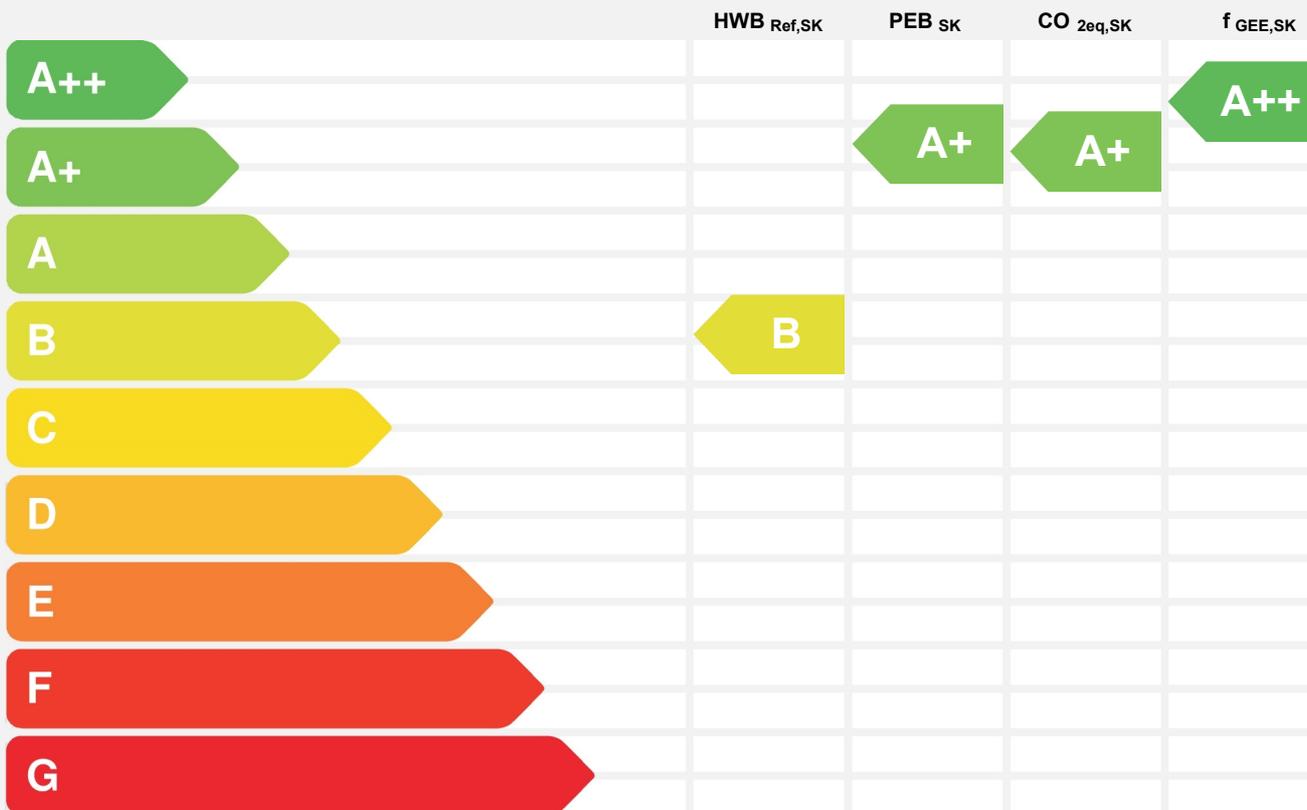


Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Wohnen am Apotheker Platzl - BK02	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	Erd- und Obergeschoße	Baujahr	2022
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Schloßstraße	Katastralgemeinde	Gneixendorf
PLZ/Ort	3500 Gneixendorf	KG-Nr.	12109
Grundstücksnr.		Seehöhe	202 m

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	438,5 m ²	Heiztage	239 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	350,8 m ²	Heizgradtage	3 675 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 428,7 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	833,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,58 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,72 m	mittlerer U-Wert	0,19 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	15,28	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	leicht	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

		Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	30,6 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	44,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	30,6 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	36,6 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,43	entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil	PEB _{n.ern.} ohne HHSB =	14,1 kWh/m ² a	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	15 350 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	35,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	15 350 kWh/a	HWB _{SK} =	35,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	4 481 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	6 681 kWh/a	HEB _{SK} =	15,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	0,71
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,23
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,34
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	9 987 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	16 668 kWh/a	EEB _{SK} =	38,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	27 168 kWh/a	PEB _{SK} =	62,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	17 001 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	38,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	10 167 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	23,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	3 784 kg/a	CO _{2eq,SK} =	8,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,42
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TBW GmbH
Ausstellungsdatum	20.07.2022		Gewerbepark Hagg 3, 3250 Wieselburg-Land
Gültigkeitsdatum	19.07.2032	Unterschrift	
Geschäftszahl			

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

Datenblatt GEQ

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 35 **f_{GEE,SK} 0,42**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	438 m ²	charakteristische Länge l _c	1,72 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 429 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,58 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	833 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Angaben Einreichplan, keine Haftung, 18.07.2022, Plannr. 112.1
Bauphysikalische Daten:	lt. Angaben Einreichplan, keine Haftung, 18.07.2022
Haustechnik Daten:	lt. Angaben Auftraggeber, keine Haftung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung direkt (Strom + Strom)
Warmwasser	Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung direkt (Strom + Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Projektanmerkungen

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

Allgemein

Dieser Energieausweis wurde als Planungsvariante erstellt.

Es wurden bei den Bauteilaufbauten nur thermisch relevante Bauteile eingetragen.

Gitternetze etc. wurden nicht berücksichtigt, da diese keinen bzw. nur einen sehr geringen Einfluss auf den HWB haben.

Ob diese Bauteile notwendig sind ist mit dem Planverfasser bzw. mit der ausführenden Baufirma abzuklären.

Der Energieausweis ist keine Baubeschreibung. Die Bauteilaufbauten wurden nicht auf Funktionen wie Statik, Diffusion, Schllschutz, etc. überprüft.

Bauteil Anforderungen

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	AWP 2.1.a Außenwand			0,12	0,35	Ja
FD01	DA Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,11	0,20	Ja
EB01	FB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	5,47	3,50	0,18	0,40	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,12 x 2,21 Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,40	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,72	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,67	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert max: NÖ BTV 2014

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

ÖI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

Datum BAUBOOK: 20.02.2022

V_B	1 428,66 m ³	l_c	1,72 m
A_B	832,98 m ²	KOF	1 052,22 m ²
BGF	438,48 m ²	U_m	0,19 W/m ² K

Bauteile	Fläche A [m ²]	PENRT [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]	Δ ÖI3
AW01 AWP 2.1.a Außenwand	334,5	251 503,3	10 130,4	100,0	70,0
FD01 DA Außendecke, Wärmestrom nach oben	219,2	167 398,8	-2 344,8	42,8	49,7
EB01 FB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	219,2	221 749,5	19 904,9	52,2	80,6
ZD01 DE 3.1.b warme Zwischendecke	219,2	129 242,9	-729,0	42,0	44,7
FE/TÜ Fenster und Türen	60,0	147 728,7	7 997,2	42,4	198,6
Summe		917 623	34 959	279	

PENRT (Primärenergieinhalt nicht ern.)	[MJ/m² KOF]	872,18
Ökoindex PENRT	OI PENRT Punkte	37,22
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO₂/m² KOF]	33,23
Ökoindex GWP	OI GWP Punkte	41,61
AP (Versäuerung)	[kg SO₂/m² KOF]	0,27
Ökoindex AP	OI AP Punkte	22,25

ÖI3-Ic (Ökoindex) **27,21**

$$\text{ÖI3-Ic} = (\text{PENRT} + \text{GWP} + \text{AP}) / (2 + \text{Ic})$$

ÖI3-Berechnungsleitfaden Version 4.0, 2018; BG0



OI3-Schichten

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
Gipskarton Feuerschutzplatte Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	800	AW01, FD01, ZD01
Holzkonstruktion Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) gehobelt, techn. getro.	475	AW01, FD01, ZD01
Mineralwolle Steinwolle MW(SW)-W (80 kg/m³)	80	AW01
Gipsfaserplatte Gipsfaserplatte (1125 kg/m³)	1 125	AW01
Capatect Dalmatiner Fassadendämmplatte Synthesa Capatect Dalmatiner Fassadendämmplatte	16	AW01
Armierung/Silikaputz RÖFIX Silikatputz	1 700	AW01
Sparschalung Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) gehobelt, techn. getro.	475	FD01, ZD01
Luftschicht Luft steh., W-Fluss horizontal 20 < d <= 25 mm	1	FD01, ZD01
Mineralwolle nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	140	FD01, ZD01
Luftschicht Luft steh., W-Fluss horizontal 195 < d <= 200 mm	1	FD01, ZD01
Holzwerkstoffplatte nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	700	FD01
EPS-Gefälledämmung AUSTROTHERM EPS F PLUS	16	FD01
Estrichbeton Baumit Estriche	2 000	EB01
Dämmung EPS 040 steinokust EPS-T 650	15	EB01, ZD01
Dämmung EPS 038 AUSTROTHERM EPS W20	15	EB01
Bauder Bitumendampfsperrbahn Bauder Elastomerbitumenbahn E-KV-5 feinbestreut	1 100	EB01
STB Bodenplatte Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	2 400	EB01
Estrichbeton Baumit Estriche	2 300	ZD01
Spanplatte ETZ Holzspanplatten innen (650 kg/m³)	700	ZD01
Luftschicht Luft steh., W-Fluss horizontal 195 < d <= 200 mm	1	FD01, ZD01

Heizlast Abschätzung

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Wienerstraße 2

3580 Horn

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,6 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 36,6 K

Standort: Gneixendorf

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 1 428,66 m³

Gebäudehüllfläche: 832,98 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 AWP 2.1.a Außenwand	334,51	0,123	1,00	41,27
FD01 DA Außendecke, Wärmestrom nach oben	219,24	0,112	1,00	24,58
FE/TÜ Fenster u. Türen	60,00	0,807		48,43
EB01 FB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	219,24	0,175	0,70	26,92
Summe OBEN-Bauteile	219,24			
Summe UNTEN-Bauteile	219,24			
Summe Außenwandflächen	334,51			
Fensteranteil in Außenwänden 15,2 %	60,00			

Summe

[W/K]

141

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K]

16

Transmissions - Leitwert

[W/K]

165,15

Lüftungs - Leitwert

[W/K]

117,84

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,38 1/h

[kW]

10,4

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (438 m²)

[W/m² BGF]

23,62

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

AW01 AWP 2.1.a Außenwand					von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipskarton Feuerschutzplatte						0,0180	0,250	0,072
Dampfbremse				#		0,0002	0,500	0,000
Holzkonstruktion dazw.				9,6 %		0,2000	0,130	0,148
Mineralwolle				90,4 %			0,035	5,166
Gipsfaserplatte						0,0150	0,320	0,047
Capatect Dalmatiner Fassadendämmplatte						0,1000	0,033	3,030
Armierung/Silikaputz						0,0050	0,700	0,007
Holzkonstruktion:	RT _o 8,3528	RT _u 7,8598	RT 8,1063			Dicke gesamt 0,3382	U-Wert 0,12	
	Achsabstand 0,625	Breite 0,060				R _{se} +R _{si} 0,17		

FD01 DA Außendecke, Wärmestrom nach oben					von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Kiesschüttung				# *		0,0500	0,700	0,071
EPDM				#		0,0013	0,250	0,005
EPS-Gefälledämmung						0,2200	0,031	7,097
Aluminiumfolie				#		0,0003	221,00	0,000
Holzwerkstoffplatte						0,0190	0,130	0,146
Holzkonstruktion dazw.				12,5 %		0,2000	0,130	0,192
Luftschicht				87,5 %			1,250	0,140
Holzkonstruktion dazw.				12,5 %		0,0500	0,130	0,048
Mineralwolle				87,5 %			0,039	1,122
Sparschalung dazw.				12,5 %		0,0220	0,130	0,021
Luftschicht				87,5 %			0,167	0,115
Gipskarton Feuerschutzplatte						0,0180	0,250	0,072
						Dicke 0,5306		
Holzkonstruktion:	RT _o 9,0677	RT _u 8,7684	RT 8,9180			Dicke gesamt 0,5806	U-Wert 0,11	
	Achsabstand 0,400	Breite 0,050				R _{se} +R _{si} 0,14		
Holzkonstruktion:	Achsabstand 0,400	Breite 0,050						
Sparschalung:	Achsabstand 0,400	Breite 0,050						

EB01 FB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erreich)					von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag				#		0,0150	1,300	0,012
Estrichbeton				F		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie				#		0,0002	0,500	0,000
Dämmung EPS 040						0,0300	0,040	0,750
Dämmung EPS 038						0,0700	0,038	1,842
Bauder Bitumendampfsperrbahn						0,0020	0,170	0,012
STB Bodenplatte						0,2000	2,300	0,087
PE-Folie				#		0,0002	0,500	0,000
Dämmung XPS 036				#		0,1000	0,036	2,778
Sandausgleich				# *		0,0700	2,000	0,035
						Dicke 0,4874		
					R _{se} +R _{si} = 0,17	Dicke gesamt 0,5574	U-Wert 0,18	

Bauteile

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

ZD01	DE 3.1.b warme Zwischendecke				von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag					#	0,0100	1,300	0,008
Estrichbeton					F	0,0650	1,710	0,038
Dampfbremse					#	0,0002	0,500	0,000
Dämmung EPS 040						0,0550	0,040	1,375
Spanplatte ETZ						0,0180	0,130	0,138
Holzkonstruktion dazw.					12,5 %	0,2000	0,130	0,192
Luftschicht					87,5 %		1,560	0,112
Holzkonstruktion dazw.					12,5 %	0,0500	0,130	0,048
Mineralwolle					87,5 %		0,039	1,122
PE-Folie					#	0,0002	0,300	0,001
Sparschalung dazw.					6,3 %	0,0220	0,130	0,011
Luftschicht					93,8 %		0,167	0,124
Gipskarton Feuerschutzplatte						0,0180	0,250	0,072
	RTo 3,4201	RTu 3,1632	RT 3,2916			Dicke gesamt 0,4384	U-Wert	0,30
Holzkonstruktion:	Achsabstand	0,800	Breite	0,100			Rse+Rsi 0,26	
Holzkonstruktion:	Achsabstand	0,800	Breite	0,100				
Sparschalung:	Achsabstand	0,800	Breite	0,050				

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

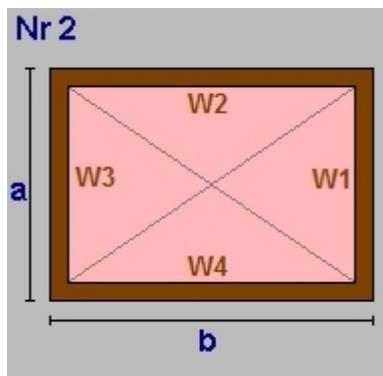
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

EG 1 Grundform



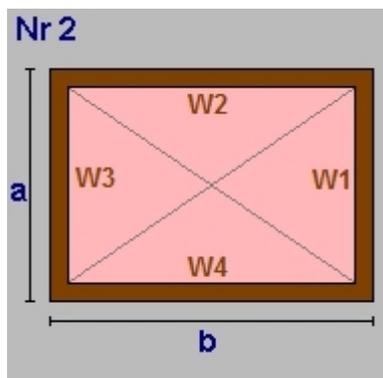
a = 12,00 b = 18,27
 lichte Raumhöhe = 2,54 + obere Decke: 0,44 => 2,98m
 BGF 219,24m² BRI 652,98m³

Wand W1 35,74m² AW01 AWP 2.1.a Außenwand
 Wand W2 54,42m² AW01
 Wand W3 35,74m² AW01
 Wand W4 54,42m² AW01
 Decke 219,24m² ZD01 DE 3.1.b warme Zwischendecke
 Boden 219,24m² EB01 FB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m)

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 219,24
EG Bruttorauminhalt [m³]: 652,98

OG1 1 Grundform



a = 12,00 b = 18,27
 lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,53 => 3,05m
 BGF 219,24m² BRI 668,81m³

Wand W1 36,61m² AW01 AWP 2.1.a Außenwand
 Wand W2 55,73m² AW01
 Wand W3 36,61m² AW01
 Wand W4 55,73m² AW01
 Decke 219,24m² FD01 DA Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden -219,24m² ZD01 DE 3.1.b warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 219,24
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 668,81

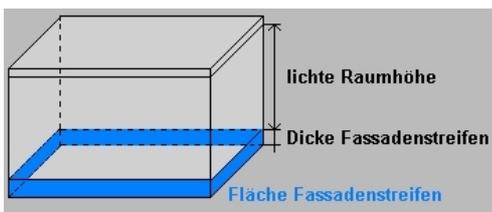
Deckenvolumen EB01

Fläche 219,24 m² x Dicke 0,49 m = 106,86 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 106,86

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,487m	60,54m	29,51m ²



Geometrieausdruck

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m ²]:	438,48
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m ³]:	1 428,66

Fenster und Türen

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} W/K	g	fs	
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	0,95	0,030	1,23	0,72		0,54		
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	0,95	0,030	2,41	0,67		0,54		
3,64															
N															
T1	EG	AW01	1	2,10 x 1,25	2,10	1,25	2,63	0,50	0,95	0,030	1,76	0,73	1,93	0,54	0,50
T1	OG1	AW01	2	0,95 x 1,25	0,95	1,25	2,38	0,50	0,95	0,030	1,43	0,77	1,82	0,54	0,50
			3				5,01				3,19	3,75			
O															
	EG	AW01	3	1,12 x 2,21 Haustür	1,12	2,21	7,43				1,40	10,40			
T1	OG1	AW01	6	0,95 x 2,15	0,95	2,15	12,26	0,50	0,95	0,030	7,63	0,76	9,37	0,54	0,50
			9				19,69				7,63	19,77			
S															
T1	EG	AW01	1	2,10 x 1,25	2,10	1,25	2,63	0,50	0,95	0,030	1,76	0,73	1,93	0,54	0,50
T1	OG1	AW01	2	0,95 x 1,25	0,95	1,25	2,38	0,50	0,95	0,030	1,43	0,77	1,82	0,54	0,50
			3				5,01				3,19	3,75			
W															
T2	EG	AW01	3	2,80 x 2,15	2,80	2,15	18,06	0,50	0,95	0,030	13,98	0,66	11,99	0,54	0,50
T1	OG1	AW01	6	0,95 x 2,15	0,95	2,15	12,26	0,50	0,95	0,030	7,63	0,76	9,37	0,54	0,50
			9				30,32				21,61	21,36			
Summe			24				60,03				35,62	48,63			

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								KST Q10 Uf 0,95
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								KST Q10 Uf 0,95
2,10 x 1,25	0,120	0,120	0,120	0,120	33			1	0,120				KST Q10 Uf 0,95
2,80 x 2,15	0,120	0,120	0,120	0,120	23			1	0,120				KST Q10 Uf 0,95
0,95 x 1,25	0,120	0,120	0,120	0,120	40								KST Q10 Uf 0,95
0,95 x 2,15	0,120	0,120	0,120	0,120	38					1		0,120	KST Q10 Uf 0,95

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 3,0 freie Eingabe

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen* Ja		2/3	Ja	40,92

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt + bivalent
parallele Wärmepumpe

Heizkreis gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 102,80 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

Wohnen am Apotheker Platzl - BK02

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Bivalent-paralleler Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	5,80 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	4,0	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,9	freie Eingabe	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Modulierung	modulierender Betrieb		
Bivalenztemperatur	-5 °C		
