

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG

1030 Wien, Blattgasse 11

Gebäude (-teil)

Wohnen

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Blattgasse 11

PLZ, Ort

1030 Wien-Landstraße

Grundstücksnummer

141/11

Baujahr

vor 1918

Letzte Veränderung

1993

Katastralgemeinde

Landstraße

KG-Nummer

1006

Seehöhe

160,00 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	1.198,98 m ²	Charakteristische Länge	3,23 m	Mittlerer U-Wert	1,46 W/(m ² K)
Bezugsfläche	959,18 m ²	Heiztage	285 d	LEK _T -Wert	83,71
Brutto-Volumen	4.047,76 m ³	Heizgradtage	3.449 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.252,34 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,31 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	131,7	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	131,7	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	298,6	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	3,34	
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.			

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	162.169	kWh/a	HWB _{ref,SK}	135,3	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	162.169	kWh/a	HWB _{SK}	135,3	kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	15.317	kWh/a	WWWB _{SK}	12,8	kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	345.021	kWh/a	HEB _{SK}	287,8	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H}	1,94	
Haushaltsstrombedarf	19.693	kWh/a	HHSB _{SK}	16,4	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	364.714	kWh/a	EEB _{SK}	304,2	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	441.368	kWh/a	PEB _{SK}	368,1	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	429.686	kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	358,4	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	11.683	kWh/a	PEB _{em.,SK}	9,7	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	86.865	kg/a	CO ₂ _{SK}	72,4	kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK}	3,34	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0	kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	31.01.2018
Gültigkeitsdatum	31.01.2028

ErstellerIn

CAD Office Müllner GmbH
Ing.Thomas_Müller

Unterschrift

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: 1030 Wien, Blattgasse 11

Datum: 31. Januar 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 Anhang

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.

Bei Änderungen verliert daher der Energieausweis die Gültigkeit und ist neu zu berechnen.

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: 31. Januar 2018

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

- AW dämmen
- Fenstertausch
- Decke Dachboden und Keller dämmen

Projekt: 1030 Wien, Blattgasse 11
Datum: 31. Januar 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 Reihenhaushaus	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: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: 31. Januar 2018

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: **31. Januar 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	251,2	41,3	257,2
Warmwasser	30,9	30,8	30,4
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,1	0,9	0,1
Haushaltsstrom	16,4	16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	298,6	89,3	304,2
f _{GEE}	3,342		

Aufschlüsselung nach Energieträger			
Werte für Standortklima			
EEB-Anteil	Erdgas [kWh/m²]	Strom (Österreich-Mix) [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	257,2		257,2
Warmwasser	30,4		30,4
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,1	0,1
Haushaltsstrom		16,4	16,4
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	287,7	16,5	304,2

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: **31. Januar 2018**

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	251,2	41,3	257,2
Verluste Heizen	377,2	88,3	386,6
Transmission + Lüftung	161,4	62,7	165,9
Verluste Heizungssystem	215,9	25,6	220,7
Abgabe	11,1	4,5	11,4
Verteilung	138,7	19,5	142,7
Speicherung			
Bereitstellung	66,1	1,6	66,7
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	126,0	47,0	129,4
Nutzbare solare + interne Gewinne	20,0	19,7	20,6
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	105,9	27,2	108,8
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	30,9	30,8	30,4
Verluste Warmwasser	30,9	30,8	30,4
Nutzenergie Warmwasser	12,8	12,8	12,8
Verluste Warmwasser	18,1	18,0	17,7
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	3,4	14,3	3,4
Speicherung		1,5	
Bereitstellung	14,1	1,5	13,7
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,1	0,9	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: 1030 Wien, Blattgasse 11
Datum: 31. Januar 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]	671.43 (Default)
Verteilkreisregelung	Konstante Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschoßfläche (Dezentral) [m²]	1198.98 (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]	269.3 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{a,100\%}$ [-]	0.884 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{a,100\%}$ [-]	0.879 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{a,30\%}$ [-]	0.864 (Default)
Wirkungsgrad $\eta_{a,30\%}$ [-]	0.859 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust $q_{bb,pb}$ [-]	0.0300 (Default)

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: **31. Januar 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]	191.84 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Dezentral)	
Bruttogeschossfläche (Dezentral) [m²]	1198.98 (Default)
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: 31. Januar 2018

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: 31. Januar 2018

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

Projekt: 1030 Wien, Blattgasse 11
Datum: 31. Januar 2018

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		1198,98	m ²	
Bezugs-Grundfläche		959,18	m ²	
Brutto-Volumen		4047,76	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		1252,34	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,31	1/m	
Charakteristische Länge		3,23	m	
Mittlerer U-Wert		1,46	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		83,71	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	135,3	kWh/m ² a	162.169 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	135,3	kWh/m ² a	162.169 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	304,2	kWh/m ² a	364.714 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	3,34	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	368,1	kWh/m ² a	441.368 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	72,4	kg/m ² a	86.865 kg/a
Ergebnisse mit Referenzklima				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	131,7	kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	131,7	kWh/m ² a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	282,2	kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	298,6	kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	3,34		
Erneuerbarer Anteil		Keine Anforderung		
Primärenergiebedarf	PEB RK	361,6	kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	351,9	kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	9,7	kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	71,1	kg/m ² a	
Ergebnisse und Anforderungen Wien WBF				
Heizwärmebedarf für Neubau	HWB Neubau	131,7	kWh/m ² a	22,9 kWh/m ² a nicht erfüllt

Projekt: 1030 Wien, Blattgasse 11
Datum: 31. Januar 2018

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	1030 Wien-Landstraße	Brutto-Grundfläche	1198,98 m ²
Norm-Außentemperatur	-11,40 °C	Brutto-Volumen	4047,76 m ³
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	1252,34 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,38 m	charakteristische Länge	3,23 m
		mittlerer U-Wert	1,46 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	83,71 -
Bauteile	Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Decken zu unbeheiztem Dachraum	299,75	1,20	323,72
Außenwände (ohne erdberührt)	550,53	1,50	825,79
Fenster u. Türen	102,33	2,50	255,81
Decken zu unbeheiztem Keller	299,75	1,20	251,79
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			165,71
Fensteranteile	Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	99,42	15,23	
Summen (beheizte Hülle)	Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	299,75		
Summe UNTEN	299,75		
Summe Außenwandflächen	550,53		
Summe Innenwandflächen	0,00		
Summe			1822,83
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,45 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P _{tot})	67,887 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P _{tot})	56,620 W/(m ² BGF)		

Projekt: 1030 Wien, Blattgasse 11

Datum: 31. Januar 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	4	AF 64/89	0,64	0,89	2,28	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,71 0,71	570,91	2,82
180	90	7	AF 25/38	0,25	0,38	0,67	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,21 0,21	166,63	0,82
SUM		11				2,94											737,54	3,64
OST																		
90	90	6	AF 81/163	0,81	1,63	7,92	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,46 2,46	1620,78	8,00
90	90	7	AF 86/173	0,86	1,73	10,41	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,23 3,23	2130,80	10,52
90	90	7	AF 84/160	0,84	1,60	9,41	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,92 2,92	1924,85	9,51
90	90	7	AF 81/150	0,81	1,50	8,51	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,64 2,64	1740,10	8,59
90	90	1	AF 152/163	1,52	1,63	2,48	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,77 0,77	506,91	2,50
SUM		28				38,73											7923,44	39,13
WEST																		
270	90	6	AF 81/163	0,81	1,63	7,92	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,46 2,46	1620,78	8,00
270	90	7	AF 86/173	0,86	1,73	10,41	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,23 3,23	2130,80	10,52
270	90	7	AF 84/160	0,84	1,60	9,41	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,92 2,92	1924,85	9,51
270	90	7	AF 81/150	0,81	1,50	8,51	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,64 2,64	1740,10	8,59
270	90	1	AT 127/229	1,27	2,29	2,91	---	---	---	---	2,50	20,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,26 0,26	170,01	0,84
270	90	4	AF 127/163	1,27	1,63	8,28	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,57 2,57	1694,15	8,37
270	90	4	AF 127/163	1,27	1,63	8,28	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,57 2,57	1694,15	8,37
SUM		36				55,72											10974,83	54,20

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: **31. Januar 2018**

			NORD															
0	90	8	AF 64/89	0,64	0,89	4,56	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,41 1,41	567,10	2,80
0	90	4	AF 25/38	0,25	0,38	0,38	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,12 0,12	47,29	0,23
SUM		12				4,94											614,39	3,03
SUM	alle	87				102,33											20250,19	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: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: **31. Januar 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	-1,60	26,02	34,60	27,84	17,17	11,97	11,45	11,97	17,17	27,84	31
Februar	0,38	47,61	55,70	45,70	29,99	20,95	19,52	20,95	29,99	45,70	28
März	4,36	81,24	76,36	67,43	51,18	34,12	27,62	34,12	51,18	67,43	31
April	9,24	115,67	80,97	79,81	69,40	52,05	40,48	52,05	69,40	79,81	30
Mai	13,92	158,52	90,35	95,11	91,94	72,92	57,07	72,92	91,94	95,11	31
Juni	17,03	161,33	80,67	90,35	91,96	77,44	61,31	77,44	91,96	90,35	30
Juli	18,72	161,29	82,26	91,93	93,55	75,81	59,68	75,81	93,55	91,93	31
August	18,26	140,30	88,39	91,19	82,78	60,33	44,90	60,33	82,78	91,19	31
September	14,56	98,36	81,64	74,75	60,00	43,28	35,41	43,28	60,00	74,75	30
Oktober	9,22	63,01	68,68	57,97	40,33	26,46	23,31	26,46	40,33	57,97	31
November	4,00	28,83	38,34	30,56	18,45	12,68	12,11	12,68	18,45	30,56	30
Dezember	0,39	19,29	29,71	23,34	12,73	8,68	8,30	8,68	12,73	23,34	31

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: **31. Januar 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: 1030 Wien, Blattgasse 11

Datum: 31. Januar 2018

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				162.169	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				1822,83	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				1.198,98	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				4.047,76	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				135,26	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				121432,70	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				40,06	[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	-1,60	29.291	5.450	34.741	2.676	541	3.217	0,09	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	31.523
2	0,38	24.032	4.472	28.503	2.417	940	3.357	0,12	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	25.146
3	4,36	21.217	3.948	25.165	2.676	1.579	4.255	0,17	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	20.911
4	9,24	14.122	2.628	16.749	2.590	2.125	4.715	0,28	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	12.046
5	13,92	8.249	1.535	9.783	2.676	2.805	5.481	0,56	339,17	56,17	4,51	0,97	1,00	4.487
6	17,03	3.894	725	4.619	2.590	2.803	5.393	1,17	339,17	56,17	4,51	0,75	0,54	308
7	18,72	1.742	324	2.066	2.676	2.847	5.523	2,67	339,17	56,17	4,51	0,37	0,00	0
8	18,26	2.359	439	2.798	2.676	2.522	5.198	1,86	339,17	56,17	4,51	0,52	0,02	2
9	14,56	7.134	1.327	8.462	2.590	1.848	4.438	0,52	339,17	56,17	4,51	0,97	1,00	4.142
10	9,22	14.615	2.719	17.335	2.676	1.254	3.930	0,23	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	13.408
11	4,00	20.993	3.906	24.899	2.590	582	3.172	0,13	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	21.728
12	0,39	26.600	4.949	31.549	2.676	405	3.081	0,10	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	28.468
Summe		174.246	32.421	206.668	31.509	20.250	51.759							162.169

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, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16 \text{ h}$
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: 1030 Wien, Blattgasse 11

Datum: 31. Januar 2018

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				157.855	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				1822,83	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				1.198,98	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				4.047,76	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				131,66	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				121432,70	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				39,00	[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	29.199	5.433	34.632	2.676	615	3.291	0,10	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	31.340
2	0,73	23.605	4.392	27.997	2.417	1.008	3.425	0,12	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	24.571
3	4,81	20.600	3.833	24.433	2.676	1.609	4.285	0,18	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	20.150
4	9,62	13.623	2.535	16.158	2.590	2.072	4.662	0,29	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	11.508
5	14,20	7.866	1.464	9.329	2.676	2.691	5.367	0,58	339,17	56,17	4,51	0,96	1,00	4.160
6	17,33	3.504	652	4.156	2.590	2.697	5.287	1,27	339,17	56,17	4,51	0,71	0,43	175
7	19,12	1.193	222	1.416	2.676	2.835	5.511	3,89	339,17	56,17	4,51	0,26	0,00	0
8	18,56	1.953	363	2.316	2.676	2.489	5.165	2,23	339,17	56,17	4,51	0,44	0,00	0
9	15,03	6.523	1.214	7.736	2.590	1.860	4.449	0,58	339,17	56,17	4,51	0,96	0,89	3.074
10	9,64	14.050	2.614	16.664	2.676	1.271	3.948	0,24	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	12.721
11	4,16	20.789	3.868	24.657	2.590	636	3.225	0,13	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	21.432
12	0,19	26.866	4.999	31.865	2.676	465	3.141	0,10	339,17	56,17	4,51	1,00	1,00	28.723
Summe		169.771	31.589	201.360	31.509	20.248	51.757							157.855

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, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ 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: 1030 Wien, Blattgasse 11

Datum: 31. Januar 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, West, Blattgasse	AF 81/163	6	270	90	7,92	0,59	70,00	0,75	0,75	2.46	2.46	1620.78	
AW, West, Blattgasse	AF 86/173	7	270	90	10,41	0,59	70,00	0,75	0,75	3.23	3.23	2130.80	
AW, West, Blattgasse	AF 84/160	7	270	90	9,41	0,59	70,00	0,75	0,75	2.92	2.92	1924.85	
AW, West, Blattgasse	AF 81/150	7	270	90	8,51	0,59	70,00	0,75	0,75	2.64	2.64	1740.10	
AW, West, Blattgasse	AT 127/229	1	270	90	2,91	0,59	20,00	0,75	0,75	0.26	0.26	170.01	
AW, Ost, Hof	AF 81/163	6	90	90	7,92	0,59	70,00	0,75	0,75	2.46	2.46	1620.78	
AW, Ost, Hof	AF 86/173	7	90	90	10,41	0,59	70,00	0,75	0,75	3.23	3.23	2130.80	
AW, Ost, Hof	AF 84/160	7	90	90	9,41	0,59	70,00	0,75	0,75	2.92	2.92	1924.85	
AW, Ost, Hof	AF 81/150	7	90	90	8,51	0,59	70,00	0,75	0,75	2.64	2.64	1740.10	
AW, Ost, Hof	AF 152/163	1	90	90	2,48	0,59	70,00	0,75	0,75	0.77	0.77	506.91	
AW, West, Lichthof 1	AF 127/163	4	270	90	8,28	0,59	70,00	0,75	0,75	2.57	2.57	1694.15	
AW, West, Lichthof 2	AF 127/163	4	270	90	8,28	0,59	70,00	0,75	0,75	2.57	2.57	1694.15	
AW, Nord, Lichthof 1	AF 64/89	8	0	90	4,56	0,59	70,00	0,75	0,75	1.41	1.41	567.10	
AW, Nord, Lichthof 1	AF 25/38	4	0	90	0,38	0,59	70,00	0,75	0,75	0.12	0.12	47.29	
AW, Süd, Lichthof 2	AF 64/89	4	180	90	2,28	0,59	70,00	0,75	0,75	0.71	0.71	570.91	
AW, Süd, Lichthof 2	AF 25/38	7	180	90	0,67	0,59	70,00	0,75	0,75	0.21	0.21	166.63	

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

F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Sommer
Qs Solarer Wärmegewinn

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, West, Blattgasse	AF 81/163	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: 1030 Wien, Blattgasse 11

Datum: 31. Januar 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, West, Blattgasse	AF 86/173	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, West, Blattgasse	AF 84/160	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, West, Blattgasse	AF 81/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, West, Blattgasse	AT 127/229	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, Ost, Hof	AF 81/163	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, Ost, Hof	AF 86/173	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, Ost, Hof	AF 84/160	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, Ost, Hof	AF 81/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, Ost, Hof	AF 152/163	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, West, Lichthof 1	AF 127/163	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, West, Lichthof 2	AF 127/163	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, Nord, Lichthof 1	AF 64/89	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, Nord, Lichthof 1	AF 25/38	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, Süd, Lichthof 2	AF 64/89	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75	-	-
AW, Süd, Lichthof 2	AF 25/38	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: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: **31. Januar 2018**

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. AW, West, Blattgasse AF 81/163	42,20	73,71	125,78	170,57	225,96	226,01	229,91	203,44	147,46	99,11	45,34	31,29	1620,78
00002. AW, West, Blattgasse AF 86/173	55,48	96,91	165,36	224,24	297,06	297,13	302,26	267,46	193,86	130,30	59,61	41,14	2130,80
00003. AW, West, Blattgasse AF 84/160	50,12	87,54	149,38	202,57	268,35	268,41	273,04	241,61	175,12	117,71	53,85	37,16	1924,85
00004. AW, West, Blattgasse AF 81/150	45,31	79,14	135,04	183,13	242,59	242,65	246,84	218,42	158,31	106,41	48,68	33,60	1740,10
00005. AW, West, Blattgasse AT 127/229	4,43	7,73	13,19	17,89	23,70	23,71	24,12	21,34	15,47	10,40	4,76	3,28	170,01
00006. AW, Ost, Hof AF 81/163	42,20	73,71	125,78	170,57	225,96	226,01	229,91	203,44	147,46	99,11	45,34	31,29	1620,78
00007. AW, Ost, Hof AF 86/173	55,48	96,91	165,36	224,24	297,06	297,13	302,26	267,46	193,86	130,30	59,61	41,14	2130,80
00008. AW, Ost, Hof AF 84/160	50,12	87,54	149,38	202,57	268,35	268,41	273,04	241,61	175,12	117,71	53,85	37,16	1924,85
00009. AW, Ost, Hof AF 81/150	45,31	79,14	135,04	183,13	242,59	242,65	246,84	218,42	158,31	106,41	48,68	33,60	1740,10
00010. AW, Ost, Hof AF 152/163	13,20	23,05	39,34	53,35	70,67	70,69	71,91	63,63	46,12	31,00	14,18	9,79	506,91
00011. AW, West, Lichthof 1 AF 127/163	44,11	77,05	131,47	178,29	236,19	236,24	240,32	212,65	154,13	103,60	47,39	32,71	1694,15
00012. AW, West, Lichthof 2 AF 127/163	44,11	77,05	131,47	178,29	236,19	236,24	240,32	212,65	154,13	103,60	47,39	32,71	1694,15
00013. AW, Nord, Lichthof 1 AF 64/89	16,18	27,59	39,05	57,23	80,67	86,67	84,37	63,47	50,06	32,96	17,12	11,73	567,10
00014. AW, Nord, Lichthof 1 AF 25/38	1,35	2,30	3,26	4,77	6,73	7,23	7,04	5,29	4,17	2,75	1,43	0,98	47,29
00015. AW, Süd, Lichthof 2 AF 64/89	24,46	39,37	53,98	57,23	63,87	57,02	58,14	62,48	57,71	48,55	27,10	21,00	570,91
00016. AW, Süd, Lichthof 2 AF 25/38	7,14	11,49	15,75	16,71	18,64	16,64	16,97	18,24	16,84	14,17	7,91	6,13	166,63
Summe	541,18	940,23	1578,63	2124,79	2804,56	2802,82	2847,26	2521,58	1848,13	1254,06	582,25	404,69	20250,19

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: **31. Januar 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, West, Blattgasse	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	178,03	1,50	1,000	1,000	0,00	267,05
AW, West, Blattgasse	AF 81/163	7,92	2,50	1,000	1,000	0,00	19,80
AW, West, Blattgasse	AF 86/173	10,41	2,50	1,000	1,000	0,00	26,04
AW, West, Blattgasse	AF 84/160	9,41	2,50	1,000	1,000	0,00	23,52
AW, West, Blattgasse	AF 81/150	8,51	2,50	1,000	1,000	0,00	21,26
AW, West, Blattgasse	AT 127/229	2,91	2,50	1,000	1,000	0,00	7,27
AW, Ost, Hof	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	178,47	1,50	1,000	1,000	0,00	267,70
AW, Ost, Hof	AF 81/163	7,92	2,50	1,000	1,000	0,00	19,80
AW, Ost, Hof	AF 86/173	10,41	2,50	1,000	1,000	0,00	26,04
AW, Ost, Hof	AF 84/160	9,41	2,50	1,000	1,000	0,00	23,52
AW, Ost, Hof	AF 81/150	8,51	2,50	1,000	1,000	0,00	21,26
AW, Ost, Hof	AF 152/163	2,48	2,50	1,000	1,000	0,00	6,19
AW, West, Lichthof 1	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	27,49	1,50	1,000	1,000	0,00	41,24
AW, West, Lichthof 1	AF 127/163	8,28	2,50	1,000	1,000	0,00	20,70
AW, West, Lichthof 2	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	26,21	1,50	1,000	1,000	0,00	39,32
AW, West, Lichthof 2	AF 127/163	8,28	2,50	1,000	1,000	0,00	20,70
AW, Ost, Lichthof 1	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	35,77	1,50	1,000	1,000	0,00	53,66
AW, Ost, Lichthof 2	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	34,50	1,50	1,000	1,000	0,00	51,74
AW, Nord, Lichthof 1	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	34,03	1,50	1,000	1,000	0,00	51,05
AW, Nord, Lichthof 1	AF 64/89	4,56	2,50	1,000	1,000	0,00	11,39
AW, Nord, Lichthof 1	AF 25/38	0,38	2,50	1,000	1,000	0,00	0,95
AW, Süd, Lichthof 2	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	36,02	1,50	1,000	1,000	0,00	54,04
AW, Süd, Lichthof 2	AF 64/89	2,28	2,50	1,000	1,000	0,00	5,70
AW, Süd, Lichthof 2	AF 25/38	0,67	2,50	1,000	1,000	0,00	1,66
						Summe	1081,61

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 über KG	Decke über KG	299,75	1,20	0,700	1,000	0,00	251,79
						Summe	251,79

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
decke über 3.OG	Oberste Geschossdecke	299,75	1,20	0,900	1,000	0,00	323,72
						Summe	323,72

Leitwerte

Hüllfläche AB	1252,34	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1081,61	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	251,79	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	323,72	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	165,71	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	1822,83	W/K

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: **31. Januar 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, West, Blattgasse	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	178,03	1,50	1,000	1,000	0,00	267,05
AW, West, Blattgasse	AF 81/163	7,92	2,50	1,000	1,000	0,00	19,80
AW, West, Blattgasse	AF 86/173	10,41	2,50	1,000	1,000	0,00	26,04
AW, West, Blattgasse	AF 84/160	9,41	2,50	1,000	1,000	0,00	23,52
AW, West, Blattgasse	AF 81/150	8,51	2,50	1,000	1,000	0,00	21,26
AW, West, Blattgasse	AT 127/229	2,91	2,50	1,000	1,000	0,00	7,27
AW, Ost, Hof	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	178,47	1,50	1,000	1,000	0,00	267,70
AW, Ost, Hof	AF 81/163	7,92	2,50	1,000	1,000	0,00	19,80
AW, Ost, Hof	AF 86/173	10,41	2,50	1,000	1,000	0,00	26,04
AW, Ost, Hof	AF 84/160	9,41	2,50	1,000	1,000	0,00	23,52
AW, Ost, Hof	AF 81/150	8,51	2,50	1,000	1,000	0,00	21,26
AW, Ost, Hof	AF 152/163	2,48	2,50	1,000	1,000	0,00	6,19
AW, West, Lichthof 1	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	27,49	1,50	1,000	1,000	0,00	41,24
AW, West, Lichthof 1	AF 127/163	8,28	2,50	1,000	1,000	0,00	20,70
AW, West, Lichthof 2	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	26,21	1,50	1,000	1,000	0,00	39,32
AW, West, Lichthof 2	AF 127/163	8,28	2,50	1,000	1,000	0,00	20,70
AW, Ost, Lichthof 1	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	35,77	1,50	1,000	1,000	0,00	53,66
AW, Ost, Lichthof 2	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	34,50	1,50	1,000	1,000	0,00	51,74
AW, Nord, Lichthof 1	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	34,03	1,50	1,000	1,000	0,00	51,05
AW, Nord, Lichthof 1	AF 64/89	4,56	2,50	1,000	1,000	0,00	11,39
AW, Nord, Lichthof 1	AF 25/38	0,38	2,50	1,000	1,000	0,00	0,95
AW, Süd, Lichthof 2	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	36,02	1,50	1,000	1,000	0,00	54,04
AW, Süd, Lichthof 2	AF 64/89	2,28	2,50	1,000	1,000	0,00	5,70
AW, Süd, Lichthof 2	AF 25/38	0,67	2,50	1,000	1,000	0,00	1,66
						Summe	1081,61

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 über KG	Decke über KG	299,75	1,20	0,700	1,000	0,00	251,79
						Summe	251,79

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
decke über 3.OG	Oberste Geschossdecke	299,75	1,20	0,900	1,000	0,00	323,72
						Summe	323,72

Leitwerte

Hüllfläche AB	1252,34	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1081,61	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	251,79	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	323,72	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	165,71	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	1822,83	W/K

Projekt: 1030 Wien, Blattgasse 11

Datum: 31. Januar 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	1198,98	2493,88	997,55	0,34	339,17	5.450
Feb	0,40	1198,98	2493,88	997,55	0,34	339,17	4.472
Mär	0,40	1198,98	2493,88	997,55	0,34	339,17	3.948
Apr	0,40	1198,98	2493,88	997,55	0,34	339,17	2.628
Mai	0,40	1198,98	2493,88	997,55	0,34	339,17	1.535
Jun	0,40	1198,98	2493,88	997,55	0,34	339,17	725
Jul	0,40	1198,98	2493,88	997,55	0,34	339,17	324
Aug	0,40	1198,98	2493,88	997,55	0,34	339,17	439
Sep	0,40	1198,98	2493,88	997,55	0,34	339,17	1.327
Okt	0,40	1198,98	2493,88	997,55	0,34	339,17	2.719
Nov	0,40	1198,98	2493,88	997,55	0,34	339,17	3.906
Dez	0,40	1198,98	2493,88	997,55	0,34	339,17	4.949
						Summe	32.421

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: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: 31. Jänner 2018

Bauherr:

Bezeichnung: 1030 Wien, Blattgasse 11

Adresse: **Blattgasse 11**

Standort: **1030 Wien-Landstraße**

Höhe: **160**

Windlage des Gebäudes: **x** windschwache

o normale

Norm-Außentemperatur: **-11,4**

o windstarke Gegend

x freie Lage

Windgeschwindigkeit: **0**

Grundrißtyp: **Einzelhaus**

Erfassung basiert auf:

Berechneter Baukörper: **1130 Wien, Blattgasse 11, Wohnen**

Verwendete Bauteile in 1130 Wien, Blattgasse 11, Wohnen:

Bezeichnung	Fläche/Stück	U-Wert
AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	550,52 m ²	1,50 W/m ² K
IW an der Grundstücksgrenze	373,06 m ²	1,50 W/m ² K
Decke über KG	299,75 m ²	1,20 W/m ² K
Geschossdecke	899,23 m ²	1,20 W/m ² K
Oberste Geschossdecke	299,75 m ²	1,20 W/m ² K
AF 81/163	12 Stk	2,50 W/m ² K
AF 86/173	14 Stk	2,50 W/m ² K
AF 84/160	14 Stk	2,50 W/m ² K
AF 81/150	14 Stk	2,50 W/m ² K
AT 127/229	1 Stk	2,50 W/m ² K
AF 152/163	1 Stk	2,50 W/m ² K
AF 127/163	8 Stk	2,50 W/m ² K
AF 64/89	12 Stk	2,50 W/m ² K
AF 25/38	11 Stk	2,50 W/m ² K

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**

Datum: 31. Jänner 2018

AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt

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]: 0,457 U-Wert [W/(m²K)]: 1,50

IW an der Grundstücksgrenze

Verwendung : Innenwand

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]: 0,254 U-Wert [W/(m²K)]: 1,50

Geschossdecke

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]: 0,381 U-Wert [W/(m²K)]: 1,20

Oberste Geschossdecke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

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]: 0,381 U-Wert [W/(m²K)]: 1,20

Decke über KG

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

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 = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,457 U-Wert [W/(m²K)]: 1,20

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**
 Baukörper: **1130 Wien, Blattgasse 11, Wohnen**

Datum: 31. Jänner 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]
1130 Wien, Blattgasse 11, Wohnen	0,00	0,00	0,00	0	4047,76	1198,98	0,00	1198,98	1252,34	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, West, Blattgasse	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	1,50	1,00	17,00	12,78	217,19	-36,25	-2,91	0,00	178,04	270° / 90°	warm / außen
AW, Ost, Hof	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	1,50	1,00	17,00	12,78	217,19	-38,73	0,00	0,00	178,47	90° / 90°	warm / außen
AW, West, Lichthof 1	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	1,50	1,00	2,80	12,78	35,77	-8,28	0,00	0,00	27,49	270° / 90°	warm / außen
AW, West, Lichthof 2	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	1,50	1,00	2,70	12,78	34,50	-8,28	0,00	0,00	26,22	270° / 90°	warm / außen
AW, Ost, Lichthof 1	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	1,50	1,00	2,80	12,78	35,77	0,00	0,00	0,00	35,77	90° / 90°	warm / außen
AW, Ost, Lichthof 2	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	1,50	1,00	2,70	12,78	34,50	0,00	0,00	0,00	34,50	90° / 90°	warm / außen
AW, Nord, Lichthof 1	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	1,50	1,00	3,05	12,78	38,97	-4,94	0,00	0,00	34,03	0° / 90°	warm / außen
AW, Süd, Lichthof 2	AW, Dicke über alle Geschoße gemittelt	1,50	1,00	3,05	12,78	38,97	-2,95	0,00	0,00	36,02	180° / 90°	warm / außen
SUMMEN						652,85	-99,42	-2,91	0,00	550,52		

Längs-Schnitte

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**
 Baukörper: **1130 Wien, Blattgasse 11, Wohnen**

Datum: 31. Jänner 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
IW zum Nachbargebäude	IW an der Grundstücksgrenze	1,50	1,00	17,65	12,78	186,53	0,00	0,00	-38,97	186,53	- / 90°	warm / Nachbargebäu de an Grundstücksgr enze
IW zum Nachbargebäude	IW an der Grundstücksgrenze	1,50	1,00	17,65	12,78	186,53	0,00	0,00	-38,97	186,53	- / 90°	warm / Nachbargebäu de an Grundstücksgr enze
SUMMEN						373,06	0,00	0,00	-77,93	373,06		

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 über KG	Decke über KG	1,20	1,00	17,65	17,00	299,75	0,00	0,00	-0,31	299,75	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke über EG	Geschossdecke	1,20	1,00	17,65	17,00	299,75	0,00	0,00	-0,31	299,75	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über 1.OG	Geschossdecke	1,20	1,00	17,65	17,00	299,75	0,00	0,00	-0,31	299,75	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über 2.OG	Geschossdecke	1,20	1,00	17,65	17,00	299,75	0,00	0,00	-0,31	299,75	0° / 0°	warm / warm / Ja
decke über 3.OG	Oberste Geschossdecke	1,20	1,00	17,65	17,00	299,75	0,00	0,00	-0,31	299,75	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						1498,73	0,00	0,00	-1,53	1498,73		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1030 Wien, Blattgasse 11**
 Baukörper: **1130 Wien, Blattgasse 11, Wohnen**

Datum: 31. Jänner 2018

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Wohnhaus 1-4.Geschoss	Beheiztes Volumen	Kubus	3833,44
Lichtschacht 1	Beheiztes Volumen	Kubus	109,11
Lichtschacht 2	Beheiztes Volumen	Kubus	105,21
SUMME			4047,76