

# Wohnhausanlage Simmering

Mautner-Markhof-Gasse 94  
A 1110, Wien-Simmering

## Verfasser

BM3 Planung und Projektmanagement GmbH  
Planungsbüro -  
Schanzstraße 49/2  
1140 Wien-Penzing

T -  
F -  
M +43 660 105 27 90  
E [office@bm3.eu](mailto:office@bm3.eu)



# Bericht

Wohnhausanlage Simmering

---

## Wohnhausanlage Simmering

Mautner-Markhof-Gasse 94  
1110 Wien-Simmering

Katastralgemeinde: 01107 Simmering  
Einlagezahl: 15  
Grundstücksnummer: .167  
GWR Nummer: -

## Planunterlagen

Datum: 20.04.2020  
Nummer: 1110.03\_ER\_1 bis 6 index B

## Verfasser der Unterlagen

BM3 Planung und Projektmanagement GmbH  
Planungsbüro -  
Schanzstraße 49/2  
1140 Wien-Penzing  
ErstellerIn Nummer: -

T -  
F -  
M +43 660 105 27 90  
E office@bm3.eu

## PlanerIn

BWM Architekten und Partner ZT GmbH  
  
Margaretenplatz 4/L1  
1050 Wien-Margareten

T +43 1 205 90 70  
F  
M  
E office@bwm.at

## AuftraggeberIn

MM94 Immobilienentwicklung GmbH  
  
Mariahilfer Straße 5/5  
1060 Wien-Mariahilf

T  
F  
M  
E

## EigentümerIn

MM94 Immobilienentwicklung GmbH  
  
MAriahilfer Straße 5/5  
1060 Wien-Mariahilf

T  
F  
M  
E

## Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	BT A : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 BT B : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 BT C : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 BT D : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	BT A : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 BT B : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 BT C : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15 BT D : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	BT A : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11) BT B : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)

# Bericht

Wohnhausanlage Simmering

---

Verschattungsfaktoren	BT C : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
	BT D : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
	BT A : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
	BT B : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
	BT C : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
	BT D : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 erwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019

# Energieausweis für Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	Wohnhausanlage Simmering	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)	BT B	Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2020
Straße	Mautner-Markhof-Gasse 94	Katastralgemeinde	Simmering
PLZ/Ort	1110 Wien-Simmering	KG-Nr.	01107
Grundstücksnr.	.167	Seehöhe	169 m

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

	$HWB_{Ref,SK}$	$PEB_{SK}$	$CO_{2eq,SK}$	$f_{GEE,SK}$
<b>A ++</b>				
<b>A +</b>				
<b>A</b>				<b>A</b>
<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	
<b>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

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

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

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

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

**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).

**f<sub>GEE</sub>**: 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 ( $PEB_{ern}$ ) und einen nicht erneuerbaren ( $PEB_{n,ern}$ ) 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.**

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	912,6 m <sup>2</sup>	Heiztage	224 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	730,1 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3216 Kd	Solarthermie	100 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	2.902,0 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWh
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.340,3 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	2,17 m	mittlerer U-Wert	0,300 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	912,6 m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	21,80	RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
Teil-BF	730,1 m <sup>2</sup>	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	2.902,0 m <sup>3</sup>				

EA-Art: T

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse		Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor	
		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 34,6 kWh/m <sup>2</sup> a entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =	38,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 34,6 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 76,5 kWh/m <sup>2</sup> a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,73 entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> =	0,80
Erneuerbarer Anteil	- entspricht		Punkt 5.2.3 c

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 35.651 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	39,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 34.609 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	37,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 9.327 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> = 54.360 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	59,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> =	1,45
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> =	1,15
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> =	1,21
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 20.785 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 75.145 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	82,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 93.988 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	103,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern,SK</sub> = 80.949 kWh/a	PEB <sub>n,ern,SK</sub> =	88,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern,SK</sub> = 13.039 kWh/a	PEB <sub>ern,SK</sub> =	14,3 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 18.133 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	19,9 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> =	0,74
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = 0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	-	ErstellerIn	BM3 Planung und Projektmanagement GmbH
Ausstellungsdatum	21.04.2020	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	20.04.2030		
Geschäftszahl			

# Energieausweis für Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	Wohnhausanlage Simmering	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)	BT D	Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2020
Straße	Mautner-Markhof-Gasse 94	Katastralgemeinde	Simmering
PLZ/Ort	1110 Wien-Simmering	KG-Nr.	01107
Grundstücksnr.	.167	Seehöhe	169 m

## SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	$HWB_{Ref,SK}$	$PEB_{SK}$	$CO_{2eq,SK}$	$f_{GEE,SK}$
<b>A ++</b>				
<b>A +</b>				
<b>A</b>				
<b>B</b>		<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
<b>C</b>	<b>C</b>			
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

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

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

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

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

**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).

**f<sub>GEE</sub>**: 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 ( $PEB_{ern}$ ) und einen nicht erneuerbaren ( $PEB_{n,ern}$ ) 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.**

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	183,5 m <sup>2</sup>	Heiztage	247 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	146,8 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3216 Kd	Solarthermie	100 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	685,0 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	537,2 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,78 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	1,28 m	mittlerer U-Wert	0,290 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	313,0 m <sup>2</sup>	LEK <sub>f</sub> -Wert	26,81	RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
Teil-BF	146,8 m <sup>2</sup>	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	685,0 m <sup>3</sup>				

EA-Art: T

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse		Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor	
		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 65,9 kWh/m <sup>2</sup> a entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = 74,0 kWh/m <sup>2</sup> a	
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 65,9 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 100,8 kWh/m <sup>2</sup> a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,92 entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> = 1,00	
Erneuerbarer Anteil	- entspricht	Punkt 5.2.3 c	

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 13.361 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 72,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 13.133 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 71,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 1.407 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> = 17.542 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 95,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 1,45
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,16
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,19
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 2.549 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 20.091 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 109,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 23.530 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 128,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 21.885 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 119,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 1.645 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 9,0 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 4.909 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 26,7 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 0,92
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = 0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	-	ErstellerIn	BM3 Planung und Projektmanagement GmbH
Ausstellungsdatum	21.04.2020	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	20.04.2030		
Geschäftszahl			

# Energieausweis für Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	Wohnhausanlage Simmering	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)	Energieausweis (Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungen)	Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2020
Straße	Mautner-Markhof-Gasse 94	Katastralgemeinde	Simmering
PLZ/Ort	1110 Wien-Simmering	KG-Nr.	01107
Grundstücksnr.	.167	Seehöhe	169 m

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

	$HWB_{Ref,SK}$	$PEB_{SK}$	$CO_{2eq,SK}$	$f_{GEE,SK}$
<b>A ++</b>				
<b>A +</b>				
<b>A</b>				<b>A</b>
<b>B</b>		<b>B</b>	<b>B</b>	
<b>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

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

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

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

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

**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).

**f<sub>GEE</sub>**: 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>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>ner</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.**

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.904,9 m <sup>2</sup>	Heiztage	244 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2.323,9 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3216 Kd	Solarthermie	200 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	9.026,1 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4.117,6 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	2,19 m	mittlerer U-Wert	0,300 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	2.904,9 m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	21,72	RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
Teil-BF	2.323,9 m <sup>2</sup>	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	9.026,1 m <sup>3</sup>				

EA-Art: T

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse		Nachweis über den Endenergiebedarf	
		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 35,8 kWh/m <sup>2</sup> a entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = 42,4 kWh/m <sup>2</sup> a	
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 35,8 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 78,0 kWh/m <sup>2</sup> a entspricht	EEB <sub>RK</sub> = 96,8 kWh/m <sup>2</sup> a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,75		
Erneuerbarer Anteil	- entspricht	Punkt 5.2.3 c	

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 116.683 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 40,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 113.239 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 39,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 29.688 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> = 176.664 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 60,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 1,41
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,15
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,21
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 66.162 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 242.826 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 83,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 303.184 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 104,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 261.663 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 90,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 41.521 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 14,3 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 58.617 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 20,2 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 0,76
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = 0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	-	ErstellerIn	BM3 Planung und Projektmanagement GmbH
Ausstellungsdatum	21.04.2020	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	20.04.2030		
Geschäftszahl			

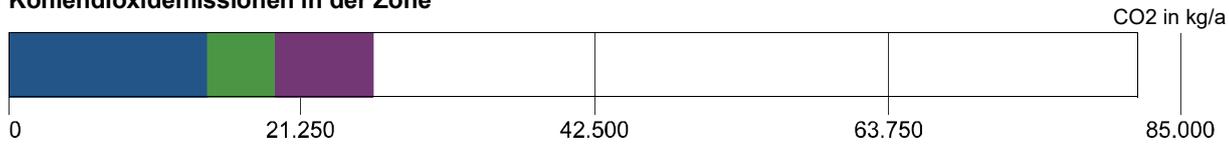
# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhausanlage Simmering

## BT A

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<b>RH</b> Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	63.964	14.362
<b>TW</b> Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	21.764	4.887
<b>SB</b> Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	50.914	7.090

### Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<b>RH</b> Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	599	83
<b>TW</b> Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	818	113

### Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung Anlage 1	1.371,43	133	58.149
TW Warmwasser Anlage 1	1.371,43		19.786
SB Haushaltsstrombedarf	1.371,43		31.235
Sol. Solaranlage 1			

## BT B

Nutzprofil: Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



### Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<b>RH</b> Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	44.663	10.028
<b>TW</b> Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	14.482	3.251
<b>SB</b> Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	33.879	4.718

### Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<b>RH</b> Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	418	58

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhausanlage Simmering

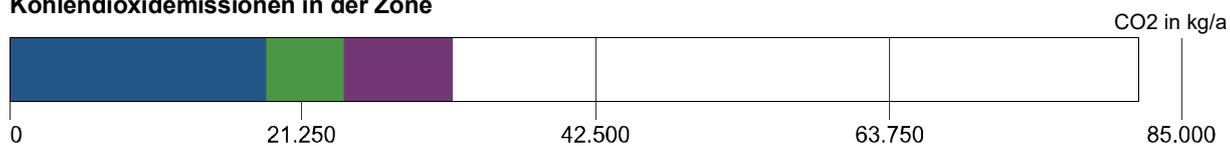
 TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	544	75
--	--	-------	-----	----

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	912,57	133	40.603
TW	Warmwasser Anlage 1	912,57		13.165
SB	Haushaltsstrombedarf	912,57		20.784
Sol.	Solaranlage 1			

## BT C

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
 RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	82.169	18.450
 TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	24.336	5.464
 SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	56.929	7.928

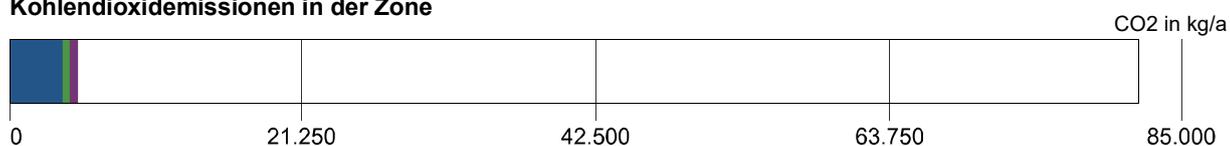
Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
 RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	770	107
 TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	915	127

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.533,47	133	74.699
TW	Warmwasser Anlage 1	1.533,47		22.123
SB	Haushaltsstrombedarf	1.533,47		34.926
Sol.	Solaranlage 1			

## BT D

Nutzprofil: Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

### Kohlendioxidemissionen in der Zone



# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhausanlage Simmering

Primärenergie, CO <sub>2</sub> in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO <sub>2</sub> kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	16.948	3.805
	TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	2.184	490
	SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	4.155	578

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO <sub>2</sub> kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	158	22
	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	82	11

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m <sup>2</sup>	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	183,54	133	15.407
TW	Warmwasser Anlage 1	183,54		1.986
SB	Haushaltsstrombedarf	183,54		2.549
Sol.	Solaranlage 1			

## Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB ( $f_{PE}$ ), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,n.ern.}$ ), des erneuerbaren Anteils des PEB ( $f_{PE,ern.}$ ) sowie des CO<sub>2</sub> ( $f_{CO_2}$ ).

	$f_{PE}$	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	$f_{CO_2}$ g/kWh
Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

## Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (133,09 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 2004, (eta 100 % : 0,96 ), (eta 30 % : 1,05 ), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (140,14 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 1994, (eta 100 % : 0,93 ), (eta 30 % : 0,99 ), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Referenzanlage: kein Speicher

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

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

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

Referenzanlage: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung ( 35 °C / 28 °C ), gleitende Betriebsweise

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhausanlage Simmering

Referenzanlage: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 55 °C / 45 °C ), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
BT A	0,00 m	0,00 m	384,00 m
BT B	0,00 m	0,00 m	255,52 m
BT C	0,00 m	0,00 m	429,37 m
BT D	0,00 m	0,00 m	51,39 m
unkonditioniert	161,13 m	320,08 m	

## Warmwasser Anlage 1

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

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

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ....), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 5.601 l)

Referenzanlage: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ....), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 5.601 l)

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

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

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

Referenzanlage: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
BT A	0,00 m	0,00 m	219,43 m
BT B	0,00 m	0,00 m	146,01 m
BT C	0,00 m	0,00 m	245,35 m
BT D	0,00 m	0,00 m	29,36 m
unkonditioniert	48,61 m	160,04 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
BT A	0,00 m	0,00 m
BT B	0,00 m	0,00 m
BT C	0,00 m	0,00 m
BT D	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	47,61 m	160,04 m

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhausanlage Simmering

---

## Solaranlage 1

Kollektor: ausschließlich für Warmwasserwärmebedarf, Aperturfläche: 100 m<sup>2</sup>, Warmwasser Anlage 1, Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom), Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors Süd, Neigungswinkel 45°

Kollektorkreis: Vertikale Leitung des Kollektorkreises: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone BT A, 1/3 gedämmt, Horizontale Leitung des Kollektorkreises: nicht konditioniert, 1/3 gedämmt

Nutzung, Speicher: Ein- und Zweiparteienhäuser, Reihenhäuser mit dezentraler Wärmebereitstellung je Nutzungseinheit, Schichtspeicher

Nutzungsgrad: 50,00 %

spez. Speichergröße: 80

# Leitwerte

Wohnhausanlage Simmering - BT A

## BT A

... gegen Außen	Le	466,02	
... über Unbeheizt	Lu	25,80	
... über das Erdreich	Lg	12,84	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		50,46	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	555,14	W/K
Lüftungsleitwert	LV	368,55	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,320	W/m²K

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

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
<b>Nord</b>						
AF04	130 x 215.5	11,20	1,230	1,0		13,78
AF10	95 x 230	2,19	1,220	1,0		2,67
AW1	Außenwand STB	77,60	0,184	1,0		14,28
AW3	Außenwand Hinterlüftet	14,20	0,197	1,0		2,80
AW2	Feuermauer	69,00	0,263	1,0		18,15
		<b>174,20</b>				<b>51,68</b>
<b>Ost</b>						
AF01	100 x 156	10,92	1,230	1,0		13,43
AF02	100 x 197	23,64	1,230	1,0		29,08
AF03	100 x 140	15,40	1,230	1,0		18,94
AF04	130 x 215.5	5,60	1,230	1,0		6,89
AF05	100 x 215.5	4,32	1,220	1,0		5,27
AF06	90 x 215.5	3,88	1,220	1,0		4,73
AT07	175 x 280 - BT-A	4,90	1,220	1,0		5,98
AW1	Außenwand STB	4,62	0,184	1,0		0,85
AW1b	Außenwand mit Vormauerung	95,65	0,168	1,0		16,07
AW8	Außenwand - Bestandsmauer BT-A	165,98	0,164	1,0		27,22
AW3	Außenwand Hinterlüftet	58,34	0,197	1,0		11,49
		<b>393,27</b>				<b>139,95</b>
<b>Süd</b>						
AF10	95 x 230	8,76	1,220	1,0		10,69
AT07	175 x 280 - BT-A	4,90	1,220	1,0		5,98
AW1	Außenwand STB	23,65	0,184	1,0		4,35
		<b>37,31</b>				<b>21,02</b>
<b>West</b>						
AF04	130 x 215.5	22,40	1,230	1,0		27,55
AF07	120 x 215.5	5,18	1,220	1,0		6,32
AF08	230 x 280	19,32	1,230	1,0		23,76
AF09	100 x 280	5,60	1,230	1,0		6,89
AF10	95 x 230	21,90	1,220	1,0		26,72
AF11	230 x 230	31,74	1,230	1,0		39,04
AT07	175 x 280 - BT-A	19,60	1,220	1,0		23,91
AW1	Außenwand STB	222,87	0,184	1,0		41,01
AW3	Außenwand Hinterlüftet	47,94	0,197	1,0		9,44
		<b>396,55</b>				<b>204,64</b>

## Leitwerte

Wohnhausanlage Simmering - BT A

---

### Horizontal

DA1	Flachdach extensiv begrünt	204,42	0,115	1,0	23,51
DA2	Flachdach Dachterrsse	103,75	0,115	1,0	11,93
DA3	Flachdach Kiesdach	5,58	0,115	1,0	0,64
D6	Regelgeschossdecke gg Außenluft	31,43	0,133	1,0	4,18
D7	Regelgeschossdecke gg Durchgang	63,65	0,133	1,0	8,47
D5	Regelgeschossdecke gg Garage, Keller	217,97	0,148	0,8	25,81
D8	Wohnung gg Erdreich	108,59	0,169	0,7	12,85
		<b>735,42</b>			<b>87,39</b>
	Summe	<b>1.736,76</b>			

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

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **50,46 W/K**

---

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **368,55 W/K**

---

Lüftungsvolumen VL = 2.852,58 m<sup>3</sup>  
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

## Leitwerte

Wohnhausanlage Simmering - BT B

### BT B

... gegen Außen	Le	333,27	
... über Unbeheizt	Lu	36,01	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		36,92	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	406,22	W/K
Lüftungsleitwert	LV	245,24	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,300	W/m <sup>2</sup> K

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

Bauteile gegen Außenluft

		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	f	f FH	W/K
<b>Nord-Ost</b>						
AF10	95 x 230	4,38	1,220	1,0		5,34
AW1	Außenwand STB	102,46	0,184	1,0		18,85
		<b>106,84</b>				<b>24,19</b>
<b>Süd-Ost</b>						
AF10	95 x 230	13,14	1,220	1,0		16,03
AF11	230 x 230	63,48	1,230	1,0		78,08
AF15	95 x 160	1,52	1,230	1,0		1,87
AW1	Außenwand STB	180,96	0,184	1,0		33,30
		<b>259,10</b>				<b>129,28</b>
<b>Süd-West</b>						
AT09	130 x 220 - BT-B	2,86	1,210	1,0		3,46
AW2	Feuermauer	103,98	0,263	1,0		27,35
		<b>106,84</b>				<b>30,81</b>
<b>Nord-West</b>						
AF10	95 x 230	10,95	1,220	1,0		13,36
AF11	230 x 230	10,58	1,230	1,0		13,01
AF12	140 x 140	9,80	1,230	1,0		12,05
AF13	140 x 80	1,12	1,230	1,0		1,38
AF14	95 x 210	12,00	1,220	1,0		14,64
AT01	148 x 220 - BT-B	19,56	1,210	1,0		23,67
AW1	Außenwand STB	195,09	0,184	1,0		35,90
		<b>259,10</b>				<b>114,01</b>
<b>Horizontal</b>						
DA1	Flachdach extensiv begrünt	304,19	0,115	1,0		34,98
D5	Regelgeschossdecke gg Garage, Keller	304,19	0,148	0,8		36,02
		<b>608,38</b>				<b>71,00</b>
	Summe	<b>1.340,29</b>				

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

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

**36,92 W/K**

## Leitwerte

Wohnhausanlage Simmering - BT B

---

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

#### Fensterlüftung

**245,24 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	1.898,15 m <sup>3</sup>
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

## Leitwerte

Wohnhausanlage Simmering - BT C

### BT C

... gegen Außen	Le	506,52	
... über Unbeheizt	Lu	124,93	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		63,14	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	694,60	W/K
Lüftungsleitwert	LV	412,09	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,290	W/m <sup>2</sup> K

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

Bauteile gegen Außenluft

		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	f	f FH	W/K
<b>Nord</b>						
AT10	Eingangstür	12,74	1,400	1,0		17,84
AW1	Außenwand STB	87,25	0,184	1,0		16,06
IW3	Trennwand gg STGH, Gang	173,42	0,428	0,7		51,96
IW5	Aufzugschacht gg Wohnung	14,26	0,343	0,7		3,43
		<b>287,68</b>				<b>89,29</b>

#### Nord-Ost

AF10	95 x 230	2,19	1,220	1,0		2,67
AF11	230 x 230	5,29	1,230	1,0		6,51
AF16	140 x 100	1,40	1,230	1,0		1,72
AF18	280 x 160	13,44	1,230	1,0		16,53
AF19	145 x 230	3,34	1,220	1,0		4,07
AF21	280 x 230	25,76	1,230	1,0		31,68
AF22	225 x 230	5,18	1,220	1,0		6,32
AF23	280 x 140	15,68	1,230	1,0		19,29
AF24	225 x 160	3,60	1,230	1,0		4,43
AF25	160 x 160	5,12	1,230	1,0		6,30
AF26	225 x 140	3,15	1,230	1,0		3,87
AW1	Außenwand STB	207,40	0,184	1,0		38,16
AW2	Feuermauer	93,13	0,263	1,0		24,50
		<b>384,69</b>				<b>166,05</b>

#### Süd-Ost

AF10	95 x 230	6,57	1,220	1,0		8,02
AF11	230 x 230	10,58	1,230	1,0		13,01
AF15	95 x 160	3,04	1,230	1,0		3,74
AF27	165 x 215	3,55	1,220	1,0		4,33
AW1	Außenwand STB	80,71	0,184	1,0		14,85
AW2	Feuermauer	32,82	0,263	1,0		8,63
		<b>137,28</b>				<b>52,58</b>

#### Süd-West

AF10	95 x 230	6,57	1,220	1,0		8,02
AF11	230 x 230	15,87	1,230	1,0		19,52
AF14	95 x 210	2,00	1,220	1,0		2,44
AF17	230 x 130	2,99	1,230	1,0		3,68
AF20	230 x 140	16,10	1,230	1,0		19,80
AW1	Außenwand STB	170,24	0,184	1,0		31,32

## Leitwerte

Wohnhausanlage Simmering - BT C

### Süd-West

AW2	Feuermauer	120,36	0,263	1,0	31,66
		<b>334,13</b>			<b>116,44</b>

### Süd-West, 45° geneigt

DA5	Dachschräge Sargdeckel	75,09	0,118	1,0	8,86
DF01	90 x 220	9,90	1,000	1,0	9,90
		<b>84,99</b>			<b>18,76</b>

### Nord-West

AF10	95 x 230	13,14	1,220	1,0	16,03
AF11	230 x 230	15,87	1,230	1,0	19,52
AF14	95 x 210	4,00	1,220	1,0	4,88
AT06	126 x 220 - BT-C	2,77	1,220	1,0	3,38
AW1	Außenwand STB	201,32	0,184	1,0	37,04
		<b>237,10</b>			<b>80,85</b>

### Horizontal

DA1	Flachdach extensiv begrünt	288,33	0,115	1,0	33,16
DA2	Flachdach Dachterrsse	145,35	0,115	1,0	16,72
D7	Regelgeschossdecke gg Durchgang	44,40	0,133	1,0	5,91
D5	Regelgeschossdecke gg Garage, Keller	436,80	0,148	0,8	51,72
		<b>914,89</b>			<b>107,51</b>

Summe **2.380,79**

## ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **63,14 W/K**

## ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **412,09 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 3.189,62 m<sup>3</sup>  
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

## Leitwerte

Wohnhausanlage Simmering - BT D

### BT D

... gegen Außen	Le	141,93	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	1,21	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		14,31	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	157,46	W/K
Lüftungsleitwert	LV	36,34	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,290	W/m <sup>2</sup> K

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

Bauteile gegen Außenluft

		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	f	f FH	W/K
<b>Nord</b>						
AF28	230 x 300	6,90	1,230	1,0		8,49
AF29	230 x 220	5,06	1,230	1,0		6,22
AT05	90 x 230 - BT-D	2,07	1,220	1,0		2,53
AW1	Außenwand STB	33,73	0,184	1,0		6,21
AW6	Außenwand - Bestandsmauer BT-D	95,16	0,165	1,0		15,70
DF04	114 x 92 fix	2,10	1,000	1,0		2,10
DF04	94 x 92 fix	5,16	1,000	1,0		5,16
		<b>150,18</b>				<b>46,41</b>
<b>Nord, 30° geneigt</b>						
DA12	Steildach Bestandssparren	103,12	0,116	1,0		11,96
DF02	94 x 160	18,00	1,000	1,0		18,00
DF03	114 x 160	7,28	1,000	1,0		7,28
		<b>128,40</b>				<b>37,24</b>
<b>Nord, 15° geneigt</b>						
DA13	Steildach Neu	56,72	0,128	1,0		7,26
		<b>56,72</b>				<b>7,26</b>
<b>Ost</b>						
AW17	außenwand - Holzriegelwand	7,66	0,141	1,0		1,08
AW1a	Außenwand + VS	13,97	0,148	1,0		2,07
AW6a	Bestandsmauer BT-D gedämmt	28,88	0,135	1,0		3,90
		<b>50,52</b>				<b>7,05</b>
<b>Süd</b>						
AW7	Feuermauer Bestand BT-D	119,13	0,338	1,0		40,27
		<b>119,13</b>				<b>40,27</b>
<b>West</b>						
AW1	Außenwand STB	14,31	0,184	1,0		2,63
AW17	außenwand - Holzriegelwand	7,66	0,141	1,0		1,08
		<b>21,98</b>				<b>3,71</b>
<b>Horizontal</b>						
D8	Wohnung gg Erdreich	10,26	0,169	0,7		1,21
		<b>10,26</b>				<b>1,21</b>
	Summe	<b>537,21</b>				

## Leitwerte

Wohnhausanlage Simmering - BT D

---

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

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **14,31 W/K**

---

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **36,34 W/K**

---

Lüftungsvolumen	VL =	381,77 m <sup>3</sup>
Luftwechselrate	n =	0,28 1/h

# Gewinne

Wohnhausanlage Simmering - BT A

## BT A

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**schwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

$$q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$$

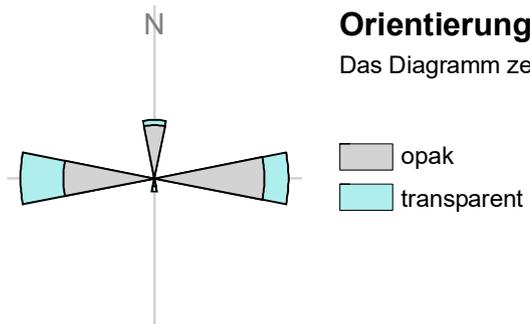
## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord</b>						
AF04	130 x 215.5	4	0,40	7,84	0,550	1,52
AF10	95 x 230	1	0,40	1,53	0,550	0,29
		<b>5</b>		<b>9,37</b>		<b>1,81</b>
<b>Ost</b>						
AF01	100 x 156	7	0,40	7,64	0,550	1,48
AF02	100 x 197	12	0,40	16,54	0,550	3,21
AF03	100 x 140	11	0,40	10,78	0,550	2,09
AF04	130 x 215.5	2	0,40	3,92	0,550	0,76
AF05	100 x 215.5	2	0,40	3,02	0,550	0,58
AF06	90 x 215.5	2	0,40	2,71	0,550	0,52
AT07	175 x 280 - BT-A	1	0,40	2,45	0,550	0,47
		<b>37</b>		<b>47,08</b>		<b>9,13</b>
<b>Süd</b>						
AF10	95 x 230	4	0,40	6,13	0,550	1,18
AT07	175 x 280 - BT-A	1	0,40	2,45	0,550	0,47
		<b>5</b>		<b>8,58</b>		<b>1,66</b>
<b>West</b>						
AF04	130 x 215.5	8	0,40	15,68	0,550	3,04
AF07	120 x 215.5	2	0,40	3,62	0,550	0,70
AF08	230 x 280	3	0,40	13,52	0,550	2,62
AF09	100 x 280	2	0,40	3,92	0,550	0,76
AF10	95 x 230	10	0,40	15,33	0,550	2,97
AF11	230 x 230	6	0,40	22,21	0,550	4,31
AT07	175 x 280 - BT-A	4	0,40	9,80	0,550	1,90
		<b>35</b>		<b>84,09</b>		<b>16,31</b>

	<b>Aw</b> m <sup>2</sup>	<b>Qs, h</b> kWh/a	
Nord	13,39	728	
Ost	68,66	6.019	
Süd	13,66	1.343	
West	125,74	10.752	
	<b>221,45</b>	<b>18.845</b>	

# Gewinne

Wohnhausanlage Simmering - BT A



## Strahlungsintensitäten

Wien-Simmering, 169 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m <sup>2</sup>					
Jan.	34,62	27,85	17,18	11,97	11,45	26,03
Feb.	55,66	45,67	29,97	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,28	67,36	51,12	34,08	27,59	81,15
Apr.	80,91	79,76	69,35	52,01	40,45	115,59
Mai	90,24	94,99	91,83	72,83	56,99	158,33
Jun.	80,51	90,17	91,78	77,29	61,18	161,02
Jul.	82,18	91,85	93,46	75,74	59,62	161,15
Aug.	88,40	91,20	82,78	60,33	44,90	140,32
Sep.	81,59	74,71	59,96	43,25	35,38	98,30
Okt.	68,56	57,87	40,26	26,42	23,27	62,90
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,72	23,35	12,73	8,68	8,30	19,30

# Gewinne

Wohnhausanlage Simmering - BT B

## BT B

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**schwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

$$q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$$

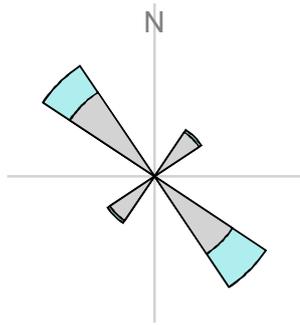
## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord-Ost</b>						
AF10	95 x 230	2	0,50	3,06	0,550	0,74
		<b>2</b>		<b>3,06</b>		<b>0,74</b>
<b>Süd-Ost</b>						
AF10	95 x 230	6	0,50	9,19	0,550	2,23
AF11	230 x 230	12	0,50	44,43	0,550	10,77
AF15	95 x 160	1	0,50	1,06	0,550	0,25
		<b>19</b>		<b>54,69</b>		<b>13,26</b>
<b>Süd-West</b>						
AT09	130 x 220 - BT-B	1	0,50	0,85	0,550	0,20
		<b>1</b>		<b>0,85</b>		<b>0,20</b>
<b>Nord-West</b>						
AF10	95 x 230	5	0,50	7,66	0,550	1,85
AF11	230 x 230	2	0,50	7,40	0,550	1,79
AF12	140 x 140	5	0,50	6,86	0,550	1,66
AF13	140 x 80	1	0,50	0,78	0,550	0,19
AF14	95 x 210	6	0,50	8,40	0,550	2,03
AT01	148 x 220 - BT-B	6	0,50	9,78	0,550	2,37
		<b>25</b>		<b>40,89</b>		<b>9,91</b>

	<b>Aw</b> m <sup>2</sup>	<b>Qs, h</b> kWh/a				
Nord-Ost	4,38	369				
Süd-Ost	78,14	10.287				
Süd-West	2,86	161				
Nord-West	64,01	4.922				
	<b>149,39</b>	<b>15.740</b>				

# Gewinne

Wohnhausanlage Simmering - BT B



## Orientierungsdiagramm

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

opak  
 transparent

## Strahlungsintensitäten

Wien-Simmering, 169 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m <sup>2</sup>					
Jan.	34,62	27,85	17,18	11,97	11,45	26,03
Feb.	55,66	45,67	29,97	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,28	67,36	51,12	34,08	27,59	81,15
Apr.	80,91	79,76	69,35	52,01	40,45	115,59
Mai	90,24	94,99	91,83	72,83	56,99	158,33
Jun.	80,51	90,17	91,78	77,29	61,18	161,02
Jul.	82,18	91,85	93,46	75,74	59,62	161,15
Aug.	88,40	91,20	82,78	60,33	44,90	140,32
Sep.	81,59	74,71	59,96	43,25	35,38	98,30
Okt.	68,56	57,87	40,26	26,42	23,27	62,90
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,72	23,35	12,73	8,68	8,30	19,30

# Gewinne

Wohnhausanlage Simmering - BT C

## BT C

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**schwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

$$q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$$

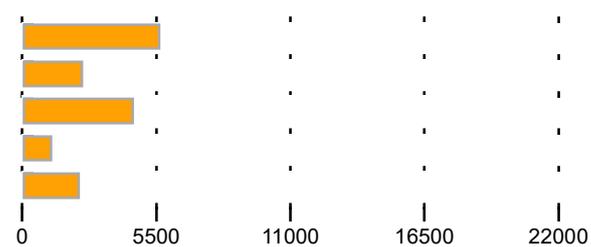
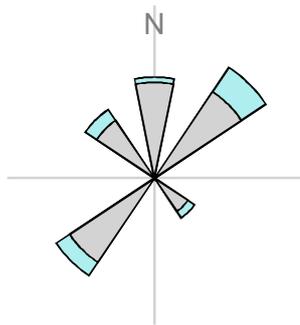
## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord</b>						
AT10	Eingangstür	7	0,40	0,00	0,000	0,00
		<b>7</b>		<b>0,00</b>		<b>0,00</b>
<b>Nord-Ost</b>						
AF10	95 x 230	1	0,40	1,53	0,550	0,29
AF11	230 x 230	1	0,40	3,70	0,550	0,71
AF16	140 x 100	1	0,40	0,98	0,550	0,19
AF18	280 x 160	3	0,40	9,40	0,550	1,82
AF19	145 x 230	1	0,40	2,33	0,550	0,45
AF21	280 x 230	4	0,40	18,03	0,550	3,49
AF22	225 x 230	1	0,40	3,62	0,550	0,70
AF23	280 x 140	4	0,40	10,97	0,550	2,12
AF24	225 x 160	1	0,40	2,52	0,550	0,48
AF25	160 x 160	2	0,40	3,58	0,550	0,69
AF26	225 x 140	1	0,40	2,20	0,550	0,42
		<b>20</b>		<b>58,90</b>		<b>11,42</b>
<b>Süd-Ost</b>						
AF10	95 x 230	3	0,40	4,59	0,550	0,89
AF11	230 x 230	2	0,40	7,40	0,550	1,43
AF15	95 x 160	2	0,40	2,12	0,550	0,41
AF27	165 x 215	1	0,40	2,48	0,550	0,48
		<b>8</b>		<b>16,61</b>		<b>3,22</b>
<b>Süd-West</b>						
AF10	95 x 230	3	0,40	4,59	0,550	0,89
AF11	230 x 230	3	0,40	11,10	0,550	2,15
AF14	95 x 210	1	0,40	1,40	0,550	0,27
AF17	230 x 130	1	0,40	2,09	0,550	0,40
AF20	230 x 140	5	0,40	11,27	0,550	2,18
		<b>13</b>		<b>30,47</b>		<b>5,91</b>
<b>Süd-West, 45° geneigt</b>						
DF01	90 x 220	5	0,40	6,93	0,450	1,10
		<b>5</b>		<b>6,93</b>		<b>1,10</b>
<b>Nord-West</b>						
AF10	95 x 230	6	0,40	9,19	0,550	1,78
AF11	230 x 230	3	0,40	11,10	0,550	2,15
AF14	95 x 210	2	0,40	2,80	0,550	0,54
AT06	126 x 220 - BT-C	1	0,40	1,38	0,550	0,26
		<b>12</b>		<b>24,49</b>		<b>4,75</b>

# Gewinne

Wohnhausanlage Simmering - BT C

	<b>Aw</b> m <sup>2</sup>	<b>Qs, h</b> kWh/a				
Nord	12,74	0				
Nord-Ost	84,15	5.672				
Süd-Ost	23,74	2.500				
Süd-West	43,53	4.584				
Süd-West, 45° geneigt	9,90	1.222				
Nord-West	35,78	2.358				
	<b>209,84</b>	<b>16.338</b>				

## Orientierungsdiagramm

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

opak  
 transparent

## Strahlungsintensitäten

Wien-Simmering, 169 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m <sup>2</sup>					
Jan.	34,62	27,85	17,18	11,97	11,45	26,03
Feb.	55,66	45,67	29,97	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,28	67,36	51,12	34,08	27,59	81,15
Apr.	80,91	79,76	69,35	52,01	40,45	115,59
Mai	90,24	94,99	91,83	72,83	56,99	158,33
Jun.	80,51	90,17	91,78	77,29	61,18	161,02
Jul.	82,18	91,85	93,46	75,74	59,62	161,15
Aug.	88,40	91,20	82,78	60,33	44,90	140,32
Sep.	81,59	74,71	59,96	43,25	35,38	98,30
Okt.	68,56	57,87	40,26	26,42	23,27	62,90
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,72	23,35	12,73	8,68	8,30	19,30

# Gewinne

Wohnhausanlage Simmering - BT D

## BT D

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

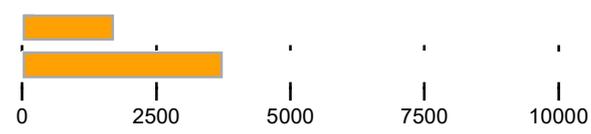
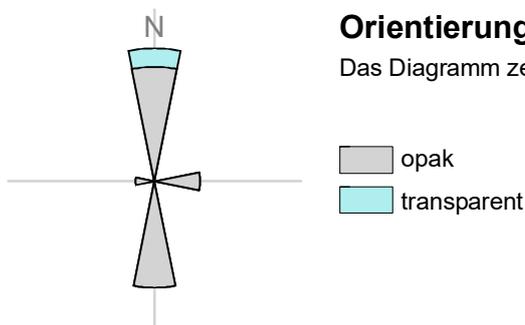
Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

$$q_i = 2,68 \text{ W/m}^2$$

## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F <sub>s</sub> -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord</b>					
AF28 230 x 300	1	0,65	4,83	0,550	1,52
AF29 230 x 220	1	0,65	3,54	0,550	1,11
AT05 90 x 230 - BT-D	1	0,65	1,03	0,550	0,32
DF04 114 x 92 fix	2	0,65	1,47	0,450	0,37
DF04 94 x 92 fix	6	0,65	3,61	0,450	0,93
	<b>11</b>		<b>14,48</b>		<b>4,27</b>
<b>Nord, 30° geneigt</b>					
DF02 94 x 160	12	0,65	12,60	0,450	3,25
DF03 114 x 160	4	0,65	5,09	0,450	1,31
	<b>16</b>		<b>17,69</b>		<b>4,56</b>

	Aw m <sup>2</sup>	Qs, h kWh/a
Nord	21,29	1.714
Nord, 30° geneigt	25,28	3.742
	<b>46,57</b>	<b>5.456</b>

## Orientierungsdiagramm

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

## Strahlungsintensitäten

Wien-Simmering, 169 m

	S kWh/m <sup>2</sup>	SO/SW kWh/m <sup>2</sup>	O/W kWh/m <sup>2</sup>	NO/NW kWh/m <sup>2</sup>	N kWh/m <sup>2</sup>	H kWh/m <sup>2</sup>
Jan.	34,62	27,85	17,18	11,97	11,45	26,03
Feb.	55,66	45,67	29,97	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,28	67,36	51,12	34,08	27,59	81,15

## Gewinne

Wohnhausanlage Simmering - BT D

---

Apr.	80,91	79,76	69,35	52,01	40,45	115,59
Mai	90,24	94,99	91,83	72,83	56,99	158,33
Jun.	80,51	90,17	91,78	77,29	61,18	161,02
Jul.	82,18	91,85	93,46	75,74	59,62	161,15
Aug.	88,40	91,20	82,78	60,33	44,90	140,32
Sep.	81,59	74,71	59,96	43,25	35,38	98,30
Okt.	68,56	57,87	40,26	26,42	23,27	62,90
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,72	23,35	12,73	8,68	8,30	19,30

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**AF01 100 x 156**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,09	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	4,68	0,030		0,47	30,00	1,10
			vorh.	1,56		<b>1,23</b>

**AF02 100 x 197**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,38	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	5,91	0,030		0,59	30,00	1,10
			vorh.	1,97		<b>1,23</b>

**AF03 100 x 140**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	0,98	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	4,20	0,030		0,42	30,00	1,10
			vorh.	1,40		<b>1,23</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**AF04 130 x 215.5**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,96	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	8,40	0,030		0,84	30,00	1,10
			vorh.	2,80		<b>1,23</b>

**AF05 100 x 215.5**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,51	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	6,46	0,030		0,65	30,00	1,10
			vorh.	2,16		<b>1,22</b>

**AF06 90 x 215.5**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,36	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	5,81	0,030		0,58	30,00	1,10
			vorh.	1,94		<b>1,22</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**AF07 120 x 215.5**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,81	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	7,75	0,030		0,78	30,00	1,10
			vorh.	2,59		<b>1,22</b>

**AF08 230 x 280**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	4,51	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	19,32	0,030		1,93	30,00	1,10
			vorh.	6,44		<b>1,23</b>

**AF09 100 x 280**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,96	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	8,40	0,030		0,84	30,00	1,10
			vorh.	2,80		<b>1,23</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**AF10****95 x 230**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,53	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	6,55	0,030		0,66	30,00	1,10
			vorh.	2,19		<b>1,22</b>

**AF11****230 x 230**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	3,70	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	15,87	0,030		1,59	30,00	1,10
			vorh.	5,29		<b>1,23</b>

**AF12****140 x 140**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,37	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	5,88	0,030		0,59	30,00	1,10
			vorh.	1,96		<b>1,23</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**AF13 140 x 80**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	0,78	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	3,36	0,030		0,34	30,00	1,10
			vorh.	1,12		<b>1,23</b>

**AF14 95 x 210**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,40	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	5,98	0,030		0,60	30,00	1,10
			vorh.	2,00		<b>1,22</b>

**AF15 95 x 160**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,06	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	4,56	0,030		0,46	30,00	1,10
			vorh.	1,52		<b>1,23</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**AF16 140 x 100**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	0,98	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	4,20	0,030		0,42	30,00	1,10
			vorh.	1,40		<b>1,23</b>

**AF17 230 x 130**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	2,09	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	8,97	0,030		0,90	30,00	1,10
			vorh.	2,99		<b>1,23</b>

**AF18 280 x 160**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	3,14	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	13,44	0,030		1,34	30,00	1,10
			vorh.	4,48		<b>1,23</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**AF19 145 x 230**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	2,33	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	10,00	0,030		1,00	30,00	1,10
			vorh.	3,34		<b>1,22</b>

**AF20 230 x 140**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	2,25	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	9,66	0,030		0,97	30,00	1,10
			vorh.	3,22		<b>1,23</b>

**AF21 280 x 230**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	4,51	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	19,32	0,030		1,93	30,00	1,10
			vorh.	6,44		<b>1,23</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**AF22 225 x 230**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	3,62	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	15,52	0,030		1,55	30,00	1,10
			vorh.	5,18		<b>1,22</b>

**AF23 280 x 140**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	2,74	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	11,76	0,030		1,18	30,00	1,10
			vorh.	3,92		<b>1,23</b>

**AF24 225 x 160**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	2,52	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	10,80	0,030		1,08	30,00	1,10
			vorh.	3,60		<b>1,23</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**AF25 160 x 160**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,79	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	7,68	0,030		0,77	30,00	1,10
			vorh.	2,56		<b>1,23</b>

**AF26 225 x 140**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	2,21	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	9,45	0,030		0,95	30,00	1,10
			vorh.	3,15		<b>1,23</b>

**AF27 165 x 215**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	2,48	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	10,64	0,030		1,06	30,00	1,10
			vorh.	3,55		<b>1,22</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**AF28 230 x 300**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	4,83	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	20,70	0,030		2,07	30,00	1,10
			vorh.	6,90		<b>1,23</b>

**AF29 230 x 220**

Neubau

AF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	3,54	70,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	15,18	0,030		1,52	30,00	1,10
			vorh.	5,06		<b>1,23</b>

**AT01 148 x 220 - BT-B**

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,63	50,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	9,76	0,030		1,63	50,00	1,10
			vorh.	3,26		<b>1,21</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**AT02 130 x 220 - BT-C**

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,43	50,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	8,58	0,030		1,43	50,00	1,10
			vorh.	2,86		<b>1,22</b>

**AT03 170 x 220 - BT-C**

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,87	50,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	11,22	0,030		1,87	50,00	1,10
			vorh.	3,74		<b>1,22</b>

**AT04 165 x 230 - BT-D**

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,90	50,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	11,38	0,030		1,90	50,00	1,10
			vorh.	3,80		<b>1,21</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**AT05 90 x 230 - BT-D**

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,04	50,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	6,21	0,030		1,04	50,00	1,10
			vorh.	2,07		<b>1,22</b>

**AT06 126 x 220 - BT-C**

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	1,39	50,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	8,31	0,030		1,39	50,00	1,10
			vorh.	2,77		<b>1,22</b>

**AT07 175 x 280 - BT-A**

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	2,45	50,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	14,70	0,030		2,45	50,00	1,10
			vorh.	4,90		<b>1,22</b>

**AT08 100 x 295 - BT-A**

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	8,85	0,030		2,95	100,00	1,10
			vorh.	2,95		<b>1,19</b>

# Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

## AT09 130 x 220 - BT-B

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Zweifach-Wärmeschutzglas, Krypton, Scheibenstärke >= 24mm			0,550	0,86	30,00	1,15
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug 1,4 - 1,9; Uf <1,4)	8,58	0,030		2,00	70,00	1,10
			vorh.	2,86		<b>1,21</b>

## AT10 Eingangstür

Neubau

AT

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Rahmen				1,82	100,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,82		<b>1,40</b>

## AW1 Außenwand STB

Neubau

AW

A-I

	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1 Silikatputz (ohne Kunstharrzusatz) armiert	0,0030	0,800	0,004
2 Baunit KlebeSpachtel	0,0070	0,800	0,009
3 Baunit Fass.PI. EPS-F plus, 16 cm	0,1600	0,031	5,161
4 Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087
5 Innenputz (Gips)	0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände			0,170
	<b>0,3800</b>	RT =	5,445
		<b>U =</b>	<b>0,184</b>

## AW14 Bestandsmauer BT-A gg Erdreich

Sanierung

EWu

A-I

	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1 Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	B 0,4500	0,700	0,643
2 Baunit Sockel Dämmpl. XPS TOP, 16 cm	0,1600	0,038	4,211
3 Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087
4 Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände			0,130
	<b>0,8150</b>	RT =	5,075
		<b>U =</b>	<b>0,197</b>

B = Bestand

# Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

## AW17 außenwand - Holzriegelwand

Neubau

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	• Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	0,0030	0,800	0,004
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0070	0,800	0,009
3	Baumit Fass.Pl. EPS-F plus, 6 cm	0,0600	0,031	1,935
4	Vollholzschalung	0,0250	0,150	0,167
5.0	Vollholzsteher Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,60 m	0,1600	0,170	0,941
5.1	ISOVER ULTIMATE Klemmfalz 035 16	0,1600	0,034	4,706
6	Vollholzschalung	0,0250	0,150	0,167
7	ISOVER FLAMMEX	0,0002	0,200	0,001
8.0	— Lattung (Quer-) Breite: 0,04 m Achsenabstand: 0,40 m	0,0500	0,150	0,333
8.1	ISOVER MERINO Wärmedämmplatte 5	0,0500	0,039	1,282
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		RT <sub>o</sub> =7,571 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =6,579 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,3430</b>	RT = 7,075 U = <b>0,141</b>

## AW1a Außenwand + VS

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	0,0030	0,800	0,004
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0070	0,800	0,009
3	Baumit Fass.Pl. EPS-F plus, 16 cm	0,1600	0,031	5,161
4	Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087
5	ISOVER Trennwand-Klemmfalz 5/10	0,0500	0,039	1,282
6	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
			<b>0,4330</b>	RT = 6,773 U = <b>0,148</b>

## AW1b Außenwand mit Vormauerung

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Außenputz	0,0100	1,400	0,007
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	0,3500	0,700	0,500
3	Baumit Fass.Pl. EPS-F plus, 16 cm	0,1600	0,031	5,161
4	Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087
5	Innenputz (Gips)	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
			<b>0,7300</b>	RT = 5,939 U = <b>0,168</b>

## Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

### AW2

### Feuermauer

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Baumit Brandr.PI. Mineral MW-PT 5, 12 cm	0,1200	0,034	3,529
2	Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087
3	Innenputz (Gips)	0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3300</b>	RT =	3,800
			U =	<b>0,263</b>

### AW3

### Außenwand Hinterlüftet

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Eternitplatten	0,0100		
2	Luft	0,0500		
3	• Winddichtefolie	0,0020		
4	ISOVER FDPL Fassadendämmplatte Leicht SV 16	0,1600	0,034	4,706
5	Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087
6	Innenputz (Gips)	0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,4320</b>	RT =	5,067
			U =	<b>0,197</b>

### AW4

### Außenwand gg Durchgang Gargaenabfahrt

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	0,0030	0,800	0,004
2	Klebemörtel	0,0070	1,400	0,005
3	Baumit Brandr.PI. Mineral MW-PT 5, 16 cm	0,1600	0,034	4,706
4	Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087
5	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,3750</b>	RT =	4,976
			U =	<b>0,201</b>

# Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

## AW6 Außenwand - Bestandsmauer BT-D

Sanierung

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert		0,0030	0,800	0,004
2	Klebemörtel		0,0070	1,400	0,005
3	Baumit Fass.Pl. EPS-F plus, 16 cm		0,1600	0,031	5,161
4	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	B	0,5000	0,700	0,714
5	Innenputz (Gips)		0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			<b>0,6850</b>	RT =	6,075
B = Bestand				U =	<b>0,165</b>

## AW6a Bestandsmauer BT-D gedämmt

Sanierung

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert		0,0030	0,800	0,004
2	Klebemörtel		0,0070	1,400	0,005
3	Baumit Fass.Pl. EPS-F plus, 16 cm		0,1600	0,031	5,161
4	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	B	0,5000	0,700	0,714
5	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 5/10		0,0500	0,039	1,282
6	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			<b>0,7330</b>	RT =	7,396
B = Bestand				U =	<b>0,135</b>

## AW7 Feuermauer Bestand BT-D

Sanierung

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Außenputz	B	0,0300	1,400	0,021
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	B	0,5500	0,700	0,786
3	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 7,5		0,0750	0,039	1,923
4	ISOVER FLAMMEX		0,0002	0,200	0,001
5	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			<b>0,6680</b>	RT =	2,961
B = Bestand				U =	<b>0,338</b>

# Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

## AW7a Feuermauer Bestand BT-D

Bestand

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Außenputz		0,0300	1,400	0,021
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)		0,5500	0,700	0,786
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600		0,0200	0,700	0,029
Wärmeübergangswiderstände					0,260
			<b>0,6000</b>	RT =	1,096
				<b>U =</b>	<b>0,912</b>

## AW8 Außenwand - Bestandsmauer BT-A

Sanierung

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Außenputz	B	0,0300	1,400	0,021
2	Vollziegelmauerwerk (R = 1600)	B	0,4500	0,700	0,643
3	Baumit Fass.PI. EPS-F plus, 16 cm		0,1600	0,031	5,161
4	Stahlbeton-Wand		0,2000	2,300	0,087
5	Spachtelung		0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			<b>0,8450</b>	RT =	6,086
				<b>U =</b>	<b>0,164</b>

B = Bestand

## D1 Regelgeschossdecke zw. Wohnungen

Neubau

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag (R = 1300)		0,0150	0,190	0,079
2	Zementestrich (R = 1600)		0,0650	0,980	0,066
3	PAE-Folie		0,0010	0,230	0,004
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30		0,0300	0,033	0,909
5	Polystyrolbeton (R = 500)		0,0500	0,200	0,250
6	Stahlbeton-Decke		0,2000	2,300	0,087
7	Spachtelung		0,0020	1,400	0,001
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			<b>0,3630</b>	RT =	1,596
				<b>U =</b>	<b>0,627</b>

## Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

### D1a Decke gg Unbeh. Gebäudeteil BT D

Neubau

DGUo

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	ISOVER Topdec DP 1 Weiß/ Struktur 8	0,0800	0,035	2,286
2	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
3	Polystyrolbeton (R = 500)	0,0500	0,200	0,250
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
5	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
6	Zementestrich (R = 1600)	0,0650	0,980	0,066
7	Belag (R = 1300)	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,4410</b>	RT =	4,021
			<b>U =</b>	<b>0,249</b>

### D2 Regelgeschossdecke gg STGH, Gang

Neubau

DGS

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
2	ISOVER ULTIMATE Topdec DP 1 032 16	0,1600	0,031	5,161
3	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
4	Polystyrolbeton (R = 500)	0,0500	0,200	0,250
5	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
6	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
7	Zementestrich (R = 1600)	0,0650	0,980	0,066
8	Belag (R = 1300)	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,5360</b>	RT =	6,967
			<b>U =</b>	<b>0,144</b>

### D3 Regelgeschossdecke erhöhter Aufbau

Neubau

WDu

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Belag (R = 1300)	0,0150	0,190	0,079
2	Zementestrich (R = 1600)	0,0650	0,980	0,066
3	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
5	Polystyrolbeton (R = 500)	0,2600	0,200	1,300
6	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
7	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,5730</b>	RT =	2,646
			<b>U =</b>	<b>0,378</b>

## Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

### D4 Regelgeschossdecke gg Müllraum

Neubau

DGUo

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Tektalan A2 E-31-035/2 (1.00 mm) (15,0 cm)	0,1500	0,035	4,286
2	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
3	Polystyrolbeton (R = 500)	0,0500	0,200	0,250
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
5	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
6	Zementestrich (R = 1600)	0,0650	0,980	0,066
7	Belag (R = 1300)	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,5110</b>	RT =	6,021
			<b>U =</b>	<b>0,166</b>

### D5 Regelgeschossdecke gg Garage, Keller

Neubau

DGT

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Tektalan A2 E-31-035/2 (1.00 mm) (17,5 cm)	0,1750	0,035	5,000
2	Stahlbeton-Decke	0,3000	2,300	0,130
3	Polystyrolbeton (R = 500)	0,0500	0,200	0,250
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
5	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
6	Zementestrich (R = 1600)	0,0650	0,980	0,066
7	Belag (R = 1300)	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		<b>0,6360</b>	RT =	6,778
			<b>U =</b>	<b>0,148</b>

### D6 Regelgeschossdecke gg Außenluft

Neubau

DD

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	0,0030	0,800	0,004
2	Klebemörtel	0,0070	1,400	0,005
3	Baumit Brandr.PI. Mineral MW-PT 5, 20 cm	0,2000	0,034	5,882
4	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
5	Polystyrolbeton (R = 500)	0,0500	0,200	0,250
6	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
7	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
8	Zementestrich (R = 1600)	0,0650	0,980	0,066
9	Belag (R = 1300)	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		<b>0,5710</b>	RT =	7,496
			<b>U =</b>	<b>0,133</b>

# Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

## D7 Regelgeschossdecke gg Durchgang

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert	0,0030	0,800	0,004
2	Klebemörtel	0,0070	1,400	0,005
3	Baumit Brandr.Pl. Mineral MW-PT 5, 20 cm	0,2000	0,034	5,882
4	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
5	Polystyrolbeton (R = 500)	0,0500	0,200	0,250
6	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
7	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
8	Zementestrich (R = 1600)	0,0650	0,980	0,066
9	Belag (R = 1300)	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,210
			<b>0,5710</b>	RT = 7,496
				<b>U = 0,133</b>

## D8 Wohnung gg Erdreich

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Sauberkeitschicht	0,0800	0,980	0,082
2	Styrodur 3035 C (160 mm)	0,1600	0,038	4,211
3	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	Polystyrolbeton (R = 500)	0,0500	0,200	0,250
6	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
7	PAE-Folie	0,0010	0,230	0,004
8	Zementestrich (R = 1600)	0,0650	0,980	0,066
9	Belag (R = 1300)	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,170
			<b>0,6110</b>	RT = 5,901
				<b>U = 0,169</b>

## D8a Erdanliegende Fußboden BT D

Sanierung

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Bodenplatte Bestand	B	0,3000	2,500	0,120
2	Abdichtung		0,0100		
3	Polystyrolbeton (R = 450)		0,0500	0,190	0,263
4	• AUSTROTHERM EPS W25 PLUS		0,1200	0,031	3,871
5	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30		0,0300	0,033	0,909
6	PAE-Folie		0,0020		
7	Zementestrich (R = 1600)		0,0650	0,980	0,066
8	Belag (R = 1300)		0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			<b>0,5920</b>	RT = 5,478	
				<b>U = 0,183</b>	

B = Bestand

## Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

### DA1 Flachdach extensiv begrünt

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Substrat	0,0800	1,000	0,080
2	Vlies PE	0,0010	0,500	0,002
3	Bauder WSP 50	0,0500		
4	Bauder Elastomerbitumenbahn E-KV-5 feinbestreut	0,0050	0,170	0,029
5	Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahn E-KV-4 feinbestreut	0,0040	0,170	0,024
6	BauderPIR T, Gefälledämmung	0,0400	0,030	1,333
7	BauderPIR FA, 160 mm	0,1600	0,023	6,957
8	BauderTHERM DS 2	0,0040	0,170	0,024
9	Bauder Voranstrich LF	0,0010	0,230	0,004
10	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
11	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		<b>0,5470</b>	RT =	8,681
			<b>U =</b>	<b>0,115</b>

### DA12 Steildach Bestandssparren

Sanierung

ADh O-U

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Blecheindeckung	0,0010		
2		Vollholzschalung	0,0240		
3		Konterlattung (50 x 80 mm)	0,0500		
4		Dachauflegebahn aus Polyethylen (PE) - diffusionsoffe	0,0020	0,500	0,004
5		Vollholzschalung	0,0240	0,150	0,160
6.0		Vollholzsparren Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,80 m	0,1200	0,170	0,706
6.1		ISOVER ULTIMATE Klemmfalz 035 12	0,1200	0,034	3,529
7.0		Vollholzsparren Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,80 m	B 0,2000	0,170	1,176
7.1		ISOVER ULTIMATE Klemmfalz 035 20	0,2000	0,034	5,882
8		OSB - Platten (Luftdichtverklebt)	0,0150	0,130	0,115
9.0	—	Lattung (Quer-) Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,40 m	0,0500	0,150	0,333
9.1		ISOVER MERINO Wärmedämmplatte 5	0,0500	0,039	1,282
10		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
11		Installationsebene	0,0400		
12		Gipskartonplatten	0,0150	0,210	0,071
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
			<b>0,5540</b>	RT =	8,647
				<b>U =</b>	<b>0,116</b>

R<sub>To</sub>=9,144 m<sup>2</sup>K/W; R<sub>Tu</sub>=8,150 m<sup>2</sup>K/W;

### DA13 Steildach Neu

Neubau

ADh O-U

	Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Blecheindeckung	0,0010		
2		Vollholzschalung	0,0240		
3		Konterlattung (50 x 80 mm)	0,0500		
4		Dachauflegebahn aus Polyethylen (PE) - diffusionsoffe	0,0020	0,500	0,004
5		Vollholzschalung	0,0240	0,150	0,160

## Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

6.0		Vollholzsparren Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,80 m	0,0800	0,170	0,471
6.1	•	ISOVER MERINO Wärmedämmplatte 8	0,0800	0,039	2,051
7.0		Vollholzsparren Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,80 m	0,2400	0,170	1,412
7.1		ISOVER ULTIMATE Klemmfalz 035 24	0,2400	0,034	7,059
8		OSB - Platten (Luftdicht verklebt)	0,0150	0,130	0,115
9.0		Lattung (Quer-) Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,40 m	0,0500	0,150	0,333
9.1		ISOVER MERINO Wärmedämmplatte 5	0,0500	0,039	1,282
10		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
11		Installationsebene	0,0400		
12		Gipskartonplatten	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände					0,200
RT <sub>o</sub> =8,067 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =7,506 m <sup>2</sup> K/W;			<b>0,5540</b>	RT =	7,786
				<b>U =</b>	<b>0,128</b>

## DA2

## Flachdach Dachterrsse

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	Betonplatten	0,0500	2,100	0,024	
2	Schüttung (Kies)	0,0500	0,700	0,071	
3	Vlies	0,0010	0,220	0,005	
4	Bauder Elastomerbitumenbahn E-KV-5 feinbestreut	0,0050	0,170	0,029	
5	Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahn E-KV-4 feinbestreut	0,0040	0,170	0,024	
6	BauderPIR T, Gefälledämmung	0,0400	0,030	1,333	
7	BauderPIR FA, 160 mm	0,1600	0,023	6,957	
8	BauderTHERM DS 2	0,0040	0,170	0,024	
9	Bauder Voranstrich LF	0,0010	0,230	0,004	
10	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087	
11	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001	
Wärmeübergangswiderstände					
			<b>0,5170</b>	RT =	8,699
				<b>U =</b>	<b>0,115</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**DA3 Flachdach Kiesdach**

Neubau

AD O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Schüttung (Kies)	0,0800	0,700	0,114
2	Vlies	0,0010	0,220	0,005
3	Bauder Elastomerbitumenbahn E-KV-5 feinbestreut	0,0050	0,170	0,029
4	Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahn E-KV-4 feinbestreut	0,0040	0,170	0,024
5	BauderPIR T, Gefälledämmung	0,0400	0,030	1,333
6	BauderPIR FA, 160 mm	0,1600	0,023	6,957
7	BauderTHERM DS 2	0,0040	0,170	0,024
8	Bauder Voranstrich LF	0,0010	0,230	0,004
9	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
10	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		<b>0,4970</b>	RT =	8,718
			<b>U =</b>	<b>0,115</b>

**DA5 Dachschräge Sargdeckel**

Neubau

ADh O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Blecheindeckung	0,0100		
2	Vollholzschalung	0,0240		
3	Konterlattung	0,0800		
4	BauderPIR PLUS (ab April 2013)	0,1800	0,022	8,182
5	Bauder TEC KSA DUO 4 mm	0,0040	0,170	0,024
6	Bauder Voranstrich LF	0,0010	0,230	0,004
7	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,5010</b>	RT =	8,498
			<b>U =</b>	<b>0,118</b>

**DF01 90 x 220**

Neubau

DF

	Länge m	$\psi$ W/mK	g -	Fläche m <sup>2</sup>	%	U W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,450	1,39	70,00	
Rahmen				0,59	30,00	
Glasrandverbund	5,94					
			vorh.	1,98		<b>1,00</b>

**Bauteilliste**

Wohnhausanlage Simmering

**DF02 94 x 160**

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,450	1,05	70,00	
Rahmen				0,45	30,00	
Glasrandverbund	4,51					
			vorh.	1,50		<b>1,00</b>

**DF03 114 x 160**

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,450	1,28	70,00	
Rahmen				0,55	30,00	
Glasrandverbund	5,47					
			vorh.	1,82		<b>1,00</b>

**DF04 114 x 92 fix**

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,450	0,73	70,00	
Rahmen				0,31	30,00	
Glasrandverbund	3,14					
			vorh.	1,05		<b>1,00</b>

**DF04 94 x 92 fix**

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,450	0,61	70,00	
Rahmen				0,26	30,00	
Glasrandverbund	2,59					
			vorh.	0,86		<b>1,00</b>

## Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

<b>IW1</b>		<b>Innenwand tragend</b>			Neubau
IW	A-I				
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004	
2	Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087	
3	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004	
Wärmeübergangswiderstände					0,260
		<b>0,2100</b>	RT =	0,355	
			U =	<b>2,817</b>	

<b>IW10</b>		<b>Trennwand gg Gang</b>			Neubau
WGS	A-I				
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	Gipskartonplatten 2x1,25cm	0,0250	0,210	0,119	
2	ISOVER Trennwand-Klemmfalz 7,5	0,0750	0,039	1,923	
3	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060	
4	ISOVER Trennwand-Klemmfalz 7,5	0,0750	0,039	1,923	
5	Gipskartonplatten 2x1,25cm	0,0250	0,210	0,119	
Wärmeübergangswiderstände					0,260
		<b>0,2130</b>	RT =	4,404	
			U =	<b>0,227</b>	

<b>IW12</b>		<b>Schachtwand</b>			Neubau
IW	A-I				
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	ISOVER Trennwand-Klemmfalz 5 TWIN	0,0500	0,039	1,282	
2	Gipskartonfeuerschutzplatten 3x15mm	0,0450	0,210	0,214	
Wärmeübergangswiderstände					0,260
		<b>0,0950</b>	RT =	1,756	
			U =	<b>0,569</b>	

<b>IW2</b>		<b>wohnungstrennwand</b>			Neubau
WW	A-I				
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004	
2	Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087	
3	ISOVER Trennwand-Klemmfalz 5/10	0,0500	0,039	1,282	
4	Gipskartonplatten	0,0150	0,210	0,071	
Wärmeübergangswiderstände					0,260
		<b>0,2700</b>	RT =	1,704	
			U =	<b>0,587</b>	

## Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

### IW2a Wand gg unbeh. Gebäudeteil BT D

Neubau

WGU

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0150	0,210	0,071
2	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 5/10	0,0500	0,039	1,282
3	Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2700</b>	RT =	1,704
			<b>U =</b>	<b>0,587</b>

### IW3 Trennwand gg STGH, Gang

Neubau

WGS

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087
3	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 7,5	0,0750	0,039	1,923
4	ISOVER FLAMMEX	0,0002	0,200	0,001
5	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2930</b>	RT =	2,335
			<b>U =</b>	<b>0,428</b>

### IW5 Aufzugschacht gg Wohnung

Neubau

WGU

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087
2	ISOVER AKUSTIC HWP 1 Trennfugenplatte 4	0,0400	0,037	1,081
3	Stahlbeton-Wand	0,2000	2,300	0,087
4	ISOVER Trennwand-Klemmfilz 5/10	0,0500	0,039	1,282
5	Gipskartonplatten 2x12,5mm	0,0250	0,210	0,119
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,5150</b>	RT =	2,916
			<b>U =</b>	<b>0,343</b>

### IW6 Innenwand 10cm

Neubau

IW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (15)	0,0750	0,043	1,744
3	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,1000</b>	RT =	2,124
			<b>U =</b>	<b>0,471</b>

## Bauteilliste

Wohnhausanlage Simmering

### IW7 Innenwand 12,5cm

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	C-Profil (100mm)+Mineralwolle (15)	0,1000	0,043	2,326
3	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,1250</b>	RT =	2,706
			U =	<b>0,370</b>

### IW8 Innenwand 15cm

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0250	0,210	0,119
2	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (15)	0,0500	0,043	1,163
3	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (15)	0,0500	0,043	1,163
4	Gipskartonplatten	0,0250	0,210	0,119
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,1500</b>	RT =	2,824
			U =	<b>0,354</b>

### IW9 Wohnungstrennwand Leichtbau

Neubau

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Gipskartonplatten 2x1,25cm	0,0250	0,210	0,119
2	ISOVER Trennwand-Klemmfalz 7,5	0,0750	0,039	1,923
3	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
4	ISOVER Trennwand-Klemmfalz 7,5	0,0750	0,039	1,923
5	Gipskartonplatten 2x1,25cm	0,0250	0,210	0,119
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,2130</b>	RT =	4,404
			U =	<b>0,227</b>

# Ergebnisdarstellung

Wohnhausanlage Simmering

Sachbearbeiter: -

## Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, EN ISO 10077-1:2018-02-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R <sub>w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	R <sub>res,w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	L' n <sub>T,w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	D n <sub>T,w</sub>	ON B 8115-4: 2003

## Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K	Dampf- diffusion	R <sub>w</sub> dB	L' n <sub>T,w</sub> dB
AW1	Außenwand STB	<b>0,184</b> (0,35)	OK	<b>62</b> (43)	
AW14	Bestandsmauer BT-A gg Erdreich	<b>0,197</b> (0,40)	OK	<b>66</b>	
AW17	außenwand - Holzriegelwand	<b>0,141</b> (0,35)	OK	<b>45</b> (43)	
AW1a	Außenwand + VS	<b>0,148</b> (0,35)	OK	<b>62</b> (43)	
AW1b	Außenwand mit Vormauerung	<b>0,168</b> (0,35)	OK	<b>66</b> (43)	
AW2	Feuermauer	<b>0,263</b>	OK	<b>61</b> (43)	
AW3	Außenwand Hinterlüftet	<b>0,197</b> (0,35)	OK	<b>62</b> (43)	
AW4	Außenwand gg Durchgang Gargaenabfahrt	<b>0,201</b> (0,35)	OK	<b>62</b> (43)	
AW6	Außenwand - Bestandsmauer BT-D	<b>0,165</b> (0,35)	OK	<b>66</b> (43)	
AW6a	Bestandsmauer BT-D gedämmt	<b>0,135</b> (0,35)	OK	<b>66</b> (43)	
AW7	Feuermauer Bestand BT-D	<b>0,338</b> (0,35)	OK	<b>66</b> (43)	
AW7a	Feuermauer Bestand BT-D	<b>0,912</b>	OK	<b>66</b>	
AW8	Außenwand - Bestandsmauer BT-A	<b>0,164</b> (0,35)	OK	<b>66</b> (43)	
D1	Regelgeschossdecke zw. Wohnungen	<b>0,627</b> (0,90)	OK	<b>66</b> (58)	<b>37</b> (48)
D1a	Decke gg Unbeh. Gebäudeteil BT D	<b>0,249</b> (0,40)	OK	<b>66</b> (58)	<b>37</b> (48)
D2	Regelgeschossdecke gg STGH, Gang	<b>0,144</b> (0,40)	OK	<b>66</b> (58)	(48)
D3	Regelgeschossdecke erhöhter Aufbau	<b>0,378</b> (0,90)	OK	<b>67</b> (58)	(48)
D4	Regelgeschossdecke gg Müllraum	<b>0,166</b> (0,40)	OK	<b>66</b> (58)	(48)
D5	Regelgeschossdecke gg Garage, Keller	<b>0,148</b> (0,30)	OK	<b>68</b> (60)	(48)
D6	Regelgeschossdecke gg Außenluft	<b>0,133</b> (0,20)	OK	<b>66</b> (60)	(53)
D7	Regelgeschossdecke gg Durchgang	<b>0,133</b> (0,20)	OK	<b>66</b> (60)	(53)
D8	Wohnung gg Erdreich	<b>0,169</b> (0,40)	OK	<b>67</b>	
D8a	Erdanliegende Fußboden BT D	<b>0,183</b>		<b>68</b>	
DA1	Flachdach extensiv begrünt	<b>0,115</b> (0,20)	OK	<b>62</b> (43)	(53)
DA12	Steildach Bestandssparren	<b>0,116</b> (0,20)		<b>53</b> (43)	(53)
DA13	Steildach Neu	<b>0,128</b> (0,20)		<b>53</b> (43)	(53)
DA2	Flachdach Dachterrsse	<b>0,115</b> (0,20)	OK	<b>66</b> (43)	(53)
DA3	Flachdach Kiesdach	<b>0,115</b> (0,20)	OK	<b>65</b> (43)	(53)
DA5	Dachschräge Sargdeckel	<b>0,118</b> (0,20)	OK	<b>63</b> (43)	(53)
IW1	Innenwand tragend	<b>2,817</b>	OK	<b>62</b>	
IW10	Trennwand gg Gang	<b>0,227</b> (0,60)	OK	<b>69</b> (58)	
IW12	Schachtwand	<b>0,569</b>	OK	<b>51</b>	
IW2	wohnungstrennwand	<b>0,587</b> (1,30)	OK	<b>62</b> (52)	
IW2a	Wand gg unbeh. Gebäudeteil BT D	<b>0,587</b> (0,60)	OK	<b>62</b> (58)	
IW3	Trennwand gg STGH, Gang	<b>0,428</b> (0,60)	OK	<b>62</b> (58)	
IW5	Aufzugschacht gg Wohnung	<b>0,343</b> (0,60)	OK	<b>66</b> (58)	
IW6	Innenwand 10cm	<b>0,471</b>	OK	<b>30</b>	
IW7	Innenwand 12,5cm	<b>0,370</b>	OK	<b>30</b>	
IW8	Innenwand 15cm	<b>0,354</b>	OK	<b>34</b>	
IW9	Wohnungstrennwand Leichtbau	<b>0,227</b> (0,90)	OK	<b>69</b> (52)	

# Ergebnisdarstellung

Wohnhausanlage Simmering

## Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K	U-Wert <sub>PNM</sub> W/m <sup>2</sup> K	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> ) dB
AF01	100 x 156	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF02	100 x 197	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF03	100 x 140	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF04	130 x 215.5	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF05	100 x 215.5	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF06	90 x 215.5	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF07	120 x 215.5	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF08	230 x 280	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF09	100 x 280	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF10	95 x 230	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF11	230 x 230	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF12	140 x 140	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF13	140 x 80	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF14	95 x 210	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF15	95 x 160	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF16	140 x 100	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF17	230 x 130	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF18	280 x 160	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF19	145 x 230	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF20	230 x 140	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF21	280 x 230	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF22	225 x 230	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF23	280 x 140	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF24	225 x 160	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF25	160 x 160	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF26	225 x 140	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF27	165 x 215	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF28	230 x 300	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AF29	230 x 220	1,230 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AT01	148 x 220 - BT-B	1,210 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AT02	130 x 220 - BT-C	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AT03	170 x 220 - BT-C	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AT04	165 x 230 - BT-D	1,210 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AT05	90 x 230 - BT-D	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AT06	126 x 220 - BT-C	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AT07	175 x 280 - BT-A	1,220 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AT08	100 x 295 - BT-A	1,190 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AT09	130 x 220 - BT-B	1,210 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
AT10	Eingangstür	1,400 (1,40)		33 (-; -) (28 (-; -))
DF01	90 x 220	1,000 (1,70)		40 (-; -) (28 (-; -))
DF02	94 x 160	1,000 (1,70)		40 (-; -) (28 (-; -))
DF03	114 x 160	1,000 (1,70)		40 (-; -) (28 (-; -))
DF04	114 x 92 fix	1,000 (1,70)		40 (-; -) (28 (-; -))
DF04	94 x 92 fix	1,000 (1,70)		40 (-; -) (28 (-; -))

# Ergebnisdarstellung

Wohnhausanlage Simmering

---

## Luftschall im Gebäudeinneren

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Raum Nr.	Empfangsraum	Raum Nr.	Senderraum	$D_{nT,w}$ dB
1	BT A - Top 116 Zimmer	2	BT A - Top 118 Wohnküche	<b>61</b> (55)

## Bauteilflächen

Wohnhausanlage Simmering - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m <sup>2</sup>
			<b>5.995,06</b>
Opake Flächen	89,54 %		5.367,81
Fensterflächen	10,46 %		627,25
Wärmefluss nach oben			1.329,01
Wärmefluss nach unten			1.217,32

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

BT A

ebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

				m <sup>2</sup>
AF01	100 x 156	O	7 x 1,56	10,92
AF02	100 x 197	O	12 x 1,97	23,64
AF03	100 x 140	O	11 x 1,40	15,40
AF04	130 x 215.5	N	4 x 2,80	11,20
AF04	130 x 215.5	O	2 x 2,80	5,60
AF04	130 x 215.5	W	8 x 2,80	22,40
AF05	100 x 215.5	O	2 x 2,16	4,32
AF06	90 x 215.5	O	2 x 1,94	3,88
AF07	120 x 215.5	W	2 x 2,59	5,18
AF08	230 x 280	W	3 x 6,44	19,32
AF09	100 x 280	W	2 x 2,80	5,60
AF10	95 x 230	N	1 x 2,19	2,19

# Bauteilflächen

Wohnhausanlage Simmering - Alle Gebäudeteile/Zonen

<b>AF10</b>	<b>95 x 230</b>	S		<b>4 x 2,19</b>	<b>8,76</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF10</b>	<b>95 x 230</b>	W		<b>10 x 2,19</b>	<b>21,90</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF11</b>	<b>230 x 230</b>	W		<b>6 x 5,29</b>	<b>31,74</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AT07</b>	<b>175 x 280 - BT-A</b>	O		<b>1 x 4,90</b>	<b>4,90</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AT07</b>	<b>175 x 280 - BT-A</b>	S		<b>1 x 4,90</b>	<b>4,90</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AT07</b>	<b>175 x 280 - BT-A</b>	W		<b>4 x 4,90</b>	<b>19,60</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AW1</b>	<b>Außenwand STB</b>				<b>328,75</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Fläche	N	x+y	3 x 1,45*5,99	26,05	
	Fläche	N	<input type="text"/>	1 x 12,00 * 3,54	42,48	
	Fläche	N	<input type="text"/>	1 x 1,98 * 3,54	7,00	
	Fläche	N	<input type="text"/>	1 x 1,20 * 3,54	4,24	
	95 x 230			-1 x 2,19	-2,19	
	Fläche	O	<input type="text"/>	1 x 2,69 * 3,54	9,52	
	175 x 280 - BT-A			-1 x 4,90	-4,90	
	Fläche	S	x+y	3 x 1,45*5,99	26,05	
	Fläche	S	<input type="text"/>	1 x 1,20 * 3,54	4,24	
	Fläche	S	<input type="text"/>	1 x 1,98 * 3,54	7,00	
	95 x 230			-4 x 2,19	-8,76	
	175 x 280 - BT-A			-1 x 4,90	-4,90	
	EG	W	x+y	1 x (15,575++2,73+9,14)*3,54	97,15	
	1OG	W	x+y	1 x 37,375*5,99	223,87	
	230 x 280			-3 x 6,44	-19,32	
	100 x 280			-2 x 2,80	-5,60	
	95 x 230			-10 x 2,19	-21,90	
	230 x 230			-6 x 5,29	-31,74	
	175 x 280 - BT-A			-4 x 4,90	-19,60	
<b>AW1b</b>	<b>Außenwand mit Vormauerung</b>				<b>95,66</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Fläche	O	x+y	1 x (37,56-1,85)*3,11	111,05	
	100 x 140			-11 x 1,40	-15,40	
<b>AW2</b>	<b>Feuermauer</b>				<b>69,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Fläche	N	<input type="text"/>	1 x 11,50 * 6,00	69,00	
<b>AW3</b>	<b>Außenwand Hinterlüftet</b>				<b>120,49</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
	Fläche	N	<input type="text"/>	1 x 8,38 * 3,03	25,40	

# Bauteilflächen

Wohnhausanlage Simmering - Alle Gebäudeteile/Zonen

	130 x 215.5			-4 x 2,80	-11,20
Fläche		O		1 x 23,81 * 3,03	72,14
	130 x 215.5			-2 x 2,80	-5,60
	100 x 215.5			-2 x 2,16	-4,32
	90 x 215.5			-2 x 1,94	-3,88
Fläche		W		1 x 24,92 * 3,03	75,52
	130 x 215.5			-8 x 2,80	-22,40
	120 x 215.5			-2 x 2,59	-5,18
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AW8</b>	<b>Außenwand - Bestandsmauer BT-A</b>				<b>165,99</b>
EG		O	x+y	1 x (15,80+2,69+7,515)*3,54	92,05
1OG		O	x+y	1 x 37,67*2,88	108,48
	100 x 156			-7 x 1,56	-10,92
	100 x 197			-12 x 1,97	-23,64
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>D5</b>	<b>Regelgeschossdecke gg Garage, Keller</b>				<b>217,97</b>
Fläche		H	x+y	1 x 11,535*11,765+3,99*4,48+4,90*0,35 /2	154,44
Fläche		H	x+y	1 x 4,81*11,55+7,315*1,09	63,52
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>D6</b>	<b>Regelgeschossdecke gg Außenluft</b>				<b>31,44</b>
Fläche		H	x+y	1 x (5,275+5,27+5,205)*1,45	22,83
Fläche		H	x+y	1 x 2,69*1,98+1,20*2,73	8,60
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>D7</b>	<b>Regelgeschossdecke gg Durchgang</b>				<b>63,65</b>
Fläche		H	x+y	1 x 12,00*5,00+4,455*0,82	63,65
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>D8</b>	<b>Wohnung gg Erdreich</b>				<b>108,59</b>
Fläche		H	x+y	1 x ((7,515+9,14)/2)*12,00+11,475*1,51 /2	108,59
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>DA1</b>	<b>Flachdach extensiv begrünt</b>				<b>204,42</b>
Fläche		H	x+y	1 x 8,385*23,815+1,12*8,455/2	204,42
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>DA2</b>	<b>Flachdach Dachterrsse</b>				<b>103,75</b>
Laut CAD		H	x+y	1 x 19,24+5,03*0,95+68,22+4,80*0,92+ 7,10	103,75
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>DA3</b>	<b>Flachdach Kiesdach</b>				<b>5,59</b>
Fläche		H		1 x 5,70 * 0,98	5,58

# Bauteilflächen

Wohnhausanlage Simmering - Alle Gebäudeteile/Zonen

BT B

Vohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

AF10	95 x 230	NO	2 x 2,19	m <sup>2</sup> 4,38
AF10	95 x 230	SO	6 x 2,19	m <sup>2</sup> 13,14
AF10	95 x 230	NW	5 x 2,19	m <sup>2</sup> 10,95
AF11	230 x 230	SO	12 x 5,29	m <sup>2</sup> 63,48
AF11	230 x 230	NW	2 x 5,29	m <sup>2</sup> 10,58
AF12	140 x 140	NW	5 x 1,96	m <sup>2</sup> 9,80
AF13	140 x 80	NW	1 x 1,12	m <sup>2</sup> 1,12
AF14	95 x 210	NW	6 x 2,00	m <sup>2</sup> 12,00
AF15	95 x 160	SO	1 x 1,52	m <sup>2</sup> 1,52
AT01	148 x 220 - BT-B	NW	6 x 3,26	m <sup>2</sup> 19,56
AT09	130 x 220 - BT-B	SW	1 x 2,86	m <sup>2</sup> 2,86
AW1	<b>Außenwand STB</b>			m <sup>2</sup> <b>478,53</b>
	Fläche	NO	 1 x 11,20 * 9,54	106,84
	95 x 230		-2 x 2,19	-4,38
	Fläche	SO	 1 x 27,16 * 9,54	259,10
	95 x 230		-6 x 2,19	-13,14
	230 x 230		-12 x 5,29	-63,48
	95 x 160		-1 x 1,52	-1,52
	Fläche	NW	 1 x 27,16 * 9,54	259,10
	95 x 230		-5 x 2,19	-10,95
	230 x 230		-2 x 5,29	-10,58
	140 x 140		-5 x 1,96	-9,80
	140 x 80		-1 x 1,12	-1,12

# Bauteilflächen

Wohnhausanlage Simmering - Alle Gebäudeteile/Zonen

	95 x 210			-6 x 2,00	-12,00
	148 x 220 - BT-B			-6 x 3,26	-19,56
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AW2</b>	<b>Feuermauer</b>				<b>103,99</b>
	Fläche	SW		1 x 11,20 * 9,54	106,84
	130 x 220 - BT-B			-1 x 2,86	-2,86
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>D5</b>	<b>Regelgeschossdecke gg Garage, Keller</b>				<b>304,19</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 11,20*27,16	304,19
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>DA1</b>	<b>Flachdach extensiv begrünt</b>				<b>304,19</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 11,20*27,16	304,19
<b>BT C</b>				ebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF10</b>	<b>95 x 230</b>	NO		<b>1 x 2,19</b>	<b>2,19</b>
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF10</b>	<b>95 x 230</b>	SO		<b>3 x 2,19</b>	<b>6,57</b>
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF10</b>	<b>95 x 230</b>	SW		<b>3 x 2,19</b>	<b>6,57</b>
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF10</b>	<b>95 x 230</b>	NW		<b>6 x 2,19</b>	<b>13,14</b>
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF11</b>	<b>230 x 230</b>	NO		<b>1 x 5,29</b>	<b>5,29</b>
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF11</b>	<b>230 x 230</b>	SO		<b>2 x 5,29</b>	<b>10,58</b>
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF11</b>	<b>230 x 230</b>	SW		<b>3 x 5,29</b>	<b>15,87</b>
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF11</b>	<b>230 x 230</b>	NW		<b>3 x 5,29</b>	<b>15,87</b>
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF14</b>	<b>95 x 210</b>	SW		<b>1 x 2,00</b>	<b>2,00</b>
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AF14</b>	<b>95 x 210</b>	NW		<b>2 x 2,00</b>	<b>4,00</b>

## Bauteilflächen

Wohnhausanlage Simmering - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF15	95 x 160	SO	2 x 1,52	m <sup>2</sup> 3,04
AF16	140 x 100	NO	1 x 1,40	m <sup>2</sup> 1,40
AF17	230 x 130	SW	1 x 2,99	m <sup>2</sup> 2,99
AF18	280 x 160	NO	3 x 4,48	m <sup>2</sup> 13,44
AF19	145 x 230	NO	1 x 3,34	m <sup>2</sup> 3,34
AF20	230 x 140	SW	5 x 3,22	m <sup>2</sup> 16,10
AF21	280 x 230	NO	4 x 6,44	m <sup>2</sup> 25,76
AF22	225 x 230	NO	1 x 5,18	m <sup>2</sup> 5,18
AF23	280 x 140	NO	4 x 3,92	m <sup>2</sup> 15,68
AF24	225 x 160	NO	1 x 3,60	m <sup>2</sup> 3,60
AF25	160 x 160	NO	2 x 2,56	m <sup>2</sup> 5,12
AF26	225 x 140	NO	1 x 3,15	m <sup>2</sup> 3,15
AF27	165 x 215	SO	1 x 3,55	m <sup>2</sup> 3,55
AT06	126 x 220 - BT-C	NW	1 x 2,77	m <sup>2</sup> 2,77
AT10	Eingangstür	N	7 x 1,82	m <sup>2</sup> 12,74
AW1	Außenwand STB			m <sup>2</sup> 746,95
	1OG	N	x+y 1 x (3,44+12,00)*2,90	44,77
	EG	N	<input type="checkbox"/> 1 x 12,00 * 3,54	42,48

# Bauteilflächen

Wohnhausanlage Simmering - Alle Gebäudeteile/Zonen

EG	NO	x+y	1 x (1,69+0,49+20,61)*3,54	80,67
1OG	NO	x+y	1 x (1,50+0,49+20,61)*2,90	65,54
2OG	NO	x+y	1 x (1,09+24,67)*2,90	74,70
3OG	NO	x+y	1 x (1,75+0,49+20,61)*3,03	69,23
95 x 230			-1 x 2,19	-2,19
230 x 230			-1 x 5,29	-5,29
280 x 160			-3 x 4,48	-13,44
145 x 230			-1 x 3,34	-3,34
280 x 230			-4 x 6,44	-25,76
225 x 230			-1 x 5,18	-5,18
280 x 140			-4 x 3,92	-15,68
225 x 160			-1 x 3,60	-3,60
160 x 160			-2 x 2,56	-5,12
225 x 140			-1 x 3,15	-3,15
EG+1OG	SO	<input type="checkbox"/>	1 x 7,45 * 6,44	47,97
3OG	SO	x+y	1 x ((9,07+5,80)/2)*3,03	22,52
2OG	SO	<input type="checkbox"/>	1 x 2,92 * 2,90	8,46
3OG	SO	x+y	1 x (0,96+7,45)*3,03	25,48
95 x 230			-3 x 2,19	-6,57
230 x 230			-2 x 5,29	-10,58
95 x 160			-2 x 1,52	-3,04
165 x 215			-1 x 3,55	-3,55
EG	SW	x+y	1 x (8,74+1,70)*3,4	35,49
1OG	SW	<input type="checkbox"/>	1 x 12,93 * 2,90	37,49
2OG	SW	x+y	1 x (8,21+0,51+25,10)*2,90	98,07
3OG	SW	x+y	1 x (1,79+6,48+0,51)*3,03	26,60
95 x 230			-3 x 2,19	-6,57
230 x 230			-3 x 5,29	-15,87
95 x 210			-1 x 2,00	-2,00
230 x 130			-1 x 2,99	-2,99
Fläche	NW	<input type="checkbox"/>	1 x 19,66 * 9,34	183,62
Fläche	NW	<input type="checkbox"/>	1 x 17,65 * 3,03	53,47
95 x 230			-6 x 2,19	-13,14
230 x 230			-3 x 5,29	-15,87
95 x 210			-2 x 2,00	-4,00
126 x 220 - BT-C			-1 x 2,77	-2,77

**m<sup>2</sup>**

<b>AW2</b>	<b>Feuermauer</b>			<b>246,33</b>
EG+1OG	NO	<input type="checkbox"/>	1 x 8,40 * 6,44	54,09
2OG	NO	<input type="checkbox"/>	1 x 7,05 * 2,90	20,44
3OG	NO	<input type="checkbox"/>	1 x 6,60 * 3,03	19,99
140 x 100			-1 x 1,40	-1,40
EG+1OG	SO	<input type="checkbox"/>	1 x 12,01 * 0,44	5,28
2OG	SO	<input type="checkbox"/>	1 x 9,09 * 3,03	27,54
EG+1OG	SW	<input type="checkbox"/>	1 x 21,19 * 6,44	136,46
230 x 140			-5 x 3,22	-16,10

**m<sup>2</sup>**

<b>D5</b>	<b>Regelgeschossdecke gg Garage, Keller</b>			<b>436,81</b>
Fläche	H	x+y	1 x 8,40*19,66+1,70*8,92+0,49*11,63	186,00
Fläche	H	x+y	1 x 12,00*20,61+0,58*12,00/2	250,80

# Bauteilflächen

Wohnhausanlage Simmering - Alle Gebäudeteile/Zonen

<b>D7</b>	<b>Regelgeschossdecke gg Durchgang</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>44,40</b>
	Fläche	H	<input type="text"/>	1 x 3,70 * 12,00	44,40
<b>DA1</b>	<b>Flachdach extensiv begrünt</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>288,33</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 20,62*7,51	154,85
	Fläche	H	x+y	1 x 1,75*6,595+17,655*6,655+9,06*0,4 9	133,47
<b>DA2</b>	<b>Flachdach Dachterrsse</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>145,35</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 1,095*3,635+1,75*7,595+3,465*1,7 5+(6,48+1,79)*1,97	39,62
	Fläche	H	<input type="text"/>	1 x 2,92 * 25,11	73,32
	Fläche	H	<input type="text"/>	1 x 1,61 * 4,86	7,82
	Laut CAD	H	x+y	1 x 24,58	24,58
<b>DA5</b>	<b>Dachschräge Sargdeckel</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>75,09</b>
	Fläche	SW, 45°	<input type="text"/>	1 x 4,15 * 20,48 -5 x 1,98	84,99 -9,90
	90 x 220				
<b>DF01</b>	<b>90 x 220</b>	SW, 45		<b>5 x 1,98</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>9,90</b>
<b>IW3</b>	<b>Trennwand gg STGH, Gang</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>173,43</b>
	2OG	N	x+y	1 x (9,94+1,88+6,26+6,62)*2,90	71,63
	3OG	N	x+y	1 x (8,36+4,88+1,01)*2,90	41,32
	EG	N	x+y	1 x 11,28*3,4	38,35
	1OG	N	x+y	1 x (8,20+3,82)*2,90	34,85
	Eingangstür			-7 x 1,82	-12,74
<b>IW5</b>	<b>Aufzugschacht gg Wohnung</b>				<b>m<sup>2</sup></b> <b>14,27</b>
	Fläche	N	<input type="text"/>	2 x 2,46 * 2,90	14,26
<b>BT D</b>					<b>m<sup>2</sup></b>
					<b>äude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten</b>
<b>AF28</b>	<b>230 x 300</b>	N		<b>1 x 6,90</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>6,90</b>
<b>AF29</b>	<b>230 x 220</b>	N		<b>1 x 5,06</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>5,06</b>
<b>AT05</b>	<b>90 x 230 - BT-D</b>	N		<b>1 x 2,07</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>2,07</b>

# Bauteilflächen

Wohnhausanlage Simmering - Alle Gebäudeteile/Zonen

					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AW1</b>	<b>Außenwand STB</b>				<b>48,05</b>
	1OG	N		1 x 8,53 * 4,00	34,12
	Fläche	N		1 x 17,12 * 1,10	18,83
	230 x 300			-1 x 6,90	-6,90
	230 x 220			-1 x 5,06	-5,06
	114 x 92 fix			-2 x 1,05	-2,10
	94 x 92 fix			-6 x 0,86	-5,16
	Fläche	W		1 x 6,66 * 2,15	14,31
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AW17</b>	<b>außenwand - Holzriegelwand</b>				<b>15,33</b>
	Fläche	O		1 x ( 7,30 * 2,10 )/2	7,66
	Fläche	W		1 x ( 7,30 * 2,10 )/2	7,66
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AW1a</b>	<b>Außenwand + VS</b>				<b>13,98</b>
	Fläche	O		1 x 6,50 * 2,15	13,97
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AW6</b>	<b>Außenwand - Bestandsmauer BT-D</b>				<b>95,16</b>
	EG	N		1 x 23,15 * 4,20	97,23
	90 x 230 - BT-D			-1 x 2,07	-2,07
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AW6a</b>	<b>Bestandsmauer BT-D gedämmt</b>				<b>28,88</b>
	EG	O		1 x 6,50 * 4,44	28,88
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>AW7</b>	<b>Feuermauer Bestand BT-D</b>				<b>119,14</b>
	1OG	S	x+y	1 x 23,36*5,10	119,13
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>D8</b>	<b>Wohnung gg Erdreich</b>				<b>10,27</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 2,90*3,54	10,26
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>DA12</b>	<b>Steildach Bestandssparren</b>				<b>103,12</b>
	Fläche	N, 30°		1 x 17,12 * 7,50	128,40
	94 x 160			-12 x 1,50	-18,00
	114 x 160			-4 x 1,82	-7,28
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>DA13</b>	<b>Steildach Neu</b>				<b>56,72</b>
	Fläche	N, 15°		1 x 8,53 * 6,65	56,72
					<b>m<sup>2</sup></b>
<b>DF02</b>	<b>94 x 160</b>	N, 30		<b>12 x 1,50</b>	<b>18,00</b>

## Bauteilflächen

Wohnhausanlage Simmering - Alle Gebäudeteile/Zonen

---

<b>DF03</b>	<b>114 x 160</b>	N, 30	<b>4 x 1,82</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>7,28</b>
<b>DF04</b>	<b>114 x 92 fix</b>	N	<b>2 x 1,05</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>2,10</b>
<b>DF04</b>	<b>94 x 92 fix</b>	N	<b>6 x 0,86</b>	<b>m<sup>2</sup></b> <b>5,16</b>

# Grundfläche und Volumen

Wohnhausanlage Simmering

## Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
BT A	beheizt	1.371,43	4.262,02
BT B	beheizt	912,57	2.901,99
BT C	beheizt	1.533,47	4.764,10
BT D	beheizt	183,54	684,96
<b>Gesamt</b>		<b>4.001,03</b>	<b>12.613,09</b>

### BT A

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
<b>Erdgeschoß</b>	$1 \times \frac{11,535 \cdot 11,765 + 3,99 \cdot 4,48 + 4,90 \cdot 0,35}{2} + 7,515 \cdot 11,27 + 1,52 \cdot 11,475$	3,54	247,85	877,41
<b>1. Obergeschoß</b>	$1 \times \frac{11,81 \cdot 4,71 + 11,55 \cdot 1,47 + 11,15 \cdot 31,36 + 1,54 \cdot 11,60}{2} + 0,65 \cdot 17,05$	2,88	436,74	1.257,81
	$1 \times \frac{1,45 \cdot 5,275 + 1,45 \cdot 5,27 + 1,45 \cdot 5,20}{5}$	3,50	22,83	79,93
<b>2. Obergeschoß</b>	$1 \times \frac{11,81 \cdot 4,71 + 11,55 \cdot 1,47 + 11,15 \cdot 31,36 + 1,54 \cdot 11,60}{2} + 0,65 \cdot 17,05$	3,11	436,74	1.358,26
	$1 \times \frac{1,45 \cdot 5,275 + 1,45 \cdot 5,27 + 1,45 \cdot 5,20}{5}$	3,03	22,83	69,19
<b>Dachgeschoß</b>	$1 \times \frac{8,385 \cdot 23,815 + 1,12 \cdot 8,455}{2}$	3,03	204,42	619,40
<b>Summe BT A</b>			<b>1.371,43</b>	<b>4.262,02</b>

### BT B

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
<b>Erdgeschoß</b>	$1 \times 11,20 \cdot 27,16$	3,59	304,19	1.092,04
<b>1. Obergeschoß</b>	$1 \times 27,16 \cdot 11,20$	2,90	304,19	882,15
<b>2. Obergeschoß</b>	$1 \times 27,16 \cdot 11,20$	3,05	304,19	927,78
<b>Summe BT B</b>			<b>912,57</b>	<b>2.901,99</b>

### BT C

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
<b>Erdgeschoß</b>	$1 \times \frac{8,40 \cdot 19,66 + 1,70 \cdot 8,92 + 0,49 \cdot 11,63}{3}$	3,54	186,00	658,46
	$1 \times 12,00 \cdot 20,61 + 0,58 \cdot 12,00$	3,54	250,80	887,83
<b>1. Obergeschoß</b>	$1 \times 8,405 \cdot 19,66 + 0,49 \cdot 12,00 + 4,18 \cdot 3,$	2,90	179,63	520,93

# Grundfläche und Volumen

Wohnhausanlage Simmering

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
	$44 - (3,90 \cdot 1,505)$			
<b>2. Obergeschoß</b>	$1 \times 12,00 \cdot 20,61 + 0,58 \cdot 12,00 / 2$	2,90	250,80	727,32
	$1 \times 19,66 \cdot 6,815 + 1,88 \cdot 6,61 + 2,92 \cdot 1,88$	2,90	151,89	440,50
<b>Dachgeschoß</b>	$1 \times 9,08 \cdot 24,675 + 0,43 \cdot 9,09 / 2$	2,90	226,00	655,40
	$1 \times 1,75 \cdot 6,595 + 17,655 \cdot 6,655 + 9,06 \cdot 0,49$	3,03	133,47	404,42
	$1 \times 20,62 \cdot 7,51$	3,03	154,85	469,21
<b>Summe BT C</b>			<b>1.533,47</b>	<b>4.764,10</b>

## BT D

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
<b>Erdgeschoß</b>				
	$1 \times ((4,10 + 2,90) / 2) \cdot 6,40$	3,54	22,40	79,29
<b>1. Obergeschoß</b>				
	$1 \times 6,43 \cdot 23,04 + 1,05 \cdot 6,34 / 2 + 0,62 \cdot 6,465 / 2$	3,52	153,47	540,24
Dachaufbau	$1 \times 7,30 \cdot 2,10 / 2$	8,53	7,66	65,42
<b>Summe BT D</b>			<b>183,54</b>	<b>684,96</b>