

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG EA - Hörbachhof 25 - Bestand 2022

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

1981

Nutzungsprofil

Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße

Hörbachhof 25

Katastralgemeinde

St. Lorenz

PLZ/Ort

5310 St. Lorenz

KG-Nr.

50105

Grundstücksnr.

1220/62

Seehöhe

486 m

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



HBW_{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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	908,6 m ²	Heiztage	312 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	726,9 m ²	Heizgradtage	4 067 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	2 536,4 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 372,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,54 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	1,85 m	mittlerer U-Wert	0,62 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	48,20	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 77,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 77,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 163,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,68

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 84 760 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 93,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 84 760 kWh/a	HWB _{SK} = 93,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 9 286 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 148 090 kWh/a	HEB _{SK} = 163,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,01
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,31
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,57
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 20 693 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 168 784 kWh/a	EEB _{SK} = 185,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 228 609 kWh/a	PEB _{SK} = 251,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} = 191 628 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} = 210,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} = 36 981 kWh/a	PEB _{ern,SK} = 40,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 47 291 kg/a	CO _{2eq,SK} = 52,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,68
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Sh-Tec Technisches Komplettservice für Immobilien Mooshamstraße 1, 5161 Elixhausen
Ausstellungsdatum	28.10.2022	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	27.10.2032		
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 93 **f** GEE,SK 1,68

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	909 m ²	charakteristische Länge l _c	1,85 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 536 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,54 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 373 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandsenergieausweis
Bauphysikalische Daten:	Bestandsenergieausweis
Haustechnik Daten:	Bestandsenergieausweis

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl Extra leicht)
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / 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

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

Allgemein

Im Sinne des Energieausweisvorlagegesetzes ist diese Unterlage 'Energieausweis' ab dem 1. Jänner 2009 für den Verkauf und die Vermietung des Objektes erforderlich.

Die Gültigkeit des Energieausweises beträgt 10 Jahre - dann ist eine Neuberechnung bzw. Aktualisierung erforderlich - hier

Gültigkeit bis 28. Oktober 2032

Der Energieausweis wird für Standardbedingungen erstellt, wenn nun die Betriebsweise von den zu Grunde gelegten Bedingungen 'Normbedingungen' abweicht verändern sich auch die realen Verbrauchswerte. Dies gilt insbesondere für höhere Innenraumtemperaturen, falsche Lüftung, Fehlern in der Temperaturregelung usw. Der Energieausweis gibt also keine Angabe über den real auftretenden Energiebedarf - es ist hier das Gebäude gekennzeichnet und nicht der Nutzer.

Bauteile

Der Antragsteller erklärt, alle Angaben über Schichtaufbauten, Schichtstärken und der zur Verwendung gelangten Materialien dem Ersteller des Energieausweises vollständig und nach bestem Wissen wahrheitsgetreu mitgeteilt und dokumentierte Unterlagen zur Verfügung gestellt zu haben. Weiters wird zur Kenntnis genommen, dass nicht dokumentierte Schichtaufbauten für die Energieausweiserstellung vom Berechner selbst gewählt werden und hier versucht wird den Stand der Technik der Errichtungsperiode bestmöglich wiederzuspiegeln.

Dem Antragsteller ist bekannt, dass der Ersteller des gegenständlichen Energieausweises keine Überprüfung der tatsächlich zur Verbauung gelangten Materialien und Schichtstärken durchgeführt hat. Der Antragsteller erklärt daher ausdrücklich, dass er dem Ersteller des Energieausweises im Falle eines Rechtsstreites, bei falschen oder mangelhaften Angaben, schad- und klaglos halten wird.

Der Antragsteller wurde darüber belehrt, dass bei falschen Angaben, Baubewilligungen und Schätzgutachten, denen dieser Energieausweis zu Grunde liegt, ihre Rechtskraft verlieren und allenfalls erhaltene Förderungen zurück zu erstatten sind.

Zur Berechnung wurden folgende Unterlagen vorgelegt (die Übereinstimmung der Planunterlagen mit dem Bestand wurde nicht durchgeführt):

Bestandsenergieausweis

Fenster

Da über die Fenster und deren bauphysikalischen Werte keine Daten vorliegen und bei der Besichtigung ersichtlich war dass Holzfenster verbaut wurden, wird für die Verglasung ein Wert von $U_g = 1,50$ und für Rahmen $U_f = 1,55$ angenommen.

Geometrie

Die Geometrie wurde aus den Einreichunterlagen übernommen - eine Übereinstimmung zwischen den Planunterlagen und den örtlichen Gegebenheiten wurde nicht durchgeführt.

Heizlast Abschätzung

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

WEG

Höribachhof 25

5310 St. Lorenz

Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Selina Hausverwaltung & Facility Management GmbH

Steinerbachstraße 12

5310 Mondsee

Tel.: 06232 63600

Norm-Außentemperatur: -11,1 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 33,1 K

Standort: St. Lorenz

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 2 536,40 m³

Gebäudehüllfläche: 1 372,61 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	36,10	0,545	0,90	17,70
AW01 Außenwand Verputzt	394,63	0,441	1,00	173,99
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	27,27	0,400	1,00	10,91
DS01 Dachschräge hinterlüftet	284,49	0,361	1,00	102,82
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	45,97	0,549	1,00	25,25
FE/TÜ Fenster u. Türen	153,80	1,636		251,69
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	52,69	0,748	0,70	27,58
EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (<=1,5m unter Erdoberfläche)	258,10	0,607	0,70	109,71
EW01 Kellerwand	36,03	0,599	0,80	17,26
IW01 Wand zu unkonditioniertem gedämmten Keller	35,61	0,945	0,50	16,83
IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum	48,50	0,411	0,90	17,96
ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum	0,43	0,956		
Summe OBEN-Bauteile	366,56			
Summe UNTEN-Bauteile	338,06			
Summe Außenwandflächen	430,09			
Summe Innenwandflächen	84,11			
Summe Wandflächen zum Bestand	0,43			
Fensteranteil in Außenwänden 26,3 %	153,80			

Summe

[W/K]

772

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K]

77

Transmissions - Leitwert

[W/K]

848,62

Lüftungs - Leitwert

[W/K]

244,16

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,38 1/h

[kW]

36,2

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (909 m²)

[W/m² BGF]

39,81

Heizlast Abschätzung

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

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.

SH-TEC Technisches Komplettservice für Immobilien GmbH

Bautechnik - Haustechnik - Brandschutz

Bauteile

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

AW01 Außenwand Verputzt

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegelmauer 30 cm	B	0,3000	0,390	0,769
Leichtputz	B	0,0300	0,700	0,043
Kleber mineralisch	B	0,0050	1,000	0,005
EPS F	B	0,0500	0,040	1,250
Spachtelung	B	0,0050	0,800	0,006
Kunstharzputz	B	0,0030	0,900	0,003
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4080	U-Wert	0,44

AW02 Außenwand m. Schalung

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021
Hohlziegelmauerwerk	B	0,3000	0,250	1,200
Riegel dazw.	B 10,0 %	0,0500	0,120	0,042
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m³)	B 90,0 %		0,040	1,125
Holz - Schnittholz Laub gehobelt, technisch getr.	B	0,0250	0,170	0,147
RT _o 2,6745 RT _u 2,5802 RT 2,6273		Dicke gesamt 0,3900	U-Wert	0,38
Riegel: Achsabstand 0,800 Breite 0,080		Rse+Rsi 0,17		

EW01 Kellerwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Stahlbeton	B	0,3000	2,300	0,130
Bitumenbahnen	B	0,0035	0,170	0,021
XPS	B	0,0500	0,036	1,389
Sand, Kies jeweils feucht 20%	B *	0,1500	1,400	0,107
Rse+Rsi = 0,13		Dicke 0,3535		
		Dicke gesamt 0,5035	U-Wert	0,60

IW01 Wand zu unkonditioniertem gedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegelmauer 25 cm	B	0,2500	0,330	0,758
Kalkzementputz	B	0,0150	0,800	0,019
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,2800	U-Wert	0,95

IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatten	B	0,0125	0,210	0,060
WÄRMEDÄMMFILZ	B	0,0800	0,039	2,051
Gipskartonplatten	B	0,0125	0,210	0,060
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,1050	U-Wert	0,41

EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (<=1,5m unter Erdreich)

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	0,150	0,067
Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
Polyethylen (PE)	B	0,0020	0,500	0,004
EPS W20	B	0,0500	0,038	1,316
Bitumenpappe	B	0,0030	0,230	0,013
Stahlbeton	B	0,1000	2,300	0,043
Sand, Kies jeweils feucht 20%	B *	0,2000	1,400	0,143
Rse+Rsi = 0,17		Dicke 0,2150		
		Dicke gesamt 0,4150	U-Wert	0,61

SH-TEC Technisches Komplettservice für Immobilien GmbH

Bautechnik - Haustechnik - Brandschutz

Bauteile

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	0,150	0,067
Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
Polyethylen (PE)	B	0,0020	0,500	0,004
Trittschalldämmplatte 25/25	B	0,0250	0,033	0,758
Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0300	0,700	0,043
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,3070	U-Wert 0,75

ZD01 warme Zwischendecke				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	0,150	0,067
Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
Polyethylen (PE)	B	0,0020	0,500	0,004
Trittschalldämmplatte 25/25	B	0,0250	0,033	0,758
Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0300	0,700	0,043
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3070	U-Wert 0,80

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Heraklith-EPV	B	0,0500	0,125	0,400
Polystyrol-Hartschaum	B	0,0500	0,044	1,136
Aluminium Dampfsperre	B	0,0020	221,00	0,000
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,2970	U-Wert 0,54

DS01 Dachschräge hinterlüftet				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Dachpappe, Pappe	B	0,0030	0,170	0,018
Holz - Schnittholz Laub rauh, luftgetrocknet	B	0,0250	0,170	0,147
Lattung dazw.	B	0,0400	0,120	0,033
Luft steh., W-Fluss n. oben 46 < d <= 50 mm	B		0,313	0,115
Sparren dazw.	B	0,1000	0,120	0,083
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)	B		0,042	2,143
Holz - Schnittholz Laub rauh, luftgetrocknet	B	0,0250	0,170	0,147
Gipskartonplatten	B	0,0125	0,210	0,060
RT _o 2,8180 RT _u 2,7155 RT 2,7668		Dicke gesamt	0,2055	U-Wert 0,36
Lattung:	Achsabstand 0,800 Breite 0,080	Rse+Rsi 0,2		
Sparren:	Achsabstand 0,800 Breite 0,080			

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen	B	0,0100	1,000	0,010
Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
XPS	B	0,0500	0,033	1,515
Bauder Elastomerbitumen-Flachdachb.	B	0,0050	0,170	0,029
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,3050	U-Wert 0,55

SH-TEC Technisches Komplettservice für Immobilien GmbH

Bautechnik - Haustechnik - Brandschutz

Bauteile

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	0,150	0,067
Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
Polyethylen (PE)	B	0,0020	0,500	0,004
Trittschalldämmplatte 25/25	B	0,0250	0,033	0,758
Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0300	0,700	0,043
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
Leichtputz	B	0,0300	0,700	0,043
Kleber mineralisch	B	0,0050	1,000	0,005
EPS F	B	0,0500	0,040	1,250
Spachtelung	B	0,0050	0,800	0,006
Kunstharzputz	B	0,0030	0,900	0,003
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,3900	U-Wert	0,40
ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014
Hochlochziegelmauer 25 cm	B	0,2500	0,330	0,758
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,2700	U-Wert	0,96
EK01 erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller (>1,5m unter Erdoberfläche)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	0,150	0,067
Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
Polyethylen (PE)	B	0,0020	0,500	0,004
EPS W20	B	0,0500	0,038	1,316
Bitumenpappe	B	0,0030	0,230	0,013
Stahlbeton	B	0,1000	2,300	0,043
Sand, Kies jeweils feucht 20%	B *	0,2000	1,400	0,143
Rse+Rsi = 0,17		Dicke 0,2150		
		Dicke gesamt 0,4150	U-Wert	0,61

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

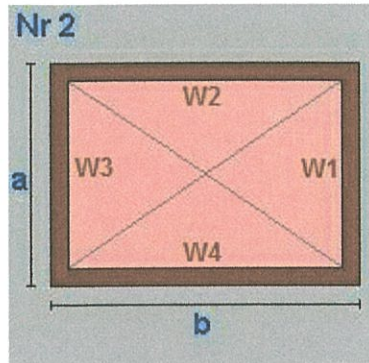
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

EG Grundform

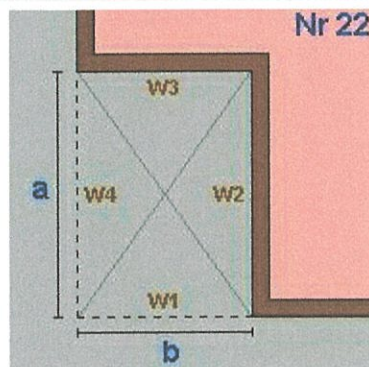


$a = 19,05$ $b = 12,60$
 lichte Raumhöhe = $2,32 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,63\text{m}$
 BGF 240,03m² BRI 630,56m³

Wand W1 50,04m² AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 33,10m² AW01
 Wand W3 50,04m² IW01 Wand zu unkonditioniertem gedämmten K
 Wand W4 33,10m² AW01 Außenwand Verputzt
 Decke 217,90m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 22,13m² FD01

Boden 240,03m² EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

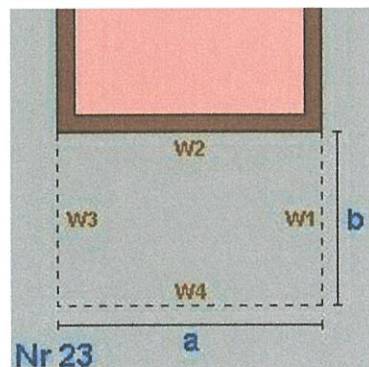
EG Rechteck einspringend am Eck



$a = 1,25$ $b = 4,76$
 lichte Raumhöhe = $2,32 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,63\text{m}$
 BGF -5,95m² BRI -15,63m³

Wand W1 -12,50m² AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 3,28m² AW01
 Wand W3 12,50m² AW01
 Wand W4 -3,28m² IW01 Wand zu unkonditioniertem gedämmten K
 Decke -5,95m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -5,95m² EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

EG Rücksprung über die ganze Seite



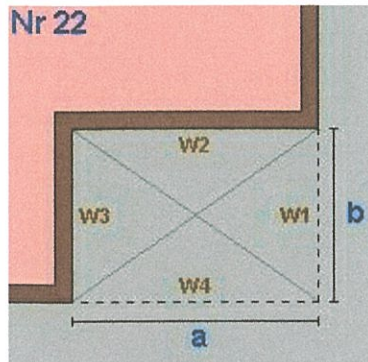
$a = 3,45$ $b = 0,35$
 lichte Raumhöhe = $2,32 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,63\text{m}$
 BGF -1,21m² BRI -3,17m³

Wand W1 -0,92m² AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 9,06m² AW01
 Wand W3 -0,92m² AW01
 Wand W4 -9,06m² AW01
 Decke -1,21m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden -1,21m² EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

Geometrieausdruck

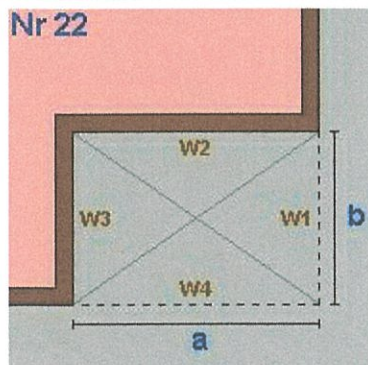
EA - Hörribachhof 25 - Bestand 2022

EG Rechteck einspringend am Eck



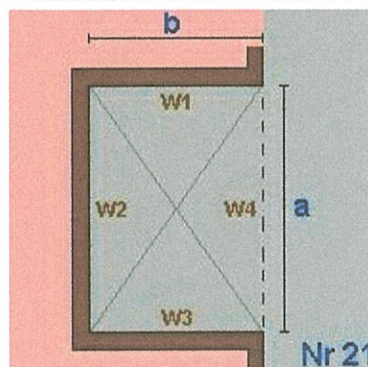
$a = 4,49$ $b = 2,20$
 lichte Raumhöhe = $2,32 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,63\text{m}$
 BGF $-9,88\text{m}^2$ BRI $-25,95\text{m}^3$
 Wand W1 $-5,78\text{m}^2$ AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 $11,80\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $5,78\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-11,80\text{m}^2$ AW01
 Decke $-9,88\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-9,88\text{m}^2$ EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

EG Rechteck einspringend am Eck



$a = 0,90$ $b = 7,68$
 lichte Raumhöhe = $2,32 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,63\text{m}$
 BGF $-6,91\text{m}^2$ BRI $-18,16\text{m}^3$
 Wand W1 $-20,18\text{m}^2$ AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 $2,36\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $20,18\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-2,36\text{m}^2$ AW01
 Decke $-6,91\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-6,91\text{m}^2$ EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

EG Rechteck einspringend

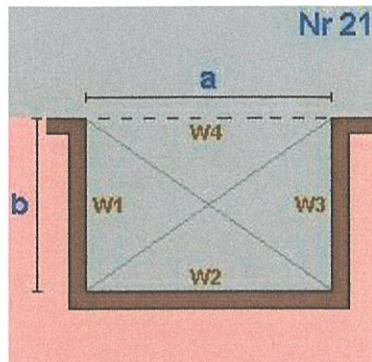


$a = 2,85$ $b = 1,80$
 lichte Raumhöhe = $2,32 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,63\text{m}$
 BGF $-5,13\text{m}^2$ BRI $-13,48\text{m}^3$
 Wand W1 $4,73\text{m}^2$ AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 $7,49\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $4,73\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-7,49\text{m}^2$ AW01
 Decke $-5,13\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-5,13\text{m}^2$ EC01 erdanliegender Fußboden in konditioni

Geometrieausdruck

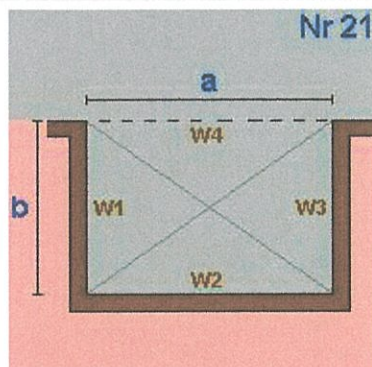
EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

EG Rechteck einspringend



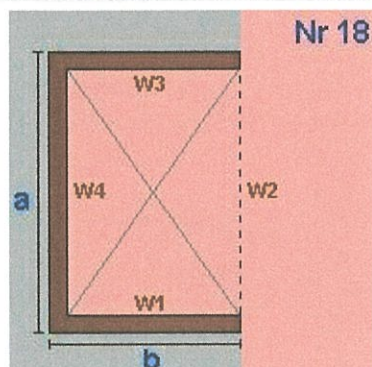
a =	4,74	b =	1,00
lichte Raumhöhe	= 2,32 + obere Decke: 0,31 => 2,63m		
BGF	-4,74m ²	BRI	-12,45m ³
Wand W1	-2,63m ²	IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten K
Wand W2	12,45m ²	AW01	Außenwand Verputzt
Wand W3	2,63m ²	AW01	
Wand W4	-12,45m ²	AW01	
Decke	-4,74m ²	ZD01	warne Zwischendecke
Boden	-4,74m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

EG Rechteck einspringend



a =	2,44	b =	1,25
lichte Raumhöhe	= 2,32 + obere Decke: 0,31 => 2,63m		
BGF	-3,05m ²	BRI	-8,01m ³
Wand W1	-3,28m ²	IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten K
Wand W2	6,41m ²	AW01	Außenwand Verputzt
Wand W3	3,28m ²	AW01	
Wand W4	-6,41m ²	AW01	
Decke	-3,05m ²	ZD01	warne Zwischendecke
Boden	-3,05m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

EG Rechteck

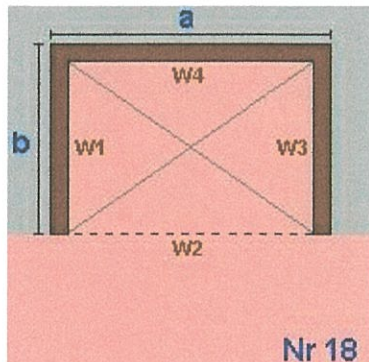


a =	8,82	b =	5,80
lichte Raumhöhe	= 2,32 + obere Decke: 0,31 => 2,63m		
BGF	51,16m ²	BRI	134,39m ³
Wand W1	9,72m ²	EW01	Kellerwand
Teilung	5,52m ²	AW01	Außenwand Verputzt
Wand W2	-23,17m ²	IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten K
Wand W3	15,24m ²	IW01	
Wand W4	23,17m ²	EW01	Kellerwand
Decke	51,16m ²	ZD01	warne Zwischendecke
Boden	51,16m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

Geometrieausdruck

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

EG Rechteck

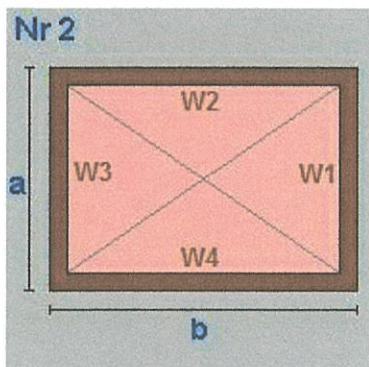


a =	2,72	b =	1,39
lichte Raumhöhe	= 2,32 + obere Decke: 0,31 => 2,63m		
BGF	3,78m ²	BRI	9,93m ³
Wand W1	3,65m ²	IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten K
Wand W2	-7,15m ²	IW01	
Wand W3	-3,65m ²	IW01	
Wand W4	7,15m ²	IW01	
Decke	3,78m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	3,78m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

EG Summe

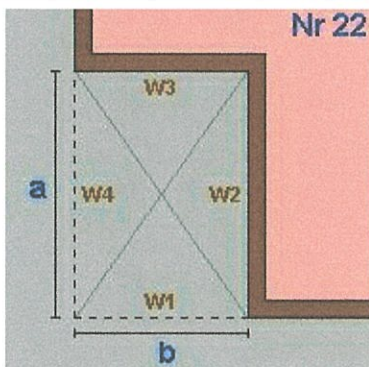
EG Bruttogrundfläche [m²]: 258,10
EG Bruttorauminhalt [m³]: 678,03

OG1 Grundform



a =	19,05	b =	18,50
lichte Raumhöhe	= 2,32 + obere Decke: 0,31 => 2,63m		
BGF	352,43m ²	BRI	925,82m ³
Wand W1	50,04m ²	AW01	Außenwand Verputzt
Wand W2	48,60m ²	AW01	
Wand W3	50,04m ²	AW01	
Wand W4	48,60m ²	AW01	
Decke	303,49m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	36,10m ²	AD01	
Teilung	12,84m ²	FD01	
Boden	-280,30m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	55,55m ²	KD01	
Teilung	16,58m ²	DD01	

OG1 Rechteck einspringend am Eck

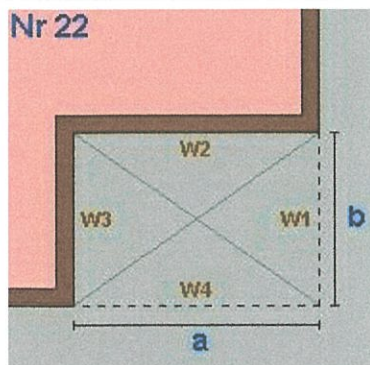


a =	2,10	b =	3,05
lichte Raumhöhe	= 2,32 + obere Decke: 0,31 => 2,63m		
BGF	-6,41m ²	BRI	-16,83m ³
Wand W1	-8,01m ²	AW01	Außenwand Verputzt
Wand W2	5,52m ²	AW01	
Wand W3	8,01m ²	AW01	
Wand W4	-5,52m ²	AW01	
Decke	-6,41m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	6,41m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

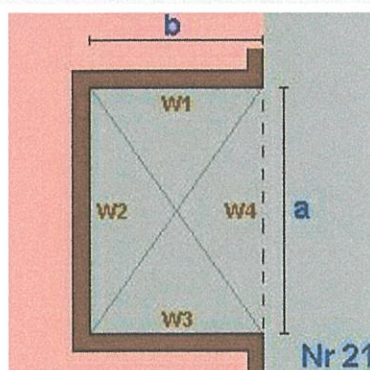
OG1 Rechteck einspringend am Eck



$a = 12,46$ $b = 1,25$
 lichte Raumhöhe = $2,32 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,63\text{m}$
 BGF $-15,58\text{m}^2$ BRI $-40,92\text{m}^3$

Wand W1 $-3,28\text{m}^2$ AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 $32,73\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $3,28\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-32,73\text{m}^2$ AW01
 Decke $-15,58\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $15,58\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

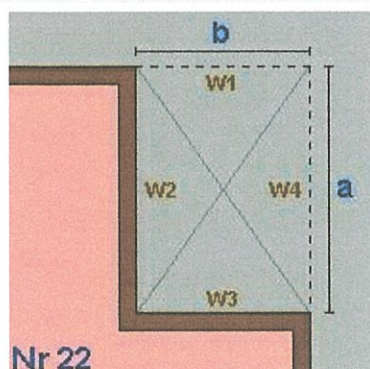
OG1 Rechteck einspringend



$a = 7,80$ $b = 0,90$
 lichte Raumhöhe = $2,32 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,63\text{m}$
 BGF $-7,02\text{m}^2$ BRI $-18,44\text{m}^3$

Wand W1 $2,36\text{m}^2$ AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 $20,49\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $2,36\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-20,49\text{m}^2$ AW01
 Decke $-7,02\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $7,02\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend am Eck



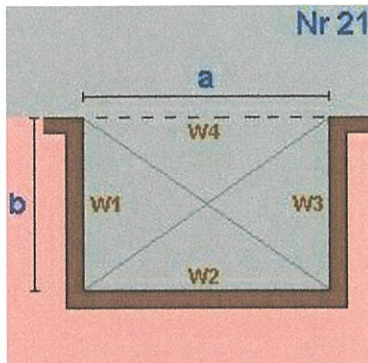
$a = 5,57$ $b = 1,90$
 lichte Raumhöhe = $2,32 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,63\text{m}$
 BGF $-10,58\text{m}^2$ BRI $-27,80\text{m}^3$

Wand W1 $-4,99\text{m}^2$ AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 $14,63\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $4,99\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-14,63\text{m}^2$ AW01
 Decke $-10,58\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $10,58\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

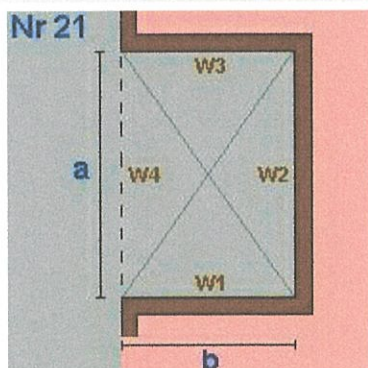
OG1 Rechteck einspringend



a = 4,74 b = 1,00
 lichte Raumhöhe = 2,32 + obere Decke: 0,31 => 2,63m
 BGF -4,74m² BRI -12,45m³

Wand W1	2,63m ²	AW01	Außenwand Verputzt
Wand W2	12,45m ²	AW01	
Wand W3	2,63m ²	AW01	
Wand W4	-12,45m ²	AW01	
Decke	-4,74m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	4,74m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Rechteck einspringend



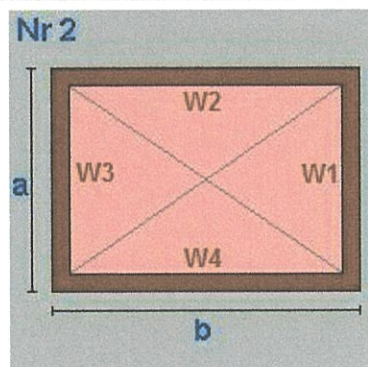
a = 2,20 b = 1,30
 lichte Raumhöhe = 2,32 + obere Decke: 0,31 => 2,63m
 BGF -2,86m² BRI -7,51m³

Wand W1	3,42m ²	AW01	Außenwand Verputzt
Wand W2	5,78m ²	AW01	
Wand W3	3,42m ²	AW01	
Wand W4	-5,78m ²	AW01	
Decke	-2,86m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-2,86m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 305,24
OG1 Bruttonrauminhalt [m³]: 801,87

OG2 Grundform



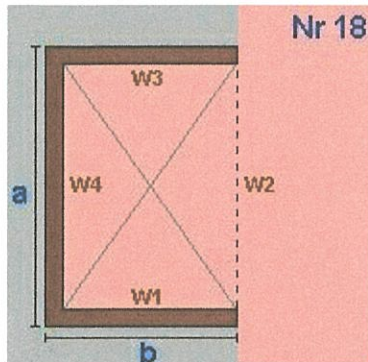
a = 4,85 b = 18,40
 lichte Raumhöhe = 2,26 + obere Decke: 0,31 => 2,57m
 BGF 89,24m² BRI 229,08m³

Wand W1	12,45m ²	AW02	Außenwand m. Schalung
Wand W2	47,23m ²	ZW01	Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3	12,45m ²	AW01	Außenwand Verputzt
Wand W4	47,23m ²	ZW01	Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Decke	78,24m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	11,00m ²	FD01	
Boden	-84,87m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	4,37m ²	DD01	

Geometrieausdruck

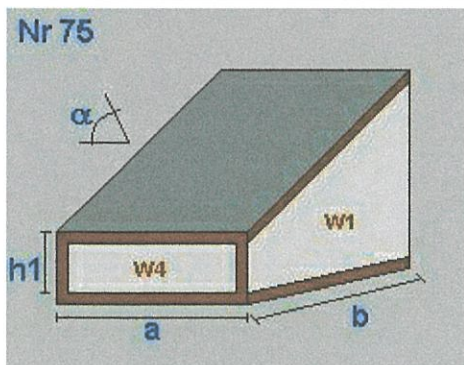
EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

OG2 Rechteck



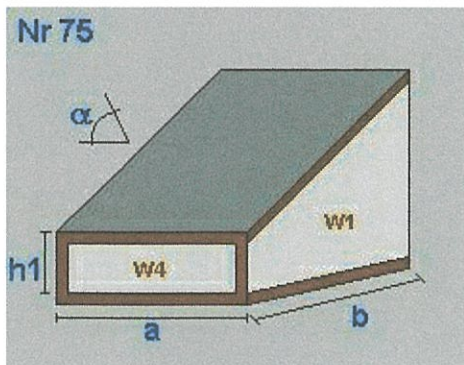
a = 2,80	b = 1,00
lichte Raumhöhe = 2,26 + obere Decke: 0,21 => 2,47m	
BGF 2,80m ²	BRI 6,90m ³
Wand W1 2,47m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W2 -6,90m ²	AW01
Wand W3 2,47m ²	AW01
Wand W4 6,90m ²	AW01
Decke 2,80m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden 2,80m ²	DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

OG2 Pultdach



Dachneigung a(°) 26,00	
a = 17,60	b = 7,38
h1= 1,20	
lichte Raumhöhe = 4,57 + obere Decke: 0,23 => 4,80m	
BGF 129,89m ²	BRI 389,63m ³
Dachfl. 144,51m ²	
Wand W1 22,14m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W2 -84,47m ²	ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 22,14m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W4 21,12m ²	AW01
Dach 144,51m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden -129,89m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Pultdach

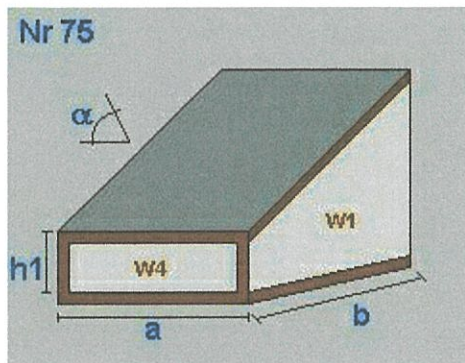


Dachneigung a(°) 26,00	
a = 0,90	b = 5,73
h1= 1,20	
lichte Raumhöhe = 3,77 + obere Decke: 0,23 => 3,99m	
BGF 5,16m ²	BRI 13,39m ³
Dachfl. 5,74m ²	
Wand W1 -14,88m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W2 3,60m ²	AW01
Wand W3 14,88m ²	AW01
Wand W4 1,08m ²	AW01
Dach 5,74m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden 5,16m ²	DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

Geometrieausdruck

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

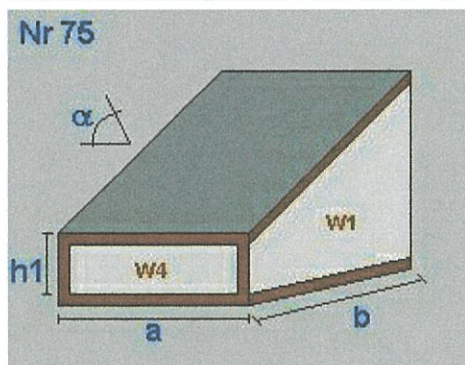
OG2 Pultdach



Dachneigung $a(^{\circ})$ 26,00
 $a = 0,90$ $b = 4,43$
 $h1 = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $3,13 + \text{obere Decke: } 0,23 \Rightarrow 3,36\text{m}$
 BGF $3,99\text{m}^2$ BRI $9,09\text{m}^3$

Dachfl. $4,44\text{m}^2$
 Wand W1 $10,10\text{m}^2$ AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 $3,02\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-10,10\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $1,08\text{m}^2$ AW01
 Dach $4,44\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $-3,99\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

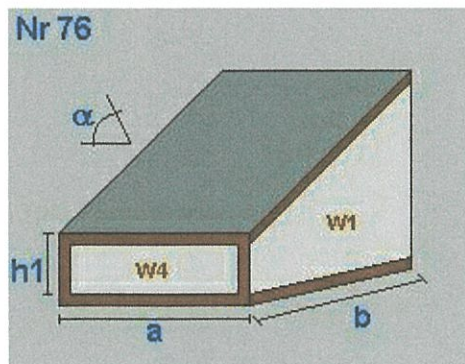
OG2 Pultdach



Dachneigung $a(^{\circ})$ 26,00
 $a = 16,50$ $b = 5,57$
 $h1 = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $3,69 + \text{obere Decke: } 0,23 \Rightarrow 3,92\text{m}$
 BGF $91,91\text{m}^2$ BRI $235,12\text{m}^3$

Dachfl. $102,25\text{m}^2$
 Wand W1 $14,25\text{m}^2$ AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 $-64,63\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
 Wand W3 $14,25\text{m}^2$ AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W4 $19,80\text{m}^2$ AW01
 Dach $102,25\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $-91,91\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Pultdach - Abzugskörper



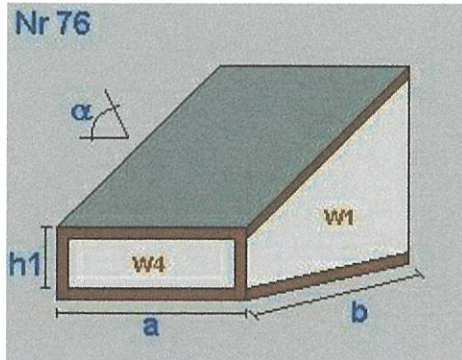
Dachneigung $a(^{\circ})$ 26,00
 $a = 4,74$ $b = 1,00$
 $h1 = 1,20$
 lichte Raumhöhe = $1,48 + \text{obere Decke: } 0,21 \Rightarrow 1,69\text{m}$
 BGF $-4,74\text{m}^2$ BRI $-6,84\text{m}^3$

Dachfl. $-5,27\text{m}^2$
 Wand W1 $1,44\text{m}^2$ AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 $8,00\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $1,44\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-5,69\text{m}^2$ AW01
 Dach $-5,27\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $4,74\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

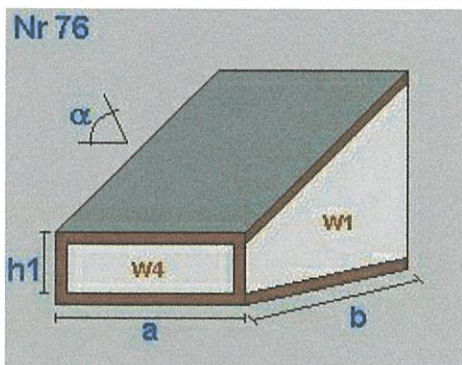
OG2 Pultdach - Abzugskörper



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 26,00
 $a = 2,85$ $b = 2,87$
 $h1 = 1,20$
 lichte Raumhöhe = 2,39 + obere Decke: 0,21 $\Rightarrow$ 2,60m
 BGF -8,18m² BRI -15,54m³

Dachfl. -9,10m²
 Wand W1 5,45m² AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 7,41m² AW01
 Wand W3 5,45m² AW01
 Wand W4 -3,42m² AW01
 Dach -9,10m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 8,18m² ZD01 warme Zwischendecke

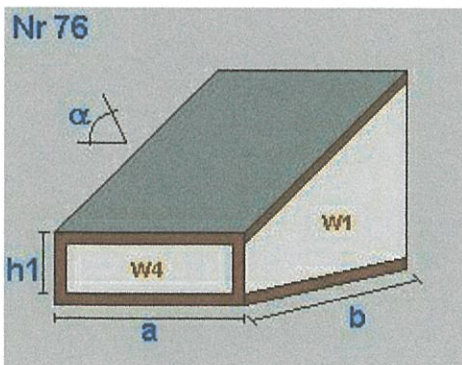
OG2 Pultdach - Abzugskörper



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 26,00
 $a = 2,85$ $b = 1,87$
 $h1 = 1,20$
 lichte Raumhöhe = 1,91 + obere Decke: 0,21 $\Rightarrow$ 2,11m
 BGF -5,33m² BRI -8,83m³

Dachfl. -5,93m²
 Wand W1 3,10m² AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 6,02m² AW01
 Wand W3 3,10m² AW01
 Wand W4 -3,42m² AW01
 Dach -5,93m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 5,33m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Pultdach - Abzugskörper



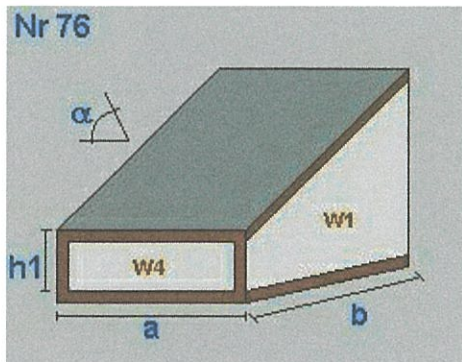
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 26,00
 $a = 2,71$ $b = 1,82$
 $h1 = 1,20$
 lichte Raumhöhe = 1,88 + obere Decke: 0,21 $\Rightarrow$ 2,09m
 BGF -4,93m² BRI -8,11m³

Dachfl. -5,49m²
 Wand W1 2,99m² AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W2 5,66m² IW02 Wand zu unconditioniertem geschlossen
 Wand W3 2,99m² AW01 Außenwand Verputzt
 Wand W4 -3,25m² AW01
 Dach -5,49m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 4,93m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

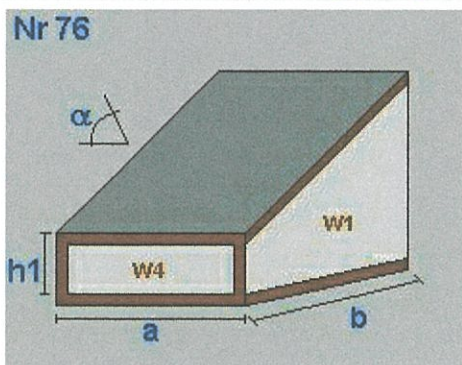
EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

OG2 Pulldach - Abzugskörper



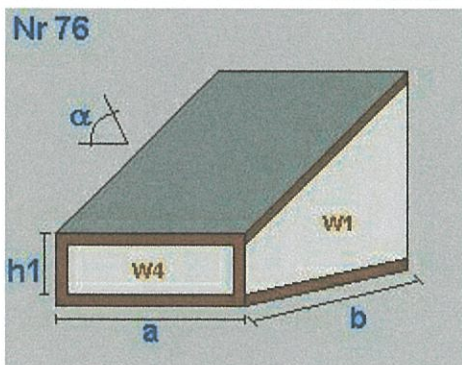
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	26,00	
a =	0,90	b = 1,82
h1=	1,20	
lichte Raumhöhe	= 1,88 + obere Decke: 0,21 => 2,09m	
BGF	-1,64m ²	BRI -2,69m ³
Dachfl.	-1,82m ²	
Wand W1	-2,99m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W2	1,88m ²	IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W3	2,99m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W4	-1,08m ²	AW01
Dach	-1,82m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-1,64m ²	DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

OG2 Pulldach - Abzugskörper



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	26,00	
a =	4,70	b = 1,82
h1=	1,20	
lichte Raumhöhe	= 1,88 + obere Decke: 0,21 => 2,09m	
BGF	-8,55m ²	BRI -14,06m ³
Dachfl.	-9,52m ²	
Wand W1	-2,99m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W2	9,81m ²	IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W3	-2,99m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W4	-5,64m ²	AW02 Außenwand m. Schalung
Dach	-9,52m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	8,55m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Pulldach - Abzugskörper

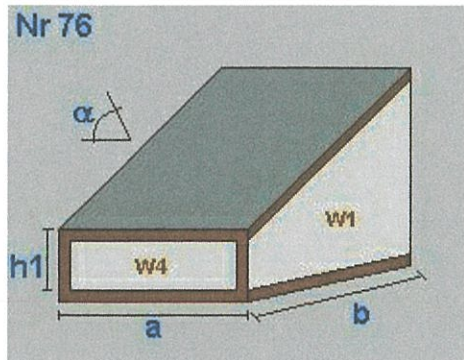


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	26,00	
a =	4,61	b = 1,82
h1=	1,20	
lichte Raumhöhe	= 1,88 + obere Decke: 0,21 => 2,09m	
BGF	-8,39m ²	BRI -13,79m ³
Dachfl.	-9,33m ²	
Wand W1	-2,99m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W2	9,62m ²	IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W3	-2,99m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W4	-5,53m ²	AW01
Dach	-9,33m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	8,39m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

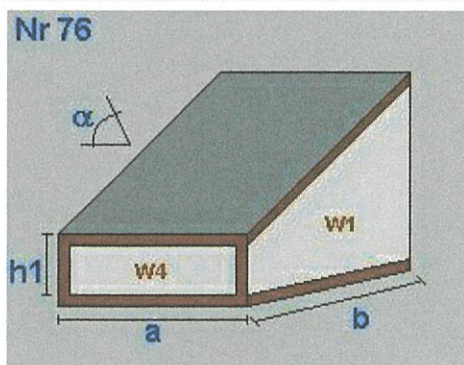
EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

OG2 Pultdach - Abzugskörper



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	26,00	
a =	5,76	b = 1,20
h1=	1,20	
lichte Raumhöhe	= 1,58 + obere Decke: 0,21 => 1,79m	
BGF	-6,91m ²	BRI -10,32m ³
Dachfl.	-7,69m ²	
Wand W1	-1,79m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W2	10,28m ²	IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W3	-1,79m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W4	-6,91m ²	AW01
Dach	-7,69m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	6,91m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Pultdach - Abzugskörper

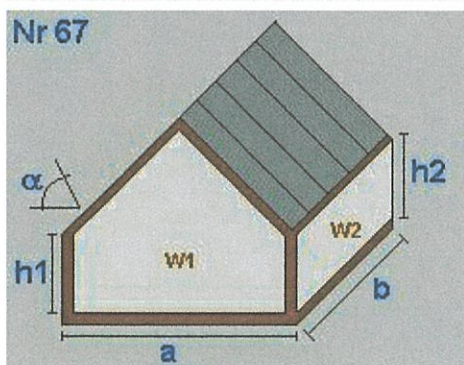


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	26,00	
a =	6,10	b = 1,20
h1=	1,20	
lichte Raumhöhe	= 1,58 + obere Decke: 0,21 => 1,79m	
BGF	-7,32m ²	BRI -10,93m ³
Dachfl.	-8,14m ²	
Wand W1	-1,79m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W2	10,89m ²	IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W3	-1,79m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W4	-7,32m ²	AW01
Dach	-8,14m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	7,32m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 266,98
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 792,11

DG Dachkörper

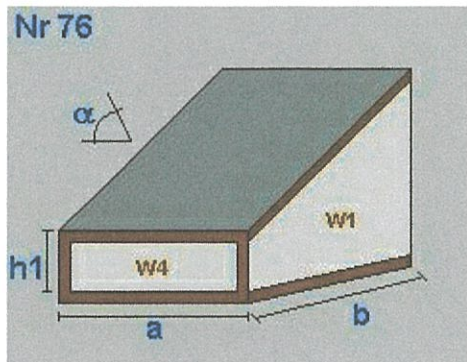


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	26,00	
a =	4,85	b = 18,40
h1=	1,70	h2 = 1,70
lichte Raumhöhe	= 2,65 + obere Decke: 0,23 => 2,88m	
BGF	89,24m ²	BRI 204,48m ³
Dachfl.	99,29m ²	
Wand W1	11,11m ²	AW01 Außenwand Verputzt
Wand W2	31,28m ²	ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3	11,11m ²	AW02 Außenwand m. Schalung
Wand W4	31,28m ²	ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Dach	99,29m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-89,24m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

DG Pultdach - Abzugskörper



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	26,00
a =	5,00
b =	2,20
h1=	1,50
lichte Raumhöhe	= 2,37 + obere Decke: 0,21 => 2,57m
BGF	-11,00m ²
BRI	-22,40m ³
Dachfl.	-12,24m ²
Wand W1	4,48m ² AW01 Außenwand Verputzt
Wand W2	12,87m ² AW01
Wand W3	4,48m ² AW01
Wand W4	-7,50m ² ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Dach	-12,24m ² DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	11,00m ² ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 78,24
DG Bruttorauminhalt [m³]: 182,08

Deckenvolumen EC01

Fläche 258,10 m² x Dicke 0,22 m = 55,49 m³

Deckenvolumen KD01

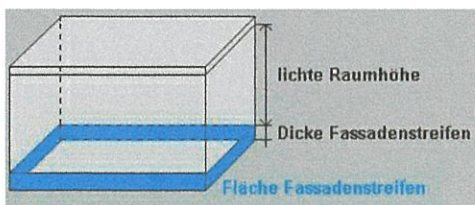
Fläche 52,69 m² x Dicke 0,31 m = 16,18 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 27,27 m² x Dicke 0,39 m = 10,63 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 82,30

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EC01	0,215m	50,65m	10,89m ²
AW01	- KD01	0,307m	2,60m	0,80m ²
AW01	- DD01	0,390m	2,90m	1,13m ²
EW01	- EC01	0,215m	14,62m	3,14m ²
IW01	- EC01	0,215m	12,53m	2,69m ²
IW02	- DD01	0,390m	0,90m	0,35m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 908,56
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 2 536,40

SH-TEC Technisches Komplettservice für Immobilien GmbH

Bautechnik - Haustechnik - Brandschutz

Fenster und Türen

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

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
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	1,50	1,55	0,046	1,23	1,63		0,57	
1,23															
NO															
B T1	EG	AW01	1	2,00 x 2,30	2,00	2,30	4,60	1,50	1,55	0,046	3,34	1,63	7,49	0,57	0,40
B T1	EG	AW01	1	0,90 x 2,30	0,90	2,30	2,07	1,50	1,55	0,046	1,36	1,64	3,39	0,57	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,10 x 1,10	1,10	1,10	2,42	1,50	1,55	0,046	1,48	1,65	3,99	0,57	0,40
B T1	EG	AW01	1	2,95 x 2,30	2,95	2,30	6,79	1,50	1,55	0,046	5,01	1,63	11,06	0,57	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,05 x 2,30	1,05	2,30	2,42	1,50	1,55	0,046	1,67	1,62	3,92	0,57	0,40
B T1	OG1	AW01	1	2,95 x 2,30	2,95	2,30	6,79	1,50	1,55	0,046	5,01	1,63	11,06	0,57	0,40
B T1	OG1	AW01	2	1,10 x 1,10	1,10	1,10	2,42	1,50	1,55	0,046	1,48	1,65	3,99	0,57	0,40
B T1	OG1	AW01	1	0,60 x 0,60	0,60	0,60	0,36	1,50	1,55	0,046	0,13	1,72	0,62	0,57	0,40
B T1	OG1	AW01	1	2,00 x 1,50	2,00	1,50	3,00	1,50	1,55	0,046	2,04	1,64	4,93	0,57	0,40
B T1	OG2	AW02	1	0,90 x 2,30	0,90	2,30	2,07	1,50	1,55	0,046	1,36	1,64	3,39	0,57	0,40
B T1	OG2	AW02	2	2,95 x 2,30	2,95	2,30	13,57	1,50	1,55	0,046	10,01	1,63	22,12	0,57	0,40
B T1	OG2	AW02	1	1,10 x 1,10	1,10	1,10	1,21	1,50	1,55	0,046	0,74	1,65	2,00	0,57	0,40
B T1	DG	AW01	1	0,90 x 2,30	0,90	2,30	2,07	1,50	1,55	0,046	1,36	1,64	3,39	0,57	0,40
B T1	DG	AW01	2	2,95 x 0,70	2,95	0,70	4,13	1,50	1,55	0,046	2,24	1,69	6,99	0,57	0,40
B T1	DG	AW02	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65	1,50	1,55	0,046	1,08	1,64	2,70	0,57	0,40
19					55,57					38,31			91,04		
NW															
B T1	EG	AW01	1	1,10 x 1,10	1,10	1,10	1,21	1,50	1,55	0,046	0,74	1,65	2,00	0,57	0,40
B	EG	AW01	1	2,44 x 2,30 Haustür	2,44	2,30	5,61					1,67	9,37		
B T1	OG1	AW01	2	1,10 x 1,10	1,10	1,10	2,42	1,50	1,55	0,046	1,48	1,65	3,99	0,57	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65	1,50	1,55	0,046	1,08	1,64	2,70	0,57	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,10 x 1,10	1,10	1,10	1,21	1,50	1,55	0,046	0,74	1,65	2,00	0,57	0,40
6					12,10					4,04			20,06		
SO															
B T1	EG	AW01	1	2,00 x 2,30	2,00	2,30	4,60	1,50	1,55	0,046	3,34	1,63	7,49	0,57	0,40
B T1	EG	AW01	1	0,90 x 2,30	0,90	2,30	2,07	1,50	1,55	0,046	1,36	1,64	3,39	0,57	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,10 x 1,10	1,10	1,10	2,42	1,50	1,55	0,046	1,48	1,65	3,99	0,57	0,40
B T1	EG	AW01	1	2,95 x 2,30	2,95	2,30	6,79	1,50	1,55	0,046	5,01	1,63	11,06	0,57	0,40
B T1	OG1	AW01	2	2,95 x 2,30	2,95	2,30	13,57	1,50	1,55	0,046	10,01	1,63	22,12	0,57	0,40
B T1	OG1	AW01	3	1,10 x 1,10	1,10	1,10	3,63	1,50	1,55	0,046	2,22	1,65	5,99	0,57	0,40
B T1	OG2	AW01	2	2,95 x 2,30	2,95	2,30	13,57	1,50	1,55	0,046	10,01	1,63	22,12	0,57	0,40
B T1	DG	AW01	1	2,55 x 2,30	2,55	2,30	5,87	1,50	1,55	0,046	4,47	1,61	9,45	0,57	0,40
B T1	DG	AW01	1	1,70 x 2,30	1,70	2,30	3,91	1,50	1,55	0,046	2,72	1,64	6,43	0,57	0,40
14					56,43					40,62			92,04		
SW															
B T1	OG1	AW01	2	1,05 x 2,30	1,05	2,30	4,83	1,50	1,55	0,046	3,34	1,62	7,85	0,57	0,40
B T1	OG1	AW01	2	1,10 x 1,10	1,10	1,10	2,42	1,50	1,55	0,046	1,48	1,65	3,99	0,57	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,10 x 1,50	1,10	1,50	1,65	1,50	1,55	0,046	1,08	1,64	2,70	0,57	0,40
B T1	OG1	AW01	1	2,20 x 2,30	2,20	2,30	5,06	1,50	1,55	0,046	3,75	1,62	8,20	0,57	0,40
B T1	OG2	AW01	3	1,10 x 1,10	1,10	1,10	3,63	1,50	1,55	0,046	2,22	1,65	5,99	0,57	0,40
B T1	OG2	AW01	1	2,95 x 2,30	2,95	2,30	6,79	1,50	1,55	0,046	5,01	1,63	11,06	0,57	0,40
B T1	OG2	AW01	2	0,90 x 2,30	0,90	2,30	4,14	1,50	1,55	0,046	2,72	1,64	6,78	0,57	0,40

SH-TEC Technisches Komplettservice für Immobilien GmbH

Bautechnik - Haustechnik - Brandschutz

Fenster und Türen

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

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
B T1	DG	AW01	1 1,10 x 1,10	1,10	1,10	1,21	1,50	1,55	0,046	0,74	1,65	2,00	0,57	0,40
13				29,73				20,34				48,57		
Summe			52	153,83				103,31				251,71		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

SH-TEC Technisches Komplettservice für Immobilien GmbH

Bautechnik - Haustechnik - Brandschutz

Rahmen

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
0,90 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
2,95 x 0,70	0,120	0,120	0,120	0,120	46			2	0,140				Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
1,10 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
2,55 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	24			1	0,140				Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
1,70 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	30			1	0,140				Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
1,10 x 1,10	0,120	0,120	0,120	0,120	39								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
2,00 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	27	1	0,140						Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
2,95 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	26	1	0,140	1	0,140				Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
1,05 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	31								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
0,60 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	64								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
2,00 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	32			1	0,140				Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
2,20 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	26			1	0,140				Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74

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

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 90°/70°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	42,39	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	72,69	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	508,80	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Standort nicht konditionierter Bereich

Energieträger Heizöl Extra leicht

Heizgerät Standardkessel

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel 1995-2004

Nennwärmeleistung 48,00 kW freie Eingabe

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,50% Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 87,4% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 87,4%

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%}$ = 85,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%}$ = 85,0%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 1,2% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Ölpumpe 960,00 W Defaultwert **Umwälzpumpe** 99,24 W freie Eingabe

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

EA - Höribachhof 25 - Bestand 2022

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 7,3 Defaultwert
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. freier Eingabe Leitungslänge [m]
Verteilleitungen			0,00
Steigleitungen			0,00
Stichleitungen*			147,37 Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Mehrere Kleinspeicher
Nennvolumen* 1 090 l freie Eingabe
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} = 0,35 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Verluste und Gewinne

