WHA Schaumanngasse 3

Schaumanngasse 3
A 2000, Stockerau

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

16.09.2025

erhaltungswürdig (historischer Bau)

WHA Schaumanngasse 3

Schaumanngasse 3
2000 Stockerau

Katastralgemeinde: 11142 Stockerau
Einlagezahl: 5627
Grundstücksnummer: 303/4
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

Verfasser der Unterlagen

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

ErstellerIn Nummer: (keine)

PlanerIn

Titel Vorname Firma/Nachname
Strasse
T
F
M
E

AuftraggeberIn

Stadtgemeinde Stockerau
Herr Geyer
Rathausplatz 1
2000 Stockerau
T
F
M 0664/1114724
E

EigentümerIn

Stadtgemeinde Stockerau
Rathausplatz 1
2000 Stockerau
T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile		ON B 8110-6-1:2024-03-01
Fenster		ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	Wohnen EG- 2. Stock :	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Wohnen DG :	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Erdberührte Gebäudeteile	Wohnen EG- 2. Stock :	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Wohnen DG :	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Wärmebrücken	Wohnen EG- 2. Stock :	pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
	Wohnen DG :	pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	Wohnen EG- 2. Stock :	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Wohnen DG :	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Heiztechnik		ON H 5056-1:2024-03-01
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 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

Zum Projekt:
Berechnungsgrundlage für den Energieausweis
2000 Stockerau
Schaumanngasse 3
Zone Wohnen

Der Bestands-Energieausweis von 27.11.2010 diente als Grundlage des Energieausweises und wurde in Abstimmung mit dem Gebäudeverantwortlichen auf Änderungen geprüft und neu ausgestellt.

Für die U-Werte der Bauteile wurden teilweise die Default-Werte gem. OIB-330.6-036/23 mit dem Bezugsjahr ab 1883 für das Bundesland Niederösterreich angenommen, da nach Rücksprache mit der Gemeinde das Gebäude ursprünglich1899 errichtet wurde.
Teilweise wurden die Default-Werte gem. OIB-330.6-036/23 mit dem Bezugsjahr ab 1988 für das Bundesland Niederösterreich angenommen, da die Einreichpläne für den Umbau auf den 23.02.1988 datiert sind.
Sollte sich herausstellen, dass die bauphysikalischen Angaben (Festlegung der max. zulässigen U-Werte durch die jeweils gültige Bauordnungen) aufgrund der Tatsache, dass die Renovierung erst im Jahre 1999 durchgeführt wurde, einer, dem Autor nicht bekannten, Neubeurteilung unterzogen worden sind, sei hiermit explizit darauf hingewiesen, dass es einer Neuevaluierung des EA`s bedarf.
Die U-Werte der Bauteile aus der OIB- Richtlinien wurden mit den Angaben in den Plänen in manchen Fällen auf Plausibilität geprüft.
Teilweise wurden für die Bestimmung der U-Werte einzelner Bauteile die Angaben aus den Plänen verwendet und wiederum auf Plausibilität geprüft. Dabei waren eigene Annahmen notwendig.
Laut Angaben der Gemeinde Stockerau wurde der gesamte erdberührte Fussboden im EG im Zuge der Renovierung erneuert und wärmegedämmt.
Bei der Begehung wurden Unterschiede bezüglich der Planung und der tatsächlichen Ausführung festgestellt und in den Berechnungen berücksichtigt.
Die Zone Wohnen ist nicht unterkellert.

Angaben zur Haustechnik laut Herrn Geyer (Gemeinde Stockerau):

- WW und Heizung werden durch einen Fernwärmeanschluss gewährleistet, keine Details über die Anschlussleistung vorhanden.
- RH und WW- Leistung: Defaultwert aus der OIB- Richtlinie wurde verwendet (deckt sich mit dem Erfahrungswert).
- Steig und Verbindungsleitungen 2/3 gedämmt, Anbindeleitungen 1/3.
- Raumheizung erfolgt mittels Heizkörper mit Thermostatventilen.
- WW erfolgt auch über Fernwärme, in den Wohnungen sind Speicher vorhanden (ca. 40 l je Wohneinheit => Summe WW- Speicher Fernwärme = EG- 10 WE, 1. Stock 12 WE, 2. Stock 12 WE, DG 8 WE á 40 Liter Speicher = 40 x 42 =1680 Liter, gerundet 1700 Liter).
- Eine Zirkulationsleitung wurde nicht angenommen.
- Heizkörper: 70 °C / 55 °C

Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude gemäß OIB-330.6-036/23 zur Verbesserung der thermischen Qualität der Gebäudehülle:

Hinweis: Die folgenden Maßnahmen sind als Vorschlag zu verstehen und sollten für dieses Gebäude im Detail mit den Behörden geklärt werden, wegen Denkmalschutz.

1. Geschossdecken zu Dachraum, Bestand: Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) aller Geschossdecke zu Dachraum mit einer Stärke von 25,0 cm.
2. Tausch der Außenfenster mit Fenster mit einem U- Wert ges. von 1,40 W/m²K
3. Tausch der Außentüren mit Türen mit einem U- Wert ges. von 1,40 W/m²K
4. AW Altbau - Vollziegelwände, Bestand:

Zusätzliche Dämmung dieser Außenwände mittels WDVS (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) mit einer Stärke von 9,0 cm.

5. Fussböden erdberührt, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) aller Fussböden mit einer Stärke von 5,0 cm.

6. Schrägdach, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) des Schrägdaches mit einer Stärke von 20,0 cm.

7. Terrassendach, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) des Terrassendaches mit einer Stärke von 10,0 cm.

8. AW neues Mauerwerk, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) dieser Außenwände mit einer Stärke von 5,0 cm.

9. Neues Mauerwerk zu Dachraum, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) der Wände mit einer Stärke von 5,0 cm.

10. AW Gipsdielenwand, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) dieser Außenwände mit einer Stärke von 5,0 cm.

11. Gipsdielenwand zu Dachraum, Bestand:

Zusätzliche Dämmung (Lambda -Wert 0,04W/(mK)) der Wände mit einer Stärke von 5,0 cm.

Weitere Maßnahmen zu Verbesserung der energetischen Effizienz der haustechnischen Anlagen, zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger und zur Reduktion der CO2-Emissionen sind im Einzelfall zu prüfen.

Zum Wärmeschutz: Kondensationsrisiko wurde nicht überprüft.

Zum Schallschutz: Schallschutz wurde nicht überprüft.

Energieausweis für Wohngebäude

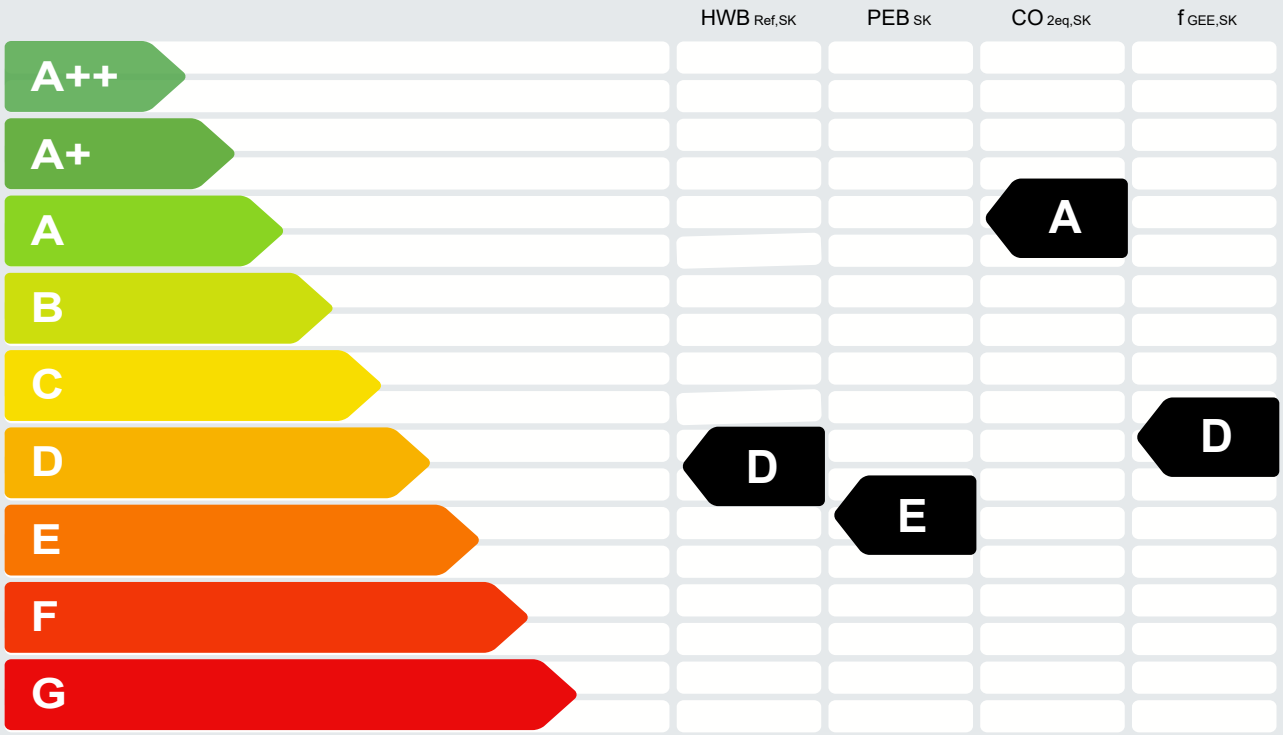
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

ZT RB

BEZEICHNUNG	WHA Schaumanngasse 3	**Umsetzungsstand**	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen EG- 2. Stock	Baujahr	1899
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	1999
Straße	Schaumanngasse 3	Katastralgemeinde	Stockerau
PLZ/Ort	2000 Stockerau	KG-Nr.	11142
Grundstücksnr.	303/4	Seehöhe	170 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 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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

ZT RB

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.728,0 m²
Bezugsfläche (BF)	2.182,4 m²
Brutto Volumen (V_B)	11.093,8 m³
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.648,3 m²
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m
charakteristische Länge (l_c)	3,04 m
Teil-BGF	- m²
Teil-BF	- m²
Teil-V_B	- m³

Wohnen EG- 2. Stock

Heiztage	297 d
Heizgradtage	3460 Kd
Klimaregion	N
Norm-Außentemperatur	-13,6 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	1,020 W/m²K
LEK T-Wert	60,81
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Fernwärme
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	116,7 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	166,8 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	1,84
Erneuerbarer Anteil		
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	116,7 kWh/m²a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	$PEB_{HEB,n.ern.,RK}$ =	40,4 kWh/m²a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	352.783 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	129,3 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	332.745 kWh/a	HWB_{SK} =	122,0 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	27.880 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	428.855 kWh/a	HEB_{SK} =	157,2 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	2,51
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	1,02
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	1,13
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	62.132 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	490.987 kWh/a	EEB_{SK} =	180,0 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	795.612 kWh/a	PEB_{SK} =	291,7 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	169.458 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	62,1 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	626.154 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	229,5 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	31.625 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	11,6 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	1,88
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0 kWh/a	$PV_{Export,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	16.09.2025
Gültigkeitsdatum	15.09.2035
Geschäftszahl	25-3454
ErstellerIn	Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.
Unterschrift	ZT RB Diplom-Ingenieur, MSc. Reinhold A. Bacher staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker A-1080 Wien, Emil-Kralik-Gasse 3, Tel.: (+43 1) 544880

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 Wohngebäude

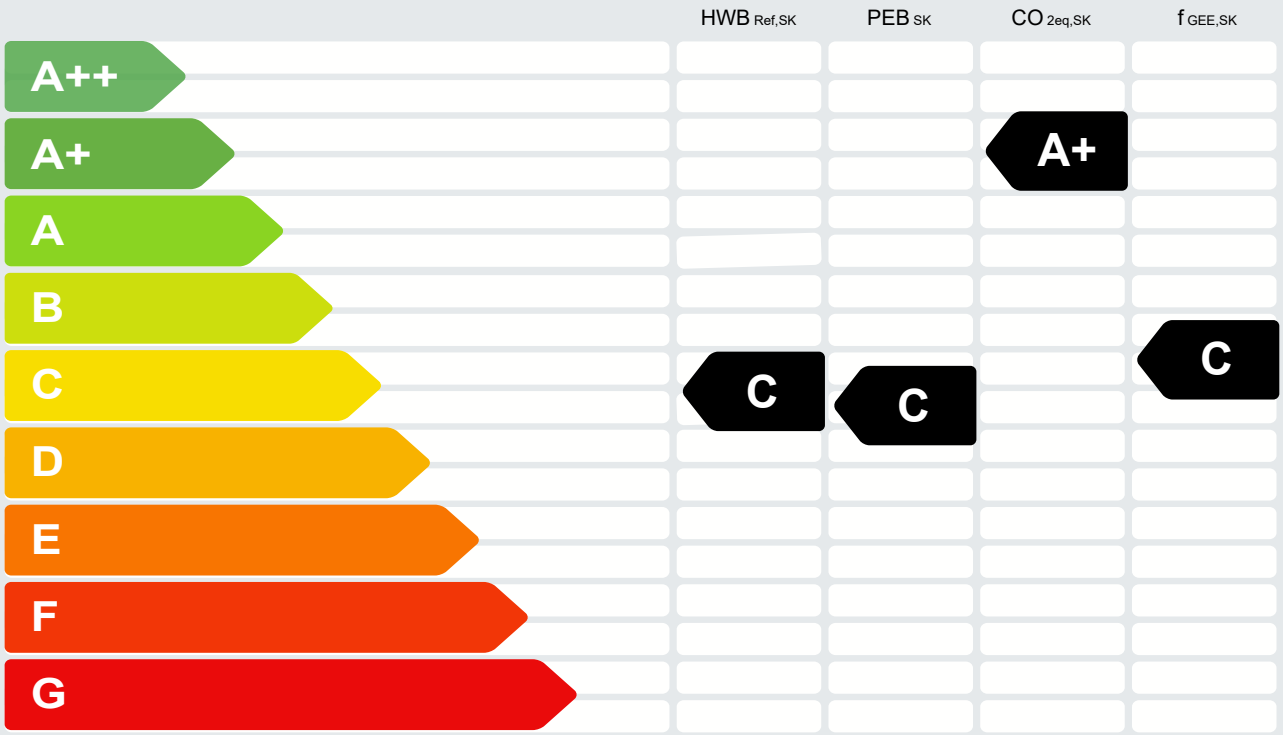
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

ZT RB

BEZEICHNUNG	WHA Schaumanngasse 3	**Umsetzungsstand**	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen DG	Baujahr	1899, Sanierung 1999, Einre
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	1999
Straße	Schaumanngasse 3	Katastralgemeinde	Stockerau
PLZ/Ort	2000 Stockerau	KG-Nr.	11142
Grundstücksnr.	303/4	Seehöhe	170 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 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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

ZT RB

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	551,1 m²
Bezugsfläche (BF)	440,9 m²
Brutto Volumen (V_B)	1.420,8 m³
Gebäude-Hüllfläche (A)	989,9 m²
Kompaktheit (A/V)	0,70 1/m
charakteristische Länge (l_c)	1,44 m
Teil-BGF	- m²
Teil-BF	- m²
Teil-V_B	- m³

Wohnen DG

Heiztage	272 d
Heizgradtage	3460 Kd
Klimaregion	N
Norm-Außentemperatur	-13,6 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,470 W/m²K
LEK T-Wert	41,11
Bauweise	mittelschwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Fernwärme
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	72,3 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	119,8 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	1,12
Erneuerbarer Anteil		
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	72,3 kWh/m²a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	$PEB_{HEB,n.ern.,RK}$ =	27,2 kWh/m²a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	44.275 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	80,3 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	40.632 kWh/a	HWB_{SK} =	73,7 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	5.632 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	57.959 kWh/a	HEB_{SK} =	105,2 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	2,51
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	0,99
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	1,16
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	12.552 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	70.512 kWh/a	EEB_{SK} =	127,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	114.839 kWh/a	PEB_{SK} =	208,4 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	26.184 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	47,5 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	88.655 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	160,9 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	4.922 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	8,9 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	1,12
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0 kWh/a	$PV_{Export,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	16.09.2025
Gültigkeitsdatum	15.09.2035
Geschäftszahl	25-3454

ErstellerIn	Dipl.Ing. Reinhold A. Bacher, MSc.
Unterschrift	ZT RB Diplom-Ingenieur, MSc. Reinhold A. Bacher staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker A-1080 Wien, Emil-Kralik-Gasse 3, Tel.: (+43 1) 544880

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.

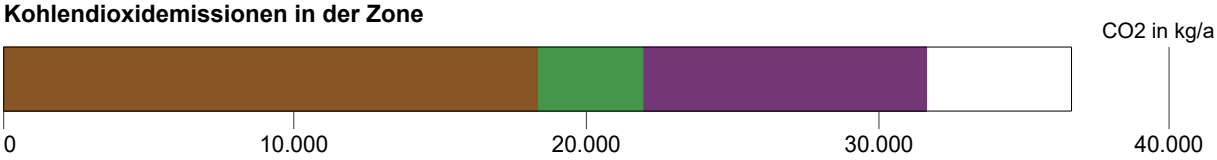
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

WHA Schaumanngasse 3

Wohnen EG- 2. Stock

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 (Einzelnachweis)	100,0	573.433	18.278
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (Einzelnachweis)	100,0	111.810	3.563
SB	Haushaltsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	109.352	9.692

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	867	76
TW	Warmwasser Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	147	13

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	2.727,96	204,85	358.395
TW	Warmwasser Anlage 1	2.727,96		69.881
SB	Haushaltsstrombedarf	2.727,96		62.132

Wohnen DG

Nutzprofil: Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone

Primärenergie, C02 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (Einzelnachweis)	100,0	70.022	2.231
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (Einzelnachweis)	100,0	22.588	720
SB	Haushaltsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	22.092	1.958

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	105	9
TW	Warmwasser Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	29	2

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

WHA Schaumanngasse 3

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	551,12	204,85	43.763
TW	Warmwasser Anlage 1	551,12		14.118
SB	Haushaltsstrombedarf	551,12		12.552

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}).

	Monat	f_{PE} -	$f_{PE,n.ern.}$ -	$f_{PE,ern.}$ -	f_{CO2} g/kWh
	Fernwärme aus Heizwerk (Einzelnachweis)	1,60	0,28	1,32	51
	Elektrische Energie (Liefermix)	1,76	0,79	0,97	156

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (204,85 kW), Nah-/ Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen EG- 2. Stock, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen EG- 2. Stock, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

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

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen DG	0,00 m	0,00 m	308,63 m
Wohnen EG- 2. Stock	133,42 m	262,33 m	1.527,66 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ….), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen EG- 2. Stock, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.700 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen EG- 2. Stock, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen EG- 2. Stock, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

WHA Schaumanngasse 3

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen EG- 2. Stock	41,10 m	131,16 m	436,47 m
Wohnen DG	41,10 m	131,16 m	88,18 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Leitwerte

WHA Schaumanngasse 3 - Wohnen EG- 2. Stock

Wohnen EG- 2. Stock

… gegen Außen	Le	2.790,81	
… über Unbeheizt	Lu	202,16	
… über das Erdreich	Lg	395,28	
… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		338,82	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	3.727,08	W/K
Lüftungsleitwert	LV	733,10	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,020	W/m²K

… gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
37	Außenwand Vollziegel 85 cm	101,33	0,830	1,0		84,10
38	Außenwand Vollziegel 80 cm	199,11	0,870	1,0		173,23
39	Außenwand Vollziegel 73 cm	116,99	0,930	1,0		108,80
40	Außenwand Vollziegel 72 cm	89,60	0,940	1,0		84,22
41	Außenwand Vollziegel 70 cm	5,46	0,960	1,0		5,24
42	Außenwand Vollziegel 67 cm	66,59	0,990	1,0		65,92
43	Außenwand Vollziegel 65 cm	668,37	1,010	1,0		675,05
44	Außenwand Vollziegel 64 cm	148,41	1,020	1,0		151,38
45	Außenwand Vollziegel 63 cm	90,19	1,031	1,0		92,99
46	Außenwand Vollziegel 62 cm	34,08	1,043	1,0		35,55
47	Außenwand Vollziegel 60 cm	89,59	1,080	1,0		96,76
48	Außenwand Vollziegel 52 cm	135,20	1,190	1,0		160,89
49	Außenwand Vollziegel 50 cm	318,20	1,220	1,0		388,20
		2.063,12				**2.122,33**
Ost-Nord-Ost						
11	Außenfenster ONO VZW 73 cm	3,80	1,900	1,0		7,22
12	Außenfenster ONO VZW 65 cm	12,63	1,900	1,0		24,00
13	Außenfenster ONO VZW 64 cm	10,00	1,900	1,0		19,00
14	Außenfenster ONO VZW 50 cm	4,83	1,900	1,0		9,18
30	Außentüren ONO VZW 65 cm	3,68	1,900	1,0		6,99
31	Außentüren ONO VZW 60 cm	3,60	1,900	1,0		6,84
		38,54				**73,23**
Süd-Süd-Ost						
17	Außenfenster SSO VZW 67 cm	7,99	1,900	1,0		15,18
18	Außenfenster SSO VZW 65 cm	24,20	1,900	1,0		45,98
19	Außenfenster SSO VZW 63 cm	7,99	1,900	1,0		15,18
20	Außenfenster SSO VZW 62 cm	5,61	1,900	1,0		10,66
21	Außenfenster SSO VZW 60 cm	4,50	1,900	1,0		8,55
22	Außenfenster SSO VZW 52 cm	8,45	1,900	1,0		16,06
23	Außenfenster SSO VZW 50 cm	48,41	1,900	1,0		91,98
32	Außentüren SSO VZW 63 cm	2,07	1,900	1,0		3,93
33	Außentüren SSO VZW 67 cm	2,07	1,900	1,0		3,93
34	Außentüren SSO VZW 60 cm	7,74	1,900	1,0		14,71
35	Außentüren SSO VZW 65 cm	7,28	1,900	1,0		13,83
		126,31				**239,99**

Leitwerte

WHA Schaumanngasse 3 - Wohnen EG- 2. Stock

West-Süd-West					
24	Außenfenster WSW VZW 72 cm	8,22	1,900	1,0	15,62
25	Außenfenster WSW VZW 65 cm	12,57	1,900	1,0	23,88
26	Außenfenster WSW VZW 52 cm	19,71	1,900	1,0	37,45
		40,50			**76,95**
West-Nord-West					
36	Außentüren WNW VZW 52 cm	1,80	1,900	1,0	3,42
		1,80			**3,42**
Nord-Nord-West					
6	Außenfenster NNW VZW 85 cm	15,81	1,900	1,0	30,04
7	Außenfenster NNW VZW 80 cm	19,30	1,900	1,0	36,67
8	Außenfenster NNW VZW 65 cm	74,00	1,900	1,0	140,60
9	Außenfenster NNW VZW 64 cm	15,99	1,900	1,0	30,38
29	Außentüren NNW VZW 80 cm	4,95	1,900	1,0	9,41
		130,05			**247,10**
Horizontal					
2	Terrassendach	111,20	0,250	1,0	27,80
57	Decke 2. Stock zu Dachraum	124,27	1,600	0,9	178,95
59	Oberste Geschossdecke SSO Seite	103,20	0,250	0,9	23,22
55	Fussboden erdberührt ged.	573,77	0,621	0,7	249,42
56	Fussboden erdberührt ged. Stieg-Keller-Gan(	335,55	0,621	0,7	145,86
		1.247,99			**625,25**
	Summe	**3.648,31**			

… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	**338,82**	**W/K**

… über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	**733,10**	**W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	5.674,15	m³
Luftwechselrate	n =	0,38	1/h

Gewinne

WHA Schaumanngasse 3 - Wohnen EG- 2. Stock

Wohnen EG- 2. Stock

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone **schwere Bauweise**

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m2

Solare Wärmegewinne

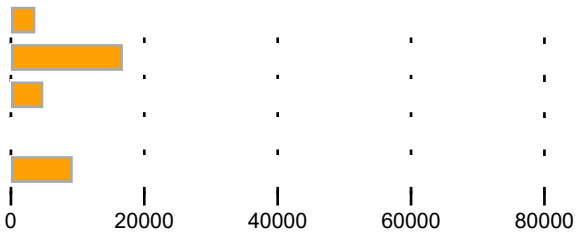
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Ost-Nord-Ost						
11	Außenfenster ONO VZW 73 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	2,66	0,670	0,62
12	Außenfenster ONO VZW 65 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	8,84	0,670	2,08
13	Außenfenster ONO VZW 64 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	7,00	0,670	1,65
14	Außenfenster ONO VZW 50 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	3,38	0,670	0,79
30	Außentüren ONO VZW 65 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	2,57	0,670	0,60
31	Außentüren ONO VZW 60 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	2,52	0,670	0,59
		6		**26,97**		**6,37**
Süd-Süd-Ost						
17	Außenfenster SSO VZW 67 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	5,59	0,670	1,32
18	Außenfenster SSO VZW 65 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	16,94	0,670	4,00
19	Außenfenster SSO VZW 63 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	5,59	0,670	1,32
20	Außenfenster SSO VZW 62 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	3,92	0,670	0,92
21	Außenfenster SSO VZW 60 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	3,15	0,670	0,74
22	Außenfenster SSO VZW 52 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	5,91	0,670	1,39
23	Außenfenster SSO VZW 50 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	33,88	0,670	8,01
32	Außentüren SSO VZW 63 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	1,44	0,670	0,34
33	Außentüren SSO VZW 67 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	1,44	0,670	0,34
34	Außentüren SSO VZW 60 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	5,41	0,670	1,28
35	Außentüren SSO VZW 65 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	5,09	0,670	1,20
		11		**88,41**		**20,89**

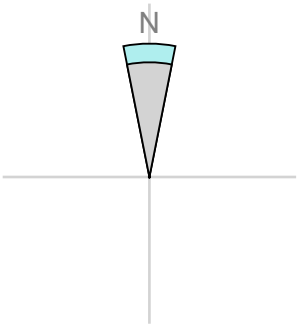
Gewinne

WHA Schaumanngasse 3 - Wohnen EG- 2. Stock

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
West-Süd-West						
24	Außenfenster WSW VZW 72 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	5,75	0,670	1,36
25	Außenfenster WSW VZW 65 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	8,79	0,670	2,07
26	Außenfenster WSW VZW 52 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	13,79	0,670	3,26
		3		**28,35**		**6,70**
West-Nord-West						
36	Außentüren WNW VZW 52 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	1,26	0,670	0,29
		1		**1,26**		**0,29**
Nord-Nord-West						
6	Außenfenster NNW VZW 85 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	11,06	0,670	2,61
7	Außenfenster NNW VZW 80 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	13,51	0,670	3,19
8	Außenfenster NNW VZW 65 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	51,80	0,670	12,24
9	Außenfenster NNW VZW 64 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	11,19	0,670	2,64
29	Außentüren NNW VZW 80 cm *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,40	2,47	0,670	0,58
		5		**90,04**		**21,28**

	Aw m2	**Qs, h** kWh/a
Ost-Nord-Ost	38,54	3.663
Süd-Süd-Ost	126,31	16.788
West-Süd-West	40,50	4.851
West-Nord-West	1,80	171
Nord-Nord-West	130,05	9.267
	337,20	**34.741**





Orientierungsdiagramm

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

opak

transparent

Gewinne

WHA Schaumanngasse 3 - Wohnen EG- 2. Stock

Strahlungsintensitäten

Stockerau, 170 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	34,63	27,86	17,18	11,97	11,45	26,03
Feb.	55,66	45,67	29,97	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,28	67,35	51,12	34,08	27,59	81,14
Apr.	80,91	79,75	69,35	52,01	40,45	115,59
Mai	90,23	94,98	91,81	72,82	56,99	158,30
Jun.	80,49	90,15	91,76	77,27	61,17	160,98
Jul.	82,18	91,84	93,45	75,73	59,62	161,13
Aug.	88,40	91,21	82,79	60,33	44,90	140,32
Sep.	81,58	74,70	59,96	43,25	35,38	98,29
Okt.	68,55	57,86	40,25	26,41	23,27	62,89
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,72	23,35	12,74	8,68	8,30	19,30

Leitwerte

WHA Schaumanngasse 3 - Wohnen DG

Wohnen DG

… gegen Außen	Le	253,90	
… über Unbeheizt	Lu	170,28	
… über das Erdreich	Lg	0,00	
… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		42,41	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	466,60	W/K
Lüftungsleitwert	LV	148,10	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,470	W/m²K

… gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
50	Außenwand Vollziegel 48 cm	32,50	1,260	1,0		40,95
51	Außenwand neues Mauerwerk	85,30	0,500	1,0		42,65
52	Gipsdielenwand	44,40	0,500	1,0		22,20
53	Außenwand neues Mauerwerk gege. Dachra	35,83	0,479	0,9		15,45
54	Gipsdielenwand geg. Dachraum	165,95	0,479	0,9		71,54
		363,98				**192,79**
Nord, 30° geneigt						
1	Schrägdach 35 °	216,35	0,339	1,0		73,34
		216,35				**73,34**
Ost-Nord-Ost						
15	Außenfenster ONO Neues Mauerwerk	4,80	1,900	1,0		9,12
		4,80				**9,12**
Ost-Nord-Ost, 30° geneigt						
16	Außenfenster ONO Dach Schräg 35°	1,09	1,900	1,0		2,07
		1,09				**2,07**
West-Süd-West						
27	Außenfenster WSW Neues Mauerwerk	2,88	1,900	1,0		5,47
		2,88				**5,47**
West-Süd-West, 30° geneigt						
28	Außenfenster WSW Dach Schräg 35°	4,37	1,900	1,0		8,30
		4,37				**8,30**
Nord-Nord-West, 30° geneigt						
10	Außenfenster NNW Dach Schräg 35°	26,21	1,900	1,0		49,80
		26,21				**49,80**
Horizontal						
58	Oberste Geschossdecke zu Dachraum	370,20	0,250	0,9		83,30
		370,20				**83,30**
	Summe	**989,88**				

Leitwerte

WHA Schaumanngasse 3 - Wohnen DG

… Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	**42,41**	**W/K**

… über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	**148,10**	**W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	1.146,34	m³
Luftwechselrate	n =	0,38	1/h

Gewinne

WHA Schaumanngasse 3 - Wohnen DG

Wohnen DG

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone **mittelschwere Bauweise**

Interne Wärmegewinne

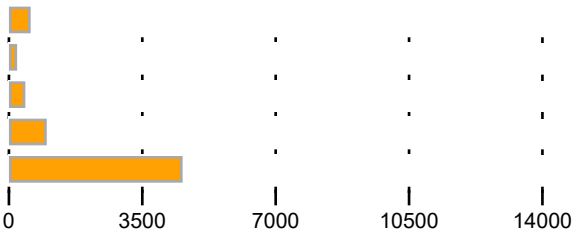
Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m2

Solare Wärmegewinne

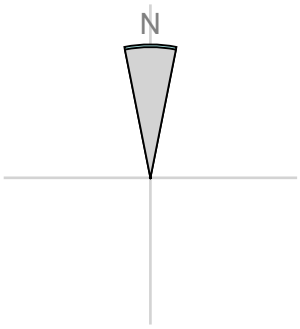
	Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Ost-Nord-Ost						
15	Außenfenster ONO Neues Mauerwerk *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,50	3,36	0,670	0,99
		1		**3,36**		**0,99**
Ost-Nord-Ost, 30° geneigt						
16	Außenfenster ONO Dach Schräg 35° *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,50	0,76	0,670	0,22
		1		**0,76**		**0,22**
West-Süd-West						
27	Außenfenster WSW Neues Mauerwerk *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,50	2,01	0,670	0,59
		1		**2,01**		**0,59**
West-Süd-West, 30° geneigt						
28	Außenfenster WSW Dach Schräg 35° *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,50	3,05	0,670	0,90
		1		**3,05**		**0,90**
Nord-Nord-West, 30° geneigt						
10	Außenfenster NNW Dach Schräg 35° *keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)*	1	0,50	18,34	0,670	5,42
		1		**18,34**		**5,42**

	Aw m2	**Qs, h** kWh/a
Ost-Nord-Ost	4,80	570
Ost-Nord-Ost, 30° geneigt	1,09	214
West-Süd-West	2,88	431
West-Süd-West, 30° geneigt	4,37	992
Nord-Nord-West, 30° geneigt	26,21	4.558
	39,35	**6.767**



Gewinne

WHA Schaumanngasse 3 - Wohnen DG



Orientierungsdiagramm

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

opak

transparent

Strahlungsintensitäten

Stockerau, 170 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	34,63	27,86	17,18	11,97	11,45	26,03
Feb.	55,66	45,67	29,97	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,28	67,35	51,12	34,08	27,59	81,14
Apr.	80,91	79,75	69,35	52,01	40,45	115,59
Mai	90,23	94,98	91,81	72,82	56,99	158,30
Jun.	80,49	90,15	91,76	77,27	61,17	160,98
Jul.	82,18	91,84	93,45	75,73	59,62	161,13
Aug.	88,40	91,21	82,79	60,33	44,90	140,32
Sep.	81,58	74,70	59,96	43,25	35,38	98,29
Okt.	68,55	57,86	40,25	26,41	23,27	62,89
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,72	23,35	12,74	8,68	8,30	19,30

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

1 Schrägdach 35 °

Bestand

AD O-U, Aufbau laut Angaben in den Plänen + Annahmen

				d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1			Putzmörtel	0,0050	0,870	0,006
2			Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
3	15,0%		Dachsparren	0,1300	0,150	0,867
	85,0%		WD	0,1300	0,040	3,250
4		•	Luft steh., W-Fluss n. oben	0,0600	0,375	0,160
5			Holzschalung	0,0240	0,150	0,160
			Wärmeübergangswiderstände			0,140
			$R_{tot;upper}$ = 3,038 m²K/W; $R_{tot;lower}$ = 2,854 m²K/W;	**0,4190**	R_{tot} =	2,946
					U =	**0,339**

2 Terrassendach

Bestand

AD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Plausibiltätsp.

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 01.1988 + Plausibiltätsprüfung

U = 0,250

10 Außenfenster NNW Dach Schräg 35°

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	18,35	70,00	1,90
Rahmen				7,86	30,00	1,90
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	26,21		**1,90**

11 Außenfenster ONO VZW 73 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	2,66	70,00	1,90
Rahmen				1,14	30,00	1,90
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	3,80		**1,90**

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

12 Außenfenster ONO VZW 65 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	8,84	70,00	1,90
	Rahmen				3,79	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	12,63		**1,90**

13 Außenfenster ONO VZW 64 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	7,00	70,00	1,90
	Rahmen				3,00	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	10,00		**1,90**

14 Außenfenster ONO VZW 50 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	3,38	70,00	1,90
	Rahmen				1,45	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	4,83		**1,90**

15 Außenfenster ONO Neues Mauerwerk

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	3,36	70,00	1,90
	Rahmen				1,44	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	4,80		**1,90**

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

16 Außenfenster ONO Dach Schräg 35°

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	0,76	70,00	1,90
	Rahmen				0,33	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	1,09		**1,90**

17 Außenfenster SSO VZW 67 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	5,59	70,00	1,90
	Rahmen				2,40	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	7,99		**1,90**

18 Außenfenster SSO VZW 65 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	16,94	70,00	1,90
	Rahmen				7,26	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	24,20		**1,90**

19 Außenfenster SSO VZW 63 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	5,59	70,00	1,90
	Rahmen				2,40	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	7,99		**1,90**

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

20 Außenfenster SSO VZW 62 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	3,93	70,00	1,90
	Rahmen				1,68	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	5,61		**1,90**

21 Außenfenster SSO VZW 60 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	3,15	70,00	1,90
	Rahmen				1,35	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	4,50		**1,90**

22 Außenfenster SSO VZW 52 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	5,92	70,00	1,90
	Rahmen				2,54	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	8,45		**1,90**

23 Außenfenster SSO VZW 50 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	33,88	70,00	1,90
	Rahmen				14,52	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	48,41		**1,90**

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

24 Außenfenster WSW VZW 72 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	5,75	70,00	1,90
	Rahmen				2,46	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	8,22		**1,90**

25 Außenfenster WSW VZW 65 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	8,80	70,00	1,90
	Rahmen				3,77	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	12,57		**1,90**

26 Außenfenster WSW VZW 52 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	13,80	70,00	1,90
	Rahmen				5,91	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	19,71		**1,90**

27 Außenfenster WSW Neues Mauerwerk

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	2,02	70,00	1,90
	Rahmen				0,86	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	2,88		**1,90**

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

28 Außenfenster WSW Dach Schräg 35°

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	3,06	70,00	1,90
	Rahmen				1,31	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	4,37		**1,90**

6 Außenfenster NNW VZW 85 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	11,07	70,00	1,90
	Rahmen				4,74	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	15,81		**1,90**

7 Außenfenster NNW VZW 80 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	13,51	70,00	1,90
	Rahmen				5,79	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	19,30		**1,90**

8 Außenfenster NNW VZW 65 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	51,80	70,00	1,90
	Rahmen				22,20	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	74,00		**1,90**

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

9 Außenfenster NNW VZW 64 cm

Bestand

AF k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	11,19	70,00	1,90
	Rahmen				4,80	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	15,99		**1,90**

29 Außentüren NNW VZW 80 cm

Bestand

AT k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	2,48	50,00	1,90
	Rahmen				2,48	50,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	4,95		**1,90**

30 Außentüren ONO VZW 65 cm

Bestand

AT k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	2,58	70,00	1,90
	Rahmen				1,10	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	3,68		**1,90**

31 Außentüren ONO VZW 60 cm

Bestand

AT k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	2,52	70,00	1,90
	Rahmen				1,08	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	3,60		**1,90**

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

32 Außentüren SSO VZW 63 cm

Bestand

AT k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	1,45	70,00	1,90
	Rahmen				0,62	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	2,07		**1,90**

33 Außentüren SSO VZW 67 cm

Bestand

AT k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	1,45	70,00	1,90
	Rahmen				0,62	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	2,07		**1,90**

34 Außentüren SSO VZW 60 cm

Bestand

AT k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	5,42	70,00	1,90
	Rahmen				2,32	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	7,74		**1,90**

35 Außentüren SSO VZW 65 cm

Bestand

AT k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Verglasung			0,670	5,10	70,00	1,90
	Rahmen				2,18	30,00	1,90
	Glasrandverbund	5,46					
				vorh.	7,28		**1,90**

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

36 Außentüren WNW VZW 52 cm

Bestand

AT k-Wert gemäß Eintrag in den Plänen

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,670	1,26	70,00	1,90
Rahmen				0,54	30,00	1,90
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,80		**1,90**

37 Außenwand Vollziegel 85 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 0,830

38 Außenwand Vollziegel 80 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 0,870

39 Außenwand Vollziegel 73 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 0,930

40 Außenwand Vollziegel 72 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 0,940

41 Außenwand Vollziegel 70 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 0,960

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

42 Außenwand Vollziegel 67 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 0,990

43 Außenwand Vollziegel 65 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,010

44 Außenwand Vollziegel 64 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,020

45 Außenwand Vollziegel 63 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,031

46 Außenwand Vollziegel 62 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Extrapolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,043

47 Außenwand Vollziegel 60 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,080

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

48 Außenwand Vollziegel 52 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Interpolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,190

49 Außenwand Vollziegel 50 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Interpolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,220

50 Außenwand Vollziegel 48 cm

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Interpolation

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 1883

U = 1,260

51 Außenwand neues Mauerwerk

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 03.1996

U = 0,500

52 Gipsdielenwand

Bestand

AW A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-Werte, Niederösterreich ab 03.1996

U = 0,500

57 Decke 2. Stock zu Dachraum

Bestand

DGD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Bestand	0,3000	0,705	0,425
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
			0,3000	R_{tot} =	0,625
				U =	**1,600**

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

58 Oberste Geschossdecke zu Dachraum

Bestand

DGD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Plausibiltätsp.

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Bestand	0,3500	0,092	3,804
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3500	R_{tot} =	4,004
			U =	**0,250**

59 Oberste Geschossdecke SSO Seite

Bestand

DGD O-U, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W + Plausibiltätsp.

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,550	0,545
2	WD	0,1300	0,040	3,250
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,4300	R_{tot} =	3,995
			U =	**0,250**

55 Fussboden erdberührt ged.

Bestand

EBu U-O, Angaben laut Gemeinde + Annahme

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Unterbeton	0,2000	1,300	0,154
2	WD	0,0500	0,040	1,250
3	Estrich	0,0500	1,400	0,036
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3000	R_{tot} =	1,610
			U =	**0,621**

56 Fussboden erdberührt ged. Stieg-Keller-Gang

Bestand

EBu U-O, Angaben laut Gemeinde + Annahme

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Unterbeton	0,2000	1,300	0,154
2	Estrich	0,0500	1,400	0,036
3	WD	0,0500	0,040	1,250
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3000	R_{tot} =	1,610
			U =	**0,621**

Bauteilliste

WHA Schaumanngasse 3

53 Außenwand neues Mauerwerk gege. Dachraum

Bestand

WGD A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Bestand	0,3000	0,164	1,829
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
			0,3000	R_{tot} =	2,089
				U =	**0,479**

54 Gipsdielenwand geg. Dachraum

Bestand

WGD A-I, OIB Leitfaden 2.6: 2007, 4.3.2 Default-W

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Bestand	0,3000	0,164	1,829
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
			0,3000	R_{tot} =	2,089
				U =	**0,479**

Ergebnisdarstellung

WHA Schaumanngasse 3

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2024-03-01, ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2020
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
1	Schrägdach 35 °	**0,34** *(0,20)*		*(43)*	*(53)*
2	Terrassendach	**0,25** *(0,20)*	**OK**	*(43)*	*(53)*
37	Außenwand Vollziegel 85 cm	**0,83** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
38	Außenwand Vollziegel 80 cm	**0,87** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
39	Außenwand Vollziegel 73 cm	**0,93** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
40	Außenwand Vollziegel 72 cm	**0,94** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
41	Außenwand Vollziegel 70 cm	**0,96** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
42	Außenwand Vollziegel 67 cm	**0,99** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
43	Außenwand Vollziegel 65 cm	**1,01** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
44	Außenwand Vollziegel 64 cm	**1,02** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
45	Außenwand Vollziegel 63 cm	**1,03** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
46	Außenwand Vollziegel 62 cm	**1,04** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
47	Außenwand Vollziegel 60 cm	**1,08** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
48	Außenwand Vollziegel 52 cm	**1,19** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
49	Außenwand Vollziegel 50 cm	**1,22** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
50	Außenwand Vollziegel 48 cm	**1,26** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
51	Außenwand neues Mauerwerk	**0,50** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
52	Gipsdielenwand	**0,50** *(0,35)*	**OK**	*(43)*	
57	Decke 2. Stock zu Dachraum	**1,60** *(0,20)*	**OK**	*(42)*	*(53)*
58	Oberste Geschossdecke zu Dachraum	**0,25** *(0,20)*	**OK**	**66** *(42)*	*(53)*
59	Oberste Geschossdecke SSO Seite	**0,25** *(0,20)*	**OK**	*(42)*	*(53)*
55	Fussboden erdberührt ged.	**0,62** *(0,40)*		**64**	
56	Fussboden erdberührt ged. Stieg-Keller-Gang	**0,62** *(0,40)*			
53	Außenwand neues Mauerwerk gege. Dachraum	**0,48** *(0,35)*	**OK**	*(42)*	
54	Gipsdielenwand geg. Dachraum	**0,48** *(0,35)*	**OK**	*(42)*	

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
10	Außenfenster NNW Dach Schräg 35°	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
11	Außenfenster ONO VZW 73 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
12	Außenfenster ONO VZW 65 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
13	Außenfenster ONO VZW 64 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
14	Außenfenster ONO VZW 50 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
15	Außenfenster ONO Neues Mauerwerk	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
16	Außenfenster ONO Dach Schräg 35°	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
17	Außenfenster SSO VZW 67 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
18	Außenfenster SSO VZW 65 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*

Ergebnisdarstellung

WHA Schaumanngasse 3

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert PNM W/m²K	R w (C; C tr) dB
19	Außenfenster SSO VZW 63 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
20	Außenfenster SSO VZW 62 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
21	Außenfenster SSO VZW 60 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
22	Außenfenster SSO VZW 52 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
23	Außenfenster SSO VZW 50 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
24	Außenfenster WSW VZW 72 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
25	Außenfenster WSW VZW 65 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
26	Außenfenster WSW VZW 52 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
27	Außenfenster WSW Neues Mauerwerk	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
28	Außenfenster WSW Dach Schräg 35°	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
6	Außenfenster NNW VZW 85 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
7	Außenfenster NNW VZW 80 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
8	Außenfenster NNW VZW 65 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
9	Außenfenster NNW VZW 64 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
29	Außentüren NNW VZW 80 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
30	Außentüren ONO VZW 65 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
31	Außentüren ONO VZW 60 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
32	Außentüren SSO VZW 63 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
33	Außentüren SSO VZW 67 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
34	Außentüren SSO VZW 60 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
35	Außentüren SSO VZW 65 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*
36	Außentüren WNW VZW 52 cm	**1,90** *(1,40)*		**0 (-; -)** *(28 (-; -))*

Bauteilflächen

WHA Schaumanngasse 3 - Alle Gebäudeteile/Zonen

		m²
Flächen der thermischen Gebäudehülle		**4.638,19**
Opake Flächen	91,88 %	4.261,64
Fensterflächen	8,12 %	376,55
Wärmefluss nach oben		925,22
Wärmefluss nach unten		909,32

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen EG- 2. Stock — Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m²
11	**Außenfenster ONO VZW 73 cm**	N		**1 x 3,80**	**3,80**
12	**Außenfenster ONO VZW 65 cm**	N		**1 x 12,63**	**12,63**
13	**Außenfenster ONO VZW 64 cm**	N		**1 x 10,00**	**10,00**
14	**Außenfenster ONO VZW 50 cm**	N		**1 x 4,83**	**4,83**
17	**Außenfenster SSO VZW 67 cm**	N		**1 x 7,99**	**7,99**
18	**Außenfenster SSO VZW 65 cm**	N		**1 x 24,20**	**24,20**
19	**Außenfenster SSO VZW 63 cm**	N		**1 x 7,99**	**7,99**
2	**Terrassendach**				**111,20**
	Fläche	H	x+y	1 x 111,2	111,20
20	**Außenfenster SSO VZW 62 cm**	N		**1 x 5,61**	**5,61**
21	**Außenfenster SSO VZW 60 cm**	N		**1 x 4,50**	**4,50**
22	**Außenfenster SSO VZW 52 cm**	N		**1 x 8,45**	**8,45**

Bauteilflächen

WHA Schaumanngasse 3 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
23	**Außenfenster SSO VZW 50 cm**	N		**1 x 48,41**	**48,41**
					m²
24	**Außenfenster WSW VZW 72 cm**	N		**1 x 8,22**	**8,22**
					m²
25	**Außenfenster WSW VZW 65 cm**	N		**1 x 12,57**	**12,57**
					m²
26	**Außenfenster WSW VZW 52 cm**	N		**1 x 19,71**	**19,71**
					m²
29	**Außentüren NNW VZW 80 cm**	N		**1 x 4,95**	**4,95**
					m²
30	**Außentüren ONO VZW 65 cm**	N		**1 x 3,68**	**3,68**
					m²
31	**Außentüren ONO VZW 60 cm**	N		**1 x 3,60**	**3,60**
					m²
32	**Außentüren SSO VZW 63 cm**	N		**1 x 2,07**	**2,07**
					m²
33	**Außentüren SSO VZW 67 cm**	N		**1 x 2,07**	**2,07**
					m²
34	**Außentüren SSO VZW 60 cm**	N		**1 x 7,74**	**7,74**
					m²
35	**Außentüren SSO VZW 65 cm**	N		**1 x 7,28**	**7,28**
					m²
36	**Außentüren WNW VZW 52 cm**	N		**1 x 1,80**	**1,80**
					m²
37	**Außenwand Vollziegel 85 cm**				**101,33**
	Fläche	N	x+y	1 x 117,14	117,14
	Außenfenster NNW VZW 85 cm			-1 x 15,81	-15,81
					m²
38	**Außenwand Vollziegel 80 cm**				**199,11**
	Fläche	N	x+y	1 x 218,41	218,41
	Außenfenster NNW VZW 80 cm			-1 x 19,30	-19,30

Bauteilflächen

WHA Schaumanngasse 3 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
39	**Außenwand Vollziegel 73 cm**				**116,99**
	Fläche	N	x+y	1 x 120,79	120,79
	Außenfenster ONO VZW 73 cm			-1 x 3,80	-3,80
					m²
40	**Außenwand Vollziegel 72 cm**				**89,60**
	Fläche	N	x+y	1 x 97,82	97,82
	Außenfenster WSW VZW 72 cm			-1 x 8,22	-8,22
					m²
41	**Außenwand Vollziegel 70 cm**				**5,46**
	Fläche	N	x+y	1 x 5,46	5,46
					m²
42	**Außenwand Vollziegel 67 cm**				**66,59**
	Fläche	N	x+y	1 x 76,65	76,65
	Außenfenster SSO VZW 67 cm			-1 x 7,99	-7,99
	Außentüren SSO VZW 67 cm			-1 x 2,07	-2,07
					m²
43	**Außenwand Vollziegel 65 cm**				**668,37**
	Fläche	N	x+y	1 x 802,73	802,73
	Außenfenster ONO VZW 65 cm			-1 x 12,63	-12,63
	Außenfenster SSO VZW 65 cm			-1 x 24,20	-24,20
	Außenfenster WSW VZW 65 cm			-1 x 12,57	-12,57
	Außenfenster NNW VZW 65 cm			-1 x 74,00	-74,00
	Außentüren ONO VZW 65 cm			-1 x 3,68	-3,68
	Außentüren SSO VZW 65 cm			-1 x 7,28	-7,28
					m²
44	**Außenwand Vollziegel 64 cm**				**148,41**
	Fläche	N	x+y	1 x 174,4	174,40
	Außenfenster ONO VZW 64 cm			-1 x 10,00	-10,00
	Außenfenster NNW VZW 64 cm			-1 x 15,99	-15,99
					m²
45	**Außenwand Vollziegel 63 cm**				**90,19**
	Fläche	N	x+y	1 x 100,25	100,25
	Außenfenster SSO VZW 63 cm			-1 x 7,99	-7,99
	Außentüren SSO VZW 63 cm			-1 x 2,07	-2,07
					m²
46	**Außenwand Vollziegel 62 cm**				**34,08**
	Fläche	N	x+y	1 x 39,69	39,69
	Außenfenster SSO VZW 62 cm			-1 x 5,61	-5,61
					m²
47	**Außenwand Vollziegel 60 cm**				**89,59**
	Fläche	N	x+y	1 x 105,43	105,43
	Außenfenster SSO VZW 60 cm			-1 x 4,50	-4,50

Bauteilflächen

WHA Schaumanngasse 3 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	Außentüren ONO VZW 60 cm			-1 x 3,60	-3,60
	Außentüren SSO VZW 60 cm			-1 x 7,74	-7,74
					m²
48	**Außenwand Vollziegel 52 cm**				**135,20**
	Fläche	N	x+y	1 x 165,16	165,16
	Außenfenster SSO VZW 52 cm			-1 x 8,45	-8,45
	Außenfenster WSW VZW 52 cm			-1 x 19,71	-19,71
	Außentüren WNW VZW 52 cm			-1 x 1,80	-1,80
					m²
49	**Außenwand Vollziegel 50 cm**				**318,20**
	Fläche	N	x+y	1 x 371,44	371,44
	Außenfenster ONO VZW 50 cm			-1 x 4,83	-4,83
	Außenfenster SSO VZW 50 cm			-1 x 48,41	-48,41
					m²
55	**Fussboden erdberührt ged.**				**573,77**
	Fläche	H	x+y	1 x 573,77	573,77
					m²
56	**Fussboden erdberührt ged. Stieg-Keller-(**				**335,55**
	Fläche	H	x+y	1 x 335,55	335,55
					m²
57	**Decke 2. Stock zu Dachraum**				**124,27**
	Fläche	H	x+y	1 x 124,27	124,27
					m²
59	**Oberste Geschossdecke SSO Seite**				**103,20**
	Fläche	H	x+y	1 x 103,2	103,20
					m²
6	**Außenfenster NNW VZW 85 cm**	N		**1 x 15,81**	**15,81**
					m²
7	**Außenfenster NNW VZW 80 cm**	N		**1 x 19,30**	**19,30**
					m²
8	**Außenfenster NNW VZW 65 cm**	N		**1 x 74,00**	**74,00**
					m²
9	**Außenfenster NNW VZW 64 cm**	N		**1 x 15,99**	**15,99**

Wohnen DG — Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

					m²
1	**Schrägdach 35 °**				**216,35**
	Fläche	N, 30°	x+y	1 x 248,02	248,02

Bauteilflächen

WHA Schaumanngasse 3 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	Außenfenster NNW Dach Schräg 35°			-1 x 26,21	-26,21
	Außenfenster ONO Dach Schräg 35°			-1 x 1,09	-1,09
	Außenfenster WSW Dach Schräg 35°			-1 x 4,37	-4,37
					m²
10	**Außenfenster NNW Dach Schräg 35°**	N, 30		**1 x 26,21**	**26,21**
					m²
15	**Außenfenster ONO Neues Mauerwerk**	N		**1 x 4,80**	**4,80**
					m²
16	**Außenfenster ONO Dach Schräg 35°**	N, 30		**1 x 1,09**	**1,09**
					m²
27	**Außenfenster WSW Neues Mauerwerk**	N		**1 x 2,88**	**2,88**
					m²
28	**Außenfenster WSW Dach Schräg 35°**	N, 30		**1 x 4,37**	**4,37**
					m²
50	**Außenwand Vollziegel 48 cm**				**32,50**
	Fläche	N	x+y	1 x 32,5	32,50
					m²
51	**Außenwand neues Mauerwerk**				**85,30**
	Fläche	N	x+y	1 x 92,98	92,98
	Außenfenster ONO Neues Mauerwerk			-1 x 4,80	-4,80
	Außenfenster WSW Neues Mauerwerk			-1 x 2,88	-2,88
					m²
52	**Gipsdielenwand**				**44,40**
	Fläche	N	x+y	1 x 44,4	44,40
					m²
53	**Außenwand neues Mauerwerk gege. Dacl**				**35,83**
	Fläche	N	x+y	1 x 35,83	35,83
					m²
54	**Gipsdielenwand geg. Dachraum**				**165,95**
	Fläche	N	x+y	1 x 165,95	165,95
					m²
58	**Oberste Geschossdecke zu Dachraum**				**370,20**
	Fläche	H	x+y	1 x 370,2	370,20

Grundfläche und Volumen

WHA Schaumanngasse 3

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen EG- 2. Stock	beheizt	2.727,96	11.093,79
Wohnen DG	beheizt	551,12	1.420,80
Gesamt		**3.279,08**	**12.514,59**

Wohnen EG- 2. Stock

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Regelgeschoss				
	3 x 909,32	4,06	2.727,96	11.093,79
Summe Wohnen EG- 2. Stock			**2.727,96**	**11.093,79**

Wohnen DG

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Regelgeschoss				
	1 x 551,125	2,57	551,12	1.420,80
Summe Wohnen DG			**551,12**	**1.420,80**

Nachweis der Anforderungen

WHA Schaumanngasse 3 - Wohnen EG- 2. Stock

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Wohnen EG- 2. Stock

Brutto-Grundfläche	2.727,96 m²	charakterische Länge (lc)	3,04 m
Brutto-Volumen	11.093,79 m³	Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m

Gebäudekategorie

Wohngebäude (WG)	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen …

erneuerbarer Anteil — ohne Anforderungen

Für Bestand werden die Anforderungen an größere Renovierung nur informativ dargestellt.

… Energie aus erneuerbaren Quellen			
- Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß RL 2023 Punkt 5.2.1			
… nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf			
- PEB n.ern SK (EEB ohne HHSB)	44,1 kWh/m²a	≤ 44 kWh/m²a	✓
… außerhalb der Systemgrenzen Gebäude			
- Summe außerhalb der Systemgrenzen	0,0 %	≥ 80 %	
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas)	0,0 %		
- Wärmepumpe	0,0 %		
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger	0,0 %		
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme	0,0 %		
… am Standort oder in der Nähe			
- Solarthermie	0,0 %	≥ 20 %	
- Photovoltaik	0,0 %	≥ 20 %	
- Wärmerückgewinnung	0,0 %	≥ 20 %	
- > 5 % Verringerung erf. EEB RK	212,5 %	≤ 95 %	
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE RK	1,840	≤ 0,90	

Nachweis der Anforderungen

WHA Schaumanngasse 3 - Wohnen DG

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Wohnen DG

Brutto-Grundfläche	551,12 m²	charakterische Länge (lc)	1,44 m
Brutto-Volumen	1.420,80 m³	Kompaktheit (A/V)	0,70 1/m

Gebäudekategorie

Wohngebäude (WG)	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen …

erneuerbarer Anteil — ohne Anforderungen

Für Bestand werden die Anforderungen an größere Renovierung nur informativ dargestellt.

… Energie aus erneuerbaren Quellen			
- Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß RL 2023 Punkt 5.2.1			
… nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf			
- PEB n.ern SK (EEB ohne HHSB)	29,5 kWh/m²a	≤ 44 kWh/m²a	✓
… außerhalb der Systemgrenzen Gebäude			
- Summe außerhalb der Systemgrenzen	0,0 %	≥ 80 %	
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas)	0,0 %		
- Wärmepumpe	0,0 %		
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger	0,0 %		
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme	0,0 %		
… am Standort oder in der Nähe			
- Solarthermie	0,0 %	≥ 20 %	
- Photovoltaik	0,0 %	≥ 20 %	
- Wärmerückgewinnung	0,0 %	≥ 20 %	
- > 5 % Verringerung erf. EEB RK	128,5 %	≤ 95 %	
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE RK	1,120	≤ 0,90	