

# Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

**ecotech**

Niederösterreich

## BEZEICHNUNG

Kottingbrunn Grenzgasse

Gebäude (-teil)

Bauteil 1/2

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Grenzgasse 3

PLZ, Ort

2542 Kottingbrunn

Grundstücksnummer

200/5

Baujahr

2001

Letzte Veränderung

unbekannt

Katastralgemeinde

Kottingbrunn

KG-Nummer

4016

Seehöhe

252,00 m

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

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2</sub> SK	f <sub>GEE</sub>
A++				
A+				
A				
B				
C	C	B	B	C
D				
E				
F				
G				

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

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

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

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

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

**f<sub>GEE</sub>**: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 2007).

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

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

**ecOTECH**

Niederösterreich

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.947,76 m <sup>2</sup>	Charakteristische Länge	2,14 m	Mittlerer U-Wert	0,47 W/(m <sup>2</sup> K)
Bezugsfläche	2.358,21 m <sup>2</sup>	Heiztage	239 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	34,05
Brutto-Volumen	8.882,76 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3.405 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.149,01 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N/SO	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,47 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB <sub>ref,RK</sub>	54,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf		HWB <sub>RK</sub>	54,7 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB <sub>RK</sub>	122,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f <sub>GEE</sub>	1,25
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

## WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	161.024 kWh/a	HWB <sub>ref,SK</sub>	54,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	161.024 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	54,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	37.658 kWh/a	WWWB <sub>SK</sub>	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	311.371 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	105,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	1,57
Haushaltsstrombedarf	48.417 kWh/a	HHSB <sub>SK</sub>	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	359.788 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	122,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	456.923 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	155,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	428.244 kWh/a	PEB <sub>n,em,SK</sub>	145,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	28.679 kWh/a	PEB <sub>em,SK</sub>	9,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	86.854 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	29,5 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub>	1,25
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	29.05.2020
Gültigkeitsdatum	29.05.2030

ErstellerIn **Ingenieurbüro Manuela Somos**  
Ing. Manuela Somos

Unterschrift

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.

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

## Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

### Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und bestehender Energieausweisberechnung 2010  
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)  
 Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5  
 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6  
 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059  
 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)  
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6  
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	Planunterlagen : Stand August 1998
Bauphysikalische Daten	übernommen aus bestehenden Energieausweis von 2010
Haustechnik Daten	Standardanlage laut OIB RL 6 ( Gaskombithermen)

### Weitere Informationen

Folgende Punkte gemäß OIB RL 6 (OIB-300.6-038/07) wurden nicht überprüft:  
 6 Anforderungen an Teile des energetischen Systems  
 7 Sonstige Anforderungen  
 7.1 Vermeidung von Wärmebrücken, Einhaltung der ÖN B 8110-2  
 7.2 Luft- und Winddichte  
 7.3 Sommerlicher Überwärmungsschutz, Einhaltung der ÖN 8110-3  
 7.4 zentrale Wärmebereitstellungsanlage  
 7.5 Elektrische Widerstandsheizungen  
 7.6 Alternative Energiesysteme

### Kommentare

Die Energiekennzahlberechnung dient lediglich als standardisierte Information über den energetischen Standard eines Gebäudes auf Grundlage normierter Nutzungen. An Hand dieser Information kann nicht direkt der tatsächliche jährliche Heizenergiebedarf bzw. Gesamtenergiebedarf abgeleitet werden, da durch Nutzerverhalten, klimatische Bedingungen, Rohrleitungsverluste, Regelungsabweichungen, Abweichung von der berechneten Durchschnitts-Raumtemperatur von 20°C, unterschiedliche Winddichtheit, hydraulischer Anlagenwirkungsgrad etc., in der Praxis starke Abweichungen gegeben sind.

In der Regel ist es ein Faktum, dass der tatsächliche jährliche Verbrauch, am Wärmemengenzähler abgelesen, im Durchschnitt um ein vielfaches höher ausfallen kann, als der Ergebniswert der standardisierten Energiekennzahlberechnung. Der Energieausweis betrachtet daher ausschließlich die energetische Qualität des Gebäudes. Damit lassen sich grundsätzliche Aussagen zur energetischen Qualität - ähnlich wie der Verbrauch eines Kraftfahrzeuges im Typenschein - des Gebäudes treffen. Der tatsächliche Energieträgerverbrauch bzw. Wärmebedarf (m³ Erdgas, kWh Strom, Liter Heizöl, etc.) ist vom Nutzerverhalten abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten. Heizkosten sind demgegenüber von einer Fülle weiterer Faktoren beeinflusst, die nicht vom Planer/Errichter gesteuert werden können.

Der Aussteller des Energieausweises haftet daher nur für die Richtigkeit des Energieausweises selbst, nicht aber für den tatsächlich anfallenden Energieverbrauch.

Die Änderung der Bauteile (z.B. Baustoffeigenschaften, Stärken der Baustoffe etc.) sowie bei Änderung der Anlage (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Solaranlage, Klimaanlage, Beleuchtung etc.) in Zuge der Ausführung beeinflussen die Resultate des Energieausweises, ebenso maßliche Abweichungen (z.B. geänderte Fenstergrößen, geänderte Raumhöhen, Gebäudeabmessungen etc.) sowie im Zuge der Ausführung erreichte Luftdichtheit.

Bei Abänderung im Zuge von Baumaßnahmen bzw. thermischen Sanierungen verliert daher der Energieausweis die Richtigkeit und wird ungültig!

## Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

### Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Es sind einige Anforderungen der aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen für den U- Wert sowie die Anforderungen für den Neubau erfüllt um die nächst bessere Energieeffizienzklasse zu erreichen wird bei den entsprechenden Bauteilen eine Erhöhung der Dämmstärken ( Fassade, Dach, Kellerdecke, Garagendecke etc.) empfohlen sowie Verbesserung der Fensterwerte. Die Umstellung auf ein Heizsystem mit alternativen Energieträgern wird ebenfalls empfohlen.

# Datenblatt zum Energieausweis

**ecOTECH**  
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Kottlingbrunn

**HWB 54,6**

**f<sub>GEE</sub> 1,25**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Planunterlagen : Stand August 1998
Bauphysikalische Daten:	übernommen aus bestehenden Energieausweis von 2010
Haustechnik Daten:	Standardanlage laut OIB RL 6 ( Gaskombithermen)

## Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme, Gasdurchlauferhitzer ab 1988 mit Brennstoff Gas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart natürlich

## Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und bestehender Energieausweisberechnung 2010; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3;

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

Allgemein			
<b>Bauweise</b>	mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	<b>Wärmebrückenzuschlag</b>	pauschaler Zuschlag
<b>Keller</b>	Keller ungedämmt	<b>Verschattung</b>	vereinfacht
<b>Erdverluste</b>	vereinfacht		
<b>Anforderungsniveau für Energieausweis</b>	keine Anforderungen (Bestand)		
<b>Energiekennzahl für Anforderung</b>	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
<b>Zeitraum für Anforderungen</b>	Ab 1.1.2017 - derzeit gültig		
<b>Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)</b>	Nein		
Nutzungsprofil			
<b>Nutzungsprofil</b>	Mehrfamilienhäuser		
<b>Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus</b>	nein		
<b>Nutzungstage Januar</b>	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Februar</b>	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage März</b>	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage April</b>	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Mai</b>	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Juni</b>	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Juli</b>	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage August</b>	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage September</b>	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Oktober</b>	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage November</b>	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Dezember</b>	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage pro Jahr</b>	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Nutzungszeit</b>	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Betriebszeit der Heizung</b>	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Betriebstage der Heizung pro Jahr</b>	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung</b>	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall</b>	_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Luftwechselrate bei Fensterlüftung</b>	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF</b>	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF</b>	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF</b>	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

## Lüftung

Lüftungsart

natürlich

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

Flächenheizung						
Bauteil	Anteil [%]	Vorlauf-temp. [°C]	Rücklauf-temp. [°C]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
<input checked="" type="checkbox"/> Decke zu Keller	100	35	28	1,99	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> Trenndecke	100	35	28	1,99	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> Decke zu GL	100	35	28	1,99	-	-
<input type="checkbox"/> oberste Geschossdecke	0	35	28	5,10	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> Decke zu AUL	100	35	28	4,01	-	-
<input type="checkbox"/> Dachschräge	0	35	28	3,75	-	-
<input type="checkbox"/> Außenwand	0	35	28	3,01	-	-
<input type="checkbox"/> Wand zu Stiegenhaus	0	35	28	2,25	-	-
<input type="checkbox"/> Wand zu Geschäftslokal	0	35	28	1,01	-	-
<input type="checkbox"/> Doppelwand zu Stiegenhaus	0	35	28	3,22	-	-
<input type="checkbox"/> Flachdach	0	35	28	4,17	-	-

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

<b>Energiekennzahlen</b>			
<b>Gebäudekenndaten</b>			
Brutto-Grundfläche		2947,76	m <sup>2</sup>
Bezugs-Grundfläche		2358,21	m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen		8882,76	m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche		4149,01	m <sup>2</sup>
Kompaktheit (A/V)		0,47	1/m
Charakteristische Länge		2,14	m
Mittlerer U-Wert		0,47	W/(m <sup>2</sup> K)
LEKT-Wert		34,05	-
<b>Ergebnisse am Standort</b>			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	54,6 kWh/m <sup>2</sup> a	161.024 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	54,6 kWh/m <sup>2</sup> a	161.024 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	122,1 kWh/m <sup>2</sup> a	359.788 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,25	-
Primärenergiebedarf	PEB SK	155,0 kWh/m <sup>2</sup> a	456.923 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	29,5 kg/m <sup>2</sup> a	86.854 kg/a
<b>Ergebnisse mit Referenzklima</b>			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	54,7 kWh/m <sup>2</sup> a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	54,7 kWh/m <sup>2</sup> a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	105,7 kWh/m <sup>2</sup> a	
Endenergiebedarf	EEB RK	122,2 kWh/m <sup>2</sup> a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,25	
Erneuerbarer Anteil		Keine Anforderung	
Primärenergiebedarf	PEB RK	155,1 kWh/m <sup>2</sup> a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	145,4 kWh/m <sup>2</sup> a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	9,7 kWh/m <sup>2</sup> a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	29,5 kg/m <sup>2</sup> a	

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

<b>Fenster und Türen im Baukörper - kompakt</b>																			
Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m <sup>2</sup> ]	U <sub>g</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	U <sub>f</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	Psi [W/(mK)]	I <sub>g</sub> [m]	U <sub>w</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m <sup>2</sup> ]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]	
			SÜD																
180	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	600,14	1,00	
180	90	1	AF 60/140	0,60	1,40	0,84	1,50	1,30	0,06	2,80	1,58	39,29	0,61	0,54	0,75 1,00	0,13 0,13	112,53	0,19	
180	90	1	AF 110/230	1,10	2,30	2,53	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	0,65 0,65	545,58	0,91	
180	90	4	AF 110/140	1,10	1,40	6,16	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	1,42 1,42	1200,28	2,01	
180	90	2	AF 60/140	0,60	1,40	1,68	1,50	1,30	0,06	2,80	1,58	39,29	0,61	0,54	0,75 1,00	0,27 0,27	225,05	0,38	
180	90	2	AF 110/230	1,10	2,30	5,06	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	1,29 1,29	1091,17	1,83	
180	90	2	AF 110/230	1,10	2,30	5,06	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	1,29 1,29	1091,17	1,83	
180	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	600,14	1,00	
180	90	1	AF 60/140	0,60	1,40	0,84	1,50	1,30	0,06	2,80	1,58	39,29	0,61	0,54	0,75 1,00	0,13 0,13	112,53	0,19	
180	90	9	AF 110/140	1,10	1,40	13,86	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	3,20 3,20	2700,64	4,52	
180	90	1	AF 110/230	1,10	2,30	2,53	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	0,65 0,65	545,58	0,91	
180	90	1	AF 200/230	2,00	2,30	4,60	1,50	1,30	0,06	11,04	1,58	66,09	0,61	0,54	0,75 1,00	1,23 1,23	1036,61	1,73	
180	90	18	AF 110/140	1,10	1,40	27,72	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	6,39 6,39	5401,27	9,03	
180	90	2	AF 110/230	1,10	2,30	5,06	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	1,29 1,29	1091,17	1,83	
180	90	2	AF 196/230	1,86	2,30	8,56	1,50	1,30	0,06	10,76	1,58	64,52	0,61	0,54	0,75 1,00	2,23 2,23	1882,26	3,15	
180	90	5	AF 110/140	1,10	1,40	7,70	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	1,78 1,78	1500,35	2,51	
180	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	600,14	1,00	
180	90	1	AF 110/230	1,10	2,30	2,53	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	0,65 0,65	545,58	0,91	

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum: **5. Juni 2020**

			SÜD															
180	90	1	AF 196/230	1,86	2,30	4,28	1,50	1,30	0,06	10,76	1,58	64,52	0,61	0,54	0,75 1,00	1,11 1,11	941,13	1,57
180	90	2	AF 110/230	1,10	2,30	5,06	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	1,29 1,29	1091,17	1,83
SUM		61				113,30											22914,48	38,33
			SÜDOST															
135	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	574,00	0,96
135	90	1	AF 110/140	1,10	1,40	1,54	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,36 0,36	287,00	0,48
SUM		3				4,62											860,99	1,44
			OST															
90	90	1	AF 110/140	1,10	1,40	1,54	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,36 0,36	242,34	0,41
90	90	1	AF 110/140	1,10	1,40	1,54	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,36 0,36	242,34	0,41
90	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	484,68	0,81
90	90	6	AF 110/140	1,10	1,40	9,24	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	2,13 2,13	1454,04	2,43
90	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	484,68	0,81
90	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	484,68	0,81
90	90	3	AF 110/140	1,10	1,40	4,62	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	1,07 1,07	727,02	1,22
90	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	484,68	0,81
90	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	484,68	0,81
90	90	1	AF 110/230	1,10	2,30	2,53	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	0,65 0,65	440,62	0,74
90	90	1	AF 60/140	0,60	1,40	0,84	1,50	1,30	0,06	2,80	1,58	39,29	0,61	0,54	0,75 1,00	0,13 0,13	90,88	0,15
90	90	1	AF 110/230	1,10	2,30	2,53	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	0,65 0,65	440,62	0,74
90	90	4	AF 110/140	1,10	1,40	6,16	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	1,42 1,42	969,36	1,62
90	90	2	AF 110/230	1,10	2,30	5,06	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	1,29 1,29	881,24	1,47

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum: **5. Juni 2020**

OST																		
90	90	2	AF 60/140	0,60	1,40	1,68	1,50	1,30	0,06	2,80	1,58	39,29	0,61	0,54	0,75 1,00	0,27 0,27	181,76	0,30
90	90	1	AF 110/230	1,10	2,30	2,53	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	0,65 0,65	440,62	0,74
90	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	484,68	0,81
90	90	1	AF 60/140	0,60	1,40	0,84	1,50	1,30	0,06	2,80	1,58	39,29	0,61	0,54	0,75 1,00	0,13 0,13	90,88	0,15
SUM		36				57,59											9109,79	15,24
WEST																		
270	90	3	AF 110/140	1,10	1,40	4,62	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	1,07 1,07	727,02	1,22
270	90	1	AF 110/230	1,10	2,30	2,53	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	0,65 0,65	440,62	0,74
270	90	1	AF 186/230	1,86	2,30	4,28	1,50	1,30	0,06	10,76	1,58	64,52	0,61	0,54	0,75 1,00	1,11 1,11	760,07	1,27
270	90	3	AF 110/140	1,10	1,40	4,62	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	1,07 1,07	727,02	1,22
270	90	1	AF 110/230	1,10	2,30	2,53	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	0,65 0,65	440,62	0,74
270	90	1	AF 186/230	1,86	2,30	4,28	1,50	1,30	0,06	10,76	1,58	64,52	0,61	0,54	0,75 1,00	1,11 1,11	760,07	1,27
270	90	24	AF 110/140	1,10	1,40	36,96	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	8,52 8,52	5816,17	9,73
270	90	4	AF 110/230	1,10	2,30	10,12	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	2,58 2,58	1762,48	2,95
270	90	4	AF 186/230	1,86	2,30	17,11	1,50	1,30	0,06	10,76	1,58	64,52	0,61	0,54	0,75 1,00	4,45 4,45	3040,27	5,09
270	90	10	AF 110/140	1,10	1,40	15,40	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	3,55 3,55	2423,40	4,05
270	90	4	AF 110/230	1,10	2,30	10,12	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	2,58 2,58	1762,48	2,95
270	90	2	AF 186/230	1,86	2,30	8,56	1,50	1,30	0,06	10,76	1,58	64,52	0,61	0,54	0,75 1,00	2,23 2,23	1520,14	2,54
270	90	1	AF 110/230	1,10	2,30	2,53	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	0,65 0,65	440,62	0,74
270	90	1	AF 110/230	1,10	2,30	2,53	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	0,65 0,65	440,62	0,74
SUM		60				126,18											21061,58	35,23

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum: **5. Juni 2020**

NORD																		
0	90	1	AF 110/230	1,10	2,30	2,53	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	0,65 0,65	268,11	0,45
0	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	294,92	0,49
0	90	1	AF 60/140	0,60	1,40	0,84	1,50	1,30	0,06	2,80	1,58	39,29	0,61	0,54	0,75 1,00	0,13 0,13	55,30	0,09
0	90	2	AF 110/230	1,10	2,30	5,06	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	1,29 1,29	536,21	0,90
0	90	4	AF 110/140	1,10	1,40	6,16	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	1,42 1,42	589,84	0,99
0	90	2	AF 60/140	0,60	1,40	1,68	1,50	1,30	0,06	2,80	1,58	39,29	0,61	0,54	0,75 1,00	0,27 0,27	110,59	0,18
0	90	2	AF 110/230	1,10	2,30	5,06	1,50	1,30	0,06	5,60	1,56	63,24	0,61	0,54	0,75 1,00	1,29 1,29	536,21	0,90
0	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	294,92	0,49
0	90	1	AF 60/140	0,60	1,40	0,84	1,50	1,30	0,06	2,80	1,58	39,29	0,61	0,54	0,75 1,00	0,13 0,13	55,30	0,09
0	90	4	AF 110/140	1,10	1,40	6,16	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	1,42 1,42	589,84	0,99
0	90	1	AF 110/140	1,10	1,40	1,54	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,36 0,36	147,46	0,25
0	90	8	AF 110/140	1,10	1,40	12,32	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	2,84 2,84	1179,67	1,97
0	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	294,92	0,49
0	90	4	AF 110/140	1,10	1,40	6,16	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	1,42 1,42	589,84	0,99
0	90	2	AF 110/140	1,10	1,40	3,08	1,50	1,30	0,06	3,80	1,56	57,14	0,61	0,54	0,75 1,00	0,71 0,71	294,92	0,49
SUM		38				60,67											5838,03	9,77
SUM	alle	198				362,37											59784,87	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g\* 0.9 \* 0.98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A\_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche\*gw\*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

## Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

### Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke zu AUL DG zu OG2	Decke zu AUL	4,41	0,24	1,000	1,352	1,00	1,43
Schräge Nord	Dachschräge	15,52	0,25	1,000	1,000	0,00	3,88
Schräge Ost	Dachschräge	33,03	0,25	1,000	1,000	0,00	8,26
Schräge Süd	Dachschräge	17,17	0,25	1,000	1,000	0,00	4,29
Schräge West	Dachschräge	43,84	0,25	1,000	1,000	0,00	10,96
AW Ost 1- EG	Außenwand	19,77	0,31	1,000	1,000	0,00	6,13
AW Ost 1- EG	AF 110/140	1,54	1,56	1,000	1,000	0,00	2,40
AW West 1	Außenwand	30,01	0,31	1,000	1,000	0,00	9,30
AW West 1	AF 110/140	4,62	1,56	1,000	1,000	0,00	7,21
AW West 1	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW West 1	AF 186/230	4,28	1,58	1,000	1,000	0,00	6,76
AW Nord 1	Außenwand	1,60	0,31	1,000	1,000	0,00	0,50
AW Nord 1	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Nord 1	Außenwand	32,46	0,31	1,000	1,000	0,00	10,06
AW Nord 1	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Nord 1	AF 60/140	0,84	1,58	1,000	1,000	0,00	1,33
AW Ost 2	Außenwand	19,80	0,31	1,000	1,000	0,00	6,14
AW Ost 2	AF 110/140	1,54	1,56	1,000	1,000	0,00	2,40
AW Süd 2	Außenwand	32,46	0,31	1,000	1,000	0,00	10,06
AW Süd 2	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Süd 2	AF 60/140	0,84	1,58	1,000	1,000	0,00	1,33
AW Süd 2	Außenwand	1,79	0,31	1,000	1,000	0,00	0,55
AW Süd 2	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW West 2- EG	Außenwand	23,29	0,31	1,000	1,000	0,00	7,22
AW West 2- EG	AF 110/140	4,62	1,56	1,000	1,000	0,00	7,21
AW West 2- EG	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW West 2- EG	AF 186/230	4,28	1,58	1,000	1,000	0,00	6,76
AW Ost OG1+2	Außenwand	36,00	0,31	1,000	1,000	0,00	11,16
AW Ost OG1+2	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW SO	Außenwand	6,28	0,31	1,000	1,000	0,00	1,95
AW SO	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Ost	Außenwand	47,25	0,31	1,000	1,000	0,00	14,65
AW Ost	AF 110/140	9,24	1,56	1,000	1,000	0,00	14,41
AW Süd	Außenwand	3,10	0,31	1,000	1,000	0,00	0,96
AW Nord	Außenwand	3,10	0,31	1,000	1,000	0,00	0,96
AW Ost	Außenwand	35,93	0,31	1,000	1,000	0,00	11,14
AW Ost	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Süd	Außenwand	61,51	0,31	1,000	1,000	0,00	19,07
AW Süd	AF 110/140	6,16	1,56	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Süd	AF 60/140	1,68	1,58	1,000	1,000	0,00	2,65
AW Süd	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89
AW West	Außenwand	181,04	0,31	1,000	1,000	0,00	56,12
AW West	AF 110/140	36,96	1,56	1,000	1,000	0,00	57,66
AW West	AF 110/230	10,12	1,56	1,000	1,000	0,00	15,79
AW West	AF 186/230	17,11	1,58	1,000	1,000	0,00	27,04
AW Nord	Außenwand	3,51	0,31	1,000	1,000	0,00	1,09
AW Süd	Außenwand	3,51	0,31	1,000	1,000	0,00	1,09
AW Nord	Außenwand	2,84	0,31	1,000	1,000	0,00	0,88
AW Nord	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89
AW Süd	Außenwand	2,84	0,31	1,000	1,000	0,00	0,88
AW Süd	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

## Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord OG1+2	Außenwand	61,51	0,31	1,000	1,000	0,00	19,07
AW Nord OG1+2	AF 110/140	6,16	1,56	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Nord OG1+2	AF 60/140	1,68	1,58	1,000	1,000	0,00	2,65
AW Nord OG1+2	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89
AW Ost DG	Außenwand	7,09	0,31	1,000	1,000	0,00	2,20
AW Ost DG	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW SO	Außenwand	3,28	0,31	1,000	1,000	0,00	1,02
AW SO	AF 110/140	1,54	1,56	1,000	1,000	0,00	2,40
AW Ost	Außenwand	10,28	0,31	1,000	1,000	0,00	3,19
AW Ost	AF 110/140	4,62	1,56	1,000	1,000	0,00	7,21
AW Süd	Außenwand	1,60	0,31	1,000	1,000	0,00	0,49
AW Nord	Außenwand	1,60	0,31	1,000	1,000	0,00	0,49
AW Ost	Außenwand	7,09	0,31	1,000	1,000	0,00	2,20
AW Ost	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Süd	Außenwand	15,95	0,31	1,000	1,000	0,00	4,94
AW Süd	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Süd	AF 60/140	0,84	1,58	1,000	1,000	0,00	1,33
AW West	Außenwand	47,37	0,31	1,000	1,000	0,00	14,69
AW West	AF 110/140	15,40	1,56	1,000	1,000	0,00	24,02
AW West	AF 110/230	10,12	1,56	1,000	1,000	0,00	15,79
AW West	AF 186/230	8,56	1,58	1,000	1,000	0,00	13,52
AW Nord	Außenwand	4,06	0,31	1,000	1,000	0,00	1,26
AW Süd	Außenwand	4,06	0,31	1,000	1,000	0,00	1,26
AW Nord DG	Außenwand	15,95	0,31	1,000	1,000	0,00	4,94
AW Nord DG	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Nord DG	AF 60/140	0,84	1,58	1,000	1,000	0,00	1,33
Decke zu AUL DG zu OG2	Decke zu AUL	2,21	0,24	1,000	1,352	1,00	0,72
Schräge Nord	Dachschräge	30,33	0,25	1,000	1,000	0,00	7,58
Schräge Ost	Dachschräge	18,05	0,25	1,000	1,000	0,00	4,51
Schräge Süd	Dachschräge	30,33	0,25	1,000	1,000	0,00	7,58
AW West EG	Außenwand	7,46	0,31	1,000	1,000	0,00	2,31
Flachdach	Flachdach	11,22	0,23	1,000	1,000	0,00	2,58
AW Nord	Außenwand	39,47	0,31	1,000	1,000	0,00	12,24
AW Nord	AF 110/140	6,16	1,56	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Ost	Außenwand	1,76	0,31	1,000	1,000	0,00	0,55
AW West	Außenwand	1,76	0,31	1,000	1,000	0,00	0,55
AW Nord	Außenwand	19,80	0,31	1,000	1,000	0,00	6,14
AW Nord	AF 110/140	1,54	1,56	1,000	1,000	0,00	2,40
AW Ost	Außenwand	34,25	0,31	1,000	1,000	0,00	10,62
AW Ost	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Ost	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Ost	AF 60/140	0,84	1,58	1,000	1,000	0,00	1,33
AW Süd	Außenwand	70,69	0,31	1,000	1,000	0,00	21,91
AW Süd	AF 110/140	13,86	1,56	1,000	1,000	0,00	21,62
AW Süd	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Süd	AF 200/230	4,60	1,58	1,000	1,000	0,00	7,27
AW West	Außenwand	1,92	0,31	1,000	1,000	0,00	0,60
AW Ost	Außenwand	0,96	0,31	1,000	1,000	0,00	0,30
AW West	Außenwand	1,79	0,31	1,000	1,000	0,00	0,55
AW West	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Ost EG	Außenwand	1,79	0,31	1,000	1,000	0,00	0,55
AW Ost EG	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW West OG1+2	Außenwand	13,64	0,31	1,000	1,000	0,00	4,23

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

## Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord	Außenwand	71,10	0,31	1,000	1,000	0,00	22,04
AW Nord	AF 110/140	12,32	1,56	1,000	1,000	0,00	19,22
AW Ost	Außenwand	3,22	0,31	1,000	1,000	0,00	1,00
AW West	Außenwand	3,22	0,31	1,000	1,000	0,00	1,00
AW Nord	Außenwand	35,94	0,31	1,000	1,000	0,00	11,14
AW Nord	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Ost	Außenwand	61,51	0,31	1,000	1,000	0,00	19,07
AW Ost	AF 110/140	6,16	1,56	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Ost	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89
AW Ost	AF 60/140	1,68	1,58	1,000	1,000	0,00	2,65
AW Süd	Außenwand	126,27	0,31	1,000	1,000	0,00	39,14
AW Süd	AF 110/140	27,72	1,56	1,000	1,000	0,00	43,24
AW Süd	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89
AW Süd	AF 196/230	8,56	1,58	1,000	1,000	0,00	13,52
AW West	Außenwand	3,51	0,31	1,000	1,000	0,00	1,09
AW Ost	Außenwand	1,76	0,31	1,000	1,000	0,00	0,54
AW West	Außenwand	5,37	0,31	1,000	1,000	0,00	1,66
AW West	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Ost OG1+2	Außenwand	5,37	0,31	1,000	1,000	0,00	1,66
AW Ost OG1+2	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Nord DG	Außenwand	14,61	0,31	1,000	1,000	0,00	4,53
AW Nord DG	AF 110/140	6,16	1,56	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Nord	Außenwand	7,09	0,31	1,000	1,000	0,00	2,20
AW Nord	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Ost	Außenwand	5,95	0,31	1,000	1,000	0,00	1,84
AW Ost	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Ost	Außenwand	10,00	0,31	1,000	1,000	0,00	3,10
AW Ost	AF 60/140	0,84	1,58	1,000	1,000	0,00	1,33
AW Süd	Außenwand	14,88	0,31	1,000	1,000	0,00	4,61
AW Süd	AF 110/140	7,70	1,56	1,000	1,000	0,00	12,01
AW Süd	Außenwand	5,95	0,31	1,000	1,000	0,00	1,84
AW Süd	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Süd	Außenwand	3,43	0,31	1,000	1,000	0,00	1,06
AW Süd	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Süd	AF 196/230	4,28	1,58	1,000	1,000	0,00	6,76
AW Süd	Außenwand	8,39	0,31	1,000	1,000	0,00	2,60
AW Süd	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89
AW West	Außenwand	4,06	0,31	1,000	1,000	0,00	1,26
AW Ost DG	Außenwand	4,06	0,31	1,000	1,000	0,00	1,26
						<b>Summe</b>	<b>1027,18</b>

## Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke zu KG	Decke zu Keller	274,35	0,43	0,700	1,352	1,00	111,62
Decke zu KG	Decke zu Keller	321,22	0,43	0,700	1,352	1,00	130,69
						<b>Summe</b>	<b>242,31</b>

## Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke OG1 zu EG ( GL)	Decke zu GL	186,30	0,43	0,700	1,352	1,00	75,80
oberste GD	oberste Geschossdecke	387,93	0,19	0,900	1,000	0,00	66,34
Stgh 1- EG	Wand zu Stiegenhaus	14,14	0,40	0,700	1,000	0,00	3,96
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	3,41	0,40	0,700	1,000	0,00	0,96

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	18,64	0,40	0,700	1,000	0,00	5,22
Stgh 1	IT 90/200	1,80	2,50	0,700	1,000	0,00	3,15
zu GL 1	Wand zu Geschäftslokal	29,45	0,79	0,700	1,000	0,00	16,28
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	18,81	0,40	0,700	1,000	0,00	5,27
Stgh 2	IT 90/200	1,80	2,50	0,700	1,000	0,00	3,15
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	3,41	0,40	0,700	1,000	0,00	0,96
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	14,33	0,40	0,700	1,000	0,00	4,01
zu GL 2- EG	Wand zu Geschäftslokal	29,45	0,79	0,700	1,000	0,00	16,28
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	25,45	0,40	0,700	1,000	0,00	7,13
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	12,29	0,40	0,700	1,000	0,00	3,44
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	34,25	0,40	0,700	1,000	0,00	9,59
Stgh 1- Og1+2	IT 90/200	10,80	2,50	0,700	1,000	0,00	18,90
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	25,74	0,40	0,700	1,000	0,00	7,21
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	6,26	0,40	0,700	1,000	0,00	1,75
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	10,06	0,40	0,700	1,000	0,00	2,82
Stgh 2- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	21,53	0,40	0,700	1,000	0,00	6,03
Stgh 2- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	12,29	0,40	0,700	1,000	0,00	3,44
Stgh 2- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	34,25	0,40	0,700	1,000	0,00	9,59
Stgh 2- Og1+2	IT 90/200	10,80	2,50	0,700	1,000	0,00	18,90
Stgh 2- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	25,74	0,40	0,700	1,000	0,00	7,21
Stgh 1- DG	Wand zu Stiegenhaus	13,09	0,40	0,700	1,000	0,00	3,67
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	6,32	0,40	0,700	1,000	0,00	1,77
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	17,78	0,40	0,700	1,000	0,00	4,98
Stgh 1	IT 90/200	5,40	2,50	0,700	1,000	0,00	9,45
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	13,24	0,40	0,700	1,000	0,00	3,71
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	3,22	0,40	0,700	1,000	0,00	0,90
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	5,18	0,40	0,700	1,000	0,00	1,45
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	11,08	0,40	0,700	1,000	0,00	3,10
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	6,32	0,40	0,700	1,000	0,00	1,77
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	17,78	0,40	0,700	1,000	0,00	4,98
Stgh 2	IT 90/200	5,40	2,50	0,700	1,000	0,00	9,45
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	13,24	0,40	0,700	1,000	0,00	3,71
oberste GD	oberste Geschossdecke	274,90	0,19	0,900	1,000	0,00	47,01
Stgh 1- EG	Doppelwand zu Stiegenhaus	30,99	0,29	0,700	1,000	0,00	6,29
Stgh 1- EG	IT 90/200	1,80	2,50	0,700	1,000	0,00	3,15
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	25,09	0,40	0,700	1,000	0,00	7,03
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	6,83	0,40	0,700	1,000	0,00	1,91
Stgh 1-EG	Wand zu Stiegenhaus	19,59	0,40	0,700	1,000	0,00	5,49
Stgh 1-EG	IT 90/200	5,40	2,50	0,700	1,000	0,00	9,45
Stgh 1- OG1+2	Doppelwand zu Stiegenhaus	55,42	0,29	0,700	1,000	0,00	11,25
Stgh 1- OG1+2	IT 90/200	3,60	2,50	0,700	1,000	0,00	6,30
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	45,16	0,40	0,700	1,000	0,00	12,65
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	12,29	0,40	0,700	1,000	0,00	3,44
Stgh 1-OG1+2	Wand zu Stiegenhaus	34,19	0,40	0,700	1,000	0,00	9,57
Stgh 1-OG1+2	IT 90/200	10,80	2,50	0,700	1,000	0,00	18,90
Stgh 1- DG	Doppelwand zu Stiegenhaus	28,57	0,29	0,700	1,000	0,00	5,80
Stgh 1- DG	IT 90/200	1,80	2,50	0,700	1,000	0,00	3,15
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	23,24	0,40	0,700	1,000	0,00	6,51
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	6,32	0,40	0,700	1,000	0,00	1,77
Stgh 1-DG	Wand zu Stiegenhaus	17,75	0,40	0,700	1,000	0,00	4,97
Stgh 1-DG	IT 90/200	5,40	2,50	0,700	1,000	0,00	9,45
						<b>Summe</b>	<b>520,36</b>

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

<b>Leitwerte</b>		
Hüllfläche AB	4149,01	m <sup>2</sup>
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1027,19	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg	242,31	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	520,36	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	178,99	W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>	<b>1968,85</b>	<b>W/K</b>

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

## Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

### Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke zu AUL DG zu OG2	Decke zu AUL	4,41	0,24	1,000	1,348	1,00	1,43
Schräge Nord	Dachschräge	15,52	0,25	1,000	1,000	0,00	3,88
Schräge Ost	Dachschräge	33,03	0,25	1,000	1,000	0,00	8,26
Schräge Süd	Dachschräge	17,17	0,25	1,000	1,000	0,00	4,29
Schräge West	Dachschräge	43,84	0,25	1,000	1,000	0,00	10,96
AW Ost 1- EG	Außenwand	19,77	0,31	1,000	1,000	0,00	6,13
AW Ost 1- EG	AF 110/140	1,54	1,56	1,000	1,000	0,00	2,40
AW West 1	Außenwand	30,01	0,31	1,000	1,000	0,00	9,30
AW West 1	AF 110/140	4,62	1,56	1,000	1,000	0,00	7,21
AW West 1	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW West 1	AF 186/230	4,28	1,58	1,000	1,000	0,00	6,76
AW Nord 1	Außenwand	1,60	0,31	1,000	1,000	0,00	0,50
AW Nord 1	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Nord 1	Außenwand	32,46	0,31	1,000	1,000	0,00	10,06
AW Nord 1	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Nord 1	AF 60/140	0,84	1,58	1,000	1,000	0,00	1,33
AW Ost 2	Außenwand	19,80	0,31	1,000	1,000	0,00	6,14
AW Ost 2	AF 110/140	1,54	1,56	1,000	1,000	0,00	2,40
AW Süd 2	Außenwand	32,46	0,31	1,000	1,000	0,00	10,06
AW Süd 2	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Süd 2	AF 60/140	0,84	1,58	1,000	1,000	0,00	1,33
AW Süd 2	Außenwand	1,79	0,31	1,000	1,000	0,00	0,55
AW Süd 2	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW West 2- EG	Außenwand	23,29	0,31	1,000	1,000	0,00	7,22
AW West 2- EG	AF 110/140	4,62	1,56	1,000	1,000	0,00	7,21
AW West 2- EG	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW West 2- EG	AF 186/230	4,28	1,58	1,000	1,000	0,00	6,76
AW Ost OG1+2	Außenwand	36,00	0,31	1,000	1,000	0,00	11,16
AW Ost OG1+2	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW SO	Außenwand	6,28	0,31	1,000	1,000	0,00	1,95
AW SO	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Ost	Außenwand	47,25	0,31	1,000	1,000	0,00	14,65
AW Ost	AF 110/140	9,24	1,56	1,000	1,000	0,00	14,41
AW Süd	Außenwand	3,10	0,31	1,000	1,000	0,00	0,96
AW Nord	Außenwand	3,10	0,31	1,000	1,000	0,00	0,96
AW Ost	Außenwand	35,93	0,31	1,000	1,000	0,00	11,14
AW Ost	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Süd	Außenwand	61,51	0,31	1,000	1,000	0,00	19,07
AW Süd	AF 110/140	6,16	1,56	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Süd	AF 60/140	1,68	1,58	1,000	1,000	0,00	2,65
AW Süd	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89
AW West	Außenwand	181,04	0,31	1,000	1,000	0,00	56,12
AW West	AF 110/140	36,96	1,56	1,000	1,000	0,00	57,66
AW West	AF 110/230	10,12	1,56	1,000	1,000	0,00	15,79
AW West	AF 186/230	17,11	1,58	1,000	1,000	0,00	27,04
AW Nord	Außenwand	3,51	0,31	1,000	1,000	0,00	1,09
AW Süd	Außenwand	3,51	0,31	1,000	1,000	0,00	1,09
AW Nord	Außenwand	2,84	0,31	1,000	1,000	0,00	0,88
AW Nord	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89
AW Süd	Außenwand	2,84	0,31	1,000	1,000	0,00	0,88
AW Süd	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

## Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord OG1+2	Außenwand	61,51	0,31	1,000	1,000	0,00	19,07
AW Nord OG1+2	AF 110/140	6,16	1,56	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Nord OG1+2	AF 60/140	1,68	1,58	1,000	1,000	0,00	2,65
AW Nord OG1+2	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89
AW Ost DG	Außenwand	7,09	0,31	1,000	1,000	0,00	2,20
AW Ost DG	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW SO	Außenwand	3,28	0,31	1,000	1,000	0,00	1,02
AW SO	AF 110/140	1,54	1,56	1,000	1,000	0,00	2,40
AW Ost	Außenwand	10,28	0,31	1,000	1,000	0,00	3,19
AW Ost	AF 110/140	4,62	1,56	1,000	1,000	0,00	7,21
AW Süd	Außenwand	1,60	0,31	1,000	1,000	0,00	0,49
AW Nord	Außenwand	1,60	0,31	1,000	1,000	0,00	0,49
AW Ost	Außenwand	7,09	0,31	1,000	1,000	0,00	2,20
AW Ost	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Süd	Außenwand	15,95	0,31	1,000	1,000	0,00	4,94
AW Süd	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Süd	AF 60/140	0,84	1,58	1,000	1,000	0,00	1,33
AW West	Außenwand	47,37	0,31	1,000	1,000	0,00	14,69
AW West	AF 110/140	15,40	1,56	1,000	1,000	0,00	24,02
AW West	AF 110/230	10,12	1,56	1,000	1,000	0,00	15,79
AW West	AF 186/230	8,56	1,58	1,000	1,000	0,00	13,52
AW Nord	Außenwand	4,06	0,31	1,000	1,000	0,00	1,26
AW Süd	Außenwand	4,06	0,31	1,000	1,000	0,00	1,26
AW Nord DG	Außenwand	15,95	0,31	1,000	1,000	0,00	4,94
AW Nord DG	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Nord DG	AF 60/140	0,84	1,58	1,000	1,000	0,00	1,33
Decke zu AUL DG zu OG2	Decke zu AUL	2,21	0,24	1,000	1,348	1,00	0,71
Schräge Nord	Dachschräge	30,33	0,25	1,000	1,000	0,00	7,58
Schräge Ost	Dachschräge	18,05	0,25	1,000	1,000	0,00	4,51
Schräge Süd	Dachschräge	30,33	0,25	1,000	1,000	0,00	7,58
AW West EG	Außenwand	7,46	0,31	1,000	1,000	0,00	2,31
Flachdach	Flachdach	11,22	0,23	1,000	1,000	0,00	2,58
AW Nord	Außenwand	39,47	0,31	1,000	1,000	0,00	12,24
AW Nord	AF 110/140	6,16	1,56	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Ost	Außenwand	1,76	0,31	1,000	1,000	0,00	0,55
AW West	Außenwand	1,76	0,31	1,000	1,000	0,00	0,55
AW Nord	Außenwand	19,80	0,31	1,000	1,000	0,00	6,14
AW Nord	AF 110/140	1,54	1,56	1,000	1,000	0,00	2,40
AW Ost	Außenwand	34,25	0,31	1,000	1,000	0,00	10,62
AW Ost	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Ost	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Ost	AF 60/140	0,84	1,58	1,000	1,000	0,00	1,33
AW Süd	Außenwand	70,69	0,31	1,000	1,000	0,00	21,91
AW Süd	AF 110/140	13,86	1,56	1,000	1,000	0,00	21,62
AW Süd	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Süd	AF 200/230	4,60	1,58	1,000	1,000	0,00	7,27
AW West	Außenwand	1,92	0,31	1,000	1,000	0,00	0,60
AW Ost	Außenwand	0,96	0,31	1,000	1,000	0,00	0,30
AW West	Außenwand	1,79	0,31	1,000	1,000	0,00	0,55
AW West	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Ost EG	Außenwand	1,79	0,31	1,000	1,000	0,00	0,55
AW Ost EG	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW West OG1+2	Außenwand	13,64	0,31	1,000	1,000	0,00	4,23

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

## Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord	Außenwand	71,10	0,31	1,000	1,000	0,00	22,04
AW Nord	AF 110/140	12,32	1,56	1,000	1,000	0,00	19,22
AW Ost	Außenwand	3,22	0,31	1,000	1,000	0,00	1,00
AW West	Außenwand	3,22	0,31	1,000	1,000	0,00	1,00
AW Nord	Außenwand	35,94	0,31	1,000	1,000	0,00	11,14
AW Nord	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Ost	Außenwand	61,51	0,31	1,000	1,000	0,00	19,07
AW Ost	AF 110/140	6,16	1,56	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Ost	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89
AW Ost	AF 60/140	1,68	1,58	1,000	1,000	0,00	2,65
AW Süd	Außenwand	126,27	0,31	1,000	1,000	0,00	39,14
AW Süd	AF 110/140	27,72	1,56	1,000	1,000	0,00	43,24
AW Süd	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89
AW Süd	AF 196/230	8,56	1,58	1,000	1,000	0,00	13,52
AW West	Außenwand	3,51	0,31	1,000	1,000	0,00	1,09
AW Ost	Außenwand	1,76	0,31	1,000	1,000	0,00	0,54
AW West	Außenwand	5,37	0,31	1,000	1,000	0,00	1,66
AW West	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Ost OG1+2	Außenwand	5,37	0,31	1,000	1,000	0,00	1,66
AW Ost OG1+2	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Nord DG	Außenwand	14,61	0,31	1,000	1,000	0,00	4,53
AW Nord DG	AF 110/140	6,16	1,56	1,000	1,000	0,00	9,61
AW Nord	Außenwand	7,09	0,31	1,000	1,000	0,00	2,20
AW Nord	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Ost	Außenwand	5,95	0,31	1,000	1,000	0,00	1,84
AW Ost	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Ost	Außenwand	10,00	0,31	1,000	1,000	0,00	3,10
AW Ost	AF 60/140	0,84	1,58	1,000	1,000	0,00	1,33
AW Süd	Außenwand	14,88	0,31	1,000	1,000	0,00	4,61
AW Süd	AF 110/140	7,70	1,56	1,000	1,000	0,00	12,01
AW Süd	Außenwand	5,95	0,31	1,000	1,000	0,00	1,84
AW Süd	AF 110/140	3,08	1,56	1,000	1,000	0,00	4,80
AW Süd	Außenwand	3,43	0,31	1,000	1,000	0,00	1,06
AW Süd	AF 110/230	2,53	1,56	1,000	1,000	0,00	3,95
AW Süd	AF 196/230	4,28	1,58	1,000	1,000	0,00	6,76
AW Süd	Außenwand	8,39	0,31	1,000	1,000	0,00	2,60
AW Süd	AF 110/230	5,06	1,56	1,000	1,000	0,00	7,89
AW West	Außenwand	4,06	0,31	1,000	1,000	0,00	1,26
AW Ost DG	Außenwand	4,06	0,31	1,000	1,000	0,00	1,26
						<b>Summe</b>	<b>1027,18</b>

## Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke zu KG	Decke zu Keller	274,35	0,43	0,700	1,348	1,00	111,36
Decke zu KG	Decke zu Keller	321,22	0,43	0,700	1,348	1,00	130,38
						<b>Summe</b>	<b>241,74</b>

## Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke OG1 zu EG ( GL)	Decke zu GL	186,30	0,43	0,700	1,348	1,00	75,62
oberste GD	oberste Geschossdecke	387,93	0,19	0,900	1,000	0,00	66,34
Stgh 1- EG	Wand zu Stiegenhaus	14,14	0,40	0,700	1,000	0,00	3,96
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	3,41	0,40	0,700	1,000	0,00	0,96

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	18,64	0,40	0,700	1,000	0,00	5,22
Stgh 1	IT 90/200	1,80	2,50	0,700	1,000	0,00	3,15
zu GL 1	Wand zu Geschäftslokal	29,45	0,79	0,700	1,000	0,00	16,28
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	18,81	0,40	0,700	1,000	0,00	5,27
Stgh 2	IT 90/200	1,80	2,50	0,700	1,000	0,00	3,15
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	3,41	0,40	0,700	1,000	0,00	0,96
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	14,33	0,40	0,700	1,000	0,00	4,01
zu GL 2- EG	Wand zu Geschäftslokal	29,45	0,79	0,700	1,000	0,00	16,28
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	25,45	0,40	0,700	1,000	0,00	7,13
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	12,29	0,40	0,700	1,000	0,00	3,44
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	34,25	0,40	0,700	1,000	0,00	9,59
Stgh 1- Og1+2	IT 90/200	10,80	2,50	0,700	1,000	0,00	18,90
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	25,74	0,40	0,700	1,000	0,00	7,21
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	6,26	0,40	0,700	1,000	0,00	1,75
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	10,06	0,40	0,700	1,000	0,00	2,82
Stgh 2- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	21,53	0,40	0,700	1,000	0,00	6,03
Stgh 2- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	12,29	0,40	0,700	1,000	0,00	3,44
Stgh 2- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	34,25	0,40	0,700	1,000	0,00	9,59
Stgh 2- Og1+2	IT 90/200	10,80	2,50	0,700	1,000	0,00	18,90
Stgh 2- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	25,74	0,40	0,700	1,000	0,00	7,21
Stgh 1- DG	Wand zu Stiegenhaus	13,09	0,40	0,700	1,000	0,00	3,67
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	6,32	0,40	0,700	1,000	0,00	1,77
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	17,78	0,40	0,700	1,000	0,00	4,98
Stgh 1	IT 90/200	5,40	2,50	0,700	1,000	0,00	9,45
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	13,24	0,40	0,700	1,000	0,00	3,71
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	3,22	0,40	0,700	1,000	0,00	0,90
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	5,18	0,40	0,700	1,000	0,00	1,45
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	11,08	0,40	0,700	1,000	0,00	3,10
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	6,32	0,40	0,700	1,000	0,00	1,77
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	17,78	0,40	0,700	1,000	0,00	4,98
Stgh 2	IT 90/200	5,40	2,50	0,700	1,000	0,00	9,45
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	13,24	0,40	0,700	1,000	0,00	3,71
oberste GD	oberste Geschossdecke	274,90	0,19	0,900	1,000	0,00	47,01
Stgh 1- EG	Doppelwand zu Stiegenhaus	30,99	0,29	0,700	1,000	0,00	6,29
Stgh 1- EG	IT 90/200	1,80	2,50	0,700	1,000	0,00	3,15
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	25,09	0,40	0,700	1,000	0,00	7,03
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	6,83	0,40	0,700	1,000	0,00	1,91
Stgh 1-EG	Wand zu Stiegenhaus	19,59	0,40	0,700	1,000	0,00	5,49
Stgh 1-EG	IT 90/200	5,40	2,50	0,700	1,000	0,00	9,45
Stgh 1- OG1+2	Doppelwand zu Stiegenhaus	55,42	0,29	0,700	1,000	0,00	11,25
Stgh 1- OG1+2	IT 90/200	3,60	2,50	0,700	1,000	0,00	6,30
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	45,16	0,40	0,700	1,000	0,00	12,65
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	12,29	0,40	0,700	1,000	0,00	3,44
Stgh 1-OG1+2	Wand zu Stiegenhaus	34,19	0,40	0,700	1,000	0,00	9,57
Stgh 1-OG1+2	IT 90/200	10,80	2,50	0,700	1,000	0,00	18,90
Stgh 1- DG	Doppelwand zu Stiegenhaus	28,57	0,29	0,700	1,000	0,00	5,80
Stgh 1- DG	IT 90/200	1,80	2,50	0,700	1,000	0,00	3,15
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	23,24	0,40	0,700	1,000	0,00	6,51
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	6,32	0,40	0,700	1,000	0,00	1,77
Stgh 1-DG	Wand zu Stiegenhaus	17,75	0,40	0,700	1,000	0,00	4,97
Stgh 1-DG	IT 90/200	5,40	2,50	0,700	1,000	0,00	9,45
						<b>Summe</b>	<b>520,18</b>

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

<b>Leitwerte</b>		
Hüllfläche AB	4149,01	m <sup>2</sup>
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1027,18	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	241,74	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	520,18	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	178,91	W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>	<b>1968,01</b>	<b>W/K</b>

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum: 5. Juni 2020

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V V [m <sup>3</sup> ]	v V [m <sup>3</sup> /h]	c p,l . rho L [Wh/(m <sup>3</sup> ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	2947,76	6131,34	2452,54	0,34	833,86	13.301
Feb	0,40	2947,76	6131,34	2452,54	0,34	833,86	10.865
Mär	0,40	2947,76	6131,34	2452,54	0,34	833,86	9.529
Apr	0,40	2947,76	6131,34	2452,54	0,34	833,86	6.339
Mai	0,40	2947,76	6131,34	2452,54	0,34	833,86	3.732
Jun	0,40	2947,76	6131,34	2452,54	0,34	833,86	1.720
Jul	0,40	2947,76	6131,34	2452,54	0,34	833,86	613
Aug	0,40	2947,76	6131,34	2452,54	0,34	833,86	936
Sep	0,40	2947,76	6131,34	2452,54	0,34	833,86	3.010
Okt	0,40	2947,76	6131,34	2452,54	0,34	833,86	6.423
Nov	0,40	2947,76	6131,34	2452,54	0,34	833,86	9.503
Dez	0,40	2947,76	6131,34	2452,54	0,34	833,86	12.185
						Summe	78.158

- n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
- BGF Brutto-Grundfläche
- V V Energetisch wirksames Luftvolumen
- v V Luftvolumenstrom
- c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft
- LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
- QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum:

5. Juni 2020

## OI3-Index nach Leitfaden 1.7

Bauteil	Bauteil-Art	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m²K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO2]	AP [kg SO2]
Decke zu Keller	Decke mit Wärmestrom nach unten	595,57	0,43	607.906,1	53.596,8	300,0
Trenndecke	Trenndecke	2.159,28	0,44	2.204.020,0	194.320,1	1.087,5
Decke zu GL	Decke mit Wärmestrom nach unten	186,30	0,43	190.160,1	16.765,7	93,8
oberste Geschossdecke	Decke mit Wärmestrom nach oben	662,83	0,19	707.995,6	63.679,4	243,2
Decke zu AUL	Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)	6,62	0,24	10.957,1	842,5	4,9
Dachschräge	Dach mit Hinterlüftung	188,26	0,25	173.066,7	6.631,2	60,3
Außenwand	Außenwand	1.318,92	0,31	1.281.751,0	76.907,5	269,6
Wand zu Stiegenhaus	Innenwand	578,28	0,40	326.174,7	26.608,9	56,0
Wand zu Geschäftslokal	Innenwand	58,89	0,79	32.733,4	2.539,8	5,1
Doppelwand zu Stiegenhaus	Innenwand	114,97	0,29	115.507,9	9.586,4	18,7
Flachdach	Dach ohne Hinterlüftung	11,22	0,23	207.323,2	11.281,6	58,0
AF 110/140	Außenfenster	217,14	1,56	479.538,2	23.686,9	156,2
IT 90/200	Innentür	64,80	2,50	69.724,8	-1.969,9	15,2
AF 110/230	Außenfenster	83,49	1,56	161.959,0	7.976,8	53,7
AF 186/230	Außenfenster	34,22	1,58	64.468,1	3.172,9	21,5
AF 60/140	Außenfenster	10,08	1,58	30.188,2	1.499,4	9,5
AF 200/230	Außenfenster	4,60	1,58	8.346,8	410,4	2,8
AF 196/230	Außenfenster	12,83	1,58	24.175,5	1.189,8	8,1
<b>Summen</b>		<b>6.308,30</b>		<b>6.696.000,0</b>	<b>498.725,8</b>	<b>2.463,9</b>

<b>PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)</b>	<b>[MJ/m² KOF]</b>	<b>1.061,46</b>
	<b>Punkte</b>	<b>56,15</b>
<b>GWP (Global Warming Potential)</b>	<b>[kg CO2/m² KOF]</b>	<b>79,06</b>
	<b>Punkte</b>	<b>64,53</b>
<b>AP (Versäuerung)</b>	<b>[kg SO2/m² KOF]</b>	<b>0,39</b>
	<b>Punkte</b>	<b>72,23</b>
<b>OI3-TGH</b>	<b>Punkte</b>	<b>64,30</b>
<b>OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)</b>		
<b>OI3-Ic (Ökoindikator)</b>	<b>Punkte</b>	<b>46,59</b>
<b>OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)</b>		
<b>OI3-TGHBGF</b>	<b>Punkte</b>	<b>137,61</b>
<b>OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF</b>		
<b>KOF</b>	<b>m²</b>	<b>6308,30</b>
<b>BGF</b>	<b>m²</b>	<b>2947,76</b>
<b>Ic</b>	<b>m</b>	<b>2,14</b>

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

## Bauteil - Dokumentation

### Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum: 5. Juni 2020

#### Außenwand

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	RÖFIX Silikatputz	0,015	0,700	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	0,080	0,040	2,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Porotherm 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Gipsputz, Kalkgipsputz	0,015	0,700	0,021
<b>Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,360</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,31</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

#### Doppelwand zu Stiegenhaus

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.228.04 Mörtel 1800	0,015	1,000	0,015
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Porotherm 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Mineralwolle 15-50 kg/m³	0,050	0,040	1,250
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Porotherm 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Gipsputz, Kalkgipsputz	0,015	0,700	0,021
<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,580</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,29</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

#### Wand zu Geschäftslokal

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gipsputz, Kalkgipsputz	0,015	0,700	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Porotherm 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Gipsputz, Kalkgipsputz	0,015	0,700	0,021
<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,280</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,79</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

#### Wand zu Stiegenhaus

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.228.04 Mörtel 1800	0,015	1,000	0,015
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Mineralwolle 15-50 kg/m³	0,050	0,040	1,250
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Porotherm 25-38 N+F	0,250	0,259	0,965
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Gipsputz, Kalkgipsputz	0,015	0,700	0,021
<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,330</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,40</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

#### Trenndecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	0,010	0,130	0,077
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Polystyrol EPS 20	0,045	0,038	1,184
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	0,020	0,033	0,606
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,325</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,44</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

#### oberste Geschossdecke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Normalbeton	0,030	1,710	0,018
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	steinopor 700 EPS-W25	0,180	0,036	5,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<b>Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,410</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,19</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

## Bauteil - Dokumentation

### Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**

Datum: 5. Juni 2020

#### Decke zu AUL

Verwendung : Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	0,010	0,130	0,077
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Polystyrol EPS 20	0,045	0,038	1,184
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	0,020	0,033	0,606
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Steinwolle 5 -9 cm mit Kleber und Dübel	0,080	0,040	2,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	RÖFIX Silikatputz	0,015	0,700	0,021
<b>Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,420</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,24</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

#### Decke zu GL

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	0,010	0,130	0,077
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Polystyrol EPS 20	0,045	0,038	1,184
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	0,020	0,033	0,606
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<b>Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,325</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,43</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

#### Decke zu Keller

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	0,010	0,130	0,077
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Polystyrol EPS 20	0,045	0,038	1,184
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	0,020	0,033	0,606
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<b>Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,325</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,43</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

#### Dachschräge

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bitumenpappe	0,005	0,230	0,022
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.402.08 Holz 800	0,025	0,200	0,125
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Sparren/ Dämmung	0,160	Ø 0,046	Ø 3,463
		3a	ISOVER KASSETTENDÄMMBAHN	45 %	0,038	-
		3b	ISOVER KASSETTENDÄMMBAHN	45 %	0,038	-
		3c	Holz - Schnittholz Nadel, rauh, lufttrocken	10 %	0,120	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<b>Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,390</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,25</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

#### Flachdach

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	74.01 Schüttung aus Sand, Kies Splitt	0,040	0,700	0,057
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	PVC-Dichtungsbahn	0,010	0,140	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Austrotherm EPS W20 PLUS	0,120	0,031	3,871
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	ISOCELL AIRSTOP ALU Dampfsperre	0,010	221,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Normalbeton	0,100	1,710	0,058
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Gipsputz, Kalkgipsputz	0,015	0,700	0,021
<b>Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]:</b>				<b>0,495</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]:</b>	<b>0,23</b>

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**  
Baukörper: **BT1**

Datum: 5. Juni 2020

### Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m <sup>3</sup> ]	BGF ohne Reduktion [m <sup>2</sup> ]	BGF Reduktion [m <sup>2</sup> ]	BGF mit Reduktion [m <sup>2</sup> ]	beh. Hülle [m <sup>2</sup> ]	A/V [1/m]
BT1	0,00	0,00	0,00	0	4986,27	1660,71	0,00	1660,71	2384,87	0,48

### Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW Ost 1- EG	Außenwand	0,31	1,00	6,66	3,20	21,31	-1,54	0,00	0,00	19,77	90° / 90°	warm / außen
AW West 1	Außenwand	0,31	1,00	12,95	3,20	41,44	-11,43	0,00	0,00	30,01	270° / 90°	warm / außen
AW Nord 1	Außenwand	0,31	1,00	1,29	3,20	4,13	-2,53	0,00	0,00	1,60	0° / 90°	warm / außen
AW Nord 1	Außenwand	0,31	1,00	11,37	3,20	36,38	-3,92	0,00	0,00	32,46	0° / 90°	warm / außen
AW Ost 2	Außenwand	0,31	1,00	6,67	3,20	21,34	-1,54	0,00	0,00	19,80	90° / 90°	warm / außen
AW Süd 2	Außenwand	0,31	1,00	11,37	3,20	36,38	-3,92	0,00	0,00	32,46	180° / 90°	warm / außen
AW Süd 2	Außenwand	0,31	1,00	1,35	3,20	4,32	-2,53	0,00	0,00	1,79	180° / 90°	warm / außen
AW West 2- EG	Außenwand	0,31	1,00	10,85	3,20	34,72	-11,43	0,00	0,00	23,29	270° / 90°	warm / außen
AW Ost OG1+2	Außenwand	0,31	1,00	6,68	5,85	39,08	-3,08	0,00	0,00	36,00	90° / 90°	warm / außen
AW SO	Außenwand	0,31	1,00	1,60	5,85	9,36	-3,08	0,00	0,00	6,28	135° / 90°	warm / außen
AW Ost	Außenwand	0,31	1,00	9,66	5,85	56,49	-9,24	0,00	0,00	47,25	90° / 90°	warm / außen
AW Süd	Außenwand	0,31	1,00	0,53	5,85	3,10	0,00	0,00	0,00	3,10	180° / 90°	warm / außen
AW Nord	Außenwand	0,31	1,00	0,53	5,85	3,10	0,00	0,00	0,00	3,10	0° / 90°	warm / außen
AW Ost	Außenwand	0,31	1,00	6,67	5,85	39,01	-3,08	0,00	0,00	35,93	90° / 90°	warm / außen
AW Süd	Außenwand	0,31	1,00	12,72	5,85	74,41	-12,90	0,00	0,00	61,51	180° / 90°	warm / außen
AW West	Außenwand	0,31	1,00	41,92	5,85	245,23	-64,19	0,00	0,00	181,04	270° / 90°	warm / außen
AW Nord	Außenwand	0,31	2,00	0,30	5,85	3,51	0,00	0,00	0,00	3,51	0° / 90°	warm / außen
AW Süd	Außenwand	0,31	2,00	0,30	5,85	3,51	0,00	0,00	0,00	3,51	180° / 90°	warm / außen
AW Nord	Außenwand	0,31	1,00	1,35	5,85	7,90	-5,06	0,00	0,00	2,84	0° / 90°	warm / außen
AW Süd	Außenwand	0,31	1,00	1,35	5,85	7,90	-5,06	0,00	0,00	2,84	180° / 90°	warm / außen
AW Nord OG1+2	Außenwand	0,31	1,00	12,72	5,85	74,41	-12,90	0,00	0,00	61,51	0° / 90°	warm / außen
AW Ost DG	Außenwand	0,31	1,00	3,38	3,01	10,17	-3,08	0,00	0,00	7,09	90° / 90°	warm / außen
AW SO	Außenwand	0,31	1,00	1,60	3,01	4,82	-1,54	0,00	0,00	3,28	135° / 90°	warm / außen
AW Ost	Außenwand	0,31	1,00	4,95	3,01	14,90	-4,62	0,00	0,00	10,28	90° / 90°	warm / außen
AW Süd	Außenwand	0,31	1,00	0,53	3,01	1,60	0,00	0,00	0,00	1,60	180° / 90°	warm / außen
AW Nord	Außenwand	0,31	1,00	0,53	3,01	1,60	0,00	0,00	0,00	1,60	0° / 90°	warm / außen
AW Ost	Außenwand	0,31	1,00	3,38	3,01	10,17	-3,08	0,00	0,00	7,09	90° / 90°	warm / außen
AW Süd	Außenwand	0,31	1,00	6,60	3,01	19,87	-3,92	0,00	0,00	15,95	180° / 90°	warm / außen
AW West	Außenwand	0,31	1,00	27,06	3,01	81,45	-34,08	0,00	0,00	47,37	270° / 90°	warm / außen
AW Nord	Außenwand	0,31	1,00	1,35	3,01	4,06	0,00	0,00	0,00	4,06	0° / 90°	warm / außen

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**  
Baukörper: **BT1**

Datum: 5. Juni 2020

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW Süd	Außenwand	0,31	1,00	1,35	3,01	4,06	0,00	0,00	0,00	4,06	180° / 90°	warm / außen
AW Nord DG	Außenwand	0,31	1,00	6,60	3,01	19,87	-3,92	0,00	0,00	15,95	0° / 90°	warm / außen
SUMMEN						939,61	-211,66	0,00	0,00	727,94		

## Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Stgh 1- EG	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	4,35	3,25	14,14	0,00	0,00	0,00	14,14	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	1,05	3,25	3,41	0,00	0,00	0,00	3,41	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	6,29	3,25	20,44	0,00	-1,80	0,00	18,64	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
zu GL 1	Wand zu Geschäftslokal	0,79	1,00	9,06	3,25	29,45	0,00	0,00	0,00	29,45	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	6,34	3,25	20,61	0,00	-1,80	0,00	18,81	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	1,05	3,25	3,41	0,00	0,00	0,00	3,41	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	4,41	3,25	14,33	0,00	0,00	0,00	14,33	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
zu GL 2- EG	Wand zu Geschäftslokal	0,79	1,00	9,06	3,25	29,45	0,00	0,00	0,00	29,45	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	4,35	5,85	25,45	0,00	0,00	0,00	25,45	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	2,00	1,05	5,85	12,29	0,00	0,00	0,00	12,29	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**  
Baukörper: **BT1**

Datum: 5. Juni 2020

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	7,70	5,85	45,05	0,00	-10,80	0,00	34,25	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	4,40	5,85	25,74	0,00	0,00	0,00	25,74	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	1,07	5,85	6,26	0,00	0,00	0,00	6,26	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	1,72	5,85	10,06	0,00	0,00	0,00	10,06	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 2- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	3,68	5,85	21,53	0,00	0,00	0,00	21,53	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 2- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	2,00	1,05	5,85	12,29	0,00	0,00	0,00	12,29	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 2- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	7,70	5,85	45,05	0,00	-10,80	0,00	34,25	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 2- Og1+2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	4,40	5,85	25,74	0,00	0,00	0,00	25,74	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1- DG	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	4,35	3,01	13,09	0,00	0,00	0,00	13,09	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	2,00	1,05	3,01	6,32	0,00	0,00	0,00	6,32	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	7,70	3,01	23,18	0,00	-5,40	0,00	17,78	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	4,40	3,01	13,24	0,00	0,00	0,00	13,24	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	1,07	3,01	3,22	0,00	0,00	0,00	3,22	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**  
Baukörper: **BT1**

Datum: 5. Juni 2020

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	1,72	3,01	5,18	0,00	0,00	0,00	5,18	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	3,68	3,01	11,08	0,00	0,00	0,00	11,08	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	2,00	1,05	3,01	6,32	0,00	0,00	0,00	6,32	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	7,70	3,01	23,18	0,00	-5,40	0,00	17,78	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	4,40	3,01	13,24	0,00	0,00	0,00	13,24	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
SUMMEN						482,72	0,00	-36,00	0,00	446,72		

## Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke zu KG	Decke zu Keller	0,43	1,00	1,00	137,16	274,35	0,00	0,00	137,19	274,35	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Trenndecke EG zu OG 1	Trenndecke	0,44	1,00	1,00	137,16	274,35	0,00	0,00	137,19	274,35	0° / 0°	warm / warm / Ja
Trenndecke OG1 zu OG2	Trenndecke	0,44	1,00	1,00	484,82	460,65	0,00	0,00	-24,17	460,65	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke OG1 zu EG ( GL)	Decke zu GL	0,43	1,00	1,00	460,65	186,30	0,00	0,00	-274,35	186,30	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Trenndecke OG2 zu DG	Trenndecke	0,44	1,00	1,00	484,82	460,65	0,00	0,00	-24,17	460,65	0° / 0°	warm / warm / Ja

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**  
Baukörper: **BT1**

Datum: 5. Juni 2020

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
oberste GD	oberste Geschossdecke	0,19	1,00	0,85	484,82	387,93	0,00	0,00	-24,17	387,93	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke zu AUL DG zu OG2	Decke zu AUL	0,24	2,00	1,00	2,21	4,41	0,00	0,00	0,00	4,41	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
SUMMEN						2048,64	0,00	0,00	-72,48	2048,64		

## Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Schräge Nord	Dachschräge	0,25	1,00	5,26	2,95	15,52	0,00	0,00	0,00	15,52	0° / 0°	warm / außen
Schräge Ost	Dachschräge	0,25	1,00	11,20	2,95	33,03	0,00	0,00	0,00	33,03	90° / 0°	warm / außen
Schräge Süd	Dachschräge	0,25	1,00	5,82	2,95	17,17	0,00	0,00	0,00	17,17	180° / 0°	warm / außen
Schräge West	Dachschräge	0,25	1,00	14,86	2,95	43,84	0,00	0,00	0,00	43,84	270° / 0°	warm / außen
SUMMEN						109,55	0,00	0,00	0,00	109,55		

## Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m³]
EG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	891,64
OG1+2	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	2694,80
DG	Beheiztes Dachraum-Volumen	Fläche x Höhe	1399,83
SUMME			4986,27

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**  
Baukörper: **BT2**

Datum: 5. Juni 2020

### Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m <sup>3</sup> ]	BGF ohne Reduktion [m <sup>2</sup> ]	BGF Reduktion [m <sup>2</sup> ]	BGF mit Reduktion [m <sup>2</sup> ]	beh. Hülle [m <sup>2</sup> ]	A/V [1/m]
BT2	0,00	0,00	0,00	0	3896,49	1287,05	0,00	1287,05	1764,15	0,45

### Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW West EG	Außenwand	0,31	1,00	2,33	3,20	7,46	0,00	0,00	0,00	7,46	270° / 90°	warm / außen
AW Nord	Außenwand	0,31	1,00	14,26	3,20	45,63	-6,16	0,00	0,00	39,47	0° / 90°	warm / außen
AW Ost	Außenwand	0,31	1,00	0,55	3,20	1,76	0,00	0,00	0,00	1,76	90° / 90°	warm / außen
AW West	Außenwand	0,31	1,00	0,55	3,20	1,76	0,00	0,00	0,00	1,76	270° / 90°	warm / außen
AW Nord	Außenwand	0,31	1,00	6,67	3,20	21,34	-1,54	0,00	0,00	19,80	0° / 90°	warm / außen
AW Ost	Außenwand	0,31	1,00	12,72	3,20	40,70	-6,45	0,00	0,00	34,25	90° / 90°	warm / außen
AW Süd	Außenwand	0,31	1,00	28,65	3,20	91,68	-20,99	0,00	0,00	70,69	180° / 90°	warm / außen
AW West	Außenwand	0,31	2,00	0,30	3,20	1,92	0,00	0,00	0,00	1,92	270° / 90°	warm / außen
AW Ost	Außenwand	0,31	1,00	0,30	3,20	0,96	0,00	0,00	0,00	0,96	270° / 90°	warm / außen
AW West	Außenwand	0,31	1,00	1,35	3,20	4,32	-2,53	0,00	0,00	1,79	270° / 90°	warm / außen
AW Ost EG	Außenwand	0,31	1,00	1,35	3,20	4,32	-2,53	0,00	0,00	1,79	90° / 90°	warm / außen
AW West OG1+2	Außenwand	0,31	1,00	2,33	5,85	13,64	0,00	0,00	0,00	13,64	270° / 90°	warm / außen
AW Nord	Außenwand	0,31	1,00	14,26	5,85	83,42	-12,32	0,00	0,00	71,10	0° / 90°	warm / außen
AW Ost	Außenwand	0,31	1,00	0,55	5,85	3,22	0,00	0,00	0,00	3,22	90° / 90°	warm / außen
AW West	Außenwand	0,31	1,00	0,55	5,85	3,22	0,00	0,00	0,00	3,22	270° / 90°	warm / außen
AW Nord	Außenwand	0,31	1,00	6,67	5,85	39,02	-3,08	0,00	0,00	35,94	0° / 90°	warm / außen
AW Ost	Außenwand	0,31	1,00	12,72	5,85	74,41	-12,90	0,00	0,00	61,51	90° / 90°	warm / außen
AW Süd	Außenwand	0,31	1,00	28,65	5,85	167,60	-41,34	0,00	0,00	126,27	180° / 90°	warm / außen
AW West	Außenwand	0,31	2,00	0,30	5,85	3,51	0,00	0,00	0,00	3,51	270° / 90°	warm / außen
AW Ost	Außenwand	0,31	1,00	0,30	5,85	1,76	0,00	0,00	0,00	1,76	270° / 90°	warm / außen
AW West	Außenwand	0,31	1,00	1,35	5,85	7,90	-2,53	0,00	0,00	5,37	270° / 90°	warm / außen
AW Ost OG1+2	Außenwand	0,31	1,00	1,35	5,85	7,90	-2,53	0,00	0,00	5,37	90° / 90°	warm / außen
AW Nord DG	Außenwand	0,31	2,00	3,45	3,01	20,77	-3,08	0,00	0,00	14,61	0° / 90°	warm / außen
AW Nord	Außenwand	0,31	1,00	3,38	3,01	10,17	-3,08	0,00	0,00	7,09	0° / 90°	warm / außen
AW Ost	Außenwand	0,31	2,00	1,50	3,01	9,03	-1,54	0,00	0,00	5,95	90° / 90°	warm / außen
AW Ost	Außenwand	0,31	1,00	3,60	3,01	10,84	-0,84	0,00	0,00	10,00	90° / 90°	warm / außen
AW Süd	Außenwand	0,31	5,00	1,50	3,01	22,58	-1,54	0,00	0,00	14,88	180° / 90°	warm / außen
AW Süd	Außenwand	0,31	1,00	3,00	3,01	9,03	-3,08	0,00	0,00	5,95	180° / 90°	warm / außen
AW Süd	Außenwand	0,31	1,00	3,40	3,01	10,23	-6,81	0,00	0,00	3,43	180° / 90°	warm / außen
AW Süd	Außenwand	0,31	1,00	4,47	3,01	13,45	-5,06	0,00	0,00	8,39	180° / 90°	warm / außen

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**  
Baukörper: **BT2**

Datum: 5. Juni 2020

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW West	Außenwand	0,31	1,00	1,35	3,01	4,06	0,00	0,00	0,00	4,06	270° / 90°	warm / außen
AW Ost DG	Außenwand	0,31	1,00	1,35	3,01	4,06	0,00	0,00	0,00	4,06	90° / 90°	warm / außen
SUMMEN						741,68	-139,92	0,00	0,00	590,98		

## Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Stgh 1- EG	Doppelwand zu Stiegenhaus	0,29	1,00	10,09	3,25	32,79	0,00	-1,80	0,00	30,99	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	2,00	3,86	3,25	25,09	0,00	0,00	0,00	25,09	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	2,00	1,05	3,25	6,83	0,00	0,00	0,00	6,83	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1-EG	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	7,69	3,25	24,99	0,00	-5,40	0,00	19,59	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1- OG1+2	Doppelwand zu Stiegenhaus	0,29	1,00	10,09	5,85	59,02	0,00	-3,60	0,00	55,42	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	2,00	3,86	5,85	45,16	0,00	0,00	0,00	45,16	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	2,00	1,05	5,85	12,29	0,00	0,00	0,00	12,29	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1-OG1+2	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	7,69	5,85	44,99	0,00	-10,80	0,00	34,19	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1- DG	Doppelwand zu Stiegenhaus	0,29	1,00	10,09	3,01	30,37	0,00	-1,80	0,00	28,57	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	2,00	3,86	3,01	23,24	0,00	0,00	0,00	23,24	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**  
Baukörper: **BT2**

Datum: 5. Juni 2020

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Stgh 1	Wand zu Stiegenhaus	0,40	2,00	1,05	3,01	6,32	0,00	0,00	0,00	6,32	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Stgh 1-DG	Wand zu Stiegenhaus	0,40	1,00	7,69	3,01	23,15	0,00	-5,40	0,00	17,75	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
SUMMEN						334,22	0,00	-28,80	0,00	305,42		

## Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke zu KG	Decke zu Keller	0,43	1,00	1,00	321,22	321,22	0,00	0,00	0,00	321,22	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Trenndecke EG zu OG 1	Trenndecke	0,44	1,00	1,00	321,21	321,21	0,00	0,00	0,00	321,21	0° / 0°	warm / warm / Ja
Trenndecke OG1 zu OG2	Trenndecke	0,44	1,00	1,00	321,21	321,21	0,00	0,00	0,00	321,21	0° / 0°	warm / warm / Ja
Trenndecke OG2 zu DG	Trenndecke	0,44	1,00	1,00	321,21	321,21	0,00	0,00	0,00	321,21	0° / 0°	warm / warm / Ja
oberste GD	oberste Geschossdecke	0,19	1,00	0,85	323,42	274,90	0,00	0,00	0,00	274,90	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke zu AUL DG zu OG2	Decke zu AUL	0,24	1,00	1,00	2,21	2,21	0,00	0,00	0,00	2,21	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
SUMMEN						1561,95	0,00	0,00	0,00	1561,95		

## Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Schräge Nord	Dachschräge	0,25	1,00	6,90	2,95	30,33	0,00	0,00	9,97	30,33	0° / 0°	warm / außen
Schräge Ost	Dachschräge	0,25	1,00	6,12	2,95	18,05	0,00	0,00	0,00	18,05	90° / 0°	warm / außen

# Ingenieurbüro Manuela SOMOS

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Kottingbrunn Grenzgasse**  
Baukörper: **BT2**

Datum: 5. Juni 2020

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand
Schräge Süd	Dachschräge	0,25	1,00	10,28	2,95	30,33	0,00	0,00	0,00	30,33	180° / 0°	warm / außen
Flachdach	Flachdach	0,23	1,00	1,00	11,22	11,22	0,00	0,00	0,00	11,22	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						89,93	0,00	0,00	9,97	89,93		

## Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriotyp	Volumen [m <sup>3</sup> ]
EG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1043,93
OG1+2	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1879,08
DG	Beheiztes Dachraum-Volumen	Fläche x Höhe	973,48
SUMME			3896,49