

# Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecotech

Wien

## BEZEICHNUNG

37\_02024 1020 Wien Novaragasse 24

Gebäude (-teil)	Wohnungen	Baujahr	1954
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Novaragasse 24	Katastralgemeinde	Leopoldstadt
PLZ, Ort	1020 Wien-Leopoldstadt	KG-Nummer	1657
Grundstücksnummer	927/1	Seehöhe	170,00 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2 SK</sub>	f <sub>GEE</sub>
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				
E		D	E	E
F				
G				

**HWB<sub>Ref</sub>**: 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 zusätzliche 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<sub>GEE</sub>**: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 2007).

**PEB**: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>em</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern.</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2</sub>**: Gesamte dem 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 OIB-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, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: März 2015

**ecotech**

Wien

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.558,94 m <sup>2</sup>	Charakteristische Länge	3,03 m	Mittlerer U-Wert	1,41 W/(m <sup>2</sup> K)
Bezugsfläche	1.247,15 m <sup>2</sup>	Heiztage	290 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	84,03
Brutto-Volumen	5.705,52 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3.459 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.880,40 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,33 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,0 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB <sub>ref,RK</sub>	143,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf		HWB <sub>RK</sub>	143,8 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB <sub>RK</sub>	226,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f <sub>GEE</sub>	2,53
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

## WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	231.643 kWh/a	HWB <sub>ref,SK</sub>	148,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	231.643 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	148,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	19.915 kWh/a	WWWB <sub>SK</sub>	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	354.342 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	227,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	1,41
Haushaltsstrombedarf	25.606 kWh/a	HHSB <sub>SK</sub>	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	379.948 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	243,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	464.095 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	297,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	448.503 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub>	287,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	15.592 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	10,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	90.725 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	58,2 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub>	2,53
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	12.08.2019
Gültigkeitsdatum	12.08.2029

ErstellerIn: Architekturbüro DI Ingrid Skodak  
Maria Kantner

Unterschrift

Architektin DI Ingrid Skodak  
Staatlich befugte und vereidete Ziviltechnikerin  
1120 Wien, Michael-Bernhard-Strasse 10  
ingrid.skodak@ea-plus.at Tel.: 43(0)688 6106755

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.

## Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

### Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort am 6.6.2019  
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)  
 Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5  
 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6  
 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059  
 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)  
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6  
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	lt. beigestelltem Energieausweis der Firma "Alpine- Energie Österreich GmbH" vom 22.7. 2009 mit nachvollziehbarer Massenberechnung, sowie beigestellten Ausführungsplänen von vom 20.3.1954
Bauphysikalische Daten	Altbaukonstruktionen und Rechenwerte aus dem Energieberaterhandbuch Ausgabe 1994 (Joanneum Research) und Werte aus Normen, baubook oder Angaben des Herstellers. Da die vorhandenen Ausführungspläne keine Informationen zu den Wandaufbauten und Deckenaufbauten beinhalten, wurden U-Werte aus der Tabelle 3.3.1 "Default-Werte" „von den Ländern festgesetzte Standardwerte“ des "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (OIB-330.6-011/März 2015) dem Baujahr entsprechend zur Berechnung herangezogen. Die Bewertung der Fenster erfolgte nach dem Bau/jahr und Besichtigung.
Haustechnik Daten	Es wurde das System "Gaskombitherme" aus dem "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" zur Berechnung des Endenergiebedarfs herangezogen und lt. den bei der Begehung erhebbaren Daten projektspezifisch angepasst.

### Weitere Informationen

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.  
 Der bestehende Energieausweis der Alpine Energie Österreich wurde übertragen und nach der OIB RL6 2015 ausgewertet

### Kommentare

Prinzipiell wurde angenommen, dass bei allen Bauteilen die wärmetechnischen Bestimmungen des Baujahres eingehalten wurden. Das Stiegenhaus wurde dem konditionierten Bruttovolumen zugerechnet. Der Keller wurde nicht dem konditionierten Bereich zugerechnet. Das Magazin im Hoftrakt wurde auf Grund fehlender Angaben als nicht beheizt angenommen und daher nicht dem konditionierten Bereich zugerechnet.  
 Die Waschküche im Dachgeschoß wurde dem nichtkonditionierten Bereich zugerechnet.

## Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

### Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Dämmung folgender Bauteile auf mindestens den heute geforderten U- Wert (berechnete Dämmstärke mit Lamda = 0,04 W/mK)

- Außenwände  $U = 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$  empfohlen 10 cm
- Wände gegen unbeheizten Dachraum  $U = 0,35 \text{ W/m}^2\text{K}$  mindestens 8 cm
- Wände gegen unbeheizte Gebäudeteile  $U = 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$  mindestens 3 cm
- Decke gegen unbeh. Keller  $U = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$  mindestens 7 cm
- Decke gegen unbeizten Dachraum (oberste Geschoßdecke)  $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$  mindestens 12 cm
- Decke 4OG gegen unbeizten Dachraum  $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$  mindestens 18 cm
- Steildach und Gaupen  $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$  mindestens 18 cm

Bei Sanierung der Fassaden ist zu empfehlen die alten Fenster auszutauschen und die dann vorgeschriebenen U- Werte zu erzielen.

Kessel sollten ab einem Alter von ca. 10- 15 Jahren erneuert und regelmäßig gewartet werden, um die Effektivität zu steigern und Verluste zu reduzieren.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Leopoldstadt

**HWB 148,6**

**f<sub>GEE</sub> 2,53**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

lt. beigestelltem Energieausweis der Firma "Alpine- Energie Österreich GmbH" vom 22.7. 2009 mit nachvollziehbarer Massenberechnung, sowie beigestellten Ausführungsplänen von vom 20.3.1954 Altbaukonstruktionen und Rechenwerte aus dem Energieberaterhandbuch Ausgabe 1994 (Joanneum Research) und Werte aus Normen, baubook oder Angaben des Herstellers. Da die vorhandenen Ausführungspläne keine Informationen zu den Wandaufbauten und Deckenaufbauten beinhalten, wurden U-Werte aus der Tabelle 3.3.1 "Default-Werte" „von den Ländern festgesetzte Standardwerte“ des "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" (OIB-330.6-011/März 2015) dem Baujahr entsprechend zur Berechnung herangezogen. Die Bewertung der Fenster erfolgte nach dem Baujahr und Besichtigung.

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Es wurde das System "Gaskombitherme" aus dem "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" zur Berechnung des Endenergiebedarfs herangezogen und lt. den bei der Begehung erhebbaren Daten projektspezifisch angepasst.

## Haustechniksystem

Raumheizung:

Kombitherme ohne Kleinspeicher ab 1994 mit Brennstoff Gas

Warmwasser:

Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Lüftung:

Lüftungsart natürlich

## Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort am 6.6.2019; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

## Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: 37\_02024 1020 Wien Novaragasse 24

Datum: 12. August 2019

Legende:  
 AB = Architekturlichte Breite, AH = Architekturlichte Höhe, Gesamtfläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Anteil Glas = Anteil der Glasfläche, g = g-Wert, Uf = U-Wert des Rahmens, Uspr. = U-Wert der Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil der Rahmenfläche,  
 Rahmen Breite = Breite des Rahmens, H-Spr. (V-Spr.) Anz = Anzahl der horizontalen (vertikalen) Sprossen H-Spr. (V-Spr.) Breite = Breite der horizontalen (vertikalen) Sprossen, Glasumfang = Länge der Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref=U-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert des gesamten Fensters

Bezeichnung	AB m	AH m	Gesamt fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Anteil Glas %	g	Uf W/m <sup>2</sup> K	Uspr. W/m <sup>2</sup> K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m <sup>2</sup> K	Referenz- größe	Uges W/m <sup>2</sup> K
1,20*1,90 (1,90)	1,20	1,90	2,28	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
1,80*1,90	1,80	1,90	3,42	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
1,20*1,70 (1,90)	1,20	1,70	2,04	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
1,80*1,70	1,80	1,70	3,06	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
1,2*1,40	1,20	1,40	1,68	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 1,48m	2,50
1,80*1,40	1,80	1,40	2,52	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
0,9*2,0	0,90	2,00	1,80	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,48m x 2,18m	1,90
0,8*1,90	0,80	1,90	1,52	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,00	1,23m x 1,48m	2,00
0,40*0,80 (1,90)	0,40	0,80	0,32	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
0,8*1,70	0,80	1,70	1,36	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 1,48m	2,50
0,8*1,4	0,80	1,40	1,12	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,00	1,23m x 1,48m	2,00
0,40*0,70	0,40	0,70	0,28	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 1,48m	2,50
1,0*1,90	1,00	1,90	1,90	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,00	1,23m x 1,48m	2,00
1,0*1,40	1,00	1,40	1,40	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,00	1,23m x 1,48m	2,00
0,8*2,0	0,80	2,00	1,60	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 1,48m	2,50
1,0*2,0	1,00	2,00	2,00	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 1,48m	2,50
1,0*1,70 (2,50)	1,00	1,70	1,70	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 1,48m	2,50
0,8*1,70 (1,40)	0,80	1,70	1,36	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,40	1,23m x 1,48m	1,40
1,0*1,70 (1,40)	1,00	1,70	1,70	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,40	1,23m x 1,48m	1,40
0,8*2,2	0,80	2,20	1,76	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 1,48m	2,50
1,0*2,2	1,00	2,20	2,20	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 1,48m	2,50
1,50*1,90	1,50	1,90	2,85	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,70	1,23m x 1,48m	1,70
1,50*1,70	1,50	1,70	2,55	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,70	1,23m x 1,48m	1,70
1,50*0,75	1,50	0,75	1,13	---	70,00	0,67	---	---	---	30,04	---	---	---	---	---	---	1,70	1,23m x 1,48m	1,70
1,20*1,90 (2,50)	1,20	1,90	2,28	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 1,48m	2,50
1,20*1,70 (2,50)	1,20	1,70	2,04	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,00	1,23m x 1,48m	2,00
0,40*0,80 (2,50)	0,40	0,80	0,32	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,23m x 1,48m	2,50
0,40*0,80 (1,40)	0,40	0,80	0,32	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,40	1,23m x 1,48m	1,40
1,2*1,40 (1,40)	1,20	1,40	1,68	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,40	1,23m x 1,48m	1,40
1,0*1,70 (1,90)	1,00	1,70	1,70	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
1,0*1,90 (1,90)	1,00	1,90	1,90	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,90	1,23m x 1,48m	1,90
1,45*1,30	1,45	1,30	1,89	---	70,00	0,67	---	---	---	30,03	---	---	---	---	---	---	2,00	1,23m x 1,48m	2,00
0,5*0,6	0,50	0,60	0,30	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,00	1,23m x 1,48m	2,00
1,2*2,1	1,20	2,10	2,52	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,48m x 2,18m	2,50
IT 0,90/2,00m U=2,50	0,90	2,00	1,80	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	2,50	1,48m x 2,18m	2,50

## Bauteil - Dokumentation Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 37\_02024 1020 Wien Novaragasse 24

Datum: 12. August 2019

### AW1 0,30m U=1,30

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AW1_U-Wert lt. Tabelle 3.3.1 BJ ab 1945 MFH <sup>1) 2)</sup>	0,300	0,501	0,599
				<b>Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,300</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,30</b>	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!  
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

### AW2 0,45m U=1,30

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AW2_U-Wert lt. Tabelle 3.3.1 BJ ab 1945 MFH <sup>1) 2)</sup>	0,450	0,751	0,599
				<b>Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,450</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,30</b>	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!  
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

### AW3 0,60m U=1,30

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AW3_U-Wert lt. Tabelle 3.3.1 BJ ab 1945 MFH <sup>1) 2)</sup>	0,600	1,001	0,599
				<b>Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,600</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,30</b>	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!  
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

### AW\_Gaube 0,20m U=1,30

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AW_Gaube_U-Wert lt. Tabelle 3.3.1 BJ ab 1945 MFH <sup>1) 2)</sup>	0,200	0,334	0,599
				<b>Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,200</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,30</b>	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!  
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

### IW3 0,64m U=0,91

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Kalk-KZM Mörtel	0,020	0,810	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Vollziegel NF/1700	0,600	0,760	0,789
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kalk-KZM Mörtel	0,020	0,810	0,025
				<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,640</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 0,91</b>	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

### IW6 0,19m U=1,97

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Kalk-KZM Mörtel	0,020	0,810	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Vollziegel NF/1700	0,150	0,760	0,197
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kalk-KZM Mörtel	0,020	0,810	0,025
				<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,190</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,97</b>	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

### IW7 0,47m U=1,14

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Vollziegel NF/1700	0,450	0,760	0,592
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Kalk-KZM Mörtel	0,020	0,810	0,025
				<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,470</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,14</b>	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

## Bauteil - Dokumentation Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 37\_02024 1020 Wien Novaragasse 24

Datum: 12. August 2019

### ID1\_Innendecke ohne WS 0,35m U=1,10

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	ID1_Innendecke U-Wert lt. Tabelle 3.3.1 BJ ab 1945 MFH <sup>1) 2)</sup>	0,350	0,539	0,649
				<b>Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,10</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

### ID3\_Decke 4OG zu unbeh. Dachraum WS nach oben 0,35m U=1,35

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	ID3_Decke 4OG zu unbeh. Dachraum U-Wert lt. Tabelle 3.3.1 BJ ab 1945 MFH <sup>1) 2)</sup>	0,350	0,647	0,541
				<b>Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,35</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

### ID3\_Decke 4OG zu unbeh. Nebenraum WS nach oben 0,35m U=1,35

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	ID3_Decke 4OG zu unbeh. Nebenraum U-Wert lt. Tabelle 3.3.1 BJ ab 1945 MFH <sup>1) 2)</sup>	0,350	0,647	0,541
				<b>Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,35</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

### ID3\_Decke DG zu unbeh. Dachraum WS nach oben 0,35m U=0,49

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Doppelbaumdecke m. Beschüttung, Ziegelbelag, 0,35 m	0,350	0,188	1,862
				<b>Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 0,49</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt						

### ID2\_Decke 1OG zu unbeh. EG WS nach unten 0,35m U=1,10

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	ID2_Decke 1OG zu unbeh. EG U-Wert lt. Tabelle 3.3.1 BJ ab 1945 MFH <sup>1) 2)</sup>	0,350	0,615	0,569
				<b>Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,350</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,10</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

### ID2\_Decke zu unbeh. Keller WS nach unten 0,30m U=1,10

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	ID2_Decke zu unbeh. Keller U-Wert lt. Tabelle 3.3.1 BJ ab 1945 MFH <sup>1) 2)</sup>	0,300	0,527	0,569
				<b>Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,300</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,10</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

### AD1\_Steildach 0,40m U=1,30

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AD1_Steildach U-Wert lt. Tabelle 3.3.1 BJ ab 1945 MFH <sup>1) 2)</sup>	0,400	0,636	0,629
				<b>Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,400</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,30</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

**Bauteil - Dokumentation**  
**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**

Projekt: **37\_02024 1020 Wien Novaragasse 24**

Datum: 12. August 2019

**AD2\_Gaupendach 0,40m U=1,30**

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

<input checked="" type="checkbox"/> U	<input checked="" type="checkbox"/> OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AD2_Gaupendach U-Wert lt. Tabelle 3.3.1 BJ ab 1945 MFH <sup>1) 2)</sup>	0,400	0,636	0,629
				<b>Rse+Rsi = 0,14</b>	<b>Bauteil-Dicke [m]: 0,400</b>	<b>U-Wert [W/(m²K)]: 1,30</b>
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		



## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **37\_02024 1020 Wien Novaragasse 24**  
Baukörper: **Wohnungen**

Datum: 12. August 2019

### Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Wohnungen	0,00	0,00	0,00	6	5705,52	1571,03	12,10	1558,94	1880,40	0,33

### Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW1 (30) W	AW1 0,30m U=1,30	1,30	1,00	1,00	76,97	76,97	0,00	0,00	0,00	76,97	270° / 90°	warm / außen
AW2 (45) W	AW2 0,45m U=1,30	1,30	1,00	1,00	243,22	243,22	-34,86	0,00	0,00	208,36	270° / 90°	warm / außen
AW2 (45) O	AW2 0,45m U=1,30	1,30	1,00	1,00	200,72	200,72	-8,52	-1,80	0,00	190,40	90° / 90°	warm / außen
AW2 (45) N	AW2 0,45m U=1,30	1,30	1,00	1,00	222,29	234,79	-73,08	0,00	12,50	161,71	0° / 90°	warm / außen
AW2 (45) S	AW2 0,45m U=1,30	1,30	1,00	1,00	321,99	323,85	-40,11	0,00	1,86	283,74	180° / 90°	warm / außen
AW3 (60) N	AW3 0,60m U=1,30	1,30	1,00	1,00	172,36	172,36	-34,44	0,00	0,00	137,92	0° / 90°	warm / außen
Gaupenwand N	AW Gaupe 0,20m U=1,30	1,30	1,00	1,00	22,00	22,00	-9,43	0,00	0,00	12,58	0° / 90°	warm / außen
Gaupenwand W	AW Gaupe 0,20m U=1,30	1,30	1,00	1,00	12,10	12,10	-0,90	0,00	0,00	11,20	270° / 90°	warm / außen
Gaupenwand O	AW Gaupe 0,20m U=1,30	1,30	1,00	1,00	12,10	12,10	-0,90	0,00	0,00	11,20	90° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1298,11	-202,24	-1,80	14,36	1094,07		

### Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW3	IW3 0,64m U=0,91	0,91	1,00	-	-	33,28	0,00	-2,52	33,28	30,76	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW6	IW6 0,19m U=1,97	1,97	1,00	1,00	32,63	32,63	0,00	0,00	0,00	32,63	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
IW6	IW6 0,19m U=1,97	1,97	1,00	1,00	20,98	20,98	0,00	-1,80	0,00	19,18	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
IW7	IW7 0,47m U=1,14	1,14	1,00	1,00	30,47	30,47	0,00	0,00	0,00	30,47	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **37\_02024 1020 Wien Novaragasse 24**  
Baukörper: **Wohnungen**

Datum: 12. August 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand
SUMMEN						117,36	0,00	-4,32	33,28	113,04		

## Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
ID2_Decke zu unbeh. Keller	ID2_Decke zu unbeh. Keller WS nach unten 0,30m U=1,10	1,10	1,00	-	-	98,92	0,00	0,00	98,92	98,92	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
ID2_Decke 1OG zu unbeh. EG	ID2_Decke 1OG zu unbeh. EG WS nach unten 0,35m U=1,10	1,10	1,00	1,00	31,45	31,45	0,00	0,00	0,00	31,45	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
ID1_Innendecke 1OG-EG	ID1_Innendecke ohne WS 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	188,71	0,00	0,00	188,71	188,71	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID1_Innendecke 2OG-1OG	ID1_Innendecke ohne WS 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	241,61	0,00	0,00	241,61	241,61	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID1_Innendecke 3OG-2OG	ID1_Innendecke ohne WS 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	241,61	0,00	0,00	241,61	241,61	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID1_Innendecke 4OG-3OG	ID1_Innendecke ohne WS 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	241,61	0,00	0,00	241,61	241,61	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID3_Decke 4OG zu unbeh. Dachraum	ID3_Decke 4OG zu unbeh. Dachraum WS nach oben 0,35m U=1,35	1,35	1,00	-	-	76,84	0,00	0,00	76,84	76,84	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
ID3_Decke 4OG zu zu unbeh. Nebenraum	ID3_Decke 4OG zu unbeh. Nebenraum WS nach oben 0,35m U=1,35	1,35	1,00	-	-	21,87	0,00	0,00	21,87	21,87	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke unten / ----
ID1_Innendecke DG-4OG	ID1_Innendecke ohne WS 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	219,74	0,00	0,00	219,74	219,74	0° / 0°	warm / warm / Ja

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **37\_02024 1020 Wien Novaragasse 24**  
Baukörper: **Wohnungen**

Datum: 12. August 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
ID3_Decke DG zu unbeh. Dachraum	ID3_Decke DG zu unbeh. Dachraum WS nach oben 0,35m U=0,49	0,49	1,00	-	-	161,79	0,00	0,00	161,79	161,79	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
ID1_Innendecke 1OG-EG	ID1_Innendecke ohne WS 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	76,84	0,00	0,00	76,84	76,84	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID1_Innendecke 2OG-1OG	ID1_Innendecke ohne WS 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	76,84	0,00	0,00	76,84	76,84	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID1_Innendecke 3OG-2OG	ID1_Innendecke ohne WS 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	76,84	0,00	0,00	76,84	76,84	0° / 0°	warm / warm / Ja
ID1_Innendecke 4OG-3OG	ID1_Innendecke ohne WS 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	76,84	0,00	0,00	76,84	76,84	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						1831,54	0,00	0,00	1800,09	1831,54		

## Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m <sup>2</sup> ]	Fenster [m <sup>2</sup> ]	Türen [m <sup>2</sup> ]	Abzug Zuschl.[m <sup>2</sup> ]	Fläche Netto[m <sup>2</sup> ]	Ausricht. Neigung	Zustand
AD1 Steildach N	AD1 Steildach 0,40m U=1,30	1,30	1,00	-	-	37,18	0,00	0,00	37,18	37,18	0° / 45°	warm / außen
AD1 Steildach S	AD1 Steildach 0,40m U=1,30	1,30	1,00	1,00	12,13	12,13	0,00	0,00	0,00	12,13	180° / 45°	warm / außen
AD2 Gaupendach	AD2 Gaupendach 0,40m U=1,30	1,30	1,00	-	-	24,75	0,00	0,00	24,75	24,75	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						74,05	0,00	0,00	61,93	74,05		

## Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m <sup>3</sup> ]
EG Hof über unbeh. Keller	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	474,82
1OG über unbeh. EG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	163,54
1OG über beh. EG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	764,28
1OG Hof	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	311,20
2OG Hof	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	291,99
3OG Hof	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	232,06
4OG Hof	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	226,68

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **37\_02024 1020 Wien Novaragasse 24**  
 Baukörper: **Wohnungen**

Datum: 12. August 2019

Bezeichnung	Zustand	Geometriotyp	Volumen [m³]
2OG Straße	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	978,52
3OG Straße	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	857,72
4OG Straße	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	773,15
DG Straße	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	493,46
DG Straße	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	19,92
DG Gaupe	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	75,49
DG Dachschräge N	Beheiztes Volumen	Prisma	32,20
DG Dachschräge S	Beheiztes Volumen	Prisma	10,50
SUMME			5705,52