

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

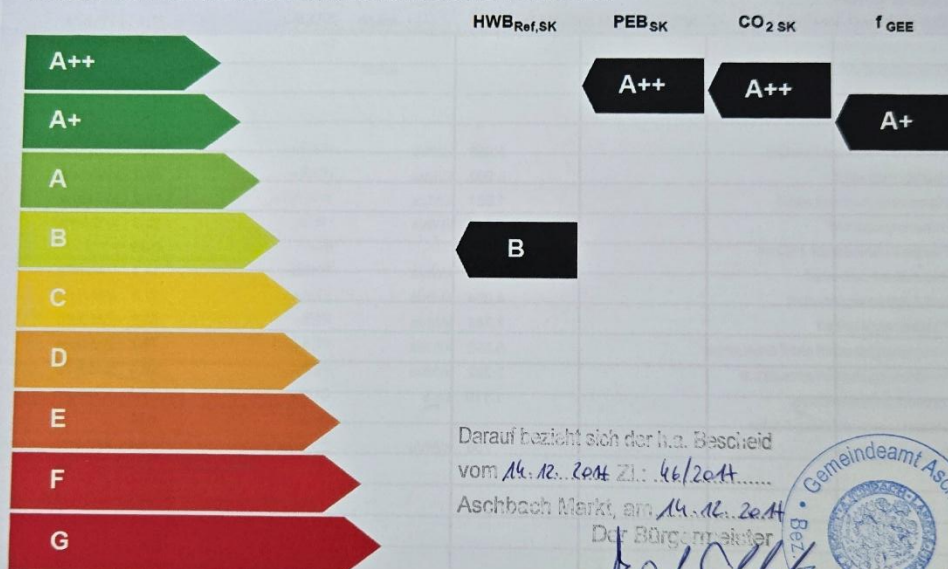
Niederösterreich

BEZEICHNUNG CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Gebäude (-teil)
Nutzungsprofil Einfamilienhäuser
Straße
PLZ, Ort 3361 Krenstetten
Grundstücksnummer 498/16

Baujahr 2018
Letzte Veränderung
Katastralgemeinde Krenstetten
KG-Nummer 3213
Seehöhe 302,00 m

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



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 gebautechnischen 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 (Anforderungen 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_{nem}) Anteil auf.

CO₂ Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

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 nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Berechnet mit ECOTECH Software, Version 3.3. Ein Produkt der BuildDesk Österreich Gesellschaft m.b.H. & Co.KG; Snr: ECT-20140915XXXH1363298

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH
Niederösterreich

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	145,68 m²	Charakteristische Länge	1,28 m	Mittlerer U-Wert	0,21 W/(m²K)
Bezugsfläche	116,55 m²	Heiztage	216 d	LEK ₁ -Wert	19,22
Brutto-Volumen	463,41 m³	Heizgradtage	3.486 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	362,88 m²	Klimaregion	NF	Bauweise	leicht
Kompaktheit A/V	0,78 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,1 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 46,9 kWh/m²a	erfüllt	HWB _{ref,RK}	38,8 kWh/m²a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	38,8 kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	Anforderung 41,0 kWh/m²a	erfüllt	E/LEB _{RK}	27,1 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{REE}	0,62
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	5.956 kWh/a	HWB _{ref,SK}	40,9 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	5.956 kWh/a	HWB _{SK}	40,9 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	1.861 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	2.811 kWh/a	HEB _{SK}	19,3 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,36
Haushaltsstrombedarf	2.393 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	4.054 kWh/a	EEB _{SK}	27,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	7.744 kWh/a	PEB _{SK}	53,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	5.352 kWh/a	PEB _{non,SK}	36,7 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	2.392 kWh/a	PEB _{ren,SK}	16,4 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	1.119 kg/a	CO _{2,SK}	7,7 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{REE,SK}	0,62
Photovoltaik-Export	736 kWh/a	PV _{Export,SK}	5,1 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 15.11.2017

Gültigkeitsdatum 15.11.2027

ErstellerIn

ELK Fertighaus GmbH

ELK Fertighaus GmbH

Industriestraße 1

A-3943 Schrems

Tel: +43 (0)2853 705-Serie

Unterschrift

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

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Einreichplan vom 15.11.2017

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten

Weitere Informationen

Einreichplan vom 15.11.2017

Kommentare

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6

Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.5.1)			
Bauteil	U-Wert [W/m²K]	U-Wert Anforderung [W/m²K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.12	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	-	0.60	
Wände erdberührt	-	0.40	
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0.90	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0.50	
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.70	
Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten	-	-	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (1)	0.73	1.40	erfüllt
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft (2)	-	1.70	
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft (2)	-	2.00	
Sonstige transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile (2)	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft (3)	-	1.70	
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	1.40	1.70	erfüllt
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile (4)	-	2.50	
Tore Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft (5)	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.17	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	0.40	
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.29	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	-	0.20	
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	0.20	0.40	erfüllt
Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt), die 2% der Decken und Dachschrägen des gesamten Gebäudes jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks), die 2% der Decken des gesamten Gebäudes über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig gegen unbeheizte Gebäudeteile, die 2% der Decken des gesamten Gebäudes gegen unbeheizte Gebäudeteile nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
Decken kleinflächig gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	1.80	
Decken kleinflächig innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	-	
Decken kleinflächig gegen Garagen, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Garagen nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.60	
Böden kleinflächig erdberührt, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes erdberührt nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
(1) ... Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m x 2,18 m.			
(2) ... Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen.			
(3) ... Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden.			
(4) ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m anzuwenden.			
(5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m x 2,18 m anzuwenden.			

2017

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Krenstetten

HWB 40,9

f_{GEE} 0,62

Ermittlung der Eingabedaten

- Geometrische Daten: -
- Bauphysikalische Daten: -
- Haustechnik Daten: -

Haustechniksystem

- Raumheizung: Monovalente Wärmepumpe mit Quell-/Heizungsmedium Außenluft / Wasser (A7/W35)
- Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
- Lüftung: Lüftungsart natürlich
- Photovoltaik: Kollektor - 1: 8 Module mit je 1,62 m² und 0,27 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 180,0° (0°=N, 90°=O, 180°=S etc.); Neigungswinkel 25,0°; Gesamtfläche 12,96 m²; gesamt 2,16 kW-Peak

Berechnungsgrundlagen

Einreichplan vom 15.11.2017

An das
Amt der NÖ Landesregierung
Gruppe Finanzen – Abteilung Wohnungsförderung
Landhausplatz 1, Haus 7A
3109 St. Pölten

FÖRDERZAHL

F2-EH-

WILLENSERKLÄRUNG

☒ EIGENHEIM ☐ EIGENHEIM IN PASSIVBAUWEISE ☐ REIHENHAUS ☐ WOHNUNG
FÖRDERUNGSWERBER/IN

Gölss Huber	Reinhard Nicole	20.06.1989 27.02.1991
Familien-/Nachname	Vorname	Geburtsdatum
3361 Krenstetten		
Bauplatzanschrift (PLZ und Ort)		Tagsüber erreichbar unter Tel.-Nr.

HWB Standort (kWh/m²a): 40,9 Punkte
 HWB Referenzklima (kWh/m²a): 38,8 60
 Wohnnutzfläche: 109,98 m²
 A/V-Verhältnis: 0,78

EIGENHEIM IN PASSIVBAUWEISE: EINBAU EINER PHOTOVOLTAIKANLAGE ☐ JA ☐ kW peak ☐ NEIN

HEIZUNGSANLAGEN ...

- ☐ mit erneuerbarer Energie
(mit Solar- od. Photovoltaikanlage)
☐ oder mit biogener Fernwärme
☒ oder mit Wärmepumpenanlagen
(mit Solar- od. Photovoltaikanlage)
☐ oder Anschluss an Fernwärme aus
Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen
od. Nutzung sonstiger Abwärme

Punkte

0
0
20
0

VERWENDUNG ÖKOLOGISCHER BAUSTOFFE

Alle Nachweise sind bei der Endabrechnung zu erbringen!

Punkte

- ☒ Ökokennzahl (Ö3TG+ic-Kennzahl): 22 6
☐ Tragkonstruktion Außenwand (Gütesiegel) 0
☐ Dämmung Außenwand (Gütesiegel) 0
☐ Dämmung oberste Geschosßdecke (Gütesiegel) 0
☐ Dämmung unterste Geschosßdecke (Gütesiegel) 0
☒ Ausbauplatten (Gütesiegel) 2
☐ Innenputze (Gütesiegel) 0
☐ Estriche (Gütesiegel) 0

... IN KOMBINATION MIT EINER:

- ☐ Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung;
m² Aperturfläche 0
☐ Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung
und Zusatzheizung; m² Aperturfläche 0

☒ Photovoltaikanlage; 2,16 kW peak 20

- ☐ kontrollierten Wohnraumlüftung
mit Wärmerückgewinnung
☐ Kreuzstromwärmetauscher 0
☐ Rotationswärmetauscher 0
☐ Gegenstromwärmetauscher 0
☐ Gegenstromkanalwärmetauscher 0
☐ Luft-Luft Wärmepumpe 0

☐ Warmwasserwärmepumpe
(nicht die Heizungs-wärmepumpe) 0

☐ Wohnraumlüftungskompaktgerät
(Lüftungsanlage mit mehreren Funktionen) 0

WEITERE GEFÖRDERTE MASSNAHMEN

- ☐ Barrierefreiheit 0
 Hierbei handelt es sich um ein Paket von MUSS-Kriterien,
die zu erfüllen sind - siehe Broschüre Eigenheim!
☐ Sicherheitspaket
☐ mechanischer Schutz 0
☐ begrüntes Dach
☐ Teilbegrünung 0
☐ Gesamtbegrünung 0
☐ ökologische Garten-, Freiraumgestaltung 0
☒ Beratung, Berechnung des Energieausweises 1

GESAMTPUNKTE 109

Datum

Unterschrift der antragstellenden Person(en)

Beilage B

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Wohnbauförderung Eigenheim - Errichtung von Eigenheimen
NÖ Wohnbauförderungsrichtlinien 2011 7. Änderung (gültig ab 01.07.2016)
Punktetabelle

Punkte auf Basis Energieausweis	60
EKZ Referenzklima: 39 kWh/m²a	
Kompaktheit (A/V): 0,78 1/m	
Förderungsvoraussetzung: EKZ Referenzklima ≤ 40 kWh/m²a	
Förderungsvoraussetzungen für Eigenheim in Passivhausbauweise - EKZ Referenzklima ≤ 10 kWh/m²a: nicht erfüllt	
Punkte auf Basis Nachhaltigkeit	
Heizungsanlagen ...	
- mit festen biogenen Brennstoffen in Kombination mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage	0
- oder mit Wärmepumpenanlagen in Kombination mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage	20
- oder mit biogener Fernwärme	0
- oder Anschluss an Fernwärme aus Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen bzw. die Nutzung sonstiger Abwärme	0
... in Kombination mit einer:	
Photovoltaikanlage	20
Solaranlage für Warmwasseraufbereitung und Zusatzheizung	0
Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung	0
Wohnraumlüftungskompaktgerät	0
Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung	0
Wärmepumpe zur Warmwasseraufbereitung	0
Weitere geförderte Maßnahmen:	
ökologische Baustoffe	8
Barrierefreiheit	0
begrüntes Dach	0
Sicherheitspaket	0
Ökologische Garten-, Freiraumgestaltung	0
Beratung, Berechnung des Energieausweises	1
Gesamtpunktezahl	109
Maximal förderbare Punktezahl	100

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Wohnbauförderung Eigenheim - Errichtung von Eigenheimen
NÖ Wohnbauförderungsrichtlinien 2011 7. Änderung (gültig ab 01.07.2016)

Eingaben für Punkte auf Basis Nachhaltigkeit

☒ Heizungsanlagen (bis zu 30 Punkte)		
☐ Heizungsanlagen mit festen biogenen Brennstoffen in Kombination mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage (20 Punkte)	☐ Stückholzkessel inkl. Pufferspeicher	
☐ Pelletsheizung automat. beschickt	☐ Heizinsatz inkl. Pufferspeicher	
☐ Hackschnittzeit automat. beschickt		
☒ Heizungsanlagen mit Wärmepumpen in Kombination mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage (20 Punkte)		
☐ Direktverdampfer (COP $\geq 3,5$ im Prüfpunkt E4/W35)	☐ Sole/Wasserwärmepumpe (COP von $\geq 3,5$ im Prüfpunkt B0/W35)	
☒ Luft/Wasserwärmepumpe (COP von $\geq 3,5$ im Prüfpunkt A2/W35)	☐ Wasser/Wasserwärmepumpe (COP von $\geq 3,5$ im Prüfpunkt A2/W35)	
☐ Sonstiges		
Gesicherter Wärmeentzug erfolgt über:		
☐ Flächen- / Grabenkollektor	☐ Grund- / Oberflächenwasser	
☐ Tiefbohrsonde	☐ Zusätzl. Energiebrunnen (Luft)	
☒ Sonstiges		
☐ Heizungsanlagen mit biogener Fernwärme (20 Punkte)		
☐ Anschluss an Fernwärme aus Kraftwärmekopplungsanlagen (20 Punkte)		
☐ Nutzung sonstiger Abwärme (20 Punkte)		
☐ Wohnraumlüftungskompaktgerät zur Versorgung eines wassergeführten Wärmeabgabesystems (z. B.: eine Fußboden- oder Wandheizung) (20 Punkte)		
☒ Warmwasseraufbereitungssysteme (WWB) (bis zu 35 Punkte)		
☐ Solaranlage zur WWB und Zusatzheizung oder Solaranlage zur WWB		
☐ Solaranlage zur WWB (10 Punkte)	Aperturfläche: - m ² (mindestens 4 m ² um Punkte zu erhalten)	
☐ Solaranlage zur WWB und Zusatzheizung (15 Punkte)	Aperturfläche: - m ² (mindestens 12 m ² um Punkte zu erhalten)	
☐ Wohnraumlüftungskompaktgerät zur WWB (10 Punkte)		
☐ Warmwasserpumpe (COP $\geq 3,0$ laut Prüfzeugnis) (10 Punkte)		
☒ Wohnraumlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung (10 Punkte)		
Wärmetauscher		
☐ Kreuzstromwärmetauscher	☐ Gegenstromwärmetauscher	
☐ Rotationswärmetauscher	☐ Gegenstromkanalwärmetauscher	
☐ Luft-Luft Wärmepumpe		
☐ Erdwärmetauscher		
Luftdichtigkeit		
☐ $< 0,6$ fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n_{50}	☐ $0,6 - 1,0$ fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n_{50}	
☐ $1,0 - 1,5$ fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n_{50}	☐ $> 1,5$ fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n_{50}	
☒ Ökologische Baustoffe (bis zu 15 Punkte)		
☒ ÖKO-Kennzahl (Okoindikator 3 der thermischen Gebäudehülle) (bis zu 7 Punkte)		
O ₃ tr ₀ -Kennzahl nach IBO-Leitfaden 1.7 (2006) laut Berechnung: 22		
☒ Einsatz geprüfter ökologischer Baustoffe		
☐ Tragkonstruktion Außenwand (2 Punkte)	☐ Dämmung Außenwand (2 Punkte)	
☐ Dämmung oberste Geschoßdecke (2 Punkte)	☐ Dämmung unterste Geschoßdecke (2 Punkte)	
☒ Ausbauplatten (2 Punkte)	☐ Innenputze (2 Punkte)	
☐ Estriche (2 Punkte)		
☒ Photovoltaikanlage (20 Punkte)		
Nennleistung: 2,16 kW _{peak}		
(Nennleistung ≥ 2 kW _{peak} zum Erhalt der Punkte)		
☒ Barrierefreiheit (10 Punkte)		
☒ Sicherheitspaket (5 Punkte)		
Mechanischer Schutz:		
Sicherheitsfenster und -türen gem. ÖNORM B5338 oder ENV 1627 mit mindestens Widerstandsklasse RC3		
☒ Begrüntes Dach (bis zu 5 Punkte)		
☐ Teilbegrünung (2 Punkte)		
☐ Überwiegende Gesamtbegrünung (bis zu 5 Punkte)		
☒ Beratung, Berechnung des Energieausweises (1 Punkte)		
☒ Ökologische Garten-, Freiraumgestaltung (3 Punkte)		
Kernkriterien (alle müssen erfüllt werden)		
☐ keine Verwendung chemischer Pestizide (Pflanzenschutz)	☐ keine Verwendung leicht löslicher Mineraldünger	
☐ kein Torf zur Bodenverbesserung		
Zusatzkriterien (7 sind zu erfüllen)		
☐ Wildstrauchhecke	☐ Wiese, Wiesenelemente	☐ Zulassen von Wildwuchs
☐ Sonderstandorte (feucht oder trocken)	☐ Laubbäume	☐ Blumen und blühende Stauden
☐ Komposthaufen	☐ Nützlingsunterkünfte	☐ Mulchen
☐ Gemüsebeete und Kräuter	☐ Obstgarten und Beerensträucher	☐ Mischkultur-Fruchtfolge-Gründung
Förderung für Eigenheim in Passivhausbauweise		
EKZ Referenzklima		39 kWh/m ² a
Voraussetzung für Zuerkennung der Förderung: EKZ Referenzklima ≤ 10 kWh/m ² a		nicht erfüllt

November 2017

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Allgemein

Bauweise	leicht, fBW = 10,0 [Wh/m²K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
		Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Neubau		
Energiekennzahl für Anforderung	Heizenergiebedarf HEB		
Zeitraum für Anforderungen	ab 1.1.2017		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Einfamilienhäuser		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2011

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

her 2017

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölls

Datum: 15. November 2017

Flächenheizung

Bauteil	Anteil [%]	Vorlauf-temp. [°C]	Rücklauf-temp. [°C]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
☐ AWP_2.1.a_WD100_R200	0	35	28	7,94	-	-
☒ erdantl. FB 25 STB 18,5 NE Schüttung FBH+10cmDa	100	35	28	4,73	3,50	erfüllt
☒ DE_3.1.b_ID_WD50_R250_NE FBH	100	35	28	3,20	-	-
☐ DE_3.2.a_DR_R250	0	35	28	5,68	-	-

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Endenergieanteile

Erläuterungen:

EEB _{RK}	Endenergiebedarf unter Referenzklimabedingungen
EEB _{26,RK}	Vergleichswert des Endenergiebedarfes aufgrund des Anforderungsniveaus von 2007 ('26er-Linie') im Referenzzustand (Referenzklima, Referenzgebäude, Referenzausstattung)
EEB _{SK}	Endenergiebedarf unter Standortklimabedingungen
f _{GEE}	Gesamtenergieeffizienzfaktor, $f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{26,RK}$

Endenergieanteile - Übersicht

EEB-Anteil	EEB _{RK} [kWh/m²]	EEB _{26,RK} [kWh/m²]	EEB _{SK} [kWh/m²]
Heizen	9,3	21,3	9,9
Warmwasser	7,6	8,0	7,7
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	1,6	1,3	1,7
Haushaltsstrom	16,4	16,4	16,4
Photovoltaik	-7,9		-7,9
GESAMT (ohne Befeuchtung)	27,1	47,0	27,8
f _{GEE}	0,621		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Strom (Österreich-Mix) [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen		
Warmwasser	9,9	9,9
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	7,7	7,7
Haushaltsstrom	1,7	1,7
Photovoltaik	16,4	16,4
GESAMT (ohne Befeuchtung)	27,8	27,8

Jahresarbeitszahl Wärmepumpe

Werte für Standortklima

	Heizen	Warmwasser	Gesamt
Elektrische Antriebsenergie [kWh/m²]	9,9	7,7	17,6
Umweltwärme Wärmepumpe [kWh/m²]	28,9	13,9	42,9
Jahresarbeitszahl (JAZ) [-]	3,9	2,8	3,4

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	9,3	21,3	9,9
Verluste Heizen	73,1	109,9	76,8
Transmission + Lüftung	63,8	97,7	67,3
Verluste Heizungssystem	9,3	12,2	9,6
Abgabe	4,2	4,2	4,5
Verteilung	5,0	8,1	5,1
Speicherung			
Bereitstellung			
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	63,7	88,6	66,9
Nutzbare solare + interne Gewinne	23,6	29,7	24,5
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	12,8	10,5	13,5
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe	27,3	48,5	28,9
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	7,6	8,0	7,7
Verluste Warmwasser	21,6	22,6	21,6
Nutzenergie Warmwasser	12,8	12,8	12,8
Verluste Warmwasser	8,9	9,9	8,9
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	4,0	4,0	4,0
Speicherung	4,3	5,3	4,3
Bereitstellung			
Gewinne Warmwasser	14,0	14,6	13,9
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe	14,0	14,6	13,9
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	1,6	1,3	1,7
Photovoltaik	7,9		7,9
Bruttoertrag	13,5		12,9
Nettoertrag	7,9		7,9
PV-Export	5,6		5,1
Deckungsgrad [%]	22,5		22,1
Nutzungsgrad [%]	58,3		60,9

*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegevinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2011

Projek

Heizung

Wärmeabgabe	
Regelung	Einzelraumregelung mit PI-Regler und räumlich angeordnetem Raumthermostat
Abgabesystem	Flächenheizung (35/28 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	100% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilungen	1/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	1/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	1/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen gedämmt
Länge der Verteilungen [m]	13.09 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	11.65 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	40.79 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Monovalente Wärmepumpe
Quell-/Heizungsmedium	Außenluft / Wasser (A7/W35)
Gütegrad	Gütegrad gem. Baujahr ab 2005
COP am Prüfpunkt [-]	3.74
Modulierende Wärmepumpe	Ja
Nennleistung [kW]	6.7 (Default)

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	1/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	1/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen gedämmt
Stichleitungen Material	Kunststoff
Länge der Verteilleitungen [m]	8.52 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	5.83 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	23.31 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Indirekt beheizter Speicher (Solar, Wärmepumpe) ab 1994
Basisanschluss	Anschlüsse gedämmt
E-Patrone	Anschluß gedämmt
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Ja
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]	291.4 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	2.34 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,WS,m}$ [°C]	45.00 (Default)
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 201

Solarthermie

Solarthermie vorhanden Nein

Photovoltaik

Photovoltaikanlage vorhanden Ja

Modulfeld	
Richtungswinkel [°]	180.0
Neigungswinkel [°]	25.0
Anzahl d. Module [-]	8
Modul Fläche [m²]	1.62
Gebäudeintegration	Mäßig belüftete Module
Art des PV-Moduls	Polykristallines Silizium
Modul Nennleistung [kW-Peak]	0.270
Freie Eingabe Nennleistung	Ja
Fläche [m²]	12.96
Nennleistung [kW-Peak]	2.160

er 2017

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Raumluftechnik

Lüftung, Konditionierung	
Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kühlsystem	
Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2011

Energiekennzahlen

Gebäudekennndaten

Brutto-Grundfläche	145,68 m ²
Bezugs-Grundfläche	116,54 m ²
Brutto-Volumen	463,41 m ³
Gebäude-Hüllfläche	362,88 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,78 1/m
charakteristische Länge	1,28 m
mittlerer U-Wert	0,21 W/(m ² K)
LEKT-Wert	19,22 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	40,9 kWh/m ² a	5.956 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	40,9 kWh/m ² a	5.956 kWh/a
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB SK	27,8 kWh/m ² a	4.054 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,62 -	
Primärenergiebedarf	PEB SK	53,2 kWh/m ² a	7.744 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	7,7 kg/m ² a	1.119 kg/a

Ergebnisse und Anforderungen

		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	38,8 kWh/m ² a	46,9 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	38,8 kWh/m ² a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	18,5 kWh/m ² a	24,5 kWh/m ² a	erfüllt
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB RK	27,1 kWh/m ² a	41,0 kWh/m ² a	erfüllt
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,62		
ern. Anteil		erfüllt		
Primärenergiebedarf	PEB RK	51,7 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	35,8 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	16,0 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	7,5 kg/m ² a		

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)

Gebäudekennndaten			
Standort	3361 Krenstetten	Brutto-Grundfläche	145,68 m ²
Norm-Außentemperatur	-14,10 °C	Brutto-Volumen	463,41 m ³
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	362,88 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,18 m	charakteristische Länge	1,28 m
		mittlerer U-Wert	0,21 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	19,22 -
Bauteile	Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]	Leitwert [W/K]
Decken zu unbeheiztem Dachraum	72,84	0,17	11,14
Außenwände (ohne erdberührt)	193,47	0,12	23,22
Fenster u. Türen	23,73	0,82	19,50
Erdberührte Bodenplatte	72,84	0,20	13,64
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			7,61
Fensteranteile	Fläche [m ²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	21,36	9,83	
Summen (beheizte Hülle)	Fläche [m ²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	72,84		
Summe UNTEN	72,84		
Summe Außenwandflächen	193,47		
Summe Innenwandflächen	0,00		75,11
Summe			
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,16 W/(m ² K)	
Gebäude-Heizlast (P _{tot})		3,967 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P _{tot})		27,228 W/(m ² BGF)	

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht.	Neig.	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	Ig [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas-anteil [%]	g [-]	gw [-]	F _{s,W} [-]	A _{trans,W} [m²]	Os [kWh]	Ant.Os [%]
			SÜD															
180	90	1	KF88Top-139/132	1,34	1,26	1,68	0,50	1,00	0,03	4,31	0,73	68,94	0,54	0,48	0,85	0,47	368,84	9,20
180	90	1	KF88Top-187/221+Spr	1,82	2,15	3,90	0,50	1,00	0,03	10,63	0,72	71,97	0,54	0,48	0,85	0,47	893,03	22,28
180	90	1	KF88Top-139/132	1,34	1,26	1,68	0,50	1,00	0,03	4,31	0,73	68,94	0,54	0,48	0,85	0,47	368,84	9,20
180	90	2	KF88Top-187/132+Spr	1,82	1,26	4,58	0,50	1,00	0,03	7,07	0,76	66,17	0,54	0,48	0,85	0,47	962,43	24,01
SUM		5				11,85									0,85	1,23	2593,13	64,69
			OST															
90	90	1	KF88Top-69/93	0,64	0,87	0,55	0,50	1,00	0,03	2,13	0,87	48,86	0,54	0,48	0,85	0,11	69,27	1,73
90	90	1	AT 111/230	1,06	2,24	2,37	1,40	1,40	0,06	0,00	1,40	0,00	0,60	0,53	0,85	0,00	0,00	0,00
90	90	1	KF88Top-107/132	1,02	1,26	1,28	0,50	1,00	0,03	3,67	0,76	64,66	0,54	0,48	0,85	0,34	212,07	5,29
90	90	1	KF88Top-107/132	1,02	1,26	1,28	0,50	1,00	0,03	3,67	0,76	64,66	0,54	0,48	0,85	0,34	212,07	5,29
SUM		4				5,48									0,85	0,34	493,41	12,31
			WEST															
270	90	1	KF88Top-69/93	0,64	0,87	0,55	0,50	1,00	0,03	2,13	0,87	48,86	0,54	0,48	0,85	0,11	69,27	1,73
270	90	1	KF88Top-69/127	0,64	1,21	0,77	0,50	1,00	0,03	2,81	0,84	53,51	0,54	0,48	0,85	0,17	105,50	2,63
270	90	1	KF88Top-107/132	1,02	1,26	1,28	0,50	1,00	0,03	3,67	0,76	64,66	0,54	0,48	0,85	0,34	212,07	5,29
270	90	1	KF88Top-187/132+Spr	1,82	1,26	2,29	0,50	1,00	0,03	7,07	0,76	66,17	0,54	0,48	0,85	0,61	387,93	9,68
SUM		4				4,89									0,85	0,61	774,77	19,33
			NORD															
0	90	1	KF88Top-79/211	0,74	2,05	1,51	0,50	1,00	0,03	4,69	0,78	62,58	0,54	0,48	0,85	0,38	147,12	3,67
SUM		1				1,51									0,85	0,38	147,12	3,67
SUM	alle	14				23,73											4008,43	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlinische Breite, Höhe = Architekturlinische Höhe, Fläche = Gesamtfäche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, Psi = Psi-Wert, Ig = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g' 0,9 - 0,98), Is = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_{Trans} = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche g-w' Is), Os = solare Wärmegewinne, Ant. = Berechnet mit ECOTECH Software, Version 3.3, Ein Produkt der BauteilDesk Österreichische Gesellschaft m.b.H. & Co. KG, Str. ECT-20140915XXXH1363298

er 2017

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt													
Ausricht	Neg:	Anz	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	U _g [W/(m ² K)]	U _f [W/(m ² K)]	Ψ _{sl} [W/(mK)]	l _g [m]	U _w [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g
[°]	[°]												[-]
Q _s = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen													g _w [-]
													F _{s, W} F _{s, S} [-]
													A _{trans, W} A _{trans, S} [m ²]
													Q _s [kWh]
													Antl.Q _s [%]

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2011

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (SK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-1,53	28,01	37,26	29,98	18,49	12,89	12,33	12,89	18,49	29,98	31
Februar	0,37	47,71	55,83	45,81	30,06	20,99	19,56	20,99	30,06	45,81	28
März	4,27	79,07	74,33	65,63	49,81	33,21	26,88	33,21	49,81	65,63	31
April	8,75	108,10	75,67	74,59	64,86	48,64	37,83	48,64	64,86	74,59	30
Mai	13,33	148,01	84,37	88,81	85,85	68,09	53,28	68,09	85,85	88,81	31
Juni	16,40	145,17	72,59	81,30	82,75	69,68	55,17	69,68	82,75	81,30	30
Juli	18,17	153,76	78,42	87,64	89,18	72,27	56,89	72,27	89,18	87,64	31
August	17,66	134,52	84,75	87,44	79,37	57,84	43,05	57,84	79,37	87,44	31
September	14,38	96,36	79,98	73,23	58,78	42,40	34,69	42,40	58,78	73,23	30
Oktober	9,22	62,30	67,90	57,31	39,87	26,16	23,05	26,16	39,87	57,31	31
November	3,77	30,53	40,60	32,36	19,54	13,43	12,82	13,43	19,54	32,36	30
Dezember	-0,09	21,65	33,34	26,19	14,29	9,74	9,31	9,74	14,29	26,19	31

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (RK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-1,53	29,79	39,63	31,95	19,51	13,78	13,11	13,78	19,51	31,95	31
Februar	0,73	51,42	60,16	49,49	32,14	22,62	21,08	22,62	32,14	49,49	28
März	4,81	83,40	78,39	68,80	52,12	35,03	28,36	35,03	52,12	68,80	31
April	9,62	112,81	78,96	77,27	67,68	50,76	39,48	50,76	67,68	77,27	30
Mai	14,20	153,36	87,41	91,63	88,18	70,16	55,21	70,16	88,18	91,63	31
Juni	17,33	155,22	77,61	86,15	88,48	74,12	58,99	74,12	88,48	86,15	30
Juli	19,12	160,58	81,90	91,93	93,14	75,87	59,41	75,87	93,14	91,93	31
August	18,56	138,50	87,25	89,68	81,71	59,90	44,32	59,90	81,71	89,68	31
September	15,03	98,97	82,14	74,97	60,37	43,30	35,63	43,30	60,37	74,97	30
Oktober	9,64	64,35	70,14	59,04	40,86	26,87	23,81	26,87	40,86	59,04	31
November	4,16	31,46	41,85	33,35	20,14	13,92	13,21	13,92	20,14	33,35	30
Dezember	0,19	22,33	34,39	26,91	14,63	9,94	9,60	9,94	14,63	26,91	31

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölls

Datum: 15. November 2017

Heizwärmebedarf (SK)

Heizwärmebedarf (Sk)														
Heizwärmebedarf														
Brutto-Grundfläche BGF				5.956		[kWh]		Transmissionsleitwert LT						
Brutto-Volumen V				145,68		[m³]		Innentemp. TI						
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				463,41		[m²]		Leitwert innere Gewinne Q _{in}						
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				40,88		[kWh/m³]		Speicherkapazität C						
				12,85		[kWh/m³]								
Monat	Te	QT	QV	Verluste	QI	QS	Gewinne	gamma	LV	tau	a	eta	t _H	Oh
	[°C]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[1]	[W/K]	[h]	[1]	[1]	[1]	[kWh]
1	-1,53	1.203	660	1.864	325	165	490	0,26	41,21	39,84	3,49	0,99	1,00	1.377
2	0,37	991	544	1.534	294	252	546	0,36	41,21	39,84	3,49	0,98	1,00	998
3	4,27	879	482	1.362	325	356	681	0,50	41,21	39,84	3,49	0,95	1,00	713
4	8,75	608	334	942	315	394	709	0,75	41,21	39,84	3,49	0,87	1,00	323
5	13,33	373	205	577	325	471	796	1,38	41,21	39,84	3,49	0,64	0,35	24
6	16,40	195	107	301	315	427	741	2,46	41,21	39,84	3,49	0,40	0,00	0
7	18,17	102	56	158	325	459	785	4,95	41,21	39,84	3,49	0,20	0,00	0
8	17,66	131	72	202	325	455	781	3,86	41,21	39,84	3,49	0,26	0,00	0
9	14,38	304	167	471	315	395	710	1,51	41,21	39,84	3,49	0,60	0,23	10
10	9,22	603	331	933	325	313	638	0,68	41,21	39,84	3,49	0,90	1,00	360
11	3,77	878	482	1.360	315	178	493	0,36	41,21	39,84	3,49	0,98	1,00	876
12	-0,09	1.123	616	1.738	325	142	467	0,27	41,21	39,84	3,49	0,99	1,00	1.274
Summe		7.389	4.054	11.443	3.829	4.008	7.837							5.956

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegewinne
 QI Innere Wärmegewinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Gebäudelzeitkonstante, $\tau_{au} = C / (LT + LV)$
 tau numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau_{au} / \tau_{au0}$, $a_0 = 1$, $\tau_{au0} = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta_{a} = (1 - \gamma_{a} \tau_{au}) / (1 - \gamma_{a} \tau_{au0})$ bzw. $\eta_{a} / (a + 1)$ für gamma = 1
 f_H Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
 Oh Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss															
Heizwärmeebedarf (RK)															
Heizwärmeebedarf				5,656				75,24				[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				145,68				20,0				[°C]			
Brutto-Volumen V				463,41				3,75				[W/m²]			
Heizwärmeebedarf flächenspezifisch				38,82				4634,12				[W/m²]			
Heizwärmeebedarf volumenspezifisch				12,21											
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f ^H [-]	Qh [kWh]	
1	-1,53	1.205	660	1.865	325	175	500	0,27	41,21	39,80	3,49	0,99	1,00	1.369	
2	0,73	974	534	1.508	294	271	565	0,37	41,21	39,80	3,49	0,98	1,00	955	
3	4,81	850	466	1.316	325	374	699	0,53	41,21	39,80	3,49	0,95	1,00	655	
4	9,62	562	308	870	315	412	726	0,83	41,21	39,80	3,49	0,84	1,00	259	
5	14,20	325	178	502	325	487	812	1,62	41,21	39,80	3,49	0,57	0,08	3	
6	17,33	145	79	224	315	456	771	3,44	41,21	39,80	3,49	0,29	0,00	0	
7	19,12	49	27	76	325	480	805	10,56	41,21	39,80	3,49	0,09	0,00	0	
8	18,56	81	44	125	325	469	794	6,36	41,21	39,80	3,49	0,16	0,00	2	
9	15,03	269	147	417	315	406	721	1,73	41,21	39,80	3,49	0,88	1,00	325	
10	9,64	580	318	898	325	323	648	0,72	41,21	39,80	3,49	0,98	1,00	840	
11	4,16	858	470	1.328	315	184	498	0,38	41,21	39,80	3,49	0,98	1,00	1.248	
12	0,19	1.109	607	1.716	325	147	472	0,27	41,21	39,80	3,49	0,99	1,00	5.656	
Summe		7.007	3.838	10.845	3.829	4.182	8.011								

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegewinne
 QI Innere Wärmegewinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau_{au} = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau_{au} / \tau_{au0}$, $a_0 = 1$, $\tau_{au0} = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta_{a} = (1 - \gamma_{a} \cdot a) / (1 - \gamma_{a} \cdot a(a+1))$ bzw. $a/(a+1)$ für $\gamma_{a} = 1$
 f_H Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmeebedarf am Standort)
 Qh Heizwärmeebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht												
Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung	Neigung	Fläche gesamt [m²]	g _W [t]	Glasanteil [%]	F _{s,W} [t]	F _{s,S} [t]	A _{trans,W} [m²]	A _{trans,S} [m²]	Q _s [kWh]
W2 EG (Eingang)	KF88Top- 69/93	1	90	90	0,55	0,48	48,86	0,85	0,85	0,11	0,11	69,27
W2 EG (Eingang)	AT 111/230	1	90	90	2,37	0,53	0,00	0,85	0,85	0,00	0,00	0,00
W2 EG (Eingang)	KF88Top- 107/132	1	90	90	1,28	0,48	64,66	0,85	0,85	0,34	0,34	212,07
W3 EG (Wohnen)	KF88Top- 139/132	1	180	90	1,68	0,48	68,94	0,85	0,85	0,47	0,47	368,84
W3 EG (Wohnen)	KF88Top- 187/221+Spr	1	180	90	3,90	0,48	71,97	0,85	0,85	1,14	1,14	893,03
W3 EG (Wohnen)	KF88Top- 139/132	1	180	90	1,68	0,48	68,94	0,85	0,85	0,47	0,47	368,84
W4 EG (Küche)	KF88Top- 69/93	1	270	90	0,55	0,48	48,86	0,85	0,85	0,11	0,11	69,27
W4 EG (Küche)	KF88Top- 69/127	1	270	90	0,77	0,48	53,51	0,85	0,85	0,17	0,17	105,50
W4 EG (Küche)	KF88Top- 107/132	1	270	90	1,28	0,48	64,66	0,85	0,85	0,34	0,34	212,07
W1 OG (Stiege)	KF88Top- 79/211	1	0	90	1,51	0,48	62,58	0,85	0,85	0,38	0,38	147,12
W2 OG (Bad, Zimmer)	KF88Top- 107/132	1	90	90	1,28	0,48	64,66	0,85	0,85	0,34	0,34	212,07
W3 OG (Zimmer)	KF88Top- 187/132+Spr	2	180	90	4,58	0,48	66,17	0,85	0,85	1,23	1,23	962,43
W4 OG (Zimmer)	KF88Top- 187/132+Spr	1	270	90	2,29	0,48	66,17	0,85	0,85	0,61	0,61	387,93
F _{s,W} Verschattungsfaktor Winter												
A _{trans,W} Transparente Aufnahmefläche Winter												
g _W wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g _r 0,9 * 0,98)												
F _{s,S} Verschattungsfaktor Sommer												
A _{trans,S} Transparente Aufnahmefläche Sommer												
Q _s Solare Wärmegewinn												

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F _{s,W}	F _{s,S}	F _{o,W}	F _{o,S}	F _{t,W}	F _{t,S}	F _{s,W}	F _{s,S}	F _{s,W}	F _{s,S}	F _{s,W}	F _{s,S}
W2 EG (Eingang)	KF88Top- 69/93	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W2 EG (Eingang)	AT 111/230	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W2 EG (Eingang)	KF88Top- 107/132	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 EG (Wohnen)	KF88Top- 139/132	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 EG (Wohnen)	KF88Top- 187/221+Spr	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 EG (Wohnen)	KF88Top- 139/132	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W4 EG (Küche)	KF88Top- 69/93	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W4 EG (Küche)	KF88Top- 69/127	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Typ	Eingabe des Verschattungsfaktors vereinfacht/detailliert/direkt																
F _{s,W}	Verschattungsfaktor für Horizontüberhang Winter																
F _{o,W}	Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter																
F _{t,W}	Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter																
F _{s,S}	Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer																
F _{o,S}	Verschattungsfaktor für Horizontüberhang Sommer																
F _{t,S}	Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer																
F _{s,S}	Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer																
F _{s,S} direkt	Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer																

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	$F_{h,W}$ [J]	$F_{h,S}$ [J]	$F_{o,W}$ [J]	$F_{o,S}$ [J]	$F_{I,W}$ [J]	$F_{I,S}$ [J]	$F_{s,W}$ [J]	$F_{s,S}$ [J]	$F_{s,W}$ direkt [J]	$F_{s,S}$ direkt [J]
Wand															
W4 EG (Küche)	KF88Top- 107/132	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
W1 OG (Stiege)	KF88Top- 79/211	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
W2 OG (Bad, Zimmer)	KF88Top- 107/132	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
W3 OG (Zimmer)	KF88Top- 187/132+Spr	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
W4 OG (Zimmer)	KF88Top- 187/132+Spr	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
Typ	Eingabebsp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/direkt)														
$F_{h,W}$	Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter														
$F_{o,W}$	Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter														
$F_{I,W}$	Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter														
$F_{s,W}$	Verschattungsfaktor Winter														
$F_{s,W}$ direkt	Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter														
$F_{h,S}$	Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer														
$F_{o,S}$	Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer														
$F_{I,S}$	Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer														
$F_{s,S}$	Verschattungsfaktor Sommer														
$F_{s,S}$ direkt	Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer														

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Göls

Datum: 15. November 2017

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (Sk) [kWh]											
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Juli	Aug	Sep	Ok	Nov	Dez
00001. W2 EG (Eingang) KF88Top- 69/93	2.02	3.29	5.45	7.10	9.40	9.06	9.76	8.69	6.43	4.36	2.14	1.56
00002. W2 EG (Eingang) AT 11/1230	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
00003. W2 EG (Eingang) KF88Top- 107/132	6.20	10.07	16.69	21.74	28.77	27.73	29.89	26.60	19.70	13.36	6.55	4.79
00004. W3 EG (Wohnen) KF88Top- 139/132	17.51	26.23	34.92	35.55	39.64	34.10	36.84	39.82	37.58	31.90	19.08	15.66
00005. W3 EG (Wohnen) KF88Top- 187/221+Spr	42.39	63.51	84.55	86.08	95.97	82.58	89.21	96.41	90.98	77.24	46.19	37.93
00006. W3 EG (Wohnen) KF88Top- 139/132	17.51	26.23	34.92	35.55	39.64	34.10	36.84	39.82	37.58	31.90	19.08	15.66
00007. W4 EG (Küche) KF88Top- 69/127	3.08	5.01	8.30	10.81	14.31	13.79	14.87	13.23	9.80	6.65	3.26	2.38
00008. W4 EG (Küche) KF88Top- 107/132	6.20	10.07	16.69	21.74	28.77	27.73	29.89	26.60	19.70	13.36	6.55	4.79
00009. W4 EG (Küche) KF88Top- 107/132	6.20	10.07	16.69	21.74	28.77	27.73	29.89	26.60	19.70	13.36	6.55	4.79
00010. W1 OG (Stiege) KF88Top- 79/211	4.71	7.48	10.28	14.46	20.37	21.09	21.75	16.46	13.26	8.81	4.90	3.56
00011. W2 OG (Bad, Zimmer) KF88Top- 107/132	6.20	10.07	16.69	21.74	28.77	27.73	29.89	26.60	19.70	13.36	6.55	4.79
00012. W3 OG (Zimmer) KF88Top- 187/132+Spr	45.68	69.44	91.12	92.77	103.43	88.99	96.14	103.90	98.05	83.25	49.78	40.87
00013. W4 OG (Zimmer) KF88Top- 187/132+Spr	11.33	18.43	30.54	39.76	52.62	50.73	54.67	48.65	36.03	24.44	11.98	8.76
Summe	164.84	252.13	355.62	394.39	471.09	426.69	459.49	455.45	395.24	313.00	178.17	142.32
												4008.43

Projek

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)**Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
W1 EG (Stiege)	AWP_2.1.a_WD100_R200	30,20	0,12	1,000	1,000	0,00	3,62
W2 EG (Eingang)	AWP_2.1.a_WD100_R200	25,48	0,12	1,000	1,000	0,00	3,06
W2 EG (Eingang)	KF88Top- 69/93	0,55	0,87	1,000	1,000	0,00	0,48
W2 EG (Eingang)	AT 111/230	2,37	1,40	1,000	1,000	0,00	3,31
W2 EG (Eingang)	KF88Top- 107/132	1,28	0,76	1,000	1,000	0,00	0,97
W3 EG (Wohnen)	AWP_2.1.a_WD100_R200	22,93	0,12	1,000	1,000	0,00	2,75
W3 EG (Wohnen)	KF88Top- 139/132	1,68	0,73	1,000	1,000	0,00	1,23
W3 EG (Wohnen)	KF88Top- 187/221+Spr	3,90	0,72	1,000	1,000	0,00	2,81
W3 EG (Wohnen)	KF88Top- 139/132	1,68	0,73	1,000	1,000	0,00	1,23
W4 EG (Küche)	AWP_2.1.a_WD100_R200	27,07	0,12	1,000	1,000	0,00	3,25
W4 EG (Küche)	KF88Top- 69/93	0,55	0,87	1,000	1,000	0,00	0,48
W4 EG (Küche)	KF88Top- 69/127	0,77	0,84	1,000	1,000	0,00	0,65
W4 EG (Küche)	KF88Top- 107/132	1,28	0,76	1,000	1,000	0,00	0,97
W1 OG (Stiege)	AWP_2.1.a_WD100_R200	23,06	0,12	1,000	1,000	0,00	2,77
W1 OG (Stiege)	KF88Top- 79/211	1,51	0,78	1,000	1,000	0,00	1,18
W2 OG (Bad, Zimmer)	AWP_2.1.a_WD100_R200	22,86	0,12	1,000	1,000	0,00	2,74
W2 OG (Bad, Zimmer)	KF88Top- 107/132	1,28	0,76	1,000	1,000	0,00	0,97
W3 OG (Zimmer)	AWP_2.1.a_WD100_R200	20,00	0,12	1,000	1,000	0,00	2,40
W3 OG (Zimmer)	KF88Top- 187/132+Spr	4,58	0,76	1,000	1,000	0,00	3,48
W4 OG (Zimmer)	AWP_2.1.a_WD100_R200	21,86	0,12	1,000	1,000	0,00	2,62
W4 OG (Zimmer)	KF88Top- 187/132+Spr	2,29	0,76	1,000	1,000	0,00	1,74
Summe							42,72

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fundament	erdanl. FB 25 STB 18,5 NE Schüttung FBH+10cmDä	72,84	0,20	0,700	1,337	1,00	13,64
Summe							13,64

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
De zu n beh Dachraum	DE_3.2.a_DR_R250	72,84	0,17	0,900	1,000	0,00	11,14
Summe							11,14

Leitwerte

Hüllfläche AB	362,88	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	42,72	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	13,64	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	11,14	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	7,61	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	75,11	W/K

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
		30,20	0,12	1,000	1,000	0,00	3,62
W1 EG (Stiege)	AWP_2.1.a_WD100_R200	25,48	0,12	1,000	1,000	0,00	3,06
W2 EG (Eingang)	AWP_2.1.a_WD100_R200	0,55	0,87	1,000	1,000	0,00	0,48
W2 EG (Eingang)	KF88Top- 69/93	2,37	1,40	1,000	1,000	0,00	3,31
W2 EG (Eingang)	AT 111/230	1,28	0,76	1,000	1,000	0,00	0,97
W2 EG (Eingang)	KF88Top- 107/132	22,93	0,12	1,000	1,000	0,00	2,75
W3 EG (Wohnen)	AWP_2.1.a_WD100_R200	1,68	0,73	1,000	1,000	0,00	1,23
W3 EG (Wohnen)	KF88Top- 139/132	3,90	0,72	1,000	1,000	0,00	2,81
W3 EG (Wohnen)	KF88Top- 187/221+Spr	1,68	0,73	1,000	1,000	0,00	1,23
W3 EG (Wohnen)	KF88Top- 139/132	27,07	0,12	1,000	1,000	0,00	3,25
W4 EG (Küche)	AWP_2.1.a_WD100_R200	0,55	0,87	1,000	1,000	0,00	0,48
W4 EG (Küche)	KF88Top- 69/93	0,77	0,84	1,000	1,000	0,00	0,65
W4 EG (Küche)	KF88Top- 69/127	1,28	0,76	1,000	1,000	0,00	0,97
W4 EG (Küche)	KF88Top- 107/132	23,06	0,12	1,000	1,000	0,00	2,77
W1 OG (Stiege)	AWP_2.1.a_WD100_R200	1,51	0,78	1,000	1,000	0,00	1,18
W1 OG (Stiege)	KF88Top- 79/211	22,86	0,12	1,000	1,000	0,00	2,74
W2 OG (Bad, Zimmer)	AWP_2.1.a_WD100_R200	1,28	0,76	1,000	1,000	0,00	0,97
W2 OG (Bad, Zimmer)	KF88Top- 107/132	20,00	0,12	1,000	1,000	0,00	2,40
W3 OG (Zimmer)	AWP_2.1.a_WD100_R200	4,58	0,76	1,000	1,000	0,00	3,48
W3 OG (Zimmer)	KF88Top- 187/132+Spr	21,86	0,12	1,000	1,000	0,00	2,62
W4 OG (Zimmer)	AWP_2.1.a_WD100_R200	2,29	0,76	1,000	1,000	0,00	1,74
W4 OG (Zimmer)	KF88Top- 187/132+Spr						
						Summe	42,72
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fundament	erdanl. FB 25 STB 18,5 NE Schüttung FBH+10cmDä	72,84	0,20	0,700	1,348	1,00	13,75
						Summe	13,75
Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
De zu n beh Dachraum	DE_3.2.a_DR_R250	72,84	0,17	0,900	1,000	0,00	11,14
						Summe	11,14
Leitwerte							
Hüllfläche AB						362,88	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						42,72	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg						13,75	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						11,14	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						7,62	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						75,24	W/K

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Göliss

Datum: 15. November 2017

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (Sk) [kWh]

Monat	nL [1/h]	BGF [m²]	VV [m³]	vV [m³/h]	c.p.l. rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [Wh]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	145,68	303,02	121,21	0,34	41,21	660
Feb	0,40	145,68	303,02	121,21	0,34	41,21	544
Mar	0,40	145,68	303,02	121,21	0,34	41,21	482
Apr	0,40	145,68	303,02	121,21	0,34	41,21	334
Mai	0,40	145,68	303,02	121,21	0,34	41,21	205
Jun	0,40	145,68	303,02	121,21	0,34	41,21	107
Jul	0,40	145,68	303,02	121,21	0,34	41,21	56
Aug	0,40	145,68	303,02	121,21	0,34	41,21	72
Sep	0,40	145,68	303,02	121,21	0,34	41,21	167
Okt	0,40	145,68	303,02	121,21	0,34	41,21	331
Nov	0,40	145,68	303,02	121,21	0,34	41,21	482
Dez	0,40	145,68	303,02	121,21	0,34	41,21	616
						Summe	4,054

nL Hygisch erforderliche Luftwechselrate
 BGF Brutto-Grundfläche
 VV Energetisch wirksames Luftvolumen
 vV Luftvolumenstrom
 c.p.l. rho L Wärmekapazität der Luft
 LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
 QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2011

OI3-Index nach Leitfaden 1.7

Bauteil	Bauteil-Art	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m²K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO2]	AP [kg SO2]
AWP_2.1.a_WD100_R200	Außenwand	193,47	0,12	82.529,2	1.079,5	22,0
erdanl. FB 25 STB 18,5 NE Schüttung FBH+10cmDa	erdanliegender Fußboden	72,84	0,20	129.880,9	11.301,3	44,8
DE_3.1.b_ID_WD50_R250 FBH	Trenndecke	72,84	0,29	37.880,8	-1.209,7	11,5
DE_3.2.a_DR_R250	Decke mit Wärmestrom nach oben	72,84	0,17	29.802,3	-2.084,6	7,6
KF88Top- 69/93	Außenfenster	1,11	0,87	2.793,5	144,8	0,8
AT 111/230	Außentür	2,37	1,40	11.176,4	559,4	3,4
KF88Top- 107/132	Außenfenster	3,84	0,76	7.309,5	387,5	2,0
KF88Top- 139/132	Außenfenster	3,37	0,73	5.841,4	312,3	1,6
KF88Top- 187/221+Spr	Außenfenster	3,90	0,72	6.310,0	339,8	1,7
KF88Top- 69/127	Außenfenster	0,77	0,84	1.801,9	93,9	0,5
KF88Top- 79/211	Außenfenster	1,51	0,78	2.995,0	158,2	0,8
KF88Top- 187/132+Spr	Außenfenster	6,86	0,76	12.656,9	672,9	3,5
Summen		435,72		330.977,7	11.755,2	100,4

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)	[MJ/m² KOF]	759,61
	Punkte	25,96
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO2/m² KOF]	26,98
	Punkte	38,49
AP (Versäuerung)	[kg SO2/m² KOF]	0,23
	Punkte	8,18
OI3-TGH	Punkte	24,21
OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)		
OI3-Ic (Ökoindikator)	Punkte	22,16
OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)		
OI3-TGHBGF	Punkte	72,41
OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF		
KOF	m²	435,72
BGF	m²	145,68
Ic	m	1,28

Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Legende:
 AB = Architektonische Breite, AH = Architektonische Höhe, Gesamtfläche = Gesamtflächenkanten, Ug = U-Wert des Glases, Anteil Glas = Anteil der Glasfläche, g = g-Wert, Uf = U-Wert des Rahmens, Uspc = U-Wert der Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil der Rahmenfläche, Uges = U-Wert
 Rahmen Breite = Breite des Rahmens, H-Spr (V-Spr) Anz = Anzahl der horizontalen (vertikalen) Sprossen, H-Spr (V-Spr) Breite = Breite der horizontalen (vertikalen) Sprossen, Glasumfang = Länge der Glasflächen, PSI = PSI-Wert, UwertU-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert
 des gesamten Fensters

Bezeichnung	AB	AH	Gesamt fläche	Ug	Anteil Glas	g	Uf	Uspc	Rahmen Breite	Rahmen Anzahl	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite	V-Spr. Anz	V-Spr. Breite	Glas- umfang	PSI	Uwert	Referenz- größe	Uges
KF881 TOP-69/83	m	m	m ²	W/mK	%		W/mK	W/mK				m		m	m	W/mK	W/mK	1,23m x 1,48m	0,87
KF881 TOP-69/83	0,64	0,32	0,21	1,40	78,82	0,54	1,00	1,00	0,11	51,18	0	0,00	0	0,00	2,13	0,03	0,73	1,23m x 1,48m	1,40
KF881 TOP-69/83	1,06	2,24	2,37	1,40	0,00	0,60	1,40	1,40	0,00	100,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,03	0,73	1,23m x 2,18m	0,76
KF881 TOP-107/132	1,02	1,26	1,28	0,50	64,69	0,54	1,00	1,00	0,11	35,31	0	0,00	0	0,00	4,31	0,03	0,73	1,23m x 1,48m	0,73
KF881 TOP-139/132	1,34	1,26	1,68	0,50	64,98	0,54	1,00	1,00	0,11	31,08	0	0,00	0	0,00	10,63	0,03	0,73	1,23m x 1,48m	0,72
KF881 TOP-167/221-HSP	1,82	2,15	3,90	0,50	71,98	0,54	1,00	1,00	0,11	28,02	0	0,00	0	0,00	2,81	0,03	0,73	1,23m x 1,48m	0,74
KF881 TOP-69/127	0,64	1,21	0,77	0,50	53,51	0,54	1,00	1,00	0,11	37,49	0	0,00	0	0,00	4,69	0,03	0,73	1,23m x 1,48m	0,76
KF881 TOP-79/211	0,74	2,05	1,51	0,50	64,96	0,54	1,00	1,00	0,11	32,49	0	0,00	0	0,00	7,07	0,03	0,73	1,23m x 1,48m	0,76
KF881 TOP-167/132-HSP	1,62	1,26	2,29	0,50	66,17	0,54	1,00	1,00	0,11	33,83	0	0,00	1	0,14					

Bauteil - Dokumentation Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Bauteil : AWP_2.1.a_WD100_R200

Verwendung : Außenwand

Konstruktion (Skizze)		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		☒	☒	1	Edelputz und Armierung ¹⁾	0,005	0,700	0,007
		☒	☒	2	Capatect Dalmatiner Dämmplatte	0,100	0,033	3,030
		☒	☒	3	Gipsfaserplatte ETZ ¹⁾	0,015	0,320	0,047
		☒	☒	4	Riegelkonstruktion	0,200	Ø 0,044	Ø 4,533
				4a	Mineralwolle 035 ¹⁾	90 %	0,035	-
				4b	KVH Holz ¹⁾	10 %	0,130	-
		☒	☒	5	Dampfbremse sd >= 50m ¹⁾	0,000	0,500	0,000
		☒	☒	6	Gipsplatte ETZ ¹⁾	0,018	0,250	0,072
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _s ' + R _s '') / 2						0,338		8,106 *)
U-Wert [W/m²K]								0,12

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,35

W/m²K

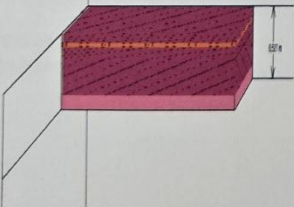
Berechneter U-Wert

0,12

W/m²K

Bauteil : erdanl. FB 25 STB 18,5 NE Schüttung FBH+10cmDä

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
		☒	☒	1	1.202.06 Estrichbeton	0,065	1,400	0,046
		☒	☒	2	PE-Folie ¹⁾	0,000	0,500	0,000
		☒	☒	3	Dämmung 038 ¹⁾	0,030	0,038	0,789
		☒	☒	4	Polystyrolbeton mit Zementgranulat 0,08 ^{1) 2)}	0,080	0,080	1,000
		☒	☒	5	Bauder Bitumen-Dampfspernbahnen	0,002	0,170	0,009
		☒	☒	6	1.202.02 Stahlbeton	0,250	2,300	0,109
		☒	☒	7	Dämmung 036 ¹⁾	0,100	0,036	2,778
Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e						-	-	0,000
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,527		4,901 *)
U-Wert [W/m²K]								0,20

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,40

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,20

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Bauteil : DE_3.1.b_ID_WD50_R250_NE FBH

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	✓	✓	1	Estrichbeton ¹⁾	0,065	1,710	0,038
	✓	✓	2	Dampfbremse sd >= 50m ¹⁾	0,000	0,500	0,000
	✓	✓	3	Dämmung EPS 040 ¹⁾	0,060	0,040	1,500
	✓	✓	4	Spanplatte ETZ ¹⁾	0,019	0,130	0,146
	✓	✓	5	Trägerkonstruktion, dazw. Luft	0,200	Ø 1,374	Ø 0,146
			5a	Luft steh., W-Fluss n. oben d > 200 mm	87 %	1,560	-
			5b	KVH Holz ¹⁾	13 %	0,130	-
	✓	✓	6	Trägerkonstruktion, dazw. Dämmung	0,050	Ø 0,051	Ø 0,984
			6a	Mineralwolle 039 ¹⁾	87 %	0,039	-
			6b	KVH Holz ¹⁾	13 %	0,130	-
	✓	✓	7	Schalungsbahn 0,3 ¹⁾	0,000	0,300	0,001
	✓	✓	8	Sparschalung, dazw. Luft	0,022	Ø 0,158	Ø 0,139
			8a	Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	75 %	0,167	-
			8b	KVH Holz ¹⁾	25 %	0,130	-
	✓	✓	9	Gipsplatte ETZ ¹⁾	0,018	0,250	0,072
				Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
				*) R _{ti} lt. EN ISO 6946 = (R _i + R _e) / 2			3,456 *)
				U-Wert [W/m²K]		0,434	0,29

✓ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,29

W/m²K

Bauteil : DE_3.2.a_DR_R250

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,100
	✓	✓	1	Gipsplatte ETZ ¹⁾	0,018	0,250	0,072
	✓	✓	2	Spanplatte ETZ ¹⁾	0,019	0,130	0,146
	✓	✓	3	Trägerkonstruktion, dazw. Dämmung	0,250	Ø 0,048	Ø 5,158
			3a	Mineralwolle 039 ¹⁾	90 %	0,039	-
			3b	KVH Holz ¹⁾	10 %	0,130	-
	✓	✓	4	PE-Folie ¹⁾	0,000	0,500	0,000
	✓	✓	5	Sparschalung, dazw. Luft	0,022	Ø 0,158	Ø 0,139
			5a	Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	75 %	0,167	-
			5b	KVH Holz ¹⁾	25 %	0,130	-
	✓	✓	6	Gipsplatte ETZ ¹⁾	0,018	0,250	0,072
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,100
				*) R _{ti} lt. EN ISO 6946 = (R _i + R _e) / 2		0,327	5,878 *)
				U-Wert [W/m²K]			0,17

✓ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,20

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,17

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November

Außenfenster : KF88Top- 107/132



Breite : 1,02 m
Höhe : 1,26 m

Glasumfang : 3,67 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	1,00	0,11	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
ψ : 0,03 W/(m·K) Glasumfang : 3,67 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,83 m²
Rahmenfläche : 0,45 m²
Gesamtfläche : 1,28 m²
Glasanteil : 65%
U-Wert : 0,76 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,73 W/m²K
g-Wert : 0,54

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,73 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,76 W/m²K

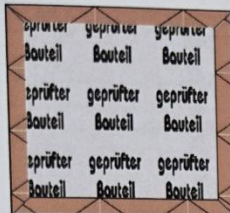
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Außenfenster : **KF88Top- 139/132**



Breite : 1,34 m
Höhe : 1,26 m
Glasumfang : 4,31 m
Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	1,00	0,11	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,00	0,00	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,00	0,00	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
 ψ : 0,03 W/(m·K) Glasumfang : 4,31 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,16 m²
Rahmenfläche : 0,52 m²
Gesamtfläche : 1,68 m²
Glasanteil : 69%
U-Wert : 0,73 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,73 W/m²K
g-Wert : 0,54

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,73 W/m²K

Berechneter U-Wert

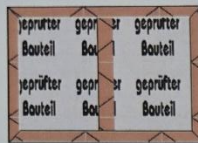
0,73 W/m²K

Bauteil-Dokumentation Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Außenfenster : KF88Top- 187/132+Spr



Breite : 1,82 m
Höhe : 1,26 m

Glasumfang : 7,07 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	1,00	0,11	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,00	0,14	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
w : 0,03 W/(m·K) Glasumfang : 7,07 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,51 m²
Rahmenfläche : 0,77 m²
Gesamtfläche : 2,29 m²
Glasanteil : 66%
U-Wert : 0,76 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,73 W/m²K
g-Wert : 0,54

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m

0,73

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,76

W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Außenfenster : **KF88Top- 187/221+Spr**



Breite : 1,82 m
Höhe : 2,15 m

Glasumfang : 10,63 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	1,00	0,11	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,00	0,14	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,03 W/(m·K) Glasumfang : 10,63 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,81 m²
Rahmenfläche : 1,09 m²
Gesamtfläche : 3,90 m²

Glasanteil : 72%

U-Wert : 0,72 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,73 W/m²K

g-Wert : 0,54

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,73 W/m²K

Berechneter U-Wert

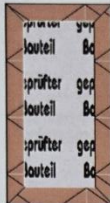
0,72 W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Außenfenster : KF88Top- 69/127



Breite : 0,64 m
Höhe : 1,21 m
Glasumfang : 2,81 m
Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	1,00	0,11	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
 ψ : 0,03 W/(m·K) Glasumfang : 2,81 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,41 m²
Rahmenfläche : 0,36 m²
Gesamtfläche : 0,77 m²
Glasanteil : 54%
U-Wert : 0,84 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,73 W/m²K
g-Wert : 0,54

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m**

Berechneter U-Wert

1,40	W/m²K	0,73	W/m²K	0,84	W/m²K
------	-------	------	-------	------	-------

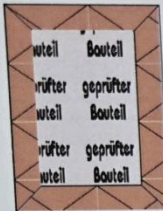
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Außenfenster : KF88Top- 69/93



Breite : 0,64 m
Höhe : 0,87 m
Glasumfang : 2,13 m
Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	1,00	0,11	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,03 W/(m·K)

Glasumfang : 2,13 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,27 m²
Rahmenfläche : 0,28 m²
Gesamtfläche : 0,55 m²

Glasanteil : 49%

U-Wert : 0,87 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,73 W/m²K

g-Wert : 0,54

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m

0,73 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,87 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Außenfenster : KF88Top- 79/211



Breite : 0,74 m
Höhe : 2,05 m
Glasumfang : 4,69 m
Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	3-Scheiben-Isolierglas 0,5 g54 1)
Rahmen	1	1,00	0,11	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,00	0,00	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,00	0,00	Rahmen KST 88+ Uf 1,00 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen ohne Wärmebrücken-Unterbrechung
 ψ : 0,03 W/(m·K) Glasumfang : 4,69 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,94 m²
Rahmenfläche : 0,57 m²
Gesamtfläche : 1,51 m²
Glasanteil : 63%
U-Wert : 0,78 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,73 W/m²K
g-Wert : 0,54

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,73 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,78 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss

Datum: 15. November 2017

Außentür : AT 111/230



Breite : 1,06 m
Höhe : 2,24 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,40	-	Außentür 1,40 1)
Rahmen	1	1,40	0,00	Außentür 1,40 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Außentür 1,40 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Außentür 1,40 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
 ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 0,00 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²
Rahmenfläche : 2,37 m²
Gesamtfläche : 2,37 m²
Glasanteil : 0%
U-Wert : 1,40 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 1,40 W/m²K
g-Wert : 0,60

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,70 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 2,18m

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,40 W/m²K

Baukörper-Dokumentation CO 118 25W - F

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss
Baukörper: CO 118 25W - F

Datum: 15. November 2017

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
W1 EG (Stiege)	1	8,61 m	3,51 m	AWP_2.1.a_WD10 0 R200	Nord	warm / außen	30,20 m²	30,20 m²
W2 EG (Eingang)	1	8,46 m	3,51 m	AWP_2.1.a_WD10 0 R200	Ost	warm / außen	29,68 m²	25,48 m²
Abzüge/Zuschläge								
KF88Top- 69/93				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzeifl.	Gesamtfl.
AT 111/230						1	-0,55 m²	-0,55 m²
KF88Top- 107/132						1	-2,37 m²	-2,37 m²
Fenster-Fläche						1	-1,28 m²	-1,28 m²
Tür-Fläche								-1,83 m²
W3 EG (Wohnen)	1	8,61 m	3,51 m	AWP_2.1.a_WD10 0 R200	Süd	warm / außen	30,20 m²	22,93 m²
Abzüge/Zuschläge								
KF88Top- 139/132				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzeifl.	Gesamtfl.
KF88Top- 187/221+Spr						1	-1,68 m²	-1,68 m²
KF88Top- 139/132						1	-3,90 m²	-3,90 m²
Fenster-Fläche						1	-1,68 m²	-1,68 m²
W4 EG (Küche)	1	8,46 m	3,51 m	AWP_2.1.a_WD10 0 R200	West	warm / außen	29,68 m²	27,07 m²
Abzüge/Zuschläge								
KF88Top- 69/93				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzeifl.	Gesamtfl.
KF88Top- 69/127						1	-0,55 m²	-0,55 m²
KF88Top- 107/132						1	-0,77 m²	-0,77 m²
Fenster-Fläche						1	-1,28 m²	-1,28 m²
Fundament	1	8,61 m	8,46 m	erdanl. FB 25 STB 18,5 NE Schüttung FBH+10cmDä	Erданliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	72,84 m²	72,84 m²
De zu n beh Dachraum	1	8,61 m	8,46 m	DE_3.2.a_DR_R25 0	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	72,84 m²	72,84 m²
W1 OG (Stiege)	1	8,61 m	2,85 m	AWP_2.1.a_WD10 0 R200	Nord	warm / außen	24,57 m²	23,06 m²
Abzüge/Zuschläge								
KF88Top- 79/211				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzeifl.	Gesamtfl.
Fenster-Fläche						1	-1,51 m²	-1,51 m²
W2 OG (Bad, Zimmer)	1	8,46 m	2,85 m	AWP_2.1.a_WD10 0 R200	Ost	warm / außen	24,14 m²	22,86 m²
Abzüge/Zuschläge								
KF88Top- 107/132				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzeifl.	Gesamtfl.
Fenster-Fläche						1	-1,28 m²	-1,28 m²
W3 OG (Zimmer)	1	8,61 m	2,85 m	AWP_2.1.a_WD10 0 R200	Süd	warm / außen	24,57 m²	20,00 m²
Abzüge/Zuschläge								
KF88Top- 187/132+Spr				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzeifl.	Gesamtfl.
Fenster-Fläche						2	-2,29 m²	-4,58 m²
W4 OG (Zimmer)	1	8,46 m	2,85 m	AWP_2.1.a_WD10 0 R200	West	warm / außen	24,14 m²	21,86 m²
Abzüge/Zuschläge								
KF88Top- 187/132+Spr				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzeifl.	Gesamtfl.
Fenster-Fläche						1	-2,29 m²	-2,29 m²

Baukörper-Dokumentation CO 118 25W - F

Projekt: CO 118 25W NÖ 113778 Huber/Gölss
Baukörper: CO 118 25W - F

Datum: 15. November 2017

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
EG Basis	Kubus		a = 8,61 m b = 3,51 m c = 8,46 m	1		255,52 m³
OG Basis	Kubus		a = 8,61 m b = 2,85 m c = 8,46 m	1		207,89 m³
Summe						463,41 m³

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Fundament	1	8,61 m	8,46 m	erdanl. FB 25 STB 18,5 NE Schüttung FBH+10cmDä	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdreich	warm / außen	72,84 m²	72,84 m²
Wohnungsdecke EG/OG	1	8,61 m	8,46 m	DE_3.1.b_ID_WD5 0_R250_NE FBH	-	warm / warm	72,84 m²	72,84 m²
Summe								145,68 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								145,68 m²

Unbeheizter Dachraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
De zu n beh Dachraum	1	8,61 m	8,46 m	DE_3.2.a_DR_R25 0	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	72,84 m²	72,84 m²