

# Energieausweis für Wohngebäude

<b>BEZEICHNUNG</b>	1020 Wien, Lassallestraße 44
Gebäude (-teil)	Wohnen
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten
Straße	Lassallestraße 44/1 44
PLZ, Ort	1020 Wien-Leopoldstadt
Grundstücksnummer	1646/1

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1863
Letzte Veränderung	2019
Katastralgemeinde	Leopoldstadt
KG-Nummer	1657
Seehöhe	156,00 m

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

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

**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 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<sub>GEE</sub>:** Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

**CO<sub>2eq</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

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

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	3.070,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	286 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2.456,0 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.627 Kd	Solarthermie	0 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (VB)	12.024,5 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.780,5 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,23 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	4,32 m	mittlerer U-Wert	1,19 W/(m <sup>2</sup> K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	56,45	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m <sup>3</sup>				

EA-Art:  K

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>ref,RK</sub> =	93,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	93,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	183,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE, RK</sub> =	2,01

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h, Ref, SK</sub> =	317 099 kWh/a	HWB <sub>ref,SK</sub> =	103,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h, SK</sub> =	317 099 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	103,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>ww</sub> =	31 375 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB, SK</sub> =	533 497 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	173,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>SAWZ, WW</sub> =	2,45
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>SAWZ, RH</sub> =	1,44
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>SAWZ, H</sub> =	1,53
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	69 922 kWh/a	HHSB <sub>SK</sub> =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB, SK</sub> =	603 420 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	196,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB, SK</sub> =	700 931 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	228,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em, SK</sub> =	658 151 kWh/a	PEB <sub>n.em,SK</sub> =	214,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem, SK</sub> =	42 780 kWh/a	PEB <sub>em,SK</sub> =	13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2, SK</sub> =	147 642 kg/a	CO2 <sub>SK</sub> =	48,1 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	2,03
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE, SK</sub> =	0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	29.11.2022
Gültigkeitsdatum	29.11.2032
Geschäftszahl	

ErstellerIn

Energy Consulting Müller GmbH  
Ing. Thomas Müller

Unterschrift

**Energy Consulting Müller GmbH**

IB für Energieplanung u. Haustechnik

A-2563 Pottenstein, Hauptplatz 3

office@energy-consulting.at

Tel.: 02672 / 82818

## Wände gegen Außenluft

AW Altbau	U =	1,60 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant
AW DG Ausbau	U =	0,35 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant

## Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen

IW zu Nachbar Altbau	U =	1,40 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant
----------------------	-----	-------------------------	----------------

## Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft

AF 1,05/2,05m U=1,50	U =	1,50 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant
AF 1,50/2,05m U=1,50	U =	1,50 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant
AT 0,90/2,10m U=1,40	U =	1,40 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant
AF 1,05/1,40m U=0,80	U =	0,80 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant
AF 1,05/2,30m U=0,80	U =	0,80 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant
AF 1,80/2,10m U=0,80	U =	0,80 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant
AF 1,20/2,10m U=0,80	U =	0,80 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant
AF 1,00/2,10m U=0,80	U =	0,80 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant

## Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Flachdach	U =	0,20 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant
-----------	-----	-------------------------	----------------

## Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

Kellerdecke	U =	1,87 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant
-------------	-----	-------------------------	----------------

## Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Geschoßdecke	U =	0,76 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant
Geschoßdecke DG	U =	0,50 W/m <sup>2</sup> K	nicht relevant

Projekt: 1020 Wien, Lassallestraße 44

Datum: 29. November 2022

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

### Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)  
 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 ÖNORM H 5050  
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6  
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten

Weitere Informationen

Die Eingabedaten wurden aus folgenden Unterlagen ermittelt:

Sämtliche Angaben zu Anlagentechnik und Abweichungen zu den Planunterlagen bzw. durchgeführte Dämmmaßnahmen, Fenstertausch wurden seitens des Eigentümer, Hauverwalter und /oder Makler bekanntgegeben und wurden von uns nicht vor Ort geprüft.  
 Für diese Angaben haftet NICHT der Energieausweisberechner.

Die generelle Ermittlung der Daten erfolgte unter Beachtung der Richtlinie OIB6 und des Leitfadens Energietechnisches Verhalten von Gebäuden in der letztgültigen Ausgabe.

Folgende Parameter wurden bei der Eingabe berücksichtigt:

**Aufbauten/Bauteile:**

Die Bauten/Bauteile wurden aus den oben genannten Planunterlagen und Beschreibungen ermittelt und aus standardisierten Bauteilkatalogen anhand des Gebäudealters entnommen.

**EU-Datenschutz-Grundverordnung:**

Es wurden nur die Namen und Adressen, welche für die Bearbeitung zwingend erforderlich sind übernommen.  
 Details dazu finden Sie in unserer Datenschutzerklärung auf unserer Homepage  
[www.energy-consulting.at](http://www.energy-consulting.at)

### Kommentare

Die Energiekennzahlberechnung dient lediglich als standardisierte Information über den energetischen Standard eines Gebäudes auf Grundlage normierter Nutzungen. An Hand dieser Information kann nicht direkt der tatsächliche jährliche Heizenergiebedarf bzw. Gesamtenergiebedarf abgeleitet werden, da durch Nutzerverhalten, klimatische Bedingungen, Rohrleitungsverluste, Regelungsabweichungen, Abweichung von der berechneten Durchschnitts-Raumtemperatur von 20°C, unterschiedliche Winddichtheit, hydraulischer Anlagenwirkungsgrad etc., in der Praxis starke Abweichungen gegeben sind.  
 In der Regel ist es ein Faktum, dass der tatsächliche jährliche Verbrauch im Durchschnitt um ein vielfaches höher ausfallen kann, als der Ergebniswert der standardisierten Energiekennzahlberechnung. Der Energieausweis betrachtet daher ausschließlich die energetische Qualität des Gebäudes. Damit lassen sich grundsätzliche Aussagen zur energetischen Qualität – ähnlich wie der Verbrauch eines Kraftfahrzeuges im Typenschein – des Gebäudes treffen.  
 Der tatsächliche Energieträgerverbrauch bzw. Wärmebedarf (m<sup>3</sup> Erdgas, kWh Strom, Liter Heizöl, etc.) ist vom Nutzerverhalten abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten. Heizkosten sind demgegenüber von einer Fülle weiterer Faktoren beeinflusst, die nicht vom Planer/Errichter gesteuert werden können.  
 Der Aussteller des Energieausweises haftet daher nur für die Richtigkeit des Energieausweises selbst, nicht aber für den tatsächlich anfallenden Energieverbrauch und die normgerechte Ausführung der gerechneten Bauteile bzw. Schichten. Bauten und Schichtangaben aus Plänen wurden nicht vor Ort überprüft. Für den Fall von Abweichungen haftet der Planersteller. Die berechneten Bauteile stellen nur die Grundlage für eine wärmetechnische Beurteilung des Gebäudes dar, es kann im Energieausweis der tatsächliche Zustand der einzelnen Bauteile und deren Ausführung nicht berücksichtigt werden.  
 Die Bausubstanz selbst ist in einem eigenen Gutachten zu prüfen.  
 Änderungen an den Bauteilen (z.B. Baustoffeigenschaften, Stärken der Baustoffe etc.) sowie Änderungen an der Anlagentechnik (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Solaranlage, Klimaanlage, Beleuchtung etc.) beeinflussen die Resultate des Energieausweises, ebenso maßliche Abweichungen (z.B. geänderte Fenstergrößen, geänderte Raumhöhen, Gebäudeabmessungen etc.) sowie die tatsächliche Luftdichtheit.  
 Bei Änderungen verliert daher der Energieausweis die Gültigkeit und ist neu zu berechnen.  
 Sämtliche Änderungen sind schriftlich an den Ersteller zu übermitteln, damit die Berechnung angepasst werden kann. Für ungültige Energieausweise aufgrund der nicht übermittelten Änderungen haftet der Eigentümer, nicht der Ersteller dieses Ausweises.



# Energy Consulting Müller GmbH

Ingenieurbüro für Energieplanung, Haus- und Elektrotechnik

A-2563 Pottenstein, Hauptplatz 3

Tel.: +43(2672)82818; e-mail: office@energy-consulting.at



Projekt: **1020 Wien, Lassallestraße 44**

Datum: 29. November 2022

Die Berechnung wurde nach dem vereinfachten Verfahren laut OIB 6 Richtlinie durchgeführt (d.H.: es wurden für nicht genau bekannte Bauteile und Heizungsanlagenteile default Werte laut Leitfaden verwendet!!!).

**Allgemeiner Hinweis:**

Sollte binnen 8 Tagen nach Erhalt dieses Energieausweises kein schriftlicher Einwand erfolgen, so gelten die Kommentare als inhaltlich angenommen.

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

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

# Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Leopoldstadt

**HWB<sub>Ref</sub> 103,3**      **f<sub>GEE</sub> 2,03**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: -  
Bauphysikalische Daten: -  
Haustechnik Daten: -

## Haustechniksystem

Raumheizung: Kombitherme mit Brennstoff Erdgas  
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert  
Lüftung: Lüftungsart Natürlich

## Berechnungsgrundlagen

Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); 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 ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **1020 Wien, Lassallestraße 44**

Datum: 29. November 2022

<b>Allgemein</b>			
<b>Bauweise</b>	Schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	<b>Wärmebrückenzuschlag</b>	Pauschaler Zuschlag
<b>Keller</b>	Keller ungedämmt	<b>Verschattung</b>	Vereinfacht
<b>Erdverluste</b>	Vereinfacht		
<b>Anforderungsniveau für Energieausweis</b>	Keine Anforderungen (Bestand)		
<b>Energiekennzahl für Anforderung</b>	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
<b>Zeitraum für Anforderungen</b>	Ab 1.1.2021		
<b>Nutzungsprofil</b>			
<b>Nutzungsprofil</b>	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten		
<b>Nutzungstage Januar</b>	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Februar</b>	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage März</b>	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage April</b>	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Mai</b>	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Juni</b>	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Juli</b>	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage August</b>	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage September</b>	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Oktober</b>	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage November</b>	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Dezember</b>	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage pro Jahr</b>	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Nutzungszeit</b>	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Betriebszeit der Heizung</b>	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Betriebstage der Heizung pro Jahr</b>	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung</b>	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall</b>	_ih [°C]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Luftwechselrate bei Fensterlüftung</b>	n_L,hyg [1/h]	0,38	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF</b>	q_i,h,n [W/m²]	4,06	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF</b>	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF</b>	wwwb [Wh/(m²d)]	28,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)



# Energy Consulting Müller GmbH

Ingenieurbüro für Energieplanung, Haus- und Elektrotechnik

A-2563 Pottenstein, Hauptplatz 3

Tel.: +43(2672)82818; e-mail: office@energy-consulting.at



Projekt: **1020 Wien, Lassallestraße 44**

Datum: 29. November 2022

## Lüftung

<b>Lüftungsart</b>	Natürlich
--------------------	-----------

Projekt: **1020 Wien, Lassallestraße 44**

Datum: 29. November 2022

Berechnung: **Wohnen STR**

## Realausstattung

### WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung	dezentral
	Anzahl Wohneinheiten	1
	BGF/Wohneinheit	3070 m <sup>2</sup>
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweiggriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	0 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	0 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	491,2 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Stahl
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden
Warmwasserspeicherung	Art	Kein Warmwasserspeicher
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse ungedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	0 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	0 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

### RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung	dezentral
	Anzahl Wohneinheiten	1
	BGF/Wohneinheit	3070 m <sup>2</sup>
	Nennwärmeleistung/Wohneinheit	412,61 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
	Art der Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
	Heizkreisregelung	gleitende Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	0 m (Defaultwert)

Projekt: **1020 Wien, Lassallestraße 44**

Datum: 29. November 2022

Berechnung: **Wohnen STR**

		Realausstattung
Steigleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	0 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	1719,2 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Erdgas
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Leistungsregelung	nicht modulierend
	Baujahr	1982
	Art	Heizkessel oder Therme
	Typ	Kombitherme
	Wirkungsgrad Vollast	88,6 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	86,6 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	3 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	nicht vorhanden
Brennstoffförderung	Keine Fördereinrichtung	

## LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	Fensterlüftung
---------------------	-----------------	----------------

Projekt: **1020 Wien, Lassallestraße 44**

Datum: 29. November 2022

## Energiekennzahlen

### Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	3 070,00	m <sup>2</sup>
Bezugsfläche	2 456,00	m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	12 024,46	m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	2 780,49	m <sup>2</sup>
Kompaktheit (A/V)	0,231	1/m
Charakteristische Länge	4,32	m
Mittlerer U-Wert	1,19	W/(m <sup>2</sup> K)
LEKT-Wert	56,45	-

### Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	103,3 kWh/m <sup>2</sup> a	317 099 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	103,3 kWh/m <sup>2</sup> a	317 099 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	196,6 kWh/m <sup>2</sup> a	603 420 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	2,033	
Primärenergiebedarf	PEB SK	228,3 kWh/m <sup>2</sup> a	700 931 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	48,1 kg/m <sup>2</sup> a	147 642 kg/a

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	93,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB RK	93,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,0 kWh/m <sup>3</sup> a
Heizenergiebedarf	HEB RK	160,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB RK	183,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	2,008
erneuerbarer Anteil		
Primärenergiebedarf	PEB RK	214,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	200,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	44,9 kg/m <sup>2</sup> a

Projekt: **1020 Wien, Lassallestraße 44**

Datum: 29. November 2022

<b>Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)</b>			
<b>Gebäudekennndaten</b>			
Standort	1020 Wien-Leopoldstadt	Brutto-Grundfläche	3070,00 m <sup>2</sup>
Norm-Außentemperatur	-11,40 °C	Brutto-Volumen	12024,46 m <sup>3</sup>
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	2780,49 m <sup>2</sup>
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,92 m	charakteristische Länge	4,32 m
		mittlerer U-Wert	1,19 W/(m <sup>2</sup> K)
		LEKT-Wert	56,45 -
<b>Bauteile</b>		<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]</b>
Außenwände (ohne erdberührt)		1615,16	1,33
Dächer		614,00	0,20
Fenster u. Türen		256,33	1,32
Decken zu unbeheiztem Keller		295,00	1,87
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			299,68
<b>Fensteranteile</b>		<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Anteil [%]</b>
Fensteranteil in Außenwandflächen		254,44	13,60
<b>Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)</b>		<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Leitwert [W/K]</b>
Summe OBEN		614,00	
Summe UNTEN		295,00	
Summe Außenwandflächen		1615,16	
Summe Innenwandflächen		0,00	
Summe			3296,44
<b>Heizlast</b>			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,27 W/(m <sup>3</sup> K)	
Gebäude-Heizlast (P <sub>tot</sub> )		137,657 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P <sub>tot</sub> )		44,839 W/(m <sup>2</sup> BGF)	

Projekt: **1020 Wien, Lassallestraße 44**

Datum: 29. November 2022

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																				
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas-anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_h [-]	A_trans_h [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]		
			<b>SÜDOST</b>																	
135	90	12	AF 1,05/2,05m U=1,50	1,05	2,05	25,83	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,40	3,83	2971,00	12,27		
135	90	3	AF 1,50/2,05m U=1,50	1,50	2,05	9,23	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,40	1,37	1061,07	4,38		
135	90	28	AF 1,05/2,05m U=1,50	1,05	2,05	60,27	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,40	8,93	6932,34	28,64		
135	90	4	AF 1,05/1,40m U=0,80	1,05	1,40	5,88	---	---	---	---	0,80	70,00	0,60	0,53	0,40	0,87	676,33	2,79		
135	90	2	AF 1,05/2,30m U=0,80	1,05	2,30	4,83	---	---	---	---	0,80	70,00	0,60	0,53	0,40	0,72	555,55	2,30		
135	90	2	AF 1,05/1,40m U=0,80	1,05	1,40	2,94	---	---	---	---	0,80	70,00	0,60	0,53	0,40	0,44	338,16	1,40		
135	90	2	AF 1,80/2,10m U=0,80	1,80	2,10	7,56	---	---	---	---	0,80	70,00	0,60	0,53	0,40	1,12	869,56	3,59		
135	90	4	AF 1,05/1,40m U=0,80	1,05	1,40	5,88	---	---	---	---	0,80	70,00	0,60	0,53	0,40	0,87	676,33	2,79		
135	90	2	AF 1,20/2,10m U=0,80	1,20	2,10	5,04	---	---	---	---	0,80	70,00	0,60	0,53	0,40	0,75	579,71	2,39		
135	90	1	AF 1,80/2,10m U=0,80	1,80	2,10	3,78	---	---	---	---	0,80	70,00	0,60	0,53	0,40	0,56	434,78	1,80		
SUM		60				131,24											15094,84	62,36		
			<b>NORDWEST</b>																	
315	90	21	AF 1,05/2,05m U=1,50	1,05	2,05	45,20	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,40	6,70	3328,01	13,75		
315	90	1	AT 0,90/2,10m U=1,40	0,90	2,10	1,89	---	---	---	---	1,40	20,00	0,60	0,53	0,40	0,08	39,76	0,16		
315	90	18	AF 1,05/2,05m U=1,50	1,05	2,05	38,75	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,40	5,74	2852,58	11,78		
315	90	3	AF 1,50/2,05m U=1,50	1,50	2,05	9,23	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,40	1,37	679,18	2,81		
315	90	10	AF 1,05/1,40m U=0,80	1,05	1,40	14,70	---	---	---	---	0,80	70,00	0,60	0,53	0,40	2,18	1082,28	4,47		
315	90	4	AF 1,05/1,40m U=0,80	1,05	1,40	5,88	---	---	---	---	0,80	70,00	0,60	0,53	0,40	0,87	432,91	1,79		
315	90	3	AF 1,05/1,40m U=0,80	1,05	1,40	4,41	---	---	---	---	0,80	70,00	0,60	0,53	0,40	0,65	324,68	1,34		
315	90	1	AF 1,00/2,10m U=0,80	1,00	2,10	2,10	---	---	---	---	0,80	70,00	0,60	0,53	0,40	0,31	154,61	0,64		
315	90	2	AF 1,05/1,40m U=0,80	1,05	1,40	2,94	---	---	---	---	0,80	70,00	0,60	0,53	0,40	0,44	216,46	0,89		
SUM		63				125,09											9110,46	37,64		
SUM	alle	123				256,33											24205,31	100,00		

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g\* 0.9 \* 0.98), fs = Verschattungsfaktor, A\_trans = wirksame Fläche (Glasfläche\*gw\*fs), Qs = solare Wärmegevinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegevinnen, (Wärmegevinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)

Projekt: **1020 Wien, Lassallestraße 44**

Datum: 29. November 2022

Heizwärmebedarf (SK)																
Heizwärmebedarf		317.099	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				3296,44	[W/K]							
Brutto-Grundfläche BGF		3.070,00	[m²]	Innentemp. Ti				22,0	[C°]							
Brutto-Volumen V		12.024,46	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				4,06	[W/m²]							
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		103,29	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				360733,80	[Wh/K]							
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		26,37	[kWh/m³]													
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]		
1	-0,31	54.711	13.693	68.404	7.423	760	8.184	0,12	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	60.220		
2	1,47	45.486	11.384	56.870	6.705	1.273	7.978	0,14	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	48.892		
3	5,71	39.951	9.999	49.950	7.423	1.938	9.361	0,19	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	40.590		
4	10,85	26.474	6.626	33.100	7.184	2.507	9.691	0,29	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	23.411		
5	15,28	16.479	4.124	20.603	7.423	3.188	10.611	0,52	825,02	87,53	6,47	0,99	1,00	10.063		
6	18,68	7.884	1.973	9.857	7.184	3.180	10.363	1,05	825,02	87,53	6,47	0,84	0,57	641		
7	20,58	3.488	873	4.361	7.423	3.179	10.602	2,43	825,02	87,53	6,47	0,41	0,00	0		
8	20,00	4.917	1.231	6.148	7.423	2.879	10.303	1,68	825,02	87,53	6,47	0,59	0,04	4		
9	16,17	13.842	3.464	17.307	7.184	2.248	9.431	0,54	825,02	87,53	6,47	0,99	1,00	7.961		
10	10,39	28.485	7.129	35.614	7.423	1.614	9.037	0,25	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	26.578		
11	4,89	40.610	10.164	50.773	7.184	827	8.011	0,16	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	42.763		
12	1,12	51.199	12.814	64.013	7.423	613	8.036	0,13	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	55.977		
Summe		333.526	83.474	417.000	87.403	24.205	111.608							317.099		

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$ ; $a_0 = 1$ , $\tau_0 = 16$ h
QS	Solare Wärmegevinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegevinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegevinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: **1020 Wien, Lassallestraße 44**

Datum: 29. November 2022

Heizwärmebedarf (RK)															
Heizwärmebedarf		287.563	[kWh]	Transmissionsleitwert LT		3296,44	[W/K]								
Brutto-Grundfläche BGF		3.070,00	[m²]	Innentemp. Ti		22,0	[C°]								
Brutto-Volumen V		12.024,46	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in		4,06	[W/m²]								
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		93,67	[kWh/m²]	Speicherkapazität C		360733,80	[Wh/K]								
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		23,91	[kWh/m³]												
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]	
1	0,47	52.803	13.215	66.019	7.423	871	8.295	0,13	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	57.724	
2	2,73	42.687	10.684	53.371	6.705	1.375	8.079	0,15	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	45.291	
3	6,81	37.254	9.324	46.578	7.423	1.988	9.412	0,20	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	37.167	
4	11,62	24.636	6.166	30.802	7.184	2.444	9.628	0,31	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	21.177	
5	16,20	14.225	3.560	17.785	7.423	3.083	10.506	0,59	825,02	87,53	6,47	0,99	1,00	7.424	
6	19,33	6.337	1.586	7.923	7.184	3.057	10.240	1,29	825,02	87,53	6,47	0,73	0,30	121	
7	21,12	2.158	540	2.698	7.423	3.164	10.587	3,92	825,02	87,53	6,47	0,25	0,00	0	
8	20,56	3.532	884	4.416	7.423	2.843	10.266	2,32	825,02	87,53	6,47	0,43	0,00	0	
9	17,03	11.796	2.952	14.748	7.184	2.261	9.445	0,64	825,02	87,53	6,47	0,98	0,81	4.429	
10	11,64	25.408	6.359	31.768	7.423	1.647	9.070	0,29	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	22.699	
11	6,16	37.595	9.409	47.004	7.184	902	8.086	0,17	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	38.918	
12	2,19	48.585	12.160	60.745	7.423	710	8.133	0,13	825,02	87,53	6,47	1,00	1,00	52.611	
Summe		307.017	76.839	383.856	87.403	24.345	111.748							287.563	

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$ ; $a_0 = 1$ , $\tau_0 = 16$ h
QS	Solare Wärmegevinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegevinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegevinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: **1020 Wien, Lassallestraße 44**

Datum: 29. November 2022

## Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

### Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	LT [W/K]
AW Nord-Ost HOF	AW Altbau	91,24	1,60	1,000	145,98
AW Süd-Ost STR	AW Altbau	201,57	1,60	1,000	322,52
AW Süd-Ost STR	AF 1,05/2,05m U=1,50	25,83	1,50	1,000	38,75
AW Süd-Ost STR	AF 1,50/2,05m U=1,50	9,22	1,50	1,000	13,84
AW Süd-Ost HOF	AW Altbau	266,32	1,60	1,000	426,12
AW Süd-Ost HOF	AF 1,05/2,05m U=1,50	60,27	1,50	1,000	90,40
AW Süd-West HOF	AW Altbau	240,19	1,60	1,000	384,31
AW Nord-West STR	AW Altbau	191,43	1,60	1,000	306,28
AW Nord-West STR	AF 1,05/2,05m U=1,50	45,20	1,50	1,000	67,80
AW Nord-West HOF	AW Altbau	276,73	1,60	1,000	442,77
AW Nord-West HOF	AT 0,90/2,10m U=1,40	1,89	1,40	1,000	2,65
AW Nord-West HOF	AF 1,05/2,05m U=1,50	38,75	1,50	1,000	58,12
AW Nord-West HOF	AF 1,50/2,05m U=1,50	9,22	1,50	1,000	13,84
AW Nord-Ost HOF DG	AW DG Ausbau	15,84	0,35	1,000	5,54
AW Süd-Ost STR DG	AW DG Ausbau	100,13	0,35	1,000	35,04
AW Süd-Ost STR DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	5,88	0,80	1,000	4,70
AW Süd-Ost STR DG	AF 1,05/2,30m U=0,80	4,83	0,80	1,000	3,86
AW Süd-Ost STR DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	2,94	0,80	1,000	2,35
AW Süd-Ost STR DG	AF 1,80/2,10m U=0,80	7,56	0,80	1,000	6,05
AW Süd-Ost HOF DG	AW DG Ausbau	42,00	0,35	1,000	14,70
AW Süd-Ost HOF DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	5,88	0,80	1,000	4,70
AW Süd-Ost HOF DG	AF 1,20/2,10m U=0,80	5,04	0,80	1,000	4,03
AW Süd-Ost HOF DG	AF 1,80/2,10m U=0,80	3,78	0,80	1,000	3,02
AW Süd-West HOF DG	AW DG Ausbau	41,70	0,35	1,000	14,60
AW Nord-West STR DG	AW DG Ausbau	100,76	0,35	1,000	35,27
AW Nord-West STR DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	14,70	0,80	1,000	11,76
AW Nord-West STR DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	5,88	0,80	1,000	4,70
AW Nord-West HOF DG	AW DG Ausbau	47,25	0,35	1,000	16,54
AW Nord-West HOF DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	4,41	0,80	1,000	3,53
AW Nord-West HOF DG	AF 1,00/2,10m U=0,80	2,10	0,80	1,000	1,68
AW Nord-West HOF DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	2,94	0,80	1,000	2,35
Dach STR	Flachdach	319,00	0,20	1,000	63,80
Dach HOF	Flachdach	295,00	0,20	1,000	59,00
				<b>Summe</b>	<b>2610,60</b>

### Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	LT [W/K]
Kellerdecke HOF	Kellerdecke	295,00	1,87	0,700	386,16
				<b>Summe</b>	<b>386,16</b>

### Leitwerte

Hüllfläche AB			2780,49		m <sup>2</sup>
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)			2610,60		W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg			386,16		W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)			0,00		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)			0,00		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			299,68		W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>			<b>3296,44</b>		<b>W/K</b>

Projekt: 1020 Wien, Lassallestraße 44

Datum: 29. November 2022

## Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

### Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	LT [W/K]
AW Nord-Ost HOF	AW Altbau	91,24	1,60	1,000	145,98
AW Süd-Ost STR	AW Altbau	201,57	1,60	1,000	322,52
AW Süd-Ost STR	AF 1,05/2,05m U=1,50	25,83	1,50	1,000	38,75
AW Süd-Ost STR	AF 1,50/2,05m U=1,50	9,22	1,50	1,000	13,84
AW Süd-Ost HOF	AW Altbau	266,32	1,60	1,000	426,12
AW Süd-Ost HOF	AF 1,05/2,05m U=1,50	60,27	1,50	1,000	90,40
AW Süd-West HOF	AW Altbau	240,19	1,60	1,000	384,31
AW Nord-West STR	AW Altbau	191,43	1,60	1,000	306,28
AW Nord-West STR	AF 1,05/2,05m U=1,50	45,20	1,50	1,000	67,80
AW Nord-West HOF	AW Altbau	276,73	1,60	1,000	442,77
AW Nord-West HOF	AT 0,90/2,10m U=1,40	1,89	1,40	1,000	2,65
AW Nord-West HOF	AF 1,05/2,05m U=1,50	38,75	1,50	1,000	58,12
AW Nord-West HOF	AF 1,50/2,05m U=1,50	9,22	1,50	1,000	13,84
AW Nord-Ost HOF DG	AW DG Ausbau	15,84	0,35	1,000	5,54
AW Süd-Ost STR DG	AW DG Ausbau	100,13	0,35	1,000	35,04
AW Süd-Ost STR DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	5,88	0,80	1,000	4,70
AW Süd-Ost STR DG	AF 1,05/2,30m U=0,80	4,83	0,80	1,000	3,86
AW Süd-Ost STR DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	2,94	0,80	1,000	2,35
AW Süd-Ost STR DG	AF 1,80/2,10m U=0,80	7,56	0,80	1,000	6,05
AW Süd-Ost HOF DG	AW DG Ausbau	42,00	0,35	1,000	14,70
AW Süd-Ost HOF DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	5,88	0,80	1,000	4,70
AW Süd-Ost HOF DG	AF 1,20/2,10m U=0,80	5,04	0,80	1,000	4,03
AW Süd-Ost HOF DG	AF 1,80/2,10m U=0,80	3,78	0,80	1,000	3,02
AW Süd-West HOF DG	AW DG Ausbau	41,70	0,35	1,000	14,60
AW Nord-West STR DG	AW DG Ausbau	100,76	0,35	1,000	35,27
AW Nord-West STR DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	14,70	0,80	1,000	11,76
AW Nord-West STR DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	5,88	0,80	1,000	4,70
AW Nord-West HOF DG	AW DG Ausbau	47,25	0,35	1,000	16,54
AW Nord-West HOF DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	4,41	0,80	1,000	3,53
AW Nord-West HOF DG	AF 1,00/2,10m U=0,80	2,10	0,80	1,000	1,68
AW Nord-West HOF DG	AF 1,05/1,40m U=0,80	2,94	0,80	1,000	2,35
Dach STR	Flachdach	319,00	0,20	1,000	63,80
Dach HOF	Flachdach	295,00	0,20	1,000	59,00
				<b>Summe</b>	<b>2610,60</b>

### Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	LT [W/K]
Kellerdecke HOF	Kellerdecke	295,00	1,87	0,700	386,16
				<b>Summe</b>	<b>386,16</b>

### Leitwerte

Hüllfläche AB		2780,49			m <sup>2</sup>
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		2610,60			W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		386,16			W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		0,00			W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00			W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		299,68			W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>		<b>3296,44</b>			<b>W/K</b>



Projekt: **1020 Wien, Lassallestraße 44**

Datum: 29. November 2022

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V V [m <sup>3</sup> ]	v V [m <sup>3</sup> /h]	c p,l . rho L [Wh/(m <sup>3</sup> ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,38	3070,00	6385,60	2426,53	0,34	825,02	13.693
Feb	0,38	3070,00	6385,60	2426,53	0,34	825,02	11.384
Mär	0,38	3070,00	6385,60	2426,53	0,34	825,02	9.999
Apr	0,38	3070,00	6385,60	2426,53	0,34	825,02	6.626
Mai	0,38	3070,00	6385,60	2426,53	0,34	825,02	4.124
Jun	0,38	3070,00	6385,60	2426,53	0,34	825,02	1.973
Jul	0,38	3070,00	6385,60	2426,53	0,34	825,02	873
Aug	0,38	3070,00	6385,60	2426,53	0,34	825,02	1.231
Sep	0,38	3070,00	6385,60	2426,53	0,34	825,02	3.464
Okt	0,38	3070,00	6385,60	2426,53	0,34	825,02	7.129
Nov	0,38	3070,00	6385,60	2426,53	0,34	825,02	10.164
Dez	0,38	3070,00	6385,60	2426,53	0,34	825,02	12.814
						Summe	83.474

- n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
- BGF Brutto-Grundfläche
- V V Energetisch wirksames Luftvolumen
- v V Luftvolumenstrom
- c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft
- LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
- QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung