

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

**EFH Brauhausstraße 43, Stiege 3**

Brauhausstraße 43  
2320 Schwechat



# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK  
**OiB-Richtlinie 6**  
 Ausgabe: Mai 2023

**LOIBENBÖCK**  
 Baumanagement GmbH  
 3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366  
 www.loibenboeck.at

<b>BEZEICHNUNG</b>	EFH Brauhausstraße 43, Stiege 3	<b>Umsetzungsstand</b>	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Stiege 3	Baujahr	1920
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Brauhausstraße 43	Katastralgemeinde	Rannersdorf
PLZ/Ort	2320 Schwechat	KG-Nr.	5217
Grundstücksnr.	.11	Seehöhe	163 m

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

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq,SK</sub>	f <sub>GEE,SK</sub>
<b>A++</b>				
<b>A+</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>				
<b>C</b>				
<b>D</b>				<b>D</b>
<b>E</b>				
<b>F</b>		<b>F</b>		
<b>G</b>				

**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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**  
Ausgabe: Mai 2023

**LOIBENBÖCK**  
Baumanagement GmbH  
3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366  
www.loibenboeck.at

## GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	290,4 m <sup>2</sup>	Heiztage	338 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	232,3 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 634 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	897,5 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	803,3 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,90 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,12 m	mittlerer U-Wert	0,80 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	77,29	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse


Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 195,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 238,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 2,01

Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 195,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB <sub>HEB,n.ern.,RK</sub> = 249,8 kWh/m <sup>2</sup> a

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 62 279 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 214,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 62 279 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 214,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 2 968 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 68 431 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 235,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 1,59
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,02
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,05
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 6 614 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 75 045 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 258,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 112 948 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 388,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 84 566 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 291,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 28 382 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 97,7 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 14 235 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 49,0 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 2,04
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PV <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Loibenböck Baumanagement GmbH Hauptplatz 32, 3493 Hadersdorf am Kamp
Ausstellungsdatum	26.09.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	25.09.2035		
Geschäftszahl			

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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 214**      **f<sub>GEE,SK</sub> 2,04**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	290 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,12 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	898 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,90 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	803 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	keine Pläne vorhanden
Bauphysikalische Daten:	keine Pläne vorhanden
Haustechnik Daten:	keine Pläne vorhanden

#### Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

#### 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: Mai 2023

#### 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.

### Gebäudehülle

- Fenstertausch

### Haustechnik

- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizpumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2023): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

### **Allgemein**

Das Gebäude wurde am 23.09.2025 besichtigt. Nach Rückmeldung der Gemeinde Schwechat wurden seit dem letztgültigen EAW keine Veränderungen am Bauwerk durchgeführt.

Es wurden keine Plandokumente zur Verfügung gestellt.  
Es wurde eine Bestandsaufnahme der Außenabmessungen durchgeführt.  
Das Errichtungsdatum des Gebäudes wurde mit 1920 angenommen.

### **Bauteile**

Die Bauteilaufbauten sind nicht bekannt, daher wurden die Aufbauten dem Alter entsprechend angenommen und teilweise aus dem "Handbuch für Energieberater" übernommen.  
Es befindet sich ein WDVS an der Fassade - Dämmstärke konnte nicht gemessen werden. Annahme wie bei Nachbarobjekt (3 cm).

### **Fenster**

2-Scheibenisolierverglasung - Standardwert wurde angenommen.

### **Geometrie**

Die Geometriedaten wurden anhand der Naturmaße und der Katastralmappe abgemessen.  
Die Raumhöhen konnten im Stiegenhaus gemessen werden.

### **Haustechnik**

Lt. Auskunft des Hausbesorgers wird überwiegend mit Fernwärme geheizt.

**Heizlast Abschätzung**  
**EFH Brauhausstraße 43, Stiege 3**

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

Berechnungsblatt

**Bauherr**

Stadtgemeinde Schwechat  
 Rathausplatz 9  
 2320 Schwechat  
 Tel.:

**Planer / Baufirma / Hausverwaltung**

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,5 °C  
 Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
 Temperatur-Differenz: 34,5 K

Standort: Schwechat  
 Brutto-Rauminhalt der  
 beheizten Gebäudeteile: 897,54 m<sup>3</sup>  
 Gebäudehüllfläche: 803,35 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]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	155,91	0,646	0,90	90,70
AW01 Außenwand Gartenseite	272,33	0,729	1,00	198,57
AW02 Außenwand Hofseite	143,45	0,631	1,00	90,46
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	17,87	0,489	1,00	8,74
FE/TÜ Fenster u. Türen	40,00	1,738		69,50
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	173,78	1,057	0,70	128,56
Summe OBEN-Bauteile	173,78			
Summe UNTEN-Bauteile	173,78			
Summe Außenwandflächen	415,78			
Fensteranteil in Außenwänden 8,8 %	40,00			

**Summe** [W/K] **587**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **59**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **645,20**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **78,04**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **25,0**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (290 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **85,92**

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**

**EFH Brauhausstraße 43, Stiege 3**

<b>AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041	
Dämmung	B	0,0400	0,040	1,000	
Ortbetonrippendecke (Ast-Mollin-Decke)	B	0,1000	2,300	0,043	
Luft steh., W-Fluss horizontal 150 < d <= 155 mm	B	0,1650	0,861	0,192	
Gipskartonplatte	B	0,0150	0,210	0,071	
Rse+Rsi = 0,2		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3800</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,65</b>

<b>AW01 Außenwand Gartenseite</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
1.102.04 Vollziegelmauerwerk	B	0,3000	0,700	0,429	
EPSF	B	0,0300	0,040	0,750	
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>0,3530</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,73</b>

<b>AW02 Außenwand Hofseite</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
1.102.04 Vollziegelmauerwerk	B	0,4500	0,700	0,643	
EPSF	B	0,0300	0,040	0,750	
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>0,5030</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,63</b>

<b>KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Estrichbeton	B	0,0400	1,480	0,027	
Dämmung	B	0,0200	0,040	0,500	
Beschüttung (Kies)	B	0,0250	0,700	0,036	
Ortbetonrippendecke (Ast-Mollin-Decke)	B	0,1000	2,300	0,043	
Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,1850</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,06</b>

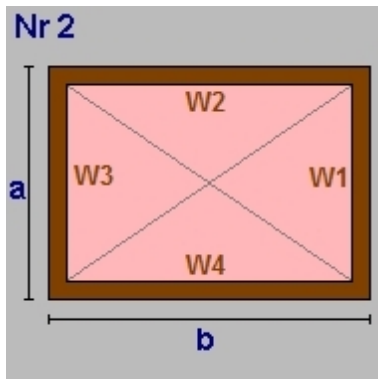
<b>FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Zink (7200 kg/m³)	B *	0,0030	110,00	0,000	
Schalung	B	0,0190	0,120	0,158	
1.316.04 Mineralfaser	B	0,0800	0,047	1,702	
Ortbetonrippendecke (Ast-Mollin-Decke)	B	0,1000	2,300	0,043	
Rse+Rsi = 0,14		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,2020</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,49</b>

<b>ZD01 warme Zwischendecke</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Estrichbeton	B	0,0400	1,480	0,027	
Dämmung	B	0,0200	0,040	0,500	
Beschüttung (Kies)	B	0,0250	0,700	0,036	
Ortbetonrippendecke (Ast-Mollin-Decke)	B	0,1000	2,300	0,043	
Luft steh., W-Fluss horizontal 150 < d <= 155 mm	B	0,1800	0,861	0,209	
Gipskartonplatte	B	0,0150	0,210	0,071	
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3800</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,87</b>

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

**Geometrieausdruck**  
**EFH Brauhausstraße 43, Stiege 3**

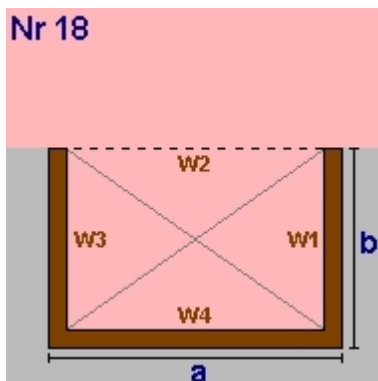
**EG Grundform**



Von EG bis OG1  
 $a = 6,11$        $b = 26,17$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,98\text{m}$   
 BGF       $159,90\text{m}^2$     BRI       $476,50\text{m}^3$

Wand W1	$18,21\text{m}^2$	AW01	Außenwand Gartenseite
Wand W2	$77,99\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$18,21\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$77,99\text{m}^2$	AW02	Außenwand Hofseite
Decke	$126,74\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$15,29\text{m}^2$	AD01	Rücksprung
Teilung	$17,87\text{m}^2$	FD01	Rücksprung
Boden	$159,90\text{m}^2$	KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmte

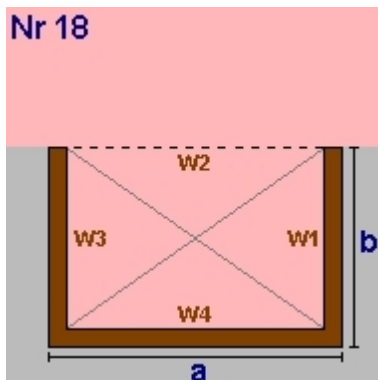
**EG Rechteck**



$a = 9,35$        $b = 1,35$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,98\text{m}$   
 BGF       $12,62\text{m}^2$     BRI       $37,62\text{m}^3$

Wand W1	$4,02\text{m}^2$	AW01	Außenwand Gartenseite
Wand W2	$-27,86\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$4,02\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$27,86\text{m}^2$	AW01	
Decke	$12,62\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$12,62\text{m}^2$	KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmte

**EG Rechteck**

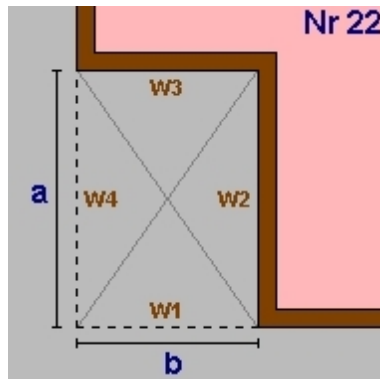


$a = 9,41$        $b = 1,21$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,98\text{m}$   
 BGF       $11,39\text{m}^2$     BRI       $33,93\text{m}^3$

Wand W1	$3,61\text{m}^2$	AW01	Außenwand Gartenseite
Wand W2	$-28,04\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$3,61\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$28,04\text{m}^2$	AW01	
Decke	$11,39\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$11,39\text{m}^2$	KD01	Decke zu unconditioniertem ungedämmte

**Geometrieausdruck**  
**EFH Brauhausstraße 43, Stiege 3**

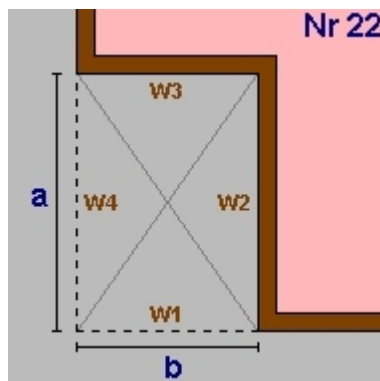
**EG Rechteck einspringend am Eck**



Von EG bis OG1  
 $a = 1,44$      $b = 3,57$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,98\text{m}$   
 BGF  $-5,14\text{m}^2$     BRI  $-15,32\text{m}^3$

Wand W1  $-10,64\text{m}^2$     AW01 Außenwand Gartenseite  
 Wand W2  $4,29\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3  $10,64\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4  $-4,29\text{m}^2$     AW01  
 Decke  $-5,14\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden  $-5,14\text{m}^2$     KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

**EG Rechteck einspringend am Eck**



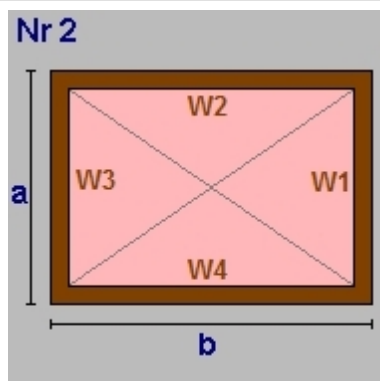
Von EG bis OG1  
 $a = 3,46$      $b = 1,44$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,98\text{m}$   
 BGF  $-4,98\text{m}^2$     BRI  $-14,85\text{m}^3$

Wand W1  $-4,29\text{m}^2$     AW01 Außenwand Gartenseite  
 Wand W2  $10,31\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3  $4,29\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4  $-10,31\text{m}^2$     AW01  
 Decke  $-4,98\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden  $-4,98\text{m}^2$     KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**    **173,78**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**    **517,88**

**OG1 Grundform**

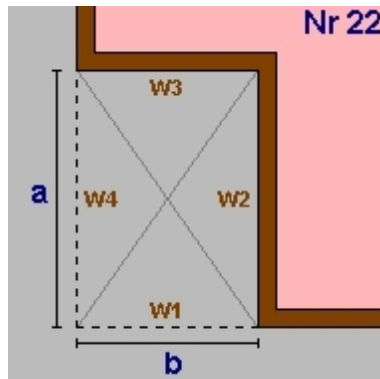


Von EG bis OG1  
 $a = 6,11$      $b = 26,17$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,98\text{m}$   
 BGF  $159,90\text{m}^2$     BRI  $476,50\text{m}^3$

Wand W1  $18,21\text{m}^2$     AW01 Außenwand Gartenseite  
 Wand W2  $77,99\text{m}^2$     AW01  
 Wand W3  $18,21\text{m}^2$     AW01  
 Wand W4  $77,99\text{m}^2$     AW02 Außenwand Hofseite  
 Decke  $159,90\text{m}^2$     AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
 Boden  $-159,90\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck**  
**EFH Brauhausstraße 43, Stiege 3**

**OG1 Rechteck einspringend am Eck**



Von EG bis OG1

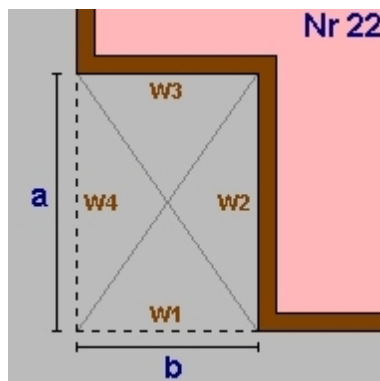
$a = 1,44$        $b = 3,57$

lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,98\text{m}$

BGF  $-5,14\text{m}^2$     BRI  $-15,32\text{m}^3$

Wand W1	$-10,64\text{m}^2$	AW01	Außenwand Gartenseite
Wand W2	$4,29\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$10,64\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-4,29\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-5,14\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$5,14\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

**OG1 Rechteck einspringend am Eck**



Von EG bis OG1

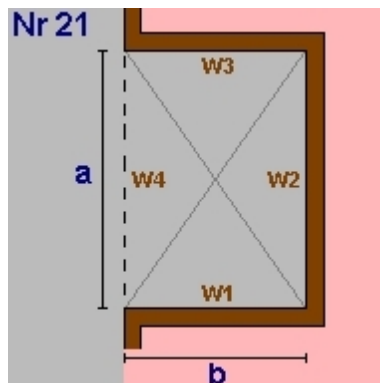
$a = 3,46$        $b = 1,44$

lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,98\text{m}$

BGF  $-4,98\text{m}^2$     BRI  $-14,85\text{m}^3$

Wand W1	$-4,29\text{m}^2$	AW01	Außenwand Gartenseite
Wand W2	$10,31\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$4,29\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-10,31\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-4,98\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$4,98\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

**OG1 Rechteck einspringend**



$a = 4,79$        $b = 3,73$

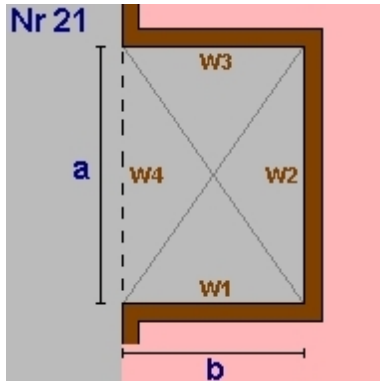
lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,98\text{m}$

BGF  $-17,87\text{m}^2$     BRI  $-53,24\text{m}^3$

Wand W1	$11,12\text{m}^2$	AW01	Außenwand Gartenseite
Wand W2	$14,27\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$11,12\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-14,27\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-17,87\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$17,87\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck**  
**EFH Brauhausstraße 43, Stiege 3**

**OG1 Rechteck einspringend**



a = 4,42      b = 3,46  
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,38 => 2,98m  
 BGF -15,29m<sup>2</sup>    BRI -45,57m<sup>3</sup>

Wand W1 10,31m<sup>2</sup>    AW01 Außenwand Gartenseite  
 Wand W2 13,17m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W3 10,31m<sup>2</sup>    AW01  
 Wand W4 -13,17m<sup>2</sup>    AW01  
 Decke -15,29m<sup>2</sup>    AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss.  
 Boden 15,29m<sup>2</sup>    ZD01 warme Zwischendecke

**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 116,62**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 347,51**

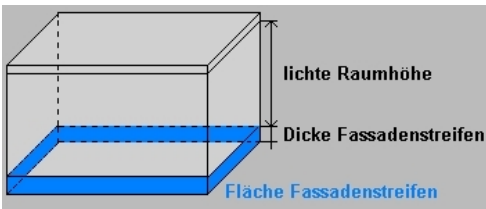
**Deckenvolumen KD01**

Fläche 173,78 m<sup>2</sup> x Dicke 0,19 m = 32,15 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 32,15**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,185m	43,51m	8,05m <sup>2</sup>
AW02	- KD01	0,185m	26,17m	4,84m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 290,40**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 897,54**

**Fenster und Türen**  
**EFH Brauhausstraße 43, Stiege 3**

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>f</sub> W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,15	1,65	0,065	1,47	1,42		0,55	
<b>1,47</b>														
<b>N</b>														
B T1	EG	AW02	1	0,40 x 0,40	0,40	0,40	0,16	1,15	1,65	0,065	0,07	1,86	0,30	0,55 0,50
			<b>1</b>				<b>0,16</b>			<b>0,07</b>			<b>0,30</b>	
<b>O</b>														
B T1	EG	AW01	2	1,35 x 1,30	1,35	1,30	3,51	1,15	1,65	0,065	2,62	1,53	5,37	0,55 0,50
B T1	EG	AW01	6	1,07 x 1,32	1,07	1,32	8,47	1,15	1,65	0,065	6,06	1,59	13,44	0,55 0,50
B	EG	AW01	1	Haustür	1,48	2,25	3,33					2,50	8,33	
B T1	EG	AW01	1	1,07 x 2,10 Stiegenfenster	1,07	2,10	2,25	1,15	1,65	0,065	1,60	1,61	3,61	0,55 0,50
B T1	OG1	AW01	2	1,07 x 1,32	1,07	1,32	2,82	1,15	1,65	0,065	2,02	1,59	4,48	0,55 0,50
B T1	OG1	AW01	1	1,07 x 2,10 Stiegenfenster	1,07	2,10	2,25	1,15	1,65	0,065	1,60	1,61	3,61	0,55 0,50
			<b>13</b>				<b>22,63</b>			<b>13,90</b>			<b>38,84</b>	
<b>S</b>														
B T1	EG	AW02	1	0,40 x 0,40	0,40	0,40	0,16	1,15	1,65	0,065	0,07	1,86	0,30	0,55 0,50
			<b>1</b>				<b>0,16</b>			<b>0,07</b>			<b>0,30</b>	
<b>W</b>														
B T1	EG	AW02	4	1,07 x 1,32	1,07	1,32	5,65	1,15	1,65	0,065	4,04	1,59	8,96	0,55 0,50
B	EG	AW02	1	Haustür	1,48	2,25	3,33					2,50	8,33	
B T1	OG1	AW02	3	1,07 x 1,32	1,07	1,32	4,24	1,15	1,65	0,065	3,03	1,59	6,72	0,55 0,50
B T1	OG1	AW02	2	1,35 x 1,30	1,35	1,30	3,51	1,15	1,65	0,065	2,62	1,53	5,37	0,55 0,50
B T1	OG1	AW02	2	0,40 x 0,40	0,40	0,40	0,32	1,15	1,65	0,065	0,13	1,86	0,60	0,55 0,50
			<b>12</b>				<b>17,05</b>			<b>9,82</b>			<b>29,98</b>	
<b>Summe</b>				<b>27</b>				<b>40,00</b>			<b>23,86</b>			<b>69,42</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**  
**EFH Brauhausstraße 43, Stiege 3**

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)	0,060	0,060	0,060	0,100	20								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,07 x 1,32	0,060	0,060	0,060	0,100	29	1	0,080						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
0,40 x 0,40	0,060	0,060	0,060	0,100	58								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,35 x 1,30	0,060	0,060	0,060	0,100	25	1	0,080						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,07 x 2,10 Stiegenfenster	0,060	0,060	0,060	0,100	29	1	0,080			1		0,100	Kunststoff-Hohlprofil (58 < d

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

Stb. .... Stulpbreite [m]

Pfb. .... Pfostenbreite [m]

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]

**RH-Eingabe**  
**EFH Brauhausstraße 43, Stiege 3**

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral

### Abgabe

**Haupt Wärmeabgabe** Radiatoren, Einzelraumheizer

**Systemtemperatur** 70°/55°

**Regelfähigkeit** Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

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

### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	18,65	75
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	23,23	100
<b>Anbindeleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	162,62	

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem** Nah-/Fernwärme

**Energieträger** Fernwärme aus Heizwerk (nicht  
erneuerbar)

**Betriebsweise** gleitender Betrieb

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Umwälzpumpe** 61,66 W Defaultwert

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

**WWB-Eingabe**  
**EFH Brauhausstraße 43, Stiege 3**

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
 kombiniert mit Raumheizung

### Abgabe

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

### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	10,02	75
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	11,62	100
<b>Stichleitungen</b>				46,46	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

**Speicher** **kein Wärmespeicher vorhanden**

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