



Maroltingergasse

Maroltingergasse 40 - 46
A 1160, Wien-Ottakring

Verfasser

Ing. Peter Rosenberger
Ing. Peter Rosenberger
Handelskai 300/5/76
1020 Wien-Leopoldstadt
Baumeister

Ing. Peter Rosenberger
T 01-72 91 500
F 01-72 91 500
M 0664 24 07 132
E p.rosenberger@chello.at

02.11.2016

Bericht

Maroltingergasse

Maroltingergasse

Maroltingergasse 40 - 46
1160 Wien-Ottakring

Katastralgemeinde: 01405 Ottakring
Einlagezahl: 3459
Grundstücksnummer: 3346/29
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 01.12.1964
Nummer: Auswechslungspläne 687/64ff

Verfasser der Unterlagen

Ing. Peter Rosenberger
Ing. Peter Rosenberger
Handelskai 300/5/76
1020, Wien-Leopoldstadt
Baumeister
ErstellerIn Nummer: (keine)

Ing. Peter Rosenberger
T 01-72 91 500
F 01-72 91 500
M 0664 24 07 132
E p.rosenberger@chello.at

Planer

Allg. Bauges. A. Porr AG
Engelsbergergasse 4
1030 Wien-Landstraße

T
F
M
E

Auftraggeber

BUWOG Bauen und Wohnen GesmbH
Hietzinger Kai 131
1130 Wien-Hietzing

T +43 1 87828 1130
F
M
E Franziska.Aba@buwog.com

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	. Maroltingergasse (Stg. 1-4) : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 enz Mandl Gasse (Stg. 8-11) : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 IL Wernhardgasse (Stg. 5-7) : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	. Maroltingergasse (Stg. 1-4) : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 enz Mandl Gasse (Stg. 8-11) : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 IL Wernhardgasse (Stg. 5-7) : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	. Maroltingergasse (Stg. 1-4) : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12) enz Mandl Gasse (Stg. 8-11) : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12) IL Wernhardgasse (Stg. 5-7) : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	. Maroltingergasse (Stg. 1-4) : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 enz Mandl Gasse (Stg. 8-11) : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 IL Wernhardgasse (Stg. 5-7) : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumlufttechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

Bericht

Maroltingergasse

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2017, es werden die Berechnungsnormen Stand 2016 verwendet.

Zum Projekt: Die Bearbeitung erfolgte unter Zugrundelegung der unter GZ 27/06 des Erstellers archivierten Gebäudedaten und den dazu für die thermische Sanierung 2006 erarbeiteten bauphysikalischen Kenndaten und der Gebäudegeometrien. Letztere wurden für diese Bearbeitung adaptiert, aber nicht verändert.

Zum Wärmeschutz: Für den Wärmeschutz wurden die Berechnungen im Zuge der thermischen Verbesserung des Objektes (THEWOSAN) 2006 und den nach Ausführung der Arbeiten erstellten Energieausweis auf Basis hwb02 zugrundegelegt. Nach Ortsaugenschein am 7. Oktober 2016 konnte stichprobenartig befundet werden, dass die geplanten Maßnahmen umgesetzt wurden.

Zum Schallschutz: Hinsichtlich des Schallschutzes erfolgte keine Bearbeitung.

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	Maroltingergasse		
Gebäude(-teil)	Gesamtenergieausweis	Baujahr	1966
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2006
Straße	Maroltingergasse 40 - 46	Katastralgemeinde	Ottakring
PLZ/Ort	1160 Wien-Ottakring	KG-Nr.	01405
Grundstücksnr.	3346/29	Seehöhe	241 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2SK}	f _{GEE}
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

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

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

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

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

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

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

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

CO₂: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	8.966,52 m ²	charakteristische Länge	2,67 m	mittlerer U-Wert	0,493 W/m ² K
Bezugsfläche	7.173,21 m ²	Klimaregion	Ref.	LEK _T -Wert	31,70
Brutto-Volumen	25.913,26 m ³	Heiztage	211 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	9.712,51 m ²	Heizgradtage	3400 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Gesamtenergieausweis

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	41,04 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	41,04 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	97,90 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,240
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	367.950 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	41,00 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	339.954 kWh/a	HWB _{SK}	37,91 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	114.547 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	752.320 kWh/a	HEB _{SK}	83,90 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		g _{AWZ,H}	1,66
Haushaltsstrombedarf	147.274 kWh/a	HHSB	16,42 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	899.594 kWh/a	EEB _{SK}	100,33 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	1.478.056 kWh/a	PEB _{SK}	164,84 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	1.224.414 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	136,55 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	253.641 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	28,29 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	257.526 kg/a	CO ₂ _{SK}	28,72 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,267
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Peter Rosenberger Ing. Peter Rosenberge
Ausstellungsdatum	30.11.2016	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	29.11.2026		

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

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	Maroltingergasse		
Gebäude(-teil)	BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)	Baujahr	1966
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2006
Straße	Maroltingergasse 40 - 46	Katastralgemeinde	Ottakring
PLZ/Ort	1160 Wien-Ottakring	KG-Nr.	01405
Grundstücksnr.	3346/29	Seehöhe	241 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2SK}	f _{GEE}
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

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

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

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

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

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

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

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

CO₂: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.163,80 m ²	charakteristische Länge	2,68 m	mittlerer U-Wert	0,490 W/m ² K
Bezugsfläche	2.531,04 m ²	Klimaregion	Ref.	LEK _T -Wert	31,40
Brutto-Volumen	9.143,38 m ³	Heiztage	211 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.406,52 m ²	Heizgradtage	3400 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)

Referenz-Heizwärmebedarf	ohne Anforderungen	HWB _{Ref,RK}	40,98 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	40,98 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	ohne Anforderungen	E/LEB _{RK}	97,91 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen	f _{GEE}	1,242
Erneuerbarer Anteil	ohne Anforderungen		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	129.668 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	40,98 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	119.974 kWh/a	HWB _{SK}	37,92 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	40.417 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	265.494 kWh/a	HEB _{SK}	83,92 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		ε _{AWZ,H}	1,66
Haushaltsstrombedarf	51.965 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	317.459 kWh/a	EEB _{SK}	100,34 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	521.588 kWh/a	PEB _{SK}	164,86 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	432.086 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	136,57 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	89.502 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	28,29 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	90.879 kg/a	CO ₂ _{SK}	28,72 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,269
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Peter Rosenberger Ing. Peter Rosenberge
Ausstellungsdatum	30.11.2016	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	29.11.2026		

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

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	Maroltingergasse		
Gebäude(-teil)	BAUTEIL Wernhardgasse (Stg. 5-7)	Baujahr	1966
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2006
Straße	Maroltingergasse 40 - 46	Katastralgemeinde	Ottakring
PLZ/Ort	1160 Wien-Ottakring	KG-Nr.	01405
Grundstücksnr.	3346/29	Seehöhe	241 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2SK}	f _{GEE}
A ++				
A +				
A				
B	B	C	B	C
C				
D				
E				
F				
G				

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

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

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

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

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

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

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

CO₂: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.638,92 m ²	charakteristische Länge	2,63 m	mittlerer U-Wert	0,500 W/m ² K
Bezugsfläche	2.111,13 m ²	Klimaregion	Ref.	LEK _T -Wert	32,40
Brutto-Volumen	7.626,50 m ³	Heiztage	211 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.899,47 m ²	Heizgradtage	3400 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,38 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) BAUTEIL Wernhardgasse (Stg. 5-7)

Referenz-Heizwärmebedarf	ohne Anforderungen	HWB _{Ref,RK}	41,16 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	41,16 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	ohne Anforderungen	E/LEB _{RK}	97,51 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen	f _{GEE}	1,234
Erneuerbarer Anteil	ohne Anforderungen		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	108.614 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	41,16 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	99.461 kWh/a	HWB _{SK}	37,69 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	33.712 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	220.342 kWh/a	HEB _{SK}	83,50 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		g _{AWZ,H}	1,65
Haushaltsstrombedarf	43.344 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	263.686 kWh/a	EEB _{SK}	99,92 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	433.374 kWh/a	PEB _{SK}	164,22 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	358.876 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	135,99 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	74.497 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	28,23 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	75.480 kg/a	CO ₂ _{SK}	28,60 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,261
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Peter Rosenberger Ing. Peter Rosenberge
Ausstellungsdatum	30.11.2016	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	29.11.2026		

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

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	Maroltingergasse		
Gebäude(-teil)	BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse (Stg. 8-11)	Baujahr	1966
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	2006
Straße	Maroltingergasse 40 - 46	Katastralgemeinde	Ottakring
PLZ/Ort	1160 Wien-Ottakring	KG-Nr.	01405
Grundstücksnr.	3346/29	Seehöhe	241 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2SK}	f _{GEE}
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

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

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

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

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

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

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

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

CO₂: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.163,80 m ²	charakteristische Länge	2,68 m	mittlerer U-Wert	0,490 W/m ² K
Bezugsfläche	2.531,04 m ²	Klimaregion	Ref.	LEK _T -Wert	31,40
Brutto-Volumen	9.143,38 m ³	Heiztage	211 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3.406,52 m ²	Heizgradtage	3400 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse (Stg. 8-11)

Referenz-Heizwärmebedarf	ohne Anforderungen	HWB _{Ref,RK}	40,98 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	40,98 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	ohne Anforderungen	E/LEB _{RK}	98,21 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen	f _{GEE}	1,244
Erneuerbarer Anteil	ohne Anforderungen		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	129.668 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	40,98 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	120.519 kWh/a	HWB _{SK}	38,09 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	40.417 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	266.484 kWh/a	HEB _{SK}	84,23 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		g _{AWZ,H}	1,66
Haushaltsstrombedarf	51.965 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	318.449 kWh/a	EEB _{SK}	100,65 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	523.094 kWh/a	PEB _{SK}	165,34 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	433.452 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	137,00 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	89.642 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	28,33 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	91.167 kg/a	CO ₂ _{SK}	28,82 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,271
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Peter Rosenberger Ing. Peter Rosenberge
Ausstellungsdatum	30.11.2016	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	29.11.2026		

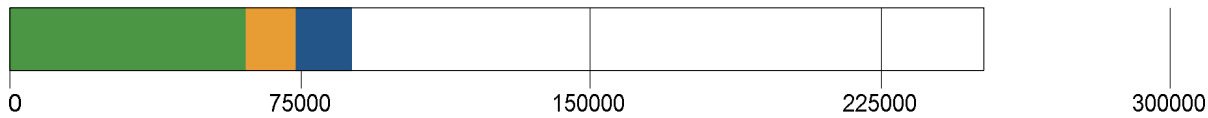
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Maroltingergasse

BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



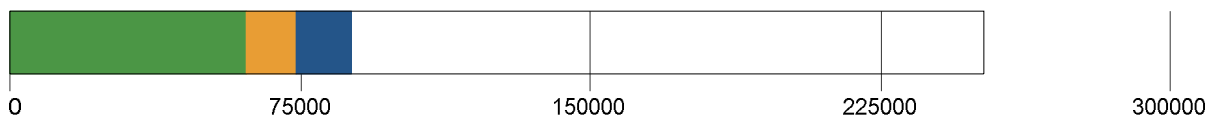
Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme (unbekannt)	100,0	318.684	61.011
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	90.940	13.141
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	99.253	14.342

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1.013	146
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	3.163,80	229	209.660
TW	Warmwasser Anlage 1	3.163,80	68	47.612
SB	Haushaltsstrombedarf	3.163,80		51.965

BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse (Stg. 8-11)

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme (unbekannt)	100,0	320.132	61.288
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	90.940	13.141
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	99.253	14.342

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1.018	147
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

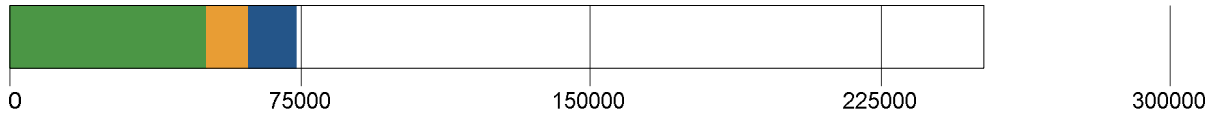
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Maroltingergasse

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	3.163,80	229	210.613
TW	Warmwasser Anlage 1	3.163,80	68	47.612
SB	Haushaltsstrombedarf	3.163,80		51.965

BAUTEIL Wernhardgasse (Stg. 5-7)

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO ₂ in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO ₂ kg/a
■ RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme (unbekannt)	100,0	264.196	50.579
■ TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	75.853	10.960
■ SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	82.787	11.963

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO ₂ kg/a
■ RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	840	121
■ TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	2.638,92	229	173.813
TW	Warmwasser Anlage 1	2.638,92	68	39.713
SB	Haushaltsstrombedarf	2.638,92		43.344

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (229,31 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4), 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Heizkörper-Regulierventile von Hand betätigt, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
BAUTEIL Maroltingergasse (St	0,00 m	717,32 m	1.771,72 m

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Maroltingergasse

BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse	0,00 m	0,00 m	1.771,72 m
BAUTEIL Wernhardgasse (Stg	0,00 m	0,00 m	1.477,79 m
unkonditioniert	351,81 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (68,11 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile ungedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4), Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 110 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
BAUTEIL Maroltingergasse (St	506,20 m
BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse	506,20 m
BAUTEIL Wernhardgasse (Stg	422,22 m

Leitwerte

Maroltingergasse

BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)

... gegen Außen	Le	1.137,75	
... über Unbeheizt	Lu	168,70	
... über das Erdreich	Lg	212,05	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		151,85	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.670,37	W/K
Lüftungsleitwert	LV	894,97	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,490	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	f FH	W/K
Nord						
8	Aussenfenster	28,80	1,830	1,0		52,70
1S	AUSSENWAND Regelfall	166,56	0,261	1,0		43,47
		195,36				96,17
Ost						
8	Aussenfenster	96,00	1,830	1,0		175,68
8	Aussenfenster	84,00	1,830	1,0		153,72
1S	AUSSENWAND Regelfall	533,25	0,261	1,0		139,18
		713,25				468,58
Süd						
8	Aussenfenster	21,60	1,830	1,0		39,53
8	Aussenfenster	12,00	1,830	1,0		21,96
1S	AUSSENWAND Regelfall	161,76	0,261	1,0		42,22
		195,36				103,71
West						
8	Aussenfenster	48,00	1,830	1,0		87,84
8	Aussenfenster	96,00	1,830	1,0		175,68
9S	Stiegenhausfenster	8,32	1,210	1,0		10,07
9S	Stiegenhausfenster	49,92	1,210	1,0		60,40
1S	AUSSENWAND Regelfall	518,41	0,261	1,0		135,31
		720,65				469,30
Horizontal						
3S	DECKE über 3.OG-DACHBODEN	790,95	0,237	0,9		168,71
2BS	DECKE unter EG	790,95	0,383	0,7		212,05
		1.581,90				380,76
	Summe	3.406,52				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	151,85	W/K
------------------------------	---------------	------------

Leitwerte

Maroltingergasse

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

894,97 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	6.580,70 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Leitwerte

Maroltingergasse

BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse (Stg. 8-11)

... gegen Außen	Le	1.137,75	
... über Unbeheizt	Lu	168,70	
... über das Erdreich	Lg	212,05	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		151,85	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.670,37	W/K
Lüftungsleitwert	LV	894,97	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,490	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	f FH	W/K
Nord						
8	Aussenfenster	28,80	1,830	1,0		52,70
1S	AUSSENWAND Regelfall	166,56	0,261	1,0		43,47
		195,36				96,17
Ost						
8	Aussenfenster	48,00	1,830	1,0		87,84
8	Aussenfenster	96,00	1,830	1,0		175,68
9S	Stiegenhausfenster	8,32	1,210	1,0		10,07
9S	Stiegenhausfenster	49,92	1,210	1,0		60,40
1S	AUSSENWAND Regelfall	518,41	0,261	1,0		135,31
		720,65				469,30
Süd						
8	Aussenfenster	21,60	1,830	1,0		39,53
8	Aussenfenster	12,00	1,830	1,0		21,96
1S	AUSSENWAND Regelfall	161,76	0,261	1,0		42,22
		195,36				103,71
West						
8	Aussenfenster	120,00	1,830	1,0		219,60
8	Aussenfenster	60,00	1,830	1,0		109,80
1S	AUSSENWAND Regelfall	533,25	0,261	1,0		139,18
		713,25				468,58
Horizontal						
3S	DECKE über 3.OG-DACHBODEN	790,95	0,237	0,9		168,71
2BS	DECKE unter EG	790,95	0,383	0,7		212,05
		1.581,90				380,76
	Summe	3.406,52				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	151,85	W/K
------------------------------	---------------	------------

Leitwerte

Maroltingergasse

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

894,97 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	6.580,70 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Leitwerte

Maroltingergasse

BAUTEIL Wernhardgasse (Stg. 5-7)

... gegen Außen	Le	999,84	
... über Unbeheizt	Lu	140,72	
... über das Erdreich	Lg	176,87	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		131,74	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.449,18	W/K
Lüftungsleitwert	LV	746,49	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,500	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	f FH	W/K
Nord						
8	Aussenfenster	72,00	1,830	1,0		131,76
8	Aussenfenster	24,00	1,830	1,0		43,92
9S	Stiegenhausfenster	6,24	1,210	1,0		7,55
9S	Stiegenhausfenster	37,44	1,210	1,0		45,30
1S	AUSSENWAND Regelfall	457,74	0,261	1,0		119,47
		597,42				348,00
Ost						
8	Aussenfenster	24,00	1,830	1,0		43,92
8	Aussenfenster	14,40	1,830	1,0		26,35
1S	AUSSENWAND Regelfall	156,96	0,261	1,0		40,97
		195,36				111,24
Süd						
8	Aussenfenster	108,00	1,830	1,0		197,64
8	Aussenfenster	60,00	1,830	1,0		109,80
1S	AUSSENWAND Regelfall	423,87	0,261	1,0		110,63
		591,87				418,07
West						
8	Aussenfenster	24,00	1,830	1,0		43,92
8	Aussenfenster	21,60	1,830	1,0		39,53
1S	AUSSENWAND Regelfall	149,76	0,261	1,0		39,09
		195,36				122,54
Horizontal						
3S	DECKE über 3.OG-DACHBODEN	659,73	0,237	0,9		140,72
2BS	DECKE unter EG	659,73	0,383	0,7		176,87
		1.319,46				317,59
	Summe	2.899,47				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	131,74	W/K
------------------------------	---------------	------------

Leitwerte

Maroltingergasse

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

746,49 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	5.488,95 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Maroltingergasse - BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)

BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

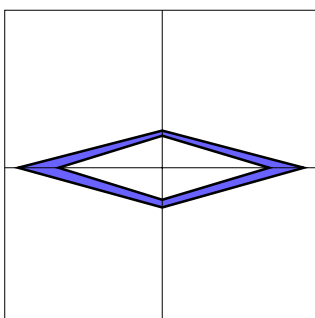
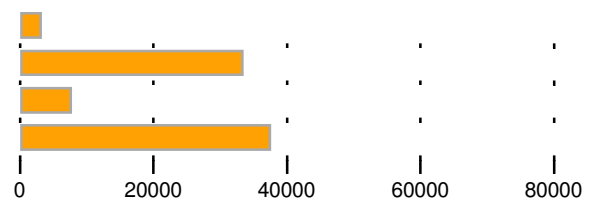
Interne Wärmegewinne

$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F_s -	Summe A_g m^2	g -	$A_{\text{trans,h}}$ m^2
Nord					
8 Aussenfenster	1	0,75	20,16	0,610	8,13
	1		20,16		8,13
Ost					
8 Aussenfenster	1	0,75	67,20	0,610	27,11
8 Aussenfenster	1	0,75	58,80	0,610	23,72
	2		126,00		50,84
Süd					
8 Aussenfenster	1	0,75	15,12	0,610	6,10
8 Aussenfenster	1	0,75	8,40	0,610	3,38
	2		23,52		9,49
West					
8 Aussenfenster	1	0,75	33,60	0,610	13,55
8 Aussenfenster	1	0,75	67,20	0,610	27,11
9S Stiegenhausfenster	1	0,75	5,82	0,610	2,35
9S Stiegenhausfenster	1	0,75	34,94	0,610	14,10
	4		141,56		57,12

	A_w m^2	Q_s, h kWh/a
Nord	28,80	3.271
Ost	180,00	33.503
Süd	33,60	7.780
West	202,24	37.642
	444,64	82.199



Orientierungsdiagramm

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

☐ opak
☒ transparent

Gewinne

Maroltingergasse - BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)

Strahlungsintensitäten

Wien-Ottakring, 241 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	39,63	31,95	19,51	13,78	13,11	29,79
Feb.	60,16	49,49	32,14	22,62	21,08	51,42
Mär.	78,39	68,80	52,12	35,03	28,36	83,40
Apr.	78,96	77,27	67,68	50,76	39,48	112,81
Mai	87,41	91,63	88,18	70,16	55,21	153,36
Jun.	77,61	86,15	88,48	74,12	58,99	155,22
Jul.	81,90	91,93	93,14	75,87	59,41	160,58
Aug.	87,25	89,68	81,71	59,90	44,32	138,50
Sep.	82,14	74,97	60,37	43,30	35,63	98,97
Okt.	70,14	59,04	40,86	26,87	23,81	64,35
Nov.	41,85	33,35	20,14	13,92	13,21	31,46
Dez.	34,39	26,91	14,63	9,94	9,60	22,33

Gewinne

Maroltingergasse - BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse (Stg. 8-11)

BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse (Stg. 8-11)

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

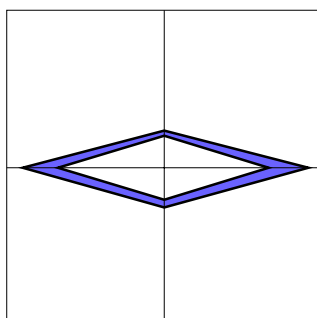
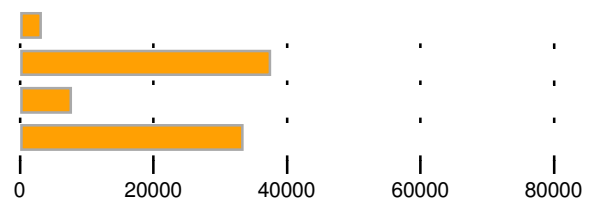
Interne Wärmegewinne

$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F_s -	Summe A_g m^2	g -	$A_{\text{trans,h}}$ m^2
Nord					
8 Aussenfenster	1	0,75	20,16	0,610	8,13
	1		20,16		8,13
Ost					
8 Aussenfenster	1	0,75	33,60	0,610	13,55
8 Aussenfenster	1	0,75	67,20	0,610	27,11
9S Stiegenhausfenster	1	0,75	5,82	0,610	2,35
9S Stiegenhausfenster	1	0,75	34,94	0,610	14,10
	4		141,56		57,12
Süd					
8 Aussenfenster	1	0,75	15,12	0,610	6,10
8 Aussenfenster	1	0,75	8,40	0,610	3,38
	2		23,52		9,49
West					
8 Aussenfenster	1	0,75	84,00	0,610	33,89
8 Aussenfenster	1	0,75	42,00	0,610	16,94
	2		126,00		50,84

	A_w m^2	Q_s, h kWh/a
Nord	28,80	3.271
Ost	202,24	37.642
Süd	33,60	7.780
West	180,00	33.503
	444,64	82.199



Orientierungsdiagramm

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

☐ opak
☒ transparent

Gewinne

Maroltingergasse - BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse (Stg. 8-11)

Strahlungsintensitäten

Wien-Ottakring, 241 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	39,63	31,95	19,51	13,78	13,11	29,79
Feb.	60,16	49,49	32,14	22,62	21,08	51,42
Mär.	78,39	68,80	52,12	35,03	28,36	83,40
Apr.	78,96	77,27	67,68	50,76	39,48	112,81
Mai	87,41	91,63	88,18	70,16	55,21	153,36
Jun.	77,61	86,15	88,48	74,12	58,99	155,22
Jul.	81,90	91,93	93,14	75,87	59,41	160,58
Aug.	87,25	89,68	81,71	59,90	44,32	138,50
Sep.	82,14	74,97	60,37	43,30	35,63	98,97
Okt.	70,14	59,04	40,86	26,87	23,81	64,35
Nov.	41,85	33,35	20,14	13,92	13,21	31,46
Dez.	34,39	26,91	14,63	9,94	9,60	22,33

Gewinne

Maroltingergasse - BAUTEIL Wernhardgasse (Stg. 5-7)

BAUTEIL Wernhardgasse (Stg. 5-7)

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

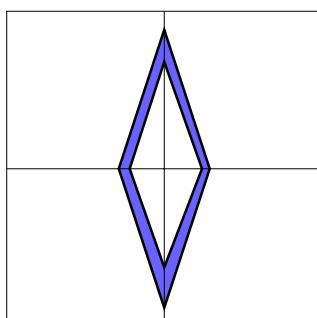
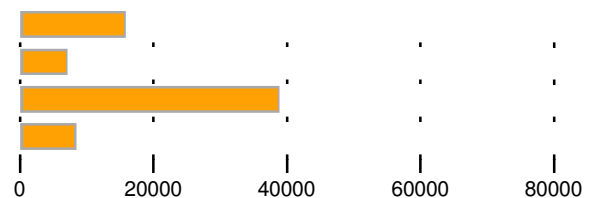
Interne Wärmegewinne

$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F_s -	Summe A_g m^2	g -	$A_{\text{trans,h}}$ m^2
Nord					
8 Aussenfenster	1	0,75	50,40	0,610	20,33
8 Aussenfenster	1	0,75	16,80	0,610	6,77
9S Stiegenhausfenster	1	0,75	4,36	0,610	1,76
9S Stiegenhausfenster	1	0,75	26,20	0,610	10,57
	4		97,77		39,45
Ost					
8 Aussenfenster	1	0,75	16,80	0,610	6,77
8 Aussenfenster	1	0,75	10,08	0,610	4,06
	2		26,88		10,84
Süd					
8 Aussenfenster	1	0,75	75,60	0,610	30,50
8 Aussenfenster	1	0,75	42,00	0,610	16,94
	2		117,60		47,45
West					
8 Aussenfenster	1	0,75	16,80	0,610	6,77
8 Aussenfenster	1	0,75	15,12	0,610	6,10
	2		31,92		12,88

	A_w m^2	Q_s, h kWh/a
Nord	139,68	15.868
Ost	38,40	7.147
Süd	168,00	38.903
West	45,60	8.487
	391,68	70.407



Orientierungsdiagramm

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

☐ opak
☒ transparent

Gewinne

Maroltingergasse - BAUTEIL Wernhardgasse (Stg. 5-7)

Strahlungsintensitäten

Wien-Ottakring, 241 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	39,63	31,95	19,51	13,78	13,11	29,79
Feb.	60,16	49,49	32,14	22,62	21,08	51,42
Mär.	78,39	68,80	52,12	35,03	28,36	83,40
Apr.	78,96	77,27	67,68	50,76	39,48	112,81
Mai	87,41	91,63	88,18	70,16	55,21	153,36
Jun.	77,61	86,15	88,48	74,12	58,99	155,22
Jul.	81,90	91,93	93,14	75,87	59,41	160,58
Aug.	87,25	89,68	81,71	59,90	44,32	138,50
Sep.	82,14	74,97	60,37	43,30	35,63	98,97
Okt.	70,14	59,04	40,86	26,87	23,81	64,35
Nov.	41,85	33,35	20,14	13,92	13,21	31,46
Dez.	34,39	26,91	14,63	9,94	9,60	22,33

Bauteilliste

Maroltingergasse

1S

AUSSENWAND Regelfall

AW

A-I, nach Sanierung

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Silikat-Putz	0,0030	0,700	0,004
2	Deckschichte bewehrt	0,0050	1,400	0,004
3	EPS - F	0,1000	0,040	2,500
4	Klebmörtel	0,0050	1,400	0,004
5	Außenputz	0,0300	1,400	0,021
6	Holzwoleleichtbaupl. (650)	0,0900	0,084	1,071
7	Stahlbeton-Wand	0,1200	2,300	0,052
8	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3550	RT =	3,827
			U =	0,261

2BS

DGK

DECKE unter EG

U-O, vor und nach Sanierung

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	MW - WF (Glaswolle) (50)	0,0500	0,035	1,429
3	Luftsch. waagr. o>u 5 cm	0,0500	0,250	0,200
4	Stahlbeton-Decke (14cm)	0,1400	2,300	0,061
5	EPS	0,0200	0,041	0,488
6	Estrich (Zement)	0,0500	1,400	0,036
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,3230	RT =	2,614
			U =	0,383

3S

DGD

DECKE über 3.OG-DACHBODEN

O-U, nach Sanierung

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Heraklith-EPV (5,0cm)	0,0500	0,125	0,400
2	Heralan-WP (10cm)	0,1000	0,041	2,400
3	MW - WF (Glaswolle) (50)	0,0050	0,035	0,143
4	Estrich (Zement)	0,0500	1,400	0,036
5	EPS	0,0200	0,041	0,488
6	EPS	0,0200	0,041	0,488
7	Stahlbeton-Decke (14cm)	0,1400	2,300	0,061
8	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3870	RT =	4,217
			U =	0,237

Bauteilliste

Maroltingergasse

8 Aussenfenster

Neubau

AF getauscht etwa 1988

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	1,27	70,00	1,50
Rahmen				0,55	30,00	2,20
Glasrandverbund	5,46	0,040				
			vorh.	1,82		1,83

9S Stiegenhausfenster

Neubau

AF getauscht 2006

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	1,27	70,00	1,10
Alz-Alufensterrahmen FUSIONLINE 94 Fichte Uf=1,045				0,55	30,00	1,07
Alz-/Kunststoff (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)	5,46	0,040				
			vorh.	1,82		1,21

02.11.2016

02.11.2016

			Bauteilbezeichnung DECKE über 3.OG-DACHBODEN nach Sanierung						Objekt Maroltingergasse				Verfasser der Unterlagen					
			Bauteiltyp Decke gg ungedämmten Dachraum						Auftraggeber/Bauherr BUWOG Bauen und Wohnen Ges Frau Franziska Aba									
			Bauteil Nr. 3S			Bauteiltypkürzel DGD			Geschäftszahl 2171108368									
			GRUNDWERTE						WÄRMESCHUTZ			WASSERDAMPFDIFFUSION					Kondensations- ebene	
berücksichtigen	d	ρ	m'	c	λ	R = d/λ	t	t _p	P _s	μ	s d	p _{th}						
	m	kg/m³	kg/m²	kJ/kg K	W/m K	m²K/W	°C	°C	Pa	-	m	Pa						
					α _e	1/α _e	t _e					φ _e 80 %						
SCHICHTFOLGE							10,000	0,100	15,00	5,00	871			697		1	O	
									15,11	5,13	880							
O	1	Heraklith-EPV (5,0cm)	☒	0,0500	480,0	24,00	2,000	0,125	0,400	15,59	6,53	969	15	0,75	722		2	U
	2	Heralan-WP (10cm)	☒	0,1000	28,0	2,80	0,840	0,041	2,400	18,43	14,89	1.692	1	0,10	725		3	
	3	MW - WF (Glaswolle) (50)	☒	0,0050	50,0	0,25	1,030	0,035	0,143	18,60	15,38	1.747	1	0,01	726		4	
	4	Estrich (Zement)	☒	0,0500	2.000,0	100,00	1,080	1,400	0,036	18,65	15,51	1.761	15	0,75	751		5	
	5	EPS	☒	0,0200	15,0	0,30	1,450	0,041	0,488	19,22	17,21	1.963	50	1,00	784		6	
	6	EPS	☒	0,0200	15,0	0,30	1,450	0,041	0,488	19,80	18,91	2.184	50	1,00	817		7	
	7	Stahlbeton-Decke (14cm)	☒	0,1400	2.400,0	336,00	1,116	2,300	0,061	19,88	19,12	2.213	100	14,00	1.283		8	
	8	Spachtelung	☒	0,0020	2.100,0	4,20	1,116	1,400	0,001	19,88	19,12	2.213	30	0,06				
				</														

Geschoßfläche und Volumen

Maroltingergasse

Gesamt		8.966,52 m²	25.913,26 m³
BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)	beheizt	3.163,80	9.143,38
BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse (Stg. 8-11)	beheizt	3.163,80	9.143,38
BAUTEIL Wernhardgasse (Stg. 5-7)	beheizt	2.638,92	7.626,50

BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)

beheizt

	Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
alle Geschoße			
1x 790,95*4		3.163,80	
1x 790,95*11,56			9.143,38

BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse (Stg. 8-11)

beheizt

	Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
alle Geschoße			
1x 790,95*4		3.163,80	
1x 790,95*11,56			9.143,38

BAUTEIL Wernhardgasse (Stg. 5-7)

beheizt

	Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
alle Geschoße			
aus Massenermittlung 4x 659,73		2.638,92	
aus Massenermittlung 1x 7626,50			7.626,50

Fenster

Maroltingergasse

8

Aussenfenster

Neubau

AF

getauscht etwa 1988

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,610	1,27	70,00	1,50
Rahmen				0,55	30,00	2,20
Glasrandverbund	5,46	0,040				
			vorh.	1,82		1,83
Schallschutz				bew. Schalldämmmaß R_w		
						dB
			vorh.			
			erf.			23
Frei - Prozent						
	A_w			Fenster	1,82	m ²
	I_{g_01}			Verbund	5,46	m
	p_g			Glasanteil	70,00	%

Fenster

Maroltingergasse

9S Stiegenhausfenster		Neubau					
AF getauscht 2006							
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,610	1,27	70,00	1,10
olz-Alufensterrahmen FUSIONLINE 94 Fichte Uf=1,045					0,55	30,00	1,07
olz-/Kunststoff (Doppel- und Mehrfachgläser unbesch.)		5,46	0,040				
				vorh.	1,82		1,21
Schallschutz					bew. Schalldämmmaß Rw		
							dB
				vorh.			
				erf.			23
Frei - Prozent							
		A_w			Fenster	1,82	m2
		I_g_01			Verbund	5,46	m
		p_g			Glasanteil	70,00	%

Bauteilflächen

Maroltingergasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m2
Flächen der thermischen Gebäudehülle			9.712,51
	Opake Flächen	86,81 %	8.431,55
	Fensterflächen	13,19 %	1.280,96
	Wärmefluss nach oben		2.241,63
	Wärmefluss nach unten		2.241,63

Flächen der thermischen Gebäudehülle

BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)

Mehrfamilienhäuser

					m2
1S	AUSSENWAND Regelfall				1.379,98
	aus Massenermittlung	N	x+y	1 x 1*195,36	195,36
	aus Massenermittlung	O	x+y	1 x 1*713,25	713,25
	aus Massenermittlung	S	x+y	1 x 1*195,36	195,36
	aus Massenermittlung	W	x+y	1 x 1*720,65	720,65
	Aussenfenster			- 1 x 96,00	- 96,00
	Aussenfenster			- 1 x 48,00	- 48,00
	Aussenfenster			- 1 x 21,60	- 21,60
	Aussenfenster			- 1 x 12,00	- 12,00
	Aussenfenster			- 1 x 84,00	- 84,00
	Aussenfenster			- 1 x 28,80	- 28,80
	Aussenfenster			- 1 x 96,00	- 96,00
	Stiegenhausfenster			- 1 x 8,32	- 8,32
	Stiegenhausfenster			- 1 x 49,92	- 49,92

					m2
2BS	DECKE unter EG				790,95
	aus Massenermittlung	H	x+y	1 x 1*790,95	790,95

					m2
3S	DECKE über 3.OG-DACHBODEN				790,95
	aus Massenermittlung	H	x+y	1 x 1*790,95	790,95

					m2
8	Aussenfenster	W		1 x 48,00	48,00

					m2
8	Aussenfenster	N		1 x 28,80	28,80

					m2
8	Aussenfenster	O		1 x 96,00	96,00

					m2
8	Aussenfenster	O		1 x 84,00	84,00

Bauteilflächen

Maroltingergasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

8	Aussenfenster	W	1 x 96,00	m2 96,00
8	Aussenfenster	S	1 x 12,00	m2 12,00
8	Aussenfenster	S	1 x 21,60	m2 21,60
9S	Stiegenhausfenster	W	1 x 49,92	m2 49,92
9S	Stiegenhausfenster	W	1 x 8,32	m2 8,32

BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse (Stg. 8-11)

Mehrfamilienhäuser

1S	AUSSENWAND Regelfall				m2 1.379,98
	Fläche	N	x+y	1 x 1*195,36	195,36
	Fläche	O	x+y	1 x 1*720,65	720,65
	Fläche	S	x+y	1 x 1*195,36	195,36
	Fläche	W	x+y	1 x 1*713,25	713,25
	Aussenfenster			- 1 x 60,00	- 60,00
	Aussenfenster			- 1 x 120,00	- 120,00
	Aussenfenster			- 1 x 96,00	- 96,00
	Aussenfenster			- 1 x 48,00	- 48,00
	Aussenfenster			- 1 x 12,00	- 12,00
	Aussenfenster			- 1 x 21,60	- 21,60
	Aussenfenster			- 1 x 28,80	- 28,80
	Stiegenhausfenster			- 1 x 8,32	- 8,32
	Stiegenhausfenster			- 1 x 49,92	- 49,92
2BS	DECKE unter EG				m2 790,95
	Fläche	H	x+y	1 x 1*790,95	790,95
3S	DECKE über 3.OG-DACHBODEN				m2 790,95
	Fläche	H	x+y	1 x 1*790,95	790,95
8	Aussenfenster	W		1 x 120,00	m2 120,00
8	Aussenfenster	N		1 x 28,80	m2 28,80

Bauteilflächen

Maroltingergasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

8	Aussenfenster	W	1 x 60,00	m2 60,00
8	Aussenfenster	S	1 x 21,60	m2 21,60
8	Aussenfenster	O	1 x 48,00	m2 48,00
8	Aussenfenster	S	1 x 12,00	m2 12,00
8	Aussenfenster	O	1 x 96,00	m2 96,00
9S	Stiegenhausfenster	O	1 x 8,32	m2 8,32
9S	Stiegenhausfenster	O	1 x 49,92	m2 49,92

BAUTEIL Wernhardgasse (Stg. 5-7)

Mehrfamilienhäuser

1S	AUSSENWAND Regelfall			m2 1.188,33
	aus Massenermittlung	N	x+y	1 x 1*597,42
	aus Massenermittlung	O	x+y	1 x 1*195,36
	aus Massenermittlung	S	x+y	1 x 1*591,87
	aus Massenermittlung	W	x+y	1 x 1*195,36
	Aussenfenster			- 1 x 108,00
	Aussenfenster			- 1 x 60,00
	Aussenfenster			- 1 x 24,00
	Aussenfenster			- 1 x 72,00
	Aussenfenster			- 1 x 24,00
	Aussenfenster			- 1 x 14,40
	Aussenfenster			- 1 x 24,00
	Aussenfenster			- 1 x 21,60
	Stiegenhausfenster			- 1 x 37,44
	Stiegenhausfenster			- 1 x 6,24
2BS	DECKE unter EG			m2 659,73
	aus Massenermittlung	H	x+y	1 x 1*659,73
3S	DECKE über 3.OG-DACHBODEN			m2 659,73
	aus Massenermittlung	H	x+y	1 x 1*659,73

Bauteilflächen

Maroltingergasse - Alle Gebäudeteile/Zonen

8	<u>Aussenfenster</u>	N	1 x 72,00	m2 72,00
8	<u>Aussenfenster</u>	S	1 x 108,00	m2 108,00
8	<u>Aussenfenster</u>	N	1 x 24,00	m2 24,00
8	<u>Aussenfenster</u>	O	1 x 24,00	m2 24,00
8	<u>Aussenfenster</u>	W	1 x 24,00	m2 24,00
8	<u>Aussenfenster</u>	O	1 x 14,40	m2 14,40
8	<u>Aussenfenster</u>	S	1 x 60,00	m2 60,00
8	<u>Aussenfenster</u>	W	1 x 21,60	m2 21,60
9S	<u>Stiegenhausfenster</u>	N	1 x 6,24	m2 6,24
9S	<u>Stiegenhausfenster</u>	N	1 x 37,44	m2 37,44

**1160 MAROLTINGERGASSE 40 - 46 / WERNHARTGASSE 21 - 25 /
LORENZ MANDL GASSE 11 - 17**
BUWOG

Architekten : keine Angabe

GEOMETRIEN

Grundlage: Auswechslungspläne Dezember 1964

STIEGE 1 - 4**MAROLTINGERGASSE 40 - 46****BRUTTOGESCHOSSFLÄCHE** beheizte Räume (m²)

Erdgeschoß	$(61,50+2*0,10)*(13,10+2*0,10)-$ $((3,22+0,22)+6*(3,32+0,11))*1,20-4*2,60*0,08$	790,95
1. Stock	wie EG	790,95
2. Stock	wie EG	790,95
3. Stock	wie EG	790,95
		3163,82

VOLUMEN beheizte Räume (m³)

Erdgeschoß	790,95	3,00	2372,86
1. Stock	790,95	2,80	2214,67
2. Stock	790,95	2,80	2214,67
3. Stock	790,95	2,96	2341,22
		11,56	9143,43

mittlere Geschoßhöhe :	2,89
charakteristische Länge /_c	2,68

1S AUSSENWÄNDE (m²) brutto

West	(61,50+4*0,08*2+2*0,10)	62,34	11,56	720,65
Ost	(61,50+2*0,10)	61,70	11,56	713,25
Süd	(13,10+3*1,20+2*0,10)	16,90	11,56	195,36
Nord	13,10+3*1,20+2*0,10)	16,90	11,56	195,36
brutto incl. WDVS				1824,63

2BS DECKE über Kaltraum (Keller) (m²)

unter EG	BGF EG			790,95
				790,95

3S DACHBODEN (m²)

über 3. Stock	wie BGF 3. Stock			790,95
				790,95

AF8 FENSTER			m ²	Stk.	m ²
unverschattet					
1,00*1,50	W	8*4	1,50	32	48,00
2,00*1,50	W	8*4	3,00	32	96,00
2,00*1,50	O	8*4	3,00	32	96,00
2,00*1,50	S	1*4	3,00	4	12,00
verschattet					
2,00*1,50	O	7*4	3,00	28	84,00
0,90*2,00	S	3*4	1,80	12	21,60
0,90*2,00	N	4*4	1,80	16	28,80

AF9S STIEGENHAUSFENSTER					
unverschattet					
2,60*0,80 W		4*1	2,08	4	8,32
Fensterband neu					
2,60*0,80 W		4*6	2,08	24	49,92
				<u>184</u>	<u>444,64</u>

Anmerkung:

Änderungen auf Grund umgesetzter
thermischer Verbesserung (THEWOSAN) im
Jahre 2006 sind in grüner Schrift dargestellt.

1160 MAROLTINGERGASSE 40 - 46 / WERNHARTGASSE 21 - 25 /
LORENZ MANDL GASSE 11 - 17**BUWOG**

Architekten : keine Angabe

GEOMETRIEN

Grundlage: Auswechslungspläne Dezember 1964

**STIEGE 5 - 7
WERNHARTGASSE 21 - 25****BRUTTOGESCHOSSFLÄCHE** beheizte Räume (m²)

Erdgeschoß		$(51,00 + 2 \cdot 0,10) \cdot (13,10 + 2 \cdot 0,10) -$ $(2 \cdot (3,22 + 0,22) + 3 \cdot (3,32 + 0,11)) \cdot 1,20 -$ $3 \cdot 2,60 \cdot 0,08$	659,73
1. Stock	wie EG		659,73
2. Stock	wie EG		659,73
3. Stock	wie EG		659,73
			2638,93

VOLUMEN beheizte Räume (m³)

Erdgeschoß	659,73	3,00	1979,20
1. Stock	659,73	2,80	1847,25
2. Stock	659,73	2,80	1847,25
3. Stock	659,73	2,96	1952,81
		11,56	7626,50

mittlere Geschoßhöhe :	2,89
charakteristische Länge / c	2,63

1S AUSSENWÄNDE (m²) brutto

West	(13,10+3*1,20+2*0,10)	16,90	11,56	195,36
Ost	(13,10+3*1,20+2*0,10)	16,90	11,56	195,36
Süd	(51,00+2*0,10)	51,20	11,56	591,87
Nord	(51,00+3*2*0,08+2*0,10)	51,68	11,56	597,42
brutto incl. Mosaik-West				1580,02

2BS DECKE über Kaltraum (Keller) (m²)

unter EG	BGF EG			659,73
				659,73

3S DACHBODEN (m²)

über 3. Stock	wie BGF 3. Stock			659,73
				659,73

AF8 FENSTER			m ²	Stk.	m ²
unverschattet					
2,00*1,50	W	2*4	3,00	8	24,00
2,00*1,50	O	2*4	3,00	8	24,00
2,00*1,50	S	9*4	3,00	36	108,00
1,00*1,50	N	4*4	1,50	16	24,00
2,00*1,50	N	6*4	3,00	24	72,00
verschattet					
0,90*2,00	W	3*4	1,80	12	21,60
0,90*2,00	O	2*4	1,80	8	14,40
2,00*1,50	S	5*4	3,00	20	60,00

AF9S STIEGENHAUSFENSTER

unverschattet					
2,60*0,80	N	3*1	2,08	3	6,24
Glasbausteine unverschattet					
2,60*0,80	N	3*6	2,08	18	37,44
				<u>101</u>	<u>391,68</u>

Anmerkung:

Änderungen auf Grund umgesetzter
thermischer Verbesserung (THEWOSAN) im
Jahre 2006 sind in grüner Schrift dargestellt.

1160 MAROLTINGERGASSE 40 - 46 / WERNHARTGASSE 21 - 25 /
LORENZ MANDL GASSE 11 - 17**BUWOG**

Architekten : keine Angabe

GEOMETRIEN

Grundlage: Auswechslungspläne Dezember 1964

STIEGE 8 - 11
LORENZ MANDL GASSE 11 - 17**BRUTTOGESCHOSSFLÄCHE** beheizte Räume (m²)

Erdgeschoß	$(61,50 + 2 \cdot 0,10) \cdot (13,10 + 2 \cdot 0,10) - ((3,22 + 0,22) + 6 \cdot (3,32 + 0,11)) \cdot 1,20 - 4 \cdot 2,60 \cdot 0,08$	790,95
1. Stock	wie EG	790,95
2. Stock	wie EG	790,95
3. Stock	wie EG	790,95
		3163,82

VOLUMEN beheizte Räume (m³)

Erdgeschoß	790,95	3,00	2372,86
1. Stock	790,95	2,80	2214,67
2. Stock	790,95	2,80	2214,67
3. Stock	790,95	2,96	2341,22
		11,56	9143,43

mittlere Geschoßhöhe :	2,89
charakteristische Länge l_c	2,68

1S AUSSENWÄNDE (m²) brutto

West	(61,50+2*0,10)	61,70 11,56	713,25
Ost	(61,50+4*0,08*2+2*0,10)	62,34 11,56	720,65
Süd	(13,10+3*1,20+2*0,10)	16,90 11,56	195,36
Nord	13,10+3*1,20+2*0,10)	16,90 11,56	195,36
brutto incl. WDVS			1824,63

2BS DECKE über Kaltraum (Keller) (m²)

unter EG	BGF EG	790,95
		790,95

3S DACHBODEN (m²)

über 3. Stock	wie BGF 3. Stock	790,95
		790,95

AF8 FENSTER				m ²	Stk.	m ²
unverschattet						
2,00*1,50	W	10*4		3,00	40	120,00
1,00*1,50	O	8*4		1,50	32	48,00
2,00*1,50	O	8*4		3,00	32	96,00
2,00*1,50	S	1*4		3,00	4	12,00
verschattet						
2,00*1,50	W	5*4		3,00	20	60,00
0,90*2,00	S	3*4		1,80	12	21,60
0,90*2,00	N	4*4		1,80	16	28,80

AF9S STIEGENHAUSFENSTER

unverschattet						
2,60*0,80	O	4*1		2,08	4	8,32
Fensterband neu						
2,60*0,80	O	4*6		2,08	24	49,92
					144	444,64

Anmerkung:

Änderungen auf Grund umgesetzter
thermischer Verbesserung (THEWOSAN) im
Jahre 2006 sind in grüner Schrift dargestellt.

Monatsbilanz

Maroltingergasse - Raumheizung Anlage 1 Tatsächliche Anlage, Referenzklima

Wien-Ottakring, 241 m

	%	BF m2	BGF m2
BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)	100,00	2.531,04	3.163,80
BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse (Stg. 8-11)	100,00	2.531,04	3.163,80
BAUTEIL Wernhardgasse (Stg. 5-7)	100,00	2.111,14	2.638,92
Raumheizung Anlage 1 Tatsächliche Anlage, Referenzklima		7.173,22	8.966,52 m2

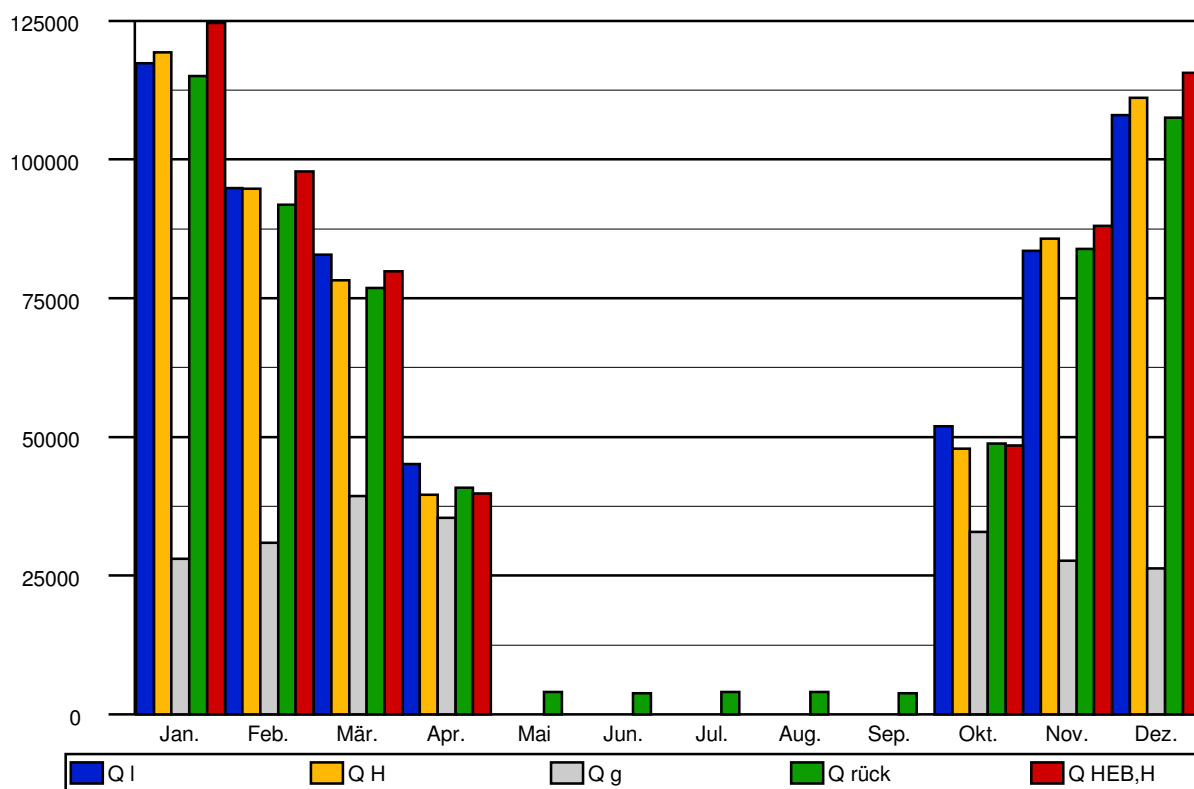
	Außen °C	HT d	Q H,WA kWh	Q H,WV kWh	Q H,WS kWh	eta HT	Q* H kWh	Q H,WB
Jan.	-1,53	31,00	11.101	105.724	-	0,782	122.861	2.457
Feb.	0,73	28,00	10.026	82.758	-	0,747	96.362	1.927
Mär.	4,81	31,00	11.101	65.501	-	0,699	78.599	1.572
Apr.	9,62	25,82	8.842	29.967	-	0,589	39.171	783
Mai	14,20	-	-	-	-	0,000	-	-
Jun.	17,33	-	-	-	-	0,000	-	-
Jul.	19,12	-	-	-	-	0,000	-	-
Aug.	18,56	-	-	-	-	0,000	-	-
Sep.	15,03	-	-	-	-	0,000	-	-
Okt.	9,64	28,89	10.209	36.732	-	0,629	47.570	951
Nov.	4,16	30,00	10.743	73.290	-	0,729	86.704	1.734
Dez.	0,19	31,00	11.101	97.705	-	0,773	113.931	2.279
		205,71	73.122	491.678	-	-	585.198	11.704

	f H -	Q I * f H kWh	Q H kWh	Q g * f H kWh	Q rück kWh	Q HTEB	Q HE kWh	Q HEB,H kWh
Jan.	1,000	117.356	119.282	28.052	115.065	39.327	316	124.652
Feb.	1,000	94.873	94.712	30.951	91.848	37.489	248	97.826
Mär.	1,000	82.798	78.174	39.293	76.895	40.136	202	79.809
Apr.	0,861	45.084	39.593	35.418	40.855	30.970	101	39.760
Mai	-	-	-	-	3.980	-	-	-
Jun.	-	-	-	-	3.852	-	-	-
Jul.	-	-	-	-	3.980	-	-	-
Aug.	-	-	-	-	3.980	-	-	-
Sep.	-	-	-	-	3.852	-	-	-
Okt.	0,932	51.922	47.892	32.897	48.773	32.255	122	48.417
Nov.	1,000	83.556	85.767	27.711	83.877	36.017	223	88.022
Dez.	1,000	107.981	111.084	26.339	107.488	37.938	293	115.600
		583.571	576.504	220.661	584.446	254.133	1.504	594.087 kWh

Monatsbilanz

Maroltingergasse - Raumheizung Anlage 1 Tatsächliche Anlage, Referenzklima

Wien-Ottakring, 241 m



Monatsbilanz

Maroltingergasse - Warmwasser Anlage 1 Tatsächliche Anlage, Referenzklima

Wien-Ottakring, 241 m

	%	BF m2	BGF m2
BAUTEIL Maroltingergasse (Stg. 1-4)	100,00	2.531,04	3.163,80
BAUTEIL Lorenz Mandl Gasse (Stg. 8-11)	100,00	2.531,04	3.163,80
BAUTEIL Wernhardgasse (Stg. 5-7)	100,00	2.111,14	2.638,92
Warmwasser Anlage 1 Tatsächliche Anlage, Referenzklima		7.173,22	8.966,52 m2

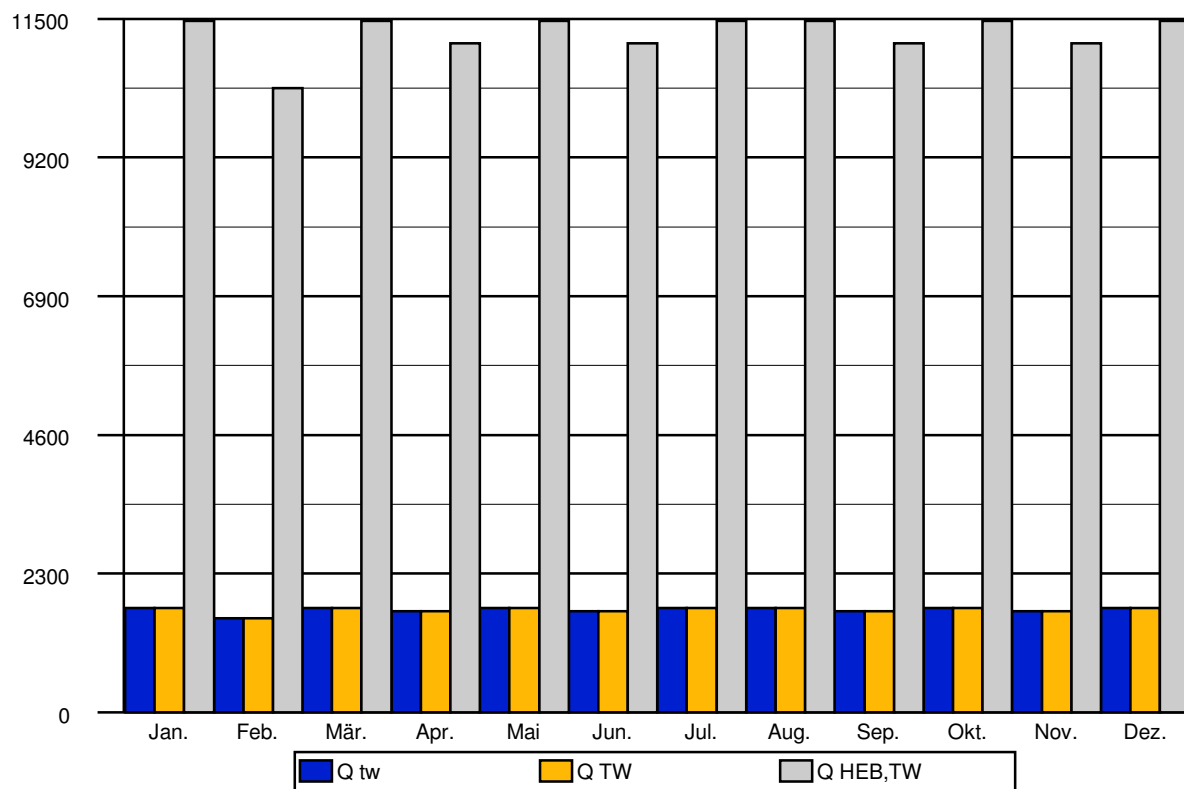
	Außen °C	d Nutz d	Q tw kWh	Q TW,WA kWh	Q TW,WV kWh	Q TW,WS kWh	Q* TW kWh	Q TW,WB kWh
Jan.	-1,53	31	9.729	443	1.153	79	11.404	57
Feb.	0,73	28	8.787	400	1.041	71	10.300	51
Mär.	4,81	31	9.729	443	1.153	79	11.404	57
Apr.	9,62	30	9.415	429	1.116	77	11.036	55
Mai	14,20	31	9.729	443	1.153	79	11.404	57
Jun.	17,33	30	9.415	429	1.116	77	11.036	55
Jul.	19,12	31	9.729	443	1.153	79	11.404	57
Aug.	18,56	31	9.729	443	1.153	79	11.404	57
Sep.	15,03	30	9.415	429	1.116	77	11.036	55
Okt.	9,64	31	9.729	443	1.153	79	11.404	57
Nov.	4,16	30	9.415	429	1.116	77	11.036	55
Dez.	0,19	31	9.729	443	1.153	79	11.404	57
		365	114.547	5.216	13.573	932	134.268	671 kWh

	Q TW kWh	Q HTEB,TW kWh	Q TW,HE kWh	Q HEB,TW kWh
Jan.	1.732	1.732	-	11.461
Feb.	1.564	1.564	-	10.351
Mär.	1.732	1.732	-	11.461
Apr.	1.676	1.676	-	11.091
Mai	1.732	1.732	-	11.461
Jun.	1.676	1.676	-	11.091
Jul.	1.732	1.732	-	11.461
Aug.	1.732	1.732	-	11.461
Sep.	1.676	1.676	-	11.091
Okt.	1.732	1.732	-	11.461
Nov.	1.676	1.676	-	11.091
Dez.	1.732	1.732	-	11.461
	20.392	20.392	-	134.939 kWh

Monatsbilanz

Maroltingergasse - Warmwasser Anlage 1 Tatsächliche Anlage, Referenzklima

Wien-Ottakring, 241 m



Ergebnisdarstellung

Maroltingergasse

Sachbearbeiter: Ing. Peter Rosenberger

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	Rw	ON B 8115-4: 2003
	L nTw	ON B 8115-4: 2003
	D nTw	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Diff	Rw dB	L' nTw dB	D nTw dB
1S	AUSSENWAND Regelfall	0,261 (0,35)	OK	(43)		
2BS	DECKE unter EG	0,383 (0,40)	OK	66 (58)	(48)	
3S	DECKE über 3.OG-DACHBODEN	0,237 (0,20)	OK	(42)	(53)	

Transparente Bauteile

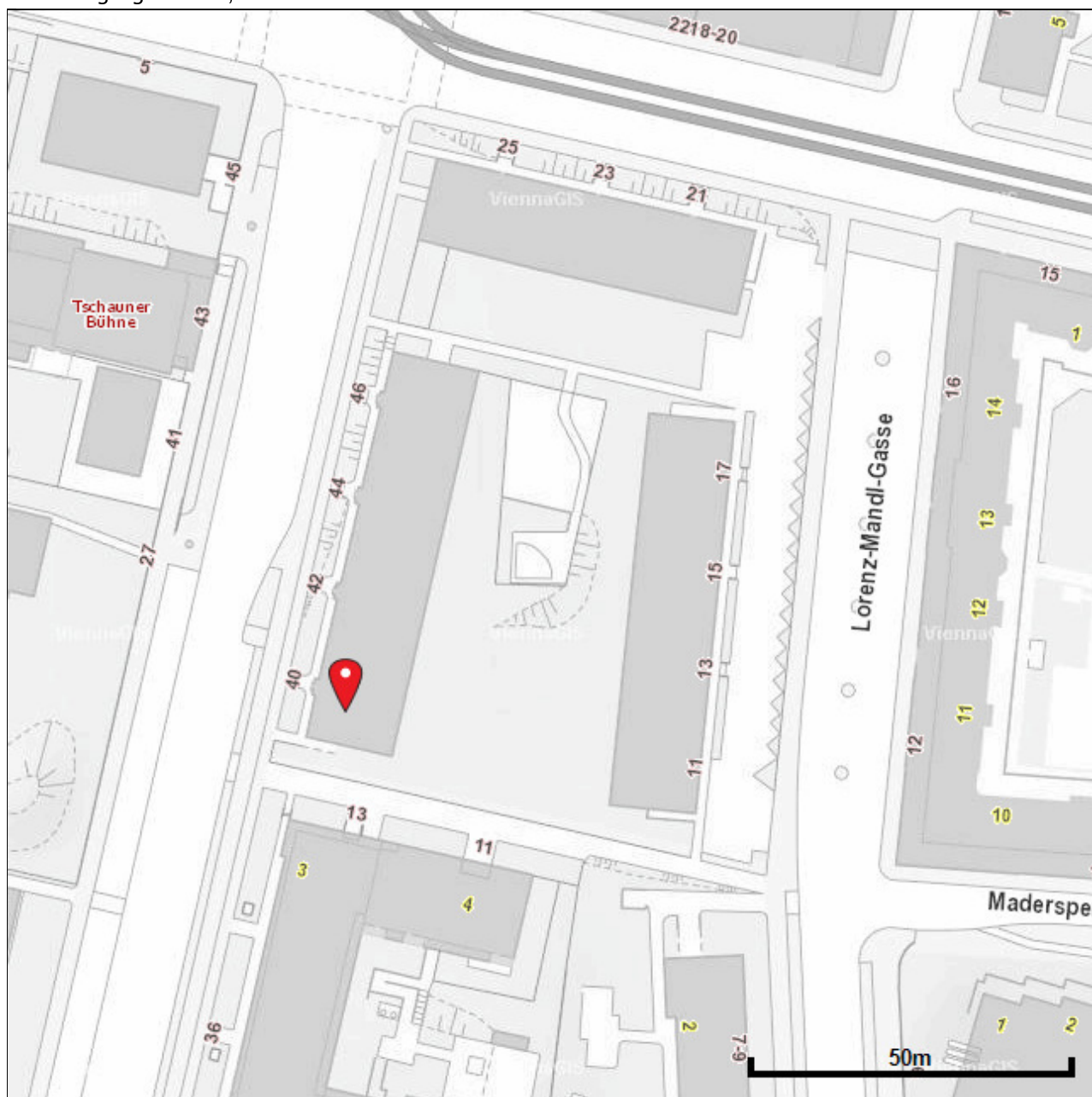
Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K		Rw dB		
--------	-------------	------------------------------	--	----------	--	--



Stadtplan Wien

Maroltingergasse 40, 16. Bezirk



<https://www.wien.gv.at/stadtplan/>

Quelle: Stadt Wien – ViennaGIS <http://www.wien.gv.at/viennagis>