# Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019



**BEZEICHNUNG** WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE Umsetzungsstand Planung Gebäude (-teil) Baujahr 2020 Nutzungsprofil Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten Letzte Veränderung Straße GARTENHEIMSTRASSE 01654 17 Katastralgemeinde **Eßling** PLZ, Ort 1220 Wien-Donaustadt KG-Nummer 1654 Seehöhe Grundstücksnummer 573/18 154,00 m

PEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ COHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESA	HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PR MTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jewei	IMÄRENERGIEBEI Is unter STANDOR	OARF, TKLIMA-(SK)-Bedi	ngungen
A++	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq,SK</sub>	f <sub>GEE,SK</sub>
A+				
A		A+	A+	A+
В	В			
С				
D				
E				
F				
G				

HWB<sub>Ref</sub> 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 insbesondes die Verluste der Warmebereitstellung, 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

entspricht in etwa dem durchschnittlichen flachenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haus RK: Das Referenzklima ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennz ahlen. EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergiebetarfsge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedar entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lleferenergiebedarf) 
f<sub>GEE</sub>: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich

f<sub>GEE</sub>: 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 (PEBern.) und einen richt erneuerbaren (PEBn.em. Anteil auf.

CO<sub>2eq</sub>: 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 Vorfassurg 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



OIB ÖSTERREICHISCHES

OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN				EA	A-Art:	K
Brutto-Grundfläche (BGF)	563,04 m²	Heiztage	205 d	Art der Lüftung	Fensterl	üftung
Bezugsfläche (BF)	450,43 m²	Heizgradtage	3.624 Kd	Solarthermie		0 m²
Brutto-Volumen (VB)	1.581,97 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,	0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	979,35 m²	Norm-Außentemperatur	-13,2 °C	Stromspeicher	0,	0 kWh
Kompaktheit A/V	0,62 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Wärmer	oumpe
charakteristische Länge (lc)	1,62 m	mittlerer U-Wert	0,19 W/(m <sup>2</sup> K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)		
Teil-BGF	0,00 m²	LEK <sub>T</sub> -Wert	15,77	RH-WB-System (primär)	Wärmer	oumpe
Teil-BF	0,00 m²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)		
Teil-VB	0,00 m³					

WÄRME- UND ENERGIEBEDAR	F (Referenzklim	na)		Nachweis über fGEE
	E	rgebnisse		
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{ref,RKk}\!=\!$	28,9 kWh/m²a	entspricht	HWB <sub>ref,RKk, zul</sub> = 45,7 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWBRK	28,9 kWh/m²a		
Endenergiebedarf	EEBĸĸ=	40,7 kWh/m²a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{\text{GEE, RK}} =$	0,70	entspricht	fgee, RK, zul = 0,80
Erneuerbarer Anteil			entspricht	Punkt 5.2.3 a und c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Stando	rtklima)			
Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h, Ref, SK} =$	18 231 kWh/a	$HWB_{ref,SK} =$	32,4 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{hf, SK} =$	18 231 kWh/a	HWB <sub>sk</sub> =	32,4 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	$Q_{tw} =$	5 754 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB, SK} =$	10 760 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	19,1 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>SAWZ,WW</sub> =	1,21
Energieaufwandszahl Raumheizung			esawz,rh =	0,21
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>sawz,H</sub> =	0,45
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	12 824 kWh/a	HHSB <sub>SK</sub> =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	QEEB, SK =	23 584 kWh/a	EEBsk=	41,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK} =$	38 442 kWh/a	PEB <sub>sk</sub> =	68,3 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern, SK</sub> =	24 056 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> =	42,7 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	QPEBern, SK=	14 386 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> =	25,6 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2, SK</sub> =	5 354 kg/a	CO2sk=	9,5 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,69
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE, SK} =$	0 kWh/a	$PV_{Export,SK} =$	0,0 kWh/m²a

GWR-Zahl Ausstellungsdatum 15.04.2020 Gültigkeitsdatum 15.04.2030 Unterschrift Geschäftszahl	ERSTELLT		Fratallaria	Contro
Gültigkeitsdatum 15.04.2030 Unterschrift	GWR-Zahl		ErstellerIn	Gastec
Callight Holo 1.2000	Ausstellungsdatum	15.04.2020		
Geschäftszahl	Gültigkeitsdatum	15.04.2030	Unterschrift	
	Geschäftszahl			

# Energieausweis



OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019



Wände gegen Außenluft					
6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	U =	0,15 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,35 W/m²K
10) AUSSENMAUER TERRASSE 0,37m U=0,18	U =	0,18 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,35 W/m²K
15) GAUBENWAND 0,31m U=0,14	U =	0,14 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,35 W/m²K
4) MÜLLRAUM ZU WOHNUNG U=0,33	U =	0,33 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,35 W/m²K
Wände erdberührt					
7) KELLERWÄNDE 0,43m U=0,17	U =	0,17 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,40 W/m²K
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wol	_				4 40 144 214
AT 1,20/2,20m U=0,69	U =	0,71 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,40 W/m²K
AF 1,14/0,87m U=0,88	U =	0,70 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,40 W/m²K
AT 2,50/2,20m U=0,67	U =	0,71 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,40 W/m²K
AT 1,85/2,20m U=0,71	U =	0,71 W/m <sup>2</sup> K	entspricht	$U_{zul} =$	1,40 W/m²K
AF 1,14/0,98m U=0,85 DFF	U =	0,70 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,40 W/m²K
AT 1,60/2,20m U=0,73	U =	0,71 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,40 W/m²K
AF 1,08/0,87m U=0,88	U =	0,70 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,40 W/m²K
AF 2,16/0,55m U=1,01	U =	0,70 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,40 W/m²K
AF 1,25/0,87m U=0,76	U =	0,70 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,40 W/m²K
AF 2,50/0,55m U=0,80	U =	0,70 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,40 W/m²K
Dachflächenfenster gegen Außenluft					
AF 1,14/0,98m U=0,85 DFF	U =	0,70 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	1,70 W/m²K
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft u			_		
3) FLACHDACH 0,42m U=0,17	U =	0,17 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,20 W/m²K
5) STEILDACH	U =	0,14 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,20 W/m <sup>2</sup> K
9) TERRASSENDECKE 0,35m U=0,17	U =	0,17 W/m²K	entspricht	$U_{zul} =$	0,20 W/m²K
16) GAUBEDACH 0,23m U=0,17	U =	0,17 W/m²K	entspricht	$U_{zul} =$	0,20 W/m <sup>2</sup> K
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile					
14) DE WHG ZU MÜLLRAUM/ HAUSEINGANG 0,35m U=0,18	U =	0,18 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,40 W/m²K
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Park	decks)				
20) ERKER 0,35m U=0,15	U =	0,15 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,20 W/m²K
Böden erdberührt					
1) FUNDAMENTPLATTE 0,50m U=0,18	U =	0,18 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,40 W/m²K
2) FUNDAMENTPLATTE WOHNBEREICH 0,58m U=0,13	U =	0,13 W/m²K	entspricht	U <sub>zul</sub> =	0,40 W/m²K



Projekt: **WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE** 26. Mai 2020 Datum:

# Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

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

Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)

Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
Berechnet mit ECOTECH 3.3

20.00										
	Ermittlung der Eingabedaten									
Geometrische Daten	ENTNOMMEN AUS DEN EINREICHPLAN									
Bauphysikalische Daten	ENTNOMMEN AUS DEN EINREICHPLAN									
Haustechnik Daten	ANGABEN VON DER FIRMA GASTEC									
Weitere Informationen										
	Kommentare									

# есотесн <u>GE</u>BÄUDERECHNER

Projekt: WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE Datum: 26. Mai 2020

Anforderungen gemäß OIB Rich	ntlinie 6		
Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kap			
Bauteil	U-Wert [W/m²K]	U-Wert Anforder- ung [W/m²K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.33	0.35	entspricht
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	-	0.60	
Wände erdberührt	0.17	0.40	entspricht
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	1.30	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0.50	
Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten	-	-	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft	0.71	1.40	entspricht
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft	-	1.70	
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft	-	2.00	
Sonstige transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft	0.70	1.70	entspricht
Türen unverglast gegen Außenluft	_	1.70	
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile	_	2.50	
Tore Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.17	0.20	entspricht
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0.18	0.40	entspricht
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	_	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	_	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	0.15	0.20	entspricht
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	0.18	0.40	entspricht
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen)	_	0.70	
Wände kleinflächig gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.70	
Wände kleinflächig gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	-	1.20	
Wände kleinflächig erdberührt	-	0.80	
Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	-	0.40	
Decken kleinflächig über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	-	0.40	
Decken kleinflächig gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	0.80	
Decken kleinflächig gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	1.80	
Decken kleinflächig innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	-	-	
Decken kleinflächig gegen Garagen	-	0.60	
Böden kleinflächig erdberührt	-	0.80	

<sup>(1) ...</sup> Für Wände, Decken und Böden kleinflächig gegen Außenluft, Erdreich und unbeheizten Gebäudeteilen darf für 2 % der jeweiligen Fläche der U-Wert bis zum Doppelten des Anforderungswertes betragen, sofern Punkt 4.8 (Ö-NORM B 8110-2 Kondensatfreiheit) eingehalten wird.

<sup>(2) ...</sup> Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m x 2,18 m.

<sup>(3) ...</sup> Insbesondere aus funktionalen Gründen (z.B. Schnelllauftore, automatische Glasschiebeeingangstüren, Karusselltüren) darf in begründeten Fällen dieser Wert überschritten werden.

<sup>(4) ...</sup> Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen.

<sup>(5) ...</sup> Die definierte Anforderung bezieht sich auf die senkrechte Einbausituation, eine Umrechnung auf den tatsächlichen Einbauwinkel in Bezug auf die Anforderungserfüllung des U-Wertes muss nicht vorgenommen werden.

<sup>(6) ...</sup> Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden.

<sup>(7) ...</sup> Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m anzuwenden.

<sup>(8) ...</sup> Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m x 2,18 m anzuwenden.

# Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Donaustadt

**HWB**<sub>Ref</sub> 32,4

f<sub>GEE</sub> 0,69

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: ENTNOMMEN AUS DEN EINREICHPLAN Bauphysikalische Daten: ENTNOMMEN AUS DEN EINREICHPLAN Haustechnik Daten: ENTNOMMEN AUS DEN EINREICHPLAN ANGABEN VON DER FIRMA GASTEC

Haustechniksystem

Raumheizung: Monovalente Wärmepumpe mit Quell-/Heizungsmedium Außenluft / Wasser (A7/W35)

Warmwasser: Eigene Wärmepumpe für Warmwasser mit Quell-/Heizungsmedium Luft (unbeh. Keller) / Warmwasser

(A15/W55)

Lüftung: Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

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

### **Baukörper-Dokumentation - kompakt**

Projekt: WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE

Baukörper: Wohnhaus Gartenheimstrasse

#### **Beheizte Hülle**

Bezeichnung	Länge	Breite	Höhe	Geschoße	Volumen	BGF ohne	BGF	BGF mit	beh.	A/V
	[m]	[m]	[m]		[m³]	Reduktion [m²]	Reduktion [m²]	Reduktion [m²]	Hülle [m²]	[1/m]
Wohnhaus Gartenheimstrasse	11,00	8,00	7,50	4	1581,97	575,97	12,93	563,04	979,35	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
Kellergeschoss	7) KELLERWÄNDE 0,43m U=0,17	0,17	1,00	3,06	1,05	3,21	0,00	0,00	0,00	3,21	- / 90°	warm / außen
Kellergeschoss	7) KELLERWÄNDE 0,43m U=0,17	0,17	1,00	5,11	1,05	5,37	0,00	0,00	0,00	5,37	- / 90°	warm / außen
Kellergeschoss	7) KELLERWÄNDE 0,43m U=0.17	0,17	1,00	3,06	1,05	3,21	0,00	0,00	0,00	3,21	- / 90°	warm / außen
Kellergeschoss	7) KELLERWÄNDE 0,43m U=0,17	0,17	1,00	5,11	1,05	5,37	0,00	0,00	0,00	5,37	- / 90°	warm / außen
Kellergeschoss	7) KELLERWÄNDE 0,43m U=0,17	0,17	1,00	3,06	1,50	4,59	0,00	0,00	0,00	4,59	- / 90°	warm / außen
Kellergeschoss	7) KELLERWÄNDE 0,43m U=0.17	0,17	1,00	5,11	1,50	7,67	0,00	0,00	0,00	7,67	- / 90°	warm / außen
Kellergeschoss	7) KELLERWÄNDE 0,43m U=0,17	0,17	1,00	3,06	1,50	4,59	0,00	0,00	0,00	4,59	- / 90°	warm / außen
Kellergeschoss	7) KELLERWÄNDE 0,43m U=0,17	0,17	1,00	5,11	1,50	7,67	0,00	0,00	0,00	7,67	- / 90°	warm / außen
Erdgeschoss Süd	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	4,15	2,84	11,79	0,00	-5,28	0,00	6,51	180° / 90°	warm / außen
Süd-West	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	5,44	2,84	15,45	0,00	0,00	0,00	15,45	225° / 90°	warm / außen
West	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	10,92	2,84	31,01	0,00	0,00	0,00	31,01	270° / 90°	warm / außen
Nord	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	1,22	2,84	3,46	0,00	0,00	0,00	3,46	0°/90°	warm / außen
West	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	0,84	2,84	2,39	0,00	0,00	0,00	2,39	270° / 90°	warm / außen

## **Baukörper-Dokumentation - kompakt**

Projekt: WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE

Baukörper: Wohnhaus Gartenheimstrasse

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	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	8,10	2,84	23,00	-1,98	-5,50	0,00	15,52	0° / 90°	warm / außen
Ost	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	9,16	2,84	26,01	0,00	0,00	0,00	26,01	90° / 90°	warm / außen
Süd-Ost	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	6,48	2,84	18,40	0,00	0,00	0,00	18,40	135° / 90°	warm / außen
1 Obergeschoss	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	8,31	3,41	28,34	-0,99	-5,50	0,00	21,85	180° / 90°	warm / außen
Süd-West	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	5,44	3,41	18,55	0,00	0,00	0,00	18,55	225° / 90°	warm / außen
West	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	10,92	3,41	37,24	0,00	0,00	0,00	37,24	270° / 90°	warm / außen
Nord	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	1,22	3,41	4,16	0,00	0,00	0,00	4,16	0° / 90°	warm / außen
West	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0.15	0,15	1,00	0,84	3,41	2,86	0,00	0,00	0,00	2,86	270° / 90°	warm / außen
Nord	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0.15	0,15	1,00	3,04	3,41	10,37	-0,99	0,00	0,00	9,37	0° / 90°	warm / außen
West Erker	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	1,10	3,41	3,75	0,00	0,00	0,00	3,75	270° / 90°	warm / außen
Nord	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	2,69	3,41	9,17	0,00	-4,07	0,00	5,10	0° / 90°	warm / außen
Ost	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0.15	0,15	1,00	1,10	3,41	3,75	0,00	0,00	0,00	3,75	90° / 90°	warm / außen
Nord	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	2,35	3,41	8,01	-0,99	0,00	0,00	7,02	0° / 90°	warm / außen
Ost	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0.15	0,15	1,00	9,16	3,41	31,24	0,00	0,00	0,00	31,24	90° / 90°	warm / außen
Süd-Ost	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0.15	0,15	1,00	6,48	3,41	22,10	0,00	0,00	0,00	22,10	135° / 90°	warm / außen
2 Obergeschoss	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0.15	0,15	1,00	5,21	2,89	15,06	0,00	0,00	0,00	15,06	180° / 90°	warm / außen
Ost	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	1,20	2,89	3,47	0,00	0,00	0,00	3,47	90° / 90°	warm / außen
Ost	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0.15	0,15	1,00	3,09	2,89	8,93	0,00	0,00	0,00	8,93	90° / 90°	warm / außen
Süd-West	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	5,44	2,89	15,72	0,00	0,00	0,00	15,72	225° / 90°	warm / außen

## **Baukörper-Dokumentation - kompakt**

Projekt: WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE

Baukörper: Wohnhaus Gartenheimstrasse

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
West	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	10,92	2,89	31,56	0,00	0,00	0,00	31,56	270° / 90°	warm / außen
Nord	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	1,22	2,89	3,53	0,00	0,00	0,00	3,53	0° / 90°	warm / außen
West	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	0,84	2,89	2,43	0,00	0,00	0,00	2,43	270° / 90°	warm / außen
Nord	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	3,04	2,89	8,79	-2,11	0,00	0,00	6,68	0° / 90°	warm / außen
Ost	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	0,90	2,89	2,60	0,00	0,00	0,00	2,60	90° / 90°	warm / außen
Nord	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0.15	0,15	1,00	5,06	2,89	14,62	0,00	-5,50	0,00	9,12	0° / 90°	warm / außen
Ost	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	9,16	2,89	26,47	0,00	0,00	0,00	26,47	90° / 90°	warm / außen
Süd-Ost	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0,15	0,15	1,00	6,48	2,89	18,73	0,00	0,00	0,00	18,73	135° / 90°	warm / außen
Süd-West DG	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0.15	0,15	1,00	5,44	2,89	10,11	0,00	0,00	-5,61	10,11	225° / 90°	warm / außen
West	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0.15	0,15	1,00	10,92	2,89	25,95	0,00	0,00	-5,61	25,95	270° / 90°	warm / außen
Ost	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0.15	0,15	1,00	9,16	2,89	20,86	0,00	0,00	-5,61	20,86	90° / 90°	warm / außen
Süd-Ost	6) AUSSENWÄNDE 0,41m U=0.15	0,15	1,00	6,48	2,89	13,12	0,00	0,00	-5,61	13,12	135° / 90°	warm / außen
Terrassenwand im DG	10) AUSSENMAUER TERRASSE 0,37m U=0,18	0,18	1,00	3,70	2,80	10,36	0,00	-3,52	0,00	6,84	0° / 90°	warm / außen
Terrassenwand	10) AUSSENMAUER TERRASSE 0,37m U=0,18	0,18	1,00	2,00	2,15	4,30	0,00	0,00	0,00	4,30	90° / 90°	warm / außen
Gaube Strassenseite	15) GAUBENWAND 0,31m U=0.14	0,14	1,00	2,90	2,90	8,41	-3,07	0,00	0,00	5,34	180° / 90°	warm / außen
Gaubenwand Seitenfläche	15) GAUBENWAND 0,31m U=0.14	0,14	1,00	2,90	1,20	3,48	0,00	0,00	0,00	3,48	90° / 90°	warm / außen
Gaubenwand Seitenfläche	15) GAUBENWAND 0,31m U=0.14	0,14	1,00	2,90	1,20	3,48	0,00	0,00	0,00	3,48	270° / 90°	warm / außen
Gaube Gartenseite	15) GAUBENWAND 0,31m U=0.14	0,14	1,00	2,90	2,90	8,41	-3,55	0,00	0,00	4,86	180° / 90°	warm / außen
Gaubenwand Seitenfläche	15) GAUBENWAND 0,31m U=0,14	0,14	1,00	2,90	1,20	3,48	0,00	0,00	0,00	3,48	90° / 90°	warm / außen

# **Baukörper-Dokumentation - kompakt**

Projekt: WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE

Baukörper: Wohnhaus Gartenheimstrasse

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert	Anzahl	Breite	Höhe	Fläche	Fenster	Türen	Abzug	Fläche	Ausricht.	Zustand
		[W/m <sup>2</sup> K]		[m]	[m]	Brutto[m²]	[m²]	[m²]	Zuschl.[m²]	Netto[m²]	Neigung	
Gaubenwand Seitenfläche	15) GAUBENWAND 0,31m U=0,14	0,14	1,00	2,90	1,20	3,48	0,00	0,00	0,00	3,48	270° / 90°	warm / außen
Erdgeschoss zu Müllraum	4) MÜLLRAUM ZU WOHNUNG U=0,33	0,33	1,00	2,64	2,89	7,64	0,00	0,00	0,00	7,64	270° / 90°	warm / außen
Zu Müllraum	4) MÜLLRAUM ZU WOHNUNG U=0,33	0,33	1,00	2,15	2,89	6,21	0,00	0,00	0,00	6,21	0° / 90°	warm / außen
SUMMEN						633,92	-13,69	-29,37	-22,44	590,86		

#### 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
Decke über EG	8) ZWISCHENDECKE ohne Wärmestrom U=0,39	0,39	1,00	16,11	9,55	147,30	0,00	0,00	-6,51	147,30	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über 1 OG	8) ZWISCHENDECKE ohne Wärmestrom U=0,39	0,39	1,00	16,11	9,55	142,91	0,00	0,00	-10,91	142,91	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über 2 OG	8) ZWISCHENDECKE ohne Wärmestrom U=0,39	0,39	1,00	12,99	9,55	105,66	0,00	0,00	-18,35	105,66	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über EG Müllraum	14) DE WHG ZU MÜLLRAUM/ HAUSEINGANG 0,35m U=0,18	0,18	1,00	2,00	3,00	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke Erker ( Decke ü EG Gartenseite )	20) ERKER 0,35m U=0,15	0,15	1,00	1,10	2,70	2,96	0,00	0,00	0,00	2,96	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke u Eingangsbereich EG	20) ERKER 0,35m U=0,15	0,15	1,00	1,75	0,97	1,70	0,00	0,00	0,00	1,70	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
SUMMEN						406,52	0,00	0,00	-35,77	406,52		

## Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert	Anzahl	Breite	Höhe	Fläche	Fenster	Türen	Abzug	Fläche	Ausricht.	Zustand
		[W/m <sup>2</sup> K]		[m]	[m]	Brutto[m²]	[m²]	[m²]	Zuschl.[m²]	Netto[m²]	Neigung	
Flachdach	3) FLACHDACH 0,42m U=0,17	0,17	1,00	8,09	9,35	75,60	0,00	0,00	0,00	75,60	- / 0°	warm / außen

## **Baukörper-Dokumentation - kompakt**

Projekt: WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE

Baukörper: Wohnhaus Gartenheimstrasse

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
Süd	5) STEILDACH	0,14	1,00	8,31	4,17	17,66	-2,23	0,00	-16,99	15,42	180° / 45°	warm / außen
Nord	5) STEILDACH	0,14	1,00	9,32	4,17	32,02	0,00	0,00	-6,85	32,02	0°/0°	warm / außen
Terrass Strassenseite ü 10G	9) TERRASSENDECKE 0,35m U=0,17	0,17	1,00	1,20	5,20	6,23	0,00	0,00	0,00	6,23	- / 0°	warm / außen
Terrasse Hofseitig ü 10G	9) TERRASSENDECKE 0,35m U=0,17	0,17	1,00	0,90	5,19	4,67	0,00	0,00	0,00	4,67	- / 0°	warm / außen
Gaube	16) GAUBEDACH 0,23m U=0,17	0,17	1,00	2,93	2,90	8,50	0,00	0,00	0,00	8,50	0° / 0°	warm / außen
Gaube	16) GAUBEDACH 0,23m U=0,17	0,17	1,00	2,93	2,90	8,50	0,00	0,00	0,00	8,50	180° / 0°	warm / außen
Loggiaboden Dachgeschoss	9) TERRASSENDECKE 0,35m U=0,17	0,17	1,00	2,46	3,73	9,18	0,00	0,00	0,00	9,18	- / 0°	warm / außen
Terrassenbereich ü Erker 1 OG	9) TERRASSENDECKE 0,35m U=0,17	0,17	1,00	1,10	2,70	2,96	0,00	0,00	0,00	2,96	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						165,32	-2,23	0,00	-23,84	163,09		

#### Erdberührende Fußböden

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert	Anzahl	Breite	Höhe	Fläche	Fenster	Türen	Abzug	Fläche	Ausricht.	Zustand /
_		[W/m²K]		[m]	[m]	Brutto[m²]	[m²]	[m²]	Zuschl.[m²]	Netto[m²]	Neigung	Für BGF
											,	berücksichtigt
Kellergeschoss	1) FUNDAMENTPLATTE 0,50m	0,18	1,00	3,06	5,11	15,64	0,00	0,00	0,00	15,64	- / 0°	warm / außen /
	Ú=0,18											Ja
Fundamentplatte	2) FUNDAMENTPLATTE	0,13	1,00	16,11	9,55	153,81	0,00	0,00	0,00	153,81	- / 0°	warm / außen /
·	WOHNBEREICH 0,58m U=0,13				·	-		·	·			Ja
SUMMEN						169,45	0,00	0,00	0,00	169,45		

# Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
KELLER	Beheiztes Volumen	Kubus	39,74
ERDGESCHOSS	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	441,43
1 OBERGESCHOSS	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	441,43
2 OBERGESCHOSS	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	441,43
2 OBERGESCHOSS ABZUG	Beheiztes Volumen	Kubus	-13,07



## **Baukörper-Dokumentation - kompakt**

Projekt: WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE

Baukörper: Wohnhaus Gartenheimstrasse

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen
			[m³]
2 OBERGESCHOSS ABZUG STRASSENSEITE	Beheiztes Volumen	Kubus	-17,94
DACHGESCHOSS STRASSENSEITE SCHRÄGE	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	13,81
DACHSCHRÄGE DG GARTENSEITE	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	15,48
DG FLACHDACHBEREICH	Beheiztes Volumen	Kubus	187,28
GAUBEN	Beheiztes Volumen	Kubus	51,15
ABZUG MÜLLRAUM IM ERDGESCHOSS	Beheiztes Volumen	Kubus	-13,92
ABZUG ERDGESCHOSS EINGANGSBEREICH	Beheiztes Volumen	Kubus	-4,87
SUMME			1581,97

#### Wärmebrücken

2-dimensionale Wärmebrücken:

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	
Sturz Erdgeschoss Süd/AT 1,20/2,20m U=0,69*2	2,40 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Erdgeschoss Süd/AT 1,20/2,20m U=0,69*2*2	8,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Erdgeschoss Süd/AT 1,20/2,20m U=0,69*2	2,40 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord/AF 1,14/0,87m U=0,88*2	2,28 m		warm / außen
Leibung Nord/AF 1,14/0,87m U=0,88*2*2	3,48 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord/AF 1,14/0,87m U=0,88*2	2,28 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord/AT 2,50/2,20m U=0,67	2,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord/AT 2,50/2,20m U=0,67*2*1	4,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord/AT 2,50/2,20m U=0,67	2,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz 1 Obergeschoss/AF 1,14/0,87m U=0,88	1,14 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung 1 Obergeschoss/AF 1,14/0,87m U=0,88*2*1	1,74 m		warm / außen
Brüstung 1 Obergeschoss/AF 1,14/0,87m U=0,88	1,14 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz 1 Obergeschoss/AT 2,50/2,20m U=0,67	2,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung 1 Obergeschoss/AT 2,50/2,20m U=0,67*2*1	4,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung 1 Obergeschoss/AT 2,50/2,20m U=0,67	2,50 m		warm / außen
Sturz Nord/AF 1,14/0,87m U=0,88	1,14 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord/AF 1,14/0,87m U=0,88*2*1	1,74 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord/AF 1,14/0,87m U=0,88	1,14 m		warm / außen
Sturz Nord/AT 1,85/2,20m U=0,71	1,85 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord/AT 1,85/2,20m U=0,71*2*1	4,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen



## **Baukörper-Dokumentation - kompakt**

Projekt: WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE

Baukörper: Wohnhaus Gartenheimstrasse

Bezeichnung	Länge	längenbez.	Zustand
2-2-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3		Korrekturkoeffizient	
Brüstung Nord/AT 1,85/2,20m U=0,71	1,85 m		warm / außen
Sturz Nord/AF 1,14/0,87m U=0,88	1,14 m		warm / außen
Leibung Nord/AF 1,14/0,87m U=0,88*2*1	1,74 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord/AF 1,14/0,87m U=0,88	1,14 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord/AF 1,14/0,87m U=0,88	1,14 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord/AF 1,14/0,87m U=0,88*2*1	1,74 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord/AF 1,14/0,87m U=0,88	1,14 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord/AF 1,14/0,98m U=0,85 DFF	1,14 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord/AF 1,14/0,98m U=0,85 DFF*2*1	1,96 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord/AF 1,14/0,98m U=0,85 DFF	1,14 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Nord/AT 2,50/2,20m U=0,67	2,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Nord/AT 2,50/2,20m U=0,67*2*1	4,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Nord/AT 2,50/2,20m U=0,67	2,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Sud/AF 1,14/0,98m U=0,85 DFF*2	2,28 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Süd/AF 1,14/0,98m U=0,85 DFF*2*2	3,92 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Süd/AF 1,14/0,98m U=0,85 DFF*2	2,28 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Terrassenwand im DG/AT 1,60/2,20m U=0,73	1,60 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Terrassenwand im DG/AT 1,60/2,20m U=0,73*2*1	4,40 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Terrassenwand im DG/AT 1,60/2,20m U=0,73	1,60 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Gaube Strassenseite /AF 1,08/0,87m U=0,88*2	2,16 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Gaube Strassenseite /AF 1,08/0,87m U=0,88*2*2	3,48 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Gaube Strassenseite /AF 1,08/0,87m U=0,88*2	2,16 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Gaube Strassenseite /AF 2,16/0,55m U=1,01	2,16 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Gaube Strassenseite /AF 2,16/0,55m U=1,01*2*1	1,10 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Gaube Strassenseite /AF 2,16/0,55m U=1,01	2,16 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Gaube Gartenseite/AF 1,25/0,87m U=0,76*2	2,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Gaube Gartenseite/AF 1,25/0,87m U=0,76*2*2	3,48 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Gaube Gartenseite/AF 1,25/0,87m U=0,76*2	2,50 m		warm / außen
Sturz Gaube Gartenseite/AF 2,50/0,55m U=0,80	2,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Gaube Gartenseite/AF 2,50/0,55m U=0,80*2*1	1,10 m		warm / außen
Brüstung Gaube Gartenseite/AF 2,50/0,55m U=0,80	2,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen

Projekt: **WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE**Datum: 26. Mai 2020

U	OI3	Nr	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	d[m]	Lambda	d/Lambda
<b>V</b>	₹	1	STO Lorus Nava	0,002	0,700	0,003
×	Z	2	STO Levell Novo	0,002	0,870	0,002
ď	Ø	3 4	STO Steinwollplatte 036 Typ I PLAN THERMO-RAPID 19,5x50 N+F	0,160 0,195	0,036 0,250	4,444 0,780
$\overline{\mathbf{Z}}$	Ø	5	17.33 Gipsputz 600 kg/m³	0,195	0,180	0,780
		Ü	Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:		U-Wert [W/(m²K)]:	0,18
<b>d</b> wir	d in der	U-We	rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt			
			<b>WAND 0,31m U=0,14</b> ußenwand			
U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
	✓	1	STO Lotusan K/R/MP	0,002	0,700	0,003
✓	✓	2	STO Levell Novo	0,002	0,870	0,002
✓	✓	3	STO Steinwollplatte 036 Typ I	0,140	0,036	3,889
¥	✓	4	RIEGELKONSTRUKTION	0,140	Ø 0,046	Ø 3,017
		4a	Holz - Schnittholz Fichte rauh, techn. getrocknet (hist.)	8 %	0,120	
Ç.		4b	SILLATHERM WVL 2 140	92 %	0,040	2.25
₹	Ø	5	ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse	0,002	0,500	0,004
		6 7	18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³	0,013	0,210	0,060
3	4	′	18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³  Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,013 <b>0,311</b>	0,210 U-Wert [W/(m²K)]:	0,060 <b>0,1</b> 4
d wir	d in der	U-We	rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt	0,311	O-vvert [vv/(iii K)].	0, 14
	_					
√erwe	OI3	Nr	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	d[m]	Lambda	
U	$\mathbf{r}$	1	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,200	1,630	0,123
U		1 2	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE	0,200 0,075	1,630 Ø 0,036	0,123
U	$\mathbf{r}$	1	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,200 0,075 5 %	1,630 Ø 0,036 0,120	0,123
N	N	1 2 2a	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	0,200 0,075	1,630 Ø 0,036	0,123 Ø 2,060
NA AA	N N N	1 2 2a 2b	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5	0,200 0,075 5 % 95 %	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032	0,123 Ø 2,060 0,004
N	N	1 2 2a 2b 3	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5 ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500	0,123 Ø 2,060 0,004 0,060 0,598
KKK KKC		1 2 2a 2b 3 4 5	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5 ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210	0,123 Ø 2,060 0,004 0,060 0,598
U M M M M W win	in der	1 2 2a 2b 3 4 5	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5 ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210	0,123 Ø 2,060 0,004 0,060 0,599
U W W W W W W W W W	M M M M d in der	1 2 2a 2b 3 4 5	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5 ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210	0,123 Ø 2,060 0,004 0,060 0,599
U M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	in der USSE	1 2 2a 2b 3 4 5 U-We ENW : A	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5 ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  /ÄNDE 0,41m U=0,15 ußenwand  Bezeichnung	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125 <b>0,415</b>	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210 U-Wert [W/(m²K)]:	0,123 Ø 2,060 0,004 0,060 0,599 <b>0,3</b> 3
U M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	d in der USSE	1 2 2a 2b 3 4 5 U-We ENW : A	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5 ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  /ÄNDE 0,41m U=0,15 ußenwand  Bezeichnung STO Lotusan K/R/MP ³)	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125 <b>0,415</b> d[m] 0,002	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210 U-Wert [W/(m²K)]:	0,123 Ø 2,060 0,004 0,060 0,598 <b>0,3</b> 3
U M M win	d in der USSE	1 2 2a 2b 3 4 5 U-We ENW : Ar 1 2	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5 ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  /ÄNDE 0,41m U=0,15 ußenwand  Bezeichnung STO Lotusan K/R/MP ³) STO Levell Novo ³)	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125 <b>0,415</b> d[m] 0,002 0,002	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210 <b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	0,123 Ø 2,060 0,004 0,060 0,593 <b>0,33</b>
U M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	d in der USSE	1 2 2a 2b 3 4 5 5 U-We ENW : Ar 1 2 3	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5 ISOCELL AIRSTOP VAP Dampbremse 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  /ÄNDE 0,41m U=0,15 ußenwand  Bezeichnung STO Lotusan K/R/MP ³) STO Levell Novo ³) STO Steinwollplatte 036 Typ I	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125 <b>0,415</b> d[m] 0,002 0,002 0,002 0,140	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210 <b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	0,123 Ø 2,060 0,004 0,060 0,59 <b>0,33</b> <b>d/Lambda</b> <del>0,003</del> <del>0,003</del>
U M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	d in der USSE	1 2 2a 2b 3 4 5 5 U-We ENW : A Nr 1 2 3 4	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400  VORSATZSCHALE  Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)  PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5  ISOCELL AIRSTOP VAP Dampbremse  18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³  18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³  Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:  rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  /ÄNDE 0,41m U=0,15  ußenwand  Bezeichnung  STO Lotusan K/R/MP ³)  STO Levell Novo ³)  STO Steinwollplatte 036 Typ I PLAN S1-25 N+F 23 LR	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125 <b>0,415</b> d[m] 0,002 0,002 0,002 0,140 0,250	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210 U-Wert [W/(m²K)]: Lambda 0,700 0,870 0,036 0,090	0,123 Ø 2,060 0,004 0,060 0,599 <b>0,33</b> <b>d/Lambda</b> <del>0,003</del> <del>0,003</del> 3,889 2,778
U M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	d in der USSE	1 2 2a 2b 3 4 5 5 U-We ENW : Ar 1 2 3	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400  VORSATZSCHALE  Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)  PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5  ISOCELL AIRSTOP VAP Dampbremse  18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³  18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³  Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:  rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  /ÄNDE 0,41m U=0,15  ußenwand  Bezeichnung  STO Lotusan K/R/MP ³)  STO Levell Novo ³)  STO Steinwollplatte 036 Typ I  PLAN S1-25 N+F 23 LR  17.33 Gipsputz 600 kg/m³	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125 <b>0,415</b> <b>d[m]</b> 0,002 0,002 0,002 0,140 0,250 0,010	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210 U-Wert [W/(m²K)]: Lambda 0,700 0,870 0,036 0,090 0,180	0,123 Ø 2,060 0,004 0,060 0,598 <b>0,33</b> d/Lambda 0,005 0,005 0,005
UMM Market Windows (American Market M	USSE OI3	1 2 2a 2b 3 4 5 U-We  ENW : A  Nr 1 2 3 4 5 U-We	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400  VORSATZSCHALE  Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)  PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5  ISOCELL AIRSTOP VAP Dampbremse  18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³  18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³  Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:  rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  /ÄNDE 0,41m U=0,15  ußenwand  Bezeichnung  STO Lotusan K/R/MP ³)  STO Levell Novo ³)  STO Steinwollplatte 036 Typ I PLAN S1-25 N+F 23 LR	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125 <b>0,415</b> d[m] 0,002 0,002 0,140 0,250 0,010 <b>0,404</b>	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210 U-Wert [W/(m²K)]: Lambda <del>0,700</del> <del>0,870</del> 0,036 0,090 0,180 U-Wert [W/(m²K)]:	0,12 Ø 2,06 0,00 0,06 0,59 <b>0,3</b> <b>d/Lambd</b> <del>0,00</del> 0,00 3,88 2,77
U M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	d in der USSE endung Gin der d in der	1 2 2a 2b 3 4 5 U-We ENW : A Nr 1 2 3 4 5 U-We U-We ERW	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400  VORSATZSCHALE  Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)  PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5  ISOCELL AIRSTOP VAP Dampbremse 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:  rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  /ÄNDE 0,41m U=0,15  ußenwand  Bezeichnung STO Lotusan K/R/MP ³) STO Levell Novo ³) STO Steinwollplatte 036 Typ I PLAN S1-25 N+F 23 LR 17.33 Gipsputz 600 kg/m³  rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt rt Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt rt Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt rt Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125 <b>0,415</b> d[m] 0,002 0,002 0,140 0,250 0,010 <b>0,404</b>	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210 U-Wert [W/(m²K)]: Lambda <del>0,700</del> <del>0,870</del> 0,036 0,090 0,180 U-Wert [W/(m²K)]:	0,12: Ø 2,066 0,066 0,59: <b>0,3:</b> d/Lambdd <del>0,00:</del> 0,00: 3,88: 2,77: 0,056
U M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	d in der USSE endung d in der d in der	1 2 2a 2b 3 4 5 U-We ENW : A 5 U-We U-We ERW : er	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5 ISOCELL AIRSTOP VAP Dampbremse 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  /ÄNDE 0,41m U=0,15 ußenwand  Bezeichnung STO Lotusan K/R/MP ³) STO Levell Novo ³) STO Steinwollplatte 036 Typ I PLAN S1-25 N+F 23 LR 17.33 Gipsputz 600 kg/m³ rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt rt Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt rt Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt ANDE 0,43m U=0,17 rdanliegende Wand	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125 <b>0,415</b> d[m] 0,002 0,002 0,002 0,140 0,250 0,010 <b>0,404</b> des U-Wert	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210 U-Wert [W/(m²K)]:  Lambda 0,700 0,870 0,036 0,090 0,180 U-Wert [W/(m²K)]: es mit einbezogen.	0,123 Ø 2,060 0,004 0,060 0,599 <b>0,33</b> d/Lambda <del>0,003</del> 0,003 0,005 0,018
U M M Win M M Win M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	d in der USSE endung  d in der d in der endung	1 2 2a 2b 3 4 5 U-We : A V-We U-We : ERW :	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5 ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:  ### Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  #### Bezeichnung STO Lotusan K/R/MP 3) STO Levell Novo 3) STO Steinwollplatte 036 Typ I PLAN S1-25 N+F 23 LR 17.33 Gipsputz 600 kg/m³  ### Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt #### Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt ###################################	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125 <b>0,415</b> d[m] 0,002 0,002 0,002 0,140 0,250 0,010 <b>0,404</b> des U-Wert	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210 U-Wert [W/(m²K)]:  Lambda 0,700 0,870 0,036 0,090 0,180 U-Wert [W/(m²K)]: es mit einbezogen.	0,123 Ø 2,060 0,060 0,599 <b>0,33</b> d/Lambda 3,888 2,778 0,056 <b>0,18</b>
U M M Win M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	d in der USSE endung Ol3 d in der	1 2 2a 2b 3 4 5 U-We ENW 1 2 3 4 5 U-We U-We RW 1 RW 1 RW 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5 ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:  ### Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  ##################################	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125 <b>0,415</b> <b>d[m]</b> 0,002 0,002 0,002 0,010 <b>0,404</b> des U-Wert	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210 U-Wert [W/(m²K)]:  Lambda 0,700 0,870 0,036 0,090 0,180 U-Wert [W/(m²K)]: es mit einbezogen.	d/Lambda 0,123 Ø 2,060 0,004 0,060 0,595 0,33  d/Lambda 0,003 3,888 2,778 0,056 0,15
U M M Wirr M M M M M M M M M M M M M M M M M M	d in der USSE endung  d in der d in der endung	1 2 2a 2b 3 4 5 U-We : A V-We U-We : ERW :	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 VORSATZSCHALE Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) PREMIUM WÄRMEDÄMMFILZ 5 ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ 18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³ Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:  ### Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  #### Bezeichnung STO Lotusan K/R/MP 3) STO Levell Novo 3) STO Steinwollplatte 036 Typ I PLAN S1-25 N+F 23 LR 17.33 Gipsputz 600 kg/m³  ### Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt #### Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt ###################################	0,200 0,075 5 % 95 % 0,002 0,013 0,125 <b>0,415</b> <b>d[m]</b> 0,002 0,002 0,140 0,250 0,010 <b>0,404</b> <b>des</b> U-Wert	1,630 Ø 0,036 0,120 0,032 0,500 0,210 0,210 U-Wert [W/(m²K)]:  Lambda 0,700 0,870 0,036 0,090 0,180 U-Wert [W/(m²K)]: es mit einbezogen.	0,123 Ø 2,060 0,060 0,599 <b>0,33</b> d/Lambda 3,889 2,778 0,056 <b>0,1</b> 8

Projekt: **WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE**Datum: 26. Mai 2020

n der U	1 2 3 J-Wei	Bezeichnung 1.3.1 Zement-Estrich 1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	<b>d[m]</b> 0,050	Lambda	
n der U	1 2 3 J-Wei	1.3.1 Zement-Estrich		Luiiibuu	d/Lambda
n der U	2 3 J-Wei			1,400	0,036
n der U	3 J-Wei		0,250	1,630	0,153
NDA		Austrotherm XPS TOP 70 SF 200 mm	0,200	0,038	5,26
NDA		Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,500	U-Wert [W/(m <sup>2</sup> K)]:	0,1
		t Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt		- ` ^-	
		NTPLATTE WOHNBEREICH 0,58m U=0,13 danliegender Fußboden			
OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambd
M	1	5.3 keramische Bodenfliesen, unglasierte Wandplatten	0,015	1,280	0,01
Z	2	1.3.1 Zement-Estrich	0,075	1,400	0,05
M					0,00
Μ.			,		0,90
M					1,00
<u> </u>					0,00
<u>M</u>					0,15
MC	8				5,26
n der U	J-Wei		0,604	U-Wert [W/(m <sup>2</sup> K)]:	0,1
	4 5 6 J-Wei	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 25 Austrotherm EPS W30 PLUS 1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400  Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:  t Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung		1,000 0,033 0,030 1,630 <b>U-Wert [W/(m²K)]:</b> es mit einbezogen.	0,00 0,75 1,33 0,13 <b>0,3</b>
		,35m U=0,15			
		ecke über Außenluft (Durchfahrten, Erker,)			
dung : <b>OI3</b>	: Do	ecke über Außenluft (Durchfahrten, Erker,)  Bezeichnung	d[m]	Lambda	
dung∶ Ol3 ☑	: Do <b>Nr</b> 1	ecke über Außenluft (Durchfahrten, Erker,)  Bezeichnung 5.3 keramische Bodenfliesen, unglasierte Wandplatten	0,015	1,280	0,01
dung : OI3 ☑ ☑	: De <b>Nr</b> 1 2	Bezeichnung 5.3 keramische Bodenfliesen, unglasierte Wandplatten 1.3.1 Zement-Estrich	0,015 0,070	1,280 1,400	0,01 0,05
dung : Ol3 ☑ ☑	Nr 1 2 3	Bezeichnung 5.3 keramische Bodenfliesen, unglasierte Wandplatten 1.3.1 Zement-Estrich 7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm <sup>3)</sup>	0,015 0,070 0,002	1,280 1,400 <del>1,000</del>	0,01 0,05 <del>0,00</del>
dung:	Nr 1 2 3 4	Bezeichnung 5.3 keramische Bodenfliesen, unglasierte Wandplatten 1.3.1 Zement-Estrich 7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm <sup>3)</sup> TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 25	0,015 0,070 0,002 0,025	1,280 1,400 <del>1,000</del> 0,033	<b>d/Lambd</b> 0,01: 0,05: <del>0,00</del> : 0,75:
dung:	Nr 1 2 3 4 5	Bezeichnung 5.3 keramische Bodenfliesen, unglasierte Wandplatten 1.3.1 Zement-Estrich 7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm <sup>3)</sup> TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 25 Austrotherm XPS TOP 30 SF 40 mm	0,015 0,070 0,002 0,025 0,040	1,280 1,400 <del>1,000</del> 0,033 0,033	0,01 0,05 <del>0,00</del> 0,75 1,21
dung:	Nr 1 2 3 4	Bezeichnung 5.3 keramische Bodenfliesen, unglasierte Wandplatten 1.3.1 Zement-Estrich 7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm <sup>3)</sup> TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 25	0,015 0,070 0,002 0,025	1,280 1,400 <del>1,000</del> 0,033	0,01 0,05 <del>0,00</del> 0,75
1	der U	3 4 4 5 6 6 7 8 8 der U-Wer 1 2 1 2 1 3 1 4 5 6 6 der U-Wer 2 1 3 6 6 der U-Wer 3 6 6 der U-Wer 1 5	3 7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm  4 TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 30  5 Austrotherm EPS W30 PLUS 6 SoproThene® Bitumen-Abdichtungsbahn 7 1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400 8 Austrotherm XPS TOP 70 SF 200 mm  Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:  der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt  SCHENDECKE ohne Wärmestrom U=0,39  dung: Decke ohne Wärmestrom  DI3 Nr Bezeichnung 1 5.3 keramische Bodenfliesen, unglasierte Wandplatten ³) 2 1.3.1 Zement-Estrich 3 7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm 4 TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 25 5 Austrotherm EPS W30 PLUS 6 1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400  Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	3 7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	

1,630

0,047

U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]:

0,220

0,150

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,512

0,135

3,191

0,18

1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400

Isolith Decken-Dämmelement E-21 SD 150mm

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

Projekt: WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE Datum: 26. Mai 2020

Proj	jekt:	W	OHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE		Datum: 26. N	/lai 2020
			ACH 0,23m U=0,17			
Verwe	endung	: D	ach mit Hinterlüftung			
U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
×	Ø	1	8.8.4 Aluminium	0,005	200,000	0,000
Ø	Ø		7.2.3.1 Bitumendachbahnen	0,002	0,170	0,012
₩.	Z	3	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	0,024	0,120	0,200
<b>M</b>	¥	4	Konterlattung Luftschicht	0,040	Ø 0,261	Ø 0,153
		4a	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	4 %	0,120	-
$\mathbf{Z}$	$\mathbf{Z}$	4b 5	Luftschicht, Wärmestrom von unten nach oben [40 mm] Gaubendach	96 % 0,200	0,267 Ø 0,047	Ø 4,264
		5 5a	Holz - Schnittholz Fichte rauh, techn. getrocknet (hist.)	14 %	0,120	Ø 4,204
		5b	INTEGRA AP BASIC 14	86 %	0,035	_
$\mathbf{Z}$	$\mathbf{Z}$	6	Querdämmung	0,030	Ø 0,042	Ø 0,710
		6a	Holz - Schnittholz Fichte rauh, techn. getrocknet (hist.)	4 %	0,120	20,710
		6b	ISOVER MERINO 5	96 %	0,039	_
✓	$\mathbf{Z}$	7	ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse	0,002	0,500	0,004
₩.	$\mathbf{Z}$	8	18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³	0,013	0,210	0,060
₩.	₩.	9	18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³	0,013	0,210	0,060
		·	Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:		U-Wert [W/(m²K)]:	0,17
☑ wire	d in der	U-We	rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt	0,020	o wort [w/m m/].	0,11
	TEIL					
Verwe	endung	: D	ach mit Hinterlüftung			
	Ola	NI.	Danaiahauma	allus 1	l amala da	مارا مساماء
U	OI3 ☑		Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<u>~</u>	₩.	1	83.01 Tondachziegel	0,030	1,000	0,030
Ø	Ø	2	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	0,024	0,120	0,200
•	•	3	Luftschicht	0,040	Ø 0,305	Ø 0,131
		3a 3b	schwach belüftete Luftschicht 25 mm (WS nach oben)	96 % 4 %	0,313	-
$\mathbf{Z}$	$\mathbf{Z}$	4	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)		0,120	Ø 4 090
-		4 4a	Dämmung mit Lattung Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	0,160 0 %	Ø 0,032 0,120	Ø 4,989
		4b	Austrotherm XPS PLUS 30 160 mm	100 %	0,032	_
✓	$\mathbf{Z}$	5	7.2.3.1 Bitumendachbahnen	0,010	0,170	0.059
₩.	₩.	6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,220	1,630	0,135
<	₩.	7	Vorsatzschale gedämmt	0,050	Ø 0,043	Ø 1,161
			Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	5 %	0,120	2 1,101
		7b	ISOVER MERINO 5	95 %	0,039	_
✓	$\mathbf{Z}$	8	ISOCELL AIRSTOP VAP Dampfbremse	0,002	0,500	0,004
$\mathbf{Z}$	₩.	9	18.01 Gipskartonplatte 700 kg/m³	0,013	0,210	0,060
		-	Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:		U-Wert [W/(m²K)]:	0,14
<b>☑</b> wire	d in der	U-We	rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt	0,0.0	•	•,
			CH 0,42m U=0,17			
Verwe	endung	: D	ach ohne Hinterlüftung			
U	OI3	NI-	Paraishnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
ŭ	Ø.	Nr	Bezeichnung Villas Extensiv-Einschichtsubstrat Typ "M schwer" 3)	<b>d[m]</b>		
ă	Ø	1 2	Bauder Elastomerbitumen-Wurzelschutzbahnen 3)	0,080 0,030	<del>1,000</del> <del>0,170</del>	<del>0,080</del> <del>0,176</del>
	V	3	Bauder Unterspann- und Unterdeckbahnen <sup>3)</sup>	0,030	<del>0,170</del> <del>0,230</del>	<del>0,170</del>
	Ø	4	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.) 3)	0,003	0,230 <del>0,120</del>	0,013 <del>0,200</del>
$\Box$	₩.	5	HINTELÜFTUNG 3)	0,024	Ø 0,050	Ø 1,601
_		5 5a	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	5 %	<del>9 0,030</del>	£ 1,00T
		5b	Luftschicht, Wärmestrom waagrecht [5 mm]	95 %	0,120 <del>0,046</del>	-
$\mathbf{Y}$	✓	6	FLACHDACHAUFBAU = BALKEN UND DÄMMUNG	0,300	Ø 0,053	Ø 5,682
_	_	6a	Holz - Schnittholz Fichte rauh, techn. getrocknet (hist.)	16 %	0,120	£ 0,002 -
		6b	32.16 XPS-R, 120 bis 180 mm	84 %	0,040	_
$\checkmark$	$\mathbf{Z}$	7	SoproThene® Bitumen-Abdichtungsbahn	0,002	0,230	0,007
₩.	₩.	8	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,002	1,630	0,007
		ŭ	Rse+Rsi = 0.14 Bauteil-Dicke [m]:	0,739	U-Wert [W/(m²K)]:	0,17
			rt Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt rt Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt			0,17



Datum: 26. Mai 2020 Projekt: WOHNHAUS GARTENHEIMSTRASSE

# 9) TERRASSENDECKE 0,35m U=0,17 Verwendung: Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
	<b>∀</b>	1	1.704.08 Fliesen <sup>3)</sup>	0,015	<del>1,000</del>	<del>0,015</del>
₩.	<b>∀</b>	2	1.3.1 Zement-Estrich	0,060	1,400	0,043
✓.	₩.	3	Vakumdämmung Vacupor 1)	0,030	0,008	3,750
₩.	₩.	4	Austrotherm EPS W30 PLUS	0,050	0,030	1,667
₩.	<b>∀</b>	5	7.2.3.1 Bitumendachbahnen	0,010	0,170	0,059
₩.	₩.	6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,220	1,630	0,135
			Rse+Rsi = 0.14 Bauteil-Dicke [m]:	0.385	U-Wert [W/(m²K)]:	0.17

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt
 wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt

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