

# Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

Pfeiffergasse 3  
A 1150, Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

## Verfasser

M. Kappelmueller (Schöberl & Pöll GmbH)  
Pfeiffergasse 3  
1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

**Schöberl & Pöll GmbH**  
BAUPHYSIK und FORSCHUNG

03.08.2017

# Bericht

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

---

## Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

Pfeiffergasse 3  
1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

Katastralgemeinde: 01307 Sechshaus  
Einlagezahl: 318  
Grundstücksnummer: 144/9  
GWR Nummer:

### Planunterlagen

Datum: 00.00.00  
Nummer:

### Verfasser der Unterlagen

M. Kappelmueller (Schöberl & Pöll GmbH)	T
Pfeiffergasse 3	F
1150, Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus	M
	E
ErstellerIn Nummer: (keine)	

### PlanerIn

Titel Vorname Firma/Nachname	T
	F
Strasse Nr.	M
	E

### AuftraggeberIn

Titel Vorname Firma/Nachname	T
	F
Strasse Nr.	M
	E

### EigentümerIn

Titel Vorname Firma/Nachname	T
	F
Strasse Nr.	M
	E

### Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumlufttechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet.

BEZEICHNUNG	Pfeiffergasse 3_BPL2_2016-11-23		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2017
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Pfeiffergasse 3	Katastralgemeinde	Sechshaus
PLZ/Ort	1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus	KG-Nr.	01307
Grundstücksnr.	144/9	Seehöhe	183 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
<b>A ++</b>		<b>A++</b>	<b>A++</b>	
<b>A +</b>				
<b>A</b>	<b>A</b>			<b>B</b>
<b>B</b>				
<b>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

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

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

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

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

**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 dem Endenergiebedarf und 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>2</sub>**: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

**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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieau-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	8.928,11 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	3,89 m	mittlerer U-Wert	0,356 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	7.142,48 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	LEK <sub>T</sub> -Wert	18,10
Brutto-Volumen	26.562,65 m <sup>3</sup>	Heiztage	217 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	6.835,72 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3473 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,26 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	<b>erfüllt</b>	28,35 kWh/m <sup>2</sup> a	≥ HWB <sub>Ref,RK</sub>	22,44 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	22,44 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	<b>erfüllt</b>	73,91 kWh/m <sup>2</sup> a	≥ E/LEB <sub>RK</sub>	73,68 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	<b>erfüllt</b>	0,900	≥ f <sub>GEE</sub>	0,881
Erneuerbarer Anteil	<b>erfüllt</b>			

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	211.290 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	23,67 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	202.031 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	22,63 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	114.056 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	525.065 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	58,81 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	1,66
Haushaltsstrombedarf	146.644 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	671.709 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	75,24 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	442.699 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	49,58 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	197.743 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	22,15 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	244.956 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub>	27,44 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen (optional)	51.784 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	5,80 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	0,876
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	M. Kappelmüller (Schöberl & Pöll GmbH)
Ausstellungsdatum	23.11.2016	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	22.11.2026		

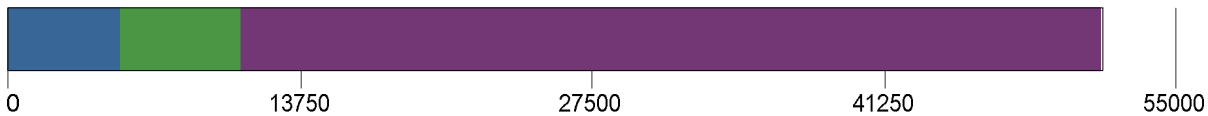
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

## Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	76.605	5.107
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	75.810	5.054
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	280.090	40.473

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1.527	220
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	4.429	640

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	8.928,11	260	255.352
TW	Warmwasser Anlage 1	8.928,11	120	252.701
SB	Haushaltsstrombedarf	8.928,11		146.644

## Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (260,00 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteileitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle  
Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 60 °C / 35 °C )

	Verteileitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	4.999,74 m
unkonditioniert	350,33 m	714,24 m	

## Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, (120,00 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 4.500 l)

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

---

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	1.428,49 m
unkonditioniert	99,85 m	357,12 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	98,85 m	357,12 m

# Leitwerte

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23 - Wohnen

## Wohnen

... gegen Außen	Le	1.946,05	
... über Unbeheizt	Lu	267,75	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		221,38	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.435,19	W/K
Lüftungsleitwert	LV	2.525,58	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,356	W/m2K

## ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	f FH	W/K
<b>Nord</b>						
AW1	Außenwand verputzt ON3_BPL2	2.022,42	0,170	1,0		343,81
AW2	Außenwand nichtbrennbar, verputzt bei Durc	27,55	0,213	1,0		5,87
AW5	Außenwand hinterlüftet im EG strassenseitig	34,00	0,272	1,0		9,25
AW3A	Feuermauer über Nachbargebäude	349,02	0,213	1,0		74,34
TÜR1	Tür an d. therm. Gebäudehülle gegen unbeh	16,16	2,000	0,7		22,62
IW1A	Trennwand Whg/STGH tragend, VSS STGH	204,44	0,549	0,7		78,57
IW2	Wand gegen unbeheizte Räume	75,16	0,214	0,7		11,26
		<b>2.728,75</b>				<b>545,72</b>
<b>Ost-Nord-Ost</b>						
AF1	Außenfenster - ON3_BPL2	13,40	1,000	1,0		13,40
AF1	Außenfenster - ON3_BPL2	369,69	1,000	1,0		369,69
AF2	STGH-Fenster	8,60	1,000	1,0		8,60
		<b>391,69</b>				<b>391,69</b>
<b>Süd-Süd-Ost</b>						
AF1	Außenfenster - ON3_BPL2	247,22	1,000	1,0		247,22
		<b>247,22</b>				<b>247,22</b>
<b>West-Süd-West</b>						
AF1	Außenfenster - ON3_BPL2	361,68	1,000	1,0		361,68
		<b>361,68</b>				<b>361,68</b>
<b>Nord-Nord-West</b>						
AF1	Außenfenster - ON3_BPL2	231,55	1,000	1,0		231,55
		<b>231,55</b>				<b>231,55</b>
<b>Horizontal</b>						
DA1	Terrassen- u. Loggiendach - Umkehrdach	532,64	0,174	1,0		92,68
DA2	Kiesdach - Umkehrdach über DG	905,03	0,177	1,0		160,19
OL1	STGH-Oberlichten	1,00	1,400	1,0		1,40
DE5	Decke gegen Außenluft	187,08	0,141	1,0		26,38
DE2	Decke Whg über STGH/ Keller - EG	190,41	0,244	0,7		32,52
DE1	Decke Whg gegen Tiefgarage	816,20	0,133	0,8		86,84
DE3	Decke Whg gegen Müllraum - OG1	65,63	0,133	0,7		6,11
DE4	Decke Whg gegen unbeheizte Räume	176,84	0,241	0,7		29,83
		<b>2.874,83</b>				<b>435,95</b>
	Summe	<b>6.835,72</b>				

## Leitwerte

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

---

### ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **221,38 W/K**

---

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **2.525,58 W/K**

---

Lüftungsvolumen	VL =	18.570,46 m <sup>3</sup>
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

# Gewinne

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23 - Wohnen

## Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

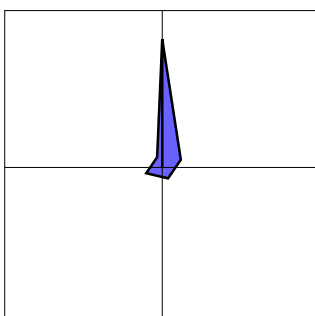
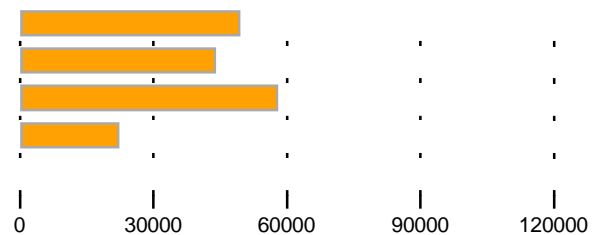
Mehrfamilienhäuser

$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Ost-Nord-Ost</b>						
AF1	Außenfenster - ON3_BPL2	1	0,75	9,38	0,480	2,97
AF1	Außenfenster - ON3_BPL2	1	0,75	258,78	0,480	82,16
AF2	STGH-Fenster	1	0,75	6,02	0,300	1,19
		<b>3</b>		<b>274,18</b>		<b>86,34</b>
<b>Süd-Süd-Ost</b>						
AF1	Außenfenster - ON3_BPL2	1	0,75	173,05	0,480	54,94
		<b>1</b>		<b>173,05</b>		<b>54,94</b>
<b>West-Süd-West</b>						
AF1	Außenfenster - ON3_BPL2	1	0,75	253,17	0,480	80,38
		<b>1</b>		<b>253,17</b>		<b>80,38</b>
<b>Nord-Nord-West</b>						
AF1	Außenfenster - ON3_BPL2	1	0,75	162,08	0,480	51,46
		<b>1</b>		<b>162,08</b>		<b>51,46</b>
<b>Horizontal</b>						
OL1	STGH-Oberlichten	1	0,75	0,70	0,300	0,13
		<b>1</b>		<b>0,70</b>		<b>0,13</b>

	<b>Aw</b> m <sup>2</sup>	<b>Qs, h</b> kWh/a
Ost-Nord-Ost	391,69	49.542
Süd-Süd-Ost	247,22	44.092
West-Süd-West	361,68	58.129
Nord-Nord-West	231,55	22.382
Horizontal	1,00	152
	<b>1.233,14</b>	<b>174.300</b>



## Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

- opak
- transparent

## Gewinne

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23 - Wohnen

### Strahlungsintensitäten

Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus, 183 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,67	27,89	17,20	11,99	11,47	26,07
Feb.	55,61	45,63	29,94	20,91	19,48	47,53
Mär.	76,17	67,26	51,05	34,03	27,55	81,04
Apr.	80,84	79,68	69,29	51,96	40,42	115,48
Mai	90,08	94,82	91,66	72,70	56,89	158,04
Jun.	80,27	89,90	91,50	77,05	61,00	160,54
Jul.	82,08	91,73	93,34	75,64	59,54	160,94
Aug.	88,42	91,22	82,80	60,35	44,91	140,35
Sep.	81,52	74,65	59,91	43,21	35,36	98,22
Okt.	68,39	57,72	40,15	26,35	23,21	62,74
Nov.	38,34	30,56	18,45	12,68	12,10	28,83
Dez.	29,75	23,38	12,75	8,69	8,30	19,32

**Bauteilliste**

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

**AF1 Außenfenster - ON3\_BPL2**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,480	1,27	70,00	1,00
Rahmen				0,55	30,00	1,00
			vorh.	1,82		<b>1,00</b>

**AF2 STGH-Fenster**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,300	1,27	70,00	1,00
Rahmen				0,55	30,00	1,00
			vorh.	1,82		<b>1,00</b>

**AW1 Außenwand verputzt ON3\_BPL2**

Neubau

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• Deckschicht	0,0050	0,670	0,007
2	• EPS-F plus	0,1800	0,032	5,625
3	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,3670</b>	RT =	5,877
			<b>U =</b>	<b>0,170</b>

**AW2 Außenwand nichtbrennbar, verputzt bei Durchgängen**

Neubau

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• Deckschicht	0,0080	0,670	0,012
2	MW-PT	0,1600	0,036	4,444
3	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,3500</b>	RT =	4,701
			<b>U =</b>	<b>0,213</b>

**Bauteilliste**

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

**AW2A****Außenwand nicht brennbar, verputzt bei Durchg.- hinte**

Neubau

Awh

A-I, Delta U-Wert zufolge UK d Fassade: 0,06 W/m<sup>2</sup>K

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Fassadenplatte	0,0100		
2	40mm Hinterlüftung	0,0400		
3	Windbremse diffusionsoffen, sd ≤ 0,2m	0,0000		
4	MW - W zw. Unterkonstruktion	0,1800	0,032	5,625
5	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
6	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,4120</b>	RT =	5,96
			<b>Uc =</b>	<b>0,228</b>

Schicht 1: (horiz. Abschottung zur Verhinderung der Brandweiterleitung gemäß Angaben der Brandschutzplanung!)

Schicht 2: (horiz. Abschottung zur Verhinderung der Brandweiterleitung gemäß Angaben der Brandschutzplanung!)

Schicht 3: Stöße verklebt od. verschweißt

Schicht 4: (Unterkonstruktion aus Edelstahl oder Glw., thermisch getrennt, mind. 2cm Purenit oder Glw.; Unterkonstruktion 2-teilig wegen Windbremse)

**AW3****Feuermauer gegen Nachbargebäude**

Neubau

WBW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW-Trennfugenplatte oder MW - PT	0,0600	0,036	1,667
2	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
3	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2420</b>	RT =	2,002
			<b>U =</b>	<b>0,500</b>

**AW3A****Feuermauer über Nachbargebäude**

Neubau

FM

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Deckschicht	0,0080	0,670	0,012
2	MW - PT	0,1600	0,036	4,444
3	STB-Wand, bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3500</b>	RT =	4,701
			<b>U =</b>	<b>0,213</b>

## Bauteilliste

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

### AW4

#### Außenwand hinterlüftet im EG Hof

Neubau

Awh

A-I, Delta U-Wert zufolge UK d Fassade: 0,06 W/m<sup>2</sup>K

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Fassadenverkleidung inkl. Unterkonstr.	0,0100		
2	30mm Hinterlüftung	0,0300		
3	Windbremse diffusionsoffen, sd ≤ 0,2m	0,0000		
4	MW - W zw. Unterkonstruktion	0,1800	0,032	5,625
5	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
6	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,4020</b>	RT =	5,96
			<b>Uc =</b>	<b>0,228</b>

- Schicht 1: (horiz. Abschottung zur Verhinderung der Brandweiterleitung gemäß Angaben der Brandschutzplanung!)
- Schicht 2: (horiz. Abschottung zur Verhinderung der Brandweiterleitung gemäß Angaben der Brandschutzplanung!)
- Schicht 3: Stöße verklebt od. verschweißt
- Schicht 4: (Unterkonstruktion aus Edelstahl oder Glw., thermisch getrennt, mind. 2cm Purenit oder Glw.; Unterkonstruktion 2-teilig wegen Windbremse)

### AW5

#### Außenwand hinterlüftet im EG strassenseitig - ON3\_BP

Neubau

Awh

A-I, Delta U-Wert zufolge UK d Fassade: 0,06 W/m<sup>2</sup>K

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	hinterlüftete Fassade mit 30mm Hinterlüftung	0,0700		
2	Windbremse diffusionsoffen, sd ≤ 0,2m	0,0000		
3	MW - W zw. Unterkonstruktion	0,1400	0,032	4,375
4	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
5	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,3920</b>	RT =	4,71
			<b>Uc =</b>	<b>0,272</b>

- Schicht 1: (horiz. Abschottung zur Verhinderung der Brandweiterleitung gemäß Angaben der Brandschutzplanung!)
- Schicht 2: Stöße verklebt od. verschweißt
- Schicht 3: (Unterkonstruktion aus Edelstahl oder Glw., thermisch getrennt, mind. 2cm Purenit oder Glw.; Unterkonstruktion 2-teilig wegen Windbremse)

## Bauteilliste

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

**DA1**

**Terrassen- u. Loggiendach - Umkehrdach**

Neubau

AD

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Betonplatten	0,0500		
2	Kies	0,0300		
3	Drainagebahn, vlieskaschiert	0,0100		
4	Schutz- und Filtervlies (wasserableitend, diffusionsoffen)	0,0000		
5	XPS-G mit Stufenfalz, 1-lagig	0,2000	0,038	5,263
6	Austrotherm PE-25 oder Glw.	0,0050	0,050	0,100
7	Feuchtigkeitsabdichtung 2-lagig auf Voranstrich	0,0150	0,190	0,079
8	Gefällebeton (3-15cm), i.M., Gefälle mind 2%!	0,0900	1,300	0,069
9	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2300	2,500	0,092
10	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		<b>0,6320</b>	RT =	5,746
			<b>U =</b>	<b>0,174</b>

Schicht 4: z.B. Austrotherm "Umkehrdachvlies WA", bzw. abgestimmt auf Dämmungssystem

Schicht 7: (2x5mm E-KV-5) vollflächig mit Untergrund verklebt

**DA2**

**Kiesdach - Umkehrdach über DG**

Neubau

AD

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kies (im Randbereich verfestigt oder Platten)	0,0600		
2	Schutz- und Filtervlies (wasserableitend, diffusionsoffen)	0,0000		
3	XPS - G mit Stufenfalz, 1-lagig	0,2000	0,038	5,263
4	Feuchtigkeitsabdichtung 2-lagig (2x5mm E-KV-5)	0,0150	0,190	0,079
5	Gefällebeton (3-18cm), i.M., Gefälle mind 2%!	0,1050	1,300	0,081
6	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2000	2,500	0,080
7	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		<b>0,5820</b>	RT =	5,646
			<b>U =</b>	<b>0,177</b>

Schicht 2: z.B. Austrotherm "Umkehrdachvlies WA", bzw. abgestimmt auf Dämmungssystem

Schicht 4: vollflächig mit Untergrund verklebt

## Bauteilliste

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

### DA3A Intensiv begrüntes Dach - Var. Umkehrdach

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Vegetationssubstrat	0,3000		
2	Filtervlies (diffusionsoffen)	0,0000		
3	Wasserspeicher-/Dränageschicht	0,0600		
4	Schutz- und Filtervlies (wasserableitend, diffusionsoffen)	0,0000		
5	XPS - G mit Stufenfalz, 1-lagig	0,2000	0,038	5,263
6	Feuchtigkeitsabdichtung 3-lagig, durchwurzelungsfest	0,0200	0,190	0,105
7	Gefällebeton (3-18cm), i.M., Gefälle mind 2%!	0,1050	1,300	0,081
8	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2500	2,500	0,100
9	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		<b>0,9370</b>	RT =	5,692
			<b>U =</b>	<b>0,176</b>

Schicht 3: (offenporige Schüttstoffe, Dränplatten)

Schicht 4: z.B. Austrotherm "Umkehrdachvlies WA", bzw. abgestimmt auf Dämmungssystem

Schicht 6: (1x5mm E-KV-5 + 2x5mm E-KV-5 wf) vollflächig mit Untergrund verklebt

### DE1 Decke Whg gegen Tiefgarage

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW-W mit Vlieskaschierung	0,2000	0,034	5,882
2	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2500	2,500	0,100
3	• Polystyrolbeton	0,0500	0,100	0,500
4	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m, Stöße verklebt oder verschweißt	0,0000	0,500	0,000
5	EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682
6	PE-Folie	0,0000	0,230	0,000
7	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
8	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,6000</b>	RT =	7,543
			<b>U =</b>	<b>0,133</b>

Schicht 1: (z.B. Isover KDP oder Glw.; Flankendämmung: Dicke: 2/3 von Regeldeckendämmdicke, Höhe: 60cm ab UK Deckendämmung)

### DE2 Decke Whg über STGH/ Keller - EG

Neubau

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKB 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
2.0	I Unterkonstruktion Breite: 0,00 m Achsenabstand: 10,00 m	0,1000	60,000	0,002
2.1	MW-WL	0,1000	0,039	2,564
3	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2500	2,500	0,100
4	Polystyrolbeton	0,0500	0,100	0,500
5	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m	0,0000	0,500	0,000
6	EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682

## Bauteilliste

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

7	PE-Folie	0,0000	0,000	0,000
8	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
9	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
RT <sub>o</sub> =4,274 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =3,934 m <sup>2</sup> K/W;		<b>0,5130</b>	RT =	4,104
			<b>U =</b>	<b>0,244</b>

Schicht 5 : Stöße verklebt oder verschweißt

### DE2 sDecke Whg über STGH/ Keller - EG

Neubau

DGS

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKB 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
2	Unterkonstruktion	0,1000	60,000	0,002
3	MW-WL	0,1000	0,039	2,564
4	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2500	2,500	0,100
5	Polystyrolbeton	0,0500	0,100	0,500
6	Dampfbremse, sd ≥ 120m	0,0000	0,500	0,000
7	EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682
8	PE-Folie	0,0000	0,000	0,000
9	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
10	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,6130</b>	RT =	4,277
			<b>U =</b>	<b>0,234</b>

Schicht 6: Stöße verklebt oder verschweißt

### DE3 Decke Whg gegen Müllraum - OG1

Neubau

DGUo

U-O, bei Top 32 u. 33

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	MW-W mit Vlieskaschierung	0,2000	0,034	5,882
2	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
3	Polystyrolbeton	0,0500	0,100	0,500
4	Dampfbremse, sd ≥ 120m, Stöße verklebt oder verschweißt	0,0000	0,500	0,000
5	EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682
6	PE-Folie	0,0000	0,000	0,000
7	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
8	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,5300</b>	RT =	7,515
			<b>U =</b>	<b>0,133</b>

Schicht 1: (z.B. Isover KDP oder Glw.; Flankendämmung: Dicke: 2/3 von Regeldeckendämmdicke, Höhe: 60cm ab UK Deckendämmung)

## Bauteilliste

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

### DE4 Decke Whg gegen unbeheizte Räume

Neubau

DGUo U-O, (z.B. Fahrrad/KiWa,...)

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKB 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
2.0	Unterkonstruktion Breite: 0,00 m Achsenabstand: 20,00 m	0,1000	60,000	0,002
2.1	MW-WL	0,1000	0,039	2,564
3	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Polystyrolbeton	0,0500	0,100	0,500
5	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m	0,0000	0,500	0,000
6	EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682
7	PE-Folie	0,0000	0,000	0,000
8	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
9	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		RT <sub>o</sub> =4,247 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =4,064 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,4430</b>	RT = 4,155
				<b>U = 0,241</b>

Schicht 5 : Stöße verklebt oder verschweißt

### DE4 sDecke Whg gegen unbeheizte Räume

Neubau

DGUo U-O, (z.B. Fahrrad/KiWa,...)

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKB 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
2	Unterkonstruktion	0,1000	60,000	0,002
3	MW-WL	0,1000	0,039	2,564
4	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
5	Polystyrolbeton	0,0500	0,100	0,500
6	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m	0,0000	0,500	0,000
7	EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682
8	PE-Folie	0,0000	0,000	0,000
9	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
10	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
			<b>0,5430</b>	RT = 4,249
				<b>U = 0,235</b>

Schicht 6: Stöße verklebt oder verschweißt

## Bauteilliste

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

### DE5

### Decke gegen Außenluft

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
DD	U-O			
1	Deckschicht	0,0080	0,670	0,012
2	MW-PT	0,2000	0,036	5,556
3	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Polystyrolbeton	0,0500	0,100	0,500
5	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m, Stöße verklebt oder verschweißt	0,0000	0,500	0,000
6	• EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682
7	PE-Folie	0,0000	0,230	0,000
8	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
9	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		<b>0,5380</b>	RT =	7,071
			U =	<b>0,141</b>

### DE6

### Regelgeschoßdecke - Wohnbereiche - EPS-T

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
WDu	O-U			
1	Belag	0,0150		
2	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
3	PE-Folie	0,0000	0,230	0,000
4	• EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682
5	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m, Stöße verklebt oder verschweißt	0,0000	0,500	0,000
6	• Polystyrolbeton	0,0500	0,100	0,500
7	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
8	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,3320</b>	RT =	1,496
			U =	<b>0,668</b>

### DE6A

### Regelgeschoßdecke - Wohnbereiche - EPS-T ü. Ausrä

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
DD	U-O			
1	Deckschicht	0,0080	0,670	0,012
2	MW-PT	0,2000	0,036	5,556
3	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2500	2,500	0,100
4	Polystyrolbeton	0,0500	0,100	0,500
5	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m, Stöße verklebt oder verschweißt	0,0000	0,500	0,000
6	• EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682
7	PE-Folie	0,0000	0,230	0,000
8	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
9	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		<b>0,6080</b>	RT =	7,099
			U =	<b>0,141</b>

**Bauteilliste**

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

**DE6B Regelgeschoßdecke - Wohnbereiche - EPS-T über OG5**

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag	0,0150		
2	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
3	PE-Folie	0,0000	0,230	0,000
4	• EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682
5	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m, Stöße verklebt oder verschweißt	0,0000	0,500	0,000
6	• Polystyrolbeton	0,0500	0,100	0,500
7	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,2300	2,500	0,092
8	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,3820</b>	RT =	1,516
			<b>U =</b>	<b>0,660</b>

**DE7 Regelgeschoßdecke - Nassbereiche - EPS-T**

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Fliesen im Dünnbett	0,0150		
2	Verbundabdichtung (z.B. Epoxy)	0,0030		
3	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
4	PE-Folie	0,0000	0,230	0,000
5	EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682
6	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m, Stöße verklebt oder verschweißt	0,0000	0,500	0,000
7	• Polystyrolbeton	0,0410	0,100	0,410
8	Achtung! ggf. Feuchtraumabdichtung lt. ÖN B 3692!	0,0060	0,190	0,032
9	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
10	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,3320</b>	RT =	1,438
			<b>U =</b>	<b>0,695</b>

Schicht 8: Achtung! Bei bodenebenen Duschen, Ablauf im Boden, Wandablauf,...Feuchtraumabdichtung lt. ÖN B 3692! -> mind. 1,5mm Kunststoff-Abdichtungsbahnen gemäß ÖNORM B 3664, oder mind. 6mm KMB gemäß ÖNORM EN 15814, oder mind. 2,1 mm Flüssigkunststoffe in Anlehnung an ETAG 005

**DE9 Decke Whg über beh. Allgemeinbereich - ü. Jugendrau**

Neubau

WDu

O-U

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag	0,0150		
2	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
3	PE-Folie	0,0000	0,000	0,000
4	EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682
5	Dampfbremse, sd $\geq$ 120m	0,0000	0,500	0,000
6	Polystyrolbeton	0,0500	0,100	0,500
7	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
8.0	Unterkonstruktion Breite: 0,00 m Achsenabstand: 20,00 m	0,0500	60,000	0,001

## Bauteilliste

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

8.1	MW-WL vliesbeschichtet	0,0500	0,039	1,282
9	GKB 12,5mm gelocht (Akustikdecke)	0,0125		
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		RT <sub>o</sub> =2,775 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =2,684 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,3930</b>	RT = 2,729
				<b>U = 0,366</b>

Schicht 5 : Stöße verklebt oder verschweißt

### DE9 sDecke Whg über beh. Allgemeinbereich - ü. Jugendra

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag	0,0150		
2	Zementestrich E300	0,0550	1,400	0,039
3	PE-Folie	0,0000	0,000	0,000
4	EPS-T 650 33/30 (max. Auflast 650 kg/m <sup>2</sup> )	0,0300	0,044	0,682
5	Dampfbremse, sd ≥ 120m	0,0000	0,500	0,000
6	Polystyrolbeton	0,0500	0,100	0,500
7	STB-Decke bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
8	Unterkonstruktion	0,0500	60,000	0,001
9	MW-WL vliesbeschichtet	0,0500	0,039	1,282
10	GKB 12,5mm gelocht (Akustikdecke)	0,0125		
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,4430</b>	RT = 2,776	
				<b>U = 0,360</b>

Schicht 5: Stöße verklebt oder verschweißt

### IW1A sTrennwand Whg/STGH tragend, VSS STGH-seitig

Neubau

WGS

A-I, - Schall

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• 1xGKB 12,5mm (STGH-seitig)	0,0125	0,250	0,050
2	MW-WL	0,0600	0,039	1,538
3	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung (Whg-seitig)	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2550</b>	RT = 1,923	
				<b>U = 0,520</b>

### IW1A Trennwand Whg/STGH tragend, VSS STGH-seitig

Neubau

WGS

A-I

Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• 1xGKB 12,5mm (STGH-seitig)	0,0125	0,250	0,050
2.0	Schwingbügel Breite: 0,00 m Achsenabstand: 10,00 m	0,0600	60,000	0,001
2.1	MW-WL	0,0600	0,039	1,538

## Bauteilliste

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

3	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung (Whg-seitig)	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		RT <sub>o</sub> =1,922 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =1,718 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,2550</b>	RT = 1,820 U = <b>0,549</b>

### IW1B sTrennwand Whg gegen STGH tragend, VSS STGH-seit

Neubau

WGS

A-I, Nassraum

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• 1xGKB 12,5mm (STGH-seitig)	0,0125	0,250	0,050
2	MW-WL	0,0600	0,039	1,538
3	Schwingbügel, dazw. 6cm MW-WL	0,0725	60,000	0,001
4	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
5	MW-WL	0,0600	0,039	1,538
6	Luftraum für Installationen	0,0000		
7	Metallständerkonstr (elast getrennt) od Schwingbügel	0,0600	60,000	0,001
8	• GKB(i) 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
9	• GKB(i) 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
10	Fliesen auf Abd. wo erforderlich (Whg-seitig)	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,4850</b>	RT = 3,56 U = <b>0,281</b>	

Schicht 3: (wo erforderlich - z.B. bei keramischen Belägen, zufolge Wandhöhe,... - verminderter Ständerabstand lt. ÖNORM B 3415)

Schicht 7: (wo erforderlich - z.B. bei keramischen Belägen, zufolge Wandhöhe,... - verminderter Ständerabstand lt. ÖNORM B 3415)

### IW1B Trennwand Whg gegen STGH tragend, VSS STGH-seitig

Neubau

WGS

A-I, Nassraum

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1.0		Schwingbügel, dazw. 6cm MW-WL Breite: 0,00 m Achsenabstand: 10,00 m	0,0725	60,000	0,001
1.1	•	1xGKB 12,5mm (STGH-seitig)	0,0125	0,250	0,050
1.2		MW-WL	0,0600	0,039	1,538
2		STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
3.0		Metallständerkonstr (elast getrennt) od Schwingbügel Breite: 0,00 m Achsenabstand: 10,00 m	0,0600	60,000	0,001
3.1		MW-WL	0,0600	0,039	1,538
3.2		Luftraum für Installationen	0,0000		
4	•	GKB(i) 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
5	•	GKB(i) 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
6		Fliesen auf Abd. wo erforderlich (Whg-seitig)	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,260	
		RT <sub>o</sub> =3,555 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =3,148 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,3530</b>	RT = 3,351 U = <b>0,298</b>	

Schicht 1.0 : (wo erforderlich - z.B. bei keramischen Belägen, zufolge Wandhöhe,... - verminderter Ständerabstand lt. ÖNORM B 3415)

Schicht 3.0 : (wo erforderlich - z.B. bei keramischen Belägen,

## Bauteilliste

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

zufolge Wandhöhe,... - verminderter Ständerabstand  
lt. ÖNORM B 3415)

### IW1C

#### sTrennwand Whg/STGH tragend, VSS Whg-seitig

Neubau

WGS

A-I, Nassraum

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung (STGH-seitig)	0,0020	0,800	0,003
2	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
3	Metallständerkonstr (elast getrennt) od Schwingbügel	0,0600	60,000	0,001
4	MW-WL	0,0600	0,039	1,538
5	Luftraum für Installationen	0,0000		
6	• GKB(i) 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
7	• GKB(i) 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
8	Fliesen auf Abd. wo erforderlich (Whg-seitig)	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,3420</b>	RT =	1,974
			<b>U =</b>	<b>0,507</b>

Schicht 3: (wo erforderlich - z.B. bei keramischen Belägen,  
zufolge Wandhöhe,... - verminderter Ständerabstand  
lt. ÖNORM B 3415)

### IW1C

#### Trennwand Whg gegen STGH tragend, VSS STGH-seitig

Neubau

WGS

A-I, Nassraum

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung (STGH-seitig)	0,0020	0,800	0,003
2	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
3.0	Metallständerkonstr (elast getrennt) od Schwingbügel Breite: 0,00 m Achsenabstand: 10,00 m	0,0600	60,000	0,001
3.1	MW-WL	0,0600	0,039	1,538
4	Luftraum für Installationen	0,0000		
5	• GKB(i) 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
6	• GKB(i) 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
7	Fliesen auf Abd. wo erforderlich (Whg-seitig)	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		RT <sub>o</sub> =1,972 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =1,768 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,2820</b>	RT = 1,870
				<b>U = 0,535</b>

Schicht 3.0 : (wo erforderlich - z.B. bei keramischen Belägen,  
zufolge Wandhöhe,... - verminderter Ständerabstand  
lt. ÖNORM B 3415)

**Bauteilliste**

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

**IW2 sWand gegen unbeheizte Räume**

Neubau

WGU

A-I, ER, KIWA

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• 1xGKB 12,5mm (kalte Seite)	0,0125	0,250	0,050
2	CW75-Profile	0,1550	60,000	0,003
3	MW-WL	0,0750	0,035	2,143
4	MW-W 8cm	0,0800	0,035	2,286
5	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
6	Spachtelung (warme Seite)	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			<b>0,5050</b>	RT = 4,817
				<b>U = 0,208</b>

Schicht 3: (wo erforderlich - z.B. zufolge Wandhöhe,... - verminderter Ständerabstand lt. ÖNORM B 3415)

**IW2 Wand gegen unbeheizte Räume**

Neubau

WGU

A-I, ER, KIWA

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• 1xGKB 12,5mm (kalte Seite)	0,0125	0,250	0,050
2.0	I CW75-Profile Breite: 0,00 m Achsenabstand: 25,00 m	0,1550	60,000	0,003
2.1	MW-WL	0,0750	0,035	2,143
2.2	MW-W 8cm	0,0800	0,035	2,286
3	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung (warme Seite)	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			<b>0,3500</b>	RT = 4,670
				<b>U = 0,214</b>

Schicht 2.1 : (wo erforderlich - z.B. zufolge Wandhöhe,... - verminderter Ständerabstand lt. ÖNORM B 3415)

**IW4 sWohnungstrennwand tragend - Regelfall**

Neubau

WW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• 1xGKB 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
2	MW-WL	0,0500	0,039	1,282
3	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			<b>0,2450</b>	RT = 1,667
				<b>U = 0,600</b>

**IW4 Wohnungstrennwand tragend - Regelfall**

Neubau

WW

A-I

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• 1xGKB 12,5mm	0,0125	0,250	0,050
2.0	I Schwingbügel Breite: 0,00 m Achsenabstand: 10,00 m	0,0500	60,000	0,001

**Bauteilliste**

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

2.1	MW-WL	0,0500	0,039	1,282
3	STB-Wand bzw. lt. Statik	0,1800	2,500	0,072
4	Spachtelung	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,260
RT <sub>o</sub> =1,666 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =1,496 m <sup>2</sup> K/W;		<b>0,2450</b>	RT =	1,581
				<b>U = 0,633</b>

**OL1 STGH-Oberlichten**

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,300	1,27	70,00	1,40
Rahmen				0,55	30,00	1,40
			vorh.	1,82		<b>1,40</b>

**TÜR1 Tür an d. therm. Gebäudehülle gegen unbeh. Räume**

Neubau

TGu

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				1,27	70,00	2,00
Rahmen				0,55	30,00	2,00
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,82		<b>2,00</b>

# Grundfläche und Volumen

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

---

## Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
Wohnen	beheizt	8.928,11	26.562,65

## Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
<b>EG - DG</b>				
BGF	1x 8928,11		8.928,11	
Vol.	1x 26562,65			26.562,65
<b>Summe Wohnen</b>			<b>8.928,11</b>	<b>26.562,65</b>

# Bauteilflächen

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m2
			<b>6.835,72</b>
Opake Flächen	81,96 %		5.602,58
Fensterflächen	18,04 %		1.233,14
Wärmefluss nach oben			1.437,67
Wärmefluss nach unten			1.436,16

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen				Mehrfamilienhäuser
<b>AF1</b>	<b>Außenfenster - ON3_BPL2</b>	ONO	<b>1 x 13,40</b>	<b>m2 13,40</b>
<b>AF1</b>	<b>Außenfenster - ON3_BPL2</b>	NNW	<b>1 x 231,55</b>	<b>m2 231,55</b>
<b>AF1</b>	<b>Außenfenster - ON3_BPL2</b>	SSO	<b>1 x 247,22</b>	<b>m2 247,22</b>
<b>AF1</b>	<b>Außenfenster - ON3_BPL2</b>	ONO	<b>1 x 369,69</b>	<b>m2 369,69</b>
<b>AF1</b>	<b>Außenfenster - ON3_BPL2</b>	WSW	<b>1 x 361,68</b>	<b>m2 361,68</b>
<b>AF2</b>	<b>STGH-Fenster</b>	ONO	<b>1 x 8,60</b>	<b>m2 8,60</b>
<b>AW1</b>	<b>Außenwand verputzt ON3_BPL2</b>			<b>m2 2.022,42</b>
	EG - DG	N	x+y 1 x 3241,16	3.241,16
	Abzug Fenster AF1	N	x+y 1 x -1210,14	-1.210,14
	Abzug Fenster AF2	N	x+y 1 x -8,60	-8,60
<b>AW2</b>	<b>Außenwand nichtbrennbar, verputzt bei I</b>			<b>m2 27,55</b>
	EG	N	x+y 1 x 27,55	27,55
<b>AW3A</b>	<b>Feuermauer über Nachbargebäude</b>			<b>m2 349,02</b>
	EG - 5.OG	N	x+y 1 x 349,02	349,02
<b>AW5</b>	<b>Außenwand hinterlüftet im EG strassens</b>			<b>m2 34,00</b>
	Fläche	N	x+y 1 x 47,40	47,40
	Abzug Fenster AF1	N	x+y 1 x -13,4	-13,40

# Bauteilflächen

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23 - Alle Gebäudeteile/Zonen

<b>DA1</b>	<b>Terrassen- u. Loggiendach - Umkehrdach</b>				<b>m2</b> <b>532,64</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 532,64	532,64
<b>DA2</b>	<b>Kiesdach - Umkehrdach über DG</b>				<b>m2</b> <b>905,03</b>
	4.OG, DG	H	x+y	1 x 906,03	906,03
	Abzug Lichtkuppel	H	x+y	1 x -1	-1,00
<b>DE1</b>	<b>Decke Whg gegen Tiefgarage</b>				<b>m2</b> <b>816,20</b>
	EG	H	x+y	1 x 816,20	816,20
<b>DE2</b>	<b>Decke Whg über STGH/ Keller - EG</b>				<b>m2</b> <b>190,41</b>
	EG, 1.OG	H	x+y	1 x 190,41	190,41
<b>DE3</b>	<b>Decke Whg gegen Müllraum - OG1</b>				<b>m2</b> <b>65,63</b>
	1.OG	H	x+y	1 x 65,63	65,63
<b>DE4</b>	<b>Decke Whg gegen unbeheizte Räume</b>				<b>m2</b> <b>176,84</b>
	1.OG	H	x+y	1 x 176,84	176,84
<b>DE5</b>	<b>Decke gegen Außenluft</b>				<b>m2</b> <b>187,08</b>
	1.OG - 2.OG	H	x+y	1 x 187,08	187,08
<b>IW1A</b>	<b>Trennwand Whg/STGH tragend, VSS STC</b>				<b>m2</b> <b>204,44</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 221,04	221,04
	Abzug Türen	N	x+y	1 x -16,6	-16,60
<b>IW2</b>	<b>Wand gegen unbeheizte Räume</b>				<b>m2</b> <b>75,16</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 75,16	75,16
<b>OL1</b>	<b>STGH-Oberlichten</b>				<b>m2</b> <b>1,00</b>
		H		1 x 1,00	1,00
<b>TÜR1</b>	<b>Tür an d. therm. Gebäudehülle gegen un</b>				<b>m2</b> <b>16,16</b>
		N		1 x 16,16	16,16

# Ergebnisdarstellung

Pfeiffergasse 3\_BPL2\_2016-11-23

## Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	Rw	ON B 8115-4: 2003
	L nTw	ON B 8115-4: 2003

## Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m2K	Diff	Rw dB	L'nTw dB
AW1	Außenwand verputzt ON3_BPL2	<b>0,170</b> (0,35)	OK	<b>58</b> (43)	
AW2	Außenwand nichtbrennbar, verputzt bei Durchgängen	<b>0,213</b> (0,35)	OK	<b>61</b> (43)	
AW2A	Außenwand nicht brennbar, verputzt bei Durchg.- hinter	<b>0,228</b> (0,35)	OK	<b>60</b> (43)	
AW3	Feuermauer gegen Nachbargebäude	<b>0,500</b> (0,50)	OK	<b>60</b> (52)	
AW3A	Feuermauer über Nachbargebäude	<b>0,213</b> (0,35)	OK	<b>61</b> (52)	
AW4	Außenwand hinterlüftet im EG Hof	<b>0,228</b> (0,35)	OK	<b>60</b> (43)	
AW5	Außenwand hinterlüftet im EG strassenseitig - ON3_BF	<b>0,272</b> (0,35)	OK	<b>60</b> (43)	
DA1	Terrassen- u. Loggiendach - Umkehrdach	<b>0,174</b> (0,20)	OK	<b>68</b> (43)	<b>38</b> (53)
DA2	Kiesdach - Umkehrdach über DG	<b>0,177</b> (0,20)	OK	<b>68</b> (43)	(53)
DA3A	Intensiv begrüntes Dach - Var. Umkehrdach	<b>0,176</b> (0,20)	OK	<b>66</b> (43)	(53)
DE1	Decke Whg gegen Tiefgarage	<b>0,133</b> (0,30)	OK	<b>67</b> (60)	(48)
DE2	Decke Whg über STGH/ Keller - EG	<b>0,244</b> (0,40)	OK	(58)	(48)
DE2	sDecke Whg über STGH/ Keller - EG	<b>0,234</b> (0,40)	OK	<b>69</b>	(48)
DE3	Decke Whg gegen Müllraum - OG1	<b>0,133</b> (0,40)	OK	<b>65</b> (58)	(48)
DE4	Decke Whg gegen unbeheizte Räume	<b>0,241</b> (0,40)	OK	(58)	(48)
DE4	sDecke Whg gegen unbeheizte Räume	<b>0,235</b> (0,40)	OK	<b>67</b> (58)	(48)
DE5	Decke gegen Außenluft	<b>0,141</b> (0,20)	OK	<b>67</b> (60)	(53)
DE6	Regelgeschoßdecke - Wohnbereiche - EPS-T	<b>0,668</b> (0,90)	OK	<b>65</b> (58)	<b>45</b> (53)
DE6A	Regelgeschoßdecke - Wohnbereiche - EPS-T ü. Auskrz	<b>0,141</b> (0,20)	OK	<b>67</b> (60)	(53)
DE6B	Regelgeschoßdecke - Wohnbereiche - EPS-T über OG!	<b>0,660</b> (0,90)	OK	<b>67</b> (58)	<b>42</b> (53)
DE7	Regelgeschoßdecke - Nassbereiche - EPS-T	<b>0,695</b> (0,90)	OK	<b>65</b> (58)	<b>45</b> (53)
DE9	Decke Whg über beh. Allgemeinbereich - ü. Jugendra	<b>0,366</b> (0,90)	OK	(58)	(53)
DE9	sDecke Whg über beh. Allgemeinbereich - ü. Jugendra	<b>0,360</b> (0,90)	OK	<b>67</b> (58)	<b>45</b> (53)
IW1A	sTrennwand Whg/STGH tragend, VSS STGH-seitig	<b>0,520</b> (0,60)	OK	<b>64</b> (58)	
IW1A	Trennwand Whg/STGH tragend, VSS STGH-seitig	<b>0,549</b> (0,60)	OK	(58)	
IW1B	sTrennwand Whg gegen STGH tragend, VSS STGH-se	<b>0,281</b> (0,60)	OK	<b>70</b> (58)	
IW1B	Trennwand Whg gegen STGH tragend, VSS STGH-sei	<b>0,298</b> (0,60)	OK	(58)	
IW1C	sTrennwand Whg/STGH tragend, VSS Whg-seitig	<b>0,507</b> (0,60)	OK	<b>65</b> (58)	
IW1C	Trennwand Whg gegen STGH tragend, VSS STGH-sei	<b>0,535</b> (0,60)	OK	(58)	
IW2	sWand gegen unbeheizte Räume	<b>0,208</b> (0,60)	OK	<b>65</b> (58)	
IW2	Wand gegen unbeheizte Räume	<b>0,214</b> (0,60)	OK	(58)	
IW4	sWohnungstrennwand tragend - Regelfall	<b>0,600</b> (0,90)	OK	<b>65</b> (58)	
IW4	Wohnungstrennwand tragend - Regelfall	<b>0,633</b> (0,90)	OK	(58)	

## Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m2K		Rw dB	
--------	-------------	-----------------	--	----------	--