

ENERGIEAUSWEIS

gem. EAVG 2012

für das Objekt

**2371 Hinterbrühl
Wagnerstraße 26b**

Ersteller: Filos Ingenieurbüro GmbH
Rauchgasse 36/12
1120 Wien
Ansprechpartner: Stefan Filzwieser

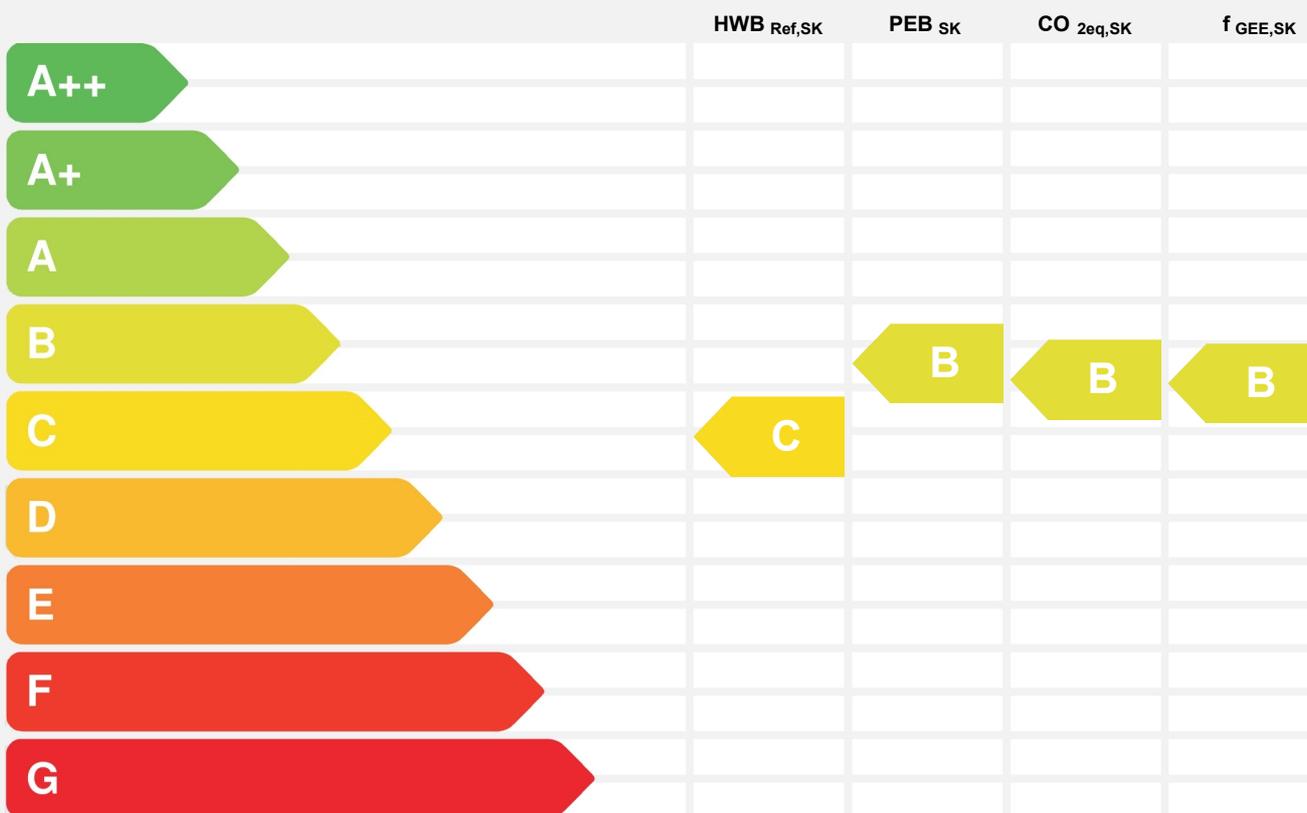
Inhalt: Energieausweis für ein bestehendes Objekt, entsprechend den Anforderungen des Energieausweisvorlagegesetzes 2012 für Verkauf oder In-Bestand- Gabe.

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1999
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Wagnerstraße 26b	Katastralgemeinde	Hinterbrühl
PLZ/Ort	2371 Hinterbrühl	KG-Nr.	16113
Grundstücksnr.	319/1	Seehöhe	275 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	524,0 m ²	Heiztage	273 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	419,2 m ²	Heizgradtage	3 752 Kd	Solarthermie	16 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 717,5 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 031,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,60 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,66 m	mittlerer U-Wert	0,43 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	35,28	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 66,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 66,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 105,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,97

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 40 696 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 77,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 40 696 kWh/a	HWB _{SK} = 77,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 4 017 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 55 407 kWh/a	HEB _{SK} = 105,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,20
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,24
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,24
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 7 279 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 62 685 kWh/a	EEB _{SK} = 119,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 73 077 kWh/a	PEB _{SK} = 139,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 68 331 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 130,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 4 746 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 9,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 15 328 kg/a	CO _{2eq,SK} = 29,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,00
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Filos Ingenieurbüro GmbH Rauchgasse 36, 1120 Wien
Ausstellungsdatum	27.06.2022	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	26.06.2032		
Geschäftszahl			

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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 78 **f_{GEE,SK} 1,00**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	524 m ²	charakteristische Länge l _c	1,66 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 718 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,60 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 032 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, Polierplan, 1999
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, Angaben Auftraggeber, 1999, 2022
Haustechnik Daten:	Default, Besichtigung, Angaben AG, 2022

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage hochselektiv 16m ²
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 8110-6-1 / 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

Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

Allgemein

Allgemeine Hinweise zum Umgang und zur Aussagekraft eines Energieausweises:

Die errechneten Energiekennzahlen beschreiben den theoretischen (=unter standardisierten Bedingungen) thermischen Zustand des Objekts im Jahresmittel. Zu beachten ist, dass der Energieverbrauch stark nutzerabhängig ist und aufgrund von saisonbedingten Klimaeinflüssen variiert. Die ausgewiesenen Energiekennzahlen können daher vom tatsächlichen Verbrauch stark abweichen.

Für Bauteile, die in den vorhandenen Unterlagen nicht eindeutig bauphysikalisch spezifiziert sind, werden der Art und dem Zustand bzw. dem Alter des Gebäudes entsprechende Rechenwerte angesetzt.

Neue Unterlagen oder Erkenntnisse können zu einer Änderung der Ergebnisse führen und sind daher dem Energieausweisberechner zur Verfügung zu stellen, damit der Energieausweis entsprechend angepasst werden kann.

Für die Berechnung wurden alle zur Verfügung stehenden Unterlagen verwendet, jedoch besteht die Möglichkeit, sogenannte "Defaultwerte" zu verwenden, wenn keine genauen Daten vorhanden sind. Es besteht somit keine Garantie auf Vollständigkeit und Korrektheit aller Angaben, insbesondere dann, wenn die Unterlagen unvollständig sind oder anders ausgeführt wurden als geplant.

Es wurde keine Bauteilöffnung zur Bestimmung von Bauteilschichten durchgeführt, daher sind Abweichungen - in einer gewissen Bandbreite - nicht auszuschließen.

Siehe dazu auch ÖNORM B8110-6, Leitfaden für Energietechnisches Verhalten von Gebäuden, OIB Richtlinie 6 2019;

Der Energieausweis ist in dieser Form aufgrund der Vereinfachungen und damit möglichen Ungenauigkeiten nur für die grobe Abschätzung von Energieverbräuchen. Die Haftung des Energieausweiserstellers gilt für die fachgerechte Erstellung des Energieausweises auf Basis der vorliegenden Unterlagen. Für allfällige Folgeschäden, die auf falschen Angaben oder Berechnungsgrundlagen beruhen übernimmt der Energieausweisersteller keine Haftung!

Verbesserungsvorschläge:

- Dämmung der Heizungs- und Warmwasserleitungen
- Errichtung einer PV-Anlage zur Haushaltsstromerzeugung

Sonstige Tipps zum Energiesparen:

- Bei kalten Außentemperaturen nur stoßlüften, Fenster in der Heizphase nicht gekippt halten.
- elektrische Verbraucher bei Nichtgebrauch komplett ausschalten (keine Standby- Funktionen verwenden)

Bauteile

Die Bauteilaufbauten wurden der Aufbautenliste entnommen bzw. nach Angaben des Auftraggebers erstellt. Es wurden typische Leitwerte für die einzelnen Schichten angenommen. Abweichungen in der typischen Schwankungsbreite sind nicht auszuschließen.

Fenster

Die Fenstergrößen wurden gemäß den Planangaben in die Berechnung eingegeben. Genaue Fensterkennwerte sind nicht bekannt, es wurden der Art und dem Alter entsprechende Kennwerte angenommen. Abweichungen in der üblichen Schwankungsbreite sind nicht ausgeschlossen.

Geometrie

Die Geometrieeingabe erfolgt mit geometrischen Körpern, zur Nachvollziehbarkeit der Geometrie siehe Pläne im Anhang.

Projektanmerkungen

Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

Haustechnik

Genauere anlagenspezifische Kennwerte bzw. Einstellungen liegen nicht vor, daher wurden sogenannte "Defaultwerte" angenommen. Speziell bei der Warmwasserbereitung und Raumheizung ist der tatsächliche Verbrauch stark nutzerabhängig. Abweichungen in der üblichen Schwankungsbreite sind nicht auszuschließen.

Heizlast Abschätzung

Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Fam. Zaroni
Wagnerstraße 26b
2371 Hinterbrühl
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,4 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,4 K

Standort: Hinterbrühl
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1 717,52 m³
Gebäudehüllfläche: 1 031,78 m²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand Stb	50,78	0,394	1,00	20,02
AW02 Außenwand HLZ	266,59	0,305	1,00	81,39
AW03 Außenwand Gaube	19,36	0,201	1,00	3,89
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	6,60	0,289	1,00	1,91
DS01 Dachschräge	252,36	0,202	1,00	51,05
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	7,92	0,418	1,00	3,31
FE/TÜ Fenster u. Türen	80,89	1,299		105,11
EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter Erdreich)	130,35	0,754	0,50	49,12
EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	28,00	0,754	0,70	14,77
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)	80,59	0,400	0,80	25,79
EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)	25,18	0,400	0,60	6,04
ID01 Fußboden zu Garage	47,00	0,667	0,70	21,93
IW01 Wand zu Garage	36,16	0,784	0,70	19,85
Summe OBEN-Bauteile	266,83			
Summe UNTEN-Bauteile	211,95			
Summe Außenwandflächen	442,49			
Summe Innenwandflächen	36,16			
Fensteranteil in Außenwänden 14,4 %	74,34			
Fenster in Deckenflächen	6,55			

Summe [W/K] **404**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **40**

Transmissions - Leitwert [W/K] **481,07**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **103,76**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **20,1**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (524 m²) [W/m² BGF] **38,39**

Heizlast Abschätzung

Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

AW01 Außenwand Stb					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Spachtelung	B	0,0070	0,270	0,026	
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
XPS	B	0,0800	0,036	2,222	
Silikatputz	B	0,0070	0,700	0,010	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3440	U-Wert 0,39		
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdrreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Spachtelung	B	0,0070	0,270	0,026	
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
Abdichtung	B	0,0030	0,230	0,013	
XPS	B	0,0800	0,036	2,222	
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,3400	U-Wert 0,40		
EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdrreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Spachtelung	B	0,0070	0,270	0,026	
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
Abdichtung	B	0,0030	0,230	0,013	
XPS	B	0,0800	0,036	2,222	
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,3400	U-Wert 0,40		
AW02 Außenwand HLZ					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,600	0,025	
Hochlochziegel	B	0,2500	0,259	0,965	
EPS	B	0,0800	0,038	2,105	
Silikatputz	B	0,0070	0,700	0,010	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3520	U-Wert 0,31		
EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter Erdrreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0150	0,160	0,094	
Estrich	F B	0,0600	1,400	0,043	
Trittschall-Dämmung	B	0,0400	0,044	0,909	
PE-Folie	B	0,0005	0,200	0,003	
Bodenplatte	B	0,2500	2,300	0,109	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3655	U-Wert 0,75		
EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0150	0,160	0,094	
Estrich	F B	0,0600	1,400	0,043	
Trittschall-Dämmung	B	0,0400	0,044	0,909	
PE-Folie	B	0,0005	0,200	0,003	
Bodenplatte	B	0,2500	2,300	0,109	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3655	U-Wert 0,75		
ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0150	0,160	0,094	
Estrich	F B	0,0600	1,400	0,043	
Trittschall-Dämmung	B	0,0400	0,044	0,909	
PE-Folie	B	0,0005	0,200	0,003	
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
Innenputz	B	0,0150	0,600	0,025	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3305	U-Wert 0,70		

Bauteile

Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

DS01 Dachschräge							
bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
Bramac	B	*		0,0200	1,700	0,012	
Lattung, Konterlattung	B	*		0,0800	0,313	0,256	
Pappe	B			0,0010	0,180	0,006	
Schalung	B			0,0240	0,110	0,218	
Sparren dazw.	B		12,5 %	0,2000	0,120	0,208	
Wärmedämmung	B		87,5 %		0,038	4,605	
Dampfbremse	B			0,0005	0,500	0,001	
Sparschalung	B			0,0240	0,110	0,218	
Gipskartonplatte	B			0,0150	0,210	0,071	
				Dicke 0,2645			
				Dicke gesamt 0,3645			U-Wert 0,20
Sparren:	RTo 5,0281	RTu 4,8594	RT 4,9438				
	Achsabstand 0,800	Breite 0,100			Rse+Rsi 0,2		
IW01 Wand zu Garage							
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B			0,0150	0,600	0,025	
Hochlochziegel	B			0,2500	0,259	0,965	
Innenputz	B			0,0150	0,600	0,025	
				Rse+Rsi = 0,26			
				Dicke gesamt 0,2800			U-Wert 0,78
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben							
bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
Belagsaufbau	B			0,0600	0,650	0,092	
Abdichtung	B			0,0100	0,230	0,043	
Dämmung	B			0,0800	0,040	2,000	
PE-Folie	B			0,0005	0,200	0,003	
Stahlbeton	B			0,2000	2,300	0,087	
Innenputz	B			0,0150	0,600	0,025	
				Rse+Rsi = 0,14			
				Dicke gesamt 0,3655			U-Wert 0,42
ID01 Fußboden zu Garage							
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Belag	B			0,0150	0,160	0,094	
Estrich	F B			0,0600	1,400	0,043	
Trittschall-Dämmung	B			0,0400	0,044	0,909	
PE-Folie	B			0,0005	0,200	0,003	
Stahlbeton	B			0,2000	2,300	0,087	
Innenputz	B			0,0150	0,600	0,025	
				Rse+Rsi = 0,34			
				Dicke gesamt 0,3305			U-Wert 0,67
AW03 Außenwand Gaube							
bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Gipskartonplatte	B			0,0150	0,210	0,071	
Sparschalung	B			0,0240	0,110	0,218	
Dampfbremse	B			0,0005	0,500	0,001	
Sparren dazw.	B		24,0 %	0,1400	0,120	0,280	
Wärmedämmung	B		76,0 %		0,038	2,800	
Schalung	B			0,0240	0,110	0,218	
Wärmedämmung	B			0,0600	0,038	1,579	
Silikatputz	B			0,0070	0,700	0,010	
				Dicke gesamt 0,2705			U-Wert 0,20
Sparren:	RTo 5,1577	RTu 4,7849	RT 4,9713				
	Achsabstand 0,750	Breite 0,180			Rse+Rsi 0,26		

Bauteile

Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B	0,0150	0,160	0,094	
Estrich	F B	0,0600	1,400	0,043	
Trittschall-Dämmung	B	0,0400	0,044	0,909	
PE-Folie	B	0,0005	0,200	0,003	
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
Wärmedämmung	B	0,0800	0,038	2,105	
Silikatputz	B	0,0070	0,700	0,010	
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt	0,4025	U-Wert	0,29

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

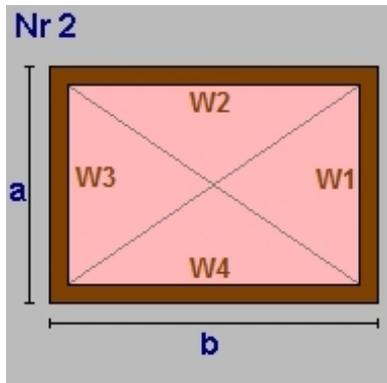
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

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

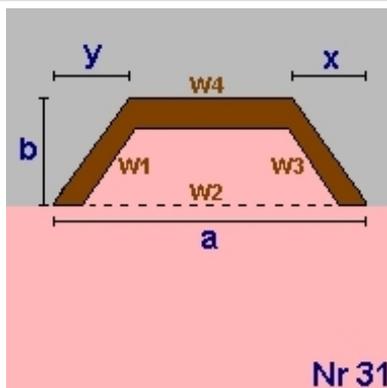
Geometrieausdruck
Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

KG Grundform



a = 17,83	b = 11,02
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,33 => 2,88m	
BGF	196,49m ² BRI 565,98m ³
Wand W1	15,61m ² EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdr)
Teilung	Eingabe Fläche
	9,00m ² AW01 Außenwand Stb
	Teilung 17,83 x 1,50 (Länge x Höhe)
Wand W2	26,75m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
	15,21m ² EW02
	Teilung 11,02 x 1,50 (Länge x Höhe)
	16,53m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Wand W3	29,96m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
	Teilung 17,83 x 1,20 (Länge x Höhe)
	21,40m ² AW01 Außenwand Stb
Wand W4	31,74m ² AW01 Außenwand Stb
Decke	188,57m ² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	7,92m ² FD01
Boden	168,49m ² EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter
Teilung	28,00m ² EB02

KG Trapez Vorbau

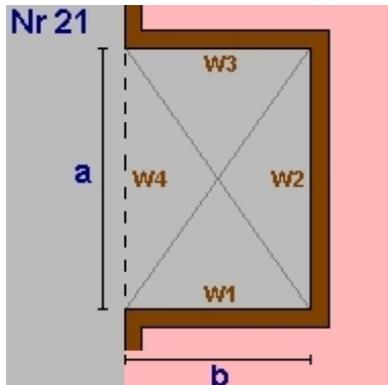


a = 3,15	b = 0,50
x = 0,50	y = 0,50
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,33 => 2,88m	
BGF	1,33m ² BRI 3,82m ³
Wand W1	0,97m ² EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdr)
Teilung	0,71 x 1,50 (Länge x Höhe)
	1,07m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Wand W2	-4,35m ² EW02
Teilung	3,15 x 1,50 (Länge x Höhe)
	4,73m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Wand W3	0,97m ² EW02
Teilung	0,71 x 1,50 (Länge x Höhe)
	1,07m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Wand W4	2,97m ² EW02
Teilung	2,15 x 1,50 (Länge x Höhe)
	3,23m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Decke	1,33m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	1,33m ² EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

Geometrieausdruck

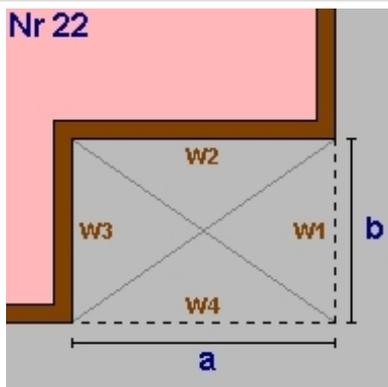
Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

KG Rücksprung 1



a = 4,79	b = 2,00
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,33 => 2,88m	
BGF	-9,58m ² BRI -27,60m ³
Wand W1	3,36m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
Teilung	2,00 x 1,20 (Länge x Höhe)
	2,40m ² AW01 Außenwand Stb
Wand W2	8,05m ² EW01
Teilung	4,79 x 1,20 (Länge x Höhe)
	5,75m ² AW01 Außenwand Stb
Wand W3	3,36m ² EW01
Teilung	2,00 x 1,20 (Länge x Höhe)
	2,40m ² AW01 Außenwand Stb
Wand W4	-8,05m ² EW01
Teilung	4,79 x 1,20 (Länge x Höhe)
	5,75m ² AW01 Außenwand Stb
Decke	-9,58m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-9,58m ² EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

KG Rücksprung Garage

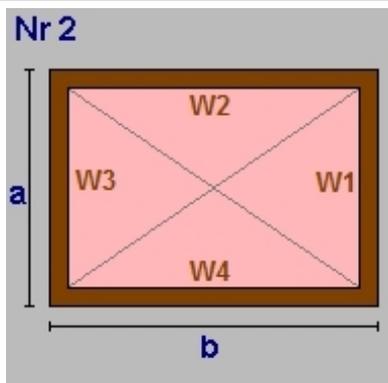


a = 6,64	b = 4,50
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,33 => 2,88m	
BGF	-29,88m ² BRI -86,07m ³
Wand W1	-6,21m ² EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
Teilung	4,50 x 1,50 (Länge x Höhe)
	6,75m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
Wand W2	19,13m ² IW01 Wand zu Garage
Wand W3	12,96m ² IW01
Wand W4	-19,13m ² AW01 Außenwand Stb
Decke	-29,88m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-29,88m ² EB01 erdanliegender Fußboden (>1,5m unter

KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m²]: 158,35
KG Bruttorauminhalt [m³]: 456,13

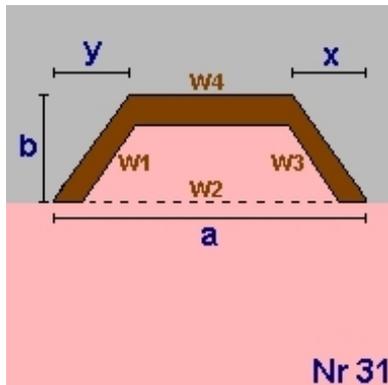
EG Grundform



a = 19,95	b = 11,10
lichte Raumhöhe = 2,63 + obere Decke: 0,33 => 2,96m	
BGF	221,45m ² BRI 655,59m ³
Wand W1	59,06m ² AW02 Außenwand HLZ
Wand W2	32,86m ² AW02
Wand W3	59,06m ² AW02
Wand W4	32,86m ² AW02
Decke	221,45m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-174,45m ² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	47,00m ² ID01

Geometrieausdruck
Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

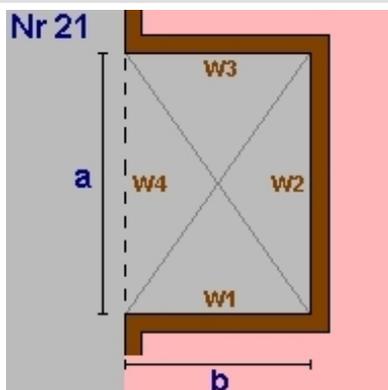
EG Trapez Vorbau



$a = 3,15$	$b = 0,50$		
$x = 0,50$	$y = 0,50$		
lichte Raumhöhe = 2,63 + obere Decke: 0,33 => 2,96m			
BGF	1,33m ²	BRI	3,92m ³
Wand W1	2,09m ²	AW02	Außenwand HLZ
Wand W2	-9,33m ²	AW02	
Wand W3	2,09m ²	AW02	
Wand W4	6,37m ²	AW02	
Decke	1,33m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-1,33m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Nr 31

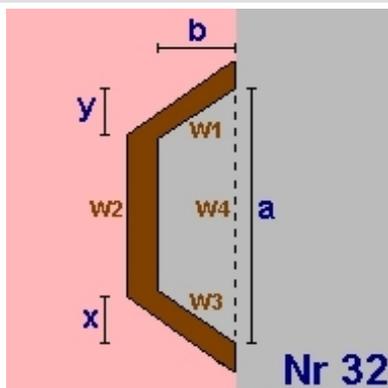
EG Rücksprung



$a = 4,68$	$b = 2,00$		
lichte Raumhöhe = 2,63 + obere Decke: 0,33 => 2,96m			
BGF	-9,36m ²	BRI	-27,71m ³
Wand W1	5,92m ²	AW02	Außenwand HLZ
Wand W2	13,86m ²	AW02	
Wand W3	5,92m ²	AW02	
Wand W4	-13,86m ²	AW02	
Decke	-9,36m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	9,36m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Nr 21

EG Rücksprung Terrasse

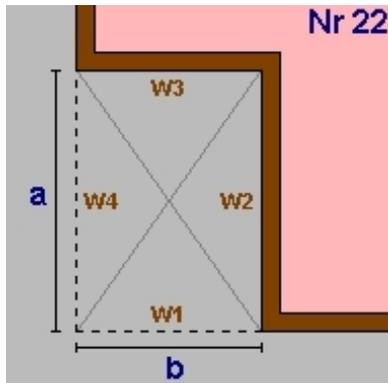


$a = 4,76$	$b = 2,15$		
$x = 0,00$	$y = 2,15$		
lichte Raumhöhe = 2,63 + obere Decke: 0,33 => 2,96m			
BGF	-7,92m ²	BRI	-23,46m ³
Wand W1	9,00m ²	AW02	Außenwand HLZ
Wand W2	7,73m ²	AW02	
Wand W3	6,37m ²	AW02	
Wand W4	-14,09m ²	AW02	
Decke	-7,92m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	7,92m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Nr 32

Geometrieausdruck
Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

EG Rücksprung Eingang

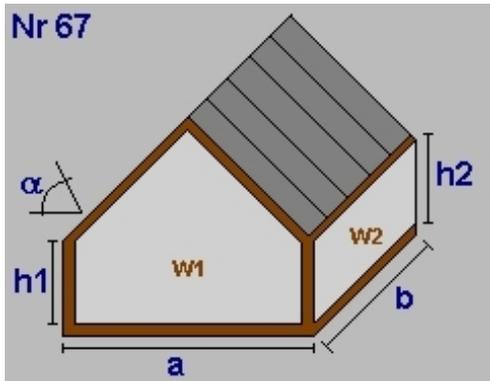


a = 2,04	b = 3,95		
lichte Raumhöhe = 2,63 + obere Decke: 0,33 => 2,96m			
BGF	-8,06m ²	BRI	-23,86m ³
Wand W1	-11,69m ²	AW02	Außenwand HLZ
Wand W2	6,04m ²	AW02	
Wand W3	11,69m ²	AW02	
Wand W4	-6,04m ²	AW02	
Decke	-8,06m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	8,06m ²	ZD01	warme Zwischendecke

EG Summe

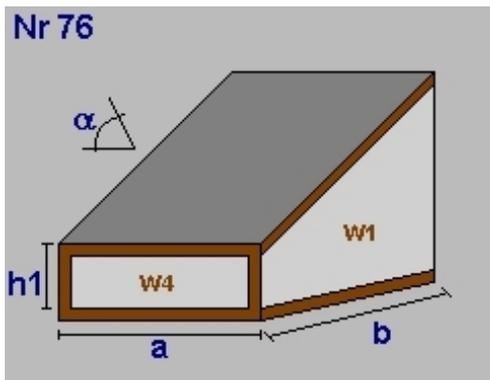
EG Bruttogrundfläche [m²]: 197,43
EG Bruttorauminhalt [m³]: 584,49

DG Dachkörper



Dachneigung a(°) 38,00			
a = 11,10	b = 19,95		
h1= 0,60	h2 = 0,60		
lichte Raumhöhe = 4,60 + obere Decke: 0,34 => 4,94m			
BGF	221,45m ²	BRI	612,97m ³
Dachfl.	281,02m ²		
Wand W1	30,73m ²	AW02	Außenwand HLZ
Wand W2	11,97m ²	AW02	
Wand W3	30,73m ²	AW02	
Wand W4	11,97m ²	AW02	
Dach	281,02m ²	DS01	Dachschräge
Boden	-214,85m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	6,60m ²	DD01	

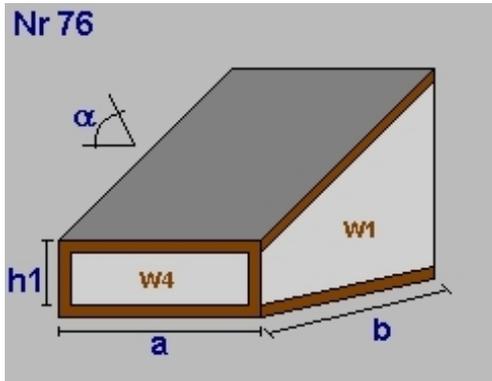
DG Abzugskörper 1



Dachneigung a(°) 38,00			
a = 4,68	b = 2,00		
h1= 0,60			
lichte Raumhöhe = 1,90 + obere Decke: 0,26 => 2,16m			
BGF	-9,36m ²	BRI	-12,93m ³
Dachfl.	-11,88m ²		
Wand W1	2,76m ²	AW02	Außenwand HLZ
Wand W2	10,12m ²	AW02	
Wand W3	2,76m ²	AW02	
Wand W4	-2,81m ²	AW02	
Dach	-11,88m ²	DS01	Dachschräge
Boden	9,36m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck
Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

DG Abzugskörper 2

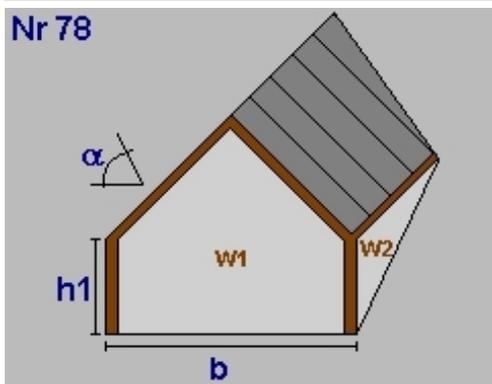


Nr 76

Dachneigung α (°) 38,00
 $a = 2,04$ $b = 3,95$
 $h1 = 0,60$
 lichte Raumhöhe = $3,42 + \text{obere Decke: } 0,26 \Rightarrow 3,69\text{m}$
 BGF $-8,06\text{m}^2$ BRI $-17,27\text{m}^3$

Dachfl.	$-10,23\text{m}^2$	
Wand W1	$8,47\text{m}^2$	AW02 Außenwand HLZ
Wand W2	$7,52\text{m}^2$	AW02
Wand W3	$8,47\text{m}^2$	AW02
Wand W4	$-1,22\text{m}^2$	AW02
Dach	$-10,23\text{m}^2$	DS01 Dachschräge
Boden	$8,06\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

DG Gaube



Nr 78

Anzahl 2
 Dachneigung α (°) 38,00
 $b = 1,95$
 $h1 = 2,30$
 lichte Raumhöhe = $2,73 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 3,06\text{m}$
 BRI $18,06\text{m}^3$

Dachfläche	$16,98\text{m}^2$	
Dach-Anliegefl.	$16,98\text{m}^2$	
Wand W1	$10,46\text{m}^2$	AW03 Außenwand Gaube
Wand W2	$6,77\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$6,77\text{m}^2$	AW03
Dach	$16,98\text{m}^2$	DS01 Dachschräge

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]:	204,03
DG Bruttorauminhalt [m³]:	600,84

DG BGF - Reduzierung (manuell)

$-35,80 \text{ m}^2$

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]:	-35,80
--	---------------

Deckenvolumen EB01

Fläche $130,35 \text{ m}^2$ x Dicke $0,37 \text{ m} = 47,64 \text{ m}^3$

Deckenvolumen EB02

Fläche $28,00 \text{ m}^2$ x Dicke $0,37 \text{ m} = 10,23 \text{ m}^3$

Deckenvolumen ID01

Fläche $47,00 \text{ m}^2$ x Dicke $0,33 \text{ m} = 15,53 \text{ m}^3$

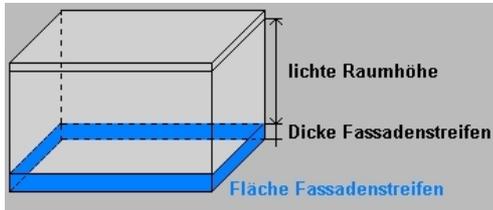
Deckenvolumen DD01

Fläche $6,60 \text{ m}^2$ x Dicke $0,40 \text{ m} = 2,66 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]:	76,07
-------------------------------	--------------

Geometrieausdruck
Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,366m	26,21m	9,58m ²
EW01	- EB01	0,366m	24,77m	9,05m ²
IW01	- EB01	0,366m	11,14m	4,07m ²
EW02	- EB01	0,366m	-0,01m	0,00m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 524,01
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1 717,52

Fenster und Türen

Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

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
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,20	0,050	1,32	1,25		0,60	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,20	1,25	0,050	1,32	1,34		0,60	
2,64														
NNO														
-157°														
B T1	KG	AW01	1	1,38 x 0,78	1,38	0,78	1,08	1,10	1,20	0,050	0,68	1,30	1,40	0,60 0,65
B T1	KG	AW01	2	1,10 x 0,58	1,10	0,58	1,28	1,10	1,20	0,050	0,68	1,35	1,72	0,60 0,65
B T1	KG	AW01	1	2,38 x 0,78	2,38	0,78	1,86	1,10	1,20	0,050	1,15	1,34	2,48	0,60 0,65
B T1	KG	AW01	1	1,38 x 0,58	1,38	0,58	0,80	1,10	1,20	0,050	0,45	1,34	1,07	0,60 0,65
B T1	EG	AW02	2	1,38 x 1,48	1,38	1,48	4,08	1,10	1,20	0,050	3,02	1,25	5,09	0,60 0,65
B T1	EG	AW02	1	0,68 x 0,68	0,68	0,68	0,46	1,10	1,20	0,050	0,23	1,36	0,63	0,60 0,65
B T1	EG	AW02	6	1,08 x 0,90	1,08	0,90	5,83	1,10	1,20	0,050	3,70	1,30	7,58	0,60 0,65
B T1	EG	AW02	1	2,38 x 1,48	2,38	1,48	3,52	1,10	1,20	0,050	2,53	1,29	4,56	0,60 0,65
B T1	DG	AW02	2	1,08 x 0,90	1,08	0,90	1,94	1,10	1,20	0,050	1,23	1,30	2,53	0,60 0,65
B T1	DG	AW02	1	2,38 x 1,28	2,38	1,28	3,05	1,10	1,20	0,050	2,14	1,30	3,96	0,60 0,65
B T1	DG	AW03	1	1,38 x 1,68	1,38	1,68	2,32	1,10	1,20	0,050	1,75	1,24	2,87	0,60 0,65
B T2	DG	DS01	2	0,78 x 1,40 DFF	0,78	1,40	2,18	1,20	1,25	0,050	1,39	1,38	3,02	0,60 0,65
21				28,40				18,95				36,91		
OSO														
-67°														
B T1	KG	EW01	1	1,38 x 0,68	1,38	0,68	0,94	1,10	1,20	0,050	0,52	1,36	1,28	0,60 0,65
B T1	EG	AW02	2	1,38 x 2,48	1,38	2,48	6,84	1,10	1,20	0,050	5,38	1,22	8,37	0,60 0,65
B T1	EG	AW02	1	1,38 x 1,48	1,38	1,48	2,04	1,10	1,20	0,050	1,51	1,25	2,55	0,60 0,65
B T1	DG	AW02	4	1,38 x 1,00 Schrägfenster	1,38	1,00	5,52	1,10	1,20	0,050	3,78	1,28	7,04	0,60 0,65
B T1	DG	AW02	2	1,38 x 0,69	1,38	0,69	1,90	1,10	1,20	0,050	1,16	1,31	2,50	0,60 0,65
10				17,24				12,35				21,74		
SSW														
22°														
B	KG	AW01	1	0,80 x 2,00 Haustür	0,80	2,00	1,60				1,50	2,40		
B T1	KG	EW01	1	1,38 x 0,58	1,38	0,58	0,80	1,10	1,20	0,050	0,45	1,34	1,07	0,60 0,65
B T1	KG	EW01	1	0,98 x 0,58	0,98	0,58	0,57	1,10	1,20	0,050	0,30	1,35	0,77	0,60 0,65
B T1	EG	AW02	2	1,38 x 1,48	1,38	1,48	4,08	1,10	1,20	0,050	3,02	1,25	5,09	0,60 0,65
B T1	EG	AW02	1	0,88 x 2,28	0,88	2,28	2,01	1,10	1,20	0,050	1,41	1,27	2,54	0,60 0,65
B T1	EG	AW02	2	0,58 x 1,38	0,58	1,38	1,60	1,10	1,20	0,050	0,90	1,34	2,14	0,60 0,65
B T1	EG	AW02	1	1,38 x 2,28	1,38	2,28	3,15	1,10	1,20	0,050	2,20	1,30	4,08	0,60 0,65
B T1	DG	AW03	1	1,38 x 1,68	1,38	1,68	2,32	1,10	1,20	0,050	1,75	1,24	2,87	0,60 0,65
B T2	DG	DS01	4	0,78 x 1,40 DFF	0,78	1,40	4,37	1,20	1,25	0,050	2,78	1,38	6,03	0,60 0,65
14				20,50				12,81				26,99		
WNW														
112°														
B T1	EG	AW02	2	1,38 x 1,48	1,38	1,48	4,08	1,10	1,20	0,050	3,02	1,25	5,09	0,60 0,65
B	EG	AW02	1	1,98 x 2,32 Haustür	1,98	2,32	4,59				1,40	6,43		
3				8,67				3,02				11,52		
WSW														
67°														
B T1	EG	AW02	1	2,66 x 2,28	2,66	2,28	6,06	1,10	1,20	0,050	4,45	1,30	7,88	0,60 0,65

Fenster und Türen

Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

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
		1				6,06				4,45		7,88		
Summe		49				80,87				51,58		105,04		

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

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)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Rahmen	
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Rahmen	
1,08 x 0,90	0,100	0,100	0,100	0,100	37								Rahmen	
1,38 x 1,68	0,100	0,100	0,100	0,100	25								Rahmen	
2,38 x 1,28	0,100	0,100	0,100	0,100	30			2	0,100				Rahmen	
1,38 x 1,00	0,100	0,100	0,100	0,100	32								Rahmen	
Schrägfenster														
1,38 x 0,69	0,100	0,100	0,100	0,100	39								Rahmen	
0,78 x 1,40 DFF	0,100	0,100	0,100	0,100	36								Rahmen	
1,38 x 1,48	0,100	0,100	0,100	0,100	26								Rahmen	
0,68 x 0,68	0,100	0,100	0,100	0,100	50								Rahmen	
2,38 x 1,48	0,100	0,100	0,100	0,100	28			2	0,100				Rahmen	
1,38 x 2,48	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Rahmen	
2,66 x 2,28	0,100	0,100	0,100	0,100	27	1	0,120	2	0,100				Rahmen	
0,88 x 2,28	0,100	0,100	0,100	0,100	30								Rahmen	
0,58 x 1,38	0,100	0,100	0,100	0,100	44								Rahmen	
1,38 x 2,28	0,100	0,100	0,100	0,100	30	1	0,120						Rahmen	
1,38 x 0,78	0,100	0,100	0,100	0,100	36								Rahmen	
1,10 x 0,58	0,100	0,100	0,100	0,100	46								Rahmen	
2,38 x 0,78	0,100	0,100	0,100	0,100	38			2	0,100				Rahmen	
1,38 x 0,58	0,100	0,100	0,100	0,100	44								Rahmen	
1,38 x 0,68	0,100	0,100	0,100	0,100	45			1	0,100				Rahmen	
0,98 x 0,58	0,100	0,100	0,100	0,100	48								Rahmen	

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

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe
Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung **zus. Wärmeabgabe** Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 40°/30° **Systemtemperatur** 50°/30°
Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		50,0	Nein	27,62	100
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	41,92	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3		Nein	146,72	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff **Standort** konditionierter Bereich
Energieträger Gas **Heizgerät** Niedertemperaturkessel
Modulierung mit Modulierungsfähigkeit **Heizkreis** gleitender Betrieb
Baujahr Kessel 1995-2004
Nennwärmeleistung 24,82 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Volllast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{100\%}$	=	89,6%	Defaultwert
	$\eta_{be,100\%}$	=	89,6%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{30\%}$	=	89,6%	Defaultwert
	$\eta_{be,30\%}$	=	89,6%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,0%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 161,75 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

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	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		50,0	Nein	12,45	100
Steigleitungen	Nein		30,0	Nein	20,96	100
Stichleitungen					83,84	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers Solarspeicher indirekt
Standort konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 1 500 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,13 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 75,86 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

SOLAR-Eingabe
Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

Thermische Solaranlage

Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

Solkollektorart	Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom)	
Anlagentyp	nur Warmwasser	
Nennvolumen	1500 l	Defaultwert

Kollektoreigenschaften

Aperturfläche	16,00 m ²	
Kollektorverdrehung	20 Grad	
Neigungswinkel	38 Grad	
Regelwirkungsgrad	0,95	Fixwert
Konversionsrate	0,80	Defaultwert
Verlustfaktor	3,50	Defaultwert

Umgebung

Geländewinkel	10 Grad
----------------------	---------

Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurchmesser [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
vertikal	Ja	3/3		31,0	100
horizontal	Ja	3/3		9,5	0

Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
elektrische Regelung	1	3,00	Defaultwerte
Kollektorkreisumpen	1	126,00	Defaultwerte
elektrische Ventile	1	7,00	Defaultwerte

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

Brutto-Grundfläche	524 m ²
Brutto-Volumen	1 718 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1 032 m ²
Kompaktheit	0,60 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,66 m

HEB _{RK}	91,3 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 66,4 kWh/m ² a)
-------------------	----------------------------------	---

HEB _{RK,26}	94,3 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 57,2 kWh/m ² a)
----------------------	----------------------------------	--

HHSB	13,9 kWh/m ² a
------	----------------------------------

HHSB ₂₆	13,9 kWh/m ² a
--------------------	----------------------------------

EEB _{RK}	105,2 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
-------------------	-----------------------------------	------------------------------------

EEB _{RK,26}	108,2 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$
----------------------	-----------------------------------	---

f_{GEE,RK}	0,97	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

Hinterbrühl, Wagnerstraße 26b

Brutto-Grundfläche	524 m ²
Brutto-Volumen	1 718 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1 032 m ²
Kompaktheit	0,60 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,66 m

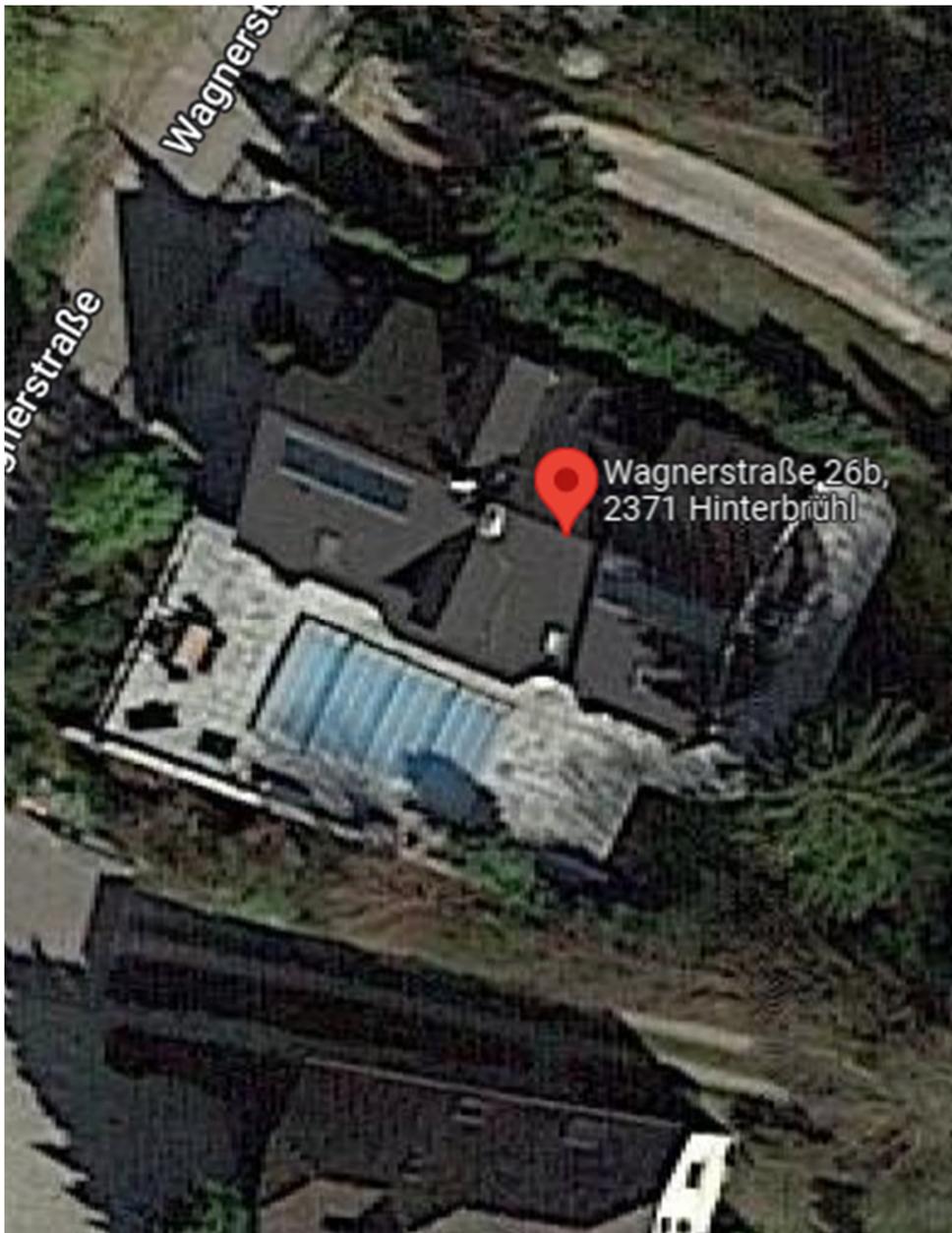
HEB _{SK}	105,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 77,7 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	106,0 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 57,2 kWh/m ² a)

HHSB	13,9 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	13,9 kWh/m ² a

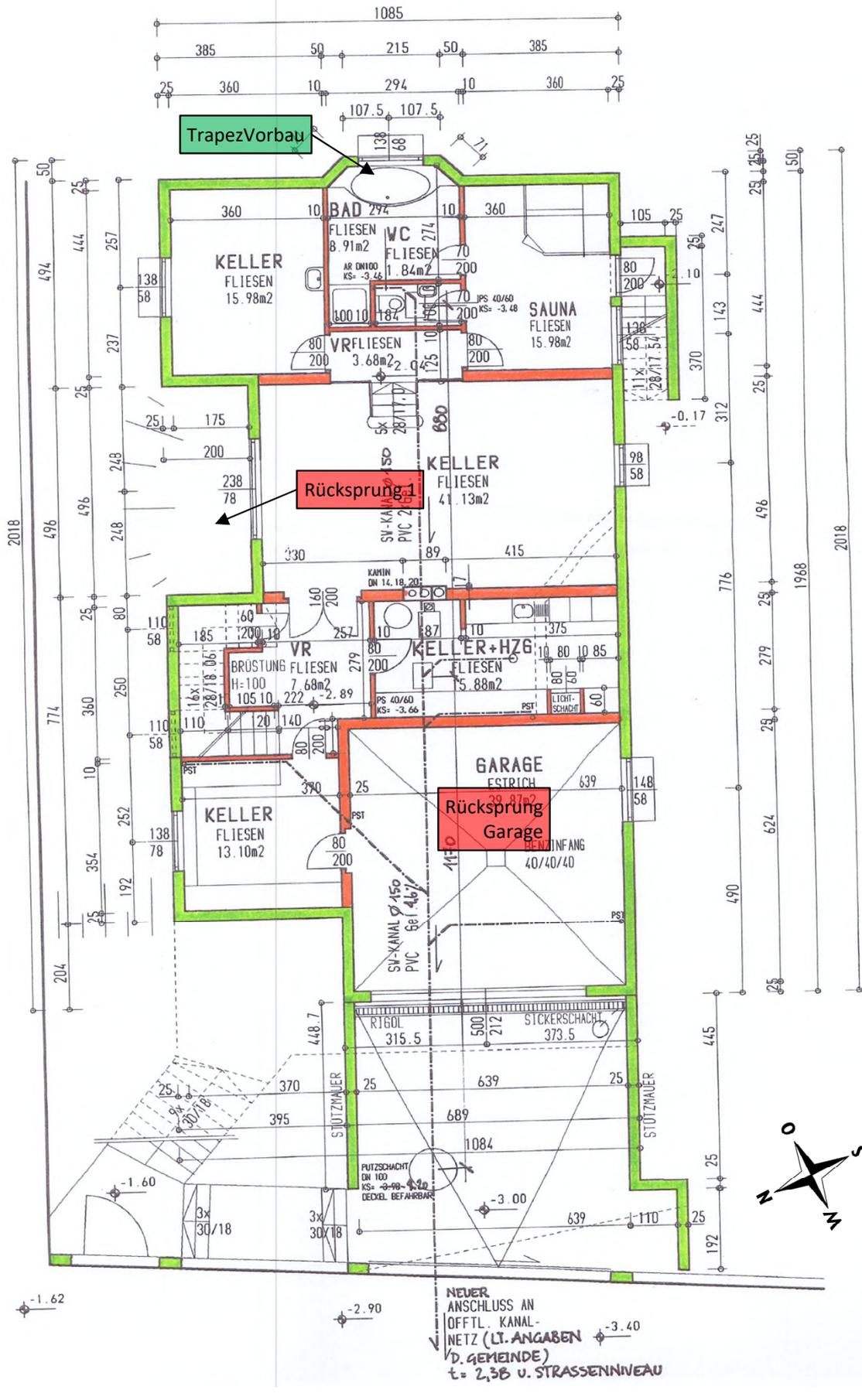
EEB _{SK}	119,6 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	119,9 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,SK}	1,00	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

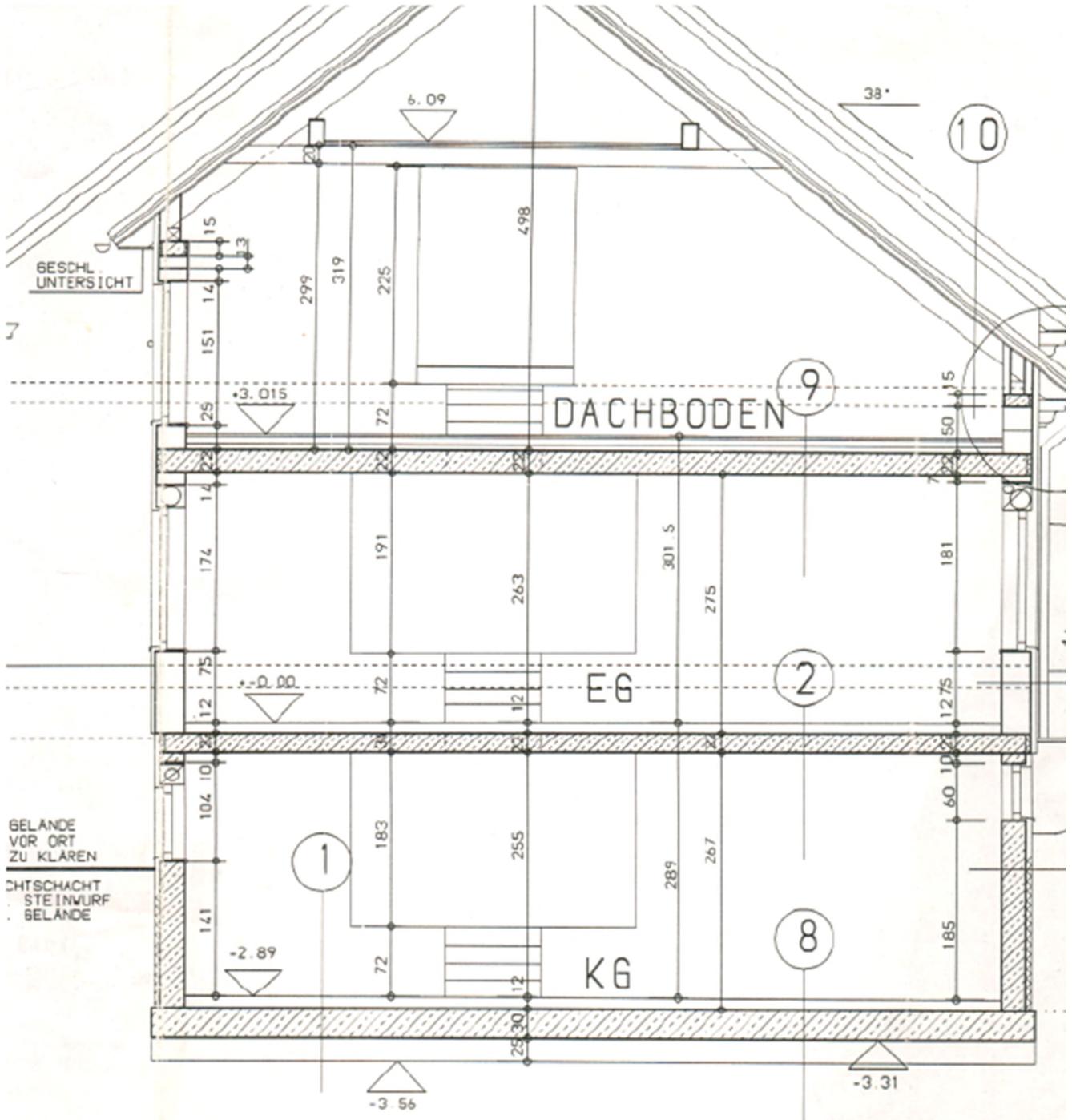
Lage



Grundriss Kellergeschoss



Schnitt 2-2



Aufbauten

1	BELAG	1,0cm
	ESTRICH	5,0cm
	XPS	6,0cm
	FUNDAMENTPL.	30,0cm
	PVC-FOLIE	
	ROLLIERUNG	25,0cm
2	BELAG	2,0cm
	ESTRICH	6,0cm
	STYROBETON	4,0cm
	ROHDECKE	22,0cm
3	BRAMAC	7,0cm
	LATTUNG	5/3cm
	KONTERLATTUNG	5/8cm
	PAPPE	
	SCHALUNG	2,5cm
	SPARREN	20,0cm
	DAZWISCHEN	
	WARMEDÄMMUNG	20,0cm
	DAMPFBREMSE	
	SPARSCHALUNG	2,0cm
	GKF-PLATTE	1,5cm

4	BETON	25,0cm
	ISOLIERANSTRICH	
	XPS-PLATTEN	6,0cm
5	INNENPUTZ	1,0cm
	HOCHLOCHZIEGEL	30,0cm
	VWS	6,0cm
6	INNENPUTZ	1,0cm
	HOCHLOCHZIEGEL	25,0cm
	INNENPUTZ	1,0cm
7	INNENPUTZ	1,0cm
	DÜWA	10,0cm
	INNENPUTZ	1,0cm
8	ÖLDICHTER	
	ESTRICH IM	
	GEFALLE	7-12cm
	FUNDAMENTPLATTE	30,0cm
	PVC-FOLIE	
	ROLLIERUNG	20,0cm

9	EPV-PLATTEN	2,5cm
	WDF 2x7cm	14,0cm
	DAMPFBREMSE	
	ROHDECKE	22,0cm
10	BRAMAC	7,0cm
	LATTUNG	5/3cm
	KONTERLATTUNG	5/8cm
	PAPPE	
	SCHALUNG	2,5cm
	SPARREN	20,0cm