

# ENERGIEAUSWEIS

## Planung

### Leumühle Haus B

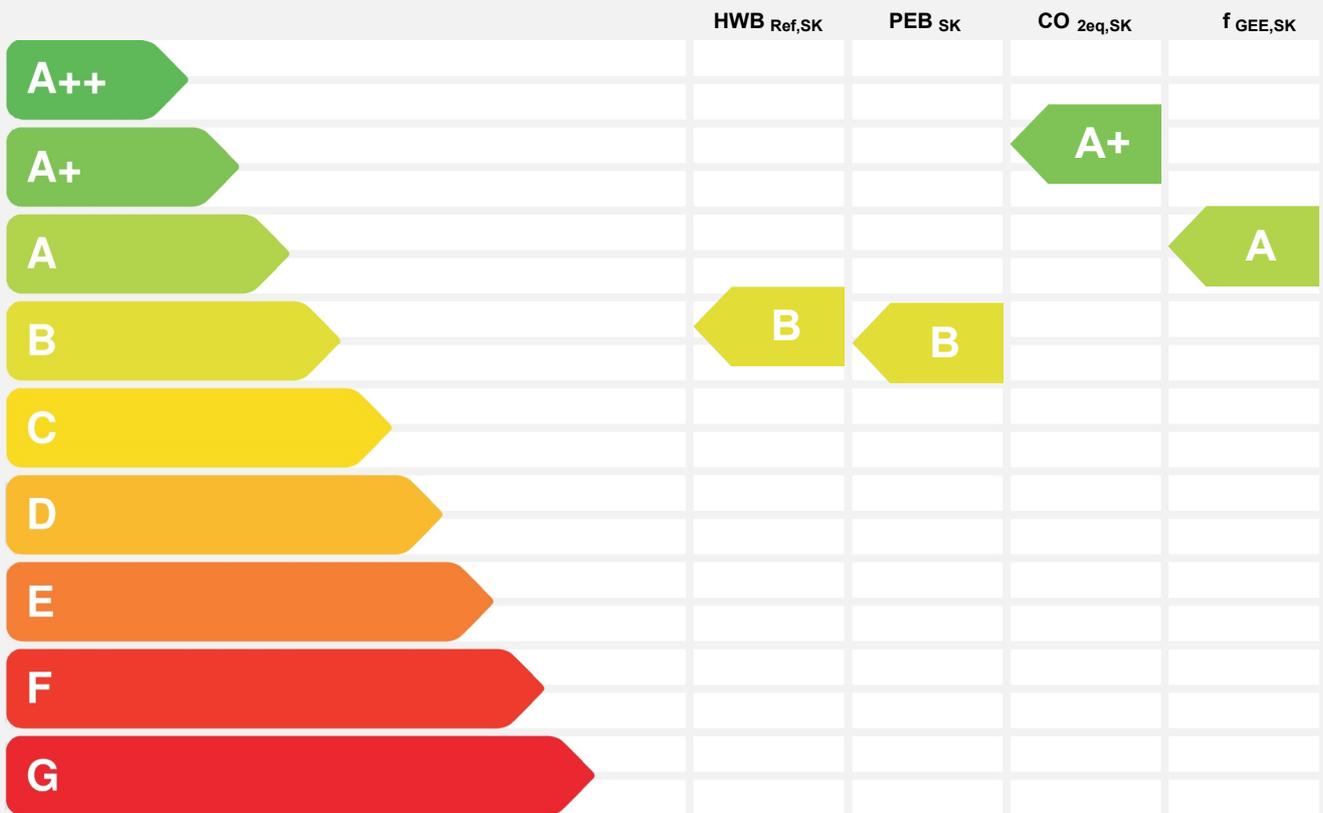
Haslehner Immobilien GmbH  
Bruck 18  
4722 Peuerbach

# Energieausweis für Wohngebäude

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

<b>BEZEICHNUNG</b>	Leumühle Haus B	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	1970
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Leumühle 1	Katastralgemeinde	Puppung
PLZ/Ort	4070 Puppung	KG-Nr.	45025
Grundstücksnr.	1788	Seehöhe	271 m

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



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

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

**HEB**: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**HHSB**: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

**RK**: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**EEB**: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>**: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

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

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Planungsenergieausweis: Nicht als Grundlage zum Verkauf der Immobilie ausgestellt

# Energieausweis für Wohngebäude

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

## GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	2 790,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	230 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2 232,0 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 748 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	10 218,5 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3 712,0 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-15,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,36 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,75 m	mittlerer U-Wert	0,25 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	15,86	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

## Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

		Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	27,0 kWh/m <sup>2</sup> a	entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =	47,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	27,0 kWh/m <sup>2</sup> a			
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	70,3 kWh/m <sup>2</sup> a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	0,76	entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> =	0,95
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem		entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c	

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	90 621 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	32,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	90 621 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	32,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	28 514 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> =	148 240 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	53,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	2,19
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	0,95
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	1,24
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	63 545 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	211 785 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	75,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	340 814 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	122,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> =	107 588 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> =	38,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> =	233 226 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> =	83,6 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	23 458 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	8,4 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,76
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	- kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	- kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IBTS GmbH
Ausstellungsdatum	15.02.2022		Kollmannsberg 109, 4814 Neukirchen
Gültigkeitsdatum	14.02.2032	Unterschrift	
Geschäftszahl	21-174		



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.

Planungsenergieausweis: Nicht als Grundlage zum Verkauf der Immobilie ausgestellt

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 32**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,76**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2 790 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	2,75 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	10 218 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,36 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	3 712 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 28.01.2022
Bauphysikalische Daten:	
Haustechnik Daten:	

#### Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (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: April 2019

#### Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Planungsenergieausweis: Nicht als Grundlage zum Verkauf der Immobilie ausgestellt

### **Allgemein**

Dieser Energieausweis wurde auf Grundlage der vorliegenden Daten berechnet. Eine genaue Berechnung der Energiekennzahl wie für Neubauprojekte kann aufgrund fehlender bzw. nicht bekannter Daten nicht durchgeführt werden. Hierfür wären Bauteilöffnungen, Grabungsarbeiten etc. notwendig um die exakten Bauteilaufbauten und deren Wärmedämmwerte zu bestimmen.

Liegen neue Daten vor, kann der Energieausweis angepasst werden.

Das Errichtungsjahr beträgt lt. Angaben Bauherr ca. 1970. Eine Änderung des Errichtungsjahres bewirkt keine Änderung der Energiekennzahl.

### **Bauteile**

Zur Ermittlung der exakten Bauteilaufbauten müssten die Bestandsaufbauten geöffnet werden, dies wurde nicht durchgeführt. Stattdessen wurden Aufbauten auf Grundlage der vorliegenden Daten, bzw. dem Bauzeitpunkt gängige Wärmedämmwerte gem. OIB Richtlinie 6 angesetzt.

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB01	D4 Fußbodenaufbau EG	12,65	3,50	0,08		Ja
DD01	D3 + Dämmung - Wärmestrom nach unten	5,51	4,00	0,17		Ja

Einheiten: R-Wert [ $\text{m}^2\text{K}/\text{W}$ ], U-Wert [ $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ ]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max, R-Wert min: OIB Richtlinie 6

## Heizlast Abschätzung

### Leumühle Haus B

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Haslehner Immobilien GmbH  
Bruck 18  
4722 Peuerbach  
Tel.:

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

konzept(plan) Hintner e.U  
4623 Gunskirchen  
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -15,4 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
Temperatur-Differenz: 37,4 K

Standort: Puppung  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 10 218,46 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 3 712,01 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]
AW02 AW 02 Außenwand Neubau	384,89	0,175	1,00	67,55
AW03 AW 03 Außenwand Bestand	1 296,89	0,192	1,00	249,50
DD01 D3 + Dämmung - Wärmestrom nach unten	8,56	0,173	1,00	1,48
FD01 FD1 Flachdach	606,70	0,129	1,00	78,08
FD02 FD2 Flachdach Lift	5,90	0,250	1,00	1,48
FD03 FD3 Flachdach Dachterrasse	210,50	0,184	1,00	38,78
FE/TÜ Fenster u. Türen	384,28	0,978		375,92
EB01 D4 Fußbodenaufbau EG	814,30	0,078	0,50	31,61
Summe OBEN-Bauteile	823,10			
Summe UNTEN-Bauteile	822,86			
Summe Außenwandflächen	1 681,78			
Fensteranteil in Außenwänden 18,6 %	384,28			

**Summe** [W/K] **844**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **88**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **944,80**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **749,78**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **63,4**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 790 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **22,72**

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

### Leumühle Haus B

<b>FD01 FD1 Flachdach</b>					
neu	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kies	*	0,0500	0,000	0,000	
Abdichtung gem. ÖNorm	*	0,0000	0,000	0,000	
Gefälledämmung im Mittel		0,0600	0,040	1,500	
Grunddämmung		0,2400	0,040	6,000	
Dampfbremse mit Alu-Einlage	*	0,0050	0,000	0,000	
Stahlbetondecke		0,3000	2,300	0,130	
		<b>Dicke 0,6000</b>			
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,6550</b>			<b>U-Wert 0,13</b>
<b>FD02 FD2 Flachdach Lift</b>					
neu	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kies	*	0,0500	0,000	0,000	
Abdichtung gem. ÖNorm	*	0,0000	0,000	0,000	
Gefälledämmung im Mittel		0,0300	0,040	0,750	
Grunddämmung		0,1200	0,040	3,000	
Dampfbremse mit Alu-Einlage	*	0,0050	0,000	0,000	
Stahlbetondecke		0,2500	2,300	0,109	
		<b>Dicke 0,4000</b>			
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,4550</b>			<b>U-Wert 0,25</b>
<b>FD03 FD3 Flachdach Dachterrasse</b>					
neu	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Betonplatten	*	0,0000	0,000	0,000	
Stelzfüße	*	0,0000	0,000	0,000	
Abdichtung gem. ÖNorm	*	0,0000	0,000	0,000	
Gefälledämmung im therm. Mittel		0,0600	0,036	1,667	
Grunddämmung EPS- W25		0,1200	0,036	3,333	
Dampfbremse mit Alu- Einlage	*	0,0050	0,000	0,000	
Stahlbetondecke		0,2500	2,300	0,109	
Abgehängte Decke		0,2800	1,563	0,179	
		<b>Dicke 0,7100</b>			
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,7150</b>			<b>U-Wert 0,18</b>
<b>ZD01 D1 Fußbodenaufbau 3.OG</b>					
renoviert	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Bodenbelag		0,0150	1,000	0,015	
Heizzementestrich	F	0,0700	1,400	0,050	
PE-Folie	*	0,0000	0,000	0,000	
Trittschalldämmung		0,0300	0,044	0,682	
EPS W-20		0,0500	0,038	1,316	
Dampfbremse	*	0,0000	0,000	0,000	
EPS-Schüttung zementgebunden		0,2350	0,060	3,917	
Stahlbetondecke		0,3000	2,300	0,130	
EPS W-20		0,0500	0,038	1,316	
Bestandsdecke	B	0,2100	2,300	0,091	
Abgehängte Decke		0,2800	1,563	0,179	
		<b>Dicke 1,2400</b>			
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 1,2400</b>			<b>U-Wert 0,13</b>

## Bauteile

### Leumühle Haus B

<b>ZD02 D2 Zwischendecke FB 2.OG</b>					
renoviert		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bodenbelag			0,0150	1,000	0,015
Heizzementestrich	F		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS W-20			0,0500	0,038	1,316
Dampfbremse		*	0,0000	0,000	0,000
EPS-Schüttung zementgebunden			0,0850	0,060	1,417
Bestandsdecke	B		0,2100	2,300	0,091
Abgehängte Decke			0,2800	1,563	0,179
			<b>Dicke 0,7400</b>		
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,7400</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,25</b>

<b>ZD03 D3 Zwischendecke FB 1.OG</b>					
renoviert		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bodenbelag			0,0150	1,000	0,015
Heizzementestrich	F		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS W-20			0,0500	0,038	1,316
Dampfbremse		*	0,0000	0,000	0,000
EPS-Schüttung zementgebunden			0,0850	0,060	1,417
Bestandsdecke	B		0,2100	2,300	0,091
Abgehängte Decke			0,0500	1,000	0,050
			<b>Dicke 0,5100</b>		
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,5100</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,26</b>

<b>EB01 D4 Fußbodenaufbau EG</b>					
renoviert		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bodenbelag			0,0150	1,000	0,015
Heizzementestrich	F		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS W-20			0,0500	0,038	1,316
Dampfbremse		*	0,0000	0,000	0,000
EPS-Schüttung zementgebunden			0,6350	0,060	10,583
Stahlbetondecke	B		0,1500	2,300	0,065
			<b>Dicke 0,9500</b>		
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,9500</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,08</b>

<b>AW02 AW 02 Außenwand Neubau</b>					
neu		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz			0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegel			0,2500	0,250	1,000
EPS			0,1800	0,040	4,500
Spachtelung			0,0030	0,800	0,004
Reibputz			0,0020	0,700	0,003
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4500</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,18</b>

<b>AW03 AW 03 Außenwand Bestand</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Bestandsmauerwerk	B		0,3000	0,600	0,500
EPS	B		0,1800	0,040	4,500
Spachtelung	B		0,0030	0,800	0,004
Reibputz	B		0,0020	0,700	0,003
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,5000</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,19</b>

## Bauteile Leumühle Haus B

DD01	D3 + Dämmung - Wärmestrom nach unten		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
renoviert	von Innen nach Außen				
Bodenbelag			0,0150	1,000	0,015
Heizzementestrich	F		0,0700	1,400	0,050
PE-Folie		*	0,0000	0,000	0,000
Trittschalldämmung			0,0300	0,044	0,682
EPS W-20			0,0500	0,038	1,316
Dampfbremse		*	0,0000	0,000	0,000
EPS-Schüttung zementgebunden			0,0850	0,060	1,417
Stahlbetondecke		B	0,2100	2,300	0,091
WDVS			0,0800	0,040	2,000
			<b>Dicke 0,5400</b>		
		Rse+Rsi = 0,21	<b>Dicke gesamt 0,5400</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,17</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  
Leumühle Haus B**



<b>Brutto-Geschoßfläche</b>					<b>2 790,02m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung	
814,300	x	1,000	=	814,30	EG
822,860	x	1,000	=	822,86	OG1
822,860	x	1,000	=	822,86	OG2
330,000	x	1,000	=	330,00	DG

<b>Brutto-Rauminhalt</b>					<b>10 218,46m<sup>3</sup></b>		
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]		BRI [m <sup>3</sup> ]	Anmerkung		
814,300	x	1,000	x	3,960	=	3 224,63	EG
822,860	x	1,000	x	3,340	=	2 748,35	OG1
822,860	x	1,000	x	3,840	=	3 159,78	OG2
330,000	x	1,000	x	3,290	=	1 085,70	DG

**Brutto-Lüftungsvolumen wie Brutto-Rauminhalt**

<b>FD01 - FD1 Flachdach</b>					<b>606,70m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]		Faktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
330,000	x	1,000	=	330,00	
282,600	x	1,000	=	282,60	
5,900	x	1,000	x -1,00	= -5,90	Lift

<b>FD02 - FD2 Flachdach Lift</b>					<b>5,90m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]			Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
5,900	x	1,000	=	5,90	

<b>FD03 - FD3 Flachdach Dachterrasse</b>					<b>210,50m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]			Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
210,500	x	1,000	=	210,50	

<b>ZD01 - D1 Fußbodenaufbau 3.OG</b>					<b>330,00m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]			Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
330,000	x	1,000	=	330,00	

<b>ZD02 - D2 Zwischendecke FB 2.OG</b>					<b>822,86m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]			Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
822,860	x	1,000	=	822,86	

<b>ZD03 - D3 Zwischendecke FB 1.OG</b>					<b>822,86m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]			Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
822,860	x	1,000	=	822,86	1.OG

<b>EB01 - D4 Fußbodenaufbau EG</b>					<b>814,30m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]			Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
814,300	x	1,000	=	814,30	

**Geometrieausdruck  
Leumühle Haus B**



<b>AW02 - AW 02 Außenwand Neubau</b>					<b>463,86m<sup>2</sup></b>
Länge [m]		Höhe[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
15,000	x	3,960	=	59,40	EG
15,000	x	3,340	=	50,10	OG1
15,000	x	3,840	=	57,60	OG2
90,200	x	3,290	=	296,76	DG
<b>abzüglich Fenster-/Türenflächen</b>					<b>78,980m<sup>2</sup></b>
<b>Bauteilfläche ohne Fenster/Türen</b>					<b>384,878m<sup>2</sup></b>
<b>AW03 - AW 03 Außenwand Bestand</b>					<b>1 602,20m<sup>2</sup></b>
Länge [m]		Höhe[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
144,900	x	3,960	=	573,80	EG
143,230	x	3,340	=	478,39	OG1
143,230	x	3,840	=	550,00	OG2
<b>abzüglich Fenster-/Türenflächen</b>					<b>305,350m<sup>2</sup></b>
<b>Bauteilfläche ohne Fenster/Türen</b>					<b>1 296,845m<sup>2</sup></b>
<b>DD01 - D3 + Dämmung - Wärmestrom nach unten</b>					<b>8,56m<sup>2</sup></b>
Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
8,560	x	1,000	=	8,56	Über Eingang EG

# Fenster und Türen

## Leumühle Haus B



Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs	
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,10	0,075	1,32	1,00		0,50		
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,70	1,10	0,075	2,53	0,94		0,50		
<b>3,85</b>															
<b>N</b>															
T1	EG	AW03	1	0,80 x 2,25	0,80	2,25	1,80	0,70	1,10	0,075	1,23	1,05	1,89	0,50	0,40
	EG	AW03	1	1,20 x 2,25 Haustür	1,20	2,25	2,70					1,40	3,78		
T1	OG1	AW03	1	1,40 x 1,80	1,40	1,80	2,52	0,70	1,10	0,075	1,76	1,08	2,71	0,50	0,40
T1	OG1	AW03	1	2,00 x 2,50	2,00	2,50	5,00	0,70	1,10	0,075	3,91	0,98	4,88	0,50	0,40
T1	OG2	AW03	1	1,40 x 1,80	1,40	1,80	2,52	0,70	1,10	0,075	1,76	1,08	2,71	0,50	0,40
T1	OG2	AW03	1	2,00 x 2,50	2,00	2,50	5,00	0,70	1,10	0,075	3,91	0,98	4,88	0,50	0,40
T1	OG3	AW02	1	1,80 x 2,30	1,80	2,30	4,14	0,70	1,10	0,075	3,36	0,91	3,77	0,50	0,40
T1	OG3	AW02	5	1,60 x 0,80	1,60	0,80	6,40	0,70	1,10	0,075	3,90	1,15	7,36	0,50	0,40
<b>12</b>				<b>30,08</b>				<b>19,83</b>				<b>31,98</b>			
<b>NW</b>															
T1	EG	AW03	4	2,15 x 0,80	2,15	0,80	6,88	0,70	1,10	0,075	4,44	1,11	7,62	0,50	0,40
T1	OG1	AW03	3	2,15 x 1,40	2,15	1,40	9,03	0,70	1,10	0,075	6,66	1,02	9,18	0,50	0,40
T1	OG1	AW03	1	2,15 x 1,40	2,15	1,40	3,01	0,70	1,10	0,075	2,22	1,02	3,06	0,50	0,40
T1	OG1	AW03	1	1,90 x 2,25	1,90	2,25	4,28	0,70	1,10	0,075	3,28	0,99	4,25	0,50	0,40
T1	OG1	AW03	3	2,15 x 2,25	2,15	2,25	14,51	0,70	1,10	0,075	11,38	0,97	14,09	0,50	0,40
T1	OG1	AW03	1	2,15 x 1,40	2,15	1,40	3,01	0,70	1,10	0,075	2,22	1,02	3,06	0,50	0,40
T1	OG1	AW03	1	2,15 x 1,40	2,15	1,40	3,01	0,70	1,10	0,075	2,22	1,02	3,06	0,50	0,40
T1	OG2	AW03	1	2,15 x 1,40	2,15	1,40	3,01	0,70	1,10	0,075	2,22	1,02	3,06	0,50	0,40
T1	OG2	AW03	3	2,15 x 1,40	2,15	1,40	9,03	0,70	1,10	0,075	6,66	1,02	9,18	0,50	0,40
T1	OG2	AW03	1	1,90 x 2,25	1,90	2,25	4,28	0,70	1,10	0,075	3,28	0,99	4,25	0,50	0,40
T1	OG2	AW03	1	2,15 x 2,25	2,15	2,25	4,84	0,70	1,10	0,075	3,79	0,97	4,70	0,50	0,40
T1	OG2	AW03	1	2,15 x 2,25	2,15	2,25	4,84	0,70	1,10	0,075	3,79	0,97	4,70	0,50	0,40
T1	OG2	AW03	1	2,15 x 1,40	2,15	1,40	3,01	0,70	1,10	0,075	2,22	1,02	3,06	0,50	0,40
<b>22</b>				<b>72,74</b>				<b>54,38</b>				<b>73,27</b>			
<b>O</b>															
T1	EG	AW03	1	2,20 x 1,35	2,20	1,35	2,97	0,70	1,10	0,075	2,19	1,02	3,02	0,50	0,40
T1	EG	AW03	2	2,15 x 2,25	2,15	2,25	9,68	0,70	1,10	0,075	7,59	0,97	9,39	0,50	0,40
T1	EG	AW03	1	2,15 x 2,25	2,15	2,25	4,84	0,70	1,10	0,075	3,79	0,97	4,70	0,50	0,40
T1	EG	AW03	1	2,15 x 0,80	2,15	0,80	1,72	0,70	1,10	0,075	1,11	1,11	1,91	0,50	0,40
T1	OG1	AW03	2	2,15 x 1,40	2,15	1,40	6,02	0,70	1,10	0,075	4,44	1,02	6,12	0,50	0,40
T1	OG1	AW03	1	1,20 x 2,25	1,20	2,25	2,70	0,70	1,10	0,075	2,05	0,97	2,61	0,50	0,40
T1	OG1	AW03	3	2,15 x 2,25	2,15	2,25	14,51	0,70	1,10	0,075	11,38	0,97	14,09	0,50	0,40
T1	OG2	AW03	3	2,15 x 1,40	2,15	1,40	9,03	0,70	1,10	0,075	6,66	1,02	9,18	0,50	0,40
T1	OG2	AW03	1	1,20 x 2,25	1,20	2,25	2,70	0,70	1,10	0,075	2,05	0,97	2,61	0,50	0,40
T1	OG2	AW03	2	2,15 x 2,25	2,15	2,25	9,68	0,70	1,10	0,075	7,59	0,97	9,39	0,50	0,40
T1	OG2	AW03	2	2,15 x 2,25	2,15	2,25	9,68	0,70	1,10	0,075	7,59	0,97	9,39	0,50	0,40
T2	OG3	AW02	2	1,10 x 2,30	1,10	2,30	5,06	0,70	1,10	0,075	3,78	0,98	4,95	0,50	0,40
<b>21</b>				<b>78,59</b>				<b>60,22</b>				<b>77,36</b>			
<b>S</b>															
T1	EG	AW02	2	1,10 x 2,25	1,10	2,25	4,95	0,70	1,10	0,075	3,69	0,98	4,85	0,50	0,40
T1	EG	AW03	1	4,00 x 2,25	4,00	2,25	9,00	0,70	1,10	0,075	7,38	0,93	8,41	0,50	0,40

## Fenster und Türen Leumühle Haus B

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs	
T1	EG AW03	1	0,80 x 1,35	0,80	1,35	1,08	0,70	1,10	0,075	0,69	1,09	1,17	0,50	0,40	
T1	EG AW03	1	1,80 x 1,35	1,80	1,35	2,43	0,70	1,10	0,075	1,73	1,05	2,55	0,50	0,40	
T1	EG AW03	1	1,10 x 2,25	1,10	2,25	2,48	0,70	1,10	0,075	1,85	0,98	2,43	0,50	0,40	
T1	EG AW03	1	3,25 x 2,25	3,25	2,25	7,31	0,70	1,10	0,075	6,05	0,91	6,68	0,50	0,40	
T1	EG AW03	1	2,65 x 2,25	2,65	2,25	5,96	0,70	1,10	0,075	4,82	0,94	5,60	0,50	0,40	
T1	EG AW03	1	0,80 x 2,25	0,80	2,25	1,80	0,70	1,10	0,075	1,23	1,05	1,89	0,50	0,40	
T1	EG AW03	1	1,00 x 2,25	1,00	2,25	2,25	0,70	1,10	0,075	1,64	1,00	2,25	0,50	0,40	
T1	EG AW03	1	3,25 x 2,25	3,25	2,25	7,31	0,70	1,10	0,075	6,05	0,91	6,68	0,50	0,40	
T1	OG1 AW03	1	4,00 x 2,25	4,00	2,25	9,00	0,70	1,10	0,075	7,38	0,93	8,41	0,50	0,40	
T1	OG1 AW03	1	0,80 x 1,35	0,80	1,35	1,08	0,70	1,10	0,075	0,69	1,09	1,17	0,50	0,40	
T1	OG1 AW03	1	1,80 x 1,40	1,80	1,40	2,52	0,70	1,10	0,075	1,80	1,05	2,64	0,50	0,40	
T1	OG1 AW03	1	3,25 x 2,25	3,25	2,25	7,31	0,70	1,10	0,075	6,05	0,91	6,68	0,50	0,40	
T1	OG1 AW03	1	1,10 x 2,25	1,10	2,25	2,48	0,70	1,10	0,075	1,85	0,98	2,43	0,50	0,40	
T1	OG1 AW03	2	2,65 x 2,25	2,65	2,25	11,93	0,70	1,10	0,075	9,64	0,94	11,20	0,50	0,40	
T1	OG1 AW03	1	3,25 x 2,25	3,25	2,25	7,31	0,70	1,10	0,075	6,05	0,91	6,68	0,50	0,40	
T1	OG1 AW03	1	1,00 x 2,25	1,00	2,25	2,25	0,70	1,10	0,075	1,64	1,00	2,25	0,50	0,40	
T2	OG1 AW03	1	1,10 x 2,25	1,10	2,25	2,48	0,70	1,10	0,075	1,85	0,98	2,43	0,50	0,40	
T1	OG2 AW03	1	4,00 x 2,25	4,00	2,25	9,00	0,70	1,10	0,075	7,38	0,93	8,41	0,50	0,40	
T1	OG2 AW03	1	0,80 x 1,35	0,80	1,35	1,08	0,70	1,10	0,075	0,69	1,09	1,17	0,50	0,40	
T1	OG2 AW03	1	1,80 x 1,40	1,80	1,40	2,52	0,70	1,10	0,075	1,80	1,05	2,64	0,50	0,40	
T2	OG2 AW03	1	1,10 x 2,25	1,10	2,25	2,48	0,70	1,10	0,075	1,85	0,98	2,43	0,50	0,40	
T1	OG2 AW03	1	3,25 x 2,25	3,25	2,25	7,31	0,70	1,10	0,075	6,05	0,91	6,68	0,50	0,40	
T1	OG2 AW03	2	2,65 x 2,25	2,65	2,25	11,93	0,70	1,10	0,075	9,64	0,94	11,20	0,50	0,40	
T1	OG2 AW03	1	1,00 x 2,25	1,00	2,25	2,25	0,70	1,10	0,075	1,64	1,00	2,25	0,50	0,40	
T1	OG2 AW03	1	1,10 x 2,25	1,10	2,25	2,48	0,70	1,10	0,075	1,85	0,98	2,43	0,50	0,40	
T1	OG2 AW03	1	3,25 x 2,25	3,25	2,25	7,31	0,70	1,10	0,075	6,05	0,91	6,68	0,50	0,40	
T1	OG3 AW02	1	4,00 x 2,30	4,00	2,30	9,20	0,70	1,10	0,075	7,56	0,93	8,58	0,50	0,40	
T1	OG3 AW02	2	1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60	0,70	1,10	0,075	3,36	1,00	4,59	0,50	0,40	
T1	OG3 AW02	1	3,50 x 2,30	3,50	2,30	8,05	0,70	1,10	0,075	6,51	0,95	7,66	0,50	0,40	
T1	OG3 AW02	1	3,20 x 2,30	3,20	2,30	7,36	0,70	1,10	0,075	6,09	0,91	6,73	0,50	0,40	
T2	OG3 AW02	3	1,10 x 2,30	1,10	2,30	7,59	0,70	1,10	0,075	5,67	0,98	7,43	0,50	0,40	
T1	OG3 AW02	2	1,80 x 2,30	1,80	2,30	8,28	0,70	1,10	0,075	6,72	0,91	7,53	0,50	0,40	
<b>41</b>				<b>182,37</b>				<b>144,94</b>				<b>172,81</b>			
<b>W</b>															
T1	EG AW03	2	1,00 x 2,25	1,00	2,25	4,50	0,70	1,10	0,075	3,28	1,00	4,49	0,50	0,40	
	EG AW03	1	1,20 x 2,25 Haustür	1,20	2,25	2,70					1,40	3,78			
T1	OG3 AW02	1	1,80 x 2,30	1,80	2,30	4,14	0,70	1,10	0,075	3,36	0,91	3,77	0,50	0,40	
T1	OG3 AW02	1	4,00 x 2,30	4,00	2,30	9,20	0,70	1,10	0,075	7,56	0,93	8,58	0,50	0,40	
<b>5</b>				<b>20,54</b>				<b>14,20</b>				<b>20,62</b>			
<b>Summe</b>		<b>101</b>		<b>384,32</b>				<b>293,57</b>				<b>376,04</b>			

U<sub>g</sub>... Uwert Glas U<sub>f</sub>... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

**Rahmen  
Leumühle Haus B**



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)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Rahmen
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Kunststoff/Alu
4,00 x 2,25	0,100	0,100	0,100	0,100	18			2	0,100				Rahmen
0,80 x 1,35	0,100	0,100	0,100	0,100	36								Rahmen
1,80 x 1,35	0,100	0,100	0,100	0,100	29			1	0,100				Rahmen
2,20 x 1,35	0,100	0,100	0,100	0,100	26			1	0,100				Rahmen
1,10 x 2,25	0,100	0,100	0,100	0,100	25								Rahmen
3,25 x 2,25	0,100	0,100	0,100	0,100	17			1	0,100				Rahmen
2,65 x 2,25	0,100	0,100	0,100	0,100	19			1	0,100				Rahmen
0,80 x 2,25	0,100	0,100	0,100	0,100	32								Rahmen
1,00 x 2,25	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Rahmen
2,15 x 2,25	0,100	0,100	0,100	0,100	22			1	0,100				Rahmen
2,15 x 0,80	0,100	0,100	0,100	0,100	35			1	0,100				Rahmen
1,80 x 1,40	0,100	0,100	0,100	0,100	29			1	0,100				Rahmen
2,15 x 1,40	0,100	0,100	0,100	0,100	26			1	0,100				Rahmen
1,20 x 2,25	0,100	0,100	0,100	0,100	24								Rahmen
1,10 x 2,25	0,100	0,100	0,100	0,100	25								Kunststoff/Alu
1,40 x 1,80	0,100	0,100	0,100	0,100	30			1	0,100				Rahmen
2,00 x 2,50	0,100	0,100	0,100	0,100	22			1	0,100				Rahmen
1,90 x 2,25	0,100	0,100	0,100	0,100	23			1	0,100				Rahmen
4,00 x 2,30	0,100	0,100	0,100	0,100	18			2	0,100				Rahmen
1,00 x 2,30	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Rahmen
3,50 x 2,30	0,100	0,100	0,100	0,100	19			2	0,100				Rahmen
3,20 x 2,30	0,100	0,100	0,100	0,100	17			1	0,100				Rahmen
1,10 x 2,30	0,100	0,100	0,100	0,100	25								Kunststoff/Alu
1,80 x 2,30	0,100	0,100	0,100	0,100	19								Rahmen
1,60 x 0,80	0,100	0,100	0,100	0,100	39			1	0,100				Rahmen

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]

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung**      dezentral      **Anzahl Einheiten**      1,0 freie Eingabe

### Abgabe

**Haupt Wärmeabgabe**      Flächenheizung  
**Systemtemperatur**      40°/30°  
**Regelfähigkeit**      Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung  
**Heizkostenabrechnung**      Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
<b>Verteilleitungen</b>				0,00
<b>Steigleitungen</b>				0,00
<b>Anbindeleitungen* Ja</b>		1/3	Nein	781,21

### Speicher

**Art des Speichers**      für automatisch beschickte Heizungen  
**Standort**      nicht konditionierter Bereich  
**Baujahr**      Ab 1994      Anschlusssteile gedämmt  
**Nennvolumen\***      1000 l      freie Eingabe  
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher\*       $q_{b,WS} = 4,46 \text{ kWh/d}$       Defaultwert

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem**      Nah-/Fernwärme

**Energieträger**      Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)  
**Betriebsweise**      gleitender Betrieb  
**Nennwärmeleistung**      81,90 kW      Defaultwert

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Umwälzpumpe\***      515,24 W      Defaultwert  
**Speicherladepumpe\***      213,63 W      Defaultwert

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



# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)



## Leumühle Haus B

Brutto-Grundfläche	<b>2 790</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>10 218</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>3 712</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,36</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>2,75</b> m

HEB<sub>RK</sub> **47,5** kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>RK</sub> 27,0 kWh/m<sup>2</sup>a)

HEB<sub>RK,26</sub> **69,2** kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>RK,26</sub> 44,9 kWh/m<sup>2</sup>a)

HHSB **22,8** kWh/m<sup>2</sup>a

HHSB<sub>26</sub> **22,8** kWh/m<sup>2</sup>a

EEB<sub>RK</sub> **70,3** kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$

EEB<sub>RK,26</sub> **92,0** kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

**f<sub>GEE,RK</sub>** **0,76**  $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



## Leumühle Haus B

Brutto-Grundfläche	<b>2 790</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>10 218</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>3 712</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,36</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>2,75</b> m

HEB <sub>SK</sub>	<b>53,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK</sub> 32,5 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>SK,26</sub>	<b>76,7</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK,26</sub> 44,9 kWh/m <sup>2</sup> a)

HHSB	<b>22,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a
HHSB <sub>26</sub>	<b>22,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a

EEB <sub>SK</sub>	<b>75,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB <sub>SK,26</sub>	<b>99,5</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

<b>f<sub>GEE,SK</sub></b>	<b>0,76</b>	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------