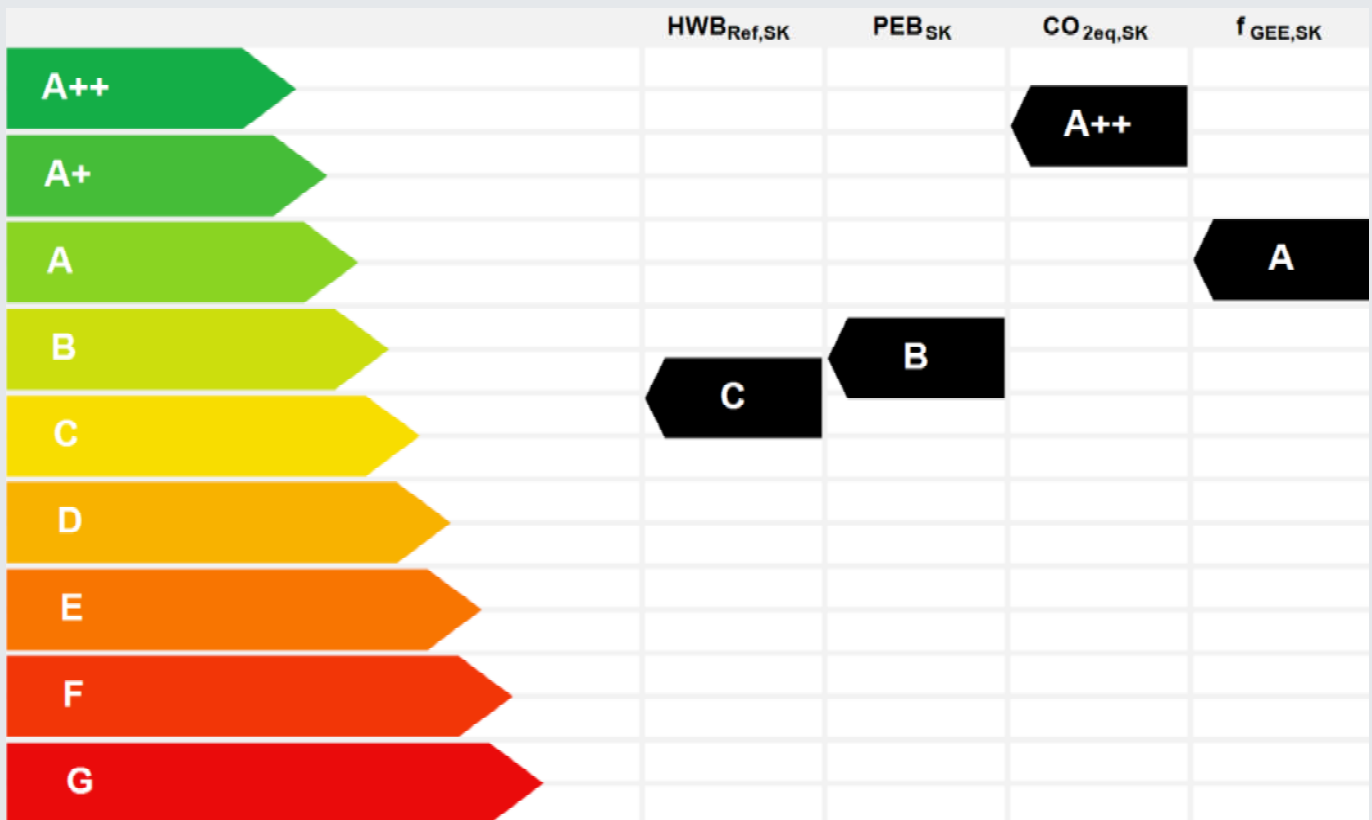


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck
Gebäude (-teil)	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten
Straße	Hans-Maier-Straße 1d
PLZ, Ort	6025 Innsbruck-Mühlau
Grundstücksnummer	354/7

Umstellungsstand	Bestand
Baujahr	2011
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Mühlau
KG-Nummer	81121
Seehöhe	619,00 m

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art: K

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.062,4 m ²	Heiztage	226 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	1.649,9 m ²	Heizgradtage	4.232 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	6.234,7 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.831,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,1 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,20 m	mittlerer U-Wert	0,40 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	28,56	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	41,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	31,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	89,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	0,78

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	106 862 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	51,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	83 311 kWh/a	HWB _{SK} =	40,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{ww} =	21 078 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	162 886 kWh/a	HEB _{SK} =	79,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			ε _{SAWZ, WW} =	2,28
Energieaufwandszahl Raumheizung			ε _{SAWZ, RH} =	1,07
Energieaufwandszahl Heizen			ε _{SAWZ, H} =	1,27
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	46 973 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	209 859 kWh/a	EEB _{SK} =	101,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	265 753 kWh/a	PEB _{SK} =	128,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern, SK} =	73 633 kWh/a	PEB _{n.ern, SK} =	35,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	192 120 kWh/a	PEB _{em, SK} =	93,2 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	15 585 kg/a	CO ₂ SK =	7,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	0,77
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	09.03.2021
Gültigkeitsdatum	09.03.2031
Geschäftszahl	10-41

ErstellerIn

Baumeister Peer
Ing. Klaus Peer

Unterschrift



Baumeister Ing. Klaus Peer
+43 650 612 3832 · office@baumeisterpeer.at

Wände gegen Außenluft

AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	U =	0,19 W/m ² K	nicht relevant
AW Beton 20+16MW035 U=0,21	U =	0,21 W/m ² K	nicht relevant
AW Ziegel 20+16MW035 U=0,19	U =	0,19 W/m ² K	nicht relevant

Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten

IW Beton	U =	2,96 W/m ² K	nicht relevant
----------	-----	-------------------------	----------------

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft

AF 2,20/2,50m U=1,15	U =	1,17 W/m ² K	nicht relevant
AF 1,00/1,40m U=1,19	U =	1,17 W/m ² K	nicht relevant
AF 0,60/1,00m U=1,28	U =	1,17 W/m ² K	nicht relevant
AF 2,00/1,40m U=1,19	U =	1,17 W/m ² K	nicht relevant
AF 2,00/1,50m U=1,19	U =	1,17 W/m ² K	nicht relevant
AF 2,00/2,50m U=1,16	U =	1,17 W/m ² K	nicht relevant
AF 2,00/2,50m U=1,16	U =	1,17 W/m ² K	nicht relevant
AF 1,00/2,50m U=1,17	U =	1,17 W/m ² K	nicht relevant

Türen unverglast gegen Außenluft

AT 1,10/2,50m U=1,30	U =	1,30 W/m ² K	nicht relevant
----------------------	-----	-------------------------	----------------

Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

DA EPS +Gefällebeton 0,62m U=0,14	U =	0,14 W/m ² K	nicht relevant
-----------------------------------	-----	-------------------------	----------------

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

DE Innendecke	U =	0,44 W/m ² K	nicht relevant
---------------	-----	-------------------------	----------------

Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

DE außenluft 16 MW 035 0,59m U=0,15	U =	0,15 W/m ² K	nicht relevant
DE außenluft 16 032 Süd 0,55m U=0,14	U =	0,14 W/m ² K	nicht relevant

Decken gegen Garagen

DE Keller 5 porelith 0,55m U=0,25	U =	0,25 W/m ² K	nicht relevant
-----------------------------------	-----	-------------------------	----------------

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**

Datum: 9. März 2021

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)
 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 ÖNORM H 5050
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	Polierplanung stand 9.2.2011 und Unterlagen Statik
Bauphysikalische Daten	Polierplanung stand 9.2.2011 und Unterlagen Statik
Haustechnik Daten	Polierplanung stand 9.2.2011 und Unterlagen Statik

Weitere Informationen

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Datenblatt zum Energieausweis

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Innsbruck-Mühlau

HWB_{Ref} 51,8

f_{GEE} 0,77

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Polierplanung stand 9.2.2011 und Unterlagen Statik
Bauphysikalische Daten: Polierplanung stand 9.2.2011 und Unterlagen Statik
Haustechnik Daten: Polierplanung stand 9.2.2011 und Unterlagen Statik

Haustechniksystem

Raumheizung: Festbrennstoff autobeschildet mit Brennstoff Pellets
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung: Lüftungsart Mechanisch; Luftwechselrate nach Blowerdoortest 0,60/h; Wärmerückgewinnung über Kreuzstromwärmetauscher;

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); 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 ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**

Datum:

9. März 2021

Allgemein

Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
		Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten		
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]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	0,38	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	4,06	(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)]	28,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**

Datum: 9. März 2021

Lüftung

Lüftungsart

Mechanisch

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**

Datum:

9. März 2021

Flächenheizung

Bauteil	Anteil [%]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
<input checked="" type="checkbox"/> DE Keller 5 porelith 0,55m U=0,25	80	3,67	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> DE Innendecke	80	2,00	-	-
<input type="checkbox"/> DA EPS +Gefällebeton 0,62m U=0,14	0	7,13	-	-
<input type="checkbox"/> AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	0	5,08	-	-
<input type="checkbox"/> AW Beton 20+16MW035 U=0,21	0	4,53	-	-
<input type="checkbox"/> DE außenluft 16 MW 035 0,59m U=0,15	0	6,29	-	-
<input type="checkbox"/> AW Ziegel 20+16MW035 U=0,19	0	5,23	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> DE außenluft 16 032 Süd 0,55m U=0,14	60	6,84	-	-
<input type="checkbox"/> IW Beton	0	0,08	-	-

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**

Datum:

9. März 2021

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	2 062,39 m ²
Bezugsfläche	1 649,91 m ²
Brutto-Volumen	6 234,72 m ³
Gebäude-Hüllfläche	2 831,86 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,454 1/m
Charakteristische Länge	2,20 m
Mittlerer U-Wert	0,40 W/(m ² K)
LEKT-Wert	28,56 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	51,8 kWh/m ² a	106 862 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	40,4 kWh/m ² a	83 311 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	101,8 kWh/m ² a	209 859 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,772	
Primärenergiebedarf	PEB SK	128,9 kWh/m ² a	265 753 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	7,6 kg/m ² a	15 585 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	41,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	31,5 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	1,6 kWh/m ³ a
Heizenergiebedarf	HEB RK	66,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK	89,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor erneuerbarer Anteil	fGEE RK	0,775
Primärenergiebedarf	PEB RK	114,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	33,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	81,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	7,2 kg/m ² a

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**

Datum: **9. März 2021**

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																				
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]		
			SÜD																	
180	90	6	AF 2,00/1,50m U=1,19	2,00	1,50	18,00	1,00	1,20	0,05	8,50	1,19	71,50	0,61	0,54	0,40 0,40	2,77 2,77	2377,26	4,72		
180	90	8	AF 2,00/2,50m U=1,16	2,00	2,50	40,00	1,00	1,20	0,05	12,50	1,16	75,90	0,61	0,54	0,40 0,40	6,53 6,53	5607,90	11,13		
SUM		14				58,00											7985,16	15,85		
			OST																	
90	90	19	AT 1,10/2,50m U=1,30	1,10	2,50	52,25	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	0,00	0,60	0,53	0,40 0,40	0,00 0,00	0,00	0,00		
90	90	34	AF 1,00/1,40m U=1,19	1,00	1,40	47,60	1,00	1,20	0,05	4,00	1,19	68,57	0,61	0,54	0,40 0,40	7,02 7,02	4674,81	9,28		
90	90	21	AF 0,60/1,00m U=1,28	0,60	1,00	12,60	1,00	1,20	0,05	2,40	1,28	53,33	0,61	0,54	0,40 0,40	1,45 1,45	962,46	1,91		
90	90	2	AT 1,10/2,50m U=1,30	1,10	2,50	5,50	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	0,00	0,60	0,53	0,40 0,40	0,00 0,00	0,00	0,00		
90	90	8	AF 1,00/2,50m U=1,17	1,00	2,50	20,00	1,00	1,20	0,05	6,20	1,17	73,60	0,61	0,54	0,40 0,40	3,17 3,17	2108,25	4,19		
SUM		84				137,95											7745,53	15,38		
			WEST																	
270	90	52	AF 2,20/2,50m U=1,15	2,20	2,50	286,00	1,00	1,20	0,05	12,90	1,15	77,36	0,61	0,54	0,40 0,40	47,62 47,62	31689,63	62,92		
270	90	4	AF 2,00/2,50m U=1,16	2,00	2,50	20,00	1,00	1,20	0,05	12,50	1,16	75,90	0,61	0,54	0,40 0,40	3,27 3,27	2174,13	4,32		
SUM		56				306,00											33863,76	67,24		
			NORD																	
0	90	2	AT 1,10/2,50m U=1,30	1,10	2,50	5,50	1,30	1,30	0,00	0,00	1,30	0,00	0,60	0,53	0,40 0,40	0,00 0,00	0,00	0,00		
0	90	2	AF 2,00/1,40m U=1,19	2,00	1,40	5,60	1,00	1,20	0,05	8,10	1,19	70,71	0,61	0,54	0,40 0,40	0,85 0,85	336,59	0,67		
0	90	4	AF 0,60/1,00m U=1,28	0,60	1,00	2,40	1,00	1,20	0,05	2,40	1,28	53,33	0,61	0,54	0,40 0,40	0,28 0,28	108,80	0,22		
0	90	4	AF 1,00/1,40m U=1,19	1,00	1,40	5,60	1,00	1,20	0,05	4,00	1,19	68,57	0,61	0,54	0,40 0,40	0,83 0,83	326,39	0,65		
SUM		12				19,10											771,77	1,53		

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**

Datum: 9. März 2021

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	Ug [W/(m ² K)]	Uf [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	Ig [m]	Uw [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m ²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
SUM	alle	166				521,05											50366,22	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, Ig = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck

Datum: 9. März 2021

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Dach 4.OG	DA EPS +Gefällebeton 0,62m U=0,14	389,19	0,14	1,000	54,49
Nord	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	141,20	0,19	1,000	26,83
West	AW Beton 20+16MW035 U=0,21	291,83	0,21	1,000	61,29
West	AF 2,20/2,50m U=1,15	286,00	1,15	1,000	328,90
Süd 3.+4.OG	AW Beton 20+16MW035 U=0,21	36,39	0,21	1,000	7,64
Süd	AW Beton 20+16MW035 U=0,21	80,15	0,21	1,000	16,83
Ost	AW Beton 20+16MW035 U=0,21	316,49	0,21	1,000	66,46
Ost	AT 1,10/2,50m U=1,30	52,25	1,30	1,000	67,93
Ost	AF 1,00/1,40m U=1,19	47,60	1,19	1,000	56,64
Ost	AF 0,60/1,00m U=1,28	12,60	1,28	1,000	16,13
Decke EG	DE außenluft 16 MW 035 0,59m U=0,15	67,10	0,15	1,000	10,07
Decke 2.OG	DE außenluft 16 MW 035 0,59m U=0,15	31,35	0,15	1,000	4,70
Ost Ziegel	AW Ziegel 20+16MW035 U=0,19	151,05	0,19	1,000	28,70
West Ziegel	AW Ziegel 20+16MW035 U=0,19	62,88	0,19	1,000	11,95
Decke EG	DE außenluft 16 032 Süd 0,55m U=0,14	147,54	0,14	1,000	20,66
Dach 2.OG	DA EPS +Gefällebeton 0,62m U=0,14	130,07	0,14	1,000	18,21
Nord	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	81,20	0,19	1,000	15,43
Nord	AT 1,10/2,50m U=1,30	5,50	1,30	1,000	7,15
Nord	AF 2,00/1,40m U=1,19	5,60	1,19	1,000	6,66
Nord	AF 0,60/1,00m U=1,28	2,40	1,28	1,000	3,07
Nord	AF 1,00/1,40m U=1,19	5,60	1,19	1,000	6,66
Ost	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	16,76	0,19	1,000	3,18
Ost	AT 1,10/2,50m U=1,30	5,50	1,30	1,000	7,15
Süd	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	78,46	0,19	1,000	14,91
Süd	AF 2,00/1,50m U=1,19	18,00	1,19	1,000	21,42
Süd Loggia	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	1,60	0,19	1,000	0,30
Süd Loggia	AF 2,00/2,50m U=1,16	40,00	1,16	1,000	46,40
West Loggia	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	12,18	0,19	1,000	2,31
West Loggia	AF 2,00/2,50m U=1,16	20,00	1,16	1,000	23,20
Ost Loggia	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	2,10	0,19	1,000	0,40
Ost Loggia	AF 1,00/2,50m U=1,17	20,00	1,17	1,000	23,40
				Summe	979,07

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
KG	DE Keller 5 porelith 0,55m U=0,25	273,26	0,25	0,800	54,65
				Summe	54,65

Leitwerte

Hüllfläche AB		2831,86		m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		979,07		W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		0,00		W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		54,65		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		103,37		W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		1137,10		W/K

Projekt: Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck

Datum: 9. März 2021

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Dach 4.OG	DA EPS +Gefällebeton 0,62m U=0,14	389,19	0,14	1,000	54,49
Nord	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	141,20	0,19	1,000	26,83
West	AW Beton 20+16MW035 U=0,21	291,83	0,21	1,000	61,29
West	AF 2,20/2,50m U=1,15	286,00	1,15	1,000	328,90
Süd 3.+4.OG	AW Beton 20+16MW035 U=0,21	36,39	0,21	1,000	7,64
Süd	AW Beton 20+16MW035 U=0,21	80,15	0,21	1,000	16,83
Ost	AW Beton 20+16MW035 U=0,21	316,49	0,21	1,000	66,46
Ost	AT 1,10/2,50m U=1,30	52,25	1,30	1,000	67,93
Ost	AF 1,00/1,40m U=1,19	47,60	1,19	1,000	56,64
Ost	AF 0,60/1,00m U=1,28	12,60	1,28	1,000	16,13
Decke EG	DE außenluft 16 MW 035 0,59m U=0,15	67,10	0,15	1,000	10,07
Decke 2.OG	DE außenluft 16 MW 035 0,59m U=0,15	31,35	0,15	1,000	4,70
Ost Ziegel	AW Ziegel 20+16MW035 U=0,19	151,05	0,19	1,000	28,70
West Ziegel	AW Ziegel 20+16MW035 U=0,19	62,88	0,19	1,000	11,95
Decke EG	DE außenluft 16 032 Süd 0,55m U=0,14	147,54	0,14	1,000	20,66
Dach 2.OG	DA EPS +Gefällebeton 0,62m U=0,14	130,07	0,14	1,000	18,21
Nord	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	81,20	0,19	1,000	15,43
Nord	AT 1,10/2,50m U=1,30	5,50	1,30	1,000	7,15
Nord	AF 2,00/1,40m U=1,19	5,60	1,19	1,000	6,66
Nord	AF 0,60/1,00m U=1,28	2,40	1,28	1,000	3,07
Nord	AF 1,00/1,40m U=1,19	5,60	1,19	1,000	6,66
Ost	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	16,76	0,19	1,000	3,18
Ost	AT 1,10/2,50m U=1,30	5,50	1,30	1,000	7,15
Süd	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	78,46	0,19	1,000	14,91
Süd	AF 2,00/1,50m U=1,19	18,00	1,19	1,000	21,42
Süd Loggia	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	1,60	0,19	1,000	0,30
Süd Loggia	AF 2,00/2,50m U=1,16	40,00	1,16	1,000	46,40
West Loggia	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	12,18	0,19	1,000	2,31
West Loggia	AF 2,00/2,50m U=1,16	20,00	1,16	1,000	23,20
Ost Loggia	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	2,10	0,19	1,000	0,40
Ost Loggia	AF 1,00/2,50m U=1,17	20,00	1,17	1,000	23,40
				Summe	979,07

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
KG	DE Keller 5 porelith 0,55m U=0,25	273,26	0,25	0,800	54,65
				Summe	54,65

Leitwerte

Hüllfläche AB		2831,86		m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		979,07		W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		0,00		W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		54,65		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		103,37		W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		1137,10		W/K

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**

Datum: 9. März 2021

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]									
Monat	eta WRG [-]	eta EWT [-]	eta gesamt [-]	BGF [m ²]	V V [m ³]	c p,l . rho L [Wh/(m ³ ·K)]	n x [1/h]	LV gesamt [W/K]	QV gesamt [kWh]
Jan	0,55	0,00	0,48	2062,39	4289,77	0,34	0,04	318,35	5.591
Feb	0,55	0,00	0,48	2062,39	4289,77	0,34	0,04	318,35	4.652
Mär	0,55	0,00	0,48	2062,39	4289,77	0,34	0,04	318,35	4.238
Apr	0,55	0,00	0,48	2062,39	4289,77	0,34	0,04	318,35	3.066
Mai	0,55	0,00	0,48	2062,39	4289,77	0,34	0,04	318,35	2.149
Jun	0,55	0,00	0,48	2062,39	4289,77	0,34	0,04	318,35	1.313
Jul	0,55	0,00	0,48	2062,39	4289,77	0,34	0,04	318,35	932
Aug	0,55	0,00	0,48	2062,39	4289,77	0,34	0,04	318,35	1.064
Sep	0,55	0,00	0,48	2062,39	4289,77	0,34	0,04	318,35	1.745
Okt	0,55	0,00	0,48	2062,39	4289,77	0,34	0,04	318,35	3.033
Nov	0,55	0,00	0,48	2062,39	4289,77	0,34	0,04	318,35	4.243
Dez	0,55	0,00	0,48	2062,39	4289,77	0,34	0,04	318,35	5.361
								Summe	37.387

- 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

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**
 Baukörper: **Bauteil D MW035 neu**

Datum: 9. März 2021

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Bauteil D MW035 neu	0,00	0,00	0,00	0	5275,71	1767,31	0,00	1767,31	2239,36	0,42

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Nord	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	0,19	1,00	9,32	15,15	141,20	0,00	0,00	0,00	141,20	0° / 90°	warm / außen
West	AW Beton 20+16MW035 U=0,21	0,21	1,00	43,72	15,15	577,83	-286,00	0,00	-84,52	291,83	270° / 90°	warm / außen
Süd 3.+4.OG	AW Beton 20+16MW035 U=0,21	0,21	1,00	9,32	5,98	36,39	0,00	0,00	-19,30	36,39	180° / 90°	warm / außen
Süd	AW Beton 20+16MW035 U=0,21	0,21	1,00	9,32	8,60	80,15	0,00	0,00	0,00	80,15	180° / 90°	warm / außen
Ost	AW Beton 20+16MW035 U=0,21	0,21	1,00	43,72	15,15	428,94	-60,20	-52,25	-233,42	316,49	90° / 90°	warm / außen
Ost Ziegel	AW Ziegel 20+16MW035 U=0,19	0,19	1,00	-	-	151,05	0,00	0,00	151,05	151,05	90° / 90°	warm / außen
West Ziegel	AW Ziegel 20+16MW035 U=0,19	0,19	21,00	1,13	2,65	62,88	0,00	0,00	0,00	62,88	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1478,45	-346,20	-52,25	-186,19	1080,00		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
KG	DE Keller 5 porelith 0,55m U=0,25	0,25	1,00	29,32	9,32	273,26	0,00	0,00	0,00	273,26	0° / 0°	warm / unbeheizte Tiefgarage Decke oben / Ja
Innendecke EG	DE Innendecke	0,44	1,00	29,32	9,32	273,26	0,00	0,00	0,00	273,26	0° / 0°	warm / warm / Ja
Innendecken 1.+2.OG	DE Innendecke	0,44	2,00	36,52	9,32	715,67	0,00	0,00	17,47	715,67	0° / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke 3.OG	DE Innendecke	0,44	1,00	43,72	9,32	389,19	0,00	0,00	-18,28	389,19	0° / 0°	warm / warm / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**
 Baukörper: **Bauteil D MW035 neu**

Datum: 9. März 2021

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke EG	DE außenluft 16 MW 035 0,59m U=0,15	0,15	1,00	7,20	9,32	67,10	0,00	0,00	0,00	67,10	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke 2.OG	DE außenluft 16 MW 035 0,59m U=0,15	0,15	1,00	7,20	9,32	31,35	0,00	0,00	-35,75	31,35	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Innendecke Südriegel	DE Innendecke	0,44	1,00	-	-	17,47	0,00	0,00	17,47	17,47	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						1767,31	0,00	0,00	-19,10	1767,31		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Dach 4.OG	DA EPS +Gefällebeton 0,62m U=0,14	0,14	1,00	43,72	9,32	389,19	0,00	0,00	-18,28	389,19	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						389,19	0,00	0,00	-18,28	389,19		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m³]
EG-4.OG	Beheiztes Volumen	Kubus	5156,55
3.+4.OG Süd	Beheiztes Volumen	Kubus	439,53
Abzug Riegel Süd	Beheiztes Volumen	Kubus	-10,05
Abzug EG	Beheiztes Volumen	Kubus	-190,58
Abzug Stiege 3.+4. OG	Beheiztes Volumen	Kubus	-119,75
SUMME			5275,71

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**
 Baukörper: **Bauteil Süd EPS032 neu**

Datum: 9. März 2021

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Bauteil Süd EPS032 neu	0,00	0,00	0,00	0	959,01	295,08	0,00	295,08	592,51	0,62

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Nord	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	0,19	1,00	15,43	6,50	100,30	-13,60	-5,50	0,00	81,20	0° / 90°	warm / außen
Ost	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	0,19	1,00	3,43	6,50	22,26	0,00	-5,50	0,00	16,76	90° / 90°	warm / außen
Süd	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	0,19	1,00	21,80	6,50	96,46	-18,00	0,00	-45,24	78,46	180° / 90°	warm / außen
Süd Loggia	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	0,19	2,00	3,20	6,50	41,60	-20,00	0,00	0,00	1,60	180° / 90°	warm / außen
West Loggia	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	0,19	2,00	2,48	6,50	32,18	-10,00	0,00	0,00	12,18	270° / 90°	warm / außen
Ost Loggia	AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19	0,19	2,00	1,70	6,50	22,10	-10,00	0,00	0,00	2,10	90° / 90°	warm / außen
SUMMEN						314,90	-71,60	-11,00	-45,24	192,30		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Zu Bautaeil C und Hotel	IW Beton	2,96	1,00	8,08	6,50	92,46	0,00	0,00	39,98	92,46	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						92,46	0,00	0,00	39,98	92,46		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**
 Baukörper: **Bauteil Süd EPS032 neu**

Datum: 9. März 2021

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke EG	DE außenluft 16 032 Süd 0,55m U=0,14	0,14	1,00	-	-	147,54	0,00	0,00	147,54	147,54	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke 1.OG	DE Innendecke	0,44	1,00	-	-	147,54	0,00	0,00	147,54	147,54	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decken zu Bauteil A-D	DE Innendecke	0,44	1,00	-	-	17,47	0,00	0,00	17,47	17,47	0° / 0°	warm / warm / Nein
SUMMEN						312,55	0,00	0,00	312,55	312,55		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Dach 2.OG	DA EPS +Gefällebeton 0,62m U=0,14	0,14	1,00	-	-	130,07	0,00	0,00	130,07	130,07	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						130,07	0,00	0,00	130,07	130,07		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
1.+2.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	959,01
SUMME			959,01

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**

Datum: 9. März 2021

AW Beton 20+16MW035 U=0,21

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit EdelPutz 1mm	0,001	0,800	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	RÖFIX FIRESTOP 036 Mineralwolle-Fassadendämmplatte	0,160	0,036	4,444
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	3.304.002 Beton, Bewehrt (1 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2300	0,200	2,300	0,087
				Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,361	U-Wert [W/(m²K)]: 0,21

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

AW Beton18 + 16 032 0,36m U=0,19

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit EdelPutz 1mm	0,001	0,800	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F plus [160]	0,160	0,032	5,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	3.304.002 Beton, Bewehrt (1 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2300	0,180	2,300	0,078
				Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,341	U-Wert [W/(m²K)]: 0,19

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

AW Ziegel 20+16MW035 U=0,19

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit EdelPutz 1mm	0,001	0,800	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	RÖFIX FIRESTOP 036 Mineralwolle-Fassadendämmplatte	0,160	0,036	4,444
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	POROTHERM 20-50 Plan	0,200	0,256	0,781
				Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,361	U-Wert [W/(m²K)]: 0,19

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

IW Beton

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	3.304.002 Beton, Bewehrt (1 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2300	0,180	2,300	0,078
				Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke [m]: 0,180	U-Wert [W/(m²K)]: 2,96

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

DE Innendecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Parkett - Riemenparkett	0,010	0,150	0,067
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.1 PVC-Folien Dicke d >=0,1mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	4.426.004 EPS-W 20	0,030	0,038	0,789
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	8.1.2 lose Schüttungen aus Polystyrolschaumstoffpartikeln	0,050	0,050	1,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton 2400	0,230	2,300	0,100
				Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke [m]: 0,380	U-Wert [W/(m²K)]: 0,44

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

DE außenluft 16 032 Süd 0,55m U=0,14

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Parkett - Riemenparkett	0,010	0,150	0,067
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.1 PVC-Folien Dicke d >=0,1mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	4.426.004 EPS-W 20	0,030	0,038	0,789
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	0,050	0,060	0,833
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton 2400	0,230	2,300	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F plus [160]	0,160	0,032	5,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	RÖFIX 700 Edelputz weiss	0,005	0,540	0,009
				Rse+Rsi = 0,21	Bauteil-Dicke [m]: 0,545	U-Wert [W/(m²K)]: 0,14

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

Projekt: **Hans-Maier-Straße 1d, Innsbruck**

Datum: 9. März 2021

DE außenluft 16 MW 035 0,59m U=0,15

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Parkett - Riemenparkett	0,010	0,150	0,067
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.1 PVC-Folien Dicke d >=0,1mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	4.426.004 EPS-W 20	0,030	0,038	0,789
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	0,050	0,060	0,833
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton 2400	0,230	2,300	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	RÖFIX FIRESTOP 036 Mineralwolle-Fassadendämmplatte	0,160	0,036	4,444
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	RÖFIX 700 Edelputz weiss	0,005	0,540	0,009
				Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,545	U-Wert [W/(m²K)]:	0,15

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

DE Keller 5 porelith 0,55m U=0,25

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Parkett - Riemenparkett	0,015	0,150	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,065	1,400	0,046
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.1 PVC-Folien Dicke d >=0,1mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 35	0,030	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	EPS-Granulat zementgeb. (roh <= 125 kg/m³)	0,090	0,060	1,500
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton 2400	0,300	2,300	0,130
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Protteolith Dämmplatten ¹⁾	0,050	0,051	0,980
				Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,550	U-Wert [W/(m²K)]:	0,25

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

DA EPS +Gefällebeton 0,62m U=0,14

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Villas Extensiv-Einschichtsubstrat Typ "M schwer"	0,080	1,000	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Villas Polymerbitumenbahnen Flachdach	0,010	0,170	0,059
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Vlies (PE)	0,005	0,500	0,010
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Polystyrol EPS 20	0,260	0,038	6,842
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Villas Dampfsperbahnen und Gründachbahn mit CU...	0,005	0,170	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Gefällebeton ¹⁾	0,055	2,300	0,024
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	3.304.002 Beton, Bewehrt (1 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2300	0,200	2,300	0,087
				Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,615	U-Wert [W/(m²K)]:	0,14

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!