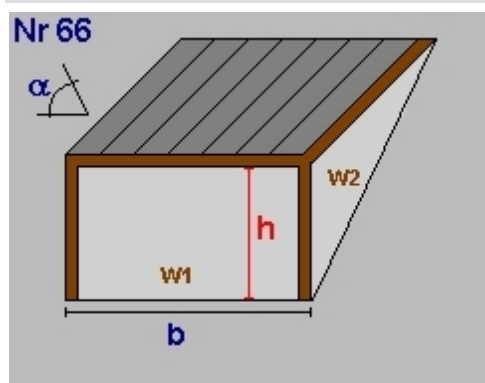


Dachneigung $a(^{\circ})$ 0,00
 $b = 3,28$
 lichte Raumhöhe(h)= 2,70 + obere Decke: 0,23 => 2,93m
 BRI 14,05m³

Dachfläche 9,60m²
 Dach-Anliegefl. 13,58m²

Wand W1 9,60m² AW01 AW1 Außenwand
 Wand W2 4,28m² AW03 AW3 Außenwand
 Wand W4 4,28m² AW03
 Dach 9,60m² FD04 DA4 Außendecke, Wärmestrom nach oben

DG 18 Schleppgaube

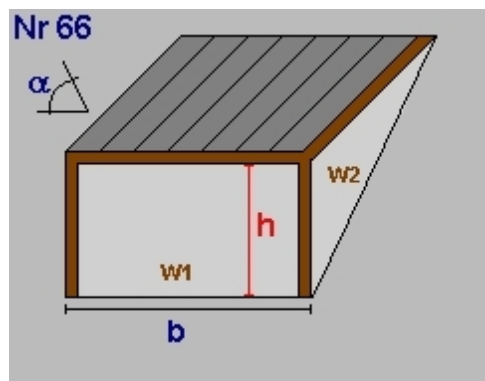


Dachneigung $a(^{\circ})$ 0,00
 $b = 3,28$
 lichte Raumhöhe(h)= 2,70 + obere Decke: 0,23 => 2,93m
 BRI 14,05m³

Dachfläche 9,60m²
 Dach-Anliegefl. 13,58m²

Wand W1 9,60m² AW01 AW1 Außenwand
 Wand W2 4,28m² AW03 AW3 Außenwand
 Wand W4 4,28m² AW03
 Dach 9,60m² FD04 DA4 Außendecke, Wärmestrom nach oben

DG 19 Schleppgaube



Dachneigung $a(^{\circ})$ 0,00
 $b = 1,84$
 lichte Raumhöhe(h)= 2,70 + obere Decke: 0,43 => 3,13m
 BRI 8,99m³

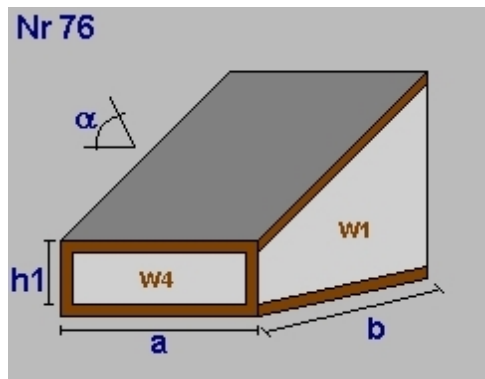
Dachfläche 5,75m²
 Dach-Anliegefl. 8,13m²

Wand W1 5,75m² AW01 AW1 Außenwand
 Wand W2 -4,88m² AW03 AW3 Außenwand
 Wand W4 4,88m² ZW02 AW2 Wand gegen andere Bauwerke an Gru
 Dach 5,75m² FD02 DA2 Außendecke, Wärmestrom nach oben

Geometrieausdruck

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

DG 20 Pultdach - Abzugskörper



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 45,00
 $a = 3,70$ $b = 2,20$
 $h1 = 0,00$
lichte Raumhöhe = 1,77 + obere Decke: 0,43 => 2,20m
BGF -8,14m² BRI -8,95m³

Dachfl. -11,51m²
Wand W1 2,42m² AW01 AW1 Außenwand
Wand W2 8,14m² AW01
Wand W3 -2,42m² AW01
Wand W4 0,00m² AW01
Dach -11,51m² DS01 DA1 Dachschräge hinterlüftet
Boden 8,14m² ZD02 DE2 warme Zwischendecke gegen getrenn

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 105,06
DG Bruttorauminhalt [m³]: 281,81

DG BGF - Reduzierung (manuell)

-10,26 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -10,26

Deckenvolumen KD03

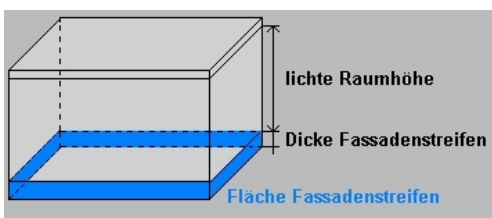
Fläche 146,40 m² x Dicke 0,47 m = 68,15 m³

Deckenvolumen DD05

Fläche 22,49 m² x Dicke 0,50 m = 11,25 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 79,40

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD03	0,466m	40,40m	18,81m ²
AW01	- DD05	0,501m	10,10m	5,06m ²

Geometrieausdruck

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	529,42
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	1 608,82

Fenster und Türen

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Type	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
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	0,70	1,10	0,040	1,35	0,91		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür				1,48	2,18	3,23	0,70	1,10	0,040	2,57	0,86		0,50	
3,92															
NO															
T1	EG	AW01	1	0,80 x 2,10	0,80	2,10	1,68	0,70	1,10	0,040	1,17	0,94	1,58	0,50	0,50
T2	EG	AW01	1	1,20 x 2,10	1,20	2,10	2,52	0,70	1,10	0,040	1,71	0,98	2,47	0,50	0,50
T1	EG	AW01	1	1,00 x 0,55	1,00	0,55	0,55	0,70	1,10	0,040	0,29	1,06	0,58	0,50	0,50
T1	OG1	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	0,70	1,10	0,040	0,98	0,93	1,31	0,50	0,50
T1	OG1	AW01	1	0,50 x 1,20	0,50	1,20	0,60	0,70	1,10	0,040	0,32	1,07	0,64	0,50	0,50
T1	OG2	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	0,70	1,10	0,040	0,98	0,93	1,31	0,50	0,50
T1	OG2	DS01	1	0,95 x 0,98 DF	0,95	0,98	0,93	0,70	1,10	0,040	0,60	0,97	0,91	0,50	0,50
T1	DG	AW01	1	1,30 x 1,20	1,30	1,20	1,56	0,70	1,10	0,040	1,13	0,92	1,44	0,50	0,50
8					10,64				7,18				10,24		
NW															
T1	EG	AW01	1	2,40 x 0,50	2,40	0,50	1,20	0,70	1,10	0,040	0,69	1,04	1,25	0,50	0,50
T1	EG	AW01	2	0,80 x 2,10	0,80	2,10	3,36	0,70	1,10	0,040	2,34	0,94	3,16	0,50	0,50
	EG	AW01	1	1,40 x 2,29 Tür Müllraum	1,40	2,29	3,21					1,70	5,45		
T2	OG1	AW01	1	2,40 x 2,10	2,40	2,10	5,04	0,70	1,10	0,040	4,00	0,88	4,42	0,50	0,50
T1	OG1	AW01	1	0,80 x 2,10	0,80	2,10	1,68	0,70	1,10	0,040	1,17	0,94	1,58	0,50	0,50
T1	OG1	AW01	1	0,95 x 1,20	0,95	1,20	1,14	0,70	1,10	0,040	0,77	0,95	1,09	0,50	0,50
T1	OG1	AW01	1	1,34 x 1,20	1,34	1,20	1,61	0,70	1,10	0,040	1,04	0,99	1,60	0,50	0,50
T1	OG1	AW01	1	0,80 x 0,85	0,80	0,85	0,68	0,70	1,10	0,040	0,41	1,01	0,69	0,50	0,50
T2	OG2	AW01	1	2,40 x 2,10	2,40	2,10	5,04	0,70	1,10	0,040	4,00	0,88	4,42	0,50	0,50
T1	OG2	AW01	2	0,80 x 1,20	0,80	1,20	1,92	0,70	1,10	0,040	1,24	0,98	1,88	0,50	0,50
T1	OG2	AW01	1	1,97 x 1,20	1,97	1,20	2,36	0,70	1,10	0,040	1,68	0,94	2,22	0,50	0,50
T1	DG	AW01	2	0,80 x 1,20	0,80	1,20	1,92	0,70	1,10	0,040	1,24	0,98	1,88	0,50	0,50
15					29,16				18,58				29,64		
SW															
T2	EG	AW01	1	0,97 x 2,10	0,97	2,10	2,04	0,70	1,10	0,040	1,50	0,91	1,86	0,50	0,50
T2	EG	AW01	1	1,58 x 2,10	1,58	2,10	3,32	0,70	1,10	0,040	2,43	0,93	3,08	0,50	0,50
T2	EG	AW01	1	1,60 x 2,10	1,60	2,10	3,36	0,70	1,10	0,040	2,47	0,93	3,12	0,50	0,50
T2	EG	AW01	1	1,34 x 2,10	1,34	2,10	2,81	0,70	1,10	0,040	2,20	0,87	2,46	0,50	0,50
T1	OG1	AW01	1	0,56 x 1,20	0,56	1,20	0,67	0,70	1,10	0,040	0,38	1,04	0,70	0,50	0,50
T1	OG1	AW01	1	1,34 x 1,20	1,34	1,20	1,61	0,70	1,10	0,040	1,04	0,99	1,60	0,50	0,50
T1	OG1	AW01	1	0,97 x 2,10	0,97	2,10	2,04	0,70	1,10	0,040	1,50	0,91	1,86	0,50	0,50
T1	OG1	AW01	1	1,05 x 1,20	1,05	1,20	1,26	0,70	1,10	0,040	0,87	0,94	1,19	0,50	0,50
T1	OG2	AW01	1	1,34 x 1,15	1,34	1,15	1,54	0,70	1,10	0,040	0,99	1,00	1,53	0,50	0,50
T1	OG2	AW01	1	0,97 x 2,10	0,97	2,10	2,04	0,70	1,10	0,040	1,50	0,91	1,86	0,50	0,50
T1	OG2	DS01	1	0,95 x 0,98 DF	0,95	0,98	0,93	0,70	1,10	0,040	0,60	0,97	0,91	0,50	0,50
T1	OG2	DS01	1	1,34 x 0,98 DF	1,34	0,98	1,31	0,70	1,10	0,040	0,91	0,94	1,24	0,50	0,50
T2	DG	AW01	1	1,58 x 2,10	1,58	2,10	3,32	0,70	1,10	0,040	2,43	0,93	3,08	0,50	0,50
T1	DG	AW01	1	1,94 x 2,00	1,94	2,00	3,88	0,70	1,10	0,040	2,96	0,90	3,51	0,50	0,50
T2	DG	AW01	1	0,97 x 2,10	0,97	2,10	2,04	0,70	1,10	0,040	1,50	0,91	1,86	0,50	0,50
T1	DG	DS01	1	0,95 x 1,60 DF	0,95	1,60	1,52	0,70	1,10	0,040	1,08	0,93	1,42	0,50	0,50

Fenster und Türen

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} W/K	g	fs
		16				33,69				24,36		31,28		
Summe		39				73,49				50,12		71,16		

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

Rahmen

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

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)	0,094	0,094	0,094	0,094	26								Hochwärmedämmender Rahmen
Typ 2 (T2)	0,094	0,094	0,094	0,094	20								Hochwärmedämmender Rahmen
0,80 x 1,20	0,094	0,094	0,094	0,094	35								Hochwärmedämmender Rahmen
1,58 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	27	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
1,94 x 2,00	0,094	0,094	0,094	0,094	24	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
1,30 x 1,20	0,094	0,094	0,094	0,094	28								Hochwärmedämmender Rahmen
0,97 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	27								Hochwärmedämmender Rahmen
0,95 x 1,60 DF	0,094	0,094	0,094	0,094	29								Hochwärmedämmender Rahmen
2,40 x 0,50	0,094	0,094	0,094	0,094	42								Hochwärmedämmender Rahmen
0,80 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	30								Hochwärmedämmender Rahmen
0,80 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	30								Hochwärmedämmender Rahmen
1,20 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	32	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
1,00 x 0,55	0,094	0,094	0,094	0,094	47								Hochwärmedämmender Rahmen
0,97 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	27								Hochwärmedämmender Rahmen
1,58 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	27	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
1,60 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	26	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
1,34 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	22								Hochwärmedämmender Rahmen
2,40 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	21	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
0,56 x 1,20	0,094	0,094	0,094	0,094	44								Hochwärmedämmender Rahmen
0,80 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	30								Hochwärmedämmender Rahmen
0,95 x 1,20	0,094	0,094	0,094	0,094	32								Hochwärmedämmender Rahmen
1,34 x 1,20	0,094	0,094	0,094	0,094	35	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
1,00 x 1,40	0,094	0,094	0,094	0,094	30								Hochwärmedämmender Rahmen
1,34 x 1,20	0,094	0,094	0,094	0,094	35	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
0,97 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	27								Hochwärmedämmender Rahmen
0,50 x 1,20	0,094	0,094	0,094	0,094	47								Hochwärmedämmender Rahmen
0,80 x 0,85	0,094	0,094	0,094	0,094	40								Hochwärmedämmender Rahmen
1,05 x 1,20	0,094	0,094	0,094	0,094	31								Hochwärmedämmender Rahmen
2,40 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	21	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
1,97 x 1,20	0,094	0,094	0,094	0,094	29	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
0,95 x 0,98 DF	0,094	0,094	0,094	0,094	35								Hochwärmedämmender Rahmen
1,34 x 1,15	0,094	0,094	0,094	0,094	36	1	0,120						Hochwärmedämmender Rahmen
0,97 x 2,10	0,094	0,094	0,094	0,094	27								Hochwärmedämmender Rahmen
1,34 x 0,98 DF	0,094	0,094	0,094	0,094	31								Hochwärmedämmender Rahmen

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Rb.li.re.o.u	Rahmenbreite links,rechts,oben, unten [m]	%	Rahmenanteil des gesamten Fensters
Stb.	Stulpbreite [m]	H-Sp. Anz.	Anzahl der horizontalen Sprossen
Pfb.	Pfostenbreite [m]	V-Sp. Anz.	Anzahl der vertikalen Sprossen
Typ	Prüfnormmaßtyp	Spb.	Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	27,83	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	42,35	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	148,24	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

162,59 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	12,51	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	21,18	100
Stichleitungen				84,71	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 **Anschlusssteile gedämmt**
Nennvolumen 1 059 l **Defaultwert**
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 3,64 kWh/d **Defaultwert**

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 76,19 W **Defaultwert**

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Lüftung für Gebäude
Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Lüftung		
energetisch wirksamer Luftwechsel	0,215 1/h	
Infiltrationsrate	0,11 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50 1/h	
Lüftungsgerät Temperaturänderungsgrad	75 %	Gegenstrom-Wärmetauscher (75%)
effektiver Temperaturänderungsgrad	60 %	Korrekturfaktor 0,80 (Pauschaler Abschlag)
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher
energetisch wirksames Luftvolumen		
Gesamtes Gebäude Vv	1 101,20 m ³	
Temperaturänderungsgrad Gesamt	60 %	
Zuluftventilator spez. Leistung	0,07 Wh/m ³	☒ freie Eingabe
Abluftventilator spez. Leistung	0,07 Wh/m ³	☒ freie Eingabe
LFEB	539 kWh/a	

Legende

LFEB ... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

WP-Eingabe

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	29,70 kW	freie Eingabe	
Jahresarbeitszahl	4,3	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	5,4	freie Eingabe	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Modulierung	modulierender Betrieb		

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 0,86 kWp ☒ freie Eingabe

Ausrichtung 45 Grad
Neigungswinkel 45 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 765 kWh/a
Peakleistung 0,86 kWp

Endenergiebedarf

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	6 240 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	12 058 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	765 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	17 533 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	6 240 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	4 158 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	5 411 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	308 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	1 793 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	1 343 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	0 kWh/a
	Q_{TW}	=	3 443 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	35 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	35 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	-2 396 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	3 015 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	--------------------

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

Endenergiebedarf

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	25 368 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	8 160 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	33 527 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	4 441 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	11 157 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	15 597 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	15 261 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	1 846 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	1 755 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	0 kWh/a
	Q_H	=	3 601 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	512 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	512 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = -12\,583 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = 2\,679 \text{ kWh/a}$

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

Endenergiebedarf

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Wärmepumpe

Wärmeertrag

Raumheizung	$Q_{Umw,WP,H}$	=	12 751 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,WP,TW}$	=	5 839 kWh/a
		$Q_{Umw,WP}$	= 18 590 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	0 kWh/a
		$Q_{H,HE}$	= 0 kWh/a

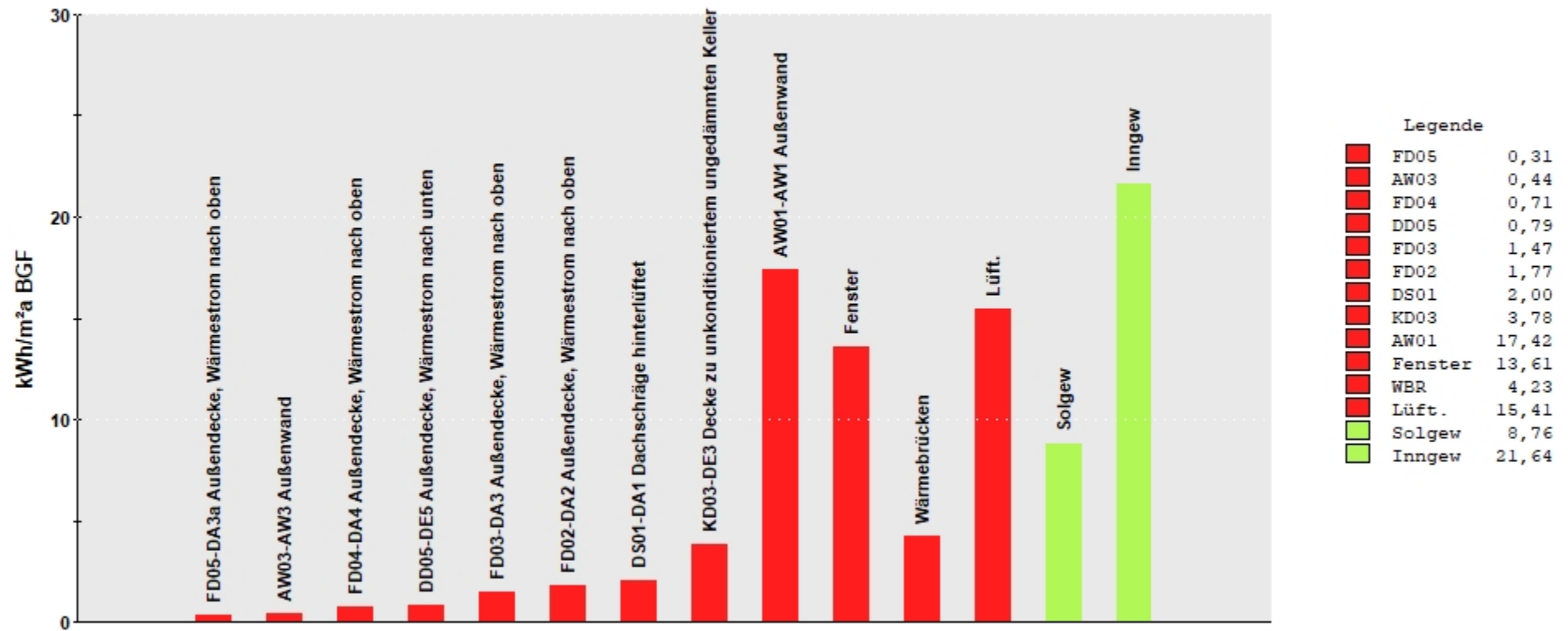
Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	3 556 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	3 405 kWh/a

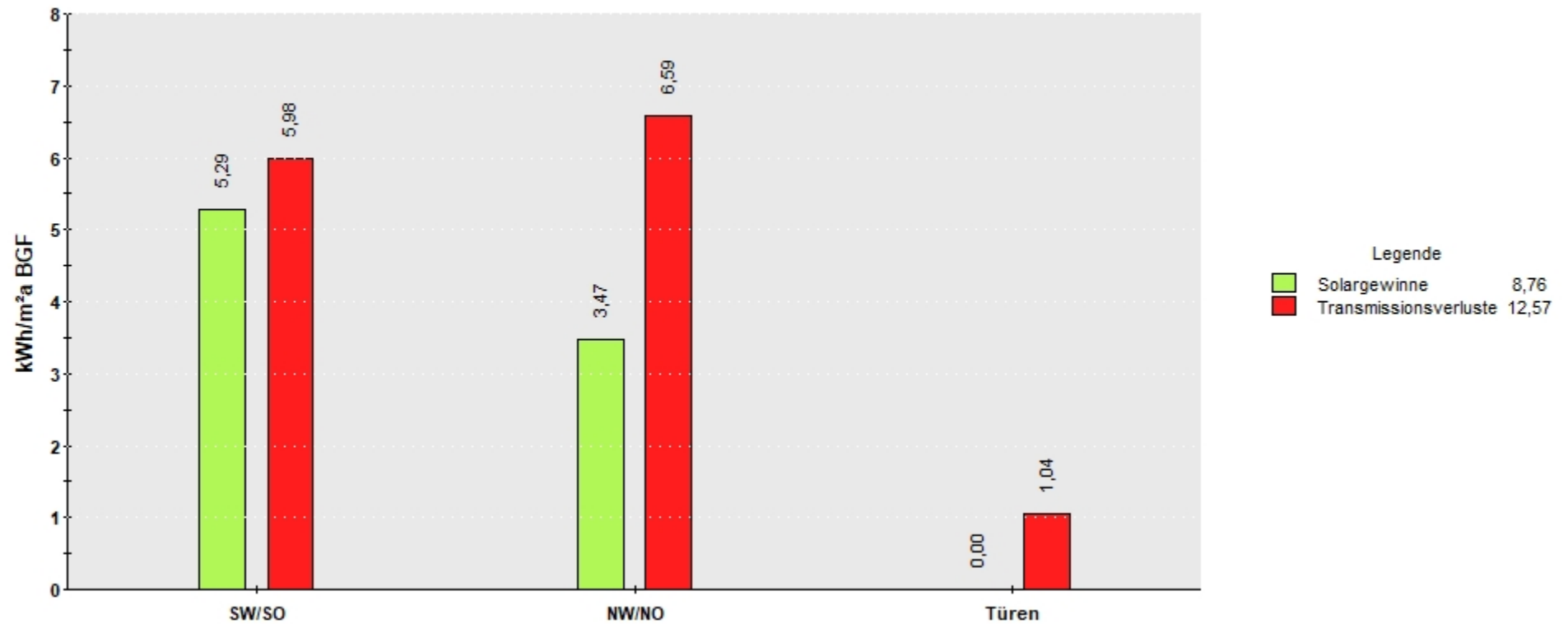
Ausdruck Grafik

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Verluste und Gewinne



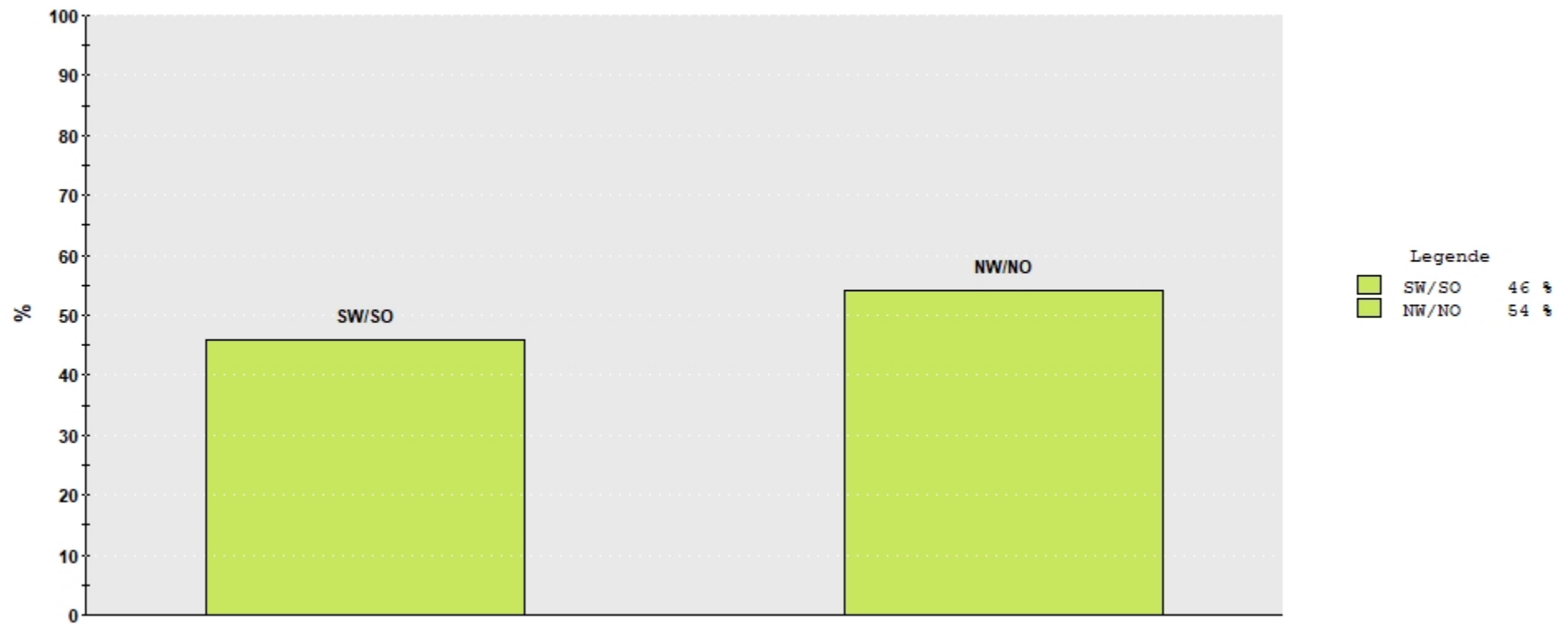
Fenster Energiebilanz



Ausdruck Grafik

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Fenster Ausrichtung



Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Brutto-Grundfläche	529 m ²
Brutto-Volumen	1 609 m ³
Gebäude-Hüllfläche	782 m ²
Kompaktheit	0,49 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,06 m

HEB _{RK}	10,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 27,7 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	32,1 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 51,3 kWh/m ² a)
Umw _{RK,Bew}	26,0 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f _{0,Bew})
Umw _{RK,26}	44,9 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f ₀)

HHSB	22,8 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a

PVE	1,5 kWh/m ² a	(Netto-Photovoltaikertrag = nutzbarer Ertrag aus PV)
-----	---------------------------------	--

EEB _{RK}	32,1 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	54,9 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

EEB _{RK} + Umw _{RK,Bew}	58,1 kWh/m ² a
EEB _{RK,26} + Umw _{RK,26}	99,8 kWh/m ² a

f_{GEE,RK}	0,58	$f_{GEE,RK} = (EEB_{RK} + Umw_{RK,Bew}) / (EEB_{RK,26} + Umw_{RK,26})$
---------------------------	-------------	--

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

Loimerweg 6, 1220 Wien (adressid_wien:25792912)

Brutto-Grundfläche	529 m ²
Brutto-Volumen	1 609 m ³
Gebäude-Hüllfläche	782 m ²
Kompaktheit	0,49 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,06 m

HEB _{SK}	11,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 31,5 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	34,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 51,3 kWh/m ² a)
Umw _{SK,Bew}	28,3 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis $f_{0,Bew}$)
Umw _{SK,26}	47,9 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f_0)

HHSB	22,8 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a

PVE	1,4 kWh/m ² a	(Netto-Photovoltaikertrag = nutzbarer Ertrag aus PV)
-----	---------------------------------	--

EEB _{SK}	33,1 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	57,6 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

EEB _{SK} + Umw _{SK,Bew}	61,4 kWh/m ² a
EEB _{SK,26} + Umw _{SK,26}	105,5 kWh/m ² a

f_{GEE,SK}	0,58	$f_{GEE,SK} = (EEB_{SK} + Umw_{SK,Bew}) / (EEB_{SK,26} + Umw_{SK,26})$
---------------------------	-------------	--