

# Energieausweis für Wohngebäude

## BEZEICHNUNG BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

Gebäudeteil		Baujahr	2002
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Linzer Straße 78	Katastralgemeinde	Mauthausen
PLZ/Ort	4310 Mauthausen	KG-Nr.	43107
Grundstücksnr.	612/1	Seehöhe	255 m

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

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

**HWB:** Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

**WWWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

**HHSB:** Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

**EEB:** Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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).

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.090 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,40 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	872 m <sup>2</sup>	Heiztage	224 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	3.368 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3549 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.770 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-13,4 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,53 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK <sub>T</sub> -Wert	30,7
charakteristische Länge	1,90 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima	
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]
HWB	47,3 kWh/m <sup>2</sup> a	55.685	51,1
WWWB		13.928	12,8
HTEB <sub>RH</sub>		18.881	17,3
HTEB <sub>ww</sub>		3.268	3,0
HTEB		22.358	20,5
HEB		91.971	84,4
HHSB		17.908	16,4
EEB		109.879	100,8
PEB		179.762	164,9
PEB <sub>n.ern.</sub>		163.165	149,7
PEB <sub>ern.</sub>		16.597	15,2
CO <sub>2</sub>		32.323 kg/a	29,6 kg/m <sup>2</sup> a
f <sub>GEE</sub>	0,88		0,88

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	MPT Engineering GmbH Eichenweg 6 4072 Alkoven
Ausstellungsdatum	01.10.2014	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	30.09.2024		
Geschäftszahl	S1400-13_7A		

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

## Datenblatt GEQ

### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Mauthausen

# HWB 51 fGEE 0,88

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.090 m <sup>2</sup>	Wohnungsanzahl	20
Konditioniertes Brutto-Volumen	3.368 m <sup>3</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	1,90 m
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1.770 m <sup>2</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,53 m <sup>-1</sup>

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan, 04.12.2001
Bauphysikalische Daten:	lt. Einreichplan, 04.12.2001
Haustechnik Daten:	lt. Angaben Auftraggeber, Hr. Klug, 26.08.2014

#### Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Mauthausen

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		70.750 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	30.850 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		23.393 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	22.230 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		55.685 kWh/a

#### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		65.876 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		28.724 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		22.050 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		21.016 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		51.534 kWh/a

#### Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
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 / 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:

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

#### 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.

## Empfehlungen zur Verbesserung BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

Nach derzeitigem Stand der Technik können aus wirtschaftlicher Sicht keine weiteren Verbesserungsmaßnahmen empfohlen werden.

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2011): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

## Projektanmerkungen

### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

---

#### **Allgemein**

Das vorliegende Objekt wurde am 26.08.2014 vor Ort besichtigt.  
Empfohlene Maßnahmen zur Reduzierung des Endenergiebedarfs siehe Seite 4.

#### **Bauteile**

Die Bauteilaufbauten wurden vom bestehenden Energieausweis übernommen.

#### **Fenster**

Die Fensterkonstruktionen wurden vom bestehenden Energieausweis übernommen.  
Fensterabmessungen lt. vorliegenden Planunterlagen bzw. bei maßgebenden Abweichungen, Eingabe lt. Ausführung.

#### **Geometrie**

Eingabe der Geometrie erfolgte lt. den Einreichplänen von 04.12.2001.

#### **Haustechnik**

Die Eingaben wurden lt. Angaben des Auftraggebers vom 26.08.2014 durchgeführt.

# Heizlast Abschätzung

## BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

EGW - Heimstätte Gesellschaft m.b.H.  
Gärtnerstraße 9  
4020 Linz  
Tel.: 0732/653301 - 0

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,4 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C  
Temperatur-Differenz: 33,4 K

Standort: Mauthausen  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 3.368,26 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 1.770,16 m<sup>2</sup>

#### Bauteile

	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f [W/K]
AD01 Decke zu Dachraum	270,99	0,189	0,90		46,04
AW01 Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS	698,97	0,257	1,00		179,29
AW02 Außenwand Stiegenhaus	95,23	0,505	1,00		48,13
AW03 Außenwand 30cm SSZ + 10cm WDVS	9,47	0,297	1,00		2,82
FD01 Flachdach	20,06	0,191	1,00		3,83
FD02 Flachdach Balkon	24,41	0,191	1,00		4,66
FE/TÜ Fenster u. Türen	215,18	1,252			269,47
KD01 Decke zu Keller	188,35	0,271	0,70		35,71
ID01 Decke zu Tiefgarage	67,73	0,236	0,80		12,80
ID02 Decke zu Fahrradraum	59,38	0,206	0,70		8,56
IW01 Wand zu Tiefgarage	102,18	0,343	0,80		28,01
IW02 Wand zu Fahrradraum	18,20	0,289	0,70		3,69
Summe OBEN-Bauteile	315,46				
Summe UNTEN-Bauteile	315,46				
Summe Außenwandflächen	803,67				
Summe Innenwandflächen	120,38				
Fensteranteil in Außenwänden 21,1 %	215,18				

**Summe** [W/K] **643**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **64**

**Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub>** [W/K] **707,31**

**Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub>** [W/K] **308,41**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **33,9**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.090 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **31,12**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

## Bauteile

### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

<b>AW01 Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS</b>						
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
Hochlochziegel	B		0,3000	0,250	1,200	
WDVS - Wärmedämmung EPS-F	B		0,1000	0,040	2,500	
WDVS - Deckschichte	B		0,0050	0,700	0,007	
	Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,4200</b>			<b>U-Wert 0,26</b>

<b>AW02 Außenwand Stiegenhaus</b>						
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
Hochlochziegel	B		0,3000	0,250	1,200	
Fugeneinlage	B		0,0200	0,040	0,500	
Stahlbetonwand lt. Statik	B		0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,5350</b>			<b>U-Wert 0,51</b>

<b>AW03 Außenwand 30cm SSZ + 10cm WDVS</b>						
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
Schallschutzziegel	B		0,3000	0,450	0,667	
WDVS - Wärmedämmung EPS-F	B		0,1000	0,040	2,500	
WDVS - Deckschichte	B		0,0050	0,700	0,007	
	Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt 0,4200</b>			<b>U-Wert 0,30</b>

<b>IW01 Wand zu Tiefgarage</b>						
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
Stahlbetonwand lt. Statik	B		0,3000	2,300	0,130	
WDVS - Wärmedämmung	B		0,1000	0,040	2,500	
WDVS - Deckschichte	B		0,0050	0,700	0,007	
	Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,4200</b>			<b>U-Wert 0,34</b>

<b>IW02 Wand zu Fahrradraum</b>						
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
Schallschutzziegel	B		0,3000	0,450	0,667	
WDVS - Wärmedämmung EPS-F	B		0,1000	0,040	2,500	
WDVS - Deckschichte	B		0,0050	0,700	0,007	
	Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,4200</b>			<b>U-Wert 0,29</b>

<b>AD01 Decke zu Dachraum</b>						
bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Wärmedämmung	B		0,2000	0,040	5,000	
Dampfsperre	B		0,0010	0,100	0,010	
Stahlbetondecke lt. Statik	B		0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,2		<b>Dicke gesamt 0,4010</b>			<b>U-Wert 0,19</b>

<b>FD01 Flachdach</b>						
bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Dachhaut + Dachaufbau	B		0,0001	0,170	0,001	
Wärmedämmung	B		0,2000	0,040	5,000	
Dampfsperre	B		0,0010	0,100	0,010	
Stahlbetondecke lt. Statik	B		0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,14		<b>Dicke gesamt 0,4011</b>			<b>U-Wert 0,19</b>

## Bauteile

### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

<b>FD02 Flachdach Balkon</b>						
bestehend	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Dachhaut + Terrassenaufbau	B		0,0001	0,170	0,001	
Wärmedämmung	B		0,2000	0,040	5,000	
Dampfsperre	B		0,0010	0,100	0,010	
Stahlbetondecke lt. Statik	B		0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,14		<b>Dicke gesamt 0,4011</b>			<b>U-Wert 0,19</b>
<b>ID01 Decke zu Tiefgarage</b>						
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Bodenbelag	B		0,0100	0,250	0,040	
Estrich	B		0,0600	1,400	0,043	
Folie	B		0,0001	1,000	0,000	
EPS-T 34/30	B		0,0300	0,044	0,682	
Gebundene Beschüttung	B		0,0700	0,060	1,167	
Stahlbetondecke lt. Statik	B		0,2000	2,300	0,087	
Wärmedämmung	B		0,0750	0,040	1,875	
	Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt 0,4451</b>			<b>U-Wert 0,24</b>
<b>ID02 Decke zu Fahrradraum</b>						
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Bodenbelag	B		0,0100	0,250	0,040	
Estrich	B		0,0600	1,400	0,043	
Folie	B		0,0001	1,000	0,000	
EPS-T 34/30	B		0,0300	0,044	0,682	
Gebundene Beschüttung	B		0,0700	0,060	1,167	
Stahlbetondecke lt. Statik	B		0,2000	2,300	0,087	
Wärmedämmung	B		0,1000	0,040	2,500	
	Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt 0,4701</b>			<b>U-Wert 0,21</b>
<b>KD01 Decke zu Keller</b>						
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Bodenbelag	B		0,0100	0,250	0,040	
Estrich	B		0,0600	1,400	0,043	
Folie	B		0,0001	1,000	0,000	
EPS-T 34/30	B		0,0300	0,044	0,682	
Wärmedämmung	B		0,0600	0,040	1,500	
Gebundene Beschüttung	B		0,0600	0,060	1,000	
Stahlbetondecke lt. Statik	B		0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt 0,4201</b>			<b>U-Wert 0,27</b>
<b>ZD01 warme Zwischendecke</b>						
bestehend	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Bodenbelag	B		0,0100	0,250	0,040	
Estrich	B		0,0600	1,400	0,043	
Folie	B		0,0001	1,000	0,000	
EPS-T 34/30	B		0,0300	0,044	0,682	
Gebundene Beschüttung	B		0,0700	0,060	1,167	
Stahlbetondecke lt. Statik	B		0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,3701</b>			<b>U-Wert 0,44</b>

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

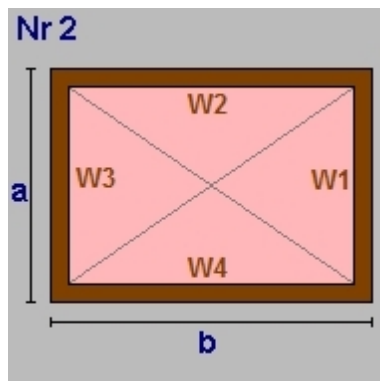
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946



## Geometrieausdruck

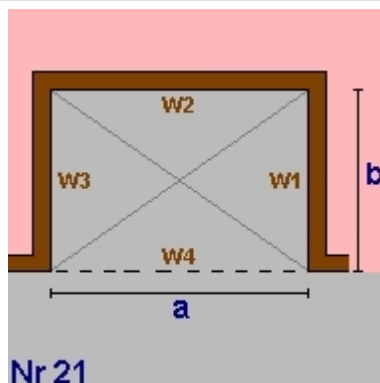
### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

#### EG Grundform links



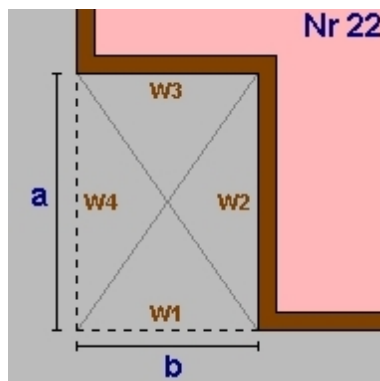
a =	7,15	b =	30,32
lichte Raumhöhe =	2,58 + obere Decke: 0,37 => 2,95m		
BGF	216,79m <sup>2</sup>	BRI	639,55m <sup>3</sup>
Wand W1	15,93m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand Stiegenhaus
	Teilung	1,75 x 2,95 (Länge x Höhe)	
	5,16m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W2	89,45m <sup>2</sup>	IW01	Wand zu Tiefgarage
Wand W3	21,09m <sup>2</sup>	IW02	Wand zu Fahrradraum
Wand W4	89,45m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Decke	216,79m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	216,79m <sup>2</sup>	KD01	Decke zu Keller

#### EG Rücksprünge Loggia



Anzahl	2		
a =	5,25	b =	1,75
lichte Raumhöhe =	2,58 + obere Decke: 0,37 => 2,95m		
BGF	-18,38m <sup>2</sup>	BRI	-54,21m <sup>3</sup>
Wand W1	10,33m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W2	30,98m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	10,33m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	-30,98m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	-18,38m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-18,38m <sup>2</sup>	KD01	Decke zu Keller

#### EG Rücksprung Loggia



a =	1,75	b =	5,75
lichte Raumhöhe =	2,58 + obere Decke: 0,37 => 2,95m		
BGF	-10,06m <sup>2</sup>	BRI	-29,69m <sup>3</sup>
Wand W1	-16,96m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W2	5,16m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	16,96m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	-5,16m <sup>2</sup>	IW02	Wand zu Fahrradraum
Decke	-10,06m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-10,06m <sup>2</sup>	KD01	Decke zu Keller

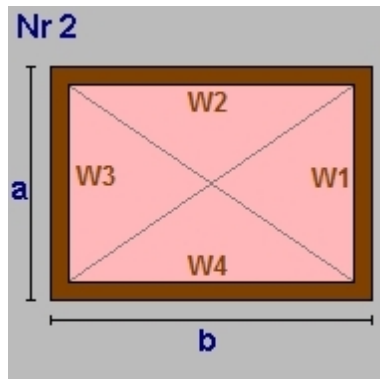
#### EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: **188,35**  
 EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **555,65**

## Geometrieausdruck

### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

#### OG1 Grundform



Von OG1 bis OG2

$$a = 10,40 \quad b = 32,56$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,58 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,95\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 338,62\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 998,97\text{m}^3$$

Wand W1	25,52m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand Stiegenhaus
Teilung	1,75 x 2,95 (Länge x Höhe)		
	5,16m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W2	96,06m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W3	30,68m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	96,06m <sup>2</sup>	AW01	

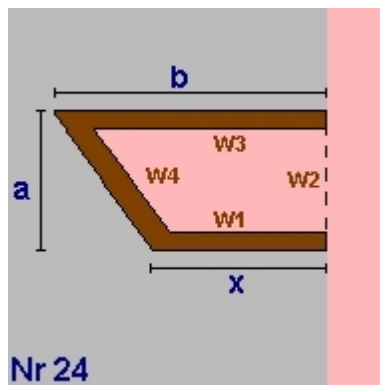
$$\text{Decke} \quad 338,62\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke}$$

$$\text{Boden} \quad -211,51\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke}$$

$$\text{Teilung} \quad 67,73\text{m}^2 \quad \text{ID01}$$

$$\text{Teilung} \quad 59,38\text{m}^2 \quad \text{ID02}$$

#### OG1 Vorsprung Top 7



Von OG1 bis OG2

$$a = 1,50 \quad b = 8,31$$

$$x = 6,70$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,58 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,95\text{m}$$

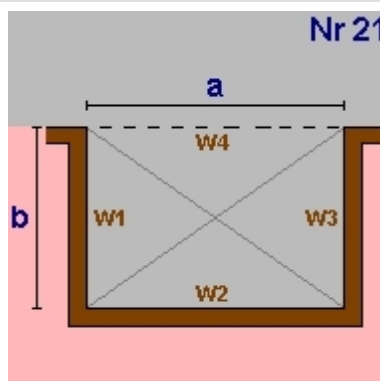
$$\text{BGF} \quad 11,26\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 33,21\text{m}^3$$

Wand W1	-19,77m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W2	4,43m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	24,52m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	6,49m <sup>2</sup>	AW01	

$$\text{Decke} \quad 11,26\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke}$$

$$\text{Boden} \quad -11,26\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke}$$

#### OG1 Rücksprung Wohnen/Kochen



Von OG1 bis OG2

Anzahl 2

$$a = 2,65 \quad b = 0,80$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,58 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,95\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad -4,24\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -12,51\text{m}^3$$

Wand W1	4,72m <sup>2</sup>	AW03	Außenwand 30cm SSZ + 10cm WDVS
Wand W2	15,64m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W3	4,72m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	-15,64m <sup>2</sup>	AW01	

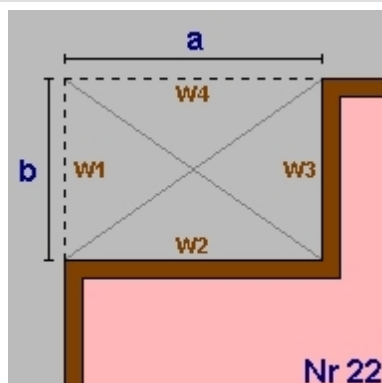
$$\text{Decke} \quad -4,24\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke}$$

$$\text{Boden} \quad 4,24\text{m}^2 \quad \text{ZD01} \quad \text{warme Zwischendecke}$$

## Geometrieausdruck

### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

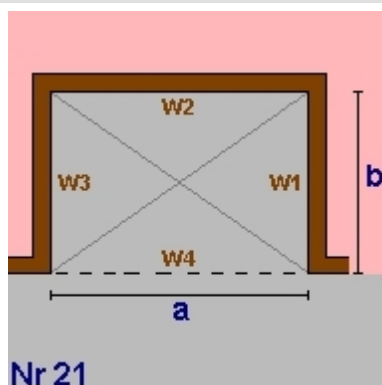
#### OG1 Rücksprung Wohnen/Kochen



Von OG1 bis OG2  
 $a = 3,27$      $b = 0,80$   
 lichte Raumhöhe =  $2,58 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,95\text{m}$   
 BGF             $-2,62\text{m}^2$     BRI             $-7,72\text{m}^3$

Wand W1	$-2,36\text{m}^2$	AW02	Außenwand Stiegenhaus
Wand W2	$9,65\text{m}^2$	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W3	$2,36\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-9,65\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-2,62\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$2,62\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

#### OG1 Rücksprung Loggia



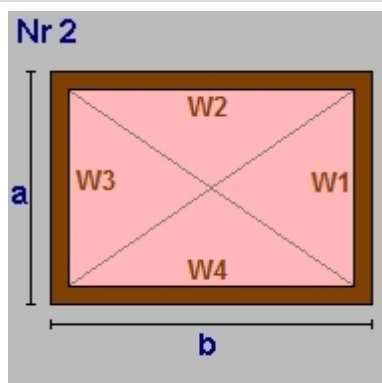
Von OG1 bis OG2  
 Anzahl 3  
 $a = 5,25$      $b = 1,75$   
 lichte Raumhöhe =  $2,58 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,95\text{m}$   
 BGF             $-27,56\text{m}^2$     BRI             $-81,31\text{m}^3$

Wand W1	$15,49\text{m}^2$	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W2	$46,46\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$15,49\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-46,46\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-27,56\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	$27,56\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

#### OG1 Summe

**OG1 Bruttogrundfläche [m²]:**            **315,46**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m³]:**            **930,65**

#### OG2 Grundform



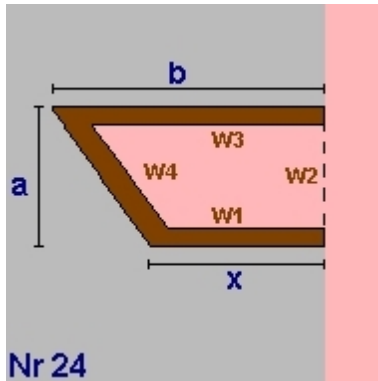
Von OG1 bis OG2  
 $a = 10,40$      $b = 32,56$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,97\text{m}$   
 BGF             $338,62\text{m}^2$     BRI             $1.005,75\text{m}^3$

Wand W1	$25,69\text{m}^2$	AW02	Außenwand Stiegenhaus
Teilung	$1,75 \times 2,97$ (Länge x Höhe)		
	$5,20\text{m}^2$	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W2	$96,71\text{m}^2$	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W3	$30,89\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$96,71\text{m}^2$	AW01	
Decke	$294,15\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$20,06\text{m}^2$	FD01	
Teilung	$24,41\text{m}^2$	FD02	$4,65 \times 1,75 \times 3$
Boden	$-338,62\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

## Geometrieausdruck

### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

#### OG2 Vorsprung Top 7



Von OG1 bis OG2

$a = 1,50$      $b = 8,31$

$x = 6,70$

lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,97\text{m}$

BGF  $11,26\text{m}^2$     BRI  $33,44\text{m}^3$

Wand W1  $-19,90\text{m}^2$     AW01 Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS

Wand W2  $4,46\text{m}^2$     AW01

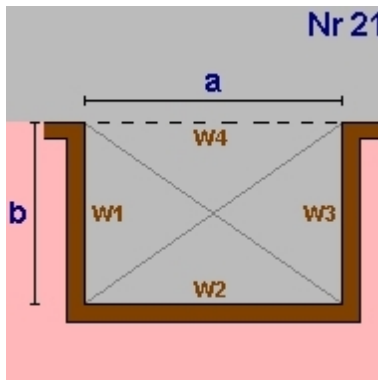
Wand W3  $24,68\text{m}^2$     AW01

Wand W4  $6,54\text{m}^2$     AW01

Decke  $11,26\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke

Boden  $-11,26\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke

#### OG2 Rücksprung Wohnen/Kochen



Von OG1 bis OG2

Anzahl 2

$a = 2,65$      $b = 0,80$

lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,97\text{m}$

BGF  $-4,24\text{m}^2$     BRI  $-12,59\text{m}^3$

Wand W1  $4,75\text{m}^2$     AW03 Außenwand 30cm SSZ + 10cm WDVS

Wand W2  $15,74\text{m}^2$     AW01 Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS

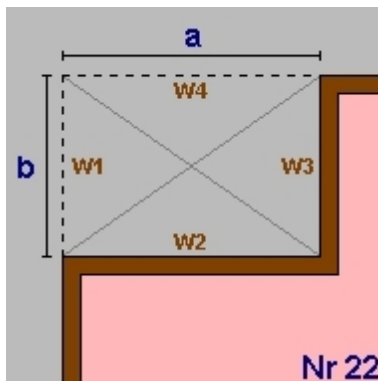
Wand W3  $4,75\text{m}^2$     AW01

Wand W4  $-15,74\text{m}^2$     AW01

Decke  $-4,24\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke

Boden  $4,24\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke

#### OG2 Rücksprung Wohnen/Kochen



Von OG1 bis OG2

$a = 3,27$      $b = 0,80$

lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,97\text{m}$

BGF  $-2,62\text{m}^2$     BRI  $-7,77\text{m}^3$

Wand W1  $-2,38\text{m}^2$     AW02 Außenwand Stiegenhaus

Wand W2  $9,71\text{m}^2$     AW01 Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS

Wand W3  $2,38\text{m}^2$     AW01

Wand W4  $-9,71\text{m}^2$     AW01

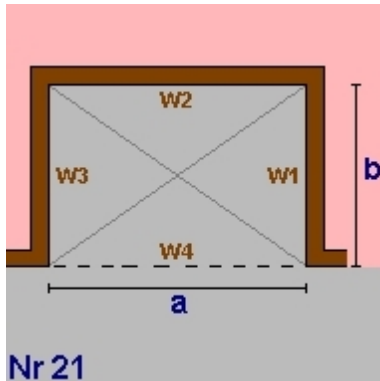
Decke  $-2,62\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke

Boden  $2,62\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke

## Geometrieausdruck

### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

#### OG2 Rücksprung Loggia



Von OG1 bis OG2

Anzahl 3

$a = 5,25$   $b = 1,75$

lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,97\text{m}$

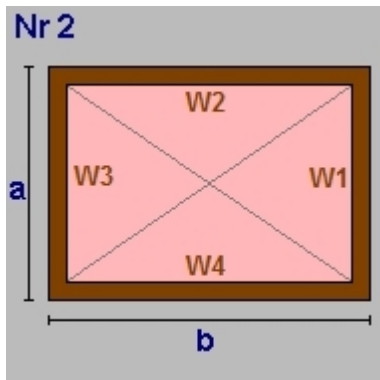
BGF  $-27,56\text{m}^2$  BRI  $-81,86\text{m}^3$

Wand W1	15,59m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W2	46,78m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	15,59m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	-46,78m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	-27,56m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	27,56m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke

#### OG2 Summe

**OG2 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 315,46**  
**OG2 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 936,96**

#### OG3 Grundform



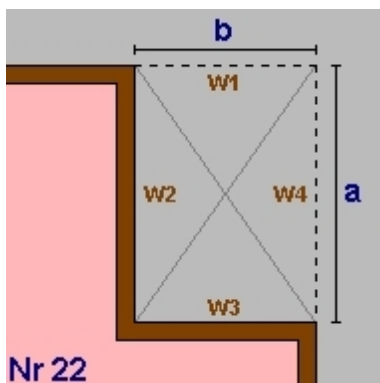
$a = 10,25$   $b = 30,32$

lichte Raumhöhe =  $2,58 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,98\text{m}$

BGF  $310,78\text{m}^2$  BRI  $926,44\text{m}^3$

Wand W1	30,56m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand Stiegenhaus
Wand W2	90,38m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W3	30,56m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	90,38m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	310,78m <sup>2</sup>	AD01	Decke zu Dachraum
Boden	-310,78m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke

#### OG3 Rücksprung Laubengang



$a = 1,60$   $b = 24,87$

lichte Raumhöhe =  $2,58 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,98\text{m}$

BGF  $-39,79\text{m}^2$  BRI  $-118,62\text{m}^3$

Wand W1	-74,14m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand 30cm HLZ + 10cm WDVS
Wand W2	4,77m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	74,14m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	-4,77m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	-39,79m <sup>2</sup>	AD01	Decke zu Dachraum
Boden	39,79m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke

#### OG3 Summe

**OG3 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 270,99**  
**OG3 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 807,82**

#### Deckenvolumen KD01

Fläche  $188,35 \text{ m}^2$  x Dicke  $0,42 \text{ m} = 79,13 \text{ m}^3$

#### Deckenvolumen ID01

Fläche  $67,73 \text{ m}^2$  x Dicke  $0,45 \text{ m} = 30,15 \text{ m}^3$

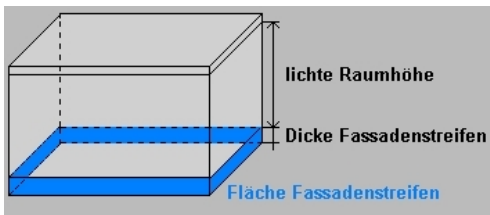
**Geometrieausdruck**  
**BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen**

**Deckenvolumen ID02**

Fläche 59,38 m<sup>2</sup> x Dicke 0,47 m = 27,91 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 137,19**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,420m	40,82m	17,15m <sup>2</sup>
AW02	- KD01	0,420m	5,40m	2,27m <sup>2</sup>
IW01	- KD01	0,420m	30,32m	12,74m <sup>2</sup>
IW02	- KD01	0,420m	5,40m	2,27m <sup>2</sup>

**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 1.090,26**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 3.368,26**

## Fenster und Türen

### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf [W/K]	g	fs
<b>NO</b>														
B	OG1	AW01	1	Eingangstüren - 1,15 x 2,33	1,15	2,33	2,68				1,50	4,02		
B	OG2	AW01	1	Eingangstüren - 1,15 x 2,33	1,15	2,33	2,68				1,50	4,02		
<b>2</b>				<b>5,36</b>			<b>0,00</b>			<b>8,04</b>				
<b>NW</b>														
B	OG1	AW01	4	1,45 x 1,13	1,45	1,13	6,55			4,59	1,20	7,86	0,56	0,75
B	OG1	AW01	5	0,65 x 0,70	0,65	0,70	2,28			1,59	1,20	2,73	0,56	0,75
B	OG1	AW01	3	Eingangstüren - 1,15 x 2,33	1,15	2,33	8,04				1,50	12,06		
B	OG2	AW01	4	1,45 x 1,13	1,45	1,13	6,55			4,59	1,20	7,86	0,56	0,75
B	OG2	AW01	5	0,65 x 0,70	0,65	0,70	2,28			1,59	1,20	2,73	0,56	0,75
B	OG2	AW01	3	Eingangstüren - 1,15 x 2,33	1,15	2,33	8,04				1,50	12,06		
B	OG3	AW01	3	1,45 x 1,13	1,45	1,13	4,92			3,44	1,20	5,90	0,56	0,75
B	OG3	AW01	2	0,65 x 0,70	0,65	0,70	0,91			0,64	1,20	1,09	0,56	0,75
B	OG3	AW01	3	Eingangstüren - 1,15 x 2,33	1,15	2,33	8,04				1,50	12,06		
<b>32</b>				<b>47,61</b>			<b>16,44</b>			<b>64,35</b>				
<b>S</b>														
B	OG1	AW01	1	1,10 x 2,33	1,10	2,33	2,56			1,79	1,20	3,08	0,56	0,75
B	OG1	AW01	1	2,15 x 2,33	2,15	2,33	5,01			3,51	1,20	6,01	0,56	0,75
B	OG2	AW01	1	1,10 x 2,33	1,10	2,33	2,56			1,79	1,20	3,08	0,56	0,75
B	OG2	AW01	1	2,15 x 2,33	2,15	2,33	5,01			3,51	1,20	6,01	0,56	0,75
<b>4</b>				<b>15,14</b>			<b>10,60</b>			<b>18,18</b>				
<b>SO</b>														
B	EG	AW01	3	2,15 x 2,33	2,15	2,33	15,03			10,52	1,20	18,03	0,56	0,75
B	EG	AW01	3	2,15 x 1,48	2,15	1,48	9,55			6,68	1,20	11,46	0,56	0,75
B	EG	AW01	3	Eingangstüren - 1,15 x 2,33	1,15	2,33	8,04				1,50	12,06		
B	OG1	AW01	1	1,10 x 1,48	1,10	1,48	1,63			1,14	1,20	1,95	0,56	0,75
B	OG1	AW01	2	1,10 x 2,33	1,10	2,33	5,13			3,59	1,20	6,15	0,56	0,75
B	OG1	AW01	3	2,15 x 2,33	2,15	2,33	15,03			10,52	1,20	18,03	0,56	0,75
B	OG1	AW01	3	2,15 x 1,48	2,15	1,48	9,55			6,68	1,20	11,46	0,56	0,75
B	OG2	AW01	1	1,10 x 1,48	1,10	1,48	1,63			1,14	1,20	1,95	0,56	0,75
B	OG2	AW01	2	1,10 x 2,33	1,10	2,33	5,13			3,59	1,20	6,15	0,56	0,75
B	OG2	AW01	3	2,15 x 2,33	2,15	2,33	15,03			10,52	1,20	18,03	0,56	0,75
B	OG2	AW01	3	2,15 x 1,48	2,15	1,48	9,55			6,68	1,20	11,46	0,56	0,75
B	OG3	AW01	3	1,10 x 1,88	1,10	1,88	6,20			4,34	1,20	7,44	0,56	0,75
B	OG3	AW01	3	2,15 x 1,88	2,15	1,88	12,13			8,49	1,20	14,55	0,56	0,75
B	OG3	AW01	3	2,15 x 2,18	2,15	2,18	14,06			9,84	1,20	16,87	0,56	0,75
<b>36</b>				<b>127,69</b>			<b>83,73</b>			<b>155,59</b>				
<b>SW</b>														
B	OG1	AW01	3	1,10 x 2,33	1,10	2,33	7,69			5,38	1,20	9,23	0,56	0,75
B	OG2	AW01	3	1,10 x 2,33	1,10	2,33	7,69			5,38	1,20	9,23	0,56	0,75
B	OG3	AW01	1	2,15 x 1,88	2,15	1,88	4,04			2,83	1,20	4,85	0,56	0,75
<b>7</b>				<b>19,42</b>			<b>13,59</b>			<b>23,31</b>				
<b>Summe</b>		<b>81</b>		<b>215,22</b>			<b>124,36</b>			<b>269,47</b>				

## Fenster und Türen

### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

---

Ug... Uwert Glas   Uf... Uwert Rahmen   PSI... Linearer Korrekturkoeffizient   Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung   fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes



## Monatsbilanz Standort HWB

### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

#### Standort: Mauthausen

BGF [m<sup>2</sup>] = 1.090,26      L<sub>T</sub> [W/K] = 707,31      Innentemp.[°C] = 20      τ tau [h] = 99,48  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 3.368,26      L<sub>V</sub> [W/K] = 308,41      qih [W/m<sup>2</sup>] = 3,75      a = 7,218

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-2,00	11.577	5.048	16.625	2.433	1.224	3.658	0,22	1,00	12.967
Februar	28	-0,05	9.532	4.156	13.688	2.198	1.984	4.182	0,31	1,00	9.507
März	31	3,86	8.493	3.703	12.197	2.433	2.913	5.346	0,44	1,00	6.858
April	30	8,66	5.776	2.519	8.295	2.355	3.492	5.847	0,70	0,97	2.594
Mai	31	13,35	3.502	1.527	5.028	2.433	4.178	6.612	1,31	0,73	29
Juni	30	16,45	1.806	788	2.594	2.355	3.966	6.321	2,44	0,41	0
Juli	31	18,15	974	425	1.399	2.433	4.063	6.496	4,64	0,22	0
August	31	17,68	1.219	531	1.750	2.433	4.007	6.441	3,68	0,27	0
September	30	14,09	3.008	1.312	4.319	2.355	3.263	5.618	1,30	0,74	38
Oktober	31	8,83	5.878	2.563	8.441	2.433	2.481	4.914	0,58	0,99	3.568
November	30	3,54	8.381	3.654	12.036	2.355	1.333	3.688	0,31	1,00	8.348
Dezember	31	-0,15	10.604	4.624	15.228	2.433	1.020	3.453	0,23	1,00	11.775
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>70.750</b>	<b>30.850</b>	<b>101.600</b>	<b>28.652</b>	<b>33.925</b>	<b>62.577</b>			<b>55.685</b>
			<b>nutzbare Gewinne:</b>			<b>22.230</b>	<b>23.393</b>	<b>45.623</b>			

**HWB<sub>BGF</sub> = 51,07 kWh/m<sup>2</sup>a**

Ende Heizperiode: 05.05.

Beginn Heizperiode: 24.09.

## Monatsbilanz Referenzklima HWB

### BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

#### Standort: Referenzklima

BGF [m<sup>2</sup>] = 1.090,26      L<sub>T</sub> [W/K] = 707,31      Innentemp.[°C] = 20      τ tau [h] = 99,48  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 3.368,26      L<sub>V</sub> [W/K] = 308,41      qih [W/m<sup>2</sup>] = 3,75      a = 7,218

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	11.330	4.940	16.270	2.433	1.392	3.825	0,24	1,00	12.445
Februar	28	0,73	9.159	3.994	13.153	2.198	2.158	4.356	0,33	1,00	8.798
März	31	4,81	7.994	3.485	11.479	2.433	3.002	5.435	0,47	1,00	6.057
April	30	9,62	5.286	2.305	7.591	2.355	3.405	5.760	0,76	0,96	2.042
Mai	31	14,20	3.052	1.331	4.383	2.433	4.074	6.508	1,48	0,66	86
Juni	30	17,33	1.360	593	1.953	2.355	3.862	6.217	3,18	0,31	0
Juli	31	19,12	463	202	665	2.433	4.098	6.532	9,82	0,10	0
August	31	18,56	758	330	1.088	2.433	3.941	6.374	5,86	0,17	0
September	30	15,03	2.531	1.104	3.635	2.355	3.289	5.644	1,55	0,63	55
Oktober	31	9,64	5.452	2.377	7.829	2.433	2.568	5.001	0,64	0,99	2.901
November	30	4,16	8.067	3.517	11.584	2.355	1.452	3.807	0,33	1,00	7.778
Dezember	31	0,19	10.425	4.546	14.970	2.433	1.166	3.599	0,24	1,00	11.371
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>65.876</b>	<b>28.724</b>	<b>94.600</b>	<b>28.652</b>	<b>34.407</b>	<b>63.059</b>			<b>51.534</b>
				<b>nutzbare Gewinne:</b>		<b>21.016</b>	<b>22.050</b>	<b>43.066</b>			

**HWB<sub>BGF</sub> = 47,27 kWh/m<sup>2</sup>a**

## RH-Eingabe

BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen

### Raumheizung

#### Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

#### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

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	Nein	49,37	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	87,22	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	610,55	

#### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff  
Energieträger Gas

Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Niedertemperaturkessel

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel 1995-2004

Nennwärmeleistung 33,93 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems  $k_r = 0,75\%$  Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht  $\eta_{100\%} = 89,8\%$  Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen  $\eta_{be,100\%} = 89,0\%$

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht  $\eta_{30\%} = 89,8\%$  Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen  $\eta_{be,30\%} = 89,0\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung  $q_{bb,Pb} = 0,9\%$  Defaultwert

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

173,63 W Defaultwert

## WWB-Eingabe

**BESTAND - EGW - WA Linzer Straße 78, Mauthausen**

### Warmwasserbereitung

#### Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. dezentral  
Warmwasserbereitung getrennt von Raumheizung

#### Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen	Ja	1/3	174,44	<b>Material</b> Kupfer 1,08 W/m

#### Wärmetauscher

wärmegeädämte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen  
Übertragungsleistung Wärmetauscher 358 kW Defaultwert

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

WT-Ladepumpe 868,15 W Defaultwert