

Exposé

Reihenhaus in Klagenfurt am Wörthersee

Sonniges Eckreihenhaus in Viktring



Objekt-Nr. OM-411129

Reihenhaus

Verkauf: **650.000 €**

9073 Klagenfurt am Wörthersee
Kärnten
Österreich

Baujahr	2022	Zustand	Neuwertig
Grundstücksfläche	305,00 m²	Schlafzimmer	3
Etagen	2	Badezimmer	2
Zimmer	4,00	Garagen	1
Wohnfläche	122,00 m²	Stellplätze	2
Energieträger	Luft- /Wasserwärme	Heizung	Fußbodenheizung
Übernahme	Nach Vereinbarung		

Exposé - Beschreibung

Objektbeschreibung

Zum Verkauf steht ein sonniges Eckreihenhaus in Viktring, nur wenige Minuten von der Landeshauptstadt Klagenfurt und vom Wörthersees entfernt.

Das moderne Haus im familienfreundlichen Bezirk Viktring bietet ein offenes Wohnkonzept mit hellem und großzügigem Wohnbereich, drei Schlafzimmern, zwei Bädern, einer Garage (kann auch als Keller genutzt werden) und einem schönen Garten.

Die Ziegelmassivbauweise (auch Zwischenwände) und der Vollwärmeschutz bieten höchste Energieeffizienz. Eine effiziente Wärmepumpe versorgt das Haus mit Warmwasser und über die Fußbodenheizung auch mit Wärme. Die moderne Klimaanlage sorgt an heißen Tagen für ein angenehmes Raumklima. Die Raumhöhe in beiden Stockwerken umfasst überdurchschnittliche 2,80m.

Die Aluminium Sicherheitstüre mit Fingerprint sorgt für ein sicheres Wohlbefinden. Das Haus liegt zudem in einer Sackgasse, die kaum befahren wird und bietet den dort spielenden Kindern zusätzliche Sicherheit.

Wenn Ihnen das Haus und die Lage gefallen, würden wir uns über Ihre Anfrage freuen. Gerne können wir auch einen Besichtigungstermin vereinbaren. Überzeugen Sie sich am besten selbst!

Ausstattung

Offenes Wohnkonzept mit hochwertiger Ausstattung wie Einbauküche mit Kochinsel, zwei moderne Bäder, effiziente Buderus Wärmepumpe, Klimaanlage auf beiden Ebenen, Alu-Sicherheitstüre mit Fingerprint, zusätzliche Elektroinstallationen (großer Strom-Verteiler mit EDV-Schrank, Verkabelung PV-Anlage am Dachboden, Starkstromanschluss in der Garage und Vorbereitung E-Ladestation, Cat-7 Netzwerkverkabelung), Garten mit Rollrasen und Thujenhecke, Aquabion (Kalkschutz) und BWT-Filter, Gegensprechanlage mit Handy-App, Garage mit Heizkörper etc. Smart Home: viele Geräte sind über diverse Handy-Apps steuerbar.

Fußboden:

Parkett, Fliesen

Weitere Ausstattung:

Terrasse, Garten, Vollbad, Duschbad, Einbauküche, Gäste-WC

Lage

Top Lage im Bezirk Klagenfurt Viktring mit sehr guter Infrastruktur. Supermärkte, Drogeriemärkte, Apotheke, Trafik, Tankstelle, Post, mehrere Ärzte, diverse Sporteinrichtungen sowie Kindergarten, Volksschule, Mittelschule und Gymnasium sind in wenigen Minuten fußläufig erreichbar.

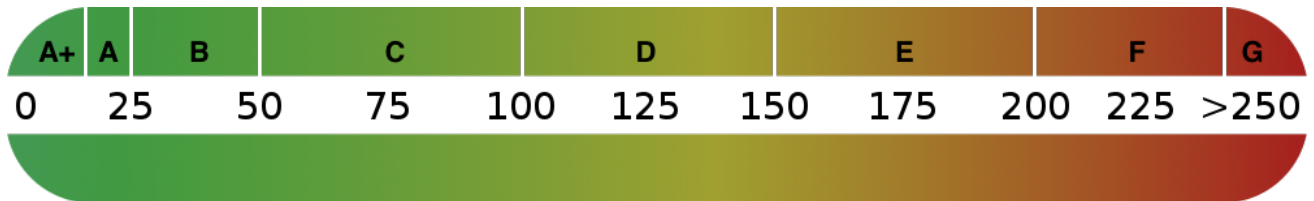
Gute Verkehrsanbindung in die Klagenfurter Innenstadt, zum Wörthersee und zur A2 Südautobahn. Städtischer Bus und Radwege befinden sich in unmittelbarer Nähe. Der Wörthersee ist mit dem Fahrrad in wenigen Minuten erreichbar.

Infrastruktur:

Apotheke, Lebensmittel-Discount, Allgemeinmediziner, Kindergarten, Grundschule, Hauptschule, Gymnasium, Öffentliche Verkehrsmittel

Exposé - Energieausweis

Energieausweistyp	Verbrauchsausweis
Erstellungsdatum	ab 1. Mai 2014
Endenergieverbrauch	77,30 kWh/(m²a)
Energieeffizienzklasse	A+, A



Exposé - Galerie



Exposé - Galerie



Exposé - Grundrisse



RN+ 20. HAUS
HOUSE



Bee-Fee GmbH
Limbürggasse 65
90773 Regensburg am Kirchsee

phone +43 (0) 698 94 60 777
e-mail info@bee-feat
www.bee-feat.at

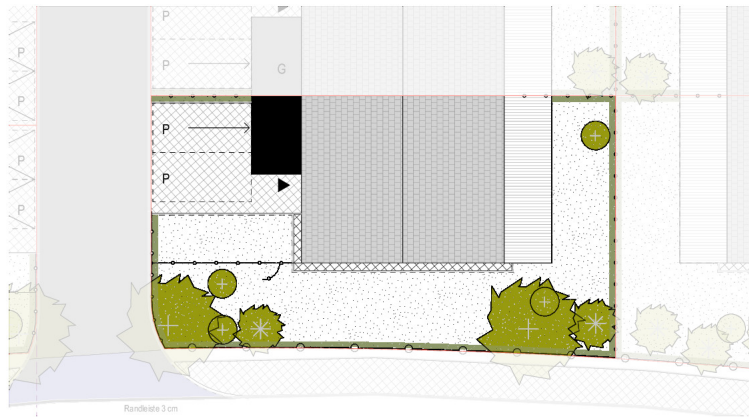
CHNIELEWSKI / PARTNER
ARCHITECTEN

www.sonnendomicil.at
● ○ ○ ○

Exposé - Grundrisse



RN+ 20. HAUS
HOUSE



Grundfläche Land area	305,0 m ²
Wohn/Nutzfläche Usable area	121,72 m ²
Erdgeschoss Wohn/Nutzfläche Ground floor usable area	55,66 m ²
Obergeschoss Wohn/Nutzfläche First floor usable area	66,06 m ²



Bee-Fee GmbH
Lindbergstrasse 65
90773 Regensburg am Leinitherssee
phone +43 (0) 698 94 60 777
e-mail info@bee-feat
www.bee-feat.at

CHMIELEWSKI / PARTNER
ARCHITEKTEN

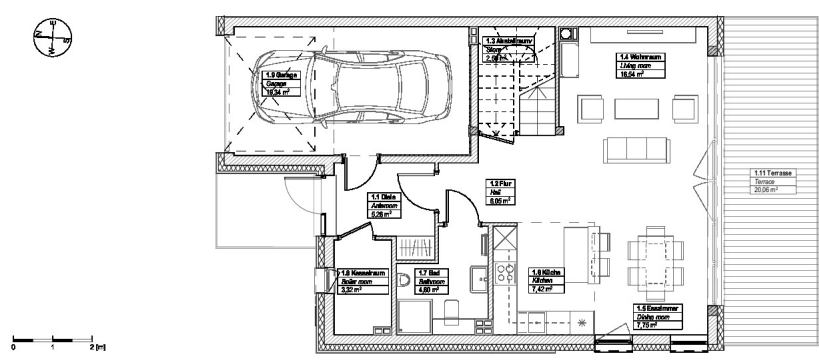
Dieser Plan ist zum Anfertigen von Einbaubildern nicht geeignet. Statische und bauphysikalische Details sind nicht Planinhalt. Die Einrichtung ist nur illustrativ dargestellt und erfolgt laut Ausstattungsbeschreibung. Heizkörpersymbole definieren nur die Lage, Mass- und Flächenbezugsanzahl $\pm 3\%$. Sämtlich dargestellte Sanitäranschlüsse sind Platzreserven ohne jegliche Installation. Änderungen vorbehalten.

www.sonnendomicil.at
○ ● ○ ○

Exposé - Grundrisse



RN+ 20. HAUS
HOUSE



Erdgeschoss / Ground floor			
Nr. des Raumes / Room nr.	Name des Raumes	Room name	Offenfläche / area
11	Diele	Anteroom	6,28
12	Flur	Hall	8,55
13	Abstellraum	Store	2,50
14	Wohnraum	Living room	18,54
15	Esszimmer	Dining room	7,75
16	Küche	Kitchen	7,42
17	Bad	Bathroom	4,90
18	Technikraum	Boiler room	3,32
			55,06 m²
19	Garage	Garage	18,34
111	Terrasse	Terrace	25,06



Bee-Fee GmbH
Lindbergstrasse 65
90773 Regensburg-Wehrhause

phone +43 (0) 690 94 60 777
e-mail info@bee-feat
www.bee-feat.at

CHMIELEWSKI / PARTNER
ARCHitekten

Dieser Plan ist zum Anfertigen von Einbaubildern nicht geeignet. Statische und bauphysikalische Details sind nicht Plansinhalt. Die Einrichtung ist nur illustrativ dargestellt und erfolgt laut Ausstattungsbeschreibung. Heizkörpersymbole definieren nur die Lage, Mass- und Flächenangaben +/- 3%. Sämtlich dargestellte Sanitäranschlüsse sind Platzreserven ohne jegliche Installation. Änderungen vorbehalten.

www.sonnendomicil.at
○ ○ ● ○

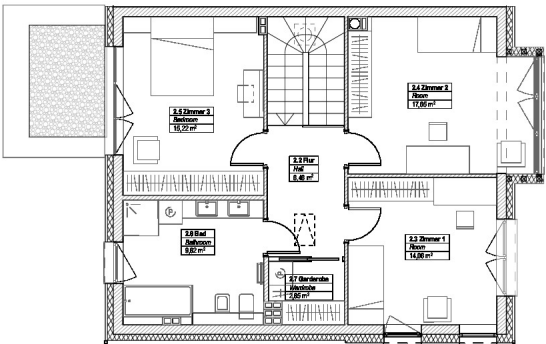
Exposé - Grundrisse



RN+ 20. HAUS
HOUSE



0 1 2 m



Obergeschoss / First floor

Nr. des Raumes / Room nr	Name des Raumes	Room name	Oberfläche / area
22	Hall	Hall	6.45
23	Zimmer 1	Room	14.00
24	Zimmer 2	Room	17.85
25	Zimmer 3	Bedroom	18.20
26	Bad	Bathroom	9.00
27	Gardie	Wardrobe	2.85
			80.00 m²



Bee-Fee GmbH

Umburgssee 65
90773 Regensburg am Weihersee

phone +43 (0) 690 94 60 777
e-mail info@bee-feat
www.bee-feat.at

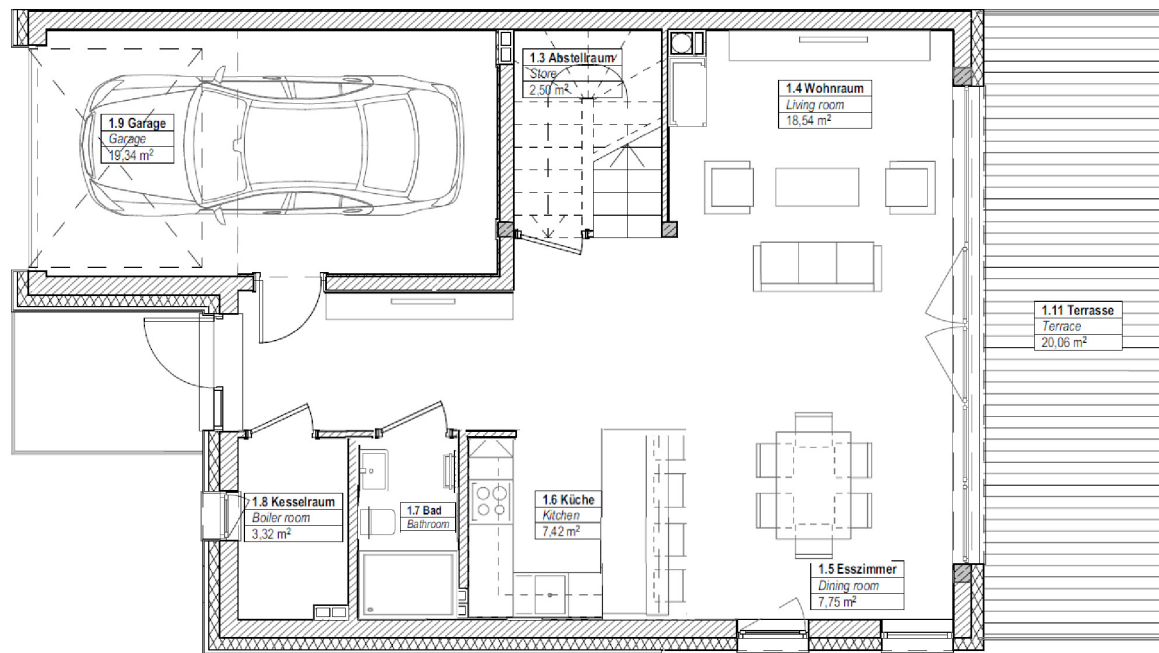
CHMIELEWSKI / PARTNER
ARCHITEKTEN

Dieser Plan ist zum Anfertigen von Einbaubildern nicht geeignet. Statische und bauphysikalische Details sind nicht Plansinhalt. Die Einrichtung ist nur illustrativ dargestellt und erfolgt laut Ausstattungsbeschreibung. Heizkörpersymbole definieren nur die Lage, Mass- und Flächenangaben $\pm 1\%$. Sämtlich dargestellte Sanitärausstattungen sind Platzreserven ohne jegliche Installation. Änderungen vorbehalten.

www.sonnendomicil.at



Exposé - Grundrisse



Exposé - Anhänge

1. Energieausweis

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	EG-OG	Baujahr	2017
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Ferdinand-Wedenig-Straße	Katastralgemeinde	Goritschitzen
PLZ/Ort	9020 Klagenfurt	KG-Nr.	72110
Grundstücksnr.	397	Seehöhe	444 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+
A				
B		B	B	
C	B			
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 (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	163,8 m ²	Heiztage	219 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	131,0 m ²	Heizgradtage	3.931 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	541,4 m ³	Klimaregion	SB	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	377,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,70 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,43 m	mittlerer U-Wert	0,30 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	26,14	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	41,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	41,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	77,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,68

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	8.048 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	49,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	8.048 kWh/a	HWB _{SK} =	49,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	1.256 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	11.903 kWh/a	HEB _{SK} =	72,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,41
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,10
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,28
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	2.275 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	14.178 kWh/a	EEB _{SK} =	86,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	16.821 kWh/a	PEB _{SK} =	102,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} =	15.411 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} =	94,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	1.411 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	8,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	3.456 kg/a	CO _{2eq,SK} =	21,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,67
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Ebenr Erich
Ausstellungsdatum	17.08.2023		Toppelsdorf 24, 9161 Maria Rain
Gültigkeitsdatum	16.08.2033	Unterschrift	
Geschäftszahl	1		

Energieberatung Ebenr
Ing. Erich Ebenr
Toppelsdorf 24
9161 Maria Rain
Tel: 0655 95 37 431
office@energieberatung-ebrner.at

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} 49 f_{GEE,SK} 0,67**Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	164 m ²	charakteristische Länge l _c	1,43 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	541 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,70 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	378 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	CHRRARCH KAMIL CHMIELEWSKI, 05.12.2016
Bauphysikalische Daten:	CHRRARCH KAMIL CHMIELEWSKI, 05.12.2016
Haustechnik Daten:	CHRRARCH KAMIL CHMIELEWSKI, 05.12.2016

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen**Der 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.

Projektanmerkungen

Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

Allgemein

Die im Energieausweis angeführten Bauteile / Konstruktionen dienen nur zum Nachweis des erforderlichen Wärmeschutzes gemäß OIB-Richtlinie 6 Punkt 5.1 bzw. ÖNORM B 8110-1 und nicht als Ausschreibungsgrundlage.

Es erfolgte keine Überprüfung im Hinblick auf die Bauakustische Eignung der Aufbauten.

Der Windfang und der Vorraum mit Stiegenhaus ist unkonditioniert in der Berechnung berücksichtigt, da ansonsten die einzelnen Bauteilanforderungen wie z.B. der bestehende Fußboden laut vorliegenden Einreichunterlagen nicht erreicht wird.

Referenzprodukte. Selbstverständlich können gleichwertige Produkte anderer Hersteller verwendet werden.

Kriterium für die Gleichwertigkeit sind die technischen Daten des verwendeten Materials

(Wärmeleitfähigkeit, Diffusionswiderstand etc)

Angaben welche zur Vervollständigung der Objektdaten notwendig waren, wurden vom Bauherrn mündlich mitgeteilt.

Die Seehöhe (Absoluthöhe in m ü. A.) wurde laut KAGIS korrigiert.

Energiekennzahl:

Die ermittelte Energiekennzahl dient als Dokumentation des energiesparenden Wärmeschutzes und ist somit als relative Größe zu bewerten und keine Bemessung der Heizlast bzw. des tatsächlich auftretenden Energiebedarf am realen Objekt.

Wasserdampfdiffusion und Kondensationsschutz gemäß ÖN 8110-2 sind nicht Gegenstand der Berechnung.

Die angeführten Maßnahmen sind ausschließlich auf die thermische Qualität der Gebäudehülle geprüft. Für bauphysikalische Auswirkungen wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen!

Im Zuge der Einreichung ist darauf zu achten, dass die gewählten Produkte in Ihrer Qualität und Stärke im Angebot beschrieben sind.

Der vorliegende Energieausweis dient zur Baueinreichung bei der zuständigen Baubehörde.

Sollen nach Einreichung des Energieausweises bei der Baubehörde in der Zeugsdatenbank und der schriftlichen Freigabe des Bauwerbers

weitere Änderungen erfolgen, so werden diese zusätzlichen Arbeitsaufwendungen mit 60 € pro Stunde an den Bauwerber verrechnet.

Bauteile

In der Berechnung verwendete Bau- und Dämmstoffe entstammen samt derer technischen Daten der Baubook-Datenbank.

Die Eingaben der Bauteile und der Haustechnik erfolgten gemäß der Beschreibungen, welche vom Bauherrn zur Verfügung gestellt wurden.

Bauteile in Absprache mit Bauherrn abgestimmt.

Da es sich hier um keine bauphysikalische Berechnung handelt, wurden eventuell vorhandene Folien und Dampfdiffusionsschichten nur, wenn sie angegeben oder deutlich sichtbar sind, in die Berechnung mit einbezogen.

In der Berechnung verwendete Bau- und Dämmstoffe entstammen samt derer technischen Daten der Baubook-Datenbank.

Fenster

Kleinere Fenster oder Fenster mit Pfosten und Stulpe sind im Uw schlechter!

Fenster lt. Plan mit AL eingegeben und gerechnet. Fenstermaße welche vom Bauherrn als Änderung bekannt gegeben wurden, sind in die Planung eingegangen, diese sind im Plan nachzuziehen.

Geometrie

Die Geometrieangaben erfolgten basierend auf den Angaben des Neubauplans, welcher vom Bauherrn dem Auftrag zur Berechnung des Energieausweises beigelegt wurde.

Maße aus Plan entnommen (nicht ausgewiesene Maße aus Plan herausgemessen).

Fenstermaße, die nicht mit dem Plan übereinstimmen, wurden in Absprache mit dem Bauherrn in der Berechnung geändert!

Projektanmerkungen

Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

Haustechnik

Die Eingaben der Haustechnik (Heizung, Warmwasser, Lüftung) erfolgten gemäß der Beschreibungen und Informationen, die vom Bauherrn zur Verfügung gestellt wurden und fernmündlicher Informationen die zum Komplementieren der Daten verwendet wurden.

Wärmeabgabesystem wurde vom Bauherrn bekanntgegeben oder entstammt aus der Beschreibung und fließt in die Berechnung mit ein sowie auch die Dämmstärken der Haustechnik.

Die Konditionierung wird über eine errichtete Flüssigkeitsgastankanlage mit einer Feuerstätte - Buderus Logamax plus Nennwärmeleistung 17 KW betrieben

Heizlast Abschätzung

Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

BEE-FEE Gmbh
Anzengruberstraße 12
9020 Klagenfurt
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

CHRARCH KAMIL CHMIELEWSKI
ul. J. B. Moliera 8/7,
00-076 Warschau
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,1 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,1 K

Standort: Klagenfurt
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 541,35 m³
Gebäudehüllfläche: 377,86 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 PW 02 Dachraum	87,45	0,123	0,90	9,64
AW01 Außenwand SZ EG,OG 03 Putz	66,26	0,185	1,00	12,26
AW02 Außenwand Vorsprung SZ 05	11,30	0,185	1,00	2,09
AW03 Außenwand EG Holzverschalung SZ 02	12,73	0,157	1,00	2,00
AW04 Außenwand OG SZ 04 Schindel	26,30	0,185	1,00	4,87
AW06 Außenwand OG 46 cm Stark SZ 03 Putz	9,00	0,149	1,00	1,34
DD01 PZ 02 Deckenvorsprung	2,53	0,141	1,00	0,36
FD01 D 03 Außendecke, Vorsprung Dach	2,53	0,160	1,00	0,41
FE/TÜ Fenster u. Türen	46,22	0,824		38,07
EB01 PZ 01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erreich)	73,82	0,325	0,70	16,80
ID01 PW 01 Decke zu geschlossener Garage	13,63	0,139	0,90	1,70
IW01 SW 01 Wand zu geschlossener Garage	26,09	0,562	0,90	13,19
ZW01 Gemeinschaftswand SZ 06	51,82	0,555		
Summe OBEN-Bauteile	89,98			
Summe UNTEN-Bauteile	89,98			
Summe Außenwandflächen	125,58			
Summe Innenwandflächen	26,09			
Summe Wandflächen zum Bestand	51,82			
Fensteranteil in Außenwänden 26,9 %	46,22			

Summe [W/K] **103**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **10**

Transmissions - Leitwert [W/K] **115,90**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **32,44**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **5,2**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (164 m²) [W/m² BGF] **31,79**

Heizlast Abschätzung

Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

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

Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

EB01 PZ 01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen (2300 kg/m³)	B *	0,0100	1,300	0,008
Zementestrich	F B	0,0700	1,600	0,044
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0001	0,500	0,000
AUSTROTHERM XPS TOP 50 TB	B	0,0600	0,035	1,714
RÖFIX 831 isolierende Leichtschtüttung (Werkstroch)	B	0,0500	0,046	1,087
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0001	0,500	0,000
Unterbeton	B	0,1500	2,500	0,060
		Dicke 0,3302		
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3402	U-Wert	0,33
AW03 Außenwand EG Holzverschalung SZ 02				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0100	0,700	0,014
Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 725 kg/m³	B	0,2500	0,250	1,000
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
AUSTROTHERM EPS W20	B	0,1600	0,031	5,161
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B	0,0030	0,700	0,004
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4380	U-Wert	0,16
AW01 Außenwand SZ EG,OG 03 Putz				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0100	0,700	0,014
Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 725 kg/m³	B	0,2500	0,250	1,000
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
AUSTROTHERM EPS W20	B	0,1600	0,038	4,211
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B	0,0030	0,700	0,004
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4330	U-Wert	0,18
AW06 Außenwand OG 46 cm Stark SZ 03 Putz				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0100	0,700	0,014
Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 725 kg/m³	B	0,2500	0,250	1,000
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
AUSTROTHERM EPS W20	B	0,2100	0,038	5,526
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B	0,0030	0,700	0,004
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4830	U-Wert	0,15
AW04 Außenwand OG SZ 04 Schindel				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0100	0,700	0,014
Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 725 kg/m³	B	0,2500	0,250	1,000
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
AUSTROTHERM EPS W20	B	0,1600	0,038	4,211
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B	0,0030	0,700	0,004
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4330	U-Wert	0,18

Bauteile

Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

AW02 Außenwand Vorsprung SZ 05					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0100	0,700	0,014
Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 725 kg/m³	B		0,2500	0,250	1,000
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004
AUSTROTHERM EPS W20	B		0,1600	0,038	4,211
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B		0,0030	0,700	0,004
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4330	U-Wert	0,18
ZW01 Gemeinschaftswand SZ 06					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0100	0,700	0,014
Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 725 kg/m³	B		0,2500	0,250	1,000
AUSTROTHERM EPS W20	B		0,0200	0,038	0,526
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2800	U-Wert	0,56
ZD01 PW 01 Zwischendecke EG-OG					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Fliesen (2300 kg/m³)	B		0,0100	1,300	0,008
Zementestrich	F B		0,0700	1,600	0,044
URSA Trittschalldämmplatte TSP	B		0,0500	0,032	1,563
STB Decke	B		0,1800	2,500	0,072
Innenputz	B		0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3200	U-Wert	0,51
FD01 D 03 Außendecke, Vorsprung Dach					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Blech	B	*	0,0020	50,000	0,000
Nutzholz (525kg/m³ -Lärche) -rauh, techn. getro.	B		0,0240	0,130	0,185
AUSTROTHERM EPS W20	B		0,2200	0,038	5,789
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B		0,0001	0,500	0,000
STB Decke	B		0,2000	2,500	0,080
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,4511	U-Wert	0,16
DD01 PZ 02 Deckenvorsprung					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Fliesen (2300 kg/m³)	B		0,0100	1,300	0,008
Zementestrich	B		0,0700	1,600	0,044
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B		0,0001	0,500	0,000
URSA Trittschalldämmplatte TSP	B		0,0500	0,032	1,563
STB Decke	B		0,1800	2,500	0,072
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004
AUSTROTHERM EPS W20	B		0,1600	0,031	5,161
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B		0,0030	0,700	0,004
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt	0,4831	U-Wert	0,14
AD01 PW 02 Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatte (900 kg/m³)	B		0,0100	0,250	0,040
Riegel dazw.	B	0,8 %		0,120	0,020
21	B	99,2 %	0,3000	0,038	7,832
OSB III	B		0,0200	0,130	0,154
RTo 8,1668 RTu 8,1546 RT 8,1607		Dicke gesamt	0,3300	U-Wert	0,12
Riegel:	Achsabstand 0,625	Breite 0,005	Rse+Rsi 0,2		

Bauteile

Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

ID01 PW 01 Decke zu geschlossener Garage				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen (2300 kg/m³)	B	0,0100	1,300	0,008
Zementestrich	B	0,0700	1,600	0,044
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0001	0,500	0,000
URSA Trittschalldämmplatte TSP	B	0,0500	0,032	1,563
STB Decke	B	0,1800	2,500	0,072
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
AUSTROTHERM EPS W20	B	0,1600	0,031	5,161
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B	0,0030	0,700	0,004
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,4831	U-Wert
				0,14
IW01 SW 01 Wand zu geschlossener Garage				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0100	0,700	0,014
Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 725 kg/m³	B	0,1800	0,250	0,720
Innenputz	B	0,0100	0,700	0,014
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Steinwolle	B	0,0300	0,040	0,750
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Innenputz	B	0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2500	U-Wert
				0,56

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

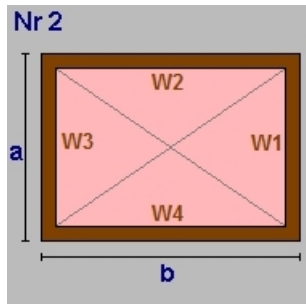
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

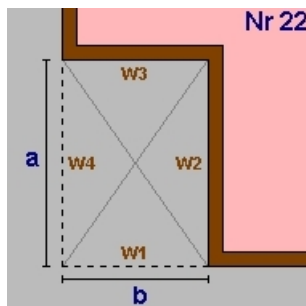
Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

EG Grundform



a =	8,49	b =	10,30
lichte Raumhöhe	= 2,88 + obere Decke: 0,32 => 3,20m		
BGF	87,45m ²	BRI	279,83m ³
Wand W1	27,17m ²	AW01	Außenwand SZ EG,OG 03 Putz
Wand W2	32,96m ²	AW01	
Wand W3	27,17m ²	AW03	Außenwand EG Holzverschalung SZ 02
Wand W4	32,96m ²	ZW01	Gemeinschaftswand SZ 06
Decke	87,45m ²	ZD01	PW 01 Zwischendecke EG-OG
Boden	87,45m ²	EB01	PZ 01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m

EG Rechteck einspringend am Eck

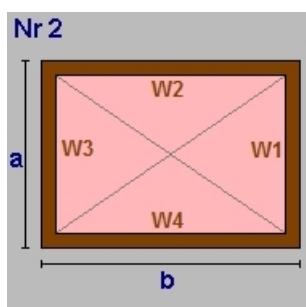


a =	3,53	b =	3,86
lichte Raumhöhe	= 2,88 + obere Decke: 0,32 => 3,20m		
BGF	-13,63m ²	BRI	-43,60m ³
Wand W1	-12,35m ²	ZW01	Gemeinschaftswand SZ 06
Wand W2	11,30m ²	IW01	SW 01 Wand zu geschlossener Garage
Wand W3	12,35m ²	IW01	
Wand W4	-11,30m ²	AW03	Außenwand EG Holzverschalung SZ 02
Decke	-13,63m ²	ZD01	PW 01 Zwischendecke EG-OG
Boden	-13,63m ²	EB01	PZ 01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	73,82
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	236,23

OG1 Grundform

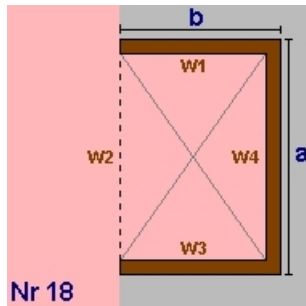


a =	8,49	b =	10,30
lichte Raumhöhe	= 2,70 + obere Decke: 0,33 => 3,03m		
BGF	87,45m ²	BRI	264,96m ³
Wand W1	25,72m ²	AW04	Außenwand OG SZ 04 Schindel
Wand W2	18,18m ²	AW01	Außenwand SZ EG,OG 03 Putz
Teilung	4,30 x 3,03 (Länge x Höhe)		
	13,03m ²	AW06	Außenwand OG 46 cm Stark SZ 03 Putz
Wand W3	25,72m ²	AW04	Außenwand OG SZ 04 Schindel
Wand W4	31,21m ²	ZW01	Gemeinschaftswand SZ 06
Decke	87,45m ²	AD01	PW 02 Dachraum
Boden	-73,82m ²	ZD01	PW 01 Zwischendecke EG-OG
Teilung	13,63m ²	ID01	

Geometrieausdruck

Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

OG1 Rechteck



$a = 3,47$ $b = 0,73$
 lichte Raumhöhe = $2,70 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,15\text{m}$
 BGF $2,53\text{m}^2$ BRI $7,98\text{m}^3$

Wand W1 $2,30\text{m}^2$ AW02 Außenwand Vorsprung SZ 05
 Wand W2 $-10,93\text{m}^2$ AW04 Außenwand OG SZ 04 Schindel
 Wand W3 $2,30\text{m}^2$ AW02 Außenwand Vorsprung SZ 05
 Wand W4 $10,93\text{m}^2$ AW02
 Decke $2,53\text{m}^2$ FD01 D 03 Außendecke, Vorsprung Dach
 Boden $2,53\text{m}^2$ DD01 PZ 02 Deckenvorsprung

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **89,98**
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **272,94**

Deckenvolumen EB01

Fläche $73,82\text{ m}^2$ x Dicke $0,33\text{ m}$ = $24,38\text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

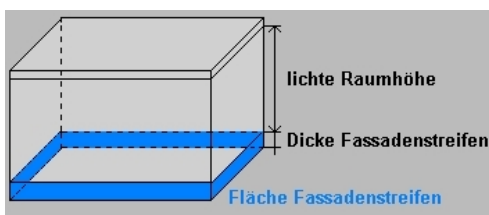
Fläche $2,53\text{ m}^2$ x Dicke $0,48\text{ m}$ = $1,22\text{ m}^3$

Deckenvolumen ID01

Fläche $13,63\text{ m}^2$ x Dicke $0,48\text{ m}$ = $6,58\text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **32,18**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	$0,330\text{m}$	$18,79\text{m}$	$6,20\text{m}^2$
AW02	- DD01	$0,483\text{m}$	$4,93\text{m}$	$2,38\text{m}^2$
AW03	- EB01	$0,330\text{m}$	$4,96\text{m}$	$1,64\text{m}^2$
AW04	- DD01	$0,483\text{m}$	$-3,47\text{m}$	$-1,68\text{m}^2$
IW01	- EB01	$0,330\text{m}$	$7,39\text{m}$	$2,44\text{m}^2$

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: **163,80**
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: **541,35**

Fenster und Türen

Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

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	0,60	0,97	0,050	1,37	0,82			0,53	
1,37																	
N																	
B	EG	AW03	1	HT 0,90 x 2,20		0,90	2,20	1,98					1,20	2,38			
B	T1	EG	AW03	1	0,60 x 2,24	0,60	2,24	1,34	0,60	0,97	0,050	0,88	0,91	1,23	0,53	0,65	
B	T1	EG	AW03	1	0,65 x 2,24	0,65	2,24	1,46	0,60	0,97	0,050	0,98	0,90	1,30	0,53	0,65	
B	T1	OG1	AW04	1	1,00 x 2,24	1,00	2,24	2,24	0,60	0,97	0,050	1,70	0,82	1,83	0,53	0,65	
B	T1	OG1	AW04	1	2,70 x 2,24	2,70	2,24	6,05	0,60	0,97	0,050	4,85	0,81	4,93	0,53	0,65	
5						13,07				8,41				11,67			
O																	
B	T1	EG	AW01	2	0,90 x 2,24	0,90	2,24	4,03	0,60	0,97	0,050	2,99	0,83	3,36	0,53	0,65	
B	T1	OG1	AW06	2	0,90 x 2,24	0,90	2,24	4,03	0,60	0,97	0,050	2,99	0,83	3,36	0,53	0,65	
4						8,06				5,98				6,72			
S																	
B	T1	EG	AW01	1	2,12 x 2,24	2,12	2,24	4,75	0,60	0,97	0,050	3,83	0,80	3,79	0,53	0,65	
B	T1	EG	AW01	1	4,23 x 2,24	4,23	2,24	9,48	0,60	0,97	0,050	8,00	0,76	7,24	0,53	0,65	
B	T1	OG1	AW02	1	2,95 x 2,24	2,95	2,24	6,61	0,60	0,97	0,050	5,36	0,80	5,30	0,53	0,65	
B	T1	OG1	AW04	1	1,90 x 2,24	1,90	2,24	4,26	0,60	0,97	0,050	3,38	0,81	3,46	0,53	0,65	
4						25,10				20,57				19,79			
Summe						13				46,23				34,96			
														38,18			

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

Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

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)	0,088	0,088	0,088	0,088	24								Kunststoff-Fensterrahmen
0,60 x 2,24	0,088	0,088	0,088	0,088	35								Kunststoff-Fensterrahmen
0,65 x 2,24	0,088	0,088	0,088	0,088	33								Kunststoff-Fensterrahmen
2,12 x 2,24	0,088	0,088	0,088	0,088	19			1	0,088				Kunststoff-Fensterrahmen
4,23 x 2,24	0,088	0,088	0,088	0,088	16			2	0,088				Kunststoff-Fensterrahmen
0,90 x 2,24	0,088	0,088	0,088	0,088	26								Kunststoff-Fensterrahmen
1,90 x 2,24	0,088	0,088	0,088	0,088	21			1	0,088				Kunststoff-Fensterrahmen
2,95 x 2,24	0,088	0,088	0,088	0,088	19			2	0,088				Kunststoff-Fensterrahmen
1,00 x 2,24	0,088	0,088	0,088	0,088	24								Kunststoff-Fensterrahmen
2,70 x 2,24	0,088	0,088	0,088	0,088	20			2	0,088				Kunststoff-Fensterrahmen

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

Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 50°/30°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

		Leitungslängen lt. Defaultwerten			
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	13,79	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	13,10	100
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Ja	91,73	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Brennwertkessel
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	ab 2015		
Nennwärmeleistung	17,00 kW freie Eingabe		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Volllast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	97,1%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	97,1%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	107,9%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	107,9%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,6%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 59,41 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Reihenhäuser Haus 6;10;16;20 Stand Juni 2022

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	8,70	100
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	6,55	100
Stichleitungen				26,21	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Anschlusssteile gedämmt

Nennvolumen 197 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 1,59 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)