

TB Ing. Peter SCHEIBLHOFER
Lifehaus-Straße 30
4111 Walding
07234 - 83 21 30
office@tb-scheiblhofer.at



ENERGIEAUSWEIS

Planung Mehrfamilienhaus

STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

STAUNE Immobilien Gruppe
4020 Linz, Industriezeile 36
4720 Neumarkt im Hausruckkreis, Freiung 20

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

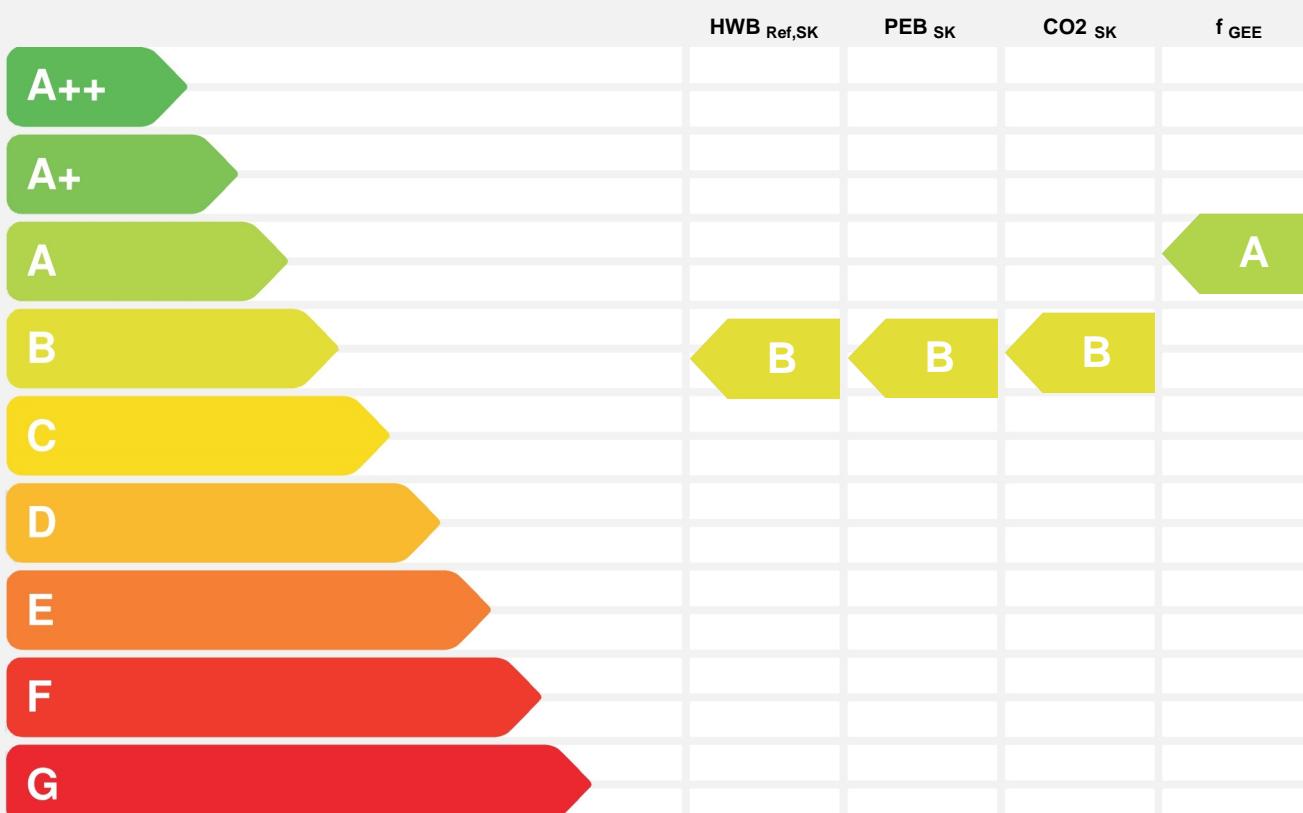
tb-scheiblhofer

Ing. Peter Scheiblhofer
Technisches Büro für Energie & Umweltschutz

BEZEICHNUNG STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

Gebäude(-teil)		Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Anton-Wurmb-Straße	Katastralgemeinde	Neumarkt
PLZ/Ort	4720 Neumarkt im Hausruckkreis	KG-Nr.	44019
Grundstücksnr.	193/8, 199/7	Seehöhe	412 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

WWW: 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.

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 **Gesamtenegieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und 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.

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

tb-scheiblhofer

Ing. Peter Scheiblhofer
Technisches Büro für Energie & Umweltschutz

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	742 m ²	charakteristische Länge	1,88 m	mittlerer U-Wert	0,27 W/m ² K
Bezugsfläche	594 m ²	Heiztage	213 d	LEK _T -Wert	21,1
Brutto-Volumen	2.514 m ³	Heizgradtage	3714 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.336 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,53 1/m	Norm-Außentemperatur	-15,8 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	41,5 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	34,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	34,1 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	76,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,76
Erneuerbarer Anteil	mind. 5 % von der fGEE Anforderung	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	29.816 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	40,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	29.816 kWh/a	HWB _{SK}	40,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	9.480 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	48.022 kWh/a	HEB _{SK}	64,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,22
Haushaltsstrombedarf	12.189 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	60.210 kWh/a	EEB _{SK}	81,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	96.576 kWh/a	PEB _{SK}	130,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	82.312 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	110,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	14.264 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	19,2 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	17.327 kg/a	CO ₂ _{SK}	23,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,76
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TB Ing. Peter SCHEIBLHOFER
Ausstellungsdatum	03.07.2020		Lifehaus-Straße 30
Gültigkeitsdatum	Planung		4111 Walding

Unterschrift



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**STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2**

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Neumarkt im Hausruckkreis

HWB_{Sk} 40 f_{GEE} 0,76**Gebäudedaten - Neubau - Planung 2**

Brutto-Grundfläche BGF	742 m ²	Wohnungsanzahl	8
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.514 m ³	charakteristische Länge l _C	1,88 m
Gebäudehüllfläche A _B	1.336 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,53 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: F2 Architekten ZT GmbH, 12.06.2020, Plannr. Einreichplan

Bauphysikalische Daten: F2 Architekten ZT GmbH, 12.06.2020

Haustechnik Daten: F2 Architekten ZT GmbH, 12.06.2020

Ergebnisse Standortklima (Neumarkt im Hausruckkreis)

Transmissionswärmeverluste Q _T	39.160 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	22.537 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	16.710 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	15.060 kWh/a
Heizwärmeverbrauch Q _h	29.816 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	34.133 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	19.551 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	14.403 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	13.595 kWh/a
Heizwärmeverbrauch Q _h	25.277 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar))

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung

Lüftung: Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

BerechnungsgrundlagenDer 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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

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.

Bauteil Anforderungen
STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand Ziegel + 18cm VWS			0,18	0,35	Ja
AW02	Außenwand Liftschacht Beton + 10cm WD			0,32	0,35	Ja
EB01	Boden erdanliegend EG	4,11	3,50	0,23	0,40	Ja
FD01	Flachdach 1.OG			0,10	0,20	Ja
FD02	Flachdach Liftschacht			0,20	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,10 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
2,00 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
2,00 x 2,25 fix (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
2,85 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
3,45 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
3,60 x 2,25 Eingangsportal (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
1,20 x 1,20 RWA VELUX CSP (gegen Außenluft horizontal oder in Schrägen)		1,00	2,00	Ja

 Einheiten: R-Wert [$\text{m}^2\text{K}/\text{W}$], U-Wert [$\text{W}/\text{m}^2\text{K}$]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung
STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2
**Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der
Energieausweis-Berechnung**

Berechnungsblatt

Bauherr	Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer					
STAUNE Immobilien Gruppe	F2 Architekten ZT GmbH					
4020 Linz, Industriezeile 36	Graben 21/Federnfabrik					
4720 Neumarkt im Hausruckkreis, Freiung 20	4690 Schwanenstadt					
Tel.:	Tel.: 07673 - 755 44 - 21					
Norm-Außentemperatur:	-15,8 °C	Standort: Neumarkt im Hausruckkreis				
Berechnungs-Raumtemperatur:	20 °C	Brutto-Rauminhalt der				
Temperatur-Differenz:	35,8 K	beheizten Gebäudeteile:				
		2.514,25 m³				
		Gebäudehüllfläche:				
		1.335,56 m²				
Bauteile	Fläche	Wärmed.-koeffizient	Korr.-faktor	Korr.-faktor	Leitwert	
	A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]	
AW01 Außenwand Ziegel + 18cm VWS	439,44	0,177	1,00		77,97	
AW02 Außenwand Liftschacht Beton + 10cm WD	6,44	0,323	1,00		2,08	
FD01 Flachdach 1.OG	369,60	0,102	1,00		37,88	
FE/TÜ Fenster u. Türen	149,04	0,901			134,28	
EB01 Boden erdanliegend EG	371,04	0,231	0,70	1,32	79,29	
Summe OBEN-Bauteile	371,04					
Summe UNTEN-Bauteile	371,04					
Summe Außenwandflächen	445,88					
Fensteranteil in Außenwänden 24,9 %	147,60					
Fenster in Deckenflächen	1,44					
Summe				[W/K]	331	
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	33	
Transmissions - Leitwert L_T				[W/K]	364,76	
Lüftungs - Leitwert L_v				[W/K]	209,92	
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h			[kW]	20,6	
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (742 m²)				[W/m² BGF]	27,72	

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

Bauteile

STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

AW01 Außenwand Ziegel + 18cm VWS		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipsputz			0,0150	0,570	0,026
Hochlochziegel porosiert			0,2500	0,270	0,926
Klebespachtel			0,0050	0,800	0,006
expandiertes Polystyrol EPS-F			0,1800	0,040	4,500
Silikatputz armiert			0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4550	U-Wert
AW02 Außenwand Liftschacht Beton + 10cm WD		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Stahlbeton			0,2000	2,300	0,087
Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn			0,0050	0,230	0,022
expandiertes Polystyrol EPS-W25			0,1000	0,036	2,778
Elastomerbitumen-Abdichtungsbahn 2-lagig			0,0100	0,230	0,043
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3150	U-Wert
EB01 Boden erdanliegend EG		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag			0,0150	0,000	0,000
Zementestrich	F		0,0700	1,330	0,053
Trennfolie PE			0,0002	0,500	0,000
Trittschalldämmung EPS-T 650 33/30			0,0300	0,044	0,682
Dampfbremse PE 2-lagig			0,0004	0,500	0,001
EPS-(Recycling) Granulat gebunden BEPS-WD 108 kg/m³			0,1800	0,055	3,273
Abdichtung bituminös			0,0050	0,260	0,019
Stahlbeton			0,3000	2,300	0,130
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,6006	U-Wert
FD01 Flachdach 1.OG		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Kies	*		0,0500	0,700	0,071
Schutz-, Drain- u. Filterschicht	*		0,0200	0,000	0,000
Elastomerbitumen-Abdichtungsbahn 2-lagig			0,0100	0,230	0,043
Gefälledämmung EPS-W25 (2-26cm)			0,1400	0,036	3,889
expandiertes Polystyrol EPS-W25			0,2000	0,036	5,556
Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn			0,0050	0,230	0,022
Stahlbeton			0,2500	2,300	0,109
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke	0,6050	U-Wert
			Dicke gesamt	0,6750	U-Wert
FD02 Flachdach Liftschacht		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Elastomerbitumen-Abdichtungsbahn 2-lagig			0,0100	0,230	0,043
Gefälledämmung EPS-W25 (15-19cm)			0,1700	0,036	4,722
Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn			0,0050	0,230	0,022
Stahlbeton			0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,3850	U-Wert
ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag			0,0150	0,000	0,000
Zementestrich	F		0,0700	1,330	0,053
Trennfolie PE			0,0002	0,500	0,000
Trittschalldämmung EPS-T 650 33/30			0,0300	0,044	0,682
Dampfbremse PE 2-lagig			0,0004	0,500	0,001
EPS-(Recycling) Granulat gebunden BEPS-WD 108 kg/m³			0,1350	0,055	2,455
Stahlbeton			0,2500	2,300	0,109
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,5006	U-Wert
			Dicke gesamt	0,5006	U-Wert
			U-Wert	0,28	

Bauteile

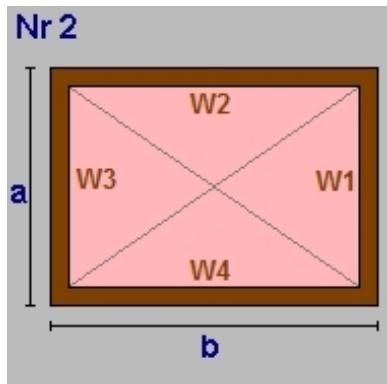
STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

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 F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

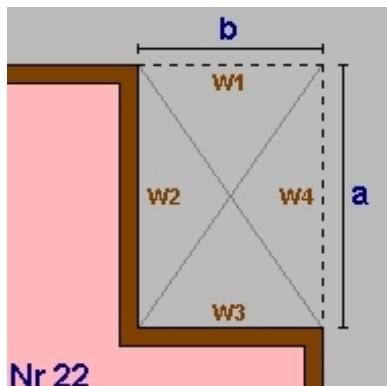
EG Grundform



Von EG bis OG1
 $a = 23,65 \quad b = 14,75$
 lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,50 => 3,03m
 BGF 348,84m² BRI 1.057,19m³

Wand W1 71,67m² AW01 Außenwand Ziegel + 18cm VWS
 Wand W2 44,70m² AW01
 Wand W3 71,67m² AW01
 Wand W4 44,70m² AW01
 Decke 348,84m² ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG
 Boden 348,84m² EB01 Boden erdanliegend EG

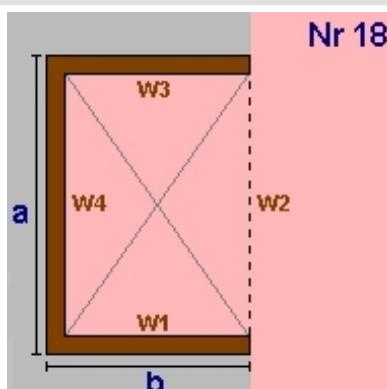
EG Rücksprung Nordost



Von EG bis OG1
 $a = 8,61 \quad b = 4,20$
 lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,50 => 3,03m
 BGF -36,16m² BRI -109,59m³

Wand W1 -12,73m² AW01 Außenwand Ziegel + 18cm VWS
 Wand W2 26,09m² AW01
 Wand W3 12,73m² AW01
 Wand W4 -26,09m² AW01
 Decke -36,16m² ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG
 Boden -36,16m² EB01 Boden erdanliegend EG

EG Vorsprung West



Von EG bis OG1
 $a = 16,00 \quad b = 2,58$
 lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,50 => 3,03m
 BGF 41,28m² BRI 125,10m³

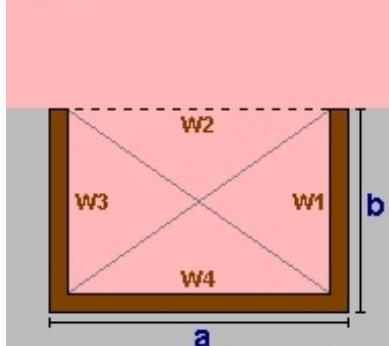
Wand W1 7,82m² AW01 Außenwand Ziegel + 18cm VWS
 Wand W2 -48,49m² AW01
 Wand W3 7,82m² AW01
 Wand W4 48,49m² AW01
 Decke 41,28m² ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG
 Boden 41,28m² EB01 Boden erdanliegend EG

Geometrieausdruck

STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

EG Vorsprung Süd

Nr 18



Von EG bis OG1
 $a = 7,12$ $b = 2,40$
 lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,50 => 3,03m
 BGF 17,09m² BRI 51,79m³

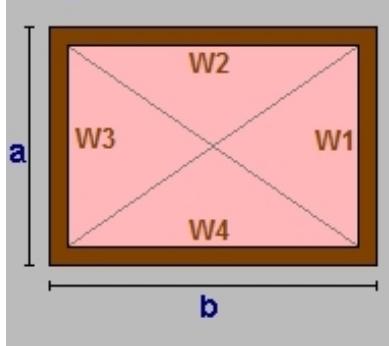
Wand W1 7,27m² AW01 Außenwand Ziegel + 18cm VWS
 Wand W2 -21,58m² AW01
 Wand W3 7,27m² AW01
 Wand W4 21,58m² AW01
 Decke 17,09m² ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG
 Boden 17,09m² EB01 Boden erdanliegend EG

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 371,04
 EG Bruttorauminhalt [m³]: 1.124,48

OG1 Grundform

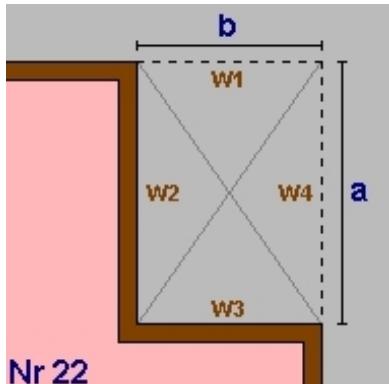
Nr 2



Von EG bis OG1
 $a = 23,65$ $b = 14,75$
 lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,61 => 3,14m
 BGF 348,84m² BRI 1.093,61m³

Wand W1 74,14m² AW01 Außenwand Ziegel + 18cm VWS
 Wand W2 46,24m² AW01
 Wand W3 74,14m² AW01
 Wand W4 46,24m² AW01
 Decke 348,84m² FD01 Flachdach 1.OG
 Boden -348,84m² ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG

OG1 Rücksprung Nordost



Von EG bis OG1
 $a = 8,61$ $b = 4,20$
 lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,61 => 3,14m
 BGF -36,16m² BRI -113,37m³

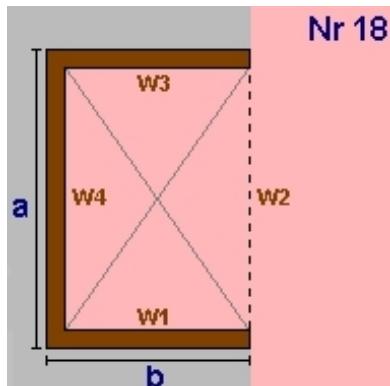
Wand W1 -13,17m² AW01 Außenwand Ziegel + 18cm VWS
 Wand W2 26,99m² AW01
 Wand W3 13,17m² AW01
 Wand W4 -26,99m² AW01
 Decke -36,16m² FD01 Flachdach 1.OG
 Boden 36,16m² ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG

Nr 22

Geometrieausdruck

STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

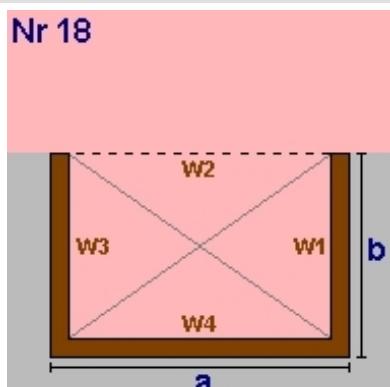
OG1 Vorsprung West



Von EG bis OG1
 $a = 16,00 \quad b = 2,58$
 lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,61 => 3,14m
 BGF 41,28m² BRI 129,41m³

Wand W1 8,09m² AW01 Außenwand Ziegel + 18cm VWS
 Wand W2 -50,16m² AW01
 Wand W3 8,09m² AW01
 Wand W4 50,16m² AW01
 Decke 41,28m² FD01 Flachdach 1.OG
 Boden -41,28m² ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG

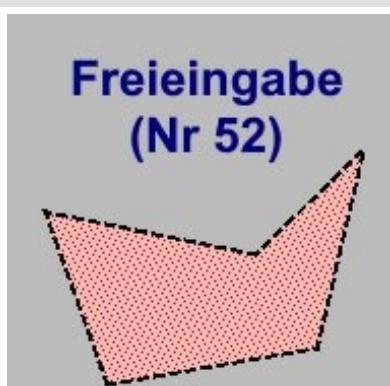
OG1 Vorsprung Süd



Von EG bis OG1
 $a = 7,12 \quad b = 2,40$
 lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,61 => 3,14m
 BGF 17,09m² BRI 53,57m³

Wand W1 7,52m² AW01 Außenwand Ziegel + 18cm VWS
 Wand W2 -22,32m² AW01
 Wand W3 7,52m² AW01
 Wand W4 22,32m² AW01
 Decke 17,09m² FD01 Flachdach 1.OG
 Boden -17,09m² ZD01 warme Zwischendecke EG-1.OG

OG1 Liftschacht über Dach



lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,39 => 2,92m
 BRI 3,70m³
 Dachfl. 0,00m²
 Decke 0,00m²
 Wandfläche 6,44m²
 Wand W1 6,44m² AW02 Außenwand Liftschacht Beton + 10cm WD

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 371,04
OG1 Bruttonrauminhalt [m³]: 1.166,92

Deckenvolumen EB01

Fläche 371,04 m² x Dicke 0,60 m = 222,85 m³

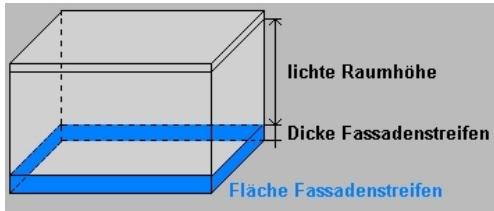
Bruttonrauminhalt [m³]: 222,85

Geometrieausdruck

STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,601m	86,76m	52,11m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 742,09
 Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]: 2.514,25

Fenster und Türen

STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
horiz.														
	OG1 FD01	1	1,20 x 1,20 RWA VELUX CSP	1,20	1,20	1,44				1,01	1,00	1,44	0,53	0,75
		1				1,44				1,01		1,44		
N														
	EG AW01	2	1,10 x 2,25	1,10	2,25	4,95				3,47	0,90	4,46	0,52	0,75
	OG1 AW01	2	1,10 x 2,25	1,10	2,25	4,95				3,47	0,90	4,46	0,52	0,75
		4				9,90				6,94		8,92		
O														
	EG AW01	1	3,60 x 2,25 Eingangsportal	3,60	2,25	8,10				5,67	0,90	7,29	0,52	0,75
	EG AW01	2	1,10 x 2,25	1,10	2,25	4,95				3,47	0,90	4,46	0,52	0,75
	EG AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50				3,15	0,90	4,05	0,52	0,75
	OG1 AW01	2	1,10 x 2,25	1,10	2,25	4,95				3,47	0,90	4,46	0,52	0,75
	OG1 AW01	2	2,00 x 2,25	2,00	2,25	9,00				6,30	0,90	8,10	0,52	0,75
		8				31,50				22,06		28,36		
S														
	EG AW01	1	3,45 x 2,25	3,45	2,25	7,76				5,43	0,90	6,99	0,52	0,75
	EG AW01	1	2,00 x 2,25 fix	2,00	2,25	4,50				3,15	0,90	4,05	0,52	0,75
	EG AW01	1	2,85 x 2,25	2,85	2,25	6,41				4,49	0,90	5,77	0,52	0,75
	EG AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50				3,15	0,90	4,05	0,52	0,75
	OG1 AW01	1	3,45 x 2,25	3,45	2,25	7,76				5,43	0,90	6,99	0,52	0,75
	OG1 AW01	1	2,00 x 2,25 fix	2,00	2,25	4,50				3,15	0,90	4,05	0,52	0,75
	OG1 AW01	1	2,85 x 2,25	2,85	2,25	6,41				4,49	0,90	5,77	0,52	0,75
	OG1 AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50				3,15	0,90	4,05	0,52	0,75
		8				46,34				32,44		41,72		
W														
	EG AW01	4	1,10 x 2,25	1,10	2,25	9,90				6,93	0,90	8,91	0,52	0,75
	EG AW01	1	2,00 x 2,25 fix	2,00	2,25	4,50				3,15	0,90	4,05	0,52	0,75
	EG AW01	2	3,45 x 2,25	3,45	2,25	15,53				10,87	0,90	13,97	0,52	0,75
	OG1 AW01	4	1,10 x 2,25	1,10	2,25	9,90				6,93	0,90	8,91	0,52	0,75
	OG1 AW01	1	2,00 x 2,25 fix	2,00	2,25	4,50				3,15	0,90	4,05	0,52	0,75
	OG1 AW01	2	3,45 x 2,25	3,45	2,25	15,53				10,87	0,90	13,97	0,52	0,75
		14				59,86				41,90		53,86		
Summe		35				149,04				104,35		134,30		

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

Heizwärmebedarf Standortklima
STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

Heizwärmebedarf Standortklima (Neumarkt im Hausruckkreis)

BGF	742,09 m ²	L _T	364,76 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	131,25 h
BRI	2.514,25 m ³	L _V	209,92 W/K			a	9,203

Monat	Tag	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-2,66	1,000	6.151	3.540	1.656	887	1,000	7.147
Februar	28	28	-0,77	1,000	5.092	2.930	1.496	1.378	1,000	5.149
März	31	31	3,04	0,999	4.602	2.648	1.655	2.051	1,000	3.545
April	30	29	7,70	0,968	3.232	1.860	1.552	2.457	0,955	1.034
Mai	31	0	12,40	0,677	2.062	1.187	1.122	2.096	0,000	0
Juni	30	0	15,50	0,409	1.183	681	655	1.208	0,000	0
Juli	31	0	17,21	0,251	757	436	415	777	0,000	0
August	31	0	16,73	0,301	887	511	499	899	0,000	0
September	30	2	13,32	0,692	1.755	1.010	1.109	1.625	0,080	3
Oktober	31	31	8,18	0,992	3.207	1.846	1.643	1.694	1,000	1.716
November	30	30	2,78	1,000	4.523	2.603	1.603	940	1,000	4.582
Dezember	31	31	-1,04	1,000	5.710	3.286	1.656	698	1,000	6.641
Gesamt	365	213			39.160	22.537	15.060	16.710		29.816

$$\text{HWB}_{\text{SK}} = 40,18 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima
STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Neumarkt im Hausruckkreis)

BGF 742,09 m² L_T 364,76 W/K Innentemperatur 20 °C tau 131,25 h
 BRI 2.514,25 m³ L_V 209,92 W/K a 9,203

Monat	Tag	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-2,66	1,000	6.151	3.540	1.656	887	1,000	7.147
Februar	28	28	-0,77	1,000	5.092	2.930	1.496	1.378	1,000	5.149
März	31	31	3,04	0,999	4.602	2.648	1.655	2.051	1,000	3.545
April	30	29	7,70	0,968	3.232	1.860	1.552	2.457	0,955	1.034
Mai	31	0	12,40	0,677	2.062	1.187	1.122	2.096	0,000	0
Juni	30	0	15,50	0,409	1.183	681	655	1.208	0,000	0
Juli	31	0	17,21	0,251	757	436	415	777	0,000	0
August	31	0	16,73	0,301	887	511	499	899	0,000	0
September	30	2	13,32	0,692	1.755	1.010	1.109	1.625	0,080	3
Oktober	31	31	8,18	0,992	3.207	1.846	1.643	1.694	1,000	1.716
November	30	30	2,78	1,000	4.523	2.603	1.603	940	1,000	4.582
Dezember	31	31	-1,04	1,000	5.710	3.286	1.656	698	1,000	6.641
Gesamt	365	213			39.160	22.537	15.060	16.710		29.816

$$\text{HWB}_{\text{Ref},\text{SK}} = 40,18 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima
STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF	742,09 m ²	L _T	366,48 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	130,86 h
BRI	2.514,25 m ³	L _V	209,92 W/K			a	9,179

Monat	Tag	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	5.870	3.363	1.656	913	1,000	6.663
Februar	28	28	0,73	1,000	4.746	2.718	1.496	1.447	1,000	4.522
März	31	31	4,81	0,997	4.142	2.372	1.652	2.112	1,000	2.750
April	30	20	9,62	0,922	2.739	1.569	1.478	2.308	0,662	346
Mai	31	0	14,20	0,522	1.581	906	865	1.619	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,240	705	404	385	723	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,078	240	137	130	248	0,000	0
August	31	0	18,56	0,135	393	225	223	394	0,000	0
September	30	0	15,03	0,519	1.311	751	832	1.228	0,000	0
Oktober	31	25	9,64	0,978	2.825	1.618	1.619	1.722	0,794	875
November	30	30	4,16	1,000	4.180	2.394	1.603	953	1,000	4.018
Dezember	31	31	0,19	1,000	5.401	3.094	1.656	736	1,000	6.103
Gesamt	365	195			34.133	19.551	13.595	14.403		25.277

$$\text{HWB}_{\text{RK}} = 34,06 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 742,09 m² L_T 366,48 W/K Innentemperatur 20 °C tau 130,86 h
 BRI 2.514,25 m³ L_V 209,92 W/K a 9,179

Monat	Tage	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *)
										kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	5.870	3.363	1.656	913	1,000	6.663
Februar	28	28	0,73	1,000	4.746	2.718	1.496	1.447	1,000	4.522
März	31	31	4,81	0,997	4.142	2.372	1.652	2.112	1,000	2.750
April	30	20	9,62	0,922	2.739	1.569	1.478	2.308	0,662	346
Mai	31	0	14,20	0,522	1.581	906	865	1.619	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,240	705	404	385	723	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,078	240	137	130	248	0,000	0
August	31	0	18,56	0,135	393	225	223	394	0,000	0
September	30	0	15,03	0,519	1.311	751	832	1.228	0,000	0
Oktober	31	25	9,64	0,978	2.825	1.618	1.619	1.722	0,794	875
November	30	30	4,16	1,000	4.180	2.394	1.603	953	1,000	4.018
Dezember	31	31	0,19	1,000	5.401	3.094	1.656	736	1,000	6.103
Gesamt	365	195			34.133	19.551	13.595	14.403		25.277

HWB_{Ref_BK} ≡ 34.06 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe
STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2
Raumheizung
Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser			
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	36,00	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	59,37	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	207,78	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 195,77 W Defaultwert

WWB-Eingabe
STAUNE Immobilien / Neumarkt im Hausruckkreis - Haus 2
Warmwasserbereitung
Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	Leitungslängen lt. Defaultwerten
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	14,72	100	
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	29,68	100	
Stichleitungen				118,73	Material Kunststoff	1 W/m
Zirkulationsleitung Rücklauflänge						
konditioniert [%]						
Verteilleitung	Ja	2/3	Nein	13,72	100	
Steigleitung	Ja	2/3	Nein	29,68	100	

Speicher

Art des Speichers	indirekt beheizter Speicher
Standort	konditionierter Bereich
Baujahr	Ab 1994
Nennvolumen	1.039 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher	$q_{b,WS} = 3,62 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe	33,53 W Defaultwert
Speicherladepumpe	89,12 W Defaultwert