

ME Bau GmbH  
Dieselstraße 11  
4050 Traun  
07229/627 68  
office@mebau.at

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Planung

**Neumarkt\_Marktplatz**

STAUNE Bau GmbH  
Raimundstraße 18  
4020 Linz

---

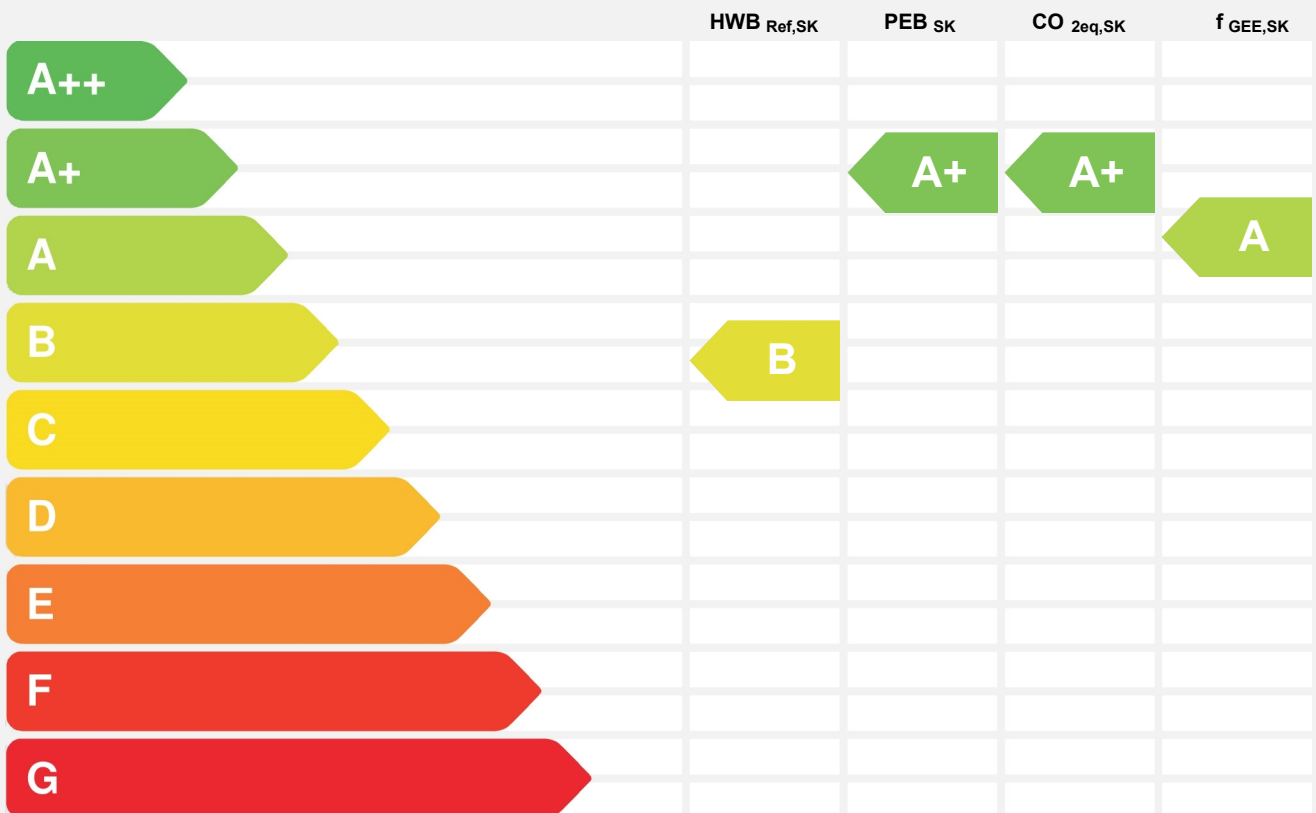
23.05.2024

# Energieausweis für Wohngebäude

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

<b>BEZEICHNUNG</b>	Neumarkt_Marktplatz	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2024
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Marktplatz, Vormarkt	Katastralgemeinde	Neumarkt
PLZ/Ort	4720 Neumarkt im Hausruckkreis	KG-Nr.	44019
Grundstücksnr.	696/1, .264, .1	Seehöhe	386 m

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



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

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

**HEB**: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen 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<sub>GEE</sub>**: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB**: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

## GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	2.538,4 m <sup>2</sup>	Heiztage	235 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2.030,7 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4.120 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	8.434,5 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	3,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.562,4 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-15,7 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Wärmepumpe
charakteristische Länge (lc)	2,37 m	mittlerer U-Wert	0,32 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	22,05	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

## Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

		Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	34,0 kWh/m <sup>2</sup> a	entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =	36,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	34,0 kWh/m <sup>2</sup> a			
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	38,6 kWh/m <sup>2</sup> a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	0,75	entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> =	0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem		entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c	

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	108.241 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	42,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	108.241 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	42,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	25.943 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> =	47.183 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	18,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	1,07
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	0,18
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	0,35
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	57.815 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	102.165 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	40,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	166.177 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	65,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> =	103.988 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> =	41,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> =	62.189 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> =	24,5 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	23.142 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	9,1 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,74
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ME Bau GmbH Dieselstraße 11, 4050 Traun
Ausstellungsdatum	23.05.2024	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	22.05.2034		
Geschäftszahl	sta-1356/OÖ_4+D		

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 43**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,74**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2.538 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	2,37 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	8.435 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,42 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	3.562 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 15.04.2024
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 15.04.2024
Haustechnik Daten:	Angaben Bauherr, 23.05.2024

#### Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden
Photovoltaik-System:	3kWp; Multikristallines Silicium

#### Berechnungsgrundlagen

**Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - [www.geq.at](http://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

### Neumarkt\_Marktplatz

---

#### Allgemein

Allgemeine Informationen:

- 1) Der Energieausweis gilt als Information über den zu erwartenden Heizwärmebedarf bzw. Heizenergiebedarf basierend auf normierten Bezugsgrößen.
- 2) Aufgrund des Benutzerverhaltens kann der tatsächliche Energieverbrauch von der Energiebedarfsberechnung abweichen.
- 3) Für die exakte Auslegung der Heizlast muss eine Berechnung der Heizlast nach ÖNORM H 7500 bzw. EN 12831, erstellt werden.
- 4) Ausführungsänderungen bedürfen einer kostenpflichtigen Nachführung des Energieausweises und sind mit dem Energieausweisersteller abzusprechen.

#### Bauteile

Alle Baustoffangaben in der Bauteilbeschreibung sind beispielhaft und können durch gleichwertige oder energiesparendere Produkte ersetzt werden.

#### Fenster

Alle Fenster wurden mit einem Gesamt-U-Wert von maximal 0,90 W/m<sup>2</sup>K und g-Wert von mindestens 50% gerechnet.

Die Eingänge und Dachflächenfenster sind mit einem Gesamt-U-Wert von maximal 1,0 W/m<sup>2</sup>K angenommen.

#### Geometrie

Diese Berechnung bezieht sich auf das gesamte Gebäude ausgenommen KG.

#### Haustechnik

Luftwärmepumpe.

Warmwasserbereitung mittels Wärmepumpenspeicher (Speichertemperatur 45°C).

3 kWp PV-Anlage.

## Bauteil Anforderungen

### Neumarkt\_Marktplatz

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB01	erdanliegender Fußboden	4,43	3,50	0,22	0,40	Ja
KD01	Kellerdecke	4,43	3,50	0,21	0,40	Ja
AW01	Außenwand			0,18	0,35	Ja
ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG			0,26	0,90	Ja
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	6,03	4,00	0,16	0,20	Ja
ZD02	warme Zwischendecke 3.OG			0,18	0,90	Ja
FD01	Flachdach			0,12	0,20	Ja
FD02	Flachdach zu Terrasse			0,14	0,20	Ja
DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet			0,12	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
100/205 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
100/225 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
115/150 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
120/135 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
150/135 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
175/205 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
175/225 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
187/225 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
193/225 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
196/135 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
200/144 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
200/150 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
200/200 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
200/225 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
220/200 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
233,5/225 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
234/230 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
250,5/240 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
252/230 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
263/205 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
263/240 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
277/225 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
277/240 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
300/135 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja
300/230 (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja

## Bauteil Anforderungen Neumarkt\_Marktplatz

309/225 (gegen Außenluft vertikal)	0,90	1,40	Ja
309/240 (gegen Außenluft vertikal)	0,90	1,40	Ja
327,5/225 (gegen Außenluft vertikal)	0,90	1,40	Ja
352/225 (gegen Außenluft vertikal)	0,90	1,40	Ja
353,5/205 (gegen Außenluft vertikal)	0,90	1,40	Ja
412,5/70 (gegen Außenluft vertikal)	0,90	1,40	Ja
43/225 (gegen Außenluft vertikal)	0,90	1,40	Ja
70/225 (gegen Außenluft vertikal)	0,90	1,40	Ja
76,5/225 (gegen Außenluft vertikal)	0,90	1,40	Ja
Giebelfenster (gegen Außenluft vertikal)	0,90	1,40	Ja
Eingang Bank (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
Eingang ost (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
Eingang west (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
DFF (Dachflächenfenster gegen Außenluft)	1,00	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m<sup>2</sup>K/W], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]  
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

# Heizlast Abschätzung

## Neumarkt\_Marktplatz

### Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

#### Bauherr

STAUNE Bau GmbH  
Raimundstraße 18  
4020 Linz  
Tel.:

#### Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

ME Bau GmbH  
Dieselstraße 11  
4050 Traun  
Tel.: 07229/627 68

Norm-Außentemperatur: -15,7 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
Temperatur-Differenz: 37,7 K

Standort: Neumarkt im Hausruckkreis  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 8.434,54 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 3.562,41 m<sup>2</sup>

#### Bauteile

	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	1.502,47	0,180	1,00	270,57
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	11,33	0,159	1,00	1,80
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet	202,87	0,116	1,00	23,63
FD01 Flachdach	324,71	0,116	1,00	37,82
FD02 Flachdach zu Terrasse	207,38	0,144	1,00	29,92
FE/TÜ Fenster u. Türen	636,41	0,904		575,58
EB01 erdanliegender Fußboden	356,15	0,215	0,70	53,65
KD01 Kellerdecke	321,09	0,208	0,70	46,66
Summe OBEN-Bauteile	741,40			
Summe UNTEN-Bauteile	688,57			
Summe Außenwandflächen	1.502,47			
Fensteranteil in Außenwänden 29,5 %	629,97			
Fenster in Deckenflächen	6,44			

**Summe** [W/K] **1.040**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **104**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **1.159,99**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **682,16**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **69,4**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2.538 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **27,36**

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

### Neumarkt\_Marktplatz

<b>EB01 erdanliegender Fußboden</b>		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Belag	*		0,0100	1,300	0,008
Heizestrich	F		0,0600	1,330	0,045
PAE-Folie			0,0002	0,230	0,001
EPS-T 650 (11 kg/m <sup>3</sup> )			0,0300	0,044	0,682
EPS-W 25 (23 kg/m <sup>3</sup> )			0,1000	0,036	2,778
Zementgebundenes EPS-Granulat			0,0500	0,060	0,833
Feuchtigkeitssperre			0,0050	0,170	0,029
STB-Bodenplatte			0,2500	2,300	0,109
			<b>Dicke 0,4952</b>		
	Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,5052</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,22</b>
<b>KD01 Kellerdecke</b>		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Belag	*		0,0100	1,300	0,008
Heizestrich	F		0,0600	1,330	0,045
PAE-Folie			0,0002	0,230	0,001
EPS-T 650 (11 kg/m <sup>3</sup> )			0,0300	0,044	0,682
EPS-W 25 (23 kg/m <sup>3</sup> )			0,1000	0,036	2,778
Zementgebundenes EPS-Granulat			0,0500	0,060	0,833
Feuchtigkeitssperre			0,0050	0,170	0,029
STB-Bodenplatte			0,2500	2,300	0,109
			<b>Dicke 0,4952</b>		
	Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt 0,5052</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,21</b>
<b>AW01 Außenwand</b>		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Kalkgipsputz (1200)			0,0100	0,600	0,017
HLZ 25/33 VZ			0,2500	0,291	0,859
EPS-F (15.8 kg/m <sup>3</sup> )			0,1800	0,040	4,500
Armierungsspachtelung + Edelputz			0,0050	0,700	0,007
	Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,4450</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,18</b>
<b>ZD01 warme Zwischendecke 1.+2.OG</b>		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
STB-Decke			0,2500	2,300	0,109
Zementgebundenes EPS-Granulat			0,1500	0,060	2,500
EPS-T 650 (11 kg/m <sup>3</sup> )			0,0400	0,044	0,909
PAE-Folie			0,0002	0,230	0,001
Heizestrich	F		0,0600	1,330	0,045
Belag	*		0,0100	1,300	0,008
			<b>Dicke 0,5002</b>		
	Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,5102</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,26</b>
<b>DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten</b>		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Belag	*		0,0100	1,300	0,008
Heizestrich	F		0,0600	1,330	0,045
PAE-Folie			0,0002	0,230	0,001
EPS-T 650 (11 kg/m <sup>3</sup> )			0,0400	0,044	0,909
Zementgebundenes EPS-Granulat			0,1500	0,060	2,500
STB-Decke			0,2500	2,300	0,109
EPS-F (15.8 kg/m <sup>3</sup> )			0,1000	0,040	2,500
Armierungsspachtelung + Edelputz			0,0050	0,700	0,007
			<b>Dicke 0,6052</b>		
	Rse+Rsi = 0,21		<b>Dicke gesamt 0,6152</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>

## Bauteile

### Neumarkt\_Marktplatz

<b>ZD02 warme Zwischendecke 3.OG</b>			Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
		von Innen nach Außen			
STB-Decke			0,2500	2,300	0,109
Zementgebundenes EPS-Granulat			0,2500	0,060	4,167
EPS-T 650 (11 kg/m <sup>3</sup> )			0,0400	0,044	0,909
PAE-Folie			0,0002	0,230	0,001
Heizestrich	F		0,0600	1,330	0,045
Belag	*		0,0100	1,300	0,008
			<b>Dicke 0,6002</b>		
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,6102</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,18</b>
<b>ZD03 warme Zwischendecke Empore</b>			Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
		von Innen nach Außen			
STB-Decke			0,2500	2,300	0,109
Zementgebundenes EPS-Granulat			0,0500	0,060	0,833
EPS-T 650 (11 kg/m <sup>3</sup> )			0,0300	0,044	0,682
PAE-Folie			0,0002	0,230	0,001
Heizestrich	F		0,0600	1,330	0,045
Belag	*		0,0100	1,300	0,008
			<b>Dicke 0,3902</b>		
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,4002</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,52</b>
<b>FD01 Flachdach</b>			Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
		von Außen nach Innen			
EPDM Baufolie, Gummi			0,0013	0,170	0,008
EPS-W 25 (Gefälledämmung), i.M.10cm			0,1000	0,036	2,778
EPS-W 25 (23 kg/m <sup>3</sup> )			0,2000	0,036	5,556
Dampfsperre (BauderTEC KSD Duo)			0,0015	0,170	0,009
STB-Decke			0,2200	2,300	0,096
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,5228</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,12</b>
<b>FD02 Flachdach zu Terrasse</b>			Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
		von Außen nach Innen			
EPDM Baufolie, Gummi			0,0013	0,170	0,008
EPS-W 25 (Gefälledämmung), i.M.6cm			0,0600	0,036	1,667
EPS-W 25 (23 kg/m <sup>3</sup> )			0,1800	0,036	5,000
Dampfsperre (BauderTEC KSD Duo)			0,0015	0,170	0,009
STB-Decke			0,2500	2,300	0,109
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,4928</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,14</b>
<b>DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet</b>			Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
		von Außen nach Innen			
EPDM Baufolie, Gummi			0,0013	0,170	0,008
EPS-W 25 (23 kg/m <sup>3</sup> )			0,3000	0,036	8,333
Dampfsperre (BauderTEC KSD Duo)			0,0015	0,170	0,009
STB-Decke			0,2200	2,300	0,096
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,5228</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,12</b>

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K], Dichte [kg/m<sup>3</sup>],  $\lambda$ [W/mK]

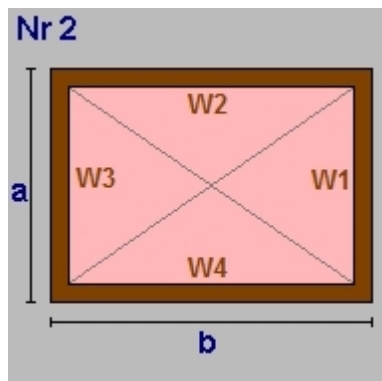
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

# Geometrieausdruck

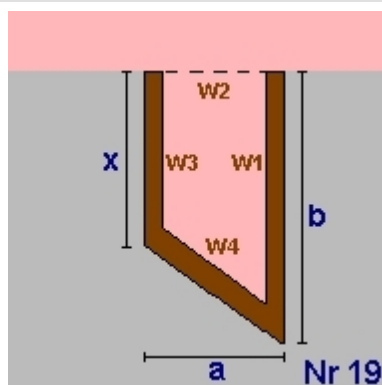
## Neumarkt\_Marktplatz

### EG EG Nordtrakt



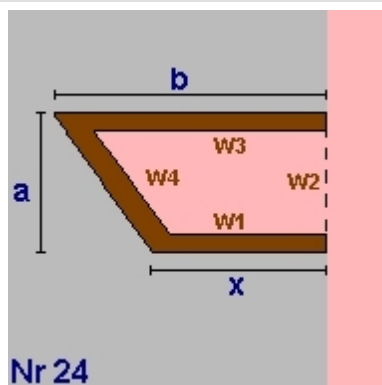
$a = 32,16$	$b = 12,08$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,50\text{m}$	
BGF	$388,49\text{m}^2$ BRI $1.359,80\text{m}^3$
Wand W1	$112,57\text{m}^2$ AW01 Außenwand
Wand W2	$42,28\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$112,57\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$42,28\text{m}^2$ AW01
Decke	$388,49\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$67,40\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden
Teilung	$321,09\text{m}^2$ KD01

### EG EG Zwischentrakt



$a = 9,50$	$b = 16,09$
$x = 14,92$	
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,50\text{m}$	
BGF	$147,30\text{m}^2$ BRI $515,57\text{m}^3$
Wand W1	$56,32\text{m}^2$ AW01 Außenwand
Wand W2	$-33,25\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$52,22\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$33,50\text{m}^2$ AW01
Decke	$147,30\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$147,30\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden

### EG EG Osttrakt

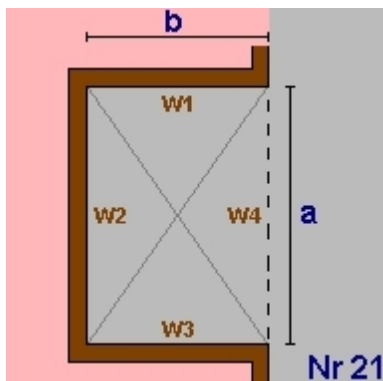


$a = 12,55$	$b = 14,42$
$x = 13,07$	
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,50\text{m}$	
BGF	$172,50\text{m}^2$ BRI $603,78\text{m}^3$
Wand W1	$45,75\text{m}^2$ AW01 Außenwand
Wand W2	$43,93\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$50,47\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$-44,18\text{m}^2$ AW01
Decke	$153,14\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke 1.+2.OG
Teilung	$19,36\text{m}^2$ FD02
Boden	$172,50\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden

# Geometrieausdruck

## Neumarkt\_Marktplatz

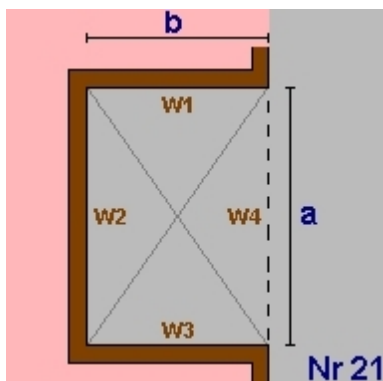
### EG Loggien ost



Von EG bis OG2  
 Anzahl 3  
 $a = 2,77$        $b = 2,10$   
 lichte Raumhöhe =  $3,00 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,50\text{m}$   
 BGF  $-17,45\text{m}^2$  BRI  $-61,08\text{m}^3$

Wand W1	$22,05\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$29,09\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$22,05\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-29,09\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-17,45\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$-17,45\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

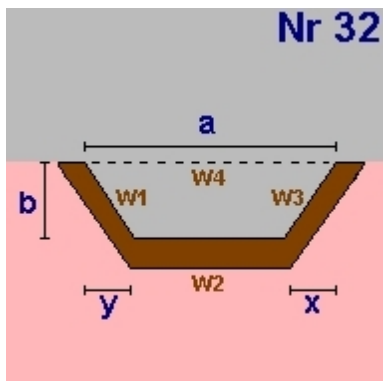
### EG Loggia ost



Von EG bis OG2  
 $a = 3,09$        $b = 2,10$   
 lichte Raumhöhe =  $3,00 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,50\text{m}$   
 BGF  $-6,49\text{m}^2$  BRI  $-22,71\text{m}^3$

Wand W1	$7,35\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$10,82\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$7,35\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-10,82\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-6,49\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$-6,49\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

### EG Abschrägung nordost



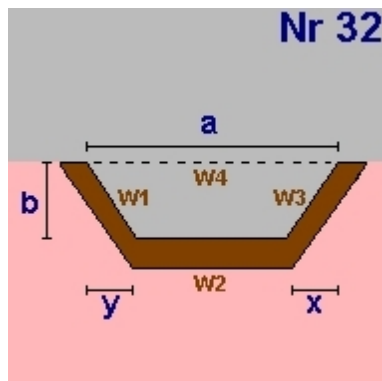
Von EG bis OG2  
 $a = 0,55$        $b = 3,80$   
 $x = 0,17$        $y = 0,00$   
 lichte Raumhöhe =  $3,00 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,50\text{m}$   
 BGF  $-1,77\text{m}^2$  BRI  $-6,18\text{m}^3$

Wand W1	$13,30\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-1,33\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$-13,31\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-1,93\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-1,77\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$-1,77\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

# Geometrieausdruck

## Neumarkt\_Marktplatz

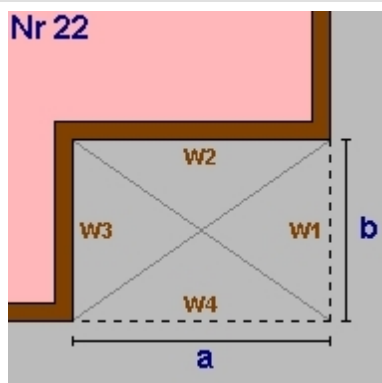
### EG Abschrägung nordost



Von EG bis OG2  
 $a = 0,25$        $b = 3,61$   
 $x = 0,15$        $y = 0,00$   
 lichte Raumhöhe =  $3,00 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,50\text{m}$   
 BGF       $-0,63\text{m}^2$     BRI       $-2,21\text{m}^3$

Wand W1	$12,64\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-0,35\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$-12,65\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-0,88\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-0,63\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$-0,63\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

### EG Zugang Bank



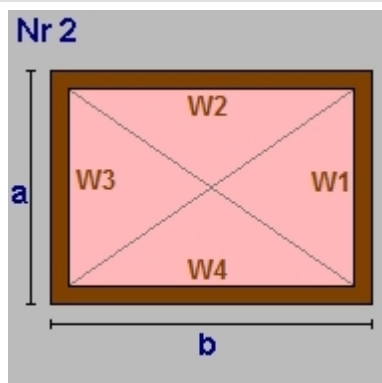
$a = 3,10$        $b = 1,52$   
 lichte Raumhöhe =  $3,00 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,50\text{m}$   
 BGF       $-4,71\text{m}^2$     BRI       $-16,49\text{m}^3$

Wand W1	$-5,32\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$10,85\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$5,32\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-10,85\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-4,71\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$-4,71\text{m}^2$	EB01	erdanliegender Fußboden

### EG Summe

**EG Bruttogrundfläche [m²]: 677,24**  
**EG Bruttorauminhalt [m³]: 2.370,47**

### OG1 2.OG Nordtrakt



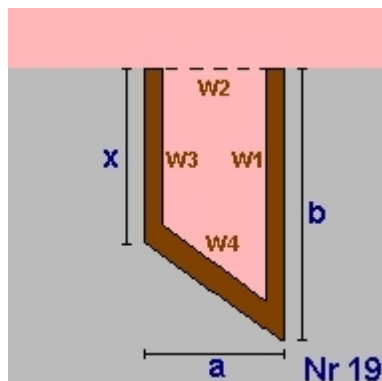
Von OG1 bis OG2  
 $a = 32,16$        $b = 12,08$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF       $388,49\text{m}^2$     BRI       $1.165,56\text{m}^3$

Wand W1	$96,49\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$36,24\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$96,49\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$36,24\text{m}^2$	AW01	
Decke	$388,49\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$-388,49\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

# Geometrieausdruck

## Neumarkt\_Marktplatz

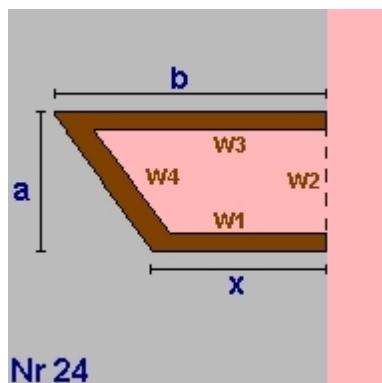
### OG1 2.OG Zwischentrakt



Von OG1 bis OG2  
 $a = 9,50$      $b = 16,09$   
 $x = 14,92$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF  $147,30\text{m}^2$     BRI  $441,92\text{m}^3$

Wand W1	$48,27\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-28,50\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$44,76\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$28,72\text{m}^2$	AW01	
Decke	$147,30\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$-147,30\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

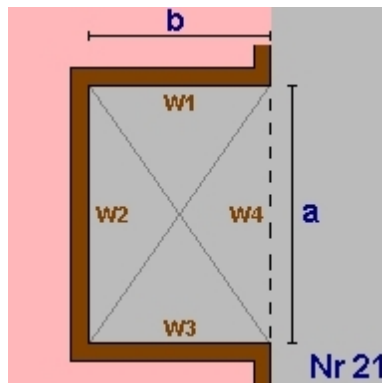
### OG1 2.OG Osttrakt



Von OG1 bis OG2  
 $a = 12,55$      $b = 14,42$   
 $x = 13,07$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF  $172,50\text{m}^2$     BRI  $517,53\text{m}^3$

Wand W1	$39,21\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$37,65\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$43,26\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-37,87\text{m}^2$	AW01	
Decke	$172,50\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$-167,79\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Teilung	$4,71\text{m}^2$	DD01	

### OG1 Loggien ost



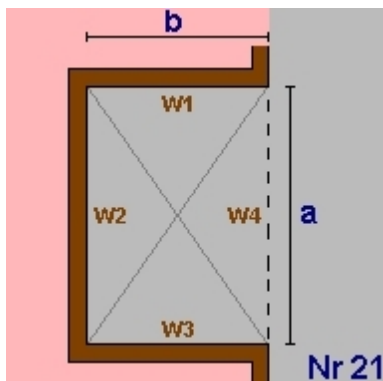
Von EG bis OG2  
 Anzahl 3  
 $a = 2,77$      $b = 2,10$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF  $-17,45\text{m}^2$     BRI  $-52,36\text{m}^3$

Wand W1	$18,90\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$24,93\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$18,90\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-24,93\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-17,45\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$17,45\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

# Geometrieausdruck

## Neumarkt\_Marktplatz

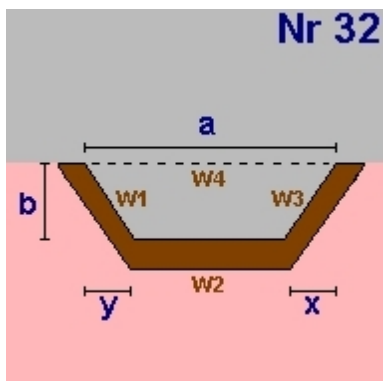
### OG1 Loggia ost



Von EG bis OG2  
 $a = 3,09$        $b = 2,10$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF             $-6,49\text{m}^2$     BRI             $-19,47\text{m}^3$

Wand W1	$6,30\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$9,27\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$6,30\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-9,27\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-6,49\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$6,49\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

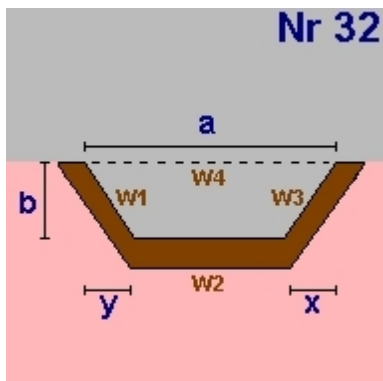
### OG1 Abschrägung nordost



Von EG bis OG2  
 $a = 0,55$        $b = 3,80$   
 $x = 0,17$        $y = 0,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF             $-1,77\text{m}^2$     BRI             $-5,30\text{m}^3$

Wand W1	$11,40\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-1,14\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$-11,41\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-1,65\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-1,77\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$1,77\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

### OG1 Abschrägung nordost

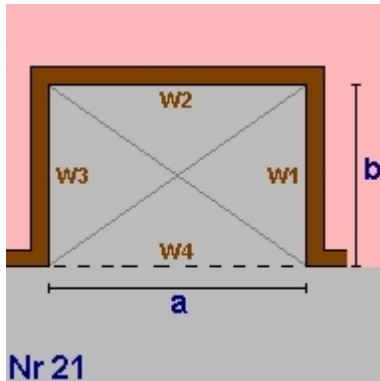


Von EG bis OG2  
 $a = 0,25$        $b = 3,61$   
 $x = 0,15$        $y = 0,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF             $-0,63\text{m}^2$     BRI             $-1,90\text{m}^3$

Wand W1	$10,83\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-0,30\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$-10,84\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-0,75\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-0,63\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	$0,63\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

**Geometrieausdruck**  
**Neumarkt\_Marktplatz**

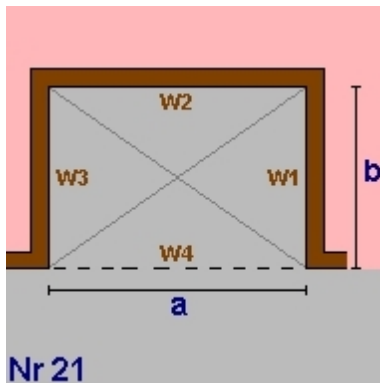
**OG1 Loggia süd**



Von OG1 bis OG2  
 $a = 2,80$      $b = 2,10$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF             $-5,88\text{m}^2$     BRI             $-17,64\text{m}^3$

Wand W1	6,30m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	8,40m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	6,30m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	-8,40m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	-5,88m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	5,88m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

**OG1 Loggia süd**



Von OG1 bis OG2  
 $a = 3,15$      $b = 2,10$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF             $-6,62\text{m}^2$     BRI             $-19,85\text{m}^3$

Wand W1	6,30m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	9,45m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	6,30m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	-9,45m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	-6,62m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	6,62m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

**OG1 Loggia südwest**



Von OG1 bis OG2  
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF             $-6,87\text{m}^2$     BRI             $-20,62\text{m}^3$

Dachfl.	0,00m <sup>2</sup>		
Decke	-6,87m <sup>2</sup>		
Wandfläche	0,00m <sup>2</sup>		
Wand W1	0,00m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Decke	-6,87m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG
Boden	-6,87m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

**OG1 Summe**

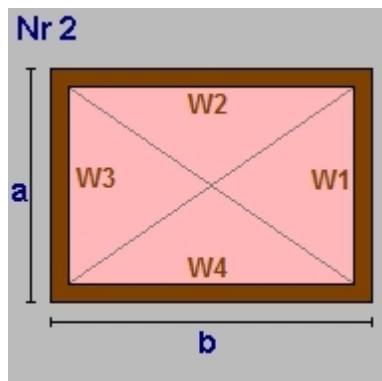
**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:            662,59**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:            1.987,88**



# Geometrieausdruck

## Neumarkt\_Marktplatz

### OG2 2.OG Nordtrakt

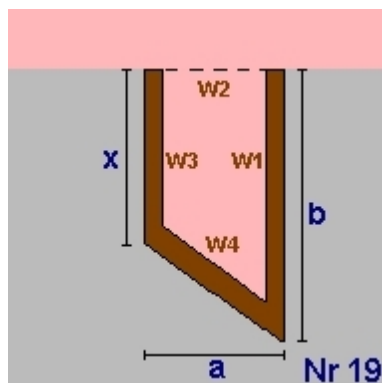


Von OG1 bis OG2  
 $a = 32,16$      $b = 12,08$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,10\text{m}$   
 BGF     $388,49\text{m}^2$     BRI     $1.204,41\text{m}^3$

Wand W1	$99,70\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$37,45\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$99,70\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$37,45\text{m}^2$	AW01	
Decke	$200,47\text{m}^2$	ZD02	warme Zwischendecke 3.OG
Teilung	$188,02\text{m}^2$	FD02	

Boden     $-388,49\text{m}^2$     ZD01    warme Zwischendecke 1.+2.OG

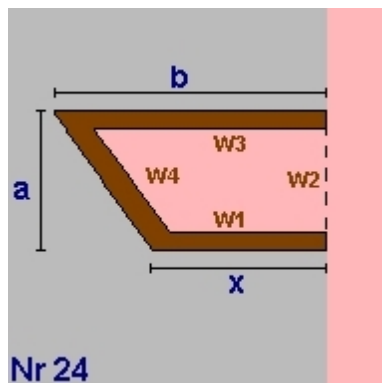
### OG2 2.OG Zwischentrakt



Von OG1 bis OG2  
 $a = 9,50$      $b = 16,09$   
 $x = 14,92$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,10\text{m}$   
 BGF     $147,30\text{m}^2$     BRI     $456,65\text{m}^3$

Wand W1	$49,88\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-29,45\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$46,25\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$29,67\text{m}^2$	AW01	
Decke	$147,30\text{m}^2$	ZD02	warme Zwischendecke 3.OG
Boden	$-147,30\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

### OG2 2.OG Osttrakt



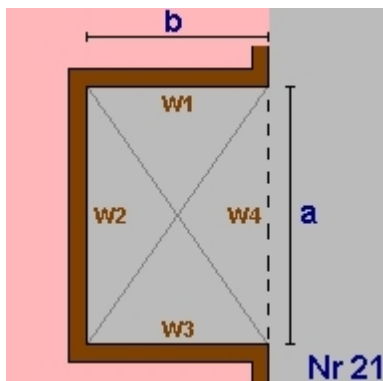
Von OG1 bis OG2  
 $a = 12,55$      $b = 14,42$   
 $x = 13,07$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,10\text{m}$   
 BGF     $172,50\text{m}^2$     BRI     $534,78\text{m}^3$

Wand W1	$40,52\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$38,91\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$44,70\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-39,13\text{m}^2$	AW01	
Decke	$172,50\text{m}^2$	ZD02	warme Zwischendecke 3.OG
Boden	$-172,50\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

# Geometrieausdruck

## Neumarkt\_Marktplatz

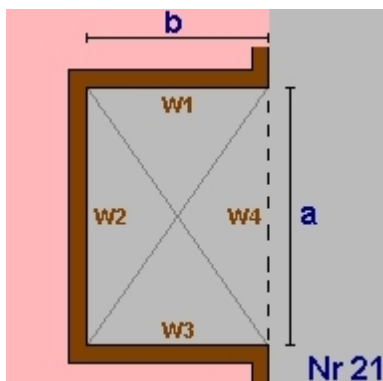
### OG2 Loggien ost



Von EG bis OG2  
 Anzahl 3  
 $a = 2,77$        $b = 2,10$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,10\text{m}$   
 BGF       $-17,45\text{m}^2$     BRI       $-54,10\text{m}^3$

Wand W1     $19,53\text{m}^2$     AW01 Außenwand  
 Wand W2     $25,76\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3     $19,53\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4     $-25,76\text{m}^2$     AW01  
 Decke       $-17,45\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke 3.OG  
 Boden       $17,45\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke 1.+2.OG

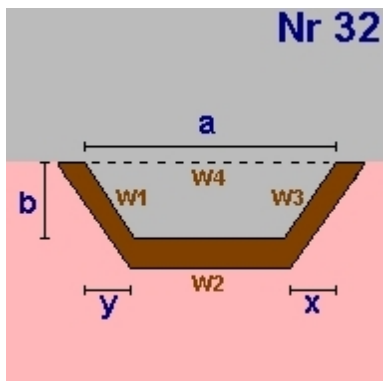
### OG2 Loggia ost



Von EG bis OG2  
 $a = 3,09$        $b = 2,10$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,10\text{m}$   
 BGF       $-6,49\text{m}^2$     BRI       $-20,12\text{m}^3$

Wand W1     $6,51\text{m}^2$     AW01 Außenwand  
 Wand W2     $9,58\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3     $6,51\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4     $-9,58\text{m}^2$     AW01  
 Decke       $-6,49\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke 3.OG  
 Boden       $6,49\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke 1.+2.OG

### OG2 Abschrägung nordost

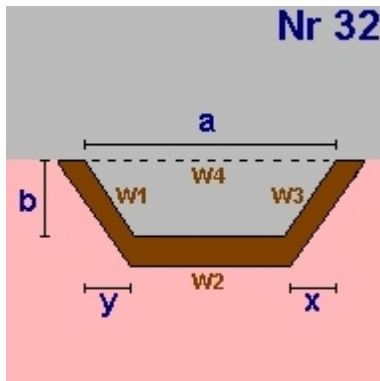


Von EG bis OG2  
 $a = 0,55$        $b = 3,80$   
 $x = 0,17$        $y = 0,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,10\text{m}$   
 BGF       $-1,77\text{m}^2$     BRI       $-5,48\text{m}^3$

Wand W1     $11,78\text{m}^2$     AW01 Außenwand  
 Wand W2     $-1,18\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3     $-11,79\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4     $-1,71\text{m}^2$     AW01  
 Decke       $-1,77\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke 3.OG  
 Boden       $1,77\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke 1.+2.OG

Geometrieausdruck  
Neumarkt\_Marktplatz

OG2 Abschrägung nordost



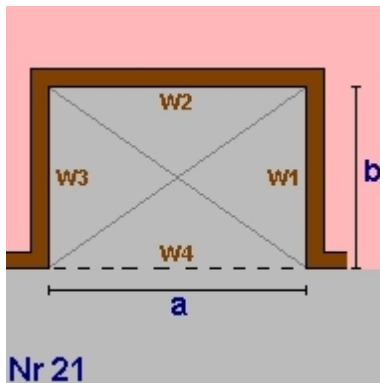
Von EG bis OG2

$a = 0,25$        $b = 3,61$   
 $x = 0,15$        $y = 0,00$

lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,10\text{m}$   
 BGF       $-0,63\text{m}^2$       BRI       $-1,96\text{m}^3$

Wand W1	$11,19\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-0,31\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$-11,20\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-0,78\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-0,63\text{m}^2$	ZD02	warme Zwischendecke 3.OG
Boden	$0,63\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

OG2 Loggia süd



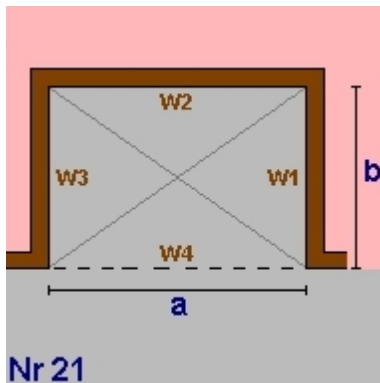
Von OG1 bis OG2

$a = 2,80$        $b = 2,10$

lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,10\text{m}$   
 BGF       $-5,88\text{m}^2$       BRI       $-18,23\text{m}^3$

Wand W1	$6,51\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$8,68\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$6,51\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-8,68\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-5,88\text{m}^2$	ZD02	warme Zwischendecke 3.OG
Boden	$5,88\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

OG2 Loggia süd



Von OG1 bis OG2

$a = 3,15$        $b = 2,10$

lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,10\text{m}$   
 BGF       $-6,62\text{m}^2$       BRI       $-20,51\text{m}^3$

Wand W1	$6,51\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$9,77\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$6,51\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-9,77\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-6,62\text{m}^2$	ZD02	warme Zwischendecke 3.OG
Boden	$6,62\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke 1.+2.OG

**Geometrieausdruck**  
**Neumarkt\_Marktplatz**

**OG2 Loggia südwest**



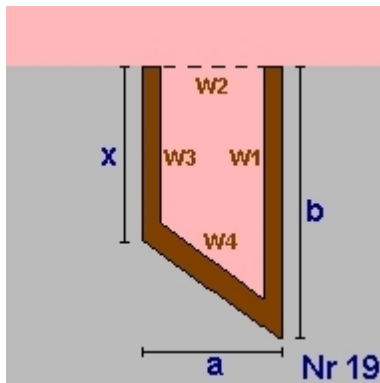
Von OG1 bis OG2  
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,60 => 3,10m  
 BGF -6,87m<sup>2</sup> BRI -20,62m<sup>3</sup>

Dachfl. 0,00m<sup>2</sup>  
 Decke -6,87m<sup>2</sup>  
 Wandfläche 0,00m<sup>2</sup>  
 Wand W1 0,00m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Decke -6,87m<sup>2</sup> ZD02 warme Zwischendecke 3.OG  
 Boden -6,87m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke 1.+2.OG

**OG2 Summe**

**OG2 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 662,59**  
**OG2 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 2.054,83**

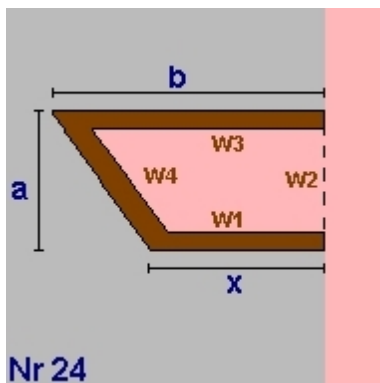
**OG3 Nord- und Zwischentrakt**



a = 7,47    b = 41,42  
 x = 40,50  
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,52 => 3,02m  
 BGF 305,97m<sup>2</sup> BRI 924,89m<sup>3</sup>

Wand W1 125,20m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 22,58m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 122,42m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 22,75m<sup>2</sup> AW01  
 Decke 305,97m<sup>2</sup> FD01 Flachdach  
 Boden -305,97m<sup>2</sup> ZD02 warme Zwischendecke 3.OG

**OG3 Osttrakt**



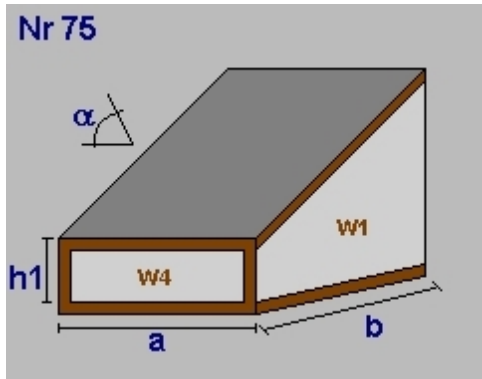
a = 9,60    b = 16,46  
 x = 15,43  
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,52 => 3,02m  
 BGF 153,07m<sup>2</sup> BRI 462,71m<sup>3</sup>

Wand W1 46,64m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
 Wand W2 29,02m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 49,76m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 -29,19m<sup>2</sup> AW01  
 Decke 4,68m<sup>2</sup> FD01 Flachdach  
 Teilung 148,39m<sup>2</sup> ZD03

Boden -146,45m<sup>2</sup> ZD02 warme Zwischendecke 3.OG  
 Teilung 6,62m<sup>2</sup> DD01

**Geometrieausdruck**  
**Neumarkt\_Marktplatz**

**OG3 Mansarde süd**



Nr 75

Dachneigung  $\alpha$  (°) 42,00  
 $a = 6,30$      $b = 2,95$   
 $h1 = 0,65$   
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,70 => 3,31m  
 BGF 18,59m<sup>2</sup>    BRI 36,76m<sup>3</sup>

Dachfl.	25,01m <sup>2</sup>	
Wand W1	5,84m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2	-20,83m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	5,84m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	4,10m <sup>2</sup>	AW01
Dach	25,01m <sup>2</sup>	DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
Boden	-18,59m <sup>2</sup>	ZD02 warme Zwischendecke 3.OG

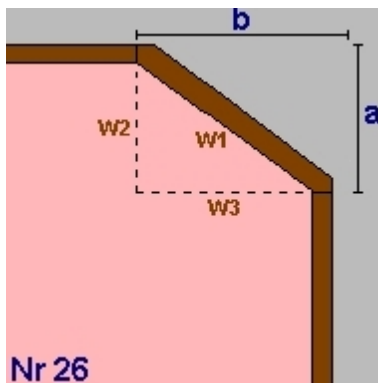
**OG3 Mansarde nord**



lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,52 => 3,02m  
 BRI -23,42m<sup>3</sup>

Dachfl.	25,35m <sup>2</sup>	
Decke	-19,77m <sup>2</sup>	
Wandfläche	-15,88m <sup>2</sup>	
Wand W1	-15,88m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Dach	25,35m <sup>2</sup>	DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
Decke	-19,77m <sup>2</sup>	FD01 Flachdach

**OG3 Dreieck im Eck**



Nr 26

$a = 3,49$      $b = 2,04$   
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,52 => 3,02m  
 BGF 3,56m<sup>2</sup>    BRI 10,76m<sup>3</sup>

Wand W1	12,22m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2	-10,55m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	-6,17m <sup>2</sup>	AW01
Decke	3,56m <sup>2</sup>	FD01 Flachdach
Boden	-3,56m <sup>2</sup>	ZD02 warme Zwischendecke 3.OG

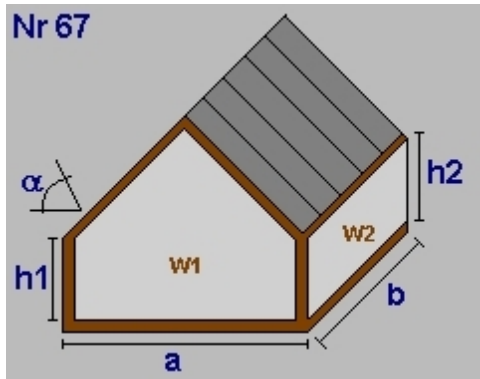
**OG3 Summe**

**OG3 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 481,19**  
**OG3 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1.411,70**

# Geometrieausdruck

## Neumarkt\_Marktplatz

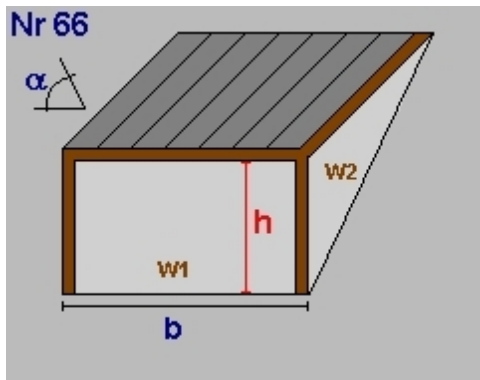
### DG Dachkörper



Dachneigung  $a(^{\circ})$  42,00  
 $a = 6,65$        $b = 23,31$   
 $h1 = 0,00$        $h2 = 0,00$   
 lichte Raumhöhe = 2,29 + obere Decke: 0,70 => 2,99m  
 BGF 155,01m<sup>2</sup> BRI 232,04m<sup>3</sup>

Dachfl.	208,59m <sup>2</sup>	
Wand W1	9,95m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2	0,00m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	9,95m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	0,00m <sup>2</sup>	AW01
Dach	208,59m <sup>2</sup>	DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
Boden	-155,01m <sup>2</sup>	ZD03 warme Zwischendecke Empore

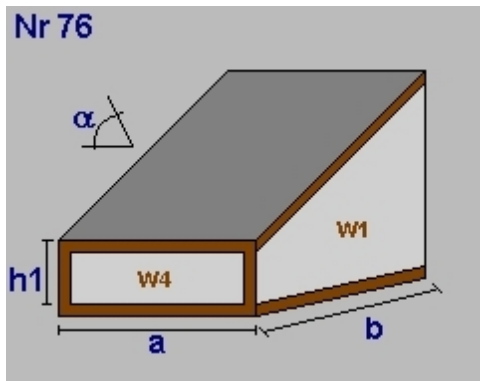
### DG Schleppgaube



Dachneigung  $a(^{\circ})$  0,00  
 $b = 3,70$   
 lichte Raumhöhe (h) = 2,29 + obere Decke: 0,52 => 2,81m  
 BRI 16,26m<sup>3</sup>

Dachfläche	11,56m <sup>2</sup>	
Dach-Anliegefl.	15,55m <sup>2</sup>	
Wand W1	10,41m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2	4,39m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	4,39m <sup>2</sup>	AW01
Dach	11,56m <sup>2</sup>	FD01 Flachdach

### DG Pultdach - Abzugskörper

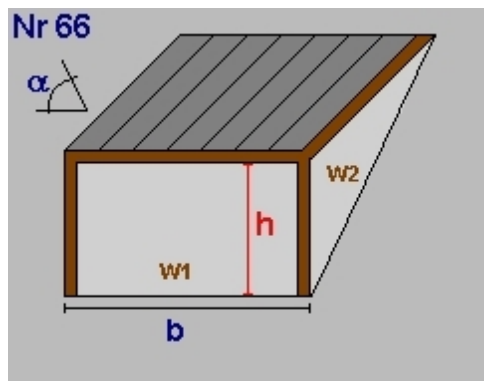


Dachneigung  $a(^{\circ})$  42,00  
 $a = 3,50$        $b = 1,00$   
 $h1 = 0,00$   
 lichte Raumhöhe = 0,38 + obere Decke: 0,52 => 0,90m  
 BGF -3,50m<sup>2</sup> BRI -1,58m<sup>3</sup>

Dachfl.	-4,71m <sup>2</sup>	
Wand W1	0,45m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand
Wand W2	3,15m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	0,45m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	0,00m <sup>2</sup>	AW01
Dach	-4,71m <sup>2</sup>	DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
Boden	3,50m <sup>2</sup>	ZD03 warme Zwischendecke Empore

**Geometrieausdruck**  
**Neumarkt\_Marktplatz**

**DG Schleppgaube**

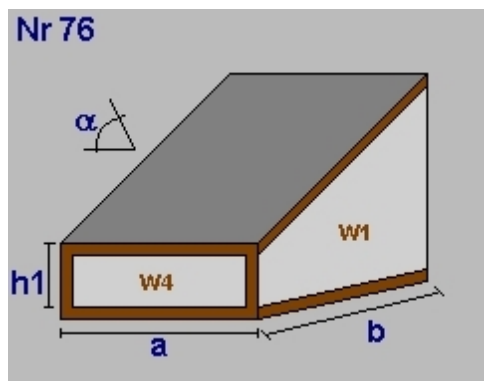


Nr 66  
 Dachneigung a(°) 0,00  
 b = 4,10  
 lichte Raumhöhe(h)= 1,39 + obere Decke: 0,52 => 1,91m  
 BRI 8,33m³

Dachfläche 8,71m²  
 Dach-Anliegefl. 11,72m²

Wand W1 7,84m² AW01 Außenwand  
 Wand W2 2,03m² AW01  
 Wand W4 2,03m² AW01  
 Dach 8,71m² FD01 Flachdach

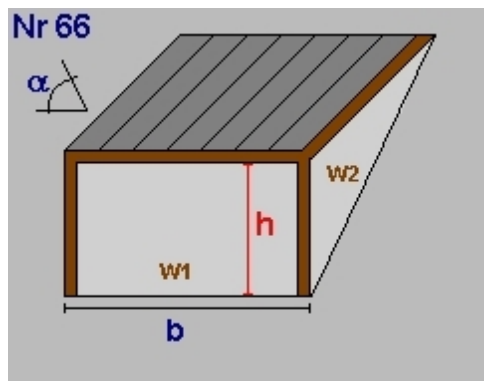
**DG Pultdach - Abzugskörper**



Nr 76  
 Dachneigung a(°) 42,00  
 a = 2,60 b = 1,20  
 h1= 0,00  
 lichte Raumhöhe = 0,56 + obere Decke: 0,52 => 1,08m  
 BGF -3,12m² BRI -1,69m³

Dachfl. -4,20m²  
 Wand W1 0,65m² AW01 Außenwand  
 Wand W2 2,81m² AW01  
 Wand W3 0,65m² AW01  
 Wand W4 0,00m² AW01  
 Dach -4,20m² DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet  
 Boden 3,12m² ZD03 warme Zwischendecke Empore

**DG Schleppgaube**



Nr 66  
 Dachneigung a(°) 0,00  
 b = 3,20  
 lichte Raumhöhe(h)= 2,29 + obere Decke: 0,52 => 2,81m  
 BRI 14,06m³

Dachfläche 10,00m²  
 Dach-Anliegefl. 13,45m²

Wand W1 9,00m² AW01 Außenwand  
 Wand W2 4,39m² AW01  
 Wand W4 4,39m² AW01  
 Dach 10,00m² FD01 Flachdach

**DG Summe**

**DG Bruttogrundfläche [m²]: 148,39**  
**DG Bruttorauminhalt [m³]: 267,42**

**DG BGF - Reduzierung (manuell)**

-75,38 m²

**OG3 BGF - Reduzierung (manuell)**

-18,20 m²

**Geometrieausdruck  
Neumarkt\_Marktplatz**

**Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -93,58**

**Deckenvolumen EB01**

Fläche 356,15 m² x Dicke 0,50 m = 176,37 m³

**Deckenvolumen KD01**

Fläche 321,09 m² x Dicke 0,50 m = 159,00 m³

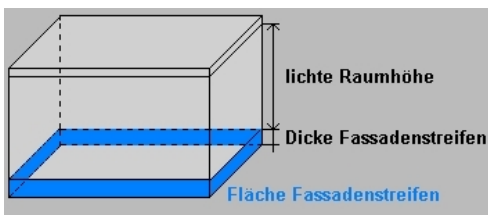
**Deckenvolumen DD01**

Fläche 11,33 m² x Dicke 0,61 m = 6,86 m³

**Bruttorauminhalt [m³]: 342,23**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,495m	162,49m	80,47m²



**Gesamtsumme Bruttogeschossfläche [m²]: 2.538,41**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 8.434,53**



## Fenster und Türen

### Neumarkt\_Marktplatz

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf W/K	g	fs	
<b>N</b>															
	EG	AW01	1 200/144	2,00	1,44	2,88				2,02	0,90	2,59	0,50	0,40	
	EG	AW01	2 200/225	2,00	2,25	9,00				6,30	0,90	8,10	0,50	0,40	
	EG	AW01	1 412,5/70	4,13	0,70	2,89				2,02	0,90	2,60	0,50	0,40	
	OG1	AW01	1 200/144	2,00	1,44	2,88				2,02	0,90	2,59	0,50	0,40	
	OG1	AW01	4 100/225	1,00	2,25	9,00				6,30	0,90	8,10	0,50	0,40	
	OG2	AW01	1 200/144	2,00	1,44	2,88				2,02	0,90	2,59	0,50	0,40	
	OG2	AW01	4 100/225	1,00	2,25	9,00				6,30	0,90	8,10	0,50	0,40	
	OG3	AW01	2 277/225	2,77	2,25	12,47				8,73	0,90	11,22	0,50	0,40	
	OG3	AW01	4 70/225	0,70	2,25	6,30				4,41	0,90	5,67	0,50	0,40	
	OG3	DS01	2 DFF	0,78	1,18	1,84				1,29	1,00	1,84	0,50	0,40	
	DG	AW01	1 187/225	2,87	2,25	6,46				4,52	0,90	5,81	0,50	0,40	
	DG	AW01	1 327,5/225	3,28	2,25	7,38				5,17	0,90	6,64	0,50	0,40	
	DG	AW01	1 233,5/225	2,34	2,25	5,27				3,69	0,90	4,74	0,50	0,40	
<b>25</b>				<b>78,25</b>						<b>54,79</b>		<b>70,59</b>			
<b>NO</b>															
	OG3	AW01	1 263/240	2,63	2,40	6,31				4,42	0,90	5,68	0,50	0,40	
<b>1</b>				<b>6,31</b>						<b>4,42</b>		<b>5,68</b>			
<b>O</b>															
	EG	AW01	2 200/200	2,00	2,00	8,00				5,60	0,90	7,20	0,50	0,40	
	EG	AW01	6 220/200	2,20	2,00	26,40				18,48	0,90	23,76	0,50	0,40	
	EG	AW01	1 309/240	3,09	2,40	7,42				5,19	0,90	6,67	0,50	0,40	
	EG	AW01	3 277/240	2,77	2,40	19,94				13,96	0,90	17,95	0,50	0,40	
	EG	AW01	1 Eingang ost	2,28	3,00	6,84				4,79	1,00	6,84	0,50	0,40	
	OG1	AW01	6 220/200	2,20	2,00	26,40				18,48	0,90	23,76	0,50	0,40	
	OG1	AW01	1 309/225	3,09	2,25	6,95				4,87	0,90	6,26	0,50	0,40	
	OG1	AW01	3 277/225	2,77	2,25	18,70				13,09	0,90	16,83	0,50	0,40	
	OG1	AW01	1 250,5/240	2,51	2,40	6,02				4,22	0,90	5,42	0,50	0,40	
	OG1	AW01	5 100/225	1,00	2,25	11,25				7,88	0,90	10,13	0,50	0,40	
	OG1	AW01	1 76,5/225	0,77	2,25	1,73				1,21	0,90	1,56	0,50	0,40	
	OG1	AW01	1 193/225	1,93	2,25	4,34				3,04	0,90	3,91	0,50	0,40	
	OG2	AW01	6 220/200	2,20	2,00	26,40				18,48	0,90	23,76	0,50	0,40	
	OG2	AW01	1 309/225	3,09	2,25	6,95				4,87	0,90	6,26	0,50	0,40	
	OG2	AW01	3 277/225	2,77	2,25	18,70				13,09	0,90	16,83	0,50	0,40	
	OG2	AW01	1 250,5/240	2,51	2,40	6,02				4,22	0,90	5,42	0,50	0,40	
	OG2	AW01	6 100/225	1,00	2,25	13,50				9,45	0,90	12,15	0,50	0,40	
	OG2	AW01	1 196/135	1,96	1,35	2,65				1,85	0,90	2,38	0,50	0,40	
	OG3	AW01	6 277/225	2,77	2,25	37,40				26,18	0,90	33,66	0,50	0,40	
	OG3	AW01	1 352/225	3,52	2,25	7,92				5,54	0,90	7,13	0,50	0,40	
	OG3	AW01	3 100/225	1,00	2,25	6,75				4,73	0,90	6,08	0,50	0,40	
	OG3	AW01	1 100/205	1,00	2,05	2,05				1,44	0,90	1,85	0,50	0,40	
	DG	AW01	1 Giebelfenster	2,22	2,00	4,44				3,11	0,90	4,00	0,50	0,40	
<b>61</b>				<b>276,77</b>						<b>193,77</b>		<b>249,81</b>			
<b>S</b>															
	EG	AW01	4 200/200	2,00	2,00	16,00				11,20	0,90	14,40	0,50	0,40	
	EG	AW01	1 Eingang Bank	2,67	2,75	7,34				5,14	1,00	7,34	0,75	0,40	

# Fenster und Türen

## Neumarkt\_Marktplatz

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
	OG1	AW01	5 100/225	1,00	2,25	11,25				7,88	0,90	10,13	0,50	0,40
	OG1	AW01	1 76,5/225	0,77	2,25	1,73				1,21	0,90	1,56	0,50	0,40
	OG1	AW01	1 193/225	1,93	2,25	4,34				3,04	0,90	3,91	0,50	0,40
	OG1	AW01	1 43/225	0,43	2,25	0,97				0,68	0,90	0,87	0,50	0,40
	OG1	AW01	1 150/135	1,50	1,35	2,03				1,42	0,90	1,82	0,50	0,40
	OG2	AW01	6 100/225	1,00	2,25	13,50				9,45	0,90	12,15	0,50	0,40
	OG2	AW01	1 300/135	3,00	1,35	4,05				2,84	0,90	3,65	0,50	0,40
	OG2	AW01	1 150/135	1,50	1,35	2,03				1,42	0,90	1,82	0,50	0,40
	OG2	AW01	1 43/225	0,43	2,25	0,97				0,68	0,90	0,87	0,50	0,40
	OG3	AW01	1 300/230	3,00	2,30	6,90				4,83	0,90	6,21	0,50	0,40
	OG3	AW01	1 115/150	1,15	1,50	1,73				1,21	0,90	1,55	0,50	0,40
	OG3	AW01	1 263/205	2,63	2,05	5,39				3,77	0,90	4,85	0,50	0,40
	OG3	AW01	1 353,5/205	3,54	2,05	7,26				5,08	0,90	6,53	0,50	0,40
	OG3	DS01	2 DFF	0,78	1,18	1,84				1,29	1,00	1,84	0,50	0,40
	DG	DS01	3 DFF	0,78	1,18	2,76				1,93	1,00	2,76	0,50	0,40
			<b>32</b>			<b>90,09</b>				<b>63,07</b>		<b>82,26</b>		
			<b>W</b>											
	EG	AW01	4 200/150	2,00	1,50	12,00				8,40	0,90	10,80	0,50	0,40
	EG	AW01	1 Eingang west	2,50	3,00	7,50				5,25	1,00	7,50	0,50	0,40
	EG	AW01	6 220/200	2,20	2,00	26,40				18,48	0,90	23,76	0,50	0,40
	OG1	AW01	6 220/200	2,20	2,00	26,40				18,48	0,90	23,76	0,50	0,40
	OG1	AW01	1 250,5/240	2,51	2,40	6,02				4,22	0,90	5,42	0,50	0,40
	OG1	AW01	1 175/225	1,75	2,25	3,94				2,76	0,90	3,54	0,50	0,40
	OG1	AW01	1 193/225	1,93	2,25	4,34				3,04	0,90	3,91	0,50	0,40
	OG1	AW01	1 234/230	2,34	2,30	5,38				3,77	0,90	4,84	0,50	0,40
	OG1	AW01	3 120/135	1,20	1,35	4,86				3,40	0,90	4,37	0,50	0,40
	OG2	AW01	6 220/200	2,20	2,00	26,40				18,48	0,90	23,76	0,50	0,40
	OG2	AW01	1 250,5/240	2,51	2,40	6,02				4,22	0,90	5,42	0,50	0,40
	OG2	AW01	1 175/205	1,75	2,05	3,59				2,51	0,90	3,23	0,50	0,40
	OG2	AW01	1 252/230	2,52	2,30	5,80				4,06	0,90	5,22	0,50	0,40
	OG2	AW01	3 120/135	1,20	1,35	4,86				3,40	0,90	4,37	0,50	0,40
	OG2	AW01	1 193/225	1,93	2,25	4,34				3,04	0,90	3,91	0,50	0,40
	OG3	AW01	3 100/225	1,00	2,25	6,75				4,73	0,90	6,08	0,50	0,40
	OG3	AW01	1 100/205	1,00	2,05	2,05				1,44	0,90	1,85	0,50	0,40
	OG3	AW01	1 263/240	2,63	2,40	6,31				4,42	0,90	5,68	0,50	0,40
	OG3	AW01	4 220/200	2,20	2,00	17,60				12,32	0,90	15,84	0,50	0,40
	DG	AW01	1 Giebelfenster	2,22	2,00	4,44				3,11	0,90	4,00	0,50	0,40
			<b>47</b>			<b>185,00</b>				<b>129,53</b>		<b>167,26</b>		
	<b>Summe</b>		<b>166</b>			<b>636,42</b>				<b>445,58</b>		<b>575,60</b>		

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

**RH-Eingabe**  
**Neumarkt\_Marktplatz**

---

**Raumheizung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral

**Abgabe**

**Haupt Wärmeabgabe** Flächenheizung

**Systemtemperatur** 30°/25°

**Regelfähigkeit** Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

---

**Verteilung**

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	3/3	Ja	104,97	50
<b>Steigleitungen</b>	Ja	3/3	Ja	203,07	100
<b>Anbindeleitungen</b>	Ja	1/3	Ja	710,76	

---

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** monovalente Wärmepumpe

---

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

**Umwälzpumpe**

475,99 W Defaultwert

---

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

**WWB-Eingabe**  
**Neumarkt\_Marktplatz**

**Warmwasserbereitung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
 kombiniert mit Raumheizung

**Abgabe**

**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

**Wärmeverteilung mit Zirkulation**

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	33,40	100
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	101,54	100
<b>Stichleitungen</b>				406,15	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

**Zirkulationsleitung Rücklaufänge**

			konditioniert [%]		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitung</b>	Ja	2/3	Ja	32,40	100
<b>Steigleitung</b>	Ja	2/3	Ja	101,54	100

**Speicher**

**Art des Speichers** Wärmepumpenspeicher indirekt mit Elektropatrone  
**Standort** nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage  
**Baujahr** Ab 1994 Anschlussteile gedämmt  
**Nennvolumen** 5.077 l Defaultwert  
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 6,47 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** monovalente Wärmepumpe

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

**Zirkulationspumpe** 49,34 W Defaultwert  
**Speicherladepumpe** 198,34 W Defaultwert

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

**WP-Eingabe**  
**Neumarkt\_Marktplatz**

---

**Wärmepumpe**

<b>Wärmepumpenart</b>	Sole / Wasser		
<b>Betriebsart</b>	Monovalenter Betrieb		
<b>Anlagentyp</b>	Warmwasser und Raumheizung		
<b>Nennwärmeleistung</b>	86,79 kW	Defaultwert	
<b>Jahresarbeitszahl</b>	3,4	berechnet lt. ÖNORM H5056	
<b>COP</b>	4,4	Defaultwert	Prüfpunkt: B0/W35
<b>Betriebsweise</b>	gleitender Betrieb		
<b>Baujahr</b>	ab 2017		
<b>Verlegungsart</b>	tiefverlegt		
<b>Modulierung</b>	modulierender Betrieb		

---

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

<b>Leistung Umwälzpumpe</b>	2.366 W	Defaultwert
<b>Umwälzpumpentyp</b>	hocheffizient	

---

## Photovoltaik

### Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls                      Multikristallines Silicium  
Peakleistung                              3,00 kWp     freie Eingabe

Ausrichtung                                0 Grad  
Neigungswinkel                            42 Grad

### Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration                      Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module  
Systemwirkungsgrad                      0,80  
Geländewinkel                              0 Grad

Stromspeicher                            -

**Erzeugter Strom    2.833 kWh/a**  
Peakleistung 3 kWp

## Endenergiebedarf Neumarkt\_Marktplatz

### Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	$Q_{\text{HEB}}$	=	47.183 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	$Q_{\text{HHSB}}$	=	57.815 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	2.833 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{EEB}}</math></b>	=	<b>102.165 kWh/a</b>

### Heizenergiebedarf - HEB

<b>Heizenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{HEB}}</math></b>	=	<b>47.183 kWh/a</b>
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{\text{HTEB}}$	=	50.036 kWh/a

<b>Warmwasserwärmebedarf</b>	<b><math>Q_{\text{tw}}</math></b>	=	<b>25.943 kWh/a</b>
------------------------------	-----------------------------------	---	---------------------

### Warmwasserbereitung

#### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	1.477 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	35.422 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	2.719 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{\text{TW}}</math></b>	=	<b>39.617 kWh/a</b>

#### Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	432 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	148 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{\text{TW,HE}}</math></b>	=	<b>580 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	-582 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	------------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	<b><math>Q_{\text{HEB,TW}}</math></b>	=	<b>25.361 kWh/a</b>
-------------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------

#### Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

## Endenergiebedarf Neumarkt\_Marktplatz

---

Transmissionswärmeverluste	$Q_T$	=	129.822 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	$Q_V$	=	76.345 kWh/a
<b>Wärmeverluste</b>	<b><math>Q_I</math></b>	=	<b>206.167 kWh/a</b>
Solare Wärmegewinne	$Q_s$	=	33.436 kWh/a
Innere Wärmegewinne	$Q_i$	=	55.517 kWh/a
<b>Wärmegewinne</b>	<b><math>Q_g</math></b>	=	<b>88.953 kWh/a</b>
<b>Heizwärmebedarf</b>	<b><math>Q_h</math></b>	=	<b>88.451 kWh/a</b>

---

### Raumheizung

#### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	14.098 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	5.339 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_H</math></b>	=	<b>19.438 kWh/a</b>

#### Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	1.246 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{H,HE}</math></b>	=	<b>1.246 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HTEB,H} = -74.879 \text{ kWh/a}$

**Heizenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HEB,H} = 13.572 \text{ kWh/a}$**

---

#### Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.



## Endenergiebedarf Neumarkt\_Marktplatz

---

### Wärmepumpe

#### Wärmeertrag

Raumheizung	$Q_{Umw,WP,H} =$	77.264 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,WP,TW} =$	39.982 kWh/a
	$Q_{Umw,WP} =$	<b>117.246 kWh/a</b>

#### Hilfsenergiebedarf

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE} =$	6.424 kWh/a
	$Q_{H,HE} =$	<b>6.424 kWh/a</b>

---

### Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh} =$	18.045 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh} =$	36.440 kWh/a