

Loibenböck Baumanagement GmbH  
Dipl. Ing. Thomas Loibenböck  
Hauptplatz 32  
3493 Hadersdorf am Kamp  
02735/3366  
office@loibenboeck.at

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

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

**Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5**

Brauhausstraße 75-77  
2320 Schwechat



26.09.2025

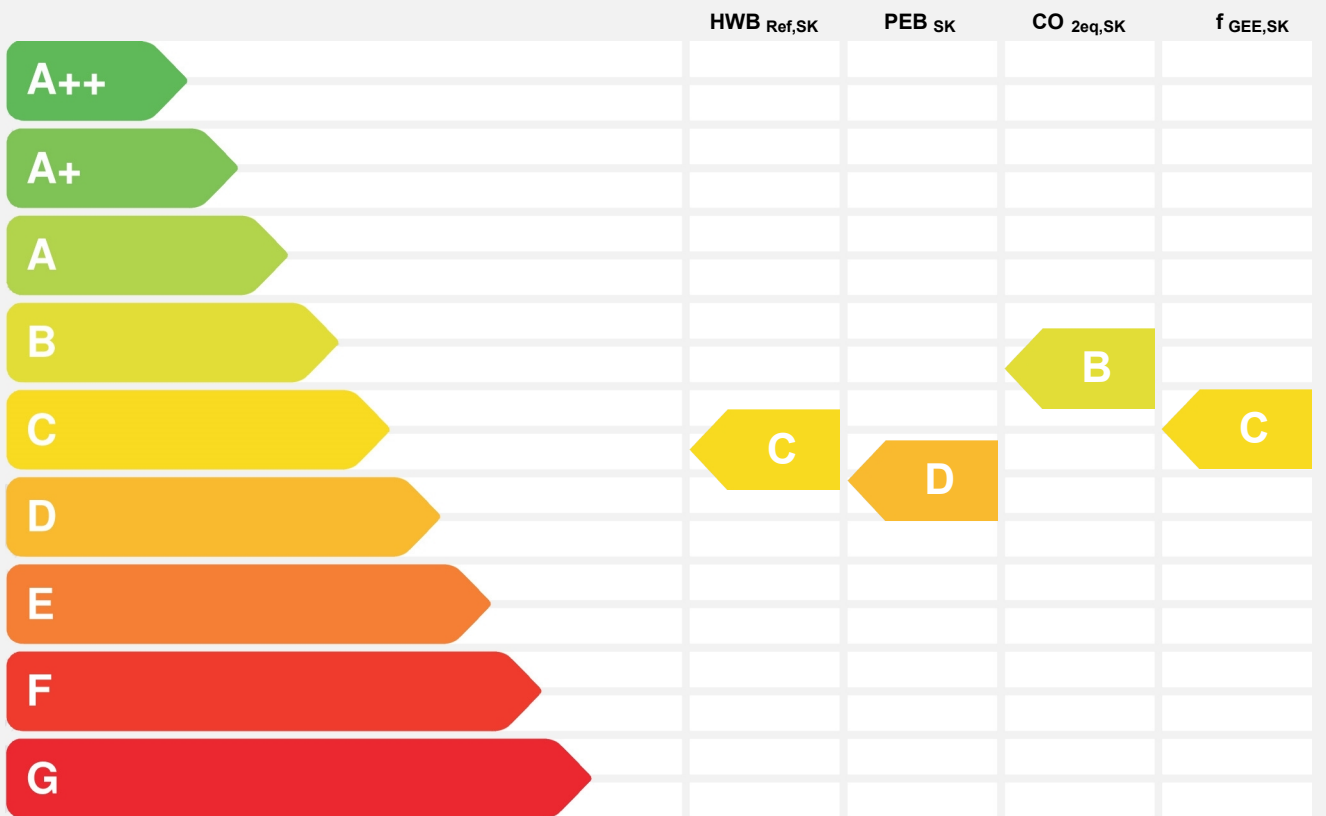
# Energieausweis für Wohngebäude

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

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

<b>BEZEICHNUNG</b>	Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5	<b>Umsetzungsstand</b>	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1964
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Brauhausstraße 75-77	Katastralgemeinde	Rannersdorf
PLZ/Ort	2320 Schwechat	KG-Nr.	5217
Grundstücksnr.	163/1	Seehöhe	163 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** (Treibhausgasen), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: Mai 2023



3493 Hadersdorf Tel. 02735/3366  
www.loibenboeck.at

## GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	906,9 m <sup>2</sup>	Heiztage	281 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	725,5 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 634 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	2 793,8 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 385,8 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,50 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,02 m	mittlerer U-Wert	0,59 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	44,20	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse


Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 78,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 137,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 1,37

Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 78,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB <sub>HEB,n.ern.,RK</sub> = 133,2 kWh/m <sup>2</sup> a

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 78 520 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 86,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 78 520 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 86,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 9 269 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 111 860 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 123,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 1,71
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,22
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,27
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 20 656 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 132 516 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 146,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 201 932 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 222,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 146 043 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 161,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 55 889 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 61,6 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 24 808 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 27,4 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 1,37
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PV <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Loibenböck Baumanagement GmbH Hauptplatz 32, 3493 Hadersdorf am Kamp
Ausstellungsdatum	26.09.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	25.09.2035		
Geschäftszahl	Stiege 5		

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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 87**      **f<sub>GEE,SK</sub> 1,37**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	907 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	2,02 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 794 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,50 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1 386 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	nach Bestandsplan, 18.08.1997
Bauphysikalische Daten:	nach Bestandsplan, 18.08.1997
Haustechnik Daten:	nach Bestandsplan, 18.08.1997

#### Haustechniksystem

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

#### Berechnungsgrundlagen

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

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

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: Mai 2023

#### Anmerkung

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

### **Gebäudehülle**

- Dämmung Außenwand / Innenwand
- Fenstertausch

### **Haustechnik**

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

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

## Projektanmerkungen

### Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5

#### Allgemein

Das Gebäude wurde im Jahr 1963 errichtet - siehe Bestandsplan Nr. 17 (Stiege 7)

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

#### Bauteile

Die Bauteilaufbauten wurden aus den Bestandsplänen übernommen. Wand- und Deckenaufbauten konnten nicht überprüft werden. Es wurden daher Wand- und Deckenaufbauten dem Alter entsprechend angenommen.

Die Kellerdecke im Bereich der Garagen mit Tektalan E21 5cm gedämmt.

Sämtliche Decken bestehen aus einer Ortbetonrippendecke (Ast-Molin-Decke), der Deckenaufbau ist dem Alter entsprechend angenommen.

Das Stiegenhaus wurde durchgerechnet, der neue Lift wurde ebenfalls mit eingerechnet.

Abgehängte Decke im Dachgeschoss wurde im Bauteilaufbau nicht berücksichtigt, weil der Bereich der abgeh. Decke konditioniert ist.

Wärmedämmverbundsystem der Außenwände nach dem Bestandsplan 6cm (mit der Nagelprobe überprüft).

#### Fenster

Die Fenster in den Wohnungen sind Kunststofffenster 2-Scheibenisolierverglasung. U-Werte dem Alter entsprechende angenommen.

#### Geometrie

Die Geometriedaten wurden aus dem Bestandsplan übernommen. Der nachträglich aufgebrachte WDVS wurde zu den Gebäudeaußenabmessungen hinzugerechnet.

#### Haustechnik

Nach Angaben der Hausbesorgering wird überwiegend mit Fernwärme geheizt. (Radiatoren)

**Heizlast Abschätzung**  
**Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5**

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

Berechnungsblatt

<b>Bauherr</b>		<b>Planer / Baufirma / Hausverwaltung</b>	
Stadtgemeinde Schwechat		Standort: Schwechat	
Rathausplatz 9		Brutto-Rauminhalt der	
2320 Schwechat		beheizten Gebäudeteile: 2 793,83 m³	
Tel.:		Gebäudehüllfläche: 1 385,85 m²	
Norm-Außentemperatur: -12,5 °C			
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C			
Temperatur-Differenz: 34,5 K			

<b>Bauteile</b>	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum mit Dämmung	127,33	0,331	0,90	37,89
AW01 Außenwand Wand 38cm Ziegel	98,55	0,445	1,00	43,83
AW02 Außenwand Wand 25cm Ziegel	534,36	0,485	1,00	259,04
AW03 Außenwand Liftzubau	70,59	0,426	1,00	30,11
DS01 Dachschräge hinterlüftet	127,57	0,400	1,00	51,09
FE/TÜ Fenster u. Türen	89,67	1,556		139,51
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	169,90	1,024	0,70	121,81
KD02 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller - Decke gedämmt	88,67	0,427	0,70	26,52
IW01 Wand zu Dachboden 38cm Wand	64,02	0,479	0,90	27,61
IW02 Wand zu Dachboden 12cm Wand	15,20	0,583	0,90	7,98
Summe OBEN-Bauteile	254,90			
Summe UNTEN-Bauteile	258,56			
Summe Außenwandflächen	703,50			
Summe Innenwandflächen	79,22			
Fensteranteil in Außenwänden 10,9 %	86,36			
Fenster in Innenwänden	3,32			

<b>Summe</b>		<b>[W/K]</b>	<b>745</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>		<b>[W/K]</b>	<b>75</b>
<b>Transmissions - Leitwert</b>		<b>[W/K]</b>	<b>819,91</b>
<b>Lüftungs - Leitwert</b>		<b>[W/K]</b>	<b>243,72</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>	Luftwechsel = 0,38 1/h	<b>[kW]</b>	<b>36,7</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (907 m²)</b>		<b>[W/m² BGF]</b>	<b>40,46</b>

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmereizers.  
 Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

**Bauteile**

**Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5**

<b>AW01 Außenwand Wand 38cm Ziegel</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Ziegel - Vollziegel	B	0,3800	0,700	0,543	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
EPS	B	0,0600	0,040	1,500	
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004	
Kunstharzputz	B	0,0015	0,700	0,002	
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4765</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,44</b>

<b>AW02 Außenwand Wand 25cm Ziegel</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Ziegel - Vollziegel	B	0,2500	0,700	0,357	
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
EPS	B	0,0600	0,040	1,500	
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004	
Kunstharzputz	B	0,0015	0,700	0,002	
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3465</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,48</b>

<b>AW03 Außenwand Liftzubau</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Gipskartonplatte	B	0,0150	0,210	0,071	
Dampfbremse	B	0,0002	0,170	0,001	
Streulattung (stehende Luftschicht)	B	0,0240	0,167	0,144	
Stahl niedriglegiert (< =5% od. unlegiert u. Mn> 1%) dazw.	B	1,3 %	48,000	0,000	
Steinwolle MW-W	B	98,8 %	0,1600	0,043	3,674
Streulattung (stehende Luftschicht)	B	0,0240	0,167	0,144	
Stahlblech, verzinkt	B	0,0020	60,000	0,000	
Stahl niedrigl:	RTo 3,9103 Achsabstand 0,800	RTu 0,7791 Breite 0,010	RT 2,3447	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,2252</b>
Rse+Rsi 0,17				<b>U-Wert</b>	<b>0,43</b>

<b>KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmtem Keller</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Estrichbeton	B	0,0400	1,480	0,027	
Dämmung	B	0,0200	0,040	0,500	
Beschüttung (Kies)	B	0,0400	0,700	0,057	
Stahlbetondecke	B	0,1200	2,300	0,052	
Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,2200</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,02</b>

<b>KD02 Decke zu unkonditioniertem ungedämmtem Keller - Decke gedämmt</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Estrichbeton	B	0,0400	1,480	0,027	
Dämmung	B	0,0200	0,040	0,500	
Beschüttung (Kies)	B	0,0400	0,700	0,057	
Stahlbetondecke	B	0,1200	2,300	0,052	
Luft steh., W-Fluss horizontal 150 < d <= 155 mm	B	0,1500	0,861	0,174	
Spanplatte V100	B	0,0200	0,135	0,148	
Tektalan A2-E-21 (5,0cm)	B	0,0500	0,048	1,042	
Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4400</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,43</b>

**Bauteile**

**Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5**

<b>DS01 Dachschräge hinterlüftet</b>						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Stahlblech, verzinkt	B	*	0,0020	60,000	0,000	
Bitumenpappe	B	*	0,0025	0,230	0,011	
Vollschalung	B	*	0,0240	0,120	0,200	
Riegel dazw.	B	6,7 %		0,130	0,205	
Luft steh., W-Fluss horizontal 115 < d <= 120 mm	B	43,3 %	0,1000	0,667	0,130	
Riegel dazw.	B	6,7 %		0,130	0,205	
Mineralwolle	B	43,3 %	0,1000	0,041	2,114	
Dampfbremse	B		0,0050	0,500	0,010	
Stahlbetondecke	B		0,1500	2,300	0,065	
			<b>Dicke 0,3550</b>			
	RT <sub>o</sub> 2,6590	RT <sub>u</sub> 2,3349	RT 2,4969	<b>Dicke gesamt 0,3835</b>	<b>U-Wert 0,40</b>	
Riegel:	Achsabstand 0,900	Breite 0,120		R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> 0,2		

<b>AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum mit Dämmung</b>						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Betonflöz	B		0,0400	1,480	0,027	
EPS	B		0,1000	0,040	2,500	
Stahlbetondecke	B		0,1200	2,300	0,052	
Luft steh., W-Fluss horizontal 150 < d <= 155 mm	B		0,1500	0,861	0,174	
Gipskartonplatte	B		0,0150	0,210	0,071	
		R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,4250</b>	<b>U-Wert 0,33</b>		

<b>IW01 Wand zu Dachboden 38cm Wand</b>						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kalk-Zementputz	B		0,0150	1,000	0,015	
Ziegel - Vollziegel	B		0,3800	0,700	0,543	
Kalk-Zementputz	B		0,0150	1,000	0,015	
EPS	B		0,0500	0,040	1,250	
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004	
		R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,4650</b>	<b>U-Wert 0,48</b>		

<b>IW02 Wand zu Dachboden 12cm Wand</b>						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Kalk-Zementputz	B		0,0150	1,000	0,015	
Ziegel - Vollziegel	B		0,1200	0,700	0,171	
Kalk-Zementputz	B		0,0150	1,000	0,015	
EPS	B		0,0500	0,040	1,250	
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004	
		R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,2050</b>	<b>U-Wert 0,58</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  
 RT<sub>u</sub> ... unterer Grenzwert RT<sub>o</sub> ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

**Geometrieausdruck**

**Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5**

<b>Brutto-Geschoßfläche</b>						<b>906,92m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite [m]	Faktor	BGF [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung		
23,580	x 10,800	x 3,00 =	763,99	EG, 1.OG, 2.OG		
127,330	x 1,000	=	127,33	DG		
2,600	x 1,500	x 4,00 =	15,60	Lift		

<b>Brutto-Rauminhalt</b>						<b>2 793,83m<sup>3</sup></b>
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m <sup>3</sup> ]	Anmerkung		
23,580	x 10,800	x 9,070	= 2 309,80	EG, 1.OG, 2.OG		
6,460	x 10,800	x 0,220	= 15,35	Bereich gedämmte Kellerdecke		
17,950	x 23,580	x 1,000	= 423,26	Dachboden		
2,600	x 1,500	x 10,800	= 42,12	Lift		
5,000	x 3,000	x 0,220	= 3,30	Bereich Trockenraum		

<b>AW01 - Außenwand Wand 38cm Ziegel</b>						<b>121,32m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Höhe[m]	Faktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung		
76,170	x 1,000	x 2,00 =	152,34	Ansicht West+OST		
-3,420	x 9,070	=	-31,02	abzgl. Vormauerung da 25cm		
<b>abzüglich Fenster-/Türenflächen</b>				<b>22,770m<sup>2</sup></b>		
<b>Bauteilfläche ohne Fenster/Türen</b>				<b>98,551m<sup>2</sup></b>		

<b>AW02 - Außenwand Wand 25cm Ziegel</b>						<b>595,51m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Höhe[m]	Faktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung		
81,490	x 1,000	=	81,49	Feuermauer Süd		
36,610	x 1,000	=	36,61	Feuermauer Süd		
115,730	x 1,000	=	115,73	Feuermauer Nord		
139,120	x 1,000	=	139,12	Ansicht West		
212,120	x 1,000	=	212,12	Ansicht Nord		
0,610	x 9,070	x 2,00 =	11,07	Wandvorsprung West		
-2,600	x 12,170	=	-31,64	abzgl. Wand Lift		
3,420	x 9,070	=	31,02	Wandvorsprung West		
<b>abzüglich Fenster-/Türenflächen</b>				<b>61,170m<sup>2</sup></b>		
<b>Bauteilfläche ohne Fenster/Türen</b>				<b>534,343m<sup>2</sup></b>		

<b>AW03 - Außenwand Liftzubau</b>						<b>73,02m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Höhe[m]	Faktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung		
1,700	x 12,170	x 2,00 =	41,38	Liftzubau/Stiegenhaus		
2,600	x 12,170	=	31,64	Liftzubau/Stiegenhaus		
<b>abzüglich Fenster-/Türenflächen</b>				<b>2,430m<sup>2</sup></b>		
<b>Bauteilfläche ohne Fenster/Türen</b>				<b>70,590m<sup>2</sup></b>		

<b>KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller</b>						<b>169,90m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]	Faktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung		
17,120	x 10,800	=	184,90	Bereich ungedämmt		
-3,000	x 5,000	=	-15,00	abzgl. Bereich Trockenraum gedämmt		

<b>KD02 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller - Decke gedämmt</b>						<b>88,67m<sup>2</sup></b>
Länge [m]	Breite[m]	Faktor	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung		
6,460	x 10,800	=	69,77	Bereich gedämmt		

**Geometrieausdruck**

**Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5**

3,000	x	5,000	=	15,00	Trockenraum gedämmt
2,600	x	1,500	=	3,90	Lift

<b>DS01 - Dachschräge hinterlüftet</b>					<b>127,57m<sup>2</sup></b>
Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
23,580	x	5,410	=	127,57	Dachschräge

<b>AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum mit Dämmung</b>					<b>127,33m<sup>2</sup></b>
Länge [m]		Breite[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
127,330	x	1,000	=	127,33	Decke zu Dachboden

<b>IW01 - Wand zu Dachboden 38cm Wand</b>					<b>64,02m<sup>2</sup></b>
Länge [m]		Höhe[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
23,580	x	3,500	=	82,53	Wand zu Dachboden
-2,890	x	3,500	=	-10,12	12 cm Wand
-2,400	x	3,500	=	-8,40	12 cm Wand

<b>IW02 - Wand zu Dachboden 12cm Wand</b>					<b>18,52m<sup>2</sup></b>
Länge [m]		Höhe[m]		Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anmerkung
2,890	x	3,500	=	10,12	12 cm Wand
2,400	x	3,500	=	8,40	12 cm Wand
<b>abzüglich Fenster-/Türenflächen</b>					<b>3,320m<sup>2</sup></b>
<b>Bauteilfläche ohne Fenster/Türen</b>					<b>15,195m<sup>2</sup></b>

**Fenster und Türen**

**Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5**

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	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,15	1,65	0,065	1,46	1,42		0,55	
<b>1,46</b>														
<b>N</b>														
B T1	EG AW02	1	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	1,22	1,15	1,65	0,065	0,82	1,64	2,00	0,55	0,40
B T1	OG1 AW02	1	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	1,22	1,15	1,65	0,065	0,82	1,64	2,00	0,55	0,40
B T1	OG2 AW02	1	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	1,22	1,15	1,65	0,065	0,82	1,64	2,00	0,55	0,40
B T1	DG AW02	1	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	1,22	1,15	1,65	0,065	0,82	1,64	2,00	0,55	0,40
B	DG IW02	1	Zugang zu Dachboden	0,85	1,95	1,66					2,00	2,98		
<b>5</b>				<b>6,54</b>				<b>3,28</b>				<b>10,98</b>		
<b>O</b>														
B T1	EG AW01	2	0,90 x 1,35 ohne Teilung	0,90	1,35	2,43	1,15	1,65	0,065	1,84	1,48	3,60	0,55	0,40
B T1	EG AW01	2	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	2,43	1,15	1,65	0,065	1,65	1,64	3,99	0,55	0,40
B T1	EG AW01	2	1,50 x 1,35 Fenster mit Pfosten	1,50	1,35	4,05	1,15	1,65	0,065	3,10	1,51	6,10	0,55	0,40
B T1	EG AW01	1	0,90 x 0,90 Stiegenhaus	0,90	0,90	0,81	1,15	1,65	0,065	0,58	1,54	1,25	0,55	0,40
B T1	OG1 AW02	2	0,90 x 1,35 ohne Teilung	0,90	1,35	2,43	1,15	1,65	0,065	1,84	1,48	3,60	0,55	0,40
B T1	OG1 AW02	2	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	2,43	1,15	1,65	0,065	1,65	1,64	3,99	0,55	0,40
B T1	OG1 AW02	2	1,50 x 1,35 Fenster mit Pfosten	1,50	1,35	4,05	1,15	1,65	0,065	3,10	1,51	6,10	0,55	0,40
B T1	OG1 AW03	1	0,90 x 0,90 Stiegenhaus	0,90	0,90	0,81	1,15	1,65	0,065	0,58	1,54	1,25	0,55	0,40
B T1	OG2 AW02	2	0,90 x 1,35 ohne Teilung	0,90	1,35	2,43	1,15	1,65	0,065	1,84	1,48	3,60	0,55	0,40
B T1	OG2 AW02	2	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	2,43	1,15	1,65	0,065	1,65	1,64	3,99	0,55	0,40
B T1	OG2 AW02	2	1,50 x 1,35 Fenster mit Pfosten	1,50	1,35	4,05	1,15	1,65	0,065	3,10	1,51	6,10	0,55	0,40
B T1	OG2 AW03	1	0,90 x 0,90 Stiegenhaus	0,90	0,90	0,81	1,15	1,65	0,065	0,58	1,54	1,25	0,55	0,40
B T1	DG AW02	2	0,90 x 1,35 ohne Teilung	0,90	1,35	2,43	1,15	1,65	0,065	1,84	1,48	3,60	0,55	0,40
B T1	DG AW02	2	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	2,43	1,15	1,65	0,065	1,65	1,64	3,99	0,55	0,40
B T1	DG AW02	2	1,50 x 1,35 Fenster mit Pfosten	1,50	1,35	4,05	1,15	1,65	0,065	3,10	1,51	6,10	0,55	0,40
B T1	DG AW03	1	0,90 x 0,90 Stiegenhaus	0,90	0,90	0,81	1,15	1,65	0,065	0,58	1,54	1,25	0,55	0,40
<b>28</b>				<b>38,88</b>				<b>28,68</b>				<b>59,76</b>		
<b>S</b>														
B	EG AW01	1	Haustür	1,20	2,10	2,52				1,26	1,50	3,78	0,62	0,40
B T1	EG AW02	1	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	1,22	1,15	1,65	0,065	0,82	1,64	2,00	0,55	0,40
B T1	OG1 AW02	1	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	1,22	1,15	1,65	0,065	0,82	1,64	2,00	0,55	0,40
B T1	OG2 AW02	1	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	1,22	1,15	1,65	0,065	0,82	1,64	2,00	0,55	0,40
B T1	DG AW02	1	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	1,22	1,15	1,65	0,065	0,82	1,64	2,00	0,55	0,40
B	DG IW02	1	Zugang zu Dachboden	0,85	1,95	1,66					2,00	2,98		
<b>6</b>				<b>9,06</b>				<b>4,54</b>				<b>14,76</b>		
<b>W</b>														
B T1	EG AW01	4	1,50 x 1,35 Fenster mit Pfosten	1,50	1,35	8,10	1,15	1,65	0,065	6,20	1,51	12,19	0,55	0,40
B T1	EG AW01	2	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	2,43	1,15	1,65	0,065	1,65	1,64	3,99	0,55	0,40
B T1	EG AW02	1	0,90 x 1,35 ohne Teilung	0,90	1,35	1,22	1,15	1,65	0,065	0,92	1,48	1,80	0,55	0,40
B T1	OG1 AW02	4	1,50 x 1,35 Fenster mit Pfosten	1,50	1,35	8,10	1,15	1,65	0,065	6,20	1,51	12,19	0,55	0,40
B T1	OG1 AW02	2	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	2,43	1,15	1,65	0,065	1,65	1,64	3,99	0,55	0,40
B T1	OG1 AW02	1	0,90 x 1,35 ohne Teilung	0,90	1,35	1,22	1,15	1,65	0,065	0,92	1,48	1,80	0,55	0,40
B T1	OG2 AW02	4	1,50 x 1,35 Fenster mit Pfosten	1,50	1,35	8,10	1,15	1,65	0,065	6,20	1,51	12,19	0,55	0,40

**Fenster und Türen**

**Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5**

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs
B T1	OG2 AW02	2	0,90 x 1,35 mit Stulp	0,90	1,35	2,43	1,15	1,65	0,065	1,65	1,64	3,99	0,55	0,40
B T1	OG2 AW02	1	0,90 x 1,35 ohne Teilung	0,90	1,35	1,22	1,15	1,65	0,065	0,92	1,48	1,80	0,55	0,40
		<b>21</b>		<b>35,25</b>						<b>26,31</b>		<b>53,94</b>		
<b>Summe</b>		<b>60</b>		<b>89,73</b>						<b>62,81</b>		<b>139,44</b>		

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

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

**Rahmen**

**Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5**

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,070	0,070	0,070	0,070	20								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
0,90 x 1,35 ohne Teilung	0,070	0,070	0,070	0,070	24								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
0,90 x 1,35 mit Stulp	0,070	0,070	0,070	0,070	32	1	0,080						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
1,50 x 1,35 Fenster mit Pfosten	0,070	0,070	0,070	0,070	24			1	0,080				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d
0,90 x 0,90 Stiegenhaus	0,070	0,070	0,070	0,070	29								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d

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

Stb. .... Stulpbreite [m]

Pfb. .... Pfostenbreite [m]

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

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

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

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]

**RH-Eingabe**  
**Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5**

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral

### Abgabe

**Haupt Wärmeabgabe** Radiatoren, Einzelraumheizer

**Systemtemperatur** 70°/55°

**Regelfähigkeit** Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

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

### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	42,33	75
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	72,55	100
<b>Anbindeleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	507,88	

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem** Nah-/Fernwärme

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

**Betriebsweise** konstanter Betrieb

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Umwälzpumpe** 99,14 W Defaultwert

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

**WWB-Eingabe**  
**Wohnhausanlage Brauhausstraße 75-77, Stiege 5**

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
 kombiniert mit Raumheizung

### Abgabe

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

### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	16,43	75
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	36,28	100
<b>Stichleitungen</b>				145,11	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

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

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