



Wohnhaus Blumengasse 55

OIB-RL 6: 2019
Blumengasse 55
A 1170, Wien-Hernals

Verfasser

Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.
ZT-Kanzlei DI Reinhold Bacher (ZTRB)
Emil-Kralik-Gasse 3
1050 Wien-Margareten

T +431546880
F +431546881
M
E office@ztrb.at



LIEFERSCHEIN 20-3148.4.1

Empfänger:

Zurich Immobilien
Liegenschaftsverwaltungs-GesmbH
z.H. Frau Heissenberger

Landstraßer Hauptstraße 1/Stg.1/Top 9
1030 Wien

Projekt-Nummer: 20-3148.4

Liegenschaft 1170 Wien, Blumengasse 55

laufende Lieferschein-Nummer: 0001

Lieferung vom: 16.11.2020

Wir übermitteln Ihnen wie nachstehend angeführt:

Fotokopien DIN A4

1	Ex.	Energieausweis für 1170 Wien, Blumengasse 55	á 44,00	DIN A4
	Ex.	mit 2 Zonen		DIN A4
1	Ex.	Registrierberstätigung WUKSEA Wohnen	á 2,00	DIN A4
1	Ex.	registrierberstätigung WUKSEA Verkaufsstätte	á 2,00	DIN A4
	Ex.			DIN A4
	Ex.			DIN A4
	Ex.			DIN A4
	Ex.			DIN A4
	Ex.			DIN A4
	Ex.			DIN A4

Fotokopien DIN A3

	Ex.			DIN A3
	Ex.			DIN A3
	Ex.			DIN A3

Planpausen/EDV-Plotts

	Ex.			M2
	Ex.			M2
	Ex.			M2
	Ex.			M2
	Ex.			M2
	Ex.			M2
	Ex.			M2
	Ex.			M2
	Ex.			M2
	Ex.			M2

Datenträger

	ST	CD-ROM	á 1	ST
--	----	--------	-----	----

SUMME Fotokopien DIN A4	48,00 DIN A4
SUMME Fotokopien DIN A3	0,00 DIN A3
SUMME Planpausen/EDV-Plotts	0,00 M2
SUMME Datenträger	0,00 ST

☒	Kenntnisnahme	☒	weitere Behandlung
☐	Prüfung/Freigabe	☐	Unterfertigung
☐	Rücksprache	☐	Weiterleitung

übernommen: per Post

am: 16.11.2020

Bericht

Wohnhaus Blumengasse 55

Wohnhaus Blumengasse 55

OIB-RL 6: 2019
Blumengasse 55
1170 Wien-Hernals

Katastralgemeinde: 01402 Hernals
Einlagezahl: 870
Grundstücksnummer: .660
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 16.12.1991
Nummer: 9106/04/01 bis 9106/04/12

Verfasser der Unterlagen

Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.
ZT-Kanzlei DI Reinhold Bacher (ZTRB)
Emil-Kralik-Gasse 3
1050 Wien-Margareten
ErstellerIn Nummer: (keine)

T +431546880
F +431546881
M
E office@ztrb.at

PlanerIn

Arch. Dipl.-Ing. Harald Wicke

Kirchengasse 13
4780 Schärding

T
F
M
E

AuftraggeberIn

Zurich Immobilien Liegenschaftsverwaltungs-GesmbH

Landstraßer Hauptstraße 1/1/9
1030 Wien-Landstraße

T 01-533 49 35
F
M
E

EigentümerIn

WEG Blumengasse 55

p.Adr. Zurich Immobilien
1030 Wien-Landstraße

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
	Geschäftslokal : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	Wohnen : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
	Geschäftslokal : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	Wohnen : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
	Geschäftslokal : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	Wohnen : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
	Geschäftslokal : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15

Bericht

Wohnhaus Blumengasse 55

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 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

Bericht

Wohnhaus Blumengasse 55

Zum Projekt: Das Wohnobjekt 1170 Wien, Blumengasse 55, samt einem Gassenlokal wurde 1992 errichtet und hat zwei Nutzungszonen, eine Zone Wohnen und eine Zone Verkaufsstätten. Die Wärmebereitstellung erfolgt zentral mittels zwei Stück Gaskessel für Raumwärme und Warmwasser mit zentralem Trinkwasserspeicher. Der Austausch der Gaskessel erfolgte ca. 2012. Dieser Energieausweis basiert auf dem Energieausweis mit dem Ausstellungsdatum 18.04.2010 und wurde nach Rücksprache mit der Hausverwaltung aktualisiert und upgedated. Laut dem Koalitionsübereinkommen zwischen SPÖ und NEOS vom November 2020 soll die Stadt Wien spätestens 2040 CO₂-neutral werden. Die Ankündigung vom 16.11.2020 lautet: "Bis 2040 erfolgt der Ausstieg aus fossilen Energieträgern für Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung." Das bedeutet das definitive Aus für Erdgas als Primärenergie für die Wärmebereitstellung in Wien. Auf diesen Umstand wurde in den nachstehenden Empfehlungen abgestellt.

Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude gemäß Leitfaden OIB-Richtlinie 6: April 2019, Pkt.5

Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Qualität der Gebäudehülle.

Die aufsteigende Reihenfolge orientiert sich am Kosten-Nutzen-Potenzial der jeweiligen Einzelmaßnahme. Die Gesamtheit der Maßnahmen soll - aus heutiger Sicht - das technisch mögliche und das derzeit noch wirtschaftlich sinnvolle Maximum einer energieeffizienten Gesamtanierung darstellen.

Die Reihung erfolgt nach größtem Einzelnutzen mit den voraussichtlich geringsten Kosten der jeweiligen Einzelmaßnahme:

1. Kellerdecke, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (λ -Wert 0,04W/(mK)) der Decke mit einer Stärke von 3,0 cm.

2. Wand gg. unbeheizt, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (λ -Wert 0,04W/(mK)) mit einer Stärke von 4,0 cm.

3. Decke nach Außen (Schrägdach), Bestand:

Zusätzliche Dämmung (λ -Wert 0,039W/(mK)) des Daches mit einer Stärke von 12,0 cm.

4. Außendecke Dachterrasse, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (λ -Wert 0,034W/(mK)) der Decke mit einer Stärke von 4,0 cm.

5. Decke nach Außen (Schrägdach), Bestand:

Zusätzliche Dämmung (λ -Wert 0,039W/(mK)) des Daches mit einer Stärke von 12,0 cm.

6. Decke nach Außen (Gaupendecke), Bestand:

Zusätzliche Dämmung (λ -Wert 0,039W/(mK)) des Daches mit einer Stärke von 10,0 cm.

7. AW Gaupen-Seitenwand, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (λ -Wert 0,039W/(mK)) mit einer Stärke von 3,0 cm.

8. Außenfenster/Außentüren, Bestand:

Austausch aller Fenster und Türen gegen Fenster/Türen mit einem U- Wert ges. von 1,0 W/m²K oder besser vorgeschlagen.

Bericht

Wohnhaus Blumengasse 55

9. Feuermauer Westen, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (λ -Wert $0,04\text{W}/(\text{mK})$) mit einer Stärke von 8,0 cm.

Maßnahmen zur Reduktion der CO₂-Emissionen:

Die mittel- bis langfristige Umstellung der Wärmebereitstellung wird notwendig werden.

10. Die CO₂ Emission für elektrischen Strom (Österreich Mix) beträgt laut OIB RL 6: 2019 für den hinterlegten Strom „Liefermix“: 227 g CO₂/kWh. Durch Bezug von CO₂-neutralem Strom beim Stromlieferanten kann die tatsächliche CO₂-Emission auf 0,00 g CO₂/kWh erreicht werden. Diese Umstellung kann durch einen Lieferanten- oder einen Produktwechsel für den Strombezug, durch den jeweiligen Stromkunden selbst erfolgen und hat in der Regel auch eine Kostenreduktion zur Folge. Es ist allerdings im Energieausweis nicht vorgesehen, diesen Wert ändern zu können bzw. zu bilanzieren.

11. Prüfung Verfügbarkeit eines Anschlusses an die Fernwärme.

12. Umstellung der Wärmebereitstellung von fossilem Erdgas auf eine zentrale Wärmeversorgung mittels „grüner“ Fernwärme.

13. Austausch der Beleuchtung auf LED-Leuchtmittel.

Verbesserungsmaßnahmen / Gebäudetechnik

Aufgrund des Alters der dezentralen Heizkessel von ca. 8 Jahren wird empfohlen in Hinblick auf die Klimapolitik bereits mittelfristig die Umstellung auf Fernwärme in Betracht zu ziehen. Laut VDI 2067 beträgt die rechnerische Lebensdauer von Gaskesseln 18 Jahre. Somit würde ca. 2030 die nächste voraussichtliche Erneuerung anstehen.

14. Umstellung der Wärmebereitstellung mit fossilem Erdgas auf eine zentrale Wärmeversorgung mittels Fernwärme.

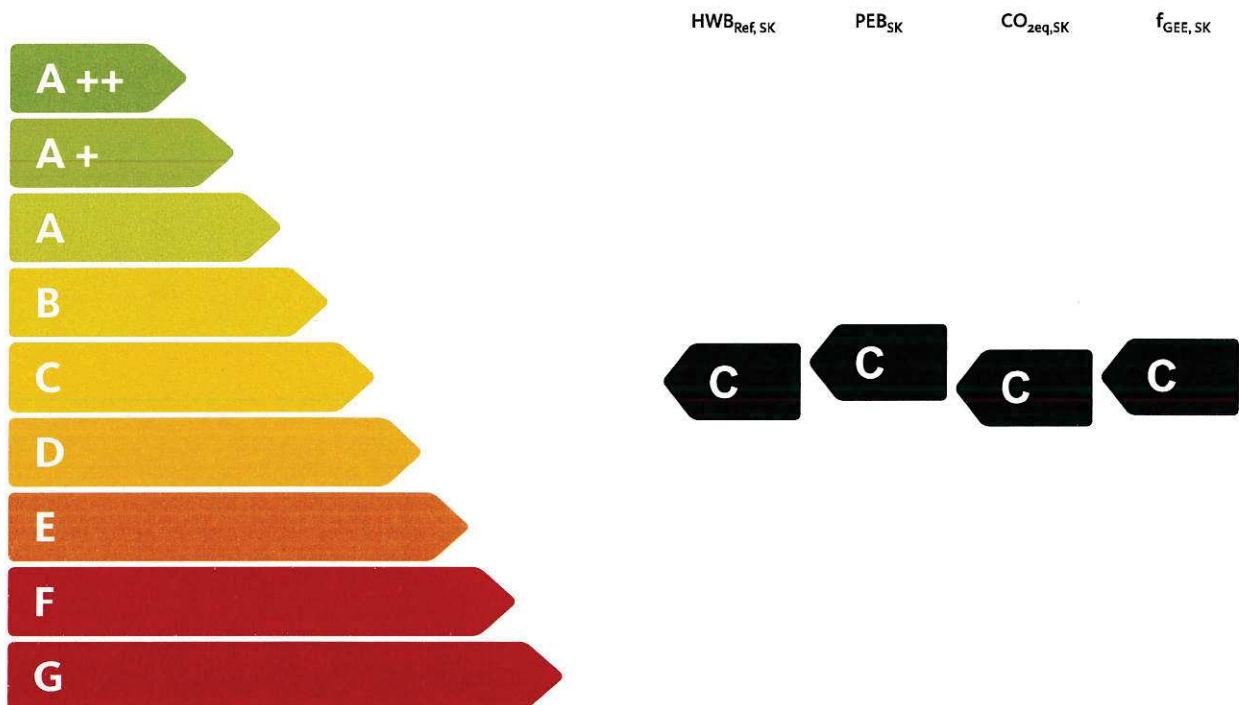
Zum Wärmeschutz: Kondensationsrisiko wurde nicht überprüft.

Zum Schallschutz: Schallschutz wurde nicht überprüft.

BEZEICHNUNG	Wohnhaus Blumengasse 55
Gebäude(-teil)	Wohnen
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten
Straße	Blumengasse 55
PLZ/Ort	1170 Wien-Hernals
Grundstücksnr.	.660

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1992
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Hernals
KG-Nr.	01402
Seehöhe	202 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.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.558,1 m ²	Heiztage	272 d
Bezugsfläche (BF)	1.246,5 m ²	Heizgradtage	3251 Kd
Brutto-Volumen (V _B)	4.375,3 m ³	Klimaregion	N
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.950,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,2 °C
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C
charakteristische Länge (l _c)	2,24 m	mittlerer U-Wert	0,680 W/m ² K
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	47,99
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwere
Teil-V _B	- m ³		

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 70,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 70,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 139,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,39
Erneuerbarer Anteil	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 124.175 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 79,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 122.901 kWh/a	HWB _{SK} = 78,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 15.924 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 200.698 kWh/a	HEB _{SK} = 128,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,47
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,30
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,43
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 35.488 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 236.186 kWh/a	EEB _{SK} = 151,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 278.971 kWh/a	PEB _{SK} = 179,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} = 256.912 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} = 164,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} = 22.059 kWh/a	PEB _{ern,SK} = 14,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 57.615 kg/a	CO _{2eq,SK} = 37,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,40
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	16.11.2020
Gültigkeitsdatum	15.11.2030
Geschäftszahl	20-3148.4

ErstellerIn Dipl.-Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.
Unterschrift

ZT RB Dipl.-Ingenieur, MSc.
Reinhold A. Bacher
staatlich befugter und bescheid. Zimmertechniker
A-1050 Wien, Emil-Kralik-Gasse 3, Tel. +43 (0)1 54688-0

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



BEZEICHNUNG Wohnhaus Blumengasse 55

Gebäude(-teil) Geschäftslokal

Nutzungsprofil Verkaufsstätten

Straße Blumengasse 55

PLZ/Ort 1170 Wien-Hernals

Grundstücksnr. .660

Umsetzungsstand Bestand

Baujahr 1992

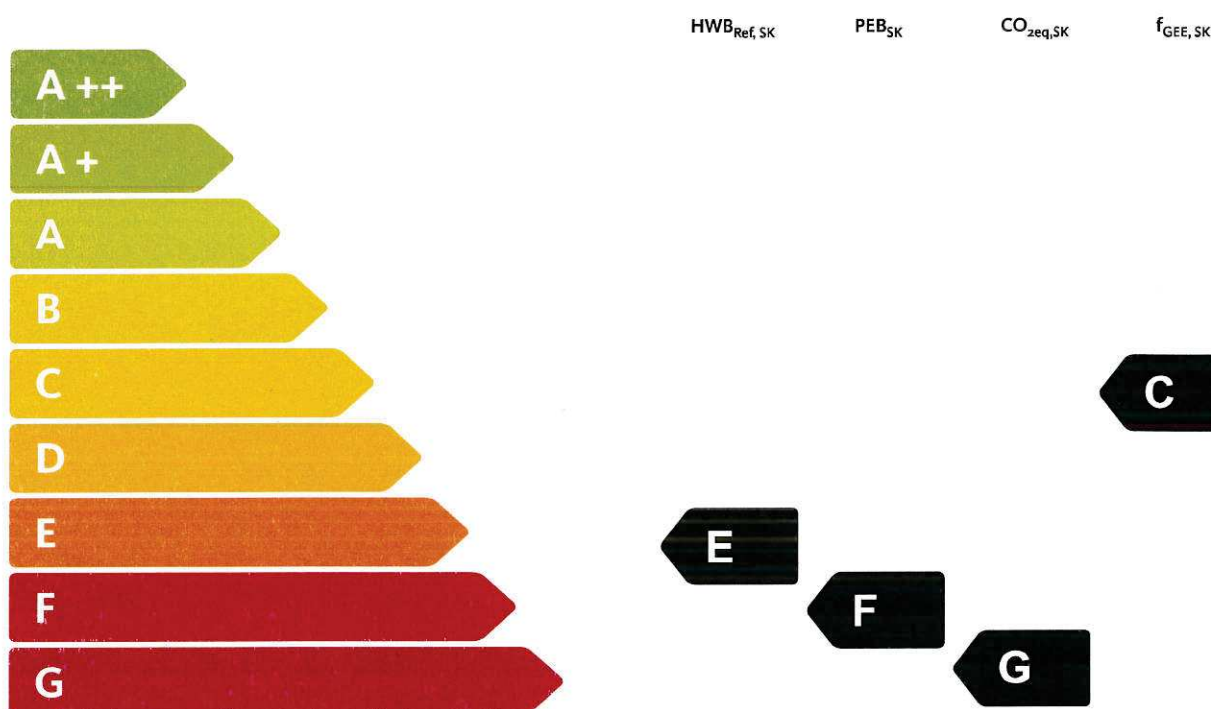
Letzte Veränderung 2012

Katastralgemeinde Hernals

KG-Nr. 01402

Seehöhe 202 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.

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

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.

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



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	122,0 m ²	Heiztage	316 d
Bezugsfläche (BF)	97,6 m ²	Heizgradtage	3251 Kd
Brutto-Volumen (V _B)	488,1 m ³	Klimaregion	N
Gebäude-Hüllfläche (A)	328,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,2 °C
Kompaktheit (A/V)	0,67 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,49 m	mittlerer U-Wert	0,750 W/m ² K
Teil-BGF	- m ²	LEK _t -Wert	64,51
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwere
Teil-V _B	- m ³		

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	172,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	171,7 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB _{*RK}	0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	292,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,55

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	23.546 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	192,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	22.992 kWh/a	HWB _{SK} =	188,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	619 kWh/a	WWWB =	5,1 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	31.709 kWh/a	HEB _{SK} =	259,80 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,47
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,28
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,31
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	603 kWh/a	BSB =	4,9 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	2.723 kWh/a	KB _{SK} =	22,3 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{AWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	6.893 kWh/a	BelEB =	56,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	39.205 kWh/a	EEB _{SK} =	321,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	47.132 kWh/a	PEB _{SK} =	386,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	42.521 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	348,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	4.612 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	37,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	9.532 kg/a	CO _{2eq,SK} =	78,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,59
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 16.11.2020
Gültigkeitsdatum 15.11.2030
Geschäftszahl 20-3148.4

ErstellerIn Dipl.-Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.

Unterschrift



Diplom-Ingenieur, MSc.
Reinhold A. Bacher

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.



Reinhold A. Bacher, MSc.
A-1050 Wien, Emil-Kralik-Gasse 3, Tel. (+43 1) 54688-0

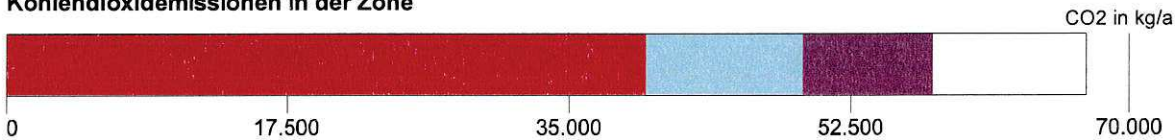
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhaus Blumengasse 55

Wohnen

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 Erdgas	100,0	177.166	39.781
■ TW	Warmwasser Erdgas	100,0	42.859	9.623
■ SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	57.845	8.055

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH	Raumheizung Strom (Liefermix)	100,0	422	58
■ TW	Warmwasser Strom (Liefermix)	100,0	677	94

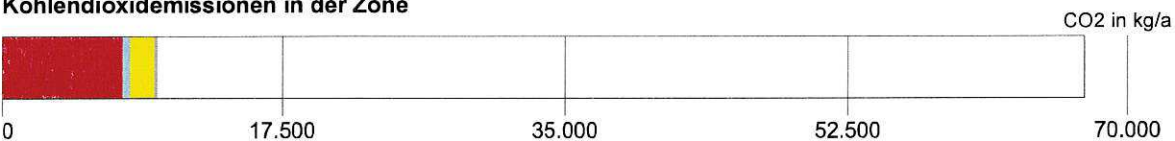
Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung	1.558,12	92	161.060
TW	Warmwasser	1.558,12		38.962
SB	Haushaltsstrombedarf	1.558,12		35.487

Geschäftslokal

Nutzprofil: Verkaufsstätten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH	Raumheizung Erdgas	100,0	33.143	7.442
■ TW	Warmwasser Erdgas	100,0	1.665	374
■ Bel.	Beleuchtung Strom (Liefermix)	100,0	11.234	1.564
■ SB	Betriebsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	982	136

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhaus Blumengasse 55

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO ₂ kg/a
	RH	Raumheizung Strom (Liefermix)	100,0	79	11
	TW	Warmwasser Strom (Liefermix)	100,0	26	3

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung	122,03	92	30.130
TW	Warmwasser	122,03		1.514
Bel.	Beleuchtung	122,03		6.892
SB	Betriebsstrombedarf	122,03		602

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_{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

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (92,00 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Wirkungsgrad eigene Angabe, Baujahr nach 2004, (eta 100 % : 0,89), (eta 30 % : 0,95), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Geschäftslokal	0,00 m	0,00 m	68,34 m
Wohnen	0,00 m	0,00 m	872,55 m
unkonditioniert	72,01 m	134,41 m	

Warmwasser

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1986 - 1993), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 422 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhaus Blumengasse 55

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	74,79 m
Geschäftslokal	0,00 m	0,00 m	19,52 m
unkonditioniert	24,47 m	67,20 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m
Geschäftslokal	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	23,47 m	67,20 m

Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
Geschäftslokal	122,03 m ²	56,48 kWh/m ² a
Wohnen	1.558,12 m ²	0,00 kWh/m ² a

Leitwerte

Wohnhaus Blumengasse 55 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	1.058,10	
... über Unbeheizt	Lu	144,32	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		120,24	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.322,67	W/K
Lüftungsleitwert	LV	418,72	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,680	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AF11	N Fenster 130/155	8,08	1,900	1,0		15,35
AF12	N Fenster 105/155	32,40	1,900	1,0		61,56
AF13	N Fenster rund 70	1,52	1,900	1,0		2,89
AF29	N Fenster Gaupe 160/205	9,84	1,900	1,0		18,70
AW01	N Außenwand	235,84	0,284	1,0		66,98
AW10	Gaupenseite	3,84	0,430	1,0		1,65
AW11	N Außenwand DT	13,00	0,284	1,0		3,69
		304,52				170,82
Nord, 45° geneigt						
DGD	Decke gg Dachraum	69,23	0,426	0,9		26,54
		69,23				26,54
Nord-Ost						
AF14	NO Fenster 220/155	13,64	1,900	1,0		25,92
AF30	NO Fenster Gaupe 160/205	3,28	1,900	1,0		6,23
AW02	NO Außenwand	31,60	0,284	1,0		8,98
		48,52				41,13
Nord-Ost, 45° geneigt						
DGD	Decke gg Dachraum	4,12	0,426	0,9		1,58
DGD	Decke gg Dachraum	4,12	0,426	0,9		1,58
		8,24				3,16
Ost						
AF15	O Fenster 105/155	32,40	1,900	1,0		61,56
AF16	O Fenster 115/155	7,12	1,900	1,0		13,53
AF31	O Fenster Gaupe 160/205	9,84	1,900	1,0		18,70
AW03	O Außenwand	192,22	0,284	1,0		54,59
AW10	Gaupenseite	3,84	0,430	1,0		1,65
AW12	O Außenwand DT	10,50	0,284	1,0		2,98
		255,92				153,01
Ost, 45° geneigt						
DGD	Decke gg Dachraum	54,19	0,426	0,9		20,78
		54,19				20,78
Süd-Ost						
AW10	Gaupenseite	1,28	0,430	1,0		0,55
		1,28				0,55

Leitwerte

Wohnhaus Blumengasse 55 - Wohnen

Süd

AF16	O Fenster 115/155	7,12	1,900	1,0	13,53
AF17	S Fenster 105/155	6,48	1,900	1,0	12,31
AF19	S Fenster Loggia 240/240	23,04	1,900	1,0	43,78
AW06	S Außenwand	87,05	0,284	1,0	24,72
AW10	Gaupenseite	3,84	0,430	1,0	1,65
AW14	S Außenwand DT	27,36	0,284	1,0	7,77
FMS	S Feuermauer	162,75	0,874	1,0	142,24
FMS	S Feuermauer	162,18	0,874	1,0	141,75
		479,82			387,75

Süd, 45° geneigt

AF25	S Fenster Dachfläche 100/160	3,20	1,900	1,0	6,08
DGD	Decke gg Dachraum	39,01	0,426	0,9	14,96
		42,21			21,04

Süd-West

AF20	SW Fenster 105/155	6,52	1,900	1,0	12,39
AF21	SW Fenster rund 45	0,16	1,900	1,0	0,30
AF28	SW Fenster 45/75	1,36	1,900	1,0	2,58
AW05	SW Außenwand	22,21	0,284	1,0	6,31
		30,25			21,58

Süd-West, 45° geneigt

AF27	SW Fenster Dachfläche 78/140	2,18	1,900	1,0	4,14
DGD	Decke gg Dachraum	8,62	0,426	0,9	3,30
		10,80			7,44

West

AF22	W Fenster 105/155	6,52	1,900	1,0	12,39
AF23	W Fenster Loggia 240/240	23,04	1,900	1,0	43,78
AF24	W Fenster Loggia 115/155	7,12	1,900	1,0	13,53
AW04	W Außenwand	62,54	0,284	1,0	17,76
AW07	W Außenwand (Feuermauer)	162,75	0,874	1,0	142,24
AW10	Gaupenseite	3,84	0,430	1,0	1,65
AW13	W Außenwand DT	22,88	0,284	1,0	6,50
		288,69			237,85

West, 45° geneigt

AF26	W Fenster Dachfläche 100/160	1,60	1,900	1,0	3,04
DGD	Decke gg Dachraum	28,28	0,426	0,9	10,84
		29,88			13,88

Nord-West

AW10	Gaupenseite	1,28	0,430	1,0	0,55
		1,28			0,55

Horizontal

AD	Außendecke Dachterrasse	120,67	0,262	1,0	31,62
DGD1	Gaupendecke	15,40	0,426	0,9	5,90
DGT	Decke gg Garage	96,02	0,336	0,8	25,81
DGUo	Decke gg unbeh. Gebäudeteile	93,24	0,506	0,7	33,03
		325,33			96,36

Summe **1.950,17**

Leitwerte

Wohnhaus Blumengasse 55 - Wohnen

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

120,24 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

418,72 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	3.240,90 m ³
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

Gewinne

Wohnhaus Blumengasse 55 - Wohnen

Wohnen

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 ²	g -	A trans,h m ²
Nord						
AF11	N Fenster 130/155	4	0,40	5,65	0,670	1,33
AF12	N Fenster 105/155	20	0,40	22,68	0,670	5,36
AF13	N Fenster rund 70	4	0,40	1,06	0,670	0,25
AF29	N Fenster Gaupe 160/205	3	0,40	6,88	0,670	1,62
		31		36,28		8,57
Nord-Ost						
AF14	NO Fenster 220/155	4	0,40	9,54	0,670	2,25
AF30	NO Fenster Gaupe 160/205	1	0,40	2,29	0,670	0,54
		5		11,84		2,79
Ost						
AF15	O Fenster 105/155	20	0,40	22,68	0,670	5,36
AF16	O Fenster 115/155	4	0,40	4,98	0,670	1,17
AF31	O Fenster Gaupe 160/205	3	0,40	6,88	0,670	1,62
		27		34,55		8,16
Süd						
AF16	O Fenster 115/155	4	0,40	4,98	0,670	1,17
AF17	S Fenster 105/155	4	0,40	4,53	0,670	1,07
AF19	S Fenster Loggia 240/240	4	0,40	16,12	0,670	3,81
		12		25,64		6,06
Süd, 45° geneigt						
AF25	S Fenster Dachfläche 100/160	2	0,40	2,24	0,670	0,52
		2		2,24		0,52
Süd-West						
AF20	SW Fenster 105/155	4	0,40	4,56	0,670	1,07
AF21	SW Fenster rund 45	1	0,40	0,11	0,670	0,02
AF28	SW Fenster 45/75	4	0,40	0,95	0,670	0,22
		9		5,62		1,33
Süd-West, 45° geneigt						
AF27	SW Fenster Dachfläche 78/140	2	0,40	1,52	0,670	0,36
		2		1,52		0,36
West						
AF22	W Fenster 105/155	4	0,40	4,56	0,670	1,07
AF23	W Fenster Loggia 240/240	4	0,40	16,12	0,670	3,81
AF24	W Fenster Loggia 115/155	4	0,40	4,98	0,670	1,17
		12		25,67		6,06

Gewinne

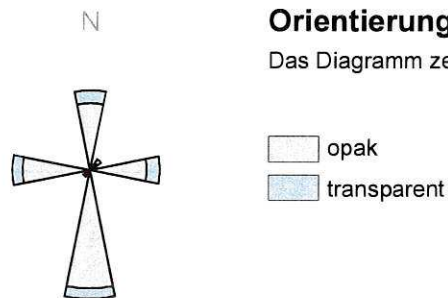
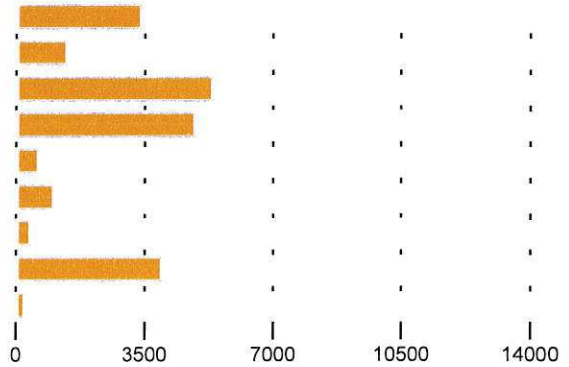
Wohnhaus Blumengasse 55 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans, h m2
-----------------------	--------	---------	----------------	--------	------------------

West, 45° geneigt

AF26	W Fenster Dachfläche 100/160	1	0,40	1,12	0,670	0,26
		1		1,12		0,26

	Aw m2	Qs, h kWh/a				
Nord	51,84	3.427				
Nord-Ost	16,92	1.385				
Ost	49,36	5.366				
Süd	36,64	4.880				
Süd, 45° geneigt	3,20	623				
Süd-West	8,04	1.028				
Süd-West, 45° geneigt	2,18	399				
West	36,68	3.987				
West, 45° geneigt	1,60	253				
	206,46	21.352				



Orientierungsdiagramm

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

Strahlungsintensitäten

Wien-Hernals, 202 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	34,73	27,94	17,23	12,01	11,49	26,11
Feb.	55,55	45,58	29,91	20,89	19,46	47,47
Mär.	76,03	67,14	50,96	33,97	27,50	80,89
Apr.	80,74	79,58	69,20	51,90	40,37	115,34
Mai	89,87	94,60	91,44	72,52	56,76	157,66
Jun.	79,94	89,54	91,14	76,75	60,76	159,89
Jul.	81,93	91,57	93,18	75,50	59,44	160,65
Aug.	88,44	91,25	82,83	60,36	44,92	140,39
Sep.	81,44	74,57	59,85	43,17	35,32	98,12
Okt.	68,17	57,53	40,02	26,26	23,14	62,54
Nov.	38,35	30,57	18,45	12,69	12,11	28,84
Dez.	29,80	23,41	12,77	8,70	8,32	19,35

Leitwerte

Wohnhaus Blumengasse 55 - Geschäftslokal

Geschäftslokal

... gegen Außen	Le	70,31	
... über Unbeheizt	Lu	110,37	
... über das Erdreich	Lg	43,33	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		22,40	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	246,43	W/K
Lüftungsleitwert	LV	69,53	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,750	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AF01	N Fenster Portal 130/280	3,64	1,900	1,0		6,92
AF02	N Fenster Geschäftslokal 250/260	6,50	1,900	1,0		12,35
AW01	N Außenwand	29,46	0,284	1,0		8,37
		39,60				27,64
Nord-Ost						
AF03	NO Fenster Geschäftslokal 220/280	6,16	1,900	1,0		11,70
AW02	NO Außenwand	3,84	0,284	1,0		1,09
		10,00				12,79
Ost						
AF04	O Fenster Portal 130/280	3,64	1,900	1,0		6,92
AF05	O Fenster Geschäftslokal 250/260	6,50	1,900	1,0		12,35
AW03	O Außenwand	32,66	0,284	1,0		9,28
		42,80				28,55
Süd						
WGT	Wand gg Tiefgarage	45,60	1,335	0,8		48,70
		45,60				48,70
Süd-West						
WGS	Wand gg Stiegenhaus	26,80	1,335	0,7		25,04
		26,80				25,04
West						
AF06	W Fenster 30/160	0,48	1,900	1,0		0,91
AW04	W Außenwand	1,52	0,284	1,0		0,43
WGS	Wand gg Stiegenhaus	19,20	1,335	0,7		17,94
		21,20				19,28
Nord-West						
WGS	Wand gg Stiegenhaus	20,00	1,335	0,7		18,69
		20,00				18,69
Horizontal						
DKG	Decke gg unbeh. Keller	122,36	0,506	0,7		43,34
		122,36				43,34
	Summe	328,36				

Leitwerte

Wohnhaus Blumengasse 55 - Geschäftslokal

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

22,40 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

69,53 W/K

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen VL = 253,83 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

Gewinne

Wohnhaus Blumengasse 55 - Geschäftslokal

Geschäftslokal

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Verkaufsstätten

Wärmegewinne Kühlfall	$q_{i,c,n} =$	9,40 W/m ²
Wärmegewinne Heizfall	$q_{i,h,n} =$	4,70 W/m ²

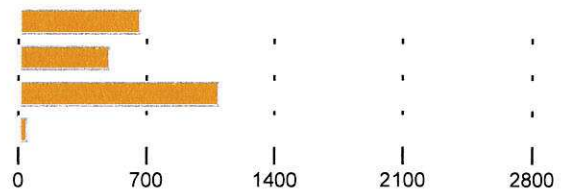
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
Nord							
AF01	N Fenster Portal 130/280 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,54	0,670	1,50	0,60
AF02	N Fenster Geschäftslokal 250/260 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,55	0,670	2,68	1,07
		2		7,09		4,19	1,67
Nord-Ost							
AF03	NO Fenster Geschäftslokal 220/280 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,31	0,670	2,21	1,01
		1		4,31		2,21	1,01
Ost							
AF04	O Fenster Portal 130/280 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,54	0,670	0,91	0,60
AF05	O Fenster Geschäftslokal 250/260 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,55	0,670	1,64	1,07
		2		7,09		2,55	1,67
West							
AF06	W Fenster 30/160 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,33	0,670	0,12	0,07
		1		0,33		0,12	0,07
Opake Bauteile					Z ON -	f op kKh	Fläche m2
Nord							
AW01	N Außenwand	weiße Oberfläche			1,00	0,00	29,46
							29,46
Nord-Ost							
AW02	NO Außenwand	weiße Oberfläche			0,82	0,00	3,84
							3,84
Ost							
AW03	O Außenwand	weiße Oberfläche			1,13	0,00	32,66
							32,66
West							
AW04	W Außenwand	weiße Oberfläche			1,13	0,00	1,52
							1,52

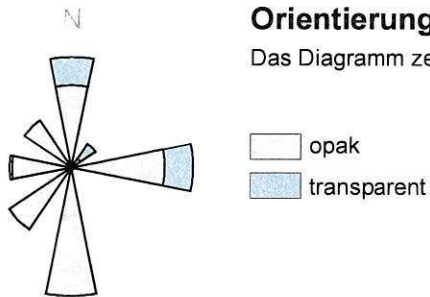
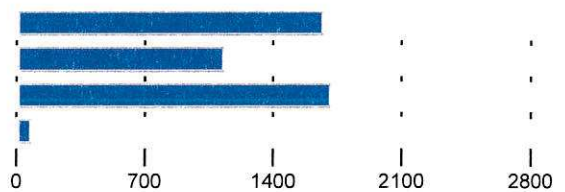
Gewinne

Wohnhaus Blumengasse 55 - Geschäftslokal

Heizen	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	10,14	670
Nord-Ost	6,16	504
Ost	10,14	1.102
West	0,48	52
	26,92	2.329



Kühlen	Qs trans, c kWh/a	Qs opak, c kWh/a
Nord	1.676	0
Nord-Ost	1.134	0
Ost	1.716	0
West	81	0
	4.608	0



Orientierungsdiagramm

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

Strahlungsintensitäten

Wien-Hernals, 202 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34,73	27,94	17,23	12,01	11,49	26,11
Feb.	55,55	45,58	29,91	20,89	19,46	47,47
Mär.	76,03	67,14	50,96	33,97	27,50	80,89
Apr.	80,74	79,58	69,20	51,90	40,37	115,34
Mai	89,87	94,60	91,44	72,52	56,76	157,66
Jun.	79,94	89,54	91,14	76,75	60,76	159,89
Jul.	81,93	91,57	93,18	75,50	59,44	160,65
Aug.	88,44	91,25	82,83	60,36	44,92	140,39
Sep.	81,44	74,57	59,85	43,17	35,32	98,12
Okt.	68,17	57,53	40,02	26,26	23,14	62,54
Nov.	38,35	30,57	18,45	12,69	12,11	28,84
Dez.	29,80	23,41	12,77	8,70	8,32	19,35

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

AD Außendecke Dachterrasse**Bestand**

AD O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Polystyrol-extrudiert (30)	0,1200	0,034	3,529
2	Dampfbremse Polyethylenbahn (PE) (alt)	0,0050	0,500	0,010
3	Estrich (Beton-)	0,0500	1,400	0,036
4	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
5	Deckenputz	0,0150	1,400	0,011
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,3900	RT =	3,813
			U =	0,262

AF01 N Fenster Portal 130/280**Bestand**

AF OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,55	70,00	
Rahmen				1,09	30,00	
			vorh.	3,64		1,90

AF02 N Fenster Geschäftslokal 250/260**Bestand**

AF OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	4,55	70,00	
Rahmen				1,95	30,00	
			vorh.	6,50		1,90

AF03 NO Fenster Geschäftslokal 220/280**Bestand**

AF OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	4,31	70,00	
Rahmen				1,85	30,00	
			vorh.	6,16		1,90

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

AF04**O Fenster Portal 130/280****Bestand**

AF	OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,670	2,55	70,00	
	Rahmen				1,09	30,00	
				vorh.	3,64		1,90

AF05**O Fenster Geschäftslokal 250/260****Bestand**

AF	OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,670	4,55	70,00	
	Rahmen				1,95	30,00	
				vorh.	6,50		1,90

AF06**W Fenster 30/160****Bestand**

AF	OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,670	0,34	70,00	
	Rahmen				0,14	30,00	
				vorh.	0,48		1,90

AF11**N Fenster 130/155****Bestand**

AF	OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,670	1,41	70,00	
	Rahmen				0,60	30,00	
				vorh.	2,02		1,90

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

AF12**N Fenster 105/155****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,14	70,00	
Rahmen				0,49	30,00	
			vorh.	1,62		1,90

AF13**N Fenster rund 70****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,27	70,00	
Rahmen				0,11	30,00	
			vorh.	0,38		1,90

AF14**NO Fenster 220/155****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,39	70,00	
Rahmen				1,02	30,00	
			vorh.	3,41		1,90

AF15**O Fenster 105/155****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,14	70,00	
Rahmen				0,49	30,00	
			vorh.	1,62		1,90

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

AF16**O Fenster 115/155****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,25	70,00	
Rahmen				0,53	30,00	
			vorh.	1,78		1,90

AF17**S Fenster 105/155****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,14	70,00	
Rahmen				0,49	30,00	
			vorh.	1,62		1,90

AF18**S Fenster 150/155****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,63	70,00	
Rahmen				0,70	30,00	
			vorh.	2,33		1,90

AF19**S Fenster Loggia 240/240****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	4,03	70,00	
Rahmen				1,73	30,00	
			vorh.	5,76		1,90

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

AF20**SW Fenster 105/155****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,14	70,00	
Rahmen				0,49	30,00	
			vorh.	1,63		1,90

AF21**SW Fenster rund 45****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,11	70,00	
Rahmen				0,05	30,00	
			vorh.	0,16		1,90

AF22**W Fenster 105/155****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,14	70,00	
Rahmen				0,49	30,00	
			vorh.	1,63		1,90

AF23**W Fenster Loggia 240/240****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	4,03	70,00	
Rahmen				1,73	30,00	
			vorh.	5,76		1,90

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

AF24**W Fenster Loggia 115/155****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,25	70,00	
Rahmen				0,53	30,00	
			vorh.	1,78		1,90

AF25**S Fenster Dachfläche 100/160****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,12	70,00	
Rahmen				0,48	30,00	
			vorh.	1,60		1,90

AF26**W Fenster Dachfläche 100/160****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	1,12	70,00	
Rahmen				0,48	30,00	
			vorh.	1,60		1,90

AF27**SW Fenster Dachfläche 78/140****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,76	70,00	
Rahmen				0,33	30,00	
			vorh.	1,09		1,90

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

AF28**SW Fenster 45/75****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	0,24	70,00	
Rahmen				0,10	30,00	
			vorh.	0,34		1,90

AF29**N Fenster Gaupe 160/205****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,30	70,00	
Rahmen				0,98	30,00	
			vorh.	3,28		1,90

AF30**NO Fenster Gaupe 160/205****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,30	70,00	
Rahmen				0,98	30,00	
			vorh.	3,28		1,90

AF31**O Fenster Gaupe 160/205****Bestand**

AF

OIB-330.6-028/19, 4.3.2 Default-Wert Wien

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,670	2,30	70,00	
Rahmen				0,98	30,00	
			vorh.	3,28		1,90

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

AT**Außentüren Hof 100/220****Bestand**

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,54	70,00	
Rahmen				0,66	30,00	
			vorh.	2,20		1,90

AW01**N Außenwand****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Wärmedämmputz (Gruppe 100)	0,0300	0,100	0,300
2	Porotherm 38 S N+F (ISO)	0,3800	0,125	3,040
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4250	RT =	3,527
			U =	0,284

AW02**NO Außenwand****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Wärmedämmputz (Gruppe 100)	0,0300	0,100	0,300
2	Porotherm 38 S N+F (ISO)	0,3800	0,125	3,040
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4250	RT =	3,527
			U =	0,284

AW03**O Außenwand****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Wärmedämmputz (Gruppe 100)	0,0300	0,100	0,300
2	Porotherm 38 S N+F (ISO)	0,3800	0,125	3,040
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4250	RT =	3,527
			U =	0,284

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

AW04**W Außenwand****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Wärmedämmputz (Gruppe 100)	0,0300	0,100	0,300
2	Porotherm 38 S N+F (ISO)	0,3800	0,125	3,040
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4250	RT =	3,527
			U =	0,284

AW05**SW Außenwand****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Wärmedämmputz (Gruppe 100)	0,0300	0,100	0,300
2	Porotherm 38 S N+F (ISO)	0,3800	0,125	3,040
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4250	RT =	3,527
			U =	0,284

AW06**S Außenwand****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Wärmedämmputz (Gruppe 100)	0,0300	0,100	0,300
2	Porotherm 38 S N+F (ISO)	0,3800	0,125	3,040
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4250	RT =	3,527
			U =	0,284

AW07**W Außenwand (Feuermauer)****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	0,0200	0,040	0,500
2	Ziegel - Schallschutzziegel 1700 kg/m ³	0,2500	0,550	0,455
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1800	0,0150	0,800	0,019
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2850	RT =	1,144
			U =	0,874

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

AW10**Gaupenseite****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	ISOVER DOMO Wärmedämmfilz 8	0,0800	0,039	2,051
2	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2950	RT =	2,325
			U =	0,430

AW11**N Außenwand DT****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Wärmedämmputz (Gruppe 100)	0,0300	0,100	0,300
2	Porotherm 38 S N+F (ISO)	0,3800	0,125	3,040
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4250	RT =	3,527
			U =	0,284

AW12**O Außenwand DT****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Wärmedämmputz (Gruppe 100)	0,0300	0,100	0,300
2	Porotherm 38 S N+F (ISO)	0,3800	0,125	3,040
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4250	RT =	3,527
			U =	0,284

AW13**W Außenwand DT****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Wärmedämmputz (Gruppe 100)	0,0300	0,100	0,300
2	Porotherm 38 S N+F (ISO)	0,3800	0,125	3,040
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4250	RT =	3,527
			U =	0,284

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

AW14**S Außenwand DT****Bestand**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Wärmedämmputz (Gruppe 100)	0,0300	0,100	0,300
2	Porotherm 38 S N+F (ISO)	0,3800	0,125	3,040
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4250	RT =	3,527
			U =	0,284

DGD**Decke gg Dachraum****Bestand**

DGD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	ISOVER DOMO Wärmedämmfilz 8	0,0800	0,039	2,051
2	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	Deckenputz	0,0150	1,400	0,011
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,2950	RT =	2,349
			U =	0,426

DGD**Oberste Geschoßdecke****Bestand**

DGD

O-U

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Wien ab 01.10.1993

U = 0,200**DGD1****Gaupendecke****Bestand**

DGD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	ISOVER DOMO Wärmedämmfilz 8	0,0800	0,039	2,051
2	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	Deckenputz	0,0150	1,400	0,011
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,2950	RT =	2,349
			U =	0,426

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

DKG Decke gg unbeh. Keller**Bestand**

DGK

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Estrich (Beton-)	0,0550	1,400	0,039
2	Schallschluckplatte RAF	0,0300	0,040	0,750
3	Perlite (151)	0,0450	0,060	0,750
4	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
5	Deckenputz	0,0150	1,400	0,011
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,3450	RT =	1,977
			U =	0,506

DGT Decke gg Garage**Bestand**

DGT

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Estrich (Beton-)	0,0550	1,400	0,039
2	Schallschluckplatte RAF	0,0300	0,040	0,750
3	Perlite (151)	0,0450	0,060	0,750
4	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
5	Tektalan E-21	0,0500	0,050	1,000
6	Deckenputz	0,0150	1,400	0,011
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,3950	RT =	2,977
			U =	0,336

DGUo Decke gg unbeh. Gebäudeteile**Bestand**

DGUo

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Estrich (Beton-)	0,0550	1,400	0,039
2	Schallschluckplatte RAF	0,0300	0,040	0,750
3	Perlite (151)	0,0450	0,060	0,750
4	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
5	Deckenputz	0,0150	1,400	0,011
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,3450	RT =	1,977
			U =	0,506

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

FMS S Feuermauer

Bestand

FM

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	0,0200	0,040	0,500
2	Ziegel - Schallschutzziegel 1700 kg/m ³	0,2500	0,550	0,455
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1800	0,0150	0,800	0,019
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2850	RT =	1,144
			U =	0,874

WBDö Betriebstrenndecke

Bestand

WBDö

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Estrich (Beton-)	0,0550	1,400	0,039
2	Schallschluckplatte RAF	0,0300	0,040	0,750
3	Perlite (151)	0,0450	0,060	0,750
4	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
5	Deckenputz	0,0150	1,400	0,011
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3450	RT =	1,837
			U =	0,544

WBDu Betriebstrenndecke

Bestand

WBDu

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Estrich (Beton-)	0,0550	1,400	0,039
2	Schallschluckplatte RAF	0,0300	0,040	0,750
3	Perlite (151)	0,0450	0,060	0,750
4	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
5	Deckenputz	0,0150	1,400	0,011
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3450	RT =	1,837
			U =	0,544

WGS Wand gg Stiegenhaus

Bestand

WGS

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
2	Ziegel - Schallschutzziegel 1700 kg/m ³	0,2500	0,550	0,455
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2800	RT =	0,749
			U =	1,335

Bauteilliste

Wohnhaus Blumengasse 55

WGT**Wand gg Tiefgarage****Bestand**

WGT

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
2	Ziegel - Schallschutzziegel 1700 kg/m ³	0,2500	0,550	0,455
3	Putzmörtel (Kalkzement)	0,0150	0,870	0,017
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2800	RT =	0,749
			U =	1,335

Ergebnisdarstellung

Wohnhaus Blumengasse 55

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_w	ON B 8115-4: 2003
	$R_{res,w}$	ON B 8115-4: 2003
	$L'_{nT,w}$	ON B 8115-4: 2003
	$D_{nT,w}$	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	Dampf- diffusion	R_w dB	$L'_{nT,w}$ dB
AD	Außendecke Dachterrasse	0,262 (0,20)		(43)	(53)
AW01	N Außenwand	0,284 (0,35)		55 (43)	
AW02	NO Außenwand	0,284 (0,35)		55 (43)	
AW03	O Außenwand	0,284 (0,35)		55 (43)	
AW04	W Außenwand	0,284 (0,35)		55 (43)	
AW05	SW Außenwand	0,284 (0,35)		55 (43)	
AW06	S Außenwand	0,284 (0,35)		55 (43)	
AW07	W Außenwand (Feuermauer)	0,874 (0,35)	OK	(43)	
AW10	Gaupenseite	0,430 (0,35)	OK	(43)	
AW11	N Außenwand DT	0,284 (0,35)		55 (43)	
AW12	O Außenwand DT	0,284 (0,35)		55 (43)	
AW13	W Außenwand DT	0,284 (0,35)		55 (43)	
AW14	S Außenwand DT	0,284 (0,35)		55 (43)	
DGD	Decke gg Dachraum	0,426 (0,20)	OK	(42)	(53)
DGD	Oberste Geschoßdecke	0,200 (0,20)	OK	(42)	(53)
DGD1	Gaupendecke	0,426 (0,20)	OK	(42)	(53)
DKG	Decke gg unbeh. Keller	0,506 (0,40)	OK	(58)	(48)
DGT	Decke gg Garage	0,336 (0,30)	OK	(60)	(48)
DGUo	Decke gg unbeh. Gebäudeteile	0,506 (0,40)	OK	(58)	(48)
FMS	S Feuermauer	0,874	OK	(43)	
WBD0	Betriebstrenndecke	0,544 (0,90)	OK	(58)	(48)
WBDu	Betriebstrenndecke	0,544 (0,90)	OK	(58)	(48)
WGS	Wand gg Stiegenhaus	1,335 (0,60)	OK	61 (58)	
WGT	Wand gg Tiefgarage	1,335 (0,60)	OK	61 (60)	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert _{PNM} W/m²K	$R_w(C; C_{tr})$ dB
AF01	N Fenster Portal 130/280	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF02	N Fenster Geschäftslokal 250/260	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF03	NO Fenster Geschäftslokal 220/280	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF04	O Fenster Portal 130/280	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF05	O Fenster Geschäftslokal 250/260	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF06	W Fenster 30/160	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF11	N Fenster 130/155	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF12	N Fenster 105/155	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF13	N Fenster rund 70	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF14	NO Fenster 220/155	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))

Ergebnisdarstellung

Wohnhaus Blumengasse 55

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
AF15	O Fenster 105/155	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF16	O Fenster 115/155	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF17	S Fenster 105/155	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF18	S Fenster 150/155	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF19	S Fenster Loggia 240/240	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF20	SW Fenster 105/155	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF21	SW Fenster rund 45	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF22	W Fenster 105/155	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF23	W Fenster Loggia 240/240	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF24	W Fenster Loggia 115/155	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF25	S Fenster Dachfläche 100/160	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF26	W Fenster Dachfläche 100/160	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF27	SW Fenster Dachfläche 78/140	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF28	SW Fenster 45/75	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF29	N Fenster Gaupe 160/205	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF30	NO Fenster Gaupe 160/205	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AF31	O Fenster Gaupe 160/205	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
AT	Außentüren Hof 100/220	1,900 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))

Bauteilflächen

Wohnhaus Blumengasse 55 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			2.278,53
	Opake Flächen	89,76 %	2.045,15
	Fensterflächen	10,24 %	233,38
	Wärmefluss nach oben		343,64
	Wärmefluss nach unten		311,62
Andere Flächen			244,72
	Opake Flächen	100 %	244,72
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m ²
AD	Außendecke Dachterrasse				120,67
	Fläche	H	x+y	1 x 120,67	120,67
AF11	N Fenster 130/155	N	4 x 2,02		8,08
AF12	N Fenster 105/155	N	20 x 1,62		32,40
AF13	N Fenster rund 70	N	4 x 0,38		1,52
AF14	NO Fenster 220/155	NO	4 x 3,41		13,64
AF15	O Fenster 105/155	O	20 x 1,62		32,40
AF16	O Fenster 115/155	O	4 x 1,78		7,12
AF16	O Fenster 115/155	S	4 x 1,78		7,12
AF17	S Fenster 105/155	S	4 x 1,62		6,48
AF19	S Fenster Loggia 240/240	S	4 x 5,76		23,04

Bauteilflächen

Wohnhaus Blumengasse 55 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF20	SW Fenster 105/155	SW	4 x 1,63	m ² 6,52
AF21	SW Fenster rund 45	SW	1 x 0,16	m ² 0,16
AF22	W Fenster 105/155	W	4 x 1,63	m ² 6,52
AF23	W Fenster Loggia 240/240	W	4 x 5,76	m ² 23,04
AF24	W Fenster Loggia 115/155	W	4 x 1,78	m ² 7,12
AF25	S Fenster Dachfläche 100/160	S, 45	2 x 1,60	m ² 3,20
AF26	W Fenster Dachfläche 100/160	W, 45	1 x 1,60	m ² 1,60
AF27	SW Fenster Dachfläche 78/140	SW, 45	2 x 1,09	m ² 2,18
AF28	SW Fenster 45/75	SW	4 x 0,34	m ² 1,36
AF29	N Fenster Gaupe 160/205	N	3 x 3,28	m ² 9,84
AF30	NO Fenster Gaupe 160/205	NO	1 x 3,28	m ² 3,28
AF31	O Fenster Gaupe 160/205	O	3 x 3,28	m ² 9,84
AW01	N Außenwand			m ² 235,85
	Fläche	N	x+y	1 x 277,845
	N Fenster 130/155			-4 x 2,02
	N Fenster 105/155			-20 x 1,62
	N Fenster rund 70			-4 x 0,38
AW02	NO Außenwand			m ² 31,61
	Fläche	NO	x+y	1 x 31,605

Bauteilflächen

Wohnhaus Blumengasse 55 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AW03	O Außenwand				m² 192,22
	Fläche	O	x+y	1 x 231,74	231,74
	O Fenster 105/155			-20 x 1,62	-32,40
	O Fenster 115/155			-4 x 1,78	-7,12
AW04	W Außenwand				m² 62,54
	Fläche	W	x+y	1 x 99,22	99,22
	W Fenster 105/155			-4 x 1,63	-6,52
	W Fenster Loggia 240/240			-4 x 5,76	-23,04
	W Fenster Loggia 115/155			-4 x 1,78	-7,12
AW05	SW Außenwand				m² 22,21
	Fläche	SW	x+y	1 x 30,25	30,25
	SW Fenster 105/155			-4 x 1,63	-6,52
	SW Fenster rund 45			-1 x 0,16	-0,16
	SW Fenster 45/75			-4 x 0,34	-1,36
AW06	S Außenwand				m² 87,05
	Fläche	S	x+y	1 x 123,69	123,69
	O Fenster 115/155			-4 x 1,78	-7,12
	S Fenster 105/155			-4 x 1,62	-6,48
	S Fenster Loggia 240/240			-4 x 5,76	-23,04
AW07	W Außenwand (Feuermauer)				m² 162,75
	Fläche	W	x+y	1 x 162,75	162,75
AW10	Gaupenseite				m² 17,92
	Fläche	N	x+y	1 x 3,84	3,84
	Fläche	O	x+y	1 x 3,84	3,84
	Fläche	SO	x+y	1 x 1,28	1,28
	Fläche	S	x+y	1 x 3,84	3,84
	Fläche	W	x+y	1 x 3,84	3,84
	Fläche	NW	x+y	1 x 1,28	1,28
AW11	N Außenwand DT				m² 13,00
	Fläche	N	x+y	1 x 13	13,00
AW12	O Außenwand DT				m² 10,50
	Fläche	O	x+y	1 x 10,5	10,50
AW13	W Außenwand DT				m² 22,88
	Fläche	W	x+y	1 x 22,88	22,88

Bauteilflächen

Wohnhaus Blumengasse 55 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
AW14	S Außenwand DT				27,36
	Fläche	S	x+y	1 x 27,36	27,36
					m²
DGD	Decke gg Dachraum				207,57
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 69,23	69,23
	Fläche	NO, 45°	x+y	1 x 4,12	4,12
	Fläche	NO, 45°	x+y	1 x 4,12	4,12
	Fläche	O, 45°	x+y	1 x 54,19	54,19
	Fläche	S, 45°	x+y	1 x 42,21	42,21
	<i>S Fenster Dachfläche 100/160</i>			-2 x 1,60	-3,20
	Fläche	SW, 45°	x+y	1 x 10,8	10,80
	<i>SW Fenster Dachfläche 78/140</i>			-2 x 1,09	-2,18
		W, 45°	x+y	1 x 29,88	29,88
	<i>W Fenster Dachfläche 100/160</i>			-1 x 1,60	-1,60
					m²
DGD1	Gaupendecke				15,40
	Fläche	H	x+y	1 x 15,4	15,40
					m²
DGT	Decke gg Garage				96,02
	Fläche	H	x+y	1 x 96,02	96,02
					m²
DGUo	Decke gg unbeh. Gebäudeteile				93,25
	Fläche	H	x+y	1 x 93,245	93,24
					m²
FMS	S Feuermauer				324,93
	Fläche	S	x+y	1 x 162,75	162,75
	Fläche	S	x+y	1 x 162,18	162,18
Geschäftslokal					Verkaufsstätten
					m²
AF01	N Fenster Portal 130/280	N		1 x 3,64	3,64
					m²
AF02	N Fenster Geschäftslokal 250/260	N		1 x 6,50	6,50
					m²
AF03	NO Fenster Geschäftslokal 220/280	NO		1 x 6,16	6,16
					m²
AF04	O Fenster Portal 130/280	O		1 x 3,64	3,64

Bauteilflächen

Wohnhaus Blumengasse 55 - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF05	O Fenster Geschäftslokal 250/260	O		1 x 6,50	m² 6,50
AF06	W Fenster 30/160	W		1 x 0,48	m² 0,48
AW01	N Außenwand				m² 29,46
	Fläche	N	x+y	1 x 39,6	39,60
	N Fenster Portal 130/280			-1 x 3,64	-3,64
	N Fenster Geschäftslokal 250/260			-1 x 6,50	-6,50
AW02	NO Außenwand				m² 3,84
	Fläche	NO	x+y	1 x 10	10,00
	NO Fenster Geschäftslokal 220/280			-1 x 6,16	-6,16
AW03	O Außenwand				m² 32,66
	Fläche	O	x+y	1 x 42,8	42,80
	O Fenster Portal 130/280			-1 x 3,64	-3,64
	O Fenster Geschäftslokal 250/260			-1 x 6,50	-6,50
AW04	W Außenwand				m² 1,52
	Fläche	W	x+y	1 x 2	2,00
	W Fenster 30/160			-1 x 0,48	-0,48
DKG	Decke gg unbeh. Keller				m² 122,36
	Fläche	H	x+y	1 x 122,36	122,36
WGS	Wand gg Stiegenhaus				m² 66,00
	Fläche	SW	x+y	1 x 26,8	26,80
	Fläche	W	x+y	1 x 19,2	19,20
	Fläche	NW	x+y	1 x 20	20,00
WGT	Wand gg Tiefgarage				m² 45,60
	Fläche	S	x+y	1 x 45,6	45,60

Andere Flächen

Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

WBD0	Betriebstrenndecke				m² 122,36
	Fläche	H	x+y	1 x 122,36	122,36

Bauteilflächen

Wohnhaus Blumengasse 55 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Geschäftslokal

Verkaufsstätten

WBDu	Betriebstrenndecke				m ²
					122,36
	Fläche	H	x+y	1 x 122,36	122,36

Grundfläche und Volumen

Wohnhaus Blumengasse 55

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	1.558,12	4.375,27
Geschäftslokal	beheizt	122,03	488,14
Gesamt		1.680,16	4.863,41

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
1. Obergeschoß				
Wohnen	1 x 311,625	2,85	311,62	888,13
2. Obergeschoß				
Wohnen	1 x 311,625	2,85	311,62	888,13
3. Obergeschoß				
Wohnen	1 x 311,625	2,85	311,62	888,13
4. Obergeschoß				
Wohnen	1 x 311,625	2,85	311,62	888,13
1. Dachgeschoß				
Wohnen	1 x 311,625		311,62	
Wohnen	1 x 822,75			822,75
Summe Wohnen			1.558,12	4.375,27

Geschäftslokal

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
Geschäftslokal	1 x 122,36	4,00	122,03	488,14
Summe Geschäftslokal			122,03	488,14