

Energieausweis für Wohngebäude

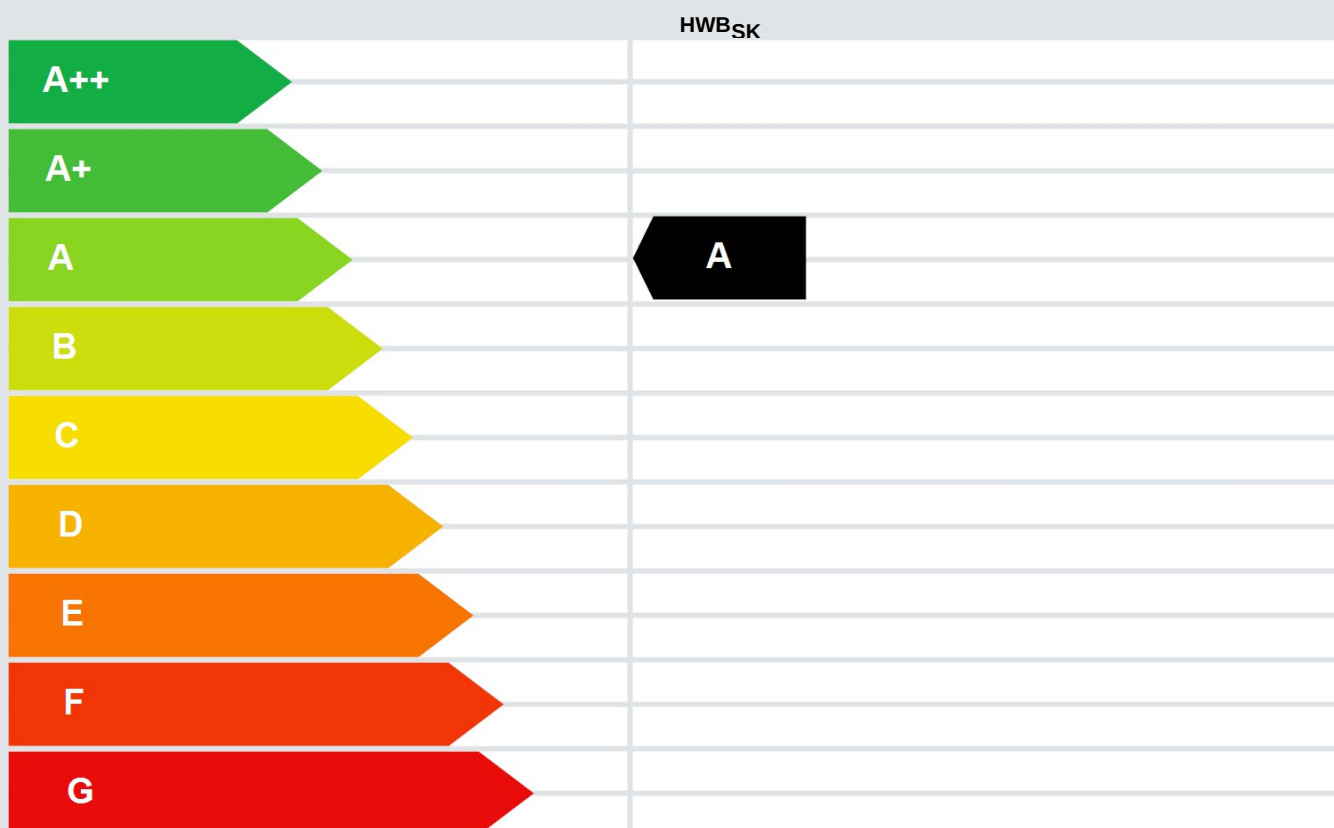
OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

TB ING. GÜNTHER KUBISTA
FELDSTRASSE 130
2640 ENZENREITH

BEZEICHNUNG	VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II		
Gebäude(-teil)	Stiege 2	Baujahr	2017
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Wohnen am Teich II	Katastralgemeinde	Vösendorf
PLZ/Ort	2331 Vösendorf	KG-Nr.	16126
Grundstücksnr.	1205/312	Seehöhe	185 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)



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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ BTV 2014.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Oktober 2011

TB ING. GÜNTHER KUBISTA
FELDSTRASSE 130
2640 ENZENREITH

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	6.187,72 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,38 W/(m ² K)
Bezugs-Grundfläche	4.950,18 m ²	Heiztage	173 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	19.570,85 m ³	Heizgradtage	3.475 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	6.540,51 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Sommertauglichkeit	eingehalten
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	LEK _T -Wert	22,84
charakteristische Länge	2,99 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung OIB Neubau-Anforderung 2012	
HWB	19,0 kWh/m ² a	122.336 kWh/a	19,8 kWh/m ² a	32,0 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB		79.048 kWh/a	12,8 kWh/m ² a		
HTEB _{RH}		6.485 kWh/a	1,0 kWh/m ² a		
HTEB _{WW}		109.908 kWh/a	17,8 kWh/m ² a		
HTEB		119.982 kWh/a	19,4 kWh/m ² a		
HEB		321.366 kWh/a	51,9 kWh/m ² a		
HHSB		101.633 kWh/a	16,4 kWh/m ² a		
EEB		422.999 kWh/a	68,4 kWh/m ² a	80,1 kWh/m ² a	erfüllt
PEB		831.990 kWh/a	134,5 kWh/m ² a		
PEB _{n.ern}		354.484 kWh/a	57,3 kWh/m ² a		
PEB _{ern.}		477.506 kWh/a	77,2 kWh/m ² a		
CO ₂					
f _{GEE}	0,76		0,74		

ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

Ingenieurbüro
Ing. Günter Kubista

Ausstellungsdatum

07.03.2018

Unterschrift

Gültigkeitsdatum

07.03.2028

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.

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (13.1.2)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2011)
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 lt. Bestandspläne vom September 2017

Bauphysikalische Daten lt. Bestandspläne vom September 2017

Haustechnik Daten

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 klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum:

7. März 2018

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6			
Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 10.2)			
Bauteil	U-Wert [W/m²K]	U-Wert Anforderung [W/m²K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.23	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebauten Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	0.79	0.60	nicht 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)	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft (3)	0.94	1.70	erfüllt
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	-	1.70	
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile (4)	-	2.50	
Tore Rolltore Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft (5)	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.18	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	0.23	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

TB ING. GÜNTHER KUBISTA
FELDSTRASSE 130
2640 ENZENREITH

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Vösendorf

HWB 19,8 f_{GEE} 0,74

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: lt. Bestandspläne vom September 2017
Bauphysikalische lt. Bestandspläne vom September 2017
Daten:
Haustechnik Daten: -

Haustechniksystem

Raumheizung: Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung: Lüftungsart mechanisch; Luftwechselrate nach Blowerdoortest 0.6/h bis 1.5/h = 0,90/h; Wärmerückgewinnung über Kompaktgerät; Freie Eingabe; Erdwärmetauscher nicht vorhanden

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2011); 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

Familien-/Nachname	Vorname	Geburtsdatum
Wohnen am Teich II 2331 Vösendorf		
Bauplatzanschrift (PLZ und Ort)		Tagsüber erreichbar unter Tel.-Nr.

HWB Standort (kWh/m²a): 19,8 Punkte Wohnnutzfläche: 0,00 m²
 HWB Referenzklima (kWh/m²a): 19,0 60 A/V-Verhältnis: 0,33

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

HEIZUNGSANLAGEN ...

Punkte

- ☐ mit erneuerbarer Energie
 (mit Solar- od. Photovoltaikanlage) 0
- ☒ oder mit biogener Fernwärme 20
- ☐ oder mit Wärmepumpenanlagen
 (mit Solar- od. Photovoltaikanlage) 0
- ☐ oder Anschluss an Fernwärme aus
 Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen
 od. Nutzung sonstiger Abwärme 0

... IN KOMBINATION MIT EINER:

- ☐ Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung;
 m² Aperturfläche 0
- ☐ Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung
 und Zusatzheizung; m² Aperturfläche 0
- ☐ Photovoltaikanlage; kW peak 0
- ☒ kontrollierten Wohnraumlüftung
 mit Wärmerückgewinnung
- Kreuzstromwärmetauscher 0
 - Rotationswärmetauscher 0
 - Gegenstromwärmetauscher 10
 - Gegenstromkanalwärmetauscher 0
 - Luft-Luft Wärmepumpe 0
- ☐ Warmwasserwärmepumpe
 (nicht die Heizungs-wärmepumpe) 0
- ☐ Wohnraumlüftungskompaktgerät
 (Lüftungsanlage mit mehreren Funktionen) 0

VERWENDUNG ÖKOLOGISCHER BAUSTOFFE

Punkte

Alle Nachweise sind bei der Endabrechnung zu erbringen!

- ☒ Ökokennzahl (OI3TGH-Ic-Kennzahl): 54 3
- ☒ Tragkonstruktion Außenwand (Gütesiegel) 2
- ☐ Dämmung Außenwand (Gütesiegel) 0
- ☐ Dämmung oberste Geschoßdecke (Gütesiegel) 0
- ☐ Dämmung unterste Geschoßdecke (Gütesiegel) 0
- ☒ Ausbauplatten (Gütesiegel) 2
- ☒ Innenputze (Gütesiegel) 2
- ☒ Estriche (Gütesiegel) 2

WEITERE GEFÖRDERTE MASSNAHMEN

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

GESAMTPUNKTE 101

Datum

Unterschrift der antragstellenden Person(en)

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

**Wohnbauförderung Eigenheim - Errichtung von Wohnungen im Geschößwohnbau
NÖ Wohnbauförderungsrichtlinien 2011 6. Änderung (gültig ab 01.02.2015)**

Punktetabelle

Punkte auf Basis Energieausweis	60
EKZ Referenzklima: 19 kWh/m²a	
Kompaktheit (A/V): 0,33 1/m	
Förderungsvoraussetzung: EKZ Referenzklima ≤ 24 kWh/m²a	
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

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

**Wohnbauförderung Eigenheim - Errichtung von Wohnungen im Geschoßwohnbau
NÖ Wohnbauförderungsrichtlinien 2011 6. Änderung (gültig ab 01.02.2015)**

Eingaben für Punkte auf Basis Nachhaltigkeit

☒ Heizungsanlagen (bis zu 30 Punkte)		
☐ Heizungsanlagen mit festen biogenen Brennstoffen in Kombination mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage (20 Punkte)		
☐ Pelletsheizung automat. beschickt		
☐ Hackschnitzel automat. beschickt		
☐ Heizungsanlagen mit Wärmepumpen in Kombination mit einer Solar- oder Photovoltaikanlage (20 Punkte)		
☐ Direktverdampfer (COP $\geq 3,5$ im Prüfpunkt E4/W35)		
☐ Luft/Wasserwärmepumpe (COP von $\geq 3,5$ im Prüfpunkt A2/W35)		
☐ Sonstiges		
Gesicherter Wärmeentzug über:		
☐ Flächen- / Grabenkollektor		
☐ Tiefbohrsonde		
☐ Sonstiges		
☒ Heizungsanlagen mit biogener Fernwärme (20 Punkte)		
☐ Anschluss an Fernwärme aus Kraftwärmekopplungsanlagen (20 Punkte)		
☐ Nutzung sonstiger Abwärme (20 Punkte)		
☐ Wohnraumlüftungskompaktgerät zur Versorgung eines wassergeführten Wärmeabgabesystem (z. B.: eine Fußboden- oder Wandheizung) (20 Punkte)		
☐ Warmwasseraufbereitungssysteme (WWB) (bis zu 28 Punkte)		
☐ Solaranlage zur WWB und Zusatzheizung oder Solaranlage zur WWB		
☐ Solaranlage zur WWB (5 Punkte)		
☐ Solaranlage zur WWB und Zusatzheizung (8 Punkte)		
☐ Wohnraumlüftungskompaktgerät zur WWB (10 Punkte)		
☐ Warmwasserwärmepumpe (COP $\geq 3,0$ laut Prüfzeugnis) (10 Punkte)		
☒ Wohnraumlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung (10 Punkte)		
Wärmetauscher		
☐ Kreuzstromwärmetauscher		
☐ Rotationswärmetauscher		
☐ Luft-Luft Wärmepumpe		
☐ Erdwärmetauscher		
Luftdichtigkeit		
☐ $< 0,6$ fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n_{L50}		
☐ $1,0 - 1,5$ fachem LW beim Luftdichtigkeitstest n_{L50}		
☒ Ökologische Baustoffe (bis zu 15 Punkte)		
☒ ÖKO-Kennzahl (Ökoindikator 3 der thermischen Gebäudehülle) (bis zu 7 Punkte)		
OI _{3TGH-IC} Kennzahl nach IBO-Leitfaden 1.7 (2006) laut Berechnung: 54		
☒ Einsatz geprüfter ökologischer Baustoffe		
☒ Tragkonstruktion Außenwand (2 Punkte)		
☐ Dämmung oberste Geschoßdecke (2 Punkte)		
☒ Ausbauplatten (2 Punkte)		
☒ Estriche (2 Punkte)		
☐ Dämmung Außenwand (2 Punkte)		
☐ Dämmung unterste Geschoßdecke (2 Punkte)		
☒ Innenputze (2 Punkte)		
☐ Photovoltaikanlage (bis zu 20 Punkte)		
Nennleistung: - kW _{peak}		
☐ am Zählpunkt der Wohnung angeschlossen (20 Punkte)		
☐ am Zählpunkt der Allgemeinflächen des Gebäudes angeschlossen (10 Punkte)		
(Nennleistung ≥ 2 kW _{peak} zum Erhalt der Punkte)		
(Nennleistung ≥ 1 kW _{peak} zum Erhalt der Punkte)		
☐ Barrierefreiheit (10 Punkte)		
☐ Sicherheitspaket (3 Punkte)		
Mechanischer Schutz:		
Sicherheitsfenster und -türen gem. ÖNORM B5338 oder ENV 1627 mit mindestens Widerstandsklasse RC3		
☐ Begrüntes Dach (bis zu 4 Punkte)		
☐ Teilbegrünung (2 Punkte)		
☐ Überwiegende Gesamtbegrünung (bis zu 4 Punkte)		
☐ Ökologische Garten-, Freiraumgestaltung (3 Punkte)		
Kernkriterien (alle müssen erfüllt werden)		
☐ keine Verwendung chemischer Pestizide (Pflanzenschutz)		
☐ kein Torf zur Bodenverbesserung		
☐ keine Verwendung leicht löslicher Mineraldünger		
Zusatzkriterien (7 sind zu erfüllen)		
☐ Wildstrauchhecke		
☐ Wiese, Wiesenelemente		
☐ Zulassen von Wildwuchs		
☐ Sonderstandorte (feucht oder trocken)		
☐ Laubbäume		
☐ Blumen und blühende Stauden		
☐ Komposthaufen		
☐ Nützlingsunterkünfte		
☐ Mulchen		
☐ Gemüsebeete und Kräuter		
☐ Obstgarten und Beerensträucher		
☐ Mischkultur-Fruchtfolge-Gründüngung		

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Allgemein			
Bauweise	schwer, fBW = 30,0 [Wh/m²K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
		Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	detailliert nach EN ISO 13370	Sommertauglichkeit	eingehalten
Anforderungsniveau für Energieausweis	Neubau		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhauser	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	θ_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Lüftung			
Lüftungsart	mechanisch		
Luftwechselrate n50 nach Blowerdoortest	0.6/h bis 1.5/h	n50	0.9 1/h
Wärmerückgewinnung Geräteart	Kompaktgerät		
Aufstellungsort Gerät	im konditionierten Bereich		
Lage der Außen-/Fortluftleitungen	im konditionierten Bereich		
Lage der Zu-/Abluftleitungen	im konditionierten Bereich		
Dämmung der Außen-/Fortluftleitungen	gedämmt R >= 5 m²K/W		
Dämmung der Zu-/Abluftleitungen	gedämmt R >= 5 m²K/W		
Wärmetauscher	Freie Eingabe		
Wärmebereitstellungsgrad	75.0 %	(Defaultwert bzw. laut Prüfzeugnis)	
Wärmebereitstellungsgrad	75.0 %	(inkl. Abschläge Aufstellungsort, Lage & Dämmung der Luftleitungen)	
Erdwärmetauscher	nicht vorhanden		

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Flächenheizung						
Bauteil	Anteil [%]	Vorlauf-temp. [°C]	Rücklauf-temp. [°C]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
☐ AW 25+16cm EPS F U=0,19	0	35	28	5,00	-	-
☒ FB erdanl. 35+25cm FBH U=0,24	80	35	28	4,07	-	-
☒ DE Trenndecke 20+20cm FBH U=0,36	80	35	28	2,52	-	-
☒ DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	80	35	28	6,52	-	-
☒ DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	80	35	28	5,12	-	-
☐ DA Flach 20+20cm XPS kalt U=0,17	0	35	28	5,64	-	-
☐ DA Terrasse 20 STB+20cm XPS kalt U=0,17	0	35	28	5,60	-	-
☐ DA Schräge 20+26cm U=0,18	0	35	28	5,38	-	-
☐ DA Schräge flach 20+28cm U=0,16	0	35	28	6,19	-	-
☐ IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	0	35	28	2,11	-	-
☐ IW 25cm U=0,79	0	35	28	1,01	-	-
☐ AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	0	35	28	4,11	-	-
☐ IW 25+3+25cm U=0,32	0	35	28	2,88	-	-
☐ DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	0	35	28	2,52	-	-
☒ DE Trenndecke 25+20cm FBH U=0,36	80	35	28	2,54	-	-
☒ DE Außenluft 16+25+20cm FBH U=0,15	80	35	28	6,54	-	-
☐ DE Dachboden 25+25cm U=0,15	0	35	28	6,69	-	-

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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]	245.11 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	495.02 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	1732.56 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher
Art	Sekundärkreislauf
Art der Versorgung	Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)
Nennleistung $P_{H,WT}$ [kW]	142.0 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust [Wh/(kW.d)]	0.0 (Default)

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	50% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	2/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	2/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Kunststoff
Länge der Verteilleitungen [m]	71.35 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	247.51 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	990.03 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Ja
Länge der Verteilleitungen Zirkulation [m]	70.35 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	247.51 (Default)
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) ab 1994
Basisanschluss	Anschlüsse ungedämmt
E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Nein
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]	8662.8 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	7.92 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,WS,m}$ [°C]	60.00 (Default)
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Nettoertrag Solaranlage	Solarertrag nach ÖNORM H 5056 (Beschränkung auf 20% solare Deckung)
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Raumluftechnik

Raumluftechnik nach ÖNORM H 5057

Art der Lüftung

Lufterneuerung - hygienischer Luftwechsel über RLT-Anlage

Art der Luftkonditionierung

Lüftungsanlage ohne Heiz- und Kühlfunktion

Nachtlüftung vorhanden

Ja

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Ergebnisse Anlage

Endenergieanteile - Übersicht

Wohngebäude	[kWh]	[kWh/m²]
Heizen	128821	20.82
Warmwasser	188956	30.54
Hilfsenergie	3589	0.58
Haushaltsstrom	101633	16.43
Photovoltaik (begrenzt)	0	0.00
Gesamt	422999	68.36

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: **7. März 2018**

Energiekennzahlen				
Gebäudekennndaten				
Brutto-Grundfläche		6187,72	m ²	
Bezugs-Grundfläche		4950,18	m ²	
Brutto-Volumen		19570,85	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		6540,51	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,33	1/m	
charakteristische Länge		2,99	m	
mittlerer U-Wert		0,38	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		22,84	-	
Ergebnisse am Standort				
Heizwärmebedarf	HWB SK	19,8	kWh/m ² a	122.336 kWh/a
Primärenergiebedarf	PEB SK	134,5	kWh/m ² a	831.990 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	10,9	kg/m ² a	67.702 kg/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,74	-	
Ergebnisse und Anforderungen				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Heizwärmebedarf	HWB RK	19,0	kWh/m ² a	32.0 kWh/m ² a erfüllt
Endenergiebedarf	EEB SK	68,4	kWh/m ² a	80.1 kWh/m ² a erfüllt

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	2331 Vösendorf	Brutto-Grundfläche	6187,72 m ²
Norm-Außentemperatur	-12,30 °C	Brutto-Volumen	19570,85 m ³
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	6540,51 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,16 m	charakteristische Länge	2,99 m
		mittlerer U-Wert	0,38 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	22,84 -
Bauteile	Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]	Leitwert [W/K]
Decken zu unbeheiztem Dachraum	58,35	0,15	7,88
Außenwände (ohne erdberührt)	2064,06	0,20	405,74
Dächer	1312,61	0,17	220,72
Fenster u. Türen	842,71	1,34	1108,03
Erdberührte Bodenplatte	1315,44	0,24	228,09
Wände zu unbeheizten Räumen	811,62	0,50	284,16
Decken zu unbeheizten Räumen	59,43	0,28	12,40
Wände zu unbeheiztem Stiegenhaus	21,71	0,42	6,38
Decken über Durchfahrt	54,57	0,15	10,52
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			228,39
Fensteranteile	Fläche [m ²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	727,36	25,81	
Summen (beheizte Hülle)	Fläche [m ²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	1370,97		
Summe UNTEN	1429,43		
Summe Außenwandflächen	2064,06		
Summe Innenwandflächen	833,34		
Summe			2512,31
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,13 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)	104,186 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	16,838 W/(m ² BGF)		

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	U _g [W/(m²K)]	U _f [W/(m²K)]	Ψ _i [W/(mK)]	l _g [m]	U _w [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F _s W F _s S [-]	A _{trans} W A _{trans} S [m²]	Q _s [kWh]	Ant.Q _s [%]
			SÜD															
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 0,75	0,46 0,46	369,33	0,26
202	90	2	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	3,00	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	0,72 0,72	578,08	0,41
202	90	1	AF 0,80/1,40m U=1,37	0,80	1,40	1,12	1,10	1,30	0,06	3,28	1,37	52,00	0,62	0,55	0,75 0,75	0,24 0,24	191,64	0,14
202	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 0,75	2,06 2,06	1649,95	1,18
202	90	4	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	18,16	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 0,75	5,09 5,09	4082,52	2,92
202	90	1	AF 1,20/2,10m U=1,30	1,20	2,10	2,52	1,10	1,30	0,06	5,48	1,30	66,44	0,62	0,55	0,75 0,75	0,69 0,69	550,97	0,39
202	90	1	AT 1,30/2,25m U=1,64	1,30	2,25	2,93	1,10	1,60	0,08	10,36	1,64	49,62	0,62	0,55	0,75 0,75	0,60 0,60	477,57	0,34
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 0,75	0,46 0,46	369,33	0,26
202	90	2	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	3,00	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	0,72 0,72	578,08	0,41
202	90	1	AF 0,80/1,40m U=1,37	0,80	1,40	1,12	1,10	1,30	0,06	3,28	1,37	52,00	0,62	0,55	0,75 0,75	0,24 0,24	191,64	0,14
202	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 0,75	2,06 2,06	1649,95	1,18
202	90	4	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	18,16	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 0,75	5,09 5,09	4082,52	2,92
202	90	1	AF 1,20/2,29m U=1,29	1,20	2,29	2,75	1,10	1,30	0,06	5,86	1,29	67,29	0,62	0,55	0,75 0,75	0,76 0,76	608,49	0,44
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 0,75	0,46 0,46	369,33	0,26
202	90	2	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	3,00	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	0,72 0,72	578,08	0,41
202	90	1	AF 0,80/1,40m U=1,37	0,80	1,40	1,12	1,10	1,30	0,06	3,28	1,37	52,00	0,62	0,55	0,75 0,75	0,24 0,24	191,64	0,14
202	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 0,75	2,06 2,06	1649,95	1,18
202	90	4	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	18,16	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 0,75	5,09 5,09	4082,52	2,92

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: **7. März 2018**

SÜD																		
202	90	1	AF 1,20/2,29m U=1,29	1,20	2,29	2,75	1,10	1,30	0,06	5,86	1,29	67,29	0,62	0,55	0,75 0,75	0,76 0,76	608,49	0,44
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 0,75	0,46 0,46	369,33	0,26
202	90	2	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	3,00	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	0,72 0,72	578,08	0,41
202	90	1	AF 0,80/1,40m U=1,37	0,80	1,40	1,12	1,10	1,30	0,06	3,28	1,37	52,00	0,62	0,55	0,75 0,75	0,24 0,24	191,64	0,14
202	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 0,75	2,06 2,06	1649,95	1,18
202	90	4	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	18,16	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 0,75	5,09 5,09	4082,52	2,92
202	90	1	AF 1,20/2,29m U=1,29	1,20	2,29	2,75	1,10	1,30	0,06	5,86	1,29	67,29	0,62	0,55	0,75 0,75	0,76 0,76	608,49	0,44
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 0,75	0,46 0,46	369,33	0,26
SUM		50				144,23											30709,45	21,96
OST																		
112	90	12	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	21,60	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 0,75	5,52 5,52	3993,77	2,86
112	90	3	AF 1,20/2,29m U=1,29	1,20	2,29	8,24	1,10	1,30	0,06	5,86	1,29	67,29	0,62	0,55	0,75 0,75	2,28 2,28	1644,98	1,18
112	90	5	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	22,71	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 0,75	6,36 6,36	4598,59	3,29
112	90	4	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	6,00	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	1,44 1,44	1041,85	0,75
112	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 0,75	0,33 0,33	239,11	0,17
112	90	1	AF 0,80/1,40m U=1,37	0,80	1,40	1,12	1,10	1,30	0,06	3,28	1,37	52,00	0,62	0,55	0,75 0,75	0,24 0,24	172,69	0,12
112	45	12	DFF 0,94/1,18m U=1,04	0,94	1,18	13,31	0,50	1,62	0,05	3,44	1,04	65,38	0,48	0,42	0,75 0,75	2,76 2,76	2881,22	2,06
112	59	14	DFF 0,55/0,78m U=1,31	0,55	0,78	6,01	0,50	1,62	0,05	1,86	1,31	47,32	0,48	0,42	0,75 0,75	0,90 0,90	867,91	0,62
112	90	12	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	21,60	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 0,75	5,52 5,52	3993,77	2,86
112	90	3	AF 1,20/2,29m U=1,29	1,20	2,29	8,24	1,10	1,30	0,06	5,86	1,29	67,29	0,62	0,55	0,75 0,75	2,28 2,28	1644,98	1,18
112	90	5	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	22,71	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 0,75	6,36 6,36	4598,59	3,29

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: **7. März 2018**

			OST															
112	90	4	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	6,00	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	1,44 1,44	1041,85	0,75
112	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 0,75	0,33 0,33	239,11	0,17
112	90	1	AF 0,80/1,40m U=1,37	0,80	1,40	1,12	1,10	1,30	0,06	3,28	1,37	52,00	0,62	0,55	0,75 0,75	0,24 0,24	172,69	0,12
112	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 0,75	0,79 0,79	567,96	0,41
112	90	12	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	21,60	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 0,75	5,52 5,52	3993,77	2,86
112	90	3	AF 1,20/2,29m U=1,29	1,20	2,29	8,24	1,10	1,30	0,06	5,86	1,29	67,29	0,62	0,55	0,75 0,75	2,28 2,28	1644,98	1,18
112	90	5	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	22,71	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 0,75	6,36 6,36	4598,59	3,29
112	90	4	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	6,00	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	1,44 1,44	1041,85	0,75
112	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 0,75	0,33 0,33	239,11	0,17
112	90	1	AF 0,80/1,40m U=1,37	0,80	1,40	1,12	1,10	1,30	0,06	3,28	1,37	52,00	0,62	0,55	0,75 0,75	0,24 0,24	172,69	0,12
112	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 0,75	0,79 0,79	567,96	0,41
112	90	3	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	5,40	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 0,75	1,38 1,38	998,44	0,71
112	90	1	AF 1,20/2,29m U=1,29	1,20	2,29	2,75	1,10	1,30	0,06	5,86	1,29	67,29	0,62	0,55	0,75 0,75	0,76 0,76	548,33	0,39
112	90	5	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	22,71	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 0,75	6,36 6,36	4598,59	3,29
112	90	4	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	6,00	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	1,44 1,44	1041,85	0,75
112	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 0,75	0,79 0,79	567,96	0,41
112	90	12	AF 1,00/1,00m U=1,37	1,00	1,00	12,00	1,10	1,30	0,06	2,88	1,37	51,84	0,62	0,55	0,75 0,75	2,55 2,55	1844,59	1,32
112	90	6	AT 1,10/2,20m U=1,57	1,10	2,20	14,52	1,10	1,50	0,06	4,96	1,57	12,17	0,62	0,55	0,75 0,75	0,72 0,72	523,77	0,37
SUM		138				274,90											50081,56	35,82
			WEST															
292	90	11	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	19,80	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 0,75	5,06 5,06	2904,95	2,08

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: **7. März 2018**

			WEST															
292	90	3	AF 1,20/2,29m U=1,29	1,20	2,29	8,24	1,10	1,30	0,06	5,86	1,29	67,29	0,62	0,55	0,75 0,75	2,28 2,28	1305,28	0,93
292	90	6	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	9,00	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	2,16 2,16	1240,06	0,89
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 0,75	0,33 0,33	189,74	0,14
292	90	2	AF 0,80/1,40m U=1,37	0,80	1,40	2,24	1,10	1,30	0,06	3,28	1,37	52,00	0,62	0,55	0,75 0,75	0,48 0,48	274,06	0,20
292	90	6	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	27,25	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 0,75	7,63 7,63	4378,75	3,13
292	45	13	DFF 0,94/1,18m U=1,04	0,94	1,18	14,42	0,50	1,62	0,05	3,44	1,04	65,38	0,48	0,42	0,75 0,75	2,99 2,99	2566,76	1,84
292	59	10	DFF 1,14/1,40m U=0,96	1,14	1,40	15,96	0,50	1,62	0,05	4,28	0,96	70,68	0,48	0,42	0,75 0,75	3,58 3,58	2735,16	1,96
292	59	5	DFF 0,94/1,40m U=1,01	0,94	1,40	6,58	0,50	1,62	0,05	3,88	1,01	67,48	0,48	0,42	0,75 0,75	1,41 1,41	1076,61	0,77
292	59	2	DFF 0,78/1,40m U=1,07	0,78	1,40	2,18	0,50	1,62	0,05	3,56	1,07	63,74	0,48	0,42	0,75 0,75	0,44 0,44	337,53	0,24
292	90	12	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	21,60	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 0,75	5,52 5,52	3169,04	2,27
292	90	3	AF 1,20/2,29m U=1,29	1,20	2,29	8,24	1,10	1,30	0,06	5,86	1,29	67,29	0,62	0,55	0,75 0,75	2,28 2,28	1305,28	0,93
292	90	7	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	10,50	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	2,52 2,52	1446,74	1,03
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 0,75	0,33 0,33	189,74	0,14
292	90	2	AF 0,80/1,40m U=1,37	0,80	1,40	2,24	1,10	1,30	0,06	3,28	1,37	52,00	0,62	0,55	0,75 0,75	0,48 0,48	274,06	0,20
292	90	7	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	31,79	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 0,75	8,90 8,90	5108,54	3,65
292	90	12	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	21,60	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 0,75	5,52 5,52	3169,04	2,27
292	90	3	AF 1,20/2,29m U=1,29	1,20	2,29	8,24	1,10	1,30	0,06	5,86	1,29	67,29	0,62	0,55	0,75 0,75	2,28 2,28	1305,28	0,93
292	90	7	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	10,50	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	2,52 2,52	1446,74	1,03
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 0,75	0,33 0,33	189,74	0,14
292	90	2	AF 0,80/1,40m U=1,37	0,80	1,40	2,24	1,10	1,30	0,06	3,28	1,37	52,00	0,62	0,55	0,75 0,75	0,48 0,48	274,06	0,20
292	90	7	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	31,79	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 0,75	8,90 8,90	5108,54	3,65

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: **7. März 2018**

WEST																		
292	90	2	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,20	1,50	3,60	1,10	1,30	0,06	4,28	1,32	62,36	0,62	0,55	0,75 0,75	0,92 0,92	528,17	0,38
292	90	7	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,00	1,50	10,50	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	2,52 2,52	1446,74	1,03
292	90	2	AF 0,80/1,40m U=1,37	0,80	1,40	2,24	1,10	1,30	0,06	3,28	1,37	52,00	0,62	0,55	0,75 0,75	0,48 0,48	274,06	0,20
292	90	7	AF 1,90/2,39m U=1,31	1,90	2,39	31,79	1,10	1,30	0,06	11,38	1,31	68,30	0,62	0,55	0,75 0,75	8,90 8,90	5108,54	3,65
292	90	13	AF 1,00/1,00m U=1,37	1,00	1,00	13,00	1,10	1,30	0,06	2,88	1,37	51,84	0,62	0,55	0,75 0,75	2,76 2,76	1585,65	1,13
292	90	1	AF 1,20/2,39m U=1,29	1,20	2,39	2,87	1,10	1,30	0,06	6,06	1,29	67,68	0,62	0,55	0,75 0,75	0,80 0,80	456,74	0,33
292	90	6	AF 1,90/2,25m U=1,32	1,90	2,25	25,65	1,10	1,30	0,06	10,82	1,32	67,74	0,62	0,55	0,75 0,75	7,13 7,13	4088,17	2,92
292	90	3	AF 0,80/1,50m U=1,37	0,80	1,50	3,60	1,10	1,30	0,06	3,48	1,37	52,87	0,62	0,55	0,75 0,75	0,78 0,78	447,80	0,32
292	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 0,75	0,36 0,36	206,68	0,15
292	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 0,75	0,46 0,46	264,09	0,19
292	90	1	AT 1,30/2,25m U=1,64	1,30	2,25	2,93	1,10	1,60	0,08	10,36	1,64	49,62	0,62	0,55	0,75 0,75	0,60 0,60	341,48	0,24
SUM		167				358,09											54743,78	39,15
NORD																		
22	90	1	AF 1,20/2,10m U=1,30	1,20	2,10	2,52	1,10	1,30	0,06	5,48	1,30	66,44	0,62	0,55	0,75 0,75	0,69 0,69	298,61	0,21
22	90	1	AT 1,60/2,25m U=1,58	1,60	2,25	3,60	1,10	1,60	0,08	11,56	1,58	55,07	0,62	0,55	0,75 0,75	0,81 0,81	353,53	0,25
22	90	1	AT 1,30/2,25m U=1,64	1,30	2,25	2,93	1,10	1,60	0,08	10,36	1,64	49,62	0,62	0,55	0,75 0,75	0,60 0,60	258,83	0,19
22	90	1	AF 3,20/2,60m U=1,30	3,20	2,60	8,32	1,10	1,30	0,06	19,76	1,30	72,25	0,62	0,55	0,75 0,75	2,47 2,47	1071,97	0,77
22	90	1	AF 3,20/2,60m U=1,30	3,20	2,60	8,32	1,10	1,30	0,06	19,76	1,30	72,25	0,62	0,55	0,75 0,75	2,47 2,47	1071,97	0,77
22	90	1	AF 3,20/2,60m U=1,30	3,20	2,60	8,32	1,10	1,30	0,06	19,76	1,30	72,25	0,62	0,55	0,75 0,75	2,47 2,47	1071,97	0,77
22	90	1	AF 1,50/1,00m U=1,34	1,50	1,00	1,50	1,10	1,30	0,06	3,88	1,34	58,56	0,62	0,55	0,75 0,75	0,36 0,36	156,65	0,11
SUM		7				35,51											4283,51	3,06
SUM	alle	362				812,71											139818,29	100,00

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	U _g [W/(m²K)]	U _f [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	l _g [m]	U _w [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
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 = 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*g _w *fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen																		

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (RK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

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

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				122.336	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				2512,31	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				6.187,72	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				19.570,85	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				19,77	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				587125,40	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				6,25	[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	40.567	11.518	52.085	13.811	4.205	18.016	0,35	713,28	182,02	12,38	1,00	1,00	34.069
2	0,27	33.315	9.459	42.774	12.474	7.085	19.559	0,46	713,28	182,02	12,38	1,00	1,00	23.215
3	4,23	29.486	8.371	37.857	13.811	11.101	24.912	0,66	713,28	182,02	12,38	1,00	1,00	12.993
4	9,09	19.740	5.605	25.345	13.365	14.574	27.939	1,10	713,28	182,02	12,38	0,87	0,17	161
5	13,77	11.650	3.308	14.957	13.811	18.629	32.440	2,17	713,28	182,02	12,38	0,46	0,00	0
6	16,88	5.643	1.602	7.245	13.365	18.423	31.788	4,39	713,28	182,02	12,38	0,23	0,00	0
7	18,57	2.679	761	3.440	13.811	18.748	32.559	9,46	713,28	182,02	12,38	0,11	0,00	0
8	18,11	3.534	1.003	4.538	13.811	17.089	30.900	6,81	713,28	182,02	12,38	0,15	0,00	0
9	14,44	10.057	2.855	12.912	13.365	12.967	26.332	2,04	713,28	182,02	12,38	0,49	0,00	0
10	9,12	20.337	5.774	26.110	13.811	9.119	22.930	0,88	713,28	182,02	12,38	0,97	0,55	2.112
11	3,88	29.154	8.277	37.431	13.365	4.571	17.936	0,48	713,28	182,02	12,38	1,00	1,00	19.496
12	0,24	36.925	10.484	47.409	13.811	3.308	17.119	0,36	713,28	182,02	12,38	1,00	1,00	30.290
Summe		243.087	69.016	312.103	162.613	139.818	302.432							122.336

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

gamma Gewinn/Verlust Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerische Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16 \text{ h}$
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma a^{(a+1)})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_H Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
 Qh Heizwärmebedarf = Gewinne minus nutzbare Verluste

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				117.737	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				2511,05	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				6.187,72	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				19.570,85	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				19,03	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				587125,40	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				6,02	[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	40.223	11.426	51.648	13.811	4.805	18.616	0,36	713,28	182,09	12,38	1,00	1,00	33.032
2	0,73	32.517	9.237	41.753	12.474	7.669	20.144	0,48	713,28	182,09	12,38	1,00	1,00	21.611
3	4,81	28.378	8.061	36.439	13.811	11.415	25.226	0,69	713,28	182,09	12,38	1,00	1,00	11.295
4	9,62	18.767	5.331	24.097	13.365	14.205	27.570	1,14	713,28	182,09	12,38	0,85	1,00	686
5	14,20	10.836	3.078	13.914	13.811	18.012	31.823	2,29	713,28	182,09	12,38	0,44	1,00	0
6	17,33	4.827	1.371	6.198	13.365	17.870	31.235	5,04	713,28	182,09	12,38	0,20	1,00	0
7	19,12	1.644	467	2.111	13.811	18.716	32.527	15,41	713,28	182,09	12,38	0,06	1,00	0
8	18,56	2.690	764	3.454	13.811	16.796	30.607	8,86	713,28	182,09	12,38	0,11	1,00	0
9	15,03	8.986	2.552	11.538	13.365	13.020	26.386	2,29	713,28	182,09	12,38	0,44	1,00	0
10	9,64	19.355	5.498	24.853	13.811	9.337	23.148	0,93	713,28	182,09	12,38	0,95	1,00	2.778
11	4,16	28.638	8.135	36.773	13.365	4.973	18.338	0,50	713,28	182,09	12,38	1,00	1,00	18.436
12	0,19	37.009	10.513	47.522	13.811	3.815	17.626	0,37	713,28	182,09	12,38	1,00	1,00	29.897
Summe		233.869	66.432	300.301	162.613	140.634	303.247							117.737

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn/Verlust Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerische Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16 \text{ h}$
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ 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 = Gewinne minus nutzbare Verluste

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

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 NNO eg	AF 1,20/2,10m U=1,30	1	22	90	2,52	0,55	66,44	0,75	0,75	0,69	0,69	298,60
AW NNO eg	AT 1,60/2,25m U=1,58	1	22	90	3,60	0,55	55,07	0,75	0,75	0,81	0,81	353,53
AW NNO eg ver.	AT 1,30/2,25m U=1,64	1	22	90	2,93	0,55	49,62	0,75	0,75	0,60	0,60	258,83
AW OSO eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	12	112	90	21,60	0,55	62,36	0,75	0,75	5,52	5,52	3993,77
AW OSO eg	AF 1,20/2,29m U=1,29	3	112	90	8,24	0,55	67,29	0,75	0,75	2,28	2,28	1644,98
AW OSO eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	5	112	90	22,71	0,55	68,30	0,75	0,75	6,36	6,36	4598,59
AW OSO eg	AF 1,00/1,50m U=1,34	4	112	90	6,00	0,55	58,56	0,75	0,75	1,44	1,44	1041,85
AW OSO eg	AF 1,00/1,40m U=1,34	1	112	90	1,40	0,55	57,60	0,75	0,75	0,33	0,33	239,11
AW OSO eg	AF 0,80/1,40m U=1,37	1	112	90	1,12	0,55	52,00	0,75	0,75	0,24	0,24	172,69
AW SSW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	1	202	90	1,80	0,55	62,36	0,75	0,75	0,46	0,46	369,33
AW SSW eg	AF 1,00/1,50m U=1,34	2	202	90	3,00	0,55	58,56	0,75	0,75	0,72	0,72	578,08
AW SSW eg	AF 0,80/1,40m U=1,37	1	202	90	1,12	0,55	52,00	0,75	0,75	0,24	0,24	191,64
AW SSW eg	AF 1,80/1,50m U=1,35	3	202	90	8,10	0,55	61,90	0,75	0,75	2,06	2,06	1649,95
AW SSW eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	4	202	90	18,16	0,55	68,30	0,75	0,75	5,09	5,09	4082,52
AW SSW eg	AF 1,20/2,10m U=1,30	1	202	90	2,52	0,55	66,44	0,75	0,75	0,69	0,69	550,97
AW SSW eg1 ver.	AT 1,30/2,25m U=1,64	1	202	90	2,93	0,55	49,62	0,75	0,75	0,60	0,60	477,57
AW WNW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	11	292	90	19,80	0,55	62,36	0,75	0,75	5,06	5,06	2904,95
AW WNW eg	AF 1,20/2,29m U=1,29	3	292	90	8,24	0,55	67,29	0,75	0,75	2,28	2,28	1305,28
AW WNW eg	AF 1,00/1,50m U=1,34	6	292	90	9,00	0,55	58,56	0,75	0,75	2,16	2,16	1240,06
AW WNW eg	AF 1,00/1,40m U=1,34	1	292	90	1,40	0,55	57,60	0,75	0,75	0,33	0,33	189,74
AW WNW eg	AF 0,80/1,40m U=1,37	2	292	90	2,24	0,55	52,00	0,75	0,75	0,48	0,48	274,06
AW WNW eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	6	292	90	27,25	0,55	68,30	0,75	0,75	7,63	7,63	4378,75
Dachschräge WNW 3og	DFF 0,94/1,18m U=1,04	13	292	45	14,42	0,42	65,38	0,75	0,75	2,99	2,99	2566,76
Dachschräge OSO 3og	DFF 0,94/1,18m U=1,04	12	112	45	13,31	0,42	65,38	0,75	0,75	2,76	2,76	2881,22
Dachschräge WNW dg	DFF 1,14/1,40m U=0,96	10	292	59	15,96	0,42	70,68	0,75	0,75	3,58	3,58	2735,16
Dachschräge WNW dg	DFF 0,94/1,40m U=1,01	5	292	59	6,58	0,42	67,48	0,75	0,75	1,41	1,41	1076,60
Dachschräge WNW dg	DFF 0,78/1,40m U=1,07	2	292	59	2,18	0,42	63,74	0,75	0,75	0,44	0,44	337,53
Dachschräge OSO dg	DFF 0,55/0,78m U=1,31	14	112	59	6,01	0,42	47,32	0,75	0,75	0,90	0,90	867,91
AW NNO 1og	AF 3,20/2,60m U=1,30	1	22	90	8,32	0,55	72,25	0,75	0,75	2,47	2,47	1071,96
AW OSO 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	12	112	90	21,60	0,55	62,36	0,75	0,75	5,52	5,52	3993,77

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_W Transparente Aufnahmefläche Sommer
Qs Solarer Wärmegewinn

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

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 OSO 1og	AF 1,20/2,29m U=1,29	3	112	90	8,24	0,55	67,29	0,75	0,75	2,28	2,28	1644,98
AW OSO 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	5	112	90	22,71	0,55	68,30	0,75	0,75	6,36	6,36	4598,59
AW OSO 1og	AF 1,00/1,50m U=1,34	4	112	90	6,00	0,55	58,56	0,75	0,75	1,44	1,44	1041,85
AW OSO 1og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1	112	90	1,40	0,55	57,60	0,75	0,75	0,33	0,33	239,11
AW OSO 1og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1	112	90	1,12	0,55	52,00	0,75	0,75	0,24	0,24	172,69
AW OSO 1og	AF 2,00/1,50m U=1,33	1	112	90	3,00	0,55	63,85	0,75	0,75	0,79	0,79	567,96
AW SSW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1	202	90	1,80	0,55	62,36	0,75	0,75	0,46	0,46	369,33
AW SSW 1og	AF 1,00/1,50m U=1,34	2	202	90	3,00	0,55	58,56	0,75	0,75	0,72	0,72	578,08
AW SSW 1og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1	202	90	1,12	0,55	52,00	0,75	0,75	0,24	0,24	191,64
AW SSW 1og	AF 1,80/1,50m U=1,35	3	202	90	8,10	0,55	61,90	0,75	0,75	2,06	2,06	1649,95
AW SSW 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	4	202	90	18,16	0,55	68,30	0,75	0,75	5,09	5,09	4082,52
AW SSW 1og	AF 1,20/2,29m U=1,29	1	202	90	2,75	0,55	67,29	0,75	0,75	0,76	0,76	608,49
AW WNW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	12	292	90	21,60	0,55	62,36	0,75	0,75	5,52	5,52	3169,04
AW WNW 1og	AF 1,20/2,29m U=1,29	3	292	90	8,24	0,55	67,29	0,75	0,75	2,28	2,28	1305,28
AW WNW 1og	AF 1,00/1,50m U=1,34	7	292	90	10,50	0,55	58,56	0,75	0,75	2,52	2,52	1446,73
AW WNW 1og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1	292	90	1,40	0,55	57,60	0,75	0,75	0,33	0,33	189,74
AW WNW 1og	AF 0,80/1,40m U=1,37	2	292	90	2,24	0,55	52,00	0,75	0,75	0,48	0,48	274,06
AW WNW 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	7	292	90	31,79	0,55	68,30	0,75	0,75	8,90	8,90	5108,54
AW NNO 2og	AF 3,20/2,60m U=1,30	1	22	90	8,32	0,55	72,25	0,75	0,75	2,47	2,47	1071,96
AW OSO 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	12	112	90	21,60	0,55	62,36	0,75	0,75	5,52	5,52	3993,77
AW OSO 2og	AF 1,20/2,29m U=1,29	3	112	90	8,24	0,55	67,29	0,75	0,75	2,28	2,28	1644,98
AW OSO 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	5	112	90	22,71	0,55	68,30	0,75	0,75	6,36	6,36	4598,59
AW OSO 2og	AF 1,00/1,50m U=1,34	4	112	90	6,00	0,55	58,56	0,75	0,75	1,44	1,44	1041,85
AW OSO 2og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1	112	90	1,40	0,55	57,60	0,75	0,75	0,33	0,33	239,11
AW OSO 2og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1	112	90	1,12	0,55	52,00	0,75	0,75	0,24	0,24	172,69
AW OSO 2og	AF 2,00/1,50m U=1,33	1	112	90	3,00	0,55	63,85	0,75	0,75	0,79	0,79	567,96
AW SSW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1	202	90	1,80	0,55	62,36	0,75	0,75	0,46	0,46	369,33
AW SSW 2og	AF 1,00/1,50m U=1,34	2	202	90	3,00	0,55	58,56	0,75	0,75	0,72	0,72	578,08
AW SSW 2og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1	202	90	1,12	0,55	52,00	0,75	0,75	0,24	0,24	191,64
AW SSW 2og	AF 1,80/1,50m U=1,35	3	202	90	8,10	0,55	61,90	0,75	0,75	2,06	2,06	1649,95

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_W Transparente Aufnahmefläche Sommer
Qs Solarer Wärmegewinn

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

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 SSW 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	4	202	90	18,16	0,55	68,30	0,75	0,75	5,09	5,09	4082,52
AW SSW 2og	AF 1,20/2,29m U=1,29	1	202	90	2,75	0,55	67,29	0,75	0,75	0,76	0,76	608,49
AW WNW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	12	292	90	21,60	0,55	62,36	0,75	0,75	5,52	5,52	3169,04
AW WNW 2og	AF 1,20/2,29m U=1,29	3	292	90	8,24	0,55	67,29	0,75	0,75	2,28	2,28	1305,28
AW WNW 2og	AF 1,00/1,50m U=1,34	7	292	90	10,50	0,55	58,56	0,75	0,75	2,52	2,52	1446,73
AW WNW 2og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1	292	90	1,40	0,55	57,60	0,75	0,75	0,33	0,33	189,74
AW WNW 2og	AF 0,80/1,40m U=1,37	2	292	90	2,24	0,55	52,00	0,75	0,75	0,48	0,48	274,06
AW WNW 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	7	292	90	31,79	0,55	68,30	0,75	0,75	8,90	8,90	5108,54
AW NNO 3og	AF 3,20/2,60m U=1,30	1	22	90	8,32	0,55	72,25	0,75	0,75	2,47	2,47	1071,96
AW OSO 3og	AF 1,20/1,50m U=1,32	3	112	90	5,40	0,55	62,36	0,75	0,75	1,38	1,38	998,44
AW OSO 3og	AF 1,20/2,29m U=1,29	1	112	90	2,75	0,55	67,29	0,75	0,75	0,76	0,76	548,33
AW OSO 3og	AF 1,90/2,39m U=1,31	5	112	90	22,71	0,55	68,30	0,75	0,75	6,36	6,36	4598,59
AW OSO 3og	AF 1,00/1,50m U=1,34	4	112	90	6,00	0,55	58,56	0,75	0,75	1,44	1,44	1041,85
AW OSO 3og	AF 2,00/1,50m U=1,33	1	112	90	3,00	0,55	63,85	0,75	0,75	0,79	0,79	567,96
AW OSO 3og	AF 1,00/1,00m U=1,37	12	112	90	12,00	0,55	51,84	0,75	0,75	2,55	2,55	1844,59
AW SSW 3og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1	202	90	1,80	0,55	62,36	0,75	0,75	0,46	0,46	369,33
AW SSW 3og	AF 1,00/1,50m U=1,34	2	202	90	3,00	0,55	58,56	0,75	0,75	0,72	0,72	578,08
AW SSW 3og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1	202	90	1,12	0,55	52,00	0,75	0,75	0,24	0,24	191,64
AW SSW 3og	AF 1,80/1,50m U=1,35	3	202	90	8,10	0,55	61,90	0,75	0,75	2,06	2,06	1649,95
AW SSW 3og	AF 1,90/2,39m U=1,31	4	202	90	18,16	0,55	68,30	0,75	0,75	5,09	5,09	4082,52
AW SSW 3og	AF 1,20/2,29m U=1,29	1	202	90	2,75	0,55	67,29	0,75	0,75	0,76	0,76	608,49
AW WNW 3og	AF 1,20/1,50m U=1,32	2	292	90	3,60	0,55	62,36	0,75	0,75	0,92	0,92	528,17
AW WNW 3og	AF 1,00/1,50m U=1,34	7	292	90	10,50	0,55	58,56	0,75	0,75	2,52	2,52	1446,73
AW WNW 3og	AF 0,80/1,40m U=1,37	2	292	90	2,24	0,55	52,00	0,75	0,75	0,48	0,48	274,06
AW WNW 3og	AF 1,90/2,39m U=1,31	7	292	90	31,79	0,55	68,30	0,75	0,75	8,90	8,90	5108,54
AW WNW 3og	AF 1,00/1,00m U=1,37	13	292	90	13,00	0,55	51,84	0,75	0,75	2,76	2,76	1585,65
AW WNW 3og	AF 1,20/2,39m U=1,29	1	292	90	2,87	0,55	67,68	0,75	0,75	0,80	0,80	456,74
AW NNO dg	AF 1,50/1,00m U=1,34	1	22	90	1,50	0,55	58,56	0,75	0,75	0,36	0,36	156,65
AW OSO dg	AT 1,10/2,20m U=1,57	6	112	90	14,52	0,55	12,17	0,75	0,75	0,72	0,72	523,77
AW SSW dg	AF 1,20/1,50m U=1,32	1	202	90	1,80	0,55	62,36	0,75	0,75	0,46	0,46	369,33

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

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Sommer
Qs Solarer Wärmegewinn

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: **7. März 2018**

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 dg	AF 1,90/2,25m U=1,32	6	292	90	25,65	0,55	67,74	0,75	0,75	7.13	7.13	4088.17
AW WNW dg	AF 0,80/1,50m U=1,37	3	292	90	3,60	0,55	52,87	0,75	0,75	0.78	0.78	447.80
AW WNW dg	AF 1,00/1,50m U=1,34	1	292	90	1,50	0,55	58,56	0,75	0,75	0.36	0.36	206.68
AW WNW dg	AF 1,20/1,50m U=1,32	1	292	90	1,80	0,55	62,36	0,75	0,75	0.46	0.46	264.09
AW WNW dg	AT 1,30/2,25m U=1,64	1	292	90	2,93	0,55	49,62	0,75	0,75	0.60	0.60	341.48

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 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 NNO eg	AF 1,20/2,10m U=1,30	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW NNO eg	AT 1,60/2,25m U=1,58	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW NNO eg ver.	AT 1,30/2,25m U=1,64	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO eg	AF 1,20/2,29m U=1,29	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO eg	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO eg	AF 1,00/1,40m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO eg	AF 0,80/1,40m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW eg	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW eg	AF 0,80/1,40m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW eg	AF 1,80/1,50m U=1,35	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-

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

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

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 SSW eg	AF 1,20/2,10m U=1,30	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW eg1 ver.	AT 1,30/2,25m U=1,64	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW eg	AF 1,20/2,29m U=1,29	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW eg	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW eg	AF 1,00/1,40m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW eg	AF 0,80/1,40m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
Dachschräge WNW 3og	DFF 0,94/1,18m U=1,04	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
Dachschräge OSO 3og	DFF 0,94/1,18m U=1,04	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
Dachschräge WNW dg	DFF 1,14/1,40m U=0,96	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
Dachschräge WNW dg	DFF 0,94/1,40m U=1,01	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
Dachschräge WNW dg	DFF 0,78/1,40m U=1,07	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
Dachschräge OSO dg	DFF 0,55/0,78m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW NNO 1og	AF 3,20/2,60m U=1,30	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 1og	AF 1,20/2,29m U=1,29	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 1og	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 1og	AF 1,00/1,40m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 1og	AF 0,80/1,40m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 1og	AF 2,00/1,50m U=1,33	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 1og	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 1og	AF 0,80/1,40m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 1og	AF 1,80/1,50m U=1,35	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 1og	AF 1,20/2,29m U=1,29	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-

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

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

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	0.75	-	-
AW WNW 1og	AF 1,20/2,29m U=1,29	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 1og	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 1og	AF 1,00/1,40m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 1og	AF 0,80/1,40m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW NNO 2og	AF 3,20/2,60m U=1,30	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 2og	AF 1,20/2,29m U=1,29	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 2og	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 2og	AF 1,00/1,40m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 2og	AF 0,80/1,40m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 2og	AF 2,00/1,50m U=1,33	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 2og	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 2og	AF 0,80/1,40m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 2og	AF 1,80/1,50m U=1,35	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 2og	AF 1,20/2,29m U=1,29	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 2og	AF 1,20/2,29m U=1,29	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 2og	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 2og	AF 1,00/1,40m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 2og	AF 0,80/1,40m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW NNO 3og	AF 3,20/2,60m U=1,30	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 3og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-

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

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

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 OSO 3og	AF 1,20/2,29m U=1,29	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 3og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 3og	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 3og	AF 2,00/1,50m U=1,33	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO 3og	AF 1,00/1,00m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 3og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 3og	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 3og	AF 0,80/1,40m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 3og	AF 1,80/1,50m U=1,35	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 3og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW 3og	AF 1,20/2,29m U=1,29	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 3og	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 3og	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 3og	AF 0,80/1,40m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 3og	AF 1,90/2,39m U=1,31	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 3og	AF 1,00/1,00m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW 3og	AF 1,20/2,39m U=1,29	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW NNO dg	AF 1,50/1,00m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW OSO dg	AT 1,10/2,20m U=1,57	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW SSW dg	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW dg	AF 1,90/2,25m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW dg	AF 0,80/1,50m U=1,37	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW dg	AF 1,00/1,50m U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW dg	AF 1,20/1,50m U=1,32	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW WNW dg	AT 1,30/2,25m U=1,64	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-

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

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: **7. März 2018**

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. AW NNO eg AF 1,20/2,10m U=1,30	7,88	13,38	20,03	30,93	43,40	46,28	46,41	34,70	25,63	15,94	8,32	5,71	298,61
00002. AW NNO eg AT 1,60/2,25m U=1,58	9,33	15,84	23,72	36,61	51,39	54,80	54,95	41,08	30,34	18,87	9,85	6,76	353,53
00003. AW NNO eg ver. AT 1,30/2,25m U=1,64	6,83	11,60	17,36	26,81	37,62	40,12	40,23	30,08	22,22	13,81	7,21	4,95	258,83
00004. AW OSO eg AF 1,20/1,50m U=1,32	123,87	207,41	326,74	414,62	523,69	505,28	524,43	488,46	374,35	270,27	135,38	99,28	3993,77
00005. AW OSO eg AF 1,20/2,29m U=1,29	51,02	85,43	134,58	170,77	215,70	208,12	216,01	201,19	154,19	111,32	55,76	40,89	1644,98
00006. AW OSO eg AF 1,90/2,39m U=1,31	142,63	238,82	376,22	477,40	603,00	581,79	603,85	562,43	431,04	311,20	155,88	114,32	4598,59
00007. AW OSO eg AF 1,00/1,50m U=1,34	32,31	54,11	85,24	108,16	136,62	131,81	136,81	127,42	97,66	70,51	35,32	25,90	1041,85
00008. AW OSO eg AF 1,00/1,40m U=1,34	7,42	12,42	19,56	24,82	31,35	30,25	31,40	29,24	22,41	16,18	8,11	5,94	239,11
00009. AW OSO eg AF 0,80/1,40m U=1,37	5,36	8,97	14,13	17,93	22,64	21,85	22,68	21,12	16,19	11,69	5,85	4,29	172,69
00010. AW SSW eg AF 1,20/1,50m U=1,32	14,88	24,07	33,57	37,21	42,91	39,15	40,00	42,00	36,62	29,74	16,46	12,72	369,33
00011. AW SSW eg AF 1,00/1,50m U=1,34	23,30	37,67	52,54	58,24	67,17	61,28	62,61	65,73	57,32	46,55	25,76	19,91	578,08
00012. AW SSW eg AF 0,80/1,40m U=1,37	7,72	12,49	17,42	19,31	22,27	20,32	20,76	21,79	19,00	15,43	8,54	6,60	191,64
00013. AW SSW eg AF 1,80/1,50m U=1,35	66,49	107,51	149,96	166,23	191,71	174,90	178,69	187,62	163,60	132,87	73,52	56,83	1649,95
00014. AW SSW eg AF 1,90/2,39m U=1,31	164,53	266,02	371,06	411,30	474,36	432,77	442,14	464,23	404,80	328,76	181,92	140,62	4082,52
00015. AW SSW eg AF 1,20/2,10m U=1,30	22,20	35,90	50,08	55,51	64,02	58,41	59,67	62,65	54,63	44,37	24,55	18,98	550,97
00016. AW SSW eg1 ver. AT 1,30/2,25m U=1,64	19,25	31,12	43,41	48,11	55,49	50,63	51,72	54,31	47,35	38,46	21,28	16,45	477,57
00017. AW WNW eg AF 1,20/1,50m U=1,32	69,98	122,74	209,25	309,90	416,04	430,67	431,84	369,57	258,61	161,99	74,46	49,91	2904,95
00018. AW WNW eg AF 1,20/2,29m U=1,29	31,44	55,15	94,02	139,25	186,94	193,51	194,04	166,06	116,20	72,79	33,46	22,43	1305,28
00019. AW WNW eg AF 1,00/1,50m U=1,34	29,87	52,39	89,32	132,29	177,60	183,84	184,34	157,76	110,39	69,15	31,78	21,30	1240,06
00020. AW WNW eg AF 1,00/1,40m U=1,34	4,57	8,02	13,67	20,24	27,17	28,13	28,21	24,14	16,89	10,58	4,86	3,26	189,74

00021. AW WNW eg AF 0,80/1,40m U=1,37	6,60	11,58	19,74	29,24	39,25	40,63	40,74	34,87	24,40	15,28	7,02	4,71	274,06
00022. AW WNW eg AF 1,90/2,39m U=1,31	105,48	185,01	315,40	467,12	627,12	649,16	650,93	557,07	389,81	244,17	112,23	75,23	4378,75
00023. Dachschräge WNW 3og DFF 0,94/1,18m U=1,04	59,32	105,28	181,91	269,62	373,66	389,10	390,16	327,72	226,38	138,95	63,01	41,65	2566,76
00024. Dachschräge OSO 3og DFF 0,94/1,18m U=1,04	79,26	137,89	226,13	303,12	392,94	390,21	395,72	360,69	265,96	180,26	87,64	61,41	2881,22
00025. Dachschräge WNW dg DFF 1,14/1,40m U=0,96	63,51	112,35	194,44	289,51	396,14	413,82	414,96	346,87	239,20	150,53	68,16	45,68	2735,16
00026. Dachschräge WNW dg DFF 0,94/1,40m U=1,01	25,00	44,22	76,53	113,96	155,93	162,89	163,33	136,53	94,15	59,25	26,83	17,98	1076,61
00027. Dachschräge WNW dg DFF 0,78/1,40m U=1,07	7,84	13,86	23,99	35,73	48,89	51,07	51,21	42,81	29,52	18,58	8,41	5,64	337,53
00028. Dachschräge OSO dg DFF 0,55/0,78m U=1,31	24,94	42,89	69,46	90,66	116,92	114,40	117,62	107,66	80,65	56,04	27,32	19,36	867,91
00029. AW NNO 1og AF 3,20/2,60m U=1,30	28,28	48,04	71,91	111,02	155,81	166,16	166,61	124,57	92,01	57,22	29,85	20,49	1071,97
00030. AW OSO 1og AF 1,20/1,50m U=1,32	123,87	207,41	326,74	414,62	523,69	505,28	524,43	488,46	374,35	270,27	135,38	99,28	3993,77
00031. AW OSO 1og AF 1,20/2,29m U=1,29	51,02	85,43	134,58	170,77	215,70	208,12	216,01	201,19	154,19	111,32	55,76	40,89	1644,98
00032. AW OSO 1og AF 1,90/2,39m U=1,31	142,63	238,82	376,22	477,40	603,00	581,79	603,85	562,43	431,04	311,20	155,88	114,32	4598,59
00033. AW OSO 1og AF 1,00/1,50m U=1,34	32,31	54,11	85,24	108,16	136,62	131,81	136,81	127,42	97,66	70,51	35,32	25,90	1041,85
00034. AW OSO 1og AF 1,00/1,40m U=1,34	7,42	12,42	19,56	24,82	31,35	30,25	31,40	29,24	22,41	16,18	8,11	5,94	239,11
00035. AW OSO 1og AF 0,80/1,40m U=1,37	5,36	8,97	14,13	17,93	22,64	21,85	22,68	21,12	16,19	11,69	5,85	4,29	172,69
00036. AW OSO 1og AF 2,00/1,50m U=1,33	17,62	29,50	46,47	58,96	74,47	71,86	74,58	69,46	53,24	38,44	19,25	14,12	567,96
00037. AW SSW 1og AF 1,20/1,50m U=1,32	14,88	24,07	33,57	37,21	42,91	39,15	40,00	42,00	36,62	29,74	16,46	12,72	369,33
00038. AW SSW 1og AF 1,00/1,50m U=1,34	23,30	37,67	52,54	58,24	67,17	61,28	62,61	65,73	57,32	46,55	25,76	19,91	578,08
00039. AW SSW 1og AF 0,80/1,40m U=1,37	7,72	12,49	17,42	19,31	22,27	20,32	20,76	21,79	19,00	15,43	8,54	6,60	191,64
00040. AW SSW 1og AF 1,80/1,50m U=1,35	66,49	107,51	149,96	166,23	191,71	174,90	178,69	187,62	163,60	132,87	73,52	56,83	1649,95
00041. AW SSW 1og AF 1,90/2,39m U=1,31	164,53	266,02	371,06	411,30	474,36	432,77	442,14	464,23	404,80	328,76	181,92	140,62	4082,52
00042. AW SSW 1og AF 1,20/2,29m U=1,29	24,52	39,65	55,31	61,30	70,70	64,50	65,90	69,19	60,33	49,00	27,12	20,96	608,49
00043. AW WNW 1og AF 1,20/1,50m U=1,32	76,34	133,89	228,27	338,07	453,87	469,82	471,10	403,17	282,12	176,72	81,23	54,44	3169,04

00044. AW WNW 1og AF 1,20/2,29m U=1,29	31,44	55,15	94,02	139,25	186,94	193,51	194,04	166,06	116,20	72,79	33,46	22,43	1305,28
00045. AW WNW 1og AF 1,00/1,50m U=1,34	34,85	61,13	104,21	154,34	207,20	214,48	215,07	184,06	128,79	80,67	37,08	24,86	1446,74
00046. AW WNW 1og AF 1,00/1,40m U=1,34	4,57	8,02	13,67	20,24	27,17	28,13	28,21	24,14	16,89	10,58	4,86	3,26	189,74
00047. AW WNW 1og AF 0,80/1,40m U=1,37	6,60	11,58	19,74	29,24	39,25	40,63	40,74	34,87	24,40	15,28	7,02	4,71	274,06
00048. AW WNW 1og AF 1,90/2,39m U=1,31	123,06	215,84	367,97	544,97	731,64	757,35	759,42	649,92	454,78	284,87	130,94	87,77	5108,54
00049. AW NNO 2og AF 3,20/2,60m U=1,30	28,28	48,04	71,91	111,02	155,81	166,16	166,61	124,57	92,01	57,22	29,85	20,49	1071,97
00050. AW OSO 2og AF 1,20/1,50m U=1,32	123,87	207,41	326,74	414,62	523,69	505,28	524,43	488,46	374,35	270,27	135,38	99,28	3993,77
00051. AW OSO 2og AF 1,20/2,29m U=1,29	51,02	85,43	134,58	170,77	215,70	208,12	216,01	201,19	154,19	111,32	55,76	40,89	1644,98
00052. AW OSO 2og AF 1,90/2,39m U=1,31	142,63	238,82	376,22	477,40	603,00	581,79	603,85	562,43	431,04	311,20	155,88	114,32	4598,59
00053. AW OSO 2og AF 1,00/1,50m U=1,34	32,31	54,11	85,24	108,16	136,62	131,81	136,81	127,42	97,66	70,51	35,32	25,90	1041,85
00054. AW OSO 2og AF 1,00/1,40m U=1,34	7,42	12,42	19,56	24,82	31,35	30,25	31,40	29,24	22,41	16,18	8,11	5,94	239,11
00055. AW OSO 2og AF 0,80/1,40m U=1,37	5,36	8,97	14,13	17,93	22,64	21,85	22,68	21,12	16,19	11,69	5,85	4,29	172,69
00056. AW OSO 2og AF 2,00/1,50m U=1,33	17,62	29,50	46,47	58,96	74,47	71,86	74,58	69,46	53,24	38,44	19,25	14,12	567,96
00057. AW SSW 2og AF 1,20/1,50m U=1,32	14,88	24,07	33,57	37,21	42,91	39,15	40,00	42,00	36,62	29,74	16,46	12,72	369,33
00058. AW SSW 2og AF 1,00/1,50m U=1,34	23,30	37,67	52,54	58,24	67,17	61,28	62,61	65,73	57,32	46,55	25,76	19,91	578,08
00059. AW SSW 2og AF 0,80/1,40m U=1,37	7,72	12,49	17,42	19,31	22,27	20,32	20,76	21,79	19,00	15,43	8,54	6,60	191,64
00060. AW SSW 2og AF 1,80/1,50m U=1,35	66,49	107,51	149,96	166,23	191,71	174,90	178,69	187,62	163,60	132,87	73,52	56,83	1649,95
00061. AW SSW 2og AF 1,90/2,39m U=1,31	164,53	266,02	371,06	411,30	474,36	432,77	442,14	464,23	404,80	328,76	181,92	140,62	4082,52
00062. AW SSW 2og AF 1,20/2,29m U=1,29	24,52	39,65	55,31	61,30	70,70	64,50	65,90	69,19	60,33	49,00	27,12	20,96	608,49
00063. AW WNW 2og AF 1,20/1,50m U=1,32	76,34	133,89	228,27	338,07	453,87	469,82	471,10	403,17	282,12	176,72	81,23	54,44	3169,04
00064. AW WNW 2og AF 1,20/2,29m U=1,29	31,44	55,15	94,02	139,25	186,94	193,51	194,04	166,06	116,20	72,79	33,46	22,43	1305,28
00065. AW WNW 2og AF 1,00/1,50m U=1,34	34,85	61,13	104,21	154,34	207,20	214,48	215,07	184,06	128,79	80,67	37,08	24,86	1446,74
00066. AW WNW 2og AF 1,00/1,40m U=1,34	4,57	8,02	13,67	20,24	27,17	28,13	28,21	24,14	16,89	10,58	4,86	3,26	189,74

00067. AW WNW 2og AF 0,80/1,40m U=1,37	6,60	11,58	19,74	29,24	39,25	40,63	40,74	34,87	24,40	15,28	7,02	4,71	274,06
00068. AW WNW 2og AF 1,90/2,39m U=1,31	123,06	215,84	367,97	544,97	731,64	757,35	759,42	649,92	454,78	284,87	130,94	87,77	5108,54
00069. AW NNO 3og AF 3,20/2,60m U=1,30	28,28	48,04	71,91	111,02	155,81	166,16	166,61	124,57	92,01	57,22	29,85	20,49	1071,97
00070. AW OSO 3og AF 1,20/1,50m U=1,32	30,97	51,85	81,68	103,65	130,92	126,32	131,11	122,11	93,59	67,57	33,85	24,82	998,44
00071. AW OSO 3og AF 1,20/2,29m U=1,29	17,01	28,48	44,86	56,92	71,90	69,37	72,00	67,06	51,40	37,11	18,59	13,63	548,33
00072. AW OSO 3og AF 1,90/2,39m U=1,31	142,63	238,82	376,22	477,40	603,00	581,79	603,85	562,43	431,04	311,20	155,88	114,32	4598,59
00073. AW OSO 3og AF 1,00/1,50m U=1,34	32,31	54,11	85,24	108,16	136,62	131,81	136,81	127,42	97,66	70,51	35,32	25,90	1041,85
00074. AW OSO 3og AF 2,00/1,50m U=1,33	17,62	29,50	46,47	58,96	74,47	71,86	74,58	69,46	53,24	38,44	19,25	14,12	567,96
00075. AW OSO 3og AF 1,00/1,00m U=1,37	57,21	95,79	150,91	191,50	241,88	233,37	242,22	225,60	172,90	124,83	62,53	45,86	1844,59
00076. AW SSW 3og AF 1,20/1,50m U=1,32	14,88	24,07	33,57	37,21	42,91	39,15	40,00	42,00	36,62	29,74	16,46	12,72	369,33
00077. AW SSW 3og AF 1,00/1,50m U=1,34	23,30	37,67	52,54	58,24	67,17	61,28	62,61	65,73	57,32	46,55	25,76	19,91	578,08
00078. AW SSW 3og AF 0,80/1,40m U=1,37	7,72	12,49	17,42	19,31	22,27	20,32	20,76	21,79	19,00	15,43	8,54	6,60	191,64
00079. AW SSW 3og AF 1,80/1,50m U=1,35	66,49	107,51	149,96	166,23	191,71	174,90	178,69	187,62	163,60	132,87	73,52	56,83	1649,95
00080. AW SSW 3og AF 1,90/2,39m U=1,31	164,53	266,02	371,06	411,30	474,36	432,77	442,14	464,23	404,80	328,76	181,92	140,62	4082,52
00081. AW SSW 3og AF 1,20/2,29m U=1,29	24,52	39,65	55,31	61,30	70,70	64,50	65,90	69,19	60,33	49,00	27,12	20,96	608,49
00082. AW WNW 3og AF 1,20/1,50m U=1,32	12,72	22,32	38,04	56,35	75,64	78,30	78,52	67,20	47,02	29,45	13,54	9,07	528,17
00083. AW WNW 3og AF 1,00/1,50m U=1,34	34,85	61,13	104,21	154,34	207,20	214,48	215,07	184,06	128,79	80,67	37,08	24,86	1446,74
00084. AW WNW 3og AF 0,80/1,40m U=1,37	6,60	11,58	19,74	29,24	39,25	40,63	40,74	34,87	24,40	15,28	7,02	4,71	274,06
00085. AW WNW 3og AF 1,90/2,39m U=1,31	123,06	215,84	367,97	544,97	731,64	757,35	759,42	649,92	454,78	284,87	130,94	87,77	5108,54
00086. AW WNW 3og AF 1,00/1,00m U=1,37	38,20	67,00	114,22	169,16	227,09	235,08	235,72	201,73	141,16	88,42	40,64	27,24	1585,65
00087. AW WNW 3og AF 1,20/2,39m U=1,29	11,00	19,30	32,90	48,72	65,41	67,71	67,90	58,11	40,66	25,47	11,71	7,85	456,74
00088. AW NNO dg AF 1,50/1,00m U=1,34	4,13	7,02	10,51	16,22	22,77	24,28	24,35	18,20	13,45	8,36	4,36	2,99	156,65
00089. AW OSO dg AT 1,10/2,20m U=1,57	16,25	27,20	42,85	54,38	68,68	66,27	68,78	64,06	49,10	35,45	17,75	13,02	523,77

00090. AW SSW dg AF 1,20/1,50m U=1,32	14,88	24,07	33,57	37,21	42,91	39,15	40,00	42,00	36,62	29,74	16,46	12,72	369,33
00091. AW WNW dg AF 1,90/2,25m U=1,32	98,48	172,73	294,47	436,12	585,50	606,08	607,74	520,11	363,94	227,97	104,79	70,24	4088,17
00092. AW WNW dg AF 0,80/1,50m U=1,37	10,79	18,92	32,26	47,77	64,13	66,39	66,57	56,97	39,86	24,97	11,48	7,69	447,80
00093. AW WNW dg AF 1,00/1,50m U=1,34	4,98	8,73	14,89	22,05	29,60	30,64	30,72	26,29	18,40	11,52	5,30	3,55	206,68
00094. AW WNW dg AF 1,20/1,50m U=1,32	6,36	11,16	19,02	28,17	37,82	39,15	39,26	33,60	23,51	14,73	6,77	4,54	264,09
00095. AW WNW dg AT 1,30/2,25m U=1,64	8,23	14,43	24,60	36,43	48,91	50,63	50,76	43,44	30,40	19,04	8,75	5,87	341,48
Summe	4204,53	7084,89	11100,99	14573,69	18629,20	18422,83	18748,40	17088,91	12967,02	9118,82	4570,71	3308,28	139818,29

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum:

7. März 2018

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW NNO eg	AW 25+16cm EPS F U=0,19	5,16	0,19	1,000	1,000	0,00	0,98
AW NNO eg	AF 1,20/2,10m U=1,30	2,52	1,30	1,000	1,000	0,00	3,28
AW NNO eg	AT 1,60/2,25m U=1,58	3,60	1,58	1,000	1,000	0,00	5,69
AW NNO eg ver.	AW 25+16cm EPS F U=0,19	23,34	0,19	1,000	1,000	0,00	4,43
AW NNO eg ver.	AT 1,30/2,25m U=1,64	2,93	1,64	1,000	1,000	0,00	4,80
AW OSO eg	AW 25+16cm EPS F U=0,19	154,35	0,19	1,000	1,000	0,00	29,33
AW OSO eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	21,60	1,32	1,000	1,000	0,00	28,51
AW OSO eg	AF 1,20/2,29m U=1,29	8,24	1,29	1,000	1,000	0,00	10,63
AW OSO eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	22,71	1,31	1,000	1,000	0,00	29,74
AW OSO eg	AF 1,00/1,50m U=1,34	6,00	1,34	1,000	1,000	0,00	8,04
AW OSO eg	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW OSO eg	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW OSO eg ver.	AW 25+16cm EPS F U=0,19	3,65	0,19	1,000	1,000	0,00	0,69
AW SSW eg	AW 25+16cm EPS F U=0,19	66,41	0,19	1,000	1,000	0,00	12,62
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 eg	AF 1,00/1,50m U=1,34	3,00	1,34	1,000	1,000	0,00	4,02
AW SSW eg	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW SSW eg	AF 1,80/1,50m U=1,35	8,10	1,35	1,000	1,000	0,00	10,94
AW SSW eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	18,16	1,31	1,000	1,000	0,00	23,79
AW SSW eg	AF 1,20/2,10m U=1,30	2,52	1,30	1,000	1,000	0,00	3,28
AW SSW eg1 ver.	AW 25+16cm EPS F U=0,19	23,89	0,19	1,000	1,000	0,00	4,54
AW SSW eg1 ver.	AT 1,30/2,25m U=1,64	2,93	1,64	1,000	1,000	0,00	4,80
AW WNW eg	AW 25+16cm EPS F U=0,19	176,43	0,19	1,000	1,000	0,00	33,52
AW WNW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	19,80	1,32	1,000	1,000	0,00	26,14
AW WNW eg	AF 1,20/2,29m U=1,29	8,24	1,29	1,000	1,000	0,00	10,63
AW WNW eg	AF 1,00/1,50m U=1,34	9,00	1,34	1,000	1,000	0,00	12,06
AW WNW eg	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW WNW eg	AF 0,80/1,40m U=1,37	2,24	1,37	1,000	1,000	0,00	3,07
AW WNW eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	27,25	1,31	1,000	1,000	0,00	35,69
EG-1OG außen	DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	53,25	0,15	1,000	1,356	0,80	10,26
Flachdach 3og	DA Flach 20+20cm XPS kalt U=0,17	164,61	0,17	1,000	1,000	0,00	27,98
Terrasse 3og	DA Terrasse 20 STB+20cm XPS kalt U=0,17	392,44	0,17	1,000	1,000	0,00	66,71
Dachschräge WNW 3og	DA Schräge 20+26cm U=0,18	57,37	0,18	1,000	1,000	0,00	10,33
Dachschräge WNW 3og	DFF 0,94/1,18m U=1,04	14,42	1,04	1,000	1,000	0,00	15,00
Dachschräge OSO 3og	DA Schräge 20+26cm U=0,18	47,72	0,18	1,000	1,000	0,00	8,59
Dachschräge OSO 3og	DFF 0,94/1,18m U=1,04	13,31	1,04	1,000	1,000	0,00	13,84
Dachschräge WNW dg	DA Schräge 20+26cm U=0,18	70,14	0,18	1,000	1,000	0,00	12,63
Dachschräge WNW dg	DFF 1,14/1,40m U=0,96	15,96	0,96	1,000	1,000	0,00	15,32
Dachschräge WNW dg	DFF 0,94/1,40m U=1,01	6,58	1,01	1,000	1,000	0,00	6,65
Dachschräge WNW dg	DFF 0,78/1,40m U=1,07	2,18	1,07	1,000	1,000	0,00	2,34
Dachschräge OSO dg	DA Schräge 20+26cm U=0,18	72,03	0,18	1,000	1,000	0,00	12,97
Dachschräge OSO dg	DFF 0,55/0,78m U=1,31	6,01	1,31	1,000	1,000	0,00	7,87
Dachschräge NNO dg	DA Schräge 20+26cm U=0,18	5,36	0,18	1,000	1,000	0,00	0,96
Flachdach dg	DA Schräge flach 20+28cm U=0,16	471,72	0,16	1,000	1,000	0,00	75,47
AW WNW eg1 ver.	AW 25+16cm EPS F U=0,19	3,65	0,19	1,000	1,000	0,00	0,69
AW NNO 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	5,76	0,19	1,000	1,000	0,00	1,09
AW NNO 1og	AF 3,20/2,60m U=1,30	8,32	1,30	1,000	1,000	0,00	10,82
AW OSO 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	185,36	0,19	1,000	1,000	0,00	35,22
AW OSO 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	21,60	1,32	1,000	1,000	0,00	28,51

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum:

7. März 2018

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW OSO 1og	AF 1,20/2,29m U=1,29	8,24	1,29	1,000	1,000	0,00	10,63
AW OSO 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	22,71	1,31	1,000	1,000	0,00	29,74
AW OSO 1og	AF 1,00/1,50m U=1,34	6,00	1,34	1,000	1,000	0,00	8,04
AW OSO 1og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW OSO 1og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW OSO 1og	AF 2,00/1,50m U=1,33	3,00	1,33	1,000	1,000	0,00	3,99
AW SSW 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	81,55	0,19	1,000	1,000	0,00	15,49
AW SSW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW SSW 1og	AF 1,00/1,50m U=1,34	3,00	1,34	1,000	1,000	0,00	4,02
AW SSW 1og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW SSW 1og	AF 1,80/1,50m U=1,35	8,10	1,35	1,000	1,000	0,00	10,94
AW SSW 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	18,16	1,31	1,000	1,000	0,00	23,79
AW SSW 1og	AF 1,20/2,29m U=1,29	2,75	1,29	1,000	1,000	0,00	3,54
AW WNW 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	208,30	0,19	1,000	1,000	0,00	39,58
AW WNW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	21,60	1,32	1,000	1,000	0,00	28,51
AW WNW 1og	AF 1,20/2,29m U=1,29	8,24	1,29	1,000	1,000	0,00	10,63
AW WNW 1og	AF 1,00/1,50m U=1,34	10,50	1,34	1,000	1,000	0,00	14,07
AW WNW 1og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW WNW 1og	AF 0,80/1,40m U=1,37	2,24	1,37	1,000	1,000	0,00	3,07
AW WNW 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	31,79	1,31	1,000	1,000	0,00	41,64
AW NNO 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	4,18	0,19	1,000	1,000	0,00	0,79
AW NNO 2og	AF 3,20/2,60m U=1,30	8,32	1,30	1,000	1,000	0,00	10,82
AW OSO 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	157,48	0,19	1,000	1,000	0,00	29,92
AW OSO 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	21,60	1,32	1,000	1,000	0,00	28,51
AW OSO 2og	AF 1,20/2,29m U=1,29	8,24	1,29	1,000	1,000	0,00	10,63
AW OSO 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	22,71	1,31	1,000	1,000	0,00	29,74
AW OSO 2og	AF 1,00/1,50m U=1,34	6,00	1,34	1,000	1,000	0,00	8,04
AW OSO 2og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW OSO 2og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW OSO 2og	AF 2,00/1,50m U=1,33	3,00	1,33	1,000	1,000	0,00	3,99
AW SSW 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	68,53	0,19	1,000	1,000	0,00	13,02
AW SSW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW SSW 2og	AF 1,00/1,50m U=1,34	3,00	1,34	1,000	1,000	0,00	4,02
AW SSW 2og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW SSW 2og	AF 1,80/1,50m U=1,35	8,10	1,35	1,000	1,000	0,00	10,94
AW SSW 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	18,16	1,31	1,000	1,000	0,00	23,79
AW SSW 2og	AF 1,20/2,29m U=1,29	2,75	1,29	1,000	1,000	0,00	3,54
AW WNW 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	176,55	0,19	1,000	1,000	0,00	33,54
AW WNW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	21,60	1,32	1,000	1,000	0,00	28,51
AW WNW 2og	AF 1,20/2,29m U=1,29	8,24	1,29	1,000	1,000	0,00	10,63
AW WNW 2og	AF 1,00/1,50m U=1,34	10,50	1,34	1,000	1,000	0,00	14,07
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 0,80/1,40m U=1,37	2,24	1,37	1,000	1,000	0,00	3,07
AW WNW 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	31,79	1,31	1,000	1,000	0,00	41,64
AW NNO 3og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	5,76	0,19	1,000	1,000	0,00	1,09
AW NNO 3og	AF 3,20/2,60m U=1,30	8,32	1,30	1,000	1,000	0,00	10,82
AW OSO 3og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	138,59	0,19	1,000	1,000	0,00	26,33
AW OSO 3og	AF 1,20/1,50m U=1,32	5,40	1,32	1,000	1,000	0,00	7,13
AW OSO 3og	AF 1,20/2,29m U=1,29	2,75	1,29	1,000	1,000	0,00	3,54
AW OSO 3og	AF 1,90/2,39m U=1,31	22,71	1,31	1,000	1,000	0,00	29,74
AW OSO 3og	AF 1,00/1,50m U=1,34	6,00	1,34	1,000	1,000	0,00	8,04
AW OSO 3og	AF 2,00/1,50m U=1,33	3,00	1,33	1,000	1,000	0,00	3,99
AW OSO 3og	AF 1,00/1,00m U=1,37	12,00	1,37	1,000	1,000	0,00	16,44

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum:

7. März 2018

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW SSW 3og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	77,70	0,19	1,000	1,000	0,00	14,76
AW SSW 3og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW SSW 3og	AF 1,00/1,50m U=1,34	3,00	1,34	1,000	1,000	0,00	4,02
AW SSW 3og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW SSW 3og	AF 1,80/1,50m U=1,35	8,10	1,35	1,000	1,000	0,00	10,94
AW SSW 3og	AF 1,90/2,39m U=1,31	18,16	1,31	1,000	1,000	0,00	23,79
AW SSW 3og	AF 1,20/2,29m U=1,29	2,75	1,29	1,000	1,000	0,00	3,54
AW WNW 3og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	146,34	0,19	1,000	1,000	0,00	27,80
AW WNW 3og	AF 1,20/1,50m U=1,32	3,60	1,32	1,000	1,000	0,00	4,75
AW WNW 3og	AF 1,00/1,50m U=1,34	10,50	1,34	1,000	1,000	0,00	14,07
AW WNW 3og	AF 0,80/1,40m U=1,37	2,24	1,37	1,000	1,000	0,00	3,07
AW WNW 3og	AF 1,90/2,39m U=1,31	31,79	1,31	1,000	1,000	0,00	41,64
AW WNW 3og	AF 1,00/1,00m U=1,37	13,00	1,37	1,000	1,000	0,00	17,81
AW WNW 3og	AF 1,20/2,39m U=1,29	2,87	1,29	1,000	1,000	0,00	3,70
AW NNO Gaupen	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	11,97	0,23	1,000	1,000	0,00	2,75
AW SSW Gaupen	AW 25+16cm EPS F U=0,19	11,97	0,19	1,000	1,000	0,00	2,27
AW NNO dg	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	59,43	0,23	1,000	1,000	0,00	13,67
AW NNO dg	AF 1,50/1,00m U=1,34	1,50	1,34	1,000	1,000	0,00	2,01
AW OSO dg	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	115,37	0,23	1,000	1,000	0,00	26,54
AW OSO dg	AT 1,10/2,20m U=1,57	14,52	1,57	1,000	1,000	0,00	22,80
AW SSW dg	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	64,44	0,23	1,000	1,000	0,00	14,82
AW SSW dg	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW WNW dg	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	87,91	0,23	1,000	1,000	0,00	20,22
AW WNW dg	AF 1,90/2,25m U=1,32	25,65	1,32	1,000	1,000	0,00	33,86
AW WNW dg	AF 0,80/1,50m U=1,37	3,60	1,37	1,000	1,000	0,00	4,93
AW WNW dg	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,50	1,34	1,000	1,000	0,00	2,01
AW WNW dg	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW WNW dg	AT 1,30/2,25m U=1,64	2,93	1,64	1,000	1,000	0,00	4,80
3OG-DG außen	DE Außenluft 16+25+20cm FBH U=0,15	1,32	0,15	1,000	1,356	0,80	0,25
Flachdach dg	DA Schräge flach 20+28cm U=0,16	23,73	0,16	1,000	1,000	0,00	3,80
Flachdach 2og	DA Flach 20+20cm XPS kalt U=0,17	7,50	0,17	1,000	1,000	0,00	1,28
						Summe	1700,70

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Erdanl.FB	FB erdanl. 35+25cm FBH U=0,24	1315,44	0,24	0,562	1,356	0,80	228,09
						Summe	228,09

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
EG-1OG unb.NR	DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	25,96	0,18	0,700	1,356	0,80	4,20
IW eg	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	176,19	0,42	0,700	1,000	0,00	51,80
IW eg	IT 0,90/2,00m U=1,43	1,80	1,43	0,700	1,000	0,00	1,80
IW eg	IT 0,90/2,00m U=2,60 WE	1,80	2,60	0,700	1,000	0,00	3,28
IW eg1	IW 25cm U=0,79	25,02	0,79	0,700	1,000	0,00	13,83
IW eg1	IT 1,00/2,10m U=2,00	2,10	2,00	0,700	1,000	0,00	2,94
IW 1og	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	142,39	0,42	0,700	1,000	0,00	41,86
IW 1og	IT 0,90/2,00m U=2,60 WE	1,80	2,60	0,700	1,000	0,00	3,28
IW 1og1	IW 25cm U=0,79	62,11	0,79	0,700	1,000	0,00	34,35
IW 1og1	IT 1,00/2,10m U=2,00	6,30	2,00	0,700	1,000	0,00	8,82
IW 2og	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	126,28	0,42	0,700	1,000	0,00	37,13

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW 2og	IT 0,90/2,00m U=2,60 WE	1,80	2,60	0,700	1,000	0,00	3,28
IW 2og1	IW 25cm U=0,79	54,46	0,79	0,700	1,000	0,00	30,12
IW 2og1	IT 1,00/2,10m U=2,00	6,30	2,00	0,700	1,000	0,00	8,82
IW 2og2	IW 25+3+25cm U=0,32	17,97	0,32	0,700	1,000	0,00	4,03
IW 3og	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	142,39	0,42	0,700	1,000	0,00	41,86
IW 3og	IT 0,90/2,00m U=2,60 WE	1,80	2,60	0,700	1,000	0,00	3,28
IW 3og1	IW 25cm U=0,79	44,59	0,79	0,700	1,000	0,00	24,66
IW 3og1	IT 1,00/2,10m U=2,00	6,30	2,00	0,700	1,000	0,00	8,82
IW 3og2	IW 25+3+25cm U=0,32	20,23	0,32	0,700	1,000	0,00	4,53
IW dg	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	21,71	0,42	0,700	1,000	0,00	6,38
3OG-DG unb.NR	DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	33,47	0,35	0,700	1,000	0,00	8,20
3OG-DG Gaupen	DE Dachboden 25+25cm U=0,15	58,35	0,15	0,900	1,000	0,00	7,88
						Summe	355,13
Leitwerte							
Hüllfläche AB					6540,51	m²	
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)					1700,70	W/K	
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg					228,09	W/K	
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)					355,13	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)					687,98	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)					228,39	W/K	
Leitwert der Gebäudehülle LT					2512,31	W/K	

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW NNO eg	AW 25+16cm EPS F U=0,19	5,16	0,19	1,000	1,000	0,00	0,98
AW NNO eg	AF 1,20/2,10m U=1,30	2,52	1,30	1,000	1,000	0,00	3,28
AW NNO eg	AT 1,60/2,25m U=1,58	3,60	1,58	1,000	1,000	0,00	5,69
AW NNO eg ver.	AW 25+16cm EPS F U=0,19	23,34	0,19	1,000	1,000	0,00	4,43
AW NNO eg ver.	AT 1,30/2,25m U=1,64	2,93	1,64	1,000	1,000	0,00	4,80
AW OSO eg	AW 25+16cm EPS F U=0,19	154,35	0,19	1,000	1,000	0,00	29,33
AW OSO eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	21,60	1,32	1,000	1,000	0,00	28,51
AW OSO eg	AF 1,20/2,29m U=1,29	8,24	1,29	1,000	1,000	0,00	10,63
AW OSO eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	22,71	1,31	1,000	1,000	0,00	29,74
AW OSO eg	AF 1,00/1,50m U=1,34	6,00	1,34	1,000	1,000	0,00	8,04
AW OSO eg	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW OSO eg	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW OSO eg ver.	AW 25+16cm EPS F U=0,19	3,65	0,19	1,000	1,000	0,00	0,69
AW SSW eg	AW 25+16cm EPS F U=0,19	66,41	0,19	1,000	1,000	0,00	12,62
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 eg	AF 1,00/1,50m U=1,34	3,00	1,34	1,000	1,000	0,00	4,02
AW SSW eg	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW SSW eg	AF 1,80/1,50m U=1,35	8,10	1,35	1,000	1,000	0,00	10,94
AW SSW eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	18,16	1,31	1,000	1,000	0,00	23,79
AW SSW eg	AF 1,20/2,10m U=1,30	2,52	1,30	1,000	1,000	0,00	3,28
AW SSW eg1 ver.	AW 25+16cm EPS F U=0,19	23,89	0,19	1,000	1,000	0,00	4,54
AW SSW eg1 ver.	AT 1,30/2,25m U=1,64	2,93	1,64	1,000	1,000	0,00	4,80
AW WNW eg	AW 25+16cm EPS F U=0,19	176,43	0,19	1,000	1,000	0,00	33,52
AW WNW eg	AF 1,20/1,50m U=1,32	19,80	1,32	1,000	1,000	0,00	26,14
AW WNW eg	AF 1,20/2,29m U=1,29	8,24	1,29	1,000	1,000	0,00	10,63
AW WNW eg	AF 1,00/1,50m U=1,34	9,00	1,34	1,000	1,000	0,00	12,06
AW WNW eg	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW WNW eg	AF 0,80/1,40m U=1,37	2,24	1,37	1,000	1,000	0,00	3,07
AW WNW eg	AF 1,90/2,39m U=1,31	27,25	1,31	1,000	1,000	0,00	35,69
EG-1OG außen	DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	53,25	0,15	1,000	1,348	0,80	10,21
Flachdach 3og	DA Flach 20+20cm XPS kalt U=0,17	164,61	0,17	1,000	1,000	0,00	27,98
Terrasse 3og	DA Terrasse 20 STB+20cm XPS kalt U=0,17	392,44	0,17	1,000	1,000	0,00	66,71
Dachschräge WNW 3og	DA Schräge 20+26cm U=0,18	57,37	0,18	1,000	1,000	0,00	10,33
Dachschräge WNW 3og	DFF 0,94/1,18m U=1,04	14,42	1,04	1,000	1,000	0,00	15,00
Dachschräge OSO 3og	DA Schräge 20+26cm U=0,18	47,72	0,18	1,000	1,000	0,00	8,59
Dachschräge OSO 3og	DFF 0,94/1,18m U=1,04	13,31	1,04	1,000	1,000	0,00	13,84
Dachschräge WNW dg	DA Schräge 20+26cm U=0,18	70,14	0,18	1,000	1,000	0,00	12,63
Dachschräge WNW dg	DFF 1,14/1,40m U=0,96	15,96	0,96	1,000	1,000	0,00	15,32
Dachschräge WNW dg	DFF 0,94/1,40m U=1,01	6,58	1,01	1,000	1,000	0,00	6,65
Dachschräge WNW dg	DFF 0,78/1,40m U=1,07	2,18	1,07	1,000	1,000	0,00	2,34
Dachschräge OSO dg	DA Schräge 20+26cm U=0,18	72,03	0,18	1,000	1,000	0,00	12,97
Dachschräge OSO dg	DFF 0,55/0,78m U=1,31	6,01	1,31	1,000	1,000	0,00	7,87
Dachschräge NNO dg	DA Schräge 20+26cm U=0,18	5,36	0,18	1,000	1,000	0,00	0,96
Flachdach dg	DA Schräge flach 20+28cm U=0,16	471,72	0,16	1,000	1,000	0,00	75,47
AW WNW eg1 ver.	AW 25+16cm EPS F U=0,19	3,65	0,19	1,000	1,000	0,00	0,69
AW NNO 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	5,76	0,19	1,000	1,000	0,00	1,09
AW NNO 1og	AF 3,20/2,60m U=1,30	8,32	1,30	1,000	1,000	0,00	10,82
AW OSO 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	185,36	0,19	1,000	1,000	0,00	35,22
AW OSO 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	21,60	1,32	1,000	1,000	0,00	28,51

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum:

7. März 2018

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW OSO 1og	AF 1,20/2,29m U=1,29	8,24	1,29	1,000	1,000	0,00	10,63
AW OSO 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	22,71	1,31	1,000	1,000	0,00	29,74
AW OSO 1og	AF 1,00/1,50m U=1,34	6,00	1,34	1,000	1,000	0,00	8,04
AW OSO 1og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW OSO 1og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW OSO 1og	AF 2,00/1,50m U=1,33	3,00	1,33	1,000	1,000	0,00	3,99
AW SSW 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	81,55	0,19	1,000	1,000	0,00	15,49
AW SSW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW SSW 1og	AF 1,00/1,50m U=1,34	3,00	1,34	1,000	1,000	0,00	4,02
AW SSW 1og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW SSW 1og	AF 1,80/1,50m U=1,35	8,10	1,35	1,000	1,000	0,00	10,94
AW SSW 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	18,16	1,31	1,000	1,000	0,00	23,79
AW SSW 1og	AF 1,20/2,29m U=1,29	2,75	1,29	1,000	1,000	0,00	3,54
AW WNW 1og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	208,30	0,19	1,000	1,000	0,00	39,58
AW WNW 1og	AF 1,20/1,50m U=1,32	21,60	1,32	1,000	1,000	0,00	28,51
AW WNW 1og	AF 1,20/2,29m U=1,29	8,24	1,29	1,000	1,000	0,00	10,63
AW WNW 1og	AF 1,00/1,50m U=1,34	10,50	1,34	1,000	1,000	0,00	14,07
AW WNW 1og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW WNW 1og	AF 0,80/1,40m U=1,37	2,24	1,37	1,000	1,000	0,00	3,07
AW WNW 1og	AF 1,90/2,39m U=1,31	31,79	1,31	1,000	1,000	0,00	41,64
AW NNO 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	4,18	0,19	1,000	1,000	0,00	0,79
AW NNO 2og	AF 3,20/2,60m U=1,30	8,32	1,30	1,000	1,000	0,00	10,82
AW OSO 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	157,48	0,19	1,000	1,000	0,00	29,92
AW OSO 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	21,60	1,32	1,000	1,000	0,00	28,51
AW OSO 2og	AF 1,20/2,29m U=1,29	8,24	1,29	1,000	1,000	0,00	10,63
AW OSO 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	22,71	1,31	1,000	1,000	0,00	29,74
AW OSO 2og	AF 1,00/1,50m U=1,34	6,00	1,34	1,000	1,000	0,00	8,04
AW OSO 2og	AF 1,00/1,40m U=1,34	1,40	1,34	1,000	1,000	0,00	1,88
AW OSO 2og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW OSO 2og	AF 2,00/1,50m U=1,33	3,00	1,33	1,000	1,000	0,00	3,99
AW SSW 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	68,53	0,19	1,000	1,000	0,00	13,02
AW SSW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW SSW 2og	AF 1,00/1,50m U=1,34	3,00	1,34	1,000	1,000	0,00	4,02
AW SSW 2og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW SSW 2og	AF 1,80/1,50m U=1,35	8,10	1,35	1,000	1,000	0,00	10,94
AW SSW 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	18,16	1,31	1,000	1,000	0,00	23,79
AW SSW 2og	AF 1,20/2,29m U=1,29	2,75	1,29	1,000	1,000	0,00	3,54
AW WNW 2og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	176,55	0,19	1,000	1,000	0,00	33,54
AW WNW 2og	AF 1,20/1,50m U=1,32	21,60	1,32	1,000	1,000	0,00	28,51
AW WNW 2og	AF 1,20/2,29m U=1,29	8,24	1,29	1,000	1,000	0,00	10,63
AW WNW 2og	AF 1,00/1,50m U=1,34	10,50	1,34	1,000	1,000	0,00	14,07
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 0,80/1,40m U=1,37	2,24	1,37	1,000	1,000	0,00	3,07
AW WNW 2og	AF 1,90/2,39m U=1,31	31,79	1,31	1,000	1,000	0,00	41,64
AW NNO 3og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	5,76	0,19	1,000	1,000	0,00	1,09
AW NNO 3og	AF 3,20/2,60m U=1,30	8,32	1,30	1,000	1,000	0,00	10,82
AW OSO 3og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	138,59	0,19	1,000	1,000	0,00	26,33
AW OSO 3og	AF 1,20/1,50m U=1,32	5,40	1,32	1,000	1,000	0,00	7,13
AW OSO 3og	AF 1,20/2,29m U=1,29	2,75	1,29	1,000	1,000	0,00	3,54
AW OSO 3og	AF 1,90/2,39m U=1,31	22,71	1,31	1,000	1,000	0,00	29,74
AW OSO 3og	AF 1,00/1,50m U=1,34	6,00	1,34	1,000	1,000	0,00	8,04
AW OSO 3og	AF 2,00/1,50m U=1,33	3,00	1,33	1,000	1,000	0,00	3,99
AW OSO 3og	AF 1,00/1,00m U=1,37	12,00	1,37	1,000	1,000	0,00	16,44

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum:

7. März 2018

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW SSW 3og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	77,70	0,19	1,000	1,000	0,00	14,76
AW SSW 3og	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW SSW 3og	AF 1,00/1,50m U=1,34	3,00	1,34	1,000	1,000	0,00	4,02
AW SSW 3og	AF 0,80/1,40m U=1,37	1,12	1,37	1,000	1,000	0,00	1,53
AW SSW 3og	AF 1,80/1,50m U=1,35	8,10	1,35	1,000	1,000	0,00	10,94
AW SSW 3og	AF 1,90/2,39m U=1,31	18,16	1,31	1,000	1,000	0,00	23,79
AW SSW 3og	AF 1,20/2,29m U=1,29	2,75	1,29	1,000	1,000	0,00	3,54
AW WNW 3og	AW 25+16cm EPS F U=0,19	146,34	0,19	1,000	1,000	0,00	27,80
AW WNW 3og	AF 1,20/1,50m U=1,32	3,60	1,32	1,000	1,000	0,00	4,75
AW WNW 3og	AF 1,00/1,50m U=1,34	10,50	1,34	1,000	1,000	0,00	14,07
AW WNW 3og	AF 0,80/1,40m U=1,37	2,24	1,37	1,000	1,000	0,00	3,07
AW WNW 3og	AF 1,90/2,39m U=1,31	31,79	1,31	1,000	1,000	0,00	41,64
AW WNW 3og	AF 1,00/1,00m U=1,37	13,00	1,37	1,000	1,000	0,00	17,81
AW WNW 3og	AF 1,20/2,39m U=1,29	2,87	1,29	1,000	1,000	0,00	3,70
AW NNO Gaupen	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	11,97	0,23	1,000	1,000	0,00	2,75
AW SSW Gaupen	AW 25+16cm EPS F U=0,19	11,97	0,19	1,000	1,000	0,00	2,27
AW NNO dg	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	59,43	0,23	1,000	1,000	0,00	13,67
AW NNO dg	AF 1,50/1,00m U=1,34	1,50	1,34	1,000	1,000	0,00	2,01
AW OSO dg	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	115,37	0,23	1,000	1,000	0,00	26,54
AW OSO dg	AT 1,10/2,20m U=1,57	14,52	1,57	1,000	1,000	0,00	22,80
AW SSW dg	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	64,44	0,23	1,000	1,000	0,00	14,82
AW SSW dg	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW WNW dg	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	87,91	0,23	1,000	1,000	0,00	20,22
AW WNW dg	AF 1,90/2,25m U=1,32	25,65	1,32	1,000	1,000	0,00	33,86
AW WNW dg	AF 0,80/1,50m U=1,37	3,60	1,37	1,000	1,000	0,00	4,93
AW WNW dg	AF 1,00/1,50m U=1,34	1,50	1,34	1,000	1,000	0,00	2,01
AW WNW dg	AF 1,20/1,50m U=1,32	1,80	1,32	1,000	1,000	0,00	2,38
AW WNW dg	AT 1,30/2,25m U=1,64	2,93	1,64	1,000	1,000	0,00	4,80
3OG-DG außen	DE Außenluft 16+25+20cm FBH U=0,15	1,32	0,15	1,000	1,348	0,80	0,25
Flachdach dg	DA Schräge flach 20+28cm U=0,16	23,73	0,16	1,000	1,000	0,00	3,80
Flachdach 2og	DA Flach 20+20cm XPS kalt U=0,17	7,50	0,17	1,000	1,000	0,00	1,28
						Summe	1700,65

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Erdanl.FB	FB erdanl. 35+25cm FBH U=0,24	1315,44	0,24	0,562	1,348	0,80	227,01
						Summe	227,01

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
EG-1OG unb.NR	DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	25,96	0,18	0,700	1,348	0,80	4,18
IW eg	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	176,19	0,42	0,700	1,000	0,00	51,80
IW eg	IT 0,90/2,00m U=1,43	1,80	1,43	0,700	1,000	0,00	1,80
IW eg	IT 0,90/2,00m U=2,60 WE	1,80	2,60	0,700	1,000	0,00	3,28
IW eg1	IW 25cm U=0,79	25,02	0,79	0,700	1,000	0,00	13,83
IW eg1	IT 1,00/2,10m U=2,00	2,10	2,00	0,700	1,000	0,00	2,94
IW 1og	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	142,39	0,42	0,700	1,000	0,00	41,86
IW 1og	IT 0,90/2,00m U=2,60 WE	1,80	2,60	0,700	1,000	0,00	3,28
IW 1og1	IW 25cm U=0,79	62,11	0,79	0,700	1,000	0,00	34,35
IW 1og1	IT 1,00/2,10m U=2,00	6,30	2,00	0,700	1,000	0,00	8,82
IW 2og	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	126,28	0,42	0,700	1,000	0,00	37,13

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: **7. März 2018**

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW 2og	IT 0,90/2,00m U=2,60 WE	1,80	2,60	0,700	1,000	0,00	3,28
IW 2og1	IW 25cm U=0,79	54,46	0,79	0,700	1,000	0,00	30,12
IW 2og1	IT 1,00/2,10m U=2,00	6,30	2,00	0,700	1,000	0,00	8,82
IW 2og2	IW 25+3+25cm U=0,32	17,97	0,32	0,700	1,000	0,00	4,03
IW 3og	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	142,39	0,42	0,700	1,000	0,00	41,86
IW 3og	IT 0,90/2,00m U=2,60 WE	1,80	2,60	0,700	1,000	0,00	3,28
IW 3og1	IW 25cm U=0,79	44,59	0,79	0,700	1,000	0,00	24,66
IW 3og1	IT 1,00/2,10m U=2,00	6,30	2,00	0,700	1,000	0,00	8,82
IW 3og2	IW 25+3+25cm U=0,32	20,23	0,32	0,700	1,000	0,00	4,53
IW dg	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	21,71	0,42	0,700	1,000	0,00	6,38
3OG-DG unb.NR	DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	33,47	0,35	0,700	1,000	0,00	8,20
3OG-DG Gaupen	DE Dachboden 25+25cm U=0,15	58,35	0,15	0,900	1,000	0,00	7,88
						Summe	355,11
Leitwerte							
Hüllfläche AB					6540,51	m²	
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)					1700,65	W/K	
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg					227,01	W/K	
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)					355,11	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)					687,98	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)					228,28	W/K	
Leitwert der Gebäudehülle LT					2511,05	W/K	

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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	0,75	0,00	0,75	6187,72	12870,45	0,34	0,06	713,28	11.518
Feb	0,75	0,00	0,75	6187,72	12870,45	0,34	0,06	713,28	9.459
Mär	0,75	0,00	0,75	6187,72	12870,45	0,34	0,06	713,28	8.371
Apr	0,75	0,00	0,75	6187,72	12870,45	0,34	0,06	713,28	5.605
Mai	0,75	0,00	0,75	6187,72	12870,45	0,34	0,06	713,28	3.308
Jun	0,75	0,00	0,75	6187,72	12870,45	0,34	0,06	713,28	1.602
Jul	0,75	0,00	0,75	6187,72	12870,45	0,34	0,06	713,28	761
Aug	0,75	0,00	0,75	6187,72	12870,45	0,34	0,06	713,28	1.003
Sep	0,75	0,00	0,75	6187,72	12870,45	0,34	0,06	713,28	2.855
Okt	0,75	0,00	0,75	6187,72	12870,45	0,34	0,06	713,28	5.774
Nov	0,75	0,00	0,75	6187,72	12870,45	0,34	0,06	713,28	8.277
Dez	0,75	0,00	0,75	6187,72	12870,45	0,34	0,06	713,28	10.484
								Summe	69.016

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

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Gesamtenergieeffizienzfaktor f_GEE

Geometrie

Gebäudehüllfläche	A	6540,51 m ²	Gebäude
Bruttovolumen	V	19570,85 m ³	Gebäude
Charakteristische Länge	l _c	2,99 m	l _c = V / A

Temperaturfaktor

		RK	SK	
HWB, Standort	HWB_SK	19,03	20,18 kWh/m ²	ÖNORM B 8110-6
HWB, Referenzklima	HWB_RK	19,03	19,03 kWh/m ²	ÖNORM B 8110-6
Temperaturfaktor	TF	1,00	1,06 -	TF = HWB_SK / HWB_RK

Berechneter Endenergiebedarf

		RK	SK	
Heizenergiebedarf	HEB	50,81	51,94 kWh/m ²	ÖNORM H 5056
Haushaltsstrombedarf	HHSB	16,43	16,43 kWh/m ²	OIB-Richtlinie 6
Nettoertrag Photovoltaik	NPVE	0,00	0,00 kWh/m ²	ÖNORM EN 15316-4-6
Endenergiebedarf	EEB	67,23	68,36 kWh/m ²	EEB = HEB + HHSB - min(HHSB; NPVE)

Referenzwert für den Endenergiebedarf

		RK	SK	
Charakteristische Länge	l _c	2,99	2,99 m	l _c = V / A
Temperaturfaktor	TF	1,00	1,06 -	TF = HWB_SK / HWB_RK
Referenzwert Heizwärmebedarf	HWB_26	43,38	46,01 kWh/m ²	HWB_26 = 26 * (1 + 2/l _c) * TF
Warmwasserwärmebedarf	WWWB	12,78	12,78 kWh/m ²	ÖNORM H 5056
Energieaufwandszahl	e_AWZ	1,29	1,29 -	OIB-Leitfaden
Referenzwert Heizenergiebedarf	HEB_26	72,44	75,84 kWh/m ²	HEB_26 = (HWB_26 + WWWB) * e_AWZ
Haushaltsstrombedarf	HHSB	16,43	16,43 kWh/m ²	OIB-Richtlinie 6
Referenzwert Endenergiebedarf	EEB_26	88,86	92,26 kWh/m ²	EEB_26 = HEB_26 + HHSB

Gesamtenergieeffizienzfaktor

		RK	SK	
Endenergiebedarf	EEB	67,23	68,36 kWh/m ²	EEB = HEB + HHSB - min(HHSB; NPVE)
Referenzwert Endenergiebedarf	EEB_26	88,86	92,26 kWh/m ²	EEB_26 = HEB_26 + HHSB
Gesamtenergieeffizienzfaktor	f_GEE	0,757	0,741 -	f_GEE = EEB / EEB_26

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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]
AW 25+16cm EPS F U=0,19	Außenwand	1.724,93	0,19	1.636.891,0	93.819,8	362,1
FB erdanl. 35+25cm FBH U=0,24	erdanliegender Fußboden	1.315,44	0,24	2.802.263,0	235.034,5	941,8
DE Trenndecke 20+20cm FBH U=0,36	Trenndecke	4.115,06	0,36	5.051.157,0	516.268,7	1.999,1
DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)	53,25	0,15	73.658,2	7.244,6	29,1
DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	Decke mit Wärmestrom nach unten	25,96	0,18	34.470,4	3.372,7	13,2
DA Flach 20+20cm XPS kalt U=0,17	Dach ohne Hinterlüftung	172,11	0,17	343.189,0	21.807,8	85,7
DA Terrasse 20 STB+20cm XPS kalt U=0,17	Dach ohne Hinterlüftung	392,44	0,17	921.355,1	61.867,0	237,6
DA Schräge 20+26cm U=0,18	Dach ohne Hinterlüftung	252,63	0,18	349.737,0	17.333,6	118,2
DA Schräge flach 20+28cm U=0,16	Dach ohne Hinterlüftung	495,44	0,16	664.490,8	37.402,6	231,0
IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	Innenwand	608,97	0,42	698.568,8	47.425,9	154,9
IW 25cm U=0,79	Innenwand	186,17	0,79	107.761,3	8.106,4	17,5
AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	Außenwand	339,13	0,23	329.882,3	30.459,1	115,5
IW 25+3+25cm U=0,32	Innenwand	38,20	0,32	49.438,9	3.356,3	11,6
DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	Decke mit Wärmestrom nach unten	33,47	0,35	41.079,2	4.198,6	16,3
DE Trenndecke 25+20cm FBH U=0,36	Trenndecke	643,23	0,36	879.914,4	92.481,5	352,7
DE Außenluft 16+25+20cm FBH U=0,15	Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)	1,32	0,15	2.011,8	203,8	0,8
DE Dachboden 25+25cm U=0,15	Decke mit Wärmestrom nach oben	58,35	0,15	71.431,0	6.418,2	25,0
AF 1,20/2,10m U=1,30	Außenfenster	5,04	1,30	9.082,6	471,8	2,6
AT 1,60/2,25m U=1,58	Außentür	3,60	1,58	8.695,0	628,8	5,8
AT 1,30/2,25m U=1,64	Außentür	8,78	1,64	23.416,1	1.695,5	15,9
AF 1,20/1,50m U=1,32	Außenfenster	147,60	1,32	292.540,1	15.110,1	84,5
AF 1,20/2,29m U=1,29	Außenfenster	60,46	1,29	106.692,7	5.549,4	30,5
AF 1,90/2,39m U=1,31	Außenfenster	286,08	1,31	492.148,4	25.640,0	140,4
AF 1,00/1,50m U=1,34	Außenfenster	78,00	1,34	167.617,8	8.619,5	48,7
AF 1,00/1,40m U=1,34	Außenfenster	8,40	1,34	18.405,9	945,5	5,4
AF 0,80/1,40m U=1,37	Außenfenster	16,80	1,37	40.950,3	2.092,7	12,0
AF 1,80/1,50m U=1,35	Außenfenster	32,40	1,35	64.860,1	3.348,2	18,8
DFF 0,94/1,18m U=1,04	Außenfenster	27,73	1,04	17.108,7	-102,6	17,7
DFF 1,14/1,40m U=0,96	Außenfenster	15,96	0,96	9.563,8	30,8	8,8
DFF 0,94/1,40m U=1,01	Außenfenster	6,58	1,01	4.013,5	-9,7	4,0
DFF 0,78/1,40m U=1,07	Außenfenster	2,18	1,07	1.359,5	-11,9	1,4
DFF 0,55/0,78m U=1,31	Außenfenster	6,01	1,31	4.068,9	-137,5	5,6
IT 0,90/2,00m U=1,43	Innentür	1,80	1,43	8.956,3	651,9	6,4
Summen		11.298,80		15.616.880,0	1.266.571,0	5.230,1

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil	Bauteil-Art	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m²K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO2]	AP [kg SO2]
IT 0,90/2,00m U=2,60 WE	Innentür	7,20	2,60	13.048,8	252,0	15,6
IT 1,00/2,10m U=2,00	Innentür	21,00	2,00	37.606,2	2.708,5	24,2
AF 3,20/2,60m U=1,30	Außenfenster	24,96	1,30	38.610,1	2.026,1	10,9
AF 2,00/1,50m U=1,33	Außenfenster	9,00	1,33	17.247,5	892,6	5,0
AF 1,00/1,00m U=1,37	Außenfenster	25,00	1,37	61.114,0	3.122,7	17,9
AF 1,20/2,39m U=1,29	Außenfenster	2,87	1,29	5.012,0	260,8	1,4
AF 1,50/1,00m U=1,34	Außenfenster	1,50	1,34	3.223,4	165,8	0,9
AT 1,10/2,20m U=1,57	Außentür	14,52	1,57	60.836,6	3.048,2	18,3
AF 1,90/2,25m U=1,32	Außenfenster	25,65	1,32	44.761,9	2.329,9	12,8
AF 0,80/1,50m U=1,37	Außenfenster	3,60	1,37	8.637,8	441,7	2,5
Summen		11.298,80		15.616.880,0	1.266.571,0	5.230,1

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)	[MJ/m² KOF]	1.382,17
	Punkte	88,22
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO2/m² KOF]	112,10
	Punkte	81,05
AP (Versäuerung)	[kg SO2/m² KOF]	0,46
	Punkte	100,00
OI3-TGH	Punkte	89,76
OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)		
OI3-Ic (Ökoindikator)	Punkte	53,94
OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)		
OI3-TGHBGF	Punkte	163,89
OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF		
KOF	m²	11298,80
BGF	m²	6187,72
Ic	m	2,99

Bauteil-Dokumentation

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

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23**

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 2	0,002	1.800,0	3,6	
2	Baumit BauKleber	0,005	1.500,0	7,5	
	Summen	0,007	3.300,0	11,1	

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	Stahlbeton	0,200	2.400,0	480,0	
5	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1.400,0	21,0	
	Summen	0,215	3.800,0	501,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion aussen

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

m' = 501 kg/m²

ΔR_w = -4,4 dB

R_w = 61,5 dB

R_w gesamt = 57,1 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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AW 25+16cm EPS F U=0,19**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Vorsatzkonstruktion aussen

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 2	0,002	1.800,0	3,6	
2	Baumit BauKleber	0,005	1.500,0	7,5	
	Summen	0,007	3.300,0	11,1	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion aussen

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

m' = 237 kg/m²

ΔR_w = -4,4 dB

R_w = 50,9 dB

$R_{w \text{ gesamt}}$ = 46,5 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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42**

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 6	0,060	15,0	0,9	2,00
	Summen	0,060	15,0	0,9	

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

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion aussen

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$m' = 422 \text{ kg/m}^2$
 $\Delta R_w = 5,5 \text{ dB}$
 $R_w = 59,1 \text{ dB}$
 $R_{w \text{ gesamt}} = 64,6 \text{ dB}$

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **IW 25cm U=0,79**

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	
3	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	1.400,0	21,0	
	Summen	0,280	3.664,0	258,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

m' = 258 kg/m²

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

R_w = 52,1 dB

Bauteil-Dokumentation

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

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **FB erdanl. 35+25cm FBH U=0,24**

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
5	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	115,0	3,5	17,00
6	CORBLANIT EPS W 20 5	0,050	20,0	1,0	120,00
	Summen	0,125	335,0	13,5	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
7	Styroporbeton	0,050	76,2	3,8	
9	Stahlbeton	0,350	2.400,0	840,0	
	Summen	0,400	2.476,2	843,8	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

m' = 843,81 kg/m²

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion aussen

ΔR_w = 0,6 dB

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

R_w = 68,8 dB

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

R_{w gesamt} = 69,4 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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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:

Trittschallminderung der Deckenauflage oben
äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke
m' des Grundbauteils

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

ΔL_w	=	30,8 dB
$L_{n,w,eq}$	=	69,3 dB
m'	=	508,5 kg/m²
ΔR_w	=	4,2 dB
R_w	=	61,7 dB
$R_{w \text{ gesamt}}$	=	65,9 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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **DE Trenndecke 25+20cm FBH U=0,36**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
3	Fußbodenheizung	0,045	200,0	9,0	0,00
	Summen	0,045	200,0	9,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	115,0	3,5	17,00
	Summen	0,030	115,0	3,5	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
5	Polystyrolbeton	0,060	350,0	21,0	
6	Stahlbetondecke	0,250	2.400,0	600,0	
7	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,005	1.500,0	7,5	
	Summen	0,315	4.250,0	628,5	

Schalldämmwerte:

Trittschallminderung der Deckenauflage oben
äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke
m' des Grundbauteils
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

ΔL_w = 30 dB
 $L_{n,w,eq}$ = 0 dB
 m' = 628,5 kg/m²
 ΔR_w = 2,7 dB
 R_w = 64,7 dB
 $R_{w,gesamt}$ = **67,4 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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **DE Dachboden 25+25cm U=0,15**

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	CORBLANIT EPS W 20 5	0,050	20,0	1,0	
2	CORBLANIT EPS W 20 10	0,100	20,0	2,0	
3	CORBLANIT EPS W 20 10	0,100	20,0	2,0	
4	Stahlbetondecke	0,250	2.400,0	600,0	
5	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,005	1.500,0	7,5	
	Summen	0,505	3.960,0	612,5	

Schalldämmwerte:

äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke

m' des Grundbauteils

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

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

m' = 612,5 kg/m²

R_w = 64,3 dB

Bauteil-Dokumentation

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

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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:

Trittschallminderung der Deckenaufgabe oben
äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke
m' des Grundbauteils
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion innen
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

ΔL_w = 30,8 dB
 $L_{n,w,eq}$ = 69,5 dB
 m' = 501 kg/m²
 ΔR_w = 4,3 dB
 R_w = 61,5 dB
 ΔR_w = -4,4 dB
 $R_{w \text{ gesamt}}$ = **61,4 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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **DE Außenluft 16+25+20cm FBH U=0,15**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
5	Polystyrolbeton	0,060	350,0	21,0	
6	Stahlbetondecke	0,250	2.400,0	600,0	
	Summen	0,310	2.750,0	621,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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:

Trittschallminderung der Deckenaufgabe oben
äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke
m' des Grundbauteils
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion innen
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

ΔL_w = 30,8 dB
 $L_{n,w,eq}$ = 0 dB
 m' = 621 kg/m²
 ΔR_w = 2,8 dB
 R_w = 64,5 dB
 ΔR_w = -4,4 dB
 $R_{w \text{ gesamt}}$ = **62,9 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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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:

Trittschallminderung der Deckenauflage oben

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

äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke

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

m' des Grundbauteils

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

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
3	Fußbodenheizung	0,045	200,0	9,0	0,00
	Summen	0,045	200,0	9,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	115,0	3,5	17,00
	Summen	0,030	115,0	3,5	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
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/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
8	18.02 Gipskartonplatte 900 kg/m³	0,013	900,0	11,3	
	Summen	0,013	900,0	11,3	

Schalldämmwerte:

Trittschallminderung der Deckenauflage oben
äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke
m' des Grundbauteils
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion innen
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

ΔL_w = 30 dB
 $L_{n,w,eq}$ = 69,5 dB
 m' = 501 kg/m²
 ΔR_w = 4,3 dB
 R_w = 61,5 dB
 ΔR_w = 4,3 dB
 $R_{w \text{ gesamt}}$ = **67,9 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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **DA Flach 20+20cm XPS kalt U=0,17**

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	7.1 Kies	0,080	1.600,0	128,0	
	Summen	0,080	1.600,0	128,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m ³]	Flächengew. [kg/m ²]	s' [MN/m ³]
3	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]
5	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	0,050	2.100,0	105,0	
6	Stahlbetondecke	0,200	2.400,0	480,0	
	Summen	0,250	4.500,0	585,0	

Schalldämmwerte:

Trittschallminderung der Deckenauflage oben
äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke
m' des Grundbauteils
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

ΔL_w = 27,4 dB
 $L_{n,w,eq}$ = 67,1 dB
 m' = 585 kg/m²
 ΔR_w = 3,2 dB
 R_w = 63,7 dB
 $R_{w \text{ gesamt}}$ = **66,9 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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **DA Schräge 20+26cm U=0,18**

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	Holzschalung1	0,025	500,0	12,5	
	Summen	0,025	500,0	12,5	

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:

Trittschallminderung der Deckenauflage oben
äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke
m' des Grundbauteils
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

ΔL_w = 0 dB
 $L_{n,w,eq}$ = 70,2 dB
 m' = 480 kg/m²
 ΔR_w = 4,6 dB
 R_w = 60,9 dB
 $R_{w \text{ gesamt}}$ = **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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **DA Schräge flach 20+28cm U=0,16**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Gussasphalt oder Trockenkonstruktion

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
2	Holzschalung	0,024	500,0	12,0	
	Summen	0,024	500,0	12,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
3	Sparren mit Dämmung	0,180	100,6	18,1	166,67
4	WÄRMEDÄMMFILZ 10	0,100	12,5	1,3	2,10
	Summen	0,280	113,1	19,4	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
6	Stahlbetondecke	0,200	2.400,0	480,0	
7	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,005	1.500,0	7,5	
	Summen	0,205	3.900,0	487,5	

Schalldämmwerte:

Trittschallminderung der Deckenauflage oben
äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke
m' des Grundbauteils
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

ΔL_w = 0 dB
 $L_{n,w,eq}$ = 69,9 dB
 m' = 487,5 kg/m²
 ΔR_w = 4,5 dB
 R_w = 61,1 dB
 $R_{w \text{ gesamt}}$ = **65,6 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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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

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:

Trittschallminderung der Deckenauflage oben
äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke
m' des Grundbauteils
Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben
Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils
Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

ΔL_w = 24,8 dB
 $L_{n,w,eq}$ = 0 dB
 m' = 705 kg/m²
 ΔR_w = 0 dB
 R_w = 66,3 dB
 $R_{w \text{ gesamt}}$ = **66,3 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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 0,80/1,40m U=1,37**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 0,80/1,50m U=1,37**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 1,00/1,00m U=1,37**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 1,00/1,40m U=1,34**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 1,00/1,50m U=1,34**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 1,20/1,50m U=1,32**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 1,20/2,10m U=1,30**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 1,20/2,29m U=1,29**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 1,20/2,39m U=1,29**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 1,50/1,00m U=1,34**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 1,80/1,50m U=1,35**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 1,90/2,25m U=1,32**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 1,90/2,39m U=1,31**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 2,00/1,50m U=1,33**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AF 3,20/2,60m U=1,30**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **DFF 0,55/0,78m U=1,31**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **DFF 0,78/1,40m U=1,07**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **DFF 0,94/1,18m U=1,04**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **DFF 0,94/1,40m U=1,01**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **DFF 1,14/1,40m U=0,96**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AT 1,10/2,20m U=1,57**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AT 1,30/2,25m U=1,64**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **AT 1,60/2,25m U=1,58**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **IT 0,90/2,00m U=1,43**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **IT 0,90/2,00m U=2,60 WE**

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, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil: **IT 1,00/2,10m U=2,00**

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

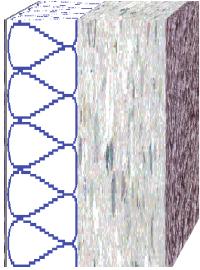
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Bauteil : AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23

Verwendung : Außenwand

Konstruktion			U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	(Skizze)	Innen							
					-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
			☒	☒	1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 2	0,002	0,700	0,003
			☒	☒	2	Baumit BauKleber	0,005	0,800	0,006
			☒	☒	3	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F [160]	0,160	0,040	4,000
			☒	☒	4	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080
			☒	☒	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}							0,382		4,281 *)
U-Wert [W/m²K]									0,23

☒ 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

0,35

W/m²K

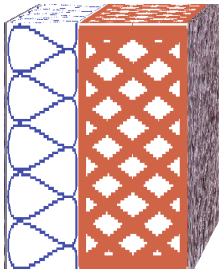
Berechneter U-Wert

0,23

W/m²K

Bauteil : AW 25+16cm EPS F U=0,19

Verwendung : Außenwand

Konstruktion			U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	(Skizze)	Innen							
					-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
			☒	☒	1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 2	0,002	0,700	0,003
			☒	☒	2	Baumit BauKleber	0,005	0,800	0,006
			☒	☒	3	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F [160]	0,160	0,040	4,000
			☒	☒	4	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
			☒	☒	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}							0,432		5,166 *)
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

0,35

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,19

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

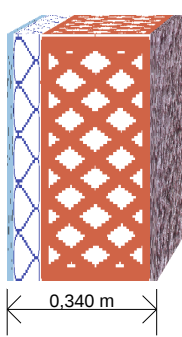
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil : IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42

Verwendung : Innenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		☒	☒	1	3.4 Gipskartonplatten (900,00)	0,015	0,250	0,060
		☒	☒	2	KASSETTENDÄMMBAHN KB 6	0,060	0,038	1,579
		☒	☒	3	POROTHERM 25 SSZ HD	0,250	0,556	0,450
		☒	☒	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}						0,340		2,370 *)
U-Wert [W/m²K]								0,42

☒ 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

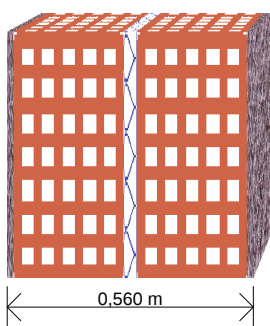
Berechneter U-Wert

0,42

W/m²K

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							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		☒	☒	1	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021
		☒	☒	2	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
		☒	☒	3	TRENNFUGENPLATTEN TRFP 30	0,030	0,033	0,909
		☒	☒	4	POROTHERM 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
		☒	☒	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}						0,560		3,142 *)
U-Wert [W/m²K]								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 - Dokumentation

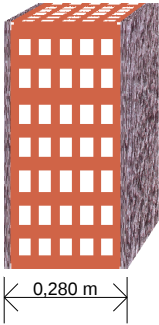
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil : IW 25cm U=0,79

Verwendung : Innenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		☒	☒	1	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,015	0,700	0,021
		☒	☒	2	Porotherm 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
		☒	☒	3	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}					0,280	1,268 *)
		U-Wert [W/m²K]						0,79

☒ 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 nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,60

W/m²K

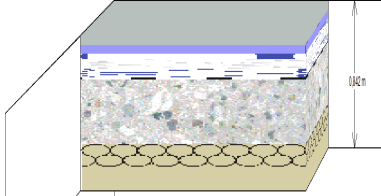
Berechneter U-Wert

0,79

W/m²K

Bauteil : FB erdanl. 35+25cm FBH U=0,24

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
		☒	☒	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
		☒	☒	2	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
		☒	☒	3	Fußbodenheizung ¹⁾	0,045	0,072	0,625
		☒	☒	4	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
		☒	☒	5	TRITTSCHALL DÄMMLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
		☒	☒	6	CORBLANIT EPS W 20 5	0,050	0,038	1,316
		☒	☒	7	Styroporbeton ¹⁾	0,050	0,050	1,000
		☒	☒	8	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,010	0,230	0,043
		☒	☒	9	Stahlbeton	0,350	2,500	0,140
		☐	☒	10	6.4 Luftsch.-Dämmpl. aus PVC-Folie (0,05mm) mit Zwischenlg. aus PVC 4m% ³⁾	0,001	0,050	0,020
		☐	☒	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}					0,842	4,243 *)
		U-Wert [W/m²K]						0,24

☒ 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

0,24

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

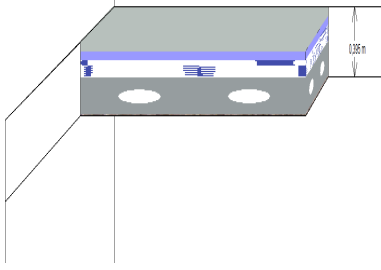
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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
	☒	☒	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
	☒	☒	2	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
	☒	☒	3	Fußbodenheizung ¹⁾	0,045	0,072	0,625
	☒	☒	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
	☒	☒	5	Polystyrolbeton ¹⁾	0,060	0,070	0,857
	☒	☒	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
	☒	☒	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		2,777 *)
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

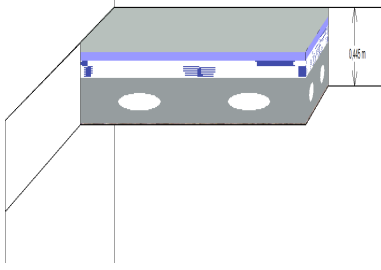
- W/m²K

Berechneter U-Wert

0,36 W/m²K

Bauteil : DE Trenndecke 25+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
	☒	☒	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
	☒	☒	2	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
	☒	☒	3	Fußbodenheizung ¹⁾	0,045	0,072	0,625
	☒	☒	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
	☒	☒	5	Polystyrolbeton ¹⁾	0,060	0,070	0,857
	☒	☒	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,250	2,500	0,100
	☒	☒	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}					0,445		2,797 *)
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

- W/m²K

Berechneter U-Wert

0,36 W/m²K

Bauteil - Dokumentation

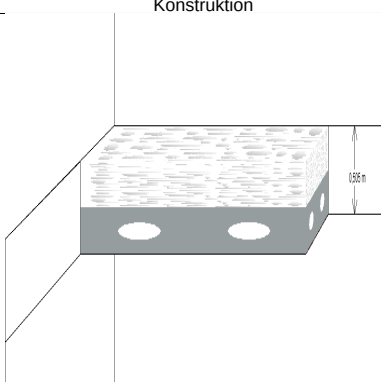
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil : DE Dachboden 25+25cm U=0,15

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,100
	☒	☒	1	CORBLANIT EPS W 20 5	0,050	0,038	1,316
	☒	☒	2	CORBLANIT EPS W 20 10	0,100	0,038	2,632
	☒	☒	3	CORBLANIT EPS W 20 10	0,100	0,038	2,632
	☒	☒	4	Stahlbetondecke ¹⁾	0,250	2,500	0,100
	☒	☒	5	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,005	0,800	0,006
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,505		6,885 *)
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

0,20

W/m²K

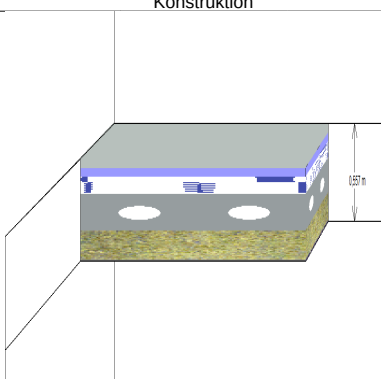
Berechneter U-Wert

0,15

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 [m²·K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
	☒	☒	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
	☒	☒	2	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
	☒	☒	3	Fußbodenheizung ¹⁾	0,045	0,072	0,625
	☒	☒	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
	☒	☒	5	Polystyrolbeton ¹⁾	0,060	0,070	0,857
	☒	☒	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
	☒	☒	7	Fixrock 040	0,160	0,040	4,000
	☒	☒	8	Baumit BauKleber	0,005	0,800	0,006
	☒	☒	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

0,20

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,15

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

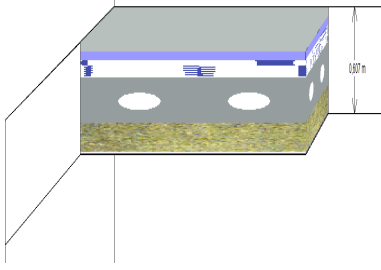
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Bauteil : DE Außenluft 16+25+20cm FBH 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
	☒	☒	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
	☒	☒	2	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
	☒	☒	3	Fußbodenheizung ¹⁾	0,045	0,072	0,625
	☒	☒	4	TRITTSCHALL DÄMMLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
	☒	☒	5	Polystyrolbeton ¹⁾	0,060	0,070	0,857
	☒	☒	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,250	2,500	0,100
	☒	☒	7	Fixrock 040	0,160	0,040	4,000
	☒	☒	8	Baumit BauKleber	0,005	0,800	0,006
	☒	☒	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}					0,607		6,750 *)
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

0,20

W/m²K

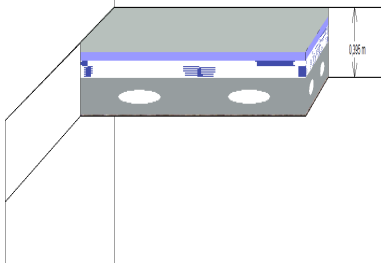
Berechneter U-Wert

0,15

W/m²K

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
	☒	☒	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
	☒	☒	2	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
	☒	☒	3	Fußbodenheizung ¹⁾	0,045	0,072	0,625
	☒	☒	4	TRITTSCHALL DÄMMLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
	☒	☒	5	Polystyrolbeton ¹⁾	0,060	0,070	0,857
	☒	☒	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
	☒	☒	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		2,857 *)
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 - Dokumentation

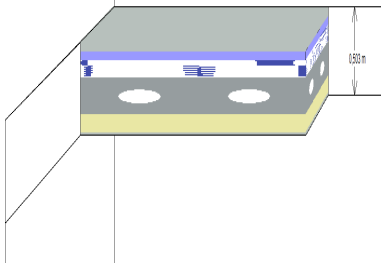
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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
	☒	☒	1	1.3.1 Zement-Estrich	0,055	1,400	0,039
	☒	☒	2	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
	☒	☒	3	Fußbodenheizung ¹⁾	0,045	0,072	0,625
	☒	☒	4	TRITTSCHALL DÄMMLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
	☒	☒	5	Polystyrolbeton ¹⁾	0,060	0,070	0,857
	☒	☒	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
	☒	☒	7	WÄRMEDÄMMFILZ 10	0,100	0,039	2,564
	☒	☒	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

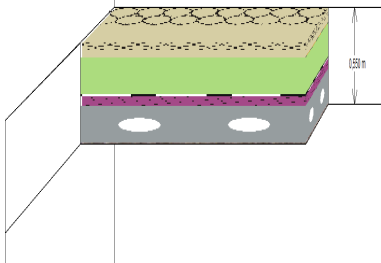
Berechneter U-Wert

0,18

W/m²K

Bauteil : DA Flach 20+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
	☒	☒	1	7.1 Kies	0,080	0,470	0,170
	☒	☒	2	6.1 Textilfasermatten (Reißfaservlies) 6m%F	0,001	0,055	0,018
	☒	☒	3	STYRODUR 3035 CS 200	0,200	0,038	5,263
	☒	☒	4	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,014	0,230	0,061
	☒	☒	5	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	0,050	1,280	0,039
	☒	☒	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
	☒	☒	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}					0,550		5,808 *)
U-Wert [W/m²K]							0,17

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

0,17

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Bauteil : DA Schräge 20+26cm U=0,18

Verwendung: Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		☐	☒	1	Bitumenpappe ³⁾	0,005	0,230	0,022
		☐	☒	2	Holzschalung1 ^{1) 3)}	0,025	0,150	0,167
		☒	☒	3	Sparren mit Dämmung	0,160	Ø 0,067	Ø 2,381
				3a	5.3 Holzpfaster Nadelholz	20 %	0,180	-
				3b	WÄRMEDÄMMFILZ 16	80 %	0,039	-
		☒	☒	4	WÄRMEDÄMMFILZ 10	0,100	0,039	2,564
		☒	☒	5	ISOVER Flammex, Dampfsperre (hochverdichtete PE-Folie)	0,000	0,200	0,001
		☒	☒	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
		☒	☒	7	Baumit BauKleber und Spachtelmasse	0,005	0,800	0,006
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) Rr lt. EN ISO 6946 = (Rr' + Rr'') / 2						0,495		5,552 *)
U-Wert [W/m²K]								0.18

- ☒ 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

0,18

W/m²K

Bauteil : DA Schräge flach 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
				1	Bauder Bitumenbahn ¹⁾	0,005	0,170	0,029
				2	Holzschalung ¹⁾	0,024	0,150	0,160
				3	Sparren mit Dämmung	0,180	Ø 0,060	Ø 2,993
				3a	5.3 Holzpflaster Nadelholz	15 %	0,180	-
				3b	WÄRMEDÄMMFILZ 18	85 %	0,039	-
				4	WÄRMEDÄMMFILZ 10	0,100	0,039	2,564
				5	ISOVER Flammex, Dampfsperre (hochverdichtete PE-Folie)	0,000	0,200	0,001
				6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,500	0,080
				7	Baumit PutzSpachtel (Sackware)	0,005	0,800	0,006
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _T ' + R _T '') / 2						0,514		6,329 *)
U-Wert [W/m²K]								0,16

- ☒ 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

0,20

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,16

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

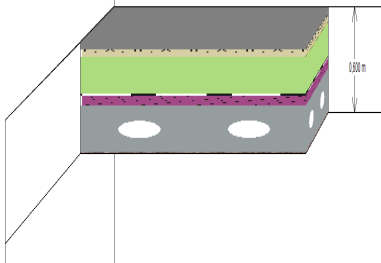
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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
	☒	☒	1	Betonplatten auf Distanzhalter ¹⁾	0,040	1,630	0,025
	☒	☒	2	7.1 Kies	0,040	0,470	0,085
	☒	☒	3	6.1 Textilfasermatten (Reißfaservlies) 6m%F	0,001	0,055	0,018
	☒	☒	4	STYRODUR 3035 CS 200	0,200	0,038	5,263
	☒	☒	5	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,014	0,230	0,061
	☒	☒	6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	0,050	1,280	0,039
	☒	☒	7	Stahlbetondecke ¹⁾	0,250	2,500	0,100
	☒	☒	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

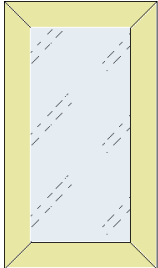
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : AF 0,80/1,40m U=1,37



Breite : 0,80 m
Höhe : 1,40 m

Glasumfang : 3,28 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 Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 3,28 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,58 m²
Rahmenfläche : 0,54 m²
Gesamtfläche : 1,12 m²

Glasanteil : 52%

U-Wert : 1,37 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 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 1,23m x 1,48m

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,37 W/m²K

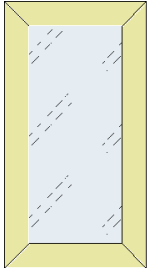
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : AF 0,80/1,50m U=1,37



Breite : 0,80 m
Höhe : 1,50 m

Glasumfang : 3,48 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 : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 3,48 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,63 m²
Rahmenfläche : 0,57 m²
Gesamtfläche : 1,20 m²

Glasanteil : 53%

U-Wert : 1,37 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 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 1,23m x 1,48m

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,37 W/m²K

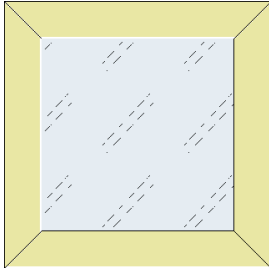
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : AF 1,00/1,00m U=1,37



Breite : 1,00 m
Höhe : 1,00 m

Glasumfang : 2,88 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 Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 2,88 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,52 m²
Rahmenfläche : 0,48 m²
Gesamtfläche : 1,00 m²
Glasanteil : 52%

U-Wert : 1,37 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 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 1,23m x 1,48m

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,37 W/m²K

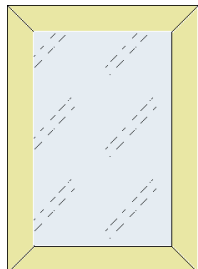
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

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 Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 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
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 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 1,23m x 1,48m

1, 32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1, 34 W/m²K

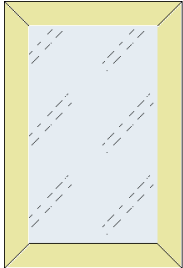
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

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 Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 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
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 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 1,23m x 1,48m

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,34 W/m²K

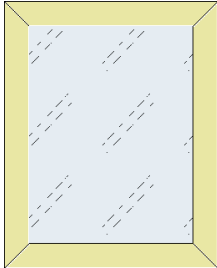
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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 Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 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
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 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 1,23m x 1,48m

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,32 W/m²K

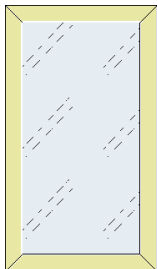
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : AF 1,20/2,10m U=1,30



Breite : 1,20 m

Höhe : 2,10 m

Glasumfang : 5,48 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 : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 5,48 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,67 m²

Rahmenfläche : 0,85 m²

Gesamtfläche : 2,52 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

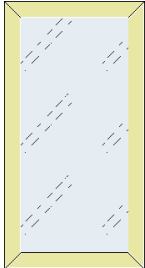
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : AF 1,20/2,29m U=1,29



Breite : 1,20 m
Höhe : 2,29 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 Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 5,86 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,85 m²
Rahmenfläche : 0,90 m²
Gesamtfläche : 2,75 m²
Glasanteil : 67%

U-Wert : 1,29 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 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 1,23m x 1,48m

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,29 W/m²K

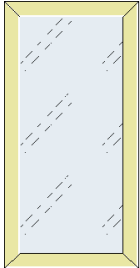
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : AF 1,20/2,39m U=1,29



Breite : 1,20 m
Höhe : 2,39 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 : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 6,06 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,94 m²
Rahmenfläche : 0,93 m²
Gesamtfläche : 2,87 m²

Glasanteil : 68%

U-Wert : 1,29 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 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 1,23m x 1,48m

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,29 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : AF 1,50/1,00m U=1,34



Breite : 1,50 m

Höhe : 1,00 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 Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 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

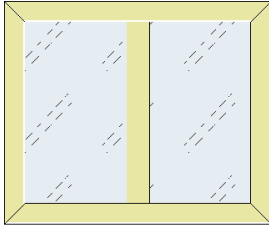
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

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 Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 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
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 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 1,23m x 1,48m

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,35 W/m²K

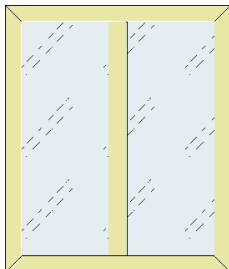
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

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 : 0,06 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

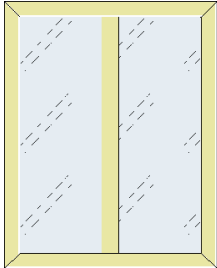
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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 : 0,06 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
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 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 1,23m x 1,48m

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,31 W/m²K

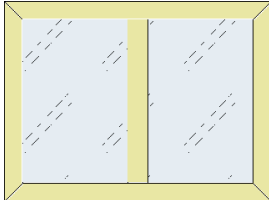
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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 : 0,06 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
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 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 1,23m x 1,48m

1,32 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,33 W/m²K

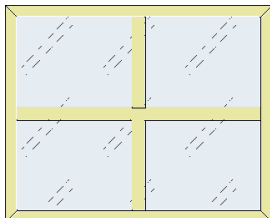
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : AF 3,20/2,60m U=1,30



Breite : 3,20 m

Höhe : 2,60 m

Glasumfang : 19,76 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	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	1	1,30	0,15	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	1	1,30	0,15	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 19,76 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 6,01 m²

Rahmenfläche : 2,31 m²

Gesamtfläche : 8,32 m²

Glasanteil : 72%

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

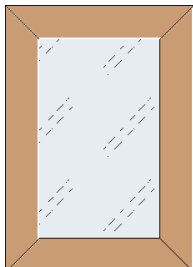
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : DFF 0,55/0,78m U=1,31



Breite : 0,55 m

Höhe : 0,78 m

Glasumfang : 1,86 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 : 0,05 W/(m·K)

Glasumfang : 1,86 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,20 m²

Rahmenfläche : 0,23 m²

Gesamtfläche : 0,43 m²

Glasanteil : 47%

U-Wert : 1,31 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

1,31 W/m²K

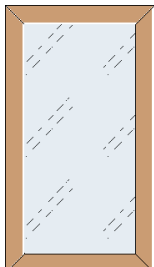
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : DFF 0,78/1,40m U=1,07



Breite : 0,78 m

Höhe : 1,40 m

Glasumfang : 3,56 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	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 : 0,05 W/(m·K)

Glasumfang : 3,56 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,70 m²

Rahmenfläche : 0,40 m²

Gesamtfläche : 1,09 m²

Glasanteil : 64%

U-Wert : 1,07 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

1,07

W/m²K

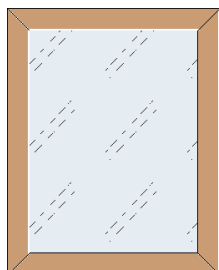
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : DFF 0,94/1,18m U=1,04



Breite : 0,94 m

Höhe : 1,18 m

Glasumfang : 3,44 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 : 0,05 W/(m·K)

Glasumfang : 3,44 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,73 m²

Rahmenfläche : 0,38 m²

Gesamtfläche : 1,11 m²

Glasanteil : 65%

U-Wert : 1,04 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

1,04

W/m²K

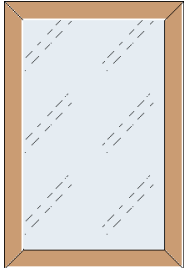
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : DFF 0,94/1,40m U=1,01



Breite : 0,94 m

Höhe : 1,40 m

Glasumfang : 3,88 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 : 0,05 W/(m·K)

Glasumfang : 3,88 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,89 m²

Rahmenfläche : 0,43 m²

Gesamtfläche : 1,32 m²

Glasanteil : 67%

U-Wert : 1,01 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

1,01

W/m²K

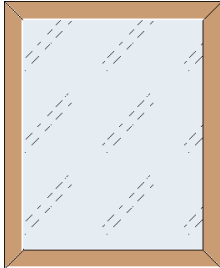
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Außenfenster : DFF 1,14/1,40m U=0,96



Breite : 1,14 m

Höhe : 1,40 m

Glasumfang : 4,28 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 : 0,05 W/(m·K)

Glasumfang : 4,28 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,13 m²

Rahmenfläche : 0,47 m²

Gesamtfläche : 1,60 m²

Glasanteil : 71%

U-Wert : 0,96 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

0,96

W/m²K

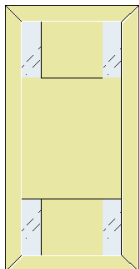
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Außentür : **AT 1,10/2,20m U=1,57**



Breite : 1,10 m

Höhe : 2,20 m

Glasumfang : 4,96 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	1,50	0,14	510200/522400 classic - Flügel
Vertikal-Sprossen	1	1,50	0,50	510200/522400 classic - Flügel
Horizontal-Sprossen	1	1,50	1,00	510200/522400 classic - Flügel

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 4,96 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,29 m²

Rahmenfläche : 2,13 m²

Gesamtfläche : 2,42 m²

Glasanteil : 12%

U-Wert : 1,57 W/m²K

g-Wert : 0,62

U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 1,33 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 1,48m x 2,18m

1,33 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,57 W/m²K

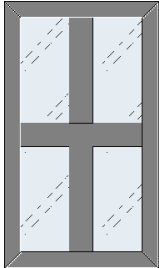
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Außentür : **AT 1,30/2,25m U=1,64**



Breite : 1,30 m
Höhe : 2,25 m

Glasumfang : 10,36 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	0,20	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)
Horizontal-Sprossen	1	1,60	0,20	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 Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,08 W/(m·K) Glasumfang : 10,36 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,45 m²
Rahmenfläche : 1,47 m²
Gesamtfläche : 2,93 m²

Glasanteil : 50%

U-Wert : **1,64 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

1,64

W/m²K

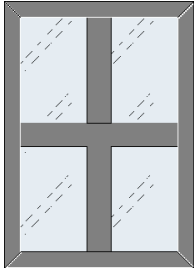
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II

Datum: 7. März 2018

Außentür : **AT 1,60/2,25m U=1,58**



Breite : 1,60 m
Höhe : 2,25 m

Glasumfang : 11,56 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	0,20	Alu-Rahmen EI-2-30 mit guter wärmet. Trennung 1)
Horizontal-Sprossen	1	1,60	0,20	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 Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,08 W/(m·K) Glasumfang : 11,56 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,98 m²
Rahmenfläche : 1,62 m²
Gesamtfläche : 3,60 m²

Glasanteil : 55%

U-Wert : **1,58 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

1,58

W/m²K

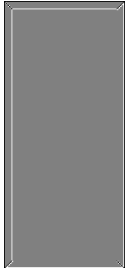
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

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 Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,08 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

2,50

W/m²K

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

1,34

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,43

W/m²K

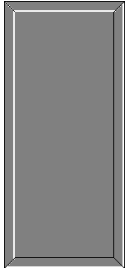
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Innentür : IT 0,90/2,00m U=2,60 WE



Breite : 0,90 m

Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 5,16 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,50	-	Innentür Holz 1)
Rahmen	1	1,95	0,08	Alu-Rahmen EI-2-30 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Alu-Rahmen EI-2-30 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Alu-Rahmen EI-2-30 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

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

ψ : 0,08 W/(m·K) Glasumfang : 5,16 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,36 m²

Rahmenfläche : 0,44 m²

Gesamtfläche : 1,80 m²

Glasanteil : 76%

U-Wert : 2,60 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 2,57 W/m²K

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

Geforderter U-Wert

2,50

W/m²K

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

2,57

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,60

W/m²K

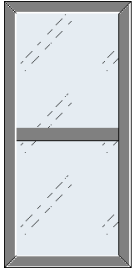
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**

Datum: 7. März 2018

Innentür : IT 1,00/2,10m U=2,00



Breite : 1,00 m
Höhe : 2,10 m

Glasumfang : 6,80 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,80	-	iplus reno [4/12/4]
Rahmen	1	1,60	0,10	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	1	1,60	0,10	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 Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Metallrahmen mit Wärmebrücken-Unterbrechung

ψ : 0,08 W/(m·K) Glasumfang : 6,80 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,44 m²
Rahmenfläche : 0,66 m²
Gesamtfläche : 2,10 m²

Glasanteil : 69%

U-Wert : 2,00 W/m²K
U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 1,92 W/m²K

g-Wert : 0,58

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

1,92 W/m²K

Berechneter U-Wert

2,00 W/m²K

Baukörper-Dokumentation Stiege 2 Bestand

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**
Baukörper: **Stiege 2 Bestand**

Datum: 7. März 2018

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
AW NNO eg	1	3,71 m	3,04 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	22°	warm / außen	11,28 m²	5,16 m²
Abzüge/Zuschläge								
				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtf.
AF 1,20/2,10m U=1,30						1	-2,52 m²	-2,52 m²
AT 1,60/2,25m U=1,58						1	-3,60 m²	-3,60 m²
Fenster-Fläche								-2,52 m²
Tür-Fläche								-3,60 m²
AW NNO eg ver.	1	8,64 m	3,04 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	22°	warm / außen	26,27 m²	23,34 m²
Abzüge/Zuschläge								
AT 1,30/2,25m U=1,64						1	-2,93 m²	-2,93 m²
Tür-Fläche								-2,93 m²
AW OSO eg	1	70,86 m	3,04 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	112°	warm / außen	215,41 m²	154,35 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32						12	-1,80 m²	-21,60 m²
AF 1,20/2,29m U=1,29						3	-2,75 m²	-8,24 m²
AF 1,90/2,39m U=1,31						5	-4,54 m²	-22,71 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34						4	-1,50 m²	-6,00 m²
AF 1,00/1,40m U=1,34						1	-1,40 m²	-1,40 m²
AF 0,80/1,40m U=1,37						1	-1,12 m²	-1,12 m²
Fenster-Fläche								-61,07 m²
AW OSO eg ver.	1	1,20 m	3,04 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	112°	warm / außen	3,65 m²	3,65 m²
AW SSW eg	1	33,26 m	3,04 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	202°	warm / außen	101,11 m²	66,41 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32						1	-1,80 m²	-1,80 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34						2	-1,50 m²	-3,00 m²
AF 0,80/1,40m U=1,37						1	-1,12 m²	-1,12 m²
AF 1,80/1,50m U=1,35						3	-2,70 m²	-8,10 m²
AF 1,90/2,39m U=1,31						4	-4,54 m²	-18,16 m²
AF 1,20/2,10m U=1,30						1	-2,52 m²	-2,52 m²
Fenster-Fläche								-34,70 m²
AW SSW eg1 ver.	1	8,82 m	3,04 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	202°	warm / außen	26,81 m²	23,89 m²
Abzüge/Zuschläge								
AT 1,30/2,25m U=1,64						1	-2,93 m²	-2,93 m²
Tür-Fläche								-2,93 m²
AW WNW eg	1	80,38 m	3,04 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	292°	warm / außen	244,36 m²	176,43 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32						11	-1,80 m²	-19,80 m²
AF 1,20/2,29m U=1,29						3	-2,75 m²	-8,24 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34						6	-1,50 m²	-9,00 m²
AF 1,00/1,40m U=1,34						1	-1,40 m²	-1,40 m²
AF 0,80/1,40m U=1,37						2	-1,12 m²	-2,24 m²
AF 1,90/2,39m U=1,31						6	-4,54 m²	-27,25 m²
Fenster-Fläche								-67,93 m²
Erdanl.FB	1	36,27 m	36,27 m	FB erdanl. 35+25cm FBH U=0,24	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdrreich	warm / außen	1.315,44 m²	1.315,44 m²

Baukörper-Dokumentation Stiege 2 Bestand

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**
Baukörper: **Stiege 2 Bestand**

Datum: 7. März 2018

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
EG-1OG außen	1	7,30 m	7,30 m	DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	-	warm / Durchfahrt	53,25 m ²	53,25 m ²
EG-1OG unb.NR	1	5,10 m	5,10 m	DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	25,96 m ²	25,96 m ²
Flachdach 3og	1	12,83 m	12,83 m	DA Flach 20+20cm XPS kalt U=0,17	Horizontal	warm / außen	164,61 m ²	164,61 m ²
Terrasse 3og	1	19,81 m	19,81 m	DA Terrasse 20 STB+20cm XPS kalt U=0,17	Horizontal	warm / außen	392,44 m ²	392,44 m ²
Dachschräge WNW 3og	1	8,47 m	8,47 m	DA Schräge 20+26cm U=0,18	292°	warm / außen	71,79 m ²	57,37 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	DFF 0,94/1,18m U=1,04					13	-1,11 m ²	-14,42 m ²
	Fenster-Fläche							-14,42 m ²
Dachschräge OSO 3og	1	7,81 m	7,81 m	DA Schräge 20+26cm U=0,18	112°	warm / außen	61,03 m ²	47,72 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	DFF 0,94/1,18m U=1,04					12	-1,11 m ²	-13,31 m ²
	Fenster-Fläche							-13,31 m ²
Dachschräge WNW dg	1	9,74 m	9,74 m	DA Schräge 20+26cm U=0,18	292°	warm / außen	94,87 m ²	70,14 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	DFF 1,14/1,40m U=0,96					10	-1,60 m ²	-15,96 m ²
	DFF 0,94/1,40m U=1,01					5	-1,32 m ²	-6,58 m ²
	DFF 0,78/1,40m U=1,07					2	-1,09 m ²	-2,18 m ²
	Fenster-Fläche							-24,72 m ²
Dachschräge OSO dg	1	8,83 m	8,83 m	DA Schräge 20+26cm U=0,18	112°	warm / außen	78,04 m ²	72,03 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	DFF 0,55/0,78m U=1,31					14	-0,43 m ²	-6,01 m ²
	Fenster-Fläche							-6,01 m ²
Dachschräge NNO dg	1	2,32 m	2,32 m	DA Schräge 20+26cm U=0,18	22°	warm / außen	5,36 m ²	5,36 m ²
Flachdach dg	1	21,72 m	21,72 m	DA Schräge flach 20+28cm U=0,16	112°	warm / außen	471,72 m ²	471,72 m ²
AW WNW eg1 ver.	1	1,20 m	3,04 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	292°	warm / außen	3,65 m ²	3,65 m ²
IW eg	1	59,14 m	3,04 m	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	179,79 m ²	176,19 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 0,90/2,00m U=1,43					1	-1,80 m ²	-1,80 m ²
	IT 0,90/2,00m U=2,60 WE					1	-1,80 m ²	-1,80 m ²
IW eg1	Tür-Fläche							-3,60 m ²
	1	8,92 m	3,04 m	IW 25cm U=0,79	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	27,12 m ²	25,02 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	IT 1,00/2,10m U=2,00					1	-2,10 m ²	-2,10 m ²
AW NNO 1og	Tür-Fläche							-2,10 m ²
	1	4,14 m	3,40 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	22°	warm / außen	14,08 m ²	5,76 m ²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 3,20/2,60m U=1,30					1	-8,32 m ²	-8,32 m ²
	Fenster-Fläche							-8,32 m ²

Baukörper-Dokumentation Stiege 2 Bestand

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**
Baukörper: **Stiege 2 Bestand**

Datum: 7. März 2018

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
AW OSO 1og	1	73,36 m	3,40 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	112°	warm / außen	249,42 m²	185,36 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32							-1,80 m²	-21,60 m²
AF 1,20/2,29m U=1,29							-2,75 m²	-8,24 m²
AF 1,90/2,39m U=1,31							-4,54 m²	-22,71 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34							-1,50 m²	-6,00 m²
AF 1,00/1,40m U=1,34							-1,40 m²	-1,40 m²
AF 0,80/1,40m U=1,37							-1,12 m²	-1,12 m²
AF 2,00/1,50m U=1,33							-3,00 m²	-3,00 m²
Fenster-Fläche								-64,07 m²
AW SSW 1og	1	34,26 m	3,40 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	202°	warm / außen	116,48 m²	81,55 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32							-1,80 m²	-1,80 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34							-1,50 m²	-3,00 m²
AF 0,80/1,40m U=1,37							-1,12 m²	-1,12 m²
AF 1,80/1,50m U=1,35							-2,70 m²	-8,10 m²
AF 1,90/2,39m U=1,31							-4,54 m²	-18,16 m²
AF 1,20/2,29m U=1,29							-2,75 m²	-2,75 m²
Fenster-Fläche								-34,93 m²
AW WNW 1og	1	83,55 m	3,40 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	292°	warm / außen	284,07 m²	208,30 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32							-1,80 m²	-21,60 m²
AF 1,20/2,29m U=1,29							-2,75 m²	-8,24 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34							-1,50 m²	-10,50 m²
AF 1,00/1,40m U=1,34							-1,40 m²	-1,40 m²
AF 0,80/1,40m U=1,37							-1,12 m²	-2,24 m²
AF 1,90/2,39m U=1,31							-4,54 m²	-31,79 m²
Fenster-Fläche								-75,77 m²
AW NNO 2og	1	4,14 m	3,02 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	22°	warm / außen	12,50 m²	4,18 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 3,20/2,60m U=1,30							-8,32 m²	-8,32 m²
Fenster-Fläche								-8,32 m²
AW OSO 2og	1	73,36 m	3,02 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	112°	warm / außen	221,55 m²	157,48 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32							-1,80 m²	-21,60 m²
AF 1,20/2,29m U=1,29							-2,75 m²	-8,24 m²
AF 1,90/2,39m U=1,31							-4,54 m²	-22,71 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34							-1,50 m²	-6,00 m²
AF 1,00/1,40m U=1,34							-1,40 m²	-1,40 m²
AF 0,80/1,40m U=1,37							-1,12 m²	-1,12 m²
AF 2,00/1,50m U=1,33							-3,00 m²	-3,00 m²
Fenster-Fläche								-64,07 m²
AW SSW 2og	1	34,26 m	3,02 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	202°	warm / außen	103,47 m²	68,53 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32							-1,80 m²	-1,80 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34							-1,50 m²	-3,00 m²
AF 0,80/1,40m U=1,37							-1,12 m²	-1,12 m²
AF 1,80/1,50m U=1,35							-2,70 m²	-8,10 m²
AF 1,90/2,39m U=1,31							-4,54 m²	-18,16 m²
AF 1,20/2,29m U=1,29							-2,75 m²	-2,75 m²
Fenster-Fläche								-34,93 m²

Baukörper-Dokumentation Stiege 2 Bestand

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**
Baukörper: **Stiege 2 Bestand**

Datum: 7. März 2018

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
AW WNW 2og	1	83,55 m	3,02 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	292°	warm / außen	252,32 m²	176,55 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32							12	-1,80 m²
AF 1,20/2,29m U=1,29							3	-2,75 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34							7	-1,50 m²
AF 1,00/1,40m U=1,34							1	-1,40 m²
AF 0,80/1,40m U=1,37							2	-1,12 m²
AF 1,90/2,39m U=1,31							7	-4,54 m²
Fenster-Fläche								-75,77 m²
IW 1og	1	42,41 m	3,40 m	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	144,19 m²	142,39 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 0,90/2,00m U=2,60 WE							1	-1,80 m²
Tür-Fläche								-1,80 m²
IW 1og1	1	20,12 m	3,40 m	IW 25cm U=0,79	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	68,41 m²	62,11 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 1,00/2,10m U=2,00							3	-2,10 m²
Tür-Fläche								-6,30 m²
IW 2og	1	42,41 m	3,02 m	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	128,08 m²	126,28 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 0,90/2,00m U=2,60 WE							1	-1,80 m²
Tür-Fläche								-1,80 m²
IW 2og1	1	20,12 m	3,02 m	IW 25cm U=0,79	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	60,76 m²	54,46 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 1,00/2,10m U=2,00							3	-2,10 m²
Tür-Fläche								-6,30 m²
AW NNO 3og	1	4,14 m	3,40 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	22°	warm / außen	14,08 m²	5,76 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 3,20/2,60m U=1,30							1	-8,32 m²
Fenster-Fläche								-8,32 m²
AW OSO 3og	1	13,80 m	13,80 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	112°	warm / außen	190,44 m²	138,59 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32							3	-1,80 m²
AF 1,20/2,29m U=1,29							1	-2,75 m²
AF 1,90/2,39m U=1,31							5	-4,54 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34							4	-1,50 m²
AF 2,00/1,50m U=1,33							1	-3,00 m²
AF 1,00/1,00m U=1,37							12	-1,00 m²
Fenster-Fläche								-51,85 m²
AW SSW 3og	1	10,61 m	10,61 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	202°	warm / außen	112,64 m²	77,70 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32							1	-1,80 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34							2	-1,50 m²
AF 0,80/1,40m U=1,37							1	-1,12 m²
AF 1,80/1,50m U=1,35							3	-2,70 m²
AF 1,90/2,39m U=1,31							4	-4,54 m²
AF 1,20/2,29m U=1,29							1	-2,75 m²
Fenster-Fläche								-34,93 m²

Baukörper-Dokumentation Stiege 2 Bestand

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**
Baukörper: **Stiege 2 Bestand**

Datum: 7. März 2018

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
AW WNW 3og	1	14,50 m	14,50 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	292°	warm / außen	210,34 m²	146,34 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32						2	-1,80 m²	-3,60 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34						7	-1,50 m²	-10,50 m²
AF 0,80/1,40m U=1,37						2	-1,12 m²	-2,24 m²
AF 1,90/2,39m U=1,31						7	-4,54 m²	-31,79 m²
AF 1,00/1,00m U=1,37						13	-1,00 m²	-13,00 m²
AF 1,20/2,39m U=1,29						1	-2,87 m²	-2,87 m²
Fenster-Fläche								-64,00 m²
AW NNO Gaupen	1	3,46 m	3,46 m	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	22°	warm / außen	11,97 m²	11,97 m²
AW SSW Gaupen	1	3,46 m	3,46 m	AW 25+16cm EPS F U=0,19	202°	warm / außen	11,97 m²	11,97 m²
AW NNO dg	1	7,81 m	7,81 m	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	22°	warm / außen	60,93 m²	59,43 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,50/1,00m U=1,34						1	-1,50 m²	-1,50 m²
Fenster-Fläche								-1,50 m²
AW OSO dg	1	11,40 m	11,40 m	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	112°	warm / außen	129,89 m²	115,37 m²
Abzüge/Zuschläge								
AT 1,10/2,20m U=1,57						6	-2,42 m²	-14,52 m²
Tür-Fläche								-14,52 m²
AW SSW dg	1	8,14 m	8,14 m	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	202°	warm / außen	66,24 m²	64,44 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,20/1,50m U=1,32						1	-1,80 m²	-1,80 m²
Fenster-Fläche								-1,80 m²
AW WNW dg	1	11,11 m	11,11 m	AW 20 STB+16cm EPS F U=0,23	292°	warm / außen	123,39 m²	87,91 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 1,90/2,25m U=1,32						6	-4,28 m²	-25,65 m²
AF 0,80/1,50m U=1,37						3	-1,20 m²	-3,60 m²
AF 1,00/1,50m U=1,34						1	-1,50 m²	-1,50 m²
AF 1,20/1,50m U=1,32						1	-1,80 m²	-1,80 m²
AT 1,30/2,25m U=1,64						1	-2,93 m²	-2,93 m²
Fenster-Fläche								-32,55 m²
Tür-Fläche								-2,93 m²
IW 2og2	1	5,95 m	3,02 m	IW 25+3+25cm U=0,32	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	17,97 m²	17,97 m²
IW 3og	1	42,41 m	3,40 m	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	144,19 m²	142,39 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 0,90/2,00m U=2,60 WE						1	-1,80 m²	-1,80 m²
Tür-Fläche								-1,80 m²
IW 3og1	1	16,85 m	3,02 m	IW 25cm U=0,79	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	50,89 m²	44,59 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 1,00/2,10m U=2,00						3	-2,10 m²	-6,30 m²
Tür-Fläche								-6,30 m²
IW 3og2	1	5,95 m	3,40 m	IW 25+3+25cm U=0,32	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	20,23 m²	20,23 m²

Baukörper-Dokumentation Stiege 2 Bestand

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**
Baukörper: **Stiege 2 Bestand**

Datum: 7. März 2018

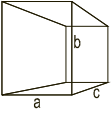
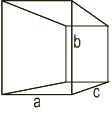
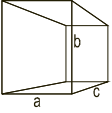
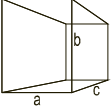
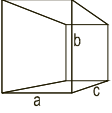
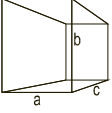
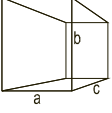
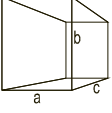
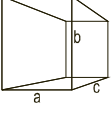
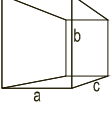
Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
IW dg	1	7,19 m	3,02 m	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	21,71 m ²	21,71 m ²
3OG-DG unb.NR	1	5,79 m	5,79 m	DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	33,47 m ²	33,47 m ²
3OG-DG außen	1	1,15 m	1,15 m	DE Außenluft 16+25+20cm FBH U=0,15	-	warm / Durchfahrt	1,32 m ²	1,32 m ²
3OG-DG Gaupen	1	7,64 m	7,64 m	DE Dachboden 25+25cm U=0,15	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	58,35 m ²	58,35 m ²
Flachdach dg	1	4,87 m	4,87 m	DA Schräge flach 20+28cm U=0,16	22°	warm / außen	23,73 m ²	23,73 m ²
Flachdach 2og	1	2,74 m	2,74 m	DA Flach 20+20cm XPS kalt U=0,17	Horizontal	warm / außen	7,50 m ²	7,50 m ²

Baukörper-Dokumentation Stiege 2 Bestand

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**
Baukörper: **Stiege 2 Bestand**

Datum: 7. März 2018

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
EG	Kubus		a = 36,27 m b = 3,04 m c = 36,27 m	1		3.998,94 m³
1OG	Kubus		a = 37,41 m b = 3,40 m c = 37,41 m	1		4.759,35 m³
2OG	Kubus		a = 37,41 m b = 3,02 m c = 37,41 m	1		4.227,42 m³
3OG	Kubus		a = 35,47 m b = 3,40 m c = 35,47 m	1		4.278,33 m³
3OG1	Kubus		a = 11,53 m b = 2,58 m c = 11,53 m	1		342,69 m³
DG	Kubus		a = 22,20 m b = 3,16 m c = 22,20 m	1		1.556,95 m³
DG1	Kubus		a = 9,74 m b = 1,82 m c = 9,74 m	1		172,66 m³
DG2	Kubus		a = 8,83 m b = 2,05 m c = 8,83 m	1		159,98 m³
DG3	Kubus		a = 4,58 m b = 2,95 m c = 4,58 m	1		61,96 m³
DG4	Kubus		a = 2,32 m b = 2,34 m c = 2,32 m	1		12,56 m³
Summe						19.570,84 m³

Baukörper-Dokumentation Stiege 2 Bestand

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**
Baukörper: **Stiege 2 Bestand**

Datum: 7. März 2018

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
Erdanl.FB	1	36,27 m	36,27 m	FB erdanl. 35+25cm FBH U=0,24	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	1.315,44 m²	1.315,44 m²
EG-1OG	1	36,27 m	36,27 m	DE Trenndecke 20+20cm FBH U=0,36	-	warm / warm	1.315,44 m²	1.315,44 m²
EG-1OG außen	1	7,30 m	7,30 m	DE Außenluft 16+20+20cm FBH Steinwolle U=0,15	-	warm / Durchfahrt	53,25 m²	53,25 m²
EG-1OG unb.NR	1	5,10 m	5,10 m	DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	25,96 m²	25,96 m²
1OG-2OG	1	37,41 m	37,41 m	DE Trenndecke 20+20cm FBH U=0,36	-	warm / warm	1.399,81 m²	1.399,81 m²
2OG-3OG	1	37,41 m	37,41 m	DE Trenndecke 20+20cm FBH U=0,36	-	warm / warm	1.399,81 m²	1.399,81 m²
3OG-DG unb.NR	1	5,79 m	5,79 m	DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	33,47 m²	33,47 m²
3OG-DG	1	25,36 m	25,36 m	DE Trenndecke 25+20cm FBH U=0,36	-	warm / warm	643,23 m²	643,23 m²
3OG-DG außen	1	1,15 m	1,15 m	DE Außenluft 16+25+20cm FBH U=0,15	-	warm / Durchfahrt	1,32 m²	1,32 m²
Summe								6.187,72 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								6.187,72 m²

Unbeheizter Dachraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
3OG-DG Gaupen	1	7,64 m	7,64 m	DE Dachboden 25+25cm U=0,15	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	58,35 m²	58,35 m²

Unbeheizter Nebenraum

Baukörper-Dokumentation Stiege 2 Bestand

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**
Baukörper: **Stiege 2 Bestand**

Datum: 7. März 2018

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
EG-1OG unb.NR	1	5,10 m	5,10 m	DE Trenndecke unb.NR. 10+20+20cm FBH U=0,18	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	25,96 m²	25,96 m²
IW eg	1	59,14 m	3,04 m	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	179,79 m²	176,19 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 0,90/2,00m U=1,43				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
						1	-1,80 m²	-1,80 m²
IT 0,90/2,00m U=2,60 WE						1	-1,80 m²	-1,80 m²
Tür-Fläche								-3,60 m²
IW eg1	1	8,92 m	3,04 m	IW 25cm U=0,79	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	27,12 m²	25,02 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 1,00/2,10m U=2,00				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
						1	-2,10 m²	-2,10 m²
Tür-Fläche								-2,10 m²
IW 1og	1	42,41 m	3,40 m	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	144,19 m²	142,39 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 0,90/2,00m U=2,60 WE				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
						1	-1,80 m²	-1,80 m²
Tür-Fläche								-1,80 m²
IW 1og1	1	20,12 m	3,40 m	IW 25cm U=0,79	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	68,41 m²	62,11 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 1,00/2,10m U=2,00				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
						3	-2,10 m²	-6,30 m²
Tür-Fläche								-6,30 m²
IW 2og	1	42,41 m	3,02 m	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	128,08 m²	126,28 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 0,90/2,00m U=2,60 WE				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
						1	-1,80 m²	-1,80 m²
Tür-Fläche								-1,80 m²
IW 2og1	1	20,12 m	3,02 m	IW 25cm U=0,79	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	60,76 m²	54,46 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 1,00/2,10m U=2,00				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
						3	-2,10 m²	-6,30 m²
Tür-Fläche								-6,30 m²
IW 2og2	1	5,95 m	3,02 m	IW 25+3+25cm U=0,32	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	17,97 m²	17,97 m²
IW 3og	1	42,41 m	3,40 m	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	144,19 m²	142,39 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 0,90/2,00m U=2,60 WE				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
						1	-1,80 m²	-1,80 m²
Tür-Fläche								-1,80 m²
IW 3og1	1	16,85 m	3,02 m	IW 25cm U=0,79	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	50,89 m²	44,59 m²
Abzüge/Zuschläge								
IT 1,00/2,10m U=2,00				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
						3	-2,10 m²	-6,30 m²
Tür-Fläche								-6,30 m²
IW 3og2	1	5,95 m	3,40 m	IW 25+3+25cm U=0,32	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	20,23 m²	20,23 m²

Baukörper-Dokumentation Stiege 2 Bestand

Projekt: **VÖSENDORF, Wibeba, Wohnen am Teich II**
Baukörper: **Stiege 2 Bestand**

Datum: 7. März 2018

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
3OG-DG unb.NR	1	5,79 m	5,79 m	DE Trenndecke unb.NR 20+20cm FBH U=0,35	-	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben	33,47 m ²	33,47 m ²

Unbeheiztes Stiegenhaus

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
IW dg	1	7,19 m	3,02 m	IW 25 SSZ+6+1,5cm VSS U=0,42	InnenWand	warm / unbeheiztes Stiegenhaus	21,71 m ²	21,71 m ²