

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG

WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Gebäude(-teil)

Baujahr

2024

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhaus

Letzte Veränderung

Straße

(Noch nicht zugeordnet)

Katastralgemeinde

Elixhausen

PLZ/Ort

5161 Elixhausen

KG-Nr.

56507

Grundstücksnr.

9504

Seehöhe

545 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+
A+				
A				
B	B			
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

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	489 m ²	charakteristische Länge	1,76 m	mittlerer U-Wert	0,22 W/m ² K
Bezugsfläche	391 m ²	Heiztage	222 d	LEK _T -Wert	17,9
Brutto-Volumen	1.568 m ³	Heizgradtage	3994 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	889 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,57 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	30,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	30,8 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	25,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,59
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	17.638 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	36,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	17.638 kWh/a	HWB _{SK}	36,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	6.243 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	9.295 kWh/a	HEB _{SK}	19,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,39
Haushaltsstrombedarf	8.027 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	13.525 kWh/a	EEB _{SK}	27,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	25.602 kWh/a	PEB _{SK}	52,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	17.693 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK}	36,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	7.908 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	16,2 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	3.700 kg/a	CO ₂ _{SK}	7,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,59
Photovoltaik-Export	2.202 kWh/a	PV _{Export,SK}	4,5 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Energieberatung KB - Ing.Büro für Bauphysik Am Egartl 14 5163 Mattsee
Ausstellungsdatum	16.04.2025		
Gültigkeitsdatum	Planung	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 WH-Neubau Hofmann Elixhausen



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Elixhausen

HWB_{SK} 36 **f_{GEE} 0,59**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: lt. Einreichplan
Bauphysikalische Daten: lt. BTV / OIB RL 5+6,
Haustechnik Daten: lt. BTV / OIB RL 5+6,

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung (Strom + Strom)
Warmwasser: Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung (Strom + Strom)
Lüftung: Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

Photovoltaik - System 6,75kWp; Monokristallines Silicium

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile detailliert nach ON EN ISO 13370 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken detaillierte Erfassung / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

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

Prüfbericht Neubau

Bautechnikverordnung 2016

PLANUNG

Gebäude WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus

Gebäude(-teil)

Straße (Noch nicht zugeordnet)

PLZ / Ort 5161 Elixhausen

Erbaut im Jahr 2024

Einlagezahl

Grundbuch 56507 Elixhausen

Grundstücksnr 9504

Heizlast 11,4 kW

CE 1.632



Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

U-Wert

erfüllt

R-Wert

erfüllt



Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz

Kennwert für den Wärmeschutz der Gebäudehülle

LEK_T 17,85 ≤ 22,00

erfüllt

Primärenergieindikator

P_i 39,11 ≤ 40,00

erfüllt

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



Anforderung an den sommerlichen Wärmeschutz

Der sommerliche Wärmeschutz ist einzuhalten. Berechnung nicht durchgeführt.

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

Quelle: OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: März 2015



Indikatoren für Baustoffe und Nachhaltigkeit

Baustoff-Primärenergieindikator

B_i 704,92

Baustoff-Primärenergieindikator (30 Jahre)

B_{i30} 23,50

Nachhaltigkeits-Primärenergieindikator (30 Jahre)

N_{i30} 62,61

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

Prüfbericht Neubau

Bautechnikverordnung 2016

PLANUNG

Eingabedaten

Geometrische Daten	lt. Einreichplan
Bauphysikalische Daten	lt. BTV / OIB RL 5+6
Haustechnik Daten	lt. BTV / OIB RL 5+6

ErstellerIn

Energieberatung KB - Ing.Büro für Bauphysik
DI (FH) Kaiser Bernhard
Am Egartl 14
5163 Mattsee



Datum, Stempel und Unterschrift

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

Bauteil Anforderungen WH-Neubau Hofmann Elixhausen

ENERGIE
BERATUNG

Dipl. Ing. (FH) Kaiser Bernhard
Schulgasse 9/14 Am Egartl 14
4950 Altheim 5163 Mattsee
E-Mail: ebkb@sbg.at
Mobil Nr.: 0664 28 28 530

**WISSEN WIE'S
GELINGT.**

INGENIEURBÜRO FÜR BAUPHYSIK ENERGIEAUSWEISE RÜCKBAUKUNDIGE PERSON

BAUTEILE

		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt	
EW01	erdanliegende Wand kond. Keller			0,28	0,40	Ja	1)
EW02	erdanliegende Wand unkond. Keller			0,33	0,34	Ja	2)
EC01	erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller			0,20	0,40	Ja	1)
EK01	erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller			0,26	0,34	Ja	2)
AW01	Außenwand EG/OG			0,16	0,35	Ja	1)
AW02	Außenwand DG			0,16	0,35	Ja	1)
AW03	Außenwand Auskragung			0,18	0,35	Ja	1)
KD01	Decke zu unkonditioniertem Keller	6,10	3,50	0,15	0,40	Ja	1)
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	5,47	4,00	0,17	0,20	Ja	1)
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,16	0,20	Ja	1)
DS01	Dachschräge hinterlüftet			0,14	0,20	Ja	1)
IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten Keller			0,32	0,60	Ja	1)

FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt	
1,50 x 2,20 Haustür (gegen Außenluft vertikal)	1,08	1,40	Ja	1)
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,72	1,40	Ja	1)
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,67	1,40	Ja	1)

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

1) Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

2) Quelle U-Wert max: ÖNORM B 8110-6, R-Wert min: OIB Richtlinie 6

Wohnbauförderung Salzburg

Wohnbauförderungsverordnung 2015 – WFV 2015 LGBl Nr. 79/2020

PLANUNG

Gebäude WH-Neubau Hofmann Elixhausen
Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus
Straße (Noch nicht zugeordnet)
PLZ / Ort 5161 Elixhausen
Erbaut im Jahr 2024
Einlagezahl
Grundbuch 56507 Elixhausen
Grundstücksnr 9504

Errichtung

Bautechnikverordnung

erfüllt

Gesamtenergieeffizienz

Kennwert der Gebäudehülle

LEK_T

Anforderung

17,85 ≤ 22,00

erfüllt

Primärenergieindikator

P_i

39,11 ≤ 40,00

erfüllt

Heizsystem

Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Strom + Strom + PV-System 6,75kWp

Nachhaltigkeits-Primärenergieindikator (30 Jahre)

N_{i30}

62,61

Baustoff-Primärenergieindikator (30 Jahre)

B_{i30}

23,50

Erhöhte Gesamtenergieeffizienz und ökologische Baustoffwahl

Hinweis: bei Errichtungsförderung im Eigentum werden Zuschläge über den Primärenergieindikator (P_i) und den Baustoff-Primärenergieindikator (B_{i30}) berechnet.

Zuschlagspunkte

9

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

Bauherr / Förderungswerber

GOLDEGG Architektur.Management GmbH
c/o March 51
5622 Goldegg

Aussteller

Energieberatung KB - Ing.Büro für Bauphysik
DI (FH) Kaiser Bernhard
Am Egartl 14
5163 Mattsee

OI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile

WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Datum BAUBOOK: 04.04.2024

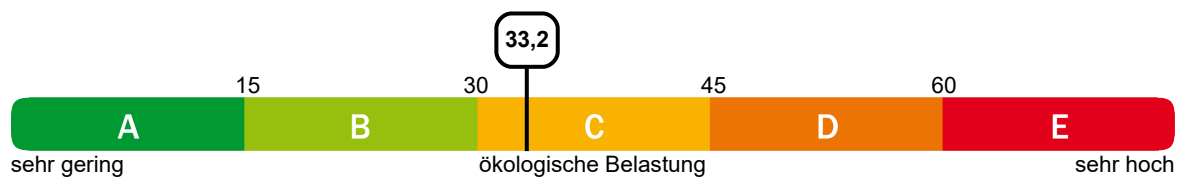
V_B 1.568,23 m³ I_C 1,76 m
 A_B 889,25 m² KOF 1.210,42 m²
BGF 488,71 m² U_m 0,22 W/m²K

Bauteile		Fläche A [m ²]	PEI [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]	Δ OI3
AW01	Außenwand EG/OG	158,4	113.877,7	6.880,3	22,1	49,8
AW02	Außenwand DG	115,0	82.676,4	4.995,1	16,1	49,8
AW03	Außenwand Auskragung	96,6	105.118,2	8.456,3	23,9	83,8
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	58,4	83.148,0	7.370,0	21,3	117,1
DS01	Dachschräge hinterlüftet	163,9	39.469,1	-11.435,7	13,0	7,0
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	19,9	27.369,5	1.888,2	5,8	100,5
KD01	Decke zu unkonditioniertem Keller	44,8	57.375,1	4.726,6	13,0	99,1
EC01	erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller	64,4	109.556,8	9.375,5	26,0	134,7
EW01	erdanliegende Wand kond. Keller	27,5	60.958,3	4.291,4	14,3	169,1
IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten Keller	56,3	53.025,9	4.949,3	17,9	88,3
ZD01	warne Zwischendecke	321,2	315.088,0	30.827,7	81,8	82,7
FE/TÜ	Fenster und Türen	84,2	162.003,1	9.132,8	49,1	160,0
Summe			1.209.666	81.457	304	

PEI (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar)	[MJ/m ² KOF]	999,21
Ökoindikator PEI	OI PEI Punkte	49,92
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO ₂ /m ² KOF]	67,29
Ökoindikator GWP	OI GWP Punkte	58,64
AP (Versäuerung)	[kg SO ₂ /m ² KOF]	0,25
Ökoindikator AP	OI AP Punkte	16,53

OI3-Ic (Ökoindikator)	33,24
OI3-Ic = (PEI + GWP + AP) / (2+Ic)	

OI3-Berechnungsleitfaden Version 3.0, 2013; BG0



Heizlast Abschätzung WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Bauherr		Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer			
GOLDEGG Architektur.Management GmbH c/o March 51 5622 Goldegg		Naderlinger Ziviltechniker GmbH Linzer Bundesstraße 90 5020 Salzburg Tel.:			
Norm-Außentemperatur:	-13,7	V_B	1.568,23 m³	I_c	1,76 m
Berechnungs-Raumtemperatur	20	A_B	889,25 m²	U_m	0,22 [W/m²K]
Standort:	Elixhausen	BGF	488,71 m²		
Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Leitwerte	
		A	U - Wert		
		[m²]	[W/m² K]	[W/K]	
AW01	Außenwand EG/OG	158,4	0,16	25,1	
AW02	Außenwand DG	115,0	0,16	18,2	
AW03	Außenwand Auskragung	96,6	0,18	17,6	
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	58,4	0,17	13,5	
DS01	Dachschräge hinterlüftet	163,9	0,14	23,6	
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	19,9	0,16	3,2	
FE/TÜ	Fenster u. Türen	84,2	0,72	60,4	
KD01	Decke zu unkonditioniertem Keller	44,8	0,15	6,8	
EC01	erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller	64,4	0,20	9,4	
EW01	erdanliegende Wand kond. Keller	27,5	0,28	5,6	
IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten Keller	56,3	0,32	9,0	
WB	Wärmebrücken (detailliert)			6,8	
	Summe OBEN-Bauteile	183,7			
	Summe UNTEN-Bauteile	167,5			
	Summe Außenwandflächen	397,5			
	Summe Innenwandflächen	56,3			
	Fensteranteil in Außenwänden 17,5 %	84,2			
	Summe			[W/K]	199,2
	Spez. Transmissionswärmeverlust			[W/m³K]	0,13
	Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h		[kW]	11,4
	Spez. Heizlast Abschätzung			[W/m² BGF]	23,267

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

WH-Neubau Hofmann Elixhausen

EW01 erdanliegende Wand kond. Keller

	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142717548	Stahlbeton 120 kg/m ³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	2.350	0,2500	2,400	0,104
2142684286	Bitumenanstrich	1.050	0,0020	0,230	0,009
2142694592	Styrodur C (120 mm) - Perimeterdämmung	33	0,1200	0,037	3,243
2142715649	Noppenmatte	1.200	0,0100	0,170	0,059
Rse+Rsi = 0,13		Dicke gesamt	0,3820	U-Wert	0,28

EW02 erdanliegende Wand unkond. Keller

	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142717548	Stahlbeton 120 kg/m ³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	2.350	0,2500	2,400	0,104
2142684286	Bitumenanstrich	1.050	0,0020	0,230	0,009
2142694592	Styrodur C (100 mm) - Sockeldämmung	33	0,1000	0,037	2,703
2142715649	Noppenmatte	1.200	0,0100	0,170	0,059
Rse+Rsi = 0,13		Dicke gesamt	0,3620	U-Wert	0,33

EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller

	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684313	Bodenbelag #	740	0,0150	0,150	0,100
2142684297	Zementestrich	2.000	0,0600	1,700	0,035
2142684288	Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0001	0,500	0,000
2142717435	EPS W25	23	0,0600	0,036	1,667
2142684339	Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0650	0,700	0,093
2142717549	Stahlbeton 140 kg/m ³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)	2.375	0,3000	2,500	0,120
2142721409	XPS TOP 50	30	0,1000	0,035	2,857
2142684293	Vlies PP	300	0,0004	0,220	0,002
2142684339	Rollierung/Sauberkeitsschichte # *	1.800	0,1500	0,700	0,214
Rse+Rsi = 0,17		Dicke	0,6005	Dicke gesamt	0,7505
				U-Wert	0,20

EK01 erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller

	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684313	Bodenbelag #	740	0,0150	0,150	0,100
2142684297	Zementestrich	2.000	0,0600	1,700	0,035
2142684288	Polyethylenbahn, -folie (PE)	980	0,0001	0,500	0,000
2142717435	EPS W25	23	0,0600	0,036	1,667
2142684339	Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	1.800	0,0650	0,700	0,093
2142717549	Stahlbeton 140 kg/m ³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)	2.375	0,3000	2,500	0,120
2142721409	XPS TOP 50	30	0,0600	0,035	1,714
2142684293	Vlies PP	300	0,0004	0,220	0,002
2142684339	Rollierung/Sauberkeitsschichte # *	1.800	0,1500	0,700	0,214
Rse+Rsi = 0,17		Dicke	0,5605	Dicke gesamt	0,7105
				U-Wert	0,26

AW01 Außenwand EG/OG

	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684357	Innenputz	1.300	0,0150	0,800	0,019
2142737391	HLZ 20cm	675	0,2000	0,220	0,909
2142685453	Klebespachtel	450	0,0100	0,250	0,040
2142714929	EPS WLG 031	16	0,1600	0,031	5,161
2142685453	Gewebespachtel	1.020	0,0050	0,600	0,008
2142684366	Silikonharzputz	1.700	0,0030	0,700	0,004
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3930	U-Wert	0,16

Bauteile

WH-Neubau Hofmann Elixhausen

AW02 Außenwand DG		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684357	Innenputz		1.300	0,0150	0,800	0,019
2142737391	HLZ 20cm		675	0,2000	0,220	0,909
2142685453	Klebespachtel		450	0,0100	0,250	0,040
2142714929	EPS WLG 031		16	0,1600	0,031	5,161
2142685453	Gewebespachtel		1.020	0,0050	0,600	0,008
2142684366	Silikonharzputz		1.700	0,0030	0,700	0,004
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3930		U-Wert	0,16

AW03 Außenwand Auskragung		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684357	Innenputz		1.300	0,0150	0,800	0,019
2142717548	Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)		2.350	0,2000	2,400	0,083
2142685453	Klebespachtel		450	0,0100	0,250	0,040
2142714929	EPS WLG 031		16	0,1600	0,031	5,161
2142685453	Gewebespachtel		1.020	0,0050	0,600	0,008
2142684366	Silikonharzputz		1.700	0,0030	0,700	0,004
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3930		U-Wert	0,18

KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684313	Bodenbelag	#	740	0,0150	0,150	0,100
2142684297	Zementestrich	F	2.000	0,0700	1,700	0,041
2142684288	Polyethylenbahn, -folie (PE)		980	0,0001	0,500	0,000
2142717437	EPS W25 PLUS		23	0,1200	0,031	3,871
2142704952	Dämmschüttung (Thermowhite/Thermotec)		75	0,0950	0,044	2,159
2142717549	Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)		2.375	0,1800	2,500	0,072
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,4801		U-Wert	0,15

ZD01 warme Zwischendecke		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684313	Bodenbelag	#	740	0,0150	0,150	0,100
2142684297	Zementestrich	F	2.000	0,0700	1,700	0,041
2142684288	Polyethylenbahn, -folie (PE)		980	0,0001	0,500	0,000
2142718135	EPS T650/1000		17	0,0300	0,038	0,789
2142684339	Schüttung (Sand, Kies, Splitt)		1.800	0,0850	0,700	0,121
2142717549	Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)		2.375	0,2000	2,500	0,080
2142707356	Deckenspachtel		1.200	0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4051		U-Wert	0,72

DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684313	Bodenbelag	#	740	0,0150	0,150	0,100
2142684297	Zementestrich	F	2.000	0,0700	1,700	0,041
2142684288	Polyethylenbahn, -folie (PE)		980	0,0001	0,500	0,000
2142718135	EPS T650/1000		17	0,0300	0,038	0,789
2142704952	Dämmschüttung (Thermowhite/Thermotec)		75	0,0450	0,044	1,023
2142717549	Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)		2.375	0,2400	2,500	0,096
2142707356	Deckenspachtel		1.200	0,0050	0,800	0,006
2142685453	Klebespachtel		450	0,0100	0,600	0,017
2142684764	FDPL 12cm (Brandschutz)		21	0,1200	0,034	3,529
2142685453	Gewebespachtel		1.020	0,0050	0,600	0,008
2142684366	Silikonharzputz		1.700	0,0030	0,700	0,004
		Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,5431		U-Wert	0,17

Bauteile

WH-Neubau Hofmann Elixhausen

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben

		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684339	Terrassenbelag	# *	1.650	0,0800	1,400	0,057
2142684398	Drainagmatte	#	640	0,0100	0,170	0,059
2142684291	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	#	1.100	0,0120	0,170	0,071
2142711068	EPS-W20 plus Gefälledämmplatte im Mittel		20	0,1800	0,031	5,806
2142684291	Dampfsperre bituminös		1.100	0,0040	0,230	0,017
2142684291	Bitumen-Voranstrich		1.100	0,0001	0,230	0,000
2142717549	Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)		2.375	0,2000	2,500	0,080
2142684342	Deckenputz/Spachtel		1.300	0,0100	0,800	0,013
			Dicke 0,4161			
			Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4961	U-Wert	0,16

DS01 Dachschräge hinterlüftet

					von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684707	Deckung	#	*			2.800	0,0007	160,00	0,000
2142684287	Unterdachbahn diffusionsoffen	#	*			1.200	0,0008	0,170	0,005
0	Dachschalung	#	*			170	0,0240	0,000	0,000
0	Konterlattung 5/8	#	*			45	0,0800	0,000	0,000
2142684302	Rauhschalung					500	0,0240	0,140	0,171
2142715107	Sparren dazw.			12,5 %		475		0,100	0,230
2142685260	ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff			87,5 %		54	0,2000	0,038	4,237
2142715284	Konterlattung dazw.			8,0 %		425		0,100	0,056
2142685260	ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff			92,0 %		54	0,0800	0,038	1,695
2142715801	Dampfsperre					1.060	0,0002	221,00	0,000
2142684302	Sparschalung					500	0,0240	0,250	0,096
2142701950	Gipskarton Feuerschutzplatte imprägniert					800	0,0150	0,250	0,060
							Dicke	0,3432	
							Dicke gesamt	0,4487	U-Wert
									0,14
Sparren:	RTo 7,1224	RTu 6,7612	RT 6,9418						
	Achsabstand	0,800	Breite	0,100	Dicke	0,200	Rse+Rsi	0,2	
Konterlattung:	Achsabstand	0,625	Breite	0,050	Dicke	0,080			

IW01 Wand zu unkonditioniertem gedämmten Keller

		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
2142684357	Innenputz		1.300	0,0150	0,800	0,019
2142717548	Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)		2.350	0,2000	2,400	0,083
2142735774	KI Tektalan A2 SmartTec Protect 100mm		140	0,1000	0,036	2,755
			Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3150	U-Wert	0,32

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

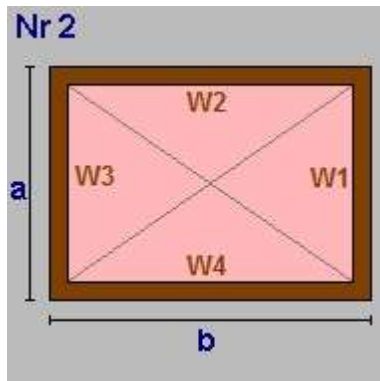
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

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

Geometrieausdruck WH-Neubau Hofmann Elixhausen

KG Grundform



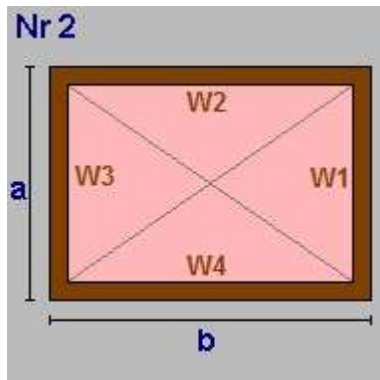
a = 7,85 b = 8,20
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,41 => 2,91m
BGF 64,37m² BRI 187,00m³

Wand W1	22,81m ²	IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten K
Wand W2	23,82m ²	AW03	Außenwand Auskragung
Wand W3	22,81m ²	EW01	erdanliegende Wand kond. Keller
Wand W4	23,82m ²	IW01	Wand zu unkonditioniertem gedämmten K
Decke	64,37m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	64,37m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m²]: 64,37
KG Bruttorauminhalt [m³]: 187,00

EG Grundform



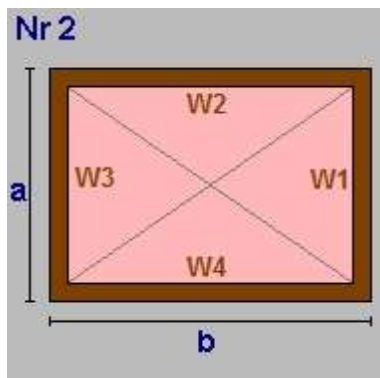
Von EG bis OG1
a = 7,85 b = 13,90
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,41 => 2,91m
BGF 109,12m² BRI 316,99m³

Wand W1	22,81m ²	AW01	Außenwand EG/OG
Wand W2	40,38m ²	AW01	
Wand W3	22,81m ²	AW01	
Wand W4	40,38m ²	AW01	
Decke	109,12m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-64,37m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	44,75m ²	KD01	

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 109,12
EG Bruttorauminhalt [m³]: 316,99

OG1 Grundform

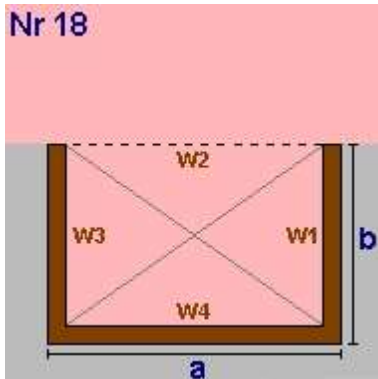


Von EG bis OG1
a = 7,85 b = 13,90
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,41 => 2,91m
BGF 109,12m² BRI 316,99m³

Wand W1	22,81m ²	AW01	Außenwand EG/OG
Wand W2	40,38m ²	AW01	
Wand W3	22,81m ²	AW01	
Wand W4	40,38m ²	AW01	
Decke	89,27m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	19,85m ²	FD01	
Boden	-109,12m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck WH-Neubau Hofmann Elixhausen

OG1 Rechteck

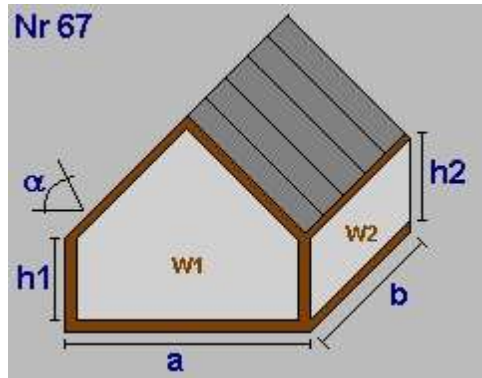


$a = 12,30$	$b = 4,75$
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,41 => 2,91m	
BGF 58,43m ²	BRI 169,73m ³
Wand W1 13,80m ²	AW03 Außenwand Auskragung
Wand W2 -35,73m ²	AW01 Außenwand EG/OG
Wand W3 13,80m ²	AW03 Außenwand Auskragung
Wand W4 35,73m ²	AW03
Decke 58,43m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Boden 58,43m ²	DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

OG1 Summe

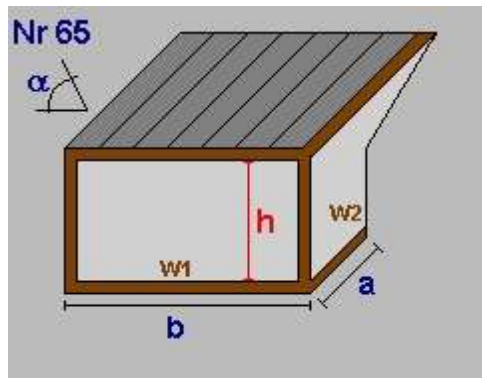
OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 167,54
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 486,72

DG Dachkörper



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 28,00	
$a = 11,10$	$b = 12,70$
$h1 = 2,62$	$h2 = 1,04$
lichte Raumhöhe = 4,39 + obere Decke: 0,39 => 4,78m	
BGF 140,97m ²	BRI 451,07m ³
Dachfl. 159,66m ²	
Wand W1 35,52m ²	AW02 Außenwand DG
Wand W2 13,21m ²	AW02
Wand W3 35,52m ²	AW02
Wand W4 33,27m ²	AW02
Dach 159,66m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden -140,97m ²	ZD01 warme Zwischendecke

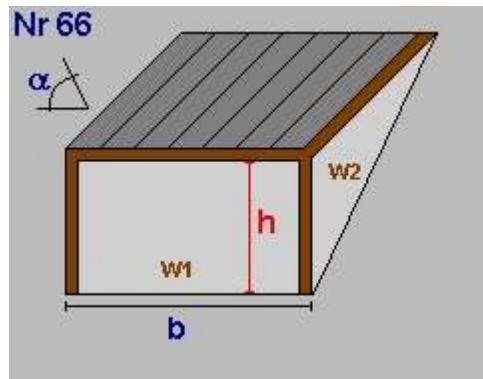
DG Nebengiebel abgeschleppt



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 7,00	
$a = 0,85$	$b = 7,90$
lichte Raumhöhe(h) = 3,02 + obere Decke: 0,34 => 3,36m	
BGF 6,72m ²	BRI 29,89m ³
Dachfläche 23,45m ²	
Dach-Anliegefl. 18,54m ²	
Wand W1 26,57m ²	AW02 Außenwand DG
Wand W2 3,78m ²	AW02
Wand W3 -20,70m ²	AW02
Wand W4 3,78m ²	AW02
Dach 23,45m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden -6,72m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck WH-Neubau Hofmann Elixhausen

DG Schleppgaube



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 0,00
b = 1,50
lichte Raumhöhe(h)= 1,48 + obere Decke: 0,34 => 1,82m
BRI 4,69m³

Dachfläche 5,14m²
Dach-Anliegefl. 5,83m²

Wand W1 2,73m² AW02 Außenwand DG
Wand W2 3,13m² AW02
Wand W4 3,13m² AW02
Dach 5,14m² DS01 Dachschräge hinterlüftet

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 147,69
DG Bruttorauminhalt [m³]: 485,65

Deckenvolumen EC01

Fläche 64,37 m² x Dicke 0,60 m = 38,65 m³

Deckenvolumen KD01

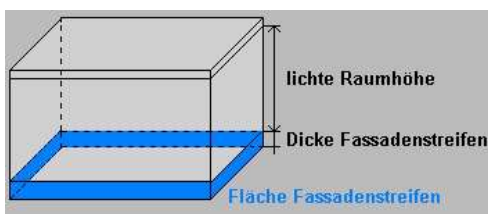
Fläche 44,75 m² x Dicke 0,48 m = 21,48 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 58,43 m² x Dicke 0,54 m = 31,73 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 91,87

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
EW01	- EC01	0,601m	7,85m	4,71m ²
AW01	- DD01	0,543m	-12,30m	-6,68m ²
IW01	- EC01	0,601m	16,05m	9,64m ²
AW03	- EC01	0,601m	8,20m	4,92m ²
AW03	- DD01	0,543m	21,80m	11,84m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 488,71
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1.568,23

erdberührte Bauteile WH-Neubau Hofmann Elixhausen

EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller 64,37 m²

Lichte Höhe des Kellers	2,25 m	
Perimeterlänge	31,10 m	
erdanliegende Kellerwand	EW02	erdanliegende Wand unkond. Keller

Leitwert EW 0,00 W/K
EC 9,42 W/K

KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller 44,75 m²

Lichte Höhe des Kellers	2,63 m	
Perimeterlänge	22,00 m	Luftwechselrate im unkonditionierten Keller 0,20 1/h
Kellerfußboden	EK01	erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller
erdanliegende Kellerwand	EW01	erdanliegende Wand kond. Keller

Leitwert 6,78 W/K

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen

WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung				Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	0,50	0,92	0,037	1,29	0,72		0,54	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür				1,48	2,18	3,23	0,50	0,92	0,037	2,50	0,67		0,54	
3,79															
N															
T1	KG	AW03	2	1,70 x 2,15	1,70	2,15	7,31	0,50	0,92	0,037	5,33	0,72	5,26	0,54	0,75
T1	EG	AW01	2	1,50 x 1,30	1,50	1,30	3,90	0,50	0,92	0,037	2,55	0,77	3,01	0,54	0,75
T1	EG	AW01	1	0,90 x 1,30	0,90	1,30	1,17	0,50	0,92	0,037	0,75	0,76	0,89	0,54	0,75
T2	EG	AW01	1	1,50 x 2,45	1,50	2,45	3,68	0,50	0,92	0,037	2,63	0,73	2,69	0,54	0,75
T1	OG1	AW01	2	1,50 x 1,30	1,50	1,30	3,90	0,50	0,92	0,037	2,55	0,77	3,01	0,54	0,75
T1	OG1	AW01	1	0,90 x 1,30	0,90	1,30	1,17	0,50	0,92	0,037	0,75	0,76	0,89	0,54	0,75
T1	OG1	AW01	1	1,50 x 2,20	1,50	2,20	3,30	0,50	0,92	0,037	2,34	0,74	2,43	0,54	0,75
T1	DG	AW02	1	2,10 x 1,30	2,10	1,30	2,73	0,50	0,92	0,037	1,93	0,73	1,99	0,54	0,75
T1	DG	AW02	1	1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30	0,50	0,92	0,037	0,86	0,75	0,97	0,54	0,75
T1	DG	AW02	1	1,10 x 1,30	1,10	1,30	1,43	0,50	0,92	0,037	0,97	0,74	1,06	0,54	0,75
13					29,89				20,66				22,20		
O															
T1	OG1	AW01	1	1,10 x 0,95	1,10	0,95	1,05	0,50	0,92	0,037	0,65	0,77	0,81	0,54	0,75
T1	OG1	AW01	1	2,10 x 1,30	2,10	1,30	2,73	0,50	0,92	0,037	1,93	0,73	1,99	0,54	0,75
T1	DG	AW02	2	1,10 x 1,24	1,10	1,24	2,73	0,50	0,92	0,037	1,82	0,74	2,03	0,54	0,75
4					6,51				4,40				4,83		
S															
	EG	AW01	1	1,50 x 2,20 Haustür	1,50	2,20	3,30				1,98	1,08	3,56	0,42	0,75
T1	OG1	AW01	1	2,10 x 1,30	2,10	1,30	2,73	0,50	0,92	0,037	1,93	0,73	1,99	0,54	0,75
T1	OG1	AW01	1	1,48 x 0,65	1,48	0,65	0,96	0,50	0,92	0,037	0,55	0,81	0,78	0,54	0,75
T1	DG	AW02	1	2,10 x 1,30	2,10	1,30	2,73	0,50	0,92	0,037	1,93	0,73	1,99	0,54	0,75
T1	DG	AW02	1	1,50 x 1,30	1,50	1,30	1,95	0,50	0,92	0,037	1,28	0,77	1,51	0,54	0,75
T1	DG	AW02	1	0,90 x 1,30	0,90	1,30	1,17	0,50	0,92	0,037	0,75	0,76	0,89	0,54	0,75
6					12,84				8,42				10,72		
W															
T2	EG	AW01	1	3,90 x 2,25	3,90	2,25	8,78	0,50	0,92	0,037	7,27	0,64	5,58	0,54	0,75
T2	OG1	AW01	1	3,90 x 2,25	3,90	2,25	8,78	0,50	0,92	0,037	7,27	0,64	5,58	0,54	0,75
T2	OG1	AW01	1	2,90 x 2,25	2,90	2,25	6,53	0,50	0,92	0,037	5,24	0,66	4,29	0,54	0,75
T1	DG	AW02	1	1,00 x 2,15	1,00	2,15	2,15	0,50	0,92	0,037	1,53	0,71	1,54	0,54	0,75
T2	DG	AW02	1	3,90 x 2,25	3,90	2,25	8,78	0,50	0,92	0,037	7,27	0,64	5,58	0,54	0,75
5					35,02				28,58				22,57		
Summe 28					84,26				62,06				60,32		

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

Rahmen

WH-Neubau Hofmann Elixhausen

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)	0,104	0,104	0,104	0,114	29								Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
Typ 2 (T2)	0,104	0,104	0,104	0,114	23								Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
2,10 x 1,30	0,104	0,104	0,104	0,114	29			1	0,112				Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
1,00 x 1,30	0,104	0,104	0,104	0,114	34								Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
1,10 x 1,30	0,104	0,104	0,104	0,114	33								Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
1,10 x 1,24	0,104	0,104	0,104	0,114	33								Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
1,50 x 1,30	0,104	0,104	0,104	0,114	35			1	0,112				Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
0,90 x 1,30	0,104	0,104	0,104	0,114	36								Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
1,00 x 2,15	0,104	0,104	0,104	0,114	29								Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
3,90 x 2,25	0,104	0,104	0,104	0,114	17			1	0,112				Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
1,50 x 2,45	0,104	0,104	0,104	0,114	28			1	0,112				Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
1,70 x 2,15	0,104	0,104	0,104	0,114	27			1	0,112				Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
1,50 x 2,20	0,104	0,104	0,104	0,114	29			1	0,112				Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
1,10 x 0,95	0,104	0,104	0,104	0,114	38								Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
1,48 x 0,65	0,104	0,104	0,104	0,114	43								Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)
2,90 x 2,25	0,104	0,104	0,104	0,114	20			1	0,112				Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)

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

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

OI3 - Fenster und Türen

WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Glas

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142732721	Internorm 3-Scheib.-Isoliergl. Light (Ug 0,5)	2,10 x 1,30 / 1,00 x 1,30 / 1,10 x 1,30 / 1,10 x 1,24 / 1,50 x 1,30 / 0,90 x 1,30 / 1,00 x 2,15 / 3,90 x 2,25 / 1,50 x 2,20 / 1,10 x 0,95 / 1,48 x 0,65 / 2,90 x 2,25 / 1,50 x 2,45 / 1,70 x 2,15

Rahmen

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142737562	Internorm Kunststoff-Fensterr. KF410 (Uf 0,92)	2,10 x 1,30 / 1,00 x 1,30 / 1,10 x 1,30 / 1,10 x 1,24 / 1,50 x 1,30 / 0,90 x 1,30 / 1,00 x 2,15 / 3,90 x 2,25 / 1,50 x 2,20 / 1,10 x 0,95 / 1,48 x 0,65 / 2,90 x 2,25 / 1,50 x 2,45 / 1,70 x 2,15

PSI

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
30011	kein PSI aus Baubook gewählt	2,10 x 1,30 / 1,00 x 1,30 / 1,10 x 1,30 / 1,10 x 1,24 / 1,50 x 1,30 / 0,90 x 1,30 / 1,00 x 2,15 / 3,90 x 2,25 / 1,50 x 2,20 / 1,10 x 0,95 / 1,48 x 0,65 / 2,90 x 2,25 / 1,50 x 2,45 / 1,70 x 2,15

Türen

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Türen
2142684500	Haustüre aus Holz mit Holzzarge (gegen Außenluft)	1,50 x 2,20 Haustür

Heizwärmebedarf Standortklima WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Heizwärmebedarf Standortklima (Elixhausen)

BGF 488,71 m² L_T 199,17 W/K Innentemperatur 20 °C tau 92,96 h
BRI 1.568,23 m³ L_V 138,25 W/K a 6,810

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	-2,56	1,000	3.343	2.321	1.091	481	1,000	4.092
Februar	28	28	-0,74	0,999	2.776	1.927	985	716	1,000	3.002
März	31	31	3,00	0,995	2.519	1.749	1.085	1.076	1,000	2.106
April	30	30	7,27	0,956	1.826	1.268	1.009	1.260	1,000	825
Mai	31	5	11,87	0,721	1.205	837	787	1.174	0,172	14
Juni	30	0	14,92	0,469	728	506	495	736	0,000	0
Juli	31	0	16,72	0,298	486	338	325	499	0,000	0
August	31	0	16,19	0,364	565	392	397	560	0,000	0
September	30	5	13,17	0,695	979	680	733	872	0,160	8
Oktober	31	31	8,22	0,978	1.746	1.212	1.067	864	1,000	1.027
November	30	30	2,59	0,999	2.497	1.733	1.055	527	1,000	2.649
Dezember	31	31	-1,46	1,000	3.180	2.208	1.091	383	1,000	3.914
Gesamt	365	222			21.852	15.168	10.119	9.147		17.638

HWB_{SK} = 36,09 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Elixhausen)

BGF 488,71 m² L_T 199,17 W/K Innentemperatur 20 °C tau 92,96 h
BRI 1.568,23 m³ L_V 138,25 W/K a 6,810

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	-2,56	1,000	3.343	2.321	1.091	481	1,000	4.092
Februar	28	28	-0,74	0,999	2.776	1.927	985	716	1,000	3.002
März	31	31	3,00	0,995	2.519	1.749	1.085	1.076	1,000	2.106
April	30	30	7,27	0,956	1.826	1.268	1.009	1.260	1,000	825
Mai	31	5	11,87	0,721	1.205	837	787	1.174	0,172	14
Juni	30	0	14,92	0,469	728	506	495	736	0,000	0
Juli	31	0	16,72	0,298	486	338	325	499	0,000	0
August	31	0	16,19	0,364	565	392	397	560	0,000	0
September	30	5	13,17	0,695	979	680	733	872	0,160	8
Oktober	31	31	8,22	0,978	1.746	1.212	1.067	864	1,000	1.027
November	30	30	2,59	0,999	2.497	1.733	1.055	527	1,000	2.649
Dezember	31	31	-1,46	1,000	3.180	2.208	1.091	383	1,000	3.914
Gesamt	365	222			21.852	15.168	10.119	9.147		17.638

HWB_{Ref,SK} = 36,09 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 488,71 m² L_T 199,27 W/K Innentemperatur 20 °C tau 92,93 h
BRI 1.568,23 m³ L_V 138,25 W/K a 6,808

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	3.192	2.214	1.091	439	1,000	3.876
Februar	28	28	0,73	0,999	2.580	1.790	984	705	1,000	2.681
März	31	31	4,81	0,991	2.252	1.562	1.081	1.038	1,000	1.695
April	30	21	9,62	0,898	1.489	1.033	947	1.179	0,713	282
Mai	31	0	14,20	0,520	860	597	567	881	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,236	383	266	249	400	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,077	130	91	84	137	0,000	0
August	31	0	18,56	0,138	213	148	150	212	0,000	0
September	30	0	15,03	0,530	713	495	559	640	0,000	0
Oktober	31	26	9,64	0,961	1.536	1.066	1.048	823	0,854	623
November	30	30	4,16	0,999	2.273	1.577	1.055	454	1,000	2.341
Dezember	31	31	0,19	1,000	2.937	2.038	1.091	341	1,000	3.543
Gesamt	365	199			18.559	12.876	8.906	7.249		15.042

$$HWB_{RK} = 30,78 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 488,71 m² L_T 199,27 W/K Innentemperatur 20 °C tau 92,93 h
BRI 1.568,23 m³ L_V 138,25 W/K a 6,808

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	3.192	2.214	1.091	439	1,000	3.876
Februar	28	28	0,73	0,999	2.580	1.790	984	705	1,000	2.681
März	31	31	4,81	0,991	2.252	1.562	1.081	1.038	1,000	1.695
April	30	21	9,62	0,898	1.489	1.033	947	1.179	0,713	282
Mai	31	0	14,20	0,520	860	597	567	881	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,236	383	266	249	400	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,077	130	91	84	137	0,000	0
August	31	0	18,56	0,138	213	148	150	212	0,000	0
September	30	0	15,03	0,530	713	495	559	640	0,000	0
Oktober	31	26	9,64	0,961	1.536	1.066	1.048	823	0,854	623
November	30	30	4,16	0,999	2.273	1.577	1.055	454	1,000	2.341
Dezember	31	31	0,19	1,000	2.937	2.038	1.091	341	1,000	3.543
Gesamt	365	199			18.559	12.876	8.906	7.249		15.042

HWB_{Ref,RK} = 30,78 kWh/m²a

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

RH-Eingabe

WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit P-I-Regler

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

		Leitungslängen lt. Defaultwerten			
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	26,27	75
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	39,10	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	136,84	

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr ab 1994

Anschlusssteile gedämmt

Nennvolumen 800 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 3,10 kWh/d freie Eingabe

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung + bivalent parallele Wärmepumpe

Heizkreis vkhbetriebsweise

Nennwärmeleistung 17,77 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 156,24 W Defaultwert
Speicherladepumpe 73,71 W Defaultwert

WWB-Eingabe

WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral
 kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen			78,19	Material Kunststoff 1 W/m

Wärmetauscher

☒ wärmegeädämmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen
Übertragungsleistung Wärmetauscher 70 kW freie Eingabe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

WT-Ladepumpe 275,00 W freie Eingabe

WP-Eingabe

WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Bivalent-paralleler Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	17,77 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	4,0	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,9	freie Eingabe	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Modulierung	modulierender Betrieb		
Bivalenztemperatur	-4 °C		

Photovoltaiksystem Eingabe WH-Neubau Hofmann Elixhausen

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Bezeichnung Trina oder glw.

Peakleistung 6,75 kWp ☒ freie Eingabe
Kollektorverdrehung -84 Grad
Neigungswinkel 30 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Art der Gebäudeintegration freie Eingabe
Mittlerer Systemwirkungsgrad 0,85 ☒ freie Eingabe
Geländewinkel 0 Grad

Erzeugter Strom **5.999 kWh/a**
Peakleistung 6,75 kWp

Netto-Photovoltaikertrag Referenzklima: 6.037 kWh/a
Berechnet lt. ÖNORM H 5056:2014