

Firma Enconsulting Trupp Kottinger Ingenieurbüro En  
DI Werner Kottinger  
Alfred Feierfeil Straße 3  
2380 Perchtoldsdorf  
+43(0)1 3245555  
office@enconsulting.at

---



# ENERGIEAUSWEIS

## **Ist-Zustand Bürogebäude**

**Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg**

Marktgemeinde Laxenburg / Hr. Schiffner  
Schloßplatz 7-8  
2361 Laxenburg

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

**BEZEICHNUNG** Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

Gebäudeteil

Baujahr

1700

Nutzungsprofil Bürogebäude

Letzte Veränderung

Straße Schloßplatz 7-8

Katastralgemeinde

Laxenburg

PLZ/Ort

2361 Laxenburg

KG-Nr.

16117

Grundstücksnr.

220/1

Seehöhe

174 m

## Spezifischer Heizwärmebedarf (Standortklima)

HWB\*<sub>SK</sub>



**HWB\*:** Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

**KB:** Der **Kühlbedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

**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.

**BSB:** Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht der Hälfte der mittleren Inneren Lasten.

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

**EEB:** Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Betriebsstrombedarf 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).

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 nach Maßgabe der NÖ GEEV 2008.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.250 m <sup>2</sup>	Klimaregion	NSO	mittlerer U-Wert	0,75 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	1.000 m <sup>2</sup>	Heiztage	254 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	4.538 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3323 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.040 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK <sub>T</sub> -Wert	53,5
charakteristische Länge	2,22 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima	
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]
HWB*	28,9 kWh/m <sup>3</sup> a	125.279	27,6 kWh/m <sup>3</sup> a
HWB		115.544	92,5
WWWB		5.883	4,7
KB*	0,0 kWh/m <sup>3</sup> a	632	0,1 kWh/m <sup>3</sup> a
KB		22.098	17,7
BefEB			
HTEB <sub>RH</sub>		43.153	34,5
HTEB <sub>WW</sub>		4.016	3,2
HTEB		47.389	37,9
KTEB			
HEB		168.816	135,1
KEB			
BelEB		40.239	32,2
BSB		30.789	24,6
EEB		239.843	191,9
PEB		398.279	318,7
PEB <sub>n.ern.</sub>		360.140	288,2
PEB <sub>ern.</sub>		38.139	30,5
CO <sub>2</sub>			
f <sub>GEE</sub>			1,43

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Firma Enconsulting Trupp Köttinger Ingenieurbüro En Alfred Feierfeil Straße 3 2380 Perchtoldsdorf
Ausstellungsdatum	25.03.2014		
Gültigkeitsdatum	24.03.2024	Unterschrift	
Geschäftszahl	201401011		

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

Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Laxenburg

# HWB 92 fGEE 1,43

### Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	1.250 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	2,22 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4.538 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,45 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	2.040 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. zur verf. gest. Daten
Bauphysikalische Daten:	lt. zur verf. gest. Daten,
Haustechnik Daten:	lt. zur verf. gest. Daten,

### Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Laxenburg

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	138.479 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	35.148 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q <sub>s</sub>	16.171 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q <sub>i</sub>	mittelschwere Bauweise 40.722 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>	115.544 kWh/a

### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	143.165 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	36.340 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q <sub>s</sub>	16.379 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q <sub>i</sub>	41.959 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>	121.167 kWh/a

### Haustechniksystem

<b>Raumheizung:</b>	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
<b>Warmwasser:</b>	Stromheizung (Strom)
<b>Lüftung:</b>	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 H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / 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.

## Heizlast Abschätzung

Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Marktgemeinde Laxenburg  
 Scloßplatz7-8  
 2361 Laxenburg

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Marktgemeinde Laxenburg  
 Scloßplatz7-8  
 2361 Laxenburg  
 Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,4 °C  
 Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C  
 Temperatur-Differenz: 32,4 K

Standort: Laxenburg  
 Brutto-Rauminhalt der  
 beheizten Gebäudeteile: 4.537,53 m<sup>3</sup>  
 Gebäudehüllfläche: 2.039,69 m<sup>2</sup>

#### Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AD01 oberste Geschoßdecke	242,63	0,291	0,90		63,62
AD02 oberste Geschoßdecke alt	311,68	0,538	0,90		150,98
AW01 Außenwand 65	391,84	0,884	1,00		346,33
AW02 Außenwand 30	333,83	0,420	1,00		140,14
FE/TÜ Fenster u. Türen	134,89	2,271			306,39
EB01 erdanliegender Fußboden alt	311,68	1,250	0,70		272,72
EB02 erdanliegender Fußboden	313,16	0,535	0,70		117,24
ZD02 Decke zur DG - Wohnung	66,93	0,286			
ZW01 Wand zu Nachbargebäude	17,68	0,819			
Summe OBEN-Bauteile	557,90				
Summe UNTEN-Bauteile	624,83				
Summe Zwischendecken	66,93				
Summe Außenwandflächen	725,67				
Summe Wandflächen zum Bestand	17,68				
Fensteranteil in Außenwänden 15,3 %	131,29				
Fenster in Deckenflächen	3,60				

**Summe** [W/K] **1.397**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **140**

**Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub>** [W/K] **1.537,16**

**Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub>** [W/K] **1.060,51**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 1,20 1/h [kW] **84,2**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.250 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **67,35**

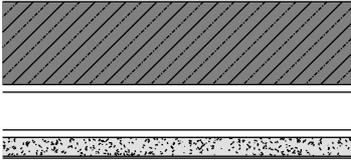
Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

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

## U-Wert Berechnung

### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

Projekt: <b>Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg</b>	Blatt-Nr.: <b>1</b>
Auftraggeber <b>Marktgemeinde Laxenburg</b>	Bearbeitungsnr.: <b>201401011</b>

Bauteilbezeichnung: <b>oberste Geschoßdecke</b>	Kurzbezeichnung: <b>AD01</b>	<b>A</b>    <b>I</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum</b>		
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;"><b>U - Wert            0,29 [W/m²K]</b></p>		
		M 1 : 20

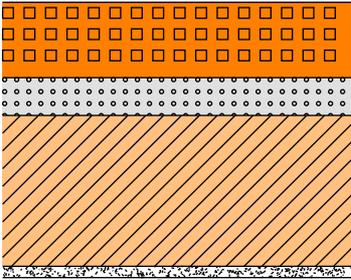
#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffschichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Stahlbetondecke B	0,220	2,500	0,088
2	Schüttung B	0,020	0,700	0,029
3	Wärmedämmplatte WDPS B	0,100	0,040	2,500
4	TDPS B	0,020	0,036	0,556
5	Estrichbeton B	0,050	1,480	0,034
6	Belag B	0,005	0,190	0,026
Dicke des Bauteils [m]		0,415		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,433	[m²K/W]
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>		<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>0,29</b>	<b>[W/m²K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

Projekt: <b>Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg</b>	Blatt-Nr.: <b>2</b>
Auftraggeber <b>Marktgemeinde Laxenburg</b>	Bearbeitungsnr.: <b>201401011</b>

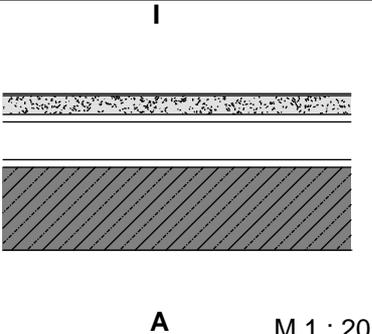
Bauteilbezeichnung: <b>oberste Geschoßdecke alt</b>	Kurzbezeichnung: <b>AD02</b>	 <p style="text-align: center;"><b>A</b></p> <p style="text-align: right;">M 1 : 10</p>
Bauteiltyp: bestehend <b>Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum</b>		
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;"><b>U - Wert            0,54 [W/m²K]</b></p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	$\lambda$	R = d / $\lambda$
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Ziegelbelag B	0,100	0,700	0,143
2	Beschüttung (Kies) B	0,050	0,700	0,071
3	Doppelbaumdecke B	0,200	0,140	1,429
4	Innenputz B	0,015	1,000	0,015
Dicke des Bauteils [m]		0,365		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			1,858	[m²K/W]
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> $U = 1 / R_T$			<b>0,54</b>	<b>[W/m²K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

Projekt: <b>Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg</b>	Blatt-Nr.: <b>3</b>
Auftraggeber <b>Marktgemeinde Laxenburg</b>	Bearbeitungsnr.: <b>201401011</b>

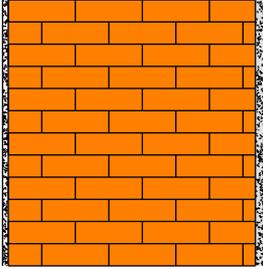
Bauteilbezeichnung: <b>Decke zur DG - Wohnung</b>	Kurzbezeichnung: <b>ZD02</b>	
Bauteiltyp: bestehend <b>warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und</b>		
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;"><b>U - Wert            0,29 [W/m²K]</b></p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	$\lambda$	R = d / $\lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Belag B	0,005	0,190	0,026
2	Estrichbeton B	0,050	1,480	0,034
3	TDPS B	0,020	0,036	0,556
4	Wärmedämmplatte WDPS B	0,100	0,040	2,500
5	Schüttung B	0,020	0,700	0,029
6	Stahlbetondecke B	0,220	2,500	0,088
Dicke des Bauteils [m]		0,415		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,493	[m²K/W]
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>		<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>0,29</b>	<b>[W/m²K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

Projekt: <b>Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg</b>	Blatt-Nr.: <b>4</b>
Auftraggeber <b>Marktgemeinde Laxenburg</b>	Bearbeitungsnr.: <b>201401011</b>

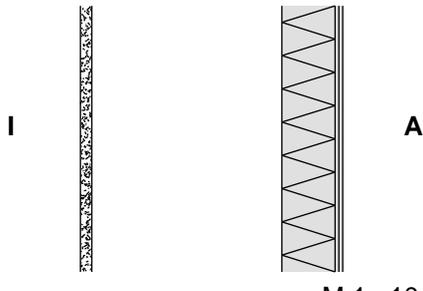
Bauteilbezeichnung: <b>Außenwand 65</b>	Kurzbezeichnung: <b>AW01</b>	
Bauteiltyp: bestehend <b>Außenwand</b>		
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;"><b>U - Wert            0,88 [W/m²K]</b></p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung							
	Baustoffschichten		d	$\lambda$	R = d / $\lambda$		
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]		
1	Innenputz	B	0,015	1,000	0,015		
2	Vollziegelmauerwerk	B	0,650	0,700	0,929		
3	Aussenputz	B	0,025	1,400	0,018		
Dicke des Bauteils [m]			0,690				
Summe der Wärmeübergangswiderstände					$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand					$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	1,132	[m²K/W]
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>					<b>U = 1 / R<sub>T</sub></b>	<b>0,88</b>	<b>[W/m²K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

Projekt: <b>Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg</b>	Blatt-Nr.: <b>5</b>
Auftraggeber <b>Marktgemeinde Laxenburg</b>	Bearbeitungsnr.: <b>201401011</b>

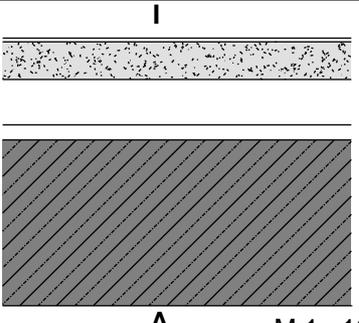
Bauteilbezeichnung: <b>Außenwand 30</b>	Kurzbezeichnung: <b>AW02</b>	
Bauteiltyp: bestehend <b>Außenwand</b>		
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;"><b>U - Wert            0,42 [W/m²K]</b></p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	$\lambda$	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Innenputz B	0,015	0,700	0,021
2	Hochlochziegel B	0,250	0,580	0,431
3	EPS B	0,070	0,040	1,750
4	Spachtelung B	0,005	0,800	0,006
5	Kunstharzputz B	0,003	0,900	0,003
Dicke des Bauteils [m]		0,343		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	2,381	[m²K/W]
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>		$U = 1 / R_T$	<b>0,42</b>	<b>[W/m²K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

Projekt: <b>Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg</b>	Blatt-Nr.: <b>6</b>
Auftraggeber <b>Marktgemeinde Laxenburg</b>	Bearbeitungsnr.: <b>201401011</b>

Bauteilbezeichnung: <b>warme Zwischendecke</b>	Kurzbezeichnung: <b>ZD01</b>	
Bauteiltyp: bestehend <b>warme Zwischendecke</b>		
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;"><b>U - Wert            0,48 [W/m²K]</b></p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung					
	Baustoffschichten		d	$\lambda$	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Belag	B	0,005	0,190	0,026
2	Estrichbeton	B	0,050	1,480	0,034
3	TDPS	B	0,060	0,036	1,667
4	Schüttung	B	0,020	0,700	0,029
5	Stahlbetondecke	B	0,220	2,500	0,088
Dicke des Bauteils [m]			0,355		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$					0,260 [m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$					2,104 [m²K/W]
<b>Wärmedurchgangskoeffizient <math>U = 1 / R_T</math></b>					<b>0,48 [W/m²K]</b>



## U-Wert Berechnung

### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

Projekt: <b>Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg</b>	Blatt-Nr.: <b>8</b>
Auftraggeber <b>Marktgemeinde Laxenburg</b>	Bearbeitungsnr.: <b>201401011</b>

Bauteilbezeichnung: <b>erdanliegender Fußboden alt</b>	Kurzbezeichnung: <b>EB01</b>	<b>I</b>  <hr/>  <hr/>  <b>A</b> M 1 : 20
Bauteiltyp: bestehend <b>erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>		
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <div style="text-align: right;"><b>U - Wert</b>      <b>1,25 [W/m²K]</b></div>		

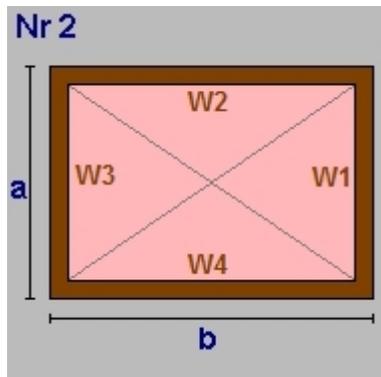
Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	$\lambda$	R = d / $\lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Aufbau unbekannt <b>B</b>	0,400	0,635	0,630
Dicke des Bauteils [m]		0,400		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,800	[m²K/W]
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>		<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>1,25</b>	<b>[W/m²K]</b>



## Geometrieausdruck

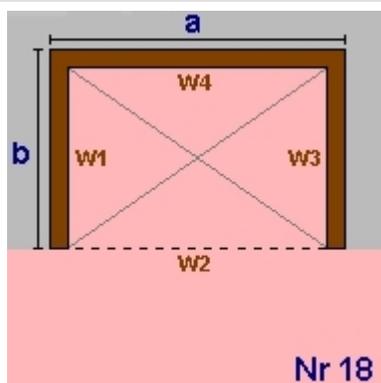
### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

#### EG Grundform



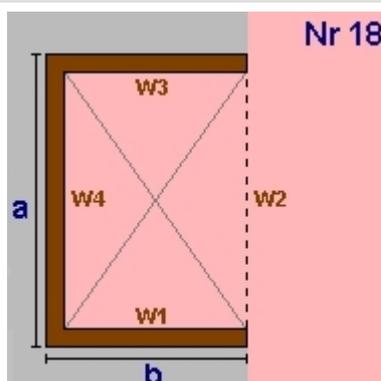
$a = 18,35$	$b = 12,60$	
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 3,36\text{m}$		
BGF	$231,21\text{m}^2$	BRI $775,71\text{m}^3$
Wand W1	$61,56\text{m}^2$	AW01 Außenwand 65
Wand W2	$42,27\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$47,98\text{m}^2$	AW01
Teilung	$4,05 \times 3,36$ (Länge x Höhe)	
	$13,59\text{m}^2$	AW02 Außenwand 30
Wand W4	$33,89\text{m}^2$	AW01
Teilung	$2,50 \times 3,36$ (Länge x Höhe)	
	$8,39\text{m}^2$	ZW01 Wand zu Nachbargebäude
Decke	$231,21\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$231,21\text{m}^2$	EB01 erdanliegender Fußboden alt

#### EG Rechteck



$a = 12,60$	$b = 6,05$	
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 3,36\text{m}$		
BGF	$76,23\text{m}^2$	BRI $255,75\text{m}^3$
Wand W1	$20,30\text{m}^2$	AW01 Außenwand 65
Wand W2	$-42,27\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$20,30\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$42,27\text{m}^2$	AW01
Decke	$76,23\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$76,23\text{m}^2$	EB01 erdanliegender Fußboden alt

#### EG Rechteck

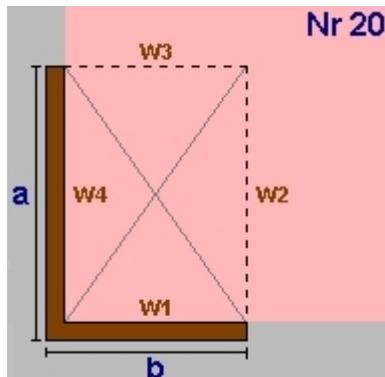


$a = 6,05$	$b = 0,70$	
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 3,36\text{m}$		
BGF	$4,24\text{m}^2$	BRI $14,21\text{m}^3$
Wand W1	$2,35\text{m}^2$	AW01 Außenwand 65
Wand W2	$-20,30\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$2,35\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$20,30\text{m}^2$	AW01
Decke	$4,24\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$4,24\text{m}^2$	EB01 erdanliegender Fußboden alt

## Geometrieausdruck

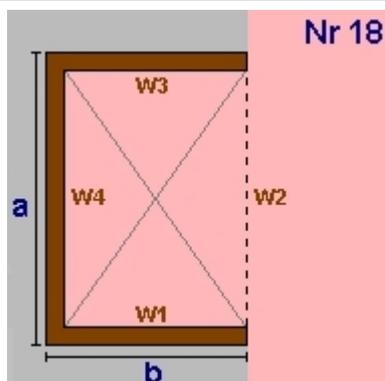
### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

#### EG Rechteck im Eck



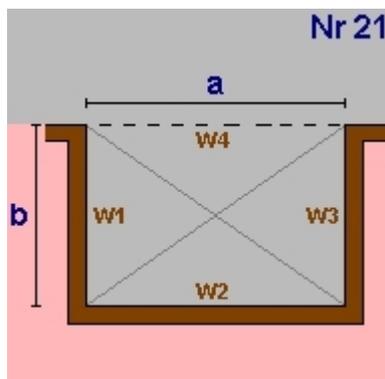
$a = 14,30$	$b = 0,70$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 3,36\text{m}$	
BGF	$10,01\text{m}^2$ BRI $33,58\text{m}^3$
Wand W1	$2,35\text{m}^2$ AW02 Außenwand 30
Wand W2	$-47,98\text{m}^2$ AW01 Außenwand 65
Wand W3	$-2,35\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$47,98\text{m}^2$ AW02 Außenwand 30
Decke	$10,01\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$10,01\text{m}^2$ EB02 erdanliegender Fußboden

#### EG Rechteck



$a = 14,30$	$b = 21,34$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 3,36\text{m}$	
BGF	$305,16\text{m}^2$ BRI $1.023,82\text{m}^3$
Wand W1	$71,60\text{m}^2$ AW02 Außenwand 30
Wand W2	$-47,98\text{m}^2$ AW02
Wand W3	$71,60\text{m}^2$ AW02
Wand W4	$47,98\text{m}^2$ AW02
Decke	$305,16\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$305,16\text{m}^2$ EB02 erdanliegender Fußboden

#### EG Rechteck einspringend



$a = 2,52$	$b = 0,80$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 3,36\text{m}$	
BGF	$-2,02\text{m}^2$ BRI $-6,76\text{m}^3$
Wand W1	$2,68\text{m}^2$ AW02 Außenwand 30
Wand W2	$8,45\text{m}^2$ AW02
Wand W3	$2,68\text{m}^2$ AW01 Außenwand 65
Wand W4	$-8,45\text{m}^2$ AW02 Außenwand 30
Decke	$-2,02\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-2,02\text{m}^2$ EB02 erdanliegender Fußboden

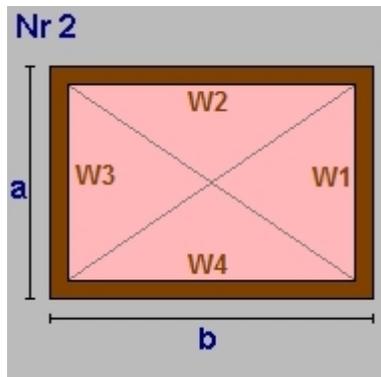
#### EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: **624,83**  
 EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **2.096,31**

## Geometrieausdruck

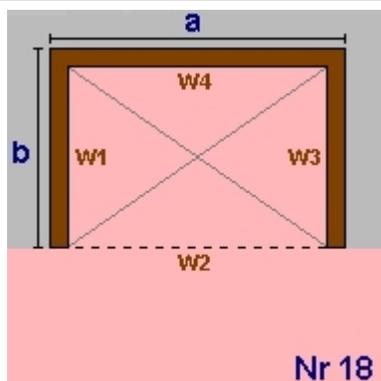
### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

#### OG1 Grundform



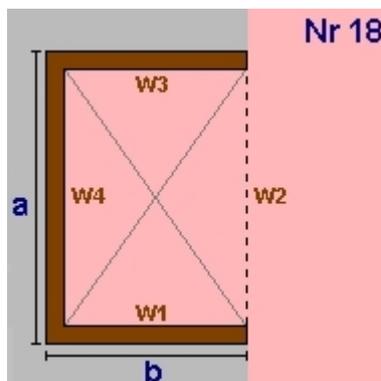
$a = 18,35$	$b = 12,60$
lichte Raumhöhe = $3,35 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,72\text{m}$	
BGF	231,21m <sup>2</sup> BRI 858,95m <sup>3</sup>
Wand W1	68,17m <sup>2</sup> AW01 Außenwand 65
Wand W2	46,81m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	68,17m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	37,52m <sup>2</sup> AW01
Teilung $2,50 \times 3,72$ (Länge x Höhe)	
	9,29m <sup>2</sup> ZW01 Wand zu Nachbargebäude
Decke	231,21m <sup>2</sup> AD02 oberste Geschosdecke alt
Boden	-231,21m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

#### OG1 Rechteck



$a = 12,60$	$b = 6,05$
lichte Raumhöhe = $3,35 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,72\text{m}$	
BGF	76,23m <sup>2</sup> BRI 283,19m <sup>3</sup>
Wand W1	22,48m <sup>2</sup> AW01 Außenwand 65
Wand W2	-46,81m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	22,48m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	46,81m <sup>2</sup> AW01
Decke	76,23m <sup>2</sup> AD02 oberste Geschosdecke alt
Boden	-76,23m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

#### OG1 Rechteck

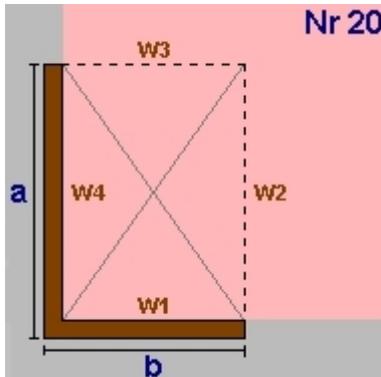


$a = 6,05$	$b = 0,70$
lichte Raumhöhe = $3,35 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,72\text{m}$	
BGF	4,24m <sup>2</sup> BRI 15,73m <sup>3</sup>
Wand W1	2,60m <sup>2</sup> AW01 Außenwand 65
Wand W2	-22,48m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	2,60m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	22,48m <sup>2</sup> AW01
Decke	4,24m <sup>2</sup> AD02 oberste Geschosdecke alt
Boden	-4,24m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

## Geometrieausdruck

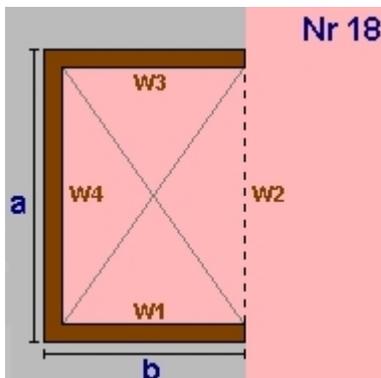
Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

### OG1 Rechteck im Eck



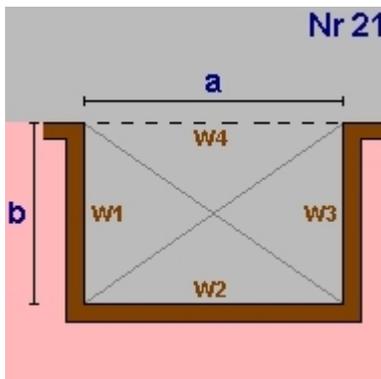
$a = 14,30$	$b = 0,70$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,42\text{m}$	
BGF	$10,01\text{m}^2$ BRI $34,18\text{m}^3$
Wand W1	$2,39\text{m}^2$ AW02 Außenwand 30
Wand W2	$-48,83\text{m}^2$ AW01 Außenwand 65
Wand W3	$-2,39\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$48,83\text{m}^2$ AW02 Außenwand 30
Decke	$10,01\text{m}^2$ AD01 oberste Geschosdecke
Boden	$-10,01\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

### OG1 Rechteck



$a = 14,30$	$b = 21,34$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,42\text{m}$	
BGF	$305,16\text{m}^2$ BRI $1.042,13\text{m}^3$
Wand W1	$72,88\text{m}^2$ AW02 Außenwand 30
Wand W2	$-48,83\text{m}^2$ AW02
Wand W3	$72,88\text{m}^2$ AW02
Wand W4	$48,83\text{m}^2$ AW02
Decke	$238,23\text{m}^2$ AD01 oberste Geschosdecke
Teilung	$66,93\text{m}^2$ ZD02
Boden	$-305,16\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

### OG1 Rechteck einspringend



$a = 2,52$	$b = 0,80$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,42\text{m}$	
BGF	$-2,02\text{m}^2$ BRI $-6,88\text{m}^3$
Wand W1	$2,73\text{m}^2$ AW02 Außenwand 30
Wand W2	$8,61\text{m}^2$ AW02
Wand W3	$2,73\text{m}^2$ AW01 Außenwand 65
Wand W4	$-8,61\text{m}^2$ AW02 Außenwand 30
Decke	$-2,02\text{m}^2$ AD01 oberste Geschosdecke
Boden	$2,02\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

### OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: **624,83**  
 OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **2.227,30**

### Deckenvolumen EB01

Fläche  $311,68 \text{ m}^2$  x Dicke  $0,40 \text{ m} = 124,67 \text{ m}^3$

### Deckenvolumen EB02

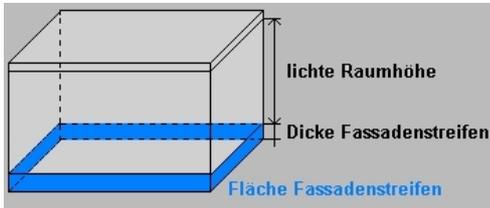
Fläche  $313,16 \text{ m}^2$  x Dicke  $0,29 \text{ m} = 89,25 \text{ m}^3$

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 213,92**

## Geometrieausdruck

Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,400m	68,85m	27,54m <sup>2</sup>
AW01	- EB02	0,285m	-14,20m	-4,05m <sup>2</sup>
AW02	- EB01	0,400m	4,05m	1,62m <sup>2</sup>
AW02	- EB02	0,285m	58,48m	16,67m <sup>2</sup>

**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 1.249,66**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 4.537,53**

## Fenster und Türen

### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

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	z	amsc
<b>horiz.</b>																
B	OG1 AD01	1	Lichtkuppel	1,50	2,40	3,60				2,52	2,50	8,10	0,62	0,75	1,00	0,00
<b>1</b>				<b>3,60</b>						<b>2,52</b>		<b>8,10</b>				
<b>NO</b>																
B	EG AW01	2	Kastenfenster	0,80	1,50	2,40				1,68	2,20	5,28	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG AW01	1	Tor	0,90	1,90	1,71				0,43	2,30	3,93	0,62	0,75	1,00	0,00
B	EG AW02	4	Verbund 2-Scheiben	1,28	1,85	9,47				6,63	2,30	21,79	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG AW02	3	Holzfenster Flächengleich	1,00	0,27	0,81				0,57	2,20	1,78	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG AW02	1	Verbund 2-Scheiben	1,40	2,00	2,80				1,96	2,30	6,44	0,62	0,75	1,00	0,00
B	OG1 AW01	3	Kastenfenster	0,90	1,50	4,05				2,84	2,20	8,91	0,62	0,75	1,00	0,00
B	OG1 AW02	5	Verbund 2-Scheiben	1,28	1,85	11,84				8,29	2,30	27,23	0,62	0,75	1,00	0,00
B	OG1 AW02	1	Verbund 2-Scheiben	1,40	2,00	2,80				1,96	2,30	6,44	0,62	0,75	1,00	0,00
B	OG1 AW02	1	Holzfenster Flächengleich	1,00	0,27	0,27				0,19	2,20	0,59	0,62	0,75	1,00	0,00
<b>21</b>				<b>36,15</b>						<b>24,55</b>		<b>82,39</b>				
<b>NW</b>																
B	EG AW01	1	Kastenfenster	0,90	1,50	1,35				0,95	2,20	2,97	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG AW02	4	Verbund 2-Scheiben	1,28	1,85	9,47				6,63	2,30	21,79	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG AW02	1	Verbund 2-Scheiben	1,80	2,70	4,86				3,40	2,30	11,18	0,65	0,75	1,00	0,00
B	OG1 AW01	1	Kastenfenster	0,90	1,50	1,35				0,95	2,20	2,97	0,62	0,75	1,00	0,00
B	OG1 AW02	4	Verbund 2-Scheiben	1,28	1,85	9,47				6,63	2,30	21,79	0,62	0,75	1,00	0,00
B	OG1 AW02	1	Verbund 2-Scheiben	1,80	2,70	4,86				3,40	2,30	11,18	0,62	0,75	1,00	0,00
<b>12</b>				<b>31,36</b>						<b>21,96</b>		<b>71,88</b>				
<b>SO</b>																
B	EG AW01	2	Kastenfenster	0,80	1,50	2,40				1,68	2,20	5,28	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG AW01	2	Kastenfenster	0,90	1,20	2,16				1,51	2,20	4,75	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG AW01	1	Kastenfenster	0,80	2,00	1,60				0,80	2,20	3,52	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG AW01	1	Kastenfenster	0,90	1,40	1,26				0,88	2,20	2,77	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG AW01	1	Tor - Tor	2,60	3,00	7,80					2,20	17,16				
B	OG1 AW01	7	Kastenfenster	0,90	1,50	9,45				6,62	2,20	20,79	0,62	0,75	1,00	0,00
B	OG1 AW01	1	Kastenfenster	0,90	2,00	1,80				1,26	2,20	3,96	0,62	0,75	1,00	0,00
<b>15</b>				<b>26,47</b>						<b>12,75</b>		<b>58,23</b>				
<b>SW</b>																
B	EG AW02	4	Verbund 2-Scheiben	1,28	1,85	9,47				6,63	2,30	21,79	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG AW02	3	Verbund 2-Scheiben	1,28	2,39	9,18				6,42	2,30	21,11	0,65	0,75	1,00	0,00
B	OG1 AW02	4	Verbund 2-Scheiben	1,28	1,85	9,47				6,63	2,30	21,79	0,62	0,75	1,00	0,00
B	OG1 AW02	3	Verbund 2-Scheiben	1,28	2,39	9,18				6,42	2,30	21,11	0,62	0,75	1,00	0,00
<b>14</b>				<b>37,30</b>						<b>26,10</b>		<b>85,80</b>				
<b>Summe</b>		<b>63</b>		<b>134,88</b>						<b>87,88</b>		<b>306,40</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

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

## Monatsbilanz Standort HWB

### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

#### Standort: Laxenburg

BGF [m<sup>2</sup>] = 1.249,66      L<sub>T</sub> [W/K] = 1.537,16      Innentemp.[°C] = 20  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 4.537,53      L<sub>V</sub> [W/K] = 390,67      q<sub>ih</sub> [W/m<sup>2</sup>] = 3,75

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	-1,11	24.141	6.179	30.320	4.510	791	5.301	0,17	1,00	25.024
Februar	28	0,97	19.660	4.844	24.505	4.015	1.295	5.310	0,22	1,00	19.205
März	31	5,05	17.102	4.377	21.478	4.510	1.919	6.429	0,30	0,99	15.089
April	30	9,92	11.157	2.822	13.979	4.345	2.520	6.865	0,49	0,97	7.332
Mai	31	14,45	6.343	1.623	7.967	4.510	3.206	7.715	0,97	0,81	1.162
Juni	30	17,61	2.644	669	3.313	4.345	3.235	7.580	2,29	0,43	0
Juli	31	19,48	598	153	751	4.510	3.282	7.792	10,38	0,10	0
August	31	18,96	1.184	303	1.487	4.510	2.897	7.407	4,98	0,20	0
September	30	15,37	5.121	1.296	6.417	4.345	2.262	6.607	1,03	0,79	663
Oktober	31	9,97	11.473	2.936	14.409	4.510	1.629	6.139	0,43	0,98	8.394
November	30	4,55	17.099	4.326	21.424	4.345	860	5.205	0,24	1,00	16.234
Dezember	31	0,80	21.957	5.620	27.576	4.510	632	5.141	0,19	1,00	22.441
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>138.479</b>	<b>35.148</b>	<b>173.626</b>	<b>52.961</b>	<b>24.529</b>	<b>77.489</b>			<b>115.544</b>
					<b>nutzbare Gewinne:</b>	<b>40.722</b>	<b>16.171</b>	<b>56.892</b>			

**HWB<sub>BGF</sub> = 92,46 kWh/m<sup>2</sup>a**  
**HWB<sub>BRI</sub> = 25,46 kWh/m<sup>3</sup>a**

Ende Heizperiode: 21.05.  
 Beginn Heizperiode: 15.09.

## Monatsbilanz Referenzklima HWB

### Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

#### Standort: Referenzklima

BGF [m<sup>2</sup>] = 1.249,66      L<sub>T</sub> [W/K] = 1.537,16      Innentemp.[°C] = 20  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 4.537,53      L<sub>V</sub> [W/K] = 390,67      q<sub>ih</sub> [W/m<sup>2</sup>] = 3,75

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	24.623	6.302	30.925	4.510	820	5.329	0,17	1,00	25.600
Februar	28	0,73	19.905	4.905	24.810	4.015	1.300	5.315	0,21	1,00	19.504
März	31	4,81	17.372	4.446	21.818	4.510	1.889	6.398	0,29	0,99	15.456
April	30	9,62	11.488	2.906	14.394	4.345	2.363	6.708	0,47	0,97	7.866
Mai	31	14,20	6.633	1.698	8.331	4.510	3.017	7.526	0,90	0,84	2.040
Juni	30	17,33	2.955	748	3.703	4.345	3.007	7.351	1,99	0,49	127
Juli	31	19,12	1.006	258	1.264	4.510	3.140	7.650	6,05	0,17	1
August	31	18,56	1.647	421	2.068	4.510	2.770	7.280	3,52	0,28	10
September	30	15,03	5.501	1.391	6.892	4.345	2.166	6.511	0,94	0,82	1.554
Oktober	31	9,64	11.848	3.032	14.881	4.510	1.551	6.061	0,41	0,98	8.925
November	30	4,16	17.531	4.435	21.966	4.345	847	5.192	0,24	1,00	16.788
Dezember	31	0,19	22.656	5.798	28.454	4.510	655	5.164	0,18	1,00	23.295
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>143.165</b>	<b>36.340</b>	<b>179.505</b>	<b>52.961</b>	<b>23.525</b>	<b>76.486</b>			<b>121.167</b>
					<b>nutzbare Gewinne:</b>	<b>41.959</b>	<b>16.379</b>	<b>58.338</b>			

**HWB<sub>BGF</sub> = 96,96 kWh/m<sup>2</sup>a**  
**HWB<sub>BRI</sub> = 26,70 kWh/m<sup>3</sup>a**

## Kühlbedarf Standort

Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg

### Standort: Laxenburg

BGF [m<sup>2</sup>] = 1.249,66      L<sub>T</sub> [W/K] = 1.537,16      Innentemp.[°C] = 26  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 4.537,53      q<sub>ic</sub> [W/m<sup>2</sup>] = 7,50      f<sub>corr</sub> = 1,40

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	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	-1,11	26.675	7.935	34.610	9.019	1.055	10.074	0,29	0,99	0
Februar	28	0,97	22.248	6.371	28.620	8.030	1.726	9.757	0,34	0,99	0
März	31	5,05	20.618	6.133	26.751	9.019	2.559	11.578	0,43	0,98	0
April	30	9,92	15.313	4.502	19.815	8.689	3.360	12.050	0,61	0,94	0
Mai	31	14,45	11.361	3.380	14.741	9.019	4.274	13.293	0,90	0,84	983
Juni	30	17,61	7.989	2.349	10.338	8.689	4.313	13.003	1,26	0,70	5.501
Juli	31	19,48	6.418	1.909	8.328	9.019	4.376	13.395	1,61	0,58	7.845
August	31	18,96	6.922	2.059	8.982	9.019	3.863	12.882	1,43	0,64	6.567
September	30	15,37	10.120	2.975	13.095	8.689	3.016	11.706	0,89	0,84	1.202
Oktober	31	9,97	15.775	4.692	20.467	9.019	2.172	11.191	0,55	0,96	0
November	30	4,55	20.425	6.005	26.431	8.689	1.147	9.836	0,37	0,99	0
Dezember	31	0,80	24.795	7.376	32.171	9.019	842	9.861	0,31	0,99	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>188.659</b>	<b>55.688</b>	<b>244.346</b>	<b>105.921</b>	<b>32.705</b>	<b>138.626</b>			<b>22.098</b>

**KB = 17,68 kWh/m<sup>2</sup>a**

KB = 17.684 Wh/m<sup>2</sup>a



**RH-Eingabe**  
**Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg**

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

**Art der Raumheizung** gebäudezentral

### Abgabe

**Haupt Wärmeabgabe** Radiatoren, Einzelraumheizer

**Systemtemperatur** 90°/70°

**Regelfähigkeit** Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

**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	55,49	100
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	99,97	100
<b>Anbindeleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	699,81	

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem** Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

**Standort** konditionierter Bereich

**Energieträger** Gas

**Heizgerät** Standardkessel

**Modulierung** ohne Modulierungsfähigkeit

**Heizkreis** konstanter Betrieb

**Baujahr Kessel** 1978-1994

**Nennwärmeleistung** 60,00 kW freie Eingabe

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

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht  $\eta_{100\%} = 85,6\%$  Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen  $\eta_{be,100\%} = 84,8\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung  $q_{bb,Pb} = 1,3\%$  Defaultwert

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Umwälzpumpe** 99,98 W Defaultwert

**WWB-Eingabe**  
**Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg**

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

**Art der Warmwasserb.** gebäudezentral  
**Warmwasserbereitung** getrennt von 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	20,00	100
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	49,99	100
<b>Stichleitungen</b>	Ja	2/3		59,98	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

### Speicher

**Art des Speichers** direkt elektrisch beheizter Speicher  
**Standort** konditionierter Bereich  
**Baujahr** Vor 1989  
**Nennvolumen** 150 l freie Eingabe

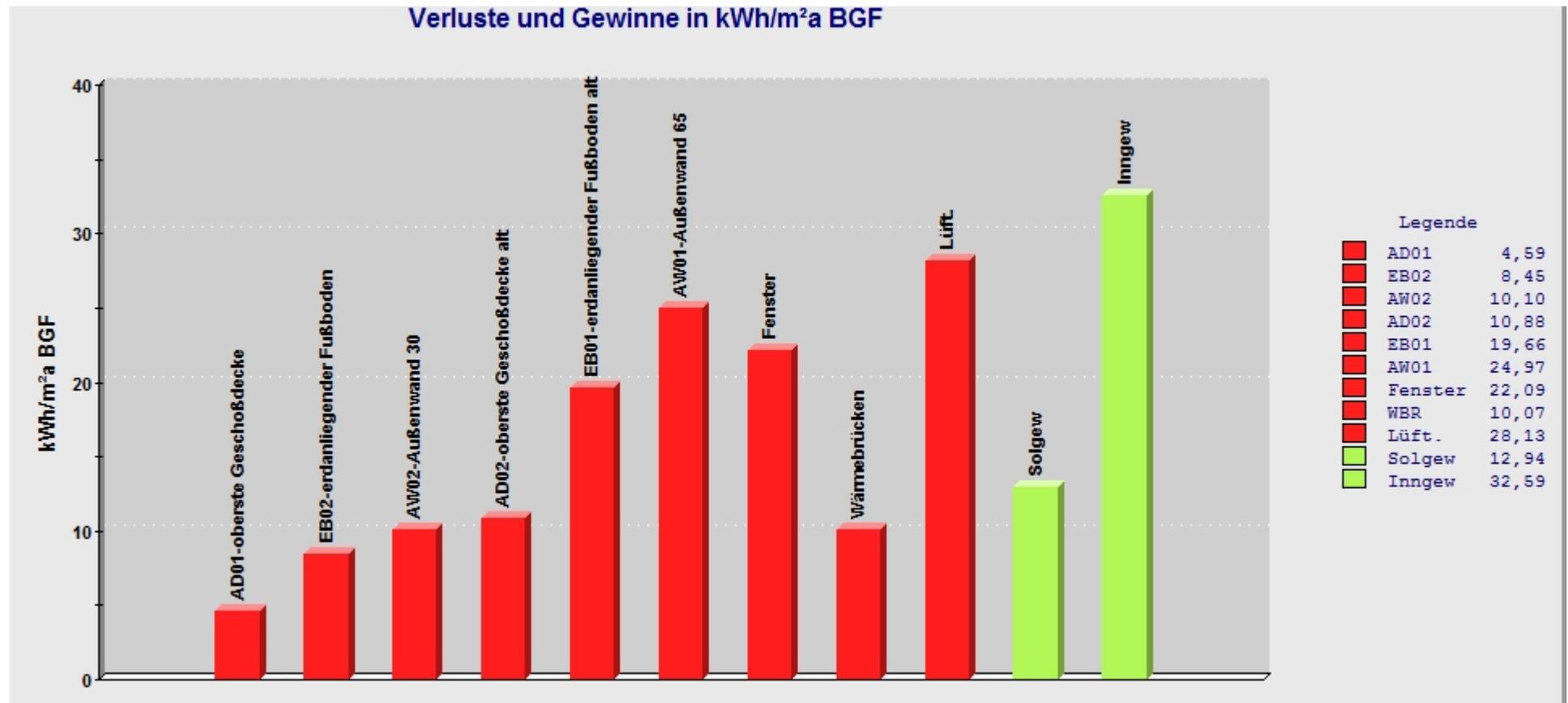
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 1,87 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem** Stromheizung

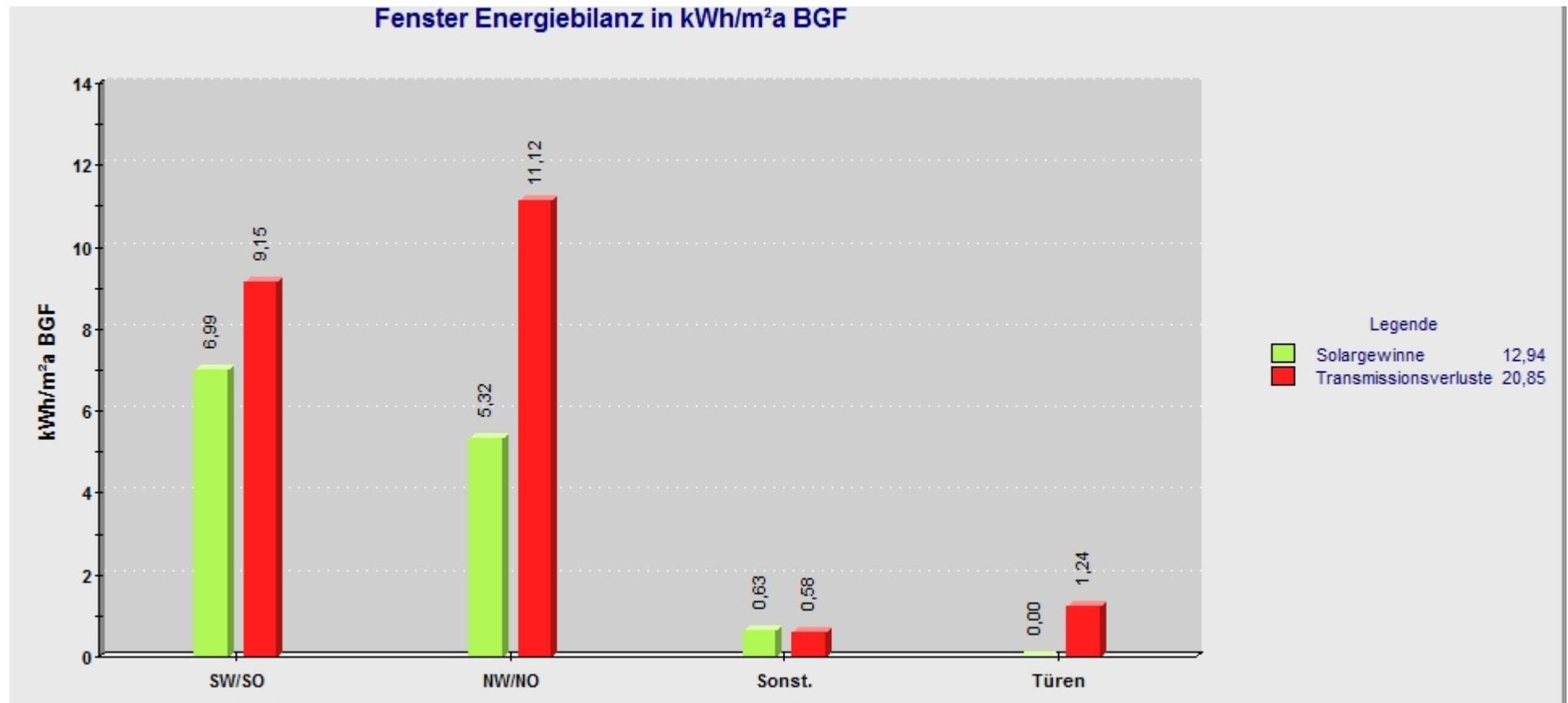
## Ausdruck Grafik

Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg



## Ausdruck Grafik

Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg



**Ausdruck Grafik**

**Rathaus, Schloßplatz 7-8, 2361 Laxenburg**

