

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Gebäude(-teil)		Baujahr	2024
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Thumersbach
PLZ/Ort	5700 Zell am See	KG-Nr.	57316
Grundstücksnr.	26/3, 26/13, 26/14, 32/1, 32/4	Seehöhe	763 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 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). 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	1.664 m ²	charakteristische Länge	2,57 m	mittlerer U-Wert	0,33 W/m ² K
Bezugsfläche	1.331 m ²	Heiztage	216 d	LEK _T -Wert	21,6
Brutto-Volumen	5.141 m ³	Heizgradtage	4350 Kd	Art der Lüftung	RLT ohne WRG
Gebäude-Hüllfläche	2.004 m ²	Klimaregion	ZA	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,39 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,8 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	26,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	26,7 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	65,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,72
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	56.761 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	34,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	56.761 kWh/a	HWB _{SK}	34,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	21.256 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	103.363 kWh/a	HEB _{SK}	62,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,32
Haushaltsstrombedarf	27.329 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	120.483 kWh/a	EEB _{SK}	72,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	138.380 kWh/a	PEB _{SK}	83,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	54.189 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	32,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	84.191 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	50,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	6.436 kg/a	CO ₂ _{SK}	3,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,72
Photovoltaik-Export	32.281 kWh/a	PV _{Export,SK}	19,4 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	DI GRAML ZIVILTECHNIK
Ausstellungsdatum	16.01.2024		Gaisbergstrasse 1
Gültigkeitsdatum	Planung		5161 Elixhausen

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

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Zell am See

HWB_{SK} 34 **f_{GEE} 0,72**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplan, 21.12.2023

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung

Lüftung: Lüftererneuerung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel: 0,40; Blower-Door: 1,50; Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung); kein Erdwärmetauscher

Photovoltaik - System 48kWp; Multikristallines 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 detailliert nach ON EN ISO 13370 / 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 Ausgabe: März 2015 / ON EN ISO 13370

Gebäude	Seeuferstraße Thumersbach_ Wohnen Haus B - Rev0a
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus
Gebäude(-teil) Straße	
PLZ / Ort	5700 Zell am See
Erbaut im Jahr	2024
Einlagezahl	227, 221,
Grundbuch	57316 Thumersbach
Grundstücksnr	26/3, 26/13, 26/14, 32/1, 32/4

Heizlast	39,3 kW
CE	5.350

Einbau von zentralen Wärmebereitstellungsanlagen für mehr als fünf Wohn- oder Betriebseinheiten
Neubauten von Wohnhäusern mit mehr als fünf Wohneinheiten



Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

U-Wert	erfüllt
R-Wert	erfüllt



Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz

Kennwert für den Wärmeschutz der Gebäudehülle	LEK _T	21,59	<=	22,00	erfüllt
Primärenergieindikator	P _i	19,98	<=	40,00	erfüllt

Berechnet lt. Verordnung der Salzburger Landesregierung S.BTV 2016, Anforderungen ab 1.1.2021



Anforderungen an Teile des gebäudetechnischen Systems

Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung oder bedarfsgeregelter Abluftanlage mehr als 5 Wohneinheiten, Abluftanlage	erfüllt
Zweileiter-Wärmeverteilstrom	erfüllt
Temperaturuntersch. zw. Rückl. Fernwärme u. d. Sekundäranl. max. 2 K im Auslegungspkt.	erfüllt
Vorlauftemperatur max. 55 °C	erfüllt
Rücklauftemperatur max. 40 °C	erfüllt



Anforderung an den sommerlichen Wärmeschutz

Der sommerliche Wärmeschutz ist einzuhalten. Berechnung nicht durchgeführt.

Der sommerliche Wärmeschutz gilt für Wohngebäude als erfüllt, wenn ausreichende Speichermassen im vereinfachten Nachweis gemäß ÖNORM B 8110-3 vorhanden sind.

Quelle: OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: März 2015



Indikatoren für Baustoffe und Nachhaltigkeit

Baustoff-Primärenergieindikator	B_i	787,48
Baustoff-Primärenergieindikator (30 Jahre)	B_{i30}	26,25
Nachhaltigkeits-Primärenergieindikator (30 Jahre)	N_{i30}	46,23

Es wird darauf hingewiesen, dass nur die angeführten Werte geprüft wurden.

Eingabedaten

Geometrische Daten Einreichplan, 21.12.2023

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten

ErstellerIn

DI GRAML ZIVILTECHNIK
Gaisbergstrasse 1
5161 Elixhausen



Datum, Stempel und Unterschrift

Gemäß S.BTV, Z 6 lit 1 wird die Erfüllung der baurechtlichen Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Bauten bestätigt.

Bauteil Anforderungen

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

BAUTEILE

		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
IW02	Trennwand zu Fahrradraum			0,19	0,60	Ja
DD03	Decke zu TG/Keller_Wohnen	7,08	4,00	0,13	0,20	Ja
AW01	Außenwand N20			0,18	0,35	Ja
AW04	Außenwand STB			0,21	0,35	Ja
AW03	Außenwand hinterlüftet			0,20	0,35	Ja
ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA			0,42	0,90	Ja
FD03	Flachdach über Ebene3, 5+6			0,12	0,20	Ja

FENSTER

		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
	1,60 x 2,62 Haustür (gegen Außenluft vertikal)	1,40	1,40	Ja
	6,80 x 2,80 LK (gegen Außenluft horizontal oder in Schrägen)	1,40	2,00	Ja
	1,10 x 2,10 Haustür (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)	1,40	2,50	Ja
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,82	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

Gebäude Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a
Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus
Straße
PLZ / Ort 5700 Zell am See
Erbaut im Jahr 2024
Einlagezahl 227, 221,
Grundbuch 57316 Thumersbach
Grundstücksnr 26/3, 26/13, 26/14, 32/1, 32/4

Errichtung

Bautechnikverordnung

erfüllt

Gesamtenergieeffizienz

			Anforderung	
Kennwert der Gebäudehülle	LEK _T	21,59	<= 22,00	erfüllt
Primärenergieindikator	P _i	19,98	<= 40,00	erfüllt

Heizsystem

Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar) + PV-System 48kWp

Nachhaltigkeits-Primärenergieindikator (30 Jahre) N_{i30} 46,23

Baustoff-Primärenergieindikator (30 Jahre) B_{i30} 26,25

Erhöhte Gesamtenergieeffizienz und ökologische Baustoffwahl

Hinweis: bei Errichtungsförderung im Eigentum werden Zuschläge über den Primärenergieindikator (Pi) und den Baustoff-Primärenergieindikator (Bi30) berechnet.

Zuschlagspunkte 17

Es wird darauf hingewiesen, dass nur die angeführten Werte geprüft wurden.

Bauherr / Förderungswerber

Leitgöb Wohnbau
Färberstraße 6
5760 Saalfelden

Aussteller

DI GRAML ZIVILTECHNIK
Gaisbergstrasse 1
5161 Elixhausen

ÖI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Datum BAUBOOK: 08.05.2023

V_B	5.141,13 m ³	I_c	2,57 m
A_B	2.003,69 m ²	KOF	3.234,69 m ²
BGF	1.663,88 m ²	U_m	0,33 W/m ² K

Bauteile		Fläche A [m ²]	PEI [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]	ΔÖI3
AW01	Außenwand N20	354,9	302.328,7	-7.360,3	79,9	55,0
AW03	Außenwand hinterlüftet	175,9	107.578,1	-5.085,4	28,8	37,4
AW04	Außenwand STB	181,7	249.700,5	10.787,0	65,9	104,0
DD03	Decke zu TG/Keller_Wohnen	432,9	654.366,4	55.592,1	206,1	135,3
FD03	Flachdach über Ebene3, 5+6	413,8	579.472,1	42.815,5	123,4	103,7
IW02	Trennwand zu Fahrradraum	69,4	81.118,2	7.549,6	30,8	116,3
ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA	1.231,0	1.515.205	136.012,6	362,4	98,7
FE/TÜ	Fenster und Türen	375,2	983.812,8	56.728,0	265,4	206,9
Summe			4.473.582	297.039	1.163	

PEI (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar) [MJ/m² KOF] 1.382,99
Ökoindikator PEI OI PEI Punkte 88,30

GWP (Global Warming Potential) [kg CO₂/m² KOF] 91,83
Ökoindikator GWP OI GWP Punkte 70,92

AP (Versäuerung) [kg SO₂/m² KOF] 0,36
Ökoindikator AP OI AP Punkte 59,76

ÖI3-Ic (Ökoindikator) 47,96

$ÖI3-Ic = (PEI + GWP + AP) / (2+Ic)$

ÖI3-Berechnungslaufplan Version 3.0, 2013; BG0



Projektanmerkungen

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Allgemein

Grundparzellen 26/3, 26/13, 26/14, 32/1, 32/4, 32/6, 32/7

Haustechnik

Die Wohnanlage inkl. Geschäftsfläche Seeuferstraße Thumersbach (Häuser A-D) wird über eine zentrale Pelletsanlage energetisch versorgt. Bei der Haustechnik der einzelnen Häuser/Nutzungsbereiche wurde als Energieträger Nahwärme (erneuerbar) berücksichtigt.

Heizlast Abschätzung

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Bauherr		Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer			
Leitgöb Wohnbau		rt architekten Ziviltechniker KG			
Färberstraße 6		Grabenweg 3a			
5760 Saalfelden		6020 Innsbruck			
		Tel.:			
Norm-Außentemperatur:	-14,8	V_B	5.141,13 m ³	l_c	2,57 m
Berechnungs-Raumtemperatur	20	A_B	2.003,69 m ²	U_m	0,33 [W/m ² K]
Standort: Zell am See		BGF	1.663,88 m ²		

Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Leitwerte
		A	U - Wert	
		[m ²]	[W/m ² K]	[W/K]
AW01	Außenwand N20	354,9	0,18	65,0
AW03	Außenwand hinterlüftet	175,9	0,20	34,5
AW04	Außenwand STB	181,7	0,21	37,6
DD03	Decke zu TG/Keller_Wohnen	432,9	0,13	83,4
FD03	Flachdach über Ebene3, 5+6	413,8	0,12	51,4
FE/TÜ	Fenster u. Türen	375,2	0,84	315,1
IW02	Trennwand zu Fahrradraum	69,4	0,19	11,7
WB	Wärmebrücken (vereinfacht laut OIB)			59,9
	Summe OBEN-Bauteile	432,9		
	Summe UNTEN-Bauteile	432,9		
	Summe Außenwandflächen	712,4		
	Summe Innenwandflächen	69,4		
	Fensteranteil in Außenwänden 33,2 %	353,8		
	Fenster in Innenwänden	2,3		
	Fenster in Deckenflächen	19,0		
	Summe		[W/K]	658,4
	Spez. Transmissionswärmeverlust		[W/m ³ K]	0,13
	Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h	[kW]	39,3
	Spez. Heizlast Abschätzung		[W/m ² BGF]	23,616

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
 Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 39,3 kW.
 Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

DI GRAML ZIVILTECHNIK

5161 Elixhausen, Gaisbergstraße 1, 0662/854291-0

Bauteile

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

IW02 Trennwand zu Fahrradraum		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142717550	*BT Stahlbeton, 2 cm XPS im Sockel		2.400	0,2000	2,300	0,087
2142735595	KI Tektalan (035)		123	0,1750	0,035	5,000
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt	0,3750	U-Wert	0,19

DD03 Decke zu TG/Keller_Wohnen		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142711046	*BB Bodenbelag (Parkett, etc.)	#	600	0,0150	0,170	0,088
2142685424	*BT Zement-Estrich	F	2.100	0,0750	1,400	0,054
2142712508	*TL PE-Folie (0,1mm)	#	980	0,0001	0,500	0,000
2142716065	*TD EPS-T 650 33/30 ($s' \leq 15$ MN/m ³)		25	0,0300	0,044	0,682
2142712508	*TL PE-Folie (0,2mm/100m) Stöße verklebt	#	980	0,0002	0,500	0,000
2142717437	*WD EPS-W25 plus (031)		25	0,0600	0,031	1,935
2142717550	*BT Stahlbeton lt. Statik		2.400	0,2000	2,300	0,087
2142686614	*WD Tektalan A2-SD 175		157	0,1750	0,040	4,375
Rse+Rsi = 0,21			Dicke gesamt	0,5553	U-Wert	0,13

AW01 Außenwand N20		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142711467	*PZ Putz		1.350	0,0100	0,700	0,014
2142725900	*MK Mantelbetonstein Isospan N20		1.455	0,2000	0,280	0,714
2142685806	*PZ Kleberschicht		560	0,0050	0,800	0,006
2142696209	*WD Holzfaserdämmplatte WDVS (040) Edyn \leq 4,0 MN/m ²		160	0,2000	0,044	4,545
2142685806	*PZ Unterputz (Armierungsbeschichtung)		1.350	0,0030	1,000	0,003
2142684365	*PZ Oberputz (Silikatputz)		1.800	0,0030	0,700	0,004
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt	0,4210	U-Wert	0,18

AW04 Außenwand STB		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142711467	*PZ Putz		1.350	0,0100	0,700	0,014
2142717550	*BT Stahlbeton lt. Statik		2.400	0,2000	2,300	0,087
2142685806	*PZ Kleberschicht		560	0,0050	0,800	0,006
2142696209	*WD Holzfaserdämmplatte WDVS (040) Edyn \leq 4,0 MN/m ²		160	0,2000	0,044	4,545
2142685806	*PZ Unterputz (Armierungsbeschichtung)		1.350	0,0030	1,000	0,003
2142684365	*PZ Oberputz (Silikatputz)		1.800	0,0030	0,700	0,004
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt	0,4210	U-Wert	0,21

AW03 Außenwand hinterlüftet		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142711467	*PZ Putz		1.350	0,0100	0,700	0,014
2142725900	*MK Mantelbetonstein Isospan N20		1.455	0,2000	0,280	0,714
2142715290	*HW Konstruktionsholz dazw.	8,8 %	475		0,130	0,062
2142696179	*WD Holzfaserdämmplatte HF (039)	91,2 %	110	0,1000	0,043	1,933
2142715290	*HW Konstruktionsholz dazw.	8,8 %	475		0,130	0,062
2142696179	*WD Holzfaserdämmplatte HF (039)	91,2 %	110	0,1000	0,043	1,933
2142684301	*HW Lattung/Hinterlüftung	# *	500	0,0300	0,130	0,231
2142684301	*HW Lattung	# *	500	0,0240	0,130	0,185
2142684306	*HW Holzverkleidung	# *	500	0,0240	0,130	0,185
RTo 5,2663 RTu 4,9352 RT 5,1007			Dicke gesamt	0,4880	U-Wert	0,20
*HW Konstrukti:	Achsabstand	0,680	Breite	0,060	Dicke	0,100
*HW Konstrukti:	Achsabstand	0,680	Breite	0,060	Dicke	0,100
Rse+Rsi = 0,26						

Bauteile

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

ZD01		Geschosstrenndecke 18 cm FBA				
		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142711046	*BB Bodenbelag (Parkett, etc.)	#	600	0,0150	0,170	0,088
2142685424	*BT Zement-Estrich	F	2.100	0,0750	1,400	0,054
2142712508	*TL PE-Folie (0,1mm)	#	980	0,0001	0,500	0,000
2142716065	*TD EPS-T 650 33/30 (s`<=15 MN/m³)		25	0,0300	0,044	0,682
2142712508	*TL PE-Folie (0,2mm/100m) Stöße verklebt	#	980	0,0002	0,500	0,000
2142704952	*AS Dämmschüttung		130	0,0600	0,050	1,200
2142717550	*BT Stahlbeton lt. Statik		2.400	0,2000	2,300	0,087
2142711467	*PZ Spachtelung		1.350	0,0040	0,700	0,006
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt	0,3843	U-Wert	0,42

FD03		Flachdach über Ebene3, 5+6				
		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142720802	*VS Erdreich (Ton, Schlick)	# *	1.700	0,0800	1,500	0,053
2142684292	*TL Geotextil Polypropylen	# *	117	0,0030	0,120	0,025
2142684292	*TL Drainage- u. Speicherplatte	# *	45	0,0200	0,300	0,067
2142685572	*TL E-KV-5 wf (5,0mm/250m)	#	1.175	0,0050	0,170	0,029
2142685572	*TL E-KV-5 wf (5,0mm/250m)	#	1.175	0,0050	0,170	0,029
2142706753	*WD EPS-W25 plus (031) Gefälled.i.M.		25	0,1200	0,031	3,871
2142706753	*WD EPS-W25 plus (031)		25	0,1200	0,031	3,871
2142699034	*TL E-ALGV-45 (3,8mm/1500m)	#	1.263	0,0038	0,170	0,022
2142717550	*BT Stahlbeton lt. Statik		2.400	0,2000	2,300	0,087
2142711467	*PZ Spachtelung		1.350	0,0040	0,700	0,006
Rse+Rsi = 0,14			Dicke	0,4578	Dicke gesamt	0,5608
					U-Wert	0,12

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

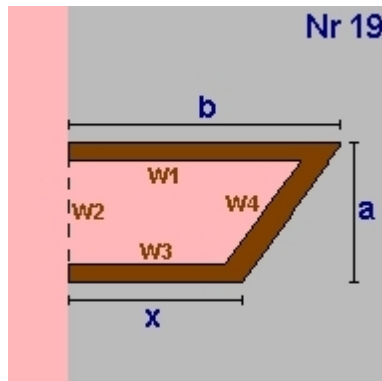
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

EG GF

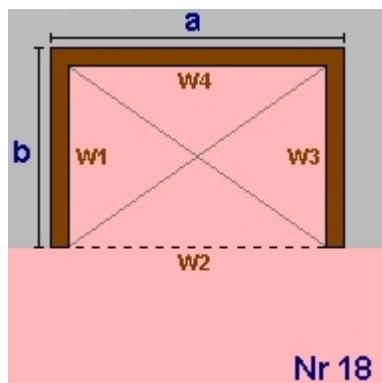


Nr 19

$a = 10,75$ $b = 24,40$
 $x = 21,70$
 lichte Raumhöhe = $2,62 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $247,79\text{m}^2$ BRI $744,43\text{m}^3$

Wand W1	$73,30\text{m}^2$	IW02	Trennwand zu Fahrradraum
Wand W2	$32,30\text{m}^2$	AW04	Außenwand STB
Wand W3	$65,19\text{m}^2$	AW04	
Wand W4	$33,30\text{m}^2$	AW04	
Decke	$247,79\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	$247,79\text{m}^2$	DD03	Decke zu TG/Keller_Wohnen

EG V1

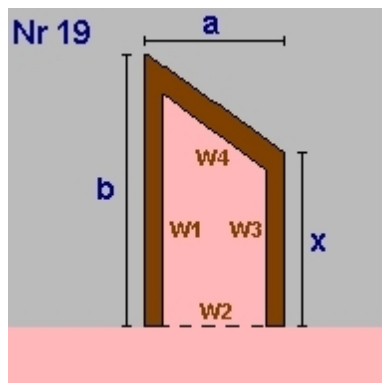


Nr 18

$a = 8,00$ $b = 3,75$
 lichte Raumhöhe = $2,62 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $30,00\text{m}^2$ BRI $90,13\text{m}^3$

Wand W1	$11,27\text{m}^2$	AW04	Außenwand STB
Wand W2	$-24,03\text{m}^2$	IW02	Trennwand zu Fahrradraum
Wand W3	$11,27\text{m}^2$	IW02	
Wand W4	$24,03\text{m}^2$	AW04	Außenwand STB
Decke	$30,00\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	$30,00\text{m}^2$	DD03	Decke zu TG/Keller_Wohnen

EG V2



Nr 19

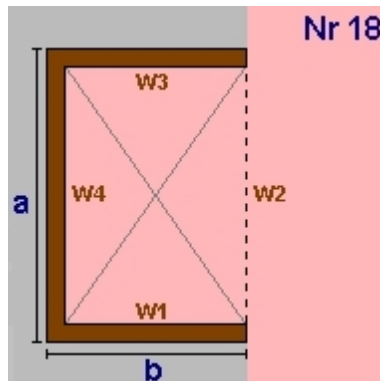
$a = 6,10$ $b = 4,25$
 $x = 2,70$
 lichte Raumhöhe = $2,62 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $21,20\text{m}^2$ BRI $63,68\text{m}^3$

Wand W1	$12,77\text{m}^2$	AW04	Außenwand STB
Wand W2	$-18,33\text{m}^2$	AW04	
Wand W3	$8,11\text{m}^2$	AW04	
Wand W4	$18,91\text{m}^2$	AW04	
Decke	$21,20\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	$21,20\text{m}^2$	DD03	Decke zu TG/Keller_Wohnen

Geometrieausdruck

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

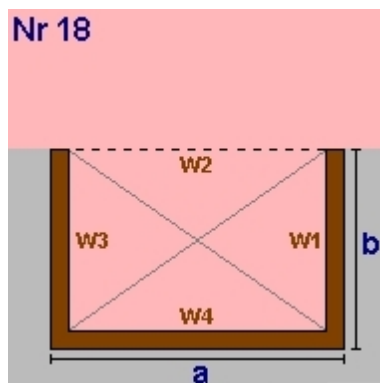
EG V3



Von EG bis OG3
 $a = 15,25$ $b = 2,40$
 lichte Raumhöhe = $2,62 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $36,60\text{m}^2$ BRI $109,96\text{m}^3$

Wand W1 $7,21\text{m}^2$ AW04 Außenwand STB
 Wand W2 $-45,82\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $7,21\text{m}^2$ AW04
 Wand W4 $45,82\text{m}^2$ AW04
 Decke $36,60\text{m}^2$ ZD01 Geschosstrenndecke 18 cm FBA
 Boden $36,60\text{m}^2$ DD03 Decke zu TG/Keller_Wohnen

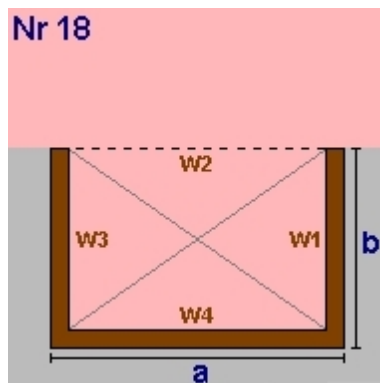
EG V4



Von EG bis OG3
 $a = 6,30$ $b = 1,95$
 lichte Raumhöhe = $2,62 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $12,29\text{m}^2$ BRI $36,91\text{m}^3$

Wand W1 $5,86\text{m}^2$ AW04 Außenwand STB
 Wand W2 $-18,93\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $5,86\text{m}^2$ AW04
 Wand W4 $18,93\text{m}^2$ AW04
 Decke $12,29\text{m}^2$ ZD01 Geschosstrenndecke 18 cm FBA
 Boden $12,29\text{m}^2$ DD03 Decke zu TG/Keller_Wohnen

EG V5



Von EG bis OG3
 $a = 8,90$ $b = 1,95$
 lichte Raumhöhe = $2,62 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $17,36\text{m}^2$ BRI $52,14\text{m}^3$

Wand W1 $5,86\text{m}^2$ AW04 Außenwand STB
 Wand W2 $-26,74\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $5,86\text{m}^2$ AW04
 Wand W4 $26,74\text{m}^2$ AW04
 Decke $17,36\text{m}^2$ ZD01 Geschosstrenndecke 18 cm FBA
 Boden $17,36\text{m}^2$ DD03 Decke zu TG/Keller_Wohnen

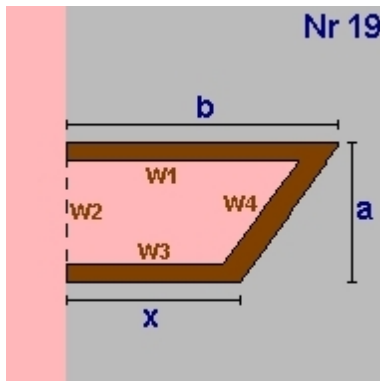
EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **365,23**
 EG Bruttorauminhalt [m³]: **1.097,25**

Geometrieausdruck

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

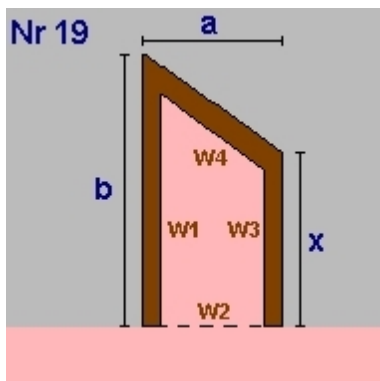
OG1 V6



Von OG1 bis OG3
 $a = 9,10$ $b = 24,00$
 $x = 21,70$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF 207,94m² BRI 603,91m³

Wand W1	69,70m ²	AW03	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	26,43m ²	AW03	
Wand W3	63,02m ²	AW03	
Wand W4	27,26m ²	AW03	
Decke	207,94m ²	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	-140,28m ²	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Teilung	67,66m ²	DD03	

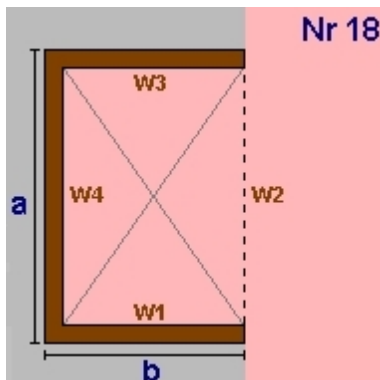
OG1 V7



Von OG1 bis OG3
 $a = 23,60$ $b = 9,65$
 $x = 3,80$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF 158,71m² BRI 460,94m³

Wand W1	28,03m ²	AW03	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	-68,54m ²	AW03	
Wand W3	11,04m ²	AW03	
Wand W4	70,62m ²	AW03	
Decke	158,71m ²	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	-158,71m ²	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA

OG1 V3



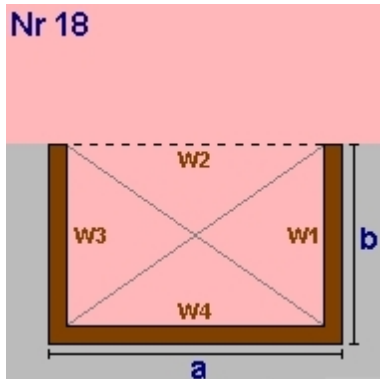
Von EG bis OG3
 $a = 15,25$ $b = 2,40$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF 36,60m² BRI 106,30m³

Wand W1	6,97m ²	AW03	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	-44,29m ²	AW03	
Wand W3	6,97m ²	AW03	
Wand W4	44,29m ²	AW03	
Decke	36,60m ²	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	-36,60m ²	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA

Geometrieausdruck

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

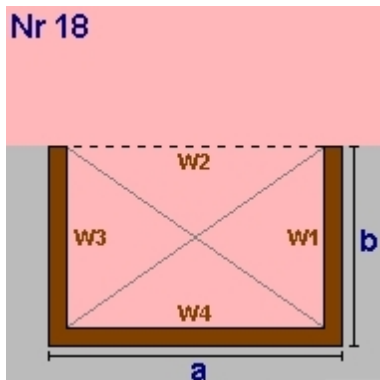
OG1 V4



Von EG bis OG3
 $a = 6,30$ $b = 1,95$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF $12,29\text{m}^2$ BRI $35,68\text{m}^3$

Wand W1	$5,66\text{m}^2$	AW03	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	$-18,30\text{m}^2$	AW03	
Wand W3	$5,66\text{m}^2$	AW03	
Wand W4	$18,30\text{m}^2$	AW03	
Decke	$12,29\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	$-12,29\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA

OG1 V5



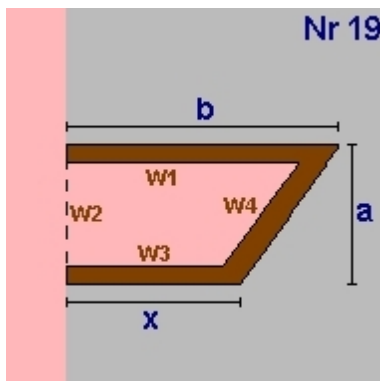
Von EG bis OG3
 $a = 8,90$ $b = 1,95$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF $17,36\text{m}^2$ BRI $50,40\text{m}^3$

Wand W1	$5,66\text{m}^2$	AW03	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	$-25,85\text{m}^2$	AW03	
Wand W3	$5,66\text{m}^2$	AW03	
Wand W4	$25,85\text{m}^2$	AW03	
Decke	$17,36\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	$-17,36\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **432,89**
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **1.257,23**

OG2 V6



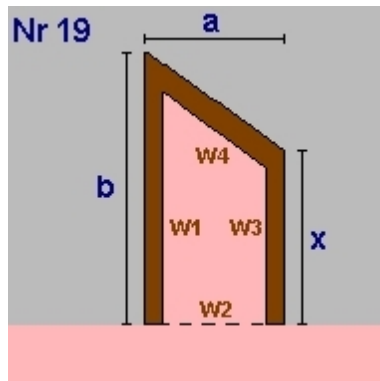
Von OG1 bis OG3
 $a = 9,10$ $b = 24,00$
 $x = 21,70$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF $207,94\text{m}^2$ BRI $603,91\text{m}^3$

Wand W1	$69,70\text{m}^2$	AW01	Außenwand N20
Wand W2	$26,43\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$63,02\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$27,26\text{m}^2$	AW01	
Decke	$207,94\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	$-207,94\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA

Geometrieausdruck

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

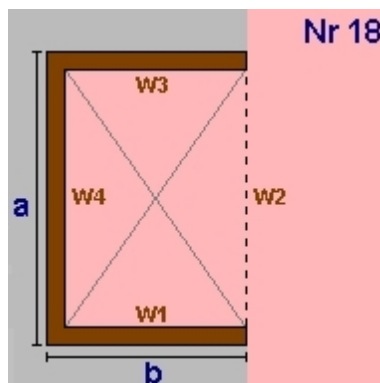
OG2 V7



Von OG1 bis OG3
 $a = 23,60$ $b = 9,65$
 $x = 3,80$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF $158,71\text{m}^2$ BRI $460,94\text{m}^3$

Wand W1	$28,03\text{m}^2$	AW01	Außenwand N20
Wand W2	$-68,54\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$11,04\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$70,62\text{m}^2$	AW01	
Decke	$158,71\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	$-158,71\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA

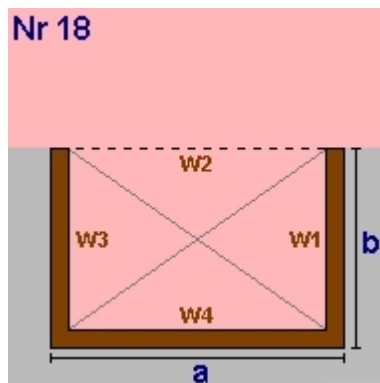
OG2 V3



Von EG bis OG3
 $a = 15,25$ $b = 2,40$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF $36,60\text{m}^2$ BRI $106,30\text{m}^3$

Wand W1	$6,97\text{m}^2$	AW01	Außenwand N20
Wand W2	$-44,29\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$6,97\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$44,29\text{m}^2$	AW01	
Decke	$36,60\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	$-36,60\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA

OG2 V4



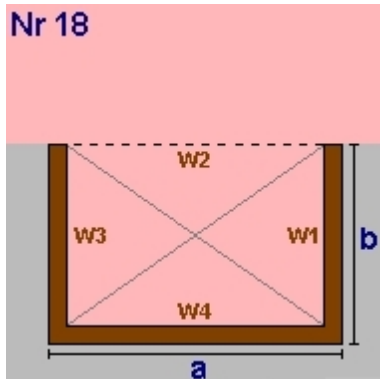
Von EG bis OG3
 $a = 6,30$ $b = 1,95$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF $12,29\text{m}^2$ BRI $35,68\text{m}^3$

Wand W1	$5,66\text{m}^2$	AW01	Außenwand N20
Wand W2	$-18,30\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$5,66\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$18,30\text{m}^2$	AW01	
Decke	$12,29\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	$-12,29\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA

Geometrieausdruck

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

OG2 V5



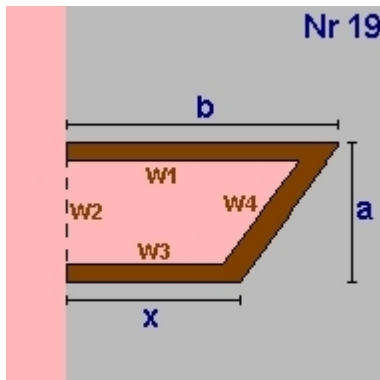
Von EG bis OG3
 $a = 8,90$ $b = 1,95$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,90\text{m}$
 BGF $17,36\text{m}^2$ BRI $50,40\text{m}^3$

Wand W1	$5,66\text{m}^2$	AW01	Außenwand N20
Wand W2	$-25,85\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$5,66\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$25,85\text{m}^2$	AW01	
Decke	$17,36\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA
Boden	$-17,36\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: **432,89**
 OG2 Bruttorauminhalt [m³]: **1.257,23**

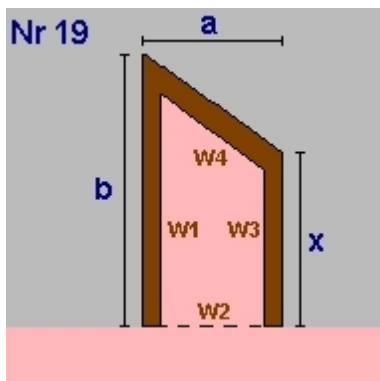
OG3 V6



Von OG1 bis OG3
 $a = 9,10$ $b = 24,00$
 $x = 21,70$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 2,98\text{m}$
 BGF $207,94\text{m}^2$ BRI $619,19\text{m}^3$

Wand W1	$71,47\text{m}^2$	AW01	Außenwand N20
Wand W2	$27,10\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$64,62\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$27,95\text{m}^2$	AW01	
Decke	$207,94\text{m}^2$	FD03	Flachdach über Ebene3, 5+6
Boden	$-207,94\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA

OG3 V7



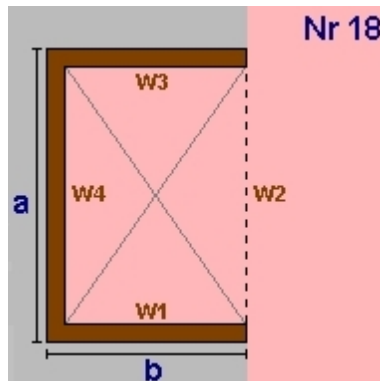
Von OG1 bis OG3
 $a = 23,60$ $b = 9,65$
 $x = 3,80$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 2,98\text{m}$
 BGF $158,71\text{m}^2$ BRI $472,61\text{m}^3$

Wand W1	$28,74\text{m}^2$	AW01	Außenwand N20
Wand W2	$-70,28\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$11,32\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$72,40\text{m}^2$	AW01	
Decke	$158,71\text{m}^2$	FD03	Flachdach über Ebene3, 5+6
Boden	$-158,71\text{m}^2$	ZD01	Geschosstrenndecke 18 cm FBA

Geometrieausdruck

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

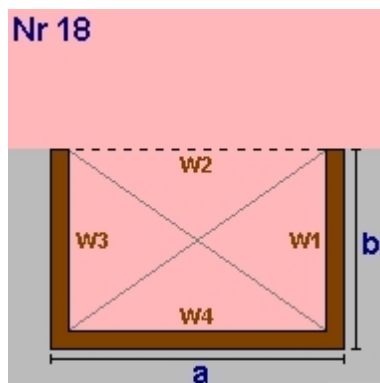
OG3 V3



Von EG bis OG3
 $a = 15,25$ $b = 2,40$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 2,98\text{m}$
 BGF $36,60\text{m}^2$ BRI $108,99\text{m}^3$

Wand W1 $7,15\text{m}^2$ AW01 Außenwand N20
 Wand W2 $-45,41\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $7,15\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $45,41\text{m}^2$ AW01
 Decke $36,60\text{m}^2$ FD03 Flachdach über Ebene3, 5+6
 Boden $-36,60\text{m}^2$ ZD01 Geschosstrenndecke 18 cm FBA

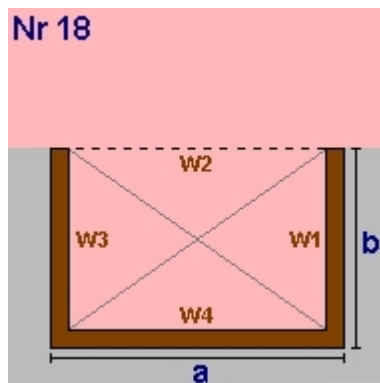
OG3 V4



Von EG bis OG3
 $a = 6,30$ $b = 1,95$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 2,98\text{m}$
 BGF $12,29\text{m}^2$ BRI $36,58\text{m}^3$

Wand W1 $5,81\text{m}^2$ AW01 Außenwand N20
 Wand W2 $-18,76\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $5,81\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $18,76\text{m}^2$ AW01
 Decke $12,29\text{m}^2$ FD03 Flachdach über Ebene3, 5+6
 Boden $-12,29\text{m}^2$ ZD01 Geschosstrenndecke 18 cm FBA

OG3 V5



Von EG bis OG3
 $a = 8,90$ $b = 1,95$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 2,98\text{m}$
 BGF $17,36\text{m}^2$ BRI $51,68\text{m}^3$

Wand W1 $5,81\text{m}^2$ AW01 Außenwand N20
 Wand W2 $-26,50\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $5,81\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $26,50\text{m}^2$ AW01
 Decke $17,36\text{m}^2$ FD03 Flachdach über Ebene3, 5+6
 Boden $-17,36\text{m}^2$ ZD01 Geschosstrenndecke 18 cm FBA

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: **432,89**
 OG3 Bruttorauminhalt [m³]: **1.289,04**

Deckenvolumen DD03

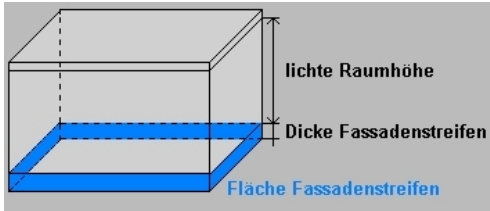
Fläche $432,89 \text{ m}^2$ x Dicke $0,56 \text{ m} =$ $240,38 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: 240,38

Geometrieausdruck
 Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
IW02	- DD03	0,555m	20,15m	11,19m ²
AW04	- DD03	0,555m	75,03m	41,66m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1.663,88
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 5.141,13

Fenster und Türen

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

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
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,00	0,050	1,07	0,82		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,80	0,040	1,30	1,40		0,50	
2,37														
horiz.														
	OG3	FD03	1 6,80 x 2,80 LK	6,80	2,80	19,04				13,33	1,40	26,66	0,50	0,75
1				19,04				13,33				26,66		
N														
	EG	AW04	1 1,60 x 2,62 Haustür	1,60	2,62	4,19				2,93	1,40	5,87	0,50	0,75
T1	EG	AW04	1 2,15 x 2,62	2,15	2,62	5,63	0,50	1,00	0,050	3,81	0,77	4,36	0,50	0,75
	EG	IW02	1 1,10 x 2,10 Haustür	1,10	2,10	2,31					1,40	2,91		
T1	OG1	AW03	1 2,15 x 2,52	2,15	2,52	5,42	0,50	1,00	0,050	3,63	0,78	4,21	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	3 1,50 x 1,87	1,50	1,87	8,42	0,50	1,00	0,050	4,66	0,87	7,32	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	1 1,50 x 1,52	1,50	1,52	2,28	0,50	1,00	0,050	1,15	0,89	2,04	0,50	0,75
T1	OG2	AW01	1 2,15 x 2,52	2,15	2,52	5,42	0,50	1,00	0,050	3,63	0,78	4,21	0,50	0,75
T1	OG2	AW01	3 1,50 x 1,87	1,50	1,87	8,42	0,50	1,00	0,050	4,66	0,87	7,32	0,50	0,75
T1	OG2	AW01	1 1,50 x 1,87	1,50	1,87	2,81	0,50	1,00	0,050	1,55	0,87	2,44	0,50	0,75
T1	OG3	AW01	1 2,15 x 2,52	2,15	2,52	5,42	0,50	1,00	0,050	3,63	0,78	4,21	0,50	0,75
T1	OG3	AW01	4 1,50 x 1,87	1,50	1,87	11,22	0,50	1,00	0,050	6,22	0,87	9,76	0,50	0,75
T1	OG3	AW01	1 1,50 x 1,87	1,50	1,87	2,81	0,50	1,00	0,050	1,55	0,87	2,44	0,50	0,75
19				64,35				37,42				57,09		
O														
T1	EG	AW04	1 1,70 x 2,62	1,70	2,62	4,45	0,50	1,00	0,050	2,84	0,81	3,62	0,50	0,75
T1	EG	AW04	1 1,50 x 2,62	1,50	2,62	3,93	0,50	1,00	0,050	2,41	0,84	3,29	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	1 3,45 x 2,52	3,45	2,52	8,69	0,50	1,00	0,050	6,29	0,72	6,27	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	1 1,70 x 2,52	1,70	2,52	4,28	0,50	1,00	0,050	2,71	0,82	3,50	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	2 1,50 x 1,87	1,50	1,87	5,61	0,50	1,00	0,050	3,11	0,87	4,88	0,50	0,75
T1	OG2	AW01	1 3,45 x 2,52	3,45	2,52	8,69	0,50	1,00	0,050	6,29	0,72	6,27	0,50	0,75
T1	OG2	AW01	1 1,70 x 2,52	1,70	2,52	4,28	0,50	1,00	0,050	2,71	0,82	3,50	0,50	0,75
T1	OG2	AW01	2 1,50 x 1,87	1,50	1,87	5,61	0,50	1,00	0,050	3,11	0,87	4,88	0,50	0,75
T1	OG3	AW01	1 3,45 x 2,52	3,45	2,52	8,69	0,50	1,00	0,050	6,29	0,72	6,27	0,50	0,75
T1	OG3	AW01	1 1,70 x 2,52	1,70	2,52	4,28	0,50	1,00	0,050	2,71	0,82	3,50	0,50	0,75
T1	OG3	AW01	2 1,50 x 1,87	1,50	1,87	5,61	0,50	1,00	0,050	3,11	0,87	4,88	0,50	0,75
14				64,12				41,58				50,86		
S														
T1	EG	AW04	1 2,15 x 2,62	2,15	2,62	5,63	0,50	1,00	0,050	3,81	0,77	4,36	0,50	0,75
T1	EG	AW04	1 3,55 x 2,62	3,55	2,62	9,30	0,50	1,00	0,050	6,82	0,71	6,65	0,50	0,75
T1	EG	AW04	1 2,75 x 2,62	2,75	2,62	7,21	0,50	1,00	0,050	5,10	0,74	5,34	0,50	0,75
T1	EG	AW04	1 2,85 x 2,62	2,85	2,62	7,47	0,50	1,00	0,050	5,31	0,74	5,50	0,50	0,75
T1	EG	AW04	2 1,50 x 2,62	1,50	2,62	7,86	0,50	1,00	0,050	4,82	0,84	6,59	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	1 2,15 x 2,52	2,15	2,52	5,42	0,50	1,00	0,050	3,63	0,78	4,21	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	1 2,85 x 2,52	2,85	2,52	7,18	0,50	1,00	0,050	5,06	0,74	5,32	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	1 3,55 x 2,52	3,55	2,52	8,95	0,50	1,00	0,050	6,50	0,72	6,43	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	2 1,50 x 1,87	1,50	1,87	5,61	0,50	1,00	0,050	3,11	0,87	4,88	0,50	0,75
T1	OG1	AW03	1 1,50 x 1,52	1,50	1,52	2,28	0,50	1,00	0,050	1,15	0,89	2,04	0,50	0,75
T1	OG2	AW01	1 2,15 x 2,52	2,15	2,52	5,42	0,50	1,00	0,050	3,63	0,78	4,21	0,50	0,75

Fenster und Türen

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

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				
T1	OG2 AW01	1	2,85 x 2,52	2,85	2,52	7,18	0,50	1,00	0,050	5,06	0,74	5,32	0,50	0,75				
T1	OG2 AW01	1	3,55 x 2,52	3,55	2,52	8,95	0,50	1,00	0,050	6,50	0,72	6,43	0,50	0,75				
T1	OG2 AW01	3	1,50 x 1,87	1,50	1,87	8,42	0,50	1,00	0,050	4,66	0,87	7,32	0,50	0,75				
T1	OG3 AW01	1	2,15 x 2,52	2,15	2,52	5,42	0,50	1,00	0,050	3,63	0,78	4,21	0,50	0,75				
T1	OG3 AW01	1	2,85 x 2,52	2,85	2,52	7,18	0,50	1,00	0,050	5,06	0,74	5,32	0,50	0,75				
T1	OG3 AW01	1	3,55 x 2,52	3,55	2,52	8,95	0,50	1,00	0,050	6,50	0,72	6,43	0,50	0,75				
T1	OG3 AW01	2	1,50 x 1,87	1,50	1,87	5,61	0,50	1,00	0,050	3,11	0,87	4,88	0,50	0,75				
T1	OG3 AW01	1	1,50 x 1,52	1,50	1,52	2,28	0,50	1,00	0,050	1,15	0,89	2,04	0,50	0,75				
24				126,32				84,61				97,48						
W																		
T1	EG AW04	1	2,15 x 2,62	2,15	2,62	5,63	0,50	1,00	0,050	3,81	0,77	4,36	0,50	0,75				
T1	EG AW04	1	2,65 x 2,62	2,65	2,62	6,94	0,50	1,00	0,050	4,88	0,75	5,17	0,50	0,75				
T1	EG AW04	4	1,50 x 2,62	1,50	2,62	15,72	0,50	1,00	0,050	9,64	0,84	13,17	0,50	0,75				
T1	EG AW04	1	0,55 x 2,62	0,55	2,62	1,44	0,50	1,00	0,050	0,66	0,95	1,38	0,50	0,75				
T1	OG1 AW03	1	2,65 x 2,52	2,65	2,52	6,68	0,50	1,00	0,050	4,65	0,75	5,00	0,50	0,75				
T1	OG1 AW03	1	2,15 x 2,52	2,15	2,52	5,42	0,50	1,00	0,050	3,63	0,78	4,21	0,50	0,75				
T1	OG1 AW03	4	1,50 x 1,87	1,50	1,87	11,22	0,50	1,00	0,050	6,22	0,87	9,76	0,50	0,75				
T1	OG1 AW03	1	0,55 x 1,52	0,55	1,52	0,84	0,50	1,00	0,050	0,31	0,99	0,83	0,50	0,75				
T1	OG2 AW01	1	2,65 x 2,52	2,65	2,52	6,68	0,50	1,00	0,050	4,65	0,75	5,00	0,50	0,75				
T1	OG2 AW01	1	2,15 x 2,52	2,15	2,52	5,42	0,50	1,00	0,050	3,63	0,78	4,21	0,50	0,75				
T1	OG2 AW01	3	1,50 x 1,87	1,50	1,87	8,42	0,50	1,00	0,050	4,66	0,87	7,32	0,50	0,75				
T1	OG2 AW01	1	0,55 x 1,87	0,55	1,87	1,03	0,50	1,00	0,050	0,42	0,98	1,00	0,50	0,75				
T1	OG2 AW01	1	1,50 x 1,52	1,50	1,52	2,28	0,50	1,00	0,050	1,15	0,89	2,04	0,50	0,75				
T1	OG3 AW01	1	2,65 x 2,52	2,65	2,52	6,68	0,50	1,00	0,050	4,65	0,75	5,00	0,50	0,75				
T1	OG3 AW01	1	2,15 x 2,52	2,15	2,52	5,42	0,50	1,00	0,050	3,63	0,78	4,21	0,50	0,75				
T1	OG3 AW01	3	1,50 x 1,87	1,50	1,87	8,42	0,50	1,00	0,050	4,66	0,87	7,32	0,50	0,75				
T1	OG3 AW01	1	0,55 x 1,52	0,55	1,52	0,84	0,50	1,00	0,050	0,31	0,99	0,83	0,50	0,75				
T1	OG3 AW01	1	1,50 x 1,52	1,50	1,52	2,28	0,50	1,00	0,050	1,15	0,89	2,04	0,50	0,75				
28				101,36				62,71				82,85						
Summe		86					375,19				239,65				314,94			

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

DI GRAML ZIVILTECHNIK

5161 Elixhausen, Gaisbergstraße 1, 0662/854291-0

Rahmen

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

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	0,350	0,120	41								Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,120	29								Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
2,15 x 2,62	0,120	0,120	0,350	0,120	32			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
2,65 x 2,62	0,120	0,120	0,350	0,120	30			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
3,55 x 2,62	0,120	0,120	0,350	0,120	27			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
2,75 x 2,62	0,120	0,120	0,350	0,120	29			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
2,85 x 2,62	0,120	0,120	0,350	0,120	29			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
1,70 x 2,62	0,120	0,120	0,350	0,120	36			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
1,50 x 2,62	0,120	0,120	0,350	0,120	39			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
0,55 x 2,62	0,120	0,120	0,350	0,120	54								Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
2,65 x 2,52	0,120	0,120	0,350	0,120	30			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
2,15 x 2,52	0,120	0,120	0,350	0,120	33			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
3,45 x 2,52	0,120	0,120	0,350	0,120	28			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
2,85 x 2,52	0,120	0,120	0,350	0,120	30			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
1,70 x 2,52	0,120	0,120	0,350	0,120	37			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
3,55 x 2,52	0,120	0,120	0,350	0,120	27			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
1,50 x 1,87	0,120	0,120	0,350	0,120	45			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
1,50 x 1,52	0,120	0,120	0,350	0,120	49			1	0,120				Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
0,55 x 1,52	0,120	0,120	0,350	0,120	62								Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410
0,55 x 1,87	0,120	0,120	0,350	0,120	59								Internorm Kunststoff-Alu-Fensterrahmen KF410

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]

OI3 - Fenster und Türen

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Glas

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142701224	Internorm 3-Scheib.-Isoliertgl. light Ug=0,6 - nicht mehr in akt. Baubook vorhanden	2,65 x 2,52 / 1,50 x 1,87 / 1,50 x 1,52 / 2,15 x 2,52 / 3,45 x 2,52 / 3,55 x 2,52 / 2,85 x 2,52 / 1,70 x 2,52 / 4,65 x 2,52 / 3,20 x 2,52 / 3,50 x 2,52 / 1,50 x 2,62 / 2,65 x 2,62 / 2,15 x 2,62 / 3,55 x 2,62 / 2,75 x 2,62 / 2,85 x 2,62 / 1,70 x 2,62 / 0,55 x 2,62 / 0,55 x 1,52 / 1,50 x 1,92 / 0,55 x 1,87

Rahmen

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142720448	keinen Rahmen aus Baubook gewählt	2,65 x 2,52 / 1,50 x 1,87 / 1,50 x 1,52 / 2,15 x 2,52 / 3,45 x 2,52 / 1,50 x 1,52 EI30 / 3,55 x 2,52 / 2,85 x 2,52 / 1,70 x 2,52 / 4,65 x 2,52 / 3,20 x 2,52 / 3,50 x 2,52 / 1,50 x 2,62 / 2,65 x 2,62 / 2,15 x 2,62 / 3,55 x 2,62 / 2,75 x 2,62 / 2,85 x 2,62 / 1,70 x 2,62 / 0,55 x 2,62 / 0,55 x 1,52 / 1,50 x 1,92 / 0,55 x 1,87

PSI

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142684195	kein PSI aus Baubook gewählt	2,65 x 2,52 / 1,50 x 1,87 / 1,50 x 1,52 / 2,15 x 2,52 / 3,45 x 2,52 / 3,55 x 2,52 / 2,85 x 2,52 / 1,70 x 2,52 / 4,65 x 2,52 / 3,20 x 2,52 / 3,50 x 2,52 / 1,50 x 2,62 / 2,65 x 2,62 / 2,15 x 2,62 / 3,55 x 2,62 / 2,75 x 2,62 / 2,85 x 2,62 / 1,70 x 2,62 / 0,55 x 2,62 / 0,55 x 1,52 / 1,50 x 1,92 / 0,55 x 1,87

Türen

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Türen
2142684500	Haustüre aus Holz mit Holzzarge (gegen Außenluft)	1,60 x 2,62 Haustür / 1,10 x 2,10 Haustür

Heizwärmebedarf Standortklima

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Heizwärmebedarf Standortklima (Zell am See)

BGF 1.663,88 m² L_T 658,45 W/K Innentemperatur 20 °C tau 136,60 h
 BRI 5.141,13 m³ L_V 470,68 W/K a 9,537

Monat	Tage	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungswärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-4,29	1,000	11.899	8.506	3.714	3.124	1,000	13.567
Februar	28	28	-2,19	1,000	9.816	7.017	3.354	4.088	1,000	9.391
März	31	31	1,57	0,998	9.026	6.452	3.705	5.256	1,000	6.518
April	30	30	5,96	0,970	6.658	4.759	3.485	5.561	1,000	2.371
Mai	31	4	10,66	0,762	4.575	3.270	2.828	4.845	0,116	20
Juni	30	0	13,57	0,543	3.048	2.179	1.952	3.267	0,000	0
Juli	31	0	15,37	0,385	2.267	1.621	1.430	2.457	0,000	0
August	31	0	14,91	0,426	2.493	1.782	1.583	2.691	0,000	0
September	30	1	12,07	0,694	3.759	2.687	2.494	3.885	0,021	1
Oktober	31	31	7,07	0,982	6.336	4.529	3.647	4.420	1,000	2.797
November	30	30	1,14	1,000	8.942	6.392	3.593	3.239	1,000	8.502
Dezember	31	31	-3,47	1,000	11.496	8.218	3.714	2.407	1,000	13.593
Gesamt	365	216			80.315	57.411	35.500	45.240		56.761

HWB_{SK} = 34,11 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Zell am See)

BGF 1.663,88 m² L_T 658,45 W/K Innentemperatur 20 °C tau 136,60 h
 BRI 5.141,13 m³ L_V 470,68 W/K a 9,537

Monat	Tage	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftung-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-4,29	1,000	11.899	8.506	3.714	3.124	1,000	13.567
Februar	28	28	-2,19	1,000	9.816	7.017	3.354	4.088	1,000	9.391
März	31	31	1,57	0,998	9.026	6.452	3.705	5.256	1,000	6.518
April	30	30	5,96	0,970	6.658	4.759	3.485	5.561	1,000	2.371
Mai	31	4	10,66	0,762	4.575	3.270	2.828	4.845	0,116	20
Juni	30	0	13,57	0,543	3.048	2.179	1.952	3.267	0,000	0
Juli	31	0	15,37	0,385	2.267	1.621	1.430	2.457	0,000	0
August	31	0	14,91	0,426	2.493	1.782	1.583	2.691	0,000	0
September	30	1	12,07	0,694	3.759	2.687	2.494	3.885	0,021	1
Oktober	31	31	7,07	0,982	6.336	4.529	3.647	4.420	1,000	2.797
November	30	30	1,14	1,000	8.942	6.392	3.593	3.239	1,000	8.502
Dezember	31	31	-3,47	1,000	11.496	8.218	3.714	2.407	1,000	13.593
Gesamt	365	216			80.315	57.411	35.500	45.240		56.761

HWB_{Ref,SK} = 34,11 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1.663,88 m² L_T 659,96 W/K Innentemperatur 20 °C tau 136,41 h
 BRI 5.141,13 m³ L_V 470,68 W/K a 9,526

Monat	Tage	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftung-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	10.571	7.539	3.714	2.076	1,000	12.321
Februar	28	28	0,73	1,000	8.546	6.095	3.353	3.279	1,000	8.009
März	31	31	4,81	0,993	7.458	5.319	3.690	4.680	1,000	4.408
April	30	16	9,62	0,867	4.932	3.518	3.115	4.793	0,523	284
Mai	31	0	14,20	0,462	2.848	2.031	1.715	3.162	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,212	1.269	905	763	1.410	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,069	432	308	258	482	0,000	0
August	31	0	18,56	0,120	707	504	444	767	0,000	0
September	30	0	15,03	0,457	2.362	1.684	1.642	2.403	0,000	0
Oktober	31	21	9,64	0,952	5.087	3.628	3.536	3.762	0,672	952
November	30	30	4,16	1,000	7.527	5.368	3.593	2.168	1,000	7.134
Dezember	31	31	0,19	1,000	9.727	6.937	3.714	1.684	1,000	11.266
Gesamt	365	188			61.466	43.837	29.536	30.667		44.374

HWB_{RK} = 26,67 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1.663,88 m² L_T 659,96 W/K Innentemperatur 20 °C tau 136,41 h
 BRI 5.141,13 m³ L_V 470,68 W/K a 9,526

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	10.571	7.539	3.714	2.076	1,000	12.321
Februar	28	28	0,73	1,000	8.546	6.095	3.353	3.279	1,000	8.009
März	31	31	4,81	0,993	7.458	5.319	3.690	4.680	1,000	4.408
April	30	16	9,62	0,867	4.932	3.518	3.115	4.793	0,523	284
Mai	31	0	14,20	0,462	2.848	2.031	1.715	3.162	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,212	1.269	905	763	1.410	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,069	432	308	258	482	0,000	0
August	31	0	18,56	0,120	707	504	444	767	0,000	0
September	30	0	15,03	0,457	2.362	1.684	1.642	2.403	0,000	0
Oktober	31	21	9,64	0,952	5.087	3.628	3.536	3.762	0,672	952
November	30	30	4,16	1,000	7.527	5.368	3.593	2.168	1,000	7.134
Dezember	31	31	0,19	1,000	9.727	6.937	3.714	1.684	1,000	11.266
Gesamt	365	188			61.466	43.837	29.536	30.667		44.374

HWB_{Ref,RK} = 26,67 kWh/m²a

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

RH-Eingabe
Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung
Systemtemperatur 40°/30°
Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. freier Eingabe konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	0,00	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	0,00	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	465,89	

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr ab 1994 Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen 1359 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,98 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme
Heizkreis gleitender Betrieb
Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)
Betriebsweise gleitender Betrieb
Nennwärmeleistung 54,37 kW

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 339,57 W Defaultwert
Speicherladepumpe 145,16 W Defaultwert

WWB-Eingabe
 Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
 kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	24,30	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	66,56	100
Stichleitungen				266,22	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

			konditioniert [%]		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	23,30	0
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	66,56	100

Wärmetauscher

wärmegeämmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen

Übertragungsleistung Wärmetauscher 280 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 41,64 W Defaultwert

WT-Ladepumpe 0,00 W freie Eingabe

Lüftung für Gebäude
Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,400 1/h
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50 1/h
Art der Lüftung	Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung)
energetisch wirksames Luftvolumen	
Gesamtes Gebäude Vv	3.460,87 m ³

Zuluftventilator spez. Leistung	0,00 Wh/m ³	<input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe
Abluftventilator spez. Leistung	0,20 Wh/m ³	<input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe
NE	2.425 kWh/a	

Legende

NE ... jährlicher Nutzenergiebedarf für Luftförderung

Photovoltaiksystem Eingabe
Seeuferstraße Thumersbach_Wohnen Haus B - Rev0a

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Multikristallines Silicium
Bezeichnung

Peakleistung 48,00 kWp freie Eingabe
Kollektorverdrehung -80 Grad
Neigungswinkel 10 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Art der Gebäudeintegration Stark belüftete oder saugbelüftete Module
Mittlerer Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 10 Grad

Erzeugter Strom 42.490 kWh/a
Peakleistung 48 kWp

Netto-Photovoltaikertrag Referenzklima: 41.928 kWh/a
Berechnet lt. ÖNORM H 5056:2014