

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecotech

Wien

BEZEICHNUNG

1050 Wien, Kettenbrückeng.23

Gebäude (-teil)

Wohnen+Geschäft

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Kettenbrückengasse 23

PLZ, Ort

1050 Wien-Margareten

Grundstücksnummer

1318

Baujahr

1900

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Margarethen

KG-Nummer

1008

Seehöhe

180,00 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO ₂ SK	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 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_{GEE}: 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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO₂: 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	5.653,01 m ²	Charakteristische Länge	2,86 m	Mittlerer U-Wert	1,11 W/(m ² K)
Bezugsfläche	4.522,41 m ²	Heiztage	267 d	LEK _T -Wert	68,52
Brutto-Volumen	20.912,23 m ³	Heizgradtage	3.470 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	7.311,51 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,35 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	117,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	117,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	274,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	3,12
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	688.531 kWh/a	HWB _{ref,SK}	121,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	688.531 kWh/a	HWB _{SK}	121,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	72.217 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	1.488.815 kWh/a	HEB _{SK}	263,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,96
Haushaltsstrombedarf	92.851 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	1.581.666 kWh/a	EEB _{SK}	279,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	1.919.505 kWh/a	PEB _{SK}	339,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	1.864.527 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	329,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	54.978 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	9,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	377.001 kg/a	CO ₂ _{SK}	66,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	3,12
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	CAD Office Müllner GmbH
Ausstellungsdatum	07.08.2018		Ing.Thomas_Müller
Gültigkeitsdatum	07.08.2028		

Unterschrift

CAD Office Müllner GmbH

Wiener Straße 30 / 4

A - 2320 Schwechat

Tel.: 01 / 707 27 89, Fax DW 11

e-mail: muel@cadoffice.at

ATU 636 48 169

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.

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: **7. August 2018**

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
 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

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten

Weitere Informationen

Die Eingabedaten wurden aus folgenden Unterlagen ermittelt:

Planunterlagen

Laut Eigentümer wurden seit der Erstberechnung keine Energieausweisrelevanten Änderungen am Gebäude durchgeführt.

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

Geschossflächenreduktion: wurde nicht berücksichtigt

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 (m³ 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.

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: 7. August 2018

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.

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:

Der EAW darf erst nach Bezahlung in den Verkehr gebracht werden. Für den Fall einer Nichtbezahlung ist der EAW nach Ablauf der Zahlungsfrist mit sofortiger Wirkung ungültig und darf nicht mehr in Verkehr gebracht werden.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23
Datum: 7. August 2018

Allgemein			
Bauweise	schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	ab 1.1.2017		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus	nein		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: 7. August 2018

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: **7. August 2018**

Endenergieanteile	
Erläuterungen:	
EEB _{RK}	Endenergiebedarf unter Referenzklimabedingungen
EEB _{26,RK}	Vergleichswert des Endenergiebedarfes aufgrund des Anforderungsniveaus von 2007 ('26er-Linie') im Referenzzustand (Referenzklima, Referenzgebäude, Referenzausstattung)
EEB _{SK}	Endenergiebedarf unter Standortklimabedingungen
f _{GEE}	Gesamtenergieeffizienzfaktor, $f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{26,RK}$

Endenergieanteile - Übersicht			
EEB-Anteil	EEB _{RK} [kWh/m²]	EEB _{26,RK} [kWh/m²]	EEB _{SK} [kWh/m²]
Heizen	224,1	43,0	231,0
Warmwasser	33,6	28,0	32,3
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,1	0,6	0,1
Haushaltsstrom	16,4	16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	274,3	88,0	279,8
f _{GEE}	3,117		

Aufschlüsselung nach Energieträger			
Werte für Standortklima			
EEB-Anteil	Erdgas [kWh/m²]	Strom (Österreich-Mix) [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	231,0		231,0
Warmwasser	32,3		32,3
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,1	0,1
Haushaltsstrom		16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	263,3	16,5	279,8

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: **7. August 2018**

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	224,1	43,0	231,0
Verluste Heizen	347,4	92,2	358,2
Transmission + Lüftung	150,6	67,5	156,1
Verluste Heizungssystem	196,7	24,7	202,1
Abgabe	10,4	4,3	10,7
Verteilung	130,0	19,0	133,7
Speicherung			
Bereitstellung	56,3	1,4	57,7
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	123,2	49,2	127,2
Nutzbare solare + interne Gewinne	22,5	22,5	23,2
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	100,7	26,7	104,1
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	33,6	28,0	32,3
Verluste Warmwasser	33,6	28,0	32,3
Nutzenergie Warmwasser	12,8	12,8	12,8
Verluste Warmwasser	20,9	15,2	19,5
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	3,4	13,1	3,4
Speicherung		0,5	
Bereitstellung	16,9	1,0	15,6
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,1	0,6	0,1
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			
*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegewinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.			

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23
Datum: 7. August 2018

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	Unbeheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Anbindeleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	3165.69 (Default)
Verteilkreisregelung	Konstante Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschoßfläche (Dezentral) [m²]	5653.01 (Default)
Bereitstellung	Heizkessel oder Therme
Brennstoff	Gas
Baujahr des Kessels	1978 - 1994
Art des Kessels	Kombitherme, Gasdurchlauferhitzer bis 1987
Fördereinrichtung	Keine Fördereinrichtung
Modulierungsmöglichkeit	Nein
Heizkessel im beheizten Bereich	Nein
Gebläse für Brenner	Nein
Nennleistung $P_{H,KN}$ [kW]	1253.0 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{a,100\%}$ [-]	0.886 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,100\%}$ [-]	0.881 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{a,30\%}$ [-]	0.866 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{be,30\%}$ [-]	0.861 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust $q_{bb,Pb}$ [-]	0.0300 (Default)

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: **7. August 2018**

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Stahl
Länge der Verteilleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	0.00 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	904.48 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschossfläche (Dezentral) [m²]	5653.01 (Default)
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: 7. August 2018

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: 7. August 2018

Raumluftechnik	
Lüftung, Konditionierung	
Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kühlsystem	
Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23
Datum: 7. August 2018

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		5653,01	m ²	
Bezugs-Grundfläche		4522,41	m ²	
Brutto-Volumen		20912,23	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		7311,51	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,35	1/m	
Charakteristische Länge		2,86	m	
Mittlerer U-Wert		1,11	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		68,52	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	121,8	kWh/m ² a	688.531 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	121,8	kWh/m ² a	688.531 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	279,8	kWh/m ² a	1.581.666 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	3,12	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	339,6	kWh/m ² a	1.919.505 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	66,7	kg/m ² a	377.000 kg/a
Ergebnisse mit Referenzklima				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	117,4	kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	117,4	kWh/m ² a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	257,8	kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	274,3	kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	3,12		
Erneuerbarer Anteil		Keine Anforderung		
Primärenergiebedarf	PEB RK	333,1	kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	323,4	kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	9,7	kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	65,4	kg/m ² a	
Ergebnisse und Anforderungen Wien WBF				
Heizwärmebedarf für Neubau	HWB Neubau	117,4	kWh/m ² a	24,0 kWh/m ² a nicht erfüllt

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23
Datum: 7. August 2018

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	1050 Wien-Margareten	Brutto-Grundfläche	5653,01 m ²
Norm-Außentemperatur	-11,30 °C	Brutto-Volumen	20912,23 m ³
Soll-Innentemperatur	20.00 °C	Gebäude-Hüllfläche	7311,51 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,70 m	charakteristische Länge	2,86 m
		mittlerer U-Wert	1,11 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	68,52 -
Bauteile	Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Außenwände (ohne erdberührt)	3664,28	1,11	4079,56
Dächer	1274,03	0,50	637,01
Fenster u. Türen	698,18	2,40	1677,93
Decken zu unbeheiztem Keller	1190,91	0,95	791,96
Decken zu unbeheizten Räumen	447,62	0,48	150,40
Decken über Durchfahrt	36,50	0,51	18,62
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			735,55
Fensteranteile	Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	643,96	14,95	
Summen (beheizte Hülle)	Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	1274,03		
Summe UNTEN	1675,03		
Summe Außenwandflächen	3664,28		
Summe Innenwandflächen	0,00		
Summe			8091,01
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,39 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P _{tot})	303,301 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P _{tot})	53,653 W/(m ² BGF)		

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23

Datum: 7. August 2018

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	U _g [W/(m²K)]	U _f [W/(m²K)]	Ψ _i [W/(mK)]	l _g [m]	U _w [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F _{s_W} F _{s_S} [-]	A _{trans_W} A _{trans_S} [m²]	Q _s [kWh]	Ant.Q _s [%]
SÜD																		
180	90	7	AF 110/188	1,10	1,88	14,48	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	4,49 4,49	3621,54	2,42
180	90	1	AF 165/170	1,65	1,70	2,81	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,87 0,87	701,74	0,47
180	90	1	AF 90/125	0,90	1,25	1,13	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,35 0,35	281,45	0,19
180	90	18	AF 110/188	1,10	1,88	37,22	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	11,55 11,55	9312,53	6,21
180	90	3	AF 165/170	1,65	1,70	8,42	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,61 2,61	2105,23	1,40
180	90	3	AF 90/125	0,90	1,25	3,38	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,05 1,05	844,34	0,56
SUM		33				67,42											16866,82	11,25
SÜDWEST																		
225	90	14	AF 110/240	1,10	2,40	36,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	11,47 11,47	8883,06	5,93
225	90	1	AF 125/265	1,25	2,65	3,31	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,03 1,03	796,13	0,53
225	90	45	AF 110/188	1,10	1,88	93,06	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	28,87 28,87	22366,27	14,92
225	0	34	DFF 78/88	0,78	0,88	23,34	---	---	---	---	1,80	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	6,48 6,48	7128,66	4,76
SUM		94				156,67											39174,12	26,13
OST																		
90	90	1	AF 100/150	1,00	1,50	1,50	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,47 0,47	306,35	0,20
90	90	1	AF 165/170	1,65	1,70	2,81	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,87 0,87	572,87	0,38
90	90	1	AF 178/180	1,78	1,80	3,20	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,99 0,99	654,35	0,44
90	90	1	AF 80/180	0,80	1,80	1,44	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,45 0,45	294,09	0,20
90	90	1	AF 53/180	0,53	1,80	0,95	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,30 0,30	194,84	0,13

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: **7. August 2018**

			OST															
90	90	2	AF 110/188	1,10	1,88	4,14	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,28 1,28	844,70	0,56
90	90	2	AF 100/185	1,00	1,85	3,70	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,15 1,15	755,65	0,50
90	90	5	AF 110/188	1,10	1,88	10,34	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,21 3,21	2111,74	1,41
90	90	3	AF 100/150	1,00	1,50	4,50	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,40 1,40	919,04	0,61
90	90	3	AF 165/170	1,65	1,70	8,42	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,61 2,61	1718,60	1,15
90	90	3	AF 178/180	1,78	1,80	9,61	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,98 2,98	1963,06	1,31
90	90	3	AF 80/180	0,80	1,80	4,32	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,34 1,34	882,27	0,59
90	90	3	AF 53/180	0,53	1,80	2,86	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,89 0,89	584,51	0,39
90	90	6	AF 110/188	1,10	1,88	12,41	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,85 3,85	2534,09	1,69
90	90	3	AF 100/185	1,00	1,85	5,55	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,72 1,72	1133,48	0,76
90	90	12	AF 110/188	1,10	1,88	24,82	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	7,70 7,70	5068,17	3,38
90	90	6	AF 110/290	1,10	2,90	19,14	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	5,94 5,94	3908,96	2,61
90	90	4	AF DG 270/250	2,70	2,50	27,00	---	---	---	---	1,80	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	7,50 7,50	4938,10	3,29
90	90	1	AF DG 200/50	2,00	0,50	1,00	---	---	---	---	1,80	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,28 0,28	182,89	0,12
90	90	1	AF DG 150/50	1,50	0,50	0,75	---	---	---	---	1,80	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,21 0,21	137,17	0,09
90	0	4	DFF 78/88	0,78	0,88	2,75	---	---	---	---	1,80	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,76 0,76	838,67	0,56
SUM		66				151,20											30543,56	20,37
			WEST															
270	90	11	AF 110/240	1,10	2,40	29,04	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	9,01 9,01	5930,84	3,96
270	90	2	AF 100/185	1,00	1,85	3,70	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,15 1,15	755,65	0,50

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: **7. August 2018**

			WEST															
270	90	3	AF 125/265	1,25	2,65	9,94	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,08 3,08	2029,54	1,35
270	90	6	AF 110/188	1,10	1,88	12,41	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,85 3,85	2534,09	1,69
270	90	1	AF 125/288	1,25	2,88	3,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,12 1,12	735,23	0,49
270	90	45	AF 110/188	1,10	1,88	93,06	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	28,87 28,87	19005,64	12,68
270	90	6	AF 100/185	1,00	1,85	11,10	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,44 3,44	2266,95	1,51
270	90	21	AF 110/188	1,10	1,88	43,43	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	13,47 13,47	8869,30	5,92
270	0	36	DFF 78/88	0,78	0,88	24,71	---	---	---	---	1,80	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	6,87 6,87	7548,00	5,04
SUM		131				230,98											49675,23	33,14
			NORDOST															
45	90	3	AF 110/188	1,10	1,88	6,20	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,92 1,92	954,22	0,64
45	90	1	AF 53/180	0,53	1,80	0,95	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,30 0,30	146,73	0,10
45	90	2	AF 125/288	1,25	2,88	7,20	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,23 2,23	1107,41	0,74
45	90	15	AF 110/188	1,10	1,88	31,02	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	9,62 9,62	4771,09	3,18
45	90	3	AF 53/180	0,53	1,80	2,86	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,89 0,89	440,20	0,29
45	90	2	AF DG 270/250	2,70	2,50	13,50	---	---	---	---	1,80	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	3,75 3,75	1859,46	1,24
45	0	5	DFF 78/88	0,78	0,88	3,43	---	---	---	---	1,80	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,95 0,95	1048,33	0,70
SUM		31				65,17											10327,43	6,89
			NORD															
0	90	1	AF 90/200	0,90	2,00	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,56 0,56	223,60	0,15
0	90	1	AF 90/200	0,90	2,00	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,56 0,56	223,60	0,15
0	90	1	AF 90/125	0,90	1,25	1,13	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,35 0,35	139,75	0,09

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: **7. August 2018**

			NORD															
0	90	1	AF 110/170	1,10	1,70	1,87	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,58 0,58	232,30	0,15
0	90	3	AF 30/40	0,30	0,40	0,36	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,11 0,11	44,72	0,03
0	90	3	AF 125/288	1,25	2,88	10,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,35 3,35	1341,61	0,89
0	90	3	AF 90/125	0,90	1,25	3,38	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,05 1,05	419,25	0,28
0	90	3	AF 110/170	1,10	1,70	5,61	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,74 1,74	696,89	0,46
SUM		16				26,74											3321,72	2,22
SUM	alle	371				698,18											149908,88	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 ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: 7. August 2018

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (SK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-1,68	26,06	34,66	27,89	17,20	11,99	11,47	11,99	17,20	27,89	31
Februar	0,29	47,54	55,62	45,64	29,95	20,92	19,49	20,92	29,95	45,64	28
März	4,25	81,07	76,20	67,29	51,07	34,05	27,56	34,05	51,07	67,29	31
April	9,12	115,51	80,86	79,70	69,31	51,98	40,43	51,98	69,31	79,70	30
Mai	13,80	158,11	90,12	94,86	91,70	72,73	56,92	72,73	91,70	94,86	31
Juni	16,91	160,64	80,32	89,96	91,57	77,11	61,04	77,11	91,57	89,96	30
Juli	18,60	160,99	82,10	91,76	93,37	75,66	59,57	75,66	93,37	91,76	31
August	18,14	140,35	88,42	91,23	82,80	60,35	44,91	60,35	82,80	91,23	31
September	14,47	98,24	81,54	74,66	59,93	43,23	35,37	43,23	59,93	74,66	30
Oktober	9,14	62,78	68,43	57,76	40,18	26,37	23,23	26,37	40,18	57,76	31
November	3,91	28,83	38,34	30,56	18,45	12,69	12,11	12,69	18,45	30,56	30
Dezember	0,27	19,32	29,75	23,38	12,75	8,69	8,31	8,69	12,75	23,38	31

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: 7. August 2018

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (RK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-1,53	29,79	39,63	31,95	19,51	13,78	13,11	13,78	19,51	31,95	31
Februar	0,73	51,42	60,16	49,49	32,14	22,62	21,08	22,62	32,14	49,49	28
März	4,81	83,40	78,39	68,80	52,12	35,03	28,36	35,03	52,12	68,80	31
April	9,62	112,81	78,96	77,27	67,68	50,76	39,48	50,76	67,68	77,27	30
Mai	14,20	153,36	87,41	91,63	88,18	70,16	55,21	70,16	88,18	91,63	31
Juni	17,33	155,22	77,61	86,15	88,48	74,12	58,99	74,12	88,48	86,15	30
Juli	19,12	160,58	81,90	91,93	93,14	75,87	59,41	75,87	93,14	91,93	31
August	18,56	138,50	87,25	89,68	81,71	59,90	44,32	59,90	81,71	89,68	31
September	15,03	98,97	82,14	74,97	60,37	43,30	35,63	43,30	60,37	74,97	30
Oktober	9,64	64,35	70,14	59,04	40,86	26,87	23,81	26,87	40,86	59,04	31
November	4,16	31,46	41,85	33,35	20,14	13,92	13,21	13,92	20,14	33,35	30
Dezember	0,19	22,33	34,39	26,91	14,63	9,94	9,60	9,94	14,63	26,91	31

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23

Datum: 7. August 2018

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				688.531	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					8091,01	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				5.653,01	[m²]	Innentemp. Ti					20,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				20.912,23	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					3,75	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				121,80	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					627366,90	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				32,92	[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	-1,68	130.522	25.797	156.319	12.618	4.468	17.085	0,11	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	139.233
2	0,29	107.169	21.181	128.350	11.396	7.589	18.986	0,15	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	109.365
3	4,25	94.803	18.737	113.540	12.618	12.037	24.655	0,22	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	88.894
4	9,12	63.396	12.530	75.925	12.211	15.600	27.810	0,37	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	48.227
5	13,80	37.338	7.380	44.717	12.618	20.031	32.649	0,73	1599,13	64,74	5,05	0,94	1,00	14.187
6	16,91	17.995	3.557	21.552	12.211	19.763	31.973	1,48	1599,13	64,74	5,05	0,64	0,12	128
7	18,60	8.449	1.670	10.119	12.618	20.038	32.655	3,23	1599,13	64,74	5,05	0,31	0,00	0
8	18,14	11.200	2.214	13.414	12.618	18.275	30.893	2,30	1599,13	64,74	5,05	0,43	0,00	0
9	14,47	32.244	6.373	38.617	12.211	13.916	26.126	0,68	1599,13	64,74	5,05	0,95	0,82	11.317
10	9,14	65.370	12.920	78.290	12.618	9.837	22.455	0,29	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	55.865
11	3,91	93.749	18.529	112.278	12.211	4.852	17.062	0,15	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	95.217
12	0,27	118.750	23.470	142.220	12.618	3.503	16.121	0,11	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	126.099
Summe		780.986	154.356	935.341	148.561	149.909	298.470							688.531

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, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma a^{n+1})$ 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: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23

Datum: 7. August 2018

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				663.623	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				8091,01	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				5.653,01	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				20.912,23	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				117,39	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				627366,90	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				31,73	[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	-1,53	129.604	25.615	155.220	12.618	5.095	17.712	0,11	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	137.508
2	0,73	104.774	20.708	125.482	11.396	8.186	19.582	0,16	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	105.901
3	4,81	91.439	18.072	109.512	12.618	12.320	24.938	0,23	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	84.585
4	9,62	60.469	11.951	72.420	12.211	15.210	27.421	0,38	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	45.127
5	14,20	34.914	6.901	41.815	12.618	19.322	31.940	0,76	1599,13	64,74	5,05	0,92	0,97	11.976
6	17,33	15.554	3.074	18.628	12.211	19.057	31.268	1,68	1599,13	64,74	5,05	0,58	0,00	0
7	19,12	5.297	1.047	6.344	12.618	20.011	32.629	5,14	1599,13	64,74	5,05	0,19	0,00	0
8	18,56	8.668	1.713	10.382	12.618	18.026	30.644	2,95	1599,13	64,74	5,05	0,34	0,00	0
9	15,03	28.953	5.722	34.675	12.211	14.004	26.214	0,76	1599,13	64,74	5,05	0,93	0,70	7.275
10	9,64	62.364	12.326	74.690	12.618	10.038	22.655	0,30	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	52.073
11	4,16	92.276	18.238	110.514	12.211	5.297	17.507	0,16	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	93.008
12	0,19	119.251	23.569	142.820	12.618	4.031	16.649	0,12	1599,13	64,74	5,05	1,00	1,00	126.171
Summe		753.565	148.936	902.502	148.561	150.597	299.158							663.623

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 Wärmegegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma a^{+1})$ bzw. $a / (a + 1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegegewinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegegewinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23

Datum: 7. August 2018

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht												
Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche gesamt [m²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	A_trans_W [m²]	A_trans_S [m²]	Qs [kWh]
AW Nord FM	AF 90/200	1	0	90	1,80	0,59	70,00	0,75	0,75	0,56	0,56	223,60
AW Nord Lichthof	AF 90/200	1	0	90	1,80	0,59	70,00	0,75	0,75	0,56	0,56	223,60
AW Nord Lichthof	AF 90/125	1	0	90	1,13	0,59	70,00	0,75	0,75	0,35	0,35	139,75
AW Nord Lichthof	AF 110/170	1	0	90	1,87	0,59	70,00	0,75	0,75	0,58	0,58	232,30
AW Ost FM	AF 100/150	1	90	90	1,50	0,59	70,00	0,75	0,75	0,47	0,47	306,34
AW Ost FM	AF 165/170	1	90	90	2,81	0,59	70,00	0,75	0,75	0,87	0,87	572,87
AW Ost Lichthof 3	AF 178/180	1	90	90	3,20	0,59	70,00	0,75	0,75	0,99	0,99	654,35
AW Ost Lichthof 3	AF 80/180	1	90	90	1,44	0,59	70,00	0,75	0,75	0,45	0,45	294,09
AW Ost Lichthof 3	AF 53/180	1	90	90	0,95	0,59	70,00	0,75	0,75	0,30	0,30	194,84
AW Ost Lichthof 3	AF 110/188	2	90	90	4,14	0,59	70,00	0,75	0,75	1,28	1,28	844,70
AW Ost Lichthof 3	AF 100/185	2	90	90	3,70	0,59	70,00	0,75	0,75	1,15	1,15	755,65
AW Süd West	AF 110/240	14	225	90	36,96	0,59	70,00	0,75	0,75	11,47	11,47	8883,06
AW Süd West	AF 125/265	1	225	90	3,31	0,59	70,00	0,75	0,75	1,03	1,03	796,13
AW West	AF 110/240	11	270	90	29,04	0,59	70,00	0,75	0,75	9,01	9,01	5930,84
AW West	AF 100/185	2	270	90	3,70	0,59	70,00	0,75	0,75	1,15	1,15	755,65
AW West	AF 125/265	3	270	90	9,94	0,59	70,00	0,75	0,75	3,08	3,08	2029,54
AW Süd Innenhof	AF 110/188	7	180	90	14,48	0,59	70,00	0,75	0,75	4,49	4,49	3621,54
AW Süd Innenhof	AF 165/170	1	180	90	2,81	0,59	70,00	0,75	0,75	0,87	0,87	701,74
AW Süd Innenhof	AF 90/125	1	180	90	1,13	0,59	70,00	0,75	0,75	0,35	0,35	281,45
AW West Innenhof	AF 110/188	6	270	90	12,41	0,59	70,00	0,75	0,75	3,85	3,85	2534,08
AW West Innenhof	AF 125/288	1	270	90	3,60	0,59	70,00	0,75	0,75	1,12	1,12	735,23
AW Nord Ost Innenhof	AF 110/188	3	45	90	6,20	0,59	70,00	0,75	0,75	1,92	1,92	954,22
AW Nord Ost Innenhof	AF 53/180	1	45	90	0,95	0,59	70,00	0,75	0,75	0,30	0,30	146,73
AW Nord Ost Innenhof	AF 125/288	2	45	90	7,20	0,59	70,00	0,75	0,75	2,23	2,23	1107,41
AW Ost Innenhof	AF 110/188	5	90	90	10,34	0,59	70,00	0,75	0,75	3,21	3,21	2111,74
AW Nord FM	AF 30/40	3	0	90	0,36	0,59	70,00	0,75	0,75	0,11	0,11	44,72
AW Nord Lichthof	AF 125/288	3	0	90	10,80	0,59	70,00	0,75	0,75	3,35	3,35	1341,61
AW Nord Lichthof	AF 90/125	3	0	90	3,38	0,59	70,00	0,75	0,75	1,05	1,05	419,25

F_s_W Verschattungsfaktor Winter
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Winter
gw wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad ($g \cdot 0,9 \cdot 0,98$)

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Sommer
Qs Solarer Wärmegewinn

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23

Datum: 7. August 2018

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht												
Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche gesamt [m²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	A_trans_W [m²]	A_trans_S [m²]	Qs [kWh]
AW Nord Lichthof	AF 110/170	3	0	90	5,61	0,59	70,00	0,75	0,75	1.74	1.74	696.89
AW Ost FM	AF 100/150	3	90	90	4,50	0,59	70,00	0,75	0,75	1.40	1.40	919.03
AW Ost FM	AF 165/170	3	90	90	8,42	0,59	70,00	0,75	0,75	2.61	2.61	1718.59
AW Ost Lichthof 3	AF 178/180	3	90	90	9,61	0,59	70,00	0,75	0,75	2.98	2.98	1963.06
AW Ost Lichthof 3	AF 80/180	3	90	90	4,32	0,59	70,00	0,75	0,75	1.34	1.34	882.27
AW Ost Lichthof 3	AF 53/180	3	90	90	2,86	0,59	70,00	0,75	0,75	0.89	0.89	584.51
AW Ost Lichthof 3	AF 110/188	6	90	90	12,41	0,59	70,00	0,75	0,75	3.85	3.85	2534.08
AW Ost Lichthof 3	AF 100/185	3	90	90	5,55	0,59	70,00	0,75	0,75	1.72	1.72	1133.48
AW Süd West	AF 110/188	45	225	90	93,06	0,59	70,00	0,75	0,75	28.87	28.87	22366.27
AW West	AF 110/188	45	270	90	93,06	0,59	70,00	0,75	0,75	28.87	28.87	19005.64
AW West	AF 100/185	6	270	90	11,10	0,59	70,00	0,75	0,75	3.44	3.44	2266.95
AW Süd Innenhof	AF 110/188	18	180	90	37,22	0,59	70,00	0,75	0,75	11.55	11.55	9312.53
AW Süd Innenhof	AF 165/170	3	180	90	8,42	0,59	70,00	0,75	0,75	2.61	2.61	2105.22
AW Süd Innenhof	AF 90/125	3	180	90	3,38	0,59	70,00	0,75	0,75	1.05	1.05	844.34
AW West Innenhof	AF 110/188	21	270	90	43,43	0,59	70,00	0,75	0,75	13.47	13.47	8869.30
AW Nord Ost Innenhof	AF 110/188	15	45	90	31,02	0,59	70,00	0,75	0,75	9.62	9.62	4771.09
AW Nord Ost Innenhof	AF 53/180	3	45	90	2,86	0,59	70,00	0,75	0,75	0.89	0.89	440.20
AW Ost Innenhof	AF 110/188	12	90	90	24,82	0,59	70,00	0,75	0,75	7.70	7.70	5068.17
AW Ost Innenhof	AF 110/290	6	90	90	19,14	0,59	70,00	0,75	0,75	5.94	5.94	3908.96
AW Ost DG	AF DG 270/250	4	90	90	27,00	0,53	70,00	0,75	0,75	7.50	7.50	4938.10
AW Ost Lichthof 5	AF DG 200/50	1	90	90	1,00	0,53	70,00	0,75	0,75	0.28	0.28	182.89
AW Nord Ost DG	AF DG 270/250	2	45	90	13,50	0,53	70,00	0,75	0,75	3.75	3.75	1859.46
AW Ost DG	AF DG 150/50	1	90	90	0,75	0,53	70,00	0,75	0,75	0.21	0.21	137.17
Dachschräge Süd West	DFF 78/88	34	225	0	23,34	0,53	70,00	0,75	0,75	6.48	6.48	7128.66
Dachschräge West	DFF 78/88	36	270	0	24,71	0,53	70,00	0,75	0,75	6.87	6.87	7548.00
Dachschräge Ost	DFF 78/88	4	90	0	2,75	0,53	70,00	0,75	0,75	0.76	0.76	838.67
Dachschräge Nord Ost	DFF 78/88	5	45	0	3,43	0,53	70,00	0,75	0,75	0.95	0.95	1048.33

F_s_W Verschattungsfaktor Winter
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Winter
gw wirksamer Gesamtennergiedurchlassgrad ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$)

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_S Transparente Aufnahmefläche Sommer
Qs Solarer Wärmegewinn

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23

Datum: 7. August 2018

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung															
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal-Winkel [°]	Überhang-Winkel [°]	Seiten-Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
AW Nord FM	AF 90/200	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord Lichthof	AF 90/200	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord Lichthof	AF 90/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord Lichthof	AF 110/170	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost FM	AF 100/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost FM	AF 165/170	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Lichthof 3	AF 178/180	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Lichthof 3	AF 80/180	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Lichthof 3	AF 53/180	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Lichthof 3	AF 110/188	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Lichthof 3	AF 100/185	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd West	AF 110/240	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd West	AF 125/265	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West	AF 110/240	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West	AF 100/185	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West	AF 125/265	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd Innenhof	AF 110/188	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd Innenhof	AF 165/170	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd Innenhof	AF 90/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West Innenhof	AF 110/188	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West Innenhof	AF 125/288	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord Ost Innenhof	AF 110/188	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord Ost Innenhof	AF 53/180	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord Ost Innenhof	AF 125/288	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Innenhof	AF 110/188	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord FM	AF 30/40	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)
 F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter
 F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter
 F_f_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter
 F_s_W Verschattungsfaktor Winter
 F_s_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter

F_h_S Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer
 F_o_S Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer
 F_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
 F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
 F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23

Datum: 7. August 2018

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung															
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal-Winkel [°]	Überhang-Winkel [°]	Seiten-Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
AW Nord Lichthof	AF 125/288	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord Lichthof	AF 90/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord Lichthof	AF 110/170	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost FM	AF 100/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost FM	AF 165/170	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Lichthof 3	AF 178/180	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Lichthof 3	AF 80/180	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Lichthof 3	AF 53/180	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Lichthof 3	AF 110/188	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Lichthof 3	AF 100/185	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd West	AF 110/188	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West	AF 110/188	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West	AF 100/185	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd Innenhof	AF 110/188	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd Innenhof	AF 165/170	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Süd Innenhof	AF 90/125	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW West Innenhof	AF 110/188	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord Ost Innenhof	AF 110/188	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord Ost Innenhof	AF 53/180	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Innenhof	AF 110/188	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Innenhof	AF 110/290	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost DG	AF DG 270/250	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost Lichthof 5	AF DG 200/50	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Nord Ost DG	AF DG 270/250	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW Ost DG	AF DG 150/50	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
Dachschräge Süd West	DFF 78/88	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)
 F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter
 F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter
 F_f_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter
 F_s_W Verschattungsfaktor Winter
 F_s_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter

F_h_S Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer
 F_o_S Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer
 F_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
 F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
 F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23

Datum: 7. August 2018

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung															
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal-Winkel [°]	Überhang-Winkel [°]	Seiten-Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
Dachschräge West	DFF 78/88	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
Dachschräge Ost	DFF 78/88	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
Dachschräge Nord Ost	DFF 78/88	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)

F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter

F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter

F_f_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter

F_s_W Verschattungsfaktor Winter

F_s_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter

F_h_S Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer

F_o_S Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer

F_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer

F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23

Datum: 7. August 2018

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. AW Nord FM AF 90/200	6,40	10,89	15,39	22,58	31,79	34,09	33,26	25,08	19,75	12,97	6,76	4,64	223,60
00002. AW Nord Lichthof AF 90/200	6,40	10,89	15,39	22,58	31,79	34,09	33,26	25,08	19,75	12,97	6,76	4,64	223,60
00003. AW Nord Lichthof AF 90/125	4,00	6,80	9,62	14,11	19,87	21,31	20,79	15,68	12,34	8,11	4,23	2,90	139,75
00004. AW Nord Lichthof AF 110/170	6,65	11,31	15,99	23,46	33,02	35,42	34,56	26,06	20,52	13,48	7,03	4,82	232,30
00005. AW Ost FM AF 100/150	8,01	13,94	23,77	32,25	42,67	42,61	43,45	38,53	27,89	18,70	8,59	5,93	306,34
00006. AW Ost FM AF 165/170	14,97	26,06	44,44	60,31	79,80	79,68	81,26	72,06	52,15	34,97	16,06	11,10	572,87
00007. AW Ost Lichthof 3 AF 178/180	17,10	29,77	50,77	68,89	91,15	91,02	92,81	82,31	59,57	39,94	18,34	12,67	654,35
00008. AW Ost Lichthof 3 AF 80/180	7,68	13,38	22,82	30,96	40,97	40,91	41,71	36,99	26,77	17,95	8,24	5,70	294,09
00009. AW Ost Lichthof 3 AF 53/180	5,09	8,86	15,12	20,51	27,14	27,10	27,64	24,51	17,74	11,89	5,46	3,77	194,84
00010. AW Ost Lichthof 3 AF 110/188	22,07	38,43	65,53	88,93	117,67	117,50	119,81	106,25	76,90	51,56	23,68	16,36	844,70
00011. AW Ost Lichthof 3 AF 100/185	19,75	34,38	58,63	79,56	105,26	105,11	107,18	95,05	68,79	46,12	21,18	14,64	755,65
00012. AW Süd West AF 110/240	319,78	523,34	771,53	913,92	1087,77	1031,54	1052,21	1046,05	856,15	662,31	350,43	268,03	8883,06
00013. AW Süd West AF 125/265	28,66	46,90	69,15	81,91	97,49	92,45	94,30	93,75	76,73	59,36	31,41	24,02	796,13
00014. AW West AF 110/240	154,98	269,85	460,13	624,42	826,19	824,97	841,24	746,03	539,92	362,01	166,24	114,87	5930,84
00015. AW West AF 100/185	19,75	34,38	58,63	79,56	105,26	105,11	107,18	95,05	68,79	46,12	21,18	14,64	755,65
00016. AW West AF 125/265	53,03	92,34	157,46	213,68	282,72	282,31	287,87	255,29	184,76	123,88	56,89	39,31	2029,54
00017. AW Süd Innenhof AF 110/188	155,68	249,81	342,23	363,14	404,74	360,73	368,73	397,10	366,21	307,34	172,21	133,61	3621,54
00018. AW Süd Innenhof AF 165/170	30,17	48,41	66,31	70,37	78,43	69,90	71,45	76,94	70,96	59,55	33,37	25,89	701,74
00019. AW Süd Innenhof AF 90/125	12,10	19,41	26,60	28,22	31,45	28,03	28,66	30,86	28,46	23,88	13,38	10,38	281,45
00020. AW West Innenhof AF 110/188	66,22	115,30	196,60	266,80	353,01	352,49	359,44	318,76	230,69	154,68	71,03	49,08	2534,09
00021. AW West Innenhof AF 125/288	19,21	33,45	57,04	77,41	102,42	102,27	104,29	92,48	66,93	44,88	20,61	14,24	735,23
00022. AW Nord Ost Innenhof AF 110/188	23,08	40,26	65,53	100,05	139,99	148,42	145,63	116,16	83,20	50,75	24,42	16,73	954,22
00023. AW Nord Ost Innenhof AF 53/180	3,55	6,19	10,08	15,38	21,53	22,82	22,39	17,86	12,79	7,80	3,75	2,57	146,73
00024. AW Nord Ost Innenhof AF 125/288	26,78	46,73	76,05	116,11	162,46	172,24	169,01	134,81	96,56	58,90	28,34	19,42	1107,41
00025. AW Ost Innenhof AF 110/188	55,18	96,08	163,83	222,33	294,17	293,74	299,53	265,63	192,24	128,90	59,19	40,90	2111,74
00026. AW Nord FM AF 30/40	1,28	2,18	3,08	4,52	6,36	6,82	6,65	5,02	3,95	2,59	1,35	0,93	44,72
00027. AW Nord Lichthof AF 125/288	38,42	65,31	92,35	135,46	190,71	204,54	199,58	150,48	118,50	77,83	40,57	27,83	1341,61
00028. AW Nord Lichthof AF 90/125	12,01	20,41	28,86	42,33	59,60	63,92	62,37	47,03	37,03	24,32	12,68	8,70	419,25
00029. AW Nord Lichthof AF 110/170	19,96	33,93	47,97	70,37	99,06	106,25	103,67	78,17	61,56	40,43	21,08	14,46	696,89
00030. AW Ost FM AF 100/150	24,02	41,82	71,30	96,76	128,02	127,84	130,36	115,60	83,67	56,10	25,76	17,80	919,03
00031. AW Ost FM AF 165/170	44,91	78,19	133,33	180,94	239,41	239,05	243,77	216,18	156,45	104,90	48,17	33,29	1718,60
00032. AW Ost Lichthof 3 AF 178/180	51,30	89,32	152,30	206,68	273,46	273,06	278,44	246,93	178,71	119,82	55,02	38,02	1963,06
00033. AW Ost Lichthof 3 AF 80/180	23,05	40,14	68,45	92,89	122,90	122,72	125,14	110,98	80,32	53,85	24,73	17,09	882,27

00034. AW Ost Lichthof 3 AF 53/180	15,27	26,59	45,35	61,54	81,42	81,30	82,91	73,52	53,21	35,68	16,38	11,32	584,51
00035. AW Ost Lichthof 3 AF 110/188	66,22	115,30	196,60	266,80	353,01	352,49	359,44	318,76	230,69	154,68	71,03	49,08	2534,09
00036. AW Ost Lichthof 3 AF 100/185	29,62	51,57	87,94	119,34	157,90	157,66	160,77	142,58	103,19	69,19	31,77	21,95	1133,48
00037. AW Süd West AF 110/188	805,15	1317,70	1942,61	2301,13	2738,85	2597,28	2649,31	2633,79	2155,66	1667,60	882,32	674,87	22366,27
00038. AW West AF 110/188	496,63	864,74	1474,51	2000,98	2647,55	2643,66	2695,79	2390,68	1730,20	1160,07	532,72	368,11	19005,64
00039. AW West AF 100/185	59,24	103,14	175,88	238,67	315,79	315,33	321,55	285,15	206,37	138,37	63,54	43,91	2266,95
00040. AW Süd Innenhof AF 110/188	400,32	642,38	880,02	933,79	1040,76	927,60	948,17	1021,10	941,68	790,30	442,83	343,57	9312,53
00041. AW Süd Innenhof AF 165/170	90,50	145,22	198,94	211,10	235,28	209,70	214,35	230,83	212,88	178,66	100,11	77,67	2105,23
00042. AW Süd Innenhof AF 90/125	36,30	58,24	79,79	84,66	94,36	84,10	85,97	92,58	85,38	71,65	40,15	31,15	844,34
00043. AW West Innenhof AF 110/188	231,76	403,55	688,10	933,79	1235,52	1233,71	1258,03	1115,65	807,43	541,37	248,60	171,78	8869,30
00044. AW Nord Ost Innenhof AF 110/188	115,38	201,32	327,67	500,25	699,93	742,08	728,17	580,79	416,00	253,77	122,08	83,66	4771,09
00045. AW Nord Ost Innenhof AF 53/180	10,65	18,57	30,23	46,15	64,58	68,47	67,18	53,59	38,38	23,41	11,26	7,72	440,20
00046. AW Ost Innenhof AF 110/188	132,44	230,60	393,20	533,59	706,01	704,98	718,88	637,51	461,39	309,35	142,06	98,16	5068,17
00047. AW Ost Innenhof AF 110/290	102,14	177,85	303,27	411,55	544,53	543,73	554,45	491,70	355,86	238,60	109,57	75,71	3908,96
00048. AW Ost DG AF DG 270/250	129,04	224,68	383,11	519,90	687,89	686,88	700,43	621,15	449,55	301,41	138,41	95,64	4938,10
00049. AW Ost Lichthof 5 AF DG 200/50	4,78	8,32	14,19	19,26	25,48	25,44	25,94	23,01	16,65	11,16	5,13	3,54	182,89
00050. AW Nord Ost DG AF DG 270/250	44,97	78,46	127,70	194,96	272,79	289,21	283,79	226,35	162,13	98,90	47,58	32,61	1859,46
00051. AW Ost DG AF DG 150/50	3,58	6,24	10,64	14,44	19,11	19,08	19,46	17,25	12,49	8,37	3,84	2,66	137,17
00052. Dachschräge Süd West DFF 78/88	168,99	308,26	525,63	748,96	1025,15	1041,60	1043,82	909,99	636,99	407,08	186,94	125,26	7128,66
00053. Dachschräge West DFF 78/88	178,93	326,39	556,54	793,02	1085,45	1102,87	1105,23	963,52	674,46	431,02	197,93	132,63	7548,00
00054. Dachschräge Ost DFF 78/88	19,88	36,27	61,84	88,11	120,61	122,54	122,80	107,06	74,94	47,89	21,99	14,74	838,67
00055. Dachschräge Nord Ost DFF 78/88	24,85	45,33	77,30	110,14	150,76	153,18	153,50	133,82	93,68	59,86	27,49	18,42	1048,33
Summe	4467,85	7589,22	12037,35	15599,52	20031,01	19762,92	20037,62	18275,12	13915,97	9837,27	4851,88	3503,14	149908,88

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23
Datum: 7. August 2018

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord FM	AW 30cm (Feuermauer)	144,28	1,59	1,000	1,000	0,00	229,40
AW Nord FM	AF 90/200	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,50
AW Nord Lichthof	AW 50cm	36,79	1,07	1,000	1,000	0,00	39,36
AW Nord Lichthof	AF 90/200	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,50
AW Nord Lichthof	AF 90/125	1,13	2,50	1,000	1,000	0,00	2,81
AW Nord Lichthof	AF 110/170	1,87	2,50	1,000	1,000	0,00	4,68
AW Ost FM	AW 30cm (Feuermauer)	149,84	1,59	1,000	1,000	0,00	238,24
AW Ost FM	AF 100/150	1,50	2,50	1,000	1,000	0,00	3,75
AW Ost FM	AF 165/170	2,81	2,50	1,000	1,000	0,00	7,01
AW Ost Lichthof 3	AW 50cm	51,25	1,07	1,000	1,000	0,00	54,83
AW Ost Lichthof 3	AF 178/180	3,20	2,50	1,000	1,000	0,00	8,01
AW Ost Lichthof 3	AF 80/180	1,44	2,50	1,000	1,000	0,00	3,60
AW Ost Lichthof 3	AF 53/180	0,95	2,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW Ost Lichthof 3	AF 110/188	4,14	2,50	1,000	1,000	0,00	10,34
AW Ost Lichthof 3	AF 100/185	3,70	2,50	1,000	1,000	0,00	9,25
AW Süd West	AW 75cm	126,93	0,77	1,000	1,000	0,00	97,74
AW Süd West	AF 110/240	36,96	2,50	1,000	1,000	0,00	92,40
AW Süd West	AF 125/265	3,31	2,50	1,000	1,000	0,00	8,28
AW West	AW 75cm	138,30	0,77	1,000	1,000	0,00	106,49
AW West	AF 110/240	29,04	2,50	1,000	1,000	0,00	72,60
AW West	AF 100/185	3,70	2,50	1,000	1,000	0,00	9,25
AW West	AF 125/265	9,94	2,50	1,000	1,000	0,00	24,84
AW Süd Innenhof	AW 75cm	72,31	0,77	1,000	1,000	0,00	55,68
AW Süd Innenhof	AF 110/188	14,48	2,50	1,000	1,000	0,00	36,19
AW Süd Innenhof	AF 165/170	2,81	2,50	1,000	1,000	0,00	7,01
AW Süd Innenhof	AF 90/125	1,13	2,50	1,000	1,000	0,00	2,81
AW West Innenhof	AW 75cm	59,42	0,77	1,000	1,000	0,00	45,76
AW West Innenhof	AF 110/188	12,41	2,50	1,000	1,000	0,00	31,02
AW West Innenhof	AF 125/288	3,60	2,50	1,000	1,000	0,00	9,00
AW Nord Ost Innenhof	AW 75cm	54,94	0,77	1,000	1,000	0,00	42,31
AW Nord Ost Innenhof	AF 110/188	6,20	2,50	1,000	1,000	0,00	15,51
AW Nord Ost Innenhof	AF 53/180	0,95	2,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW Nord Ost Innenhof	AF 125/288	7,20	2,50	1,000	1,000	0,00	18,00
AW Ost Innenhof	AW 75cm	46,78	0,77	1,000	1,000	0,00	36,02
AW Ost Innenhof	AF 110/188	10,34	2,50	1,000	1,000	0,00	25,85
AW Nord Durchfahrt	AW 50cm	52,92	1,07	1,000	1,000	0,00	56,62
AW Süd Durchfahrt	AW 50cm	52,92	1,07	1,000	1,000	0,00	56,62
AW Nord FM	AW 30cm (Feuermauer)	382,22	1,59	1,000	1,000	0,00	607,73
AW Nord FM	AF 30/40	0,36	2,50	1,000	1,000	0,00	0,90
AW Nord Lichthof	AW 50cm	89,12	1,07	1,000	1,000	0,00	95,35
AW Nord Lichthof	AF 125/288	10,80	2,50	1,000	1,000	0,00	27,00
AW Nord Lichthof	AF 90/125	3,38	2,50	1,000	1,000	0,00	8,44
AW Nord Lichthof	AF 110/170	5,61	2,50	1,000	1,000	0,00	14,03
AW Ost FM	AW 30cm (Feuermauer)	390,79	1,59	1,000	1,000	0,00	621,35
AW Ost FM	AF 100/150	4,50	2,50	1,000	1,000	0,00	11,25
AW Ost FM	AF 165/170	8,42	2,50	1,000	1,000	0,00	21,04
AW Ost Lichthof 3	AW 50cm	134,65	1,07	1,000	1,000	0,00	144,07
AW Ost Lichthof 3	AF 178/180	9,61	2,50	1,000	1,000	0,00	24,03
AW Ost Lichthof 3	AF 80/180	4,32	2,50	1,000	1,000	0,00	10,80

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: **7. August 2018**

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Ost Lichthof 3	AF 53/180	2,86	2,50	1,000	1,000	0,00	7,15
AW Ost Lichthof 3	AF 110/188	12,41	2,50	1,000	1,000	0,00	31,02
AW Ost Lichthof 3	AF 100/185	5,55	2,50	1,000	1,000	0,00	13,88
AW Süd West	AW 60cm	344,85	0,93	1,000	1,000	0,00	320,71
AW Süd West	AF 110/188	93,06	2,50	1,000	1,000	0,00	232,65
AW West	AW 50cm	401,73	1,07	1,000	1,000	0,00	429,85
AW West	AF 110/188	93,06	2,50	1,000	1,000	0,00	232,65
AW West	AF 100/185	11,10	2,50	1,000	1,000	0,00	27,75
AW Süd Innenhof	AW 60cm	188,59	0,93	1,000	1,000	0,00	175,39
AW Süd Innenhof	AF 110/188	37,22	2,50	1,000	1,000	0,00	93,06
AW Süd Innenhof	AF 165/170	8,42	2,50	1,000	1,000	0,00	21,04
AW Süd Innenhof	AF 90/125	3,38	2,50	1,000	1,000	0,00	8,44
AW West Innenhof	AW 50cm	154,13	1,07	1,000	1,000	0,00	164,92
AW West Innenhof	AF 110/188	43,43	2,50	1,000	1,000	0,00	108,57
AW Nord Ost Innenhof	AW 60cm	147,62	0,93	1,000	1,000	0,00	137,28
AW Nord Ost Innenhof	AF 110/188	31,02	2,50	1,000	1,000	0,00	77,55
AW Nord Ost Innenhof	AF 53/180	2,86	2,50	1,000	1,000	0,00	7,15
AW Ost Innenhof	AW 60cm	137,54	0,93	1,000	1,000	0,00	127,92
AW Ost Innenhof	AF 110/188	24,82	2,50	1,000	1,000	0,00	62,04
AW Ost Innenhof	AF 110/290	19,14	2,50	1,000	1,000	0,00	47,85
AW Süd West DG	AW DG	39,80	0,50	1,000	1,000	0,00	19,90
AW West DG	AW DG	37,40	0,50	1,000	1,000	0,00	18,70
AW Nord DG	AW 30cm (Feuermauer)	39,20	1,59	1,000	1,000	0,00	62,33
AW Ost DG	AW DG	61,88	0,50	1,000	1,000	0,00	30,94
AW Ost DG	AF DG 270/250	27,00	1,80	1,000	1,000	0,00	48,60
AW Ost Lichthof 5	AW DG	14,00	0,50	1,000	1,000	0,00	7,00
AW Ost Lichthof 5	AF DG 200/50	1,00	1,80	1,000	1,000	0,00	1,80
AW Süd DG Innenhof	AW DG	12,15	0,50	1,000	1,000	0,00	6,08
AW Nord Ost DG	AW DG	56,35	0,50	1,000	1,000	0,00	28,18
AW Nord Ost DG	AF DG 270/250	13,50	1,80	1,000	1,000	0,00	24,30
AW Ost DG	AW DG	45,60	0,50	1,000	1,000	0,00	22,80
AW Ost DG	AF DG 150/50	0,75	1,80	1,000	1,000	0,00	1,35
Decke über Durchfahrt	Decke über Durchfahrt	36,50	0,51	1,000	1,000	0,00	18,62
Flachdach über 3 OG	Dach	447,62	0,50	1,000	1,000	0,00	223,81
Flachdach über DG	Dach	447,62	0,50	1,000	1,000	0,00	223,81
Dachschräge Süd West	Dach	147,85	0,50	1,000	1,000	0,00	73,92
Dachschräge Süd West	DFF 78/88	23,34	1,80	1,000	1,000	0,00	42,01
Dachschräge West	Dach	136,07	0,50	1,000	1,000	0,00	68,03
Dachschräge West	DFF 78/88	24,71	1,80	1,000	1,000	0,00	44,48
Dachschräge Ost	Dach	16,17	0,50	1,000	1,000	0,00	8,09
Dachschräge Ost	DFF 78/88	2,75	1,80	1,000	1,000	0,00	4,94
Dachschräge Nord Ost	Dach	78,70	0,50	1,000	1,000	0,00	39,35
Dachschräge Nord Ost	DFF 78/88	3,43	1,80	1,000	1,000	0,00	6,18
						Summe	6413,11
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke zu Keller	KD	1190,91	0,95	0,700	1,000	0,00	791,96
						Summe	791,96
Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche	U	f _i	f _{FH}	Anteil FH	LT

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: **7. August 2018**

		[m²]	[W/(m²K)]	[-]	[-]	[-]	[W/K]
Decke zu unabh. Räume	Decke zu unbeh.Räume	447,62	0,48	0,700	1,000	0,00	150,40
						Summe	150,40
Leitwerte							
Hüllfläche AB					7311,51		m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)					6413,11		W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg					791,96		W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)					150,40		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)					0,00		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)					735,55		W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT					8091,01		W/K

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: **7. August 2018**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord FM	AW 30cm (Feuermauer)	144,28	1,59	1,000	1,000	0,00	229,40
AW Nord FM	AF 90/200	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,50
AW Nord Lichthof	AW 50cm	36,79	1,07	1,000	1,000	0,00	39,36
AW Nord Lichthof	AF 90/200	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,50
AW Nord Lichthof	AF 90/125	1,13	2,50	1,000	1,000	0,00	2,81
AW Nord Lichthof	AF 110/170	1,87	2,50	1,000	1,000	0,00	4,68
AW Ost FM	AW 30cm (Feuermauer)	149,84	1,59	1,000	1,000	0,00	238,24
AW Ost FM	AF 100/150	1,50	2,50	1,000	1,000	0,00	3,75
AW Ost FM	AF 165/170	2,81	2,50	1,000	1,000	0,00	7,01
AW Ost Lichthof 3	AW 50cm	51,25	1,07	1,000	1,000	0,00	54,83
AW Ost Lichthof 3	AF 178/180	3,20	2,50	1,000	1,000	0,00	8,01
AW Ost Lichthof 3	AF 80/180	1,44	2,50	1,000	1,000	0,00	3,60
AW Ost Lichthof 3	AF 53/180	0,95	2,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW Ost Lichthof 3	AF 110/188	4,14	2,50	1,000	1,000	0,00	10,34
AW Ost Lichthof 3	AF 100/185	3,70	2,50	1,000	1,000	0,00	9,25
AW Süd West	AW 75cm	126,93	0,77	1,000	1,000	0,00	97,74
AW Süd West	AF 110/240	36,96	2,50	1,000	1,000	0,00	92,40
AW Süd West	AF 125/265	3,31	2,50	1,000	1,000	0,00	8,28
AW West	AW 75cm	138,30	0,77	1,000	1,000	0,00	106,49
AW West	AF 110/240	29,04	2,50	1,000	1,000	0,00	72,60
AW West	AF 100/185	3,70	2,50	1,000	1,000	0,00	9,25
AW West	AF 125/265	9,94	2,50	1,000	1,000	0,00	24,84
AW Süd Innenhof	AW 75cm	72,31	0,77	1,000	1,000	0,00	55,68
AW Süd Innenhof	AF 110/188	14,48	2,50	1,000	1,000	0,00	36,19
AW Süd Innenhof	AF 165/170	2,81	2,50	1,000	1,000	0,00	7,01
AW Süd Innenhof	AF 90/125	1,13	2,50	1,000	1,000	0,00	2,81
AW West Innenhof	AW 75cm	59,42	0,77	1,000	1,000	0,00	45,76
AW West Innenhof	AF 110/188	12,41	2,50	1,000	1,000	0,00	31,02
AW West Innenhof	AF 125/288	3,60	2,50	1,000	1,000	0,00	9,00
AW Nord Ost Innenhof	AW 75cm	54,94	0,77	1,000	1,000	0,00	42,31
AW Nord Ost Innenhof	AF 110/188	6,20	2,50	1,000	1,000	0,00	15,51
AW Nord Ost Innenhof	AF 53/180	0,95	2,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW Nord Ost Innenhof	AF 125/288	7,20	2,50	1,000	1,000	0,00	18,00
AW Ost Innenhof	AW 75cm	46,78	0,77	1,000	1,000	0,00	36,02
AW Ost Innenhof	AF 110/188	10,34	2,50	1,000	1,000	0,00	25,85
AW Nord Durchfahrt	AW 50cm	52,92	1,07	1,000	1,000	0,00	56,62
AW Süd Durchfahrt	AW 50cm	52,92	1,07	1,000	1,000	0,00	56,62
AW Nord FM	AW 30cm (Feuermauer)	382,22	1,59	1,000	1,000	0,00	607,73
AW Nord FM	AF 30/40	0,36	2,50	1,000	1,000	0,00	0,90
AW Nord Lichthof	AW 50cm	89,12	1,07	1,000	1,000	0,00	95,35
AW Nord Lichthof	AF 125/288	10,80	2,50	1,000	1,000	0,00	27,00
AW Nord Lichthof	AF 90/125	3,38	2,50	1,000	1,000	0,00	8,44
AW Nord Lichthof	AF 110/170	5,61	2,50	1,000	1,000	0,00	14,03
AW Ost FM	AW 30cm (Feuermauer)	390,79	1,59	1,000	1,000	0,00	621,35
AW Ost FM	AF 100/150	4,50	2,50	1,000	1,000	0,00	11,25
AW Ost FM	AF 165/170	8,42	2,50	1,000	1,000	0,00	21,04
AW Ost Lichthof 3	AW 50cm	134,65	1,07	1,000	1,000	0,00	144,07
AW Ost Lichthof 3	AF 178/180	9,61	2,50	1,000	1,000	0,00	24,03
AW Ost Lichthof 3	AF 80/180	4,32	2,50	1,000	1,000	0,00	10,80

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23
Datum: 7. August 2018

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Ost Lichthof 3	AF 53/180	2,86	2,50	1,000	1,000	0,00	7,15
AW Ost Lichthof 3	AF 110/188	12,41	2,50	1,000	1,000	0,00	31,02
AW Ost Lichthof 3	AF 100/185	5,55	2,50	1,000	1,000	0,00	13,88
AW Süd West	AW 60cm	344,85	0,93	1,000	1,000	0,00	320,71
AW Süd West	AF 110/188	93,06	2,50	1,000	1,000	0,00	232,65
AW West	AW 50cm	401,73	1,07	1,000	1,000	0,00	429,85
AW West	AF 110/188	93,06	2,50	1,000	1,000	0,00	232,65
AW West	AF 100/185	11,10	2,50	1,000	1,000	0,00	27,75
AW Süd Innenhof	AW 60cm	188,59	0,93	1,000	1,000	0,00	175,39
AW Süd Innenhof	AF 110/188	37,22	2,50	1,000	1,000	0,00	93,06
AW Süd Innenhof	AF 165/170	8,42	2,50	1,000	1,000	0,00	21,04
AW Süd Innenhof	AF 90/125	3,38	2,50	1,000	1,000	0,00	8,44
AW West Innenhof	AW 50cm	154,13	1,07	1,000	1,000	0,00	164,92
AW West Innenhof	AF 110/188	43,43	2,50	1,000	1,000	0,00	108,57
AW Nord Ost Innenhof	AW 60cm	147,62	0,93	1,000	1,000	0,00	137,28
AW Nord Ost Innenhof	AF 110/188	31,02	2,50	1,000	1,000	0,00	77,55
AW Nord Ost Innenhof	AF 53/180	2,86	2,50	1,000	1,000	0,00	7,15
AW Ost Innenhof	AW 60cm	137,54	0,93	1,000	1,000	0,00	127,92
AW Ost Innenhof	AF 110/188	24,82	2,50	1,000	1,000	0,00	62,04
AW Ost Innenhof	AF 110/290	19,14	2,50	1,000	1,000	0,00	47,85
AW Süd West DG	AW DG	39,80	0,50	1,000	1,000	0,00	19,90
AW West DG	AW DG	37,40	0,50	1,000	1,000	0,00	18,70
AW Nord DG	AW 30cm (Feuermauer)	39,20	1,59	1,000	1,000	0,00	62,33
AW Ost DG	AW DG	61,88	0,50	1,000	1,000	0,00	30,94
AW Ost DG	AF DG 270/250	27,00	1,80	1,000	1,000	0,00	48,60
AW Ost Lichthof 5	AW DG	14,00	0,50	1,000	1,000	0,00	7,00
AW Ost Lichthof 5	AF DG 200/50	1,00	1,80	1,000	1,000	0,00	1,80
AW Süd DG Innenhof	AW DG	12,15	0,50	1,000	1,000	0,00	6,08
AW Nord Ost DG	AW DG	56,35	0,50	1,000	1,000	0,00	28,18
AW Nord Ost DG	AF DG 270/250	13,50	1,80	1,000	1,000	0,00	24,30
AW Ost DG	AW DG	45,60	0,50	1,000	1,000	0,00	22,80
AW Ost DG	AF DG 150/50	0,75	1,80	1,000	1,000	0,00	1,35
Decke über Durchfahrt	Decke über Durchfahrt	36,50	0,51	1,000	1,000	0,00	18,62
Flachdach über 3 OG	Dach	447,62	0,50	1,000	1,000	0,00	223,81
Flachdach über DG	Dach	447,62	0,50	1,000	1,000	0,00	223,81
Dachschräge Süd West	Dach	147,85	0,50	1,000	1,000	0,00	73,92
Dachschräge Süd West	DFF 78/88	23,34	1,80	1,000	1,000	0,00	42,01
Dachschräge West	Dach	136,07	0,50	1,000	1,000	0,00	68,03
Dachschräge West	DFF 78/88	24,71	1,80	1,000	1,000	0,00	44,48
Dachschräge Ost	Dach	16,17	0,50	1,000	1,000	0,00	8,09
Dachschräge Ost	DFF 78/88	2,75	1,80	1,000	1,000	0,00	4,94
Dachschräge Nord Ost	Dach	78,70	0,50	1,000	1,000	0,00	39,35
Dachschräge Nord Ost	DFF 78/88	3,43	1,80	1,000	1,000	0,00	6,18
						Summe	6413,11
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke zu Keller	KD	1190,91	0,95	0,700	1,000	0,00	791,96
						Summe	791,96
Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche	U	f _i	f _{FH}	Anteil FH	LT

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: **7. August 2018**

		[m²]	[W/(m²K)]	[-]	[-]	[-]	[W/K]
Decke zu unabh. Räume	Decke zu unbeh.Räume	447,62	0,48	0,700	1,000	0,00	150,40
						Summe	150,40
Leitwerte							
Hüllfläche AB					7311,51		m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)					6413,11		W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg					791,96		W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)					150,40		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)					0,00		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)					735,55		W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT					8091,01		W/K

Projekt: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23

Datum: 7. August 2018

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v V [m³/h]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	5653,01	11758,27	4703,31	0,34	1599,13	25.797
Feb	0,40	5653,01	11758,27	4703,31	0,34	1599,13	21.181
Mär	0,40	5653,01	11758,27	4703,31	0,34	1599,13	18.737
Apr	0,40	5653,01	11758,27	4703,31	0,34	1599,13	12.530
Mai	0,40	5653,01	11758,27	4703,31	0,34	1599,13	7.380
Jun	0,40	5653,01	11758,27	4703,31	0,34	1599,13	3.557
Jul	0,40	5653,01	11758,27	4703,31	0,34	1599,13	1.670
Aug	0,40	5653,01	11758,27	4703,31	0,34	1599,13	2.214
Sep	0,40	5653,01	11758,27	4703,31	0,34	1599,13	6.373
Okt	0,40	5653,01	11758,27	4703,31	0,34	1599,13	12.920
Nov	0,40	5653,01	11758,27	4703,31	0,34	1599,13	18.529
Dez	0,40	5653,01	11758,27	4703,31	0,34	1599,13	23.470
						Summe	154.356

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

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: 7. August 2018

Bauherr: ÖRAG Österreichische Realitäten AG Richard
Wiiersheim, M.A. Liegenschaftsverwaltung
Bezeichnung: 1050 Wien, Kettenbrückeng.23

Adresse: Kettenbrückengasse 23
Standort: 1050 Wien-Margareten
Höhe: 180 Norm-Außentemperatur: -11,3
Windlage des Gebäudes: x windschwache o windstarke Gegend
o normale x freie Lage
Windgeschwindigkeit: 4
Grundrißtyp: Mehrfamilienhaus
Erfassung basiert auf:

Berechnete Baukörper: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23, Geschäft, 1050 Wien, Kettenbrückengasse, Wohnen**

Verwendete Bauteile in 1050 Wien, Kettenbrückeng.23, Geschäft, 1050 Wien, Kettenbrückengasse, Wohnen:

Bezeichnung	Fläche/Stück	U-Wert
AW 30cm (Feuermauer)	294,11 m²	1,59 W/m²K
AW 50cm	193,87 m²	1,07 W/m²K
AW 75cm	498,69 m²	0,77 W/m²K
KD	1.190,91 m²	0,95 W/m²K
GD	0,00 m²	0,51 W/m²K
AW 30cm (Feuermauer)	812,21 m²	1,59 W/m²K
AW 50cm	779,63 m²	1,07 W/m²K
AW 60cm	818,60 m²	0,93 W/m²K
AW DG	267,18 m²	0,50 W/m²K
GD	3.198,17 m²	0,51 W/m²K
Decke zu unbeh.Räume	447,62 m²	0,48 W/m²K
Decke über Durchfahrt	36,50 m²	0,51 W/m²K
Geschossdecke DG	779,81 m²	0,70 W/m²K
Dach	1.274,06 m²	0,50 W/m²K
AF 90/200	2 Stk	2,50 W/m²K
AF 90/125	2 Stk	2,50 W/m²K
AF 110/170	1 Stk	2,50 W/m²K
AF 100/150	1 Stk	2,50 W/m²K
AF 165/170	2 Stk	2,50 W/m²K
AF 178/180	1 Stk	2,50 W/m²K
AF 80/180	1 Stk	2,50 W/m²K
AF 53/180	2 Stk	2,50 W/m²K

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: 7. August 2018

AF 110/188	23 Stk	2,50 W/m²K
AF 100/185	4 Stk	2,50 W/m²K
AF 110/240	25 Stk	2,50 W/m²K
AF 125/265	4 Stk	2,50 W/m²K
AF 125/288	3 Stk	2,50 W/m²K
AF 30/40	3 Stk	2,50 W/m²K
AF 125/288	3 Stk	2,50 W/m²K
AF 90/125	6 Stk	2,50 W/m²K
AF 110/170	3 Stk	2,50 W/m²K
AF 100/150	3 Stk	2,50 W/m²K
AF 165/170	6 Stk	2,50 W/m²K
AF 178/180	3 Stk	2,50 W/m²K
AF 80/180	3 Stk	2,50 W/m²K
AF 53/180	6 Stk	2,50 W/m²K
AF 110/188	162 Stk	2,50 W/m²K
AF 100/185	9 Stk	2,50 W/m²K
AF 110/290	6 Stk	2,50 W/m²K
AF DG 270/250	6 Stk	1,80 W/m²K
AF DG 200/50	1 Stk	1,80 W/m²K
AF DG 150/50	1 Stk	1,80 W/m²K
DFF 78/88	79 Stk	1,80 W/m²K

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: 7. August 2018

AW 30cm (Feuermauer)

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.102.04 Vollziegelmauerwerk 1600	0,300	0,700	0,429
☒	☒	2	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,320	U-Wert [W/(m²K)]:	1,59

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

AW 30cm (Feuermauer)

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.102.04 Vollziegelmauerwerk 1600	0,300	0,700	0,429
☒	☒	2	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,320	U-Wert [W/(m²K)]:	1,59

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

AW 50cm

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Außenputz Altbau ¹⁾	0,030	1,400	0,021
☒	☒	2	1.102.04 Vollziegelmauerwerk 1600	0,500	0,700	0,714
☒	☒	3	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,550	U-Wert [W/(m²K)]:	1,07

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW 50cm

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Außenputz Altbau ¹⁾	0,030	1,400	0,021
☒	☒	2	1.102.04 Vollziegelmauerwerk 1600	0,500	0,700	0,714
☒	☒	3	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,550	U-Wert [W/(m²K)]:	1,07

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW 60cm

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Außenputz Altbau ¹⁾	0,030	1,400	0,021
☒	☒	2	1.102.04 Vollziegelmauerwerk 1600	0,600	0,700	0,857
☒	☒	3	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,650	U-Wert [W/(m²K)]:	0,93

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW 75cm

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Außenputz Altbau ¹⁾	0,030	1,400	0,021
☒	☒	2	1.102.04 Vollziegelmauerwerk 1600	0,750	0,700	1,071
☒	☒	3	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,800	U-Wert [W/(m²K)]:	0,77

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW DG

Verwendung : Außenwand

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,300 U-Wert [W/(m²K)]: 0,50

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**

Datum: 7. August 2018

GD

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Holzbalkendecke, Beschüttung, Estrich ¹⁾	0,350	0,200	1,750
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,350	U-Wert [W/(m²K)]: 0,51	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

GD

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Holzbalkendecke, Beschüttung, Estrich ¹⁾	0,350	0,200	1,750
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,350	U-Wert [W/(m²K)]: 0,51	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

Geschossdecke DG

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350 U-Wert [W/(m²K)]: 0,70

Decke über Durchfahrt

Verwendung : Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ...)

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Holzbalkendecke, Beschüttung, Estrich ¹⁾	0,350	0,200	1,750
				Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,350	U-Wert [W/(m²K)]: 0,51	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

Decke zu unbeh.Räume

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Holzbalkendecke, Beschüttung, Estrich ¹⁾	0,350	0,200	1,750
				Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,350	U-Wert [W/(m²K)]: 0,48	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

KD

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Ziegelgewölbe mit Schüttung, Estrich ¹⁾	0,500	0,704	0,710
				Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,500	U-Wert [W/(m²K)]: 0,95	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

Dach

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,300 U-Wert [W/(m²K)]: 0,50

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**
 Baukörper: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23, Geschäft**

Datum: 7. August 2018

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]
1050 Wien, Kettenbrückeng.23, Geschäft	0.00	0.00	0.00	1	5001.82	1190.91	0.00	1190.91	2343.98	0.47

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
AW Nord FM	AW 30cm (Feuermauer)	1,59	1,00	34,78	4,20	146,08	-1,80	0,00	0,00	144,28	0° / 90°	warm / außen
AW Nord Lichthof	AW 50cm	1,07	1,00	4,60	4,20	41,58	-4,80	0,00	22,26	36,79	0° / 90°	warm / außen
AW Ost FM	AW 30cm (Feuermauer)	1,59	1,00	36,70	4,20	154,14	-4,31	0,00	0,00	149,84	90° / 90°	warm / außen
AW Ost Lichthof 3	AW 50cm	1,07	1,00	6,80	4,20	64,68	-13,43	0,00	36,12	51,25	90° / 90°	warm / außen
AW Süd West	AW 75cm	0,77	1,00	39,81	4,20	167,20	-40,27	0,00	0,00	126,93	225° / 90°	warm / außen
AW West	AW 75cm	0,77	1,00	37,39	4,20	180,98	-42,68	0,00	23,94	138,30	270° / 90°	warm / außen
AW Süd Innenhof	AW 75cm	0,77	1,00	16,40	4,20	90,72	-18,41	0,00	21,84	72,31	180° / 90°	warm / außen
AW West Innenhof	AW 75cm	0,77	1,00	17,96	4,20	75,43	-16,01	0,00	0,00	59,42	270° / 90°	warm / außen
AW Nord Ost Innenhof	AW 75cm	0,77	1,00	16,50	4,20	69,30	-14,36	0,00	0,00	54,94	45° / 90°	warm / außen
AW Ost Innenhof	AW 75cm	0,77	1,00	16,50	4,20	57,12	-10,34	0,00	-12,18	46,78	90° / 90°	warm / außen
AW Nord Durchfahrt	AW 50cm	1,07	1,00	12,60	4,20	52,92	0,00	0,00	0,00	52,92	0° / 90°	warm / außen
AW Süd Durchfahrt	AW 50cm	1,07	1,00	12,60	4,20	52,92	0,00	0,00	0,00	52,92	180° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1153,07	-166,40	0,00	91,98	986,67		

Decken

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 / Für BGF berücksichtigt
Decke zu Keller	KD	0,95	1,00	1227,41	1,00	1190,91	0,00	0,00	-36,50	1190,91	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**
 Baukörper: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23, Geschäft**

Datum: 7. August 2018

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 / Für BGF berücksichtigt
Innendecke	GD	0,51	1,00	1227,43	1,00	0,00	0,00	0,00	-1227,43	0,00	0° / 0°	warm / warm / Nein
SUMMEN						1190,91	0,00	0,00	-1263,93	1190,91		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Volumen	Beheiztes Volumen	Kubus	5001,82
SUMME			5001,82

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**
 Baukörper: **1050 Wien, Kettenbrückengasse, Wohnen**

Datum: 7. August 2018

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]
1050 Wien, Kettenbrückengasse, Wohnen	0,00	0,00	0,00	0	15910,41	4462,10	0,00	4462,10	4967,54	0,31

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
AW Nord FM	AW 30cm (Feuermauer)	1,59	1,00	34,78	11,00	382,58	-0,36	0,00	0,00	382,22	0° / 90°	warm / außen
AW Nord Lichthof	AW 50cm	1,07	1,00	4,60	11,00	108,90	-19,79	0,00	58,30	89,12	0° / 90°	warm / außen
AW Ost FM	AW 30cm (Feuermauer)	1,59	1,00	36,70	11,00	403,70	-12,92	0,00	0,00	390,79	90° / 90°	warm / außen
AW Ost Lichthof 3	AW 50cm	1,07	1,00	6,80	11,00	169,40	-34,75	0,00	94,60	134,65	90° / 90°	warm / außen
AW Süd West	AW 60cm	0,93	1,00	39,81	11,00	437,91	-93,06	0,00	0,00	344,85	225° / 90°	warm / außen
AW West	AW 50cm	1,07	1,00	37,39	11,00	505,89	-104,16	0,00	94,60	401,73	270° / 90°	warm / außen
AW Süd Innenhof	AW 60cm	0,93	1,00	16,40	11,00	237,60	-49,01	0,00	57,20	188,59	180° / 90°	warm / außen
AW West Innenhof	AW 50cm	1,07	1,00	17,96	11,00	197,56	-43,43	0,00	0,00	154,13	270° / 90°	warm / außen
AW Nord Ost Innenhof	AW 60cm	0,93	1,00	16,50	11,00	181,50	-33,88	0,00	0,00	147,62	45° / 90°	warm / außen
AW Ost Innenhof	AW 60cm	0,93	1,00	16,50	11,00	181,50	-43,96	0,00	0,00	137,54	90° / 90°	warm / außen
AW Süd West DG	AW DG	0,50	1,00	39,80	1,00	39,80	0,00	0,00	0,00	39,80	225° / 90°	warm / außen
AW West DG	AW DG	0,50	1,00	37,40	1,00	37,40	0,00	0,00	0,00	37,40	270° / 90°	warm / außen
AW Nord DG	AW 30cm (Feuermauer)	1,59	1,00	12,50	1,00	39,20	0,00	0,00	26,70	39,20	0° / 90°	warm / außen
AW Ost DG	AW DG	0,50	1,00	22,50	3,75	88,88	-27,00	0,00	4,50	61,88	90° / 90°	warm / außen
AW Ost Lichthof 5	AW DG	0,50	1,00	4,00	3,75	15,00	-1,00	0,00	0,00	14,00	90° / 90°	warm / außen
AW Süd DG Innenhof	AW DG	0,50	1,00	3,24	3,75	12,15	0,00	0,00	0,00	12,15	180° / 90°	warm / außen
AW Nord Ost DG	AW DG	0,50	1,00	15,40	3,75	69,85	-13,50	0,00	12,10	56,35	45° / 90°	warm / außen
AW Ost DG	AW DG	0,50	1,00	15,00	3,75	46,35	-0,75	0,00	-9,90	45,60	90° / 90°	warm / außen
SUMMEN						3155,17	-477,56	0,00	338,10	2677,60		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**
 Baukörper: **1050 Wien, Kettenbrückengasse, Wohnen**

Datum: 7. August 2018

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 / Für BGF berücksichtigt
Decke zu Zone Geschäft	GD	0,51	1,00	12,60	36,64	743,31	0,00	0,00	281,65	743,31	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke zu unabh. Räume	Decke zu unbeh.Räume	0,48	1,00	522,04	1,00	447,62	0,00	0,00	-74,42	447,62	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Decke über Durchfahrt	Decke über Durchfahrt	0,51	1,00	36,50	1,00	36,50	0,00	0,00	0,00	36,50	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Innendecke	GD	0,51	1,00	1227,43	1,00	1227,43	0,00	0,00	0,00	1227,43	0° / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	GD	0,51	1,00	1227,43	1,00	1227,43	0,00	0,00	0,00	1227,43	0° / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	Geschossdecke DG	0,70	1,00	779,81	1,00	779,81	0,00	0,00	0,00	779,81	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						4462,10	0,00	0,00	207,23	4462,10		

Dach-Flächen

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
Flachdach über 3 OG	Dach	0,50	1,00	447,62	1,00	447,62	0,00	0,00	0,00	447,62	- / 0°	warm / außen
Flachdach über DG	Dach	0,50	1,00	447,62	1,00	447,62	0,00	0,00	0,00	447,62	- / 0°	warm / außen
Dachschräge Süd West	Dach	0,50	1,00	4,30	39,81	171,18	-23,32	0,00	0,00	147,86	225° / 0°	warm / außen
Dachschräge West	Dach	0,50	1,00	4,30	37,39	160,78	-24,70	0,00	0,00	136,08	270° / 0°	warm / außen
Dachschräge Ost	Dach	0,50	1,00	4,30	4,40	18,92	-2,74	0,00	0,00	16,18	90° / 0°	warm / außen
Dachschräge Nord Ost	Dach	0,50	1,00	82,13	1,00	82,13	-3,43	0,00	0,00	78,70	45° / 0°	warm / außen
SUMMEN						1328,25	-54,19	0,00	0,00	1274,06		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1050 Wien, Kettenbrückeng.23**
 Baukörper: **1050 Wien, Kettenbrückengasse, Wohnen**

Datum: 7. August 2018

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Volumen	Beheiztes Volumen	Kubus	13501,73
Volumen DG	Beheiztes Volumen	Kubus	2924,29
Dachschrägen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	-515,61
SUMME			15910,41