

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

ZFH - Haider Straße 1, 4052 Ansfelden



Energieausweis für Wohngebäude

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



BEZEICHNUNG		Umsetzungsstand	
ZFH - Haider Straße 1, 4052 Ansfelden		Ist-Zustand	
Gebäude(-teil)	EG und OG	Baujahr	1961
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	Fenster 1996-2001
Straße	Haider Straße 1	Katastralgemeinde	Ansfelden
PLZ/Ort	4052 Ansfelden	KG-Nr.	45313
Grundstücksnr.	.595, 62/5	Seehöhe	276 m

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	202,6 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	162,1 m ²	Heizgradtage	3.753 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	578,2 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	433,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,8 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,75 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,33 m	mittlerer U-Wert	0,95 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	85,63	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 171,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 171,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 295,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,56

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 40.296 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 198,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 40.296 kWh/a	HWB _{SK} = 198,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1.553 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 67.757 kWh/a	HEB _{SK} = 334,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,59
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,54
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,62
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2.814 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 70.571 kWh/a	EEB _{SK} = 348,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 79.218 kWh/a	PEB _{SK} = 391,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 77.388 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 382,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 1.830 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 9,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 17.371 kg/a	CO _{2eq,SK} = 85,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,68
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	REDBOXX - Planung & Baumanagement Aichbergerweg 25, 4040 Lichtenberg
Ausstellungsdatum	19.10.2022	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	18.10.2032		
Geschäftszahl	2022-055		



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} 199 **f_{GEE,SK} 2,68**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	203 m ²	charakteristische Länge l _c	1,33 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	578 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,75 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	433 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Vor-Ort-Besichtigung, Einreichpläne, 18.10.2022, Plannr. ca. 1960
Bauphysikalische Daten:	Vor-Ort-Besichtigung, Einreichpläne, 18.10.2022
Haustechnik Daten:	Vor-Ort-Besichtigung, 18.10.2022

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
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.

Das Wohnhaus wurde ursprünglich vor ca. 60 Jahren errichtet (BJ ca.1961-1965).

Zwischenzeitlich wurden Verbesserungsmaßnahmen durchgeführt (z.B. Fenstertausch 1996-2001).

Der Heizwärmebedarf von 199 kWh/m²a bedeutet Energieklasse E.

Der Gesamtenergieeffizienzfaktor fGee weist einen Wert von 2,68 auf und bedeutet ebenfalls Energieklasse E. Dieser Wert berücksichtigt auch die Haustechnik.

Folgende Maßnahmen sind möglich zur Erreichung einer besseren Energieklasse, wobei es sich um theoretische Maßnahmen handelt, also unabhängig wirtschaftlicher Überlegungen:

- 1) Zusatzdämmung der Fassade:
derzeit Ziegelwände 30 cm, beidseitig verputzt (ohne Zusatzdämmung)
empfohlene Wärmedämmstärke: ca. 10 - 16 cm
- 2) Zusatzdämmung der obersten Geschoßdecke:
Der Aufbau im Bereich des Dachraumes konnte nicht verifiziert werden.
empfohlene Gesamtdämmstärke: 24 - 30 cm
- 3) Fenster/ Haustüren
Die Fenster sind ca. 20-25 Jahre alt und weisen bereits Wärmeschutzverglasung auf (2-fach-Verglasung).
Im Vergleich haben heutige Fenster eine doppelte Dämmwirkung.
Falls Maßnahmen an der Fassade durchgeführt werden, sollte über einen Austausch der Fenster nachgedacht werden.
- 4) Haustechnikanlage
Das Alter des Gas-Heizkessels konnte vor Ort nicht festgestellt werden. Es handelt sich jedoch offenbar um ein bereits älteres Fabrikat.
Zukünftig wäre ein Umstieg auf ein System mit erneuerbaren Energieträgern zu prüfen, auch im Hinblick auf den Faktor "Unabhängigkeit", was die Preisentwicklung in Sachen Energie betrifft bzw. auch aus Umweltgründen.

Diverse Fördermöglichkeiten von Land und Bund beachten !!

Im Fall einer größeren Renovierung des Gebäudes sind ohnehin die wärmetechnischen Anforderungen an die Bauteile gesondert nachzuweisen !!

Projektanmerkungen

ZFH - Haider Straße 1, 4052 Ansfelden

Allgemein

Der Energieausweis wurde vom Maklerbüro Concept-Real (Traun), im Namen der Eigentümerin, Frau Janouskova, beauftragt zur Feststellung der Kennwertgrößen, speziell zum Heizwärmebedarf (HWB) bzw. Gesamtenergieeffizienzfaktor (fGEE) für die Bestandsituation des Wohnhauses "Haider Straße 1, 4052 Ansfelden".

Das Objekt wurde vermutlich zwischen 1961-1965 errichtet (Baubewilligung 1960, Benützungsbewilligung 1976).

Es handelt sich um ein Zweifamilienhaus (2 getrennte Wohnungen).

Der Energieausweis gilt als Information über den zu erwartenden Heizwärmebedarf bzw. Heizenergiebedarf basierend auf normalen Bezugsgrößen (Referenz-Innentemperatur 22°C). Aufgrund des Benützerverhaltens kann der tatsächliche Energieverbrauch von den errechneten Ergebnissen abweichen.

Die Berechnung wurde gemäß OIB-Richtlinie 6/ Ausgabe 2019 unter Berücksichtigung der ÖNORMEN B 8110-5, B 8110-6, sowie der ÖNORMEN H 5055 und H 5056 mittels vereinfachtem Verfahren für Bestandsgebäude durchgeführt.

Der Energieausweis wurde auf Basis der Vor-Ort-Besichtigung vom 18. Oktober 2022 erstellt, wo Naturmaße genommen wurden. Die vorhandenen Einreichpläne von ca. 1960 konnten verwendet werden.

Der Energieausweis wurde nach bestem Wissen erstellt. Teilweise wurden bei den Bauteilaufbauten Annahmen getroffen bzw. mit Default-Werten abgeglichen, da die Aufbauten in den Plänen nicht bzw. nicht vollständig angegeben wurden und auch vor Ort nicht eindeutig feststellbar waren.

Eine aufwendige Bauteilüberprüfung mittels Probeöffnungen war nicht Gegenstand der Beauftragung bzw. der Vor-Ort-Befundung.

Es kann daher sein, dass die tatsächlichen Bauteilaufbauten von den angenommenen Aufbauten bzw. Default-Werten geringfügig abweichen.

Der jeweilige Eigentümer/ Käufer/ Mieter hat daher die Bauteile gegebenenfalls selbst zu prüfen, sofern dies für die Umbaumaßnahme/ Kaufentscheidung/ Mietentscheidung relevant ist.

Bauteile

Für die Fußboden-/ Deckenaufbauten lagen keine Planangaben vor. Der Aufbau war nicht eindeutig erkennbar.

Hier wurden Annahmen getroffen auf Basis der Einreichpläne bzw. Default-Werte (Mindestanforderungen gemäß OÖ Bauordnung zum Zeitpunkt der Errichtung) verwendet.

Bei den Außenwänden ist von Ziegelwänden (30 cm) auszugehen, beidseitig verputzt, ohne Zusatzdämmung.

Die Wand- und Deckenstärken wurden vor Ort gemessen, soweit dies möglich war.

Projektanmerkungen ZFH - Haider Straße 1, 4052 Ansfelden

Fenster

Die Fenster wurden 1996 (Wohnung Obergeschoß) bzw. 2001 (Wohnung Erdgeschoß) ausgetauscht.

Es handelt sich jeweils um Kunststoff-Fenster, 2-fach-Wärmeschutzverglasung

Annahme $U_g = \text{ca. } 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_f = \text{ca. } 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_w = \text{ca. } 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Geometrie

Das Gebäude "Haider Straße 1" befindet sich in der Stadtgemeinde Ansfelden, im Ortskern, direkt neben dem Anton-Bruckner-Centrum bzw. Anton-Bruckner-Museum.

Das Wohnhaus besteht aus Keller-, Erd- und Obergeschoß.

Über dem Obergeschoß befindet sich ein nicht konditionierter Dachraum.

Erd- und Obergeschoß sind annähernd ident und die konditionierten Bereiche.

Der Gebäudegrundriss ist rechteckig.

2 Garagen befinden sich im Kellergeschoß/ Untergeschoß.

Die Dachform ist ein Satteldach.

Der Zugang zum Haus und die Zufahrt zu den Garagen befinden sich auf der Nordseite. Die Garagen selbst liegen auf der Westseite.

Haustechnik

zur Haustechnik lagen für die Energieausweisberechnung folgende Daten vor:

Heizung: Gas-Heizkessel, Baujahr unbekannt (älteres Baujahr)

Wärmeabgabe: Heizkörper

Warmwassererzeugung: kombiniert mit der Raumheizung

Bauteile

ZFH - Haider Straße 1, 4052 Ansfelden

AW01 Außenwand 30 cm					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	0,830	0,024	
Mauerwerk	B	0,3000	0,430	0,698	
Außenputz	B	0,0300	0,830	0,036	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3500	U-Wert	1,08

AD01 Decke über OG					
bestehend					
		Dicke gesamt	0,2200	U-Wert	0,07

ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend					
		Dicke gesamt	0,2800	U-Wert **	1,35

KD01 Decke zu Keller (o.Dämmung)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0080	0,130	0,062	
Estrich	B	0,0500	1,400	0,036	
PE-Folie	B	0,0002	0,500	0,000	
Beschüttung	B	0,0200	0,330	0,061	
Aufbeton	B	0,0400	1,400	0,029	
Spanntondecke	B	0,1600	0,670	0,239	
Deckenputz	B	0,0100	0,830	0,012	
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,2882	U-Wert	1,29

ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0080	0,130	0,062	
Estrich	B	0,0500	1,400	0,036	
PE-Folie	B	0,0002	0,500	0,000	
Beschüttung	B	0,0200	0,330	0,061	
Aufbeton	B	0,0400	1,400	0,029	
Spanntondecke	B	0,1600	0,670	0,239	
Deckenputz	B	0,0100	0,830	0,012	
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,2882	U-Wert	1,29

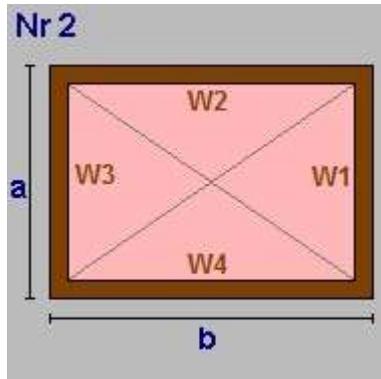
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

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

Geometrieausdruck
ZFH - Haider Straße 1, 4052 Ansfelden

EG Grundform



Nr 2

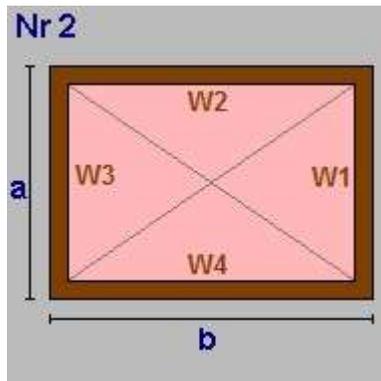
a = 9,15 b = 11,07
 lichte Raumhöhe = 2,47 + obere Decke: 0,28 => 2,75m
 BGF 101,29m² BRI 278,55m³

Wand W1	25,16m ²	AW01	Außenwand 30 cm
Wand W2	30,44m ²	AW01	
Wand W3	25,16m ²	AW01	
Wand W4	30,44m ²	AW01	
Decke	101,29m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	54,13m ²	KD01	Decke zu Keller (o.Dämmung)
Teilung	47,16m ²	ID01	9,15*4,60 + 4,30*1,18

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **101,29**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **278,55**

OG1 Grundform



Nr 2

a = 9,15 b = 11,07
 lichte Raumhöhe = 2,45 + obere Decke: 0,22 => 2,67m
 BGF 101,29m² BRI 270,45m³

Wand W1	24,43m ²	AW01	Außenwand 30 cm
Wand W2	29,56m ²	AW01	
Wand W3	24,43m ²	AW01	
Wand W4	29,56m ²	AW01	
Decke	101,29m ²	AD01	Decke über OG
Boden	-101,29m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **101,29**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **270,45**

Deckenvolumen KD01

Fläche 54,13 m² x Dicke 0,29 m = 15,60 m³

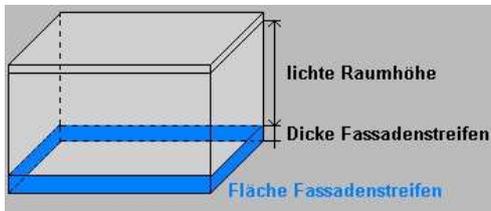
Deckenvolumen ID01

Fläche 47,16 m² x Dicke 0,29 m = 13,59 m³

Bruttorauminhalt [m³]: **29,19**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,288m	40,44m	11,65m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 202,58
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 578,19

Fenster und Türen

ZFH - Haider Straße 1, 4052 Ansfelden

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,20	1,60	0,060	1,23	1,48		0,61		
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,23	1,56		0,61		
2,46															
N															
B T1	EG AW01	1	2,20 x 1,30	2,20	1,30	2,86	1,20	1,60	0,060	1,82	1,55	4,43	0,61	0,65	
B T1	EG AW01	1	1,38 x 1,30	1,38	1,30	1,79	1,20	1,60	0,060	1,08	1,57	2,81	0,61	0,65	
B	EG AW01	1	2,06 x 2,12 Haustür	2,06	2,12	4,37					1,60	6,99			
B T2	OG1 AW01	1	1,38 x 1,34	1,38	1,34	1,85	1,30	1,65	0,060	1,12	1,65	3,04	0,61	0,65	
B T2	OG1 AW01	1	2,20 x 1,34	2,20	1,34	2,95	1,30	1,65	0,060	2,16	1,52	4,48	0,61	0,65	
B T2	OG1 AW01	1	2,05 x 3,17	2,05	3,17	6,50	1,30	1,65	0,060	4,44	1,57	10,20	0,61	0,65	
6						20,32			10,62			31,95			
O															
B T1	EG AW01	2	0,95 x 1,30	0,95	1,30	2,47	1,20	1,60	0,060	1,25	1,66	4,10	0,61	0,65	
B T2	OG1 AW01	1	0,95 x 1,34	0,95	1,34	1,27	1,30	1,65	0,060	0,65	1,73	2,21	0,61	0,65	
3						3,74			1,90			6,31			
S															
B T1	EG AW01	1	0,95 x 1,30	0,95	1,30	1,24	1,20	1,60	0,060	0,63	1,66	2,05	0,61	0,65	
B T1	EG AW01	2	0,36 x 0,85	0,36	0,85	0,61	1,20	1,60	0,060	0,15	1,79	1,10	0,61	0,65	
B T1	EG AW01	1	1,50 x 2,20	1,50	2,20	3,30	1,20	1,60	0,060	2,23	1,51	4,99	0,61	0,65	
B T2	OG1 AW01	1	1,38 x 1,34	1,38	1,34	1,85	1,30	1,65	0,060	1,12	1,65	3,04	0,61	0,65	
B T2	OG1 AW01	3	0,36 x 0,85	0,36	0,85	0,92	1,30	1,65	0,060	0,22	1,85	1,70	0,61	0,65	
B T2	OG1 AW01	1	1,50 x 2,20	1,50	2,20	3,30	1,30	1,65	0,060	2,23	1,60	5,27	0,61	0,65	
9						11,22			6,58			18,15			
W															
B T1	EG AW01	1	2,20 x 1,30	2,20	1,30	2,86	1,20	1,60	0,060	1,82	1,55	4,43	0,61	0,65	
B T1	EG AW01	1	1,38 x 1,30	1,38	1,30	1,79	1,20	1,60	0,060	1,08	1,57	2,81	0,61	0,65	
B T2	OG1 AW01	1	1,38 x 1,34	1,38	1,34	1,85	1,30	1,65	0,060	1,12	1,65	3,04	0,61	0,65	
B T2	OG1 AW01	1	2,20 x 1,34	2,20	1,34	2,95	1,30	1,65	0,060	2,16	1,52	4,48	0,61	0,65	
4						9,45			6,18			14,76			
Summe		22						44,73			25,28			71,17	

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

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

ZFH - Haider Straße 1, 4052 Ansfelden

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,95 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	49	1	0,120						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,36 x 0,85	0,120	0,120	0,120	0,120	76								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,50 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	32	1	0,120						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,20 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	36			2	0,120				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,38 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	40	1	0,120						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,38 x 1,34	0,120	0,120	0,120	0,120	39	1	0,120						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,36 x 0,85	0,120	0,120	0,120	0,120	76								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,50 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	32	1	0,120						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,20 x 1,34	0,120	0,120	0,120	0,120	27								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,95 x 1,34	0,120	0,120	0,120	0,120	49	1	0,120						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,05 x 3,17	0,120	0,120	0,120	0,120	32			1	0,120	1		0,300	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)

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]



IMG_2065.jpg



IMG_2066.jpg



IMG_2062.jpg



IMG_2061.jpg