

B&P Baukomplettservices & Projektmanagement  
BM Ing. Michael Gebetshammer  
Kendlerstraße 59  
5020 Salzburg  
0662/830847  
office@bp-salzburg.at

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

**Obsmarktstrasse 2, Saalfelden**

Heimat Österreich  
Plainstrasse 55  
5020 Salzburg



# Energieausweis für Wohngebäude

**BEZEICHNUNG** Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

Gebäude(-teil)		Baujahr	2012
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Obsmarktstraße 2	Katastralgemeinde	Saalfelden
PLZ/Ort	5760 Saalfelden	KG-Nr.	57122
Grundstücksnr.	.15/1	Seehöhe	740 m

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



**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.

**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 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<sub>ern.</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern.</sub>) 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

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1 950 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	2,22 m	mittlerer U-Wert	0,27 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	1 560 m <sup>2</sup>	Heiztage	219 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	19,0
Brutto-Volumen	6 052 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	4333 Kd	Art der Lüftung	RLT ohne WRG
Gebäude-Hüllfläche	2 732 m <sup>2</sup>	Klimaregion	ZA	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Norm-Außentemperatur	-15 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	<b>k.A.</b>	HWB <sub>Ref,RK</sub>	25,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf		HWB <sub>RK</sub>	25,8 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	<b>k.A.</b>	E/LEB <sub>RK</sub>	51,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	<b>k.A.</b>	f <sub>GEE</sub>	0,54
Erneuerbarer Anteil	<b>k.A.</b>		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	65 659 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	33,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	65 659 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	33,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	24 914 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	82 070 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	42,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	0,91
Haushaltsstrombedarf	32 033 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	114 103 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	58,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	149 848 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	76,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	72 801 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	37,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	77 048 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	39,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	11 590 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	5,9 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	0,54
Photovoltaik-Export		PV <sub>Export,SK</sub>	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	B&P Baukomplettservices & Projektmanagement
Ausstellungsdatum	23.11.2024		Kendlerstraße 59
Gültigkeitsdatum	22.11.2034		5020 Salzburg
		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

Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Saalfelden

**HWB<sub>SK</sub> 34**      **f<sub>GEE</sub> 0,54**

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:      Besichtigung, 11.11.2024

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

### Haustechniksystem

**Raumheizung:**      Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)) + Solaranlage hochselektiv 65m<sup>2</sup>

**Warmwasser:**      Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage hochselektiv 65m<sup>2</sup>

**Lüftung:**      Lüfterneuerung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel: 0,40; Blower-Door: 1,00; Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung); kein Erdwärmetauscher

### Berechnungsgrundlagen

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

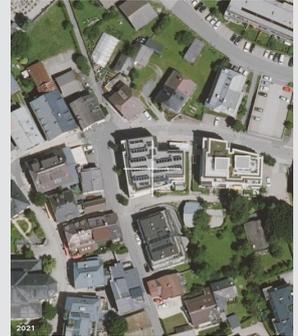
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile detailliert nach ON EN ISO 13370 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

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 / ON EN ISO 13370

# Empfehlungen

Obsmarktstraße 2  
5760 Saalfelden  
Mehrfamilienhaus, 1950 m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche



# Empfehlungen

## Wärmedämmung



Wärmedämmung der FD01 - Terrasse, FD02 - Flachdach begrünt, AW01 - Außenwand N/O/W Fassade, AW02 - Außenwand zu TG Ausfahrt, AW03 - Außenwand S, DD01 - Decke zu Tiefgarage, DD02 - Fußboden zu Außenluft, KD01 - Decke zu unkonditioniertem Keller nicht wirtschaftlich.

Der Fenstertausch von U-Glas 0,70, U-Rahmen 1,00 W/m<sup>2</sup>K, U-Wert 1,70 W/m<sup>2</sup>K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: Flachdach 370,- €/m<sup>3</sup> (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m<sup>3</sup> (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m<sup>3</sup> (0,031 W/mK);

Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m<sup>2</sup>K 550,- €/m<sup>2</sup>;

Betrachtungszeitraum: 30 Jahre

Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

## Projektanmerkungen

### Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

---

#### Allgemein

Der vorliegende Energieausweis ist 10 Jahre gültig. Nach Ablauf der Gültigkeitsdauer ist eine Aktualisierung/Neuberechnung/Neuausstellung erforderlich.

Der Energieausweis informiert über die thermisch-energetische Qualität eines Gebäudes.

Der Berechnung des Heizwärmebedarfs liegen durchschnittliche Klimadaten und ein standardisiertes Nutzungsprofil, das ein bestimmtes Nutzerverhalten in Bezug auf Raumtemperatur, Lüftungsverhalten, Aufenthaltsdauer, Warmwasserverbrauch, usw. definiert, zu Grunde.

In der Praxis kann das Nutzungsverhalten der Bewohner und somit auch der Heizwärmebedarf erheblich vom genormten Berechnungsmodell abweichen.

#### Bauteile

In der Bauteilbeschreibung und den Berechnungen sind nur die für den Energieausweis relevanten Bauteile und Bauteilschichten angeführt.

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert auf den vom Auftraggeber oder dessen Vertreter zur Verfügung gestellten Angaben und Plänen.

Nicht vorhandene Pläne werden soweit aufliegend vom Planarchiv erhoben. Weiters werden die Bauteile so gut wie möglich bei einer Besichtigung an Ort und Stelle geprüft und eruiert.

Der Auftraggeber erklärt, alle Angaben über die Bauausführung (Baustoffe, Bauteilaufbauten, Schichtstärken, Angaben Beheizung und Warmwasser, usw.) nach bestem Wissen vollständig und wahrheitsgetreu erteilt zu haben.

Für die Richtigkeit der von Seiten des Auftraggebers oder Bauführers zur Verfügung gestellten Angaben und Unterlagen wird vom Energieausweisersteller keine Haftung übernommen!

Wo es möglich war wurde die Übereinstimmung der verwendeten Materialien mit der zu Verfügung gestellten Unterlagen geprüft.

Prüfung der Wandaufbauten in der Wohnung.

Sonstige nicht sichtbare oder in der Baubeschreibung nicht enthaltene Bauteilaufbauten wurden nach damals üblichen Standard angenommen.

#### Fenster

Die Fenster werden mit einem Glas U-Wert von 0,7 angenommen.

Es sind Kunststofffenster eingebaut.

#### Geometrie

Der Energieausweis wurde nach den Angaben von Einreichplänen erstellt.

Die Geometrie wurde stichprobenartig geprüft.

#### Meine Anmerkungen

Als Grundlage wurde der alte Energieausweis von Büro Zivil Arge übernommen.

# Heizlast Abschätzung

## Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

<b>Bauherr</b>	<b>Planer / Baufirma / Hausverwaltung</b>			
Heimat Österreich				
Plainstrasse 55				
5020 Salzburg	Tel.:			
Norm-Außentemperatur: -15	$V_B$	6 051,77 m <sup>3</sup>	$l_c$	2,22 m
Berechnungs-Raumtemperatur 20	$A_B$	2 731,51 m <sup>2</sup>	$U_m$	0,27 [W/m <sup>2</sup> K]
Standort: Saalfelden	BGF	1 950,23 m <sup>2</sup>		

Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffiz. U - Wert	Leitwerte
		A [m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/K]
AW01	Außenwand N/O/W Fassade	852,2	0,15	124,9
AW02	Außenwand zu TG Ausfahrt	65,7	0,21	13,8
AW03	Außenwand S	414,7	0,15	60,8
AW04	Außenwand W,S vor Parkplätzen	50,9	0,16	8,1
DD01	Decke zu Tiefgarage	311,1	0,20	88,6
DD02	Fußboden zu Außenluft	56,4	0,16	12,6
DD03	Fußboden zu TG Ausfahrt	39,3	0,18	7,1
FD01	Terrasse	158,6	0,20	31,7
FD02	Flachdach begrünt	379,2	0,12	43,8
FE/TÜ	Fenster u. Türen	272,4	0,91	246,8
KD01	Decke zu unconditioniertem Keller	131,1	0,19	23,6
WB	Wärmebrücken (vereinfacht laut OIB)			67,2
	Summe OBEN-Bauteile	537,8		
	Summe UNTEN-Bauteile	537,8		
	Summe Außenwandflächen	1 383,5		
	Fensteranteil in Außenwänden 16,5 %	272,4		
	Summe		[W/K]	728,9
	Spez. Transmissionswärmeverlust		[W/m <sup>3</sup> K]	0,12
	Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h	[kW]	44,8
	Spez. Heizlast Abschätzung		[W/m <sup>2</sup> BGF]	22,982

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.  
 Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 44,8 kW.  
 Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

## Bauteile

### Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

<b>EK01 erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041	
Folie	B	0,0020	0,230	0,009	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0800	0,700	0,114	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,3000	1,800	0,167	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4420</b>	<b>U-Wert 2,00</b>		

<b>EW01 erdanliegende Wand</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,3000	2,300	0,130	
XPS Dämmung	B	0,0800	0,035	2,286	
	Rse+Rsi = 0,13	<b>Dicke gesamt 0,3800</b>	<b>U-Wert 0,39</b>		

<b>KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Parkett Massiv	B	0,0100	0,150	0,067	
1.202.06 Estrichbeton	F B	0,0600	1,480	0,041	
Folie	B	0,0010	221,00	0,000	
TDS Dämmung	B	0,0300	0,033	0,909	
EPS W20	B	0,1400	0,038	3,684	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,3000	2,300	0,130	
	Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,5410</b>	<b>U-Wert 0,19</b>		

<b>AW01 Außenwand N/O/W Fassade</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Porotherm Ziegel	B	0,2000	0,357	0,560	
Röfix W50 Klebespachtel	B	0,0050	0,900	0,006	
Fassadendämmplatte	B	0,2000	0,033	6,061	
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004	
Kunstharzputz	B	0,0030	0,700	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4280</b>	<b>U-Wert 0,15</b>		

<b>AW02 Außenwand zu TG Ausfahrt</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109	
Röfix W50 Klebespachtel	B	0,0050	0,900	0,006	
Fassadendämmplatte Mineralwolle	B	0,1600	0,036	4,444	
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004	
Kunstharzputz	B	0,0030	0,700	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4380</b>	<b>U-Wert 0,21</b>		

<b>AW03 Außenwand S</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Porotherm Ziegel	B	0,2000	0,357	0,560	
Röfix W50 Klebespachtel	B	0,0050	0,900	0,006	
Fassadendämmplatte	B	0,2000	0,033	6,061	
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004	
Kunstharzputz	B	0,0030	0,700	0,004	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4280</b>	<b>U-Wert 0,15</b>		

## Bauteile

### Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

#### AW04 Außenwand W,S vor Parkplätzen

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021	
Porotherm Ziegel	B	0,2000	0,357	0,560	
Röfix W50 Klebespachtel	B	0,0050	0,900	0,006	
Fassadendämmplatte Mineralwolle	B	0,2000	0,036	5,556	
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004	
Kunstharzputz	B	0,0030	0,700	0,004	
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4280</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>

#### ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Parkett Massiv	B	0,0100	0,150	0,067	
1.202.06 Estrichbeton	F B	0,0600	1,480	0,041	
Folie	B	0,0020	221,00	0,000	
TDS Dämmung	B	0,0300	0,033	0,909	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0600	0,700	0,086	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2200	2,300	0,096	
Spachtelung	B	0,0050	0,700	0,007	
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3870</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,68</b>

#### ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Parkett Massiv	B	0,0100	0,150	0,067	
1.202.06 Estrichbeton	F B	0,0600	1,480	0,041	
Folie	B	0,0020	221,00	0,000	
TDS Dämmung	B	0,0300	0,033	0,909	
EPS W20	B	0,1800	0,038	4,737	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0700	0,700	0,100	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087	
Spachtelung	B	0,0050	0,700	0,007	
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,5570</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>

#### DD01 Decke zu Tiefgarage

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Parkett Massiv	B	0,0100	0,150	0,067	
1.202.06 Estrichbeton	F B	0,0600	1,480	0,041	
Folie	B	0,0010	221,00	0,000	
TDS Dämmung	B	0,0300	0,033	0,909	
EPS W20	B	0,1400	0,038	3,684	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2400	2,300	0,104	
Rse+Rsi = 0,21		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4810</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,20</b>

#### DD02 Fußboden zu Außenluft

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Parkett Massiv	B	0,0100	0,150	0,067	
1.202.06 Estrichbeton	F B	0,0600	1,480	0,041	
Folie	B	0,0020	221,00	0,000	
TDS Dämmung	B	0,0300	0,033	0,909	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0600	0,700	0,086	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2200	2,300	0,096	
Röfix W50 Klebespachtel	B	0,0050	0,900	0,006	
Fassadendämmplatte Mineralwolle	B	0,1800	0,036	5,000	
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004	
Kunstharzputz	B	0,0030	0,700	0,004	
Rse+Rsi = 0,21		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,5750</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>

## Bauteile

### Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

<b>FD01 Terrasse</b>						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Holzbelag	B	*	0,0300	0,120	0,250	
Holzunterkonstruktion dazw.	B	*	10,0 %	0,120	0,042	
Holzunterkonstruktion	B	*	90,0 %	0,0500	0,306	0,147
1.706.08 Dachpappe, Pappe	B		0,0050	0,170	0,029	
1.706.08 Dachpappe, Pappe	B		0,0050	0,170	0,029	
EPS Dämmung	B		0,1400	0,030	4,667	
Dampfsperre	B		0,0050	0,170	0,029	
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2200	2,300	0,096	
Spachtelung	B		0,0050	0,700	0,007	
			<b>Dicke 0,3800</b>			
			<b>Dicke gesamt 0,4600</b>			<b>U-Wert 0,20</b>
				Rse+Rsi 0,14		
	RT <sub>o</sub> 4,9977	RT <sub>u</sub> 0,0000	RT 2,4988			
Holzunterkonst:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080				

<b>FD02 Flachdach begrünt</b>						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Erde	B	*	0,1000	0,230	0,435	
Vlies	B	*	0,0020	0,500	0,004	
Bitumierte Drainageplatte	B	*	0,0025	1,000	0,003	
1.706.08 Dachpappe, Pappe	B		0,0050	0,170	0,029	
1.706.08 Dachpappe, Pappe	B		0,0050	0,170	0,029	
EPS Dämmung	B		0,1400	0,036	3,889	
EPS Dämmung Gefälle	B		0,1600	0,036	4,444	
Dampfsperre	B		0,0050	0,170	0,029	
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2200	2,300	0,096	
Spachtelung	B		0,0050	0,700	0,007	
			<b>Dicke 0,5400</b>			
			<b>Dicke gesamt 0,6445</b>			<b>U-Wert 0,12</b>
				Rse+Rsi = 0,14		

<b>DD03 Fußboden zu TG Ausfahrt</b>						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Parkett Massiv	B		0,0100	0,150	0,067	
1.202.06 Estrichbeton	B	*	0,0600	1,480	0,041	
Folie	B		0,0020	221,00	0,000	
TDS Dämmung	B		0,0300	0,033	0,909	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B		0,0600	0,700	0,086	
1.202.02 Stahlbeton	B		0,2200	2,300	0,096	
KI Tektalan A2-E21-175mm	B		0,1750	0,042	4,167	
			<b>Dicke 0,4970</b>			
			<b>Dicke gesamt 0,5570</b>			<b>U-Wert 0,18</b>
				Rse+Rsi = 0,21		

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

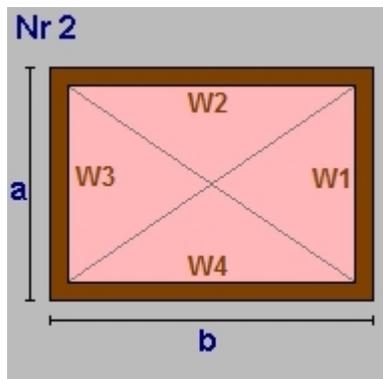
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RT<sub>u</sub> ... unterer Grenzwert RT<sub>o</sub> ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

# Geometrieausdruck

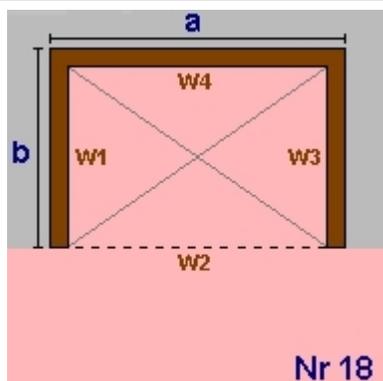
## Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

### EG Grundform



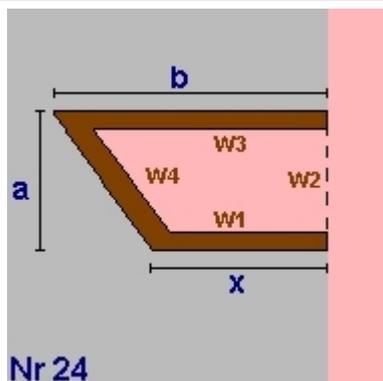
$a = 17,50$	$b = 16,75$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$	
BGF	$293,13\text{m}^2$ BRI $846,25\text{m}^3$
Wand W1	$50,52\text{m}^2$ AW01 Außenwand N/O/W Fassade
Wand W2	$48,36\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$50,52\text{m}^2$ AW04 Außenwand W,S vor Parkplätzen
Wand W4	$36,82\text{m}^2$ AW03 Außenwand S
Teilung	Eingabe Fläche
	$11,54\text{m}^2$ AW04 Außenwand W,S vor Parkplätzen
Decke	$293,13\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$189,13\text{m}^2$ DD01 Decke zu Tiefgarage
Teilung	$104,00\text{m}^2$ KD01

### EG Rechteck



$a = 8,20$	$b = 3,30$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$	
BGF	$27,06\text{m}^2$ BRI $78,12\text{m}^3$
Wand W1	$9,53\text{m}^2$ AW04 Außenwand W,S vor Parkplätzen
Wand W2	$-23,67\text{m}^2$ AW01 Außenwand N/O/W Fassade
Wand W3	$9,53\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$23,67\text{m}^2$ AW01
Decke	$27,06\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$27,06\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller

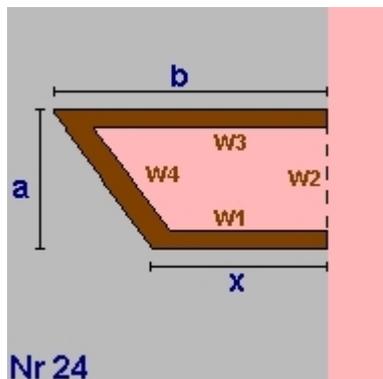
### EG Trapez einseitig



$a = 13,69$	$b = 12,20$
$x = 9,80$	
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$	
BGF	$150,59\text{m}^2$ BRI $434,75\text{m}^3$
Wand W1	$28,29\text{m}^2$ AW03 Außenwand S
Wand W2	$-39,52\text{m}^2$ AW01 Außenwand N/O/W Fassade
Wand W3	$35,22\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$40,13\text{m}^2$ AW01
Decke	$150,59\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$150,59\text{m}^2$ DD01 Decke zu Tiefgarage

**Geometrieausdruck**  
**Obsmarktstrasse 2, Saalfelden**

**EG Trapez einseitig**

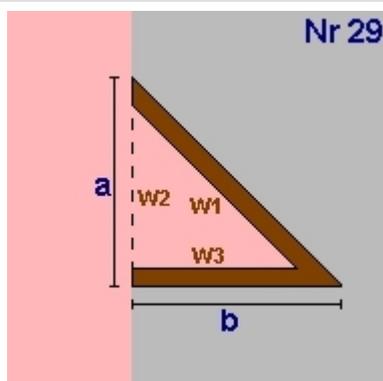


$a = 2,30$        $b = 8,20$   
 $x = 8,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF       $18,63\text{m}^2$       BRI       $53,78\text{m}^3$

Wand W1	$23,10\text{m}^2$	AW03	Außenwand S
Wand W2	$-6,64\text{m}^2$	AW04	Außenwand W,S vor Parkplätzen
Wand W3	$23,67\text{m}^2$	AW03	Außenwand S
Wand W4	$6,67\text{m}^2$	AW04	Außenwand W,S vor Parkplätzen
Decke	$18,63\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$18,63\text{m}^2$	DD01	Decke zu Tiefgarage

Nr 24

**EG Dreieck rechtwinklig**

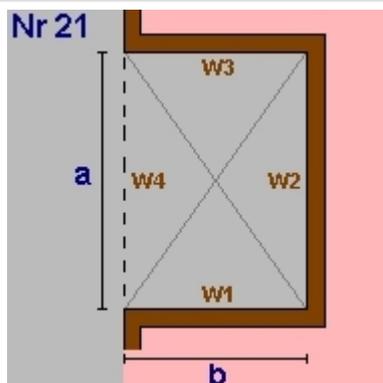


$a = 0,90$        $b = 7,90$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF       $3,56\text{m}^2$       BRI       $10,26\text{m}^3$

Wand W1	$22,95\text{m}^2$	AW03	Außenwand S
Wand W2	$-2,60\text{m}^2$	AW04	Außenwand W,S vor Parkplätzen
Wand W3	$22,81\text{m}^2$	AW04	
Decke	$3,56\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$3,56\text{m}^2$	DD01	Decke zu Tiefgarage

Nr 29

**EG Rechteck einspringend**



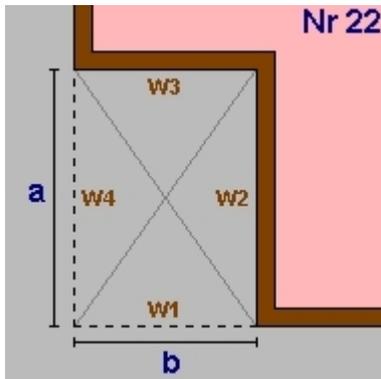
$a = 4,50$        $b = 8,50$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF       $-38,25\text{m}^2$       BRI       $-110,43\text{m}^3$

Wand W1	$24,54\text{m}^2$	AW02	Außenwand zu TG Ausfahrt
Wand W2	$12,99\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$24,54\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$-12,99\text{m}^2$	AW04	Außenwand W,S vor Parkplätzen
Decke	$-38,25\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-38,25\text{m}^2$	DD01	Decke zu Tiefgarage

Nr 21

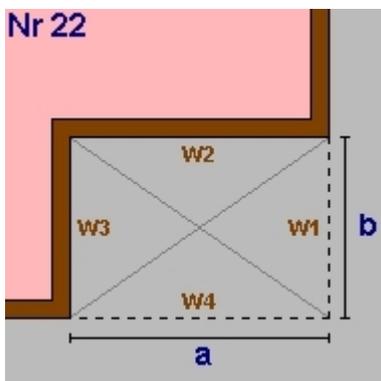
**Geometrieausdruck**  
**Obsmarktstrasse 2, Saalfelden**

**EG Rechteck einspringend am Eck**



$a = 3,45$	$b = 2,00$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$	
BGF	$-6,90\text{m}^2$ BRI $-19,92\text{m}^3$
Wand W1	$-5,77\text{m}^2$ AW02 Außenwand zu TG Ausfahrt
Wand W2	$9,96\text{m}^2$ AW03 Außenwand S
Wand W3	$5,77\text{m}^2$ AW03
Wand W4	$-9,96\text{m}^2$ AW04 Außenwand W,S vor Parkplätzen
Decke	$-6,90\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-6,90\text{m}^2$ DD01 Decke zu Tiefgarage

**EG Rechteck einspringend am Eck**

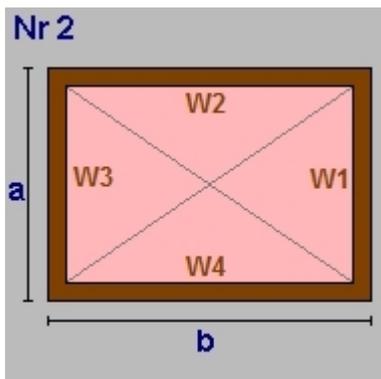


$a = 3,80$	$b = 1,50$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$	
BGF	$-5,70\text{m}^2$ BRI $-16,46\text{m}^3$
Wand W1	$-4,33\text{m}^2$ AW03 Außenwand S
Wand W2	$10,97\text{m}^2$ AW03
Wand W3	$4,33\text{m}^2$ AW01 Außenwand N/O/W Fassade
Wand W4	$-10,97\text{m}^2$ AW03 Außenwand S
Decke	$-5,70\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-5,70\text{m}^2$ DD01 Decke zu Tiefgarage

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 442,11**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1 276,37**

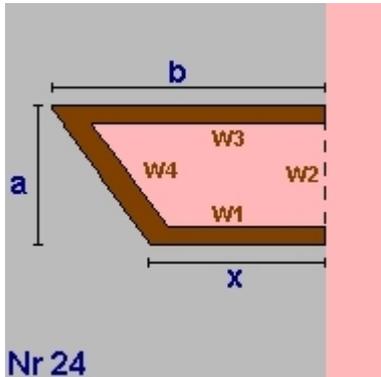
**OG1 Grundform**



$a = 17,50$	$b = 16,75$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$	
BGF	$293,13\text{m}^2$ BRI $846,25\text{m}^3$
Wand W1	$50,52\text{m}^2$ AW01 Außenwand N/O/W Fassade
Wand W2	$48,36\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$50,52\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$36,82\text{m}^2$ AW03 Außenwand S
Teilung	Eingabe Fläche $11,54\text{m}^2$ AW01 Außenwand N/O/W Fassade
Decke	$293,13\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-253,86\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	$39,27\text{m}^2$ DD03

**Geometrieausdruck**  
**Obsmarktstrasse 2, Saalfelden**

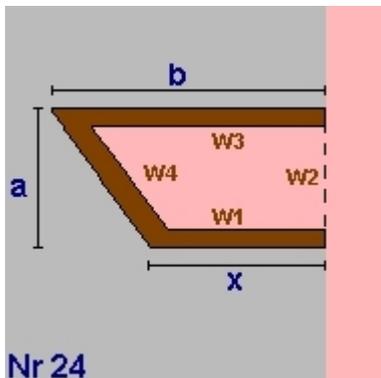
**OG1 Trapez einseitig**



$a = 13,69$        $b = 12,20$   
 $x = 9,80$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF       $150,59\text{m}^2$     BRI       $434,75\text{m}^3$

Wand W1	$28,29\text{m}^2$	AW03	Außenwand S
Wand W2	$-39,52\text{m}^2$	AW01	Außenwand N/O/W Fassade
Wand W3	$35,22\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$40,13\text{m}^2$	AW01	
Decke	$150,59\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-150,59\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

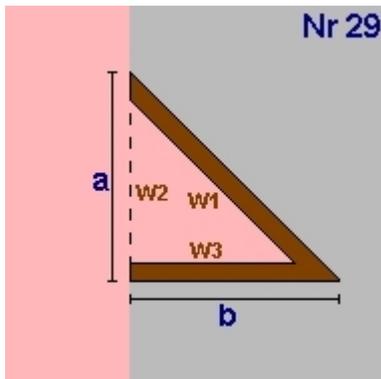
**OG1 Trapez einseitig**



$a = 2,30$        $b = 8,20$   
 $x = 8,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF       $18,63\text{m}^2$     BRI       $53,78\text{m}^3$

Wand W1	$23,10\text{m}^2$	AW03	Außenwand S
Wand W2	$-6,64\text{m}^2$	AW01	Außenwand N/O/W Fassade
Wand W3	$23,67\text{m}^2$	AW03	Außenwand S
Wand W4	$6,67\text{m}^2$	AW01	Außenwand N/O/W Fassade
Decke	$18,63\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-18,63\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

**OG1 Dreieck rechtwinkelig**

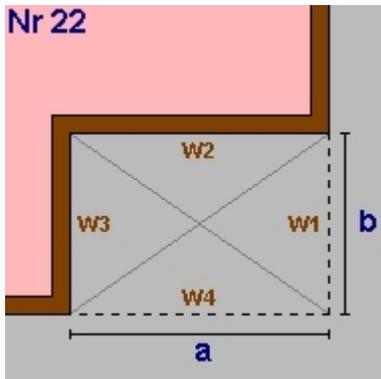


$a = 0,90$        $b = 7,90$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF       $3,56\text{m}^2$     BRI       $10,26\text{m}^3$

Wand W1	$22,95\text{m}^2$	AW03	Außenwand S
Wand W2	$-2,60\text{m}^2$	AW01	Außenwand N/O/W Fassade
Wand W3	$22,81\text{m}^2$	AW01	
Decke	$3,56\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$-3,56\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck**  
**Obsmarktstrasse 2, Saalfelden**

**OG1 Rechteck einspringend am Eck**

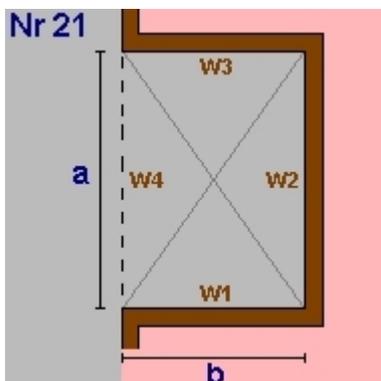


Nr 22

$a = 3,80$      $b = 1,50$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF             $-5,70\text{m}^2$     BRI             $-16,46\text{m}^3$

Wand W1	$-4,33\text{m}^2$	AW03	Außenwand S
Wand W2	$10,97\text{m}^2$	AW03	
Wand W3	$4,33\text{m}^2$	AW01	Außenwand N/O/W Fassade
Wand W4	$-10,97\text{m}^2$	AW03	Außenwand S
Decke	$-5,70\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$5,70\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

**OG1 Rechteck einspringend**

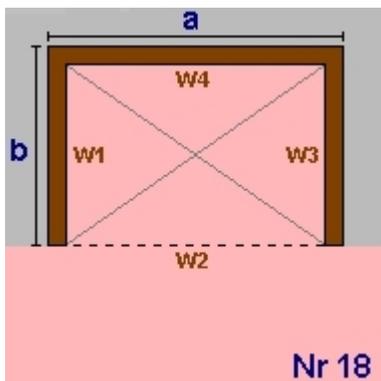


Nr 21

$a = 2,80$      $b = 2,10$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF             $-5,88\text{m}^2$     BRI             $-16,98\text{m}^3$

Wand W1	$6,06\text{m}^2$	AW01	Außenwand N/O/W Fassade
Wand W2	$8,08\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$6,06\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-8,08\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-5,88\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$5,88\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

**OG1 Rechteck**



Nr 18

$a = 13,79$      $b = 5,20$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF             $71,71\text{m}^2$     BRI             $207,02\text{m}^3$

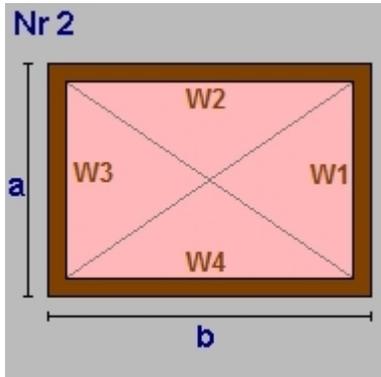
Wand W1	$15,01\text{m}^2$	AW01	Außenwand N/O/W Fassade
Wand W2	$-39,81\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$15,01\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$39,81\text{m}^2$	AW01	
Decke	$71,71\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$44,65\text{m}^2$	DD02	Fußboden zu Außenluft
Teilung	$-27,06\text{m}^2$	ZD01	

**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m²]:            526,03**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m³]:            1 518,64**

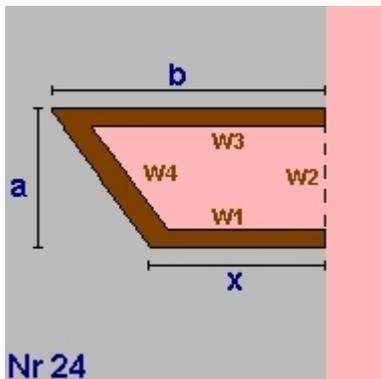
**Geometrieausdruck**  
**Obsmarktstrasse 2, Saalfelden**

**OG2 Grundform**



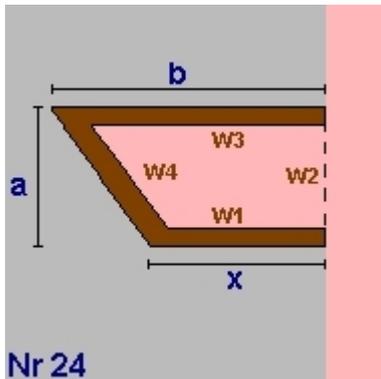
a = 17,50	b = 16,75
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,56 => 3,06m	
BGF	293,13m <sup>2</sup> BRI 896,08m <sup>3</sup>
Wand W1	53,50m <sup>2</sup> AW01 Außenwand N/O/W Fassade
Wand W2	51,20m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	53,50m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	51,20m <sup>2</sup> AW03 Außenwand S
Decke	199,65m <sup>2</sup> ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG
Teilung	93,48m <sup>2</sup> FD01
Boden	-281,37m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	11,76m <sup>2</sup> DD02

**OG2 Trapez einseitig**



a = 13,69	b = 12,20
x = 9,80	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,56 => 3,06m	
BGF	150,59m <sup>2</sup> BRI 460,35m <sup>3</sup>
Wand W1	29,96m <sup>2</sup> AW03 Außenwand S
Wand W2	-41,85m <sup>2</sup> AW01 Außenwand N/O/W Fassade
Wand W3	37,30m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	42,49m <sup>2</sup> AW01
Decke	150,59m <sup>2</sup> ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG
Boden	-150,59m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

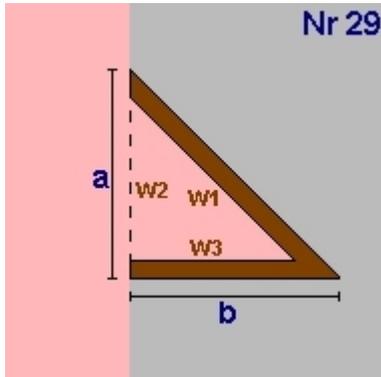
**OG2 Trapez einseitig**



a = 2,30	b = 8,20
x = 8,00	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,56 => 3,06m	
BGF	18,63m <sup>2</sup> BRI 56,95m <sup>3</sup>
Wand W1	24,46m <sup>2</sup> AW03 Außenwand S
Wand W2	-7,03m <sup>2</sup> AW03
Wand W3	25,07m <sup>2</sup> AW03
Wand W4	7,06m <sup>2</sup> AW01 Außenwand N/O/W Fassade
Decke	18,63m <sup>2</sup> ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG
Boden	-18,63m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck**  
**Obsmarktstrasse 2, Saalfelden**

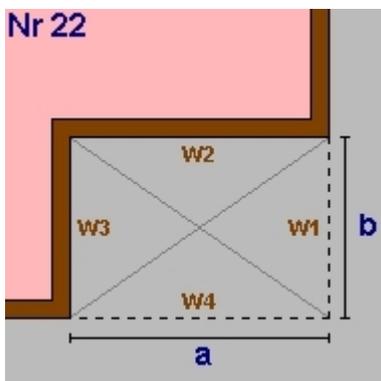
**OG2 Dreieck rechtwinklig**



$a = 0,90$      $b = 7,90$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,56 \Rightarrow 3,06\text{m}$   
 BGF             $3,56\text{m}^2$     BRI             $10,87\text{m}^3$

Wand W1     $24,31\text{m}^2$     AW03 Außenwand S  
 Wand W2     $-2,75\text{m}^2$     AW01 Außenwand N/O/W Fassade  
 Wand W3     $24,15\text{m}^2$     AW03 Außenwand S  
 Decke         $3,56\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG  
 Boden         $-3,56\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke

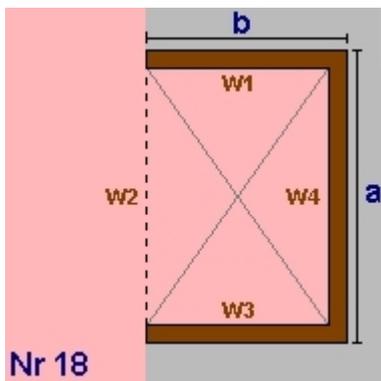
**OG2 Rechteck einspringend am Eck**



$a = 3,80$      $b = 1,50$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,56 \Rightarrow 3,06\text{m}$   
 BGF             $-5,70\text{m}^2$     BRI             $-17,42\text{m}^3$

Wand W1     $-4,59\text{m}^2$     AW03 Außenwand S  
 Wand W2     $11,62\text{m}^2$     AW03  
 Wand W3     $4,59\text{m}^2$     AW01 Außenwand N/O/W Fassade  
 Wand W4     $-11,62\text{m}^2$     AW03 Außenwand S  
 Decke         $-5,70\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG  
 Boden         $5,70\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke

**OG2 Rechteck**



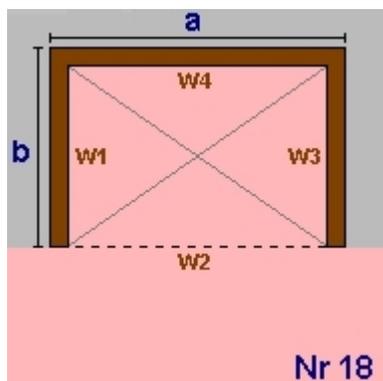
$a = 2,80$      $b = 2,10$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,56 \Rightarrow 3,06\text{m}$   
 BGF             $5,88\text{m}^2$     BRI             $17,98\text{m}^3$

Wand W1     $6,42\text{m}^2$     AW01 Außenwand N/O/W Fassade  
 Wand W2     $-8,56\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3     $6,42\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4     $8,56\text{m}^2$     AW01  
 Decke         $5,88\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG  
 Boden         $-5,88\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke

# Geometrieausdruck

## Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

### OG2 Rechteck



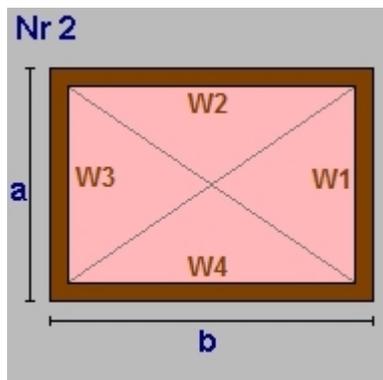
$a = 13,79$        $b = 5,20$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,56 \Rightarrow 3,06\text{m}$   
 BGF             $71,71\text{m}^2$     BRI             $219,21\text{m}^3$

Wand W1	$15,90\text{m}^2$	AW01	Außenwand N/O/W Fassade
Wand W2	$-42,16\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$15,90\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$42,16\text{m}^2$	AW01	
Decke	$71,71\text{m}^2$	ZD02	warme Zwischendecke 2.OG-DG
Boden	$-71,71\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

### OG2 Summe

**OG2 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**            **537,79**  
**OG2 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**            **1 644,02**

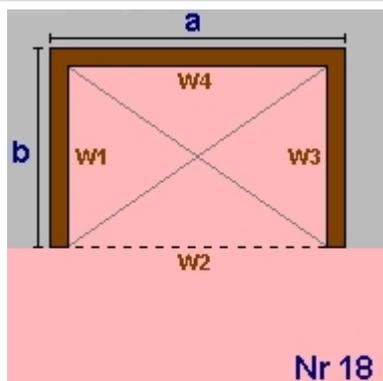
### OG3 Grundform



$a = 16,20$        $b = 14,70$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,04\text{m}$   
 BGF             $238,14\text{m}^2$     BRI             $723,95\text{m}^3$

Wand W1	$49,25\text{m}^2$	AW01	Außenwand N/O/W Fassade
Wand W2	$44,69\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$49,25\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$44,69\text{m}^2$	AW03	Außenwand S
Decke	$238,14\text{m}^2$	FD02	Flachdach begrünt
Boden	$-238,14\text{m}^2$	ZD02	warme Zwischendecke 2.OG-DG

### OG3 Rechteck



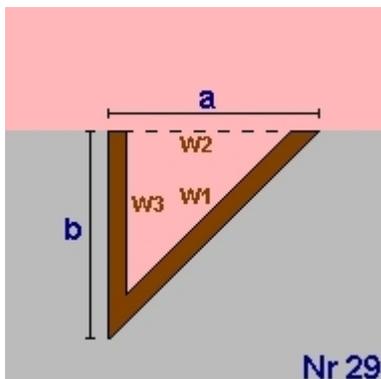
$a = 12,60$        $b = 5,17$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$   
 BGF             $65,14\text{m}^2$     BRI             $187,61\text{m}^3$

Wand W1	$14,89\text{m}^2$	AW01	Außenwand N/O/W Fassade
Wand W2	$-36,29\text{m}^2$	AW03	Außenwand S
Wand W3	$14,89\text{m}^2$	AW01	Außenwand N/O/W Fassade
Wand W4	$36,29\text{m}^2$	AW01	
Decke	$65,14\text{m}^2$	FD01	Terrasse
Boden	$-65,14\text{m}^2$	ZD02	warme Zwischendecke 2.OG-DG

# Geometrieausdruck

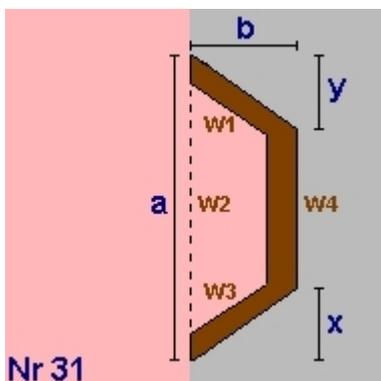
## Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

### OG3 Dreieck rechtwinkelig



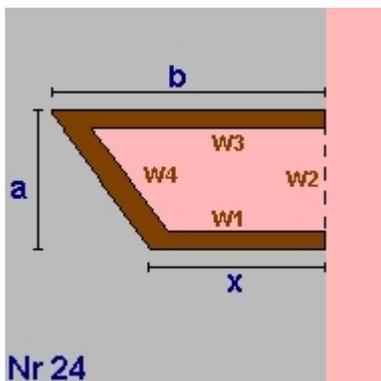
$a = 0,20$	$b = 1,80$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,04\text{m}$	
BGF	$0,18\text{m}^2$ BRI $0,55\text{m}^3$
Wand W1	$5,51\text{m}^2$ AW03 Außenwand S
Wand W2	$-0,61\text{m}^2$ AW03
Wand W3	$5,47\text{m}^2$ AW03
Decke	$0,18\text{m}^2$ FD02 Flachdach begrünt
Boden	$-0,18\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG

### OG3 Trapez



$a = 2,80$	$b = 7,50$
$x = 0,10$	$y = 0,90$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,04\text{m}$	
BGF	$17,25\text{m}^2$ BRI $52,44\text{m}^3$
Wand W1	$22,96\text{m}^2$ AW03 Außenwand S
Wand W2	$-8,51\text{m}^2$ AW03
Wand W3	$22,80\text{m}^2$ AW03
Wand W4	$5,47\text{m}^2$ AW03
Decke	$17,25\text{m}^2$ FD02 Flachdach begrünt
Boden	$-17,25\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG

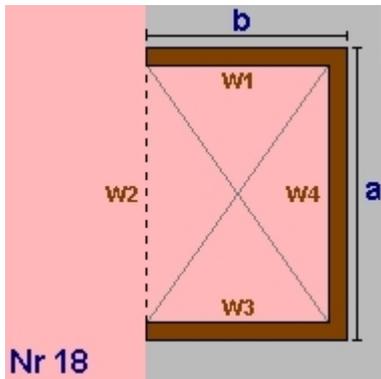
### OG3 Trapez einseitig



$a = 11,90$	$b = 4,40$
$x = 2,60$	
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,04\text{m}$	
BGF	$41,65\text{m}^2$ BRI $126,62\text{m}^3$
Wand W1	$7,90\text{m}^2$ AW03 Außenwand S
Wand W2	$-36,18\text{m}^2$ AW03
Wand W3	$13,38\text{m}^2$ AW01 Außenwand N/O/W Fassade
Wand W4	$36,59\text{m}^2$ AW01
Decke	$41,65\text{m}^2$ FD02 Flachdach begrünt
Boden	$-41,65\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG

**Geometrieausdruck**  
**Obsmarktstrasse 2, Saalfelden**

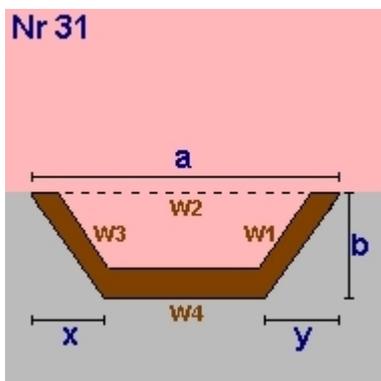
**OG3 Rechteck**



$a = 10,90$        $b = 7,55$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,04\text{m}$   
 BGF             $82,30\text{m}^2$     BRI             $250,18\text{m}^3$

Wand W1     $22,95\text{m}^2$     AW01 Außenwand N/O/W Fassade  
 Wand W2     $-33,14\text{m}^2$     AW03 Außenwand S  
 Wand W3     $22,95\text{m}^2$     AW03  
 Wand W4     $33,14\text{m}^2$     AW01 Außenwand N/O/W Fassade  
 Decke         $82,30\text{m}^2$     FD02 Flachdach begrünt  
 Boden         $-82,30\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG

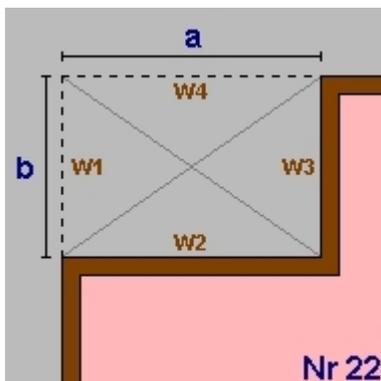
**OG3 Trapez**



$a = 1,90$        $b = 1,80$   
 $x = 0,30$        $y = 0,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,04\text{m}$   
 BGF             $3,15\text{m}^2$     BRI             $9,58\text{m}^3$

Wand W1     $5,47\text{m}^2$     AW03 Außenwand S  
 Wand W2     $-5,78\text{m}^2$     AW03  
 Wand W3     $5,55\text{m}^2$     AW03  
 Wand W4     $4,86\text{m}^2$     AW03  
 Decke         $3,15\text{m}^2$     FD02 Flachdach begrünt  
 Boden         $-3,15\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG

**OG3 Rechteck einspringend am Eck**



$a = 1,00$        $b = 3,50$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,04\text{m}$   
 BGF             $-3,50\text{m}^2$     BRI             $-10,64\text{m}^3$

Wand W1     $-10,64\text{m}^2$     AW03 Außenwand S  
 Wand W2     $3,04\text{m}^2$     AW03  
 Wand W3     $10,64\text{m}^2$     AW03  
 Wand W4     $-3,04\text{m}^2$     AW03  
 Decke         $-3,50\text{m}^2$     FD02 Flachdach begrünt  
 Boden         $3,50\text{m}^2$     ZD02 warme Zwischendecke 2.OG-DG

**OG3 Summe**

**OG3 Bruttogrundfläche [m²]:**            **444,31**  
**OG3 Bruttorauminhalt [m³]:**            **1 340,27**

**Deckenvolumen KD01**

Fläche     $131,06 \text{ m}^2$     x Dicke  $0,54 \text{ m}$  =     $70,90 \text{ m}^3$

**Deckenvolumen DD01**

Fläche     $311,05 \text{ m}^2$     x Dicke  $0,48 \text{ m}$  =     $149,62 \text{ m}^3$

**Deckenvolumen DD02**

Fläche     $56,41 \text{ m}^2$     x Dicke  $0,58 \text{ m}$  =     $32,43 \text{ m}^3$

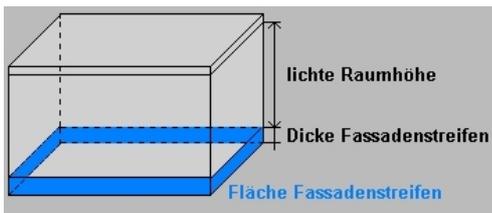
**Geometrieausdruck**  
**Obsmarktstrasse 2, Saalfelden**

**Deckenvolumen DD03**

Fläche 39,27 m<sup>2</sup> x Dicke 0,50 m = 19,52 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 272,47**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,541m	3,30m	1,79m <sup>2</sup>
AW01	- DD01	0,481m	48,16m	23,16m <sup>2</sup>
AW01	- DD02	0,575m	10,40m	5,98m <sup>2</sup>
AW02	- DD01	0,481m	19,50m	9,38m <sup>2</sup>
AW03	- DD01	0,481m	54,65m	26,29m <sup>2</sup>
AW04	- KD01	0,541m	3,30m	1,79m <sup>2</sup>
AW04	- DD01	0,481m	16,56m	7,96m <sup>2</sup>

**Gesamtsumme Bruttogesoßfläche [m<sup>2</sup>]: 1 950,23**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 6 051,77**

## erdberührte Bauteile

### Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

---

#### KD01 Decke zu unconditioniertem Keller 131,06 m<sup>2</sup>

Lichte Höhe des Kellers	3,65 m	Höhe über Erdreich	0,80 m
Perimeterlänge	6,60 m	Luftwechselrate im unconditionierten Keller	0,30 1/h

Kellerfußboden	EK01	erdanliegender Fußboden in unconditioniertem Keller
erdanliegende Kellerwand	EW01	erdanliegende Wand
luftberührte Kellerwand	AW01	Außenwand N/O/W Fassade

**Leitwert 23,64 W/K**

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

## Fenster und Türen

### Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,00	0,050	1,41	0,90		0,61	
<b>1,41</b>														
<b>N</b>														
B T1	EG AW01	2	0,89 x 0,94	0,89	0,94	1,67	0,70	1,00	0,050	1,13	0,98	1,64	0,61	0,75
B T1	EG AW01	3	1,14 x 1,69	1,14	1,69	5,78	0,70	1,00	0,050	4,50	0,90	5,18	0,61	0,75
B	EG AW01	1	1,90 x 2,35 Haustür	1,90	2,35	4,47					1,70	7,59		
B T1	OG1 AW01	2	0,89 x 0,94	0,89	0,94	1,67	0,70	1,00	0,050	1,13	0,98	1,64	0,61	0,75
B T1	OG1 AW01	1	1,54 x 1,69	1,54	1,69	2,60	0,70	1,00	0,050	1,95	0,94	2,45	0,61	0,75
B T1	OG1 AW01	4	1,14 x 1,69	1,14	1,69	7,71	0,70	1,00	0,050	6,00	0,90	6,91	0,61	0,75
B T1	OG2 AW01	2	0,89 x 0,94	0,89	0,94	1,67	0,70	1,00	0,050	1,13	0,98	1,64	0,61	0,75
B T1	OG2 AW01	1	1,54 x 1,69	1,54	1,69	2,60	0,70	1,00	0,050	1,95	0,94	2,45	0,61	0,75
B T1	OG2 AW01	4	1,14 x 1,69	1,14	1,69	7,71	0,70	1,00	0,050	6,00	0,90	6,91	0,61	0,75
B T1	OG3 AW01	1	1,54 x 1,69	1,54	1,69	2,60	0,70	1,00	0,050	1,95	0,94	2,45	0,61	0,75
B T1	OG3 AW01	1	0,89 x 0,94	0,89	0,94	0,84	0,70	1,00	0,050	0,56	0,98	0,82	0,61	0,75
B T1	OG3 AW01	2	1,14 x 1,69	1,14	1,69	3,85	0,70	1,00	0,050	3,00	0,90	3,45	0,61	0,75
B T1	OG3 AW01	2	1,04 x 2,39	1,04	2,39	4,97	0,70	1,00	0,050	3,96	0,89	4,40	0,61	0,75
<b>26</b>				<b>48,14</b>				<b>33,26</b>				<b>47,53</b>		
<b>O</b>														
B T1	EG AW01	2	0,89 x 0,94	0,89	0,94	1,67	0,70	1,00	0,050	1,13	0,98	1,64	0,61	0,75
B T1	EG AW01	1	1,14 x 1,69	1,14	1,69	1,93	0,70	1,00	0,050	1,50	0,90	1,73	0,61	0,75
B T1	EG AW01	1	1,24 x 2,69	1,24	2,69	3,34	0,70	1,00	0,050	2,75	0,86	2,87	0,61	0,75
B T1	OG1 AW01	2	0,89 x 0,94	0,89	0,94	1,67	0,70	1,00	0,050	1,13	0,98	1,64	0,61	0,75
B T1	OG1 AW01	2	1,14 x 1,69	1,14	1,69	3,85	0,70	1,00	0,050	3,00	0,90	3,45	0,61	0,75
B T1	OG1 AW01	1	1,24 x 2,69	1,24	2,69	3,34	0,70	1,00	0,050	2,75	0,86	2,87	0,61	0,75
B T1	OG1 AW03	1	1,04 x 2,39	1,04	2,39	2,49	0,70	1,00	0,050	1,98	0,89	2,20	0,61	0,75
B T1	OG2 AW01	2	0,89 x 0,94	0,89	0,94	1,67	0,70	1,00	0,050	1,13	0,98	1,64	0,61	0,75
B T1	OG2 AW01	2	1,14 x 1,69	1,14	1,69	3,85	0,70	1,00	0,050	3,00	0,90	3,45	0,61	0,75
B T1	OG2 AW01	1	1,24 x 2,69	1,24	2,69	3,34	0,70	1,00	0,050	2,75	0,86	2,87	0,61	0,75
B T1	OG2 AW01	1	1,04 x 2,39	1,04	2,39	2,49	0,70	1,00	0,050	1,98	0,89	2,20	0,61	0,75
B T1	OG3 AW01	1	0,89 x 0,94	0,89	0,94	0,84	0,70	1,00	0,050	0,56	0,98	0,82	0,61	0,75
B T1	OG3 AW01	1	1,04 x 2,39	1,04	2,39	2,49	0,70	1,00	0,050	1,98	0,89	2,20	0,61	0,75
B T1	OG3 AW01	1	1,24 x 3,46	1,24	3,46	4,29	0,70	1,00	0,050	3,60	0,85	3,65	0,61	0,75
<b>19</b>				<b>37,26</b>				<b>29,24</b>				<b>33,23</b>		
<b>S</b>														
B T1	EG AW03	1	3,04 x 2,39	3,04	2,39	7,27	0,70	1,00	0,050	5,94	0,88	6,41	0,61	0,75
B T1	EG AW03	2	1,04 x 2,39	1,04	2,39	4,97	0,70	1,00	0,050	3,96	0,89	4,40	0,61	0,75
B T1	EG AW03	1	2,09 x 2,39	2,09	2,39	5,00	0,70	1,00	0,050	4,07	0,88	4,40	0,61	0,75
B T1	EG AW04	2	1,14 x 1,69	1,14	1,69	3,85	0,70	1,00	0,050	3,00	0,90	3,45	0,61	0,75
B T1	EG AW04	2	1,04 x 2,39	1,04	2,39	4,97	0,70	1,00	0,050	3,96	0,89	4,40	0,61	0,75
B T1	EG AW04	1	1,09 x 1,69	1,09	1,69	1,84	0,70	1,00	0,050	1,43	0,90	1,66	0,61	0,75
B T1	EG AW04	1	1,09 x 2,39	1,09	2,39	2,61	0,70	1,00	0,050	2,09	0,88	2,29	0,61	0,75
B T1	OG1 AW01	1	1,04 x 2,39	1,04	2,39	2,49	0,70	1,00	0,050	1,98	0,89	2,20	0,61	0,75
B T1	OG1 AW03	2	1,04 x 2,39	1,04	2,39	4,97	0,70	1,00	0,050	3,96	0,89	4,40	0,61	0,75
B T1	OG1 AW03	1	3,04 x 2,39	3,04	2,39	7,27	0,70	1,00	0,050	5,94	0,88	6,41	0,61	0,75
B T1	OG1 AW03	2	2,09 x 2,39	2,09	2,39	9,99	0,70	1,00	0,050	8,14	0,88	8,80	0,61	0,75

## Fenster und Türen

### Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs					
B T1	OG1 AW03	2	1,14 x 1,69	1,14	1,69	3,85	0,70	1,00	0,050	3,00	0,90	3,45	0,61	0,75					
B T1	OG2 AW01	2	1,04 x 2,39	1,04	2,39	4,97	0,70	1,00	0,050	3,96	0,89	4,40	0,61	0,75					
B T1	OG2 AW01	1	1,04 x 2,39	1,04	2,39	2,49	0,70	1,00	0,050	1,98	0,89	2,20	0,61	0,75					
B T1	OG2 AW03	1	3,04 x 2,39	3,04	2,39	7,27	0,70	1,00	0,050	5,94	0,88	6,41	0,61	0,75					
B T1	OG3 AW03	2	2,09 x 2,39	2,09	2,39	9,99	0,70	1,00	0,050	8,14	0,88	8,80	0,61	0,75					
B T1	OG3 AW03	2	1,14 x 1,69	1,14	1,69	3,85	0,70	1,00	0,050	3,00	0,90	3,45	0,61	0,75					
B T1	OG3 AW03	3	1,04 x 2,39	1,04	2,39	7,46	0,70	1,00	0,050	5,94	0,89	6,60	0,61	0,75					
B T1	OG3 AW03	3	2,04 x 2,39	2,04	2,39	14,63	0,70	1,00	0,050	11,88	0,88	12,92	0,61	0,75					
<b>32</b>				<b>109,74</b>				<b>88,31</b>				<b>97,05</b>							
<b>W</b>																			
B T1	EG AW04	2	1,14 x 1,69	1,14	1,69	3,85	0,70	1,00	0,050	3,00	0,90	3,45	0,61	0,75					
B T1	EG AW04	2	2,04 x 2,39	2,04	2,39	9,75	0,70	1,00	0,050	7,92	0,88	8,62	0,61	0,75					
B T1	EG AW04	1	0,89 x 0,94	0,89	0,94	0,84	0,70	1,00	0,050	0,56	0,98	0,82	0,61	0,75					
B T1	OG1 AW01	1	0,89 x 0,94	0,89	0,94	0,84	0,70	1,00	0,050	0,56	0,98	0,82	0,61	0,75					
B T1	OG1 AW01	3	1,14 x 1,69	1,14	1,69	5,78	0,70	1,00	0,050	4,50	0,90	5,18	0,61	0,75					
B T1	OG1 AW01	3	2,04 x 2,39	2,04	2,39	14,63	0,70	1,00	0,050	11,88	0,88	12,92	0,61	0,75					
B T1	OG2 AW01	1	0,89 x 0,94	0,89	0,94	0,84	0,70	1,00	0,050	0,56	0,98	0,82	0,61	0,75					
B T1	OG2 AW01	3	1,14 x 1,69	1,14	1,69	5,78	0,70	1,00	0,050	4,50	0,90	5,18	0,61	0,75					
B T1	OG2 AW01	3	2,04 x 2,39	2,04	2,39	14,63	0,70	1,00	0,050	11,88	0,88	12,92	0,61	0,75					
B T1	OG3 AW01	3	1,04 x 2,39	1,04	2,39	7,46	0,70	1,00	0,050	5,94	0,89	6,60	0,61	0,75					
B T1	OG3 AW01	2	2,04 x 2,39	2,04	2,39	9,75	0,70	1,00	0,050	7,92	0,88	8,62	0,61	0,75					
B T1	OG3 AW01	2	1,14 x 1,39	1,14	1,39	3,17	0,70	1,00	0,050	2,40	0,91	2,89	0,61	0,75					
<b>26</b>				<b>77,32</b>				<b>61,62</b>				<b>68,84</b>							
<b>Summe</b>				<b>103</b>				<b>272,46</b>				<b>212,43</b>				<b>246,65</b>			

U<sub>g</sub>... Uwert Glas U<sub>f</sub>... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

# Rahmen

## Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

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)	0,070	0,070	0,070	0,120	23								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,89 x 0,94	0,070	0,070	0,070	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,14 x 1,69	0,070	0,070	0,070	0,120	22								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,24 x 2,69	0,070	0,070	0,070	0,120	18								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
3,04 x 2,39	0,070	0,070	0,070	0,120	18						2	0,100	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,04 x 2,39	0,070	0,070	0,070	0,120	20								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,09 x 2,39	0,070	0,070	0,070	0,120	19						1	0,100	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,09 x 1,69	0,070	0,070	0,070	0,120	23								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,09 x 2,39	0,070	0,070	0,070	0,120	20								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,04 x 2,39	0,070	0,070	0,070	0,120	19						1	0,100	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,54 x 1,69	0,070	0,070	0,070	0,120	25						1	0,100	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,24 x 3,46	0,070	0,070	0,070	0,120	16								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,14 x 1,39	0,070	0,070	0,070	0,120	24								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)

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]

## Heizwärmebedarf Standortklima Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

### Heizwärmebedarf Standortklima (Saalfelden)

BGF 1 950,23 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 728,89 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 141,77 h  
 BRI 6 051,77 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 551,68 W/K      a 9,861

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	-4,26	1,000	13 156	9 957	4 353	3 103	1,000	15 657
Februar	28	28	-2,12	1,000	10 837	8 202	3 931	4 222	1,000	10 886
März	31	31	1,67	0,998	9 939	7 523	4 346	5 590	1,000	7 526
April	30	30	6,08	0,977	7 304	5 528	4 115	5 849	1,000	2 868
Mai	31	5	10,78	0,780	5 000	3 784	3 396	5 175	0,173	37
Juni	30	0	13,70	0,560	3 308	2 504	2 357	3 447	0,000	0
Juli	31	0	15,48	0,393	2 449	1 854	1 710	2 593	0,000	0
August	31	0	15,02	0,436	2 699	2 043	1 898	2 843	0,000	0
September	30	1	12,16	0,704	4 115	3 115	2 966	4 190	0,043	3
Oktober	31	31	7,12	0,986	6 983	5 285	4 293	4 654	1,000	3 322
November	30	30	1,19	1,000	9 870	7 471	4 212	3 271	1,000	9 858
Dezember	31	31	-3,43	1,000	12 704	9 615	4 353	2 466	1,000	15 501
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>219</b>			<b>88 365</b>	<b>66 881</b>	<b>41 929</b>	<b>47 402</b>		<b>65 659</b>

**HWB<sub>SK</sub> = 33,67 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

## Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

### Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Saalfelden)

BGF 1 950,23 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 728,89 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 141,77 h  
 BRI 6 051,77 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 551,68 W/K      a 9,861

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °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	-4,26	1,000	13 156	9 957	4 353	3 103	1,000	15 657
Februar	28	28	-2,12	1,000	10 837	8 202	3 931	4 222	1,000	10 886
März	31	31	1,67	0,998	9 939	7 523	4 346	5 590	1,000	7 526
April	30	30	6,08	0,977	7 304	5 528	4 115	5 849	1,000	2 868
Mai	31	5	10,78	0,780	5 000	3 784	3 396	5 175	0,173	37
Juni	30	0	13,70	0,560	3 308	2 504	2 357	3 447	0,000	0
Juli	31	0	15,48	0,393	2 449	1 854	1 710	2 593	0,000	0
August	31	0	15,02	0,436	2 699	2 043	1 898	2 843	0,000	0
September	30	1	12,16	0,704	4 115	3 115	2 966	4 190	0,043	3
Oktober	31	31	7,12	0,986	6 983	5 285	4 293	4 654	1,000	3 322
November	30	30	1,19	1,000	9 870	7 471	4 212	3 271	1,000	9 858
Dezember	31	31	-3,43	1,000	12 704	9 615	4 353	2 466	1,000	15 501
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>219</b>			<b>88 365</b>	<b>66 881</b>	<b>41 929</b>	<b>47 402</b>		<b>65 659</b>

**HWB<sub>Ref,SK</sub> = 33,67 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

## Heizwärmebedarf Referenzklima Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

### Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 950,23 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 731,12 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 141,53 h  
 BRI 6 051,77 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 551,68 W/K      a 9,846

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °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	11 711	8 837	4 353	2 303	1,000	13 892
Februar	28	28	0,73	1,000	9 468	7 144	3 931	3 604	1,000	9 077
März	31	31	4,81	0,995	8 263	6 235	4 331	5 058	1,000	5 109
April	30	17	9,62	0,886	5 464	4 123	3 731	5 158	0,554	387
Mai	31	0	14,20	0,484	3 155	2 381	2 105	3 428	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,224	1 406	1 061	943	1 523	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,073	479	361	318	521	0,000	0
August	31	0	18,56	0,124	783	591	541	833	0,000	0
September	30	0	15,03	0,467	2 616	1 974	1 966	2 623	0,000	0
Oktober	31	21	9,64	0,956	5 635	4 252	4 159	4 125	0,678	1 087
November	30	30	4,16	1,000	8 338	6 292	4 212	2 406	1,000	8 012
Dezember	31	31	0,19	1,000	10 776	8 131	4 353	1 891	1,000	12 663
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>189</b>			<b>68 094</b>	<b>51 381</b>	<b>34 943</b>	<b>33 473</b>		<b>50 227</b>

**HWB<sub>RK</sub> = 25,75 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

## Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

### Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1 950,23 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 731,12 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 141,53 h  
 BRI 6 051,77 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 551,68 W/K      a 9,846

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	11 711	8 837	4 353	2 303	1,000	13 892
Februar	28	28	0,73	1,000	9 468	7 144	3 931	3 604	1,000	9 077
März	31	31	4,81	0,995	8 263	6 235	4 331	5 058	1,000	5 109
April	30	17	9,62	0,886	5 464	4 123	3 731	5 158	0,554	387
Mai	31	0	14,20	0,484	3 155	2 381	2 105	3 428	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,224	1 406	1 061	943	1 523	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,073	479	361	318	521	0,000	0
August	31	0	18,56	0,124	783	591	541	833	0,000	0
September	30	0	15,03	0,467	2 616	1 974	1 966	2 623	0,000	0
Oktober	31	21	9,64	0,956	5 635	4 252	4 159	4 125	0,678	1 087
November	30	30	4,16	1,000	8 338	6 292	4 212	2 406	1,000	8 012
Dezember	31	31	0,19	1,000	10 776	8 131	4 353	1 891	1,000	12 663
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>189</b>			<b>68 094</b>	<b>51 381</b>	<b>34 943</b>	<b>33 473</b>		<b>50 227</b>

**HWB<sub>Ref,RK</sub> = 25,75 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

## RH-Eingabe

Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

### Raumheizung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

#### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	82,39	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	156,02	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	546,07	

#### Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage

Baujahr ab 1994 Anschlussteile gedämmt

Nennvolumen 1542 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 5,21 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Nennwärmeleistung 61,67 kW

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 384,24 W Defaultwert

Speicherladepumpe 162,57 W Defaultwert



**Lüftung für Gebäude**  
**Obsmarktstrasse 2, Saalfelden**

---

**Lüftung**

<b>energetisch wirksamer Luftwechsel</b>	0,400 1/h
<b>Luftwechselrate Blower Door Test</b>	1,00 1/h
<b>Art der Lüftung</b>	Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung)
<b>energetisch wirksames Luftvolumen</b>	
Gesamtes Gebäude Vv	4 056,48 m <sup>3</sup>

---

<b>Zuluftventilator spez. Leistung</b>	0,35 Wh/m <sup>3</sup>
<b>Abluftventilator spez. Leistung</b>	0,35 Wh/m <sup>3</sup>
<b>NE</b>	9 871 kWh/a

Legende

NE ... jährlicher Nutzenergiebedarf für Luftförderung

## SOLAR-Eingabe

### Obsmarktstrasse 2, Saalfelden

## Thermische Solaranlage

### Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

<b>Solkollektorart</b>	Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom)	
<b>Anlagentyp</b>	primär Raumheizung, sekundär Warmwasser	
<b>Nennvolumen</b>	6500 l	freie Eingabe

### Kollektoreigenschaften

<b>Aperturfläche</b>	65,00 m <sup>2</sup>	
<b>Kollektorverdrehung</b>	0 Grad	
<b>Neigungswinkel</b>	45 Grad	
<b>Regelwirkungsgrad</b>	0,95	Fixwert
<b>Konversionsrate</b>	0,80	Defaultwert
<b>Verlustfaktor</b>	3,50	Defaultwert

### Umgebung

<b>Geländewinkel</b>	0 Grad
----------------------	--------

### Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurchmesser [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>vertikal</b>	Ja	2/3		88,0	100
<b>horizontal</b>	Ja	2/3		30,1	0

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
<b>elektrische Regelung</b>	2	6,00	Defaultwerte
<b>Kollektorkreispumpen</b>	1	420,00	Defaultwerte
<b>elektrische Ventile</b>	2	14,00	Defaultwerte

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Obsmarktstrasse 2, Saalfelden		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2012
Straße	Obsmarktstraße 2	Katastralgemeinde	Saalfelden
PLZ/Ort	5760 Saalfelden	KG-Nr.	57122
Grundstücksnr.	.15/1	Seehöhe	740 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>SK</sub> 34**      **f<sub>GEE</sub> 0,54**

Energieausweis Ausstellungsdatum 23.11.2024

Gültigkeitsdatum 22.11.2034

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB <sub>SK</sub>	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr (Standortklima)
f <sub>GEE</sub>	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

# Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Obsmarktstrasse 2, Saalfelden		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2012
Straße	Obsmarktstraße 2	Katastralgemeinde	Saalfelden
PLZ/Ort	5760 Saalfelden	KG-Nr.	57122
Grundstücksnr.	.15/1	Seehöhe	740 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>SK</sub> 34**      **f<sub>GEE</sub> 0,54**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

**Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Vorlegender

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Vorlegender

**Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Interessent

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Interessent

HWB <sub>SK</sub>	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr (Standortklima)
f <sub>GEE</sub>	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

# Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Obsmarktstrasse 2, Saalfelden		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2012
Straße	Obsmarktstraße 2	Katastralgemeinde	Saalfelden
PLZ/Ort	5760 Saalfelden	KG-Nr.	57122
Grundstücksnr.	.15/1	Seehöhe	740 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>SK</sub> 34**      **f<sub>GEE</sub> 0,54**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

**Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Verkäufer/Bestandgeber

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

**Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Käufer/Bestandnehmer

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB <sub>SK</sub>	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr (Standortklima)
f <sub>GEE</sub>	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.