

Energieausweis für Wohngebäude

ecotech
Wien

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	2162_Gundackergasse/Silberergasse
Gebäude (-teil)	Stiege 5
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten
Straße	Gundackergasse/Silberergasse
PLZ, Ort	1220 Wien-Donaustadt
Grundstücksnummer	404/81

Umsetzungsstand	Planung
Baujahr	2021
Letzte Veränderung	-
Katastralgemeinde	Eßling
KG-Nummer	1654
Seehöhe	154,00 m

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

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

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

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

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

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

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

ecOTECH
Wien

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art: ☐ K

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.512,2 m ²	Heiztage	168 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.209,8 m ²	Heizgradtage	3.624 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	4.632,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	3,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.866,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,2 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,40 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,48 m	mittlerer U-Wert	0,33 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	22,09	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über fGEE

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	22,2 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{ref,RK,zul} =	35,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	22,2 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	71,5 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	0,74	entspricht	f _{GEE, RK, zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil			entspricht		Punkt 5.2.3 a und b

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, ref, SK} =	38 982 kWh/a	HWB _{ref, SK} =	25,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	38 982 kWh/a	HWB _{SK} =	25,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{ww} =	15 455 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	82 411 kWh/a	HEB _{SK} =	54,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			ε _{SAWZ, WW} =	2,74
Energieaufwandszahl Raumheizung			ε _{SAWZ, RH} =	1,03
Energieaufwandszahl Heizen			ε _{SAWZ, H} =	1,51
Haushaltsstrombedarf	Q _{HSS} =	34 442 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	114 046 kWh/a	EEB _{SK} =	75,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	124 828 kWh/a	PEB _{SK} =	82,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn, em, SK} =	33 275 kWh/a	PEB _{n, em, SK} =	22,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	91 552 kWh/a	PEB _{em, SK} =	60,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	13 512 kg/a	CO2 _{SK} =	8,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	0,73
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	02.11.2021
Gültigkeitsdatum	02.11.2031
Geschäftszahl	2162

ErstellerIn

Dorr - Schober & Partner ZT GmbH

Unterschrift



DORR - SCHOBER & PARTNER
ZIVILTECHNIKERGESELLSCHAFT MBH
A - 1060 Wien, Linke Wienzeile 10/3
T: (0043) 1 587 61 31, office@dsp-zt.at

[Handwritten Signature]

Wände gegen Außenluft

AW 01	U =	0,16 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,35 W/m²K
AW 03	U =	0,19 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,35 W/m²K

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

85/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
240/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
100/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
180/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
180/241	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
85/241	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
100/241	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
160/226	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
220/226	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
322/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
260/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
367/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
160/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
285/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
332/241	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
260/241	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
160/241	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
235/241	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
395/226	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
260/226	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
280/226	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
325/226	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
152/226	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
335/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
P 1110/250	U =	0,99 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
80/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
270/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
107/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
320/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
80/241	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
270/241	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
107/241	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
320/241	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
350/226	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K

80/226	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
245/226	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
P 1050/250	U =	0,99 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
300/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
247/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
P 301/231	U =	1,34 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
340/231	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
340/241	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
180/60	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
180/226	U =	0,74 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	1,40 W/m²K
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)					
Terrasse	U =	0,15 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,20 W/m²K
Dach	U =	0,12 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,20 W/m²K
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile					
Decke über Keller	U =	0,17 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,40 W/m²K
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten					
Regelgeschoßdecke	U =	0,54 W/m²K	nicht relevant		
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)					
Decke über Außenluft	U =	0,14 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,20 W/m²K
Decken gegen Garagen					
Decke über Garage	U =	0,17 W/m²K	entspricht	U _{zul} =	0,30 W/m²K

Projekt: **2162_Gundackergasse/Silberergasse**

Datum: 2. November 2021

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
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 Die Gebäudehülle und Geschoßflächen wurden anhand der Einreichplanung der Arch. DI. Claudia König-Larch ZT-KG ermittelt (Stand November 2021).

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten Die Angaben zum Haustechniksystem wurden in Abstimmung mit der Gebäudetechnik Kainer GmbH getroffen (Stand Oktober 2021).

Weitere Informationen

Wir weisen darauf hin, dass es sich bei den errechneten Werten um Bedarfswerte und nicht um Nutzwerte handelt. Das Nutzerverhalten bleibt unberücksichtigt.

In der folgenden Liste sind jeweils die max. U-Werte angegeben.
Die genauen U-Werte der einzelnen Bauteile sind in den nachfolgenden Seiten (Fensterübersicht bzw. Bauteil-Dokumentation) aufgelistet.

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Projekt: **2162_Gundackergasse/Silberergasse**

Datum: **2. November 2021**

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6

Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.5.1)

Bauteil	U-Wert [W/m²K]	U-Wert Anforderung [W/m²K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.19	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	-	0.40	
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	1.34	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 vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft	-	1.70	
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)	0.15	0.20	entspricht
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0.17	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)	0.14	0.20	entspricht
Decken gegen Garagen	0.17	0.30	entspricht
Böden erdberührt	-	0.40	
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	
(1) 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.			
(2) 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.			
(3) Insbesondere aus funktionalen Gründen (z.B. Schnellaufftore, automatische Glasschiebeeingangstüren, Karusselltüren) darf in begründeten Fällen dieser Wert überschritten werden.			
(4) Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen.			
(5) 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.			
(6) Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden.			
(7) Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m anzuwenden.			
(8) Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m x 2,18 m anzuwenden.			

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Donaustadt

HWB_{Ref} 25,8

f_{GEE} 0,73

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Die Gebäudehülle und Geschoßflächen wurden anhand der Einreichplanung der Arch. DI. Claudia König-Larch ZT-KG ermittelt (Stand November 2021).

Bauphysikalische Daten:

-

Haustechnik Daten:

Die Angaben zum Haustechniksystem wurden in Abstimmung mit der Gebäudetechnik Kainer GmbH getroffen (Stand Oktober 2021).

Haustechniksystem

Raumheizung:

Fernwärme aus KWK (erneuerbar)

Warmwasser:

Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Lüftung:

Lüftungsart Natürlich

Photovoltaik:

Kollektor - 1: 9 Module mit je 1,70 m² und 0,33 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 180,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 45,0°; Gesamtfläche 15,30 m²; gesamt 2,97 kW-Peak

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen ; 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: **2162_Gundackergasse/Silberergasse**

Datum: 2. November 2021

Allgemein			
Bauweise	Mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	Detailliert lt. Baukörpereingabe
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Neubau		
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	_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: **2162_Gundackergasse/Silberergasse**

Datum: 2. November 2021

Lüftung

Lüftungsart

Natürlich

Projekt: **2162_Gundackergasse/Silberergasse**

Datum: 2. November 2021

Flächenheizung				
Bauteil	Anteil [%]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
☐ AW 01	0	6,08	-	-
☒ Decke über Garage	100	5,52	3.50	erfüllt
☒ Decke über Keller	100	5,52	3.50	erfüllt
☐ Decke über Außenluft	100	7,15	-	-
☐ Regelgeschoßdecke	100	1,58	-	-
☐ Terrasse	0	6,71	-	-
☐ Dach	0	8,24	-	-
☐ AW 03	0	5,08	-	-

Projekt: **2162_Gundackergasse/Silberergasse**

Datum: 2. November 2021

Endenergieanteile

Erläuterungen:

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

Endenergieanteile - Übersicht

EEB-Anteil	EEB _{RK} [kWh/m²]	EEB _{26,RK} [kWh/m²]	EEB _{SK} [kWh/m²]
Heizen	22,4	47,6	26,2
Warmwasser	27,6	25,9	27,7
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,6	0,5	0,7
Haushaltsstrom	22,8	22,8	22,8
Photovoltaik	-1,9		-1,9
GESAMT (ohne Befeuchtung)	71,5	96,7	75,4
f _{GEE}	0,740		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Fernwärme aus KWK (erneuerbar) [kWh/m²]	Strom-Mix [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	26,2		26,2
Warmwasser	27,7		27,7
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,7	0,7
Haushaltsstrom		22,8	22,8
Photovoltaik		-1,9	-1,9
GESAMT (ohne Befeuchtung)	53,8	21,6	75,4

Projekt: **2162_Gundackergasse/Silberergasse**

Datum: 2. November 2021

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	22,4	47,6	26,2
Verluste Heizen	55,4	98,8	61,2
Transmission + Lüftung	46,8	77,7	51,7
Verluste Heizungssystem	8,6	21,1	9,5
Abgabe	4,2	4,2	4,5
Verteilung	3,9	15,9	4,5
Speicherung			
Bereitstellung	0,4	0,9	0,5
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	33,0	51,2	35,0
Nutzbare solare + interne Gewinne	22,5	28,7	23,6
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	10,5	22,5	11,4
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	27,6	25,9	27,7
Verluste Warmwasser	27,7	26,0	27,8
Nutzenergie Warmwasser	10,2	10,2	10,2
Verluste Warmwasser	17,5	15,7	17,6
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	14,9	13,4	15,0
Speicherung	1,4	1,3	1,4
Bereitstellung	0,5	0,5	0,5
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,6	0,5	0,7
Photovoltaik	1,9		1,9
Bruttoertrag	1,9		1,9
Nettoertrag	1,9		1,9
PV-Export			
Deckungsgrad [%]	8,0		7,9
Nutzungsgrad [%]	100,0		100,0

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

Projekt: **2162_Gundackergasse/Silberergasse**

Datum: 2. November 2021

Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	1512,2 m²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	22,73 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	75% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	60,49 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	241,95 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Kunststoff
Zirkulation	Zirkulation	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	21,73 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung	75% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	60,49 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse ungedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	2117 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	4,68 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	1512,2 m²
	Nennwärmeleistung	47,78 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Flächenheizung (40/30 °C)
	Art der Regelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
	Systemtemperatur	Flächenheizung (40/30 °C)
	Heizkreisregelung	gleitende Betriebsweise

Projekt: **2162_Gundackergasse/Silberergasse**

Datum: 2. November 2021

Realausstattung		
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	65,57 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	75% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	120,98 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	423,42 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Fernwärme
	Art	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher

PHOTOVOLTAIKANLAGE

Modulfeld 1	Peakleistung	2,97 kWp
	Ausrichtung	180°
	Neigungswinkel	45°
	Systemleistungsfaktor	0,75

LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	Fensterlüftung
---------------------	-----------------	----------------

Projekt: **2162_Gundackergasse/Silberergasse**

Datum: 2. November 2021

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	1 512,20 m ²
Bezugsfläche	1 209,76 m ²
Brutto-Volumen	4 632,10 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1 866,20 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,403 1/m
Charakteristische Länge	2,48 m
Mittlerer U-Wert	0,33 W/(m ² K)
LEKT-Wert	22,09 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	25,8 kWh/m ² a	38 982 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	25,8 kWh/m ² a	38 982 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	75,4 kWh/m ² a	114 046 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,732	
Primärenergiebedarf	PEB SK	82,5 kWh/m ² a	124 828 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	8,9 kg/m ² a	13 512 kg/a

Ergebnisse und Anforderungen

		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	22,2 kWh/m ² a	35,3 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	22,2 kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	4,5 kWh/m ² a	0,0 kWh/m ² a	nicht erfüllt
Alternativ Sommertauglichkeitsnachweis nach ÖNORM B 8110-3				
Heizenergiebedarf	HEB RK	50,6 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	71,5 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,740	0,750	erfüllt
erneuerbarer Anteil		erfüllt		
Primärenergiebedarf	PEB RK	79,1 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	22,0 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	57,1 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	8,6 kg/m ² a		

Projekt: 2162_Gundackergasse/Silberergasse

Datum: 2. November 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)]	Ig [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F _{s,S} F _{s,S} [-]	A _{trans,W} A _{trans,S} [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜD															
180	90	1	335/231	3,35	2,31	7,74	0,50	1,10	0,04	18,88	0,70	83,07	0,48	0,42	0,79 0,74	2,16 2,16	1742,86	2,45
180	90	1	P 1110/250	11,10	2,50	27,75	0,70	1,40	0,04	80,00	0,95	80,07	0,55	0,49	0,79 0,74	8,54 8,54	6902,66	9,70
180	90	1	80/231	0,80	2,31	1,85	0,50	1,10	0,04	6,66	0,82	71,00	0,48	0,42	0,79 0,74	0,44 0,44	355,70	0,50
180	90	2	180/231	1,80	2,31	8,32	0,50	1,10	0,04	11,68	0,73	79,63	0,48	0,42	0,79 0,74	2,22 2,22	1795,32	2,52
180	90	1	270/231	2,70	2,31	6,24	0,50	1,10	0,04	17,58	0,73	80,66	0,48	0,42	0,79 0,74	1,69 1,69	1363,98	1,92
180	90	1	107/231	1,07	2,31	2,47	0,50	1,10	0,04	7,74	0,77	75,47	0,48	0,42	0,79 0,74	0,63 0,63	505,77	0,71
180	90	1	320/231	3,20	2,31	7,39	0,50	1,10	0,04	18,58	0,70	82,60	0,48	0,42	0,79 0,74	2,05 2,05	1655,42	2,33
180	90	2	180/241	1,80	2,41	8,68	0,50	1,10	0,04	12,08	0,73	79,88	0,48	0,42	0,79 0,74	2,33 2,33	1878,83	2,64
180	90	1	80/241	0,80	2,41	1,93	0,50	1,10	0,04	6,86	0,81	71,37	0,48	0,42	0,79 0,74	0,46 0,46	373,05	0,52
180	90	1	270/241	2,70	2,41	6,51	0,50	1,10	0,04	18,18	0,73	80,91	0,48	0,42	0,79 0,74	1,77 1,77	1427,42	2,01
180	90	1	107/241	1,07	2,41	2,58	0,50	1,10	0,04	7,94	0,77	75,87	0,48	0,42	0,79 0,74	0,66 0,66	530,43	0,75
180	90	1	320/241	3,20	2,41	7,71	0,50	1,10	0,04	19,18	0,70	82,86	0,48	0,42	0,79 0,74	2,14 2,14	1732,43	2,43
180	90	1	280/226	2,80	2,26	6,33	0,50	1,10	0,04	17,48	0,72	80,97	0,48	0,42	0,79 0,74	1,72 1,72	1389,19	1,95
180	90	1	350/226	3,50	2,26	7,91	0,50	1,10	0,04	18,88	0,70	83,36	0,48	0,42	0,79 0,74	2,21 2,21	1787,73	2,51
180	90	1	80/226	0,80	2,26	1,81	0,50	1,10	0,04	6,56	0,82	70,80	0,48	0,42	0,79 0,74	0,43 0,43	347,03	0,49
180	90	1	245/226	2,45	2,26	5,54	0,50	1,10	0,04	16,78	0,75	79,27	0,48	0,42	0,79 0,74	1,47 1,47	1189,93	1,67
SUM		18				110,74											24977,75	35,10

Projekt: 2162_Gundackergasse/Silberergasse

Datum: 2. November 2021

[illegible]

2162 Gundackergasse/Silberergasse

2. November 2021

			WEST																		
270	90	1	P 1050/250	10,50	2,50	26,25	0,70	1,40	0,04	77,60	0,96	79,62	0,55	0,49	0,66 0,86	6,69 6,69	4415,27				6,20
270	90	2	180/231	1,80	2,31	8,32	0,50	1,10	0,04	11,68	0,73	79,63	0,48	0,42	0,66 0,86	1,85 1,85	1220,90				1,72
270	90	1	300/231	3,00	2,31	6,93	0,50	1,10	0,04	18,18	0,71	81,90	0,48	0,42	0,66 0,86	1,59 1,59	1046,48				1,47
270	90	1	247/231	2,47	2,31	5,71	0,50	1,10	0,04	17,12	0,74	79,51	0,48	0,42	0,66 0,86	1,27 1,27	836,40				1,18
270	90	1	80/231	0,80	2,31	1,85	0,50	1,10	0,04	6,66	0,82	71,00	0,48	0,42	0,66 0,86	0,37 0,37	241,89				0,34
270	90	3	P 301/231	3,01	2,31	20,86	1,10	1,60	0,04	22,50	1,35	75,45	0,55	0,49	0,66 0,86	5,04 5,04	3324,88				4,67
270	90	1	160/231	1,60	2,31	3,70	0,50	1,10	0,04	11,28	0,75	77,95	0,48	0,42	0,66 0,86	0,81 0,81	531,17				0,75
270	90	1	340/231	3,40	2,31	7,85	0,50	1,10	0,04	18,98	0,70	83,22	0,48	0,42	0,66 0,86	1,83 1,83	1205,04				1,69
270	90	1	270/231	2,70	2,31	6,24	0,50	1,10	0,04	17,58	0,73	80,66	0,48	0,42	0,66 0,86	1,41 1,41	927,56				1,30
270	90	1	180/241	1,80	2,41	4,34	0,50	1,10	0,04	12,08	0,73	79,88	0,48	0,42	0,66 0,86	0,97 0,97	638,84				0,90
270	90	1	80/241	0,80	2,41	1,93	0,50	1,10	0,04	6,86	0,81	71,37	0,48	0,42	0,66 0,86	0,38 0,38	253,69				0,36
270	90	1	160/241	1,60	2,41	3,86	0,50	1,10	0,04	11,68	0,75	78,19	0,48	0,42	0,66 0,86	0,84 0,84	555,88				0,78
270	90	1	340/241	3,40	2,41	8,19	0,50	1,10	0,04	19,58	0,69	83,48	0,48	0,42	0,66 0,86	1,91 1,91	1261,09				1,77
270	90	1	270/241	2,70	2,41	6,51	0,50	1,10	0,04	18,18	0,73	80,91	0,48	0,42	0,66 0,86	1,47 1,47	970,71				1,36
270	90	1	220/226	2,20	2,26	4,97	0,50	1,10	0,04	16,28	0,76	77,72	0,48	0,42	0,66 0,86	1,08 1,08	712,41				1,00
270	90	1	180/60	1,80	0,60	1,08	0,50	1,10	0,04	4,84	0,90	62,74	0,48	0,42	0,66 0,86	0,19 0,19	124,93				0,18
270	90	1	180/226	1,80	2,26	4,07	0,50	1,10	0,04	11,48	0,74	79,50	0,48	0,42	0,66 0,86	0,90 0,90	586,25				0,84
270	90	1	80/226	0,80	2,26	1,81	0,50	1,10	0,04	6,56	0,82	70,80	0,48	0,42	0,66 0,86	0,36 0,36	235,99				0,33
SUM		21				124,45											19099,38				26,84

2162 Gundackergasse/Silberergasse

2. November 2021

		NORD																		
0	90	2	85/231	0,85	2,31	3,93	0,50	1,10	0,04	6,86	0,81	72,04	0,48	0,42	0,75 0,77	0,90 0,90	361,73			
0	90	2	240/231	2,40	2,31	11,09	0,50	1,10	0,04	16,98	0,75	79,11	0,48	0,42	0,75 0,77	2,79 2,79	1121,65			
0	90	4	100/231	1,00	2,31	9,24	0,50	1,10	0,04	7,46	0,78	74,55	0,48	0,42	0,75 0,77	2,19 2,19	880,75			
0	90	2	180/231	1,80	2,31	8,32	0,50	1,10	0,04	11,68	0,73	79,63	0,48	0,42	0,75 0,77	2,11 2,11	846,73			
0	90	2	180/241	1,80	2,41	8,68	0,50	1,10	0,04	12,08	0,73	79,88	0,48	0,42	0,75 0,77	2,21 2,21	886,12			
0	90	1	85/241	0,85	2,41	2,05	0,50	1,10	0,04	7,06	0,80	72,42	0,48	0,42	0,75 0,77	0,47 0,47	189,69			
0	90	2	100/241	1,00	2,41	4,82	0,50	1,10	0,04	7,66	0,78	74,94	0,48	0,42	0,75 0,77	1,15 1,15	461,85			
0	90	2	160/226	1,60	2,26	7,23	0,50	1,10	0,04	11,08	0,76	77,82	0,48	0,42	0,75 0,77	1,79 1,79	719,63			
0	90	1	220/226	2,20	2,26	4,97	0,50	1,10	0,04	16,28	0,76	77,72	0,48	0,42	0,75 0,77	1,23 1,23	494,08			
SUM		18				60,32											5962,22			8,38
SUM	alle	85				438,06											71169,70			100,00

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

Projekt: 2162_Gundackergasse/Silberergasse

Datum: 2. November 2021

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf		38.982			[kWh]		Transmissionsleitwert LT			614,00		[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF		1.512,20			[m²]		Innentemp. Ti			22,0		[C°]		
Brutto-Volumen V		4.632,10			[m³]		Leitwert innere Gewinne Q_in			4,06		[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		25,78			[kWh/m²]		Speicherkapazität C			92642,00		[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		8,42			[kWh/m³]									
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QL [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	-0,30	10.187	6.742	16.929	3.657	2.285	5.942	0,35	406,38	90,79	6,67	1,00	1,00	10.991
2	1,48	8.468	5.605	14.073	3.303	3.842	7.145	0,51	406,38	90,79	6,67	0,99	1,00	6.967
3	5,72	7.437	4.922	12.359	3.657	5.895	9.551	0,77	406,38	90,79	6,67	0,95	1,00	3.258
4	10,86	4.926	3.260	8.186	3.539	7.339	10.877	1,33	406,38	90,79	6,67	0,72	0,18	61
5	15,29	3.064	2.028	5.092	3.657	9.253	12.910	2,54	406,38	90,79	6,67	0,39	0,00	0
6	18,69	1.463	968	2.431	3.539	9.023	12.561	5,17	406,38	90,79	6,67	0,19	0,00	0
7	20,59	644	426	1.071	3.657	9.138	12.794	11,95	406,38	90,79	6,67	0,08	0,00	0
8	20,01	910	603	1.513	3.657	8.445	12.102	8,00	406,38	90,79	6,67	0,13	0,00	0
9	16,18	2.574	1.704	4.277	3.539	6.710	10.249	2,40	406,38	90,79	6,67	0,42	0,00	0
10	10,39	5.302	3.509	8.811	3.657	4.934	8.590	0,97	406,38	90,79	6,67	0,88	0,62	777
11	4,90	7.560	5.004	12.563	3.539	2.490	6.028	0,48	406,38	90,79	6,67	1,00	1,00	6.558
12	1,14	9.531	6.308	15.840	3.657	1.817	5.474	0,35	406,38	90,79	6,67	1,00	1,00	10.369
Summe		62.066	41.079	103.145	43.052	71.170	114.222							38.982

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: 2162_Gundackergasse/Silberergasse

Datum: 2. November 2021

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf			33.502	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				614,00	[W/K]				
Brutto-Grundfläche BGF			1.512,20	[m²]	Innentemp. Ti				22,0	[C°]				
Brutto-Volumen V			4.632,10	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				4,06	[W/m²]				
Heizwärmebedarf flächenspezifisch			22,15	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				92642,00	[Wh/K]				
Heizwärmebedarf volumenspezifisch			7,23	[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	0,47	9.835	6.510	16.345	3.657	2.618	6.275	0,38	406,38	90,79	6,67	1,00	1,00	10.076
2	2,73	7.951	5.262	13.213	3.303	4.148	7.450	0,56	406,38	90,79	6,67	0,99	1,00	5.835
3	6,81	6.939	4.593	11.532	3.657	6.048	9.705	0,84	406,38	90,79	6,67	0,93	1,00	2.490
4	11,62	4.589	3.037	7.626	3.539	7.154	10.693	1,40	406,38	90,79	6,67	0,69	0,05	12
5	16,20	2.650	1.754	4.403	3.657	8.945	12.602	2,86	406,38	90,79	6,67	0,35	0,00	0
6	19,33	1.180	781	1.962	3.539	8.670	12.208	6,22	406,38	90,79	6,67	0,16	0,00	0
7	21,12	402	266	668	3.657	9.093	12.749	19,08	406,38	90,79	6,67	0,05	0,00	0
8	20,56	658	435	1.093	3.657	8.338	11.995	10,97	406,38	90,79	6,67	0,09	0,00	0
9	17,03	2.197	1.454	3.651	3.539	6.749	10.288	2,82	406,38	90,79	6,67	0,35	0,00	0
10	11,64	4.733	3.132	7.865	3.657	5.032	8.689	1,10	406,38	90,79	6,67	0,82	0,53	378
11	6,16	7.003	4.635	11.637	3.539	2.718	6.256	0,54	406,38	90,79	6,67	0,99	1,00	5.427
12	2,19	9.049	5.990	15.039	3.657	2.105	5.761	0,38	406,38	90,79	6,67	1,00	1,00	9.284
Summe		57.185	37.849	95.034	43.052	71.619	114.671							33.502

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: 2162_Gundackergasse/Silberergasse

Datum: 2. November 2021

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW - Nord	AW 01	83,78	0,16	1,000	13,40
AW - Nord	85/231	3,93	0,81	1,000	3,18
AW - Nord	240/231	11,09	0,75	1,000	8,32
AW - Nord	100/231	9,24	0,78	1,000	7,21
AW - Nord	180/231	8,32	0,73	1,000	6,07
AW - Nord	180/241	8,68	0,73	1,000	6,33
AW - Nord	85/241	2,05	0,80	1,000	1,64
AW - Nord	100/241	4,82	0,78	1,000	3,76
AW - Nord	160/226	7,23	0,76	1,000	5,50
AW - Nord	220/226	4,97	0,76	1,000	3,78
AW - Ost	AW 01	68,04	0,16	1,000	10,89
AW - Ost	322/231	14,88	0,70	1,000	10,41
AW - Ost	260/231	12,01	0,73	1,000	8,77
AW - Ost	100/231	6,93	0,78	1,000	5,41
AW - Ost	180/231	20,79	0,73	1,000	15,18
AW - Ost	367/231	8,48	0,69	1,000	5,85
AW - Ost	160/231	3,70	0,75	1,000	2,77
AW - Ost	285/231	6,58	0,72	1,000	4,74
AW - Ost	332/241	8,00	0,70	1,000	5,60
AW - Ost	260/241	6,27	0,73	1,000	4,57
AW - Ost	100/241	4,82	0,78	1,000	3,76
AW - Ost	180/241	8,68	0,73	1,000	6,33
AW - Ost	160/241	3,86	0,75	1,000	2,89
AW - Ost	235/241	5,66	0,75	1,000	4,25
AW - Ost	395/226	8,93	0,71	1,000	6,34
AW - Ost	260/226	5,88	0,74	1,000	4,35
AW - Ost	280/226	6,33	0,72	1,000	4,56
AW - Ost	325/226	7,35	0,70	1,000	5,14
AW - Ost	152/226	3,44	0,76	1,000	2,61
AW - Süd	AW 01	86,56	0,16	1,000	13,85
AW - Süd	335/231	7,74	0,70	1,000	5,42
AW - Süd	P 1110/250	27,75	0,95	1,000	26,36
AW - Süd	80/231	1,85	0,82	1,000	1,52
AW - Süd	180/231	8,32	0,73	1,000	6,07
AW - Süd	270/231	6,24	0,73	1,000	4,55
AW - Süd	107/231	2,47	0,77	1,000	1,90
AW - Süd	320/231	7,39	0,70	1,000	5,17
AW - Süd	180/241	8,68	0,73	1,000	6,33
AW - Süd	80/241	1,93	0,81	1,000	1,56
AW - Süd	270/241	6,51	0,73	1,000	4,75
AW - Süd	107/241	2,58	0,77	1,000	1,99
AW - Süd	320/241	7,71	0,70	1,000	5,40
AW - Süd	280/226	6,33	0,72	1,000	4,56
AW - Süd	350/226	7,91	0,70	1,000	5,54
AW - Süd	80/226	1,81	0,82	1,000	1,48
AW - Süd	245/226	5,54	0,75	1,000	4,15
AW - West	AW 01	88,95	0,16	1,000	14,23
AW - West	P 1050/250	26,25	0,96	1,000	25,20
AW - West	180/231	8,32	0,73	1,000	6,07
AW - West	300/231	6,93	0,71	1,000	4,92

Projekt: **2162_Gundackergasse/Silberergasse**

Datum: **2. November 2021**

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW - West	247/231	5,71	0,74	1,000	4,22
AW - West	80/231	1,85	0,82	1,000	1,52
AW - West	P 301/231	20,86	1,35	1,000	28,16
AW - West	160/231	3,70	0,75	1,000	2,77
AW - West	340/231	7,85	0,70	1,000	5,50
AW - West	270/231	6,24	0,73	1,000	4,55
AW - West	180/241	4,34	0,73	1,000	3,17
AW - West	80/241	1,93	0,81	1,000	1,56
AW - West	160/241	3,86	0,75	1,000	2,89
AW - West	340/241	8,19	0,69	1,000	5,65
AW - West	270/241	6,51	0,73	1,000	4,75
AW - West	220/226	4,97	0,76	1,000	3,78
AW - West	180/60	1,08	0,90	1,000	0,97
AW - West	180/226	4,07	0,74	1,000	3,01
AW - West	80/226	1,81	0,82	1,000	1,48
Decke über Außenluft	Decke über Außenluft	14,10	0,14	1,000	1,97
Terrasse	Terrasse	174,30	0,15	1,000	26,15
Dach	Dach	250,90	0,12	1,000	30,11
AW03 - Nord	AW 03	92,40	0,19	1,000	17,56
AW03 - Ost	AW 03	60,80	0,19	1,000	11,55
AW03 - Süd	AW 03	39,20	0,19	1,000	7,45
AW03 - West	AW 03	58,00	0,19	1,000	11,02
				Summe	504,42
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Decke über Keller	Decke über Keller	268,80	0,17	0,700	31,99
				Summe	31,99
Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Decke über Garage	Decke über Garage	142,30	0,17	0,900	21,77
				Summe	21,77
Leitwerte					
Hüllfläche AB			1866,20	m²	
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)			504,42	W/K	
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg			31,99	W/K	
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)			21,77	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)			0,00	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			55,82	W/K	
Leitwert der Gebäudehülle LT			614,00	W/K	

Projekt: 2162_Gundackergasse/Silberergasse

Datum: 2. November 2021

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW - Nord	AW 01	83,78	0,16	1,000	13,40
AW - Nord	85/231	3,93	0,81	1,000	3,18
AW - Nord	240/231	11,09	0,75	1,000	8,32
AW - Nord	100/231	9,24	0,78	1,000	7,21
AW - Nord	180/231	8,32	0,73	1,000	6,07
AW - Nord	180/241	8,68	0,73	1,000	6,33
AW - Nord	85/241	2,05	0,80	1,000	1,64
AW - Nord	100/241	4,82	0,78	1,000	3,76
AW - Nord	160/226	7,23	0,76	1,000	5,50
AW - Nord	220/226	4,97	0,76	1,000	3,78
AW - Ost	AW 01	68,04	0,16	1,000	10,89
AW - Ost	322/231	14,88	0,70	1,000	10,41
AW - Ost	260/231	12,01	0,73	1,000	8,77
AW - Ost	100/231	6,93	0,78	1,000	5,41
AW - Ost	180/231	20,79	0,73	1,000	15,18
AW - Ost	367/231	8,48	0,69	1,000	5,85
AW - Ost	160/231	3,70	0,75	1,000	2,77
AW - Ost	285/231	6,58	0,72	1,000	4,74
AW - Ost	332/241	8,00	0,70	1,000	5,60
AW - Ost	260/241	6,27	0,73	1,000	4,57
AW - Ost	100/241	4,82	0,78	1,000	3,76
AW - Ost	180/241	8,68	0,73	1,000	6,33
AW - Ost	160/241	3,86	0,75	1,000	2,89
AW - Ost	235/241	5,66	0,75	1,000	4,25
AW - Ost	395/226	8,93	0,71	1,000	6,34
AW - Ost	260/226	5,88	0,74	1,000	4,35
AW - Ost	280/226	6,33	0,72	1,000	4,56
AW - Ost	325/226	7,35	0,70	1,000	5,14
AW - Ost	152/226	3,44	0,76	1,000	2,61
AW - Süd	AW 01	86,56	0,16	1,000	13,85
AW - Süd	335/231	7,74	0,70	1,000	5,42
AW - Süd	P 1110/250	27,75	0,95	1,000	26,36
AW - Süd	80/231	1,85	0,82	1,000	1,52
AW - Süd	180/231	8,32	0,73	1,000	6,07
AW - Süd	270/231	6,24	0,73	1,000	4,55
AW - Süd	107/231	2,47	0,77	1,000	1,90
AW - Süd	320/231	7,39	0,70	1,000	5,17
AW - Süd	180/241	8,68	0,73	1,000	6,33
AW - Süd	80/241	1,93	0,81	1,000	1,56
AW - Süd	270/241	6,51	0,73	1,000	4,75
AW - Süd	107/241	2,58	0,77	1,000	1,99
AW - Süd	320/241	7,71	0,70	1,000	5,40
AW - Süd	280/226	6,33	0,72	1,000	4,56
AW - Süd	350/226	7,91	0,70	1,000	5,54
AW - Süd	80/226	1,81	0,82	1,000	1,48
AW - Süd	245/226	5,54	0,75	1,000	4,15
AW - West	AW 01	88,95	0,16	1,000	14,23
AW - West	P 1050/250	26,25	0,96	1,000	25,20
AW - West	180/231	8,32	0,73	1,000	6,07
AW - West	300/231	6,93	0,71	1,000	4,92

Projekt: **2162_Gundackergasse/Silberergasse**

Datum: **2. November 2021**

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW - West	247/231	5,71	0,74	1,000	4,22
AW - West	80/231	1,85	0,82	1,000	1,52
AW - West	P 301/231	20,86	1,35	1,000	28,16
AW - West	160/231	3,70	0,75	1,000	2,77
AW - West	340/231	7,85	0,70	1,000	5,50
AW - West	270/231	6,24	0,73	1,000	4,55
AW - West	180/241	4,34	0,73	1,000	3,17
AW - West	80/241	1,93	0,81	1,000	1,56
AW - West	160/241	3,86	0,75	1,000	2,89
AW - West	340/241	8,19	0,69	1,000	5,65
AW - West	270/241	6,51	0,73	1,000	4,75
AW - West	220/226	4,97	0,76	1,000	3,78
AW - West	180/60	1,08	0,90	1,000	0,97
AW - West	180/226	4,07	0,74	1,000	3,01
AW - West	80/226	1,81	0,82	1,000	1,48
Decke über Außenluft	Decke über Außenluft	14,10	0,14	1,000	1,97
Terrasse	Terrasse	174,30	0,15	1,000	26,15
Dach	Dach	250,90	0,12	1,000	30,11
AW03 - Nord	AW 03	92,40	0,19	1,000	17,56
AW03 - Ost	AW 03	60,80	0,19	1,000	11,55
AW03 - Süd	AW 03	39,20	0,19	1,000	7,45
AW03 - West	AW 03	58,00	0,19	1,000	11,02
				Summe	504,42
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Decke über Keller	Decke über Keller	268,80	0,17	0,700	31,99
				Summe	31,99
Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Decke über Garage	Decke über Garage	142,30	0,17	0,900	21,77
				Summe	21,77
Leitwerte					
Hüllfläche AB			1866,20	m²	
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)			504,42	W/K	
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg			31,99	W/K	
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)			21,77	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)			0,00	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			55,82	W/K	
Leitwert der Gebäudehülle LT			614,00	W/K	

Projekt: 2162_Gundackergasse/Silberergasse

Datum: 2. November 2021

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]									
Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v V [m³/h]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]		
Jan	0,38	1512,20	3145,38	1195,24	0,34	406,38	6.742		
Feb	0,38	1512,20	3145,38	1195,24	0,34	406,38	5.605		
Mär	0,38	1512,20	3145,38	1195,24	0,34	406,38	4.922		
Apr	0,38	1512,20	3145,38	1195,24	0,34	406,38	3.260		
Mai	0,38	1512,20	3145,38	1195,24	0,34	406,38	2.028		
Jun	0,38	1512,20	3145,38	1195,24	0,34	406,38	968		
Jul	0,38	1512,20	3145,38	1195,24	0,34	406,38	426		
Aug	0,38	1512,20	3145,38	1195,24	0,34	406,38	603		
Sep	0,38	1512,20	3145,38	1195,24	0,34	406,38	1.704		
Okt	0,38	1512,20	3145,38	1195,24	0,34	406,38	3.509		
Nov	0,38	1512,20	3145,38	1195,24	0,34	406,38	5.004		
Dez	0,38	1512,20	3145,38	1195,24	0,34	406,38	6.308		
						Summe	41.079		

n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate

BGF Brutto-Grundfläche

V V Energetisch wirksames Luftvolumen

v V Luftvolumenstrom

c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft

LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung

QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 2162_Gundackergasse/Silberergasse

Baukörper: Stiege 5

Datum: 2. November 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]	AV [1/m]
Stiege 5	0,00	0,00	0,00	4	4632,10	1512,20	0,00	1512,20	1866,20	0,40

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
AW - Nord	AW 01	0,16	1,00	-	-	144,10	-60,32	0,00	144,10	83,78	0° / 90°	warm / außen
AW - Ost	AW 01	0,16	1,00	-	-	210,60	-142,56	0,00	210,60	68,04	90° / 90°	warm / außen
AW - Süd	AW 01	0,16	1,00	-	-	197,30	-110,74	0,00	197,30	86,56	180° / 90°	warm / außen
AW - West	AW 01	0,16	1,00	-	-	213,40	-124,45	0,00	213,40	88,95	270° / 90°	warm / außen
AW03 - Nord	AW 03	0,19	1,00	-	-	92,40	0,00	0,00	92,40	92,40	0° / 90°	warm / außen
AW03 - Ost	AW 03	0,19	1,00	-	-	60,80	0,00	0,00	60,80	60,80	90° / 90°	warm / außen
AW03 - Süd	AW 03	0,19	1,00	-	-	39,20	0,00	0,00	39,20	39,20	180° / 90°	warm / außen
AW03 - West	AW 03	0,19	1,00	-	-	58,00	0,00	0,00	58,00	58,00	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1015,80	-438,07	0,00	1015,80	577,74		

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 Garage	Decke über Garage	0,17	1,00	-	-	142,30	0,00	0,00	142,30	142,30	0° / 0°	warm / unbeheizte Garage Decke
Decke über Keller	Decke über Keller	0,17	1,00	-	-	268,80	0,00	0,00	268,80	268,80	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 2162_Gundackergasse/Silberergasse

Baukörper: Stiege 5

Datum: 2. November 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 über Außenluft	Decke über Außenluft	0,14	1,00	-	-	14,10	0,00	0,00	14,10	14,10	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Regelgeschoßdecke	Regelgeschoßdecke	0,54	1,00	-	-	1087,00	0,00	0,00	1087,00	1087,00	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						1512,20	0,00	0,00	1512,20	1512,20		

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
Terrasse	Terrasse	0,15	1,00	-	-	174,30	0,00	0,00	174,30	174,30	- / 0°	warm / außen
Dach	Dach	0,12	1,00	-	-	250,90	0,00	0,00	250,90	250,90	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						425,20	0,00	0,00	425,20	425,20		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	4632,10
SUMME			4632,10

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 2162_Gundackergasse/Silberergasse

Datum: 2. November 2021

AW 01

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Dünnputz ²⁾	0,005	0,800	0,006
☒	☒	2	FassadenDämmplatte EPS-F ²⁾	0,240	0,040	6,000
☒	☒	3	Stahlbeton	0,180	2,500	0,072

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,425 U-Wert [W/(m²K)]: 0,16

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

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

AW 03

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Silikatputz	0,005	0,800	0,006
☒	☒	2	mineralische Putzträgerplatte plus ¹⁾	0,180	0,036	5,000
☒	☒	3	Stahlbeton	0,180	2,500	0,072

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,365 U-Wert [W/(m²K)]: 0,19

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Regelgeschoßdecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Belag ²⁾	0,015	0,210	0,071
☒	☒	2	Zementestrich	0,050	1,700	0,029
☒	☒	3	Folie (Trennlage) ¹⁾²⁾	0,001	1,000	0,001
☒	☒	4	EPS-T 650 ²⁾	0,030	0,044	0,682
☒	☒	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,001	1,000	0,001
☒	☒	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,050	0,070	0,714
☒	☒	7	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,347 U-Wert [W/(m²K)]: 0,54

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

Decke über Außenluft

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

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Belag ²⁾	0,015	0,210	0,071
☒	☒	2	Zementestrich	0,050	1,700	0,029
☒	☒	3	Folie (Trennlage) ¹⁾²⁾	0,001	1,000	0,001
☒	☒	4	EPS-T 650 ²⁾	0,030	0,044	0,682
☒	☒	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,001	1,000	0,001
☒	☒	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,050	0,070	0,714
☒	☒	7	Stahlbeton	0,220	2,500	0,088
☒	☒	8	mineralische Putzträgerplatte plus ¹⁾	0,200	0,036	5,556
☒	☒	9	Silikatputz	0,005	0,800	0,006

Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,572 U-Wert [W/(m²K)]: 0,14

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

Decke über Garage

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Belag ²⁾	0,015	0,210	0,071
☒	☒	2	Zementestrich	0,070	1,700	0,041
☒	☒	3	Folie (Trennlage) ¹⁾²⁾	0,001	1,000	0,001
☒	☒	4	EPS-T 650 ²⁾	0,030	0,044	0,682
☒	☒	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,001	1,000	0,001
☒	☒	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,030	0,070	0,429
☒	☒	7	Stahlbeton	0,220	2,500	0,088
☒	☒	8	Paroc ²⁾	0,160	0,038	4,211

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,527 U-Wert [W/(m²K)]: 0,17

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 2162_Gundackergasse/Silberergasse

Datum: 2. November 2021

Decke über Keller

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Belag ²⁾	0,015	0,210	0,071
☒	☒	2	Zementestrich	0,070	1,700	0,041
☒	☒	3	Folie (Trennlage) ¹⁾²⁾	0,001	1,000	0,001
☒	☒	4	EPS-T 650 ²⁾	0,030	0,044	0,682
☒	☒	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,001	1,000	0,001
☒	☒	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,030	0,070	0,429
☒	☒	7	Stahlbeton	0,220	2,500	0,088
☒	☒	8	Paroc ²⁾	0,160	0,038	4,211

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,527 U-Wert [W/(m²K)]: 0,17

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

Dach

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	Pflanzensubstrat ³⁾	0,100	0,700	0,143
☒	☒	2	Abdichtung ¹⁾	0,010	0,170	0,059
☒	☒	3	Wärmedämmplatte EPS-W25plus ²⁾	0,250	0,031	8,065
☒	☒	4	Dampfsperrbahn ²⁾	0,005	0,170	0,029
☒	☒	5	Stahlbeton	0,220	2,500	0,088

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,585 U-Wert [W/(m²K)]: 0,12

☒ 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!

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

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

Terrasse

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	Plattenbelag im Riesel ²⁾³⁾	0,080	0,700	0,114
☒	☒	2	Trennlage (Vlies) ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	3	XPS-G ¹⁾	0,040	0,038	1,053
☒	☒	4	Abdichtung ¹⁾	0,010	0,170	0,059
☒	☒	5	Wärmedämmplatte EPS-W25plus ²⁾	0,170	0,031	5,484
☒	☒	6	Dampfsperrbahn ²⁾	0,005	0,170	0,029
☒	☒	7	Stahlbeton	0,220	2,500	0,088

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,525 U-Wert [W/(m²K)]: 0,15

☒ 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!

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

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