

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnigger-Weg 2, 4, 6 - BESTAND	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1984
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Wilhelm-Rudnigger-Weg 2, 4, 6	Katastralgemeinde	Kraig
PLZ/Ort	9311 Kraig	KG-Nr.	74513
Grundstücksnr.	120/18	Seehöhe	623 m

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

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

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

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

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

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

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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

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

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

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgasen), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	2 327,9 m ²	Heiztage	325 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 862,3 m ²	Heizgradtage	4 396 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	6 888,7 m ³	Klimaregion	SB	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3 309,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,9 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,48 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,08 m	mittlerer U-Wert	0,64 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	47,33	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

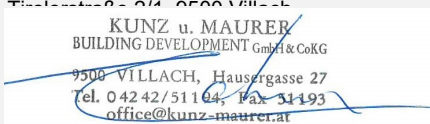
Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 75,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 75,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 120,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,37

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 234 391 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 100,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 234 391 kWh/a	HWB _{SK} = 100,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 23 791 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 288 566 kWh/a	HEB _{SK} = 124,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,65
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,06
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,12
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 53 020 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 341 586 kWh/a	EEB _{SK} = 146,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 549 320 kWh/a	PEB _{SK} = 236,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 164 298 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 70,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 385 022 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 165,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 35 740 kg/a	CO _{2eq,SK} = 15,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,39
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Kunz u Maurer Building Development GmbH & Co KG
Ausstellungsdatum	11.12.2022	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	10.12.2032		
Geschäftszahl			

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.



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 101 **f_{GEE,SK} 1,39**
Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2 328 m ²	charakteristische Länge l _c	2,08 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	6 889 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,48 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3 309 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

BerechnungsgrundlagenDer Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.



Allgemeines

Zur Verringerung des Heizwärmebedarfs schlagen wir vor, die Bauteile mit den größten Wärmeverlusten zu dämmen/sanieren.

Bei sehr hohen U-Werten ($>0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$), wird empfohlen, diesen Bauteil auf jeden Fall zu dämmen, auch wenn dies nicht wirtschaftlich ist. Damit kann die Oberflächentemperatur erhöht und Feuchtigkeitsprobleme (Oberflächenkondensat) vermieden werden und die Behaglichkeit wird erhöht.

Bei einer Sanierung muss auf Wärmebrückenfreiheit und auf die luftdichte Ausführung geachtet werden. Besonderes Augenmerk soll auf die korrekte Ausführung von Dampfbremsen, -sperrern und Winddichtungen gelegt werden.

Eine partielle Dämmung von einzelnen Bauteilen wird nicht empfohlen, weil an den Übergangsstellen massive Wärmebrücken entstehen und sich Schimmel bilden kann.

Sollte ein Bauteil feucht sein, so muss dieser vor Anbringen einer Wärmedämmung getrocknet werden und es muss gewährleistet sein, dass auch keine weitere Feuchtigkeit mehr nachkommt.

Auf richtiges Lüftungsverhalten ist zu achten (Stoßlüftung).

Zur Vermeidung von Feuchtigkeitsproblemen und zur Verbesserung der Raumluftqualität sowie zur Verringerung der Lüftungsverluste kann eine kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung eingesetzt werden.

Maßnahmen und Empfehlungen, ausgenommen bei Neubauten und für den Fall, dass die Anforderungen an die größere Renovierung bereits erfüllt werden, in folgender Weise:

Basis für die Berechnung ist ein Dämmstoff mit einer Wärmeleitzahl von maximal $0,04 \text{ W}/(\text{mK})$. Bei Dämmstoffen mit abweichender Wärmeleitzahl und bei konstruktiv bedingter Erhöhung der Wärmeleitzahl, z. B. bei Zwischensparrendämmung, muss die Dämmstärke entsprechend adaptiert werden.

Haustechnik:

Leitungen:

Dämmung aller Leitungen (Heizung und Warmwasser) wie folgt (bezogen auf einen Dämmstoff mit der Wärmeleitfähigkeit von $0,035 \text{ W}/(\text{mK})$):

im nicht konditionierten Räumen: $2/3$ des Rohrdurchmessers (max. 100mm)

in Wand und Deckedurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, bei zentralen

Leitungsnetzverteilern: $1/3$

des Rohrdurchmessers (max. 50mm)

im Fußbodenaufbau: 6mm (bei Verlegung in der Trittschalldämmung bei Zwischengeschoßdecken kann die Dämmung entfallen)

Ebenso sollen Speicher, Puffer ausreichend gedämmt werden.

Heizung

Einbau einer Heizung und Warmwasserversorgung nach dem Stand der Technik.

Als Heizung soll auf jeden Fall ein System auf Basis erneuerbarer Energieträger in Betracht gezogen werden.

Ist ein Fernwärmeanschluss zu ortsüblichen Konditionen möglich, soll diesem der Vorzug gewährt werden.

Eine Anlage zur Wärmespeicherung, die erstmalig eingebaut wird oder eine bestehende ersetzt, ist derart auszuführen, dass die Wärmeverluste der mit dem Speicher verbundene Anschlussteile und Armaturen gemäß OIB-Leitfaden begrenzt werden. Bei Warmwasserspeichern sind Anschlüsse in der oberen Hälfte des Speichers nach unten zu führen oder als Thermosyphon auszuführen.

Als Heizungspumpen sollten Pumpen der Effizienzklasse A gewählt werden.

Zur Verringerung des Brennstoffbedarfs empfehlen wir nach einer thermischen Sanierung die Heizanlage auf die neuen Gegebenheiten anzupassen (geringere Heizlast, geringere Vorlauftemperaturen).

Nach einer thermischen Sanierung sollen die Heizungspumpen leistungsmäßig an die neuen Gegebenheiten angepasst werden.

Zur Verbesserung der Effizienz des Heizungssystems wird der Einbau eines Lastausgleichsspeichers empfohlen.

Die Heizkörper sollen mit Thermostatventilen ausgestattet werden.



Bei der Auswahl des Heizsystems ist darauf zu achten, dass die Leistung des Heizkessels der Heizlast des Hauses entspricht. Bei zu hoher Leistung des Heizkessels (Überdimensionierung) ist mit einer gravierenden Einbuse des Wirkungsgrades zu rechnen. Bei der Auswahl des geeigneten Heizsystems ist auf die gegebenen Bedingungen (Hochtemperaturwärmeabgabesystem, Heizkörper) Rücksicht zu nehmen.

Vor Installation einer neuen Heizung sollte zuerst der Gebäudebestand thermisch saniert werden. Auf Basis des Sanierungsergebnisses sollte dann das geeignete Heiz- und Wärmeabgabesystem abgestimmt werden.

Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke
- Dämmung Außenwand
- Fenstertausch
- Dämmung Kellerdecke

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnig-Weg 2, 4, 6 -

Allgemein

Dieser Energieausweis ist gültig, solange an der thermischen Gebäudehülle (Außenwand, Fenster, oberste Geschoßdecke, Kellerdecke, ...) und Haustechnik (Heizung, Warmwasser, Lüftung) nichts geändert wird und die Nutzung (Wohnnutzung, gewerbliche Nutzung, ...) gleichbleibt, bzw. maximal 10 Jahre ab Ausstellungsdatum (siehe Seite zwei des Energieausweises).

Die Berechnung wurde aufgrund der Planunterlagen, Angaben der Bauteilaufbauten des Eigentümers und einer Vorortaufnahme erstellt.

Planunterlagen:

Ausführungspläne Arch DI Lengger

Stand 1990 bzw. 1992

Grundrisse, Schnitt

Baubeschreibung liegt nicht vor.

Wurde an Hand OIB-Richtlinien sowie Besichtigung angenommen.

Bei der Berechnung wurden teilweise Annahmen bezüglich des Schichtaufbaus getroffen. Die Angaben der Bauteilaufbauten basieren hauptsächlich auf den K Wertberechnungen (Einreichung). Die Aufnahme erfolgte nicht invasiv, d. h. es wurden keine Probebohrungen gemacht. Wo keine Angaben zu den Aufbauten gemacht werden konnten und diese nicht zerstörungsfrei eruiert werden konnten, wurden die U-Werte lt. OIB-Richtlinie (OIB-Leitfaden OIB-330.6-028/19, 4.3.1 bzw. 4.3.2) lt. Baujahr herangezogen. Aufgrund dieser konservativen Annahme kann das Einsparungspotenzial im Falle einer Sanierung oder Heizungsumstellung vom tatsächlichen Wert stark abweichen. Sollten im Falle einer Sanierung, die genauen Aufbauten bekannt werden und diese von den Annahmen abweichen, soll die Berechnung der tatsächlichen Ausführung angepasst werden.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder die Statik des Gebäudes erfolgt. Für evtl. Schäden oder Beeinträchtigungen wie z.B. durch Schimmel wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen!

Klasseneinteilung

HWB (Heizwärmebedarf)

Klasse A++:	HWB BGF,SK	<=	10 kWh/(m²a)
Klasse A+:	HWB BGF,SK	<=	15 kWh/(m²a)
Klasse A:	HWB BGF,SK	<=	25 kWh/(m²a)
Klasse B:	HWB BGF,SK	<=	50 kWh/(m²a)
Klasse C:	HWB BGF,SK	<=	100 kWh/(m²a)
Klasse D:	HWB BGF,SK	<=	150 kWh/(m²a)
Klasse E:	HWB BGF,SK	<=	200 kWh/(m²a)
Klasse F:	HWB BGF,SK	<=	250 kWh/(m²a)
Klasse G:	HWB BGF,SK	>	250 kWh/(m²a)

PEB (Primärenergiebedarf)

Klasse A++:	PEB BGF,SK	=	60 kWh/(m²a)
Klasse A+:	PEB BGF,SK	=	70 kWh/(m²a)
Klasse A:	PEB BGF,SK	=	80 kWh/(m²a)
Klasse B:	PEB BGF,SK	=	160 kWh/(m²a)
Klasse C:	PEB BGF,SK	=	220 kWh/(m²a)
Klasse D:	PEB BGF,SK	=	280 kWh/(m²a)
Klasse E:	PEB BGF,SK	=	340 kWh/(m²a)
Klasse F:	PEB BGF,SK	=	400 kWh/(m²a)
Klasse G:	PEB BGF,SK	>	400 kWh/(m²a)

CO2 (Kohlendioxidemissionen)

Klasse A++:	CO2 BGF,SK	=	8 kg/(m²a)
-------------	------------	---	------------

Projektanmerkungen

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudniggr-Weg 2, 4, 6 -

Klasse A+:	CO ₂ BGF,SK	=	10 kg/(m ² a)
Klasse A:	CO ₂ BGF,SK	=	15 kg/(m ² a)
Klasse B:	CO ₂ BGF,SK	=	30 kg/(m ² a)
Klasse C:	CO ₂ BGF,SK	=	40 kg/(m ² a)
Klasse D:	CO ₂ BGF,SK	=	50 kg/(m ² a)
Klasse E:	CO ₂ BGF,SK	=	60 kg/(m ² a)
Klasse F:	CO ₂ BGF,SK	=	70 kg/(m ² a)
Klasse G:	CO ₂ BGF,SK	>	70 kg/(m ² a)

fGEE (Gesamtenergieeffizienzfaktor)

Klasse A++:	f GEE	=	0,55
Klasse A+:	f GEE	=	0,70
Klasse A:	f GEE	=	0,85
Klasse B:	f GEE	=	1,00
Klasse C:	f GEE	=	1,75
Klasse D:	f GEE	=	2,50
Klasse E:	f GEE	=	3,25
Klasse F:	f GEE	=	4,00
Klasse G:	f GEE	>	4,00

Bauteile

Gebäude und Änderungen an solchen sind so zu planen und auszuführen, dass Wärmebrücken möglichst minimiert werden. Im Falle zweidimensionaler Wärmebrücken ist bei Neubau und größerer Renovierung die ÖNORM B 8110-2 einzuhalten.

Fenster

Der Einbau der Fenster sollte nach ÖNORM B 5320 erfolgen (innen diffusionsdicht, außen diffusionsoffen und wind- und schlagregendicht).

Die sommerliche Überwärmung von Gebäuden ist zu vermeiden. Bei Neubau bzw. einer größeren Renovierung von Wohngebäuden ist die ÖNORM B 8110-3 einzuhalten.

Geometrie

Für die Erfassung der thermischen Gebäudehülle standen folgende Planunterlagen zur Verfügung:

Planunterlagen :
Ausführungspläne Arch DI Lengger
Stand 1990 bzw. 1992
Grundrisse, Schnitt

Haustechnik

Die Erfassung des Heiz- und Warmwassersystems erfolgt aufgrund einer Vorortaufnahme bzw. Angaben der Mieter.

Wo einzelne Werte des Haustechniksystems (z. B. Leitungslängen) nicht eruierbar waren, wurden diese Werte als Defaultwerte lt. ÖNORM eingesetzt.

Sowohl Heiz- als auch Warmwasserleitungen sind Unterputz verlegt und werden daher lt. ÖNORM H 5056 mit einer Dämmstärke von 2/3 angenommen.

Heizlast Abschätzung

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudniggr-Weg 2, 4, 6 -

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

BUWOG Süd GmbH
Tiroler Str. 17
9500 Villach
Tel.: 4242 57200-0

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

BUWOG Süd GmbH
Tiroler Str. 17
9500 Villach
Tel.: 4242 57200-0

Norm-Außentemperatur: -13,9 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,9 K

Standort: Kraig
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 6 888,68 m³
Gebäudehüllfläche: 3 309,12 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	773,93	0,385	0,90	267,90
AW01 Außenwand	1 392,87	0,427	1,00	594,26
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	6,12	0,605	1,00	3,70
FE/TÜ Fenster u. Türen	356,16	1,672		595,34
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	780,05	0,872	0,70	476,17
Summe OBEN-Bauteile	780,05			
Summe UNTEN-Bauteile	780,05			
Summe Außenwandflächen	1 392,87			
Fensteranteil in Außenwänden 20,4 %	356,16			

Summe [W/K] **1 937**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **194**

Transmissions - Leitwert [W/K] **2 131,10**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **625,59**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **99,0**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 328 m²) [W/m² BGF] **42,51**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudniggr-Weg 2, 4, 6 -

ZD01 warme Zwischendecke				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Div Beläge	B	0,0100	0,150	0,067
Zementestrich	B	0,0500	1,700	0,029
Folie	B	0,0002	0,500	0,000
Dämmung	B	0,0250	0,085	0,294
Trittschalldämmung	B	0,0200	0,120	0,167
Beschüttung	B	0,0400	0,700	0,057
Stahlbeton	B	0,1800	2,500	0,072
Deckenputz	B	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3352	U-Wert 1,04

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Div Beläge	B	0,0100	0,150	0,067
Zementestrich	B	0,0500	1,700	0,029
Folie	B	0,0002	0,500	0,000
Dämmung	B	0,0500	0,085	0,588
Beschüttung	B	0,0350	0,700	0,050
Stahlbeton	B	0,1800	2,500	0,072
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,3252	U-Wert 0,87

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Zementestrich	B	0,0500	1,700	0,029
Folie	B	0,0002	0,500	0,000
Dämmung	B	0,0800	0,035	2,286
Stahlbeton	B	0,1800	2,500	0,072
Deckenputz	B	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,3202	U-Wert 0,38

AW01 Außenwand				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0100	0,800	0,013
Dämmplatte WS 35	B	0,0350	0,130	0,269
Normalbeton	B	0,2300	1,710	0,135
Dämmung	B	0,0600	0,041	1,463
Dämmplatte WS 35	B	0,0350	0,130	0,269
Aussenputz	B	0,0200	0,800	0,025
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,3900	U-Wert 0,43

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Kiesauflage	B *	0,0500	0,700	0,071
Abdichtung	B *	0,0080	0,170	0,047
Dämmung	B	0,0500	0,035	1,429
Dampfsperre	B *	0,0040	0,170	0,024
Stahlbeton	B	0,1800	2,500	0,072
Deckenputz	B	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,3020	U-Wert 0,60

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

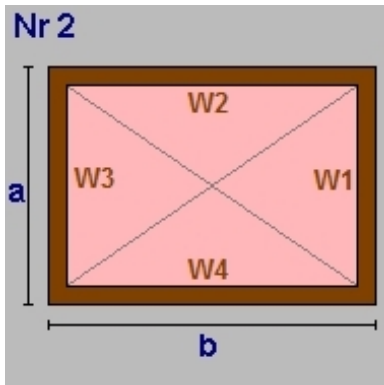
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudniggr-Weg 2, 4, 6 -

EG Grundform



Von EG bis OG2

$a = 10,60$ $b = 17,86$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $189,32\text{m}^2$ BRI $540,54\text{m}^3$

Wand W1 $30,27\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $50,99\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $30,27\text{m}^2$ AW01

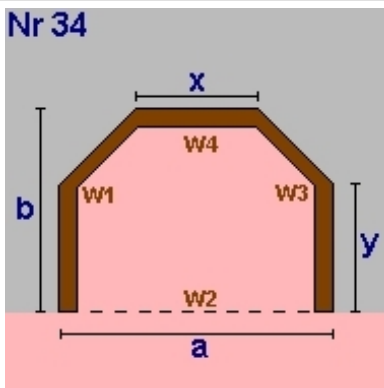
Wand W4 $50,99\text{m}^2$ AW01

Decke $183,20\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Teilung $6,12\text{m}^2$ FD01

Boden $189,32\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck + Trapez



Anzahl 3

$a = 3,20$ $b = 1,00$

$x = 2,20$ $y = 0,60$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $9,00\text{m}^2$ BRI $25,70\text{m}^3$

Wand W1 $10,62\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-27,41\text{m}^2$ AW01

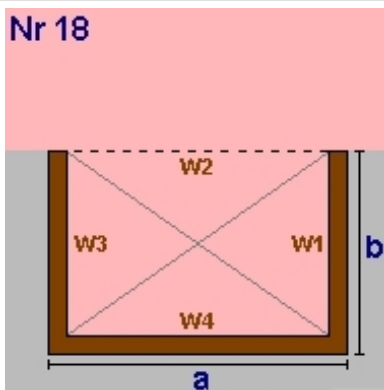
Wand W3 $10,62\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $18,84\text{m}^2$ AW01

Decke $9,00\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $9,00\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck



Von EG bis OG2

$a = 3,90$ $b = 1,40$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $5,46\text{m}^2$ BRI $15,59\text{m}^3$

Wand W1 $4,00\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-11,14\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $4,00\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $11,14\text{m}^2$ AW01

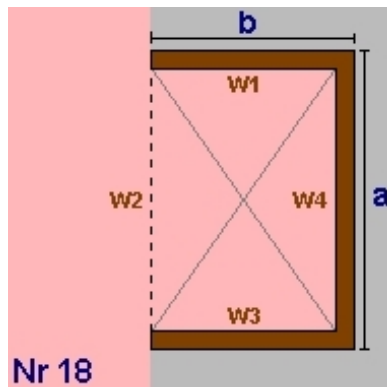
Decke $5,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $5,46\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudniggr-Weg 2, 4, 6 -

EG Rechteck VS 1



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 9,10$ $b = 1,42$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $25,84\text{m}^2$ BRI $73,79\text{m}^3$

Wand W1 $8,11\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-51,96\text{m}^2$ AW01

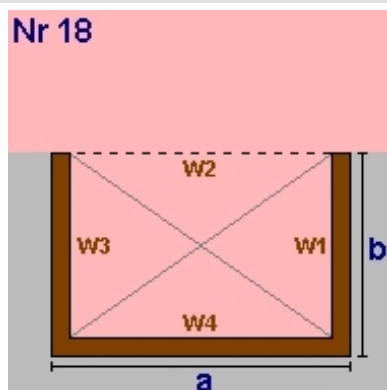
Wand W3 $8,11\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $51,96\text{m}^2$ AW01

Decke $25,84\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $25,84\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck VS 2



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 1,42$ $b = 2,36$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $6,70\text{m}^2$ BRI $19,14\text{m}^3$

Wand W1 $13,48\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-8,11\text{m}^2$ AW01

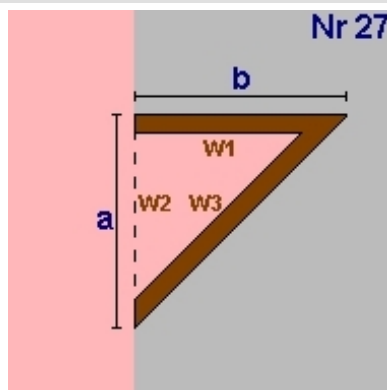
Wand W3 $13,48\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $8,11\text{m}^2$ AW01

Decke $6,70\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $6,70\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Dreieck rechtwinkelig VS 3



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 11,46$ $b = 2,68$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $30,71\text{m}^2$ BRI $87,69\text{m}^3$

Wand W1 $15,30\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-65,44\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $67,21\text{m}^2$ AW01

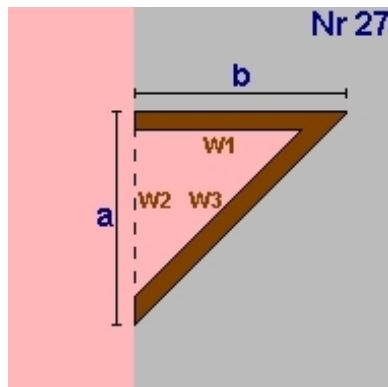
Decke $30,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $30,71\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnig-Weg 2, 4, 6 -

EG Dreieck rechtwinkelig VS 4



Von EG bis OG2

Anzahl 2

a = 11,77 b = 6,30

lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,34 => 2,86m

BGF 74,15m² BRI 211,72m³

Wand W1 35,98m² AW01 Außenwand

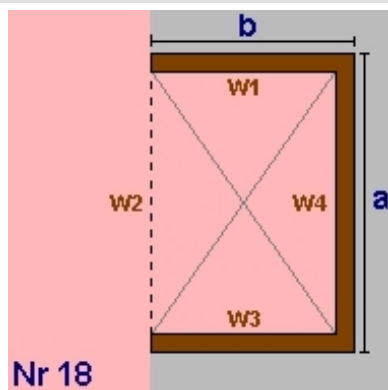
Wand W2 -67,21m² AW01

Wand W3 76,23m² AW01

Decke 74,15m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 74,15m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck VS 5



Von EG bis OG2

Anzahl 2

a = 10,00 b = 13,91

lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,34 => 2,86m

BGF 278,20m² BRI 794,32m³

Wand W1 79,43m² AW01 Außenwand

Wand W2 -57,10m² AW01

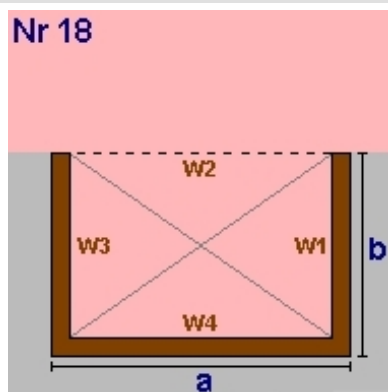
Wand W3 79,43m² AW01

Wand W4 57,10m² AW01

Decke 278,20m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 278,20m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck VS 7



Von EG bis OG2

Anzahl 2

a = 9,10 b = 1,50

lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,34 => 2,86m

BGF 27,30m² BRI 77,95m³

Wand W1 8,57m² AW01 Außenwand

Wand W2 -51,96m² AW01

Wand W3 8,57m² AW01

Wand W4 51,96m² AW01

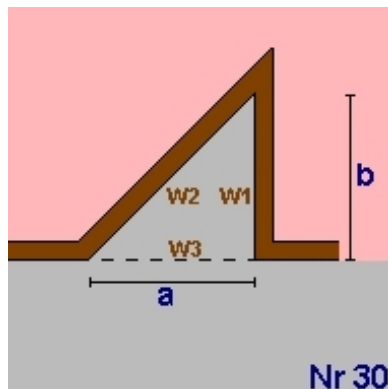
Decke 27,30m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 27,30m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudniggr-Weg 2, 4, 6 -

EG Dreieck einspringend rechtwinkelig



Von EG bis OG2

Anzahl 4

$a = 1,35$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $-4,05\text{m}^2$ BRI $-11,56\text{m}^3$

Wand W1 $17,13\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $23,05\text{m}^2$ AW01

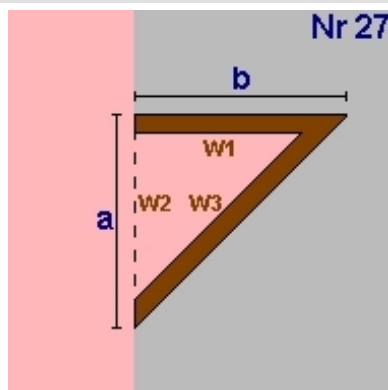
Wand W3 $-15,42\text{m}^2$ AW01

Decke $-4,05\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-4,05\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Nr 30

EG Dreieck rechtwinkelig VS 8



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 11,77$ $b = 6,30$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $74,15\text{m}^2$ BRI $211,72\text{m}^3$

Wand W1 $35,98\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-67,21\text{m}^2$ AW01

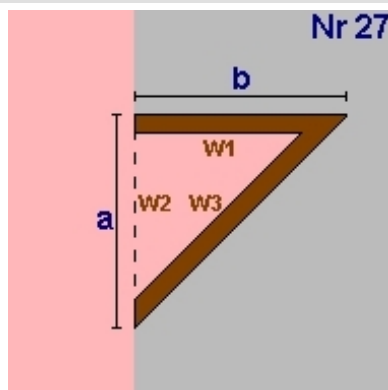
Wand W3 $76,23\text{m}^2$ AW01

Decke $74,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $74,15\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Nr 27

EG Dreieck rechtwinkelig VS 9



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 11,46$ $b = 2,68$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $30,71\text{m}^2$ BRI $87,69\text{m}^3$

Wand W1 $15,30\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-65,44\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $67,21\text{m}^2$ AW01

Decke $30,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $30,71\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

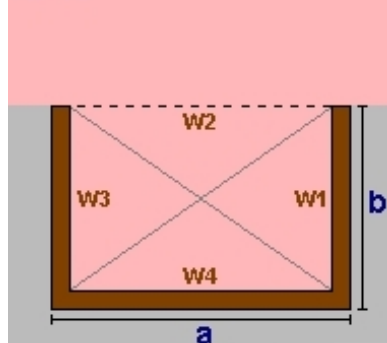
Nr 27

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnig-Weg 2, 4, 6 -

EG Rechteck VS 10

Nr 18



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 11,46$ $b = 1,42$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $32,55\text{m}^2$ BRI $92,93\text{m}^3$

Wand W1 $8,11\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-65,44\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $8,11\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $65,44\text{m}^2$ AW01

Decke $32,55\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $32,55\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$:

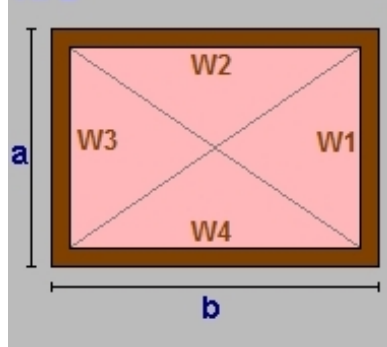
780,05

EG Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$:

2 227,19

OG1 Grundform

Nr 2



Von EG bis OG2

$a = 10,60$ $b = 17,86$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $189,32\text{m}^2$ BRI $540,54\text{m}^3$

Wand W1 $30,27\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $50,99\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $30,27\text{m}^2$ AW01

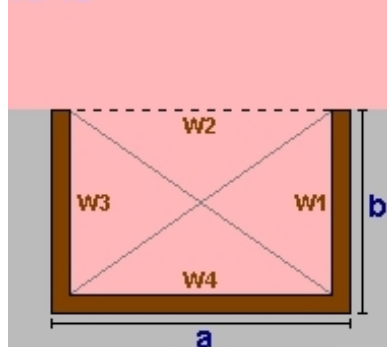
Wand W4 $50,99\text{m}^2$ AW01

Decke $189,32\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-189,32\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck

Nr 18



Von EG bis OG2

$a = 3,90$ $b = 1,40$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $5,46\text{m}^2$ BRI $15,59\text{m}^3$

Wand W1 $4,00\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-11,14\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $4,00\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $11,14\text{m}^2$ AW01

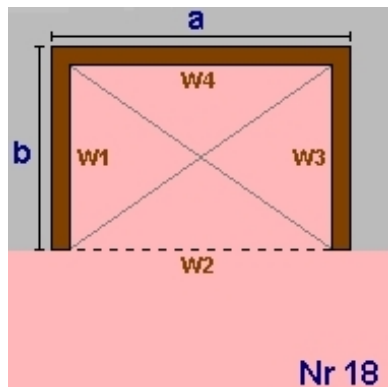
Decke $5,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-5,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudniggr-Weg 2, 4, 6 -

OG1 Rechteck



Von OG1 bis OG2

$a = 3,20$ $b = 0,30$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $0,96\text{m}^2$ BRI $2,74\text{m}^3$

Wand W1 $0,86\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-9,14\text{m}^2$ AW01

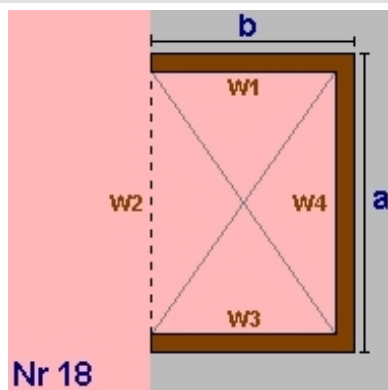
Wand W3 $0,86\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $9,14\text{m}^2$ AW01

Decke $0,96\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-0,96\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck VS 1



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 9,10$ $b = 1,42$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $25,84\text{m}^2$ BRI $73,79\text{m}^3$

Wand W1 $8,11\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-51,96\text{m}^2$ AW01

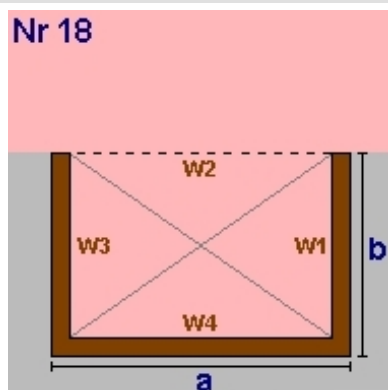
Wand W3 $8,11\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $51,96\text{m}^2$ AW01

Decke $25,84\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-25,84\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck VS 2



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 1,42$ $b = 2,36$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $6,70\text{m}^2$ BRI $19,14\text{m}^3$

Wand W1 $13,48\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-8,11\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $13,48\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $8,11\text{m}^2$ AW01

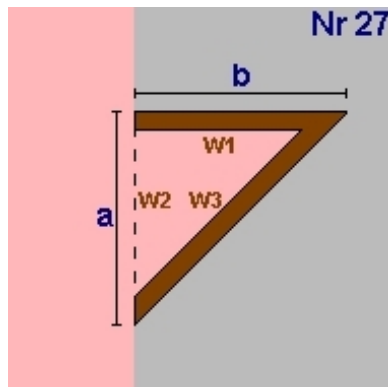
Decke $6,70\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-6,70\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnig-Weg 2, 4, 6 -

OG1 Dreieck rechtwinkelig VS 3



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 11,46$ $b = 2,68$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $30,71\text{m}^2$ BRI $87,69\text{m}^3$

Wand W1 $15,30\text{m}^2$ AW01 Außenwand

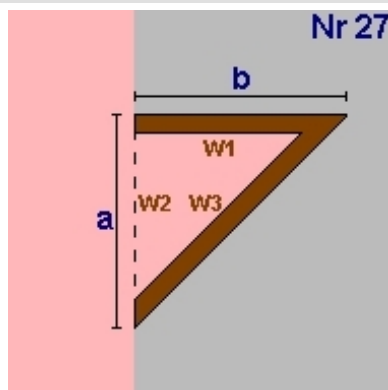
Wand W2 $-65,44\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $67,21\text{m}^2$ AW01

Decke $30,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-30,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Dreieck rechtwinkelig VS 4



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 11,77$ $b = 6,30$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $74,15\text{m}^2$ BRI $211,72\text{m}^3$

Wand W1 $35,98\text{m}^2$ AW01 Außenwand

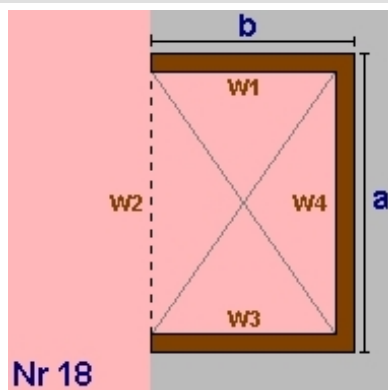
Wand W2 $-67,21\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $76,23\text{m}^2$ AW01

Decke $74,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-74,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck VS 5



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 10,00$ $b = 13,91$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $278,20\text{m}^2$ BRI $794,32\text{m}^3$

Wand W1 $79,43\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-57,10\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $79,43\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $57,10\text{m}^2$ AW01

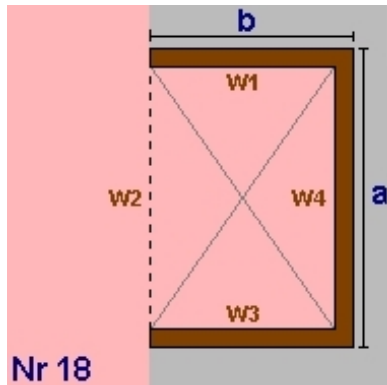
Decke $278,20\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-278,20\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnig-Weg 2, 4, 6 -

OG1 Rechteck VS 6



Von OG1 bis OG2

Anzahl 2

$a = 3,20$ $b = 0,30$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $1,92\text{m}^2$ BRI $5,48\text{m}^3$

Wand W1 $1,71\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-18,27\text{m}^2$ AW01

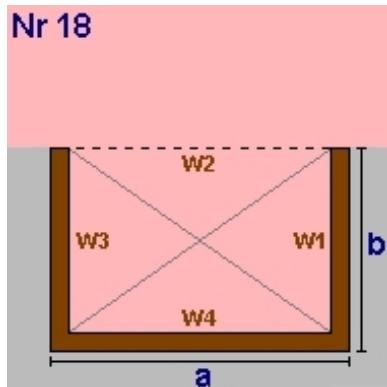
Wand W3 $1,71\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $18,27\text{m}^2$ AW01

Decke $1,92\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-1,92\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck VS 7



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 9,10$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $27,30\text{m}^2$ BRI $77,95\text{m}^3$

Wand W1 $8,57\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-51,96\text{m}^2$ AW01

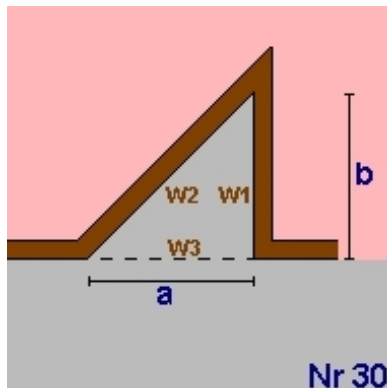
Wand W3 $8,57\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $51,96\text{m}^2$ AW01

Decke $27,30\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-27,30\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Dreieck einspringend rechtwinklig



Von EG bis OG2

Anzahl 4

$a = 1,35$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $-4,05\text{m}^2$ BRI $-11,56\text{m}^3$

Wand W1 $17,13\text{m}^2$ AW01 Außenwand

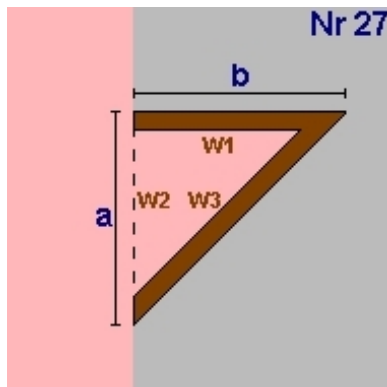
Wand W2 $23,05\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $-15,42\text{m}^2$ AW01

Decke $-4,05\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $4,05\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Dreieck rechtwinkelig VS 8



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 11,77$ $b = 6,30$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $74,15\text{m}^2$ BRI $211,72\text{m}^3$

Wand W1 $35,98\text{m}^2$ AW01 Außenwand

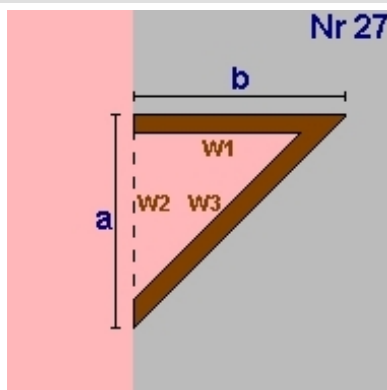
Wand W2 $-67,21\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $76,23\text{m}^2$ AW01

Decke $74,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-74,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Dreieck rechtwinkelig VS 9



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 11,46$ $b = 2,68$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $30,71\text{m}^2$ BRI $87,69\text{m}^3$

Wand W1 $15,30\text{m}^2$ AW01 Außenwand

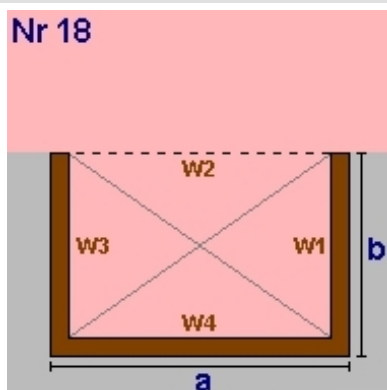
Wand W2 $-65,44\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $67,21\text{m}^2$ AW01

Decke $30,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-30,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck VS 10



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 11,46$ $b = 1,42$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,86\text{m}$

BGF $32,55\text{m}^2$ BRI $92,93\text{m}^3$

Wand W1 $8,11\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-65,44\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $8,11\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $65,44\text{m}^2$ AW01

Decke $32,55\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $-32,55\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

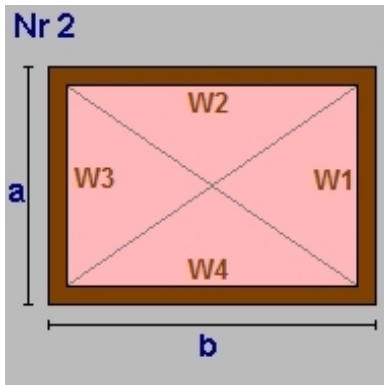
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **773,93**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **2 209,71**

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnig-Weg 2, 4, 6 -

OG2 Grundform



Von EG bis OG2

$a = 10,60$ $b = 17,86$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84\text{m}$

BGF $189,32\text{m}^2$ BRI $537,70\text{m}^3$

Wand W1 $30,11\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $50,73\text{m}^2$ AW01

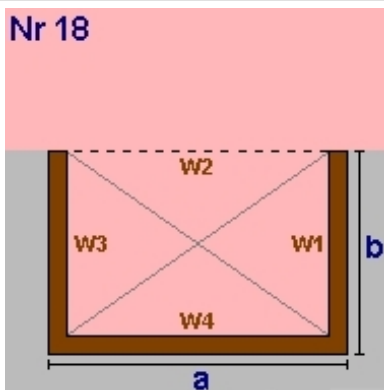
Wand W3 $30,11\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $50,73\text{m}^2$ AW01

Decke $189,32\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-189,32\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck



Von EG bis OG2

$a = 3,90$ $b = 1,40$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84\text{m}$

BGF $5,46\text{m}^2$ BRI $15,51\text{m}^3$

Wand W1 $3,98\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-11,08\text{m}^2$ AW01

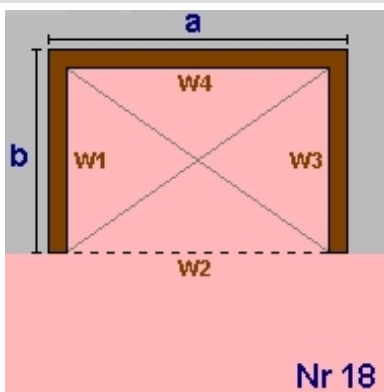
Wand W3 $3,98\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $11,08\text{m}^2$ AW01

Decke $5,46\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-5,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck



Von OG1 bis OG2

$a = 3,20$ $b = 0,30$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84\text{m}$

BGF $0,96\text{m}^2$ BRI $2,73\text{m}^3$

Wand W1 $0,85\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-9,09\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $0,85\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $9,09\text{m}^2$ AW01

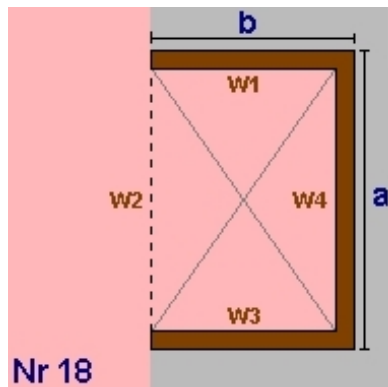
Decke $0,96\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-0,96\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudniggr-Weg 2, 4, 6 -

OG2 Rechteck VS 1



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 9,10$ $b = 1,42$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84\text{m}$

BGF $25,84\text{m}^2$ BRI $73,40\text{m}^3$

Wand W1 $8,07\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-51,69\text{m}^2$ AW01

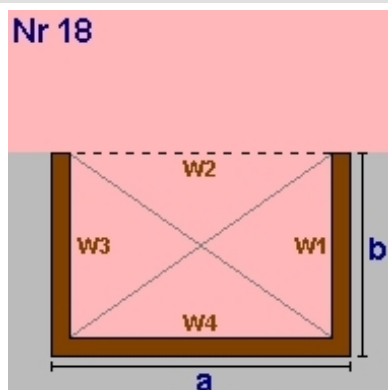
Wand W3 $8,07\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $51,69\text{m}^2$ AW01

Decke $25,84\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-25,84\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck VS 2



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 1,42$ $b = 2,36$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84\text{m}$

BGF $6,70\text{m}^2$ BRI $19,04\text{m}^3$

Wand W1 $13,41\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-8,07\text{m}^2$ AW01

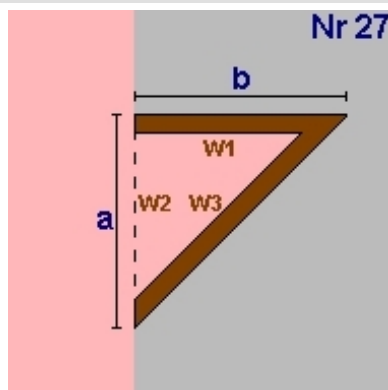
Wand W3 $13,41\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $8,07\text{m}^2$ AW01

Decke $6,70\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-6,70\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Dreieck rechtwinkelig VS 3



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 11,46$ $b = 2,68$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84\text{m}$

BGF $30,71\text{m}^2$ BRI $87,23\text{m}^3$

Wand W1 $15,22\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-65,10\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $66,85\text{m}^2$ AW01

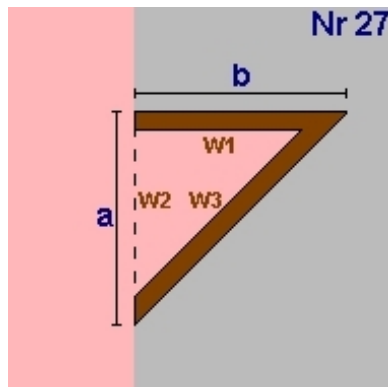
Decke $30,71\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-30,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnig-Weg 2, 4, 6 -

OG2 Dreieck rechtwinkelig VS 4



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 11,77$ $b = 6,30$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84\text{m}$

BGF $74,15\text{m}^2$ BRI $210,60\text{m}^3$

Wand W1 $35,79\text{m}^2$ AW01 Außenwand

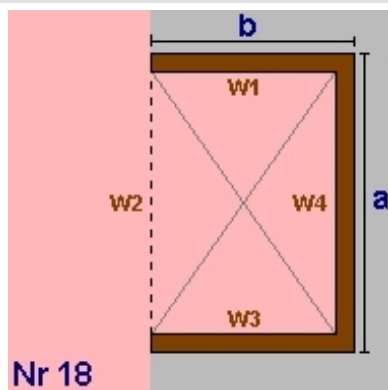
Wand W2 $-66,86\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $75,83\text{m}^2$ AW01

Decke $74,15\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-74,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck VS 5



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 10,00$ $b = 13,91$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84\text{m}$

BGF $278,20\text{m}^2$ BRI $790,14\text{m}^3$

Wand W1 $79,01\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-56,80\text{m}^2$ AW01

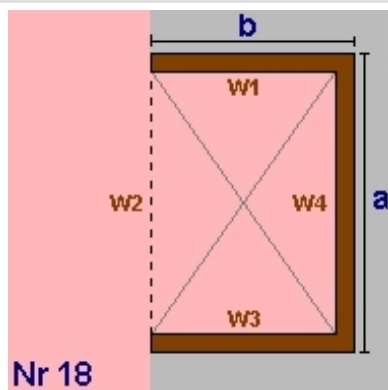
Wand W3 $79,01\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $56,80\text{m}^2$ AW01

Decke $278,20\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-278,20\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck VS 6



Von OG1 bis OG2

Anzahl 2

$a = 3,20$ $b = 0,30$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84\text{m}$

BGF $1,92\text{m}^2$ BRI $5,45\text{m}^3$

Wand W1 $1,70\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-18,18\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $1,70\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $18,18\text{m}^2$ AW01

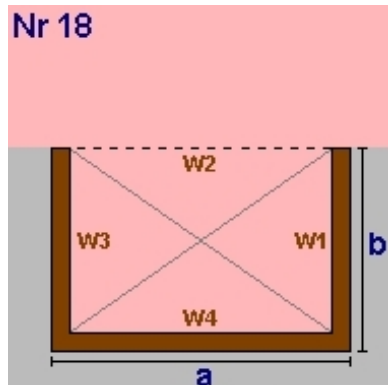
Decke $1,92\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-1,92\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnig-Weg 2, 4, 6 -

OG2 Rechteck VS 7



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 9,10$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84\text{m}$

BGF $27,30\text{m}^2$ BRI $77,54\text{m}^3$

Wand W1 $8,52\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-51,69\text{m}^2$ AW01

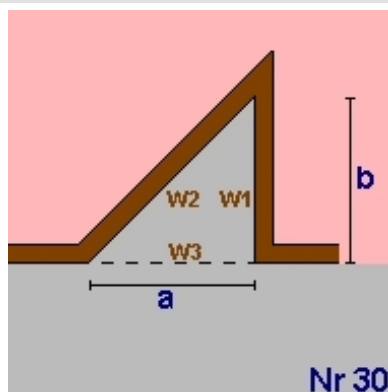
Wand W3 $8,52\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $51,69\text{m}^2$ AW01

Decke $27,30\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-27,30\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Dreieck einspringend rechtwinklig



Von EG bis OG2

Anzahl 4

$a = 1,35$ $b = 1,50$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84\text{m}$

BGF $-4,05\text{m}^2$ BRI $-11,50\text{m}^3$

Wand W1 $17,04\text{m}^2$ AW01 Außenwand

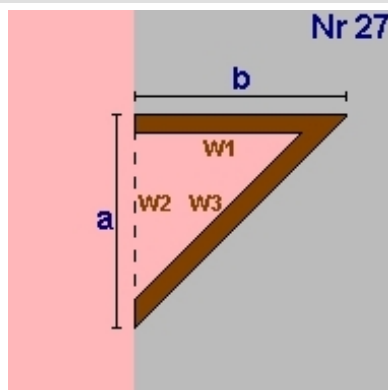
Wand W2 $22,93\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $-15,34\text{m}^2$ AW01

Decke $-4,05\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $4,05\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Dreieck rechtwinklig VS 8



Von EG bis OG2

Anzahl 2

$a = 11,77$ $b = 6,30$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 2,84\text{m}$

BGF $74,15\text{m}^2$ BRI $210,60\text{m}^3$

Wand W1 $35,79\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-66,86\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $75,83\text{m}^2$ AW01

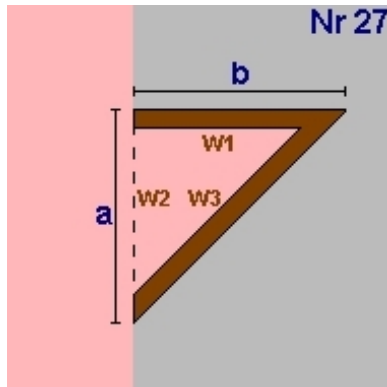
Decke $74,15\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden $-74,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnig-Weg 2, 4, 6 -

OG2 Dreieck rechtwinkelig VS 9



Von EG bis OG2

Anzahl 2

a = 11,46 b = 2,68

lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,32 => 2,84m

BGF 30,71m² BRI 87,23m³

Wand W1 15,22m² AW01 Außenwand

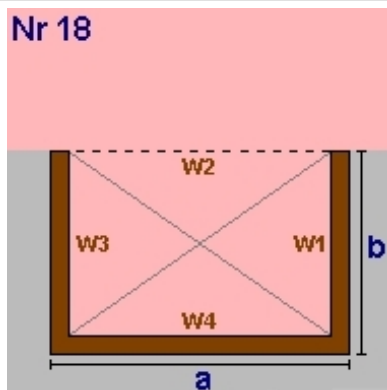
Wand W2 -65,10m² AW01

Wand W3 66,85m² AW01

Decke 30,71m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden -30,71m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck VS 10



Von EG bis OG2

Anzahl 2

a = 11,46 b = 1,42

lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,32 => 2,84m

BGF 32,55m² BRI 92,44m³

Wand W1 8,07m² AW01 Außenwand

Wand W2 -65,10m² AW01

Wand W3 8,07m² AW01

Wand W4 65,10m² AW01

Decke 32,55m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

Boden -32,55m² ZD01 warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 773,93

OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 2 198,11

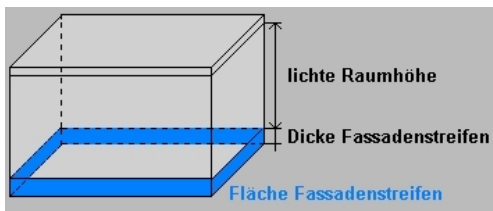
Deckenvolumen KD01

Fläche 780,05 m² x Dicke 0,33 m = 253,67 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 253,67

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,325m	198,75m	64,63m²





Geometrieausdruck

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnigger-Weg 2, 4, 6 -

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	2 327,90
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	6 888,68

Fenster und Türen

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudniggr-Weg 2, 4, 6 -

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung				Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	1,30	1,60	0,110	1,27	1,66			0,63
1,27															
N															
B T1	EG	AW01	5	1,40 x 1,50	1,40	1,50	10,50	1,30	1,60	0,110	7,55	1,64	17,24	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,60 x 2,20 P	1,60	2,20	3,52	1,30	1,60	0,110	2,53	1,71	6,02	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,40 x 1,50	1,40	1,50	2,10	1,30	1,60	0,110	1,51	1,64	3,45	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,40 x 1,50	1,40	1,50	2,10	1,30	1,60	0,110	1,51	1,64	3,45	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	4	1,40 x 1,50	1,40	1,50	8,40	1,30	1,60	0,110	6,04	1,64	13,79	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	2,60 x 1,50 Stg	2,60	1,50	3,90	1,30	1,60	0,110	2,92	1,65	6,43	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,40 x 1,50	1,40	1,50	2,10	1,30	1,60	0,110	1,51	1,64	3,45	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,40 x 1,50	1,40	1,50	2,10	1,30	1,60	0,110	1,51	1,64	3,45	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	4	1,40 x 1,50	1,40	1,50	8,40	1,30	1,60	0,110	6,04	1,64	13,79	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	2,60 x 1,50 Stg	2,60	1,50	3,90	1,30	1,60	0,110	2,92	1,65	6,43	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,40 x 1,50	1,40	1,50	2,10	1,30	1,60	0,110	1,51	1,64	3,45	0,63	0,40
21					49,12					35,55			80,95		
NO															
B T1	EG	AW01	4	1,40 x 1,50	1,40	1,50	8,40	1,30	1,60	0,110	6,04	1,64	13,79	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	2	0,70 x 1,50	0,70	1,50	2,10	1,30	1,60	0,110	1,23	1,79	3,77	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,00 x 1,50	1,00	1,50	3,00	1,30	1,60	0,110	2,00	1,70	5,11	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,60 x 2,20 P	1,60	2,20	3,52	1,30	1,60	0,110	2,53	1,71	6,02	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	4	1,40 x 1,50	1,40	1,50	8,40	1,30	1,60	0,110	6,04	1,64	13,79	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	2	0,70 x 1,50	0,70	1,50	2,10	1,30	1,60	0,110	1,23	1,79	3,77	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	2	1,00 x 1,50	1,00	1,50	3,00	1,30	1,60	0,110	2,00	1,70	5,11	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	2,60 x 1,50 Stg	2,60	1,50	3,90	1,30	1,60	0,110	2,92	1,65	6,43	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	4	1,40 x 1,50	1,40	1,50	8,40	1,30	1,60	0,110	6,04	1,64	13,79	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	2	0,70 x 1,50	0,70	1,50	2,10	1,30	1,60	0,110	1,23	1,79	3,77	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	2	1,00 x 1,50	1,00	1,50	3,00	1,30	1,60	0,110	2,00	1,70	5,11	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	2,60 x 1,50 Stg	2,60	1,50	3,90	1,30	1,60	0,110	2,92	1,65	6,43	0,63	0,40
27					51,82					36,18			86,89		
NW															
B T1	EG	AW01	2	1,00 x 1,50	1,00	1,50	3,00	1,30	1,60	0,110	2,00	1,70	5,11	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	4	1,40 x 1,50	1,40	1,50	8,40	1,30	1,60	0,110	6,04	1,64	13,79	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	2	0,70 x 1,50	0,70	1,50	2,10	1,30	1,60	0,110	1,23	1,79	3,77	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,60 x 2,20 P	1,60	2,20	3,52	1,30	1,60	0,110	2,53	1,71	6,02	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	2	1,00 x 1,50	1,00	1,50	3,00	1,30	1,60	0,110	2,00	1,70	5,11	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	4	1,40 x 1,50	1,40	1,50	8,40	1,30	1,60	0,110	6,04	1,64	13,79	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	2	0,70 x 1,50	0,70	1,50	2,10	1,30	1,60	0,110	1,23	1,79	3,77	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	2,60 x 1,50 Stg	2,60	1,50	3,90	1,30	1,60	0,110	2,92	1,65	6,43	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	2	1,00 x 1,50	1,00	1,50	3,00	1,30	1,60	0,110	2,00	1,70	5,11	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	4	1,40 x 1,50	1,40	1,50	8,40	1,30	1,60	0,110	6,04	1,64	13,79	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	2	0,70 x 1,50	0,70	1,50	2,10	1,30	1,60	0,110	1,23	1,79	3,77	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	2,60 x 1,50 Stg	2,60	1,50	3,90	1,30	1,60	0,110	2,92	1,65	6,43	0,63	0,40
27					51,82					36,18			86,89		
O															
B T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50	1,30	1,60	0,110	1,00	1,70	2,55	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,00 x 2,30 B	1,00	2,30	2,30	1,30	1,60	0,110	1,62	1,66	3,82	0,63	0,40

Fenster und Türen

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudniggr-Weg 2, 4, 6 -

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	
B T1	EG	AW01	1	1,00 x 2,55 B	1,00	2,55	2,55	1,30	1,60	0,110	1,82	1,65	4,22	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	1	0,70 x 1,50	0,70	1,50	1,05	1,30	1,60	0,110	0,61	1,79	1,88	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50	1,30	1,60	0,110	1,00	1,70	2,55	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,00 x 2,30 B	1,00	2,30	2,30	1,30	1,60	0,110	1,62	1,66	3,82	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,00 x 2,55 B	1,00	2,55	2,55	1,30	1,60	0,110	1,82	1,65	4,22	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	0,70 x 1,50	0,70	1,50	1,05	1,30	1,60	0,110	0,61	1,79	1,88	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50	1,30	1,60	0,110	1,00	1,70	2,55	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,00 x 2,30 B	1,00	2,30	2,30	1,30	1,60	0,110	1,62	1,66	3,82	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,00 x 2,55 B	1,00	2,55	2,55	1,30	1,60	0,110	1,82	1,65	4,22	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	0,70 x 1,50	0,70	1,50	1,05	1,30	1,60	0,110	0,61	1,79	1,88	0,63	0,40
12					22,20					15,15			37,41		
S															
B T1	EG	AW01	4	1,00 x 1,50	1,00	1,50	6,00	1,30	1,60	0,110	3,99	1,70	10,21	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,00 x 2,30 B	1,00	2,30	4,60	1,30	1,60	0,110	3,24	1,66	7,64	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,40 x 1,50	1,40	1,50	4,20	1,30	1,60	0,110	3,02	1,64	6,90	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	2	2,00 x 1,50	2,00	1,50	6,00	1,30	1,60	0,110	4,30	1,70	10,18	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	4	1,00 x 1,50	1,00	1,50	6,00	1,30	1,60	0,110	3,99	1,70	10,21	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,00 x 2,30 B	1,00	2,30	4,60	1,30	1,60	0,110	3,24	1,66	7,64	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	4	1,00 x 1,50	1,00	1,50	6,00	1,30	1,60	0,110	3,99	1,70	10,21	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	4	1,00 x 2,30 B	1,00	2,30	9,20	1,30	1,60	0,110	6,49	1,66	15,29	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	2	1,40 x 1,50	1,40	1,50	4,20	1,30	1,60	0,110	3,02	1,64	6,90	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	2	2,00 x 1,50	2,00	1,50	6,00	1,30	1,60	0,110	4,30	1,70	10,18	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	4	1,00 x 1,50	1,00	1,50	6,00	1,30	1,60	0,110	3,99	1,70	10,21	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	4	1,00 x 1,50	1,00	1,50	6,00	1,30	1,60	0,110	3,99	1,70	10,21	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	2	1,00 x 2,30 B	1,00	2,30	4,60	1,30	1,60	0,110	3,24	1,66	7,64	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	2	1,40 x 1,50	1,40	1,50	4,20	1,30	1,60	0,110	3,02	1,64	6,90	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	2	2,00 x 1,50	2,00	1,50	6,00	1,30	1,60	0,110	4,30	1,70	10,18	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	4	1,00 x 1,50	1,00	1,50	6,00	1,30	1,60	0,110	3,99	1,70	10,21	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	2	1,00 x 2,30 B	1,00	2,30	4,60	1,30	1,60	0,110	3,24	1,66	7,64	0,63	0,40
48					94,20					65,35			158,35		
SO															
B T1	EG	AW01	2	2,20 x 1,50	2,20	1,50	6,60	1,30	1,60	0,110	4,81	1,68	11,07	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,40 x 1,50	1,40	1,50	4,20	1,30	1,60	0,110	3,02	1,64	6,90	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	2	2,20 x 1,50	2,20	1,50	6,60	1,30	1,60	0,110	4,81	1,68	11,07	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	2	1,40 x 1,50	1,40	1,50	4,20	1,30	1,60	0,110	3,02	1,64	6,90	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	2	2,20 x 1,50	2,20	1,50	6,60	1,30	1,60	0,110	4,81	1,68	11,07	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	2	1,40 x 1,50	1,40	1,50	4,20	1,30	1,60	0,110	3,02	1,64	6,90	0,63	0,40
12					32,40					23,49			53,91		
SW															
B T1	EG	AW01	2	1,40 x 1,50	1,40	1,50	4,20	1,30	1,60	0,110	3,02	1,64	6,90	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	2	2,20 x 1,50	2,20	1,50	6,60	1,30	1,60	0,110	4,81	1,68	11,07	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	2	1,40 x 1,50	1,40	1,50	4,20	1,30	1,60	0,110	3,02	1,64	6,90	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	2	2,20 x 1,50	2,20	1,50	6,60	1,30	1,60	0,110	4,81	1,68	11,07	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	2	1,40 x 1,50	1,40	1,50	4,20	1,30	1,60	0,110	3,02	1,64	6,90	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	2	2,20 x 1,50	2,20	1,50	6,60	1,30	1,60	0,110	4,81	1,68	11,07	0,63	0,40
12					32,40					23,49			53,91		
W															

Fenster und Türen

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudniggr-Weg 2, 4, 6 -

Typ	Bauteil Anz.Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	
B T1	EG	AW01	1	0,70 x 1,50	0,70	1,50	1,05	1,30	1,60	0,110	0,61	1,79	1,88	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,00 x 2,55 B	1,00	2,55	2,55	1,30	1,60	0,110	1,82	1,65	4,22	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50	1,30	1,60	0,110	1,00	1,70	2,55	0,63	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,00 x 2,30 B	1,00	2,30	2,30	1,30	1,60	0,110	1,62	1,66	3,82	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	0,70 x 1,50	0,70	1,50	1,05	1,30	1,60	0,110	0,61	1,79	1,88	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,00 x 2,55 B	1,00	2,55	2,55	1,30	1,60	0,110	1,82	1,65	4,22	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50	1,30	1,60	0,110	1,00	1,70	2,55	0,63	0,40
B T1	OG1	AW01	1	1,00 x 2,30 B	1,00	2,30	2,30	1,30	1,60	0,110	1,62	1,66	3,82	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	0,70 x 1,50	0,70	1,50	1,05	1,30	1,60	0,110	0,61	1,79	1,88	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,00 x 2,55 B	1,00	2,55	2,55	1,30	1,60	0,110	1,82	1,65	4,22	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,00 x 1,50	1,00	1,50	1,50	1,30	1,60	0,110	1,00	1,70	2,55	0,63	0,40
B T1	OG2	AW01	1	1,00 x 2,30 B	1,00	2,30	2,30	1,30	1,60	0,110	1,62	1,66	3,82	0,63	0,40
12					22,20				15,15				37,41		
Summe		171			356,16				250,54				595,72		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudniggr-Weg 2, 4, 6 -

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Fenster Bestand
1,00 x 1,50	0,110	0,110	0,110	0,110	33								Fenster Bestand
1,00 x 2,30 B	0,110	0,110	0,110	0,110	29								Fenster Bestand
2,20 x 1,50	0,110	0,110	0,110	0,110	27	1	0,100						Fenster Bestand
1,40 x 1,50	0,110	0,110	0,110	0,110	28								Fenster Bestand
0,70 x 1,50	0,110	0,110	0,110	0,110	41								Fenster Bestand
1,60 x 2,20 P	0,110	0,110	0,110	0,110	28			1	0,100				Fenster Bestand
2,00 x 1,50	0,110	0,110	0,110	0,110	28			1	0,100				Fenster Bestand
1,00 x 2,55 B	0,110	0,110	0,110	0,110	29								Fenster Bestand
2,60 x 1,50 Stg	0,110	0,110	0,110	0,110	25			1	0,100				Fenster Bestand

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnigge-Weg 2, 4, 6 -

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	96,89	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	186,23	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	1 303,62	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

185,54 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

EA_2020738_Kraig, Wilhelm-Rudnig-Weg 2, 4, 6 -

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 18,6 Defaultwert
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen*			20,00	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Mehrere Kleinspeicher Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen* 150 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS}$ = 0,35 kWh/d Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)