

Energieausweis für Wohngebäude - Planung

BEZEICHNUNG Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Gebäudeteil		Baujahr	2014
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Josef-Friedrich PerkounigWeg	Katastralgemeinde	Velden am Wörthersee
PLZ/Ort	9220 Velden am Wörthersee	KG-Nr.	75318
Grundstücksnr.	814/9	Seehöhe	476 m

Spezifischer Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf, Kohlendioxidemissionen und Gesamtenergieeffizienz-Faktor (Standortklima)

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

HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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).

Energieausweis für Wohngebäude - Planung

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	689 m ²	Klimaregion	SB	mittlerer U-Wert	0,31 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	551 m ²	Heiztage	190 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	2.262 m ³	Heizgradtage	3775 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.174 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,52 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	23,5
charakteristische Länge	1,93 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	
HWB	33,3 kWh/m ² a	25.397	36,9	40,9 kWh/m ² a erfüllt
WWWB		8.799	12,8	
HTEB _{RH}		8.118	11,8	
HTEB _{ww}		3.485	5,1	
HTEB		12.049	17,5	
HEB		46.245	67,1	
HHSB		11.313	16,4	
EEB		57.558	83,6	112,3 kWh/m ² a erfüllt
PEB		99.188	144,0	
PEB _{n.ern.}		53.702	78,0	
PEB _{ern.}		45.485	66,0	
CO ₂		10.160 kg/a	14,8 kg/m ² a	
f _{GEE}			0,63	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	EssmannBauGmbH
Ausstellungsdatum	01.11.2014		Erlenweg2 9220 Velden/WS
Gültigkeitsdatum	Planung	Unterschrift	

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

Datenblatt GEQ

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Velden am Wörthersee

HWB 37 fGEE 0,63

Gebäudedaten - Neubau - Planung 2

Brutto-Grundfläche BGF	689 m ²	Wohnungsanzahl	16
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.262 m ³	charakteristische Länge l_c	1,93 m
Gebäudehüllfläche A_B	1.174 m ²	Kompaktheit A_B / V_B	0,52 m ⁻¹
		mittlere Raumhöhe	3,28 m

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: , Plannr. E1;E2;E3

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Velden am Wörthersee

Transmissionswärmeverluste Q_T		38.271 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	Luftwechselzahl: 0,4	20.633 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		20.360 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	12.672 kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h		25.397 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q_T		33.658 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V		18.146 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		16.793 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		12.046 kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h		22.964 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Fester Brennstoff automatisch (Pellets)

Warmwasser: Stromheizung (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 / 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:

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

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

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Bauteile

Bauteil: KD01-Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller - Schicht EXTRAPOR EPS - W 30 150 kPa - Lambda-Wert kleiner 0,031

Bauteil: ZD01-warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten - Schicht EXTRAPOR EPS - W 30 150 kPa - Lambda-Wert kleiner 0,031

Bauteil: DD01-Außendecke, Wärmestrom nach unten - Schicht EXTRAPOR EPS - W 30 150 kPa - Lambda-Wert kleiner 0,031

EPS mit Lambda < 0,031

ebenfalls EPS mit Lambda < 0,031

ebenfalls EPS mit Lambda < 0,031

Fenster

Fensterfläche 41,1% der Außenwandfläche

Außentür: Top13 0,90 x 2,35 - U-Wert kleiner 1

Außentür: Top 14 0,90 x 2,00 - U-Wert kleiner 1

Außentür: Top 1 0,90 x 2,00 0 - U-Wert kleiner 1

Außentür: Top 2 0,90 x 2,00 0 - U-Wert kleiner 1

Außentür: Top 3 0,90 x 2,00 0 - U-Wert kleiner 1

Außentür: Top 7 0,90 x 2,00 0 - U-Wert kleiner 1

Außentür: Top 8 0,90 x 2,00 0 - U-Wert kleiner 1

Außentür: Top 9 0,90 x 2,00 0 - U-Wert kleiner 1

Fenster: 3,24 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 3,24 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 3,24 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 3,24 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 3,24 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 3,24 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 3,41 x 2,65 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 3,41 x 2,65 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 3,90 x 2,65 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 3,90 x 2,65 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 0,90 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 0,90 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 0,90 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 0,90 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 0,90 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 0,90 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 2,25 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 2,25 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 1,71 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 1,71 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 1,71 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 1,71 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 1,71 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 1,71 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 3,33 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 3,33 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 3,33 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 3,33 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 6,27 x 2,65 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 6,27 x 2,65 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 1,48 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 1,48 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 1,48 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Projektanmerkungen

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Fenster: 1,48 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 3,08 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 3,08 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 3,08 x 2,57 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 3,08 x 2,57 - U-Wert gesamt kleiner 0,8.

Fenster: 0,78 x 1,62 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: 2,20 x 0,60 - Psi-Wert kleiner 0,05

Fenster: Prüfnormmaß Typ 1 (T1) - U-Wert größer als U_{max} von 0 (bezogen auf Prüfnormmaß)

entspricht Einreichplan

Werte lt Baubook

Geometrie

BGF Reduzierung möglicherweise erforderlich.

nein

Haustechnik

Holzvergaser/Scheitholzessel - pro KW werden mindestens 50 Liter Wärmespeicher benötigt

pellets wurde eingegeben

Bauteil Anforderungen

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

BAUTEILE		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	0,17	0,40	Ja
ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	0,41	0,90	Ja
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	0,15	0,20	Ja
AW01	Außenwand	0,23	0,35	Ja
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	0,16	0,20	Ja
DS01	Dachschräge hinterlüftet	0,16	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Top 1	0,90 x 2,00 0 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	0,73	1,70	Ja
Top 14	0,90 x 2,00 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	0,73	1,70	Ja
Top 2	0,90 x 2,00 0 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	0,73	1,70	Ja
Top 3	0,90 x 2,00 0 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	0,73	1,70	Ja
Top 7	0,90 x 2,00 0 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	0,73	1,70	Ja
Top 8	0,90 x 2,00 0 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	0,73	1,70	Ja
Top 9	0,90 x 2,00 0 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	0,73	1,70	Ja
Top13	0,90 x 2,35 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	0,73	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,83	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (Dachflächenfenster gegen Außenluft)		0,83	1,70	Ja

Einheiten: U-Wert [W/m²K] berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

ÖI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Datum BAUBOOK: 05.11.2013

V_B	2.261,86 m ³	l_c	1,93 m
A_B	1.173,83 m ²	KOF	1.622,67 m ²
BGF	688,75 m ²	U_m	0,31 W/m ² K

Bauteile	Fläche A [m ²]	PEI [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]	ΔÖI3
AW01 Außenwand	275,5	272.276,1	22.854,1	84,5	87,7
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	121,2	186.960,1	15.765,7	60,2	139,4
DS01 Dachschräge hinterlüftet	124,5	377.744,0	27.918,2	130,4	278,2
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	310,2	561.654,3	33.083,1	138,9	137,8
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	134,8	258.704,3	22.782,0	100,5	191,6
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	448,8	586.994,9	49.513,9	204,1	122,6
FE/TÜ Fenster und Türen	207,6	224.474,0	11.076,9	72,3	91,3
Summe		2.468.808	182.994	791	

PEI (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar)	[MJ/m² KOF]	1.521,51
Ökoindikator PEI	OI PEI Punkte	102,15
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO₂/m² KOF]	112,78
Ökoindikator GWP	OI GWP Punkte	81,39
AP (Versäuerung)	[kg SO₂/m² KOF]	0,49
Ökoindikator AP	OI AP Punkte	110,97
ÖI3-BGF (Ökoindikator)	ÖI3- BGF Punkte	231,28
ÖI3-BGF = (OI PEI + OI GWP + OI AP) / 3 * KOF / BGF		

ÖI3-Berechnungsleitfaden Version 2.0, 2010

Die ÖI3-BGF-Punkte werden für die Wohnbauförderung noch umgerechnet!



Baubook - Schichten

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Schichtbezeichnung Baubook Bezeichnung	Indexnr.	Lambda [W/mK]	Dichte [kg/m ³]	im Bauteil
1.202.02 Stahlbeton nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	2142684243	2,300 2,500	2.400	KD01, ZD01, DD01, AW01, FD01, DS01
1.202.06 Estrichbeton nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	2142684297	1,480 1,700	2.000	KD01, ZD01, DD01
1.228.12 Armierungsputz + Stolit nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	2142684363	0,700 0,900	1.200	AW01
1.402.04 Holz nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	2142684302	0,150 0,120	600 500	DS01
Z.000.04 Polyäthylen-Folie nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	2142684290	0,200 0,500	1.500 980	KD01, ZD01, DD01
Beschichtung VWDS Baumit KlimaPutz S	2142707229	0,400	1.200	DD01
AB Berg & Berg Fertigparkett in Eiche	2142701769	0,160	600	KD01, ZD01, DD01
Aluminiumblech eloxiert	2142715622	160,0	2.800	DS01
AUSTROTHERM EPS T650 PLUS	2142705065	0,033	11	FD01
Bauder Bitumen-Dampfsperrbahnen	2142699033	0,170	1.100	FD01
Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahnen	2142685573	0,170	1.000	FD01
Bauder Unterspann- und Unterdeckbahnen	2142685574	0,230	1.000	DS01
Baumit DickschichtKlebespachtel	2142707287	0,500	1.200	DD01
Baumit FassadenDämmplatte EPS-F	2142707279	0,040	15	AW01
Baumit KlebeSpachtel	2142707285	0,800	1.400	AW01
EPS-RECYCL. Ausgleichschütt. geb. 150 kg/m ³	2142715091	0,075	150	KD01, ZD01, DD01

Baubook - Schichten

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Schichtbezeichnung Baubook Bezeichnung	Indexnr.	Lambda [W/mK]	Dichte [kg/m ³]	im Bauteil
EXTRAPOR EPS - W 30 150 kPa	2142705773	0,030	28	KD01, ZD01, DD01
KI Tektalan A2-035 /2 [1.0 mm]-100mm	2142716088	0,036	149	KD01
Mineralische Wärmedämmplatte (93 kg/m ³)	2142715044	0,041	93	DD01, DS01
RÖFIX 190 Gips-Kalk-Innenputz	2142711466	0,470	1.200	ZD01, AW01, FD01, DS01

Heizlast Abschätzung

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

HEH Bauträger GmbH
Erzherzog-Karl-Straße 5a
1220 Wien
Tel.: +43 (0) 664 4459679

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

TM Architektur ZT GmbH
Stollgasse 5/12
1070 Wien
Tel.: 01/5225217

Norm-Außentemperatur: -12,6 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 32,6 K

Standort: Velden am Wörthersee
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 2.261,86 m³
Gebäudehüllfläche: 1.173,83 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f [W/K]
AW01 Außenwand	275,52	0,233	1,00		64,19
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	121,22	0,149	1,00		18,10
DS01 Dachschräge hinterlüftet	124,51	0,158	1,00		19,65
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	310,20	0,155	1,00		48,23
FE/TÜ Fenster u. Türen	207,60	0,780			161,88
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	134,78	0,175	0,70		16,48
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	192,85	0,407			
Summe OBEN-Bauteile	449,88				
Summe UNTEN-Bauteile	256,00				
Summe Zwischendecken	192,85				
Summe Außenwandflächen	275,52				
Fensteranteil in Außenwänden 41,1 %	192,44				
Fenster in Deckenflächen	15,17				

Summe [W/K] **329**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **33**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **361,38**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **194,83**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **18,1**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (689 m²) [W/m² BGF] **26,33**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmereizgerers.

Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller				
	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	AB Berg & Berg Fertigparkett in Eiche		0,0150	0,160	0,094
	1.202.06 Estrichbeton		0,0650	1,480	0,044
	Z.000.04 Polyäthylen-Folie		0,0010	0,200	0,005
	EXTRAPOR EPS - W 30 150 kPa		0,0300	0,030	1,000
	EPS-RECYCL. Ausgleichschütt. geb. 150 kg/m ³		0,1000	0,075	1,333
	1.202.02 Stahlbeton		0,3000	2,300	0,130
	KI Tektalan A2-035 /2 [1.0 mm]-100mm		0,1000	0,036	2,778
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,6110	U-Wert	0,17
ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten				
	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	AB Berg & Berg Fertigparkett in Eiche		0,0150	0,160	0,094
	1.202.06 Estrichbeton		0,0650	1,480	0,044
	Z.000.04 Polyäthylen-Folie		0,0010	0,200	0,005
	EXTRAPOR EPS - W 30 150 kPa		0,0300	0,030	1,000
	EPS-RECYCL. Ausgleichschütt. geb. 150 kg/m ³		0,0700	0,075	0,933
	1.202.02 Stahlbeton		0,2000	2,300	0,087
	RÖFIX 190 Gips-Kalk-Innenputz		0,0150	0,470	0,032
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3960	U-Wert	0,41
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten				
	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	AB Berg & Berg Fertigparkett in Eiche		0,0150	0,160	0,094
	1.202.06 Estrichbeton		0,0650	1,480	0,044
	Z.000.04 Polyäthylen-Folie		0,0010	0,200	0,005
	EXTRAPOR EPS - W 30 150 kPa		0,0300	0,030	1,000
	EPS-RECYCL. Ausgleichschütt. geb. 150 kg/m ³		0,1000	0,075	1,333
	1.202.02 Stahlbeton		0,2000	2,300	0,087
	Mineralische Wärmedämmplatte (93 kg/m ³)		0,1600	0,041	3,902
	Baumit DickschichtKlebespachtel		0,0050	0,500	0,010
	Beschichtung VWDS		0,0050	0,400	0,013
		Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,5810	U-Wert	0,15
AW01	Außenwand				
	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	RÖFIX 190 Gips-Kalk-Innenputz		0,0150	0,470	0,032
	1.202.02 Stahlbeton		0,1800	2,300	0,078
	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F		0,1600	0,040	4,000
	Baumit KlebeSpachtel		0,0050	0,800	0,006
	1.228.12 Armierungsputz + Stolit		0,0040	0,700	0,006
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3640	U-Wert	0,23
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben				
	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahnen		0,0150	0,170	0,088
	AUSTROTHERM EPS T650 PLUS		0,2000	0,033	6,061
	Bauder Bitumen-Dampfsperrbahnen		0,0040	0,170	0,024
	1.202.02 Stahlbeton		0,2000	2,300	0,087
	RÖFIX 190 Gips-Kalk-Innenputz		0,0150	0,470	0,032
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4340	U-Wert	0,16

Bauteile

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

DS01	Dachschräge hinterlüftet	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Aluminiumblech eloxiert			0,0080	160,00	0,000
	Bauder Unterspann- und Unterdeckbahnen			0,0010	0,230	0,004
	1.402.04 Holz			0,0240	0,150	0,160
	Mineralische Wärmedämmplatte (93 kg/m ³)			0,2400	0,041	5,854
	1.202.02 Stahlbeton			0,2000	2,300	0,087
	RÖFIX 190 Gips-Kalk-Innenputz			0,0150	0,470	0,032
		Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,4880	U-Wert	0,16

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

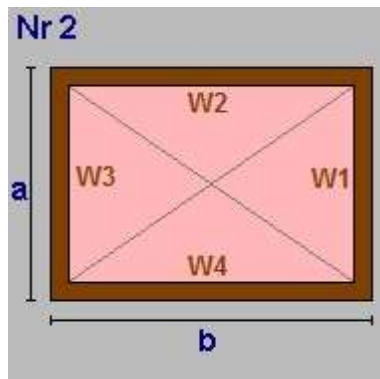
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

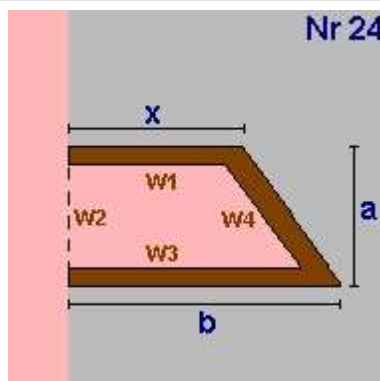
Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

EG EG



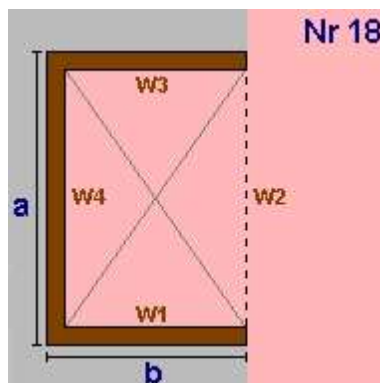
a =	0,00	b =	0,00
Wand W1	0,00m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	0,00m ²	AW01	
Wand W3	0,00m ²	AW01	
Wand W4	0,00m ²	AW01	
Boden	85,60m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte
Teilung	85,60m ²	DD01	

EG Grundriss über TG



a =	8,50	b =	28,78
x =	26,86		
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m		
BGF	236,47m ²	BRI	708,46m ³
Wand W1	80,47m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	25,47m ²	AW01	
Wand W3	86,22m ²	AW01	
Wand W4	26,11m ²	AW01	
Decke	236,47m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	236,47m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck

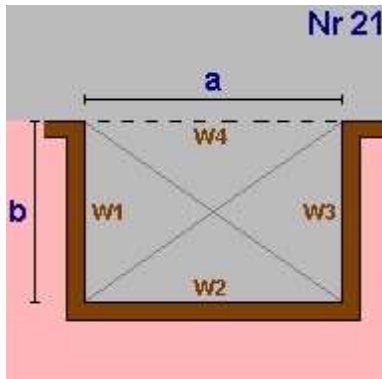


a =	8,50	b =	4,19
lichte Raumhöhe =	2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m		
BGF	35,62m ²	BRI	106,70m ³
Wand W1	12,55m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-25,47m ²	AW01	
Wand W3	12,55m ²	AW01	
Wand W4	25,47m ²	AW01	
Decke	35,62m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	35,62m ²	DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten

Geometrieausdruck

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

EG Rechteck einspringend

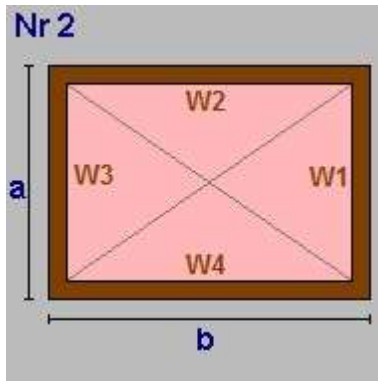


a = 11,02	b = 1,46
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,40 => 3,00m	
BGF	-16,09m ² BRI -48,20m ³
Wand W1	4,37m ² AW01 Außenwand
Wand W2	33,02m ² AW01
Wand W3	4,37m ² AW01
Wand W4	-33,02m ² AW01
Decke	-16,09m ² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-16,09m ² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

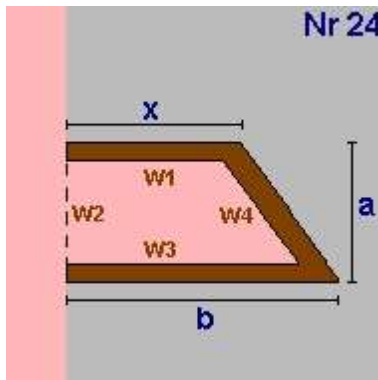
EG Bruttogrundfläche [m²]:	256,00
EG Bruttorauminhalt [m³]:	766,96

OG1 Grundriss



a = 8,50	b = 6,03
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,43 => 2,93m	
BGF	51,26m ² BRI 150,38m ³
Wand W1	24,94m ² AW01 Außenwand
Wand W2	17,69m ² AW01
Wand W3	24,94m ² AW01
Wand W4	17,69m ² AW01
Decke	51,26m ² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-51,26m ² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Grundriss Süden

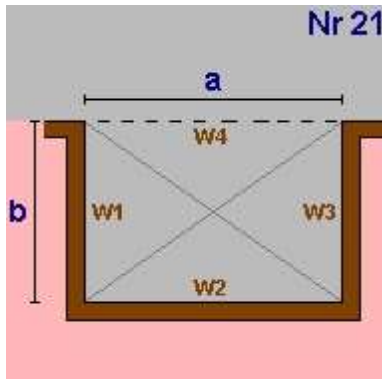


a = 8,50	b = 21,66
x = 19,95	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,43 => 2,93m	
BGF	176,84m ² BRI 518,86m ³
Wand W1	-58,53m ² AW01 Außenwand
Wand W2	-24,94m ² AW01
Wand W3	-63,55m ² AW01
Wand W4	25,44m ² AW01
Decke	176,84m ² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-176,84m ² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

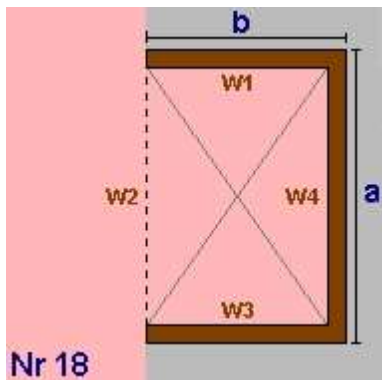
Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

OG1 Rechteck einspringend



a = 11,02	b = 1,46	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,40 => 2,90m		
BGF	-16,09m ²	BRI -46,59m ³
Wand W1	4,23m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	31,91m ²	AW01
Wand W3	4,23m ²	AW01
Wand W4	-31,91m ²	AW01
Decke	-16,09m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	16,09m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck

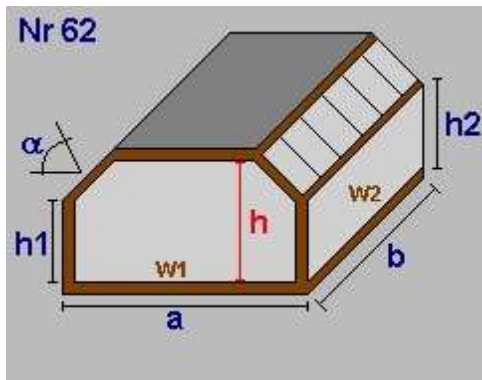


a = 8,50	b = 5,16	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,43 => 2,93m		
BGF	43,86m ²	BRI 128,69m ³
Wand W1	15,14m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	-24,94m ²	AW01
Wand W3	15,14m ²	AW01
Wand W4	24,94m ²	AW01
Decke	43,86m ²	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-43,86m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]:	255,87
OG1 Bruttorauminhalt [m³]:	751,33

DG Dachgeschoß



Dachneigung a(°)	7,00	
a = 8,50	b = 20,81	
h1 = 2,40	h2 = 3,05	
lichte Raumhöhe(h) = 2,70 + obere Decke: 0,43 => 3,13m		
BGF	176,89m ²	BRI 508,10m ³
Dachfl.	139,68m ²	
Decke	38,25m ²	
Wand W1	24,42m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	63,47m ²	AW01
Wand W3	24,42m ²	AW01
Wand W4	49,94m ²	AW01
Dach	139,68m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	38,25m ²	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-176,89m ²	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]:	176,89
DG Bruttorauminhalt [m³]:	508,10

Deckenvolumen KD01

Fläche 134,78 m² x Dicke 0,61 m = 82,35 m³

Deckenvolumen ZD01

Fläche 192,85 m² x Dicke 0,40 m = 76,37 m³

Geometrieausdruck

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Deckenvolumen ZD01

Fläche 15,96 m² x Dicke 0,40 m = 6,32 m³

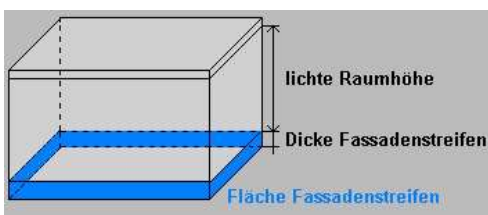
Deckenvolumen DD01

Fläche 121,22 m² x Dicke 0,58 m = 70,43 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 235,47

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,611m	75,77m	46,30m ²
AW01	- DD01	0,581m	8,38m	4,87m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 688,75
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 2.261,86

Fenster und Türen

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf [W/K]	g	fs	
Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	0,60	1,10	0,040	1,37	0,83		0,48		
1,37															
N															
T1	EG AW01	1	Top 1 0,90 x 2,00 0	0,90	2,00	1,80					0,73	1,31			
	EG AW01	2	3,24 x 2,57	3,24	2,57	16,65	0,60	1,10	0,040	14,20	0,75	12,46	0,48	0,75	
	OG1 AW01	1	Top 7 0,90 x 2,00 0	0,90	2,00	1,80					0,73	1,31			
T1	OG1 AW01	2	3,24 x 2,57	3,24	2,57	16,65	0,60	1,10	0,040	14,20	0,75	12,46	0,48	0,75	
	DG AW01	1	Top13 0,90 x 2,35	0,90	2,35	2,12					0,73	1,54	0,62	0,75	
T1	DG AW01	1	3,90 x 2,65	3,90	2,65	10,34	0,60	1,10	0,040	8,97	0,73	7,58	0,48	0,75	
T1	DG AW01	1	3,41 x 2,65	3,41	2,65	9,04	0,60	1,10	0,040	7,76	0,74	6,71	0,48	0,75	
9				58,40				45,13				43,37			
O															
T1	EG AW01	1	Top 2 0,90 x 2,00 0	0,90	2,00	1,80					0,73	1,31			
	EG AW01	1	2,25 x 2,57	2,25	2,57	5,78	0,60	1,10	0,040	4,95	0,73	4,24	0,48	0,75	
T1	EG AW01	2	0,90 x 2,57	0,90	2,57	4,63	0,60	1,10	0,040	3,44	0,84	3,87	0,48	0,75	
	OG1 AW01	1	Top 8 0,90 x 2,00 0	0,90	2,00	1,80					0,73	1,31			
T1	OG1 AW01	1	1,71 x 2,57	1,71	2,57	4,40	0,60	1,10	0,040	3,66	0,76	3,32	0,48	0,75	
T1	OG1 AW01	2	0,90 x 2,57	0,90	2,57	4,63	0,60	1,10	0,040	3,44	0,84	3,87	0,48	0,75	
T1	DG AW01	2	2,20 x 0,60	2,20	0,60	2,64	0,60	1,10	0,040	1,70	0,93	2,45	0,48	0,75	
10				25,68				17,19				20,37			
S															
T1	EG AW01	1	Top 3 0,90 x 2,00 0	0,90	2,00	1,80					0,73	1,31			
	EG AW01	1	0,90 x 2,57	0,90	2,57	2,31	0,60	1,10	0,040	1,72	0,84	1,93	0,48	0,75	
T1	EG AW01	1	3,33 x 2,57	3,33	2,57	8,56	0,60	1,10	0,040	7,31	0,75	6,38	0,48	0,75	
	OG1 AW01	1	Top 9 0,90 x 2,00 0	0,90	2,00	1,80					0,73	1,31			
T1	OG1 AW01	1	0,90 x 2,57	0,90	2,57	2,31	0,60	1,10	0,040	1,72	0,84	1,93	0,48	0,75	
T1	OG1 AW01	1	3,33 x 2,57	3,33	2,57	8,56	0,60	1,10	0,040	7,31	0,75	6,38	0,48	0,75	
	DG AW01	1	Top 14 0,90 x 2,00	0,90	2,00	1,80					0,73	1,31			
T1	DG AW01	1	6,27 x 2,65	6,27	2,65	16,62	0,60	1,10	0,040	14,38	0,74	12,35	0,48	0,75	
8				43,76				32,44				32,90			
W															
T1	EG AW01	1	1,48 x 2,57	1,48	2,57	3,80	0,60	1,10	0,040	3,11	0,77	2,93	0,48	0,75	
T1	EG AW01	7	0,90 x 2,57	0,90	2,57	16,19	0,60	1,10	0,040	12,05	0,84	13,54	0,48	0,75	
T1	EG AW01	1	3,08 x 2,57	3,08	2,57	7,92	0,60	1,10	0,040	6,72	0,75	5,95	0,48	0,75	
T1	EG AW01	1	1,71 x 2,57	1,71	2,57	4,40	0,60	1,10	0,040	3,66	0,76	3,32	0,48	0,75	
T1	OG1 AW01	1	1,48 x 2,57	1,48	2,57	3,80	0,60	1,10	0,040	3,11	0,77	2,93	0,48	0,75	
T1	OG1 AW01	7	0,90 x 2,57	0,90	2,57	16,19	0,60	1,10	0,040	12,05	0,84	13,54	0,48	0,75	
T1	OG1 AW01	1	3,08 x 2,57	3,08	2,57	7,92	0,60	1,10	0,040	6,72	0,75	5,95	0,48	0,75	
T1	OG1 AW01	1	1,71 x 2,57	1,71	2,57	4,40	0,60	1,10	0,040	3,66	0,76	3,32	0,48	0,75	
T1	DG DS01	12	0,78 x 1,62	0,78	1,62	15,17	0,60	1,10	0,040	10,37	0,89	13,45	0,48	0,75	
32				79,79				61,45				64,93			
Summe				59				207,63				157,58			
												161,57			

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

Rahmenbreiten - Rahmenanteil

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Bezeichnung	Rb. re m	Rb.li m	Rb.ob m	Rb. u m	Anteil %	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. m	Bezeichnung - Glas/Rahmen
3,24 x 2,57	0,090	0,090	0,090	0,090	15			1	0,090				Rekord Kunststofffenster PREMIUM
3,41 x 2,65	0,090	0,090	0,090	0,090	14			1	0,090				Rekord Kunststofffenster PREMIUM
3,90 x 2,65	0,090	0,090	0,090	0,090	13			1	0,090				Rekord Kunststofffenster PREMIUM
0,90 x 2,57	0,090	0,090	0,090	0,090	26								Rekord Kunststofffenster PREMIUM
2,25 x 2,57	0,090	0,090	0,090	0,090	14								Rekord Kunststofffenster PREMIUM
1,71 x 2,57	0,090	0,090	0,090	0,090	17								Rekord Kunststofffenster PREMIUM
3,33 x 2,57	0,090	0,090	0,090	0,090	15			1	0,090				Rekord Kunststofffenster PREMIUM
6,27 x 2,65	0,090	0,090	0,090	0,090	13			3	0,090				Rekord Kunststofffenster PREMIUM
1,48 x 2,57	0,090	0,090	0,090	0,090	18								Rekord Kunststofffenster PREMIUM
3,08 x 2,57	0,090	0,090	0,090	0,090	15			1	0,090				Rekord Kunststofffenster PREMIUM
0,78 x 1,62	0,090	0,090	0,090	0,090	32								Rekord Kunststofffenster PREMIUM
2,20 x 0,60	0,090	0,090	0,090	0,090	36								Rekord Kunststofffenster PREMIUM
Typ 1 (T1)	0,090	0,090	0,090	0,090	25								Rekord Kunststofffenster PREMIUM

Rb.li, re, ob, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m] Anteil [%] Rahmenanteil des gesamten Fensters
 Stb. Stulpbreite [m] H-Spr. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen Spb. Sprossenbreite [m]
 Pfb. Pfostenbreite [m] V-Spr. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen
 Typ Prüfnormmaßtyp

Monatsbilanz Standort HWB

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Standort: Velden am Wörthersee

BGF [m²] = 688,75 L_T [W/K] = 361,38 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 122,00
 BRI [m³] = 2.261,86 L_V [W/K] = 194,83 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 8,625

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-3,91	6.428	3.466	9.893	1.537	1.380	2.917	0,29	1,00	6.977
Februar	28	-0,89	5.072	2.735	7.807	1.389	2.182	3.571	0,46	1,00	4.239
März	31	3,51	4.433	2.390	6.823	1.537	3.061	4.598	0,67	0,99	2.276
April	30	8,34	3.033	1.635	4.668	1.488	3.372	4.860	1,04	0,88	225
Mai	31	13,06	1.866	1.006	2.872	1.537	4.029	5.566	1,94	0,52	0
Juni	30	16,32	957	516	1.472	1.488	4.036	5.524	3,75	0,27	0
Juli	31	18,18	490	264	754	1.537	4.216	5.753	7,63	0,13	0
August	31	17,47	680	367	1.047	1.537	3.961	5.499	5,25	0,19	0
September	30	14,09	1.539	830	2.368	1.488	3.324	4.812	2,03	0,49	0
Oktober	31	8,46	3.102	1.673	4.775	1.537	2.325	3.862	0,81	0,96	763
November	30	2,30	4.604	2.482	7.087	1.488	1.425	2.912	0,41	1,00	4.175
Dezember	31	-2,56	6.066	3.270	9.336	1.537	1.056	2.593	0,28	1,00	6.743
Gesamt	365		38.271	20.633	58.904	18.100	34.367	52.467			25.397
			nutzbare Gewinne:			12.672	20.360	33.032			

HWB_{BGF} = 36,87 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 17.04.
 Beginn Heizperiode: 09.10.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 688,75 L_T [W/K] = 361,38 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 122,00
 BRI [m³] = 2.261,86 L_V [W/K] = 194,83 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 8,625

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	5.789	3.121	8.910	1.537	1.115	2.652	0,30	1,00	6.258
Februar	28	0,73	4.680	2.523	7.203	1.389	1.784	3.172	0,44	1,00	4.032
März	31	4,81	4.084	2.202	6.286	1.537	2.612	4.149	0,66	0,99	2.177
April	30	9,62	2.701	1.456	4.157	1.488	3.209	4.697	1,13	0,83	241
Mai	31	14,20	1.559	841	2.400	1.537	4.097	5.634	2,35	0,43	1
Juni	30	17,33	695	375	1.069	1.488	4.062	5.550	5,19	0,19	0
Juli	31	19,12	237	128	364	1.537	4.231	5.768	15,84	0,06	0
August	31	18,56	387	209	596	1.537	3.751	5.288	8,87	0,11	0
September	30	15,03	1.293	697	1.990	1.488	2.984	4.472	2,25	0,44	1
Oktober	31	9,64	2.785	1.502	4.287	1.537	2.156	3.694	0,86	0,95	779
November	30	4,16	4.121	2.222	6.344	1.488	1.159	2.647	0,42	1,00	3.697
Dezember	31	0,19	5.326	2.872	8.198	1.537	882	2.419	0,30	1,00	5.779
Gesamt	365		33.658	18.146	51.804	18.100	32.042	50.142			22.964
				nutzbare Gewinne:		12.046	16.793	28.839			

HWB_{BGF} = 33,34 kWh/m²a

RH-Eingabe

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	33,95	75
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	55,10	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	385,70	

Speicher

Art des Speichers Pufferspeicher

Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage

Baujahr ab 1994

Anschlussteile gedämmt

Nennvolumen 835 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,19 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Fester Brennstoff automatisch

Standort nicht konditionierter Bereich

Energieträger Pellets

Beschickung durch Fördergebläse

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel ab 2005

Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Nennwärmeleistung 18,13 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 3,00\%$ Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 85,9\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 82,9\%$

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%} = 83,1\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%} = 80,1\%$

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

Hilfsenergie - elektrische Leistung

		Umwälzpumpe	105,61 W	Defaultwert
		Speicherladepumpe	85,88 W	Defaultwert
Fördergebläse	1.087,80 W	Gebläse für Brenner	27,20 W	Defaultwert

WWB-Eingabe

Haus WEST - Perkounigweg/9220 Velden/WS - Projekt2

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. Zweileitersystem (dezentral)
Warmwasserbereitung 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	Ja	1/3	116,29	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen 872 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,39 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung