

## **Dr. Wilhem Exner-Platz 6**

Dr. Wilhem Exner-Platz 6 (Wohngebäude)  
A 2230, Gänserndorf

### Verfasser

Haferl GmbH, BM Ing. Bernhard Haferl  
H.-W.-Schönkirch Straße 52  
2241 Schönkirchen-Reyersdorf  
Haferl GmbH

**T** 02282 / 2171  
**F** 02282 / 2171  
**M** 0699 / 1282 2171  
**E** [baumeister@haferl.net](mailto:baumeister@haferl.net)



31.12.2015

## Dr. Wilhem Exner-Platz 6

Dr. Wilhem Exner-Platz 6 (Wohngebäude)  
2230 Gänserndorf

Katastralgemeinde: 06006 Gänserndorf  
Einlagezahl: 1482  
Grundstücksnummer: 927/1  
GWR Nummer:

## Planunterlagen

Datum: 01.09.2013  
Nummer: 010913-1 und -2

## Verfasser der Unterlagen

Haferl GmbH, BM Ing. Bernhard Haferl  
H.-W.-Schönkirch Straße 52  
2241, Schönkirchen-Reyersdorf  
Haferl GmbH  
ErstellerIn Nummer: (keine)

T 02282 / 2171  
F 02282 / 2171  
M 0699 / 1282 2171  
E baumeister@haferl.net

## Planer

Haferl GmbH, BM Ing. Bernhard Haferl  
H.-W.-Schönkirch Straße 52  
2241 Schönkirchen-Reyersdorf

T 02282 / 2171  
F 02282 / 2171  
M 0699 / 1282 2171  
E baumeister@haferl.net

## Auftraggeber

WEG Haus 2230, Dr. Wilhelm Exner-Platz 6  
Dr. Wilhelm Exner-Platz 6  
2230 Gänserndorf

T  
F  
M  
E

## Angewandte Berechnungsverfahren

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

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2011, es werden die Berechnungsnormen Stand 2011 verwendet.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe Oktober 2011

<b>BEZEICHNUNG</b>	Dr. Wilhem Exner-Platz 6		
Gebäude(-teil)	Wohnen		Baujahr
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		Letzte Veränderung
Straße	Dr. Wilhem Exner-Platz 6 (Wohngebäude)		
PLZ/Ort	2230	Gänserndorf	Katastralgemeinde
Grundstücksnr.	927/1		KG-Nr.
			Seehöhe
			165 m

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)



Verbesserung zum Bestand:

84 %

**HWB:** Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

**WWWB:** Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

**HEB:** Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

**HHSB:** Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

**EEB:** Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

**PEB:** Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004–2008.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

**fGEE:** Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**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 nach Maßgabe der NÖ GEEV 2008

# Energieausweis für Wohngebäude

**oib** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAU- UND ANLAGEN-TECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe Oktober 2011

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.151,55 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,318 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	2.521,24 m <sup>2</sup>	Heiztage	215 d	Bauweise	schwere
Brutto-Volumen	9.864,93 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3455 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.691,94 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-13,8 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,27 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	17
charakteristische Länge	3,66 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF Wohnen

	Referenzklima	Standortklima	spezifisch	Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen			
HWB	24,32 kWh/m <sup>2</sup> a	78.078 kWh/a	24,77 kWh/m <sup>2</sup> a	42,05 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
WWWB		40.261 kWh/a	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB RH		60.517 kWh/a	19,20 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB WW		59.333 kWh/a	18,83 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB		120.584 kWh/a	38,26 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB		238.921 kWh/a	75,81 kWh/m <sup>2</sup> a		
HHSB		51.764 kWh/a	16,43 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB		290.685 kWh/a	92,24 kWh/m <sup>2</sup> a	143,51 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
PEB		430.380 kWh/a	136,60 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB n.ern.		397.111 kWh/a	126,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB ern.		33.269 kWh/a	10,60 kWh/m <sup>2</sup> a		
f GEE	1,08 -		1,08 -		

## ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 31.12.2015

Gültigkeitsdatum 30.12.2025

Ersteller

Haferl GmbH, BM Ing. Bernhard Haferl

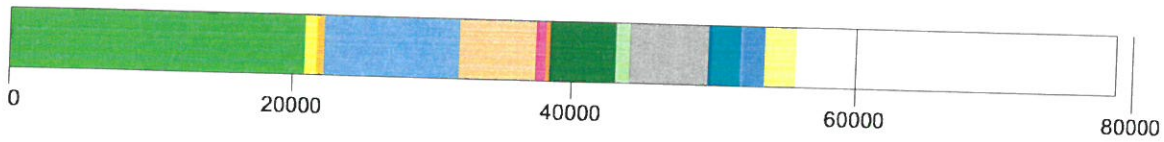
Unterschrift

Bauunternehmung  
**HAFERL Gesellschaft m.b.H.**  
 Hans Wagner Schönkirch-Straße 52  
 2241 Schönkirchen - Reyersdorf  
 t +43 2282 2171 www.haferl.net

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 Energieausnutzung hier angegebenen abweichen.

## Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



### Primärenergie, CO2 in der Zone









		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung 1 Erdgas	100,0	103.846	20.946
RH	Raumheizung 2 Strom (Österreich-Mix)	100,0	6.144	977
RH	Raumheizung 3 Erdgas	100,0	3.049	615
RH	Raumheizung 4 Erdgas	100,0	48.045	9.691
RH	Raumheizung 5 Biomasse	100,0	4.124	15
TW	Warmwasser 1 Erdgas	100,0	27.592	5.565
TW	Warmwasser 2 Strom (Österreich-Mix)	100,0	5.116	814
TW	Warmwasser 3 Erdgas	100,0	2.537	511
TW	Warmwasser 4 Erdgas	100,0	23.931	4.827
TW	Warmwasser 5 Erdgas	100,0	5.267	1.062
TW	Warmwasser 6 Erdgas	100,0	27.782	5.603
TW	Warmwasser 7 Erdgas	100,0	11.502	2.320
TW	Warmwasser 8 Erdgas	100,0	8.957	1.806
TW	Warmwasser 9 Strom (Österreich-Mix)	100,0	14.938	2.377

### Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung 1 Strom (Österreich-Mix)	100,0	1.056	168
RH	Raumheizung 2 Strom (Österreich-Mix)	100,0	152	24
RH	Raumheizung 3 Strom (Österreich-Mix)	100,0	102	16
RH	Raumheizung 4 Strom (Österreich-Mix)	100,0	531	84
RH	Raumheizung 5 Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0
TW	Warmwasser 1 Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

	TW	Warmwasser 2 Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0
	TW	Warmwasser 3 Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0
	TW	Warmwasser 4 Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0
	TW	Warmwasser 5 Strom (Österreich-Mix)	100,0	30	4
	TW	Warmwasser 6 Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0
	TW	Warmwasser 7 Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0
	TW	Warmwasser 8 Strom (Österreich-Mix)	100,0	50	8
	TW	Warmwasser 9 Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung 1	1.812,64	15x19	5.917
RH	Raumheizung 2	201,41	2x2	5.917
RH	Raumheizung 3	98,16	17	5.917
RH	Raumheizung 4	832,91	8x17	5.917
RH	Raumheizung 5	206,40	2x2	5.917
TW	Warmwasser 1	534,82	5x18	4.716
TW	Warmwasser 2	131,65	23	4.716
TW	Warmwasser 3	98,16		4.716
TW	Warmwasser 4	447,17	5x16	4.716
TW	Warmwasser 5	131,55		4.716
TW	Warmwasser 6	967,79		4.716
TW	Warmwasser 7	388,76		4.716
TW	Warmwasser 8	204,86		4.716
TW	Warmwasser 9	246,75	2x3	4.716

## Raumheizung 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (19 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1978 bis 1994, (eta 100 % : 0,84 ), (eta 30 % : 0,00 ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, nicht modulierend, konstante Betriebsweise

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral (19 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,92 ), (eta 30 % : 0,98 ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, modulierend, konstante Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

Referenzanlage: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Heizkörper-Regulierventile von Hand betätigt, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 60 °C / 35 °C )

Referenzanlage: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 60 °C / 35 °C )

Wohnen

Anbindeleitungen

67,66 m

## Raumheizung 2

**Bereitstellung:** RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (2 kW), Stromheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral (3 kW), Stromheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

**Speicherung:** kein Speicher

Referenzanlage: kein Speicher

**Anbindeleitungen:** Längen detailliert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen detailliert, 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

**Abgabe:** Heizkörper-Reguliertventile von Hand betätigt, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 70 °C / 55 °C )

Referenzanlage: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 55 °C / 45 °C )

Wohnen

Anbindeleitungen

0,00 m

## Raumheizung 3

**Bereitstellung:** RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (17 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,92 ), (eta 30 % : 0,98 ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, modulierend, gleitende Betriebsweise

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral (15 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,92 ), (eta 30 % : 0,98 ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, modulierend, gleitende Betriebsweise

**Speicherung:** kein Speicher

Referenzanlage: kein Speicher

**Anbindeleitungen:** Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

**Abgabe:** Heizkörper-Reguliertventile von Hand betätigt, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 60 °C / 35 °C )

Referenzanlage: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 55 °C / 45 °C )

Wohnen

Anbindeleitungen

54,97 m

## Raumheizung 4

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (17 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1978 bis 1994, (eta 100 % : 0,84 ), (eta 30 % : 0,00 ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, nicht modulierend, konstante Betriebsweise

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral (15 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,92 ), (eta 30 % : 0,98 ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, modulierend, konstante Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

Referenzanlage: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Heizkörper-Regulierventile von Hand betätigt, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 60 °C / 35 °C )

Referenzanlage: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 60 °C / 35 °C )

Wohnen

Anbindeleitungen

58,30 m

## Raumheizung 5

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (2 kW), Raumheizgeräte und Herde, Herde, Baujahr ab 1985

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral (3 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, feste Brennstoffe, automatisch beschickt - Pellets - Fördergebläse, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 2004, (eta 100 % : 0,85 ), (eta 30 % : 0,00 ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, nicht modulierend, konstante Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

Referenzanlage: Lastausgleichsspeicher (Heizkessel) (1994 - ...), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 75 l)

Wohnen

Anbindeleitungen

57,79 m

## Warmwasser 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (18 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Gasdurchlauferhitzer, Mit Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,90 ), (eta 30 % : 0,00 ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, nicht modulierend

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, (17 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,92 ), (eta 30 % : 0,98 ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, modulierend

**Speicherung: Kein Warmwasserspeicher**

Referenzanlage: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert. Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 175 l)

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

Referenzanlage: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

**Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)**

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

**Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung**

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Wohnen

Stichleitungen

17,11 m

## Warmwasser 2

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (23 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (23 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

**Speicherung: Kein Warmwasserspeicher**

Referenzanlage: Kein Warmwasserspeicher

**Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)**

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

**Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung**

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Wohnen

Stichleitungen

21,06 m

## Warmwasser 3

**Bereitstellung:** WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung 3

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung 3

**Speicherung:** Kein Warmwasserspeicher

Referenzanlage: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...). Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 175 l)

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

Referenzanlage: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Referenzanlage: Ohne Zirkulation

**Stichleitung:** Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

**Abgabe:** Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Wohnen

Stichleitungen

15,70 m

## Warmwasser 4

**Bereitstellung:** WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (16 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, Gasdurchlauferhitzer, Mit Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,90 ), (eta 30 % : 0,00 ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, nicht modulierend

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, (14 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,92 ), (eta 30 % : 0,98 ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, modulierend

**Speicherung:** Kein Warmwasserspeicher

Referenzanlage: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 175 l)

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

Referenzanlage: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

**Stichleitung:** Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

**Abgabe:** Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Wohnen

Stichleitungen

14,31 m

## Warmwasser 5

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

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung 1

**Speicherung:** indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1986 - 1993), Anschlusssteile ungedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 184 l)

Referenzanlage: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 184 l)

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

Referenzanlage: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Referenzanlage: Ohne Zirkulation

**Stichleitung:** Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

**Abgabe:** Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Wohnen

Stichleitungen

21,05 m

## Warmwasser 6

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

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung 1

**Speicherung:** Kein Warmwasserspeicher

Referenzanlage: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 175 l)

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

Referenzanlage: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

**Stichleitung:** Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

**Abgabe:** Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Wohnen

Stichleitungen

17,20 m

## Warmwasser 7

**Bereitstellung:** WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung 4

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung 4

**Speicherung:** Kein Warmwasserspeicher

Referenzanlage: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 175 l)

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

Referenzanlage: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Referenzanlage: Ohne Zirkulation

**Stichleitung:** Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

**Abgabe:** Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Wohnen

Stichleitungen

15,55 m

## Warmwasser 8

**Bereitstellung:** WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung 4

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung 4

**Speicherung:** indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlusssteile ungedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 175 l)

Referenzanlage: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 175 l)

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

Referenzanlage: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Referenzanlage: Ohne Zirkulation

**Stichleitung:** Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

**Abgabe:** Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

---

Wohnen

Stichleitungen

16,38 m

## Warmwasser 9

**Bereitstellung:** WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (3 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (3 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

**Speicherung:** direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 - ....), Anschlusssteile ungedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 150 l)

Referenzanlage: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 - ....), Anschlusssteile ungedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 150 l)

**Stichleitung:** Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

**Abgabe:** Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

---

Wohnen

Stichleitungen

19,74 m

## Wohnen

... gegen Außen	Le	616,53	
... über Unbeheizt	Lu	161,64	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		77,81	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	856,00	W/K
Lüftungsleitwert	LV	891,51	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,318	W/m2K

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

Bauteile gegen Außenluft

	m2	W/m2K	f	fH	W/K
<b>Nord-Nord-Ost</b>					
AWW2 Außenwand	16,03	0,192	1,0		3,08
AWW3 Außenwand	14,40	0,192	1,0		2,76
AWW5 Außenwand	21,63	0,154	1,0		3,33
	<b>52,06</b>				<b>9,17</b>
<b>Ost-Nord-Ost</b>					
AWW1a Außenwand	13,82	0,260	1,0		3,59
AWW2 Außenwand	16,03	0,192	1,0		3,08
AWW3 Außenwand	14,40	0,192	1,0		2,76
AWW4a Außenwand	16,38	0,262	1,0		4,29
AWW5 Außenwand	21,63	0,154	1,0		3,33
AWW1u Außenwand	23,96	1,745	0,9		37,63
AWW4u Außenwand	21,39	0,245	0,9		4,72
	<b>127,61</b>				<b>59,40</b>
<b>Ost-Süd-Ost</b>					
FW04b Fenster	9,60	0,880	1,0		8,45
FW04c Fenster	3,20	0,880	1,0		2,82
FW04d Fenster	1,60	0,880	1,0		1,41
FW04e Fenster	3,20	0,880	1,0		2,82
FW05b Fenster	2,94	0,900	1,0		2,65
FW05c Fenster	5,88	0,900	1,0		5,29
FW05e Fenster	2,94	0,900	1,0		2,65
FW06e Fenster	2,41	0,900	1,0		2,17
FW07 Fenster	13,50	0,920	1,0		12,42
FW4bu Fenster	0,00	1,910	1,0		0,00
FW4du Fenster	3,20	1,470	1,0		4,70
FW5du Fenster	2,94	1,500	1,0		4,41
AWW3 Außenwand	6,16	0,192	1,0		1,18
AWW3 Außenwand	132,39	0,192	1,0		25,42
AWW5 Außenwand	39,34	0,154	1,0		6,06
	<b>229,30</b>				<b>82,45</b>
<b>Süd-Süd-Ost</b>					
FW04a Fenster	4,80	0,880	1,0		4,22
FW04b Fenster	6,40	0,880	1,0		5,63
FW04c Fenster	19,20	0,880	1,0		16,90
FW05a Fenster	2,94	0,900	1,0		2,65

**Leitwerte**

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

**Süd-Süd-Ost**

FW05b	Fenster	17,64	0,900	1,0	15,88
FW05c	Fenster	17,64	0,900	1,0	15,88
FW07	Fenster	13,50	0,920	1,0	12,42
FW5bu	Fenster	0,00	1,950	1,0	0,00
AWW3	Außenwand	264,00	0,192	1,0	50,69
AWW3	Außenwand	6,16	0,192	1,0	1,18
AWW5	Außenwand	39,34	0,154	1,0	6,06
					<b>391,62</b>
					<b>131,51</b>

**Süd-Süd-West**

AWW1a	Außenwand	142,06	0,260	1,0	36,94
AWW2	Außenwand	16,03	0,192	1,0	3,08
AWW3	Außenwand	14,40	0,192	1,0	2,76
AWW4a	Außenwand	16,38	0,262	1,0	4,29
AWW5	Außenwand	21,63	0,154	1,0	3,33
AWW1u	Außenwand	14,67	1,745	0,9	23,04
AWW4u	Außenwand	21,39	0,245	0,9	4,72
					<b>246,56</b>
					<b>78,16</b>

**West-Süd-West**

AWW2	Außenwand	16,03	0,192	1,0	3,08
AWW3	Außenwand	14,40	0,192	1,0	2,76
AWW5	Außenwand	21,63	0,154	1,0	3,33
					<b>52,06</b>
					<b>9,17</b>

**West-Nord-West**

FW01a	Fenster	6,38	0,880	1,0	5,61
FW01b	Fenster	9,57	0,880	1,0	8,42
FW01c	Fenster	15,95	0,880	1,0	14,04
FW01e	Fenster	3,19	0,880	1,0	2,81
FW02a	Fenster	2,94	0,900	1,0	2,65
FW02b	Fenster	11,76	0,900	1,0	10,58
FW02c	Fenster	5,88	0,900	1,0	5,29
FW1du	Fenster	3,19	1,470	1,0	4,69
FW2bu	Fenster	2,94	1,950	1,0	5,73
FW2du	Fenster	2,94	1,500	1,0	4,41
AWW2	Außenwand	263,27	0,192	1,0	50,55
AWW3	Außenwand	6,16	0,192	1,0	1,18
					<b>334,17</b>
					<b>115,96</b>

**Nord-Nord-West**

FW01b	Fenster	54,23	0,880	1,0	47,72
FW01c	Fenster	6,38	0,880	1,0	5,61
FW01d	Fenster	15,95	0,880	1,0	14,04
FW01e	Fenster	9,57	0,880	1,0	8,42
FW02b	Fenster	14,70	0,900	1,0	13,23
FW02d	Fenster	5,88	0,900	1,0	5,29
FW02e	Fenster	5,88	0,900	1,0	5,29
FW03a	Fenster	3,21	0,900	1,0	2,89
FW03b	Fenster	3,21	0,900	1,0	2,89
FW03e	Fenster	6,42	0,900	1,0	5,78
FW1bu	Fenster	0,00	1,910	1,0	0,00
FW1du	Fenster	0,00	1,470	1,0	0,00
AWW2	Außenwand	390,91	0,192	1,0	75,05

# Leitwerte

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

## Nord-Nord-West

AWW3	Außenwand	6,16	0,192	1,0	1,18
		<b>522,50</b>			<b>187,39</b>

## Horizontal

DEW2	Decke Balkone	26,93	0,174	1,0	4,69
FBW1	FB über Durchfahrt	38,40	0,098	1,0	3,76
FBW2	FB Erker	26,93	0,185	1,0	4,98
DEW1	Oberste Geschoßdecke	643,80	0,158	0,9	91,55
		<b>736,06</b>			<b>104,98</b>

Summe **2.691,94**

## ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

### Wärmebrücken pauschal

**77,81 W/K**

## ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

### Fensterlüftung

**891,51 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 6.555,22 m<sup>3</sup>  
Luftwechselrate n = 0,40 1/h

**Gewinne**

Dr. Wilhem Exner-Platz 6 - Wohnen

**Wohnen**

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

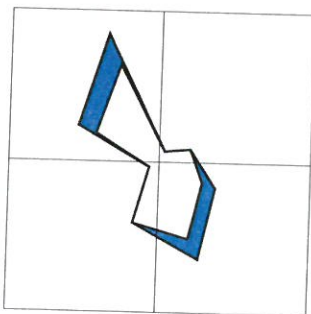
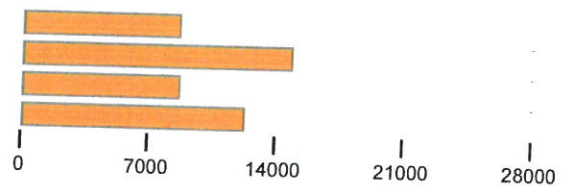
**Interne Wärmegewinne**qi = 3,75 W/m<sup>2</sup>**Solare Wärmegewinne**

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs	Summe Ag	g	A trans,h
			-	m <sup>2</sup>	-	m <sup>2</sup>
<b>Ost-Süd-Ost</b>						
FW04b	Fenster	6	0,75	6,72	0,490	2,17
FW04c	Fenster	2	0,75	2,24	0,490	0,72
FW04d	Fenster	1	0,75	1,12	0,490	0,36
FW04e	Fenster	2	0,75	2,24	0,490	0,72
FW05b	Fenster	1	0,75	2,05	0,490	0,66
FW05c	Fenster	2	0,75	4,11	0,490	1,33
FW05e	Fenster	1	0,75	2,05	0,490	0,66
FW07	Fenster	1	0,75	1,68	0,490	0,54
FW4bu	Fenster	5	0,75	9,45	0,490	3,06
FW4du	Fenster	0	0,75	0,00	0,630	0,00
FW5du	Fenster	2	0,75	2,24	0,630	0,93
		1	0,75	2,05	0,630	0,85
				<b>35,98</b>		<b>12,06</b>
<b>Süd-Süd-Ost</b>						
FW04a	Fenster	3	0,75	3,36	0,490	1,08
FW04b	Fenster	4	0,75	4,48	0,490	1,45
FW04c	Fenster	12	0,75	13,44	0,490	4,35
FW05a	Fenster	1	0,75	2,05	0,490	0,66
FW05b	Fenster	6	0,75	12,34	0,490	4,00
FW05c	Fenster	6	0,75	12,34	0,490	4,00
FW07	Fenster	5	0,75	9,45	0,490	3,06
FW5bu	Fenster	0	0,75	0,00	0,630	0,00
				<b>57,48</b>		<b>18,63</b>
<b>West-Nord-West</b>						
FW01a	Fenster	2	0,75	4,46	0,490	1,44
FW01b	Fenster	3	0,75	6,69	0,490	2,17
FW01c	Fenster	5	0,75	11,16	0,490	3,61
FW01e	Fenster	1	0,75	2,23	0,490	0,72
FW02a	Fenster	1	0,75	2,05	0,490	0,66
FW02b	Fenster	4	0,75	8,23	0,490	2,66
FW02c	Fenster	2	0,75	4,11	0,490	1,33
FW1du	Fenster	1	0,75	2,23	0,630	0,93
FW2bu	Fenster	1	0,75	2,05	0,630	0,85
FW2du	Fenster	1	0,75	2,05	0,630	0,85
				<b>45,31</b>		<b>15,27</b>
<b>Nord-Nord-West</b>						
FW01b	Fenster	17	0,75	37,96	0,490	12,30
FW01c	Fenster	2	0,75	4,46	0,490	1,44
FW01d	Fenster	5	0,75	11,16	0,490	3,61
FW01e	Fenster	3	0,75	6,69	0,490	2,17
FW02b	Fenster	5	0,75	10,29	0,490	3,33

Dr. Wilhelm Exner-Platz 6 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs	Summe Ag m <sup>2</sup>	g	A trans, h m <sup>2</sup>
FW02d	Fenster	2	0,75	4,11	0,490	1,33
FW02e	Fenster	2	0,75	4,11	0,490	1,33
FW03a	Fenster	1	0,75	2,24	0,490	0,72
FW03b	Fenster	1	0,75	2,24	0,490	0,72
FW03e	Fenster	2	0,75	4,49	0,490	1,45
FW1bu	Fenster	0	0,75	0,00	0,630	0,00
FW1du	Fenster	0	0,75	0,00	0,630	0,00
				<b>87,80</b>		<b>28,45</b>

	Aw m <sup>2</sup>	Qs, h kWh/a
Ost-Süd-Ost	51,41	8.736
Süd-Süd-Ost	82,12	14.973
West-Nord-West	64,74	8.780
Nord-Nord-West	125,43	12.397
	<b>323,70</b>	<b>44.887</b>



## Orientierungsdiagramm

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

opak  
 transparent

## Strahlungsintensitäten

Gänserndorf, 165 m

	S kWh/m <sup>2</sup>	SO/SW kWh/m <sup>2</sup>	O/W kWh/m <sup>2</sup>	NO/NW kWh/m <sup>2</sup>	N kWh/m <sup>2</sup>	H kWh/m <sup>2</sup>
Jan.	34,61	27,84	17,17	11,97	11,45	26,02
Feb.	55,68	45,68	29,98	20,93	19,51	47,58
Mär.	76,32	67,38	51,15	34,10	27,60	81,19
Apr.	80,94	79,78	69,37	52,03	40,47	115,63
Mai	90,29	95,04	91,87	72,86	57,02	158,41
Jun.	80,58	90,24	91,86	77,35	61,24	161,16
Jul.	82,21	91,89	93,50	75,77	59,64	161,21
Aug.	88,39	91,20	82,78	60,33	44,89	140,31
Sep.	81,61	74,72	59,98	43,26	35,39	98,32
Okt.	68,61	57,91	40,28	26,44	23,29	62,95
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m2
			<b>2.691,94</b>
Opake Flächen	87,98 %		2.368,24
Fensterflächen	12,02 %		323,70
Wärmefluss nach oben			670,73
Wärmefluss nach unten			65,33

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

### Wohnen

Mehrfamilienhäuser

AWW1a Außenwand					m2
					<b>155,88</b>
Fläche	ONO	x+y	1 x 13,82		13,82
133,80	SSW	x+y	1 x		0,00
Fläche	SSW	x+y	1 x 142,06		142,06

AWW1u Außenwand					m2
					<b>38,63</b>
Fläche	ONO	x+y	1 x 23,96		23,96
Fläche	SSW	x+y	1 x 14,67		14,67

AWW2 Außenwand					m2
					<b>718,30</b>
Fläche	NNO	x+y	1 x 16,03		16,03
Fläche	ONO	x+y	1 x 16,03		16,03
Fläche	SSW	x+y	1 x 16,03		16,03
Fläche	WSW	x+y	1 x 16,03		16,03
Fläche	WNW	x+y	1 x 328,01		328,01
Fläche	NNW	x+y	1 x 516,34		516,34
Fenster			- 2 x 3,19		- 6,38
Fenster			- 3 x 3,19		- 9,57
Fenster			- 17 x 3,19		- 54,23
Fenster			- 5 x 3,19		- 15,95
Fenster			- 2 x 3,19		- 6,38
Fenster			- 5 x 3,19		- 15,95
Fenster			- 1 x 3,19		- 3,19
Fenster			- 3 x 3,19		- 9,57
Fenster			- 1 x 2,94		- 2,94
Fenster			- 4 x 2,94		- 11,76
Fenster			- 5 x 2,94		- 14,70
Fenster			- 2 x 2,94		- 5,88
Fenster			- 2 x 2,94		- 5,88
Fenster			- 2 x 2,94		- 5,88
Fenster			- 1 x 3,21		- 3,21
Fenster			- 1 x 3,21		- 3,21
Fenster			- 2 x 3,21		- 6,42
Fenster			- 0 x 3,19		- 0,00
Fenster			- 0 x 3,19		- 0,00
Fenster			- 1 x 3,19		- 3,19

Fenster		- 1 x 2,94	- 2,94
Fenster		- 1 x 2,94	- 2,94

AWW3 Außenwand				m2
				<b>478,63</b>
Fläche	NNO	x+y	1 x 14,4	14,40
Fläche	ONO	x+y	1 x 14,40	14,40
Fläche	OSO	x+y	1 x 170,30	170,30
Fläche	OSO	x+y	1 x 6,16	6,16
Fläche	SSO	x+y	1 x 332,62	332,62
Fläche	SSO	x+y	1 x 6,16	6,16
Fläche	SSW	x+y	1 x 14,4	14,40
Fläche	WSW	x+y	1 x 14,40	14,40
Fläche	WNW	x+y	1 x 6,16	6,16
Fläche	NNW	x+y	1 x 6,16	6,16
Fenster			- 3 x 1,60	- 4,80
Fenster			- 4 x 1,60	- 6,40
Fenster			- 6 x 1,60	- 9,60
Fenster			- 12 x 1,60	- 19,20
Fenster			- 2 x 1,60	- 3,20
Fenster			- 1 x 1,60	- 1,60
Fenster			- 2 x 1,60	- 3,20
Fenster			- 1 x 2,94	- 2,94
Fenster			- 6 x 2,94	- 17,64
Fenster			- 1 x 2,94	- 2,94
Fenster			- 6 x 2,94	- 17,64
Fenster			- 2 x 2,94	- 5,88
Fenster			- 1 x 2,94	- 2,94
Fenster			- 1 x 2,41	- 2,41
Fenster			- 0 x 1,60	- 0,00
Fenster			- 2 x 1,60	- 3,20
Fenster			- 0 x 2,94	- 0,00
Fenster			- 1 x 2,94	- 2,94

AWW4a Außenwand				m2
				<b>32,76</b>
Fläche	ONO	x+y	1 x 16,38	16,38
Fläche	SSW	x+y	1 x 16,38	16,38

AWW4u Außenwand				m2
				<b>42,78</b>
Fläche	ONO	x+y	1 x 21,39	21,39
Fläche	SSW	x+y	1 x 21,39	21,39

AWW5 Außenwand				m2
				<b>165,20</b>
Fläche	NNO	x+y	1 x 21,63	21,63
Fläche	ONO	x+y	1 x 21,63	21,63
Fläche	OSO	x+y	1 x 52,84	52,84
Fläche	SSO	x+y	1 x 52,84	52,84
Fläche	SSW	x+y	1 x 21,63	21,63
Fläche	WSW	x+y	1 x 21,63	21,63

# Bauteilflächen

Dr. Wilhem Exner-Platz 6 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	Fenster			- 5 x 2,70	- 13,50
	Fenster			- 5 x 2,70	- 13,50
<b>DEW1</b>	<b>Oberste Geschoßdecke</b>				<b>m2</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 643,80	<b>643,80</b>
					643,80
<b>DEW2</b>	<b>Decke Balkone</b>				<b>m2</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 26,93	<b>26,93</b>
					26,93
<b>FBW1</b>	<b>FB über Durchfahrt</b>				<b>m2</b>
	FB über Durchfahrt	H	x+y	1 x 38,40	<b>38,40</b>
					38,40
<b>FBW2</b>	<b>FB Erker</b>				<b>m2</b>
	Fußboden Erker	H	x+y	1 x 26,93	<b>26,93</b>
					26,93
<b>FW01a</b>	<b>Fenster</b>	WNW		<b>2 x 3,19</b>	<b>m2</b>
					<b>6,38</b>
<b>FW01b</b>	<b>Fenster</b>	WNW		<b>3 x 3,19</b>	<b>m2</b>
					<b>9,57</b>
<b>FW01b</b>	<b>Fenster</b>	NNW		<b>17 x 3,19</b>	<b>m2</b>
					<b>54,23</b>
<b>FW01c</b>	<b>Fenster</b>	WNW		<b>5 x 3,19</b>	<b>m2</b>
					<b>15,95</b>
<b>FW01c</b>	<b>Fenster</b>	NNW		<b>2 x 3,19</b>	<b>m2</b>
					<b>6,38</b>
<b>FW01d</b>	<b>Fenster</b>	NNW		<b>5 x 3,19</b>	<b>m2</b>
					<b>15,95</b>
<b>FW01e</b>	<b>Fenster</b>	WNW		<b>1 x 3,19</b>	<b>m2</b>
					<b>3,19</b>
<b>FW01e</b>	<b>Fenster</b>	NNW		<b>3 x 3,19</b>	<b>m2</b>
					<b>9,57</b>
<b>FW02a</b>	<b>Fenster</b>	WNW		<b>1 x 2,94</b>	<b>m2</b>
					<b>2,94</b>
<b>FW02b</b>	<b>Fenster</b>	WNW		<b>4 x 2,94</b>	<b>m2</b>
					<b>11,76</b>

# Bauteilflächen

Dr. Wilhem Exner-Platz 6 - Alle Gebäudeteile/Zonen

FW02b	Fenster	NNW	5 x 2,94	m2 14,70
FW02c	Fenster	WNW	2 x 2,94	m2 5,88
FW02d	Fenster	NNW	2 x 2,94	m2 5,88
FW02e	Fenster	NNW	2 x 2,94	m2 5,88
FW03a	Fenster	NNW	1 x 3,21	m2 3,21
FW03b	Fenster	NNW	1 x 3,21	m2 3,21
FW03e	Fenster	NNW	2 x 3,21	m2 6,42
FW04a	Fenster	SSO	3 x 1,60	m2 4,80
FW04b	Fenster	OSO	6 x 1,60	m2 9,60
FW04b	Fenster	SSO	4 x 1,60	m2 6,40
FW04c	Fenster	OSO	2 x 1,60	m2 3,20
FW04c	Fenster	SSO	12 x 1,60	m2 19,20
FW04d	Fenster	OSO	1 x 1,60	m2 1,60
FW04e	Fenster	OSO	2 x 1,60	m2 3,20
FW05a	Fenster	SSO	1 x 2,94	m2 2,94

# Bauteilflächen

Dr. Wilhem Exner-Platz 6 - Alle Gebäudeteile/Zonen

FW05b	Fenster	OSO	1 x 2,94	m2 2,94
FW05b	Fenster	SSO	6 x 2,94	m2 17,64
FW05c	Fenster	OSO	2 x 2,94	m2 5,88
FW05c	Fenster	SSO	6 x 2,94	m2 17,64
FW05e	Fenster	OSO	1 x 2,94	m2 2,94
FW06e	Fenster	OSO	1 x 2,41	m2 2,41
FW07	Fenster	OSO	5 x 2,70	m2 13,50
FW07	Fenster	SSO	5 x 2,70	m2 13,50
FW1bu	Fenster	NNW	0 x 3,19	m2 0,00
FW1du	Fenster	WNW	1 x 3,19	m2 3,19
FW1du	Fenster	NNW	0 x 3,19	m2 0,00
FW2bu	Fenster	WNW	1 x 2,94	m2 2,94
FW2du	Fenster	WNW	1 x 2,94	m2 2,94
FW4bu	Fenster	OSO	0 x 1,60	m2 0,00
FW4du	Fenster	OSO	2 x 1,60	m2 3,20

**Bauteilflächen**Dr. Wilhem Exner-Platz 6 - Alle Gebäudeteile/Zonen

---

<b>FW5bu</b>	<b>Fenster</b>	SSO	<b>0 x 2,94</b>	<b>m2</b> <b>0,00</b>
--------------	----------------	-----	-----------------	--------------------------

---

<b>FW5du</b>	<b>Fenster</b>	OSO	<b>1 x 2,94</b>	<b>m2</b> <b>2,94</b>
--------------	----------------	-----	-----------------	--------------------------

---

## Geschoßfläche und Volumen

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

<b>Gesamt</b>		<b>3.151,55m<sup>2</sup></b>	<b>9.864,93m<sup>3</sup></b>
Wohnen	beheizt	3.151,55	9.864,93

### Wohnen

beheizt

		Höhe [m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
<b>Wohnungen</b>				
BGF	1x 3151,55		3.151,55	
V	1x 9864,93			9.864,93

**Bauteilliste**

Dr. Wilhlem Exner-Platz 6

**AWW1a****Außenwand**

Sanierung

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stolit K/R			
2	Kleber mineralisch	0,0020	0,700	0,003
3	Sto-Steinwolleplatte WLG 034 einseitig beschichtet	0,0050	1,000	0,005
4	Kleber mineralisch	0,1200	0,034	3,529
5	Kalkzementmörtel	0,0050	1,000	0,005
6	Ziegel - Vollziegel	B 0,0250	1,700	0,015
7	Kalkzementmörtel	B 0,2000	0,700	0,286
	Wärmeübergangswiderstände	B 0,0200	1,700	0,012
				0,170
		<b>0,3770</b>	RT =	4,025
			Uc =	<b>0,260</b>

B = Bestand

**AWW1u****Außenwand**

Bestand

WGD

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kalkzementmörtel	0,0250	1,700	0,015
2	Ziegel - Vollziegel	0,2000	0,700	0,286
3	Kalkzementmörtel	0,0200	1,700	0,012
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,2450</b>	RT =	0,573
			U =	<b>1,745</b>

**AWW2****Außenwand**

Sanierung

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stolit K/R			
2	Kleber mineralisch	0,0020	0,700	0,003
3	Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte PS15SE 040	0,0050	1,000	0,005
4	Kleber mineralisch	0,2000	0,040	5,000
5	Kalkzementmörtel	0,0050	1,000	0,005
6	Ziegel - Vollziegel	B 0,0250	1,700	0,015
7	Kalkzementmörtel	B 0,2500	0,700	0,357
	Wärmeübergangswiderstände	B 0,0200	1,700	0,012
				0,170
		<b>0,5070</b>	RT =	5,567
			Uc =	<b>0,192</b>

B = Bestand

**Bauteilliste**

Dr. Wilhlem Exner-Platz 6

**AWW3****Außenwand**

Sanierung

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stolit K/R			
2	Kleber mineralisch	0,0020	0,700	0,003
3	Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte PS15SE 040	0,0050	1,000	0,005
4	Kleber mineralisch	0,2000	0,040	5,000
5	Kalkzementmörtel	0,0050	1,000	0,005
6	Ziegel - Vollziegel	B 0,0250	1,700	0,015
7	Kalkzementmörtel	B 0,2500	0,700	0,357
	Wärmeübergangswiderstände	B 0,0200	1,700	0,012
				0,170
		<b>0,5070</b>	RT =	5,567
			Uc =	<b>0,192</b>

B = Bestand

**AWW4a****Außenwand**

Sanierung

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stolit K/R			
2	Kleber mineralisch	0,0020	0,700	0,003
3	Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte PS15SE 040	0,0050	1,000	0,005
4	Kleber mineralisch	0,1400	0,040	3,500
5	Kalkzementmörtel	0,0050	1,000	0,005
6	Ziegel - Vollziegel	B 0,0250	1,700	0,015
7	Kalkzementmörtel	B 0,2000	0,700	0,286
	Wärmeübergangswiderstände	B 0,0200	1,700	0,012
				0,170
		<b>0,3970</b>	RT =	3,996
			Uc =	<b>0,262</b>

B = Bestand

**AWW4u****Außenwand**

Sanierung

WGD

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stolit K/R			
2	Kleber mineralisch	0,0020	0,700	0,003
3	Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte PS15SE 040	0,0050	1,000	0,005
4	Kleber mineralisch	0,1400	0,040	3,500
5	Kalkzementmörtel	0,0050	1,000	0,005
6	Ziegel - Vollziegel	B 0,0250	1,700	0,015
7	Kalkzementmörtel	B 0,2000	0,700	0,286
	Wärmeübergangswiderstände	B 0,0200	1,700	0,012
				0,260
		<b>0,3970</b>	RT =	4,086
			U =	<b>0,245</b>

B = Bestand

**Bauteilliste**

Dr. Wilhlem Exner-Platz 6

**AWW5****Außenwand**

Sanierung

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stolit K/R			
2	Kleber mineralisch	0,0020	0,700	0,003
3	Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte EPS-F Klima 031	0,0050	1,000	0,005
4	Kleber mineralisch	0,2000	0,031	6,452
5	Kalkzementmörtel	0,0050	1,000	0,005
6	Ziegel - Vollziegel	B 0,0250	1,700	0,015
7	Kalkzementmörtel	B 0,2500	0,700	0,357
	Wärmeübergangswiderstände	B 0,0200	1,700	0,012
				0,170
		<b>0,5070</b>	RT =	7,019
			Uc =	<b>0,154</b>

B = Bestand

**DEW1****Oberste Geschoßdecke**

Sanierung

DGD

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Estrich (Anhydrit-)	0,0400	1,200	0,033
2	BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 200 $\mu$	0,0002	0,500	0,000
3	• ThermoWhite WD70	0,2300	0,042	5,476
4	ROCKWOOL Rockfol PE	0,0002	0,000	0,000
5	Zementestrich	B 0,0500	1,700	0,029
6	AUSTROTHERM EPS F	B 0,0200	0,040	0,500
7	Stahlbeton	B 0,2000	2,500	0,080
8	Kalkzementmörtel	B 0,0200	1,700	0,012
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		<b>0,5600</b>	RT =	6,33
			U =	<b>0,158</b>

B = Bestand

**DEW2****Decke Balkone**

Sanierung

AD

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Sarnafil TS 77	0,0017	0,250	0,007
2	BauderPIR Flachdachdämmplatten, dampfdiffusionsdicht (ab ,	0,1200	0,022	5,455
3	Bitumen-Pappe	B 0,0080	0,230	0,035
4	Zementestrich	B 0,0500	1,700	0,029
5	Stahlbeton	B 0,2000	2,500	0,080
6	Kalkzementmörtel	B 0,0200	1,700	0,012
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		<b>0,4000</b>	RT =	5,758
			U =	<b>0,174</b>

B = Bestand

**Bauteilliste**

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

**FBW1 FB über Durchfahrt**

Sanierung

DD

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stolit K/R			
2	Kleber mineralisch	0,0020	0,700	0,003
3	Kalkzementmörtel	0,0050	1,000	0,005
4	Holzwole Platte WWD zementgebunden (550 kg/m <sup>3</sup> )	B 0,0250	1,700	0,015
5	KI Einblasdämmung Supafil Timber Frame	B 0,0300	0,140	0,214
6	Stahlbeton	0,3500	0,034	10,294
7	Steinwole Trittschalldämmung	B 0,2000	2,500	0,080
8	Zementestrich	B 0,0300	0,042	0,714
	Wärmeübergangswiderstände			0,029
				0,210
		<b>0,6920</b>	RT =	11,564
	B = Bestand		Uc =	<b>0,098</b>

**FBW2 FB Erker**

Sanierung

DD

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stolit K/R			
2	Kleber mineralisch	0,0020	0,700	0,003
3	Sto-Steinwoleplatte WLG 034 einseitig beschichtet	0,0050	1,000	0,005
4	Kleber mineralisch	0,1600	0,034	4,706
5	Kalkzementmörtel	0,0050	1,000	0,005
6	Stahlbeton	B 0,0250	1,700	0,015
7	Steinwole Trittschalldämmung	B 0,2000	2,500	0,080
8	Zementestrich	B 0,0300	0,042	0,714
	Wärmeübergangswiderstände	B 0,0500	1,700	0,029
				0,210
		<b>0,4770</b>	RT =	5,767
	B = Bestand		Uc =	<b>0,185</b>

**FW01a Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,23	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	10,20	0,040		0,96	30,00	1,10
			vorh.	3,19		<b>0,88</b>

**Bauteilliste**

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

**FW01b Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,23	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	10,20	0,040		0,96	30,00	1,10
			vorh.	3,19		<b>0,88</b>

**FW01c Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,23	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	10,20	0,040		0,96	30,00	1,10
			vorh.	3,19		<b>0,88</b>

**FW01d Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,23	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	10,20	0,040		0,96	30,00	1,10
			vorh.	3,19		<b>0,88</b>

**FW01e Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,23	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	10,20	0,040		0,96	30,00	1,10
			vorh.	3,19		<b>0,88</b>

**Bauteilliste**

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

**FW02a Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,06	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,20	0,040		0,88	30,00	1,10
			vorh.	2,94		<b>0,90</b>

**FW02b Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,06	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,20	0,040		0,88	30,00	1,10
			vorh.	2,94		<b>0,90</b>

**FW02c Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,06	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,20	0,040		0,88	30,00	1,10
			vorh.	2,94		<b>0,90</b>

**FW02d Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,06	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,20	0,040		0,88	30,00	1,10
			vorh.	2,94		<b>0,90</b>

**Bauteilliste**

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

**FW02e Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,06	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,20	0,040		0,88	30,00	1,10
			vorh.	2,94		<b>0,90</b>

**FW03a Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,25	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,96	0,040		0,96	30,00	1,10
			vorh.	3,21		<b>0,90</b>

**FW03b Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,25	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,96	0,040		0,96	30,00	1,10
			vorh.	3,21		<b>0,90</b>

**FW03e Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,25	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,96	0,040		0,96	30,00	1,10
			vorh.	3,21		<b>0,90</b>

**Bauteilliste**

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

**FW04a Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	1,12	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	5,10	0,040		0,48	30,00	1,10
			vorh.	1,60		<b>0,88</b>

**FW04b Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	1,12	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	5,10	0,040		0,48	30,00	1,10
			vorh.	1,60		<b>0,88</b>

**FW04c Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	1,12	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	5,10	0,040		0,48	30,00	1,10
			vorh.	1,60		<b>0,88</b>

**FW04d Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	1,12	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	5,10	0,040		0,48	30,00	1,10
			vorh.	1,60		<b>0,88</b>

**Bauteilliste**

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

**FW04e Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	1,12	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	5,10	0,040		0,48	30,00	1,10
			vorh.	1,60		<b>0,88</b>

**FW05a Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,06	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,20	0,040		0,88	30,00	1,10
			vorh.	2,94		<b>0,90</b>

**FW05b Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,06	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,20	0,040		0,88	30,00	1,10
			vorh.	2,94		<b>0,90</b>

**FW05c Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,06	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,20	0,040		0,88	30,00	1,10
			vorh.	2,94		<b>0,90</b>

**Bauteilliste**

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

**FW05d Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,06	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,20	0,040		0,88	30,00	1,10
			vorh.	2,94		<b>0,90</b>

**FW05e Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	2,06	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,20	0,040		0,88	30,00	1,10
			vorh.	2,94		<b>0,90</b>

**FW06e Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	1,69	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	9,12	0,040		0,72	30,00	1,10
			vorh.	2,41		<b>0,90</b>

**FW07 Fenster**

Sanierung

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP A 0,6 P (4-14-4-14-4 Ar) Ug = 0,6 TROCAL 88+			0,490	1,89	70,00	0,60
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,20	0,040		0,81	30,00	1,10
			vorh.	2,70		<b>0,92</b>

**Bauteilliste**

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

**FW1bu****Fenster****Bestand**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach-Isolierglas Klarglas (6-12-6-12-6)			0,630	2,23	70,00	1,90
Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmentiefe < 88				0,96	30,00	1,30
Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	10,20	0,060				
			vorh.	3,19		<b>1,91</b>

**FW1du****Fenster****Bestand**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP 1.1 P (4-16-4 Ar)			0,630	2,23	70,00	1,10
Holzrahmen (Weichholz) d = 70 mm				0,96	30,00	1,80
Edelstahl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	10,20	0,050				
			vorh.	3,19		<b>1,47</b>

**FW2bu****Fenster****Bestand**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach-Isolierglas Klarglas (6-12-6-12-6)			0,630	2,06	70,00	1,90
Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmentiefe < 88				0,88	30,00	1,30
Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	11,20	0,060				
			vorh.	2,94		<b>1,95</b>

**FW2du****Fenster****Bestand**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP 1.1 P (4-16-4 Ar)			0,630	2,06	70,00	1,10
Holzrahmen (Weichholz) d = 70 mm				0,88	30,00	1,80
Edelstahl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	11,20	0,050				
			vorh.	2,94		<b>1,50</b>

**Bauteilliste**

Dr. Wilhem Exner-Platz 6

**FW4bu****Fenster****Bestand**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach-Isolierglas Klarglas (6-12-6-12-6)			0,630	1,12	70,00	1,90
Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmentiefe < 88				0,48	30,00	1,30
Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	5,10	0,060				
			vorh.	1,60		<b>1,91</b>

**FW4du****Fenster****Bestand**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP 1.1 P (4-16-4 Ar)			0,630	1,12	70,00	1,10
Holzrahmen (Weichholz) d = 70 mm				0,48	30,00	1,80
Edelstahl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	5,10	0,050				
			vorh.	1,60		<b>1,47</b>

**FW5bu****Fenster****Bestand**

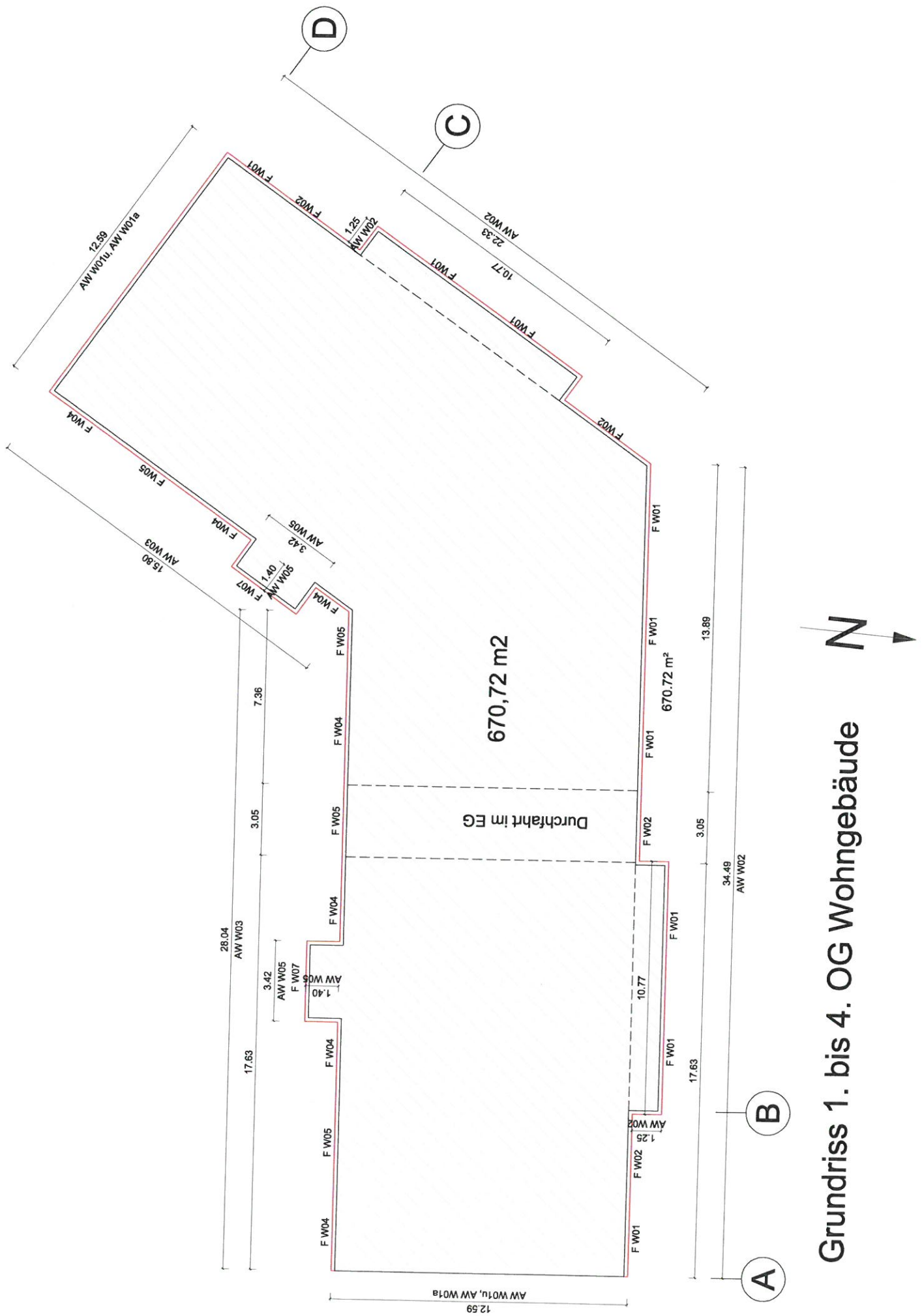
AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
3-fach-Isolierglas Klarglas (6-12-6-12-6)			0,630	2,06	70,00	1,90
Kunststoff-Rahmen <=71 Stockrahmentiefe < 88				0,88	30,00	1,30
Aluminium (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	11,20	0,060				
			vorh.	2,94		<b>1,95</b>

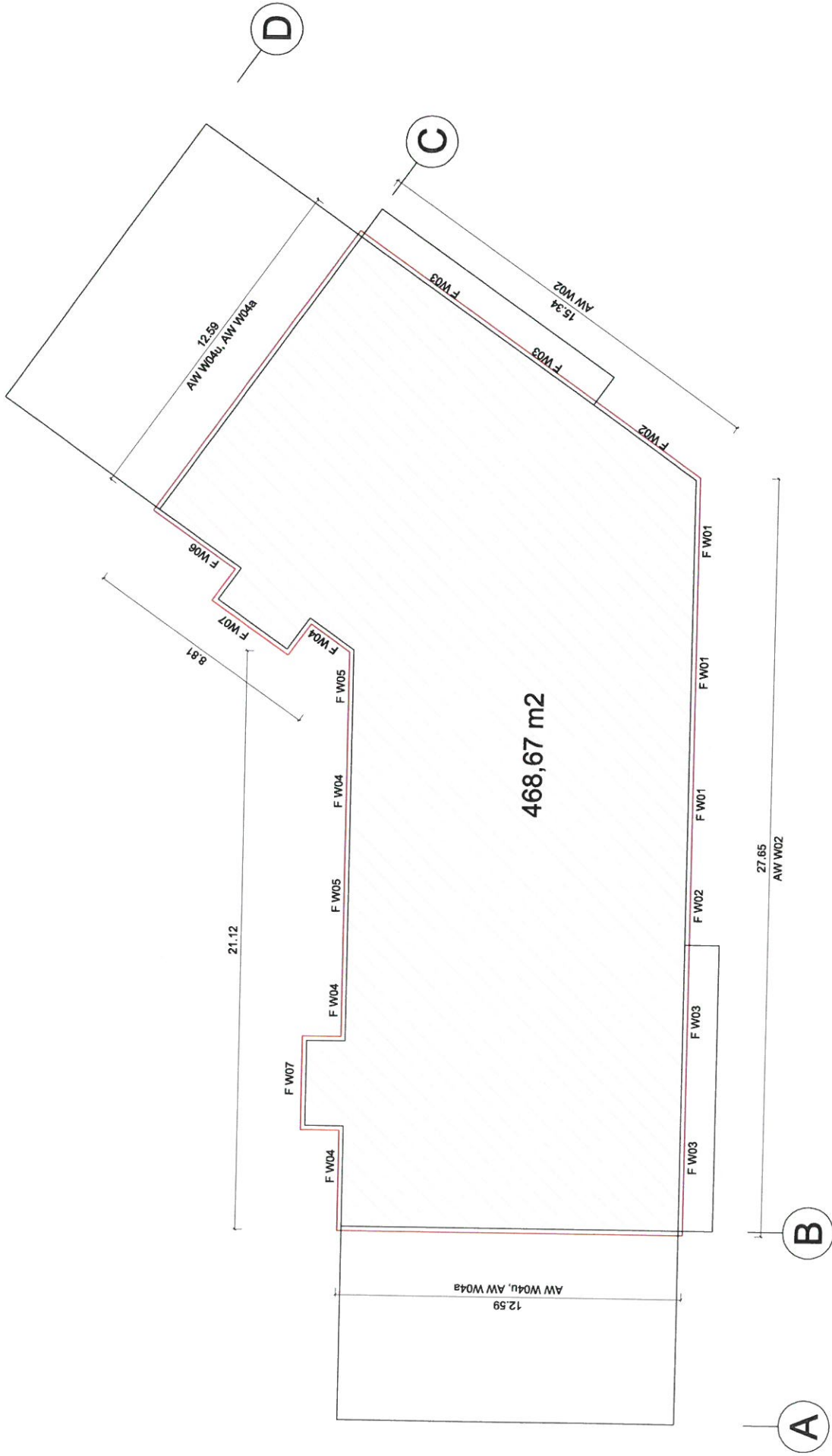
**FW5du****Fenster****Bestand**

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
UNITOP 1.1 P (4-16-4 Ar)			0,630	2,06	70,00	1,10
Holzrahmen (Weichholz) d = 70 mm				0,88	30,00	1,80
Edelstahl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf 1,4 - 2,1)	11,20	0,050				
			vorh.	2,94		<b>1,50</b>



Grundriss 1. bis 4. OG Wohngebäude

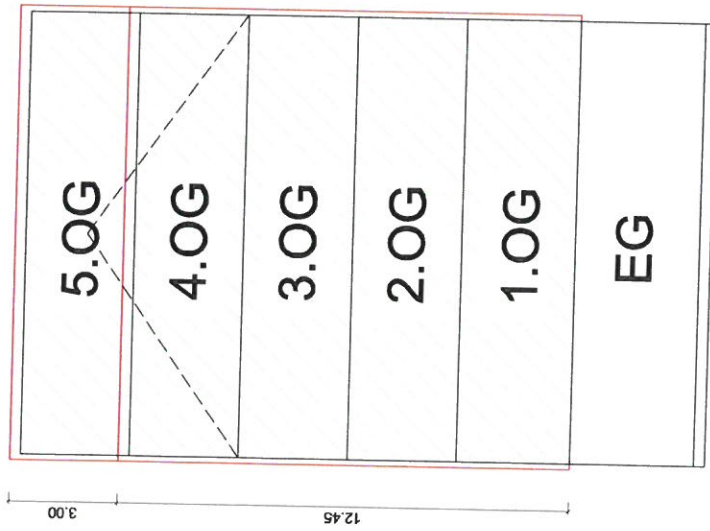


Grundriss 5. OG Wohngebäude



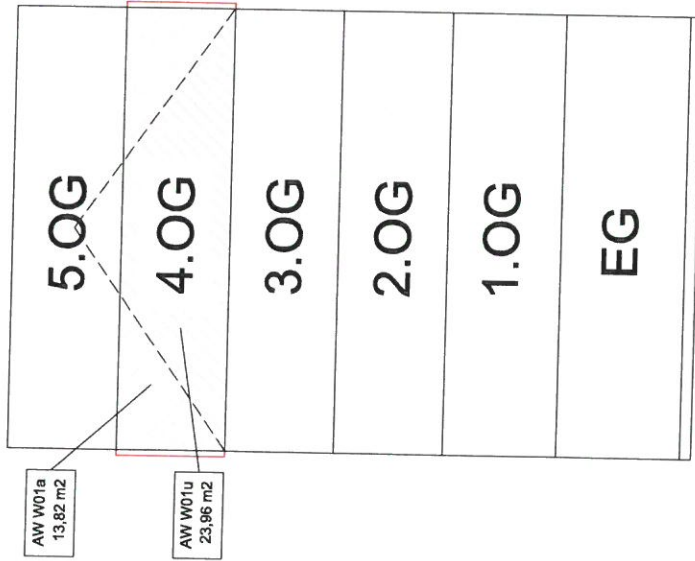
KG

Schnitt B, C



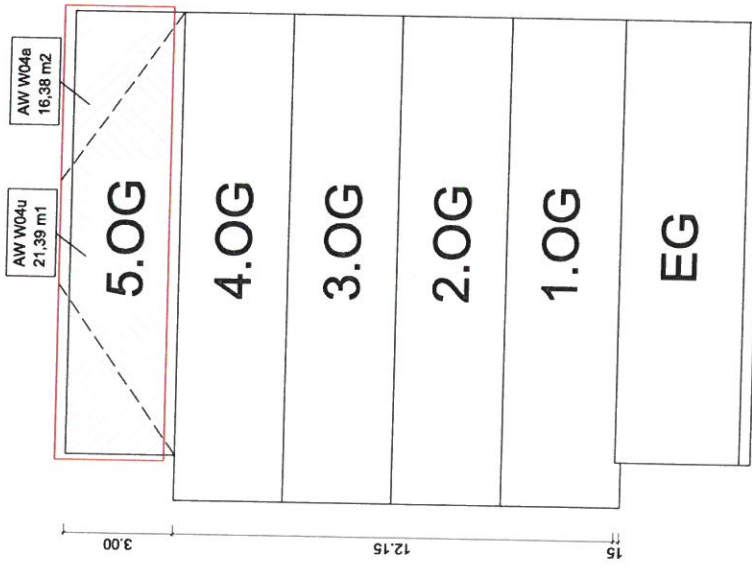
KG

Schnitt A, D



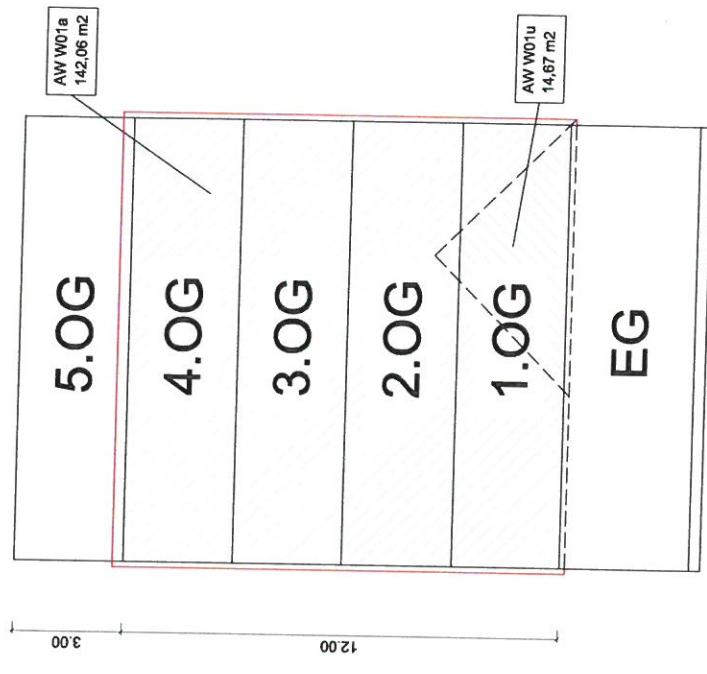
KG

Schnitt A



KG

Schnitt B, C



KG

Schnitt D

**BV: 2230 Gänserndorf, Dr. Exner Platz 6 - Wohngebäude**  
 Flächen- und Kubaturaufstellung

**konditionierte Brutto-Grundfläche BGF:**

1. OG	670,72
2. OG	670,72
3. OG	670,72
4. OG	670,72
5. OG	468,67

**Summe** **3.151,55**

**konditioniertes Bruttovolumen V:**

	Fläche	Höhe	
1. bis 4. OG	670,72	12,45	8.350,46
5. OG	468,67	3,00	1.406,01
Erker Unterseite	13,46	0,37	4,98
Erker Unterseite	13,46	0,37	4,98
Stiegenhäuser DG	54,72	1,80	98,50

**Summe** **9.864,93**

**Fußböden, Decken**

FB W1 über Durchfahrt	3,05	12,59	38,40	<b>38,40</b>
FB W2 Erker	10,77	1,25	13,46	<b>26,93</b>

**Fußböden gesamt** **65,32**

DE W1 zu unbeh. DG			670,72	
	abzügl. Erker		-26,93	<b>643,80</b>
DE W2 FB Balkone	10,77	1,25	13,46	
	10,77	1,25	13,46	<b>26,93</b>

**Decken gesamt** **670,72**

Wände	Länge	Höhe	Fläche	
AW W1a-ONO			13,82	<b>13,82</b>
AW W1u-ONO			23,96	<b>23,96</b>
AW W1a-SSW			142,06	<b>142,06</b>
AW W1u-SSW			14,67	<b>14,67</b>
AW W2-NNW	34,49	12,45	429,40	
5. OG	27,65	3,00	82,95	
Fußboden Erker	10,77	0,37	3,98	<b>516,34</b>
AW W2-ONO	1,25	12,82	16,03	<b>16,03</b>
AW W2-WSW	1,25	12,82	16,03	<b>16,03</b>
AW-W2-WNW	22,33	12,45	278,01	
5. OG	15,34	3,00	46,02	
Fußboden Erker	10,77	0,37	3,98	<b>328,01</b>
AW-W2-NNO	1,25	12,82	16,03	<b>16,03</b>
AW-W2-SSW	1,25	12,82	16,03	<b>16,03</b>
AW-W3-SSO	24,62	12,45	306,52	
	8,70	3,00	26,10	<b>332,62</b>
AW-W3-OSO	12,38	12,45	154,13	
	5,39	3,00	16,17	<b>170,30</b>
AW W4a-ONO			16,38	<b>16,38</b>
AW W4u-ONO			21,39	<b>21,39</b>
AW W4a-SSW			16,38	<b>16,38</b>
AW W4u-SSW			21,39	<b>21,39</b>
AW-W5-SSO	3,42	12,45	42,58	
	3,42	3,00	10,26	<b>52,84</b>
AW-W5-ONO	1,40	15,45	21,63	<b>21,63</b>
AW-W5-WSW	1,40	15,45	21,63	<b>21,63</b>
AW-W5-OSO	3,42	12,45	42,58	
	3,42	3,00	10,26	<b>52,84</b>

AW-W5-NNO	1,40	15,45	21,63	<b>21,63</b>
AW-W5-SSW	1,40	15,45	21,63	<b>21,63</b>
Stiegenhaus oben:				
AW-W3-ONO	8,00	1,80	14,40	<b>14,40</b>
AW-W3-WSW	8,00	1,80	14,40	<b>14,40</b>
AW-W3-SSO	3,42	1,80	6,16	<b>6,16</b>
AW-W3-NNW	3,42	1,80	6,16	<b>6,16</b>
AW-W3-SSW	8,00	1,80	14,40	<b>14,40</b>
AW-W3-NNO	8,00	1,80	14,40	<b>14,40</b>
AW-W3-OSO	3,42	1,80	6,16	<b>6,16</b>
AW-W3-WNW	3,42	1,80	6,16	<b>6,16</b>
<b>Summe Außenwände</b>				<b>1.955,84</b>

#### Zusammenstellung Gebäudehüllflächen

Fußböden gesamt	65,32
Decken gesamt	670,72
Wände gesamt	1.955,84
<b>Summe Gebäudehüllflächen</b>	<b>2.691,89</b>
<b>Volumen</b>	<b>9.864,93</b>
<b>Kompaktheit A / V</b>	<b>0,27</b>
<b>charakteristische Länge</b>	<b>3,66</b>

## Fenster / Türen

	Breite	Höhe	SüdSüdOst	OstSüdOst	WestNordWest	NordNordWest	im Bauteil
F W01a	2,20	1,45	-	-	2	-	AW W2
F W01b	2,20	1,45	-	-	3	17	AW W2
F W1bu	2,20	1,45	-	-	0	0	AW W2
F W01c	2,20	1,45	-	-	5	2	AW W2
F W01d	2,20	1,45	-	-	-	5	AW W2
F W1du	2,20	1,45	-	-	1	0	AW W2
F W01e	2,20	1,45	-	-	1	3	AW W2
F W02a	1,40	2,10	-	-	1	-	AW W2
F W02b	1,40	2,10	-	-	5	5	AW W2
F W2bu	1,40	2,10	-	-	0	-	AW W2
F W02c	1,40	2,10	-	-	2	-	AW W2
F W02d	1,40	2,10	-	-	-	2	AW W2
F W2du	1,40	2,10	-	-	1	-	AW W2
F W02e	1,40	2,10	-	-	-	2	AW W2
F W03a	1,40	2,29	-	-	-	1	AW W2
F W03b	1,40	2,29	-	-	-	1	AW W2
F W03e	1,40	2,29	-	-	-	2	AW W2
F W04a	1,10	1,45	3	-	-	-	AW W3
F W04b	1,10	1,45	4	6	-	-	AW W3
F W4bu	1,10	1,45	-	0	-	-	AW W3
F W04c	1,10	1,45	12	2	-	-	AW W3
F W04d	1,10	1,45	-	1	-	-	AW W3
F W4du	1,10	1,45	-	2	-	-	AW W3
F W04e	1,10	1,45	-	2	-	-	AW W3
F W05a	1,40	2,10	1	-	-	-	AW W3
F W05b	1,40	2,10	6	1	-	-	AW W3
F W5bu	1,40	2,10	0	-	-	-	AW W3
F W05c	1,40	2,10	6	2	-	-	AW W3
F W5du	1,40	2,10	-	1	-	-	AW W3
F W05e	1,40	2,10	-	1	-	-	AW W3
F W06e	1,66	1,45	-	1	-	-	AW W3
F W07	1,10	2,30	5	5	-	-	AW W3

Summen

37

24

21

40



Top	FW01a	FW01b	FW01c	FW01d	FW01e	FW02a	FW02b	FW02c	FW02d	FW02e	FW03a	FW03b	FW03c	FW04a	FW04b	FW04c	FW04d	FW04e	FW05a	FW05b	FW05c	FW05d	FW05e	FW06e	FW07	Summ
1/01																										
1/02																										
1/03																										
1/04																										
1/05																										
1/06																										
1/07																										
1/08																										
1/09																										
1/10																										
1/11																										
1/12																										
1/13																										
1/14																										
1/15																										
Stgh																										
2/01																										
2/02																										
2/03																										
2/04																										
2/05																										
2/06																										
2/07																										
2/08																										
2/09																										
2/10																										
2/11																										
2/12																										
2/13																										
2/14																										
Stgh																										
Top	FW01a	FW01b	FW01c	FW01d	FW01e	FW02a	FW02b	FW02c	FW02d	FW02e	FW03a	FW03b	FW03c	FW04a	FW04b	FW04c	FW04d	FW04e	FW05a	FW05b	FW05c	FW05d	FW05e	FW06e	FW07	Summ
Summ.	2	20	7	6	4	1	10	2	3	2	1	1	2	3	10	14	3	2	1	7	7	2	1	1	10	122

## Fensterarten

Wohnung	Top	Baujahr 1960 bis 1968	Baujahr 1982 bis 1995	Baujahr ab 1996	Baujahr ab 1996	U-Wert bekannt
1/01				Sanierung		
1/02						Sanierung
1/03				Sanierung		
1/04				Sanierung		
1/05			Sanierung			
1/06				Sanierung		
1/07	Sanierung					
1/08					Sanierung	
1/09			Sanierung			
1/10				Sanierung		
1/11			Sanierung			
1/12			Sanierung			
1/13				Sanierung		
1/14			Sanierung			
1/15	Sanierung					

2/01		Sanierung				
2/02		Sanierung				
2/03		Sanierung				
2/04				Sanierung		
2/05	Sanierung					
2/06		Sanierung				
2/07					Holz	
2/08				Sanierung		
2/09					Sanierung	
2/10						Sanierung
2/11		Sanierung				
2/12		Sanierung				
2/13						Sanierung
2/14		Sanierung				

Sanierung	NÖ 1982 bis 1995, Kunstst	NÖ ab 1996, Kunststoff	NÖ ab 1996, Holz-Alu	U 1,1 Kunststoff
Zusatz "a"	Zusatz "b"	Zusatz "c"	Zusatz "d"	Zusatz "e"

Heizung, Warmwasser	Raumheizung						Baujahr	
	beheizt mit		Heizungsart				1978 - 1994	nach 1994
	Gashheizung	Stromheizung	Raumheizgeräte Gas	Zentralheizgerät	Standardkessel	Brennwertgerät		
Wohnung Top								
1/01	x							
1/02		x						
1/03	x							
1/04								x
1/05	x							
1/06	x							
1/07	x							
1/08	x							
1/09	x							
1/10	x							
1/11	x							
1/12	x							
1/13	x							
1/14	x							
1/15	x							
2/01	x							
2/02	x							
2/03	x							
2/04	x							
2/05	x							
2/06	x							
2/07	x							
2/08	x							
2/09	x							
2/10	x							
2/11	x							
2/12	x							
2/13	x							
2/14 (50%)	x							
2/14 (50%)		x						

Warmwasser										NFli: 2510,3		Faktor: 1,130202171					
komb.?	Energie			Durchlauferhitzer	Speicher		Baujahr		Nutzfläche	Anteil BGF hochgerechnet	Heizung 1	Heizung 2	Heizung 3	Heizung 4	Heizung 5		
	kombiniert mit Raumheizung	getrennt von Raumheizung	Gas		Strom	Kessel	ohne Speicher	mit Speicher								1978 - 1994	nach 1994
x	x	x	x	x	x	x	x	x	79,09	89,39	118,52	88,37					
x	x	x	x	x	x	x	x	x	104,87	118,524							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	78,19	88,3705							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	78,89	89,1616							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	104,79	118,434							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	78,19	88,3705							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	78,89	89,1616							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	104,87	118,524							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	77,97	88,1219							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	79,58	89,9415							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	105,75	119,519							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	78,89	89,1616							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	43,29	48,9265							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	82,31	93,0269							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	47,84	54,0689							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	77,66	87,7715							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	85,51	96,6436							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	110,76	125,181							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	77,66	87,7715							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	85,51	96,6436							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	111,47	125,984							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	77,66	87,7715							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	85,51	96,6436							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	111,03	125,486							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	78,35	88,5513							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	86,59	97,8642							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	112,2	126,809							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	75,81	85,6806							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	55,56	62,794							
x	x	x	x	x	x	x	x	x	55,56	62,794							
										2510,25	2837,09	1631,79	181,32	88,37	749,81	185,81	
																2837,09	

Heizung, Warmwasser		Wohnung Top	Warmwasser 1	Warmwasser 2	Warmwasser 3	Warmwasser 4	Warmwasser 5	Warmwasser 6	Warmwasser 7	Warmwasser 8	Warmwasser 9
1/01		89,39									
1/02			118,52								
1/03				88,37							
1/04					89,16						
1/05						118,43					
1/06							88,37				
1/07		89,16									
1/08								118,52			
1/09								88,12			
1/10									48,93		
1/11					89,94						
1/12		89,16									
1/13											
1/14								93,03			
1/15								54,07			
2/01											
2/02										87,77	
2/03										96,64	
2/04								125,18			
2/05								87,77			
2/06	125,98							96,64			
2/07	87,77										
2/08											
2/09											
2/10											
2/11											
2/12									88,55		
2/13											96,64
2/14 (50%)									126,81		
2/14 (50%)									85,68		
		481,47	118,52	88,37	402,56	118,43	871,23	349,97	184,42	222,13	
		2837,09									