

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Niederösterreich

BEZEICHNUNG

VÖSENDORF, Am Seepark II

Gebäude (-teil)

Stiege 8

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Am Seepark II 8

PLZ, Ort

2331 Vösendorf

Grundstücksnummer

1205/5

Baujahr

2019

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Vösendorf

KG-Nummer

16126

Seehöhe

185,00 m

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Niederösterreich

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	4.446,58 m ²	Charakteristische Länge	2,76 m	Mittlerer U-Wert	0,33 W/(m ² K)
Bezugsfläche	3.557,26 m ²	Heiztage	185 d	LEK _T -Wert	20,81
Brutto-Volumen	14.406,07 m ³	Heizgradtage	3.475 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	5.226,48 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	leicht
Kompaktheit A/V	0,36 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 33,4 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{ref,RK}	32,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	21,8 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	73,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung 0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,79
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	149.833 kWh/a	HWB _{ref,SK}	33,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	102.327 kWh/a	HWB _{SK}	23,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	56.805 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	259.794 kWh/a	HEB _{SK}	58,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,63
Haushaltsstrombedarf	73.035 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	332.829 kWh/a	EEB _{SK}	74,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	539.558 kWh/a	PEB _{SK}	121,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	454.126 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	102,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	85.432 kWh/a	PEB _{em.,SK}	19,2 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	95.559 kg/a	CO ₂ _{SK}	21,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	0,79
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	13.03.2018
Gültigkeitsdatum	13.03.2028

ErstellerIn: Ingenieurbüro
Ing. Günter Kubista

Unterschrift

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

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)
 Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten It. Einreichpläne vom Februar 2015

Bauphysikalische Daten It. Einreichpläne vom Februar 2015

Haustechnik Daten It. Einreichpläne vom Februar 2015

Weitere Informationen

Kommentare

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatische Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6**Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.5.1)**

Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	U-Wert Anforderung [W/m ² K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.19	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	0.47	0.60	erfüllt
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)	1.40	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)	2.06	2.50	erfüllt
Dachflächenfenster gegen Außenluft (3)	0.98	1.70	erfüllt
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	-	1.70	
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile (4)	2.24	2.50	erfüllt
Tore Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft (5)	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.19	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0.35	0.40	erfüllt
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.36	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	0.15	0.20	erfüllt
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	0.17	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.			

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Vösendorf

HWB 23,0

f_{GEE} 0,79

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: lt. Einreichpläne vom Februar 2015
Bauphysikalische Daten: lt. Einreichpläne vom Februar 2015
Haustechnik Daten: lt. Einreichpläne vom Februar 2015

Haustechniksystem

Raumheizung: Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung: Lüftungsart mechanisch; Luftwechselrate nach Blowerdoortest 0,90/h; Wärmerückgewinnung über Gegenstrom-Wärmetauscher, Kompaktgerät (70%);

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

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

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="-"/>
Familien-/Nachname	Vorname	Geburtsdatum
<input type="text" value="Am Seepark II 8
2331 Vösendorf"/>	<input type="text"/>	
Bauplatzanschrift (PLZ und Ort)	Tagsüber erreichbar unter Tel.-Nr.	

HWB Standort (kWh/m²a): _____ 23 Punkte Wohnnutzfläche:
 HWB Referenzklima (kWh/m²a): _____ 22 A/V-Verhältnis:

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

HEIZUNGSANLAGEN ...	Punkte	VERWENDUNG ÖKOLOGISCHER BAUSTOFFE <small>Alle Nachweise sind bei der Endabrechnung zu erbringen!</small>	Punkte
<input type="checkbox"/> mit erneuerbarer Energie <i>(mit Solar- od. Photovoltaikanlage)</i>	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Ökokennzahl (O13TGH-Ic-Kennzahl): _____ 52	<input type="text" value="3"/>
<input checked="" type="checkbox"/> oder mit biogener Fernwärme	<input type="text" value="20"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Tragkonstruktion Außenwand (Gütesiegel)	<input type="text" value="2"/>
<input type="checkbox"/> oder mit Wärmepumpenanlagen <i>(mit Solar- od. Photovoltaikanlage)</i>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> Dämmung Außenwand (Gütesiegel)	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> oder Anschluss an Fernwärme aus Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen od. Nutzung sonstiger Abwärme	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> Dämmung oberste Geschoßdecke (Gütesiegel)	<input type="text" value="0"/>
... IN KOMBINATION MIT EINER:		<input type="checkbox"/> Dämmung unterste Geschoßdecke (Gütesiegel)	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung; _____ m² Aperturfläche	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausbauplatten (Gütesiegel)	<input type="text" value="2"/>
<input type="checkbox"/> Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung und Zusatzheizung; _____ m² Aperturfläche	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Innenputze (Gütesiegel)	<input type="text" value="2"/>
<input type="checkbox"/> Photovoltaikanlage; _____ kW peak	<input type="text" value="0"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Estriche (Gütesiegel)	<input type="text" value="2"/>
<input checked="" type="checkbox"/> kontrollierten Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung		WEITERE GEFÖRDERTE MASSNAHMEN	
■ Kreuzstromwärmetauscher	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> Barrierefreiheit	<input type="text" value="0"/>
■ Rotationswärmetauscher	<input type="text" value="0"/>	<small>Hierbei handelt es sich um ein Paket von MUSS-Kriterien, die zu erfüllen sind - siehe Broschüre Eigenheim!</small>	
■ Gegenstromwärmetauscher	<input type="text" value="10"/>	<input type="checkbox"/> Sicherheitspaket	<input type="text" value="0"/>
■ Gegenstromkanalwärmetauscher	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> begrüntes Dach	
■ Luft-Luft Wärmepumpe	<input type="text" value="0"/>	■ Teilbegrünung	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Warmwasserwärmepumpe <i>(nicht die Heizungs-wärmepumpe)</i>	<input type="text" value="0"/>	■ Gesamtbegrünung	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Wohnraumlüftungskompaktgerät <i>(Lüftungsanlage mit mehreren Funktionen)</i>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/> ökologische Garten-, Freiraumgestaltung	<input type="text" value="0"/>
		<input type="checkbox"/> Beratung, Berechnung des Energieausweises	<input type="text" value="0"/>
		GESAMTPUNKTE	<input type="text" value="101"/>

Datum

Unterschrift der antragstellenden Person(en)

**Wohnbauförderung Eigenheim - Errichtung von Wohnungen im Geschößwohnbau
NÖ Wohnbauförderungsrichtlinien 2011 7. Änderung (gültig ab 01.07.2016)
Punktetabelle**

Punkte auf Basis Energieausweis	60
EKZ Referenzklima: 22 kWh/m ² a	
Kompaktheit (A/V): 0,36 1/m	
Förderungsvoraussetzung: EKZ Referenzklima <= 24 kWh/m ² a	
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	0
- oder mit biogener Fernwärme	20
- oder Anschluss an Fernwärme aus Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen bzw. die Nutzung sonstiger Abwärme	0
... in Kombination mit einer:	
Photovoltaikanlage	0
Solaranlage für Warmwasseraufbereitung und Zusatzheizung	0
Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung	0
Wohnraumlüftungskompaktgerät	0
Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung	10
Wärmepumpe zur Warmwasseraufbereitung	0
Weitere geförderte Maßnahmen:	
ökologische Baustoffe	11
Barrierefreiheit	0
begrüntes Dach	0
Sicherheitspaket	0
Ökologische Garten-, Freiraumgestaltung	0
Gesamtpunktezahl	101
Maximal förderbare Punktezahl	100

**Wohnbauförderung Eigenheim - Errichtung von Wohnungen im Geschößwohnbau
NÖ Wohnbauförderungsrichtlinien 2011 7. Änderung (gültig ab 01.07.2016)**

Eingaben für Punkte auf Basis Nachhaltigkeit

<input checked="" type="checkbox"/> Heizungsanlagen (bis zu 30 Punkte)													
<input type="checkbox"/> Heizungsanlagen mit festen biogenen Brennstoffen in Kombination mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage (20 Punkte) <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Pelletsheizung automat. beschickt</td> <td><input type="checkbox"/> Stückholzkessel inkl. Pufferspeicher</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hackschnitzel automat. beschickt</td> <td><input type="checkbox"/> Heizeinsatz inkl. Pufferspeicher</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Pelletsheizung automat. beschickt	<input type="checkbox"/> Stückholzkessel inkl. Pufferspeicher	<input type="checkbox"/> Hackschnitzel automat. beschickt	<input type="checkbox"/> Heizeinsatz inkl. Pufferspeicher								
<input type="checkbox"/> Pelletsheizung automat. beschickt	<input type="checkbox"/> Stückholzkessel inkl. Pufferspeicher												
<input type="checkbox"/> Hackschnitzel automat. beschickt	<input type="checkbox"/> Heizeinsatz inkl. Pufferspeicher												
<input type="checkbox"/> Heizungsanlagen mit Wärmepumpen in Kombination mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage (20 Punkte) <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Direktverdampfer (COP >= 3,5 im Prüfpunkt E4/W35)</td> <td><input type="checkbox"/> Sole/Wasserwärmepumpe (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt B0/W35)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Luft/Wasserwärmepumpe (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt A2/W35)</td> <td><input type="checkbox"/> Wasser/Wasserwärmepumpe (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt A2/W35)</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Direktverdampfer (COP >= 3,5 im Prüfpunkt E4/W35)	<input type="checkbox"/> Sole/Wasserwärmepumpe (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt B0/W35)	<input type="checkbox"/> Luft/Wasserwärmepumpe (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt A2/W35)	<input type="checkbox"/> Wasser/Wasserwärmepumpe (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt A2/W35)								
<input type="checkbox"/> Direktverdampfer (COP >= 3,5 im Prüfpunkt E4/W35)	<input type="checkbox"/> Sole/Wasserwärmepumpe (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt B0/W35)												
<input type="checkbox"/> Luft/Wasserwärmepumpe (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt A2/W35)	<input type="checkbox"/> Wasser/Wasserwärmepumpe (COP von >= 3,5 im Prüfpunkt A2/W35)												
<input type="checkbox"/> Sonstiges Gesicherter Wärmeentzug erfolgt über: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Flächen- / Grabenkollektor</td> <td><input type="checkbox"/> Grund- / Oberflächenwasser</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Tiefbohrsonde</td> <td><input type="checkbox"/> Zusätzl. Energiebrunnen (Luft)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Sonstiges</td> <td></td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Flächen- / Grabenkollektor	<input type="checkbox"/> Grund- / Oberflächenwasser	<input type="checkbox"/> Tiefbohrsonde	<input type="checkbox"/> Zusätzl. Energiebrunnen (Luft)	<input type="checkbox"/> Sonstiges							
<input type="checkbox"/> Flächen- / Grabenkollektor	<input type="checkbox"/> Grund- / Oberflächenwasser												
<input type="checkbox"/> Tiefbohrsonde	<input type="checkbox"/> Zusätzl. Energiebrunnen (Luft)												
<input type="checkbox"/> Sonstiges													
<input checked="" type="checkbox"/> Heizungsanlagen mit biogener Fernwärme (20 Punkte) <input type="checkbox"/> Anschluss an Fernwärme aus Kraftwärmekopplungsanlagen (20 Punkte) <input type="checkbox"/> Nutzung sonstiger Abwärme (20 Punkte) <input type="checkbox"/> Wohnraumlüftungskompaktgerät zur Versorgung eines wassergeführten Wärmeabgabesystem (z. B.: eine Fußboden- oder Wandheizung) (20 Punkte)													
<input type="checkbox"/> Warmwasseraufbereitungssysteme (WWB) (bis zu 28 Punkte)													
<input type="checkbox"/> Solaranlage zur WWB und Zusatzheizung oder Solaranlage zur WWB <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Solaranlage zur WWB (5 Punkte)</td> <td>Aperturfläche: - m² (mindestens 2 m² um Punkte zu erhalten)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Solaranlage zur WWB und Zusatzheizung (8 Punkte)</td> <td>Aperturfläche: - m² (mindestens 3 m² um Punkte zu erhalten)</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Solaranlage zur WWB (5 Punkte)	Aperturfläche: - m ² (mindestens 2 m ² um Punkte zu erhalten)	<input type="checkbox"/> Solaranlage zur WWB und Zusatzheizung (8 Punkte)	Aperturfläche: - m ² (mindestens 3 m ² um Punkte zu erhalten)								
<input type="checkbox"/> Solaranlage zur WWB (5 Punkte)	Aperturfläche: - m ² (mindestens 2 m ² um Punkte zu erhalten)												
<input type="checkbox"/> Solaranlage zur WWB und Zusatzheizung (8 Punkte)	Aperturfläche: - m ² (mindestens 3 m ² um Punkte zu erhalten)												
<input type="checkbox"/> Wohnraumlüftungskompaktgerät zur WWB (10 Punkte) <input type="checkbox"/> Warmwasserwärmepumpe (COP >= 3,0 laut Prüfzeugnis) (10 Punkte)													
<input checked="" type="checkbox"/> Wohnraumlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung (10 Punkte)													
Wärmetauscher <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Kreuzstromwärmetauscher</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Gegenstromwärmetauscher</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Rotationswärmetauscher</td> <td><input type="checkbox"/> Gegenstromkanalwärmetauscher</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Luft-Luft Wärmepumpe</td> <td></td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Kreuzstromwärmetauscher	<input checked="" type="checkbox"/> Gegenstromwärmetauscher	<input type="checkbox"/> Rotationswärmetauscher	<input type="checkbox"/> Gegenstromkanalwärmetauscher	<input type="checkbox"/> Luft-Luft Wärmepumpe							
<input type="checkbox"/> Kreuzstromwärmetauscher	<input checked="" type="checkbox"/> Gegenstromwärmetauscher												
<input type="checkbox"/> Rotationswärmetauscher	<input type="checkbox"/> Gegenstromkanalwärmetauscher												
<input type="checkbox"/> Luft-Luft Wärmepumpe													
<input type="checkbox"/> Erdwärmetauscher Luftdichtigkeit <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> < 0,6 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n_{L50}</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 0,6 - 1,0 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n_{L50}</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1,0 - 1,5 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n_{L50}</td> <td><input type="checkbox"/> > 1,5 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n_{L50}</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> < 0,6 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n _{L50}	<input checked="" type="checkbox"/> 0,6 - 1,0 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n _{L50}	<input type="checkbox"/> 1,0 - 1,5 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n _{L50}	<input type="checkbox"/> > 1,5 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n _{L50}								
<input type="checkbox"/> < 0,6 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n _{L50}	<input checked="" type="checkbox"/> 0,6 - 1,0 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n _{L50}												
<input type="checkbox"/> 1,0 - 1,5 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n _{L50}	<input type="checkbox"/> > 1,5 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n _{L50}												
<input checked="" type="checkbox"/> Ökologische Baustoffe (bis zu 15 Punkte)													
<input checked="" type="checkbox"/> ÖKO-Kennzahl (Ökoindikator 3 der thermischen Gebäudehülle) (bis zu 7 Punkte) OI _{3TGH-ic} Kennzahl nach IBO-Leitfaden 1.7 (2006) laut Berechnung: 52													
<input checked="" type="checkbox"/> Einsatz geprüfter ökologischer Baustoffe <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Tragkonstruktion Außenwand (2 Punkte)</td> <td><input type="checkbox"/> Dämmung Außenwand (2 Punkte)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Dämmung oberste Geschoßdecke (2 Punkte)</td> <td><input type="checkbox"/> Dämmung unterste Geschoßdecke (2 Punkte)</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Ausbauplatten (2 Punkte)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Innenputze (2 Punkte)</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Estriche (2 Punkte)</td> <td></td> </tr> </table>		<input checked="" type="checkbox"/> Tragkonstruktion Außenwand (2 Punkte)	<input type="checkbox"/> Dämmung Außenwand (2 Punkte)	<input type="checkbox"/> Dämmung oberste Geschoßdecke (2 Punkte)	<input type="checkbox"/> Dämmung unterste Geschoßdecke (2 Punkte)	<input checked="" type="checkbox"/> Ausbauplatten (2 Punkte)	<input checked="" type="checkbox"/> Innenputze (2 Punkte)	<input checked="" type="checkbox"/> Estriche (2 Punkte)					
<input checked="" type="checkbox"/> Tragkonstruktion Außenwand (2 Punkte)	<input type="checkbox"/> Dämmung Außenwand (2 Punkte)												
<input type="checkbox"/> Dämmung oberste Geschoßdecke (2 Punkte)	<input type="checkbox"/> Dämmung unterste Geschoßdecke (2 Punkte)												
<input checked="" type="checkbox"/> Ausbauplatten (2 Punkte)	<input checked="" type="checkbox"/> Innenputze (2 Punkte)												
<input checked="" type="checkbox"/> Estriche (2 Punkte)													
<input type="checkbox"/> Photovoltaikanlage (bis zu 20 Punkte)													
Nennleistung: - kW _{peak}													
<input type="checkbox"/> am Zählpunkt der Wohnung angeschlossen (20 Punkte) (Nennleistung >= 2 kW _{peak} zum Erhalt der Punkte) <input type="checkbox"/> am Zählpunkt der Allgemeinflächen des Gebäudes angeschlossen (10 Punkte) (Nennleistung >= 1 kW _{peak} zum Erhalt der Punkte)													
<input type="checkbox"/> Barrierefreiheit (10 Punkte)													
<input type="checkbox"/> Sicherheitspaket (0 Punkte)													
<input type="checkbox"/> Mechanischer Schutz: (3 Punkte) Sicherheitsfenster und -türen mit mindestens Widerstandsklasse RC 3 Im Geschößwohnbau kann ab dem ersten und bis zum vorletzten Obergeschoß bei Fenstern die Widerstandsklasse 1 betragen. Die Fenster und Türen müssen der ÖNORM B5338 oder EN 1627 entsprechen. Der Nachweis ist durch ein Zertifikat des Herstellers zu erbringen.													
<input type="checkbox"/> Elektronischer Schutz: (3 Punkte) SAlarmanlagen nach VSÖ- oder VDS-Richtlinien, EN 50130, EN 50131 oder OVE-Richtlinie R2 Der Einbau muss durch eine konzessionierte Firma erfolgen. Diese hat die entsprechenden Richtlinien zu bestätigen.													
<input type="checkbox"/> Begrüntes Dach (bis zu 4 Punkte)													
<input type="checkbox"/> Teilbegrünung (2 Punkte) <input type="checkbox"/> Überwiegende Gesamtbegrünung (bis zu 4 Punkte)													
<input type="checkbox"/> Ökologische Garten-, Freiraumgestaltung (3 Punkte)													
Kernkriterien (alle müssen erfüllt werden) <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> keine Verwendung chemischer Pestizide (Pflanzenschutz)</td> <td><input type="checkbox"/> keine Verwendung leicht löslicher Mineraldünger</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> kein Torf zur Bodenverbesserung</td> <td></td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> keine Verwendung chemischer Pestizide (Pflanzenschutz)	<input type="checkbox"/> keine Verwendung leicht löslicher Mineraldünger	<input type="checkbox"/> kein Torf zur Bodenverbesserung									
<input type="checkbox"/> keine Verwendung chemischer Pestizide (Pflanzenschutz)	<input type="checkbox"/> keine Verwendung leicht löslicher Mineraldünger												
<input type="checkbox"/> kein Torf zur Bodenverbesserung													
Zusatzkriterien (7 sind zu erfüllen) <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Wildstrauchhecke</td> <td><input type="checkbox"/> Wiese, Wiesenelemente</td> <td><input type="checkbox"/> Zulassen von Wildwuchs</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Sonderstandorte (feucht oder trocken)</td> <td><input type="checkbox"/> Laubbäume</td> <td><input type="checkbox"/> Blumen und blühende Stauden</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Komposthaufen</td> <td><input type="checkbox"/> Nützlingsunterkünfte</td> <td><input type="checkbox"/> Mulchen</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Gemüsebeete und Kräuter</td> <td><input type="checkbox"/> Obstgarten und Beerensträucher</td> <td><input type="checkbox"/> Mischkultur-Fruchtfolge-Gründüngung</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Wildstrauchhecke	<input type="checkbox"/> Wiese, Wiesenelemente	<input type="checkbox"/> Zulassen von Wildwuchs	<input type="checkbox"/> Sonderstandorte (feucht oder trocken)	<input type="checkbox"/> Laubbäume	<input type="checkbox"/> Blumen und blühende Stauden	<input type="checkbox"/> Komposthaufen	<input type="checkbox"/> Nützlingsunterkünfte	<input type="checkbox"/> Mulchen	<input type="checkbox"/> Gemüsebeete und Kräuter	<input type="checkbox"/> Obstgarten und Beerensträucher	<input type="checkbox"/> Mischkultur-Fruchtfolge-Gründüngung
<input type="checkbox"/> Wildstrauchhecke	<input type="checkbox"/> Wiese, Wiesenelemente	<input type="checkbox"/> Zulassen von Wildwuchs											
<input type="checkbox"/> Sonderstandorte (feucht oder trocken)	<input type="checkbox"/> Laubbäume	<input type="checkbox"/> Blumen und blühende Stauden											
<input type="checkbox"/> Komposthaufen	<input type="checkbox"/> Nützlingsunterkünfte	<input type="checkbox"/> Mulchen											
<input type="checkbox"/> Gemüsebeete und Kräuter	<input type="checkbox"/> Obstgarten und Beerensträucher	<input type="checkbox"/> Mischkultur-Fruchtfolge-Gründüngung											

Allgemein			
Bauweise	leicht, fBW = 10,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
		Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	detailliert nach EN ISO 13370		
Anforderungsniveau für Energieausweis		Neubau	
Energiekennzahl für Anforderung		Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE	
Zeitraum für Anforderungen		Ab 1.1.2017 - derzeit gültig	
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)		Nein	
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhäuser	nein		
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	_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: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Lüftung

Lüftungsart

mechanisch

Flächenheizung						
Bauteil	Anteil [%]	Vorlauf-temp. [°C]	Rücklauf-temp. [°C]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
<input type="checkbox"/> IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	0	35	28	1,85	-	-
<input type="checkbox"/> IW 25+3+25cm U=0,32	0	35	28	2,88	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> FB 25+32cm FBH U=0,18	80	35	28	5,41	3,50	erfüllt
<input checked="" type="checkbox"/> DE Trenndecke 20+20cm FBH U=0,36	80	35	28	2,52	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	80	35	28	5,12	3,50	erfüllt
<input checked="" type="checkbox"/> DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	80	35	28	6,52	4,00	erfüllt
<input checked="" type="checkbox"/> DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	79	35	28	2,52	3,50	nicht erfüllt
<input type="checkbox"/> DA Terrasse 20 STB+20cm XPS kalt U=0,17	0	35	28	5,60	-	-
<input type="checkbox"/> DA Schräge 20+28cm U=0,16	0	35	28	6,20	-	-
<input type="checkbox"/> DA Schräge 20+26cm U=0,18	0	35	28	5,38	-	-
<input type="checkbox"/> AW 25+16cm EPS F U=0,20	0	35	28	5,00	-	-
<input type="checkbox"/> DA Flach 20+18cm XPS kalt U=0,19	0	35	28	5,13	-	-

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/m ²]	EEB _{26,RK} [kWh/m ²]	EEB _{SK} [kWh/m ²]
Heizen	23,1	48,7	24,2
Warmwasser	31,2	27,7	31,2
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	2,9	0,4	3,0
Haushaltsstrom	16,4	16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	73,6	93,3	74,9
f _{GEE}	0,789		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar) [kWh/m ²]	Strom (Österreich-Mix) [kWh/m ²]	GESAMT [kWh/m ²]
Heizen	24,2		24,2
Warmwasser	31,2		31,2
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		3,0	3,0
Haushaltsstrom		16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	55,4	19,4	74,9

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	23,1	48,7	24,2
Verluste Heizen	52,6	93,9	54,6
Transmission + Lüftung	40,0	67,9	41,5
Verluste Heizungssystem	12,6	26,0	13,1
Abgabe	8,0	4,7	8,3
Verteilung	4,2	20,4	4,5
Speicherung			
Bereitstellung	0,4	1,0	0,4
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	29,5	45,2	30,4
Nutzbare solare + interne Gewinne	16,0	19,8	16,3
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	13,5	25,4	14,0
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	31,2	27,7	31,2
Verluste Warmwasser	31,2	27,7	31,2
Nutzenergie Warmwasser	12,8	12,8	12,8
Verluste Warmwasser	18,4	15,0	18,4
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	17,0	13,2	17,0
Speicherung		0,6	
Bereitstellung	0,9	0,5	0,8
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	2,9	0,4	3,0
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			

*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 dies Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
Abgabesystem	Flächenheizung (35/28 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	50% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	1/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	2/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	2/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	178.25 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	355.73 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	1245.04 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher
Art	Tertiärkreislauf - nicht wärmegeämmteter Wärmetauscher
Art der Versorgung	Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)
Nennleistung $P_{H,WT}$ [kW]	824.4 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust [Wh/(kW.d)]	0.4 (Default)

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilungen	25% beheizt
Lage der Steigleitungen	75% beheizt
Dämmung der Verteilungen	1/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	2/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Kunststoff
Länge der Verteilungen [m]	53.24 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	177.86 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	711.45 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Ja
Länge der Verteilungen Zirkulation [m]	52.24 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	177.86 (Default)
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Raumluftechnik	
Lüftung, Konditionierung	
Art der Lüftung	LE - Lufterneuerung, hygienischer Luftwechsel über RLT-Anlage
Art der Luftkonditionierung	Lüftungsanlage ohne Heiz- und Kühlfunktion
RLT-Nachtlüftung vorhanden	Nein
SFP Zuluftventilator [Ws/m³]	1250.00 (Default)
SFP Abluftventilator [Ws/m³]	1250.00 (Default)
Wärmerückgewinnung	
Blower-Door-Test	Ja
Luftwechsel bei 50 Pa Druckunterschied n_50 [1/h]	0.90
Wärmetauscher	Gegenstrom-Wärmetauscher, Kompaktgerät (70%)
Temperaturänderungsgrad WT eta_WRG [-]	0.700
Abminderung WT	Mindestdämmdicke 5 cm (0,87)
Abminderung Temperaturänderungsgrad f_WRG [-]	0.870
Erdwärmetauscher	Kein Erdwärmetauscher
Temperaturänderungsgrad Erd-WT eta_EWT [-]	0.000
Wärmeüberträger mit Sorptionsmaterialien	Nein
Kühlsystem	
Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)

Energiekennzahlen				
Gebäudekennndaten				
Brutto-Grundfläche		4446,58	m ²	
Bezugs-Grundfläche		3557,26	m ²	
Brutto-Volumen		14406,07	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		5226,48	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,36	1/m	
Charakteristische Länge		2,76	m	
Mittlerer U-Wert		0,33	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		20,81	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	33,7	kWh/m ² a	149.833 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	23,0	kWh/m ² a	102.327 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	74,9	kWh/m ² a	332.829 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,79	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	121,3	kWh/m ² a	539.558 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	21,5	kg/m ² a	95.559 kg/a
Ergebnisse und Anforderungen				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	32,2 kWh/m ² a	33.4 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	21,8 kWh/m ² a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	57,2 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	73,6 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,79	0.85 -	erfüllt
Erneuerbarer Anteil				Erfüllt
Primärenergiebedarf	PEB RK	119,5 kWh/m ² a		
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	100,5 kWh/m ² a		
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	19,0 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	21,1 kg/m ² a		

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)				
Gebäudekennndaten				
Standort	2331 Vösendorf	Brutto-Grundfläche	4446,58 m ²	
Norm-Außentemperatur	-12,30 °C	Brutto-Volumen	14406,07 m ³	
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	5226,48 m ²	
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,24 m	charakteristische Länge	2,76 m	
		mittlerer U-Wert	0,33 W/(m ² K)	
		LEKT-Wert	20,81 -	
Bauteile		Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Außenwände (ohne erdberührt)		1773,53	0,19	336,97
Dächer		1282,96	0,17	215,36
Fenster u. Türen		550,61	1,33	723,72
Erdberührte Bodenplatte		1146,16	0,18	165,30
Wände zu unbeheizten Räumen		267,91	0,46	85,99
Decken zu unbeheizten Räumen		111,53	0,20	19,73
Wände zu unbeheiztem Stiegenhaus		47,63	0,47	15,67
Decken über Durchfahrt		46,15	0,15	8,89
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)				157,16
Fensteranteile		Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen		482,26	21,16	
Summen (beheizte Hülle)		Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN		1282,96		
Summe UNTEN		1303,84		
Summe Außenwandflächen		1773,53		
Summe Innenwandflächen		315,54		
Summe				1728,79
Heizlast				
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,12 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)		78,124 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		17,570 W/(m ² BGF)		

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	U _g [W/(m ² K)]	U _f [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	l _g [m]	U _w [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F _{s_W} F _{s_S} [-]	A _{trans_W} A _{trans_S} [m ²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜD															
202	90	2	AF 1,30/2,29m U=1,28	1,30	2,29	5,95	1,10	1,30	0,06	6,06	1,28	68,87	0,62	0,55	0,75 1,00	1,68 1,68	1349,26	1,42
202	90	2	AF 2,80/2,39m U=1,31	2,80	2,39	13,38	1,10	1,30	0,06	17,10	1,31	70,00	0,62	0,55	0,75 1,00	3,84 3,84	3082,72	3,25
202	90	1	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	1,80	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	0,46 0,46	369,33	0,39
202	90	1	AT 1,15/2,10m U=1,67	1,15	2,10	2,42	1,10	1,60	0,08	9,56	1,67	49,79	0,62	0,55	0,75 1,00	0,49 0,49	395,67	0,42
202	90	2	AF 1,30/2,29m U=1,28	1,30	2,29	5,95	1,10	1,30	0,06	6,06	1,28	68,87	0,62	0,55	0,75 1,00	1,68 1,68	1349,26	1,42
202	90	2	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	9,08	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 1,00	2,54 2,54	2041,26	2,15
202	90	1	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	1,80	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	0,46 0,46	369,33	0,39
202	90	2	AF 1,30/2,29m U=1,28	1,30	2,29	5,95	1,10	1,30	0,06	6,06	1,28	68,87	0,62	0,55	0,75 1,00	1,68 1,68	1349,26	1,42
202	90	2	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	9,08	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 1,00	2,54 2,54	2041,26	2,15
202	90	1	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	1,80	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	0,46 0,46	369,33	0,39
202	90	1	AF 1,10/2,25m U=1,30	1,10	2,25	2,48	1,10	1,30	0,06	5,58	1,30	65,27	0,62	0,55	0,75 1,00	0,66 0,66	531,56	0,56
202	90	2	AF 1,90/2,25m U=1,32	1,90	2,25	8,55	1,10	1,30	0,06	10,82	1,32	67,74	0,62	0,55	0,75 1,00	2,38 2,38	1905,80	2,01
SUM		19				68,25											15154,03	15,96
			OST															
112	59	9	DFF 0,55/0,78m U=1,21	0,55	0,78	3,86	0,70	1,33	0,04	1,86	1,21	47,32	0,45	0,40	0,75 1,00	0,54 0,54	523,07	0,55
112	90	5	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	9,00	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	2,30 2,30	1664,07	1,75
112	90	3	AF 2,80/2,39m U=1,31	2,80	2,39	20,08	1,10	1,30	0,06	17,10	1,31	70,00	0,62	0,55	0,75 1,00	5,76 5,76	4166,88	4,39
112	90	1	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	4,54	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 1,00	1,27 1,27	919,72	0,97
112	90	2	AF 1,80/1,50m U=1,35	1,80	1,50	5,40	1,10	1,30	0,06	7,62	1,35	61,90	0,62	0,55	0,75 1,00	1,37 1,37	991,21	1,04
112	90	5	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	9,00	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	2,30 2,30	1664,07	1,75

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

OST																		
112	90	1	AF 1,10/2,39m U=1,30	1,10	2,39	2,63	1,10	1,30	0,06	5,86	1,30	65,81	0,62	0,55	0,75 1,00	0,71 0,71	513,04	0,54
112	90	7	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	12,60	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	3,22 3,22	2329,70	2,45
112	90	4	AF 2,80/2,39m U=1,31	2,80	2,39	26,77	1,10	1,30	0,06	17,10	1,31	70,00	0,62	0,55	0,75 1,00	7,68 7,68	5555,84	5,85
112	90	1	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	4,54	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 1,00	1,27 1,27	919,72	0,97
112	90	3	AF 1,80/1,50m U=1,35	1,80	1,50	8,10	1,10	1,30	0,06	7,62	1,35	61,90	0,62	0,55	0,75 1,00	2,06 2,06	1486,81	1,57
112	90	6	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	10,80	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	2,76 2,76	1996,89	2,10
112	90	8	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	14,40	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	3,68 3,68	2662,52	2,80
112	90	4	AF 2,80/2,39m U=1,31	2,80	2,39	26,77	1,10	1,30	0,06	17,10	1,31	70,00	0,62	0,55	0,75 1,00	7,68 7,68	5555,84	5,85
112	90	1	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	4,54	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 1,00	1,27 1,27	919,72	0,97
112	90	2	AF 1,80/1,50m U=1,35	1,80	1,50	5,40	1,10	1,30	0,06	7,62	1,35	61,90	0,62	0,55	0,75 1,00	1,37 1,37	991,21	1,04
112	90	6	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	10,80	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	2,76 2,76	1996,89	2,10
112	90	5	AT 1,15/2,25m U=1,66	1,15	2,25	12,94	1,10	1,60	0,08	10,16	1,66	50,64	0,62	0,55	0,75 1,00	2,69 2,69	1942,80	2,05
112	90	1	AF 1,80/1,30m U=1,36	1,80	1,30	2,34	1,10	1,30	0,06	6,82	1,36	59,72	0,62	0,55	0,75 1,00	0,57 0,57	414,36	0,44
112	90	1	AT 1,15/2,25m U=1,66	1,15	2,25	2,59	1,10	1,60	0,08	10,16	1,66	50,64	0,62	0,55	0,75 1,00	0,54 0,54	388,56	0,41
SUM		75				197,09											37602,91	39,61
WEST																		
292	59	17	DFF 1,14/1,40m U=0,99	1,14	1,40	27,13	0,70	1,33	0,04	4,28	0,99	70,68	0,45	0,40	0,75 1,00	5,71 5,71	4359,16	4,59
292	59	1	DFF 1,14/1,18m U=1,00	1,14	1,18	1,35	0,50	1,62	0,05	3,84	1,00	68,48	0,48	0,42	0,75 1,00	0,29 0,29	223,37	0,24
292	90	13	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	23,40	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	5,98 5,98	3433,13	3,62
292	90	1	AF 1,10/2,39m U=1,30	1,10	2,39	2,63	1,10	1,30	0,06	5,86	1,30	65,81	0,62	0,55	0,75 1,00	0,71 0,71	407,09	0,43
292	90	5	AF 2,80/2,39m U=1,31	2,80	2,39	33,46	1,10	1,30	0,06	17,10	1,31	70,00	0,62	0,55	0,75 1,00	9,61 9,61	5510,67	5,80
292	90	1	AF 2,00/1,50m U=1,33	2,00	1,50	3,00	1,10	1,30	0,06	8,02	1,33	63,85	0,62	0,55	0,75 1,00	0,79 0,79	450,67	0,47

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

WEST																		
292	90	1	AF 1,20/1,40m U=1,32	1,20	1,40	1,68	1,10	1,30	0,06	4,08	1,32	61,33	0,62	0,55	0,75 1,00	0,42 0,42	242,44	0,26
292	90	15	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	27,00	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	6,90 6,90	3961,30	4,17
292	90	1	AF 1,20/1,40m U=1,32	1,20	1,40	1,68	1,10	1,30	0,06	4,08	1,32	61,33	0,62	0,55	0,75 1,00	0,42 0,42	242,44	0,26
292	90	5	AF 2,80/2,39m U=1,31	2,80	2,39	33,46	1,10	1,30	0,06	17,10	1,31	70,00	0,62	0,55	0,75 1,00	9,61 9,61	5510,67	5,80
292	90	1	AF 2,00/1,50m U=1,33	2,00	1,50	3,00	1,10	1,30	0,06	8,02	1,33	63,85	0,62	0,55	0,75 1,00	0,79 0,79	450,67	0,47
292	90	1	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,06	3,68	1,34	57,60	0,62	0,55	0,75 1,00	0,33 0,33	189,74	0,20
292	90	15	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	27,00	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	6,90 6,90	3961,30	4,17
292	90	1	AF 1,20/1,40m U=1,32	1,20	1,40	1,68	1,10	1,30	0,06	4,08	1,32	61,33	0,62	0,55	0,75 1,00	0,42 0,42	242,44	0,26
292	90	1	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,00	1,40	1,40	1,10	1,30	0,06	3,68	1,34	57,60	0,62	0,55	0,75 1,00	0,33 0,33	189,74	0,20
292	90	5	AF 2,80/2,39m U=1,31	2,80	2,39	33,46	1,10	1,30	0,06	17,10	1,31	70,00	0,62	0,55	0,75 1,00	9,61 9,61	5510,67	5,80
292	90	1	AF 2,00/1,50m U=1,33	2,00	1,50	3,00	1,10	1,30	0,06	8,02	1,33	63,85	0,62	0,55	0,75 1,00	0,79 0,79	450,67	0,47
292	90	3	AF 2,80/2,25m U=1,32	2,80	2,25	18,90	1,10	1,30	0,06	16,26	1,32	69,42	0,62	0,55	0,75 1,00	5,38 5,38	3087,02	3,25
292	90	2	AF 2,80/2,25m U=1,32	2,80	2,25	12,60	1,10	1,30	0,06	16,26	1,32	69,42	0,62	0,55	0,75 1,00	3,59 3,59	2058,01	2,17
292	90	1	AF 1,10/2,25m U=1,30	1,10	2,25	2,48	1,10	1,30	0,06	5,58	1,30	65,27	0,62	0,55	0,75 1,00	0,66 0,66	380,08	0,40
SUM		91				259,70											40861,26	43,04
NORD																		
22	90	1	AT 1,40/2,15m U=1,61	1,40	2,15	3,01	1,10	1,60	0,08	10,76	1,61	55,43	0,62	0,55	0,75 1,00	0,68 0,68	297,54	0,31
22	90	1	AT 1,15/2,10m U=1,67	1,15	2,10	2,42	1,10	1,60	0,08	9,56	1,67	49,79	0,62	0,55	0,75 1,00	0,49 0,49	214,44	0,23
22	90	1	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	1,80	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	0,46 0,46	200,16	0,21
22	90	1	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	1,80	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 1,00	0,46 0,46	200,16	0,21
22	90	1	AF 1,60/1,50m U=1,36	1,60	1,50	2,40	1,10	1,30	0,06	7,22	1,36	59,48	0,62	0,55	0,75 1,00	0,59 0,59	254,56	0,27
22	90	1	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	1,50	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 1,00	0,36 0,36	156,65	0,16
SUM		6				12,93											1323,51	1,39

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	U _g [W/(m ² K)]	U _f [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	l _g [m]	U _w [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F _{s_W} F _{s_S} [-]	A _{trans_W} A _{trans_S} [m ²]	Q _s [kWh]	Ant.Q _s [%]
SUM	alle	191				537,97											94941,71	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), U_g = U-Wert des Glases, U_f = U-Wert des Rahmens, PSI-Wert, l_g = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), U_w = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, g_w = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_{trans} = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Q_s = solare Wärmegewinne, Ant. Q_s = Anteil an c gesamten solaren Wärmegewinnen

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	-1,70	26,08	34,68	27,90	17,21	11,99	11,47	11,99	17,21	27,90	31
Februar	0,27	47,53	55,61	45,63	29,94	20,91	19,49	20,91	29,94	45,63	28
März	4,23	81,03	76,16	67,25	51,05	34,03	27,55	34,03	51,05	67,25	31
April	9,09	115,47	80,83	79,68	69,28	51,96	40,42	51,96	69,28	79,68	30
Mai	13,77	158,01	90,06	94,80	91,64	72,68	56,88	72,68	91,64	94,80	31
Juni	16,88	160,47	80,24	89,87	91,47	77,03	60,98	77,03	91,47	89,87	30
Juli	18,57	160,91	82,07	91,72	93,33	75,63	59,54	75,63	93,33	91,72	31
August	18,11	140,36	88,43	91,23	82,81	60,35	44,91	60,35	82,81	91,23	31
September	14,44	98,22	81,52	74,64	59,91	43,21	35,36	43,21	59,91	74,64	30
Oktober	9,12	62,73	68,37	57,71	40,15	26,35	23,21	26,35	40,15	57,71	31
November	3,88	28,83	38,35	30,56	18,45	12,69	12,11	12,69	18,45	30,56	30
Dezember	0,24	19,33	29,76	23,38	12,75	8,70	8,31	8,70	12,75	23,38	31

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

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf		102.327	[kWh]	Transmissionsleitwert LT		1728,79	[W/K]							
Brutto-Grundfläche BGF		4.446,58	[m²]	Innentemp. Ti		20,0	[C°]							
Brutto-Volumen V		14.406,07	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in		3,75	[W/m²]							
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		23,01	[kWh/m²]	Speicherkapazität C		144060,70	[Wh/K]							
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		7,10	[kWh/m³]											
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	-1,70	27.915	11.141	39.056	9.925	2.791	12.716	0,33	689,93	59,56	4,72	1,00	1,00	26.383
2	0,27	22.925	9.149	32.074	8.964	4.719	13.684	0,43	689,93	59,56	4,72	0,99	1,00	18.532
3	4,23	20.290	8.097	28.387	9.925	7.480	17.405	0,61	689,93	59,56	4,72	0,96	1,00	11.694
4	9,09	13.584	5.421	19.005	9.605	9.923	19.528	1,03	689,93	59,56	4,72	0,81	0,69	2.133
5	13,77	8.017	3.199	11.216	9.925	12.745	22.670	2,02	689,93	59,56	4,72	0,49	0,00	0
6	16,88	3.883	1.550	5.433	9.605	12.643	22.248	4,10	689,93	59,56	4,72	0,24	0,00	0
7	18,57	1.844	736	2.580	9.925	12.875	22.800	8,84	689,93	59,56	4,72	0,11	0,00	0
8	18,11	2.432	971	3.403	9.925	11.674	21.598	6,35	689,93	59,56	4,72	0,16	0,00	0
9	14,44	6.920	2.762	9.682	9.605	8.771	18.375	1,90	689,93	59,56	4,72	0,51	0,00	0
10	9,12	13.994	5.585	19.579	9.925	6.109	16.034	0,82	689,93	59,56	4,72	0,90	0,86	4.497
11	3,88	20.061	8.006	28.068	9.605	3.030	12.634	0,45	689,93	59,56	4,72	0,99	1,00	15.595
12	0,24	25.409	10.140	35.550	9.925	2.181	12.105	0,34	689,93	59,56	4,72	1,00	1,00	23.494
Summe		167.275	66.757	234.031	116.856	94.942	211.798							102.327

- | | | | |
|----------|-------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Te | Mittlere Außentemperatur | gamma | Gewinn / Verlust-Verhältnis |
| QT | Transmissionsverluste | LV | Lüftungsleitwert |
| QV | Lüftungsverluste | tau | Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$ |
| Verluste | Transmissions- und Lüftungsverluste | a | numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h |
| QS | Solare Wärmegevinne | eta | Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$ |
| QI | Innere Wärmegevinne | f_H | Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort) |
| Gewinne | Solare und innere Wärmegevinne | Qh | Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne |

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf		96.894	[kWh]	Transmissionsleitwert LT		1727,78	[W/K]							
Brutto-Grundfläche BGF		4.446,58	[m²]	Innentemp. Ti		20,0	[C°]							
Brutto-Volumen V		14.406,07	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in		3,75	[W/m²]							
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		21,79	[kWh/m²]	Speicherkapazität C		144060,70	[Wh/K]							
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		6,73	[kWh/m³]											
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	27.676	11.052	38.728	9.925	3.189	13.114	0,34	689,93	59,59	4,72	1,00	1,00	25.666
2	0,73	22.374	8.934	31.308	8.964	5.110	14.074	0,45	689,93	59,59	4,72	0,99	1,00	17.413
3	4,81	19.526	7.797	27.323	9.925	7.692	17.616	0,64	689,93	59,59	4,72	0,95	1,00	10.564
4	9,62	12.913	5.156	18.069	9.605	9.672	19.276	1,07	689,93	59,59	4,72	0,80	0,64	1.713
5	14,20	7.456	2.977	10.433	9.925	12.324	22.249	2,13	689,93	59,59	4,72	0,46	0,00	0
6	17,33	3.321	1.326	4.648	9.605	12.274	21.879	4,71	689,93	59,59	4,72	0,21	0,00	0
7	19,12	1.131	452	1.583	9.925	12.850	22.775	14,39	689,93	59,59	4,72	0,07	0,00	0
8	18,56	1.851	739	2.590	9.925	11.473	21.398	8,26	689,93	59,59	4,72	0,12	0,00	0
9	15,03	6.183	2.469	8.652	9.605	8.804	18.409	2,13	689,93	59,59	4,72	0,46	0,00	0
10	9,64	13.317	5.318	18.635	9.925	6.257	16.181	0,87	689,93	59,59	4,72	0,88	0,77	3.420
11	4,16	19.705	7.869	27.574	9.605	3.296	12.900	0,47	689,93	59,59	4,72	0,99	1,00	14.865
12	0,19	25.465	10.169	35.634	9.925	2.513	12.438	0,35	689,93	59,59	4,72	1,00	1,00	23.252
Summe		160.919	64.257	225.176	116.856	95.453	212.309							96.894

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegewinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht

Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche gesamt [m ²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	A_trans_W [m ²]	A_trans_S [m ²]	Qs [kWh]
Dachschräge OSO	DFF 0,55/0,78m U=1,21	9	112	59	3,86	0,40	47,32	0,75	1,00	0,54	0,54	523,07
Dachschräge WNW	DFF 1,14/1,40m U=0,99	17	292	59	27,13	0,40	70,68	0,75	1,00	5,71	5,71	4359,16
Dachschräge WNW	DFF 1,14/1,18m U=1,00	1	292	59	1,35	0,42	68,48	0,75	1,00	0,29	0,29	223,37
AW NNO eg	AT 1,40/2,15m U=1,61	1	22	90	3,01	0,55	55,43	0,75	1,00	0,68	0,68	297,54
AW NNO eg1	AT 1,15/2,10m U=1,67	1	22	90	2,42	0,55	49,79	0,75	1,00	0,49	0,49	214,44
AW OSO eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	5	112	90	9,00	0,55	62,36	0,75	1,00	2,30	2,30	1664,07
AW OSO eg	AF 2,80/2,39m U=1,31	3	112	90	20,08	0,55	70,00	0,75	1,00	5,76	5,76	4166,88
AW OSO eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	1	112	90	4,54	0,55	68,30	0,75	1,00	1,27	1,27	919,72
AW OSO eg	AF 1,80/1,50m U=1,35	2	112	90	5,40	0,55	61,90	0,75	1,00	1,37	1,37	991,21
AW OSO eg1	AF 1,20/1,50m U=1,32	5	112	90	9,00	0,55	62,36	0,75	1,00	2,30	2,30	1664,07
AW OSO eg1	AF 1,10/2,39m U=1,30	1	112	90	2,63	0,55	65,81	0,75	1,00	0,71	0,71	513,04
AW SSW eg	AF 1,30/2,29m U=1,28	2	202	90	5,95	0,55	68,87	0,75	1,00	1,68	1,68	1349,26
AW SSW eg	AF 2,80/2,39m U=1,31	2	202	90	13,38	0,55	70,00	0,75	1,00	3,84	3,84	3082,72
AW SSW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	1	202	90	1,80	0,55	62,36	0,75	1,00	0,46	0,46	369,33
AW SSW eg1	AT 1,15/2,10m U=1,67	1	202	90	2,42	0,55	49,79	0,75	1,00	0,49	0,49	395,67
AW WNW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	13	292	90	23,40	0,55	62,36	0,75	1,00	5,98	5,98	3433,13
AW WNW eg	AF 1,10/2,39m U=1,30	1	292	90	2,63	0,55	65,81	0,75	1,00	0,71	0,71	407,09
AW WNW eg	AF 2,80/2,39m U=1,31	5	292	90	33,46	0,55	70,00	0,75	1,00	9,61	9,61	5510,67
AW WNW eg	AF 2,00/1,50m U=1,33	1	292	90	3,00	0,55	63,85	0,75	1,00	0,79	0,79	450,67
AW WNW eg	AF 1,20/1,40m U=1,32	1	292	90	1,68	0,55	61,33	0,75	1,00	0,42	0,42	242,44
AW NNO 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1	22	90	1,80	0,55	62,36	0,75	1,00	0,46	0,46	200,16
AW OSO 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	7	112	90	12,60	0,55	62,36	0,75	1,00	3,22	3,22	2329,70
AW OSO 1og	AF 2,80/2,39m U=1,31	4	112	90	26,77	0,55	70,00	0,75	1,00	7,68	7,68	5555,84
AW OSO 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	1	112	90	4,54	0,55	68,30	0,75	1,00	1,27	1,27	919,72
AW OSO 1og	AF 1,80/1,50m U=1,35	3	112	90	8,10	0,55	61,90	0,75	1,00	2,06	2,06	1486,81
AW OSO 1og1	AF 1,20/1,50m U=1,32	6	112	90	10,80	0,55	62,36	0,75	1,00	2,76	2,76	1996,89
AW SSW 1og	AF 1,30/2,29m U=1,28	2	202	90	5,95	0,55	68,87	0,75	1,00	1,68	1,68	1349,26
AW SSW 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	2	202	90	9,08	0,55	68,30	0,75	1,00	2,54	2,54	2041,26
AW SSW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1	202	90	1,80	0,55	62,36	0,75	1,00	0,46	0,46	369,33
AW WNW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	15	292	90	27,00	0,55	62,36	0,75	1,00	6,90	6,90	3961,30
AW WNW 1og	AF 1,20/1,40m U=1,32	1	292	90	1,68	0,55	61,33	0,75	1,00	0,42	0,42	242,44
AW WNW 1og	AF 2,80/2,39m U=1,31	5	292	90	33,46	0,55	70,00	0,75	1,00	9,61	9,61	5510,67

F_s_W Verschattungsfaktor Winter
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Winter
gw wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad ($g \cdot 0,9 \cdot 0,98$)

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Sommer
Qs Solarer Wärmegewinn

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht												
Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche gesamt [m²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	A_trans_W [m²]	A_trans_S [m²]	Qs [kWh]
AW WNW 1og	AF 2,00/1,50m U=1,33	1	292	90	3,00	0,55	63,85	0,75	1,00	0,79	0,79	450,67
AW WNW 1og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1	292	90	1,40	0,55	57,60	0,75	1,00	0,33	0,33	189,74
AW NNO 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1	22	90	1,80	0,55	62,36	0,75	1,00	0,46	0,46	200,16
AW OSO 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	8	112	90	14,40	0,55	62,36	0,75	1,00	3,68	3,68	2662,52
AW OSO 2og	AF 2,80/2,39m U=1,31	4	112	90	26,77	0,55	70,00	0,75	1,00	7,68	7,68	5555,84
AW OSO 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	1	112	90	4,54	0,55	68,30	0,75	1,00	1,27	1,27	919,72
AW OSO 2og	AF 1,80/1,50m U=1,35	2	112	90	5,40	0,55	61,90	0,75	1,00	1,37	1,37	991,21
AW OSO 2og1	AF 1,20/1,50m U=1,32	6	112	90	10,80	0,55	62,36	0,75	1,00	2,76	2,76	1996,89
AW SSW 2og	AF 1,30/2,29m U=1,28	2	202	90	5,95	0,55	68,87	0,75	1,00	1,68	1,68	1349,26
AW SSW 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	2	202	90	9,08	0,55	68,30	0,75	1,00	2,54	2,54	2041,26
AW SSW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1	202	90	1,80	0,55	62,36	0,75	1,00	0,46	0,46	369,33
AW WNW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	15	292	90	27,00	0,55	62,36	0,75	1,00	6,90	6,90	3961,30
AW WNW 2og	AF 1,20/1,40m U=1,32	1	292	90	1,68	0,55	61,33	0,75	1,00	0,42	0,42	242,44
AW WNW 2og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1	292	90	1,40	0,55	57,60	0,75	1,00	0,33	0,33	189,74
AW WNW 2og	AF 2,80/2,39m U=1,31	5	292	90	33,46	0,55	70,00	0,75	1,00	9,61	9,61	5510,67
AW WNW 2og	AF 2,00/1,50m U=1,33	1	292	90	3,00	0,55	63,85	0,75	1,00	0,79	0,79	450,67
AW NNO dg	AF 1,60/1,50m U=1,36	1	22	90	2,40	0,55	59,48	0,75	1,00	0,59	0,59	254,56
AW NNO dg	AF 1,00/1,50m U=1,34	1	22	90	1,50	0,55	58,56	0,75	1,00	0,36	0,36	156,65
AW OSO dg1	AT 1,15/2,25m U=1,66	5	112	90	12,94	0,55	50,64	0,75	1,00	2,69	2,69	1942,80
AW OSO dg1	AF 1,80/1,30m U=1,36	1	112	90	2,34	0,55	59,72	0,75	1,00	0,57	0,57	414,36
AW OSO dg2	AT 1,15/2,25m U=1,66	1	112	90	2,59	0,55	50,64	0,75	1,00	0,54	0,54	388,56
AW SSW dg	AF 1,10/2,25m U=1,30	1	202	90	2,48	0,55	65,27	0,75	1,00	0,66	0,66	531,56
AW SSW dg	AF 1,90/2,25m U=1,32	2	202	90	8,55	0,55	67,74	0,75	1,00	2,38	2,38	1905,80
AW WNW dg1	AF 2,80/2,25m U=1,32	3	292	90	18,90	0,55	69,42	0,75	1,00	5,38	5,38	3087,02
AW WNW dg2	AF 2,80/2,25m U=1,32	2	292	90	12,60	0,55	69,42	0,75	1,00	3,59	3,59	2058,01
AW WNW dg2	AF 1,10/2,25m U=1,30	1	292	90	2,48	0,55	65,27	0,75	1,00	0,66	0,66	380,08

F_s_W Verschattungsfaktor Winter
 A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Winter
 gw wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98)

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
 A_trans_S Transparente Aufnahmefläche Sommer
 Qs Solarer Wärmegewinn

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung															
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal-Winkel [°]	Überhang-Winkel [°]	Seiten-Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
Dachschräge OSO	DFF 0,55/0,78m U=1,21	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
Dachschräge WNW	DFF 1,14/1,40m U=0,99	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
Dachschräge WNW	DFF 1,14/1,18m U=1,00	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW NNO eg	AT 1,40/2,15m U=1,61	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW NNO eg1	AT 1,15/2,10m U=1,67	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO eg	AF 2,80/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO eg	AF 1,80/1,50m U=1,35	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO eg1	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO eg1	AF 1,10/2,39m U=1,30	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SSW eg	AF 1,30/2,29m U=1,28	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SSW eg	AF 2,80/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SSW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SSW eg1	AT 1,15/2,10m U=1,67	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW eg	AF 1,10/2,39m U=1,30	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW eg	AF 2,80/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW eg	AF 2,00/1,50m U=1,33	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW eg	AF 1,20/1,40m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW NNO 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO 1og	AF 2,80/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO 1og	AF 1,80/1,50m U=1,35	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO 1og1	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SSW 1og	AF 1,30/2,29m U=1,28	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SSW 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SSW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)
 F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter
 F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter
 F_f_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_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
 F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
 F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung															
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal-Winkel [°]	Überhang-Winkel [°]	Seiten-Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
AW WNW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW 1og	AF 1,20/1,40m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW 1og	AF 2,80/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW 1og	AF 2,00/1,50m U=1,33	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW 1og	AF 1,00/1,40m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW NNO 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO 2og	AF 2,80/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO 2og	AF 1,80/1,50m U=1,35	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO 2og1	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SSW 2og	AF 1,30/2,29m U=1,28	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SSW 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SSW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW 2og	AF 1,20/1,40m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW 2og	AF 1,00/1,40m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW 2og	AF 2,80/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW 2og	AF 2,00/1,50m U=1,33	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW NNO dg	AF 1,60/1,50m U=1,36	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW NNO dg	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO dg1	AT 1,15/2,25m U=1,66	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO dg1	AF 1,80/1,30m U=1,36	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW OSO dg2	AT 1,15/2,25m U=1,66	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SSW dg	AF 1,10/2,25m U=1,30	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW SSW dg	AF 1,90/2,25m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW dg1	AF 2,80/2,25m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW dg2	AF 2,80/2,25m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-
AW WNW dg2	AF 1,10/2,25m U=1,30	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	1.00	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)
 F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter
 F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter
 F_f_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_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
 F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
 F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. Dachschräge OSO DFF 0,55/0,78m U=1,21	15	26	42	55	70	69	71	65	49	34	16	12	523
00002. Dachschräge WNW DFF 1,14/1,40m U=0,99	101	179	310	461	631	660	661	553	381	240	109	73	4.359
00003. Dachschräge WNW DFF 1,14/1,18m U=1,00	5	9	16	24	32	34	34	28	20	12	6	4	223
00004. AW NNO eg AT 1,40/2,15m U=1,61	8	13	20	31	43	46	46	35	26	16	8	6	298
00005. AW NNO eg1 AT 1,15/2,10m U=1,67	6	10	14	22	31	33	33	25	18	11	6	4	214
00006. AW OSO eg AF 1,20/1,50m U=1,32	52	86	136	173	218	211	219	204	156	113	56	41	1.664
00007. AW OSO eg AF 2,80/2,39m U=1,31	129	216	341	433	546	527	547	510	391	282	141	104	4.167
00008. AW OSO eg AF 1,90/2,39m U=1,31	29	48	75	95	121	116	121	112	86	62	31	23	920
00009. AW OSO eg AF 1,80/1,50m U=1,35	31	51	81	103	130	125	130	121	93	67	34	25	991
00010. AW OSO eg1 AF 1,20/1,50m U=1,32	52	86	136	173	218	211	219	204	156	113	56	41	1.664
00011. AW OSO eg1 AF 1,10/2,39m U=1,30	16	27	42	53	67	65	67	63	48	35	17	13	513
00012. AW SSW eg AF 1,30/2,29m U=1,28	54	88	123	136	157	143	146	153	134	109	60	46	1.349
00013. AW SSW eg AF 2,80/2,39m U=1,31	124	201	280	311	358	327	334	351	306	248	137	106	3.083
00014. AW SSW eg AF 1,20/1,50m U=1,32	15	24	34	37	43	39	40	42	37	30	16	13	369
00015. AW SSW eg1 AT 1,15/2,10m U=1,67	16	26	36	40	46	42	43	45	39	32	18	14	396
00016. AW WNW eg AF 1,20/1,50m U=1,32	83	145	247	366	492	509	510	437	306	191	88	59	3.433
00017. AW WNW eg AF 1,10/2,39m U=1,30	10	17	29	43	58	60	61	52	36	23	10	7	407
00018. AW WNW eg AF 2,80/2,39m U=1,31	133	233	397	588	789	817	819	701	491	307	141	95	5.511
00019. AW WNW eg AF 2,00/1,50m U=1,33	11	19	32	48	65	67	67	57	40	25	12	8	451
00020. AW WNW eg AF 1,20/1,40m U=1,32	6	10	17	26	35	36	36	31	22	14	6	4	242
00021. AW NNO 1og AF 1,20/1,50m U=1,32	5	9	13	21	29	31	31	23	17	11	6	4	200

00022. AW OSO 1og AF 1,20/1,50m U=1,32	72	121	191	242	305	295	306	285	218	158	79	58	2.330
00023. AW OSO 1og AF 2,80/2,39m U=1,31	172	289	455	577	729	703	730	680	521	376	188	138	5.556
00024. AW OSO 1og AF 1,90/2,39m U=1,31	29	48	75	95	121	116	121	112	86	62	31	23	920
00025. AW OSO 1og AF 1,80/1,50m U=1,35	46	77	122	154	195	188	195	182	139	101	50	37	1.487
00026. AW OSO 1og1 AF 1,20/1,50m U=1,32	62	104	163	207	262	253	262	244	187	135	68	50	1.997
00027. AW SSW 1og AF 1,30/2,29m U=1,28	54	88	123	136	157	143	146	153	134	109	60	46	1.349
00028. AW SSW 1og AF 1,90/2,39m U=1,31	82	133	186	206	237	216	221	232	202	164	91	70	2.041
00029. AW SSW 1og AF 1,20/1,50m U=1,32	15	24	34	37	43	39	40	42	37	30	16	13	369
00030. AW WNW 1og AF 1,20/1,50m U=1,32	95	167	285	423	567	587	589	504	353	221	102	68	3.961
00031. AW WNW 1og AF 1,20/1,40m U=1,32	6	10	17	26	35	36	36	31	22	14	6	4	242
00032. AW WNW 1og AF 2,80/2,39m U=1,31	133	233	397	588	789	817	819	701	491	307	141	95	5.511
00033. AW WNW 1og AF 2,00/1,50m U=1,33	11	19	32	48	65	67	67	57	40	25	12	8	451
00034. AW WNW 1og AF 1,00/1,40m U=1,34	5	8	14	20	27	28	28	24	17	11	5	3	190
00035. AW NNO 2og AF 1,20/1,50m U=1,32	5	9	13	21	29	31	31	23	17	11	6	4	200
00036. AW OSO 2og AF 1,20/1,50m U=1,32	83	138	218	276	349	337	350	326	250	180	90	66	2.663
00037. AW OSO 2og AF 2,80/2,39m U=1,31	172	289	455	577	729	703	730	680	521	376	188	138	5.556
00038. AW OSO 2og AF 1,90/2,39m U=1,31	29	48	75	95	121	116	121	112	86	62	31	23	920
00039. AW OSO 2og AF 1,80/1,50m U=1,35	31	51	81	103	130	125	130	121	93	67	34	25	991
00040. AW OSO 2og1 AF 1,20/1,50m U=1,32	62	104	163	207	262	253	262	244	187	135	68	50	1.997
00041. AW SSW 2og AF 1,30/2,29m U=1,28	54	88	123	136	157	143	146	153	134	109	60	46	1.349
00042. AW SSW 2og AF 1,90/2,39m U=1,31	82	133	186	206	237	216	221	232	202	164	91	70	2.041
00043. AW SSW 2og AF 1,20/1,50m U=1,32	15	24	34	37	43	39	40	42	37	30	16	13	369
00044. AW WNW 2og AF 1,20/1,50m U=1,32	95	167	285	423	567	587	589	504	353	221	102	68	3.961
00045. AW WNW 2og AF 1,20/1,40m U=1,32	6	10	17	26	35	36	36	31	22	14	6	4	242

00046. AW WNW 2og AF 1,00/1,40m U=1,34	5	8	14	20	27	28	28	24	17	11	5	3	190
00047. AW WNW 2og AF 2,80/2,39m U=1,31	133	233	397	588	789	817	819	701	491	307	141	95	5.511
00048. AW WNW 2og AF 2,00/1,50m U=1,33	11	19	32	48	65	67	67	57	40	25	12	8	451
00049. AW NNO dg AF 1,60/1,50m U=1,36	7	11	17	26	37	39	40	30	22	14	7	5	255
00050. AW NNO dg AF 1,00/1,50m U=1,34	4	7	11	16	23	24	24	18	13	8	4	3	157
00051. AW OSO dg1 AT 1,15/2,25m U=1,66	60	101	159	202	255	246	255	238	182	131	66	48	1.943
00052. AW OSO dg1 AF 1,80/1,30m U=1,36	13	22	34	43	54	52	54	51	39	28	14	10	414
00053. AW OSO dg2 AT 1,15/2,25m U=1,66	12	20	32	40	51	49	51	48	36	26	13	10	389
00054. AW SSW dg AF 1,10/2,25m U=1,30	21	35	48	54	62	56	58	60	53	43	24	18	532
00055. AW SSW dg AF 1,90/2,25m U=1,32	77	124	173	192	221	202	206	217	189	153	85	66	1.906
00056. AW WNW dg1 AF 2,80/2,25m U=1,32	74	130	222	329	442	458	459	393	275	172	79	53	3.087
00057. AW WNW dg2 AF 2,80/2,25m U=1,32	50	87	148	220	295	305	306	262	183	115	53	35	2.058
00058. AW WNW dg2 AF 1,10/2,25m U=1,30	9	16	27	41	54	56	57	48	34	21	10	7	380
Summe	2.791	4.719	7.480	9.923	12.745	12.643	12.875	11.674	8.771	6.109	3.030	2.181	94.942

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
EG-1OG außen	DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	45,81	0,15	1,000	1,356	0,80	8,83
2OG-DG außen	DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	0,34	0,15	1,000	1,356	0,80	0,07
Terrasse 2og	DA Terrasse 20 STB+20cm XPS kalt U=0,17	364,50	0,17	1,000	1,000	0,00	61,97
Dachschräge OSO1	DA Schräge 20+28cm U=0,16	638,98	0,16	1,000	1,000	0,00	102,24
Dachschräge OSO	DA Schräge 20+26cm U=0,18	59,77	0,18	1,000	1,000	0,00	10,76
Dachschräge OSO	DFF 0,55/0,78m U=1,21	3,86	1,21	1,000	1,000	0,00	4,67
Dachschräge WNW	DA Schräge 20+26cm U=0,18	80,60	0,18	1,000	1,000	0,00	14,51
Dachschräge WNW	DFF 1,14/1,40m U=0,99	27,13	0,99	1,000	1,000	0,00	26,86
Dachschräge WNW	DFF 1,14/1,18m U=1,00	1,35	1,00	1,000	1,000	0,00	1,35
AW NNO eg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	56,30	0,19	1,000	1,000	0,00	10,70
AW NNO eg	AT 1,40/2,15m U=1,61	3,01	1,61	1,000	1,000	0,00	4,85
AW NNO eg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	31,42	0,19	1,000	1,000	0,00	5,97
AW NNO eg1	AT 1,15/2,10m U=1,67	2,42	1,67	1,000	1,000	0,00	4,03
AW OSO eg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	156,54	0,19	1,000	1,000	0,00	29,74
AW OSO eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	9,00	1,32	1,000	1,000	0,00	11,88
AW OSO eg	AF 2,80/2,39m U=1,31	20,08	1,31	1,000	1,000	0,00	26,30
AW OSO eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	4,54	1,31	1,000	1,000	0,00	5,95
AW OSO eg	AF 1,80/1,50m U=1,35	5,40	1,35	1,000	1,000	0,00	7,29
AW OSO eg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	51,26	0,19	1,000	1,000	0,00	9,74
AW OSO eg1	AF 1,20/1,50m U=1,32	9,00	1,32	1,000	1,000	0,00	11,88
AW OSO eg1	AF 1,10/2,39m U=1,30	2,63	1,30	1,000	1,000	0,00	3,42
AW OSO eg2	AW 25+16cm EPS F U=0,20	3,34	0,19	1,000	1,000	0,00	0,63
AW SSW eg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	66,35	0,19	1,000	1,000	0,00	12,61
AW SSW eg	AF 1,30/2,29m U=1,28	5,95	1,28	1,000	1,000	0,00	7,62
AW SSW eg	AF 2,80/2,39m U=1,31	13,38	1,31	1,000	1,000	0,00	17,53
AW SSW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW SSW eg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	28,08	0,19	1,000	1,000	0,00	5,34
AW SSW eg1	AT 1,15/2,10m U=1,67	2,42	1,67	1,000	1,000	0,00	4,03
AW WNW eg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	188,58	0,19	1,000	1,000	0,00	35,83
AW WNW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	23,40	1,32	1,000	1,000	0,00	30,89
AW WNW eg	AF 1,10/2,39m U=1,30	2,63	1,30	1,000	1,000	0,00	3,42
AW WNW eg	AF 2,80/2,39m U=1,31	33,46	1,31	1,000	1,000	0,00	43,83
AW WNW eg	AF 2,00/1,50m U=1,33	3,00	1,33	1,000	1,000	0,00	3,99
AW WNW eg	AF 1,20/1,40m U=1,32	1,68	1,32	1,000	1,000	0,00	2,22
AW WNW eg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	3,34	0,19	1,000	1,000	0,00	0,63
AW NNO 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	86,60	0,19	1,000	1,000	0,00	16,45
AW NNO 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW OSO 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	123,47	0,19	1,000	1,000	0,00	23,46
AW OSO 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	12,60	1,32	1,000	1,000	0,00	16,63
AW OSO 1og	AF 2,80/2,39m U=1,31	26,77	1,31	1,000	1,000	0,00	35,07
AW OSO 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	4,54	1,31	1,000	1,000	0,00	5,95
AW OSO 1og	AF 1,80/1,50m U=1,35	8,10	1,35	1,000	1,000	0,00	10,94
AW OSO 1og1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	53,68	0,19	1,000	1,000	0,00	10,20
AW OSO 1og1	AF 1,20/1,50m U=1,32	10,80	1,32	1,000	1,000	0,00	14,26
AW SSW 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	71,56	0,19	1,000	1,000	0,00	13,60
AW SSW 1og	AF 1,30/2,29m U=1,28	5,95	1,28	1,000	1,000	0,00	7,62
AW SSW 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	9,08	1,31	1,000	1,000	0,00	11,90
AW SSW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW WNW 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	200,68	0,19	1,000	1,000	0,00	38,13
AW WNW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	27,00	1,32	1,000	1,000	0,00	35,64
AW WNW 1og	AF 1,20/1,40m U=1,32	1,68	1,32	1,000	1,000	0,00	2,22

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW WNW 1og	AF 2,80/2,39m U=1,31	33,46	1,31	1,000	1,000	0,00	43,83
AW WNW 1og	AF 2,00/1,50m U=1,33	3,00	1,33	1,000	1,000	0,00	3,99
AW WNW 1og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW NNO 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	49,90	0,19	1,000	1,000	0,00	9,48
AW NNO 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW OSO 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	91,74	0,19	1,000	1,000	0,00	17,43
AW OSO 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	14,40	1,32	1,000	1,000	0,00	19,01
AW OSO 2og	AF 2,80/2,39m U=1,31	26,77	1,31	1,000	1,000	0,00	35,07
AW OSO 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	4,54	1,31	1,000	1,000	0,00	5,95
AW OSO 2og	AF 1,80/1,50m U=1,35	5,40	1,35	1,000	1,000	0,00	7,29
AW OSO 2og1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	41,69	0,19	1,000	1,000	0,00	7,92
AW OSO 2og1	AF 1,20/1,50m U=1,32	10,80	1,32	1,000	1,000	0,00	14,26
AW SSW 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	34,86	0,19	1,000	1,000	0,00	6,62
AW SSW 2og	AF 1,30/2,29m U=1,28	5,95	1,28	1,000	1,000	0,00	7,62
AW SSW 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	9,08	1,31	1,000	1,000	0,00	11,90
AW SSW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW WNW 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	150,98	0,19	1,000	1,000	0,00	28,69
AW WNW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	27,00	1,32	1,000	1,000	0,00	35,64
AW WNW 2og	AF 1,20/1,40m U=1,32	1,68	1,32	1,000	1,000	0,00	2,22
AW WNW 2og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW WNW 2og	AF 2,80/2,39m U=1,31	33,46	1,31	1,000	1,000	0,00	43,83
AW WNW 2og	AF 2,00/1,50m U=1,33	3,00	1,33	1,000	1,000	0,00	3,99
AW NNO dg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	57,06	0,19	1,000	1,000	0,00	10,84
AW NNO dg	AF 1,60/1,50m U=1,36	2,40	1,36	1,000	1,000	0,00	3,26
AW NNO dg	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,50	1,34	1,000	1,000	0,00	2,01
AW OSO dg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	69,11	0,19	1,000	1,000	0,00	13,13
AW OSO dg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	12,24	0,19	1,000	1,000	0,00	2,33
AW OSO dg1	AT 1,15/2,25m U=1,66	12,94	1,66	1,000	1,000	0,00	21,48
AW OSO dg1	AF 1,80/1,30m U=1,36	2,34	1,36	1,000	1,000	0,00	3,18
AW OSO dg2	AW 25+16cm EPS F U=0,20	7,28	0,19	1,000	1,000	0,00	1,38
AW OSO dg2	AT 1,15/2,25m U=1,66	2,59	1,66	1,000	1,000	0,00	4,30
AW SSW dg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	49,94	0,19	1,000	1,000	0,00	9,49
AW SSW dg	AF 1,10/2,25m U=1,30	2,48	1,30	1,000	1,000	0,00	3,22
AW SSW dg	AF 1,90/2,25m U=1,32	8,55	1,32	1,000	1,000	0,00	11,29
AW WNW dg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	28,94	0,19	1,000	1,000	0,00	5,50
AW WNW dg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	28,46	0,19	1,000	1,000	0,00	5,41
AW WNW dg1	AF 2,80/2,25m U=1,32	18,90	1,32	1,000	1,000	0,00	24,95
AW WNW dg2	AW 25+16cm EPS F U=0,20	21,95	0,19	1,000	1,000	0,00	4,17
AW WNW dg2	AF 2,80/2,25m U=1,32	12,60	1,32	1,000	1,000	0,00	16,63
AW WNW dg2	AF 1,10/2,25m U=1,30	2,48	1,30	1,000	1,000	0,00	3,22
AW WNW dg3	AW 25+16cm EPS F U=0,20	5,45	0,19	1,000	1,000	0,00	1,04
AW NNO dg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	1,36	0,19	1,000	1,000	0,00	0,26
AW SSW dg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	1,36	0,19	1,000	1,000	0,00	0,26
Dachschräge OSO 2og	DA Schräge 20+26cm U=0,18	25,61	0,18	1,000	1,000	0,00	4,61
Dachschräge WNW 2og	DA Schräge 20+26cm U=0,18	28,69	0,18	1,000	1,000	0,00	5,16
Flachdach 1og	DA Flach 20+18cm XPS kalt U=0,19	84,81	0,19	1,000	1,000	0,00	16,11
						Summe	1267,19
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
EWrdanl. FB	FB 25+32cm FBH U=0,18	1146,16	0,18	0,624	1,356	0,80	165,30
						Summe	165,30
Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW eg	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	111,50	0,47	0,700	1,000	0,00	36,68
IW eg	IT 0,90/2,00m U=1,43	3,60	1,43	0,700	1,000	0,00	3,60
IW eg	IT 1,15/2,10m U=2,24	2,42	2,24	0,700	1,000	0,00	3,79
IW eg1	IW 25+3+25cm U=0,32	20,52	0,32	0,700	1,000	0,00	4,60
EG-1OG unb.NR	DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	100,52	0,18	0,700	1,356	0,80	16,27
2OG-DG unb.NR	DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	11,01	0,35	0,700	1,356	0,79	3,46
IW 1og	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	45,80	0,47	0,700	1,000	0,00	15,07
IW 1og	IT 1,15/2,10m U=2,24	2,42	2,24	0,700	1,000	0,00	3,79
IW 2og	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	51,42	0,47	0,700	1,000	0,00	16,92
IW 2og	IT 1,15/2,10m U=2,24	2,42	2,24	0,700	1,000	0,00	3,79
IW dg	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	47,63	0,47	0,700	1,000	0,00	15,67
IW dg	IT 0,90/2,00m U=2,21	1,80	2,21	0,700	1,000	0,00	2,78
IW 1og1	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	18,27	0,47	0,700	1,000	0,00	6,01
IW 2og1	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	20,40	0,47	0,700	1,000	0,00	6,71
						Summe	139,14
Leitwerte							
Hüllfläche AB						5226,48	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						1267,19	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg						165,30	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						139,14	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						396,52	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						157,16	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						1728,79	W/K

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
EG-1OG außen	DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	45,81	0,15	1,000	1,348	0,80	8,79
2OG-DG außen	DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	0,34	0,15	1,000	1,348	0,80	0,07
Terrasse 2og	DA Terrasse 20 STB+20cm XPS kalt U=0,17	364,50	0,17	1,000	1,000	0,00	61,97
Dachschräge OSO1	DA Schräge 20+28cm U=0,16	638,98	0,16	1,000	1,000	0,00	102,24
Dachschräge OSO	DA Schräge 20+26cm U=0,18	59,77	0,18	1,000	1,000	0,00	10,76
Dachschräge OSO	DFF 0,55/0,78m U=1,21	3,86	1,21	1,000	1,000	0,00	4,67
Dachschräge WNW	DA Schräge 20+26cm U=0,18	80,60	0,18	1,000	1,000	0,00	14,51
Dachschräge WNW	DFF 1,14/1,40m U=0,99	27,13	0,99	1,000	1,000	0,00	26,86
Dachschräge WNW	DFF 1,14/1,18m U=1,00	1,35	1,00	1,000	1,000	0,00	1,35
AW NNO eg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	56,30	0,19	1,000	1,000	0,00	10,70
AW NNO eg	AT 1,40/2,15m U=1,61	3,01	1,61	1,000	1,000	0,00	4,85
AW NNO eg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	31,42	0,19	1,000	1,000	0,00	5,97
AW NNO eg1	AT 1,15/2,10m U=1,67	2,42	1,67	1,000	1,000	0,00	4,03
AW OSO eg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	156,54	0,19	1,000	1,000	0,00	29,74
AW OSO eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	9,00	1,32	1,000	1,000	0,00	11,88
AW OSO eg	AF 2,80/2,39m U=1,31	20,08	1,31	1,000	1,000	0,00	26,30
AW OSO eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	4,54	1,31	1,000	1,000	0,00	5,95
AW OSO eg	AF 1,80/1,50m U=1,35	5,40	1,35	1,000	1,000	0,00	7,29
AW OSO eg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	51,26	0,19	1,000	1,000	0,00	9,74
AW OSO eg1	AF 1,20/1,50m U=1,32	9,00	1,32	1,000	1,000	0,00	11,88
AW OSO eg1	AF 1,10/2,39m U=1,30	2,63	1,30	1,000	1,000	0,00	3,42
AW OSO eg2	AW 25+16cm EPS F U=0,20	3,34	0,19	1,000	1,000	0,00	0,63
AW SSW eg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	66,35	0,19	1,000	1,000	0,00	12,61
AW SSW eg	AF 1,30/2,29m U=1,28	5,95	1,28	1,000	1,000	0,00	7,62
AW SSW eg	AF 2,80/2,39m U=1,31	13,38	1,31	1,000	1,000	0,00	17,53
AW SSW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW SSW eg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	28,08	0,19	1,000	1,000	0,00	5,34
AW SSW eg1	AT 1,15/2,10m U=1,67	2,42	1,67	1,000	1,000	0,00	4,03
AW WNW eg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	188,58	0,19	1,000	1,000	0,00	35,83
AW WNW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	23,40	1,32	1,000	1,000	0,00	30,89
AW WNW eg	AF 1,10/2,39m U=1,30	2,63	1,30	1,000	1,000	0,00	3,42
AW WNW eg	AF 2,80/2,39m U=1,31	33,46	1,31	1,000	1,000	0,00	43,83
AW WNW eg	AF 2,00/1,50m U=1,33	3,00	1,33	1,000	1,000	0,00	3,99
AW WNW eg	AF 1,20/1,40m U=1,32	1,68	1,32	1,000	1,000	0,00	2,22
AW WNW eg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	3,34	0,19	1,000	1,000	0,00	0,63
AW NNO 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	86,60	0,19	1,000	1,000	0,00	16,45
AW NNO 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW OSO 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	123,47	0,19	1,000	1,000	0,00	23,46
AW OSO 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	12,60	1,32	1,000	1,000	0,00	16,63
AW OSO 1og	AF 2,80/2,39m U=1,31	26,77	1,31	1,000	1,000	0,00	35,07
AW OSO 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	4,54	1,31	1,000	1,000	0,00	5,95
AW OSO 1og	AF 1,80/1,50m U=1,35	8,10	1,35	1,000	1,000	0,00	10,94
AW OSO 1og1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	53,68	0,19	1,000	1,000	0,00	10,20
AW OSO 1og1	AF 1,20/1,50m U=1,32	10,80	1,32	1,000	1,000	0,00	14,26
AW SSW 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	71,56	0,19	1,000	1,000	0,00	13,60
AW SSW 1og	AF 1,30/2,29m U=1,28	5,95	1,28	1,000	1,000	0,00	7,62
AW SSW 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	9,08	1,31	1,000	1,000	0,00	11,90
AW SSW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW WNW 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	200,68	0,19	1,000	1,000	0,00	38,13
AW WNW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	27,00	1,32	1,000	1,000	0,00	35,64
AW WNW 1og	AF 1,20/1,40m U=1,32	1,68	1,32	1,000	1,000	0,00	2,22

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW WNW 1og	AF 2,80/2,39m U=1,31	33,46	1,31	1,000	1,000	0,00	43,83
AW WNW 1og	AF 2,00/1,50m U=1,33	3,00	1,33	1,000	1,000	0,00	3,99
AW WNW 1og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW NNO 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	49,90	0,19	1,000	1,000	0,00	9,48
AW NNO 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW OSO 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	91,74	0,19	1,000	1,000	0,00	17,43
AW OSO 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	14,40	1,32	1,000	1,000	0,00	19,01
AW OSO 2og	AF 2,80/2,39m U=1,31	26,77	1,31	1,000	1,000	0,00	35,07
AW OSO 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	4,54	1,31	1,000	1,000	0,00	5,95
AW OSO 2og	AF 1,80/1,50m U=1,35	5,40	1,35	1,000	1,000	0,00	7,29
AW OSO 2og1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	41,69	0,19	1,000	1,000	0,00	7,92
AW OSO 2og1	AF 1,20/1,50m U=1,32	10,80	1,32	1,000	1,000	0,00	14,26
AW SSW 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	34,86	0,19	1,000	1,000	0,00	6,62
AW SSW 2og	AF 1,30/2,29m U=1,28	5,95	1,28	1,000	1,000	0,00	7,62
AW SSW 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	9,08	1,31	1,000	1,000	0,00	11,90
AW SSW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW WNW 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,20	150,98	0,19	1,000	1,000	0,00	28,69
AW WNW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	27,00	1,32	1,000	1,000	0,00	35,64
AW WNW 2og	AF 1,20/1,40m U=1,32	1,68	1,32	1,000	1,000	0,00	2,22
AW WNW 2og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW WNW 2og	AF 2,80/2,39m U=1,31	33,46	1,31	1,000	1,000	0,00	43,83
AW WNW 2og	AF 2,00/1,50m U=1,33	3,00	1,33	1,000	1,000	0,00	3,99
AW NNO dg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	57,06	0,19	1,000	1,000	0,00	10,84
AW NNO dg	AF 1,60/1,50m U=1,36	2,40	1,36	1,000	1,000	0,00	3,26
AW NNO dg	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,50	1,34	1,000	1,000	0,00	2,01
AW OSO dg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	69,11	0,19	1,000	1,000	0,00	13,13
AW OSO dg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	12,24	0,19	1,000	1,000	0,00	2,33
AW OSO dg1	AT 1,15/2,25m U=1,66	12,94	1,66	1,000	1,000	0,00	21,48
AW OSO dg1	AF 1,80/1,30m U=1,36	2,34	1,36	1,000	1,000	0,00	3,18
AW OSO dg2	AW 25+16cm EPS F U=0,20	7,28	0,19	1,000	1,000	0,00	1,38
AW OSO dg2	AT 1,15/2,25m U=1,66	2,59	1,66	1,000	1,000	0,00	4,30
AW SSW dg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	49,94	0,19	1,000	1,000	0,00	9,49
AW SSW dg	AF 1,10/2,25m U=1,30	2,48	1,30	1,000	1,000	0,00	3,22
AW SSW dg	AF 1,90/2,25m U=1,32	8,55	1,32	1,000	1,000	0,00	11,29
AW WNW dg	AW 25+16cm EPS F U=0,20	28,94	0,19	1,000	1,000	0,00	5,50
AW WNW dg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	28,46	0,19	1,000	1,000	0,00	5,41
AW WNW dg1	AF 2,80/2,25m U=1,32	18,90	1,32	1,000	1,000	0,00	24,95
AW WNW dg2	AW 25+16cm EPS F U=0,20	21,95	0,19	1,000	1,000	0,00	4,17
AW WNW dg2	AF 2,80/2,25m U=1,32	12,60	1,32	1,000	1,000	0,00	16,63
AW WNW dg2	AF 1,10/2,25m U=1,30	2,48	1,30	1,000	1,000	0,00	3,22
AW WNW dg3	AW 25+16cm EPS F U=0,20	5,45	0,19	1,000	1,000	0,00	1,04
AW NNO dg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	1,36	0,19	1,000	1,000	0,00	0,26
AW SSW dg1	AW 25+16cm EPS F U=0,20	1,36	0,19	1,000	1,000	0,00	0,26
Dachschräge OSO 2og	DA Schräge 20+26cm U=0,18	25,61	0,18	1,000	1,000	0,00	4,61
Dachschräge WNW 2og	DA Schräge 20+26cm U=0,18	28,69	0,18	1,000	1,000	0,00	5,16
Flachdach 1og	DA Flach 20+18cm XPS kalt U=0,19	84,81	0,19	1,000	1,000	0,00	16,11
						Summe	1267,15
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
EWrdanl. FB	FB 25+32cm FBH U=0,18	1146,16	0,18	0,624	1,348	0,80	164,52
						Summe	164,52
Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW eg	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	111,50	0,47	0,700	1,000	0,00	36,68
IW eg	IT 0,90/2,00m U=1,43	3,60	1,43	0,700	1,000	0,00	3,60
IW eg	IT 1,15/2,10m U=2,24	2,42	2,24	0,700	1,000	0,00	3,79
IW eg1	IW 25+3+25cm U=0,32	20,52	0,32	0,700	1,000	0,00	4,60
EG-1OG unb.NR	DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	100,52	0,18	0,700	1,348	0,80	16,20
2OG-DG unb.NR	DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	11,01	0,35	0,700	1,348	0,79	3,44
IW 1og	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	45,80	0,47	0,700	1,000	0,00	15,07
IW 1og	IT 1,15/2,10m U=2,24	2,42	2,24	0,700	1,000	0,00	3,79
IW 2og	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	51,42	0,47	0,700	1,000	0,00	16,92
IW 2og	IT 1,15/2,10m U=2,24	2,42	2,24	0,700	1,000	0,00	3,79
IW dg	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	47,63	0,47	0,700	1,000	0,00	15,67
IW dg	IT 0,90/2,00m U=2,21	1,80	2,21	0,700	1,000	0,00	2,78
IW 1og1	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	18,27	0,47	0,700	1,000	0,00	6,01
IW 2og1	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	20,40	0,47	0,700	1,000	0,00	6,71
						Summe	139,04
Leitwerte							
Hüllfläche AB						5226,48	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						1267,15	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg						164,52	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						139,04	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						396,52	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						157,07	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						1727,78	W/K

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]									
Monat	eta WRG [-]	eta EWT [-]	eta gesamt [-]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	n x [1/h]	LV gesamt [W/K]	QV gesamt [kWh]
Jan	0,70	0,00	0,61	4446,58	9248,88	0,34	0,06	689,93	11.141
Feb	0,70	0,00	0,61	4446,58	9248,88	0,34	0,06	689,93	9.149
Mär	0,70	0,00	0,61	4446,58	9248,88	0,34	0,06	689,93	8.097
Apr	0,70	0,00	0,61	4446,58	9248,88	0,34	0,06	689,93	5.421
Mai	0,70	0,00	0,61	4446,58	9248,88	0,34	0,06	689,93	3.199
Jun	0,70	0,00	0,61	4446,58	9248,88	0,34	0,06	689,93	1.550
Jul	0,70	0,00	0,61	4446,58	9248,88	0,34	0,06	689,93	736
Aug	0,70	0,00	0,61	4446,58	9248,88	0,34	0,06	689,93	971
Sep	0,70	0,00	0,61	4446,58	9248,88	0,34	0,06	689,93	2.762
Okt	0,70	0,00	0,61	4446,58	9248,88	0,34	0,06	689,93	5.585
Nov	0,70	0,00	0,61	4446,58	9248,88	0,34	0,06	689,93	8.006
Dez	0,70	0,00	0,61	4446,58	9248,88	0,34	0,06	689,93	10.140
								Summe	66.757

- eta WRG Rückwärmezahl der Wärmerückgewinnung
- eta EWT Wärmebereitstellungsgrad des Erdwärmetauschers
- eta ges. Wärmebereitstellungsgrad des Gesamtsystems
- BGF Brutto-Grundfläche
- V V Energetisch wirksames Luftvolumen
- c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft
- n x Luftwechselrate durch Infiltration
- LV gesamt Lüftungs-Leitwert gesamt
- QV gesamt Lüftungsverlust gesamt

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]
IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	Innenwand	295,02	0,47	337.395,7	22.903,3	74,6
IW 25+3+25cm U=0,32	Innenwand	20,52	0,32	26.562,2	1.803,3	6,2
FB 25+32cm FBH U=0,18	erdanliegender Fußboden	1.146,16	0,18	2.021.384,0	144.855,6	620,1
DE Trenndecke 20+20cm FBH U=0,36	Trenndecke	3.142,74	0,36	3.857.659,0	394.283,7	1.526,7
DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	Decke mit Wärmestrom nach unten	100,52	0,18	133.479,3	13.060,1	51,2
DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)	46,15	0,15	63.835,7	6.278,6	25,3
DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	Decke mit Wärmestrom nach unten	11,01	0,35	13.513,5	1.381,2	5,3
DA Terrasse 20 STB+20cm XPS kalt U=0,17	Dach ohne Hinterlüftung	364,50	0,17	855.777,6	57.463,6	220,7
DA Schräge 20+28cm U=0,16	Dach ohne Hinterlüftung	638,98	0,16	878.551,7	34.646,6	299,3
DA Schräge 20+26cm U=0,18	Dach ohne Hinterlüftung	194,67	0,18	307.471,5	18.128,4	103,8
AW 25+16cm EPS F U=0,20	Außenwand	1.773,53	0,19	1.523.969,0	95.971,6	280,0
DA Flach 20+18cm XPS kalt U=0,19	Dach ohne Hinterlüftung	84,81	0,19	171.885,6	10.731,8	45,2
IT 0,90/2,00m U=1,43	Innentür	3,60	1,43	17.912,6	1.303,8	12,8
IT 1,15/2,10m U=2,24	Innentür	7,24	2,24	12.730,9	750,4	4,3
DFF 0,55/0,78m U=1,21	Außenfenster	3,86	1,21	2.641,3	-87,0	3,6
DFF 1,14/1,40m U=0,99	Außenfenster	27,13	0,99	16.526,9	67,7	15,1
DFF 1,14/1,18m U=1,00	Außenfenster	1,35	1,00	816,0	-0,5	0,8
IT 0,90/2,00m U=2,21	Innentür	1,80	2,21	2.840,4	7,3	3,7
AT 1,40/2,15m U=1,61	Außentür	3,01	1,61	7.219,3	522,1	4,8
AT 1,15/2,10m U=1,67	Außentür	4,83	1,67	12.850,1	930,4	8,7
AF 1,20/1,50m U=1,32	Außenfenster	153,00	1,32	303.242,8	15.662,9	87,6
AF 2,80/2,39m U=1,31	Außenfenster	187,38	1,31	308.389,3	16.113,7	87,6
AF 1,90/2,39m U=1,31	Außenfenster	31,79	1,31	54.683,2	2.848,9	15,6
AF 1,80/1,50m U=1,35	Außenfenster	18,90	1,35	37.835,1	1.953,1	10,9
AF 1,10/2,39m U=1,30	Außenfenster	5,26	1,30	9.621,8	499,3	2,8
AF 1,30/2,29m U=1,28	Außenfenster	17,86	1,28	30.285,0	1.579,3	8,6
AF 2,00/1,50m U=1,33	Außenfenster	9,00	1,33	17.247,5	892,6	5,0
AF 1,20/1,40m U=1,32	Außenfenster	5,04	1,32	10.215,8	527,0	3,0
AF 1,00/1,40m U=1,34	Außenfenster	2,80	1,34	6.135,3	315,2	1,8
AF 1,60/1,50m U=1,36	Außenfenster	2,40	1,36	5.060,9	260,5	1,5
AF 1,00/1,50m U=1,34	Außenfenster	1,50	1,34	3.223,4	165,8	0,9
AT 1,15/2,25m U=1,66	Außentür	15,53	1,66	40.690,2	2.945,7	27,6
AF 1,80/1,30m U=1,36	Außenfenster	2,34	1,36	4.909,3	252,8	1,4
AF 1,10/2,25m U=1,30	Außenfenster	4,95	1,30	9.176,5	475,8	2,6
AF 1,90/2,25m U=1,32	Außenfenster	8,55	1,32	14.920,6	776,6	4,3
AF 2,80/2,25m U=1,32	Außenfenster	31,50	1,32	52.644,6	2.747,9	15,0
Summen		8.369,22		11.173.310,0	853.018,9	3.588,3

OI3-Index nach Leitfaden 1.7

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)	[MJ/m² KOF]	1.335,05
	Punkte	83,50
 GWP (Global Warming Potential)	 [kg CO2/m² KOF]	 101,92
	Punkte	75,96
 AP (Versäuerung)	 [kg SO2/m² KOF]	 0,43
	Punkte	87,50
 OI3-TGH	 Punkte	 82,32
OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)		
 OI3-Ic (Ökoindikator)	 Punkte	 51,92
OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)		
 OI3-TGHBGF	 Punkte	 154,94
OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF		
 KOF	 m²	 8369,22
BGF	m²	4446,58
Ic	m	2,76

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AW 25+16cm EPS F U=0,20**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Vorsatzkonstruktion aussen

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 3	0,003	1.800,0	5,4	
2	Baumit BauKleber	0,005	1.500,0	7,5	
	Summen	0,008	3.300,0	12,9	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
3	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F [160]	0,160	18,0	2,9	37,50
	Summen	0,160	18,0	2,9	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
4	Porotherm 25-38 N+F	0,250	864,0	216,0	
5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1.400,0	21,0	
	Summen	0,265	2.264,0	237,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils m' = 237 kg/m²

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion aussen

$\Delta R_w = -3,8$ dB

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

$R_w = 50,9$ dB

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$R_{w \text{ gesamt}} = 47,1$ dB

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Vorsatzkonstruktion aussen

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
1	3.4 Gipskartonplatten (900,00)	0,015	900,0	13,5	
	Summen	0,015	900,0	13,5	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
2	KASSETTENDÄMMBAHN KB 5	0,050	15,0	0,8	4,20
	Summen	0,050	15,0	0,8	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
3	POROTHERM 25 SSZ HD	0,250	1.604,0	401,0	
4	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1.400,0	21,0	
	Summen	0,265	3.004,0	422,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils m' = 422 kg/m²

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion aussen

$\Delta R_w = 4$ dB

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

$R_w = 59,1$ dB

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$R_{w \text{ gesamt}} = 63,1$ dB

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **IW 25+3+25cm U=0,32**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
1	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1.400,0	21,0	
2	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	864,0	216,0	
4	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	864,0	216,0	
5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1.400,0	21,0	
	Summen	0,530	4.528,0	474,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
3	TRENNFUGENPLATTEN TRFP 30	0,030	115,0	3,5	4,00
	Summen	0,030	115,0	3,5	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils m' = 474 kg/m²

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils R_w = 60,7 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **FB 25+32cm FBH U=0,18**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	2.000,0	110,0	
	Summen	0,055	2.000,0	110,0	

Dämmschicht nicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
3	Fußbodenheizung	0,045	200,0	9,0	0,00
5	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	115,0	3,5	0,00
	Summen	0,075	315,0	12,5	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
7	Styroporbeton	0,120	76,2	9,1	1,42
	Summen	0,120	76,2	9,1	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
9	Stahlbeton	0,200	2.400,0	480,0	
	Summen	0,200	2.400,0	480,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

m' = 480 kg/m²

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion aussen

ΔR_w = 4,6 dB

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

R_w = 60,9 dB

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$R_{w \text{ gesamt}}$ = 65,5 dB

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **DE Trenndecke 20+20cm FBH U=0,36**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	2.000,0	110,0	
	Summen	0,055	2.000,0	110,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
3	Fußbodenheizung	0,045	200,0	9,0	133,33
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	115,0	3,5	17,00
	Summen	0,075	315,0	12,5	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
5	Polystyrolbeton	0,060	350,0	21,0	
6	Stahlbetondecke	0,200	2.400,0	480,0	
7	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,005	1.500,0	7,5	
	Summen	0,265	4.250,0	508,5	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

$$m' = 508,5 \text{ kg/m}^2$$

Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke

$$L_{n,w,eq} = 69,3 \text{ dB}$$

Trittschallminderung der Deckenauflage oben

$$\Delta L_w = 30,8 \text{ dB}$$

Gesamter Norm-Trittschallpegel

$$L_{n,w} = \mathbf{38,5 \text{ dB}}$$

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben

$$\Delta R_w = 4,2 \text{ dB}$$

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

$$R_w = 61,7 \text{ dB}$$

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$$R_{w \text{ gesamt}} = \mathbf{65,9 \text{ dB}}$$

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Bauteil: DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	2.000,0	110,0	
	Summen	0,055	2.000,0	110,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
3	Fußbodenheizung	0,045	200,0	9,0	133,33
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	115,0	3,5	17,00
	Summen	0,075	315,0	12,5	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
5	Polystyrolbeton	0,060	350,0	21,0	
6	Stahlbetondecke	0,200	2.400,0	480,0	
	Summen	0,260	2.750,0	501,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
7	Fixrock 040	0,160	32,0	5,1	37,50
	Summen	0,160	32,0	5,1	

Vorsatzkonstruktion unten

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
8	Baumit BauKleber	0,005	1.500,0	7,5	
9	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 2	0,002	1.800,0	3,6	
	Summen	0,007	3.300,0	11,1	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

$$m' = 501 \text{ kg/m}^2$$

Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke

$$L_{n,w,eq} = 69,5 \text{ dB}$$

Trittschallminderung der Deckenaufgabe oben

$$\Delta L_w = 30,8 \text{ dB}$$

Gesamter Norm-Trittschallpegel

$$L_{n,w} = 38,7 \text{ dB}$$

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben

$$\Delta R_w = 4,3 \text{ dB}$$

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

$$R_w = 61,5 \text{ dB}$$

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion unten

$$\Delta R_w = -4,4 \text{ dB}$$

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$$R_{w,gesamt} = 61,4 \text{ dB}$$

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Bauteil: **DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15**

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Bauteil: DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	2.000,0	110,0	
	Summen	0,055	2.000,0	110,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
3	Fußbodenheizung	0,045	200,0	9,0	133,33
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	115,0	3,5	17,00
	Summen	0,075	315,0	12,5	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
5	Polystyrolbeton	0,060	350,0	21,0	
6	Stahlbetondecke	0,200	2.400,0	480,0	
7	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,005	1.500,0	7,5	
	Summen	0,265	4.250,0	508,5	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

$$m' = 508,5 \text{ kg/m}^2$$

Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke

$$L_{n,w,eq} = 69,3 \text{ dB}$$

Trittschallminderung der Deckenauflage oben

$$\Delta L_w = 30,8 \text{ dB}$$

Gesamter Norm-Trittschallpegel

$$L_{n,w} = 38,5 \text{ dB}$$

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben

$$\Delta R_w = 4,2 \text{ dB}$$

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

$$R_w = 61,7 \text{ dB}$$

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$$R_{w \text{ gesamt}} = 65,9 \text{ dB}$$

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Bauteil: DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	2.000,0	110,0	
	Summen	0,055	2.000,0	110,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
3	Fußbodenheizung	0,045	200,0	9,0	133,33
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	115,0	3,5	17,00
	Summen	0,075	315,0	12,5	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
5	Polystyrolbeton	0,060	350,0	21,0	
6	Stahlbetondecke	0,200	2.400,0	480,0	
	Summen	0,260	2.750,0	501,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
7	WÄRMEDÄMMFILZ 10	0,100	12,5	1,3	2,10
	Summen	0,100	12,5	1,3	

Vorsatzkonstruktion unten

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
8	18.02 Gipskartonplatte 900 kg/m ³	0,013	900,0	11,3	
	Summen	0,013	900,0	11,3	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

$$m' = 501 \text{ kg/m}^2$$

Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke

$$L_{n,w,eq} = 69,5 \text{ dB}$$

Trittschallminderung der Deckenaufgabe oben

$$\Delta L_w = 30,8 \text{ dB}$$

Gesamter Norm-Trittschallpegel

$$L_{n,w} = 38,7 \text{ dB}$$

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben

$$\Delta R_w = 4,3 \text{ dB}$$

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

$$R_w = 61,5 \text{ dB}$$

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion unten

$$\Delta R_w = 4,3 \text{ dB}$$

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$$R_{w,gesamt} = 67,9 \text{ dB}$$

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Bauteil: **DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18**

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **DA Flach 20+18cm XPS kalt U=0,19**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
3	Dämmplatte XPS	0,180	30,0	5,4	0,94
	Summen	0,180	30,0	5,4	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
6	Stahlbetondecke	0,200	2.400,0	480,0	
	Summen	0,200	2.400,0	480,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

$$m' = 480 \text{ kg/m}^2$$

Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke

$$L_{n,w,eq} = 70,2 \text{ dB}$$

Gesamter Norm-Trittschallpegel

$$L_{n,w} = \mathbf{70,2 \text{ dB}}$$

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

$$R_w = 60,9 \text{ dB}$$

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **DA Schräge 20+26cm U=0,18**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Gussasphalt oder Trockenkonstruktion

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
2	Holzschalung	0,020	600,0	12,0	
	Summen	0,020	600,0	12,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
3	Sparren mit Dämmung	0,160	130,0	20,8	187,50
4	WÄRMEDÄMMFILZ 10	0,100	12,5	1,3	1,20
	Summen	0,260	142,5	22,1	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
6	Stahlbetondecke	0,200	2.400,0	480,0	
	Summen	0,200	2.400,0	480,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

$$m' = 480 \text{ kg/m}^2$$

Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke

$$L_{n,w,eq} = 70,2 \text{ dB}$$

Trittschallminderung der Deckenauflage oben

$$\Delta L_w = 0 \text{ dB}$$

Gesamter Norm-Trittschallpegel

$$L_{n,w} = 70,2 \text{ dB}$$

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben

$$\Delta R_w = 4,6 \text{ dB}$$

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

$$R_w = 60,9 \text{ dB}$$

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$$R_{w \text{ gesamt}} = 65,5 \text{ dB}$$

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **DA Schräge 20+28cm U=0,16**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Gussasphalt oder Trockenkonstruktion

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
2	Holzschalung	0,020	600,0	12,0	
	Summen	0,020	600,0	12,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
3	Sparren mit Dämmung	0,180	134,4	24,2	33,33
4	ISOVER ROLLINO 10	0,100	15,0	1,5	2,10
	Summen	0,280	149,4	25,7	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
6	Stahlbetondecke	0,200	2.400,0	480,0	
	Summen	0,200	2.400,0	480,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

$$m' = 480 \text{ kg/m}^2$$

Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke

$$L_{n,w,eq} = 70,2 \text{ dB}$$

Trittschallminderung der Deckenauflage oben

$$\Delta L_w = 0 \text{ dB}$$

Gesamter Norm-Trittschallpegel

$$L_{n,w} = 70,2 \text{ dB}$$

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben

$$\Delta R_w = 4,6 \text{ dB}$$

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

$$R_w = 60,9 \text{ dB}$$

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$$R_{w \text{ gesamt}} = 65,5 \text{ dB}$$

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **DA Terrasse 20 STB+20cm XPS kalt U=0,17**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
1	Betonplatten auf Distanzhalter	0,040	2.000,0	80,0	
	Summen	0,040	2.000,0	80,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
4	STYRODUR 3035 CS 200	0,200	30,0	6,0	30,00
	Summen	0,200	30,0	6,0	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	0,050	2.100,0	105,0	
7	Stahlbetondecke	0,250	2.400,0	600,0	
	Summen	0,300	4.500,0	705,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

$$m' = 705 \text{ kg/m}^2$$

Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke

$$L_{n,w,eq} = 0 \text{ dB}$$

Trittschallminderung der Deckenauflage oben

$$\Delta L_w = 24,8 \text{ dB}$$

Gesamter Norm-Trittschallpegel

$$L_{n,w} = -24,8 \text{ dB}$$

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben

$$\Delta R_w = 0 \text{ dB}$$

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

$$R_w = 66,3 \text{ dB}$$

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$$R_{w,gesamt} = 66,3 \text{ dB}$$

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 1,00/1,40m U=1,34**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 1,00/1,50m U=1,34**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 1,10/2,25m U=1,30**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 1,10/2,39m U=1,30**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe

$R_w = 34 \text{ dB}$

Spektrum-Anpassungswert Rauschen

$C = 0 \text{ dB}$

Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch

$C_{tr} = 0 \text{ dB}$

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 1,20/1,40m U=1,32**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 1,20/1,50m U=1,32**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 1,30/2,29m U=1,28**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 1,60/1,50m U=1,36**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 1,80/1,30m U=1,36**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 1,80/1,50m U=1,35**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 1,90/2,25m U=1,32**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 1,90/2,39m U=1,31**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 2,00/1,50m U=1,33**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 2,80/2,25m U=1,32**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AF 2,80/2,39m U=1,31**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **DFF 0,55/0,78m U=1,21**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe

$R_w = 42 \text{ dB}$

Spektrum-Anpassungswert Rauschen

$C = 0 \text{ dB}$

Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch

$C_{tr} = 0 \text{ dB}$

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **DFF 1,14/1,18m U=1,00**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	42 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **DFF 1,14/1,40m U=0,99**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	42 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AT 1,15/2,10m U=1,67**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AT 1,15/2,25m U=1,66**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **AT 1,40/2,15m U=1,61**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	34 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **IT 0,90/2,00m U=1,43**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe

$R_w = 0$ dB

Spektrum-Anpassungswert Rauschen

$C = 0$ dB

Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch

$C_{tr} = 0$ dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **IT 0,90/2,00m U=2,21**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	28 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
Bauteil: **IT 1,15/2,10m U=2,24**

Datum: 18. Februar 2020

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe	R_w	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Rauschen	C	=	0 dB
Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch	C_{tr}	=	0 dB

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Bauteil : AW 25+16cm EPS F U=0,20

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 3	0,003	0,700	0,004
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Baumit BauKleber	0,005	0,800	0,006
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F [160]	0,160	0,040	4,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Porothersm 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,433		5,167 *)
U-Wert [W/m²K]								0,19

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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
0,35 W/m²K	0,19 W/m²K

Bauteil : IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47

Verwendung : Innenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	3.4 Gipskartonplatten (900.00)	0,015	0,250	0,060
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	KASSETTENDÄMMBAHN KB 5	0,050	0,038	1,316
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	POROTHERM 25 SSZ HD	0,250	0,556	0,450
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
		*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,330
U-Wert [W/m²K]								0,47

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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
0,60 W/m²K	0,47 W/m²K

Bauteil - Dokumentation

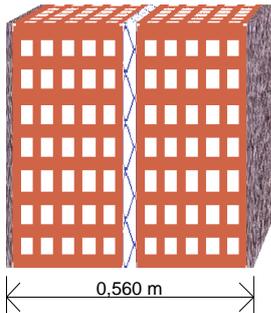
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Bauteil : IW 25+3+25cm U=0,32

Verwendung : Innenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]		
Außen	Innen									
 <p>0,560 m</p>				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130		
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021		
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965		
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	TRENNFUGENPLATTEN TRFP 30	0,030	0,033	0,909		
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965		
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021		
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130		
		*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}								
		U-Wert [W/m²K]						0,560		3,142 *)
										0,32

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

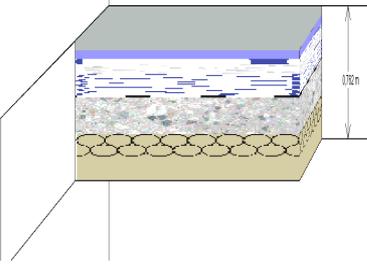
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,60 W/m²K

Berechneter U-Wert
0,32 W/m²K

Bauteil : FB 25+32cm FBH U=0,18

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
 <p>0,762 m</p>				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Fußbodenheizung ¹⁾	0,045	0,072	0,625
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	CORBLANIT EPS W 20 5	0,050	0,038	1,316
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Styroporbeton ¹⁾	0,120	0,050	2,400
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,010	0,230	0,043
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	6.4 Luftsch.-Dämmpl. aus PVC-Folie (0,05mm) mit Zwischenlg. aus PVC 4m% ³⁾	0,001	0,050	0,020
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11	7.1 Schotter ³⁾	0,250	0,430	0,581		
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000		
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}								
U-Wert [W/m²K]						0,762		5,583 *)
								0,18

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

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
0,18 W/m²K

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Bauteil : DE Trenndecke 20+20cm FBH U=0,36

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Fußbodenheizung ¹⁾	0,045	0,072	0,625
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Polystyrolbeton ¹⁾	0,060	0,070	0,857
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Baumit Putzspachtel (Sackware)	0,005	0,800	0,006
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
	*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,395	
U-Wert [W/m²K]							0,36

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	Berechneter U-Wert
-	0,36
W/m²K	W/m²K

Bauteil : DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15

Verwendung : Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ...)

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Fußbodenheizung ¹⁾	0,045	0,072	0,625
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Polystyrolbeton ¹⁾	0,060	0,070	0,857
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Fixrock 040	0,160	0,040	4,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Baumit BauKleber	0,005	0,800	0,006
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 2	0,002	0,700	0,003
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040	
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,557		6,730 *)
U-Wert [W/m²K]							0,15

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	Berechneter U-Wert
0,20	0,15
W/m²K	W/m²K

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Bauteil : DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Fußbodenheizung ¹⁾	0,045	0,072	0,625
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Polystyrolbeton ¹⁾	0,060	0,070	0,857
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Baumit Putzspachtel (Sackware)	0,005	0,800	0,006
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,170
	*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,395	
U-Wert [W/m²K]							0,35

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
0,40 W/m²K

Berechneter U-Wert
0,35 W/m²K

Bauteil : DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Fußbodenheizung ¹⁾	0,045	0,072	0,625
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Polystyrolbeton ¹⁾	0,060	0,070	0,857
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	WÄRMEDÄMMFILZ 10	0,100	0,039	2,564
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	18.02 Gipskartonplatte 900 kg/m³	0,013	0,250	0,050
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,170
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,503		5,465 *)
U-Wert [W/m²K]							0,18

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
0,40 W/m²K

Berechneter U-Wert
0,18 W/m²K

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Bauteil : DA Flach 20+18cm XPS kalt U=0,19

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	7.1 Kies	0,080	0,470	0,170
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	6.1 Textilfasermatten (Reißfaservlies) 6m%F	0,001	0,055	0,018
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Dämmplatte XPS ¹⁾	0,180	0,038	4,737
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,014	0,230	0,061
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	0,080	1,280	0,063
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Baumit KlebeSpachtel	0,005	0,800	0,006
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130	
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,560		5,305 *)
U-Wert [W/m²K]							0,19

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
Die Wärmeübergangswiderstände wurden vom Benutzer verändert.

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

0,19

W/m²K

Bauteil : DA Schräge 20+26cm U=0,18

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bitumenpappe ³⁾	0,005	0,230	0,022
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Holzschalung ^{1) 3)}	0,020	0,180	0,111
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Sparren mit Dämmung	0,160	0,067	2,381
			3a	5.3 Holzpfaster Nadelholz	20 %	0,180	-
			3b	WÄRMEDÄMMFILZ 16	80 %	0,039	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	WÄRMEDÄMMFILZ 10	0,100	0,039	2,564
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	ISOVER Flammex, Dampfsperre (hochverdichtete PE-Folie)	0,000	0,200	0,001
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Baumit BauKleber und Spachtelmasse	0,005	0,800	0,006
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130	
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _t ' + R _t '') / 2					0,490		5,552 *)
U-Wert [W/m²K]							0,18

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Die Wärmeübergangswiderstände wurden vom Benutzer verändert.

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

0,18

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

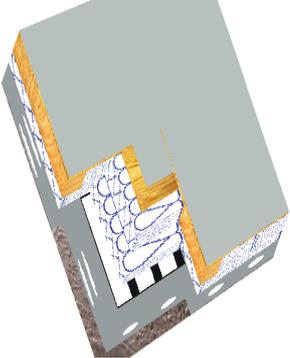
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Bauteil : DA Schräge 20+28cm U=0,16

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bitumenpappe ³⁾	0,005	0,230	0,022
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Holzschalung ^{1) 3)}	0,020	0,100	0,144
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Sparren mit Dämmung	0,180	Ø 0,058	Ø 3,103
			3a	1.402.04 Holz 600	20 %	0,150	-
			3b	UNIROLL-KOMFORT 035 16	80 %	0,035	-
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	ISOVER ROLLINO 10	0,100	0,038	2,632
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	ISOVER Flammex, Dampfsperre (hochverdichtete PE-Folie)	0,000	0,200	0,001
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Baumit DickschichtKlebespachtel	0,005	0,500	0,010
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130	
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _i ' + R _i '') / 2					0,510		6,367 *)
U-Wert [W/m²K]							0,16

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt
 Die Wärmeübergangswiderstände wurden vom Benutzer verändert.
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

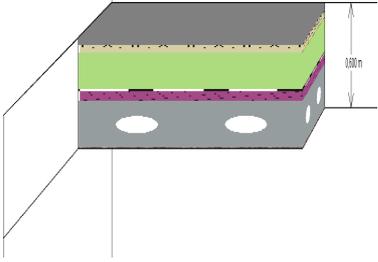
Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - März 2015 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,20 W/m²K

Berechneter U-Wert
0,16 W/m²K

Bauteil : DA Terrasse 20 STB+20cm XPS kalt U=0,17

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Betonplatten auf Distanzhalter ¹⁾	0,040	1,630	0,025
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.1 Kies	0,040	0,470	0,085
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	6.1 Textilfasermatten (Reißfaservlies) 6m%F	0,001	0,055	0,018
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	STYRODUR 3035 CS 200	0,200	0,038	5,263
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,014	0,230	0,061
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	0,050	1,280	0,039
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbetondecke ¹⁾	0,250	2,500	0,100
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Baumit DickschichtKlebespachtel	0,005	0,500	0,010
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,600		5,771 *)
U-Wert [W/m²K]							0,17

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
 Die Wärmeübergangswiderstände wurden vom Benutzer verändert.
- 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

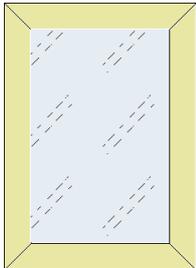
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 1,00/1,40m U=1,34



Breite : 1,00 m
Höhe : 1,40 m

Glasumfang : 3,68 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 3,68 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,81 m²
Rahmenfläche : 0,59 m²
Gesamtfläche : 1,40 m² Glasanteil : 58%

U-Wert : 1,34 W/m²K **g-Wert : 0,62**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

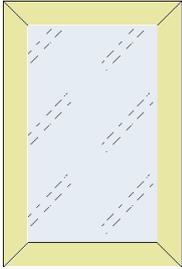
1,34 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 1,00/1,50m U=1,34



Breite : 1,00 m
 Höhe : 1,50 m

Glasumfang : 3,88 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisiergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
 ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 3,88 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,88 m²
 Rahmenfläche : 0,62 m²
Gesamtfläche : 1,50 m² Glasanteil : 59%

U-Wert : 1,34 W/m²K **g-Wert : 0,62**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

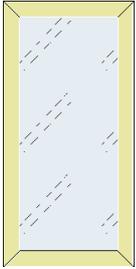
1,34 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 1,10/2,25m U=1,30



Breite : 1,10 m
 Höhe : 2,25 m

Glasumfang : 5,58 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
 ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 5,58 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,62 m²
 Rahmenfläche : 0,86 m²
Gesamtfläche : 2,48 m² Glasanteil : 65%

U-Wert : 1,30 W/m²K **g-Wert : 0,62**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,30 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 1,10/2,39m U=1,30



Breite : 1,10 m
 Höhe : 2,39 m

Glasumfang : 5,86 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
 ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 5,86 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,73 m²
 Rahmenfläche : 0,90 m²
Gesamtfläche : 2,63 m² Glasanteil : 66%

U-Wert : 1,30 W/m²K **g-Wert : 0,62**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,30 W/m²K

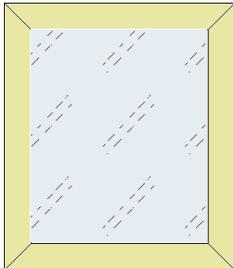
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 1,20/1,40m U=1,32



Breite : 1,20 m
Höhe : 1,40 m

Glasumfang : 4,08 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 4,08 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,03 m²
Rahmenfläche : 0,65 m²
Gesamtfläche : 1,68 m² Glasanteil : 61%

U-Wert : 1,32 W/m²K **g-Wert : 0,62**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

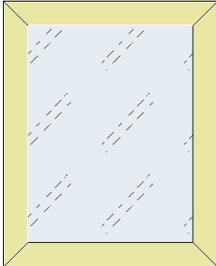
1,32 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 1,20/1,50m U=1,32



Breite : 1,20 m
 Höhe : 1,50 m

Glasumfang : 4,28 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
 ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 4,28 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,12 m²
 Rahmenfläche : 0,68 m²
Gesamtfläche : 1,80 m² Glasanteil : 62%

U-Wert : 1,32 W/m²K **g-Wert : 0,62**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,32 W/m²K

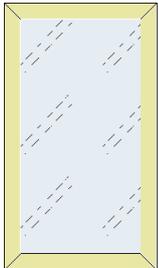
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 1,30/2,29m U=1,28



Breite : 1,30 m
Höhe : 2,29 m

Glasumfang : 6,06 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 6,06 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,05 m²
Rahmenfläche : 0,93 m²
Gesamtfläche : 2,98 m² Glasanteil : 69%

U-Wert : 1,28 W/m²K **g-Wert : 0,62**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,28 W/m²K

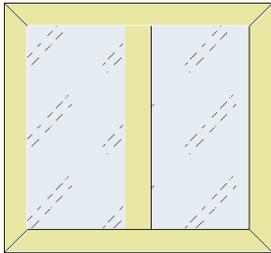
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 1,60/1,50m U=1,36



Breite : 1,60 m
Höhe : 1,50 m

Glasumfang : 7,22 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	1	1,30	0,15	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
 ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 7,22 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,43 m²
 Rahmenfläche : 0,97 m²
Gesamtfläche : 2,40 m² Glasanteil : 59%

U-Wert : 1,36 W/m²K **g-Wert : 0,62**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

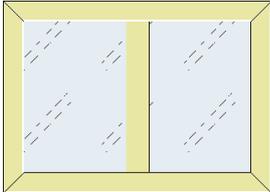
1,36 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 1,80/1,30m U=1,36



Breite : 1,80 m
 Höhe : 1,30 m

Glasumfang : 6,82 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	1	1,30	0,15	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 6,82 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,40 m²
 Rahmenfläche : 0,94 m²
Gesamtfläche : 2,34 m² Glasanteil : 60%

U-Wert : 1,36 W/m²K **g-Wert : 0,62**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

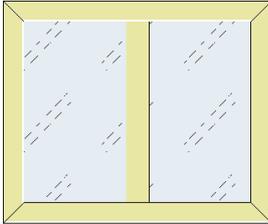
1,36 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 1,80/1,50m U=1,35



Breite : 1,80 m
 Höhe : 1,50 m

Glasumfang : 7,62 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	1	1,30	0,15	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
 ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 7,62 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,67 m²
 Rahmenfläche : 1,03 m²
Gesamtfläche : 2,70 m² Glasanteil : 62%

U-Wert : 1,35 W/m²K **g-Wert : 0,62**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

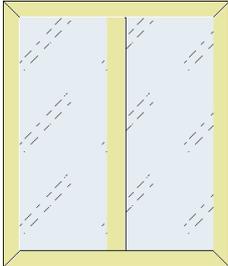
1,35 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 1,90/2,25m U=1,32



Breite : 1,90 m
 Höhe : 2,25 m
 Glasumfang : 10,82 m
 Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	1	1,30	0,15	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
 ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 10,82 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,90 m²
 Rahmenfläche : 1,38 m²
Gesamtfläche : 4,28 m² Glasanteil : 68%
U-Wert : 1,32 W/m²K **g-Wert : 0,62**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

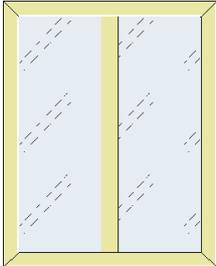
1,32 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 1,90/2,39m U=1,31



Breite : 1,90 m
 Höhe : 2,39 m

Glasumfang : 11,38 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	1	1,30	0,15	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
 ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 11,38 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 3,10 m²
 Rahmenfläche : 1,44 m²
Gesamtfläche : 4,54 m² Glasanteil : 68%

U-Wert : 1,31 W/m²K **g-Wert : 0,62**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

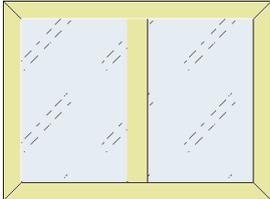
1,31 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 2,00/1,50m U=1,33



Breite : 2,00 m
 Höhe : 1,50 m

Glasumfang : 8,02 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	1	1,30	0,15	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 8,02 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,92 m²
 Rahmenfläche : 1,09 m²
Gesamtfläche : 3,00 m² Glasanteil : 64%

U-Wert : 1,33 W/m²K **g-Wert : 0,62**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

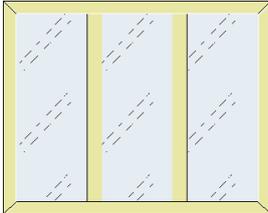
1,33 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 2,80/2,25m U=1,32



Breite : 2,80 m
 Höhe : 2,25 m

Glasumfang : 16,26 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	2	1,30	0,15	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 16,26 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 4,37 m²
 Rahmenfläche : 1,93 m²
Gesamtfläche : 6,30 m² Glasanteil : 69%

U-Wert : 1,32 W/m²K **g-Wert : 0,62**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,32 W/m²K

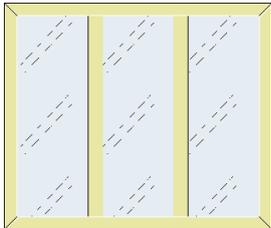
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : AF 2,80/2,39m U=1,31



Breite : 2,80 m
Höhe : 2,39 m

Glasumfang : 17,10 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	2	1,30	0,15	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 17,10 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 4,68 m²
Rahmenfläche : 2,01 m²
Gesamtfläche : 6,69 m² Glasanteil : 70%

U-Wert : 1,31 W/m²K **g-Wert : 0,62**
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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**

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

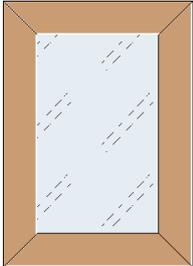
1,31 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : DFF 0,55/0,78m U=1,21



Breite : 0,55 m
 Höhe : 0,78 m

Glasumfang : 1,86 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	VELUX NiedrigenergieGlas, U _g =0,7 W/m²K, psi=0,028 W/mK, g =45%
Rahmen	1	1,33	0,10	VELUX Rahmen Niedrigenergie, Kiefer massiv, B=0,095m
Vertikal-Sprossen	0		0,00	VELUX Rahmen Niedrigenergie, Kiefer massiv, B=0,095m
Horizontal-Sprossen	0		0,00	VELUX Rahmen Niedrigenergie, Kiefer massiv, B=0,095m

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,040 W/(m·K) Glasumfang : 1,86 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,20 m²
 Rahmenfläche : 0,23 m²
Gesamtfläche : 0,43 m² Glasanteil : 47%

U-Wert : 1,21 W/m²K **g-Wert : 0,45**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,98 W/m²K

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 1,48m

0,98 W/m²K

Berechneter U-Wert

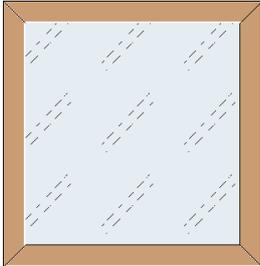
1,21 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : DFF 1,14/1,18m U=1,00



Breite : 1,14 m
 Höhe : 1,18 m

Glasumfang : 3,84 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,50	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Xe)
Rahmen	1	1,62	0,10	VELUX Rahmen Schwing GGU, Holzkern/PU, B=0,095m
Vertikal-Sprossen	0		0,00	VELUX Rahmen Schwing GGU, Holzkern/PU, B=0,095m
Horizontal-Sprossen	0		0,00	VELUX Rahmen Schwing GGU, Holzkern/PU, B=0,095m

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
 ψ : 0,050 W/(m·K) Glasumfang : 3,84 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,92 m²
 Rahmenfläche : 0,42 m²
Gesamtfläche : 1,35 m² Glasanteil : 68%

U-Wert : 1,00 W/m²K **g-Wert : 0,48**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,94 W/m²K

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 1,48m

0,94 W/m²K

Berechneter U-Wert

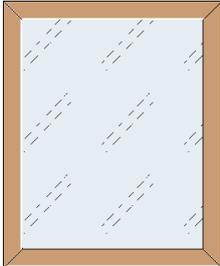
1,00 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außenfenster : DFF 1,14/1,40m U=0,99



Breite : 1,14 m
 Höhe : 1,40 m

Glasumfang : 4,28 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	VELUX NiedrigenergieGlas, U _g =0,7 W/m²K, psi=0,028 W/mK, g =45%
Rahmen	1	1,33	0,10	VELUX Rahmen Niedrigenergie, Kiefer massiv, B=0,095m
Vertikal-Sprossen	0		0,00	VELUX Rahmen Niedrigenergie, Kiefer massiv, B=0,095m
Horizontal-Sprossen	0		0,00	VELUX Rahmen Niedrigenergie, Kiefer massiv, B=0,095m

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,040 W/(m·K) Glasumfang : 4,28 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,13 m²
 Rahmenfläche : 0,47 m²
Gesamtfläche : 1,60 m² Glasanteil : 71%

U-Wert : 0,99 W/m²K **g-Wert : 0,45**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,98 W/m²K

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 1,48m

0,98 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,99 W/m²K

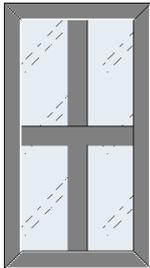
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Außentür : **AT 1,15/2,10m U=1,67**



Breite : 1,15 m
 Höhe : 2,10 m

Glasumfang : 9,56 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,60	0,14	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,60	0,15	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)
Horizontal-Sprossen	1	1,60	0,15	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung
 ψ : 0,080 W/(m·K) Glasumfang : 9,56 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,20 m²
 Rahmenfläche : 1,21 m²
Gesamtfläche : **2,42 m²** Glasanteil : 50%

U-Wert : **1,67 W/m²K** **g-Wert :** **0,62**
 U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 1,40 W/m²K

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 1,48m x 2,18m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	1,40 W/m²K	1,67 W/m²K

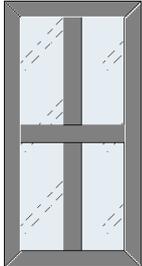
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außentür : **AT 1,15/2,25m U=1,66**



Breite : 1,15 m
Höhe : 2,25 m

Glasumfang : 10,16 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,60	0,14	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,60	0,15	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)
Horizontal-Sprossen	1	1,60	0,15	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

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

ψ : 0,080 W/(m·K) Glasumfang : 10,16 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,31 m²
Rahmenfläche : 1,28 m²
Gesamtfläche : 2,59 m²

Glasanteil : 51%

U-Wert : 1,66 W/m²K
U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 1,40 W/m²K

g-Wert : 0,62

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 1,48m x 2,18m**

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert

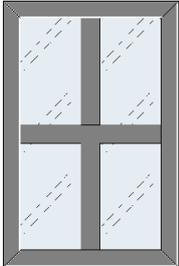
1,66 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Außentür : AT 1,40/2,15m U=1,61



Breite : 1,40 m
 Höhe : 2,15 m

Glasumfang : 10,76 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,60	0,14	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,60	0,15	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)
Horizontal-Sprossen	1	1,60	0,15	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

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

ψ : 0,080 W/(m·K) Glasumfang : 10,76 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,67 m²
 Rahmenfläche : 1,34 m²
Gesamtfläche : 3,01 m²

Glasanteil : 55%

U-Wert : 1,61 W/m²K **g-Wert : 0,62**
 U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 1,40 W/m²K

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 1,48m x 2,18m	Berechneter U-Wert
1,40 W/m²K	1,40 W/m²K	1,61 W/m²K

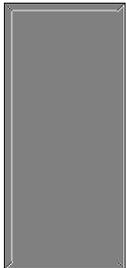
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Innentür : IT 0,90/2,00m U=1,43



Breite : 0,90 m
Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 5,32 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Alu-Paneel EI-2-30 1)
Rahmen	1	1,60	0,06	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung
 ψ : 0,080 W/(m·K) Glasumfang : 5,32 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,47 m²
 Rahmenfläche : 0,33 m²
Gesamtfläche : 1,80 m²

Glasanteil : 81%

U-Wert : 1,43 W/m²K **g-Wert : 0,60**
 U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 1,34 W/m²K

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

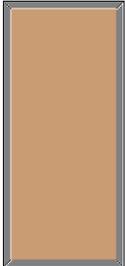
Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,48m x 2,18m	Berechneter U-Wert
2,50 W/m²K	1,34 W/m²K	1,43 W/m²K

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

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**

Datum: 18. Februar 2020

Innentür : IT 0,90/2,00m U=2,21



Breite : 0,90 m
 Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,35	-	Hartholz (700 kg/m³, Lambda 0,18) 50 mm (Uf 2,35)
Rahmen	1	1,60	0,06	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung
 ψ : 0,080 W/(m·K) Glasumfang : 0,00 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²
 Rahmenfläche : 1,80 m²
Gesamtfläche : 1,80 m²

Glasanteil : 0%
U-Wert : 2,21 W/m²K **g-Wert : 0,60**
 U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 2,24 W/m²K

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 2,18m	Berechneter U-Wert
2,50 W/m²K	2,24 W/m²K	2,21 W/m²K

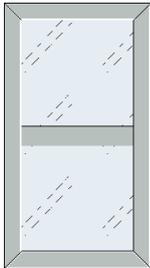
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Am Seepark II

Datum: 18. Februar 2020

Innentür : IT 1,15/2,10m U=2,24



Breite : 1,15 m
 Höhe : 2,10 m

Glasumfang : 6,82 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,63	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-16-4 (Luft)
Rahmen	1	2,60	0,14	Metallrahmen (Alu) mit schlechter wärmet. Trennung d=36mm
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Metallrahmen (Alu) mit schlechter wärmet. Trennung d=36mm
Horizontal-Sprossen	1	2,60	0,15	Metallrahmen (Alu) mit schlechter wärmet. Trennung d=36mm

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung
 ψ : 0,080 W/(m·K) Glasumfang : 6,82 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,45 m²
 Rahmenfläche : 0,96 m²
Gesamtfläche : 2,42 m² Glasanteil : 60%

U-Wert : 2,24 W/m²K **g-Wert : 0,61**
 U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 2,06 W/m²K

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

Geforderter U-Wert

2,50 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,48m x 2,18m

2,06 W/m²K

Berechneter U-Wert

2,24 W/m²K

Baukörper-Dokumentation Stiege 8 neu

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
 Baukörper: **Stiege 8 neu**

Datum: 18. Februar 2020

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW eg	1	34,87 m	3,37 m	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	117,51 m ²	111,50 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=1,43					2	-1,80 m ²	-3,60 m ²
	IT 1,15/2,10m U=2,24					1	-2,42 m ²	-2,42 m ²
Tür-Fläche								-6,02 m ²
IW eg1	1	6,09 m	3,37 m	IW 25+3+25cm U=0,32	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	20,52 m ²	20,52 m ²
EWrdanl. FB	1	33,86 m	33,86 m	FB 25+32cm FBH U=0,18	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	1.146,16 m ²	1.146,16 m ²
EG-1OG unb.NR	1	10,03 m	10,03 m	DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	100,52 m ²	100,52 m ²
EG-1OG außen	1	6,77 m	6,77 m	DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	-	warm / Durchfahrt	45,81 m ²	45,81 m ²
2OG-DG unb.NR	1	3,32 m	3,32 m	DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	11,01 m ²	11,01 m ²
2OG-DG außen	1	0,58 m	0,58 m	DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	-	warm / Durchfahrt	0,34 m ²	0,34 m ²
Terrasse 2og	1	19,09 m	19,09 m	DA Terrasse 20 STB+20cm XPS kalt U=0,17	Horizontal	warm / außen	364,50 m ²	364,50 m ²
Dachschräge OSO1	1	25,28 m	25,28 m	DA Schräge 20+28cm U=0,16	112°	warm / außen	638,98 m ²	638,98 m ²
Dachschräge OSO	1	7,98 m	7,98 m	DA Schräge 20+26cm U=0,18	112°	warm / außen	63,63 m ²	59,77 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	DFF 0,55/0,78m U=1,21					9	-0,43 m ²	-3,86 m ²
Fenster-Fläche								-3,86 m ²
Dachschräge WNW	1	10,44 m	10,44 m	DA Schräge 20+26cm U=0,18	292°	warm / außen	109,08 m ²	80,60 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	DFF 1,14/1,40m U=0,99					17	-1,60 m ²	-27,13 m ²
	DFF 1,14/1,18m U=1,00					1	-1,35 m ²	-1,35 m ²
Fenster-Fläche								-28,48 m ²
IW 1og	1	16,07 m	3,00 m	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	48,21 m ²	45,80 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 1,15/2,10m U=2,24					1	-2,42 m ²	-2,42 m ²
Tür-Fläche								-2,42 m ²

Baukörper-Dokumentation Stiege 8 neu

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
 Baukörper: **Stiege 8 neu**

Datum: 18. Februar 2020

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW 2og	1	16,07 m	3,35 m	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	53,83 m ²	51,42 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
IT 1,15/2,10m U=2,24						1	-2,42 m ²	-2,42 m ²
Tür-Fläche								-2,42 m ²
IW dg	1	7,03 m	7,03 m	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	49,43 m ²	47,63 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
IT 0,90/2,00m U=2,21						1	-1,80 m ²	-1,80 m ²
Tür-Fläche								-1,80 m ²
IW 1og1	1	6,09 m	3,00 m	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	18,27 m ²	18,27 m ²
IW 2og1	1	6,09 m	3,35 m	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	20,40 m ²	20,40 m ²
AW NNO eg	1	17,60 m	3,37 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	22°	warm / außen	59,31 m ²	56,30 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AT 1,40/2,15m U=1,61						1	-3,01 m ²	-3,01 m ²
Tür-Fläche								-3,01 m ²
AW NNO eg1	1	10,04 m	3,37 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	22°	warm / außen	33,83 m ²	31,42 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AT 1,15/2,10m U=1,67						1	-2,42 m ²	-2,42 m ²
Tür-Fläche								-2,42 m ²
AW OSO eg	1	58,03 m	3,37 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	112°	warm / außen	195,56 m ²	156,54 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 1,20/1,50m U=1,32						5	-1,80 m ²	-9,00 m ²
AF 2,80/2,39m U=1,31						3	-6,69 m ²	-20,08 m ²
AF 1,90/2,39m U=1,31						1	-4,54 m ²	-4,54 m ²
AF 1,80/1,50m U=1,35						2	-2,70 m ²	-5,40 m ²
Fenster-Fläche								-39,02 m ²
AW OSO eg1	1	18,66 m	3,37 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	112°	warm / außen	62,88 m ²	51,26 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 1,20/1,50m U=1,32						5	-1,80 m ²	-9,00 m ²
AF 1,10/2,39m U=1,30						1	-2,63 m ²	-2,63 m ²
Fenster-Fläche								-11,63 m ²
AW OSO eg2	1	0,99 m	3,37 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	112°	warm / außen	3,34 m ²	3,34 m ²
AW SSW eg	1	25,96 m	3,37 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	202°	warm / außen	87,49 m ²	66,35 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 1,30/2,29m U=1,28						2	-2,98 m ²	-5,95 m ²
AF 2,80/2,39m U=1,31						2	-6,69 m ²	-13,38 m ²
AF 1,20/1,50m U=1,32						1	-1,80 m ²	-1,80 m ²
Fenster-Fläche								-21,14 m ²
AW SSW eg1	1	9,05 m	3,37 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	202°	warm / außen	30,50 m ²	28,08 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AT 1,15/2,10m U=1,67						1	-2,42 m ²	-2,42 m ²
Tür-Fläche								-2,42 m ²

Baukörper-Dokumentation Stiege 8 neu

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
 Baukörper: **Stiege 8 neu**

Datum: 18. Februar 2020

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche	
AW WNW eg	1	75,00 m	3,37 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	292°	warm / außen	252,75 m ²	188,58 m ²	
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzel-fl.	Gesamt-fl.
		AF 1,20/1,50m U=1,32					13	-1,80 m ²	-23,40 m ²
		AF 1,10/2,39m U=1,30					1	-2,63 m ²	-2,63 m ²
		AF 2,80/2,39m U=1,31					5	-6,69 m ²	-33,46 m ²
		AF 2,00/1,50m U=1,33					1	-3,00 m ²	-3,00 m ²
		AF 1,20/1,40m U=1,32					1	-1,68 m ²	-1,68 m ²
		Fenster-Fläche							-64,17 m ²
AW WNW eg1	1	0,99 m	3,37 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	292°	warm / außen	3,34 m ²	3,34 m ²	
AW NNO 1og	1	26,95 m	3,28 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	22°	warm / außen	88,40 m ²	86,60 m ²	
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzel-fl.	Gesamt-fl.
		AF 1,20/1,50m U=1,32					1	-1,80 m ²	-1,80 m ²
		Fenster-Fläche							-1,80 m ²
AW OSO 1og	1	53,50 m	3,28 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	112°	warm / außen	175,48 m ²	123,47 m ²	
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzel-fl.	Gesamt-fl.
		AF 1,20/1,50m U=1,32					7	-1,80 m ²	-12,60 m ²
		AF 2,80/2,39m U=1,31					4	-6,69 m ²	-26,77 m ²
		AF 1,90/2,39m U=1,31					1	-4,54 m ²	-4,54 m ²
		AF 1,80/1,50m U=1,35					3	-2,70 m ²	-8,10 m ²
		Fenster-Fläche							-52,01 m ²
AW OSO 1og1	1	19,66 m	3,28 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	112°	warm / außen	64,48 m ²	53,68 m ²	
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzel-fl.	Gesamt-fl.
		AF 1,20/1,50m U=1,32					6	-1,80 m ²	-10,80 m ²
		Fenster-Fläche							-10,80 m ²
AW SSW 1og	1	26,95 m	3,28 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	202°	warm / außen	88,40 m ²	71,56 m ²	
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzel-fl.	Gesamt-fl.
		AF 1,30/2,29m U=1,28					2	-2,98 m ²	-5,95 m ²
		AF 1,90/2,39m U=1,31					2	-4,54 m ²	-9,08 m ²
		AF 1,20/1,50m U=1,32					1	-1,80 m ²	-1,80 m ²
		Fenster-Fläche							-16,84 m ²
AW WNW 1og	1	81,47 m	3,28 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	292°	warm / außen	267,22 m ²	200,68 m ²	
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzel-fl.	Gesamt-fl.
		AF 1,20/1,50m U=1,32					15	-1,80 m ²	-27,00 m ²
		AF 1,20/1,40m U=1,32					1	-1,68 m ²	-1,68 m ²
		AF 2,80/2,39m U=1,31					5	-6,69 m ²	-33,46 m ²
		AF 2,00/1,50m U=1,33					1	-3,00 m ²	-3,00 m ²
		AF 1,00/1,40m U=1,34					1	-1,40 m ²	-1,40 m ²
		Fenster-Fläche							-66,54 m ²
AW NNO 2og	1	7,19 m	7,19 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	22°	warm / außen	51,70 m ²	49,90 m ²	
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzel-fl.	Gesamt-fl.
		AF 1,20/1,50m U=1,32					1	-1,80 m ²	-1,80 m ²
		Fenster-Fläche							-1,80 m ²
AW OSO 2og	1	53,50 m	2,67 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	112°	warm / außen	142,85 m ²	91,74 m ²	
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzel-fl.	Gesamt-fl.
		AF 1,20/1,50m U=1,32					8	-1,80 m ²	-14,40 m ²
		AF 2,80/2,39m U=1,31					4	-6,69 m ²	-26,77 m ²
		AF 1,90/2,39m U=1,31					1	-4,54 m ²	-4,54 m ²
		AF 1,80/1,50m U=1,35					2	-2,70 m ²	-5,40 m ²
		Fenster-Fläche							-51,11 m ²

Baukörper-Dokumentation Stiege 8 neu

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
 Baukörper: **Stiege 8 neu**

Datum: 18. Februar 2020

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
AW OSO 2og1	1	19,66 m	2,67 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	112°	warm / außen	52,49 m ²	41,69 m ²
Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 1,20/1,50m U=1,32						6	-1,80 m ²	-10,80 m ²
Fenster-Fläche								-10,80 m ²
AW SSW 2og	1	7,19 m	7,19 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	202°	warm / außen	51,70 m ²	34,86 m ²
Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 1,30/2,29m U=1,28						2	-2,98 m ²	-5,95 m ²
AF 1,90/2,39m U=1,31						2	-4,54 m ²	-9,08 m ²
AF 1,20/1,50m U=1,32						1	-1,80 m ²	-1,80 m ²
Fenster-Fläche								-16,84 m ²
AW WNW 2og	1	81,47 m	2,67 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	292°	warm / außen	217,52 m ²	150,98 m ²
Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 1,20/1,50m U=1,32						15	-1,80 m ²	-27,00 m ²
AF 1,20/1,40m U=1,32						1	-1,68 m ²	-1,68 m ²
AF 1,00/1,40m U=1,34						1	-1,40 m ²	-1,40 m ²
AF 2,80/2,39m U=1,31						5	-6,69 m ²	-33,46 m ²
AF 2,00/1,50m U=1,33						1	-3,00 m ²	-3,00 m ²
Fenster-Fläche								-66,54 m ²
AW NNO dg	1	7,81 m	7,81 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	22°	warm / außen	60,96 m ²	57,06 m ²
Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 1,60/1,50m U=1,36						1	-2,40 m ²	-2,40 m ²
AF 1,00/1,50m U=1,34						1	-1,50 m ²	-1,50 m ²
Fenster-Fläche								-3,90 m ²
AW OSO dg	1	49,72 m	1,39 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	112°	warm / außen	69,11 m ²	69,11 m ²
AW OSO dg1	1	11,71 m	2,35 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	112°	warm / außen	27,52 m ²	12,24 m ²
Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AT 1,15/2,25m U=1,66						5	-2,59 m ²	-12,94 m ²
AF 1,80/1,30m U=1,36						1	-2,34 m ²	-2,34 m ²
Fenster-Fläche								-2,34 m ²
Tür-Fläche								-12,94 m ²
AW OSO dg2	1	3,71 m	2,66 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	112°	warm / außen	9,87 m ²	7,28 m ²
Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AT 1,15/2,25m U=1,66						1	-2,59 m ²	-2,59 m ²
Tür-Fläche								-2,59 m ²
AW SSW dg	1	7,81 m	7,81 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	202°	warm / außen	60,96 m ²	49,94 m ²
Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 1,10/2,25m U=1,30						1	-2,48 m ²	-2,48 m ²
AF 1,90/2,25m U=1,32						2	-4,28 m ²	-8,55 m ²
Fenster-Fläche								-11,03 m ²
AW WNW dg	1	46,67 m	0,62 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	292°	warm / außen	28,94 m ²	28,94 m ²
AW WNW dg1	1	13,89 m	3,41 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	292°	warm / außen	47,36 m ²	28,46 m ²
Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 2,80/2,25m U=1,32						3	-6,30 m ²	-18,90 m ²
Fenster-Fläche								-18,90 m ²

Baukörper-Dokumentation Stiege 8 neu

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
 Baukörper: **Stiege 8 neu**

Datum: 18. Februar 2020

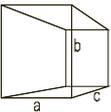
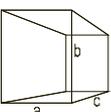
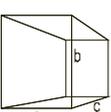
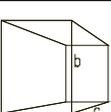
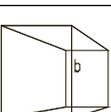
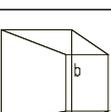
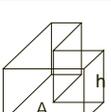
Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
AW WNW dg2	1	11,12 m	3,33 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	292°	warm / außen	37,03 m ²	21,95 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtl.
	AF 2,80/2,25m U=1,32					2	-6,30 m ²	-12,60 m ²
	AF 1,10/2,25m U=1,30					1	-2,48 m ²	-2,48 m ²
Fenster-Fläche								-15,08 m ²
AW WNW dg3	1	4,54 m	1,20 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	292°	warm / außen	5,45 m ²	5,45 m ²
AW NNO dg1	1	1,17 m	1,17 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	22°	warm / außen	1,36 m ²	1,36 m ²
AW SSW dg1	1	1,17 m	1,17 m	AW 25+16cm EPS F U=0,20	202°	warm / außen	1,36 m ²	1,36 m ²
Dachschräge OSO 2og	1	5,06 m	5,06 m	DA Schräge 20+26cm U=0,18	112°	warm / außen	25,61 m ²	25,61 m ²
Dachschräge WNW 2og	1	5,36 m	5,36 m	DA Schräge 20+26cm U=0,18	292°	warm / außen	28,69 m ²	28,69 m ²
Flachdach 1og	1	9,21 m	9,21 m	DA Flach 20+18cm XPS kalt U=0,19	Horizontal	warm / außen	84,81 m ²	84,81 m ²

Baukörper-Dokumentation Stiege 8 neu

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
 Baukörper: **Stiege 8 neu**

Datum: 18. Februar 2020

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
EG	Kubus		a = 33,86 m b = 3,37 m c = 33,86 m	1		3.862,56 m ³
1OG	Kubus		a = 35,95 m b = 3,28 m c = 35,95 m	1		4.239,32 m ³
2OG	Kubus		a = 35,95 m b = 3,05 m c = 35,95 m	1		3.942,05 m ³
DG	Kubus		a = 25,16 m b = 3,21 m c = 25,16 m	1		2.031,21 m ³
DG1	Kubus		a = 8,89 m b = 2,19 m c = 8,89 m	1		173,00 m ³
DG2	Kubus		a = 9,37 m b = 1,93 m c = 9,37 m	1		169,34 m ³
2OG1	Fläche x Höhe		A = 25,61 m ² h = 0,21 m	1	5,38 m ³	
2OG2	Fläche x Höhe		A = 28,69 m ² h = 0,21 m	1	6,02 m ³	
Summe						14.406,07 m³

Baukörper-Dokumentation Stiege 8 neu

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
 Baukörper: **Stiege 8 neu**

Datum: 18. Februar 2020

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
EWrdanl. FB	1	33,86 m	33,86 m	FB 25+32cm FBH U=0,18	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	1.146,16 m ²	1.146,16 m ²
EG-1OG	1	33,86 m	33,86 m	DE Trenndecke 20+20cm FBH U=0,36	-	warm / warm	1.146,16 m ²	1.146,16 m ²
EG-1OG unb.NR	1	10,03 m	10,03 m	DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	100,52 m ²	100,52 m ²
EG-1OG außen	1	6,77 m	6,77 m	DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	-	warm / Durchfahrt	45,81 m ²	45,81 m ²
1OG-2OG	1	34,75 m	34,75 m	DE Trenndecke 20+20cm FBH U=0,36	-	warm / warm	1.207,70 m ²	1.207,70 m ²
2OG-DG	1	28,09 m	28,09 m	DE Trenndecke 20+20cm FBH U=0,36	-	warm / warm	788,88 m ²	788,88 m ²
2OG-DG unb.NR	1	3,32 m	3,32 m	DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	11,01 m ²	11,01 m ²
2OG-DG außen	1	0,58 m	0,58 m	DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	-	warm / Durchfahrt	0,34 m ²	0,34 m ²
Summe								4.446,58 m ²
Reduktion								0,00 m ²
BGF								4.446,58 m²

Unbeheizter Nebenraum

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche	
IW eg	1	34,87 m	3,37 m	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	117,51 m ²	111,50 m ²	
		Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
		IT 0,90/2,00m U=1,43					2	-1,80 m ²	-3,60 m ²
		IT 1,15/2,10m U=2,24					1	-2,42 m ²	-2,42 m ²
		Tür-Fläche							-6,02 m ²
IW eg1	1	6,09 m	3,37 m	IW 25+3+25cm U=0,32	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	20,52 m ²	20,52 m ²	
EG-1OG unb.NR	1	10,03 m	10,03 m	DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	100,52 m ²	100,52 m ²	

Baukörper-Dokumentation Stiege 8 neu

Projekt: **VÖSENDORF, Am Seepark II**
 Baukörper: **Stiege 8 neu**

Datum: 18. Februar 2020

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
2OG-DG unb.NR	1	3,32 m	3,32 m	DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	11,01 m ²	11,01 m ²
IW 1og	1	16,07 m	3,00 m	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	48,21 m ²	45,80 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelvl.	Gesamtfl.
	IT 1,15/2,10m U=2,24					1	-2,42 m ²	-2,42 m ²
Tür-Fläche								-2,42 m ²
IW 2og	1	16,07 m	3,35 m	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	53,83 m ²	51,42 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelvl.	Gesamtfl.
	IT 1,15/2,10m U=2,24					1	-2,42 m ²	-2,42 m ²
Tür-Fläche								-2,42 m ²
IW 1og1	1	6,09 m	3,00 m	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	18,27 m ²	18,27 m ²
IW 2og1	1	6,09 m	3,35 m	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	20,40 m ²	20,40 m ²

Unbeheiztes Stiegenhaus

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW dg	1	7,03 m	7,03 m	IW 25 SSZ+5+1,5cm VSS U=0,47	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	49,43 m ²	47,63 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelvl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=2,21					1	-1,80 m ²	-1,80 m ²
Tür-Fläche								-1,80 m ²