

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Schönere Zukunft GesmbH.
Hietzinger Hauptstraße 119
1130 Wien

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Gebäude(-teil)		Baujahr	1995
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Am Hang 500	Katastralgemeinde	Biberbach
PLZ/Ort	3353 Biberbach	KG-Nr.	3205
Grundstücksnr.	2490/6	Seehöhe	345 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO ₂ _{SK}	f _{GEE}
A++				
A+				
A			A	
B				
C	C	C		C
D				
E				
F				
G				

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

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

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

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

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	1 562 m ²	charakteristische Länge	1,95 m	mittlerer U-Wert	0,62 W/m ² K
Bezugsfläche	1 250 m ²	Heiztage	278 d	LEK _T -Wert	47,3
Brutto-Volumen	4 546 m ³	Heizgradtage	3531 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2 327 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,51 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	77,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	77,5 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	121,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,36
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	130 423 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	83,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	130 423 kWh/a	HWB _{SK}	83,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	19 958 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	173 487 kWh/a	HEB _{SK}	111,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,15
Haushaltsstrombedarf	25 660 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	199 147 kWh/a	EEB _{SK}	127,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	335 302 kWh/a	PEB _{SK}	214,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	111 676 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	71,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	223 626 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	143,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	22 253 kg/a	CO ₂ _{SK}	14,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,36
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bauplanung Kloimüller
Ausstellungsdatum	26.08.2019		Mühlenstraße 3
Gültigkeitsdatum	25.08.2029		3300 Amstetten
		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

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Biberbach

HWB_{SK} 83 f_{GEE} 1,36

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	1 562 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	4 546 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	2 327 m ²

Wohnungsanzahl	16
charakteristische Länge l _C	1,95 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,51 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Bestandsplan, 29.03.1995, Plannr. 920212
Bauphysikalische Daten:	lt. Bestandsplan, 29.03.1995
Haustechnik Daten:	lt. Energieausweis, 17.08.2019

Ergebnisse Standortklima (Biberbach)

Transmissionswärmeverluste Q _T		145 600 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	44 360 kWh/a
Solare Wärmegewinne η × Q _s		23 004 kWh/a
Innere Wärmegewinne η × Q _i	schwere Bauweise	35 950 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		130 423 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	135 095 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	41 160 kWh/a
Solare Wärmegewinne η × Q _s	20 909 kWh/a
Innere Wärmegewinne η × Q _i	33 234 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	121 147 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

Berechnungsgrundlagen

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

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

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.

Empfehlungen zur Verbesserung WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Gebäudehülle

- **Dämmung Dach / oberste Decke**
Eine zusätzliche Dämmung der obersten Geschoßdecke zum Dachboden wird empfohlen.
- **Dämmung Außenwand / Innenwand**
- **Fenstertausch**
Eine Dämmung an der Untersucht der Kellerdecke in unbeheizten Kellerräumen wird empfohlen.

Haustechnik

- **Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe**
- **Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)**
- **Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungsanlagen**
- **Einregulierung / hydraulischer Abgleich**
- **Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung**
- **Errichtung einer thermischen Solaranlage**

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2015): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Allgemein

Der vorliegende Energieausweis wurde erstellt auf Basis der Bestandspläne vom 29.3.1995, PlanNr. 920212, erstellt von Architekt DI. Herbert Bohrn, 1232 Wien und dem Energieausweis vom 17.8.2009, erstellt von DI. Franz Weiser, 1060 Wien.

Die beiden Stiegen grenzen aneinander und umfassen 16 Wohnungen, die Beheizung erfolgt über Fernwärme mit Pufferspeicher und Radiatoren, die Warmwasserbereitung erfolgt über dezentrale Elektroboiler in den einzelnen Wohnungen mit Volumen von je 150l.

Heizlast Abschätzung

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Schönere Zukunft GesmbH.
Hietzinger Hauptstraße 119
1130 Wien
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Schönere Zukunft GesmbH.
Hietzinger Hauptstraße 119
1130 Wien
Tel.: 01/5058775-0

Norm-Außentemperatur: -14,2 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 34,2 K

Standort: Biberbach
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 4 546,24 m³
Gebäudehüllfläche: 2 326,75 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu Dachboden	365,21	0,252	0,90		82,90
AW01 Außenwand 30	1 062,83	0,563	1,00		598,85
DS01 Dachschräge	101,70	0,252	1,00		25,68
FD01 Außendecke zu Terrasse	30,61	0,271	1,00		8,29
FE/TÜ Fenster u. Türen	185,22	1,690			313,04
KD01 Kellerdecke	236,96	0,605	0,70		100,32
EC01 Fußboden im Keller	236,42	0,660	0,70		109,30
IW01 Innenwand zu unbeheiztem Keller 25	51,17	1,312	0,70		46,99
IW02 Innenwand zu Dachboden Stiege 1 zu 2	0,53	0,262	0,90		0,13
IW03 Innenwand zu unbeheiztem Keller 10	18,09	1,338	0,70		16,94
IW04 Innenwand zu unbeheiztem Keller Stiege 1 zu 2	7,24	0,260	0,70		1,32
IW05 Innenwand zu Dachboden Abseiten	30,78	0,537	0,90		14,89
ZD01 warme Zwischendecke	0,01	0,636			
ZW01 Zwischenwand Stiege 1 zu 2	16,01	0,260			
Summe OBEN-Bauteile	499,51				
Summe UNTEN-Bauteile	473,38				
Summe Zwischendecken	0,01				
Summe Außenwandflächen	1 062,83				
Summe Innenwandflächen	107,81				
Summe Wandflächen zum Bestand	16,01				
Fensteranteil in Außenwänden 14,1 %	174,82				
Fenster in Innenwänden	8,40				
Fenster in Deckenflächen	2,00				

Summe [W/K] **1 319**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **132**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **1 450,51**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **441,93**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **64,7**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 562 m²) [W/m² BGF] **41,43**

Heizlast Abschätzung

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

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

Bauteile

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

AD01 Decke zu Dachboden									
bestehend			von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
Zementestrich			B			0,0600	1,110	0,054	
XPS-Platten			B			0,1200	0,033	3,636	
PE-Dampfbremsfolie			B			0,0002	0,500	0,000	
Stahlbeton			B			0,1700	2,300	0,074	
			Rse+Rsi = 0,2			Dicke gesamt	0,3502	U-Wert	0,25
AW01 Außenwand 30									
bestehend			von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Gipsputz			B			0,0150	0,570	0,026	
Hochlochziegel 30 cm			B			0,3000	0,195	1,538	
Kalkzementputz			B			0,0250	0,700	0,036	
Silikatputz			B			0,0030	0,700	0,004	
			Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt	0,3430	U-Wert	0,56
DS01 Dachschräge									
bestehend			von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
Unterspann- und Unterdeckbahnen			B			0,0004	0,230	0,002	
Sparren dazw.			B			11,1 %	0,1600	0,120	0,148
Mineralfaser			B			88,9 %		0,037	3,844
Sparschalung dazw.			B			37,5 %	0,0250	0,120	0,078
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm			B			62,5 %		0,167	0,094
Dampfsperrbahn			B			0,0002	0,230	0,001	
Gipskarton Feuerschutzplatte			B			0,0150	0,210	0,071	
			RT _o 4,0189	RT _u 3,9029	RT 3,9609	Dicke gesamt	0,2006	U-Wert	0,25
Sparren:			Achsabstand	0,900	Breite	0,100	Rse+Rsi	0,2	
Sparschalung:			Achsabstand	0,400	Breite	0,150			
EC01 Fußboden im Keller									
bestehend			von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag			B			0,0100	0,170	0,059	
Zementestrich			B			0,0600	1,110	0,054	
Trittschalldämmplatten TDPS 35			B			0,0350	0,032	1,094	
Sandausgleich			B			0,0250	0,700	0,036	
Bitumenbahnen			B			0,0040	0,170	0,024	
Stahlbeton			B			0,1800	2,300	0,078	
			Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt	0,3140	U-Wert	0,66
FD01 Außendecke zu Terrasse									
bestehend			von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
Stahlbeton			B			0,1800	2,300	0,078	
Gefällebeton			B			0,0350	1,500	0,023	
Bitumenbahnen			B			0,0040	0,170	0,024	
XPS-Platten			B			0,1200	0,035	3,429	
Luft steh., W-Fluss n. oben 6 < d <= 10 mm			B			*	0,0100	0,071	0,141
Betonplatten			B			*	0,0500	2,000	0,025
						Dicke	0,3390		
			Rse+Rsi = 0,14			Dicke gesamt	0,3990	U-Wert	0,27
IW01 Innenwand zu unbeheiztem Keller 25									
bestehend			von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Gipsputz			B			0,0150	0,570	0,026	
POROTHERM 25 SSZ HD			B			0,2500	0,556	0,450	
Gipsputz			B			0,0150	0,570	0,026	
			Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt	0,2800	U-Wert	1,31

Bauteile

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

IW02	Innenwand zu Dachboden Stiege 1 zu 2				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gipsputz	B	0,0150	0,570	0,026	
Hochlochziegel 30 cm	B	0,3000	0,195	1,538	
Weichfaserplatten	B	0,0200	0,044	0,455	
Hochlochziegel 30 cm	B	0,3000	0,195	1,538	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,6350	U-Wert	0,26
IW03	Innenwand zu unbeheiztem Keller 10				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gipsputz	B	0,0150	0,570	0,026	
Zwischenwandziegel	B	0,1000	0,230	0,435	
Gipsputz	B	0,0150	0,570	0,026	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,1300	U-Wert	1,34
IW04	Innenwand zu unbeheiztem Keller Stiege 1 zu 2				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gipsputz	B	0,0150	0,570	0,026	
Hochlochziegel 30 cm	B	0,3000	0,195	1,538	
Weichfaserplatten	B	0,0200	0,044	0,455	
Hochlochziegel 30 cm	B	0,3000	0,195	1,538	
Gipsputz	B	0,0150	0,570	0,026	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,6500	U-Wert	0,26
IW05	Innenwand zu Dachboden Abseiten				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gipsputz	B	0,0150	0,570	0,026	
Hochlochziegel 30 cm	B	0,3000	0,195	1,538	
Kalkzementputz	B	0,0250	0,700	0,036	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3400	U-Wert	0,54
KD01	Kellerdecke				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0100	0,170	0,059	
Zementestrich	B	0,0600	1,110	0,054	
Trittschalldämmplatten TDPS 35	B	0,0350	0,032	1,094	
Sandausgleich	B	0,0200	0,700	0,029	
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,3050	U-Wert	0,60
ZD01	warme Zwischendecke				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0100	0,170	0,059	
Zementestrich	B	0,0600	1,110	0,054	
Trittschalldämmplatten TDPS 35	B	0,0350	0,032	1,094	
Sandausgleich	B	0,0200	0,700	0,029	
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3050	U-Wert	0,64
ZW01	Zwischenwand Stiege 1 zu 2				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gipsputz	B	0,0150	0,570	0,026	
Hochlochziegel 30 cm	B	0,3000	0,195	1,538	
Weichfaserplatten	B	0,0200	0,044	0,455	
Hochlochziegel 30 cm	B	0,3000	0,195	1,538	
Gipsputz	B	0,0150	0,570	0,026	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,6500	U-Wert	0,26

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

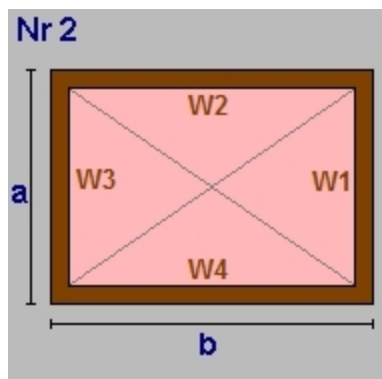
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

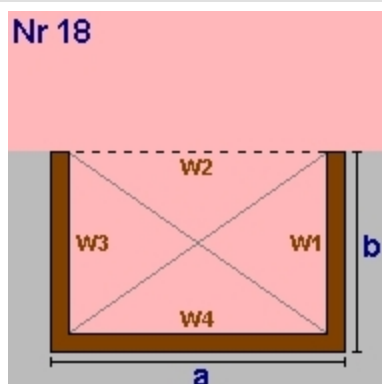
KG Grundform



$a = 5,55$ $b = 14,45$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$
 BGF $80,20\text{m}^2$ BRI $224,95\text{m}^3$

Wand W1 $15,57\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30
 Wand W2 $40,53\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $15,57\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $40,53\text{m}^2$ AW01
 Decke $80,20\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $80,20\text{m}^2$ EC01 Fußboden im Keller

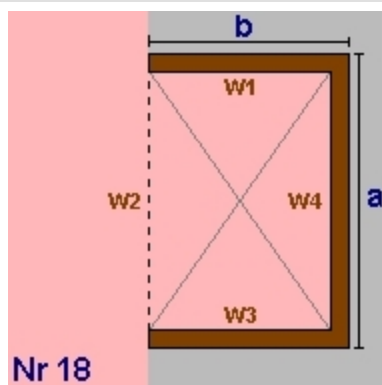
KG Vorsprung SW 1



$a = 12,45$ $b = 3,28$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$
 BGF $40,84\text{m}^2$ BRI $114,54\text{m}^3$

Wand W1 $9,20\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30
 Wand W2 $-34,92\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $9,20\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $26,79\text{m}^2$ IW01 Innenwand zu unbeheiztem Keller 25
 $2,90 \times 2,81$ (Länge x Höhe)
 $8,13\text{m}^2$ IW03 Innenwand zu unbeheiztem Keller 10
 Decke $40,84\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $40,84\text{m}^2$ EC01 Fußboden im Keller

KG Vorsprung SO



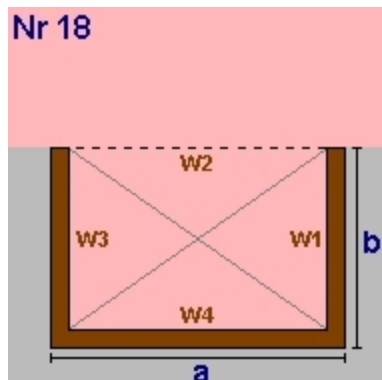
$a = 5,55$ $b = 14,45$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$
 BGF $80,20\text{m}^2$ BRI $224,95\text{m}^3$

Wand W1 $40,53\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30
 Wand W2 $7,24\text{m}^2$ IW04 Innenwand zu unbeheiztem Keller Stieg
 $5,55 \times 1,50$ (Länge x Höhe)
 $8,33\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand Stiege 1 zu 2
 Wand W3 $40,53\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30
 Wand W4 $15,57\text{m}^2$ AW01
 Decke $80,20\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $80,20\text{m}^2$ EC01 Fußboden im Keller

Geometrieausdruck

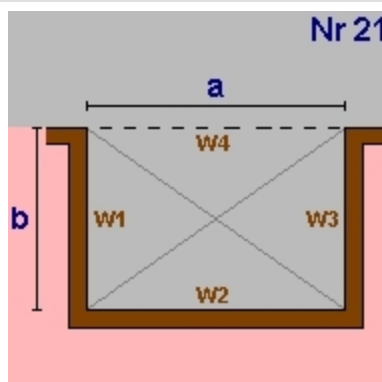
WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

KG Vorsprung SW 2



a = 12,45	b = 3,28
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,31 => 2,81m	
BGF 40,84m ²	BRI 114,54m ³
Wand W1 9,20m ²	AW01 Außenwand 30
Wand W2 -34,92m ²	AW01
Wand W3 9,20m ²	AW01
Wand W4 26,79m ²	IW01 Innenwand zu unbeheiztem Keller 25
Teilung 2,90 x 2,81 (Länge x Höhe)	
8,13m ²	IW03 Innenwand zu unbeheiztem Keller 10
Decke 40,84m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 40,84m ²	EC01 Fußboden im Keller

KG Rücksprung NO

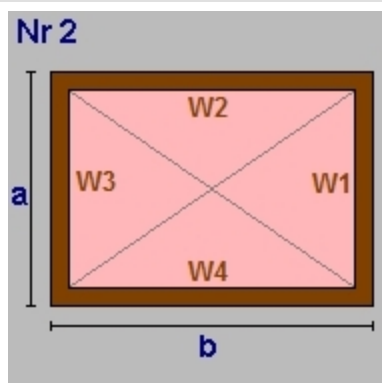


Von KG bis OG1	
Anzahl 2	
a = 5,65	b = 0,50
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,31 => 2,81m	
BGF -5,65m ²	BRI -15,85m ³
Wand W1 2,81m ²	AW01 Außenwand 30
Wand W2 31,70m ²	AW01
Wand W3 2,81m ²	AW01
Wand W4 -31,70m ²	AW01
Decke -5,65m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -5,65m ²	EC01 Fußboden im Keller

KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m ²]:	236,42
KG Bruttorauminhalt [m ³]:	663,15

EG Grundform

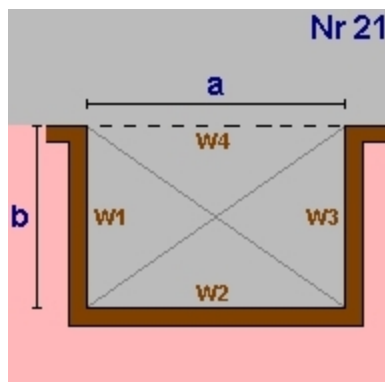


Von EG bis OG1	
a = 17,55	b = 14,45
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,31 => 2,81m	
BGF 253,60m ²	BRI 711,34m ³
Wand W1 49,23m ²	AW01 Außenwand 30
Wand W2 40,53m ²	AW01
Wand W3 49,23m ²	AW01
Wand W4 40,53m ²	AW01
Decke 247,90m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 5,70m ²	FD01
Boden 132,56m ²	KD01 Kellerdecke
Teilung -121,04m ²	ZD01

Geometrieausdruck

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

EG Rücksprung NO



Von KG bis OG1

Anzahl 2

$a = 5,65$ $b = 0,50$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$

BGF $-5,65\text{m}^2$ BRI $-15,85\text{m}^3$

Wand W1 $2,81\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30

Wand W2 $31,70\text{m}^2$ AW01

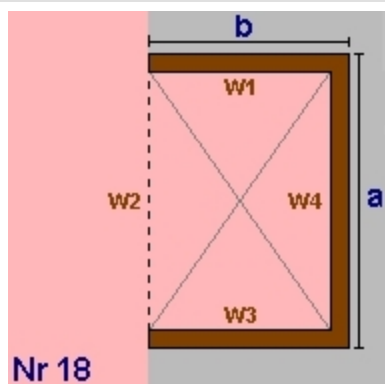
Wand W3 $2,81\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-31,70\text{m}^2$ AW01

Decke $-5,65\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $5,65\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

EG Vorsprung SO



Von EG bis OG1

$a = 5,55$ $b = 14,45$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$

BGF $80,20\text{m}^2$ BRI $224,95\text{m}^3$

Wand W1 $40,53\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30

Wand W2 $-15,57\text{m}^2$ AW01

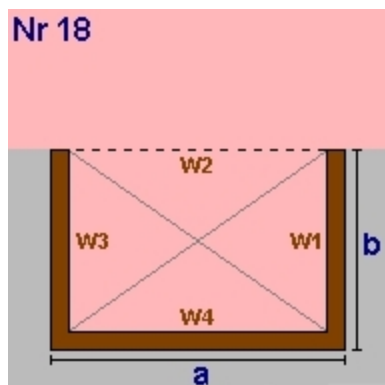
Wand W3 $40,53\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $15,57\text{m}^2$ AW01

Decke $80,20\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-80,20\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

EG Vorsprung SW



Von EG bis OG1

$a = 14,45$ $b = 12,00$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$

BGF $173,40\text{m}^2$ BRI $486,39\text{m}^3$

Wand W1 $33,66\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30

Wand W2 $-40,53\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $33,66\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $40,53\text{m}^2$ AW01

Decke $167,70\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Teilung $5,70\text{m}^2$ FD01

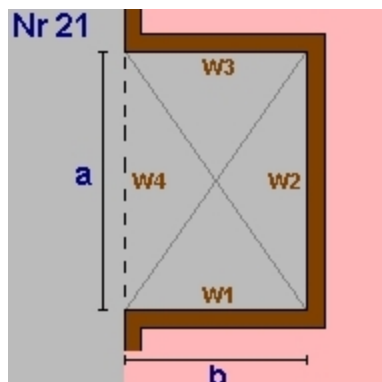
Boden $132,56\text{m}^2$ KD01 Kellerdecke

Teilung $-40,84\text{m}^2$ ZD01

Geometrieausdruck

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

EG Rücksprung NW



Von EG bis DG

Anzahl 2

$a = 5,65$ $b = 1,00$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$

BGF -11,30m² BRI -31,70m³

Wand W1 5,61m² AW01 Außenwand 30

Wand W2 31,70m² AW01

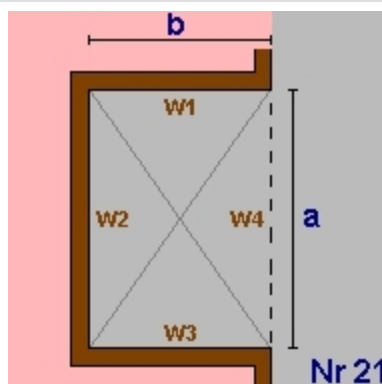
Wand W3 5,61m² AW01

Wand W4 -31,70m² AW01

Decke -11,30m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden -11,30m² KD01 Kellerdecke

EG Rücksprung SO



Von EG bis DG

Anzahl 2

$a = 5,65$ $b = 1,00$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$

BGF -11,30m² BRI -31,70m³

Wand W1 5,61m² AW01 Außenwand 30

Wand W2 31,70m² AW01

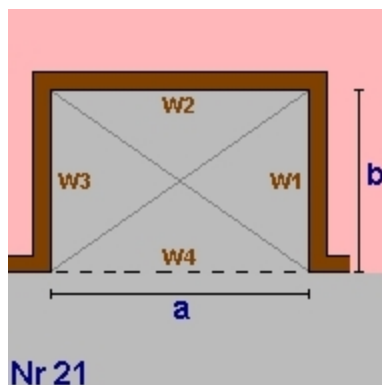
Wand W3 5,61m² AW01

Wand W4 -31,70m² AW01

Decke -11,30m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden -11,30m² KD01 Kellerdecke

EG Rücksprung Eingang



Anzahl 2

$a = 1,25$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$

BGF -3,75m² BRI -10,52m³

Wand W1 8,42m² AW01 Außenwand 30

Wand W2 7,01m² AW01

Wand W3 8,42m² AW01

Wand W4 -7,01m² AW01

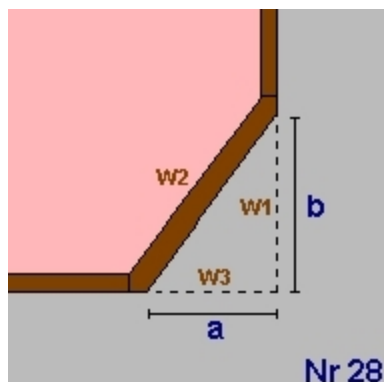
Decke -3,75m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden -3,75m² KD01 Kellerdecke

Geometrieausdruck

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

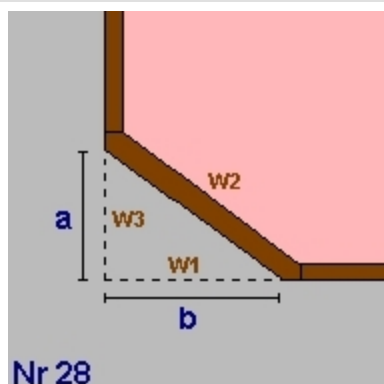
EG Rücksprung Eingang li schräg



Anzahl 2
 $a = 0,95$ $b = 0,95$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$
 BGF $-0,90\text{m}^2$ BRI $-2,53\text{m}^3$

Wand W1 $-5,33\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30
 Wand W2 $7,54\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-5,33\text{m}^2$ AW01
 Decke $-0,90\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-0,90\text{m}^2$ KD01 Kellerdecke

EG Rücksprung Eingang re schräg



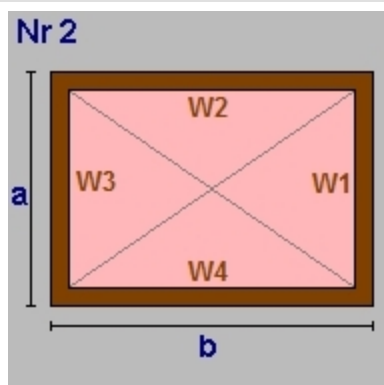
Anzahl 2
 $a = 0,95$ $b = 0,95$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$
 BGF $-0,90\text{m}^2$ BRI $-2,53\text{m}^3$

Wand W1 $-5,33\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30
 Wand W2 $7,54\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-5,33\text{m}^2$ AW01
 Decke $-0,90\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-0,90\text{m}^2$ KD01 Kellerdecke

EG Summe

EG Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: 473,39
 EG Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: 1 327,86

OG1 Grundform



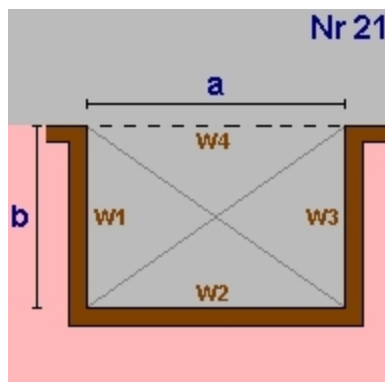
Von EG bis OG1
 $a = 17,55$ $b = 14,45$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$
 BGF $253,60\text{m}^2$ BRI $711,34\text{m}^3$

Wand W1 $49,23\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30
 Wand W2 $40,53\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $49,23\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $40,53\text{m}^2$ AW01
 Decke $228,85\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung $15,14\text{m}^2$ AD01
 Teilung $9,61\text{m}^2$ FD01
 Boden $-253,60\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

OG1 Rücksprung NO



Von KG bis OG1

Anzahl 2

$a = 5,65$ $b = 0,50$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$

BGF $-5,65\text{m}^2$ BRI $-15,85\text{m}^3$

Wand W1 $2,81\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30

Wand W2 $31,70\text{m}^2$ AW01

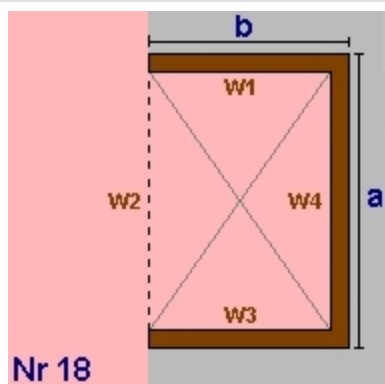
Wand W3 $2,81\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $-31,70\text{m}^2$ AW01

Decke $-5,65\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $5,65\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Vorsprung SO



Von EG bis OG1

$a = 5,55$ $b = 14,45$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$

BGF $80,20\text{m}^2$ BRI $224,95\text{m}^3$

Wand W1 $40,53\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30

Wand W2 $-15,57\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $40,53\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $15,57\text{m}^2$ AW01

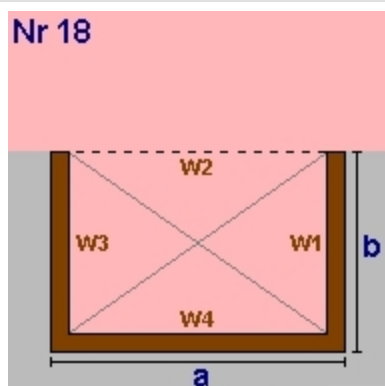
Decke $55,47\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Teilung $15,13\text{m}^2$ AD01

Teilung $9,60\text{m}^2$ FD01

Boden $-80,20\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Vorsprung SW



Von EG bis OG1

$a = 14,45$ $b = 12,00$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$

BGF $173,40\text{m}^2$ BRI $486,39\text{m}^3$

Wand W1 $33,66\text{m}^2$ AW01 Außenwand 30

Wand W2 $-40,53\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $33,66\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $40,53\text{m}^2$ AW01

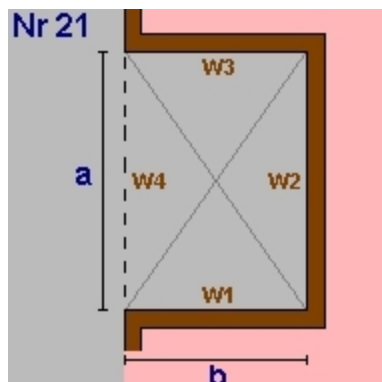
Decke $173,40\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-173,40\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

OG1 Rücksprung NW



Von EG bis DG

Anzahl 2

$a = 5,65$ $b = 1,00$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$

BGF -11,30m² BRI -31,70m³

Wand W1 5,61m² AW01 Außenwand 30

Wand W2 31,70m² AW01

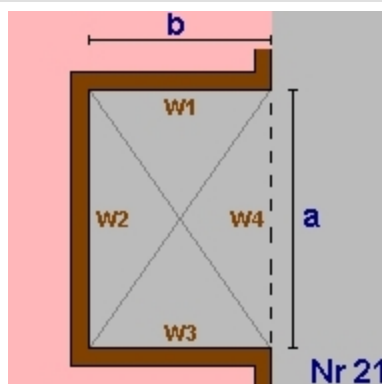
Wand W3 5,61m² AW01

Wand W4 -31,70m² AW01

Decke -11,30m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 11,30m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rücksprung SO



Von EG bis DG

Anzahl 2

$a = 5,65$ $b = 1,00$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$

BGF -11,30m² BRI -31,70m³

Wand W1 5,61m² AW01 Außenwand 30

Wand W2 31,70m² AW01

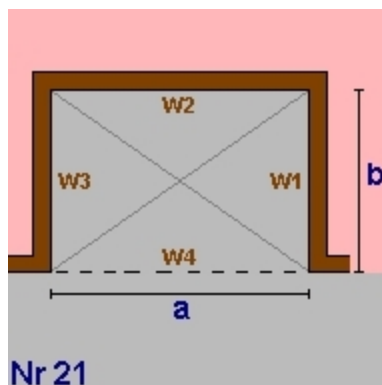
Wand W3 5,61m² AW01

Wand W4 -31,70m² AW01

Decke -11,30m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 11,30m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rücksprung SW



Anzahl 2

$a = 5,65$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,31 \Rightarrow 2,81\text{m}$

BGF -16,95m² BRI -47,54m³

Wand W1 8,42m² AW01 Außenwand 30

Wand W2 31,70m² AW01

Wand W3 8,42m² AW01

Wand W4 -31,70m² AW01

Decke -16,95m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 16,95m² ZD01 warme Zwischendecke

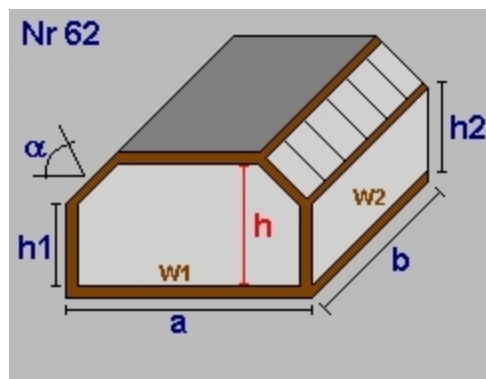
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 462,00
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1 295,90

Geometrieausdruck

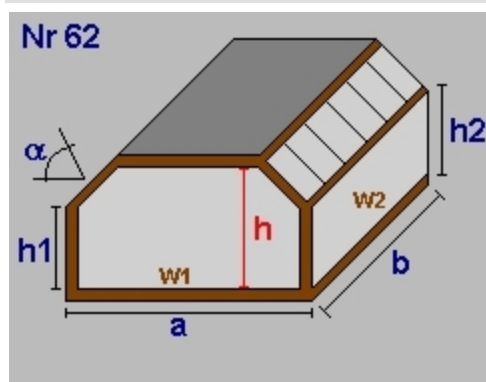
WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

DG Grundform



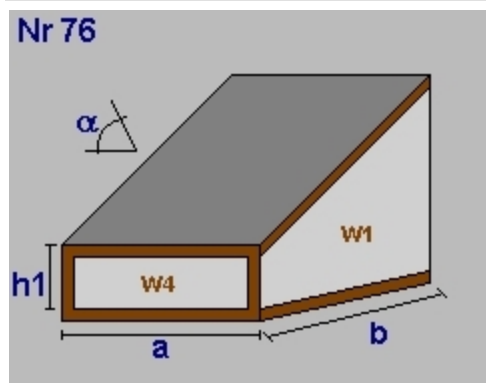
Dachneigung $a(^{\circ})$	42,00	
a	17,55	b = 14,45
h1	0,90	h2 = 0,20
lichte Raumhöhe(h)	2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m	
BGF	253,60m ²	BRI 635,93m ³
Dachfl.	99,35m ²	
Decke	179,77m ²	
Wand W1	44,01m ²	AW01 Außenwand 30
Wand W2	2,89m ²	AW01
Wand W3	40,17m ²	AW01
Teilung	Eingabe Fläche	
	3,84m ²	ZW01 Zwischenwand Stiege 1 zu 2
Wand W4	13,01m ²	AW01
Dach	99,35m ²	DS01 Dachschräge
Decke	179,77m ²	AD01 Decke zu Dachboden
Boden	-253,60m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Grundform



Dachneigung $a(^{\circ})$	42,00	
a	17,55	b = 14,45
h1	0,90	h2 = 0,20
lichte Raumhöhe(h)	2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m	
BGF	253,60m ²	BRI 635,93m ³
Dachfl.	99,35m ²	
Decke	179,77m ²	
Wand W1	39,64m ²	AW01 Außenwand 30
Teilung	Eingabe Fläche	
	3,84m ²	ZW01 Zwischenwand Stiege 1 zu 2
Teilung	Eingabe Fläche	
	0,53m ²	IW02 Innenwand zu Dachboden Stiege 1 zu 2
Wand W2	2,89m ²	AW01
Wand W3	44,01m ²	AW01
Wand W4	13,01m ²	AW01
Dach	99,35m ²	DS01 Dachschräge
Decke	179,77m ²	AD01 Decke zu Dachboden
Boden	-253,60m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Rücksprung NO

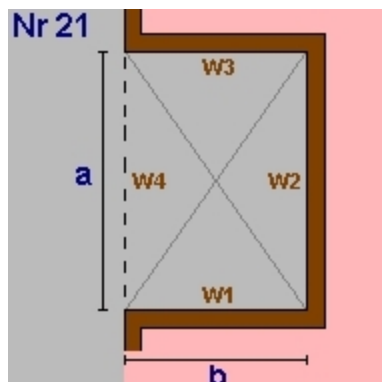


Anzahl	2	
Dachneigung $a(^{\circ})$	42,00	
a	5,65	b = 0,50
h1	0,80	
lichte Raumhöhe	1,05 + obere Decke: 0,20 => 1,25m	
BGF	-5,65m ²	BRI -5,79m ³
Dachfl.	-7,60m ²	
Wand W1	1,03m ²	AW01 Außenwand 30
Wand W2	14,13m ²	AW01
Wand W3	1,03m ²	AW01
Wand W4	-9,04m ²	AW01
Dach	-7,60m ²	DS01 Dachschräge
Boden	5,65m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

DG Rücksprung NW



Von EG bis DG

Anzahl 2

$a = 5,65$ $b = 1,00$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$

BGF -11,30m² BRI -32,21m³

Wand W1 5,70m² AW01 Außenwand 30

Wand W2 32,21m² AW01

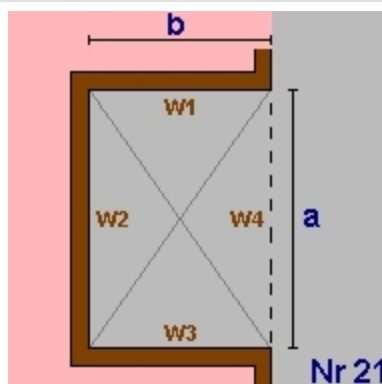
Wand W3 5,70m² AW01

Wand W4 -32,21m² AW01

Decke -11,30m² AD01 Decke zu Dachboden

Boden 11,30m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Rücksprung SO



Von EG bis DG

Anzahl 2

$a = 5,65$ $b = 1,00$

lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$

BGF -11,30m² BRI -32,21m³

Wand W1 5,70m² AW01 Außenwand 30

Wand W2 32,21m² AW01

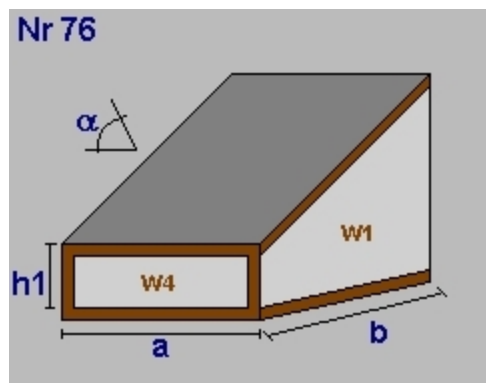
Wand W3 5,70m² AW01

Wand W4 -32,21m² AW01

Decke -11,30m² AD01 Decke zu Dachboden

Boden 11,30m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Rücksprung SW



Anzahl 2

Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 42,00

$a = 5,65$ $b = 3,20$

$h1 = 0,20$

lichte Raumhöhe = $2,88 + \text{obere Decke: } 0,20 \Rightarrow 3,08\text{m}$

BGF -36,16m² BRI -59,33m³

Dachfl. -48,66m²

Wand W1 10,50m² AW01 Außenwand 30

Wand W2 34,82m² AW01

Wand W3 10,50m² AW01

Wand W4 -2,26m² AW01

Dach -48,66m² DS01 Dachschräge

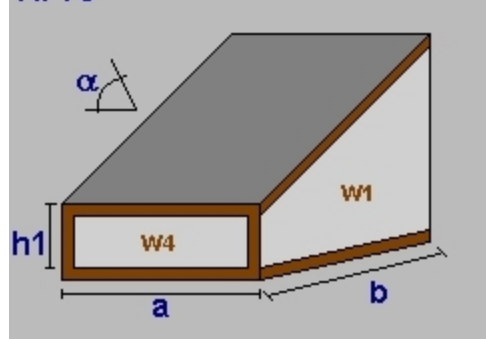
Boden 36,16m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

DG Abzug Abseitenflächen SW

Nr 76



Anzahl	4
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	42,00
a =	4,40
b =	1,72
h1=	0,20
lichte Raumhöhe	= 1,55 + obere Decke: 0,20 => 1,75m
BGF	-30,27m ²
BRI	-29,50m ³
Dachfl.	-40,73m ²
Wand W1	-6,70m ² AW01 Außenwand 30
Wand W2	30,78m ² IW05 Innenwand zu Dachboden Abseiten
Wand W3	-6,70m ² AW01 Außenwand 30
Wand W4	-3,52m ² AW01
Dach	-40,73m ² DS01 Dachschräge
Boden	30,27m ² ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m ²]:	412,51
DG Bruttorauminhalt [m ³]:	1 112,83

DG BGF - Reduzierung (manuell)

BGF-Reduzierung Dachschrägen -22,06 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -22,06

Deckenvolumen EC01

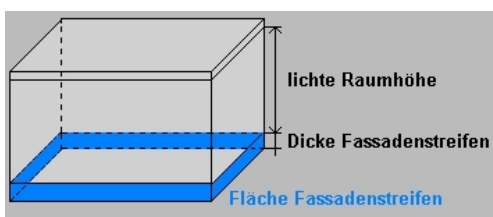
Fläche 236,42 m² x Dicke 0,31 m = 74,23 m³

Deckenvolumen KD01

Fläche 236,96 m² x Dicke 0,31 m = 72,27 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 146,51

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
IW01	- EC01	0,314m	19,10m	6,00m ²
AW01	- EC01	0,314m	64,67m	20,31m ²
AW01	- KD01	0,305m	99,77m	30,43m ²
IW03	- EC01	0,314m	5,80m	1,82m ²

Geometrieausdruck

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m ²]:	1 562,26
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m ³]:	4 546,24

Fenster und Türen

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

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	1,10	1,20	0,060	1,46	1,28		0,54	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)				1,23	1,48	1,82	1,50	1,70	0,060	1,30	1,71		0,61	
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)				1,23	1,48	1,82	2,70	1,60		1,46	2,48		0,70	
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4) - Fenstertür				1,48	2,18	3,23	1,50	1,70	0,060	2,51	1,67		0,61	
6,73															
horiz.															
B T3	DG	AD01	2	AF12 Liku 100x100	1,00	1,00	2,00	2,70	1,60		1,48	2,41	4,35	0,70	0,75
2					2,00				1,48				4,35		
NO															
B T2	KG	AW01	4	AF8 130x140	1,30	1,40	7,28	1,50	1,70	0,060	4,63	1,79	13,05	0,61	0,75
B T4	KG	AW01	4	AF11 180x230	1,80	2,30	16,56	1,50	1,70	0,060	12,31	1,72	28,40	0,61	0,75
B T2	EG	AW01	4	AF8 130x140	1,30	1,40	7,28	1,50	1,70	0,060	4,63	1,79	13,05	0,61	0,75
B T4	EG	AW01	4	AF11 180x230	1,80	2,30	16,56	1,50	1,70	0,060	12,31	1,72	28,40	0,61	0,75
B T2	OG1	AW01	2	AF8 130x140	1,30	1,40	3,64	1,50	1,70	0,060	2,31	1,79	6,53	0,61	0,75
B T2	OG1	AW01	2	AF9 134x140	1,34	1,40	3,75	1,50	1,70	0,060	2,41	1,79	6,71	0,61	0,75
B T4	OG1	AW01	4	AF11 180x230	1,80	2,30	16,56	1,50	1,70	0,060	12,31	1,72	28,40	0,61	0,75
B T1	DG	AW01	8	AF7 120x145 DFF	1,20	1,45	13,92	1,10	1,20	0,060	11,11	1,28	17,87	0,54	0,75
32					85,55				62,02				142,41		
NW															
B T2	KG	AW01	8	AF1 46x46	0,46	0,46	1,70	1,50	1,70	0,060	0,50	1,93	3,26	0,61	0,75
B T2	EG	AW01	8	AF1 46x46	0,46	0,46	1,70	1,50	1,70	0,060	0,50	1,93	3,26	0,61	0,75
B T2	OG1	AW01	8	AF1 46x46	0,46	0,46	1,70	1,50	1,70	0,060	0,50	1,93	3,26	0,61	0,75
B T4	OG1	AW01	2	AF4 80x230	0,80	2,30	3,68	1,50	1,70	0,060	2,50	1,74	6,40	0,61	0,75
B T2	DG	AW01	8	AF1 46x46	0,46	0,46	1,70	1,50	1,70	0,060	0,50	1,93	3,26	0,61	0,75
B T2	DG	AW01	2	AF2 60x210	0,60	2,10	2,52	1,50	1,70	0,060	1,50	1,80	4,53	0,61	0,75
B T4	DG	AW01	2	AF3 80x210	0,80	2,10	3,36	1,50	1,70	0,060	2,26	1,74	5,86	0,61	0,75
38					16,36				8,26				29,83		
SO															
B T2	KG	AW01	8	AF1 46x46	0,46	0,46	1,70	1,50	1,70	0,060	0,50	1,93	3,26	0,61	0,75
B T2	EG	AW01	8	AF1 46x46	0,46	0,46	1,70	1,50	1,70	0,060	0,50	1,93	3,26	0,61	0,75
B T2	OG1	AW01	8	AF1 46x46	0,46	0,46	1,70	1,50	1,70	0,060	0,50	1,93	3,26	0,61	0,75
B T4	OG1	AW01	2	AF4 80x230	0,80	2,30	3,68	1,50	1,70	0,060	2,50	1,74	6,40	0,61	0,75
B T2	DG	AW01	8	AF1 46x46	0,46	0,46	1,70	1,50	1,70	0,060	0,50	1,93	3,26	0,61	0,75
B T2	DG	AW01	2	AF2 60x210	0,60	2,10	2,52	1,50	1,70	0,060	1,50	1,80	4,53	0,61	0,75
B T4	DG	AW01	2	AF3 80x210	0,80	2,10	3,36	1,50	1,70	0,060	2,26	1,74	5,86	0,61	0,75
38					16,36				8,26				29,83		
SW															
B	KG	IW01	2	IT1 90x200	0,90	2,00	3,60					2,50	6,30		
B	KG	IW01	2	IT2 120x200	1,20	2,00	4,80					2,50	8,40		
B T2	EG	AW01	8	AF5 90x145	0,90	1,45	10,44	1,50	1,70	0,060	6,89	1,75	18,23	0,61	0,75
B T4	EG	AW01	4	AF6 90x230	0,90	2,30	8,28	1,50	1,70	0,060	5,82	1,72	14,24	0,61	0,75
B	EG	AW01	2	AT1 120x200	1,20	2,00	4,80				3,36	1,00	4,80	0,62	0,75
B T2	OG1	AW01	4	AF5 90x145	0,90	1,45	5,22	1,50	1,70	0,060	3,44	1,75	9,11	0,61	0,75
B T2	OG1	AW01	4	AF10 180x145	1,80	1,45	10,44	1,50	1,70	0,060	7,08	1,74	18,21	0,61	0,75
B T1	DG	AW01	4	AF7 120x145 DFF	1,20	1,45	6,96	1,10	1,20	0,060	5,55	1,28	8,94	0,54	0,75

Fenster und Türen

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

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	T2	DG	AW01	4	AF10 180x145	1,80	1,45	10,44	1,50	1,70	0,060	7,08	1,74	18,21	0,61	0,75
34						64,98				39,22			106,44			
Summe		144				185,25				119,24			312,86			

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

Rahmen

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

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)	0,070	0,070	0,070	0,070	20								Holz-Rahmen Kiefer
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,120	29								Kunststoff-Alu-Rahmen
Typ 3 (T3)	0,070	0,070	0,070	0,070	20								Kunststoff-Rahmen 60mm Stockrahmentiefe
Typ 4 (T4)	0,100	0,100	0,100	0,120	22								Kunststoff-Alu-Rahmen
AF1 46x46	0,100	0,100	0,100	0,120	71								Kunststoff-Alu-Rahmen
AF2 60x210	0,100	0,100	0,100	0,120	40								Kunststoff-Alu-Rahmen
AF3 80x210	0,100	0,100	0,100	0,120	33								Kunststoff-Alu-Rahmen
AF7 120x145 DFF	0,070	0,070	0,070	0,070	20								Holz-Rahmen Kiefer
AF10 180x145	0,100	0,100	0,100	0,120	32			1	0,160				Kunststoff-Alu-Rahmen
AF12 Liku 100x100	0,070	0,070	0,070	0,070	26								Kunststoff-Rahmen 60mm Stockrahmentiefe
AF5 90x145	0,100	0,100	0,100	0,120	34								Kunststoff-Alu-Rahmen
AF6 90x230	0,100	0,100	0,100	0,120	30								Kunststoff-Alu-Rahmen
AF8 130x140	0,100	0,100	0,100	0,120	36	1	0,120						Kunststoff-Alu-Rahmen
AF11 180x230	0,100	0,100	0,100	0,120	26	1	0,120						Kunststoff-Alu-Rahmen
AF4 80x230	0,100	0,100	0,100	0,120	32								Kunststoff-Alu-Rahmen
AF9 134x140	0,100	0,100	0,100	0,120	36	1	0,120						Kunststoff-Alu-Rahmen

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

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Heizwärmebedarf Standortklima

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Heizwärmebedarf Standortklima (Biberbach)

BGF 1 562,26 m² L_T 1 450,51 W/K Innentemperatur 20 °C tau 72,07 h
 BRI 4 546,24 m³ L_V 441,93 W/K a 5,504

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	-1,72	1,000	23 436	7 140	3 487	976	1,000	26 113
Februar	28	28	0,18	1,000	19 322	5 887	3 149	1 516	1,000	20 544
März	31	31	4,04	1,000	17 222	5 247	3 486	2 252	1,000	16 732
April	30	30	8,49	0,996	12 019	3 662	3 362	2 831	1,000	9 489
Mai	31	31	13,07	0,945	7 478	2 278	3 296	3 431	1,000	3 028
Juni	30	8	16,14	0,713	4 031	1 228	2 407	2 512	0,277	94
Juli	31	0	17,91	0,406	2 253	686	1 417	1 510	0,000	0
August	31	0	17,40	0,528	2 804	854	1 842	1 760	0,000	0
September	30	27	14,16	0,937	6 097	1 858	3 162	2 482	0,883	2 040
Oktober	31	31	9,04	0,998	11 827	3 603	3 480	1 878	1,000	10 072
November	30	30	3,56	1,000	17 171	5 232	3 374	1 046	1,000	17 982
Dezember	31	31	-0,33	1,000	21 940	6 685	3 487	808	1,000	24 330
Gesamt	365	278			145 600	44 360	35 950	23 004		130 423

$$HWB_{SK} = 83,48 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Biberbach)

BGF 1 562,26 m² L_T 1 450,51 W/K Innentemperatur 20 °C tau 72,07 h
BRI 4 546,24 m³ L_V 441,93 W/K a 5,504

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	-1,72	1,000	23 436	7 140	3 487	976	1,000	26 113
Februar	28	28	0,18	1,000	19 322	5 887	3 149	1 516	1,000	20 544
März	31	31	4,04	1,000	17 222	5 247	3 486	2 252	1,000	16 732
April	30	30	8,49	0,996	12 019	3 662	3 362	2 831	1,000	9 489
Mai	31	31	13,07	0,945	7 478	2 278	3 296	3 431	1,000	3 028
Juni	30	8	16,14	0,713	4 031	1 228	2 407	2 512	0,277	94
Juli	31	0	17,91	0,406	2 253	686	1 417	1 510	0,000	0
August	31	0	17,40	0,528	2 804	854	1 842	1 760	0,000	0
September	30	27	14,16	0,937	6 097	1 858	3 162	2 482	0,883	2 040
Oktober	31	31	9,04	0,998	11 827	3 603	3 480	1 878	1,000	10 072
November	30	30	3,56	1,000	17 171	5 232	3 374	1 046	1,000	17 982
Dezember	31	31	-0,33	1,000	21 940	6 685	3 487	808	1,000	24 330
Gesamt	365	278			145 600	44 360	35 950	23 004		130 423

HWB_{Ref,SK} = 83,48 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 562,26 m² L_T 1 450,51 W/K Innentemperatur 20 °C tau 72,07 h
 BRI 4 546,24 m³ L_V 441,93 W/K a 5,504

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	23 235	7 079	3 487	1 016	1,000	25 811
Februar	28	28	0,73	1,000	18 783	5 723	3 149	1 608	1,000	19 749
März	31	31	4,81	0,999	16 393	4 994	3 485	2 330	1,000	15 572
April	30	30	9,62	0,993	10 841	3 303	3 352	2 911	1,000	7 880
Mai	31	24	14,20	0,893	6 259	1 907	3 112	3 345	0,776	1 326
Juni	30	0	17,33	0,505	2 788	850	1 703	1 891	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,168	950	289	584	655	0,000	0
August	31	0	18,56	0,293	1 554	473	1 022	1 004	0,000	0
September	30	18	15,03	0,889	5 190	1 581	3 001	2 384	0,614	852
Oktober	31	31	9,64	0,997	11 180	3 406	3 478	1 909	1,000	9 200
November	30	30	4,16	1,000	16 543	5 040	3 374	1 047	1,000	17 161
Dezember	31	31	0,19	1,000	21 379	6 513	3 487	810	1,000	23 595
Gesamt	365	254			135 095	41 160	33 234	20 909		121 147

$$HWB_{RK} = 77,55 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima
WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 562,26 m² L_T 1 450,51 W/K Innentemperatur 20 °C tau 72,07 h
 BRI 4 546,24 m³ L_V 441,93 W/K a 5,504

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	23 235	7 079	3 487	1 016	1,000	25 811
Februar	28	28	0,73	1,000	18 783	5 723	3 149	1 608	1,000	19 749
März	31	31	4,81	0,999	16 393	4 994	3 485	2 330	1,000	15 572
April	30	30	9,62	0,993	10 841	3 303	3 352	2 911	1,000	7 880
Mai	31	24	14,20	0,893	6 259	1 907	3 112	3 345	0,776	1 326
Juni	30	0	17,33	0,505	2 788	850	1 703	1 891	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,168	950	289	584	655	0,000	0
August	31	0	18,56	0,293	1 554	473	1 022	1 004	0,000	0
September	30	18	15,03	0,889	5 190	1 581	3 001	2 384	0,614	852
Oktober	31	31	9,64	0,997	11 180	3 406	3 478	1 909	1,000	9 200
November	30	30	4,16	1,000	16 543	5 040	3 374	1 047	1,000	17 161
Dezember	31	31	0,19	1,000	21 379	6 513	3 487	810	1,000	23 595
Gesamt	365	254			135 095	41 160	33 234	20 909		121 147

HWB_{Ref,RK} = 77,55 kWh/m²a

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

RH-Eingabe

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 55°/45°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

		Leitungslängen lt. Defaultwerten				
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3		Nein	67,49	0
Steigleitungen	Ja	2/3		Nein	124,98	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	874,86	

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr ab 1994

Nennvolumen 1000 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,46 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Nennwärmeleistung 64,72 kW

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 182,48 W Defaultwert
Speicherladepumpe 138,99 W Defaultwert

WWB-Eingabe

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
			Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen			249,96	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 2 400 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 9,90 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

Endenergiebedarf

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	173 487 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	25 660 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	199 147 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	173 487 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	28 200 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{TW}	=	19 958 kWh/a
------------------------------	-----------------------------------	---	---------------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	909 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	2 190 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	3 994 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB}}$	=	135 kWh/a
	Q_{TW}	=	7 227 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

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

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	7 227 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	27 185 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------

Endenergiebedarf

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	145 600 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	44 360 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	189 960 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	22 459 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	35 393 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	57 852 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	125 329 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	16 868 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	72 437 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	892 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	2 851 kWh/a
	Q_H	=	93 047 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	613 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	306 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	919 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	20 053 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	145 383 kWh/a
--------------------------------------	-------------------------------	---	----------------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	78 404 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	6 079 kWh/a

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014

WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2

Brutto-Grundfläche	1 562 m ²
Brutto-Volumen	4 546 m ³
Gebäude-Hüllfläche	2 327 m ²
Kompaktheit	0,51 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,95 m

HEB _{RK}	105,1 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 77,5 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	72,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 52,6 kWh/m ² a)

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

EEB _{RK}	121,5 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	89,2 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE}	1,36	$f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
------------------------	-------------	------------------------------------

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1995
Straße	Am Hang 500	Katastralgemeinde	Biberbach
PLZ/Ort	3353 Biberbach	KG-Nr.	3205
Grundstücksnr.	2490/6	Seehöhe	345 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 83 f_{GEE} 1,36

Energieausweis Ausstellungsdatum 26.08.2019

Gültigkeitsdatum 25.08.2029

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1995
Straße	Am Hang 500	Katastralgemeinde	Biberbach
PLZ/Ort	3353 Biberbach	KG-Nr.	3205
Grundstücksnr.	2490/6	Seehöhe	345 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 83 f_{GEE} 1,36

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	WHA 3353 Biberbach, Am Hang 500 - Stiege 1+2		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1995
Straße	Am Hang 500	Katastralgemeinde	Biberbach
PLZ/Ort	3353 Biberbach	KG-Nr.	3205
Grundstücksnr.	2490/6	Seehöhe	345 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 83 f_{GEE} 1,36

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.