

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	Rathausstraße 20 DG		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Rathausstraße 20	Katastralgemeinde	Innere Stadt
PLZ/Ort	1010 Wien-Innere Stadt	KG-Nr.	01004
Grundstücksnr.	1535	Seehöhe	179 m

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

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

HWB_{Ref}: 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_{GEE}: 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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO₂: 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 Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.123,57 m ²	charakteristische Länge	1,67 m	mittlerer U-Wert	0,332 W/m ² K
Bezugsfläche	898,85 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	27,17
Brutto-Volumen	3.095,15 m ³	Heiztage	217 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.855,15 m ²	Heizgradtage	3469 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,60 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	44,76 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,RK}	34,26 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	34,26 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	ohne Anforderungen		E/LEB _{RK}	70,09 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	erfüllt (alternativ zu EEB _{max,RK})	0,850	≥ f _{GEE}	0,661
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	40.712 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	36,23 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	37.189 kWh/a	HWB _{SK}	33,10 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	14.353 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	62.424 kWh/a	HEB _{SK}	55,56 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,21
Haushaltsstrombedarf	18.455 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	80.879 kWh/a	EEB _{SK}	71,98 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	54.742 kWh/a	PEB _{SK}	48,72 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	24.989 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	22,24 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	29.753 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	26,48 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	6.464 kg/a	CO ₂ _{SK}	5,75 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,660
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	KPPK Zivilitechniker GmbH
Ausstellungsdatum	11.11.2019	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	10.11.2029		

kppk ZT gmbh

1070 Wien
Schottenfeldgasse 65/10
Telefon: +43 (0) 515 21 23
Fax: +43 (0) 515 21 23 30
E-Mail: office@kppk.at
www.kppk.at

Digital unterschrieben von Klaus Petraschka
DN: cn=Klaus Petraschka, o=kppkzt gmbh, ou,
email=k.petraschka@kppk.at,
c=AT
Datum: 2019.11.12 12:43:50
+01'00'

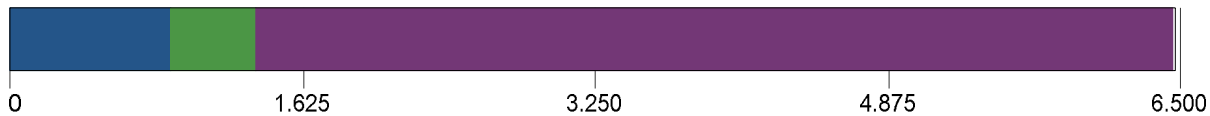
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsdaten können Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von der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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Rathausstraße 20 DG

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	11.869	791
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	6.714	447
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	35.248	5.093

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	727	105
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	182	26

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.123,57	41	39.564
TW	Warmwasser Anlage 1	1.123,57		22.382
SB	Haushaltsstrombedarf	1.123,57		18.454

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276
Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	0,30	0,00	0,30	20

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (40,70 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Rathausstraße 20 DG

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	50,64 m	89,88 m	314,60 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 1.573 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	18,68 m	44,94 m	179,77 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Leitwerte

Rathausstraße 20 DG - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	546,93	
... über Unbeheizt	Lu	13,54	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		56,04	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	616,53	W/K
Lüftungsleitwert	LV	317,83	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,332	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord					
0003 Tür	1,89	1,250	1,0		2,36
0007 Fenster	1,44	0,870	1,0		1,25
0010 Fenster	1,69	0,870	1,0		1,47
0017 Verglasung	3,93	0,830	1,0		3,26
0020 Verglasung	5,59	0,830	1,0		4,64
0020 Verglasung	5,59	0,830	1,0		4,64
AW01 MWK +13Dämm z.B. EPS-F	23,41	0,262	1,0		6,13
AW01 MWK +13Dämm z.B. EPS-F	0,42	0,262	1,0		0,11
AW01 MWK +13Dämm z.B. EPS-F	1,27	0,262	1,0		0,33
AW02 STB+ 13Dämm z.B. EPS-F	8,45	0,284	1,0		2,40
AW02 STB+ 13Dämm z.B. EPS-F	7,73	0,284	1,0		2,20
AW02 STB+ 13Dämm z.B. EPS-F	11,62	0,284	1,0		3,30
AW04 Feuermauer MWK ggn Aussenluft	5,91	0,282	1,0		1,67
AW04a Feuermauer STB ggn Außenluft	7,99	0,311	1,0		2,48
AW04a Feuermauer STB ggn Außenluft	54,33	0,311	1,0		16,90
AW04a Feuermauer STB ggn Außenluft	60,93	0,311	1,0		18,95
AW07 Holzwand Leichtbau	0,68	0,168	1,0		0,11
AW07 Holzwand Leichtbau	9,54	0,168	1,0		1,60
AW07 Holzwand Leichtbau	12,01	0,168	1,0		2,02
AW07 Holzwand Leichtbau	9,54	0,168	1,0		1,60
AW07 Holzwand Leichtbau	2,68	0,168	1,0		0,45
AW07 Holzwand Leichtbau	9,54	0,168	1,0		1,60
AW07 Holzwand Leichtbau	20,52	0,168	1,0		3,45
	266,70				82,92

Nord, 45° geneigt

DA02 Schrägdach 45° - Galleriegeschoss neu	22,16	0,142	1,0		3,15
DA02 Schrägdach 45° - Galleriegeschoss neu	16,55	0,142	1,0		2,35
0001 Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0		1,32
0001 Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0		1,32
	41,75				8,14

Nord-Nord-Ost

0016 Verglasung	3,90	0,830	1,0		3,24
	3,90				3,24

Ost-Nord-Ost

0019 Verglasung	4,19	0,830	1,0		3,48
	4,19				3,48

Leitwerte

Rathausstraße 20 DG - Wohnen

Ost

DA04	Flachdach über 1.DG - Terrasse GG neu	0,00	0,164	1,0	0,00
0002	Fenster	1,43	0,870	1,0	1,24
0002	Fenster	1,43	0,870	1,0	1,24
0003	Tür	1,89	1,250	1,0	2,36
0003	Tür	1,89	1,250	1,0	2,36
0003	Tür	1,89	1,250	1,0	2,36
0003	Tür	1,89	1,250	1,0	2,36
0005	Fenster	0,42	0,870	1,0	0,37
0005	Fenster	0,42	0,870	1,0	0,37
0007	Fenster	1,44	0,870	1,0	1,25
0008	Fenster	1,50	0,870	1,0	1,31
0008	Fenster	1,50	0,870	1,0	1,31
0009	Fenster	1,53	0,870	1,0	1,33
0011	Fenster	1,76	0,870	1,0	1,53
0012	Fenster	2,08	0,870	1,0	1,81
0014	Verglasung	3,33	0,830	1,0	2,76
0022	Verglasung	6,13	0,830	1,0	5,09
AW01	MWK +13Dämm z.B. EPS-F	16,25	0,262	1,0	4,26
AW01	MWK +13Dämm z.B. EPS-F	5,71	0,262	1,0	1,50
AW01	MWK +13Dämm z.B. EPS-F	2,79	0,262	1,0	0,73
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	9,77	0,284	1,0	2,77
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	8,35	0,284	1,0	2,37
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	0,48	0,284	1,0	0,14
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	9,85	0,284	1,0	2,80
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	8,92	0,284	1,0	2,53
AW04	Feuermauer MWK ggn Aussenluft	7,27	0,282	1,0	2,05
AW04a	Feuermauer STB ggn Außenluft	18,55	0,311	1,0	5,77
AW07	Holzwand Leichtbau	2,85	0,168	1,0	0,48
AW07	Holzwand Leichtbau	9,41	0,168	1,0	1,58
AW07	Holzwand Leichtbau	1,66	0,168	1,0	0,28
AW07	Holzwand Leichtbau	4,16	0,168	1,0	0,70
AW07	Holzwand Leichtbau	23,61	0,168	1,0	3,97
AW07	Holzwand Leichtbau	0,58	0,168	1,0	0,10
AW07	Holzwand Leichtbau	1,62	0,168	1,0	0,27
AW07	Holzwand Leichtbau	3,78	0,168	1,0	0,64
AW07	Holzwand Leichtbau	14,91	0,168	1,0	2,50
AW07	Holzwand Leichtbau	3,59	0,168	1,0	0,60
AW05	Feuermauer MWK ggn andere Bauwerke	23,83	0,282	1,0	6,72
AW05	Feuermauer MWK ggn andere Bauwerke	20,89	0,282	1,0	5,89
AW05	Feuermauer MWK ggn andere Bauwerke	25,70	0,282	1,0	7,25
AW05a	Feuermauer STB ggn andere Bauwerke	33,49	0,312	1,0	10,45
AW06	Ziegelwand gegen unbeheizt	8,97	0,975	0,7	6,12
AW06	Ziegelwand gegen unbeheizt	10,88	0,975	0,7	7,43
		308,40			108,95

Ost, 45° geneigt

DA02	Schrägdach 45° - Galleriegeschoss neu	0,61	0,142	1,0	0,09
DA02	Schrägdach 45° - Galleriegeschoss neu	25,59	0,142	1,0	3,63
DA02	Schrägdach 45° - Galleriegeschoss neu	0,63	0,142	1,0	0,09
		26,83			3,81

Süd

DA04	Flachdach über 1.DG - Terrasse GG neu	0,00	0,164	1,0	0,00
0003	Tür	1,89	1,250	1,0	2,36

Leitwerte

Rathausstraße 20 DG - Wohnen

Süd

0013	Tür	1,72	1,250	1,0	2,15
0018	Verglasung	4,02	0,830	1,0	3,34
0021	Verglasung	5,83	0,830	1,0	4,84
0023	Verglasung	6,14	0,830	1,0	5,10
0023	Verglasung	6,14	0,830	1,0	5,10
0024	Verglasung	6,18	0,830	1,0	5,13
0025	Verglasung	14,85	0,830	1,0	12,33
0025	Verglasung	14,85	0,830	1,0	12,33
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	4,52	0,284	1,0	1,28
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	5,82	0,284	1,0	1,65
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	5,97	0,284	1,0	1,70
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	1,28	0,284	1,0	0,36
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	7,58	0,284	1,0	2,15
AW03	Drempelmauer	9,49	0,290	1,0	2,75
AW03	Drempelmauer	9,24	0,290	1,0	2,68
AW03	Drempelmauer	2,74	0,290	1,0	0,79
AW03	Drempelmauer	2,90	0,290	1,0	0,84
AW03	Drempelmauer	4,55	0,290	1,0	1,32
AW04	Feuermauer MWK ggn Aussenluft	3,10	0,282	1,0	0,87
AW04	Feuermauer MWK ggn Aussenluft	2,84	0,282	1,0	0,80
AW07	Holzwand Leichtbau	5,77	0,168	1,0	0,97
AW07	Holzwand Leichtbau	1,83	0,168	1,0	0,31
AW07	Holzwand Leichtbau	0,70	0,168	1,0	0,12
AW07	Holzwand Leichtbau	1,69	0,168	1,0	0,28
AW07	Holzwand Leichtbau	4,41	0,168	1,0	0,74
AW07	Holzwand Leichtbau	1,73	0,168	1,0	0,29
AW07	Holzwand Leichtbau	1,67	0,168	1,0	0,28
AW07	Holzwand Leichtbau	1,67	0,168	1,0	0,28
AW07	Holzwand Leichtbau	1,73	0,168	1,0	0,29
AW07	Holzwand Leichtbau	1,67	0,168	1,0	0,28
		144,52			73,71

Süd, 75° geneigt

0004	Verglasung	19,06	0,830	1,0	15,82
		19,06			15,82

Süd, 45° geneigt

DA02	Schrägdach 45° - Galleriegeschoss neu	11,34	0,142	1,0	1,61
DA02	Schrägdach 45° - Galleriegeschoss neu	37,54	0,142	1,0	5,33
DA02	Schrägdach 45° - Galleriegeschoss neu	108,88	0,142	1,0	15,46
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32

Leitwerte

Rathausstraße 20 DG - Wohnen

Süd, 45° geneigt

0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
191,20					51,44

Süd, 15° geneigt

DA02a	flach geneigtes Dach 7° - Gaube	10,18	0,144	1,0	1,47
10,18					1,47

West

0006	Fenster	0,70	0,870	1,0	0,61
0015	Verglasung	3,49	0,830	1,0	2,90
0022	Verglasung	6,13	0,830	1,0	5,09
0026	Verglasung	15,80	0,830	1,0	13,11
0026	Verglasung	15,80	0,830	1,0	13,11
0026	Verglasung	15,80	0,830	1,0	13,11
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	9,82	0,284	1,0	2,79
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	0,03	0,284	1,0	0,01
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	8,93	0,284	1,0	2,54
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	8,88	0,284	1,0	2,52
AW03	Drempelmauer	5,30	0,290	1,0	1,54
AW03	Drempelmauer	17,06	0,290	1,0	4,95
AW03	Drempelmauer	5,52	0,290	1,0	1,60
AW03	Drempelmauer	5,57	0,290	1,0	1,62
AW07	Holzwand Leichtbau	1,62	0,168	1,0	0,27
AW07	Holzwand Leichtbau	0,62	0,168	1,0	0,10
AW07	Holzwand Leichtbau	10,54	0,168	1,0	1,77
AW07	Holzwand Leichtbau	5,97	0,168	1,0	1,00
AW07	Holzwand Leichtbau	13,86	0,168	1,0	2,33
AW07	Holzwand Leichtbau	0,03	0,168	1,0	0,01
AW07	Holzwand Leichtbau	1,66	0,168	1,0	0,28
AW07	Holzwand Leichtbau	3,64	0,168	1,0	0,61
AW07	Holzwand Leichtbau	0,60	0,168	1,0	0,10
AW07	Holzwand Leichtbau	9,41	0,168	1,0	1,58
166,78					73,55

West, 75° geneigt

0027	Verglasung	18,74	0,830	1,0	15,55
18,74					15,55

West, 60° geneigt

DA02	Schrägdach 45° - Galleriegeschoss neu	167,20	0,142	1,0	23,74
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32
0001	Dachflächenfenster	1,52	0,870	1,0	1,32

11.11.2019

Gewinne

Rathausstraße 20 DG - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

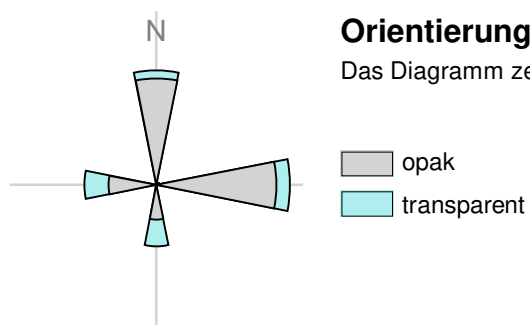
qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord						
0003	Tür	1	0,75	1,32	0,590	0,51
0007	Fenster	1	0,75	1,00	0,510	0,34
0010	Fenster	1	0,75	1,18	0,510	0,39
0017	Verglasung	1	0,75	2,75	0,510	0,92
0020	Verglasung	1	0,75	3,91	0,510	1,32
0020	Verglasung	1	0,75	3,91	0,510	1,32
		6		14,09		4,82
Nord, 45° geneigt						
0001	Dachflächenfenster	1	0,75	1,06	0,510	0,35
0001	Dachflächenfenster	1	0,75	1,06	0,510	0,35
		2		2,12		0,71
Nord-Nord-Ost						
0016	Verglasung	1	0,75	2,73	0,510	0,92
		1		2,73		0,92
Ost-Nord-Ost						
0019	Verglasung	1	0,75	2,93	0,510	0,98
		1		2,93		0,98
Ost						
0002	Fenster	1	0,75	1,00	0,510	0,33
0002	Fenster	1	0,75	1,00	0,510	0,33
0003	Tür	1	0,75	1,32	0,590	0,51
0003	Tür	1	0,75	1,32	0,590	0,51
0003	Tür	1	0,75	1,32	0,590	0,51
0003	Tür	1	0,75	1,32	0,590	0,51
0005	Fenster	1	0,75	0,29	0,510	0,09
0005	Fenster	1	0,75	0,29	0,510	0,09
0007	Fenster	1	0,75	1,00	0,510	0,34
0008	Fenster	1	0,75	1,05	0,510	0,35
0008	Fenster	1	0,75	1,05	0,510	0,35
0009	Fenster	1	0,75	1,07	0,510	0,36
0011	Fenster	1	0,75	1,23	0,510	0,41
0012	Fenster	1	0,75	1,45	0,510	0,49
0014	Verglasung	1	0,75	2,33	0,510	0,78
0022	Verglasung	1	0,75	4,29	0,510	1,44
		16		21,37		7,48
Süd						
0003	Tür	1	0,75	1,32	0,590	0,51
0013	Tür	1	0,75	1,20	0,590	0,46
0018	Verglasung	1	0,75	2,81	0,510	0,94
0021	Verglasung	1	0,75	4,08	0,510	1,37

11.11.2019

	Aw m2	Qs, h kWh/a
Nord	20,13	1.931
Nord, 45° geneigt	3,04	479
Nord-Nord-Ost	3,90	400
Ost-Nord-Ost	4,19	567
Ost	30,53	4.930
Süd	61,62	11.843
Süd, 75° geneigt	19,06	4.365
Süd, 45° geneigt	33,44	9.310
West	57,72	8.973
West, 75° geneigt	18,74	3.416
West, 60° geneigt	39,52	8.162
Gesamt	291.89	54.383



Wien-Innere Stadt, 179 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,66	27,88	17,20	11,98	11,46	26,06
Feb.	55,62	45,64	29,95	20,91	19,49	47,54
Mär.	76,21	67,29	51,07	34,05	27,56	81,07

Gewinne

Rathausstraße 20 DG - Wohnen

Apr.	80,86	79,70	69,31	51,98	40,43	115,51
Mai	90,13	94,87	91,71	72,73	56,92	158,12
Jun.	80,33	89,97	91,58	77,12	61,05	160,67
Jul.	82,11	91,77	93,38	75,67	59,57	161,00
Aug.	88,41	91,22	82,80	60,34	44,91	140,34
Sep.	81,54	74,66	59,93	43,22	35,36	98,24
Okt.	68,44	57,77	40,18	26,37	23,23	62,79
Nov.	38,34	30,56	18,45	12,68	12,10	28,83
Dez.	29,74	23,37	12,74	8,69	8,30	19,31

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, RK

Rathausstraße 20 DG - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 3.095,15 m³

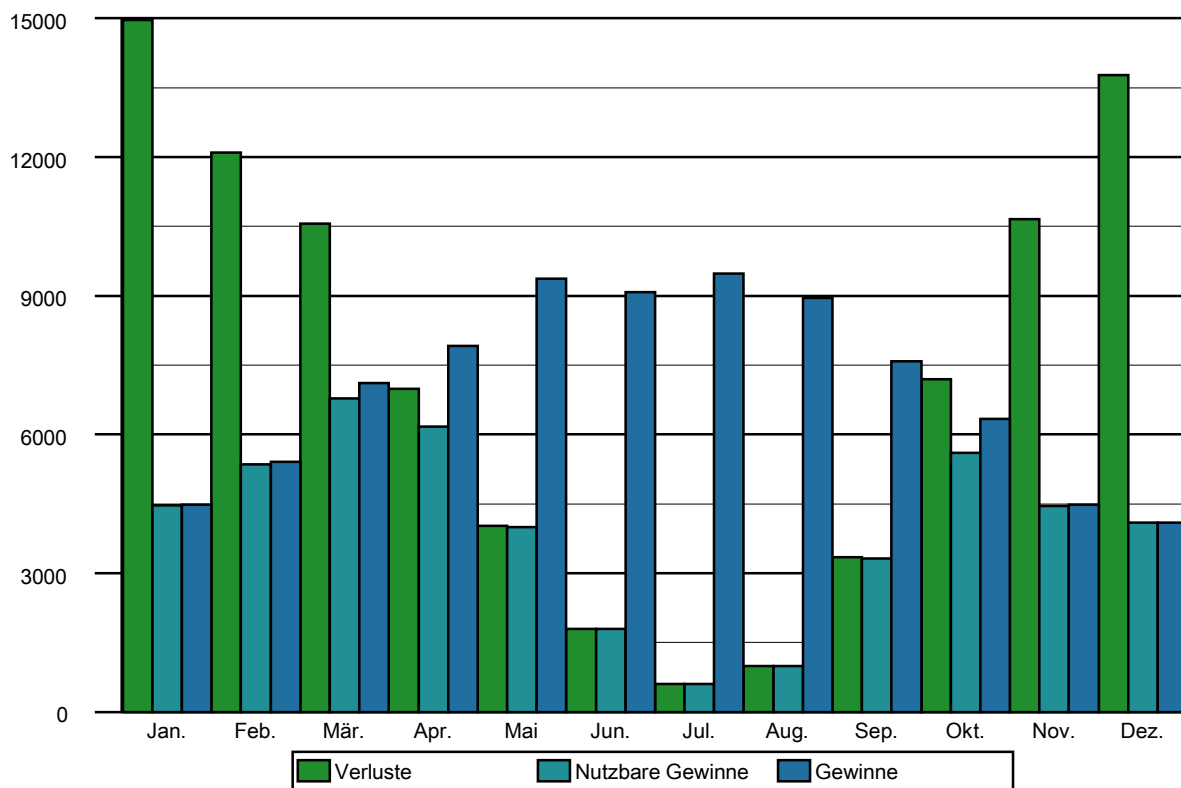
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1.123,57 m²

Wien-Innere Stadt, 179 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.469 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	31,00	9.876	5.091	0,999	1.968	2.504	10.494
Feb.	0,73	28,00	7.984	4.116	0,991	3.113	2.245	6.742
Mär.	4,81	31,00	6.968	3.592	0,953	4.390	2.390	3.780
Apr.	9,62	16,54	4.608	2.375	0,781	4.284	1.895	444
Mai	14,20		2.660	1.372	0,427	2.930	1.071	-
Jun.	17,33		1.185	611	0,198	1.316	480	-
Jul.	19,12		404	208	0,064	450	162	-
Aug.	18,56		661	341	0,112	721	280	-
Sep.	15,03		2.206	1.137	0,437	2.255	1.060	-
Okt.	9,64	22,53	4.752	2.450	0,886	3.389	2.222	1.156
Nov.	4,16	30,00	7.031	3.625	0,993	2.047	2.410	6.199
Dez.	0,19	31,00	9.087	4.684	0,999	1.589	2.504	9.678
		190,07	57.421	29.601		28.450	19.223	38.494 kWh



Grundfläche und Volumen

Rathausstraße 20 DG

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	1.123,57	3.095,15

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Alle Geschosse				
BGF-ArchiPHYSIK z = 3m	1 x 43,41		43,41	
BGF-ArchiPHYSIK z = 0m	1 x 800,68		800,68	
BGF-ArchiPHYSIK z = 3m	1 x 0,00			
BGF-ArchiPHYSIK z = 3m	1 x 279,48		279,48	
Abschnitt 1	1 x 3095,15			3.095,15
Summe Wohnen			1.123,57	3.095,15

Bauteilflächen

Rathausstraße 20 DG - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			1.855,15
Opake Flächen	84,27 %		1.563,26
Fensterflächen	15,73 %		291,89
Wärmefluss nach oben			846,86
Wärmefluss nach unten			0,00
Andere Flächen			800,68
Opake Flächen	100 %		800,68
Fensterflächen	0 %		0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

0001	Dachflächenfenster	50 x 1,52	m ²
			76,00
5da5cfba-e3aa-4c01-b06c-4a5babdf29f9	N, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
3bc1675b-cc29-4c10-b16a-48d12a34cdae	N, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
e0f8a157-dfeb-45ea-b994-744dca1f3f79	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
4871e71a-d04e-4214-a6f4-16eba3549585	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
f09e9db0-2734-4483-9061-95afc7ea0536	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
f7532278-bba1-4423-ba50-f0d6d55d545a	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
e57a99d9-21d4-44c3-afd7-8215aaf5ed5b	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
b66c3bb9-e31c-40b2-acbc-2df7bfec783	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
319938fc-d65f-45a6-ae1b-1a7e9a9e6137	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
608035b1-adcc-41fe-a9db-dcf56ec2db61	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
5b2eea0f-22e4-4d99-8d17-6bebde277821	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
c766466e-3f99-4daf-9770-133b800b4877	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
808a0126-4993-44c4-b475-85c54983e4a2	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
a07d7ef9-7361-4107-bbcc-a1f7dbb16aa5	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
342ef80a-5dcb-4c0d-bbc7-3499d9729401	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
ca10a71d-f000-4f28-8a6e-c8b1b21d17f7	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
0629be69-0c4b-4e92-8dd5-9466ac7ffa9	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
dc18d4fb-00bb-47fc-a1a4-492e7d46c1ff	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
470d274e-0389-4b27-9660-24a109dda7e8	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
7acd4252-352d-435b-a367-f96284ac575f	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
51e60f9f-e994-486e-b0be-c8a4ad3e8f95	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
87e202dd-1afb-415b-a90c-750a859c6a8c	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
02253b74-a684-4e5c-b304-38a0dcaf5f8d	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
bd994819-411d-43c3-964e-4cd17389d9c8	S, 45	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
b8a9c765-60bf-47e6-a55c-0a77119976a3	W, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
fc99d3a9-ddbf-4952-94db-9d5b845a52f1	W, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
688356f8-e99d-4059-b988-f78b5311ac40	W, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
057e020c-6390-4cc8-a957-dc2ff1193f68	W, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
0afe5282-e015-46ee-a6fc-19327604d1d9	W, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
9f538379-7d6d-4528-b8fb-2716dd94fd87	W, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
06ce2126-ef1c-4d88-8749-11e16924b3e6	W, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
b55bcad3-c700-48ad-a9d8-f62470550853	W, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
46bf618a-32c6-46bd-af20-84d89ee1741a	W, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
0e466174-406f-4f27-8290-589e52ba1916	W, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster

Bauteilflächen

Rathausstraße 20 DG - Alle Gebäudeteile/Zonen

87c1da68-3b9c-4fe9-a218-9918b236e2b2	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
e20bee5b-e905-4d1b-ad21-bb3a61954222	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
ae15ff6d-4acb-41ae-aaf0-7e3be8e9edf6	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
a1cf8238-b552-4d72-9826-fbd6be75febf	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
7eb4eeb2-6b1c-41ba-947f-416c1cb61ec6	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
b9147341-5ad7-4b3c-8a50-b7f0f8495075	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
6891f1d7-2783-41c6-b994-d30543539407	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
a2270a63-5848-4fb4-8bc2-a18d2b8e4525	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
5e7e6e91-7427-4001-bf2a-098efca8d7da	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
b608f657-69d9-48b0-9f7c-b768944de81c	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
8373be31-c137-4dce-8412-adebf1a48491	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
c51135fb-1a11-4455-a2ac-f27a25eb061f	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
e1ba3566-046c-4659-b4eb-215ef09d0057	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
8ef9c473-95bf-428d-8024-77b1c5a8cf1d	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
4e2236ed-85e0-4497-b769-cdf92e734d8c	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster
bedac17b-1f35-43bf-838d-fcaaf901d2b2	w, 60	CAD	Alle Geschosse, Dachflächenfenster

0002	Fenster	2 x 1,43	m² 2,86
-------------	----------------	-----------------	-------------------------------------

2cd4fa2f-46eb-42c7-bffe-b98ad59cb4ac	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster
ddca46fb-0b82-4e92-b59c-5ef2c46c2ff0	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster

0003	Tür	6 x 1,89	m² 11,34
-------------	------------	-----------------	--------------------------------------

264cfaac-0a5a-452d-8f97-47a3a29d5945	N	CAD	Alle Geschosse, Tür
eb429916-bbae-43d5-bc4e-7adaedb36a21	o	CAD	Alle Geschosse, Tür
ff7230ee-89c5-4e6c-a78f-8353541b5f6b	o	CAD	Alle Geschosse, Tür
020179c7-6c04-4759-b27c-866cf5ac8abd	o	CAD	Alle Geschosse, Tür
a7adb097-9ce1-48f9-a139-4672fc944472	o	CAD	Alle Geschosse, Tür
fcdbc060-a336-4ca8-b5c9-3c62c7fc7036	s	CAD	Alle Geschosse, Tür

0004	Verglasung	1 x 19,06	m² 19,06
-------------	-------------------	------------------	--------------------------------------

9f0917a3-e1ce-4435-bd1b-2b69d52069cb	S, 75	CAD	Alle Geschosse, Verglasung
--------------------------------------	-------	-----	----------------------------

0005	Fenster	2 x 0,42	m² 0,84
-------------	----------------	-----------------	-------------------------------------

7d5bd27e-5797-4487-b8de-fa7df9a4a7e6	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster
ea8235b3-3da3-4b99-980b-cb07205f8053	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster

0006	Fenster	1 x 0,70	m² 0,70
-------------	----------------	-----------------	-------------------------------------

1fe544ef-ccee-40bc-ad49-1ce13ca54bbb	w	CAD	Alle Geschosse, Fenster
--------------------------------------	---	-----	-------------------------

0007	Fenster	2 x 1,44	m² 2,88
-------------	----------------	-----------------	-------------------------------------

3528f87c-6879-40c9-9f92-37a76a5dfd19	N	CAD	Alle Geschosse, Fenster
5e254269-1ecf-4c55-8609-9366e1fbc7b7	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster

0008	Fenster	2 x 1,50	m² 3,00
-------------	----------------	-----------------	-------------------------------------

86afb2a5-7f6f-43c2-819c-eb80f726a2f8	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster
--------------------------------------	---	-----	-------------------------

Bauteilflächen

Rathausstraße 20 DG - Alle Gebäudeteile/Zonen

	c87af7a4-4d80-4d53-802f-e565f14bd7f2	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
0009	Fenster			1 x 1,53	m² 1,53
	15511e6b-c818-4bb4-b854-dfd148a71236	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
0010	Fenster			1 x 1,69	m² 1,69
	5bec3c9-8ec8-43e7-844f-b22fd0cab2af	N	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
0011	Fenster			1 x 1,76	m² 1,76
	ae16fa3d-1fd2-47bf-b583-8d7fc5790681	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
0012	Fenster			1 x 2,08	m² 2,08
	21168f9b-698c-4a91-9fa2-c8dffdea3396	o	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
0013	Tür			1 x 1,72	m² 1,72
	b56af0dc-39b4-41ec-b8e4-026669c2a17d	s	CAD	Alle Geschosse, Tür	
0014	Verglasung			1 x 3,33	m² 3,33
	0a495555-9bff-4d4e-a04c-4e60249451b0	o	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
0015	Verglasung			1 x 3,49	m² 3,49
	f992d7da-8e85-4b3b-b05a-ab198807bc4c	w	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
0016	Verglasung			1 x 3,90	m² 3,90
	2008d3c1-7f55-4b53-9ba7-c5cedd231899	NNO	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
0017	Verglasung			1 x 3,93	m² 3,93
	8649d5e7-435a-41e1-907e-d7e2be95dc96	N	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
0018	Verglasung			1 x 4,02	m² 4,02
	66188ac1-de23-4c6d-8035-f60bb4b5f5ed	s	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
0019	Verglasung			1 x 4,19	m² 4,19
	c0e01a4e-f9c3-4b0a-982a-62f653d3d1e4	ONO	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
0020	Verglasung			2 x 5,59	m² 11,18
	23763b04-fb42-4ba9-8db2-6c58000cf8b8	N	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
	1d453b4f-57f6-4dc7-b896-7a810dd3003b	N	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	

Bauteilflächen

Rathausstraße 20 DG - Alle Gebäudeteile/Zonen

0021	Verglasung			1 x 5,83	m² 5,83
	045d5da4-a398-4bcc-b972-e57648ab0122	s	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
0022	Verglasung			2 x 6,13	m² 12,26
	fc3312f-9334-4fce-80d0-1e03f561215f	o	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
	04adc838-bec1-4cf5-b348-0953a4e44bbf	w	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
0023	Verglasung			2 x 6,14	m² 12,28
	c1e1a5ac-52d8-421c-b552-d27959acc727	s	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
	0c08d715-a92b-4c53-a182-b9a1338f8bce	s	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
0024	Verglasung			1 x 6,18	m² 6,18
	db93b624-8992-41a4-9f46-5a20dab696e9	s	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
0025	Verglasung			2 x 14,85	m² 29,70
	9075190c-fa62-406d-9e2a-2ec54e859a74	s	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
	73190cee-dec7-434b-907d-2a2727f7a078	s	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
0026	Verglasung			3 x 15,80	m² 47,40
	94182ef8-bd5c-423c-9bbb-6d300aed4da3	w	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
	4a4f9d30-33c8-4581-8b00-2311e6e69928	w	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
	f98cbf0b-d67d-409d-a150-f0c651c71f5a	w	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
0027	Verglasung			1 x 18,74	m² 18,74
	474ea4f2-3ec0-4b68-a7f5-4bf3d3b9ce32	w, 75	CAD	Alle Geschosse, Verglasung	
AW01	MWK +13Dämm z.B. EPS-F				m² 49,85
	6d3e88be-bed2-4998-b1c3-fbe017689236	N	CAD	1 x 25,10 - 1,69	23,41
	a671fcac-fcd3-4f46-8ac0-78b80fdbdac8	N	CAD	1 x 0,42	0,42
	63aa47b9-5eb8-44c1-8a37-62d7068a0ed0	N	CAD	1 x 1,27	1,27
	1577521c-a35c-4636-a8d8-0408cc06d49f	o	CAD	1 x 19,11 - 2,86	16,25
	3ba3b8aa-1f4c-4906-aed4-ea4d80aeeec72	o	CAD	1 x 7,47 - 1,76	5,71
	13144895-9541-4728-a04e-f932a02c23e4	o	CAD	1 x 2,79	2,79
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F				m² 118,00
	df09ca31-b8e5-4c82-ba06-7ee59b11a28d	N	CAD	1 x 9,89 - 1,44	8,45
	6f3103ee-a33d-42e9-865d-3bb995fbc206	N	CAD	1 x 7,73	7,73
	84f631bb-0130-40c7-a7db-0705316776ae	N	CAD	1 x 11,62	11,62
	397053a5-df74-4a94-a49e-85511614f2c0	o	CAD	1 x 9,77	9,77
	1bd89502-711d-4bd1-9150-41431310fcf6	o	CAD	1 x 9,79 - 1,44	8,35
	947dd4a9-40d4-48dd-ab1d-a867bcb251c9	o	CAD	1 x 0,48	0,48
	3ff3e5a5-d8e8-47fb-8444-9af4c5981a51	o	CAD	1 x 9,85	9,85
	5691546c-d5aa-4309-9342-d051b994fb98	o	CAD	1 x 8,92	8,92

Bauteilflächen

Rathausstraße 20 DG - Alle Gebäudeteile/Zonen

6909336e-9527-45e3-b81e-7ef1b1960128	S	CAD	1 x 5,82	5,82
1d7698a8-43c0-479d-ac02-68fc5a93eadb	S	CAD	1 x 4,52	4,52
2c94880e-e6f0-4d62-8412-414a162dc60a	S	CAD	1 x 5,97	5,97
03756f23-dc25-4ff1-aaf7-81f7dea5f4b3	S	CAD	1 x 1,28	1,28
d3e768b9-5636-4cc4-9b86-d5e5371bc895	S	CAD	1 x 7,58	7,58
d3173135-8712-498d-a72a-9a5fb9076c05	W	CAD	1 x 0,03	0,03
474a8e7c-524a-4c48-a074-db499b9386fe	W	CAD	1 x 9,82	9,82
a68de5d1-1493-453d-a458-3f528b9f048e	W	CAD	1 x 8,93	8,93
5e7127ff-9967-4c63-9c8c-82732b36943d	W	CAD	1 x 9,58 - 0,70	8,88

AW03	Drempelmauer	m²
		62,37

b779c5e1-51fc-4685-9776-03c0b8929cbe	S	CAD	1 x 9,49	9,49
407f272a-9b55-4e20-ab29-9ecad5781fac	S	CAD	1 x 9,24	9,24
22a47bd8-10f0-48e6-b66f-08d9eb05f9db	S	CAD	1 x 2,74	2,74
c583999f-79d1-429b-a379-38295a106e59	S	CAD	1 x 2,90	2,90
969f401f-61d6-4e78-834b-b68023f0427b	S	CAD	1 x 4,55	4,55
41b4f015-8253-4646-b48d-edb82f55a91f	W	CAD	1 x 5,30	5,30
44518167-4c5a-4e73-bb65-537adc5de2dd	W	CAD	1 x 17,06	17,06
850198c5-2e8b-4e4b-b628-b6d224dd1df4	W	CAD	1 x 5,52	5,52
e9aa5ae1-10bc-4651-99f6-18f846380fa1	W	CAD	1 x 5,57	5,57

AW04	Feuermauer MWK ggn Aussenluft	m²
		19,12

20036a46-9c0b-452c-bfda-729fbee14349	N	CAD	1 x 5,91	5,91
c2d05f9e-5fe9-4d30-ad46-8cc2f84d1633	O	CAD	1 x 8,12 - 0,85	7,27
2bd6d6d3-1e63-411c-b40b-be7f8e27f4b0	S	CAD	1 x 3,10	3,10
f721dc70-ec17-4aac-97a4-dc5b557d5f80	S	CAD	1 x 2,84	2,84

AW04a	Feuermauer STB ggn Außenluft	m²
		141,80

7911400b-d318-4988-8c31-c6a38022a370	N	CAD	1 x 7,99	7,99
73f6a7ef-21a1-419d-a9fa-3fa5b1efd59a	N	CAD	1 x 54,33	54,33
85ac9e50-1184-4114-ab69-b34ab466fb1c	N	CAD	1 x 60,93	60,93
3b70567b-00bc-4197-b1dc-a1ffbe292199	O	CAD	1 x 21,55 - 3,00	18,55

AW05	Feuermauer MWK ggn andere Bauwerke	m²
		70,42

d3e69102-bee8-4187-b6b4-cf3290c50b66	O	CAD	1 x 23,83	23,83
0953347e-4551-46d2-ad25-b083f5113f8a	O	CAD	1 x 20,89	20,89
ce830ea4-fa13-4107-85d9-53dc12689cff	O	CAD	1 x 25,70	25,70

AW05a	Feuermauer STB ggn andere Bauwerke	m²
		33,49

8cc9ac8a-af8d-4255-b8ca-af19934a3c2e	O	CAD	1 x 33,49	33,49
--------------------------------------	---	-----	-----------	-------

AW06	Ziegelwand gegen unbeheizt	m²
		19,85

ff06ffab-8623-4cbb-817f-351a6f66dede	O	CAD	1 x 8,97	8,97
c4a9f04c-6605-486e-a9a9-b9eddb430856	O	CAD	1 x 10,88	10,88

Bauteilflächen

Rathausstraße 20 DG - Alle Gebäudeteile/Zonen

						m ²
AW07	Holzwand Leichtbau					201,50
	a5de2a07-db50-4453-8c27-b4e9350d3ff2	N	CAD	1 x 0,68		0,68
	7661ed25-2e10-4e82-a144-4cf11e3dfbc3	N	CAD	1 x 9,54		9,54
	bf62ab74-65f9-40bf-9443-8ed594be725a	N	CAD	1 x 12,01		12,01
	bed97522-10d8-4f50-8df5-5a490a0c6767	N	CAD	1 x 9,54		9,54
	af2fe465-2ba7-4da4-9d94-e2b62cfc7596	N	CAD	1 x 2,68		2,68
	dd4aefdd-7e82-402f-ab00-32ca7d23d32b	N	CAD	1 x 9,54		9,54
	65ac147e-ef98-48ff-8eca-f4c63aeaf00a	N	CAD	1 x 20,52		20,52
	a6400f0b-e4d2-4e91-8572-c2fdb89bf4b8	O	CAD	1 x 2,85		2,85
	879b853e-d937-4728-82c5-471abbde401e	O	CAD	1 x 9,41		9,41
	cca367fa-1c0c-4a57-b92e-ae56d9c32950	O	CAD	1 x 1,66		1,66
	8cb502d7-0be2-4398-885a-60cb305050e7	O	CAD	1 x 4,16		4,16
	a7f984fe-29af-4783-a895-5f5ab9ad43c8	O	CAD	1 x 23,61		23,61
	24224dbe-d0a9-43a7-aea1-662ad50eb881	O	CAD	1 x 0,58		0,58
	eb46ccc4-4c2a-4956-a9dd-bde429242b3d	O	CAD	1 x 1,62		1,62
	60fe5eb1-b45b-47ef-ada4-58b053012954	O	CAD	1 x 3,78		3,78
	c31250e5-dc26-4d7f-b184-9b36ee53175f	O	CAD	1 x 16,99 - 2,08		14,91
	1753d123-4dfb-4f73-bcc5-18d073524b61	O	CAD	1 x 3,59		3,59
	aece1f6c-4074-4a65-906a-b617fc962d21	S	CAD	1 x 5,77		5,77
	141b18ae-87c4-43b2-a0ce-3026784c8983	S	CAD	1 x 1,83		1,83
	aa35f327-b432-4fc1-ac45-631b87a00591	S	CAD	1 x 0,70		0,70
	8c7f0fc1-34b7-4f14-b154-2cb5f7ec26c5	S	CAD	1 x 1,69		1,69
	489f0fc3-2421-4eff-8a4a-ba651e45ea3e	S	CAD	1 x 4,41		4,41
	1050edd8-03c4-462f-b243-c821162dce9c	S	CAD	1 x 1,73		1,73
	437b7ec1-1ee9-4ef5-b9e1-48fdb7df5d7a	S	CAD	1 x 1,67		1,67
	c0aebd99-5ff5-445b-8563-39aab171ef68	S	CAD	1 x 1,67		1,67
	de83e30b-4fbc-46ef-ba1d-41b3b50b303d	S	CAD	1 x 1,73		1,73
	2df7b5f4-3e44-4fee-831d-b468c32b2043	S	CAD	1 x 1,67		1,67
	b55f9852-dac1-4ebd-8b61-6891bee30973	W	CAD	1 x 5,97		5,97
	f35d723f-4aa2-4690-b7f8-ec84b1741de6	W	CAD	1 x 10,54		10,54
	86e8c5a1-334b-4848-a0b0-3cdc24a5fb7c	W	CAD	1 x 0,62		0,62
	66320939-23e1-40e0-8a26-bc18ad9ea842	W	CAD	1 x 1,62		1,62
	b4d7bf5c-eaed-40d6-829a-3bfb575f232d	W	CAD	1 x 13,86		13,86
	0def100b-96a1-4e60-8a67-4dda0bf0ea8e	W	CAD	1 x 0,03		0,03
	178097a3-58b6-492b-aef0-33c91679fee1	W	CAD	1 x 1,66		1,66
	34888383-60fc-4dd1-828e-63266d8c4127	W	CAD	1 x 3,64		3,64
	41dafa48-795e-445e-8c01-b2761538cdca	W	CAD	1 x 0,60		0,60
	3c3c42ca-c190-4af1-9f9c-5c5b875f95a8	W	CAD	1 x 9,41		9,41
DA02	Schrägdach 45° - Galleriegeschoss neu					390,50
	6cdea357-0287-475c-a124-ac285d93c163	N, 45°	CAD	1 x 22,16		22,16
	95248d0b-3e43-4f2b-9ac1-d586b0a339f1	N, 45°	CAD	1 x 16,55		16,55
	9bfa1efe-6b61-4f19-9970-c1c31b150868	O, 45°	CAD	1 x 0,61		0,61
	e966a4e0-bb4d-4ae7-b8ce-f0f55787367e	O, 45°	CAD	1 x 25,59		25,59
	b18c2c7e-a4d9-4eeb-9130-f86b21db2041	O, 45°	CAD	1 x 0,63		0,63
	d2c2a075-a7c9-4a01-9b58-c2927caf84a4	S, 45°	CAD	1 x 14,38 - 3,04		11,34
	31a91da6-9903-43bf-b13b-24c02138d8f9	S, 45°	CAD	1 x 43,62 - 6,08		37,54
	44d68758-8be1-4bcf-9b5b-3e7b8b9060b5	S, 45°	CAD	1 x 118,00 - 9,12		108,88
	1e5af0e8-8332-4375-ba10-acd49a04601f	W, 60°	CAD	1 x 182,40 - 15,20		167,20

Bauteilflächen

Rathausstraße 20 DG - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
DA02a	flach geneigtes Dach 7° - Gaube				10,18
	da47b425-3a71-45e8-952c-75d400012158	S, 15°	CAD	1 x 10,18	10,18
DA03	Flachdach über GG - Dachterrasse neu				332,14
	962787b7-d884-4ff9-80eb-2a1bb2e24d6a	H	CAD	1 x 7,76	7,76
	24b8d833-def7-4c32-8cc4-2ea254e566f4	H	CAD	1 x 0,00	0,00
	8a8ff30b-c891-4153-b846-136252734ed2	H	CAD	1 x 18,74	18,74
	a3e795b5-203b-4895-9985-29de7aa6923f	H	CAD	1 x 277,14	277,14
	1db91d53-5ae2-4f25-926e-abea85f28daa	H	CAD	1 x 28,50	28,50
DA04	Flachdach über 1.DG - Terrasse GG neu				114,04
	2fbc1268-b9e5-4257-8cbc-87c5a00fca72	H	CAD	1 x 10,42	10,42
	ffad9464-42f1-4499-ba31-1b9ff4ec9ffe	H	CAD	1 x 35,82	35,82
	3f055afa-341f-4ff2-9371-5a355fe8fa6e	H	CAD	1 x 67,80	67,80
	aca85181-36bb-468c-84ba-fa4537d99d9d	O	CAD	1 x 0,00	0,00
	19ab88bd-6ab4-443c-8ecc-66091d606f0f	S	CAD	1 x 0,00	0,00

Andere Flächen

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m ²
DE01	Wohnungstrenndecke OG4 zu 1.DG				800,68
	3d446d57-8c3a-4037-9e91-fac650843be8	H	CAD	1 x 810,81 - 10,13	800,68

Ergebnisdarstellung

Rathausstraße 20 DG

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R _w	ON B 8115-4: 2003
	R _{res,w}	ON B 8115-4: 2003
	L' _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003
	D _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' _{nT,w} dB
AW01	MWK +13Dämm z.B. EPS-F	0,262 (0,35)	OK	61 (43)	
AW02	STB+ 13Dämm z.B EPS-F	0,284 (0,35)	OK	61 (43)	
AW03	Drempelmauer	0,290 (0,35)	OK	68 (48)	
AW04	Feuermauer MWK ggn Aussenluft	0,282 (0,35)	OK	62 (48)	
AW04a	Feuermauer STB ggn Außenluft	0,311 (0,35)	OK	61 (48)	
AW05	Feuermauer MWK ggn andere Bauwerke	0,282 (0,50)	OK	62 (48)	
AW05a	Feuermauer STB ggn andere Bauwerke	0,312 (0,50)	OK	61 (48)	
AW06	Ziegelwand gegen unbeheizt	0,975	OK	66	
AW07	Holz wand Leichtbau	0,168 (0,35)	OK	52 (48)	
AW08	Außenwand Bestand gegen Außenluft	0,762 (0,35)	OK	66 (43)	
AW09	Außenwand Bestand gegen andere Bauwerke	0,713 (0,60)	OK	66 (58)	
AW10	Schachtwand Garagenentlüftung	0,308 (0,35)	OK	55 (43)	
BA01	Balkon Innenhof	5,000	OK		
BA02	Balkon Innenhof	5,000	OK		
DA01	Flachdach über OG4 - Terrasse DG neu	0,173 (0,20)	OK	59 (48)	52 (53)
DA02	Schrägdach 45° - Galleriegeschoss neu	0,142 (0,20)	OK	51 (48)	
DA02a	flach geneigtes Dach 7° - Gaube	0,144 (0,20)	OK	51 (43)	
DA03	Flachdach über GG - Dachterrasse neu	0,125 (0,20)	OK	60 (48)	50 (53)
DA04	Flachdach über 1.DG - Terrasse GG neu	0,164 (0,20)	OK	60 (48)	50 (53)
DA05	Flachdach über HP - Terrasse OG1 neu	0,142 (0,20)	OK	60 (48)	50 (53)
DA06	Flachdach über SOUT - Atrium	0,188 (0,20)	OK	60 (48)	50 (53)
DE01	Wohnungstrenndecke OG4 zu 1.DG	0,362 (0,90)	OK	70 (58)	41 (53)
DE02	Wohnungstrenndecke Galerie	0,329	OK	70	41
DE03	Kappendecke Tramdecke	0,346 (0,90)	OK		
DE04	Nassestrich Kappendecke	0,375 (0,90)	OK	64 (58)	45 (48)
DE05	Nassestrich Deckenfeld neu über Parker	0,164 (0,90)	OK	62 (58)	47 (48)
DE06	Bodenplatte Garage/Parksystem	5,882	OK		
DE07	Keller Einlagerungsräume	0,890	OK	35	
DE08	Boden Souterrain	0,457	OK	35	
DE09	Boden Müllraum	0,453	OK	35	
FB02	Tramdecke - Bestand	0,983 (0,90)	OK	45	66
IW01	Wohnungsscheidewand	0,323	OK	61	
IW02	Wohnungstrennwand	0,224 (0,90)	OK	70 (52)	
IW03	Installationswand	0,621	OK		
IW04	Installationswand	0,621	OK		
IW05	Innenwand Bestand	1,969	OK	55	
MmB	Mittelmauer Bestand	0,919	OK	66	
VS01	Vorsatzschale	0,621	OK		
VS02	Vorsatzschale	0,621	OK		
VS03	Vorsatzschale	0,350	OK		

Ergebnisdarstellung

Rathausstraße 20 DG

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' nT,w dB
VS06	Schachtwand	0,443	OK		

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert _{PNM} W/m²K	R _w (C; C _{tr}) dB
	Fenster auf Prüfnormmaß		0,890	
	Türe auf Prüfnormmaß		1,350	38 (-; -) (38 (-; -))
0001	Dachflächenfenster	0,870	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0002	Fenster	0,870	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0003	Tür	1,250	1,350 (1,40)	42 (-; -) (42 (-; -))
0004	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0005	Fenster	0,870	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0006	Fenster	0,870	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0007	Fenster	0,870	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0008	Fenster	0,870	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0009	Fenster	0,870	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0010	Fenster	0,870	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0011	Fenster	0,870	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0012	Fenster	0,870	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0013	Tür	1,250	1,350 (1,40)	42 (-; -) (42 (-; -))
0014	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0015	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0016	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0017	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0018	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0019	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0020	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0021	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0022	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0023	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0024	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0025	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0026	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))
0027	Verglasung	0,830	0,890 (1,40)	38 (-; -) (38 (-; -))

Luftschall durch Außenbauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Bezeichnung	R _{res,w} dB
Top D6 Sz 13,76m²	43,6 (43,0)

Luftschall im Gebäudeinneren

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Raum Nr.	Empfangsraum	Raum Nr.	Senderraum	D _{nT,w} dB
1	Top D7 Galleriegeschoss SZ 15,68m²	2	Top D6 Galerie/Luftraum 36,96/38,83m²	56 (55)

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

Fenster auf Prüfnormmaß

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	1,32	72,40	0,60
Rahmen				0,50	27,60	1,10
Glasrandverbund	4,62	0,060				
			vorh.	1,82		0,89

Türe auf Prüfnormmaß

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	2,68	100,00	1,20
Glasrandverbund	6,82	0,060				
			vorh.	2,68		1,35

0001 Dachflächenfenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	1,06	70,00	0,60
Rahmen				0,45	30,00	1,10
Glasrandverbund	4,56	0,040				
			vorh.	1,52		0,87

0002 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	1,00	70,00	0,60
Rahmen				0,42	30,00	1,10
Glasrandverbund	4,29	0,040				
			vorh.	1,43		0,87

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

0003 Tür

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,32	70,00	1,20
Rahmen				0,56	30,00	1,00
Glasrandverbund	5,67	0,035				
			vorh.	1,89		1,25

0004 Verglasung

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	13,34	70,00	0,50
Rahmen				5,71	30,00	1,20
Glasrandverbund	57,18	0,040				
			vorh.	19,06		0,83

0005 Fenster

Neubau

AF

Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	0,29	70,00	0,60
Rahmen				0,12	30,00	1,10
Glasrandverbund	1,26	0,040				
			vorh.	0,42		0,87

0006 Fenster

Neubau

AF

Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	0,49	70,00	0,60
Rahmen				0,21	30,00	1,10
Glasrandverbund	2,10	0,040				
			vorh.	0,70		0,87

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

0007**Fenster**

Neubau

AF

Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	1,00	70,00	0,60
Rahmen				0,43	30,00	1,10
Glasrandverbund	4,32	0,040				
			vorh.	1,44		0,87

0008**Fenster**

Neubau

AF

Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	1,05	70,00	0,60
Rahmen				0,45	30,00	1,10
Glasrandverbund	4,50	0,040				
			vorh.	1,50		0,87

0009**Fenster**

Neubau

AF

Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	1,07	70,00	0,60
Rahmen				0,45	30,00	1,10
Glasrandverbund	4,59	0,040				
			vorh.	1,53		0,87

0010**Fenster**

Neubau

AF

Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	1,18	70,00	0,60
Rahmen				0,50	30,00	1,10
Glasrandverbund	5,07	0,040				
			vorh.	1,69		0,87

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

0011

Fenster

Neubau

AF

Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	1,23	70,00	0,60
Rahmen				0,52	30,00	1,10
Glasrandverbund	5,28	0,040				
			vorh.	1,76		0,87

0012

Fenster

Neubau

AF

Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	1,45	70,00	0,60
Rahmen				0,62	30,00	1,10
Glasrandverbund	6,24	0,040				
			vorh.	2,08		0,87

0013

Tür

Neubau

AF

Tür

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,20	70,00	1,20
Rahmen				0,51	30,00	1,00
Glasrandverbund	5,16	0,035				
			vorh.	1,72		1,25

0014

Verglasung

Neubau

AF

Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	2,33	70,00	0,50
Rahmen				0,99	30,00	1,20
Glasrandverbund	9,99	0,040				
			vorh.	3,33		0,83

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

0015 Verglasung

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	2,44	70,00	0,50
Rahmen				1,04	30,00	1,20
Glasrandverbund	10,47	0,040				
			vorh.	3,49		0,83

0016 Verglasung

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	2,73	70,00	0,50
Rahmen				1,17	30,00	1,20
Glasrandverbund	11,70	0,040				
			vorh.	3,90		0,83

0017 Verglasung

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	2,75	70,00	0,50
Rahmen				1,17	30,00	1,20
Glasrandverbund	11,79	0,040				
			vorh.	3,93		0,83

0018 Verglasung

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	2,81	70,00	0,50
Rahmen				1,20	30,00	1,20
Glasrandverbund	12,06	0,040				
			vorh.	4,02		0,83

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

0019**Verglasung**

Neubau

AF

Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	2,93	70,00	0,50
Rahmen				1,25	30,00	1,20
Glasrandverbund	12,57	0,040				
			vorh.	4,19		0,83

0020**Verglasung**

Neubau

AF

Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	3,91	70,00	0,50
Rahmen				1,67	30,00	1,20
Glasrandverbund	16,77	0,040				
			vorh.	5,59		0,83

0021**Verglasung**

Neubau

AF

Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	4,08	70,00	0,50
Rahmen				1,74	30,00	1,20
Glasrandverbund	17,49	0,040				
			vorh.	5,83		0,83

0022**Verglasung**

Neubau

AF

Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	4,29	70,00	0,50
Rahmen				1,83	30,00	1,20
Glasrandverbund	18,39	0,040				
			vorh.	6,13		0,83

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

0023**Verglasung**

Neubau

AF

Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	4,29	70,00	0,50
Rahmen				1,84	30,00	1,20
Glasrandverbund	18,42	0,040				
			vorh.	6,14		0,83

0024**Verglasung**

Neubau

AF

Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	4,32	70,00	0,50
Rahmen				1,85	30,00	1,20
Glasrandverbund	18,54	0,040				
			vorh.	6,18		0,83

0025**Verglasung**

Neubau

AF

Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	10,39	70,00	0,50
Rahmen				4,45	30,00	1,20
Glasrandverbund	44,55	0,040				
			vorh.	14,85		0,83

0026**Verglasung**

Neubau

AF

Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,510	11,06	70,00	0,50
Rahmen				4,74	30,00	1,20
Glasrandverbund	47,40	0,040				
			vorh.	15,80		0,83

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

0027

Verglasung

Neubau

AF

Verglasung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,510	13,11	70,00	0,50
Rahmen				5,62	30,00	1,20
Glasrandverbund	56,22	0,040				
			vorh.	18,74		0,83

AW01

MWK +13Dämm z.B. EPS-F

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Putz im System	0,0100	0,870	0,011
2	EPS - F	0,1300	0,040	3,250
3	Vollziegel (R = unbekannt)	0,2700	0,700	0,386
4	• Spachtelung	0,0050	0,800	0,006
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4150	RT =	3,823
			U =	0,262

AW02

STB+ 13Dämm z.B EPS-F

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Putz im System	0,0100	0,870	0,011
2	EPS - F	0,1300	0,040	3,250
3	• Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
4	• Spachtelung	0,0050	0,800	0,006
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3450	RT =	3,524
			U =	0,284

AW03

Drempelmauer

Sanierung

AW

A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	• Putz im System	B	0,0200	1,410	0,014
2	Vollziegel (R = unbekannt)	B	0,4500	0,700	0,643
3	C-Profil +Mineralwolle (20)		0,1000	0,040	2,500
4	• Dampfbremse Polyethylen (PE) sd>20m		0,0002	0,500	0,000
5	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
6	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände				0,170
			0,5950	RT =	3,447
				U =	0,290

B = Bestand

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

AW04 Feuermauer MWK ggn Aussenluft

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putzim System	0,0010	0,870	0,001
2	• Dämmung z.B. MW	0,1000	0,034	2,941
3	Vollziegel (R = unbekannt)	0,3000	0,700	0,429
4	• Spachtelung	0,0050	0,800	0,006
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4060	RT =	3,547
			U =	0,282

AW04a Feuermauer STB ggn Außenluft

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putz im System	0,0100	0,870	0,011
2	• Dämmung z.B. MW	0,1000	0,034	2,941
3	• Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
4	• Spachtelung	0,0050	0,800	0,006
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,3150	RT =	3,215
			U =	0,311

AW05 Feuermauer MWK ggn andere Bauwerke

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Dämmung z.B. MW	0,1000	0,034	2,941
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,3000	0,700	0,429
3	• Spachtelung	0,0050	0,800	0,006
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4050	RT =	3,546
			U =	0,282

AW05a Feuermauer STB ggn andere Bauwerke

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Dämmung z.B. MW	0,1000	0,034	2,941
2	• Stahlbeton lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
3	• Spachtelung	0,0050	0,800	0,006
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,3050	RT =	3,204
			U =	0,312

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

AW06 Ziegelwand gegen unbeheizt

Bestand

WGU

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Putz im System	0,0150	0,670	0,022
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,5100	0,700	0,729
3	• Innenputz	0,0100	0,670	0,015
Wärmeübergangswiderstände				0,260
0,5350			RT =	1,026
			U =	0,975

AW07 Holzwand Leichtbau

Neubau

AW

A-I, Dataholz awropi11a-00

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Putzsystem		0,0040	1,000	0,004
2	Holzfaserdämmplatte		0,0600	0,055	1,091
3	Gipsfaserplatte		0,0150	0,320	0,047
4.0	• Konstruktionsholz		0,1600	0,120	1,333
	Breite: 0,06 m Achsenabstand: 0,62 m				
4.1	MW-W (Steinwolle)		0,1600	0,038	4,211
5	• Dampfbremse sd $\geq$ 3m		0,0002	0,500	0,000
6	Gipsfaserplatte		0,0150	0,320	0,047
7	Gipsfaserplatte		0,0150	0,320	0,047
8.0	• Holz Fichte Querlattung (a=400)		0,0400	0,120	0,333
	Breite: 0,04 m Achsenabstand: 0,40 m				
8.1	MW - W (Glaswolle) (16)		0,0400	0,040	1,000
9	• Gipskartonplatte		0,0125	0,250	0,050
Wärmeübergangswiderstände					0,170
RT _o =6,136 m ² K/W; RT _u =5,777 m ² K/W;			0,3220	RT =	5,956
				U =	0,168

AW08 Außenwand Bestand gegen Außenluft

Sanierung

AW

A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	B	0,0150	0,870	0,017
2	Vollziegel (R = unbekannt) 50-75cm	B	0,5000	0,700	0,714
3	• Wärmedämmputzmörtel T Perlite		0,0400	0,100	0,400
4	Innenputz		0,0100	0,870	0,011
Wärmeübergangswiderstände					0,170
0,5650				RT =	1,312
B = Bestand				U =	0,762

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

AW09 Außenwand Bestand gegen andere Bauwerke

Sanierung

WGU

A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	B	0,0150	0,870	0,017
2	Vollziegel (R = unbekannt) 50-75cm	B	0,5000	0,700	0,714
3	• Wärmedämmputzmörtel T Perlite		0,0400	0,100	0,400
4	Innenputz		0,0100	0,870	0,011
Wärmeübergangswiderstände					0,260
			0,5650	RT =	1,402
				U =	0,713

B = Bestand

AW10 Schachtwand Garagenentlüftung

Neubau

AW

A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	PROMATECT L		0,0400	0,083	0,482
2	C-Profil (100mm)+Mineralwolle (20)		0,1000	0,040	2,500
3	• Dampfbremse Polyethylen (PE) sd≥2m		0,0002	0,500	0,000
4	Gipskartonplatte (900 kg/m ³)		0,0125	0,250	0,050
5	Gipskartonplatte (900 kg/m ³)		0,0125	0,250	0,050
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			0,1650	RT =	3,252
				U =	0,308

BA01 Balkon Innenhof

Neubau

DU

O-U

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Holzdielen auf Stelzlager		0,0400		
2	ev. Schutzvlies		0,0050		
3	• Stahlblechpaneele im Gefälle		0,0050		
4	Stahlkonstruktion		0,1600		
5	Verkleidung (R90/A2)		0,0500		
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			0,2600	RT =	0,200
				U =	5,000

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

BA02

Balkon Innenhof

Neubau

DU

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Kunststein auf Stelzlagern	0,0400		
2	Abdichtung lt. Norm	0,0100		
3	• Gefälledämmung (6-15cm)	0,1500		
4	Stahlbetonplatte	0,2200		
5	Stuckatur	0,0400		
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,4600	RT =	0,200
			U =	5,000

DA01

Flachdach über OG4 - Terrasse DG neu

Neubau

AD

O-U

	Lage	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten/Holzdielen auf UK	0,0800		
2	Kies	0,0500		
3	Vlies	0,0002		
4	• TSD z.B. Regupol Sound an Drain 22	0,0150		
5	• Abdichtung lt. Norm	0,0100	0,170	0,059
6	• Gefälledämmplatte mit BS-Qualifikation (12-22cm) $\lambda=$	0,1700	0,035	4,857
7	• Aluminium Dampfsperre sd>1500	0,0001	221,000	0,000
8	• STB Verbunddecke	0,0700	2,300	0,030
9	• I 280 Stahlträger; dazwischen Tram & Pfosten	0,0500	0,120	0,417
10.0	— • Holzbalken Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,90 m	0,2300	0,120	1,917
10.1	Luft	0,2300		
11	Stukatorschalung	0,0250	0,150	0,167
12	Putz	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		RT=5,851 m ² K/W; RTu=5,687 m ² K/W;	0,7150	RT = 5,769
				U = 0,173

DA02

Schrägdach 45° - Galleriegeschoss neu

Neubau

ADh

O-U

	Lage	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Eternit Rhombus	0,0040		
2.0	I Lattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,40 m	0,0240		
2.1	Luft	0,0240		
3	Konterlattung/ Hinterlüftungsebene	0,0500		
4	• Unterdeck- und Unterspannbahn diffusionsoffen sd<0,	0,0002	0,230	0,001
5	Vollholzschalung	0,0240	0,150	0,160
6.0	I • Stahl-Holzkonstruktion Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,90 m	0,2200	0,120	1,833
6.1	MW-W (SW) zw. Holzbalken $\lambda\leq 0,38$ W/mK; Träger I	0,2200	0,038	5,789
7	GK-Unterkonstruktion, MW zw. Profilen $\lambda\leq 0,38$ W/mK	0,0600	0,038	1,579
8	• Dampfbremse sd>7m	0,0002	0,500	0,000
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
10	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
11	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

12	Installationsebene	0,0500		
13	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		RT _o =7,207 m ² K/W; RT _u =6,874 m ² K/W;	0,4900	RT = 7,040 U = 0,142

DA02a flach geneigtes Dach 7° - Gaube

ADh

O-U

Neubau

Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blecheindeckung	0,0008		
2	• Wirrgewebematte	0,0010		
3	Vollholzschalung	0,0240		
4	Konterlattung/ Hinterlüftungsebene	0,0500		
5	• Unterdeck- und Unterspannbahn diffusionsoffen sd<0,	0,0002	0,230	0,001
6	Vollholzschalung	0,0240	0,150	0,160
7.0	• Holzbalken Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,90 m	0,2200	0,120	1,833
7.1	MW-W zw. Holzbalken	0,2200	0,038	5,789
8	GK-Unterkonstruktion, MW zw. Profilen λ≤0,38 W/mK	0,0600	0,038	1,579
9	• Dampfbremse sd>7m	0,0002	0,500	0,000
10	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
11	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
12	Installationsebene/Kühldecke	0,0500		
13	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		RT _o =7,131 m ² K/W; RT _u =6,803 m ² K/W;	0,4730	RT = 6,967 U = 0,144

DA03 Flachdach über GG - Dachterrasse neu

AD

O-U

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten/Holzdielen auf UK	0,0800		
2	Kies	0,0500		
3	Schutzvlies	0,0002		
4	• Abdichtungsbahn EPDM sd > 100m	0,0100	0,230	0,043
5	Trennvlies	0,0002		
6	Trittschalldämmung z.B. MW - T s'=40MN/m ³	0,0300	0,036	0,833
7	• Gefälledämmung z.B. ROCKWOOL Megarock i.M. 20cm	0,2000	0,040	5,000
8	Abdichtungsbahn sd > 500m z.B. Bitumen	0,0050	0,230	0,022
9	OSB - Platten (min. 2% Gefälle)	0,0200	0,130	0,154
10	• Stahltragwerk lt. Statik (KLH in Zwischenräumen)	0,2000	0,130	1,538
11	Installationsebene	0,0600		
12	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
13	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
14	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
15	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,7130	RT = 7,993 U = 0,125	

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

DA04

Flachdach über 1.DG - Terrasse GG neu

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten/Holzdielen auf UK	0,0800		
2	Kies	0,0500		
3	Schutzvlies	0,0002		
4	• TSD z.B. Regupol Sound an Drain 22	0,0150		
5	• Abdichtung lt Norm	0,0100	0,170	0,059
6	• Gefälledämmung mit BS Qualifikation z.B. ROCKWOOL Mega	0,1600	0,040	4,000
7	• Dampfsperre	0,0005	221,000	0,000
8	Schalung	0,0200	0,130	0,154
9	• Stahltragwerk dazw. KLH-Platte	0,2000	0,130	1,538
10	GK-Unterkonstruktion	0,0600		
11	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
12	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
13	Installationsebene/Kühldecke	0,0500		
14	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,6880	RT =	6,083
			U =	0,164

DA05

Flachdach über HP - Terrasse OG1 neu

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten/Holzdielen auf UK	0,0800		
2	Kies	0,0500		
3	• Bautenschutzmatte	0,0050		
4	Schutzvlies	0,0050		
5	XPS $\lambda \leq 0,04$ W/mK	0,2000	0,040	5,000
6	• Abdichtung lt Norm	0,0150	0,170	0,088
7	• Gefällebeton i.M.	0,0900	1,650	0,055
8	• Stahlbetondecke	0,1200	2,300	0,052
9	Hohlraum	0,5800		
10	GK-Unterkonstruktion, MW zw. Profilen $\lambda \leq 0,38$ W/mK	0,0600	0,038	1,579
11	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
12	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		1,2350	RT =	7,056
			U =	0,142

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

DA06

AD

Flachdach über SOUT - Atrium

O-U

Sanierung

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten/Holzdielen auf UK	0,0800		
2	Kies	0,0500		
3	• Bautenschutzmatte	0,0050		
4	Schutzvlies	0,0050		
5	XPS $\lambda \leq 0,04$ W/mK	0,2000	0,040	5,000
6	• Abdichtung lt Norm	0,0150	0,170	0,088
7	• Gefällebeton i.M.	0,0700	1,650	0,042
8	• Stahlbetondecke Bestand	B 0,1200	2,300	0,052
Wärmeübergangswiderstände				0,140
			0,5450	RT = 5,322
B = Bestand				U = 0,188

DE01

WDu

Wohnungstrenndecke OG4 zu 1.DG

O-U

Neubau

Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Parkettboden	0,0200	0,200	0,100
2	Heizestrich	F 0,0700	1,400	0,050
3	Tackerplatte, Stöße verklebt	0,0020	0,230	0,009
4	• Trittschalldämmung z.B. ISOVER TDPT Trittschall-Dä	0,0300	0,033	0,909
5	Schüttung (4-23cm)	0,0400	0,050	0,800
6	• STB-Verbunddecke	0,0700	2,300	0,030
7	PE-Folie	0,0000	0,230	0,000
8	• Pfosten	0,0500	0,120	0,417
9.0	— • Holzbalken Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,90 m	0,2300	0,120	1,917
9.1	Luft	0,2300		
10	Stukatorschalung	0,0250	0,150	0,167
11	Putz	0,0150	0,870	0,017
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,5520	RT = 2,764
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,362
RTo=2,830 m ² K/W; RTu=2,699 m ² K/W;				

DE02

IDu

Wohnungstrenndecke Galerie

O-U

Neubau

Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Parkett/Fliesen	0,0200	0,200	0,100
2	Heizestrich	F 0,0700	1,400	0,050
3	Tackerplatte, Stöße verklebt	0,0020	0,230	0,009
4	• Trittschalldämmung z.B. ISOVER TDPT Trittschall-Dä	0,0300	0,033	0,909
5	PE-Folie	0,0001	0,230	0,000
6	EPS-Granulat zementgebunden	0,0300	0,050	0,600
7	PE-Folie	0,0001	0,230	0,000
8	OSB - Platten	0,0200	0,130	0,154
9.0	— • Holzbalken Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,90 m	0,1800	0,120	1,500
9.1	Luft	0,1800		
10	GK Unterkonstruktion + Mineralwolle	0,0300	0,038	0,789

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

11	• Gipskartonplatte - Flammschutz	0,0150	0,250	0,060
12	• Gipskartonplatte - Flammschutz	0,0150	0,250	0,060
13	• Installationsebene	0,0500		
14	Gipskartonplatte (900 kg/m³)	0,0125	0,250	0,050
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		RT _o =3,096 m²K/W; RT _u =2,982 m²K/W;	0,4750	RT = 3,039
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,329

DE03

WDu

Kappendecke Tramdecke

O-U

Sanierung

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Parkett/Fliesen		0,0150		
2	Verbundabdichtung		0,0050	0,250	0,020
3	• RÖFIX Sofoplan		0,0350	1,330	0,026
4	• KELOX-FB-Klemmplatte		0,0280	0,032	0,875
5	• Trittschalldämmung z.B. ISOVER TDPT Trittschall-Dä		0,0300	0,033	0,909
6	Notabdichtung bituminös		0,0050	0,250	0,020
7	Trockenbauplatte		0,0150	0,210	0,071
8	• Leicht - Schüttung (zB. Larrfarge Airium 250)		0,0150	0,070	0,214
9	PE-Folie		0,0050	0,230	0,022
10	Schalung	B	0,0250	0,130	0,192
11.0	• Träme Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,80 m	B	0,2000	0,120	1,667
11.1	Luft	B	0,2000		
12	Schalung	B	0,0250	0,130	0,192
13	Stukkatur	B	0,0200	0,350	0,057
14	Putz	B	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
		RT _o =2,956 m²K/W; RT _u =2,821 m²K/W;	0,4380	RT = 2,888	
				U = 0,346	

DE04

WDo

Nassestrich Kappendecke

U-O

Sanierung

			d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Putz	B	0,0150	0,700	0,021
2	Kappendecke	B	0,2000	0,700	0,286
3	PE-Folie		0,0050	0,230	0,022
4	• Leicht - Schüttung (zB. Larrfarge Airium 250)		0,0150	0,070	0,214
5	Trockenbauplatte		0,0150	0,210	0,071
6	Notabdichtung bituminös		0,0050	0,250	0,020
7	• Trittschalldämmung z.B. ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 3l		0,0300	0,033	0,909
8	• KELOX-FB-Klemmplatte		0,0280	0,032	0,875
9	• RÖFIX Sofoplan		0,0350	1,330	0,026
10	Verbundabdichtung		0,0050	0,250	0,020
11	Feinsteinzeug		0,0150		
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,3680	RT = 2,664	
B = Bestand				U = 0,375	

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

DE05

Nassestrich Deckenfeld neu über Parker

Neubau

WDo

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Mineralwollplatte	0,1400	0,040	3,500
2	STB-Decke	0,1600	0,700	0,229
3	PE-Folie	0,0050	0,230	0,022
4	• Leicht - Schüttung (zB. Larrfarge Airium 250)	0,0150	0,070	0,214
5	Trockenbauplatte	0,0150	0,210	0,071
6	Notabdichtung bituminös	0,0050	0,250	0,020
7	• Trittschalldämmung z.B. ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 3l	0,0300	0,033	0,909
8	• KELOX-FB-Klemmplatte	0,0280	0,032	0,875
9	• RÖFIX Sofoplan	0,0350	1,330	0,026
10	Verbundabdichtung	0,0050	0,250	0,020
11	Parkett	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,200
0,4530			RT =	6,086
			U =	0,164

DE06

Bodenplatte Garage/Parksystem

Sanierung

EBKu

U-O

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bodenplatte lt. Bestand	B	0,0000	2,300	0,000
2	• Beschichtung (öldicht)		0,0100	0,000	0,000
Wärmeübergangswiderstände					0,170
0,0100			RT =	0,170	
			U =	5,882	

B = Bestand

DE07

Keller Einlagerungsräume

Sanierung

EBKu

U-O

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bodenplatte lt. Bestand	B	0,0000	2,300	0,000
2	• Trittschalldämmung z.B. ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 3l		0,0300	0,033	0,909
3	PE-Folie		0,0002	0,230	0,001
4	Estrich versiegelt		0,0600	1,400	0,043
Wärmeübergangswiderstände					0,170
0,0900			RT =	1,123	
			U =	0,890	

B = Bestand

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

DE08

Boden Souterrain

Sanierung

EBKu

U-O

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bodenplatte lt. Bestand	B	0,0000	2,300	0,000
2	• gebundene Schüttung 5-34cm)		0,0500	0,047	1,064
3	• Trittschalldämmung z.B. ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 3l		0,0300	0,033	0,909
4	PE-Folie		0,0002	0,230	0,001
5	Estrich versiegelt		0,0600	1,400	0,043
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			0,1400	RT =	2,187
				U =	0,457

B = Bestand

DE09

Boden Müllraum

Sanierung

EBKu

U-O

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bodenplatte lt. Bestand	B	0,0000	2,300	0,000
2	• gebundene Schüttung 5-34cm)		0,0500	0,047	1,064
3	• Trittschalldämmung z.B. ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 3l		0,0300	0,033	0,909
4	PE-Folie		0,0002	0,230	0,001
5	Estrich versiegelt i.M. 9cm (im Gefälle 6-12cm)		0,0900	1,400	0,064
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			0,1700	RT =	2,208
				U =	0,453

B = Bestand

FB02

Tramdecke - Bestand

Bestand

WDu

O-U

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Parkett	B	0,0220	0,170	0,129
2	Blindschalung	B	0,0250	0,150	0,167
3	Schüttung	B	0,0500	0,700	0,071
4	Schalung	B	0,0250	0,150	0,167
5.0	I Nutzholz (475 kg/m ³ - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetr Breite: 0,15 m Achsenabstand: 0,90 m	B	0,2200	0,120	1,833
5.1	Luft	B	0,2200		
6	Schalung	B	0,0250	0,150	0,167
7	Putz und Putzträger	B	0,0500	0,870	0,057
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			0,4170	RT =	1,017
				U =	0,983

RTo=1,076 m²K/W; RTu=0,958 m²K/W;

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

IW01 Wohnungsscheidewand

Neubau

IW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
2	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
3	C-Profil (100mm)+Mineralwolle (30)	0,1000	0,038	2,632
4	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
5	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
Wärmeübergangswiderstände				0,260
0,1500			RT =	3,092
			U =	0,323

IW02 Wohnungstrennwand

Neubau

WW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
2	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
3	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (30)	0,0750	0,038	1,974
4	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
5	• Moosgummi	0,0025	0,200	0,013
6	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (30)	0,0750	0,038	1,974
7	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
8	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
Wärmeübergangswiderstände				0,260
0,2150			RT =	4,471
			U =	0,224

IW03 Installationswand

Neubau

IW A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
2	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
3	UK (mit Wärmedämmung gefüllt)	0,0500	0,040	1,250
4	Installationsebene	0,1000		
Wärmeübergangswiderstände				0,260
0,1750			RT =	1,610
			U =	0,621

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

IW04

Installationswand

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
2	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
3	UK (mit Wärmedämmung gefüllt)	0,0500	0,040	1,250
4	Installationsebene	0,1000		
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1750	RT =	1,610
			U =	0,621

IW05

Innenwand Bestand

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz	0,0150	0,870	0,017
2	Vollziegelmauerwerk (15-60cm)	0,1500	0,700	0,214
3	Innenputz	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1800	RT =	0,508
			U =	1,969

MmB

Mittelmauer Bestand

Bestand

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putz	0,0500	0,870	0,057
2	Vollziegel (R = unbekannt)	0,5000	0,700	0,714
3	Putz	0,0500	0,870	0,057
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,6000	RT =	1,088
			U =	0,919

VS01

Vorsatzschale

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
2	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
3	UK (mit Wärmedämmung gefüllt)	0,0500	0,040	1,250
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,0750	RT =	1,610
			U =	0,621

Bauteilliste

Rathausstraße 20 DG

VS02

Vorsatzschale

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
2	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
3	UK (mit Wärmedämmung gefüllt)	0,0500	0,040	1,250
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,0750	RT =	1,610
			U =	0,621

VS03

Vorsatzschale

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
2	• Gipskartonplatte	0,0125	0,250	0,050
3	UK (mit Wärmedämmung gefüllt)	0,1000	0,040	2,500
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1250	RT =	2,860
			U =	0,350

VS06

Schachtwand

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Feuerschutzplatte	0,0150	0,250	0,060
2	• Feuerschutzplatte	0,0150	0,250	0,060
3	UK (mit Wärmedämmung gefüllt)	0,0750	0,040	1,875
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1050	RT =	2,255
			U =	0,443