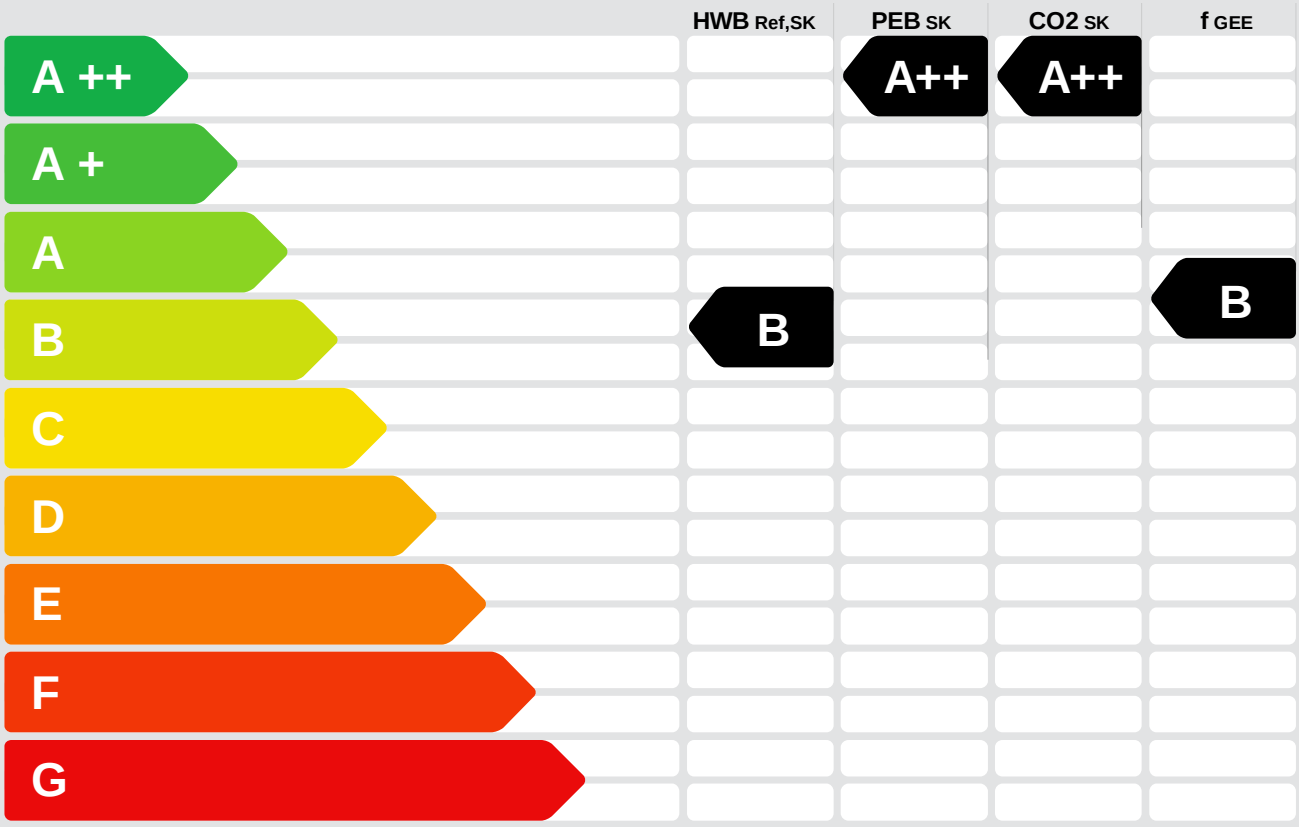
Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38		
Gebäude(-teil)	Stiege 1	Baujahr	2002
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Braunhubergasse 26/1	Katastralgemeinde	Simmering
PLZ/Ort	1110 Wien-Simmering	KG-Nr.	01107
Grundstücksnr.	666/19	Seehöhe	178 m

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



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

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

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

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

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

f$_{GEE}$: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB$_{ern.}$) und einen nicht erneuerbaren (PEB$_{n.ern.}$) Anteil auf.

CO$_2$: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.779,50 m²	charakteristische Länge	3,39 m	mittlerer U-Wert	0,484 W/m²K
Bezugsfläche	3.023,60 m²	Klimaregion	N	LEK $_T$-Wert	27,00
Brutto-Volumen	10.878,20 m³	Heiztage	217 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.206,63 m²	Heizgradtage	3468 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,29 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Stiege 1

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB $_{Ref,RK}$	33,68	kWh/m²a
Heizwärmebedarf		HWB $_{RK}$	33,68	kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB $_{RK}$	72,85	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f $_{GEE}$	0,860	
Erneuerbarer Anteil	k.A.			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	132.872	kWh/a	HWB $_{Ref,SK}$	35,16	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	128.513	kWh/a	HWB $_{SK}$	34,00	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	48.283	kWh/a	WWWB	12,78	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	220.616	kWh/a	HEB $_{SK}$	58,37	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen			e $_{AWZ,H}$	1,25	
Haushaltsstrombedarf	62.078	kWh/a	HHSB	16,43	kWh/m²a
Endenergiebedarf	282.694	kWh/a	EEB $_{SK}$	74,80	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	188.166	kWh/a	PEB $_{SK}$	49,79	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	84.740	kWh/a	PEB $_{n.ern.,SK}$	22,42	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	103.425	kWh/a	PEB $_{ern.,SK}$	27,36	kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen (optional)	22.088	kg/a	CO2 $_{SK}$	5,84	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f $_{GEE}$	0,863	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	PV $_{Export,SK}$	0,00	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	KERN+INGENIEUERE ZT GmbH
Ausstellungsdatum	25.06.2018	Unterschrift	KERN + INGENIEURE Ziviltechniker GmbH | Bauingenieurwesen A - 1130 Wien | Münichreiterstraße 55/7 T +43 1 990 01 49 | E office@kernplus.at
Gültigkeitsdatum	24.06.2028		

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

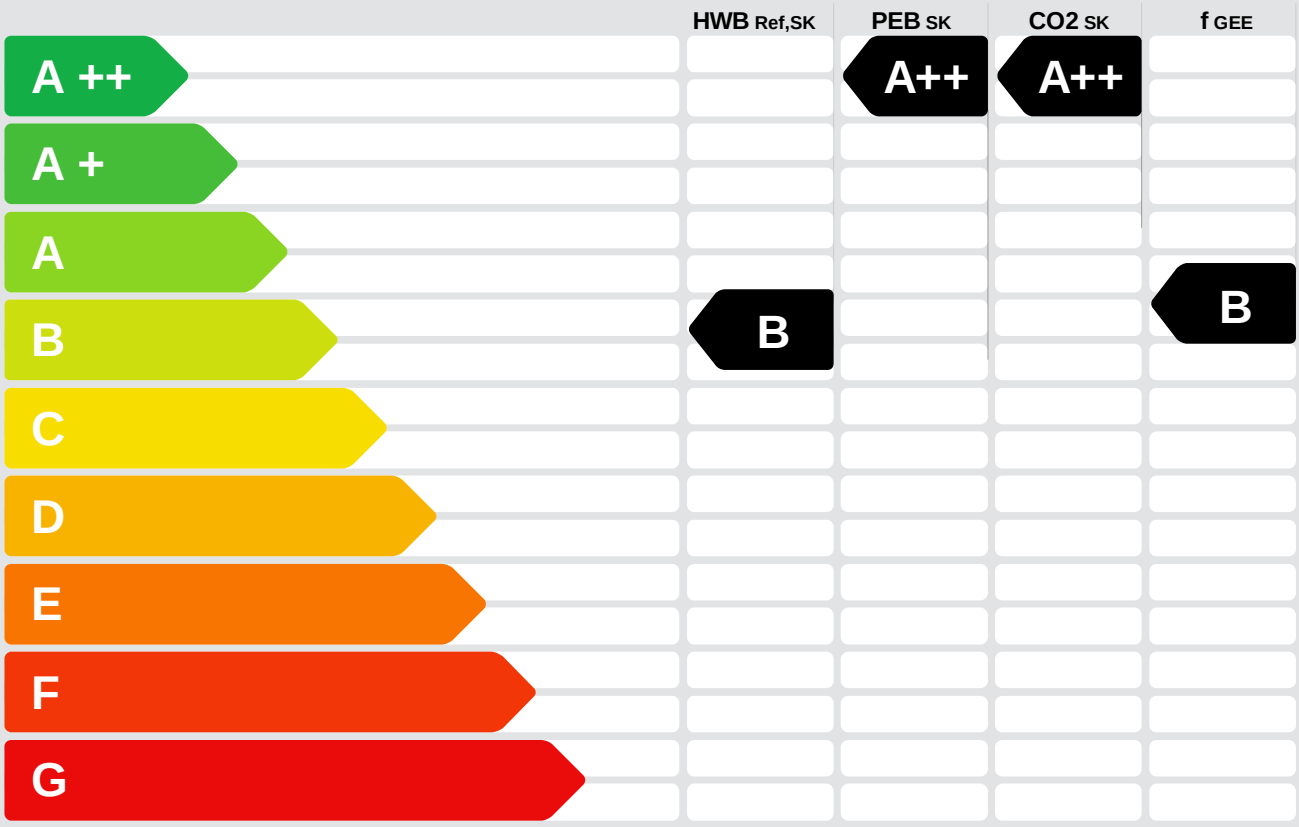
Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38		
Gebäude(-teil)	Stiege 2+3	Baujahr	2002
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Braunhubergasse 26/1	Katastralgemeinde	Simmering
PLZ/Ort	1110 Wien-Simmering	KG-Nr.	01107
Grundstücksnr.	666/19	Seehöhe	178 m

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



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

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

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

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

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

f$_{GEE}$: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB$_{ern.}$) und einen nicht erneuerbaren (PEB$_{n.ern.}$) Anteil auf.

CO$_2$: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	6.000,51 m²	charakteristische Länge	3,41 m	mittlerer U-Wert	0,479 W/m²K
Bezugsfläche	4.800,40 m²	Klimaregion	N	LEK $_{T}$-Wert	26,60
Brutto-Volumen	17.705,50 m³	Heiztage	217 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	5.187,51 m²	Heizgradtage	3468 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,29 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Stiege 2+3

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB $_{Ref,RK}$	34,16	kWh/m²a
Heizwärmebedarf		HWB $_{RK}$	34,16	kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB $_{RK}$	73,59	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f $_{GEE}$	0,867	
Erneuerbarer Anteil	k.A.			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	213.690	kWh/a	HWB $_{Ref,SK}$	35,61	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	206.957	kWh/a	HWB $_{SK}$	34,49	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	76.656	kWh/a	WWWB	12,78	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	353.947	kWh/a	HEB $_{SK}$	58,99	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen			e $_{AWZ,H}$	1,25	
Haushaltsstrombedarf	98.558	kWh/a	HHSB	16,43	kWh/m²a
Endenergiebedarf	452.505	kWh/a	EEB $_{SK}$	75,41	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	299.897	kWh/a	PEB $_{SK}$	49,98	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	134.579	kWh/a	PEB $_{n.ern.,SK}$	22,43	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	165.318	kWh/a	PEB $_{ern.,SK}$	27,55	kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen (optional)	35.150	kg/a	CO2 $_{SK}$	5,86	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f $_{GEE}$	0,870	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	PV $_{Export,SK}$	0,00	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	KERN+INGENIEUERE ZT GmbH
Ausstellungsdatum	25.06.2018	Unterschrift	KERN+INGENIEURE Ziviltechniker GmbH | Bauingenieurwesen A - 1230 Wien | Mühlschieferstraße 55/7 T +43 1 990 01 49 | E office@kernplus.at
Gültigkeitsdatum	24.06.2028		

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

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38

Braunhubergasse 26/1
1110 Wien-Simmering

Katastralgemeinde: 01107 Simmering
Einlagezahl: 3015
Grundstücksnummer: 666/19
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

KERN+INGENIEUERE ZT GmbH
Münichreiterstraße 55/7
1130 Wien-Hietzing
T
F
M
E

ErstellerIn Nummer: (keine)

AuftraggeberIn

ARWAG Immobilientreuhand GmbH
Würtzlerstraße 15
1030 Wien-Landstraße
T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile		EN ISO 6946:2003-10
Fenster		EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	Stiege 1 :	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	Stiege 2+3 :	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	Stiege 1 :	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	Stiege 2+3 :	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	Stiege 1 :	pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
	Stiege 2+3 :	pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	Stiege 1 :	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
	Stiege 2+3 :	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik		ON H 5056:2014-11-01
Raumlufttechnik		ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung		ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik		ON H 5058:2011-03-01

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

Grundfläche und Volumen

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Stiege 1	beheizt	3.779,50	10.878,20
Stiege 2+3	beheizt	6.000,51	17.705,50
Gesamt		**9.780,01**	**28.583,70**

Stiege 1

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
	1 x 3779,50		3.779,50	
	1 x 10878,2			10.878,20
Summe Stiege 1			**3.779,50**	**10.878,20**

Stiege 2+3

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
	1 x 6000,51		6.000,51	
	1 x 17705,5			17.705,50
Summe Stiege 2+3			**6.000,51**	**17.705,50**

Bauteilflächen

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38 - Alle Gebäudeteile/Zonen

		m²
Flächen der thermischen Gebäudehülle		**8.394,14**
Opake Flächen	87 %	7.303,14
Fensterflächen	13 %	1.091,00
Wärmefluss nach oben		1.330,44
Wärmefluss nach unten		1.330,44

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Stiege 1 — Mehrfamilienhäuser

					m²
.F1	**Fenster**	ONO		**70 x 1,00**	**70,00**
.F1	**Fenster**	SSO		**176 x 1,00**	**176,00**
.F1	**Fenster**	NNW		**176 x 1,00**	**176,00**
AW01	**Außenwand**				**1.815,63**
	Fläche	N	x+y	1 x 1815,63	1.815,63
D01	**Flachdach**				**484,50**
	Fläche	H	x+y	1 x 484,5	484,50
F01	**Kellerdecke**				**484,50**
	Fläche	H	x+y	1 x 484,5	484,50

Stiege 2+3 — Mehrfamilienhäuser

					m²
.F1	**Fenster**	ONO		**267 x 1,00**	**267,00**
.F1	**Fenster**	SSO		**76 x 1,00**	**76,00**
.F1	**Fenster**	SSO		**6 x 1,00**	**6,00**
.F1	**Fenster**	WSW		**51 x 1,00**	**51,00**

Bauteilflächen

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38 - Alle Gebäudeteile/Zonen

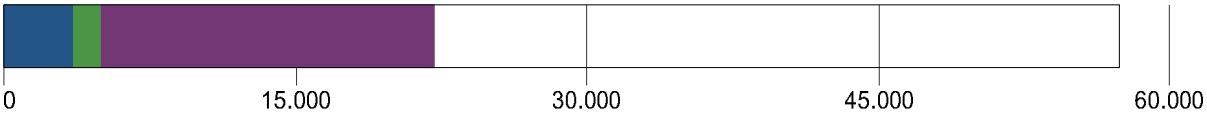
					m²
.F1	**Fenster**	WSW		**66 x 1,00**	**66,00**
.F1	**Fenster**	WSW		**150 x 1,00**	**150,00**
.F1	**Fenster**	NNW		**6 x 1,00**	**6,00**
.F1	**Fenster**	NNW		**47 x 1,00**	**47,00**
AW01	**Außenwand**				**2.826,63**
	Fläche	WSW	x+y	1 x 2826,63	2.826,63
D01	**Flachdach**				**845,94**
	Fläche	H	x+y	1 x 845,94	845,94
F01	**Kellerdecke**				**845,94**
	Fläche	H	x+y	1 x 845,94	845,94

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38

Stiege 1

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



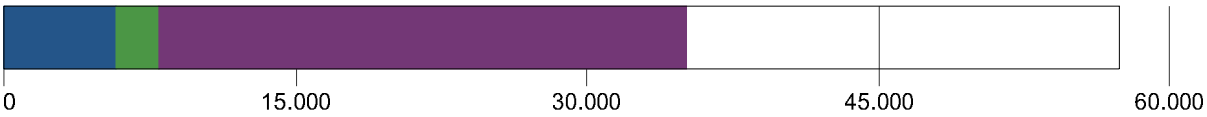
Primärenergie, C02 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	48.217	3.214
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	17.331	1.155
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	118.569	17.133

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	2.589	374
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1.457	210

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	3.779,50	101	160.724
TW	Warmwasser Anlage 1	3.779,50		57.771
SB	Haushaltsstrombedarf	3.779,50		62.078

Stiege 2+3

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, C02 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	77.649	5.176
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	27.516	1.834
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	188.246	27.202

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	4.170	602
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	2.314	334

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	6.000,51	101	258.830
TW	Warmwasser Anlage 1	6.000,51		91.721
SB	Haushaltsstrombedarf	6.000,51		98.558

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral (101,00 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C)

	Anbindeleitungen
Stiege 1	2.116,52 m
Stiege 2+3	3.360,28 m

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ….), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 3.000 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Stiege 1	604,72 m
Stiege 2+3	960,08 m

Leitwerte

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38 - Stiege 1

Stiege 1

... gegen Außen	Le	1.279,43	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	132,26	
... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken		141,17	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.552,87	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.069,14	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,484	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AW01	Außenwand	1.815,63	0,300	1,0		544,69
		1.815,63				**544,69**
Ost-Nord-Ost						
.F1	Fenster	70,00	1,500	1,0		105,00
		70,00				**105,00**
Süd-Süd-Ost						
.F1	Fenster	176,00	1,500	1,0		264,00
		176,00				**264,00**
Nord-Nord-West						
.F1	Fenster	176,00	1,500	1,0		264,00
		176,00				**264,00**
Horizontal						
D01	Flachdach	484,50	0,210	1,0		101,75
F01	Kellerdecke	484,50	0,390	0,7		132,27
		969,00				**234,02**
	Summe	**3.206,63**				

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	**141,17**	**W/K**

Leitwerte

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38 - Stiege 1

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	**1.069,14**	**W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	7.861,36 m³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38 - Stiege 1

Stiege 1

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone **schwere Bauweise**

Interne Wärmegewinne

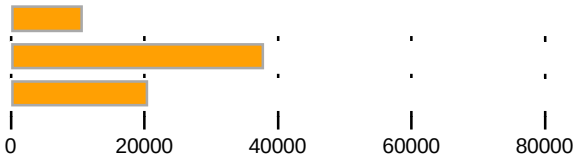
Mehrfamilienhäuser

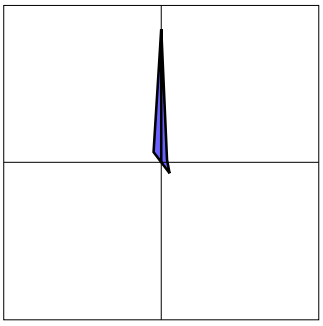
qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Ost-Nord-Ost						
.F1	Fenster	70	0,75	49,00	0,580	18,79
		70		**49,00**		**18,79**
Süd-Süd-Ost						
.F1	Fenster	176	0,75	123,20	0,580	47,26
		176		**123,20**		**47,26**
Nord-Nord-West						
.F1	Fenster	176	0,75	123,20	0,580	47,26
		176		**123,20**		**47,26**

	Aw m2	**Qs, h** kWh/a
Ost-Nord-Ost	70,00	10.792
Süd-Süd-Ost	176,00	37.945
Nord-Nord-West	176,00	20.566
	422,00	**69.303**





Orientierungsdiagramm

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

opak

transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Simmering, 178 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	34,65	27,88	17,19	11,98	11,46	26,05
Feb.	55,63	45,64	29,95	20,92	19,49	47,54
Mär.	76,21	67,29	51,08	34,05	27,56	81,08

Gewinne

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38 - Stiege 1

Apr.	80,86	79,71	69,31	51,98	40,43	115,52
Mai	90,14	94,88	91,72	72,74	56,93	158,14
Jun.	80,35	89,99	91,60	77,14	61,07	160,71
Jul.	82,11	91,77	93,39	75,67	59,57	161,01
Aug.	88,41	91,22	82,80	60,34	44,90	140,34
Sep.	81,55	74,67	59,93	43,23	35,37	98,25
Okt.	68,45	57,78	40,19	26,37	23,23	62,80
Nov.	38,34	30,55	18,45	12,68	12,10	28,83
Dez.	29,74	23,37	12,74	8,69	8,30	19,31

Leitwerte

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38 - Stiege 2+3

Stiege 2+3

... gegen Außen	Le	2.029,13	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	230,94	
... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken		226,00	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.486,08	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.697,42	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,479	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Ost-Nord-Ost						
.F1	Fenster	267,00	1,500	1,0		400,50
		267,00				**400,50**
Süd-Süd-Ost						
.F1	Fenster	76,00	1,500	1,0		114,00
.F1	Fenster	6,00	1,500	1,0		9,00
		82,00				**123,00**
West-Süd-West						
.F1	Fenster	51,00	1,500	1,0		76,50
.F1	Fenster	66,00	1,500	1,0		99,00
.F1	Fenster	150,00	1,500	1,0		225,00
AW01	Außenwand	2.826,63	0,300	1,0		847,99
		3.093,63				**1.248,49**
Nord-Nord-West						
.F1	Fenster	6,00	1,500	1,0		9,00
.F1	Fenster	47,00	1,500	1,0		70,50
		53,00				**79,50**
Horizontal						
D01	Flachdach	845,94	0,210	1,0		177,65
F01	Kellerdecke	845,94	0,390	0,7		230,94
		1.691,88				**408,59**
	Summe	**5.187,51**				

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	**226,00**	**W/K**

Leitwerte

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38 - Stiege 2+3

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	**1.697,42**	**W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	12.481,06	m³
Luftwechselrate	n =	0,40	1/h

Gewinne

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38 - Stiege 2+3

Stiege 2+3

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone **mittelschwere Bauweise**

Interne Wärmegewinne

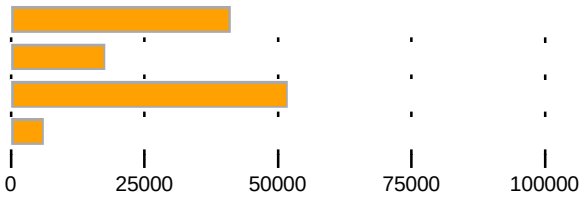
Mehrfamilienhäuser

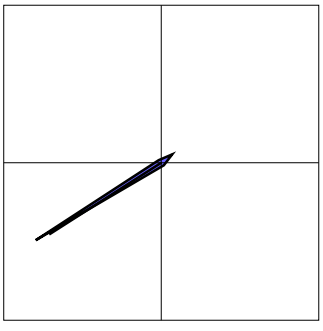
qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Ost-Nord-Ost						
.F1	Fenster	267	0,75	186,90	0,580	71,70
		267		**186,90**		**71,70**
Süd-Süd-Ost						
.F1	Fenster	76	0,75	53,20	0,580	20,41
.F1	Fenster	6	0,75	4,20	0,580	1,61
		82		**57,40**		**22,02**
West-Süd-West						
.F1	Fenster	51	0,75	35,70	0,580	13,69
.F1	Fenster	66	0,75	46,20	0,580	17,72
.F1	Fenster	150	0,75	105,00	0,580	40,28
		267		**186,90**		**71,70**
Nord-Nord-West						
.F1	Fenster	6	0,75	4,20	0,580	1,61
.F1	Fenster	47	0,75	32,90	0,580	12,62
		53		**37,10**		**14,23**

	Aw m2	**Qs, h** kWh/a
Ost-Nord-Ost	267,00	41.163
Süd-Süd-Ost	82,00	17.678
West-Süd-West	267,00	51.874
Nord-Nord-West	53,00	6.193
	669,00	**116.911**





Orientierungsdiagramm

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

opak

transparent

Gewinne

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38 - Stiege 2+3

Strahlungsintensitäten

Wien-Simmering, 178 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	34,65	27,88	17,19	11,98	11,46	26,05
Feb.	55,63	45,64	29,95	20,92	19,49	47,54
Mär.	76,21	67,29	51,08	34,05	27,56	81,08
Apr.	80,86	79,71	69,31	51,98	40,43	115,52
Mai	90,14	94,88	91,72	72,74	56,93	158,14
Jun.	80,35	89,99	91,60	77,14	61,07	160,71
Jul.	82,11	91,77	93,39	75,67	59,57	161,01
Aug.	88,41	91,22	82,80	60,34	44,90	140,34
Sep.	81,55	74,67	59,93	43,23	35,37	98,25
Okt.	68,45	57,78	40,19	26,37	23,23	62,80
Nov.	38,34	30,55	18,45	12,68	12,10	28,83
Dez.	29,74	23,37	12,74	8,69	8,30	19,31

Bauteilliste

GZ 18126 Braunhubergasse 26 / Herbortgasse 38

D01 Flachdach

Neubau

AD O-U

U = 0,210

.F1 Fenster

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,580	0,70	70,00	
Rahmen				0,30	30,00	
			vorh.	1,00		**1,50**

AW01 Außenwand

Neubau

AW A-I

U = 0,300

F01 Kellerdecke

Neubau

DGK U-O

U = 0,390