

Pühringer-Bau-Planung-Ausführung
Hr. Pühringer
Vorderanger 2
4163 Klaffer am Hochficht
0650/33 66 311
baudesigner4163@gmail.com

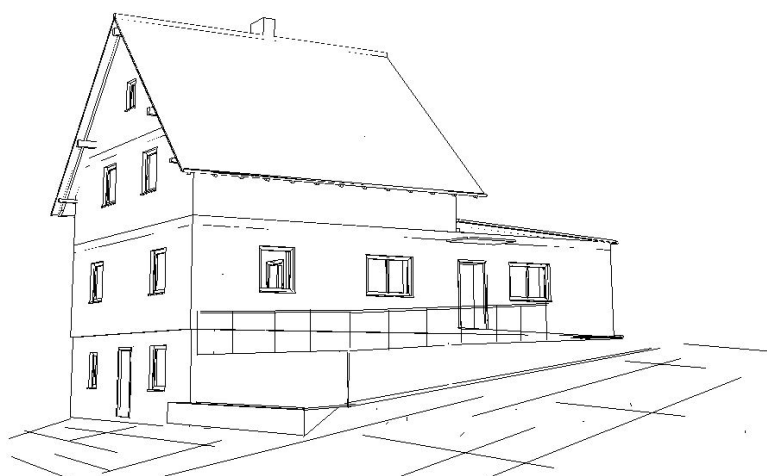


ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Best. Wohnhaus Vorauerstr. 9 Haslach

Gertraud Wiplinger
Vorauerstr. 10
4170 Haslach



Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG Best. Wohnhaus Vorauerstr. 9 Haslach

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

1950

Nutzungsprofil Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße Vorauerstr. 9

Katastralgemeinde

Haslach

PLZ/Ort 4170 Haslach an der Mühl

KG-Nr.

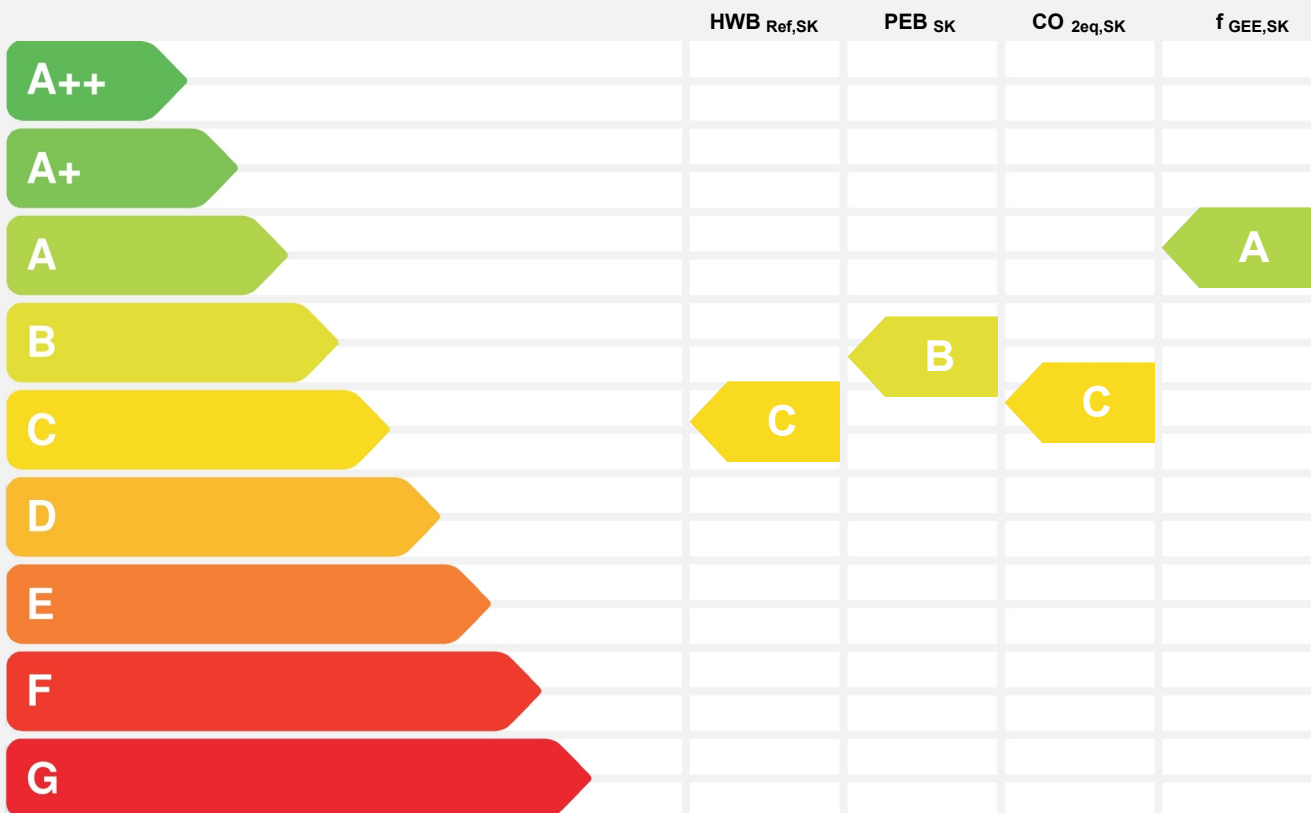
47307

Grundstücksnr. 1815/2

Seehöhe

531 m

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

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



GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	215,3 m ²	Heiztage	336 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	172,2 m ²	Heizgradtage	4 300 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	630,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	499,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,79 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Ölkessel
charakteristische Länge (lc)	1,26 m	mittlerer U-Wert	0,26 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	24,23	RH-WB-System (primär)	Ölkessel
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 52,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 52,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 88,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,78

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 14 852 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 69,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 14 852 kWh/a	HWB _{SK} = 69,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 650 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 19 884 kWh/a	HEB _{SK} = 92,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,25
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,09
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,20
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2 990 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 22 874 kWh/a	EEB _{SK} = 106,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 28 907 kWh/a	PEB _{SK} = 134,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 26 839 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 124,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 2 068 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 9,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 6 810 kg/a	CO _{2eq,SK} = 31,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,76
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Pühringer-Bau-Planung-Ausführung
Ausstellungsdatum	28.06.2025		Vorderanger 2, 4163 Klaffer am Hochficht
Gültigkeitsdatum	27.06.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl	PÜ 2025/18		

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} 69 **f_{GEE,SK} 0,76**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	215 m ²	charakteristische Länge l _c	1,26 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	631 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,79 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	500 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Heizöl Extra leicht)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
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.

Schlussbemerkung

Eine Substanzdiagnose des Gebäudes begrenzt sich lediglich auf die Bestandteile, welche für die Wärmeschutzberechnung relevant sind.
Ob und wie weit die ausgebildeten Bauteile und Gewerke des Gebäudes den jeweiligen Normen entsprechen, ist nicht Bestandteil dieser Wärmeschutzberechnung.

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Heizlast Abschätzung

Best. Wohnhaus Vorauerstr. 9 Haslach

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gertraud Wiplinger
Vorauerstr. 10
4170 Haslach
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -15,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 37,3 K

Standort: Haslach an der Mühl
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 630,60 m³
Gebäudehüllfläche: 499,86 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 D) Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	61,03	0,230	0,90	12,64
AW01 1) Aussenwand	202,63	0,172	1,00	34,78
DS01 E) Dachschräge hinterlüftet	26,19	0,351	1,00	9,19
FD01 F) Außendecke, Wärmestrom nach oben	56,16	0,184	1,00	10,33
FE/TÜ Fenster u. Türen	18,14	0,981		17,79
EB01 A2) erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) EG Wohnraum	57,20	0,360	0,70	14,40
KD01 B) Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	78,51	0,371	0,70	20,36
Summe OBEN-Bauteile	143,38			
Summe UNTEN-Bauteile	135,71			
Summe Außenwandflächen	202,63			
Fensteranteil in Außenwänden 8,2 %	18,14			

Summe [W/K] **119**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **12**

Transmissions - Leitwert [W/K] **131,70**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **42,62**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **6,5**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (215 m²) [W/m² BGF] **30,21**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Best. Wohnhaus Vorauerstr. 9 Haslach

EB01 A2) erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdbreich) EG Wohnraum

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	B	0,0090	0,130	0,069
Trittschall-Dämmplatte TP	B	0,0030	0,035	0,086
Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
Polyäthylen-Folie	B	0,0002	0,200	0,001
EPS W-20	B	0,0800	0,038	2,105
Aluminium-Bitumendichtungsbahn	B	0,0050	0,230	0,022
Stahlbeton (2400)	B	0,2000	2,500	0,080
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,1500	0,700	0,214
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4972	U-Wert
				0,36

KD01 B) Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	B	0,0090	0,130	0,069
Trittschall-Dämmplatte TP	B	0,0030	0,035	0,086
Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
Polyäthylen-Folie	B	0,0002	0,200	0,001
EPS W-20	B	0,0800	0,038	2,105
Stahlbeton (2400)	B	0,1600	2,500	0,064
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,3022	U-Wert
				0,37

ZD01 C) warme Zwischendecke EG/DG

bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	B			0,0090	0,130	0,069
Trittschall-Dämmplatte TP	B			0,0030	0,035	0,086
Estrichbeton	B			0,0500	1,480	0,034
EPS W20	B			0,0300	0,038	0,789
Bretterboden	B			0,0200	0,150	0,133
Balkenlager dazw.	B	35,0 %		0,0600	0,150	0,140
Luft steh., W-Fluss horizontal 45 < d <= 50 mm	B	65,0 %			0,278	0,140
Balkenlager dazw.	B	35,0 %		0,1800	0,150	0,420
Stoffabschnitte Baumwolle (40 kg/m³)	B	65,0 %			0,040	2,925
Sparrschalung dazw.	B	26,7 %		0,0200	0,150	0,036
Luft steh., W-Fluss horizontal 15 < d <= 20 mm	B	73,3 %			0,118	0,124
Heraklith M (1,5 cm)	B			0,0150	0,080	0,188
Kalkputz (innen)	B			0,0100	0,800	0,013
	RTo 4,7870	RTu 4,2799	RT 4,5334	Dicke gesamt 0,3970	U-Wert	0,22
Balkenlager:	Achsabstand	0,400	Breite 0,140	Rse+Rsi	0,26	
Balkenlager:	Achsabstand	0,400	Breite 0,140			
Sparrschalung :	Achsabstand	0,300	Breite 0,080			

AD01 D) Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum

bestehend				von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ	
Estrich				B		0,0400	1,400	0,029	
Bretterboden				B		0,0300	0,150	0,200	
Zangendecke dazw.				B		15,0 %	0,2000	0,150	0,200
lose Wärmedämmschüttung EPS				B		85,0 %	0,047	3,617	
Vollschalung				B		0,0200	0,150	0,133	
Kalkputz (innen)				B		0,0100	0,800	0,013	
Baumit Glitter dazw.				B		1,7 %	0,0500	0,700	0,001
Luft steh., W-Fluss horizontal 15 < d <= 20 mm				B		98,3 %	0,118	0,417	
Rigips Bauplatte Neu				B		0,0125	0,250	0,050	
RTo 4,4716 RTu 4,2185 RT 4,3451				Dicke gesamt		0,3625	U-Wert	0,23	
Zangendecke: Achsabstand 0,800 Breite 0,120				Rse+Rsi		0,2			
Baumit Glitter: Achsabstand 0,300 Breite 0,005									

Bauteile

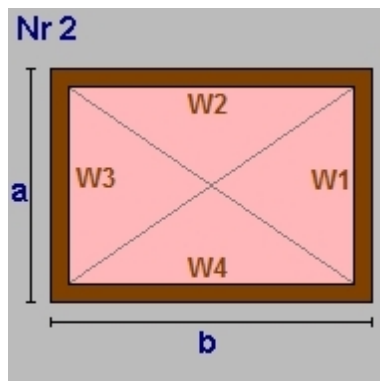
Best. Wohnhaus Vorauerstr. 9 Haslach

DS01 E) Dachschräge hinterlüftet				
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ d / λ
Unterdeck- und Unterspannbahn Wütop 170 SK	B		0,0010	0,220 0,005
Vollschalung	B		0,0200	0,150 0,133
Sparren dazw.	B	15,0 %	0,1000	0,150 0,100
EPS W20	B	85,0 %		0,038 2,237
Sparrschalung dazw.	B	40,0 %	0,0200	0,150 0,053
Luft steh., W-Fluss horizontal 15 < d <= 20 mm	B	60,0 %		0,118 0,102
Heraklith M (1,5 cm)	B		0,0150	0,080 0,188
Lehmputz	B		0,0100	0,810 0,012
Sparrschalung Neu dazw.	B	26,7 %	0,0200	0,150 0,036
Luft steh., W-Fluss horizontal 15 < d <= 20 mm	B	73,3 %		0,118 0,124
Rigips Bauplatte Neu	B		0,0125	0,250 0,050
	RT _o 2,9751	RT _u 2,7235	RT 2,8493	Dicke gesamt 0,1985 U-Wert 0,35
Sparren:	Achsabstand	0,800	Breite	0,120 R _{se} +R _{si} 0,2
Sparrschalung:	Achsabstand	0,300	Breite	0,120
Sparrschalung Neu:	Achsabstand	0,300	Breite	0,080

FD01 F) Außendecke, Wärmestrom nach oben				
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ d / λ
Polyvinylchloridfolie	B		0,0030	0,200 0,015
Vollschalung	B		0,0200	0,150 0,133
Sparren dazw.	B	12,5 %	0,1600	0,120 0,167
Luft steh., W-Fluss horizontal 195 < d <= 200 mm	B	87,5 %		1,250 0,112
1.318.06 Mineralfaser überw.	B		0,1800	0,037 4,865
Stahlbeton (2400)	B		0,1800	2,500 0,072
Kalkputz (innen)	B		0,0100	0,800 0,013
	RT _o 5,4916	RT _u 5,3820	RT 5,4368	Dicke gesamt 0,5530 U-Wert 0,18
Sparren:	Achsabstand	0,800	Breite	0,100 R _{se} +R _{si} 0,14

AW01 1) Aussenwand				
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ d / λ
Kalkputz (innen)	B		0,0150	0,800 0,019
Hochlochziegel (Altbestand vor 1980) + Normalmauermörtel (1200 kg/m³)	B		0,3000	0,500 0,600
Kalkputz (außen)	B		0,0150	0,700 0,021
Weisskalk-Struktur-Deckputz	B		0,0050	0,800 0,006
AUSTROTHERM EPS F	B		0,2000	0,040 5,000
KlebeSpachtel + Gewebe	B		0,0050	0,800 0,006
Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	B		0,0030	0,800 0,004
	R _{se} +R _{si} = 0,17		Dicke gesamt 0,5430 U-Wert 0,17	

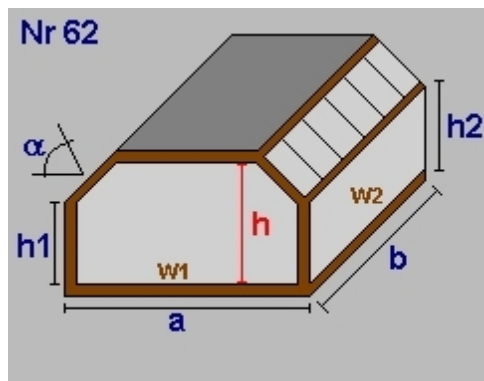
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]
 *... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
 RT_u ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

EG Grundform WH

a =	9,47	b =	14,33
lichte Raumhöhe	= 2,38 + obere Decke: 0,40 => 2,78m		
BGF	135,71m ²	BRI	376,85m ³
Wand W1	26,30m ²	AW01 1)	Aussenwand
Wand W2	39,79m ²	AW01	
Wand W3	26,30m ²	AW01	
Wand W4	39,79m ²	AW01	
Decke	79,55m ²	ZD01 C)	warme Zwischendecke EG/DG
Teilung	56,16m ²	FD01	Decke nichtunterkellertes Gebäudeteil
Boden	78,51m ²	KD01 B)	Decke zu unkonditioniertem ungedäm
Teilung	57,20m ²	EB01	Nicht unterkellertes Gebäudeteil

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 135,71
EG Bruttorauminhalt [m³]: 376,85

DG Dachkörper

Dachneigung a(°)	45,00		
a =	9,47	b =	8,40
h1=	1,56	h2 =	1,56
lichte Raumhöhe(h)=	2,30 + obere Decke: 0,36 => 2,66m		
BGF	79,55m²	BRI	201,59m³
Dachfl.	26,19m²		
Decke	61,03m²		
Wand W1	24,00m²	AW01 1)	Aussenwand
Wand W2	13,10m²	AW01	
Wand W3	24,00m²	AW01	
Wand W4	13,10m²	AW01	
Dach	26,19m²	DS01 E)	Dachschräge hinterlüftet
Decke	61,03m²	AD01 D)	Decke zu unkonditioniertem geschlo
Boden	-79,55m²	ZD01 C)	warme Zwischendecke EG/DG

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 79,55
DG Bruttorauminhalt [m³]: 201,59

Deckenvolumen EB01

Fläche 57,20 m² x Dicke 0,50 m = 28,44 m³

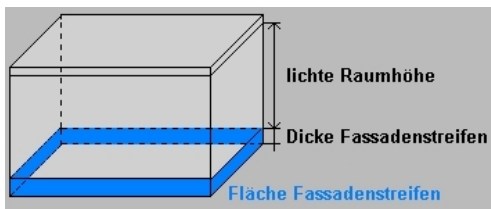
Deckenvolumen KD01

Fläche 78,51 m² x Dicke 0,30 m = 23,72 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 52,16

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	KD01	0,302m	47,60m
				14,38m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 215,25
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 630,60

Fenster und Türen

Best. Wohnhaus Vorauerstr. 9 Haslach

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	U _w W/m²K	AxU _{xf} W/K	g	fs	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,75	1,00	0,050	1,37	0,94		0,47		
1,37															
NO															
B T1	EG	AW01	2	1,06 x 0,93	1,06	0,93	1,97	0,75	1,00	0,050	1,32	1,00	1,97	0,47 0,65	
B T1	DG	AW01	2	1,05 x 1,16	1,05	1,16	2,44	0,75	1,00	0,050	1,71	0,98	2,38	0,47 0,65	
4				4,41				3,03				4,35			
NW															
B T1	EG	AW01	1	0,80 x 0,70	0,80	0,70	0,56	0,75	1,00	0,050	0,32	1,06	0,59	0,47 0,65	
B T1	DG	AW01	1	0,94 x 0,97	0,94	0,97	0,91	0,75	1,00	0,050	0,60	1,01	0,92	0,47 0,65	
2				1,47				0,92				1,51			
SO															
B T1	EG	AW01	1	1,08 x 1,24	1,08	1,24	1,34	0,75	1,00	0,050	0,95	0,97	1,30	0,47 0,65	
B T1	EG	AW01	2	1,55 x 1,15	1,55	1,15	3,57	0,75	1,00	0,050	2,43	1,01	3,60	0,47 0,65	
B	EG	AW01	1	1,00 x 2,00 Haustür	1,00	2,00	2,00					0,91	1,82		
4				6,91				3,38				6,72			
SW															
B T1	EG	AW01	2	1,08 x 1,24	1,08	1,24	2,68	0,75	1,00	0,050	1,91	0,97	2,59	0,47 0,65	
B T1	DG	AW01	2	1,08 x 1,24	1,08	1,24	2,68	0,75	1,00	0,050	1,91	0,97	2,59	0,47 0,65	
4				5,36				3,82				5,18			
Summe				14				18,15				11,15		17,76	

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

Best. Wohnhaus Vorauerstr. 9 Haslach

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)	0,090	0,090	0,090	0,090	25								aluplast IDEAL 8000 flächenversetzt
1,08 x 1,24	0,090	0,090	0,090	0,090	29								aluplast IDEAL 8000 flächenversetzt
1,05 x 1,16	0,090	0,090	0,090	0,090	30								aluplast IDEAL 8000 flächenversetzt
0,94 x 0,97	0,090	0,090	0,090	0,090	34								aluplast IDEAL 8000 flächenversetzt
1,55 x 1,15	0,090	0,090	0,090	0,090	32			1	0,120				aluplast IDEAL 8000 flächenversetzt
1,06 x 0,93	0,090	0,090	0,090	0,090	33								aluplast IDEAL 8000 flächenversetzt
0,80 x 0,70	0,090	0,090	0,090	0,090	42								aluplast IDEAL 8000 flächenversetzt

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

Best. Wohnhaus Vorauerstr. 9 Haslach



Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

		Leitungslängen lt. Defaultwerten			
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	15,77	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	17,22	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	120,54	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Heizöl Extra leicht	Heizgerät	Brennwertkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	ab 2015		
Nennwärmeleistung	9,02 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 2,00% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 96,4% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be.100\%}$ = 96,4%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 0,7% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Ölpumpe	90,22 W	Defaultwert	Umwälzpumpe	63,94 W	Defaultwert
---------	---------	-------------	-------------	---------	-------------

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Best. Wohnhaus Vorauerstr. 9 Haslach



Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	9,24	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	8,61	100
Stichleitungen				34,44	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 301 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,36 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 57,09 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)



Best. Wohnhaus Vorauerstr. 9 Haslach

Brutto-Grundfläche	215 m ²
Brutto-Volumen	631 m ³
Gebäude-Hüllfläche	500 m ²
Kompaktheit	0,79 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,26 m

HEB _{RK}	74,1 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 52,2 kWh/m ² a)
-------------------	----------------------------------	---

HEB _{RK,26}	99,2 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 67,2 kWh/m ² a)
----------------------	----------------------------------	--

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

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

EEB _{RK}	88,0 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
-------------------	----------------------------------	------------------------------------

EEB _{RK,26}	113,1 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$
----------------------	-----------------------------------	---

f_{GEE,RK}	0,78	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



Best. Wohnhaus Vorauerstr. 9 Haslach

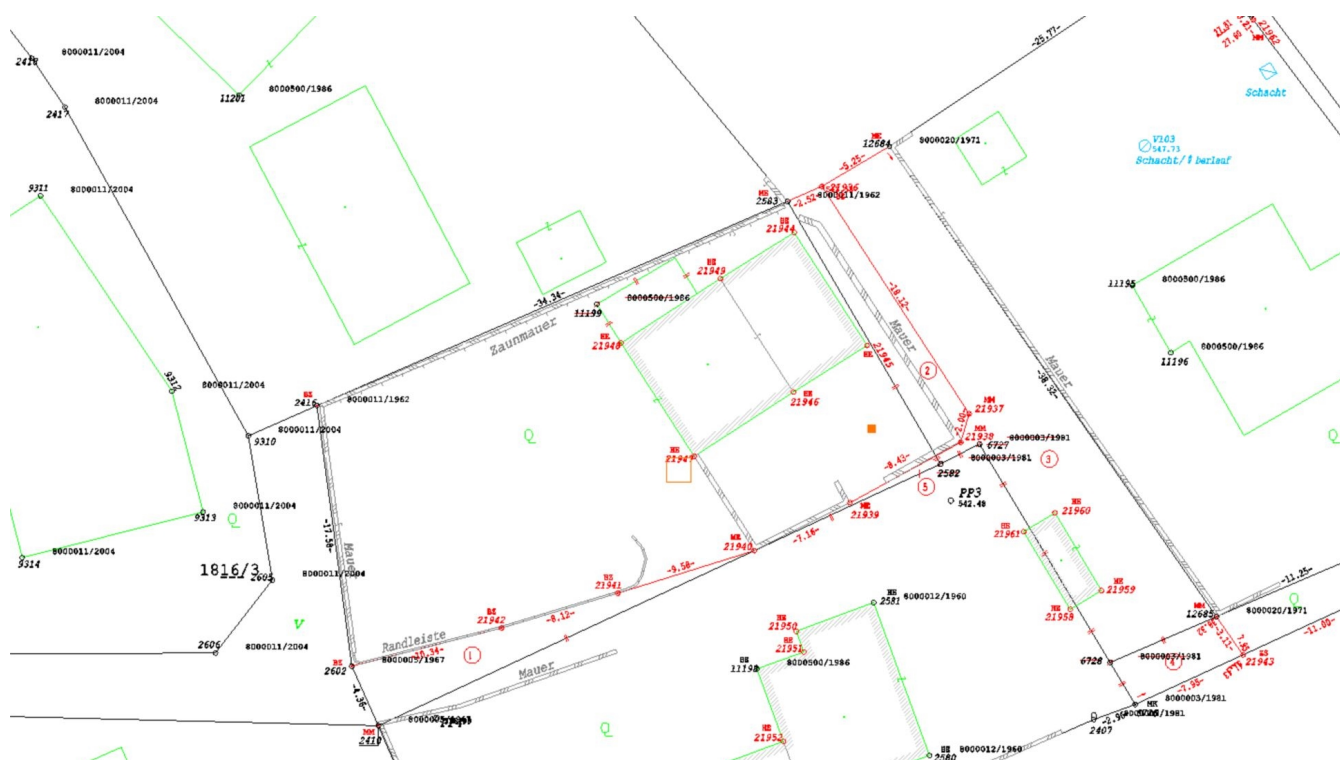
Brutto-Grundfläche	215 m ²
Brutto-Volumen	631 m ³
Gebäude-Hüllfläche	500 m ²
Kompaktheit	0,79 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,26 m

HEB _{SK}	92,4 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 69,0 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	126,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 67,2 kWh/m ² a)

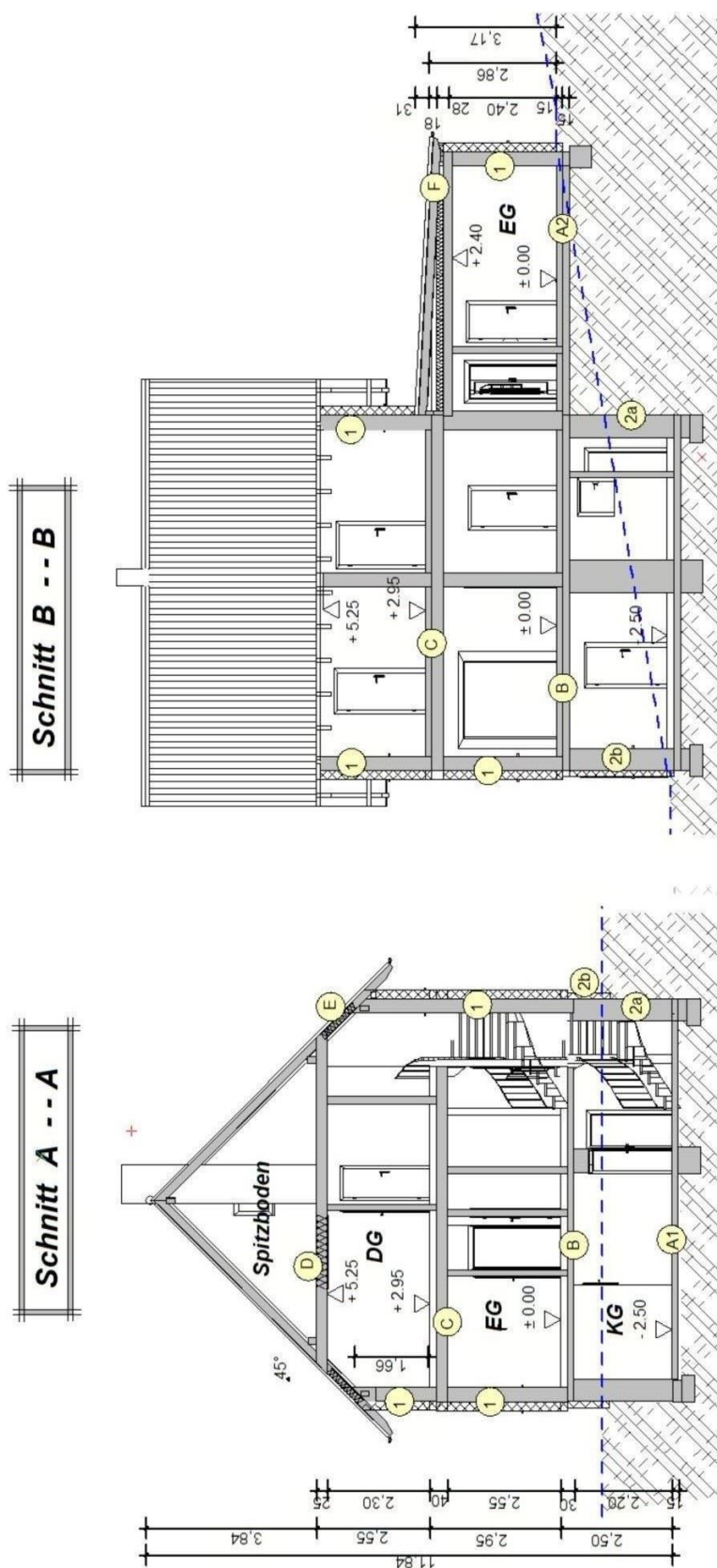
HHSB	13,9 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	13,9 kWh/m ² a

EEB _{SK}	106,3 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	140,6 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,SK}	0,76	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

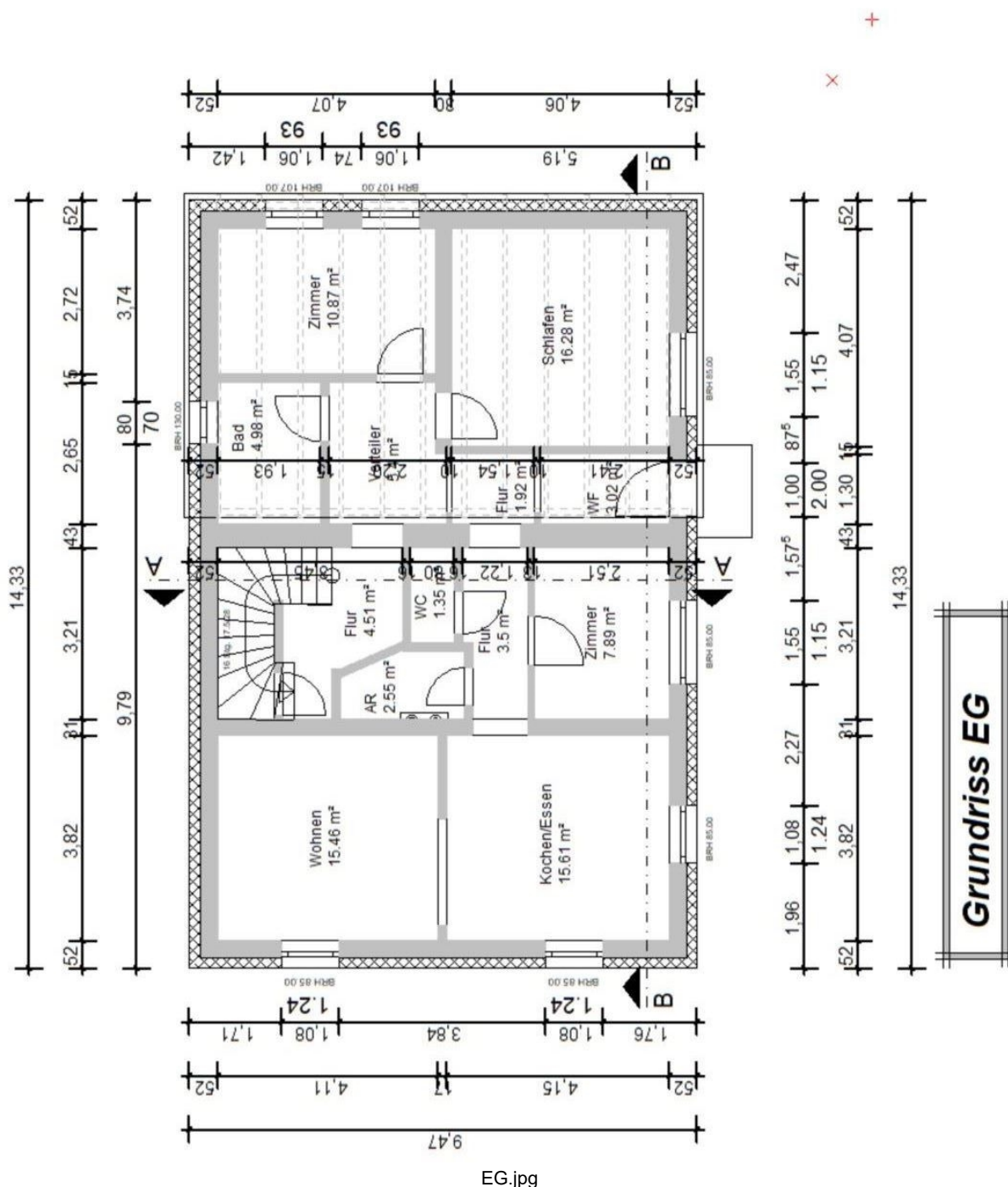


Lageplan von Fa Öller.jpg

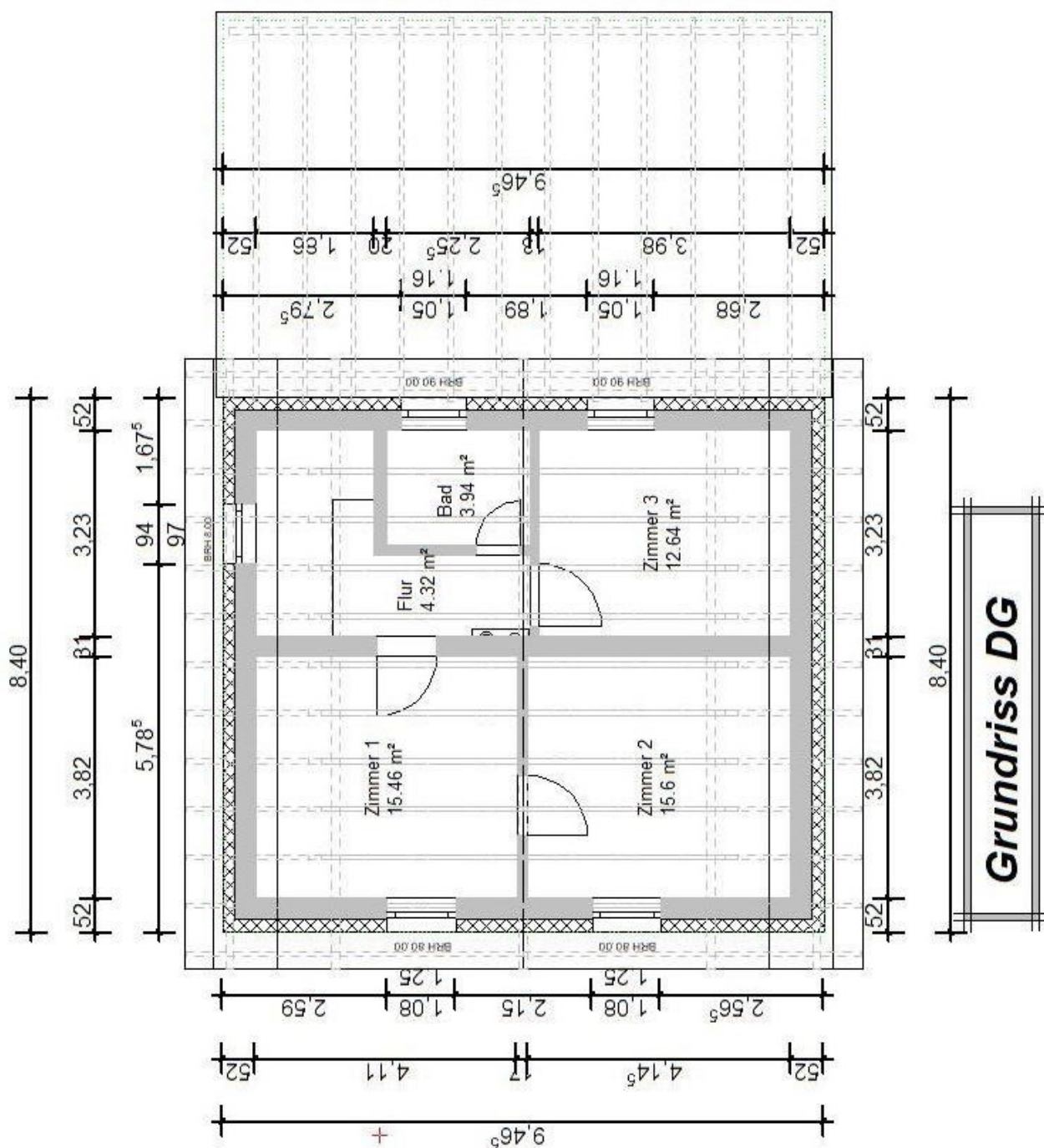


Schnitt A.jpg





EG.jpg



DG.jpg