

Hausmann OG - Bauphysik  
Andreas Hausmann  
Betriebsgebiet Süd Str.C6  
3071 Böheimkirchen  
0664 440 8545  
info@hausmann3072.at

---



# ENERGIEAUSWEIS

## Planung

**Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung**

PG 60 Vermietung GmbH  
Lampigasse 9/11  
1020 Wien

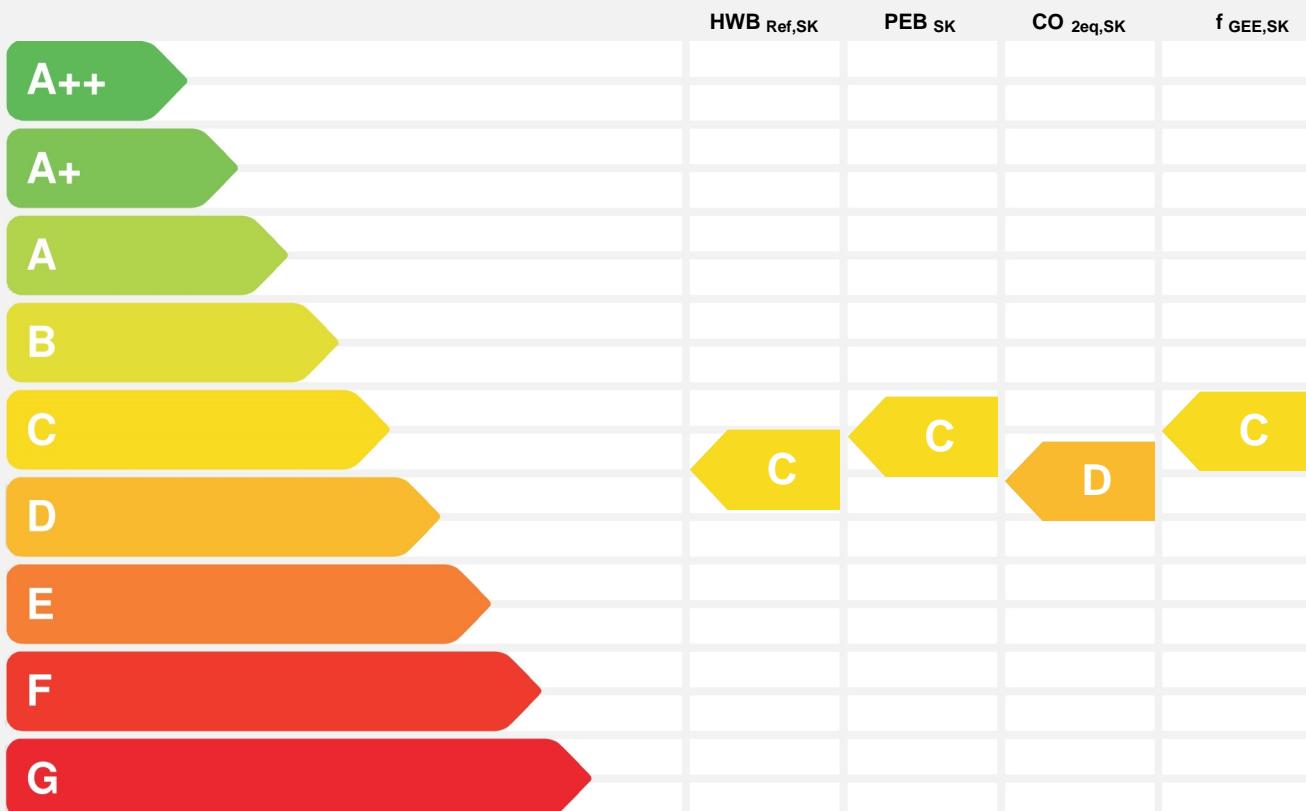
# Energieausweis für Wohngebäude

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

Bauphysik  
**Hausmann**   
www.hausmann3072.at  
Qualitätssicherung auf höchstem Niveau

BEZEICHNUNG	Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechselungsplanung	Umsetzungsstand	
Gebäude(-teil)	Top 26 Aufstockung	Baujahr	1900
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Prandaugasse 60	Katastralgemeinde	Kagran
PLZ/Ort	1220 Wien-Donaustadt	KG-Nr.	1660
Grundstücksnr.	1043/16	Seehöhe	160 m

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

# Energieausweis für Wohngebäude

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

Bauphysik  
**Hausmann**   
www.hausmann3072.at  
Qualitätssicherung auf höchstem Niveau

## GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	981,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	277 d	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	784,8 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 631 Kd	Solarthermie 4 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	3 438,3 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik - kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 817,7 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Stromspeicher -
Kompaktheit (A/V)	0,53 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)
charakteristische Länge (lc)	1,89 m	mittlerer U-Wert	0,58 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	44,80	RH-WB-System (primär)
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>			

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 89,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 89,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 155,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 1,38
Erneuerbarer Anteil	

## Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 97 448 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 99,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 97 448 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 99,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 10 026 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 140 564 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 143,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 3,40
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,09
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,31
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 22 343 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 162 907 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 166,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 191 560 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 195,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 177 332 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 180,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 14 228 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 14,5 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 39 772 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 40,5 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 1,39
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Hausmann OG - Bauphysik
Ausstellungsdatum	29.04.2020		Betriebsgebiet Süd Str.C6, 3071 Böheimkirchen
Gültigkeitsdatum	28.04.2030	Unterschrift	
Geschäftszahl	22129		 Qualitätssicherung auf höchstem Niveau Betriebsgebiet Süd Str.C6 3071 Böheimkirchen Tel: 0664 440 8545

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

**Datenblatt GEQ**  
**Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung**

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB Ref,SK 99**      **f GEE,SK 1,39**

**Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	981 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub> 1,89 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3 438 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub> 0,53 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1 818 m <sup>2</sup>	

**Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten: lt. Auswechslungsplan, 22.04.2020, Plannr. PG 60\_AUS 01  
 Bauphysikalische Daten: lt. Auswechslungsplan, 22.04.2020  
 Haustechnik Daten: lt. Auswechslungsplan, 22.04.2020

**Haustechniksystem**

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage hochselektiv 3,5m <sup>2</sup>
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

**Berechnungsgrundlagen**

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

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

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

**Anmerkung**

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

## Projektanmerkungen

### Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

#### Allgemein

Dieser Energieausweis wurde laut Arch.Frau Kettl für die Auswechslung des Baurechtlichen Genehmigungsverfahren erstellt. Es handelt sich hierbei um einen Planungsenergieausweis. Die Annahmen, bezogen auf die Materialkennwerte, Fensterkennwerte, Materialstärken usw., welche in der Berechnung getroffen wurden, sind Empfehlungen. Wenn die verwendeten Kennwerte und Stärken von diesen Annahmen abweichen ändert sich, die errechnete Energiekennzahl des Hauses.

Die vorliegende Berechnung ersetzt nicht die bauphysikalische Berechnung. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf Feuchte-, Schall- und Brandschutz erfolgt.

Für eventuelle Schäden oder Beeinträchtigungen, wie z.B. Schimmel, Schallbrücken... wird keine Verantwortung übernommen.

Die Überwachung des korrekten Einbaus und die Überprüfung der Ausführungsqualität obliegen der Örtlichen Bauaufsicht (ÖBA)

#### Bauteile

Angaben laut Auswechslungsplan und Angaben Architektur Frau Kettl .

#### Fenster

Die Fenstergemetrie und Ausrichtung wurde laut Plan übernommen. Laut Kundenangaben wurden Holz Alu Fenster angenommen. Für den Nachweis der Sommerlichen Überwärmung wurden Außenjalousien angenommen.

#### Geometrie

Angaben laut Auswechslungsplan. Falls ein Grundriss aus dem vorliegendem Einreichplan nicht direkt mit den Geometrievorlagen des Software Herstellers eingegeben werden kann, wird dieser vereinfacht und an die Geometrievorlagen des Programmes angepasst eingegeben.

#### Haustechnik

Laut Kundenangaben wurde eine Gasheizung angenommen. Eine Solaranlage mit 3,5m<sup>2</sup> wurde auch angenommen

**Bauteil Anforderungen**  
**Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung**

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	AW-01 Aussenwand Ziegel neu			0,23	0,28	Ja
AW02	AW_02 Bestand Ziegel DG			0,26	0,28	Ja
AW03	AW-03 Feuermauer neu			0,17	0,28	Ja
AW04	AW_04 Feuermauer gg. Nachbargebäude			0,16	0,28	Ja
AW05	AW_05			0,22	0,28	Ja
AW07	Außenwand Bestand + VSS			0,28	0,28	Ja
DS03	DA_02 Dach Gaupe			0,16	0,16	Ja
DS04	DA_01 Steildach 36- 49° Dampfbremse			0,16	0,16	Ja
FD01	DA_06 Dachterrasse auf Bestandsdecke			0,13	0,16	Ja
FD02	DA_07 Blechfalzdach			0,16	0,16	Ja
FD03	DA_03 Dachterrasse über Stiegenhaus			0,15	0,16	Ja
FD04	DA_05 Kiesdach auf Neubau			0,15	0,16	Ja
FD05	DA_04 Dachterrasse auf Neubau			0,15	0,16	Ja
ID01	DE 04 Decke über Zubau über Durchgang	4,87	3,50	0,19	0,32	Ja
ID02	Fußboden zu sonstigem Pufferraum Müllraum			0,20	0,32	Ja
IW03	IW_01 VSS Kamin			0,38	0,41	Ja
ZD01	DE 02 Decke über Bestand 2.OG			0,30	0,73	Ja
ZW07	15cm + VSS Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder			0,41	1,06	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Haustür (gegen Außenluft vertikal)		1,10	1,14	Ja
Top 5 EGT (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)		1,40	2,05	Ja
Top 7 EGT (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)		1,40	2,05	Ja
Tür (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)		1,40	2,05	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,81	1,14	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (Dachflächenfenster gegen Außenluft)		0,81	1,39	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft horizontal oder in Schrägen)		0,81	1,64	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,77	1,14	Ja

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

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Für Bauteile der (thermischen) Gebäudehülle sind die maximalen Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) gemäß 4.4.1 um mindestens 6 %, ab 01.01.2017 um mindestens 12 % zu unterschreiten.

**Heizlast Abschätzung**
**Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung**
**Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung**

Berechnungsblatt

**Bauherr**

PG 60 Vermietung GmbH

Lampigasse 9/11

1020 Wien

Tel.:

**Planer / Baufirma / Hausverwaltung**

Architektur Sissi Kettl GmbH

Obere Donaustrasse 57/4-5

1020 Wien

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,6 °C

Standort: Wien-Donaustadt

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: 34,6 K

beheizten Gebäudeteile: 3 438,31 m³

Gebäudehüllfläche: 1 817,69 m²

<b>Bauteile</b>	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert
				[W/K]
AW01 AW-01 Aussenwand Ziegel neu	89,63	0,233	1,00	20,88
AW02 AW_02 Bestand Ziegel DG	22,94	0,262	1,00	6,02
AW03 AW-03 Feuermauer neu	175,78	0,172	1,00	30,31
AW04 AW_04 Feuermauer gg. Nachbargebäude	16,08	0,165	1,00	2,65
AW05 AW_05	70,47	0,216	1,00	15,20
AW07 Außenwand Bestand + VSS	196,94	0,276	1,00	54,39
AW08 Außenwand Lichthof	40,38	1,513	1,00	61,08
AW09 Außenwand Bestand 45cm	156,40	1,112	1,00	173,93
AW10 Außenwand Bestand 41cm	110,56	1,207	1,00	133,47
AW11 Außenwand Bestand 30cm	32,59	1,540	1,00	50,20
DS03 DA_02 Dach Gaupe	16,93	0,163	1,00	2,76
DS04 DA_01 Steildach 36- 49° Dampfbremse	67,73	0,157	1,00	10,64
FD01 DA_06 Dachterrasse auf Bestandsdecke	88,98	0,125	1,00	11,16
FD02 DA_07 Blechfalzdach	16,99	0,163	1,00	2,77
FD03 DA_03 Dachterrasse über Stiegenhaus	15,62	0,150	1,00	2,35
FD04 DA_05 Kiesdach auf Neubau	23,58	0,151	1,00	3,57
FD05 DA_04 Dachterrasse auf Neubau	186,27	0,151	1,00	28,21
FE/TÜ Fenster u. Türen	136,33	0,839		114,33
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	106,90	0,967	0,70	72,39
ID01 DE 04 Decke über Zubau über Durchgang	43,68	0,186	0,70	5,70
ID02 Fußboden zu sonstigem Pufferraum Müllraum	13,82	0,200	0,70	1,93
IW03 IW_01 VSS Kamin	11,27	0,376	0,70	2,96
IW05 Wand zu sonstigem Pufferraum	44,03	1,274	0,70	39,27
IW06 Feuermauer Bestand	112,56	1,119	0,70	88,14
IW07 Wand zu sonstigem Pufferraum Müllraum	21,23	1,752	0,70	26,04
ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.OG	214,83	0,301		
ZD06 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	26,03	1,024		
ZW05 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	72,29	1,954		
ZW06 30cm Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	50,92	1,468		
ZW07 15cm + VSS Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	21,06	0,406		

**Heizlast Abschätzung**
**Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung**

Summe OBEN-Bauteile	440,55
Summe UNTEN-Bauteile	164,40
Summe Zwischendecken	240,87
Summe Außenwandflächen	911,78
Summe Innenwandflächen	189,10
Summe Wandflächen zum Bestand	144,26
Fensteranteil in Außenwänden 10,4 %	105,87
Fenster in Innenwänden	6,00
Fenster in Deckenflächen	24,46

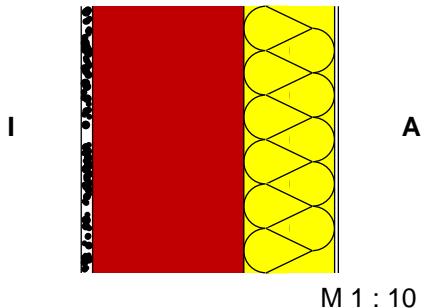
<b>Summe</b>	<b>[W/K]</b>	<b>960</b>	
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>	<b>[W/K]</b>	<b>96</b>	
<b>Transmissions - Leitwert</b>	<b>[W/K]</b>	<b>1 058,10</b>	
<b>Lüftungs - Leitwert</b>	<b>[W/K]</b>	<b>263,63</b>	
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>	<b>Luftwechsel = 0,38 1/h</b>	<b>[kW]</b>	<b>45,7</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (981 m<sup>2</sup>)</b>	<b>[W/m<sup>2</sup> BGF]</b>	<b>46,62</b>	

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

## U-Wert Berechnung

### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

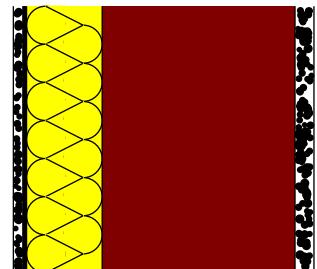
Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>1</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>AW-01 Aussenwand Ziegel neu</b>	Kurzbezeichnung: <b>AW01</b>
Bauteiltyp: neu <b>Außenwand</b>	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,23 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Innenputz	0,015	0,780	0,019
2	POROTHERM 20-40 Objekt Plan	0,200	0,303	0,660
3	MW-PT	0,120	0,035	3,429
4	Silikatputz und armierte Spachtelung	0,005	0,330	0,015
Dicke des Bauteils [m]		0,340		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m <sup>2</sup> K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,293	[m <sup>2</sup> K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,23	[W/m <sup>2</sup> K]

## U-Wert Berechnung

### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

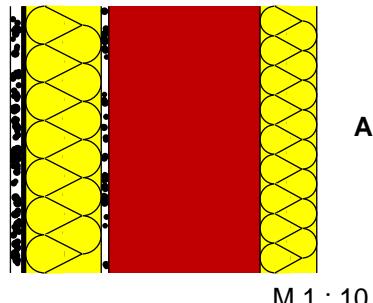
Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>2</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>AW_02 Bestand Ziegel DG</b>	Kurzbezeichnung: <b>AW02</b>
Bauteiltyp: renoviert <b>Außenwand hinterlüftet</b>	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,26 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKF	0,013	0,210	0,060
2	Dampfbremse dauerhaft luftdicht verklebt und	0,0002	0,330	0,001
3	CW Profil dazw. ISOVER Premium Wärmedämmfilz 10	0,100	0,032	3,125
4	Vollziegelmauerwerk 18-33cm i.M.25,5cm	B 0,255	0,760	0,336
5	Außenputz	0,025	0,780	0,032
Dicke des Bauteils [m]		0,393		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m <sup>2</sup> K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,814	[m <sup>2</sup> K/W]
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>		<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>0,26</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

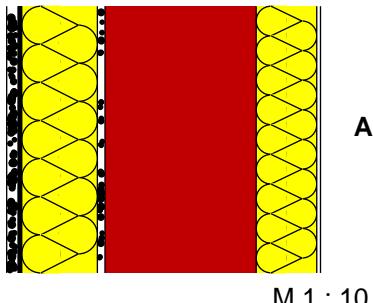
Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b>	Blatt-Nr.: <b>3</b>
Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>AW-03 Feuermauer neu</b>	Kurzbezeichnung: <b>AW03</b>
Bauteiltyp: neu <b>Außenwand</b>	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946	
<b>U - Wert</b>	<b>0,17 [W/m<sup>2</sup>K]</b>
	

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKF-Platte	0,015	0,210	0,071
2	Dampfbremse luftdicht verklebt und angeschlossen	0,0002	0,330	0,001
3	CW 100 dazw. Dämmung	0,100	0,035	2,857
4	Fugenverschluss	0,010	0,780	0,013
5	POROTHERM 20-40 Objekt Plan	0,200	0,303	0,660
6	Trennfugenplatte	0,075	0,037	2,027
	Dicke des Bauteils [m]	0,400		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m <sup>2</sup> K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	5,799	[m <sup>2</sup> K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>0,17</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung</b>	Blatt-Nr.: <b>4</b>
Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>AW_04 Feuermauer gg. Nachbargebäude</b>	Kurzbezeichnung: <b>AW04</b>
Bauteiltyp: neu <b>Außenwand</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946	
<b>U - Wert</b> <b>0,16 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	
	

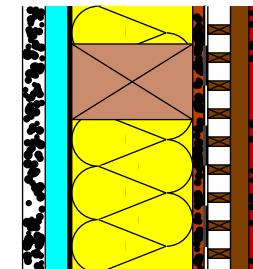
#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKF-Platte	0,015	0,210	0,071
2	Dampfbremse luftdicht verklebt und angeschlossen	0,0002	0,330	0,001
3	CW 100 dazw. Dämmung	0,100	0,035	2,857
4	Fugenverschluss	0,010	0,780	0,013
5	POROTHERM 20-40 Objekt Plan	0,200	0,303	0,660
6	MW-PT	0,080	0,035	2,286
7	Silikatputz und armierte Spachtelung	0,005	0,330	0,015
	Dicke des Bauteils [m]	0,410		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$	0,170	[m <sup>2</sup> K/W]	
	Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	6,073	[m <sup>2</sup> K/W]	
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> $U = 1 / R_T$	<b>0,16</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>	

## U-Wert Berechnung

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b>	Blatt-Nr.: <b>5</b>
Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>AW_05</b>	Kurzbezeichnung: <b>AW05</b>
Bauteiltyp: neu <b>Außenwand</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946	
<b>U - Wert</b>	<b>0,22 [W/m<sup>2</sup>K]</b>



### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Anteil</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	GKF-Platte	0,030	0,210	
2	Lattung dazw.		0,120	12,5
	Dämmung	0,030	0,036	87,5
3	Dampfbremse luftdicht verklebt und angeschlossen	0,0002	0,330	
4	KVH dazw.		0,120	13,3
	Dämmung	0,160	0,036	86,7
5	MDF-Platte	0,015	0,140	
6	Unterspannbahn/Winddichtung	0,0005	0,230	
7	Konterlattung/Hinterlüftung tats. Höhe lt. Norm	*	0,030	0,150
8	Vollschalung	*	0,024	0,140
9	Strukturmatte	*	0,008	0,054
10	Zink/Titandeckung, Doppelstehfalz	*	0,007	110,0
wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]		0,236		
Dicke des Bauteils [m]		0,305		

### Zusammengesetzter Bauteil - 2 inhomogene Schichten

(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)

KVH: Achsabstand [m]: 0,750 Breite [m]: 0,100 Dicke [m]: 0,160  $R_{si} + R_{se} = 0,170$

Lattung: Achsabstand [m]: 0,400 Breite [m]: 0,050 Dicke [m]: 0,030

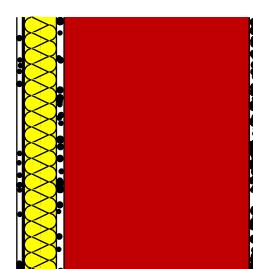
Oberer Grenzwert:  $R_{T0} = 4,8179$  Unterer Grenzwert:  $R_{Tu} = 4,4578$   $R_T = 4,6378$  [m<sup>2</sup>K/W]

**Wärmedurchgangskoeffizient**  $U = 1 / R_T$  **0,22 [W/m<sup>2</sup>K]**

\* ... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung

## U-Wert Berechnung

### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

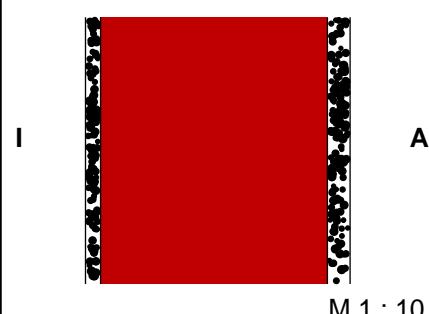
Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>6</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>Außenwand Bestand + VSS</b>	Kurzbezeichnung: <b>AW07</b>
Bauteiltyp: renoviert <b>Außenwand</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,28</b> [W/m <sup>2</sup> K]	 M 1 : 20

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKF-Platte	0,015	0,210	0,071
2	Dampfbremse dauerhaft luftdicht verklebt und	0,0002	0,330	0,001
3	CW Profil dazw.Trennwandklemmfilz	0,085	0,034	2,500
4	Kalkzementputz, innen	B	0,800	0,025
5	Vollziegelmauerwerk	B	0,600	0,817
6	Kalkzementputz, außen	B	0,800	0,038
	Dicke des Bauteils [m]	0,640		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$		0,170	[m <sup>2</sup> K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$		3,622	[m <sup>2</sup> K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> $U = 1 / R_T$		<b>0,28</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>7</b>  Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>Außenwand Lichthof</b>	Kurzbezeichnung: <b>AW08</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>Außenwand</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946  <b>U - Wert</b> <b>1,51</b> [W/m <sup>2</sup> K]	

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kalkzementputz, innen	B	0,020	0,800
2	Vollziegelmauerwerk	B	0,300	0,700
3	Kalkzementputz, außen	B	0,030	0,800
	Dicke des Bauteils [m]	0,350		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m <sup>2</sup> K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,662	[m <sup>2</sup> K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b>U = 1 / R<sub>T</sub></b>	<b>1,51</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

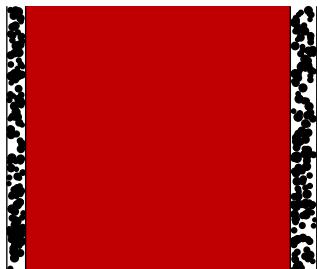
Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>8</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>Außenwand Bestand 45cm</b>	Kurzbezeichnung: <b>AW09</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>Außenwand</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>1,11 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	 M 1 : 10

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kalkzementputz, innen	B	0,020	0,800
2	Vollziegelmauerwerk	B	0,400	0,600
3	Kalkzementputz, außen	B	0,030	0,800
	Dicke des Bauteils [m]	0,450		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m <sup>2</sup> K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,900	[m <sup>2</sup> K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>1,11</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

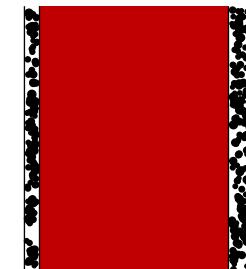
Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>9</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>Außenwand Bestand 41cm</b>	Kurzbezeichnung: <b>AW10</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>Außenwand</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>1,21</b> [W/m <sup>2</sup> K]	

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kalkzementputz, innen	B	0,025	0,800
2	Vollziegelmauerwerk	B	0,350	0,600
3	Kalkzementputz, außen	B	0,035	0,800
	Dicke des Bauteils [m]	0,410		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m <sup>2</sup> K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,828	[m <sup>2</sup> K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b>U = 1 / R<sub>T</sub></b>	<b>1,21</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

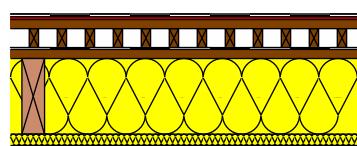
Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>10</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>Außenwand Bestand 30cm</b>	Kurzbezeichnung: <b>AW11</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>Außenwand</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>1,54</b> [W/m <sup>2</sup> K]	 M 1 : 10

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kalkzementputz, innen	B	0,020	0,800
2	Vollziegelmauerwerk	B	0,250	0,600
3	Kalkzementputz, außen	B	0,030	0,800
	Dicke des Bauteils [m]	0,300		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m <sup>2</sup> K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,650	[m <sup>2</sup> K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b>U = 1 / R<sub>T</sub></b>	<b>1,54</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b>	Blatt-Nr.: <b>11</b>
Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>DA_02 Dach Gaupe</b>	Kurzbezeichnung: <b>DS03</b>
Bauteiltyp: neu <b>Dachschräge nicht hinterlüftet</b>	<b>A</b>
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946	
<b>U - Wert</b> <b>0,16 [W/m²K]</b>	<b>I</b> M 1 : 20

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Anteil</b>
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Zink/Titandekung, Doppelstehfalz	*	0,007	110,0
2	Strukturmatte	*	0,008	0,054
3	Schalung	*	0,024	0,150
4	Konterlattung/Hinterlüftung tats. Höhe lt. Unterdachnorm	*	0,050	0,150
5	diffusionsoffene Unterdachbahn	0,001	0,230	
6	Vollholzschalung	0,024	0,140	
7	Holzleimbinder dazw. Dämmung	0,200	0,034	8,6
8	ISOVER VARIO KM dauerhaft luftdicht verklebt und	0,0001	0,500	
9	feuchtevariable Dampfbremse noch WUFI/Delphin	0,0001	0,500	
	Lattung dazw.		0,120	12,5
	Dämmung	0,030	0,034	87,5
	GKB Platten	0,030	0,250	
	wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]	0,285		
	Dicke des Bauteils [m]	0,374		

### Zusammengesetzter Bauteil - 2 inhomogene Schichten

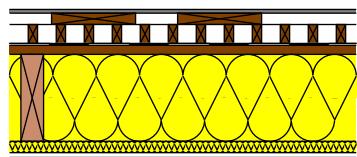
(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)

Holzleimbinder:	Achsabstand [m]:	0,700	Breite [m]:	0,060	Dicke [m]:	0,200	$R_{si} + R_{se} =$	0,140
Lattung:	Achsabstand [m]:	0,400	Breite [m]:	0,050	Dicke [m]:	0,030		
Oberer Grenzwert: $R_{To} =$	6,3221	Unterer Grenzwert: $R_{Tu} =$	5,9408		$R_T =$	6,1315	[m²K/W]	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b><math>U = 1 / R_T</math></b>					<b>0,16</b>	<b>[W/m²K]</b>	

\* ... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung

## U-Wert Berechnung

Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>12</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>DA_01 Steildach 36- 49° Dampfbremse</b>	Kurzbezeichnung: <b>DS04</b>
Bauteiltyp: neu <b>Dachschräge nicht hinterlüftet</b>	<b>A</b>
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,16 [W/m²K]</b>	 I M 1 : 20

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Anteil</b>
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Deckung	*	0,010	1,500
2	Dachlattung	*	0,030	0,150
3	Konterlattung/Hinterlüftung tats. Höhe lt. Unterdachnorm	*	0,050	0,150
4	diffusionsoffene Unterdachbahn		0,001	0,230
5	Vollholzschalung		0,024	0,140
6	Stahlträger und Querlattung dazw.			0,120
	Dämmung	0,230	0,038	91,4
7	GKF Platten	0,030	0,250	
8	ISOVER VARIO KM dauerhaft luftdicht verklebt und feuchtevariable Dampfbremse noch WUFI/Delphin	0,0001	0,500	
	Lattung dazw.	0,0001	0,500	
	Dämmung		0,120	12,5
	GKB Platten	0,030	0,038	87,5
	wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]	0,298		
	Dicke des Bauteils [m]	0,388		

### Zusammengesetzter Bauteil - 2 inhomogene Schichten

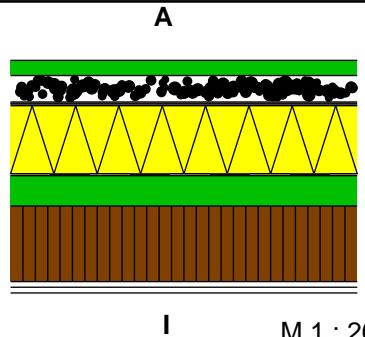
(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)

Stahlträger un:	Achsabstand [m]:	0,700	Breite [m]:	0,060	Dicke [m]:	0,230	$R_{si} + R_{se} =$	0,140
Lattung:	Achsabstand [m]:	0,400	Breite [m]:	0,050	Dicke [m]:	0,030		
Oberer Grenzwert: $R_{To} =$	6,5132	Unterer Grenzwert: $R_{Tu} =$	6,2158		$R_T =$	6,3645	[m²K/W]	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b><math>U = 1 / R_T</math></b>					<b>0,16</b>	<b>[W/m²K]</b>	

\* ... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung

## U-Wert Berechnung

### Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>13</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>DA_06 Dachterrasse auf Bestandsdecke</b>	Kurzbezeichnung: <b>FD01</b>
Bauteiltyp: renoviert <b>Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,13 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

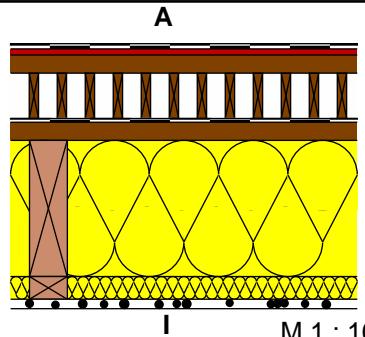
	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Betonplatten	*	0,040	1,650 0,024
2	Schüttung Kies 4-8mm i,M,7cm	*	0,070	0,700 0,100
3	Bauder Schutzvlies SV 200	*	0,002	0,500 0,004
4	BauderTHERMOPLAN T		0,002	0,500 0,004
5	EPS W25 PLUS im Gefälle		0,180	0,031 5,806
6	Dampfsperre		0,0005	0,170 0,003
7	Aufbeton		0,080	2,300 0,035
8	Doppelbaumdecke	B	0,200	0,130 1,538
9	Schilfmatte	B	0,015	0,035 0,429
10	Innenputz	B	0,015	0,700 0,021
	wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]		0,493	
	Dicke des Bauteils [m]		0,605	

Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,140	[m <sup>2</sup> K/W]
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	7,976	[m <sup>2</sup> K/W]
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>0,13</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

\* ... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung

## U-Wert Berechnung

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>14</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>DA_07 Blechfalzdach</b>	Kurzbezeichnung: <b>FD02</b>
Bauteiltyp: neu <b>Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,16</b> [W/m <sup>2</sup> K]	

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Anteil</b>
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Zink/Titandekung, Doppelstehfalz	*	0,007	110,0
2	Strukturmatte	*	0,008	0,054
3	Schalung	*	0,024	0,150
4	Konterlattung/Hinterlüftung tats. Höhe lt. Unterdachnorm	*	0,060	0,150
5	diffusionsoffene Unterdachbahn	0,001	0,230	
6	Vollholzschalung	0,024	0,140	
7	Kantholz dazw. Dämmung	0,180	0,034	4,2
8	GKF-Platten	0,030	0,250	
9	ISOVER VARIO KM dauerhaft luftdicht verklebt und feuchtevariable Dampfbremse noch WUFI/Delphin	0,0001	0,500	
	Lattung dazw.	0,0001	0,500	
	Dämmung	0,120	7,5	
	GKB Platten	0,030	0,034	92,5
	wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]	0,248		
	Dicke des Bauteils [m]	0,347		

### Zusammengesetzter Bauteil - 2 inhomogene Schichten

(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)

Kantholz: Achsabstand [m]: 1,200 Breite [m]: 0,050 Dicke [m]: 0,180  $R_{si} + R_{se} = 0,140$

Lattung: Achsabstand [m]: 0,400 Breite [m]: 0,030 Dicke [m]: 0,030

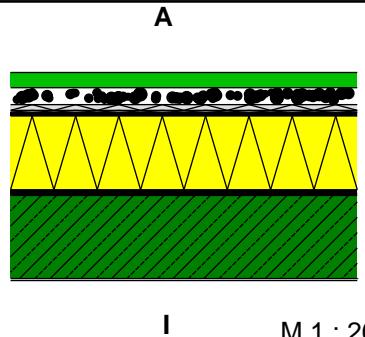
Oberer Grenzwert:  $R_{T0} = 6,2578$  Unterer Grenzwert:  $R_{Tu} = 6,0172$   $R_T = 6,1375$  [m<sup>2</sup>K/W]

**Wärmedurchgangskoeffizient** **U = 1 / R<sub>T</sub>** **0,16** [W/m<sup>2</sup>K]

\* ... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung

## U-Wert Berechnung

### Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>15</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>DA_03 Dachterrasse über Stiegenhaus</b>	Kurzbezeichnung: <b>FD03</b>
Bauteiltyp: neu <b>Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,15</b> [W/m <sup>2</sup> K]	

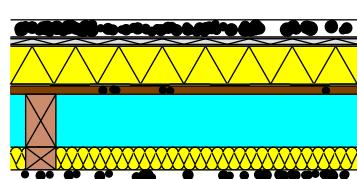
#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Betonplatten	*	0,040	1,650 0,024
2	Kies 4-8mm	*	0,045	0,700 0,064
3	Regupol sound and Drain 22		0,015	0,230 0,065
4	Schutzvlies	*	0,001	0,230 0,004
5	Andichtung EKV5	*	0,005	0,170 0,029
6	Andichtung EKV4	*	0,004	0,170 0,024
7	EPS W20 PLUS i.M. 19,5cm mindestens 18cm	0,195	0,031	6,290
8	Bauder Bitumen-Dampfsperrbahnen	0,010	0,170	0,059
9	Bitumenanstrich	0,0001	0,230	
10	Stahlbeton-Decke (tats. Dicke lt. Statik)	0,220	2,300	0,096
11	Innenputz/Spachtelung	0,005	0,800	0,006
	wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]	0,445		
	Dicke des Bauteils [m]	0,540		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$		0,140	[m <sup>2</sup> K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$		6,656	[m <sup>2</sup> K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> $U = 1 / R_T$		<b>0,15</b>	[W/m <sup>2</sup> K]

\* ... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung

## U-Wert Berechnung

### Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>16</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>DA_05 Kiesdach auf Neubau</b>	Kurzbezeichnung: <b>FD04</b>
Bauteiltyp: neu <b>Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,15 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	 <b>A</b> <b>I</b> M 1 : 20

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Anteil</b>
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Schüttung Kies 4-8mm i.M.4.5cm	*	0,700	
2	Bauder Schutzvlies SV 200	*	0,500	
3	Regupol sound and Drain 22	0,015	0,230	
4	BauderTHERMOPLAN T	0,002	0,500	
5	BauderPIR WLG 100 mm i.M. 10cm	0,100	0,023	
6	Dampfsperre	0,0005	0,170	
7	Holzwerkstoffplatte	0,022	0,160	
	Tramlage 20cm dazw.		0,120	11,8
8	Luft	0,140	0,778	61,8
9	6cm Mineralwolle	0,060	0,040	26,5
10	GKF-Platten	0,030	0,250	
11	Dampfbremse dauerhaft luftdicht verklebt und	0,0002	0,230	
12	feuchtevariable Dampfbremse noch WUFI/Delphin	0,0001	0,500	
13	Montagelattung	0,030	0,160	
14	GKB-Platte	0,013	0,250	
	wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]	0,412		
	Dicke des Bauteils [m]	0,459		

#### Zusammengesetzter Bauteil

(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)

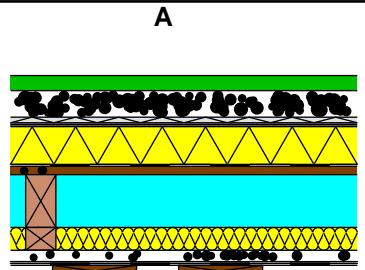
Tramlage 20cm: Achsabstand [m]: 0,680 Breite [m]: 0,080  $R_{si} + R_{se} = 0,140$

Oberer Grenzwert: $R_{To} = 6,7348$	Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 6,4703$	$R_T = 6,6025 [m^2K/W]$
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	$U = 1 / R_T$	<b>0,15 [W/m<sup>2</sup>K]</b>

\* ... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung

## U-Wert Berechnung

### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>17</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>DA_04 Dachterrasse auf Neubau</b>	Kurzbezeichnung: <b>FD05</b>
Bauteiltyp: neu <b>Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,15 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	 <b>A</b> <b>I</b> M 1 : 20

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Anteil</b>
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Betonplatten	*	0,040	1,650
2	Schüttung Kies 4-8mm i,M,7cm	*	0,070	0,700
3	Regopol sound and Drain 22		0,015	0,230
4	Bauder Schutzlies SV 200	*	0,002	0,500
5	BauderTHERMOPLAN T		0,002	0,500
6	BauderPIR WLG 100 mm i.M. 10cm		0,100	0,023
7	Dampfsperre		0,0005	0,170
8	Holzwerkstoffplatte		0,022	0,160
	Tramlage 20cm dazw.			0,120 11,8
9	Luft		0,140	0,778 61,8
10	6cm Mineralwolle		0,060	0,040 26,5
11	GKF-Platten		0,030	0,250
12	Dampfbremse dauerhaft luftdicht verklebt und		0,0002	0,230
13	feuchtevariable Dampfbremse noch WUFI/Delphin		0,0001	0,500
14	Montagelattung		0,030	0,160
15	GKB-Platte		0,013	0,250
	wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]		0,412	
	Dicke des Bauteils [m]		0,524	

#### Zusammengesetzter Bauteil

(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)

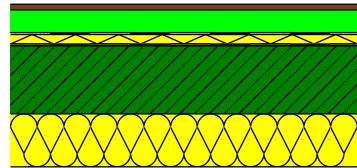
Tramlage 20cm: Achsabstand [m]: 0,680 Breite [m]: 0,080  $R_{si} + R_{se} = 0,140$

Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 6,7348$	Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 6,4703$	$R_T = 6,6025 [m^2K/W]$
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>0,15 [W/m<sup>2</sup>K]</b>

\* ... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung

## U-Wert Berechnung

### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung</b>	Blatt-Nr.: <b>18</b>
Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>DE 04 Decke über Zubau über Durchgang</b>	Kurzbezeichnung: <b>ID01</b>
Bauteiltyp: neu <b>Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,19 [W/m²K]</b>	 <b>A</b> M 1 : 20

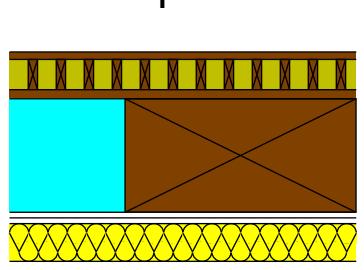
#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Holzparkett geklebt(Nassraum: Fliesen)	0,015	0,160	0,094
2	Heizestrich	F	0,060	0,980
3	PE-Folie		0,0002	0,230
4	Trittschalldämmung		0,025	0,038
5	PE-Folie		0,0002	0,230
6	Stahlbeton tats. Dicke lt. Statik gespachtelt	0,180	2,300	0,078
7	Dämmung		0,140	0,034
8	Silikatputz und armierte Spachtelung	0,005	0,330	0,015
	Dicke des Bauteils [m]	0,425		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$		0,340	[m²K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$		5,366	[m²K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> $U = 1 / R_T$		<b>0,19</b>	<b>[W/m²K]</b>

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung

## U-Wert Berechnung

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>19</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>Fußboden zu sonstigem Pufferraum Müllraum</b>	Kurzbezeichnung: <b>ID02</b>
Bauteiltyp: renoviert <b>Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,20</b> [W/m <sup>2</sup> K]	 <b>A</b> M 1 : 20

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Anteil</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Parkett	B	0,020	0,160
2	Polsterholz dazw.	B	0,080	0,120
	Schüttung	B		0,120
3	Schalung	B	0,024	0,160
4	Tramdecke dazw.	B	0,300	0,120
	Luft steh.,	B		1,250
5	Schilfmatte	B	0,015	0,035
6	Innenputz	B	0,015	0,700
7	KI Tektalan A2-035		0,100	0,034
Dicke des Bauteils [m]		0,554		

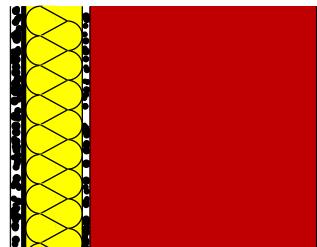
### Zusammengesetzter Bauteil

(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)

Polsterholz: Achsabstand [m]: 0,800	Breite [m]: 0,060	$R_{si} + R_{se} = 0,340$
Tramdecke: Achsabstand [m]: 0,800	Breite [m]: 0,080	
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 5,0727$	Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 4,9367$	$R_T = 5,0047$ [m <sup>2</sup> K/W]
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>0,20</b> [W/m <sup>2</sup> K]

## U-Wert Berechnung

### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

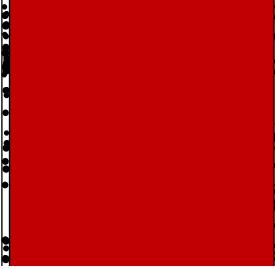
Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>20</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>IW_01 VSS Kamin</b>	Kurzbezeichnung: <b>IW03</b>
Bauteiltyp: renoviert <b>Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw.</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,38</b> [W/m <sup>2</sup> K]	

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKF-Platte	0,015	0,210	0,071
2	Dampfbremse dauerhaft luftdicht verklebt und	0,0002	0,330	0,001
3	CW Profil dazw.Trennwandklemmfilz	0,075	0,039	1,923
4	Innenputz allseitig luftdicht angeschlossen	0,010	0,780	0,013
5	Vollziegelmauerwerk	B	0,300	0,760
	Dicke des Bauteils [m]	0,400		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$	0,260	[m <sup>2</sup> K/W]	
	Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	2,663	[m <sup>2</sup> K/W]	
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> $U = 1 / R_T$	<b>0,38</b>	[W/m <sup>2</sup> K]	

## U-Wert Berechnung

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>21</b>  Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>Wand zu sonstigem Pufferraum</b>	Kurzbezeichnung: <b>IW05</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>Wand zu sonstigem Pufferraum</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946  <b>U - Wert</b> <b>1,27 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	 M 1 : 10

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kalkzementputz, innen	B	0,010	0,800
2	Vollziegelmauerwerk	B	0,350	0,700
3	Kalkzementputz, außen	B	0,010	0,800
	Dicke des Bauteils [m]	0,370		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m <sup>2</sup> K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,786	[m <sup>2</sup> K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>1,27</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

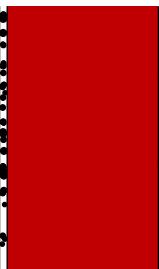
Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>22</b>  Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>Feuermauer Bestand</b>	Kurzbezeichnung: <b>IW06</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw.</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946  <b>U - Wert</b> <b>1,12 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	M 1 : 10

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kalkzementputz, innen	B	0,020	0,800
2	Vollziegelmauerwerk	B	0,400	0,700
3	Kalkzementputz, außen	B	0,030	0,800
	Dicke des Bauteils [m]	0,450		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m <sup>2</sup> K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,894	[m <sup>2</sup> K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>1,12</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

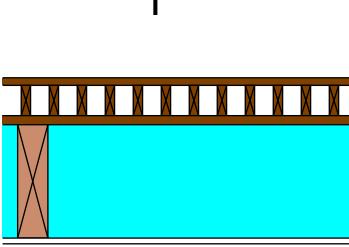
Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>23</b>  Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>Wand zu sonstigem Pufferraum Müllraum</b>	Kurzbezeichnung: <b>IW07</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>Wand zu sonstigem Pufferraum</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946  <b>U - Wert</b> <b>1,75 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	 M 1 : 10

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kalkzementputz, innen	B	0,010	0,800
2	Vollziegelmauerwerk	B	0,200	0,700
3	Kalkzementputz, außen	B	0,010	0,800
	Dicke des Bauteils [m]	0,220		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m <sup>2</sup> K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,572	[m <sup>2</sup> K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>1,75</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>24</b>  Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller</b>	Kurzbezeichnung: <b>KD01</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller</b>	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,97 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	 <b>A</b> M 1 : 20

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Anteil</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Massivparkett	B	0,020	0,160
2	Polsterholz auf Beschüttung	B	0,080	2,000
3	Schalung	B	0,024	0,160
	Tramdecke dazw.	B		0,120
4	Luft steh.	B	0,300	1,042
5	Schilfmatte	B	0,015	0,800
6	Innenputz	B	0,015	0,700
Dicke des Bauteils [m]		0,454		

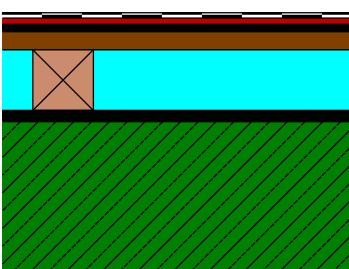
#### Zusammengesetzter Bauteil

(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)

Tramdecke:	Achsabstand [m]: 0,800	Breite [m]: 0,080	$R_{si} + R_{se} = 0,340$
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 1,0562$	Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 1,0110$	$R_T = 1,0336 \text{ [m}^2\text{K/W]}$	$U = 1 / R_T = 0,97 \text{ [W/m}^2\text{K]}$

## U-Wert Berechnung

### Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

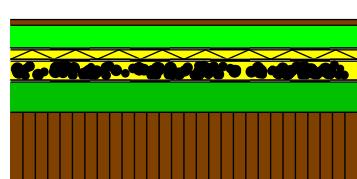
Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b>	Blatt-Nr.: <b>25</b>
Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>DA_08 Schachtkopf</b>	Kurzbezeichnung: <b>XX01</b>
Bauteiltyp: neu <b>sonstiges Bauteil</b>	 M 1 : 10

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

<b>Baustoffsichten</b>		<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Anteil</b>
Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Blechfalfdeckung	0,007	110,0	
2	Strukturmatte	0,008	0,054	
3	Andichtung EKV5	0,005	0,170	
4	Andichtung EKV4	0,004	0,170	
5	Schalung	0,024	0,160	
	Keilpfosten dazw.		0,120	10,0
6	Luft	0,080	0,313	90,0
7	Bauder Bitumen-Dampfsperrbahnen	0,010	0,170	
8	Bitumenanstrich	0,0001	0,230	
9	Stahlbeton-Decke (tats. Dicke lt. Statik)	0,200	2,300	
Dicke des Bauteils [m]		0,338		
<b>Zusammengesetzter Bauteil</b>				
Keilpfosten:	Achsabstand [m]:	0,800	Breite [m]:	0,080

## U-Wert Berechnung

### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>26</b>  Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>DE 02 Decke über Bestand 2. OG</b>	Kurzbezeichnung: <b>ZD01</b>
Bauteiltyp: renoviert <b>warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946  <b>U - Wert</b> <b>0,30</b> [W/m <sup>2</sup> K]	

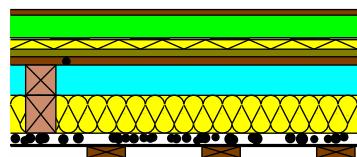
#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Holzparkett geklebt(Nassraum: Fliesen)	0,015	0,160	0,094
2	Heizestrich	F	0,060	0,980
3	PE-Folie		0,0002	0,230
4	Trittschalldämmung dyn Steifigkeit s < 10MN/m <sup>3</sup>		0,025	0,038
5	PE-Folie		0,0002	0,230
6	stabil. Schüttung		0,050	0,220
7	Betonoberfläche luftdicht angeschlossen an angrenzende		0,0001	0,230
8	Aufbeton		0,080	2,300
9	Doppelbaumdecke	B	0,200	0,130
10	Schilfmatte	B	0,015	0,035
11	Innenputz	B	0,015	0,700
Dicke des Bauteils [m]		0,461		
<hr/>				
<hr/>				
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m <sup>2</sup> K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,325	[m <sup>2</sup> K/W]
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>		$U = 1 / R_T$	<b>0,30</b>	[W/m <sup>2</sup> K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung

## U-Wert Berechnung

### Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>27</b> Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>DE 05 Decke über 1.DG</b>	Kurzbezeichnung: <b>ZD02</b>
Bauteiltyp: neu <b>warme Zwischendecke</b>	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,25 [W/m²K]</b>	 <b>A</b> M 1 : 20

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Anteil</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Holzparkett geklebt(Nassraum: Fliesen)	0,015	0,160	
2	Heizestrich	F	0,060	0,980
3	PE-Folie		0,0002	0,230
4	Trittschalldämmung dyn Steifigkeit s` <10MN/m³		0,025	0,038
5	Sandausgleich		0,020	2,000
6	OSB Platte luftdicht verklebt		0,022	0,120
	Stahlträger/Holzträger dazw.			0,130 10,0
7	Luft	0,080	0,313	40,0
8	Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)	0,100	0,042	50,0
9	GKF 2x 1,5cm	0,030	0,250	
10	Dampfbremse dauerhaft luftdicht verklebt und	0,0002	0,330	
11	Montagelattung	0,030	0,160	
12	GKB 1,5cm	0,015	0,250	
Dicke des Bauteils [m]		0,397		

#### Zusammengesetzter Bauteil

(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)

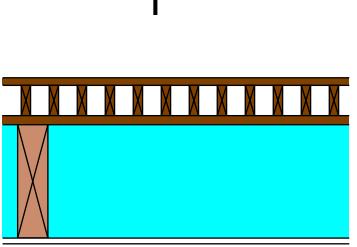
Stahlträger/Ho: Achsabstand [m]: 0,800 Breite [m]: 0,080  $R_{si} + R_{se} = 0,260$

Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 4,1017$	Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 3,8751$	$R_T = 3,9884 [m²K/W]$
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$		<b>0,25 [W/m²K]</b>

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung

## U-Wert Berechnung

### Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>28</b>  Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>warme Zwischendecke</b>	Kurzbezeichnung: <b>ZD03</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>warme Zwischendecke</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946  <b>U - Wert</b> <b>1,05 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Anteil</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Massivparkett	B	0,020	0,160
2	Polsterholz auf Beschüttung	B	0,080	2,000
3	Schalung	B	0,024	0,160
	Tramdecke dazw.	B		0,120
4	Luft steh.	B	0,300	1,042
5	Schilfmatte	B	0,015	0,800
6	Innenputz	B	0,015	0,700
Dicke des Bauteils [m]		0,454		

#### Zusammengesetzter Bauteil

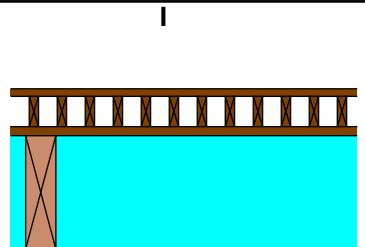
(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)

Tramdecke: Achsabstand [m]: 0,800	Breite [m]: 0,080	$R_{si} + R_{se} = 0,260$
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 0,9721$	Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 0,9310$	$R_T = 0,9516 [m^2K/W]$

**Wärmedurchgangskoeffizient**  $U = 1 / R_T$  **1,05 [W/m<sup>2</sup>K]**

## U-Wert Berechnung

### Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>29</b>  Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn-</b>	Kurzbezeichnung: <b>ZD06</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und</b>	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>1,02 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	 <b>A</b> M 1 : 20

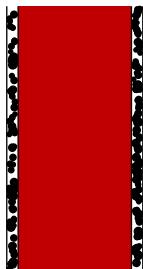
#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>Anteil</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Massivparkett	B	0,020	0,160
2	Polsterholz auf Beschüttung	B	0,080	2,000
3	Schalung	B	0,024	0,160
	Tramdecke dazw.	B		0,120
4	Luft steh.	B	0,300	1,042
5	Schilfmatte	B	0,015	0,350
6	Innenputz	B	0,015	0,700
Dicke des Bauteils [m]		0,454		

<b>Zusammengesetzter Bauteil</b>		(Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)
Tramdecke:	Achsabstand [m]: 0,800	Breite [m]: 0,080
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 0,9975$	Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 0,9551$	$R_T = 0,9763 [m^2K/W]$
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>		<b>U = 1 / R<sub>T</sub></b> <b>1,02 [W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

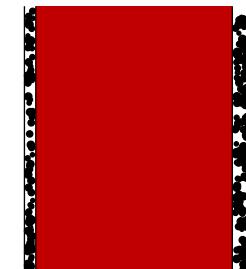
Projekt: <b>Prandaustrasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>30</b>  Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder</b>	Kurzbezeichnung: <b>ZW05</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten</b>	<b>I</b> <b>A</b>
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946  <b>U - Wert</b> <b>1,95 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	 M 1 : 10

#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kalkzementputz, innen	B	0,015	0,800
2	Vollziegelmauerwerk	B	0,150	0,700
3	Kalkzementputz, innen	B	0,015	0,800
	Dicke des Bauteils [m]	0,180		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m <sup>2</sup> K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,512	[m <sup>2</sup> K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>1,95</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

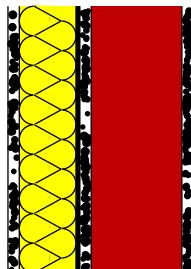
Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien</b> <b>Auswechslungsplanung</b> Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Blatt-Nr.: <b>31</b>  Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>30cm Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder</b>	Kurzbezeichnung: <b>ZW06</b>
Bauteiltyp: bestehend <b>Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten</b>	
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946  <b>U - Wert</b> <b>1,47 [W/m<sup>2</sup>K]</b>	

### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kalkzementputz, innen	B	0,015	0,800
2	Vollziegelmauerwerk	B	0,260	0,700
3	Kalkzementputz, innen	B	0,025	0,800
	Dicke des Bauteils [m]	0,300		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m <sup>2</sup> K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,681	[m <sup>2</sup> K/W]
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b>	<b><math>U = 1 / R_T</math></b>	<b>1,47</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>

## U-Wert Berechnung

### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

Projekt: <b>Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung</b>	Blatt-Nr.: <b>32</b>
Auftraggeber <b>PG 60 Vermietung GmbH</b>	Bearbeitungsnr.: <b>22129</b>
Bauteilbezeichnung: <b>15cm + VSS Zwischenwand zu getrennten Wohn-</b>	Kurzbezeichnung: <b>ZW07</b>
Bauteiltyp: renoviert <b>Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten</b>	 I A
<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <b>U - Wert</b> <b>0,41</b> [W/m <sup>2</sup> K]	M 1 : 10

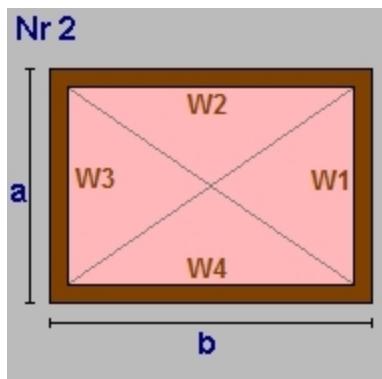
#### Konstruktionsaufbau und Berechnung

	<b>Baustoffsichten</b>	<b>d</b>	<b>λ</b>	<b>R = d / λ</b>
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m <sup>2</sup> K/W]
1	GKF-Platte	0,015	0,210	0,071
2	CW Profil dazw.Trennwandklemmfilz	0,075	0,039	1,923
3	Dampfbremse dauerhaft luftdicht verklebt und	0,0002	0,330	0,001
4	Kalkzementputz, innen	B	0,800	0,019
5	Vollziegelmauerwerk	B	0,700	0,171
6	Kalkzementputz, innen	B	0,800	0,019
	Dicke des Bauteils [m]	0,240		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$	0,260	[m <sup>2</sup> K/W]	
	Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	2,464	[m <sup>2</sup> K/W]	
	<b>Wärmedurchgangskoeffizient</b> $U = 1 / R_T$	<b>0,41</b>	<b>[W/m<sup>2</sup>K]</b>	

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

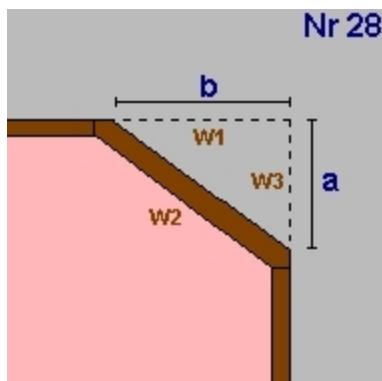
### EG Grundform



$a = 15,98$   $b = 7,20$   
liche Raumhöhe =  $3,30 +$  obere Decke:  $0,45 \Rightarrow 3,75m$   
BGF  $115,06m^2$  BRI  $431,92m^3$

Wand W1  $59,99m^2$  AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Wand W2  $27,03m^2$  IW06 Feuermauer Bestand  
Wand W3  $59,99m^2$  AW10 Außenwand Bestand 41cm  
Wand W4  $27,03m^2$  AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Decke  $104,55m^2$  ZD03 warme Zwischendecke  
Teilung  $10,51m^2$  ZD06  
Boden  $115,06m^2$  KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

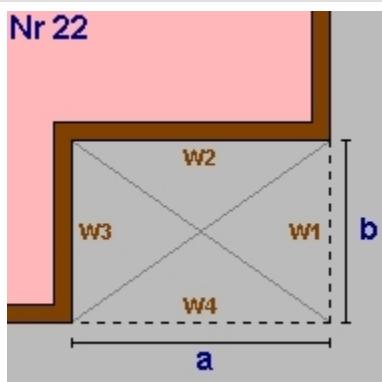
### EG Abschrägung



Von EG bis OG2  
 $a = 15,98$   $b = 1,23$   
liche Raumhöhe =  $3,30 +$  obere Decke:  $0,45 \Rightarrow 3,75m$   
BGF  $-9,83m^2$  BRI  $-36,89m^3$

Wand W1  $-4,62m^2$  IW06 Feuermauer Bestand  
Wand W2  $60,17m^2$  AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Wand W3  $-59,99m^2$  AW07  
Decke  $-9,83m^2$  ZD03 warme Zwischendecke  
Boden  $-9,83m^2$  KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

### EG Rechteck einspringend am Eck



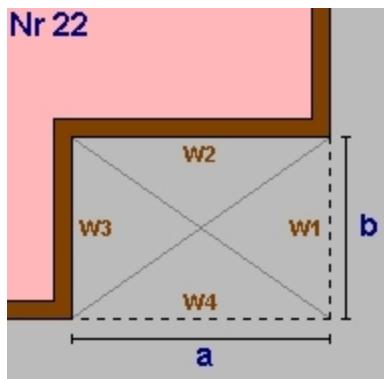
$a = 3,30$   $b = 5,52$   
liche Raumhöhe =  $3,30 +$  obere Decke:  $0,45 \Rightarrow 3,75m$   
BGF  $-18,22m^2$  BRI  $-68,38m^3$

Wand W1  $-20,72m^2$  AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Wand W2  $12,39m^2$  IW05 Wand zu sonstigem Pufferraum  
Wand W3  $20,72m^2$  IW07 Wand zu sonstigem Pufferraum Müllraum  
Wand W4  $-12,39m^2$  AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Decke  $-18,22m^2$  ZD03 warme Zwischendecke  
Boden  $-18,22m^2$  KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

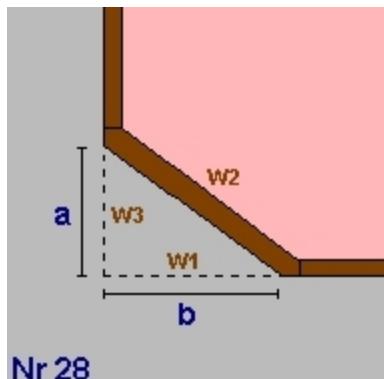
### EG Rechteck einspringend am Eck



$a = 1,35$   $b = 1,50$   
liche Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,45 => 3,75m  
BGF -2,03m<sup>2</sup> BRI -7,60m<sup>3</sup>

Wand W1 -5,63m<sup>2</sup> AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Wand W2 5,07m<sup>2</sup> AW08 Außenwand Lichthof  
Wand W3 5,63m<sup>2</sup> AW08  
Wand W4 -5,07m<sup>2</sup> IW05 Wand zu sonstigem Pufferraum  
Decke -2,03m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke  
Boden -2,03m<sup>2</sup> KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

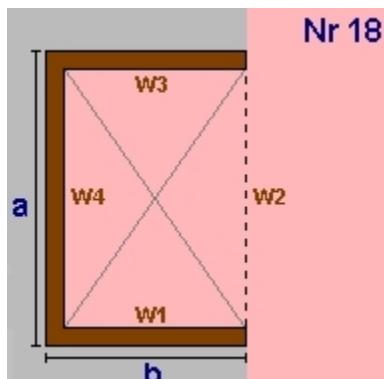
### EG Abschrägung



Von EG bis OG2  
 $a = 10,00$   $b = 0,70$   
liche Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,45 => 3,75m  
BGF -3,50m<sup>2</sup> BRI -13,14m<sup>3</sup>

Wand W1 2,63m<sup>2</sup> AW10 Außenwand Bestand 41cm  
Wand W2 37,63m<sup>2</sup> AW10  
Wand W3 -37,54m<sup>2</sup> AW10  
Decke -3,50m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke  
Boden -3,50m<sup>2</sup> KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

### EG Rechteck



$a = 6,05$   $b = 4,20$   
liche Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,45 => 3,75m  
BGF 25,41m<sup>2</sup> BRI 95,39m<sup>3</sup>

Wand W1 15,77m<sup>2</sup> AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Wand W2 -22,71m<sup>2</sup> AW10 Außenwand Bestand 41cm  
Wand W3 15,77m<sup>2</sup> AW09 Außenwand Bestand 45cm  
Wand W4 22,71m<sup>2</sup> ZW05 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder  
Decke 25,41m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke  
Boden 25,41m<sup>2</sup> KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

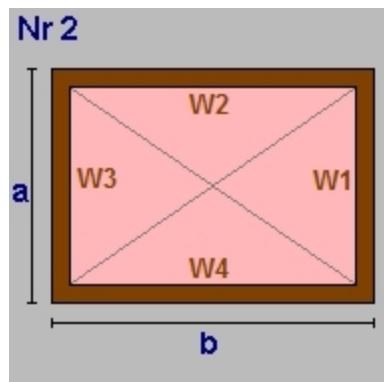
### EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 106,90  
EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 401,29

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

### OG1 Grundform

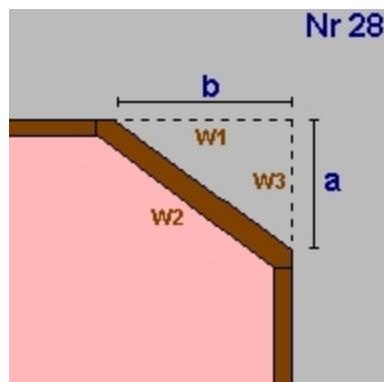


$a = 15,98$   $b = 7,20$   
lichte Raumhöhe =  $3,30 +$  obere Decke:  $0,45 \Rightarrow 3,75m$   
BGF  $115,06m^2$  BRI  $431,92m^3$

Wand W1  $59,99m^2$  AW09 Außenwand Bestand 45cm  
Wand W2  $27,03m^2$  IW06 Feuermauer Bestand  
Wand W3  $59,99m^2$  AW10 Außenwand Bestand 41cm  
Wand W4  $27,03m^2$  AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Decke  $34,84m^2$  ZD03 warme Zwischendecke  
Teilung  $80,22m^2$  ZD06

Boden  $-101,24m^2$  ZD03 warme Zwischendecke  
Teilung  $13,82m^2$  ID02

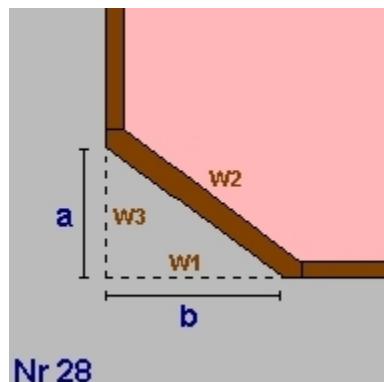
### OG1 Abschrägung



Von EG bis OG2  
 $a = 15,98$   $b = 1,23$   
lichte Raumhöhe =  $3,30 +$  obere Decke:  $0,45 \Rightarrow 3,75m$   
BGF  $-9,83m^2$  BRI  $-36,89m^3$

Wand W1  $-4,62m^2$  IW06 Feuermauer Bestand  
Wand W2  $60,17m^2$  AW09 Außenwand Bestand 45cm  
Wand W3  $-59,99m^2$  AW09  
Decke  $-9,83m^2$  ZD03 warme Zwischendecke  
Boden  $9,83m^2$  ZD03 warme Zwischendecke

### OG1 Abschrägung



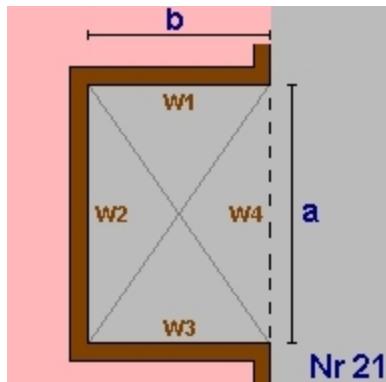
Von EG bis OG2  
 $a = 10,00$   $b = 0,70$   
lichte Raumhöhe =  $3,30 +$  obere Decke:  $0,45 \Rightarrow 3,75m$   
BGF  $-3,50m^2$  BRI  $-13,14m^3$

Wand W1  $2,63m^2$  AW10 Außenwand Bestand 41cm  
Wand W2  $37,63m^2$  AW10  
Wand W3  $-37,54m^2$  AW10  
Decke  $-3,50m^2$  ZD03 warme Zwischendecke  
Boden  $3,50m^2$  ZD03 warme Zwischendecke

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

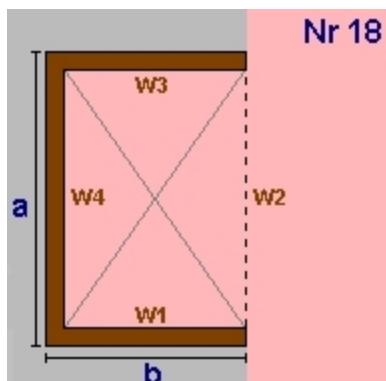
### OG1 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG2  
 $a = 1,20$   $b = 1,50$   
liche Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,45 => 3,75m  
BGF -1,80m<sup>2</sup> BRI -6,76m<sup>3</sup>

Wand W1 5,63m<sup>2</sup> AW08 Außenwand Lichthof  
Wand W2 4,50m<sup>2</sup> AW08  
Wand W3 5,63m<sup>2</sup> AW08  
Wand W4 -4,50m<sup>2</sup> AW09 Außenwand Bestand 45cm  
Decke -1,80m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke  
Boden 1,80m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke

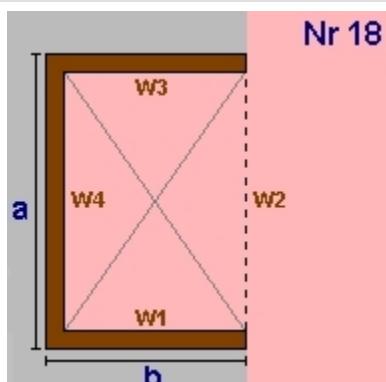
### OG1 Rechteck



Von OG1 bis OG2  
 $a = 6,05$   $b = 1,70$   
liche Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,45 => 3,75m  
BGF 10,29m<sup>2</sup> BRI 38,61m<sup>3</sup>

Wand W1 6,38m<sup>2</sup> AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Wand W2 -22,71m<sup>2</sup> AW10 Außenwand Bestand 41cm  
Wand W3 6,38m<sup>2</sup> AW09 Außenwand Bestand 45cm  
Wand W4 22,71m<sup>2</sup> ZW06 30cm Zwischenwand zu getrennten Wohn-  
Decke 10,29m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke  
Boden -10,29m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke

### OG1 Rechteck



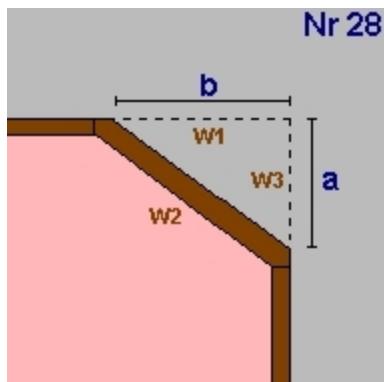
$a = 5,90$   $b = 9,10$   
liche Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,45 => 3,75m  
BGF 53,69m<sup>2</sup> BRI 201,55m<sup>3</sup>

Wand W1 34,16m<sup>2</sup> ZW05 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder  
Wand W2 22,15m<sup>2</sup> AW11 Außenwand Bestand 30cm  
Wand W3 34,16m<sup>2</sup> IW06 Feuermauer Bestand  
Wand W4 22,15m<sup>2</sup> IW03 IW\_01 VSS Kamin  
Decke 53,69m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke  
Boden -35,09m<sup>2</sup> ZD06 warme Zwischendecke gegen getrennte W  
Teilung 18,60m<sup>2</sup> ID01

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

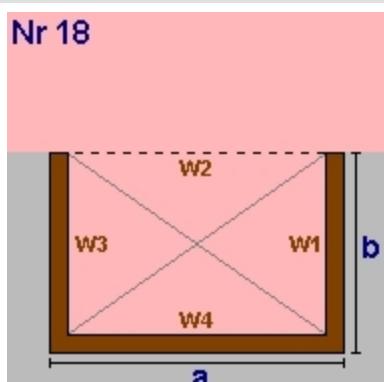
### OG1 Abschrägung



$a = 0,70$   $b = 9,20$   
lichte Raumhöhe =  $3,30 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,75\text{m}$   
BGF  $-3,22\text{m}^2$  BRI  $-12,09\text{m}^3$

Wand W1  $-34,54\text{m}^2$  IW06 Feuermauer Bestand  
Wand W2  $34,64\text{m}^2$  IW06  
Wand W3  $-2,63\text{m}^2$  AW11 Außenwand Bestand 30cm  
Decke  $-3,22\text{m}^2$  ZD03 warme Zwischendecke  
Boden  $3,22\text{m}^2$  ZD06 warme Zwischendecke gegen getrennte W

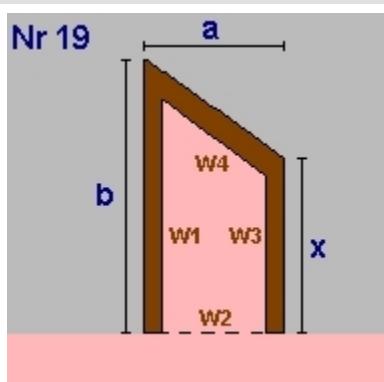
### OG1 Rechteck



$a = 5,30$   $b = 0,70$   
lichte Raumhöhe =  $3,30 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,75\text{m}$   
BGF  $3,71\text{m}^2$  BRI  $13,93\text{m}^3$

Wand W1  $2,63\text{m}^2$  AW11 Außenwand Bestand 30cm  
Wand W2  $-19,90\text{m}^2$  ZW05 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder  
Wand W3  $2,63\text{m}^2$  ZW06 30cm Zwischenwand zu getrennten Wohn-  
Wand W4  $19,90\text{m}^2$  IW05 Wand zu sonstigem Pufferraum  
Decke  $3,71\text{m}^2$  ZD03 warme Zwischendecke  
Boden  $-3,71\text{m}^2$  ZD06 warme Zwischendecke gegen getrennte W

### OG1 Trapez einseitig



$a = 5,60$   $b = 4,90$   
 $x = 4,40$   
lichte Raumhöhe =  $3,30 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,75\text{m}$   
BGF  $26,04\text{m}^2$  BRI  $97,75\text{m}^3$

Wand W1  $18,39\text{m}^2$  AW09 Außenwand Bestand 45cm  
Wand W2  $21,02\text{m}^2$  ZW05 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder  
Wand W3  $-16,52\text{m}^2$  IW03 IW\_01 VSS Kamin  
Wand W4  $21,11\text{m}^2$  IW06 Feuermauer Bestand  
Decke  $26,04\text{m}^2$  ZD03 warme Zwischendecke  
Boden  $-13,50\text{m}^2$  ZD06 warme Zwischendecke gegen getrennte W  
Teilung  $12,54\text{m}^2$  ID01

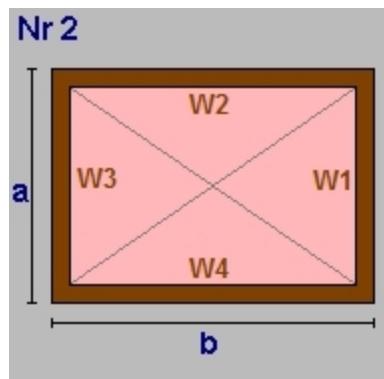
### OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: **190,43**  
OG1 Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: **714,89**

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

### OG2 Grundform

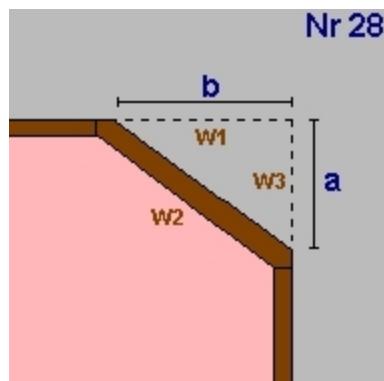


$a = 15,98$   $b = 7,20$   
liche Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,49 => 3,79m  
BGF 115,06m<sup>2</sup> BRI 436,35m<sup>3</sup>

Wand W1 60,60m<sup>2</sup> AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Wand W2 27,31m<sup>2</sup> IW06 Feuermauer Bestand  
Wand W3 60,60m<sup>2</sup> AW10 Außenwand Bestand 41cm  
Wand W4 27,31m<sup>2</sup> AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Decke 91,48m<sup>2</sup> FD01 DA\_06 Dachterrasse auf Bestandsdecke  
Teilung 23,58m<sup>2</sup> ZD01

Boden -115,06m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke

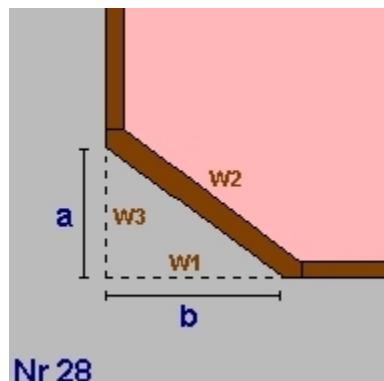
### OG2 Abschrägung



Von EG bis OG2  
 $a = 15,98$   $b = 1,23$   
liche Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,49 => 3,79m  
BGF -9,83m<sup>2</sup> BRI -37,27m<sup>3</sup>

Wand W1 -4,66m<sup>2</sup> IW06 Feuermauer Bestand  
Wand W2 60,78m<sup>2</sup> AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Wand W3 -60,60m<sup>2</sup> AW07  
Decke -9,83m<sup>2</sup> FD01 DA\_06 Dachterrasse auf Bestandsdecke  
Boden 9,83m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke

### OG2 Abschrägung



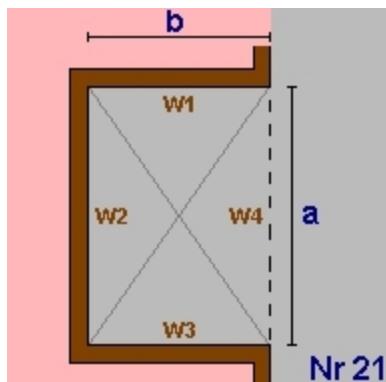
Von EG bis OG2  
 $a = 10,00$   $b = 0,70$   
liche Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,49 => 3,79m  
BGF -3,50m<sup>2</sup> BRI -13,27m<sup>3</sup>

Wand W1 2,65m<sup>2</sup> AW10 Außenwand Bestand 41cm  
Wand W2 38,02m<sup>2</sup> AW10  
Wand W3 -37,93m<sup>2</sup> AW10  
Decke -3,50m<sup>2</sup> FD01 DA\_06 Dachterrasse auf Bestandsdecke  
Boden 3,50m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

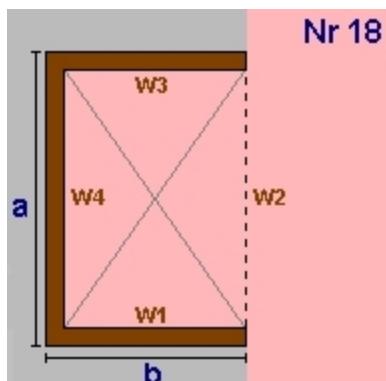
### OG2 Rechteck einspringend



Von OG1 bis OG2  
 $a = 1,20$   $b = 1,50$   
liche Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,49 => 3,79m  
BGF -1,80m<sup>2</sup> BRI -6,83m<sup>3</sup>

Wand W1 5,69m<sup>2</sup> AW08 Außenwand Lichthof  
Wand W2 4,55m<sup>2</sup> AW08  
Wand W3 5,69m<sup>2</sup> AW08  
Wand W4 -4,55m<sup>2</sup> AW09 Außenwand Bestand 45cm  
Decke -1,80m<sup>2</sup> FD01 DA\_06 Dachterrasse auf Bestandsdecke  
Boden 1,80m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke

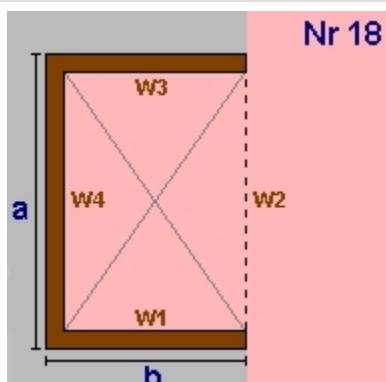
### OG2 Rechteck



Von OG1 bis OG2  
 $a = 6,05$   $b = 1,70$   
liche Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,49 => 3,79m  
BGF 10,29m<sup>2</sup> BRI 39,01m<sup>3</sup>

Wand W1 6,45m<sup>2</sup> AW07 Außenwand Bestand + VSS  
Wand W2 -22,94m<sup>2</sup> AW10 Außenwand Bestand 41cm  
Wand W3 6,45m<sup>2</sup> AW09 Außenwand Bestand 45cm  
Wand W4 22,94m<sup>2</sup> ZW06 30cm Zwischenwand zu getrennten Wohn-  
Decke 10,29m<sup>2</sup> FD01 DA\_06 Dachterrasse auf Bestandsdecke  
Boden -10,29m<sup>2</sup> ZD03 warme Zwischendecke

### OG2 Rechteck



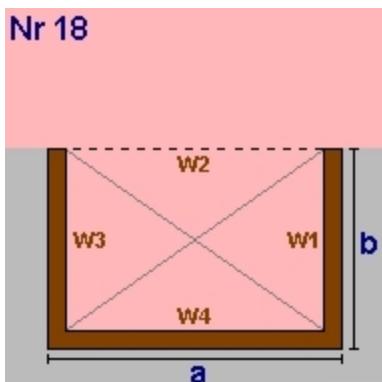
$a = 5,90$   $b = 9,10$   
liche Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,46 => 3,76m  
BGF 53,69m<sup>2</sup> BRI 201,90m<sup>3</sup>

Wand W1 34,22m<sup>2</sup> ZW05 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder  
Wand W2 22,19m<sup>2</sup> AW11 Außenwand Bestand 30cm  
Wand W3 -34,22m<sup>2</sup> IW06 Feuermauer Bestand  
Wand W4 22,19m<sup>2</sup> IW03 IW\_01 VSS Kamin  
Decke 53,69m<sup>2</sup> ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.OG  
Boden -53,69m<sup>2</sup> ZD06 warme Zwischendecke gegen getrennte W

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

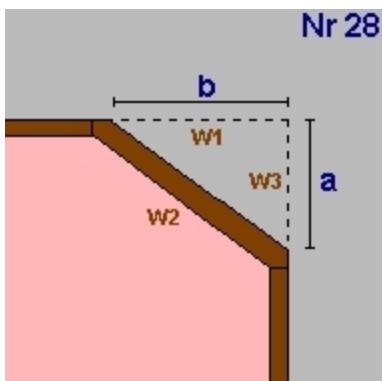
### OG2 Rechteck



$a = 5,30$   $b = 0,70$   
lichte Raumhöhe =  $3,30 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 3,76\text{m}$   
BGF  $3,71\text{m}^2$  BRI  $13,95\text{m}^3$

Wand W1  $2,63\text{m}^2$  AW11 Außenwand Bestand 30cm  
Wand W2  $-19,93\text{m}^2$  ZW05 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder  
Wand W3  $2,63\text{m}^2$  ZW06 30cm Zwischenwand zu getrennten Wohn-  
Wand W4  $19,93\text{m}^2$  IW05 Wand zu sonstigem Pufferraum  
Decke  $3,71\text{m}^2$  ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.0G  
Boden  $-3,71\text{m}^2$  ZD06 warme Zwischendecke gegen getrennte W

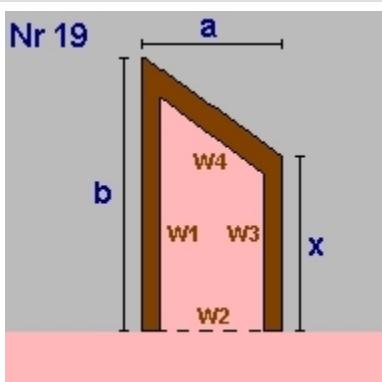
### OG2 Abschrägung



$a = 0,70$   $b = 9,20$   
lichte Raumhöhe =  $3,30 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 3,76\text{m}$   
BGF  $-3,22\text{m}^2$  BRI  $-12,11\text{m}^3$

Wand W1  $-34,60\text{m}^2$  IW06 Feuermauer Bestand  
Wand W2  $34,70\text{m}^2$  IW06  
Wand W3  $-2,63\text{m}^2$  AW11 Außenwand Bestand 30cm  
Decke  $-3,22\text{m}^2$  ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.0G  
Boden  $3,22\text{m}^2$  ZD06 warme Zwischendecke gegen getrennte W

### OG2 Trapez einseitig



$a = 5,60$   $b = 4,90$   
 $x = 4,40$   
lichte Raumhöhe =  $3,30 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 3,76\text{m}$   
BGF  $26,04\text{m}^2$  BRI  $97,92\text{m}^3$

Wand W1  $18,43\text{m}^2$  AW09 Außenwand Bestand 45cm  
Wand W2  $21,06\text{m}^2$  ZW07 15cm + VSS Zwischenwand zu getrennten  
Wand W3  $-16,55\text{m}^2$  IW03 IW\_01 VSS Kamin  
Wand W4  $21,14\text{m}^2$  IW06 Feuermauer Bestand  
Decke  $26,04\text{m}^2$  ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.0G  
Boden  $-13,50\text{m}^2$  ZD06 warme Zwischendecke gegen getrennte W  
Teilung  $12,54\text{m}^2$  ID01

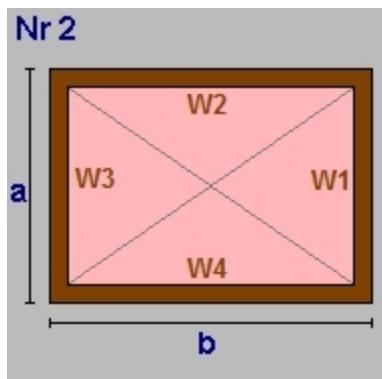
### OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: **190,43**  
OG2 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **719,65**

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

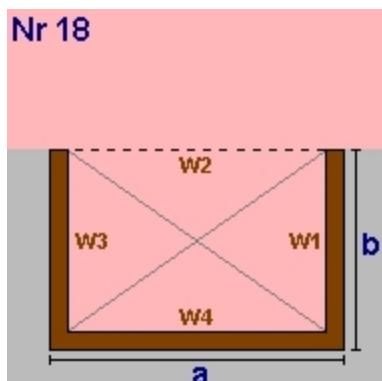
### OG3 Grundform



$a = 1,91$     $b = 3,61$   
liche Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,41 => 2,91m  
BGF              6,90m<sup>2</sup> BRI              20,08m<sup>3</sup>

Wand W1      5,56m<sup>2</sup> AW05 AW\_05  
Wand W2      10,51m<sup>2</sup> AW05  
Wand W3      5,56m<sup>2</sup> AW05  
Wand W4      10,51m<sup>2</sup> AW05  
Decke          6,90m<sup>2</sup> FD04 DA\_05 Kiesdach auf Neubau  
Boden          -6,90m<sup>2</sup> ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.0G

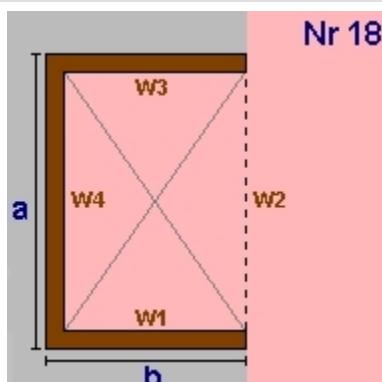
### OG3 Rechteck



$a = 1,63$     $b = 1,25$   
liche Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,41 => 2,91m  
BGF              2,04m<sup>2</sup> BRI              5,93m<sup>3</sup>

Wand W1      3,64m<sup>2</sup> AW05 AW\_05  
Wand W2      -4,75m<sup>2</sup> AW05  
Wand W3      3,64m<sup>2</sup> AW05  
Wand W4      4,75m<sup>2</sup> AW05  
Decke          2,04m<sup>2</sup> FD04 DA\_05 Kiesdach auf Neubau  
Boden          -2,04m<sup>2</sup> ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.0G

### OG3 Rechteck



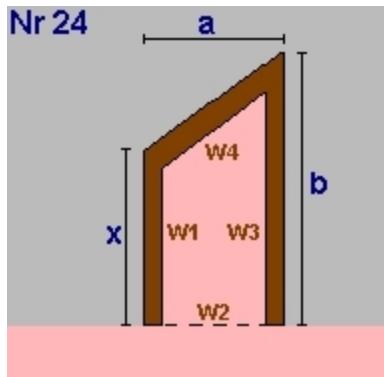
$a = 4,60$     $b = 1,60$   
liche Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,41 => 2,91m  
BGF              7,36m<sup>2</sup> BRI              21,43m<sup>3</sup>

Wand W1      4,66m<sup>2</sup> AW03 AW-03 Feuermauer neu  
Wand W2      13,40m<sup>2</sup> AW03  
Wand W3      4,66m<sup>2</sup> AW01 AW-01 Aussenwand Ziegel neu  
Wand W4      13,40m<sup>2</sup> AW01  
Decke          7,36m<sup>2</sup> FD04 DA\_05 Kiesdach auf Neubau  
Boden          -7,36m<sup>2</sup> ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.0G

## Geometrieausdruck

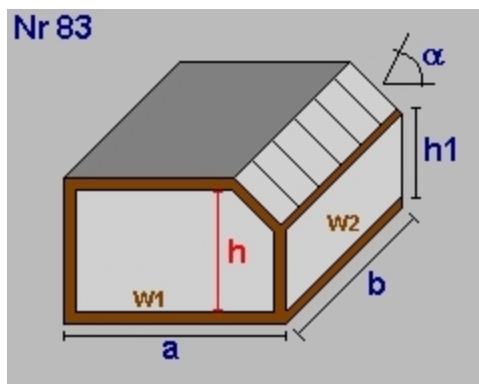
Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

### OG3 Trapez einseitig



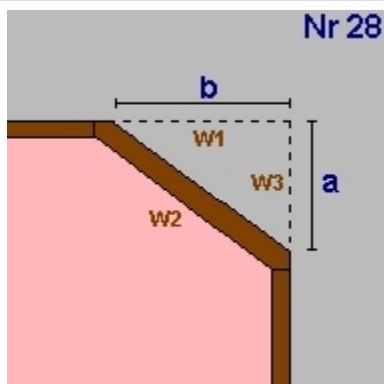
$a = 2,70$	$b = 2,80$
$x = 2,60$	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,41 => 2,91m	
BGF 7,29m <sup>2</sup>	BRI 21,23m <sup>3</sup>
Wand W1 7,57m <sup>2</sup>	AW01 AW-01 Aussenwand Ziegel neu
Wand W2 7,86m <sup>2</sup>	AW03 AW-03 Feuermauer neu
Wand W3 -8,15m <sup>2</sup>	AW05 AW_05
Wand W4 7,88m <sup>2</sup>	AW05
Decke 7,29m <sup>2</sup>	FD04 DA_05 Kiesdach auf Neubau
Boden -7,29m <sup>2</sup>	ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.0G

### OG3 einseitiges Satteldach mit Decke



Dachneigung $\alpha$ (°) 60,00	
$a = 15,00$	$b = 16,05$
$h1 = 1,16$	
lichte Raumhöhe(h) = 2,50 + obere Decke: 0,40 => 2,90m	
BGF 240,75m <sup>2</sup>	BRI 683,56m <sup>3</sup>
Dachfl. 32,20m <sup>2</sup>	
Decke 224,65m <sup>2</sup>	
Wand W1 42,59m <sup>2</sup>	AW03 AW-03 Feuermauer neu
Wand W2 18,62m <sup>2</sup>	AW02 AW_02 Bestand Ziegel DG
Wand W3 42,59m <sup>2</sup>	AW03 AW-03 Feuermauer neu
Wand W4 46,50m <sup>2</sup>	AW10 Außenwand Bestand 41cm
Dach 32,20m <sup>2</sup>	DS04 DA_01 Steildach 36- 49° Dampfbremse
Decke 128,60m <sup>2</sup>	ZD02 DE 05 Decke über 1.DG
Teilung 96,05m <sup>2</sup>	FD05
Boden -240,75m <sup>2</sup>	ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.0G

### OG3 Abschrägung

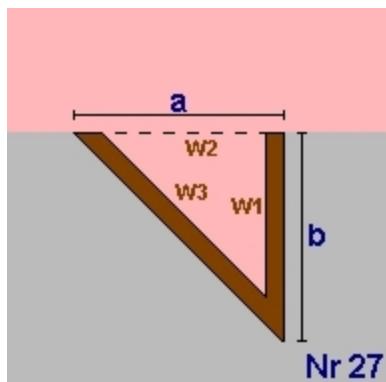


$a = 1,10$	$b = 15,00$
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,40 => 2,90m	
BGF -8,25m <sup>2</sup>	BRI -23,90m <sup>3</sup>
Wand W1 -43,46m <sup>2</sup>	AW05 AW_05
Wand W2 43,58m <sup>2</sup>	AW05
Wand W3 -3,19m <sup>2</sup>	AW10 Außenwand Bestand 41cm
Decke -8,25m <sup>2</sup>	ZD02 DE 05 Decke über 1.DG
Boden 8,25m <sup>2</sup>	ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.0G

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

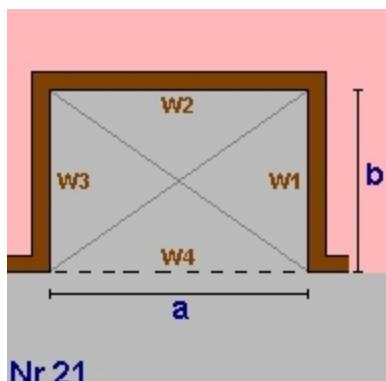
### OG3 Dreieck rechtwinkelig



$a = 9,52$     $b = 0,80$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 +$  obere Decke:  $0,40 \Rightarrow 2,90\text{m}$   
 BGF                     $3,81\text{m}^2$  BRI             $11,03\text{m}^3$

Wand W1     $2,32\text{m}^2$  AW09 Außenwand Bestand 45cm  
 Wand W2     $-27,58\text{m}^2$  AW03 AW-03 Feuermauer neu  
 Wand W3     $27,68\text{m}^2$  AW03  
 Decke         $3,81\text{m}^2$  ZD02 DE 05 Decke über 1.DG  
 Boden         $-3,81\text{m}^2$  ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.OG

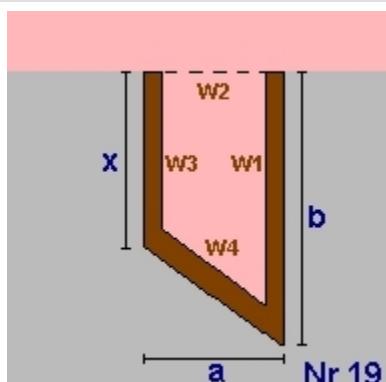
### OG3 Rechteck einspringend



$a = 3,50$     $b = 3,10$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 +$  obere Decke:  $0,40 \Rightarrow 2,90\text{m}$   
 BGF                     $-10,85\text{m}^2$  BRI             $-31,44\text{m}^3$

Wand W1     $8,98\text{m}^2$  AW09 Außenwand Bestand 45cm  
 Wand W2     $10,14\text{m}^2$  AW09  
 Wand W3     $8,98\text{m}^2$  AW09  
 Wand W4     $-10,14\text{m}^2$  AW03 AW-03 Feuermauer neu  
 Decke         $-10,85\text{m}^2$  ZD02 DE 05 Decke über 1.DG  
 Boden         $10,85\text{m}^2$  ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.OG

### OG3 Trapez einseitig



$a = 2,10$     $b = 1,30$   
 $x = 1,10$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 +$  obere Decke:  $0,40 \Rightarrow 2,90\text{m}$   
 BGF                     $2,52\text{m}^2$  BRI             $7,30\text{m}^3$

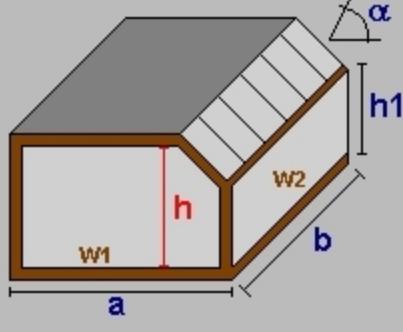
Wand W1     $3,77\text{m}^2$  AW10 Außenwand Bestand 41cm  
 Wand W2     $-6,08\text{m}^2$  AW03 AW-03 Feuermauer neu  
 Wand W3     $3,19\text{m}^2$  AW09 Außenwand Bestand 45cm  
 Wand W4     $6,11\text{m}^2$  AW03 AW-03 Feuermauer neu  
 Decke         $2,52\text{m}^2$  ZD02 DE 05 Decke über 1.DG  
 Boden         $-2,52\text{m}^2$  ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.OG

## Geometrieausdruck

Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

### OG3 einseitiges Satteldach mit Decke

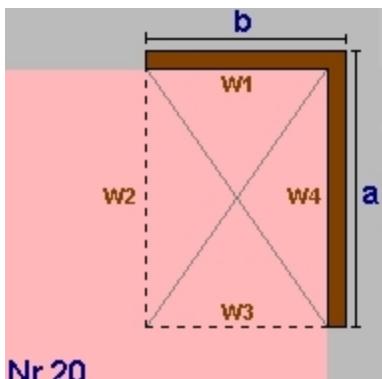
Nr 83



Dachneigung  $\alpha (^\circ)$  45,00  
 $a = 6,06$   $b = 8,70$   
 $h1 = 1,18$   
liche Raumhöhe(h) = 2,50 + obere Decke: 0,40 => 2,90m  
BGF 52,72m<sup>2</sup> BRI 139,93m<sup>3</sup>

Dachfl. 21,13m<sup>2</sup>  
Decke 37,78m<sup>2</sup>  
Wand W1 16,08m<sup>2</sup> AW04 AW\_04 Feuermauer gg. Nachbargebäude  
Wand W2 10,27m<sup>2</sup> AW02 AW\_02 Bestand Ziegel DG  
Wand W3 -16,08m<sup>2</sup> AW10 Außenwand Bestand 41cm  
Wand W4 25,21m<sup>2</sup> AW03 AW\_03 Feuermauer neu  
Dach 21,13m<sup>2</sup> DS04 DA\_01 Steildach 36- 49° Dampfbremse  
Decke 37,78m<sup>2</sup> ZD02 DE 05 Decke über 1.DG  
Boden -52,72m<sup>2</sup> ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.0G

### OG3 Rechteck im Eck

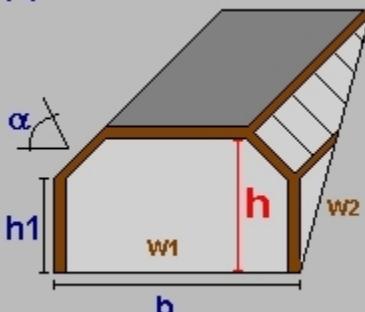


$a = 7,00$   $b = 2,05$   
liche Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,40 => 2,90m  
BGF 14,35m<sup>2</sup> BRI 41,58m<sup>3</sup>

Wand W1 5,94m<sup>2</sup> AW09 Außenwand Bestand 45cm  
Wand W2 -20,28m<sup>2</sup> AW10 Außenwand Bestand 41cm  
Wand W3 -5,94m<sup>2</sup> AW02 AW\_02 Bestand Ziegel DG  
Wand W4 20,28m<sup>2</sup> AW09 Außenwand Bestand 45cm  
Decke 14,35m<sup>2</sup> ZD02 DE 05 Decke über 1.DG  
Boden -14,35m<sup>2</sup> ZD01 DE 02 Decke über Bestand 2.0G

### OG3 Gaube mit Decke

Nr 74



Dachneigung  $\alpha (^\circ)$  60,00  
 $b = 7,48$   
 $h1 = 1,00$   
liche Raumhöhe(h) = 1,34 + obere Decke: 0,40 => 1,74m  
BRI 6,25m<sup>3</sup>

Dachfläche 1,35m<sup>2</sup>  
Dach-Anliegef. 14,64m<sup>2</sup>

Decke 6,65m<sup>2</sup>  
Wand W1 12,68m<sup>2</sup> AW05 AW\_05  
Wand W2 0,29m<sup>2</sup> AW05  
Wand W4 0,29m<sup>2</sup> AW05  
Dach 1,35m<sup>2</sup> DS03 DA\_02 Dach Gaupe  
Decke 6,65m<sup>2</sup> ZD02 DE 05 Decke über 1.DG

### OG3 Summe

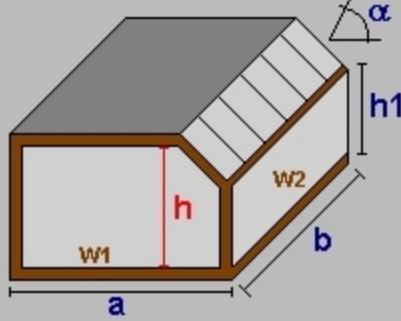
OG3 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 318,63  
OG3 Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: 902,99

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

### DG Dachkörper

**Nr 83**

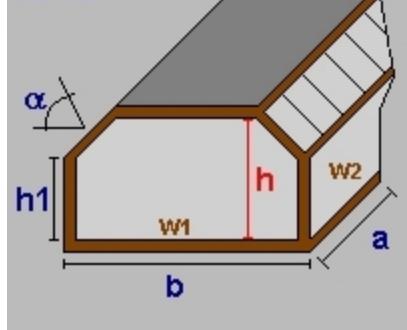


Dachneigung  $\alpha (°)$  45,00  
 $a = 9,57$   $b = 16,05$   
 $h1 = 0,00$   
liche Raumhöhe( $h$ ) = 2,91 + obere Decke: 0,41 => 3,32m  
BGF 153,60m<sup>2</sup> BRI 421,72m<sup>3</sup>

Dachfl. 75,41m<sup>2</sup>  
Decke 100,28m<sup>2</sup>  
Wand W1 26,28m<sup>2</sup> AW03 AW-03 Feuermauer neu  
Wand W2 0,00m<sup>2</sup> AW02 AW\_02 Bestand Ziegel DG  
Wand W3 26,28m<sup>2</sup> AW03 AW-03 Feuermauer neu  
Wand W4 53,32m<sup>2</sup> AW01 AW-01 Aussentwand Ziegel neu  
Dach 75,41m<sup>2</sup> DS04 DA\_01 Steildach 36- 49° Dampfbremse  
Decke 100,28m<sup>2</sup> FD05 DA\_04 Dachterrasse auf Neubau  
Boden -153,60m<sup>2</sup> ZD02 DE 05 Decke über 1.DG

### DG Nebengiebel Satteldach mit Decke

**Nr 73**



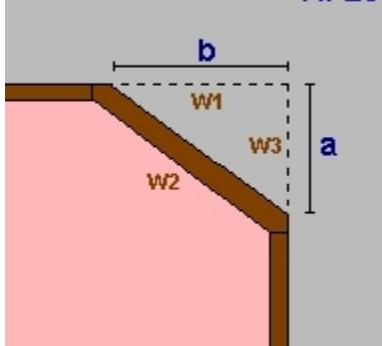
Dachneigung  $\alpha (°)$  45,00  
 $a = 1,50$   $b = 7,40$   
 $h1 = 1,30$   
liche Raumhöhe( $h$ ) = 2,91 + obere Decke: 0,28 => 3,19m  
BGF 11,10m<sup>2</sup> BRI 58,52m<sup>3</sup>

Dachfläche 19,99m<sup>2</sup>  
Dach-Anliegef. 28,32m<sup>2</sup>

Decke 16,99m<sup>2</sup>  
Wand W1 20,03m<sup>2</sup> AW05 AW\_05  
Wand W2 2,80m<sup>2</sup> AW05  
Wand W3 0,00m<sup>2</sup> AW02 AW\_02 Bestand Ziegel DG  
Wand W4 2,80m<sup>2</sup> AW05 AW\_05  
Dach 19,99m<sup>2</sup> DS03 DA\_02 Dach Gaupe  
Decke 16,99m<sup>2</sup> FD02 DA\_07 Blechfalzdach  
Boden -11,10m<sup>2</sup> ZD02 DE 05 Decke über 1.DG

### DG Abschrägung

**Nr 28**



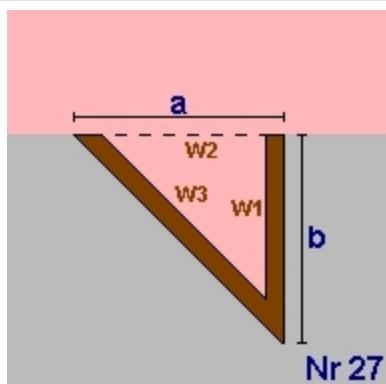
$a = 1,00$   $b = 9,58$   
liche Raumhöhe = 2,91 + obere Decke: 0,41 => 3,32m  
BGF -4,79m<sup>2</sup> BRI -15,91m<sup>3</sup>

Wand W1 -31,83m<sup>2</sup> AW03 AW-03 Feuermauer neu  
Wand W2 32,00m<sup>2</sup> AW03  
Wand W3 -3,32m<sup>2</sup> AW03  
Decke -4,79m<sup>2</sup> FD05 DA\_04 Dachterrasse auf Neubau  
Boden 4,79m<sup>2</sup> ZD02 DE 05 Decke über 1.DG

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

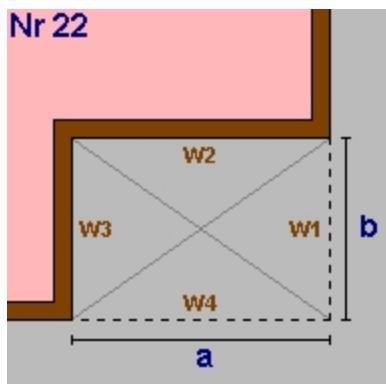
### DG Dreieck rechtwinklig



$a = 9,57$   $b = 0,70$   
liche Raumhöhe =  $2,91 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,40\text{m}$   
BGF  $3,35\text{m}^2$  BRI  $11,40\text{m}^3$

Wand W1  $2,38\text{m}^2$  AW01 AW-01 Aussenwand Ziegel neu  
Wand W2  $-32,56\text{m}^2$  AW03 AW-03 Feuermauer neu  
Wand W3  $32,65\text{m}^2$  AW03  
Decke  $3,35\text{m}^2$  FD01 DA\_06 Dachterrasse auf Bestandsdecke  
Boden  $-3,35\text{m}^2$  ZD02 DE 05 Decke über 1.DG

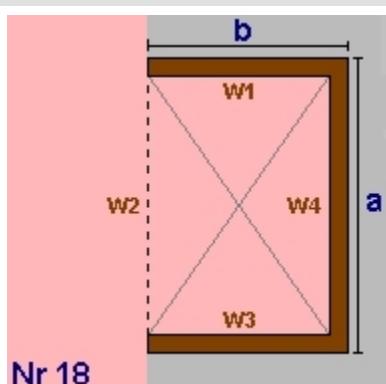
### DG Rechteck einspringend am Eck



$a = 1,55$   $b = 3,40$   
liche Raumhöhe =  $2,91 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,32\text{m}$   
BGF  $-5,27\text{m}^2$  BRI  $-17,51\text{m}^3$

Wand W1  $-11,30\text{m}^2$  AW01 AW-01 Aussenwand Ziegel neu  
Wand W2  $5,15\text{m}^2$  AW01  
Wand W3  $11,30\text{m}^2$  AW01  
Wand W4  $-5,15\text{m}^2$  AW01  
Decke  $-5,27\text{m}^2$  FD05 DA\_04 Dachterrasse auf Neubau  
Boden  $5,27\text{m}^2$  ZD02 DE 05 Decke über 1.DG

### DG Rechteck



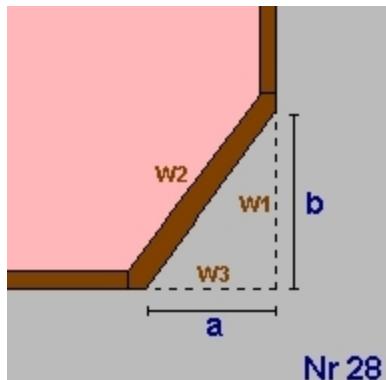
$a = 2,66$   $b = 6,40$   
liche Raumhöhe =  $2,91 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,36\text{m}$   
BGF  $17,02\text{m}^2$  BRI  $57,12\text{m}^3$

Wand W1  $21,47\text{m}^2$  AW01 AW-01 Aussenwand Ziegel neu  
Wand W2  $-8,92\text{m}^2$  AW01  
Wand W3  $21,47\text{m}^2$  AW01  
Wand W4  $8,92\text{m}^2$  AW01  
Decke  $17,02\text{m}^2$  FD03 DA\_03 Dachterrasse über Stiegenhaus  
Boden  $-17,02\text{m}^2$  ZD02 DE 05 Decke über 1.DG

## Geometrieausdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

### DG Abschrägung



$a = 0,90$     $b = 0,90$   
lichte Raumhöhe = 2,91 + obere Decke: 0,45 => 3,36m  
BGF -0,41m<sup>2</sup> BRI -1,36m<sup>3</sup>

Wand W1 -3,02m<sup>2</sup> AW01 AW-01 Aussenwand Ziegel neu  
Wand W2 4,27m<sup>2</sup> AW01  
Wand W3 -3,02m<sup>2</sup> AW01  
Decke -0,41m<sup>2</sup> FD03 DA\_03 Dachterrasse über Stiegenhaus  
Boden 0,41m<sup>2</sup> ZD02 DE 05 Decke über 1.DG

### DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 174,61  
DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 513,97

### DG BGF - Reduzierung (manuell)

0,00 m<sup>2</sup>

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 0,00

### Deckenvolumen ZD01

Fläche 214,83 m<sup>2</sup> x Dicke 0,46 m = 98,93 m<sup>3</sup>

### Deckenvolumen ID01

Fläche 43,68 m<sup>2</sup> x Dicke 0,43 m = 18,58 m<sup>3</sup>

### Deckenvolumen KD01

Fläche 106,90 m<sup>2</sup> x Dicke 0,45 m = 48,53 m<sup>3</sup>

### Deckenvolumen ZD06

Fläche 26,03 m<sup>2</sup> x Dicke 0,45 m = 11,82 m<sup>3</sup>

### Deckenvolumen ID02

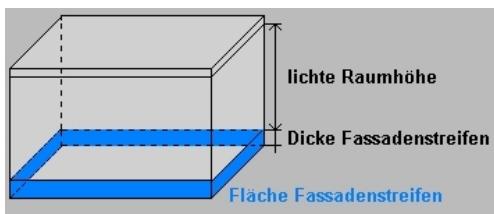
Fläche 13,82 m<sup>2</sup> x Dicke 0,55 m = 7,66 m<sup>3</sup>

Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 185,52

**Geometrieausdruck**

**Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**



	Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
	AW07	-	KD01	0,454m	17,11m
	AW08	-	KD01	0,454m	2,85m
	IW05	-	KD01	0,454m	1,95m
	AW09	-	KD01	0,454m	4,20m
	AW10	-	KD01	0,454m	10,65m
	IW06	-	KD01	0,454m	5,97m
	IW07	-	KD01	0,454m	5,52m

**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:** 981,00  
**Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:** 3 438,31

**Fenster und Türen**
**Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung**

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUwf W/K	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,00	0,040	1,32	0,81		0,51	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,60	1,00	0,040	2,53	0,77		0,51	
												3,85		

horiz.																
T1	OG2	FD01	1 BRE					1,00	1,00	1,00	0,60	1,00	0,040	0,64	0,87	0,87
T1	DG	FD03	1 BRE					1,00	1,00	1,00	0,60	1,00	0,040	0,64	0,87	0,87

2 2,00 1,28 1,74

NO																
T1	EG	AW07	1 0,65 x 2,40	0,65	2,40	1,56	0,60	1,00	0,040	0,99	0,88	1,38	0,51	0,50		
T1	EG	AW07	1 1,10 x 1,30	1,10	1,30	1,43	0,60	1,00	0,040	0,99	0,84	1,19	0,51	0,50		
T1	EG	AW10	1 0,85 x 2,40	0,85	2,40	2,04	0,60	1,00	0,040	1,37	0,87	1,77	0,51	0,50		
	EG	AW10	1 Haustür	1,90	2,40	4,56				1,37	1,10	5,02	0,62	0,50		
T1	OG1	AW09	1 2,10 x 2,10	2,10	2,10	4,41	0,60	1,00	0,040	3,42	0,79	3,49	0,51	0,50		
T1	OG1	AW10	1 2,10 x 1,75	2,10	1,75	3,68	0,60	1,00	0,040	2,79	0,80	2,95	0,51	0,50		
T1	OG1	AW10	1 0,90 x 1,75	0,90	1,75	1,58	0,60	1,00	0,040	1,09	0,84	1,32	0,51	0,50		
T1	OG1	AW10	1 2,00 x 1,75	2,00	1,75	3,50	0,60	1,00	0,040	2,64	0,81	2,83	0,51	0,50		
T1	OG2	AW09	1 2,10 x 2,10	2,10	2,10	4,41	0,60	1,00	0,040	3,42	0,79	3,49	0,51	0,50		
T1	OG2	AW10	1 2,10 x 1,30	2,10	1,30	2,73	0,60	1,00	0,040	1,98	0,83	2,26	0,51	0,50		
T1	OG2	AW10	1 0,90 x 1,30	0,90	1,30	1,17	0,60	1,00	0,040	0,77	0,86	1,01	0,51	0,50		
T1	OG2	AW10	1 2,00 x 1,75	2,00	1,75	3,50	0,60	1,00	0,040	2,64	0,81	2,83	0,51	0,50		
T2	OG3	AW01	1 0,90 x 2,20	0,90	2,20	1,98	0,60	1,00	0,040	1,40	0,83	1,64	0,51	0,50		
T2	OG3	AW05	1 0,90 x 2,20	0,90	2,20	1,98	0,60	1,00	0,040	1,40	0,83	1,64	0,51	0,50		
T1	OG3	AW05	3 1,00 x 1,90	1,00	1,90	5,70	0,60	1,00	0,040	3,84	0,87	4,93	0,51	0,50		
T1	OG3	AW09	1 1,15 x 1,40	1,15	1,40	1,61	0,60	1,00	0,040	1,02	0,91	1,46	0,51	0,50		
T1	OG3	DS04	4 DFF	0,94	1,60	6,02	0,60	1,00	0,040	4,14	0,84	5,04	0,51	0,50		
T1	DG	DS04	6 DFF	0,94	1,60	9,02	0,60	1,00	0,040	6,22	0,84	7,56	0,51	0,50		

28 60,88 41,49 51,81

NW																
T1	EG	AW08	1 0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48	0,60	1,00	0,040	0,24	0,97	0,46	0,51	0,50		
T1	OG1	AW08	1 0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48	0,60	1,00	0,040	0,24	0,97	0,46	0,51	0,50		
	OG1	IW05	1 Top 5 EGT	1,00	2,00	2,00					1,40	1,96				
T1	OG2	AW08	1 0,38 x 1,10	0,38	1,10	0,42	0,60	1,00	0,040	0,16	1,05	0,44	0,51	0,50		
	OG2	IW05	1 Top 7 EGT	1,00	2,00	2,00					1,40	1,96				
T1	DG	DS03	1 DFF_1	0,70	1,00	0,70	0,60	1,00	0,040	0,40	0,92	0,64	0,51	0,50		
T1	DG	DS03	1 DFF	0,94	1,60	1,50	0,60	1,00	0,040	1,04	0,84	1,26	0,51	0,50		

7 7,58 2,08 7,18

SO																
T2	EG	AW09	2 1,15 x 2,60	1,15	2,60	5,98	0,60	1,00	0,040	4,56	0,79	4,69	0,51	0,50		
T1	OG1	AW08	1 0,85 x 0,80	0,85	0,80	0,68	0,60	1,00	0,040	0,39	0,92	0,62	0,51	0,50		
T1	OG1	AW09	1 1,30 x 1,75	1,30	1,75	2,28	0,60	1,00	0,040	1,55	0,87	1,98	0,51	0,50		
T1	OG2	AW08	1 1,00 x 1,25	1,00	1,25	1,25	0,60	1,00	0,040	0,84	0,85	1,06	0,51	0,50		
T1	OG2	AW09	1 1,30 x 1,30	1,30	1,30	1,69	0,60	1,00	0,040	1,21	0,82	1,38	0,51	0,50		
T1	OG3	AW01	1 2,45 x 1,70	2,45	1,70	4,17	0,60	1,00	0,040	3,38	0,75	3,12	0,51	0,50		
T1	OG3	DS04	2 DFF	0,94	1,60	3,01	0,60	1,00	0,040	2,07	0,84	2,52	0,51	0,50		
T1	DG	DS03	1 DFF_1	0,70	1,00	0,70	0,60	1,00	0,040	0,40	0,92	0,64	0,51	0,50		

**Fenster und Türen**
**Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung**

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf W/K	g	fs	
T1	DG	DS03	1	DFF		0,94	1,60	1,50	0,60	1,00	0,040	1,04	0,84	1,26	0,51 0,50
<b>11</b>															
<b>21,26</b>															
<b>15,44</b>															
<b>17,27</b>															
<b>SW</b>															
	EG	IW07	1	Tür		1,00	2,00	2,00					1,40	1,96	
T1	OG1	AW11	1	2,50 x 2,35		2,50	2,35	5,88	0,60	1,00	0,040	4,52	0,81	4,75	0,51 0,50
T1	OG2	AW11	1	2,50 x 2,35		2,50	2,35	5,88	0,60	1,00	0,040	4,52	0,81	4,75	0,51 0,50
T1	OG3	AW01	1	0,80 x 1,30		0,80	1,30	1,04	0,60	1,00	0,040	0,66	0,88	0,91	0,51 0,50
T1	OG3	AW01	1	1,50 x 2,50		1,50	2,50	3,75	0,60	1,00	0,040	2,99	0,76	2,84	0,51 0,50
T1	OG3	AW09	1	1,15 x 1,30		1,15	1,30	1,50	0,60	1,00	0,040	0,94	0,91	1,36	0,51 0,50
T1	OG3	AW10	1	2,30 x 1,15		2,30	1,15	2,65	0,60	1,00	0,040	1,90	0,83	2,20	0,51 0,50
T2	DG	AW01	1	5,00 x 2,20		5,00	2,20	11,00	0,60	1,00	0,040	9,00	0,76	8,40	0,51 0,50
T1	DG	AW01	1	2,50 x 2,20		2,50	2,20	5,50	0,60	1,00	0,040	4,40	0,77	4,24	0,51 0,50
T1	DG	AW01	1	0,85 x 1,35		0,85	1,35	1,15	0,60	1,00	0,040	0,75	0,87	0,99	0,51 0,50
T1	DG	AW01	1	1,00 x 1,35		1,00	1,35	1,35	0,60	1,00	0,040	0,92	0,84	1,14	0,51 0,50
T1	DG	AW01	1	1,55 x 1,90		1,55	1,90	2,95	0,60	1,00	0,040	1,96	0,90	2,66	0,51 0,50
<b>12</b>															
<b>44,65</b>															
<b>32,56</b>															
<b>36,20</b>															
<b>Summe</b>	<b>60</b>			<b>136,37</b>			<b>92,85</b>			<b>114,20</b>					

Ug... Wert Glas Uf... Wert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

**Rahmen**

**Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung**

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Holz-Alu Rahmen
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Holz-Alu Rahmen
5,00 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	18	1	0,100	2	0,100				Holz-Alu Rahmen
BRE	0,100	0,100	0,100	0,100	36								Holz-Alu Rahmen
2,50 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	20	1	0,100						Holz-Alu Rahmen
0,85 x 1,35	0,100	0,100	0,100	0,100	35								Holz-Alu Rahmen
1,00 x 1,35	0,100	0,100	0,100	0,100	32								Holz-Alu Rahmen
1,55 x 1,90	0,100	0,100	0,100	0,100	34			2	0,100				Holz-Alu Rahmen
DFF	0,100	0,100	0,100	0,100	31								Holz-Alu Rahmen
DFF_1	0,100	0,100	0,100	0,100	43								Holz-Alu Rahmen
0,85 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	33					1	0,100		Holz-Alu Rahmen
0,65 x 2,40	0,100	0,100	0,100	0,100	37								Holz-Alu Rahmen
1,10 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	31								Holz-Alu Rahmen
1,15 x 2,60	0,100	0,100	0,100	0,100	24								Holz-Alu Rahmen
0,60 x 0,80	0,100	0,100	0,100	0,100	50								Holz-Alu Rahmen
2,10 x 1,75	0,100	0,100	0,100	0,100	24	1	0,100						Holz-Alu Rahmen
0,90 x 1,75	0,100	0,100	0,100	0,100	31								Holz-Alu Rahmen
1,30 x 1,75	0,100	0,100	0,100	0,100	32	1	0,100						Holz-Alu Rahmen
0,60 x 0,80	0,100	0,100	0,100	0,100	50								Holz-Alu Rahmen
0,85 x 0,80	0,100	0,100	0,100	0,100	43								Holz-Alu Rahmen
2,00 x 1,75	0,100	0,100	0,100	0,100	25	1	0,100						Holz-Alu Rahmen
2,10 x 2,10	0,100	0,100	0,100	0,100	22	1	0,100						Holz-Alu Rahmen
2,50 x 2,35	0,100	0,100	0,100	0,100	23	2	0,100						Holz-Alu Rahmen
2,10 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	27	1	0,100						Holz-Alu Rahmen
0,38 x 1,10	0,100	0,100	0,100	0,100	61								Holz-Alu Rahmen
1,00 x 1,25	0,100	0,100	0,100	0,100	33								Holz-Alu Rahmen
1,30 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Holz-Alu Rahmen
0,90 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	34								Holz-Alu Rahmen
0,90 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	29								Holz-Alu Rahmen
2,45 x 1,70	0,100	0,100	0,100	0,100	19								Holz-Alu Rahmen
1,15 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	37	1	0,100						Holz-Alu Rahmen
0,80 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	37								Holz-Alu Rahmen
1,00 x 1,90	0,100	0,100	0,100	0,100	33					1	0,100		Holz-Alu Rahmen
2,30 x 1,15	0,100	0,100	0,100	0,100	28	1	0,100						Holz-Alu Rahmen
1,50 x 2,50	0,100	0,100	0,100	0,100	20								Holz-Alu Rahmen

**Rahmen**

**Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung**

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
1,15 x 1,40	0,100	0,100	0,100	0,100	37	1	0,100						Holz-Alu Rahmen

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

Stb. ..... Stulpbreite [m]

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

Pfb. ..... Pfostenbreite [m]

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

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]

**RH-Eingabe**

Prandauasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

**Raumheizung**
**Allgemeine Daten**

Wärmebereitstellung gebäudezentral

**Abgabe**

<b>Haupt Wärmeabgabe</b>	Radiatoren, Einzelraumheizer	<b>zus. Wärmeabgabe</b>	Flächenheizung
<b>Systemtemperatur</b>	55°/35°	<b>Systemtemperatur</b>	35°/28°
<b>Regelfähigkeit</b>	Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät		
<b>Heizkostenabrechnung</b>	Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)		

**Verteilung**

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	45,17	100
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	78,48	100
<b>Anbindeleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	399,02	

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

**Bereitstellung**

<b>Bereitstellungssystem</b>	Kombitherme ohne Kleinspeicher	<b>Standort</b>	konditionierter Bereich
<b>Energieträger</b>	Gas		
<b>Modulierung</b>	ohne Modulierungsfähigkeit	<b>Heizkreis</b>	gleitender Betrieb
<b>Baujahr Kessel</b>	ab 2005		
<b>Nennwärmeleistung</b>	54,64 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems	$k_f$	=	0,75% Fixwert
<u>Kessel bei Vollast 100%</u>			
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	90,7% Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be.100\%}$	=	90,7%
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,8% Defaultwert

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

Umwälzpumpe 187,00 W Defaultwert

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

**WWB-Eingabe**

Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

**Warmwasserbereitung**
**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
 kombiniert mit Raumheizung

**Abgabe**

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

**Wärmeverteilung mit Zirkulation**

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	17,20	100
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	39,24	100
<b>Stichleitungen</b>				156,96	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklauflänge			konditioniert [%]	
<b>Verteilleitung</b>	Ja	2/3	Ja	16,20
<b>Steigleitung</b>	Ja	2/3	Ja	39,24

**Speicher**

<b>Art des Speichers</b>	Wärmepumpenspeicher indirekt		
<b>Standort</b>	konditionierter Bereich		
<b>Baujahr</b>	Ab 1994		
<b>Nennvolumen</b>	1 962 l	Defaultwert	
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher	$q_{b,WS}$	= 4,55 kWh/d	Defaultwert

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

<b>Zirkulationspumpe</b>	35,63 W	Defaultwert
<b>Speicherladepumpe</b>	103,65 W	Defaultwert

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

**SOLAR-Eingabe**

Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung

## Thermische Solaranlage

**Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056**

<b>Solarkollektorart</b>	Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom)	
<b>Anlagentyp</b>	nur Warmwasser	
<b>Nennvolumen</b>	1962 l	Defaultwert

### Kollektoreigenschaften

<b>Aperturfläche</b>	3,50 m <sup>2</sup>	
<b>Kollektorverdrehung</b>	-45 Grad	
<b>Neigungswinkel</b>	39 Grad	
<b>Regelwirkungsgrad</b>	0,95	Fixwert
<b>Konversionsrate</b>	0,80	Defaultwert
<b>Verlustfaktor</b>	3,50	Defaultwert

### Umgebung

<b>Geländewinkel</b>	0 Grad
----------------------	--------

### Rohrleitungen

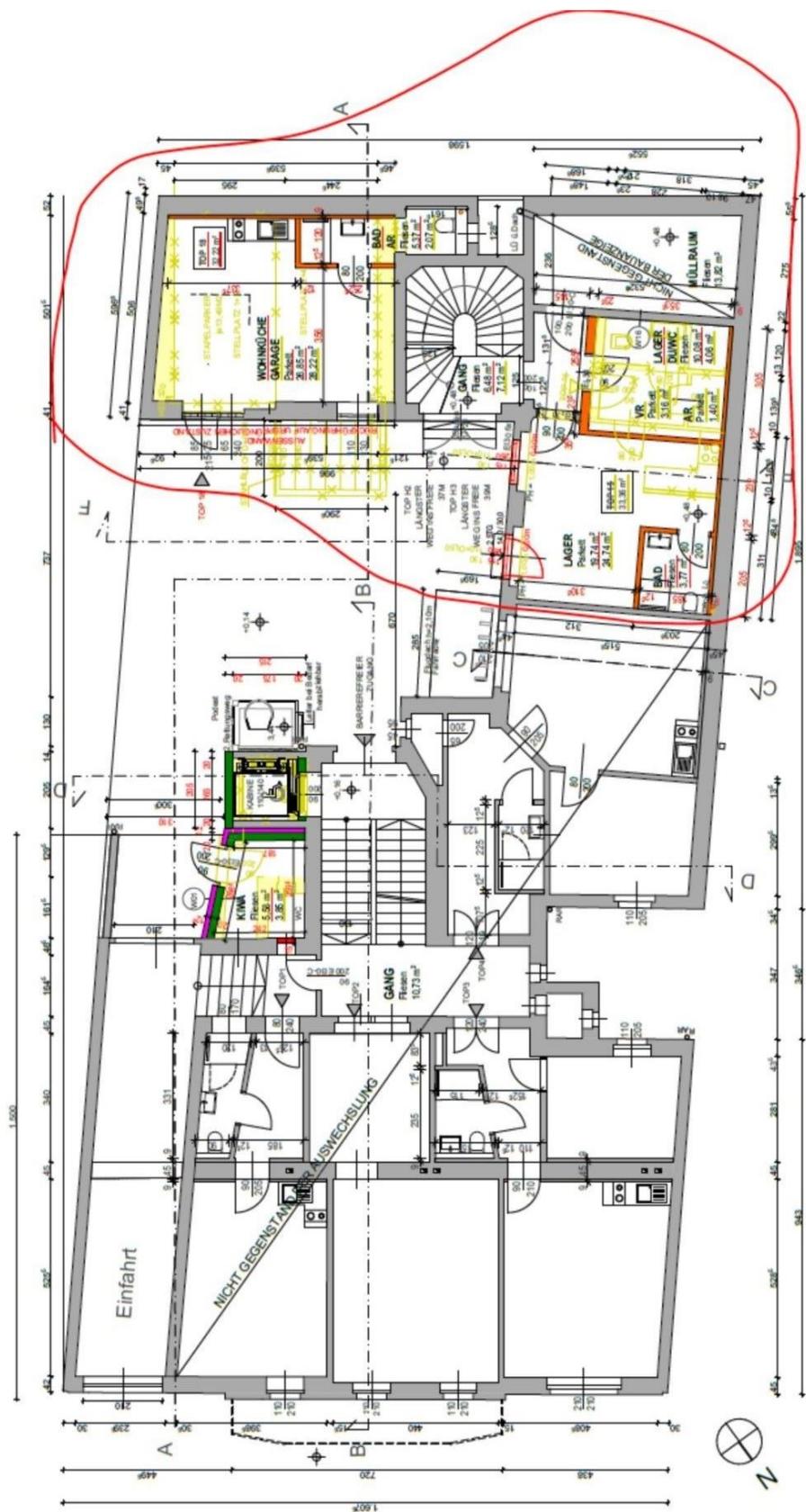
				Leitungslängen lt. Defaultwerten	
Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurch- messer [mm]	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>vertikal</b>	Ja	3/3		49,2	100
<b>horizontal</b>	Ja	3/3		16,1	100

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
<b>elektrische Regelung</b>	1	3,00	Defaultwerte
<b>Kollektorkreispumpen</b>	1	51,00	Defaultwerte
<b>elektrische Ventile</b>	1	7,00	Defaultwerte

## Bilderdruck

Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung



EG.jpg

## Bilderdruck

### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung



1. DACHGESCHOß 1:100

## Bilderdruck

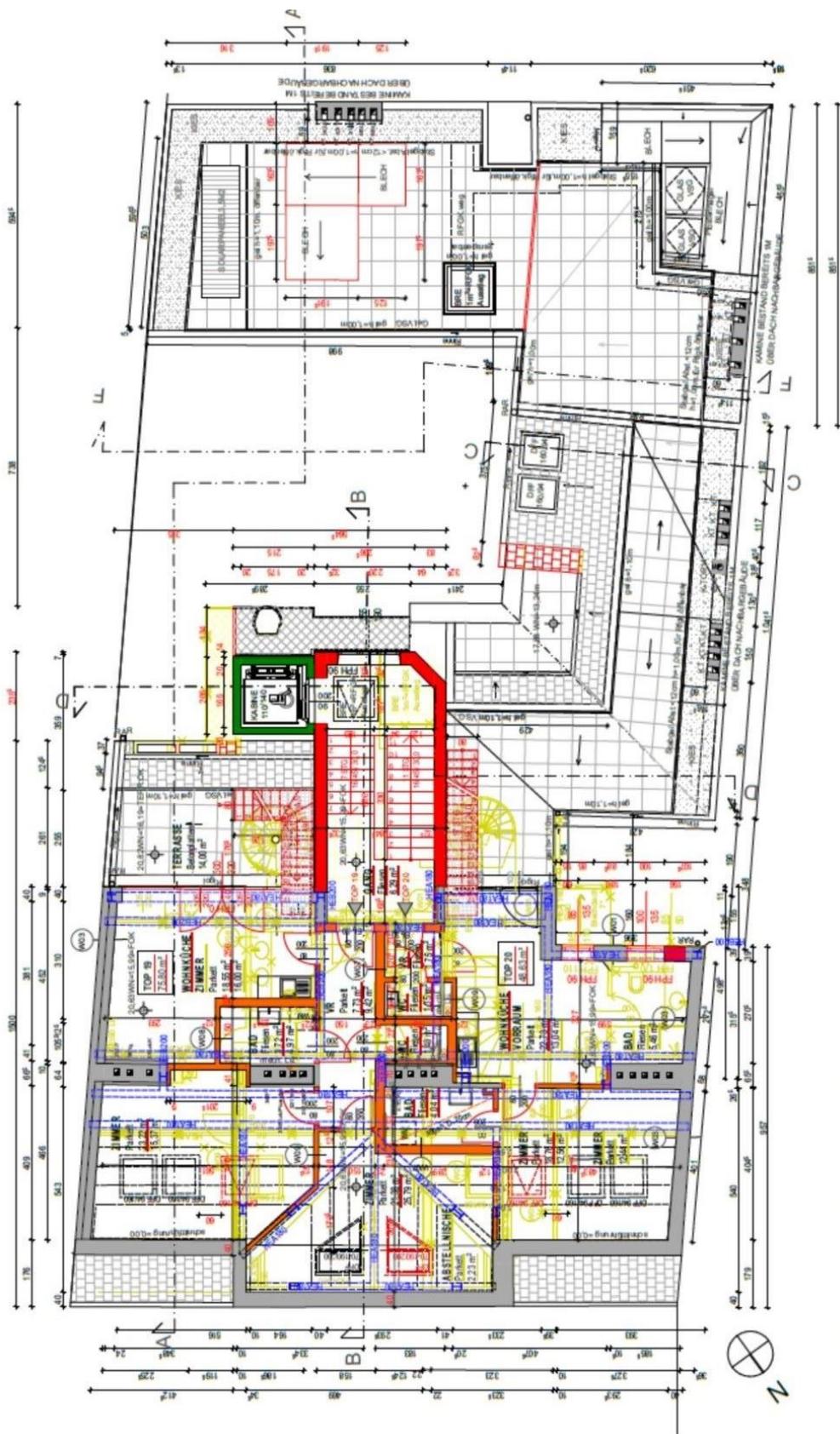
### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung



1. OBERGESCHOSS 1:100

## Bilderdruck

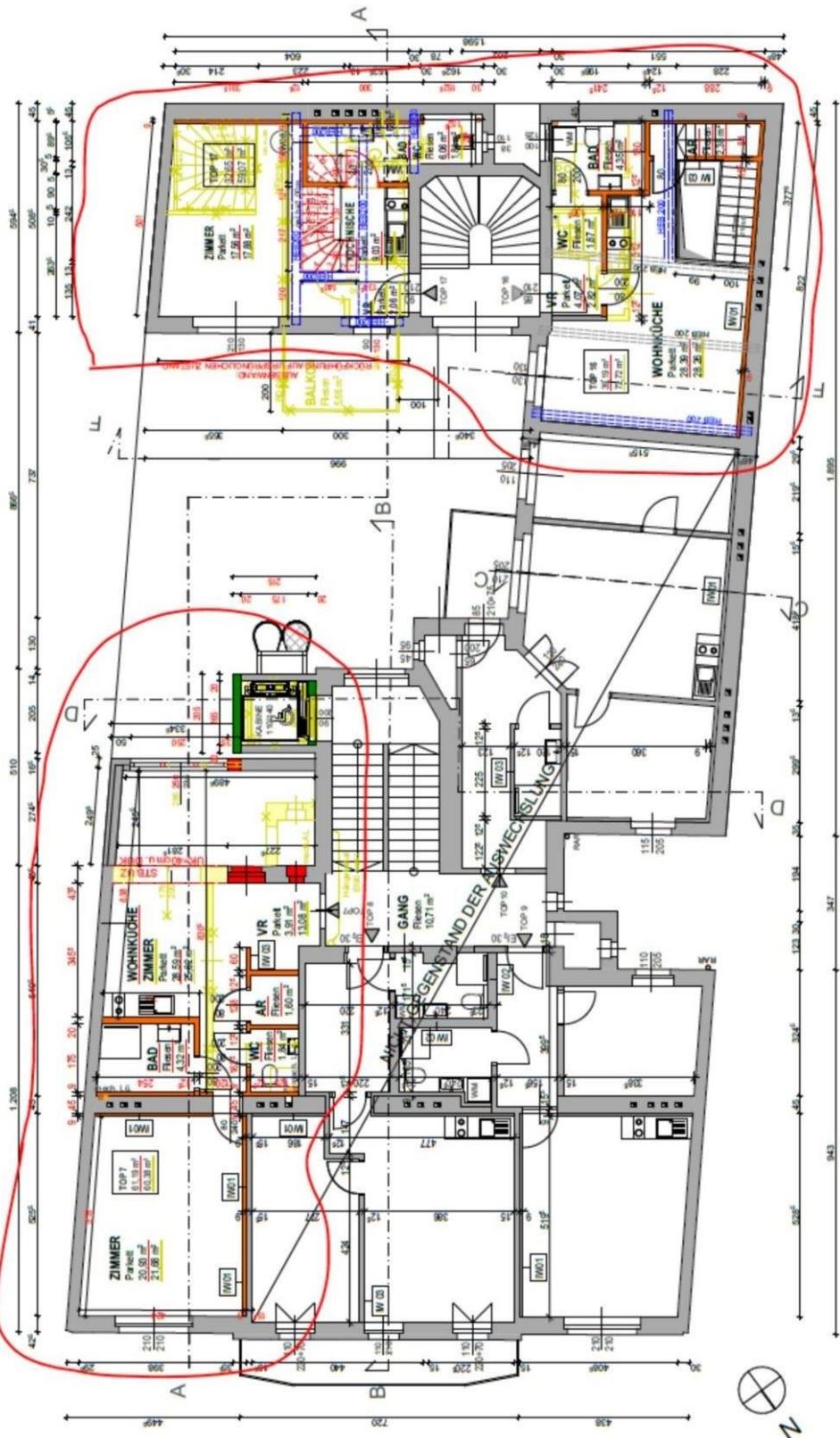
### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung



2.DG.jpg

## Bilderdruck

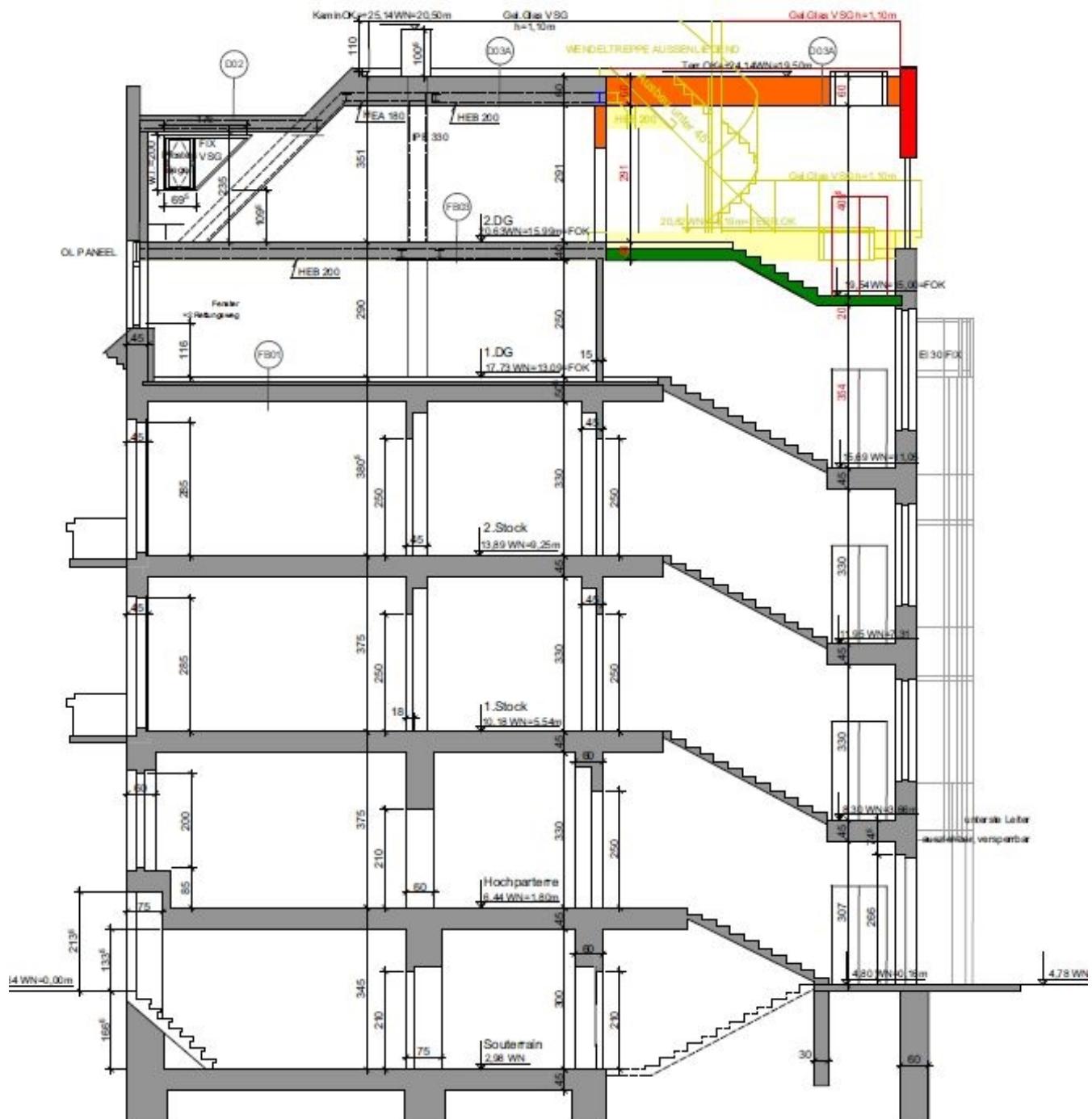
### Prandaugasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung



2. OBERGESCHOSS 1:100

**Bilderdruck**

**Prandaustrasse 60, 1220 Wien Auswechslungsplanung**



Schnitt.jpg