1110 Geiselbergstr. 34-36

OIB Leitfaden 6 2019
Geiselbergstraße 34-36
A 1110, Wien-Simmering

Verfasser

ZTEC ZT GmbH
ZTEC ZT GmbH ZTEC ZT GMBH
Industriestr. 7
2100 Korneuburg

T +43 664 5050068
F
M
E office@ztec.at

ZTEC
ZTEC ZT GMBH

14.06.2023

1110 Geiselbergstr. 34-36

OIB Leitfaden 6 2019
Geiselbergstraße 34-36
1110 Wien-Simmering

Katastralgemeinde: 01107 Simmering
Einlagezahl:
Grundstücksnummer: .504
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

Verfasser der Unterlagen

ZTEC ZT GmbH
ZTEC ZT GmbH ZTEC ZT GMBH
Industriestr. 7
2100 Korneuburg

T +43 664 5050068
F
M
E office@ztec.at

ErstellerIn Nummer: (keine)

AuftraggeberIn

IMV Immobilien Management und Verwaltung GmbH
Paulanergasse 15
1040 Wien-Wieden

T
F
M
E

EigentümerIn

WEG

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	Wohnen :	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
	Verkaufsstätten EG :	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	Wohnen :	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
	Verkaufsstätten EG :	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	Wohnen :	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
	Verkaufsstätten EG :	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	Wohnen :	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
	Verkaufsstätten EG :	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik		ON H 5056-1:2019-01-15
Raumlufttechnik		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 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

Zum Projekt: Dieser Energieausweis ist ausschließlich zur Verwendung zu Zwecken des Verkaufs oder der Vermietung bestimmt.
Sanierungen, bauliche Veränderungen und dgl. gab es laut Auftraggeber keine. Es wurden auftragsgemäß alle Daten und Informationen (Aufbauten, U-Werte, Flächen, Geschoßhöhen, Daten zur TGA, etc.) aus dem vom Auftraggeber vorgelegten Alt-Energieausweis der Wohnbereiche und Verkaufsstätten übernommen. Eine Haftung für die Korrektheit der erhaltenen Datengrundlage können wir aus o.a. Gründen nicht übernehmen und schließen diese daher aus.
Wo Informationen und Eingangsparameter nicht verfügbar oder eruierbar waren, wurden sie – wie dies in der OIB-Richtlinie bzw. im OIB-Leitfaden vorgesehen ist - nach den Vorgaben des OIB-Leitfadens angenommen (sog. Default-Werte).
Es wurden auch für die Gebäudeheizung und Warmwasserbereitung die Angaben aus dem Energieausweis aus dem Jahr 2013 übernommen.

In die Erstellung dieses vorliegenden Energieausweises sind alle Informationen und Eingangsparameter eingeflossen, die uns zum Zeitpunkt der Erstellung bekannt waren. Sollten zu einem späteren Zeitpunkt zusätzliche Informationen (beispielsweise über Bauteilaufbauten, erfolgte Sanierungen und Umbauten oder die Anlagentechnik etc.) verfügbar sein, so können die Kennzahlen des unter Berücksichtigung dieser zusätzlichen Informationen erstellten Energieausweises vom vorliegenden Energieausweis abweichen.

Für allfällige, daraus resultierende Konsequenzen übernehmen wir als Ersteller des Energieausweises keine Haftung und leisten daher auch keinerlei Schadenersatz.

Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Differenzen zu den errechneten Werten auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von der hier angegebenen abweichen.

Der vorliegende Energieausweis oder die darin enthaltenen Kennzahlen ersetzen keinesfalls eine detaillierte Heizlastberechnung oder einen Nachweis für sommerliche Überwärmung. Diese sind erforderlichenfalls getrennt zu beauftragen und zu erstellen.

Die im Energieausweis angeführten Daten lassen keine Rückschlüsse auf tatsächlich verbaute Materialien oder Anlagenteile zu.
Aus diesem vorliegenden Energieausweis lassen sich daher keine wirtschaftlichen Bewertungen oder Beurteilungen des Zeitwertes der Gebäudesubstanz und Anlagentechnik ableiten.

Zum Wärmeschutz: Die U-Werte wurden wie beauftragt aus den vorgelegten Bestandsenergieausweisen entnommen Für Aufbauten, bei denen keine U-Werte verfügbar war, wurden die Default-Werte gemäß Bau- bzw. Sanierungsjahr sowie entsprechend dem OIB-Leitfaden herangezogen (wie in der OIB-Richtlinie 6, Stand 2019 vorgesehen). Es wurde auf Wunsch des Auftraggebers keine Begehung und damit auch keine weiterführenden Bauteiluntersuchungen durchgeführt.

Zum Schallschutz: Der Schallschutz wurde bei der Erstellung des Energieausweises nicht berechnet bzw. bewertet.

Bauteilflächen

1110 Geiselbergstr. 34-36 - Alle Gebäudeteile/Zonen

		m²
Flächen der thermischen Gebäudehülle		**12.529,98**
Opake Flächen	75,24 %	9.427,46
Fensterflächen	24,76 %	3.102,52
Wärmefluss nach oben		1.691,24
Wärmefluss nach unten		1.691,24

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Verkaufsstätten EG — Verkaufsstätten

					m²
AD01	**Flachdach**				**870,62**
	FD	H	x+y	1 x 870,62	870,62
AF11n	**Außenfenster G N**	N		**1 x 41,34**	**41,34**
AF13s	**Außenfenster G S**	S		**1 x 24,72**	**24,72**
AT11	**Außentüre G**	N		**1 x 14,08**	**14,08**
AW01	**Außenwand Bestand**				**529,70**
	AW NW	N	x+y	1 x 30,24	30,24
	AW N	N	x+y	1 x 165,66	165,66
	AW NO	NO	x+y	1 x 30,24	30,24
	AW O	O	x+y	1 x 29,3	29,30
	AW SO	SO	x+y	1 x 30,24	30,24
	AW S	S	x+y	1 x 182,28	182,28
	AW SW	SW	x+y	1 x 30,24	30,24
	AW W	W	x+y	1 x 31,5	31,50
KD01	**Kellerdecke**				**870,62**
	KD	H	x+y	1 x 870,62	870,62

Wohnen — Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m²
AD01	**Flachdach**				**820,62**
	AD	H	x+y	1 x 820,62	820,62

Bauteilflächen

1110 Geiselbergstr. 34-36 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
AF01n	**Außenfenster N**	N		**1 x 238,62**	**238,62**
AF02o	**Außenfenster O**	O		**1 x 1.191,63**	**1.191,63**
AF03s	**Außenfenster S**	S		**1 x 414,58**	**414,58**
AF04w	**Außenfenster W**	W		**1 x 1.191,63**	**1.191,63**
AT01	**Außentüre**	N		**1 x 5,00**	**5,00**
AW01	**Außenwand Bestand**				**5.496,20**
	AW	N	x+y	1 x 1427,43+1408,92+1251,47+1408,38	5.496,20
KD01	**Kellerdecke**				**820,62**
	KD	H	x+y	1 x 820,62	820,62

Grundfläche und Volumen

1110 Geiselbergstr. 34-36

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	15.330,61	41.806,57
Verkaufsstätten EG	beheizt	870,62	3.917,79
Gesamt		**16.201,23**	**45.724,36**

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Brutto-Grundfläche				
EG bis 18.OG	1 x 15330,61	2,72	15.330,61	41.806,57
Summe Wohnen			**15.330,61**	**41.806,57**

Verkaufsstätten EG

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Brutto-Grundfläche				
Brutto-Grundfläche	1 x 870,62	4,50	870,62	3.917,79
Summe Verkaufsstätten EG			**870,62**	**3.917,79**

Bauteilliste

1110 Geiselbergstr. 34-36

AF11n Außenfenster G N

Bestand

AF lt. Alt-Energieausweis

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	28,94	70,00	
	Rahmen				12,40	30,00	
				vorh.	41,34		**2,50**

AF13s Außenfenster G S

Bestand

AF lt. Alt-Energieausweis

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	17,30	70,00	
	Rahmen				7,42	30,00	
				vorh.	24,72		**2,50**

AF01n Außenfenster N

Bestand

AF lt. Alt-Energieausweis

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	167,03	70,00	
	Rahmen				71,59	30,00	
				vorh.	238,62		**2,50**

AF02o Außenfenster O

Bestand

AF lt. Alt-Energieausweis

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	834,14	70,00	
	Rahmen				357,49	30,00	
				vorh.	.191,63		**2,50**

Bauteilliste

1110 Geiselbergstr. 34-36

AF03s Außenfenster S

Bestand

AF lt. Alt-Energieausweis

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	290,21	70,00	
	Rahmen				124,37	30,00	
				vorh.	414,58		**2,50**

AF04w Außenfenster W

Bestand

AF lt. Alt-Energieausweis

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	834,14	70,00	
	Rahmen				357,49	30,00	
				vorh.	.191,63		**2,50**

AT01 Außentüre

Bestand

AT lt. Alt-Energieausweis

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung				3,50	70,00	
	Rahmen				1,50	30,00	
				vorh.	5,00		**2,50**

AT11 Außentüre G

Bestand

AT lt. Alt-Energieausweis

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung				9,86	70,00	
	Rahmen				4,22	30,00	
				vorh.	14,08		**2,50**

AW01 Außenwand Bestand

Bestand

AW A-I, lt. Alt-Energieausweis

lt. Alt-Energieausweis

U = 1,000

Bauteilliste

1110 Geiselbergstr. 34-36

AD01 Flachdach

Bestand

AD

O-U, lt. Alt-Energieausweis

lt. Alt-Energieausweis

U = 0,710

KD01 Kellerdecke

Bestand

DD

U-O, lt. Alt-Energieausweis

U = 0,850

Energieausweis für Wohngebäude

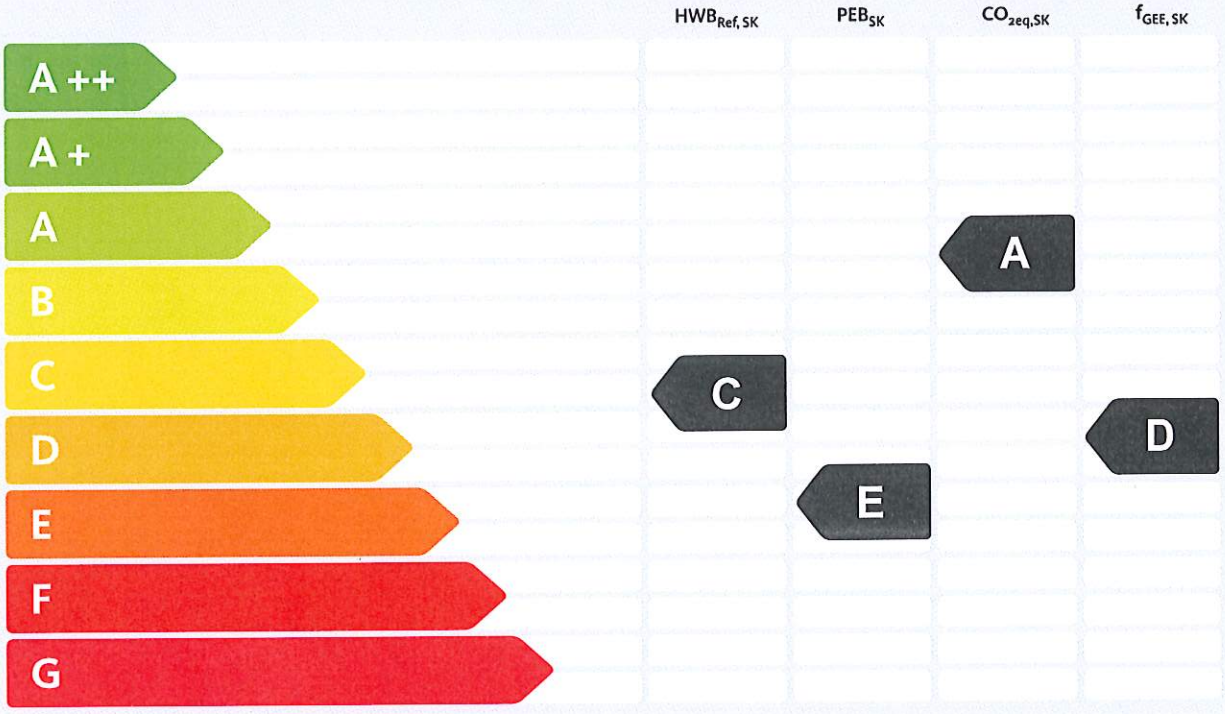
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ZTEC
ZTEC ZT GMBH

BEZEICHNUNG	1110 Geiselbergstr. 34-36		**Umsetzungsstand**	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Wohnen		Baujahr	1977
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten		Letzte Veränderung	
Straße	Geiselbergstraße 34-36		Katastralgemeinde	Simmering
PLZ/Ort	1110	Wien-Simmering	KG-Nr.	01107
Grundstücksnr.	.504		Seehöhe	187 m

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



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.

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_{GEE}: 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_2eq: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ZTEC
ZTEC ZT GMBH

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	15.330,6 m²	Heiztage	271 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	12.264,5 m²	Heizgradtage	3659 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V_B)	41.806,6 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	10.178,9 m²	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,24 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ_c)	4,11 m	mittlerer U-Wert	1,550 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m²	LEK_T-Wert	76,30	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V_B	- m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	83,1	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	83,1	kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	174,2	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	2,06	
Erneuerbarer Anteil			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	1.429.862	kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	93,3 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	1.408.099	kWh/a	HWB_{SK} =	91,8 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	156.679	kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{H,Ref,SK}$ =	2.542.779	kWh/a	HEB_{SK} =	165,9 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser				$e_{AWZ,WW}$ =	2,46
Energieaufwandszahl Raumheizung				$e_{AWZ,RH}$ =	1,51
Energieaufwandszahl Heizen				$e_{AWZ,H}$ =	1,60
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	349.170	kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	2.891.949	kWh/a	EEB_{SK} =	188,6 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	4.637.671	kWh/a	PEB_{SK} =	302,5 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	1.070.029	kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	69,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	3.567.642	kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	232,7 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	229.716	kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	15,0 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor				$f_{GEE,SK}$ =	2,10
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0	kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	14.06.2023
Gültigkeitsdatum	13.06.2033
Geschäftszahl	91870-004

ErstellerIn: ZTEC ZT GmbH
Unterschrift:

ZTEC ZT GMBH
Industriestraße 7 / Objekt L.19
A-2100 Korneuburg
Tel.: +43 (0) 2262 / 20411-0

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

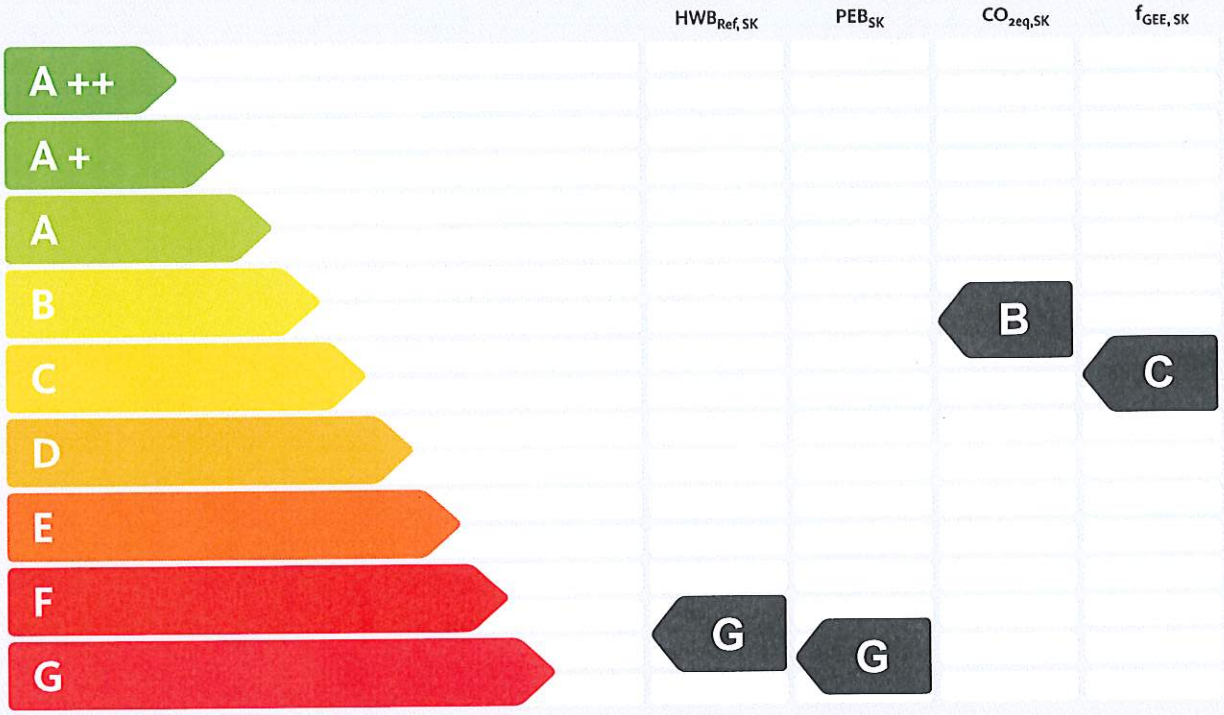
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ZTEC
ZTEC ZT GMBH

BEZEICHNUNG	1110 Geiselbergstr. 34-36	**Umsetzungsstand**	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Verkaufsstätten EG	Baujahr	1977
Nutzungsprofil	Verkaufsstätten	Letzte Veränderung	
Straße	Geiselbergstraße 34-36	Katastralgemeinde	Simmering
PLZ/Ort	1110 Wien-Simmering	KG-Nr.	01107
Grundstücksnr.	.504	Seehöhe	187 m

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



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.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren Inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, 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 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_2eq: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ZTEC
ZTEC ZT GMBH

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	870,6 m²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	696,5 m²	Heizgradtage	3659 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V_B)	3.917,8 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.351,1 m²	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,60 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ_c)	1,67 m	mittlerer U-Wert	0,980 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m²	LEK_T-Wert	79,86	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V_B	- m³			Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	237,9 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	239,0 kWh/m²a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB^*_{RK}	0,0 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	295,8 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	1,48

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	230.155 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	264,4 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	142.679 kWh/a	HWB_{SK} =	163,9 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	4.416 kWh/a	WWWB =	5,1 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	229.410 kWh/a	HEB_{SK} =	263,50 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	2,46
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	0,95
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	0,98
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB} =	4.301 kWh/a	BSB =	4,9 kWh/m²a
Kühlbedarf	$Q_{KB,SK}$ =	5.062 kWh/a	KB_{SK} =	5,8 kWh/m²a
Kühlenergiebedarf	$Q_{KEB,SK}$ =	0 kWh/a	KEB_{SK} =	0,0 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Kühlen			$e_{AWZ,K}$ =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	$Q_{BefEB,SK}$ =	0 kWh/a	$BefEB_{SK}$ =	0,0 kWh/m²a
Beleuchtungsenerergiebedarf	Q_{BelEB} =	49.173 kWh/a	BelEB =	56,5 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	282.884 kWh/a	EEB_{SK} =	324,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	454.223 kWh/a	PEB_{SK} =	521,7 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	118.892 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	136,6 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	335.331 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	385,2 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	25.700 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	29,5 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	1,52
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0 kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	14.06.2023
Gültigkeitsdatum	13.06.2033
Geschäftszahl	91870-004

ErstellerIn: ZTEC ZT GmbH

Unterschrift:

ZTEC ZT GMBH
Industriestraße 7 / Objekt L.19
A-2100 Korneuburg
Tel.: +43 (0) 2262 / 20411-0

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

Gewinne

1110 Geiselbergstr. 34-36 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone **mittelschwere Bauweise**

Interne Wärmegewinne

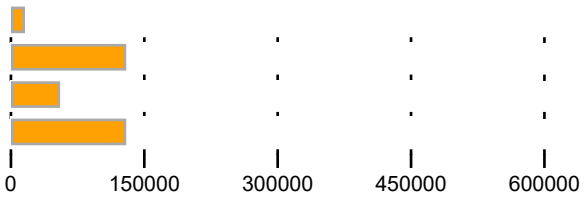
Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

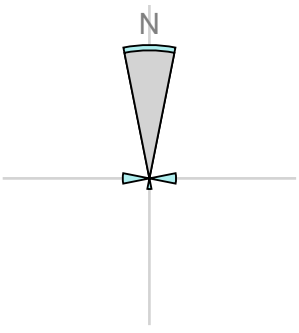
qi = 4,06 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord						
AF01n	Außenfenster N *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	167,03	0,670	39,48
		1		**167,03**		**39,48**
Ost						
AF02o	Außenfenster O *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	834,14	0,670	197,17
		1		**834,14**		**197,17**
Süd						
AF03s	Außenfenster S *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	290,20	0,670	68,59
		1		**290,20**		**68,59**
West						
AF04w	Außenfenster W *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	834,14	0,670	197,17
		1		**834,14**		**197,17**

	Aw m2	**Qs, h** kWh/a
Nord	238,62	15.799
Ost	1.191,63	129.715
Süd	414,58	55.286
West	1.191,63	129.715
	3.036,46	**330.517**





Orientierungsdiagramm

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

opak

transparent

Gewinne

1110 Geiselbergstr. 34-36 - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Wien-Simmering, 187 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	34,68	27,90	17,21	11,99	11,47	26,08
Feb.	55,60	45,62	29,93	20,90	19,48	47,52
Mär.	76,14	67,23	51,03	34,02	27,54	81,00
Apr.	80,82	79,66	69,27	51,95	40,41	115,45
Mai	90,04	94,77	91,62	72,66	56,86	157,96
Jun.	80,20	89,82	91,43	76,99	60,95	160,40
Jul.	82,04	91,70	93,31	75,61	59,52	160,88
Aug.	88,42	91,23	82,81	60,35	44,91	140,36
Sep.	81,50	74,63	59,90	43,20	35,35	98,20
Okt.	68,34	57,68	40,13	26,33	23,20	62,70
Nov.	38,34	30,56	18,45	12,68	12,11	28,83
Dez.	29,76	23,38	12,75	8,69	8,31	19,32

Gewinne

1110 Geiselbergstr. 34-36 - Verkaufsstätten EG

Verkaufsstätten EG

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone **mittelschwere Bauweise**

Interne Wärmegewinne

Verkaufsstätten

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	9,40	W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	4,70	W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
Nord							
AF11n	Außenfenster G N *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	28,93	0,670	17,10	6,84
		1		**28,93**		**17,10**	**6,84**
Süd							
AF13s	Außenfenster G S *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	17,30	0,670	10,22	4,09
		1		**17,30**		**10,22**	**4,09**

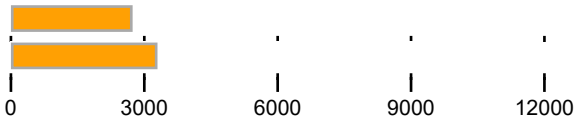
Opake Bauteile			Z ON -	f op kKh	Fläche m2
Nord					
AW01	Außenwand Bestand	graue Oberfläche	1,00	0,70	165,66
					165,66
Nord-Ost					
AW01	Außenwand Bestand	graue Oberfläche	0,82	0,70	30,24
					30,24
Ost					
AW01	Außenwand Bestand	graue Oberfläche	1,13	0,70	29,30
					29,30
Süd-Ost					
AW01	Außenwand Bestand	graue Oberfläche	1,14	0,70	30,24
					30,24
Süd					
AW01	Außenwand Bestand	graue Oberfläche	1,00	0,70	182,28
					182,28
Süd-West					
AW01	Außenwand Bestand	graue Oberfläche	1,14	0,70	30,24
					30,24
West					
AW01	Außenwand Bestand	graue Oberfläche	1,13	0,70	31,50
					31,50
Nord-West					
AW01	Außenwand Bestand	graue Oberfläche	0,82	0,70	30,24
					30,24

Gewinne

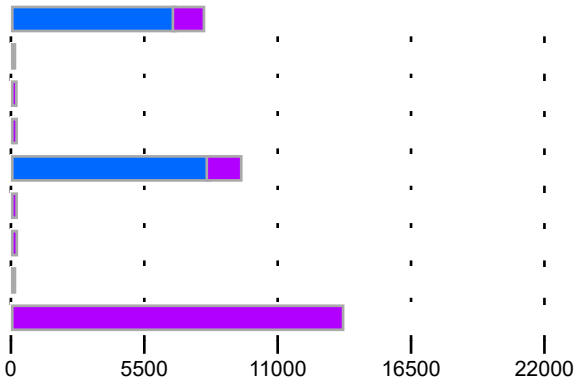
1110 Geiselbergstr. 34-36 - Verkaufsstätten EG

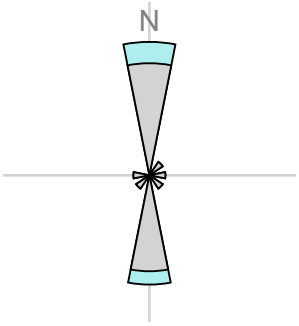
Opake Bauteile			Z ON -	f op kKh	Fläche m2
Horizontal					
AD01	Flachdach	graue Oberfläche	2,06	0,90	870,62
KD01	Kellerdecke	weiße Oberfläche	2,06	0,00	870,62
					1.741,24

Heizen	**Aw** m2	**Qs, h** kWh/a
Nord	41,34	2.737
Süd	24,72	3.296
	66,06	**6.033**



Kühlen	**Qs trans, c** kWh/a	**Qs opak, c** kWh/a
Nord	6.842	1.391
Nord-Ost	0	208
Ost	0	278
Süd-Ost	0	289
Süd	8.241	1.531
Süd-West	0	289
West	0	298
Nord-West	0	208
Horizontal	0	13.752
	15.084	**18.247**





Orientierungsdiagramm

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

opak

transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Simmering, 187 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	34,68	27,90	17,21	11,99	11,47	26,08
Feb.	55,60	45,62	29,93	20,90	19,48	47,52
Mär.	76,14	67,23	51,03	34,02	27,54	81,00
Apr.	80,82	79,66	69,27	51,95	40,41	115,45
Mai	90,04	94,77	91,62	72,66	56,86	157,96
Jun.	80,20	89,82	91,43	76,99	60,95	160,40

Gewinne

1110 Geiselbergstr. 34-36 - Verkaufsstätten EG

Jul.	82,04	91,70	93,31	75,61	59,52	160,88
Aug.	88,42	91,23	82,81	60,35	44,91	140,36
Sep.	81,50	74,63	59,90	43,20	35,35	98,20
Okt.	68,34	57,68	40,13	26,33	23,20	62,70
Nov.	38,34	30,56	18,45	12,68	12,11	28,83
Dez.	29,76	23,38	12,75	8,69	8,31	19,32

Leitwerte

1110 Geiselbergstr. 34-36 - Wohnen

Wohnen

… gegen Außen	Le	14.380,01	
… über Unbeheizt	Lu	0,00	
… über das Erdreich	Lg	0,00	
… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		1.438,00	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	15.818,01	W/K
Lüftungsleitwert	LV	4.119,88	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,550	W/m²K

… gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AF01n	Außenfenster N	238,62	2,500	1,0		596,55
AT01	Außentüre	5,00	2,500	1,0		12,50
AW01	Außenwand Bestand	5.496,20	1,000	1,0		5.496,20
		5.739,82				**6.105,25**
Ost						
AF02o	Außenfenster O	1.191,63	2,500	1,0		2.979,08
		1.191,63				**2.979,08**
Süd						
AF03s	Außenfenster S	414,58	2,500	1,0		1.036,45
		414,58				**1.036,45**
West						
AF04w	Außenfenster W	1.191,63	2,500	1,0		2.979,08
		1.191,63				**2.979,08**
Horizontal						
AD01	Flachdach	820,62	0,710	1,0		582,64
KD01	Kellerdecke	820,62	0,850	1,0		697,53
		1.641,24				**1.280,17**
	Summe	**10.178,90**				

… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	**1.438,00**	**W/K**

Leitwerte

1110 Geiselbergstr. 34-36 - Wohnen

… über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	**4.119,88**	**W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	31.887,66	m³
Luftwechselrate	n =	0,38	1/h

Leitwerte

1110 Geiselbergstr. 34-36 - Verkaufsstätten EG

Verkaufsstätten EG

… gegen Außen	Le	2.088,21	
… über Unbeheizt	Lu	0,00	
… über das Erdreich	Lg	0,00	
… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		208,82	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.297,03	W/K
Lüftungsleitwert	LV	496,03	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,980	W/m²K

… gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AF11n	Außenfenster G N	41,34	2,500	1,0		103,35
AT11	Außentüre G	14,08	2,500	1,0		35,20
AW01	Außenwand Bestand	165,66	1,000	1,0		165,66
		221,08				**304,21**
Nord-Ost						
AW01	Außenwand Bestand	30,24	1,000	1,0		30,24
		30,24				**30,24**
Ost						
AW01	Außenwand Bestand	29,30	1,000	1,0		29,30
		29,30				**29,30**
Süd-Ost						
AW01	Außenwand Bestand	30,24	1,000	1,0		30,24
		30,24				**30,24**
Süd						
AF13s	Außenfenster G S	24,72	2,500	1,0		61,80
AW01	Außenwand Bestand	182,28	1,000	1,0		182,28
		207,00				**244,08**
Süd-West						
AW01	Außenwand Bestand	30,24	1,000	1,0		30,24
		30,24				**30,24**
West						
AW01	Außenwand Bestand	31,50	1,000	1,0		31,50
		31,50				**31,50**
Nord-West						
AW01	Außenwand Bestand	30,24	1,000	1,0		30,24
		30,24				**30,24**
Horizontal						
AD01	Flachdach	870,62	0,710	1,0		618,14
KD01	Kellerdecke	870,62	0,850	1,0		740,03
		1.741,24				**1.358,17**
	Summe	**2.351,08**				

Leitwerte

1110 Geiselbergstr. 34-36 - Verkaufsstätten EG

… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	**208,82**	**W/K**

… über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	**496,03**	**W/K**

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen	VL =	1.810,88	m³
Hygienisch erforderliche Luftwechselrate	nL =	1,85	1/h
Luftwechselrate Nachtlüftung	nL,NL =	1,50	1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,805	0,792	0,805	0,801	0,805	0,801	0,805	0,805	0,801	0,805	0,801	0,805
n L,m,c	0,805	0,792	0,805	0,801	0,805	0,801	0,805	0,805	0,801	0,805	0,801	0,805

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

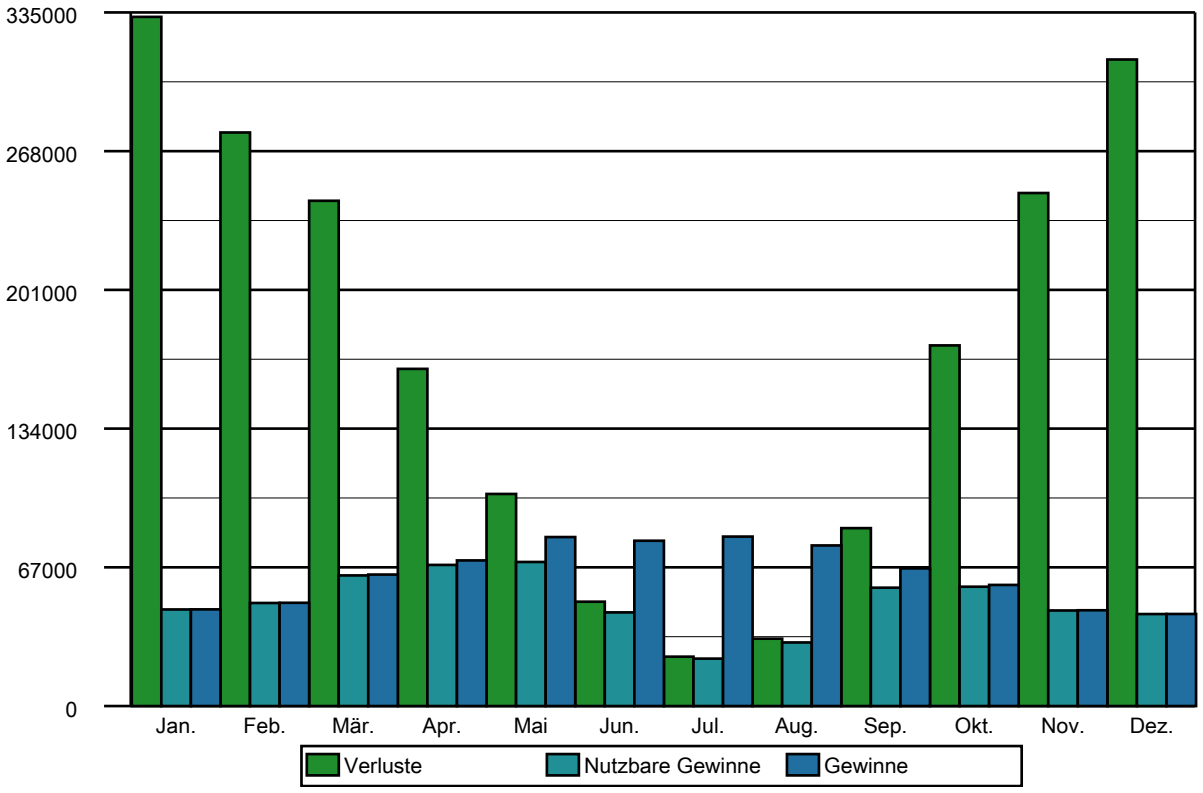
1110 Geiselbergstr. 34-36 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 41.806,57 m3
Geschoßfläche, BGF: 15.330,61 m2

mittelschwere Bauweise

Wien-Simmering, 187 m
Heizgradtage HGT (22/14): 3.659 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,44	31,00	264.076	68.780	0,999	9.612	39.764	283.480
Feb.	1,32	28,00	219.774	57.241	0,998	16.357	35.876	224.782
Mär.	5,55	31,00	193.609	50.426	0,994	26.265	39.539	178.231
Apr.	10,66	30,00	129.200	33.651	0,969	33.392	37.323	92.135
Mai	15,09	31,00	81.271	21.167	0,853	37.982	33.929	30.527
Jun.	18,49	1,70	39.983	10.414	0,567	24.907	21.820	208
Jul.	20,39		18.917	4.927	0,280	12.531	11.138	-
Aug.	19,81		25.810	6.722	0,396	16.031	15.755	-
Sep.	16,01	23,51	68.170	17.755	0,860	26.317	33.113	20.760
Okt.	10,26	31,00	138.191	35.992	0,985	21.112	39.207	113.864
Nov.	4,74	30,00	196.583	51.201	0,998	10.362	38.427	198.995
Dez.	0,95	31,00	247.746	64.527	0,999	7.394	39.762	265.117
		268,21	1.623.329	422.804		242.263	385.652	**1.408.099** kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

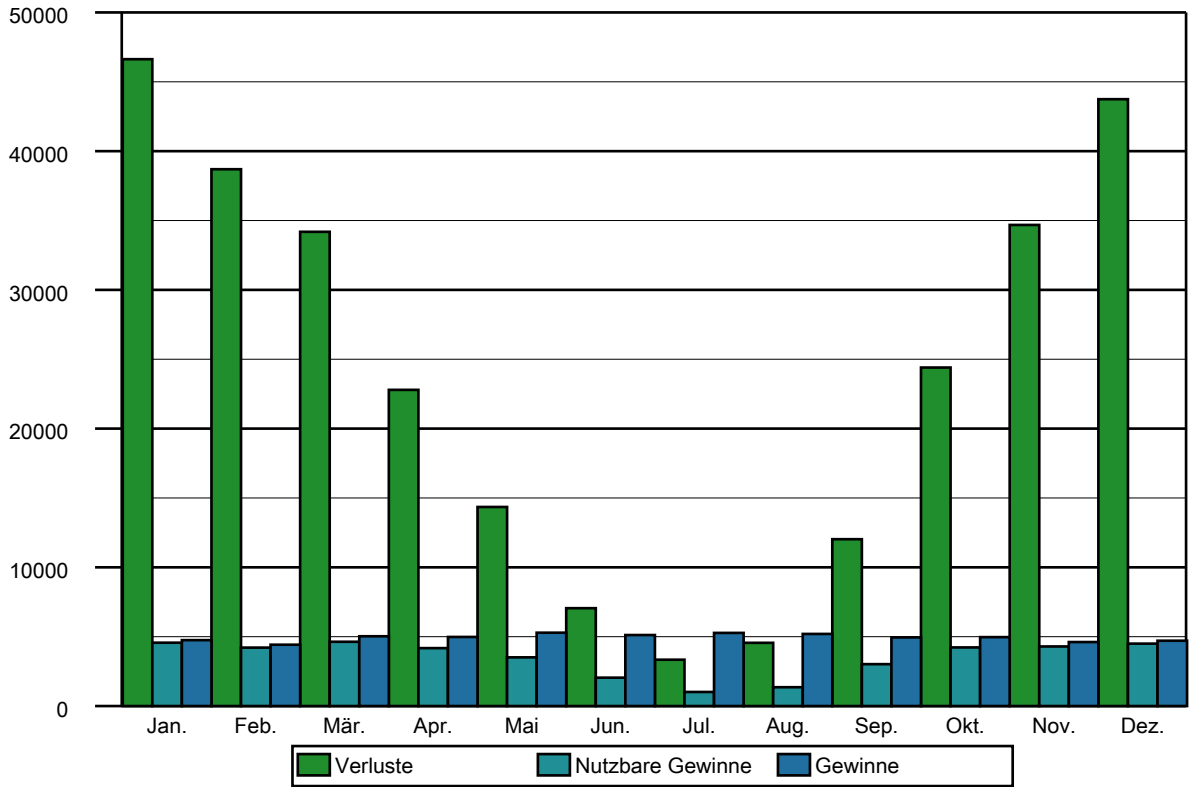
1110 Geiselbergstr. 34-36 - Verkaufsstätten EG

Volumen beheizt, BRI: 3.917,79 m3
Geschoßfläche, BGF: 870,62 m2

mittelschwere Bauweise
Keine Abluftleuchten

Wien-Simmering, 187 m
Heizgradtage HGT (22/14): 3.659 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,44	31,00	38.348	8.281	0,961	212	15.821	30.597
Feb.	1,32	28,00	31.915	6.783	0,952	344	14.130	24.224
Mär.	5,55	31,00	28.115	6.071	0,921	460	15.161	18.565
Apr.	10,66	30,00	18.762	4.032	0,838	509	13.343	8.942
Mai	15,09	19,86	11.802	2.549	0,664	503	10.925	1.873
Jun.	18,49		5.806	1.248	0,400	298	6.359	-
Jul.	20,39		2.747	593	0,192	143	3.168	-
Aug.	19,81		3.748	809	0,261	175	4.295	-
Sep.	16,01	14,63	9.899	2.127	0,610	351	9.711	959
Okt.	10,26	31,00	20.068	4.334	0,851	373	13.999	10.030
Nov.	4,74	30,00	28.547	6.134	0,931	223	14.818	19.641
Dez.	0,95	31,00	35.977	7.769	0,956	171	15.726	27.849
		246,50	235.734	50.729		3.760	137.453	**142.679** kWh



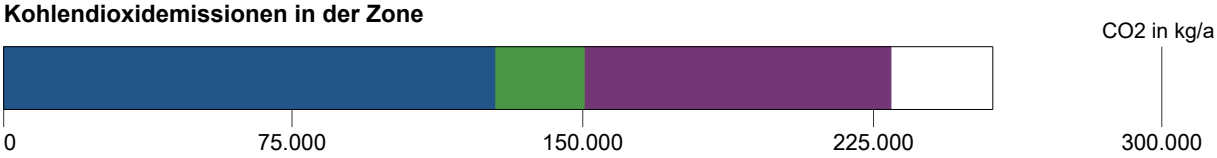
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1110 Geiselbergstr. 34-36

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, C02 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	3.448.840	127.175
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	615.503	22.696
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	569.147	79.261

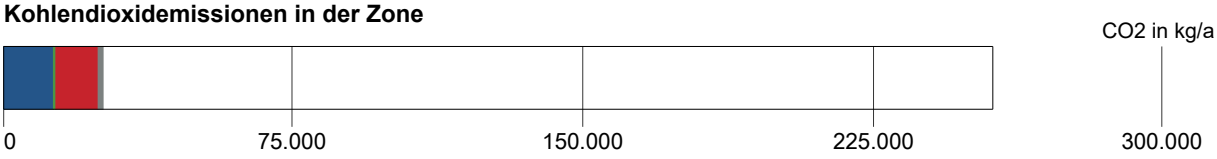
Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	1.824	254
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	2.354	327

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	15.330,61	2.127	2.155.525
TW	Warmwasser Anlage 1	15.330,61		384.689
SB	Haushaltsstrombedarf	15.330,61		349.169

Verkaufsstätten EG

Nutzprofil: Verkaufsstätten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, C02 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	349.461	12.886
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	17.347	639
Bel.	Beleuchtung Strom (Liefermix)	100,0	80.151	11.162
SB	Betriebsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	7.011	976

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1110 Geiselbergstr. 34-36

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH		Raumheizung Anlage 1	100,0		
		Strom (Liefermix)		184	25
TW		Warmwasser Anlage 1	100,0		
		Strom (Liefermix)		66	9

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	870,62	2.127	218.413
TW	Warmwasser Anlage 1	870,62		10.841
Bel.	Beleuchtung	870,62		49.172
SB	Betriebsstrombedarf	870,62		4.301

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 CO2 (f_{CO2}).

	f_{PE} -	$f_{PE,n.ern.}$ -	$f_{PE,ern.}$ -	f_{CO2} g/kWh
Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	1,60	0,28	1,32	59
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (2.127,29 kW), Nah-/ Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Verkaufsstätten EG, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Heizkörper-Regulierventile von Hand betätigt, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Verkaufsstätten EG	0,00 m	1.296,10 m	487,55 m
Wohnen	0,00 m	0,00 m	8.585,14 m
unkonditioniert	629,63 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Verkaufsstätten EG, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Verkaufsstätten EG	0,00 m	648,05 m	41,79 m
Wohnen	0,00 m	0,00 m	2.452,90 m
unkonditioniert	175,49 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Verkaufsstätten EG	0,00 m	648,05 m
Wohnen	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	174,49 m	0,00 m

Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
Verkaufsstätten EG	870,62 m²	56,48 kWh/m²a
Wohnen	15.330,61 m²	0,00 kWh/m²a

Nutzungsprofil

1110 Geiselbergstr. 34-36

Verkaufsstätten - Verkaufsstätten EG

Allgemeines

Quelle	ON B 8110-5:2019
Wohngebäude	Nein

θ_{ih}	22,00	°C	θ_{iu}	0,00	°C	θ_{ic}	26,00	°C
n L,RLT	3,00	1/n	n L,FL	1,85	1/n	n L,NL	1,50	1/n
x	m..T.	-	E m	215,00	lx	wwwb	16,00	Wh/(m^2_B *d)
q i,h,n	4,70	W/m ^2_B	q i,c,n	9,40	W/m ^2_B			

Jahreswerte

d RLT,a	317	d/a	d h,a	317	d/a	d c,a	317	d/a
d Nutz,a	317	d/a	t Tag,a	2.970,00	h/a	t Nacht,a	834,00	h/a

Monatswerte

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
d Nutz	27	24	27	26	27	26	27	27	26	27	26	27

Tageswerte

t Nutz,d	12,00	h/d	t h,d	14,00	h/d	
t RLT,d	14,00	h/d	t c,d	12,00	h/d	

Beleuchtung

Benchmark	56,4	h/d	F O Hand	0,0	h/d	F O <=60%	0,0	d/a
F D Hand	0,0	h/d	F D Photo1	0,0	h/d	F D Photo2	0,0	d/a

Nutzungsprofil

1110 Geiselbergstr. 34-36

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten -

Allgemeines

Quelle ON B 8110-5:2019

Wohngebäude Ja

θ_{ih}	22,00	°C	θ_{iu}	0,00	°C	θ_{ic}	0,00	°C
n L,RLT	0,00	1/n	n L,FL	0,38	1/n	n L,NL	0,00	1/n
x	m..T.	-	E m	0,00	lx	wwwb	28,00	Wh/(m^2_B *d)
q i,h,n	4,06	W/m ^2_B	q i,c,n	0,00	W/m ^2_B			

Jahreswerte

d RLT,a	0	d/a	d h,a	365	d/a	d c,a	0	d/a
d Nutz,a	365	d/a	t Tag,a	0,00	h/a	t Nacht,a	0,00	h/a

Monatswerte

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
d Nutz	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

Tageswerte

t Nutz,d	24,00	h/d	t h,d	24,00	h/d	
t RLT,d	0,00	h/d	t c,d	0,00	h/d	

Beleuchtung

Benchmark	0,0	h/d	F O Hand	0,0	h/d	F O <=60%	0,0	d/a
F D Hand	0,0	h/d	F D Photo1	0,0	h/d	F D Photo2	0,0	d/a

Verbesserungsmaßnahmen

1110 Geiselbergstr. 34-36 - Wohnen

Verbesserungsmaßnahme 1

Das Gebäude entspricht annähernd den Anforderrungen der heutigen BO; um in die nächstbessere Klasse des Energieausweises zu kommen, sind wenigstens folgende Maßnahmen erforderlich:

- Dämmung (Lambda < 0,04 W/mK) der Kellerdecke (gegen unbeheizten Keller) mit mindestens weiteren 8cm (z.B. EPS).

- Dämmung (Lambda < 0,04 W/mK) der Außenwände mit mindestens weiteren 10cm (z.B. EPS).

- Tausch der Fenster und Eingangstüren gegen solche mit einem U-Wert von <1,1 W/m²K.

Verbesserungsmaßnahme 2

Um den Anforderungen der aktuellen Bauordnung für den Neubau zu genügen, müssten folgende Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden:

- Dämmung (Lambda < 0,04 W/mK) der Kellerdecke (gegen unbeheizten Keller) mit mindestens weiteren 8cm (z.B. EPS).

- Dämmung (Lambda < 0,04 W/mK) der Außenwände mit mindestens weiteren 10cm (z.B. EPS).

- Dämmung der Dachflächen mit mind. 14cm EPS, MW, o.ä.

- Tausch der Fenster und Eingangstüren gegen solche mit einem U-Wert von <1,1 W/m²K.

Als weitere Maßnahmen empfehlen wir eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energieträger, wie beispielsweise einer thermischen Solaranlage oder Photovoltaikanlage auf den Dachflächen.
Besonders möchten wir auch auf die vor einiger Zeit geschaffene Möglichkeit von Gemeinschafts-PV-Anlagen auf Dachflächen hinweisen.

Alle oben angegebenen Verbesserungsmaßnahmen sind nur als Vorschlag zu sehen und dürfen nicht als Sanierungskonzept gewertet werden.
Vor einer tatsächlichen Sanierung ist ein detailliertes Sanierungskonzept einzuholen. Eine thermische Sanierung ist nur im Zuge einer Gesamtsanierung des Gebäudes sinnvoll.