

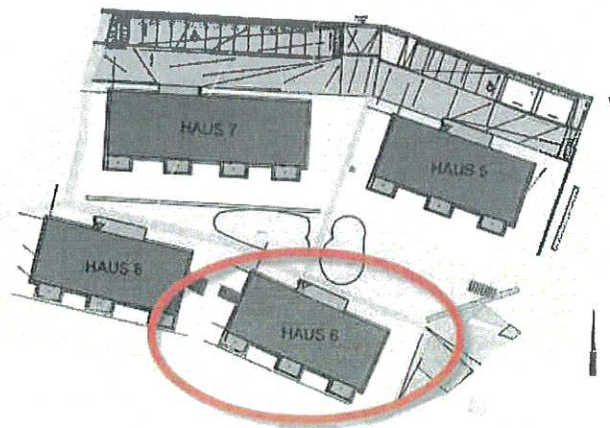
ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

OÖ WOHNBAU
Blumauerstr. 46
4020 Linz

ÜBERSICHTSPLAN
M 1:1000



Energieausweis für Wohngebäude

OiB

ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

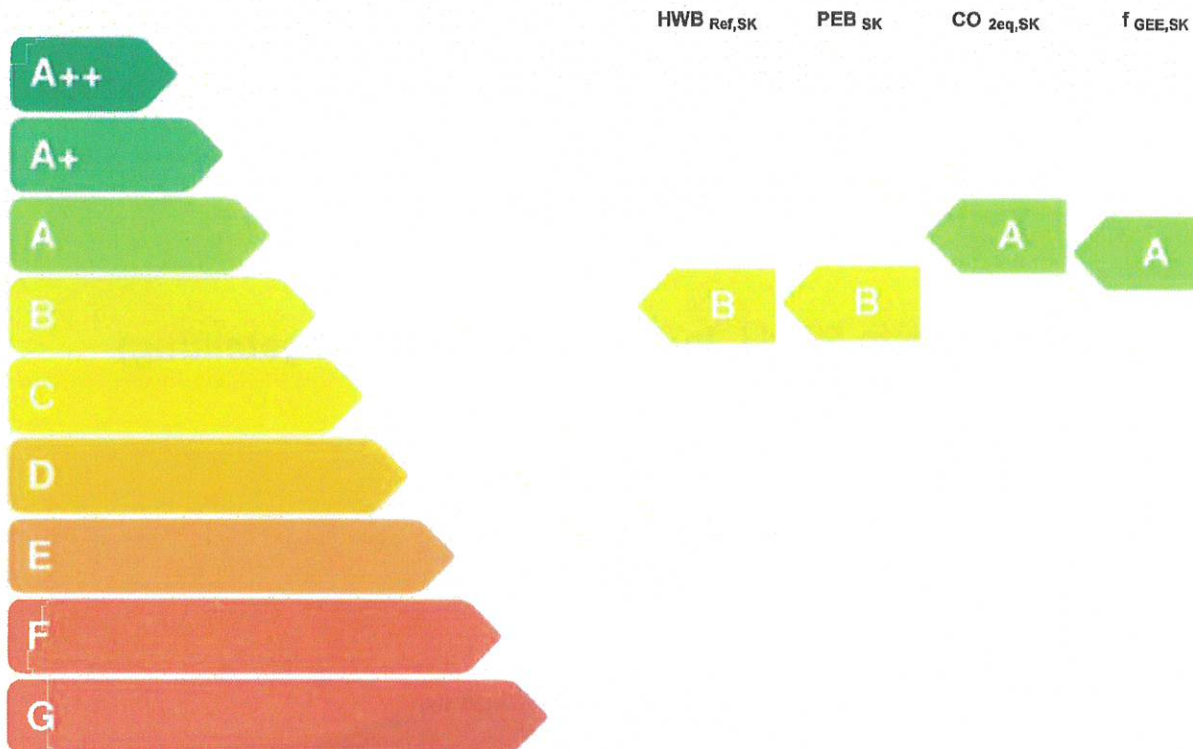
OiB-Richtlinie 6

Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Wohnbereich Haus 6	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	04.2021
Straße	Schwimmbadstrasse 42	Katastralgemeinde	Ried im Innkreis
PLZ/Ort	4910 Ried im Innkreis	KG-Nr.	46149
Grundstücksnr.	828/3, 828/6	Seehöhe	442 m

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



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).

fGEE: 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nen}) 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.

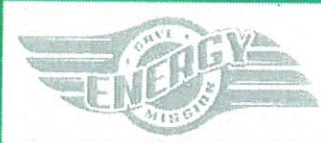
Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (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

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 114,2 m ²	Heiztage	238 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	891,4 m ²	Heizgradtage	4 012 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	3 485,9 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 569,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	2,22 m	mittlerer U-Wert	0,25 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	17,96	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	28,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	17,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	82,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,85

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	37 414 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	33,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	23 377 kWh/a	HWB _{SK} =	21,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	11 387 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	70 840 kWh/a	HEB _{SK} =	63,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	3,44
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,85
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,45
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	25 378 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	96 218 kWh/a	EEB _{SK} =	86,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	117 806 kWh/a	PEB _{SK} =	105,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em,SK} =	45 063 kWh/a	PEB _{n.em,SK} =	40,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} =	72 744 kWh/a	PEB _{em,SK} =	65,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	13 932 kg/a	CO _{2eq,SK} =	12,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,81
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 27.04.2021
Gültigkeitsdatum 26.04.2031
Geschäftszahl 21-03-OW-1187-F-2-Übergabe

ErstellerIn

Ingenieurbüro Walchshofer
Grabnerstraße 69/1, 4020 Linz

Unterschrift


Christian WALCHSHOFER
INGENIEURBÜRO

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.



Datenblatt GEQ
Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 34 **f_{GEE,SK} 0,81**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 114 m ²	charakteristische Länge l _c	2,22 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3 486 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,45 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 570 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandsplan, 16.12.2020, Plannr. 1187-X
Bauphysikalische Daten:	Laut Bestandsplan und Datenblatt, 16.12.2020
Haustechnik Daten:	Laut Angaben Planung, März 2021

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus hocheffizienter KWK)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	158,24m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,38; 956m ² Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,15; Blower-Door: 1,00; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 91%; kein Erdwärmetauscher

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 Mehrfamilienwohnhausern 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

Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

Allgemein

Der Generalunternehmer STRABAG AG bestätigt hiermit die Einhaltung der Werte bzw. Ausführung lt. vorliegenden Energieausweis:



i.V. Bernhard Moser

Stempel und Unterschrift

Berechnung über Wohnbereich HausTYP 1-2: EG, 1.OG und 2.OG und DG !

-> Energieausweis für die Fertigstellung/ Übergabe !

Ein Vergleich der Energieausweisberechnung mit früheren Berechnung für die Baueinreichung und Wohnbauförderung auf Basis der OIB Richtlinie 2015 ist auf Grund der geänderten Berechnungsgrundlagen auf basis der OIB Richtlinie 2019

(Innentemperatur, Verschattungen, Einfluss auf den fGee...) nicht möglich bzw. nicht zulässig

Berechnungsverfahren: Monatsbilanzverfahren

Klimadaten nach ÖNORM B 8110-5

Heizwärme- und Kühlbedarf nach ÖNORM B 8110-

Transmissionsleitwert:

Vereinfachte Berechnung nach 5.3

Lüftungswärmeverlust:

Für Wohngebäude nach 7.3

Innere Wärmegewinne:

Für Wohngebäude nach 8.2.1

Solare Wärmegewinne:

Für Wohngebäude nach 8.3

Glasanteil gem. ÖNORM EN ISO 10077-1

Verschattungsfaktor vereinfacht nach 8.3.1.2.2

Wirksame Wärmekapazität:

Vereinfachter Ansatz nach 9.1.2 für schwere Bauweise

Heiztechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5056: Details siehe Angabeblatt

Raumluftechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5057: Details siehe Angabeblatt

Energieausweis entspricht inhaltlich der Bauordnung, wie für ein neues Gebäude für die Berechnungstemperatur 22° laut Richtlinie und stellt keine Verbrauchswerte dar.

Der Energieausweis wurde, wie beauftragt, für die Übergabe erstellt. Im Falle einer späteren Sanierung ist es notwendig den Ausweis anzupassen oder neu zu erstellen.

Auf Grund dieses Energieausweises besteht kein Anspruch, auch nicht Dritter, auf Erzielung eines gewissen Energieverbrauches im Betrieb des Gebäudes oder Wohnung, da genormte Werte zu Grunde gelegt wurden die von der Benützung des Gebäudes oder Wohnung abweichen können.

Der Energieausweis ersetzt in keiner Weise eine Heizlastberechnung zur Auslegung der Heiztechnik. (Dazu ist eine eigene Heizlastberechnung nach geltenden Normen notwendig)

Der Energieausweis ist KEINE Nachweisberechnung gemäß ÖNorm B8110 Teil 2 (Wärmeschutz im Hochbau - Wasserdampfdiffusion und Kondensationsschutz) und gemäß ÖNorm B8110 Teil 3 (Wärmeschutz im Hochbau - Wärmespeicherung und Sonneneinflüsse). Dazu sind zusätzliche Detailbeurteilungen notwendig.



Projektanmerkungen

Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

Bauteile

Bauteile und Aufbauten laut Bestandsplanung siehe Anhang

Fenster

Fenster und Fenstertüren mit 3-Scheibenverglasung $U_g=0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, g-Wert=50% Trocal 76 MD berücksichtigt
Eingangsportale mit Gesamt U-Wert von $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ angenommen.

Geometrie

Thermische Hülle laut Planung EG und OG1 und OG2 und DG inkl. Stiegenhaus

Haustechnik

Heizung und Warmwasserbereitung über Wohnungsstationen laut Angabe mittels Fernwärme aus Geothermie als hocheffiziente KWK berücksichtigt.

Lüftungszentralanlagen mit Wärmerückgewinnung Wernig COMFORT-VENT G 90-160 (eta_WRG (OIB 2019) 91%) zB. Fa. Wernig oder gleichwertig in allen Wohnungen berücksichtigt. Luftdichtheit mit $n_{L50}=1,0 \text{ l/h}$ angenommen

abzüglich Stiegenhaus je $38,5 \text{ m}^2 \rightarrow \text{ca. } 154 \text{ m}^2$ als natürlich belüftet berücksichtigt

Größe der Pufferspeicher: 1500l

Leistung der "Zirkulationspumpe" zu den Wohnungsstationen: 150W

Leistung Wärmetauscher pro Wohnungsstation: 45KW (bei WW-Betrieb)

Leistung Umwälzpumpe: 20W



Heizlast Abschätzung

Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung				
OÖ WOHNBAU		OÖ Wohnbau Ges. f. d. Wohnungsbau gemeinn. GmbH				
Blumauerstr. 46		Blumauerstraße 46				
4020 Linz		4020 Linz				
Tel.: 0732/700868-0		Tel.:				
Norm-Außentemperatur:		-15,6 °C	Standort: Ried im Innkreis			
Berechnungs-Raumtemperatur:		22 °C	Brutto-Rauminhalt der			
Temperatur-Differenz:		37,6 K	beheizten Gebäudeteile: 3 485,93 m³			
			Gebäudehüllfläche: 1 569,67 m²			
Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Leitwert	
		A	U	f	[W/K]	
		[m²]	[W/m² K]	[1]		
AW01	Außenwand	730,85	0,153	1,00	111,91	
AW02	Außenwand Lift	86,96	0,303	1,00	26,38	
DS01	Dachschräge	228,90	0,161	1,00	36,89	
FD01	Flachdach (Dachterrasse)	60,50	0,197	1,00	11,92	
FD02	Flachdach	5,13	0,197	1,00	1,01	
FE/TÜ	Fenster u. Türen	163,55	0,788		128,94	
KD01	Decke zu Keller	293,69	0,205	0,70	42,14	
IW01	Wand zu Stiegenhaus/ Zugang Wohnungen	0,09	0,464	0,70	0,03	
ZD02	Innendecke OG/DG	0,04	0,229			
	Summe OBEN-Bauteile	294,53				
	Summe UNTEN-Bauteile	293,69				
	Summe Zwischendecken	0,04				
	Summe Außenwandflächen	817,81				
	Summe Innenwandflächen	0,09				
	Fensteranteil in Außenwänden 16,7 %	163,55				
Summe				[W/K]	359	
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	37	
Transmissions - Leitwert				[W/K]	407,92	
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	299,44	
Gebäude-Heizlast Abschätzung				Luftwechsel = 0,38 1/h	[kW]	26,6
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 114 m²)				[W/m² BGF]	23,87	

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 20,9 kW.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

**Bauteile****Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)****AW01 Außenwand****bestehend**

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipsputz	B	0,0150	0,800	0,019
Hochlochziegel Senftenbacher 25 VZ	B	0,2500	0,188	1,330
Fassadendämmplatte EPS-F	B	0,2000	0,040	5,000
Silikatputz armiert	B	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4750	U-Wert	0,15

AW02 Außenwand Lift**bestehend**

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Stahlbeton	B	0,2000	2,400	0,083
Fassadendämmplatte EPS-F 0,033	B	0,1000	0,033	3,030
Silikatputz armiert	B	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3100	U-Wert	0,30

FD01 Flachdach (Dachterrase)**bestehend**

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Abdichtungsbahn	B	0,0100	0,230	0,043
Gefälledämmung EPS W25 (im Mittel)	B	0,0450	0,036	1,250
PUR Dämmplatten	B	0,0800	0,023	3,478
Dampfsperre - Notabdichtung	B	0,0100	0,170	0,059
Stahlbeton	B	0,2500	2,500	0,100
Spachtelung	B	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,4000	U-Wert	0,20

FD02 Flachdach**bestehend**

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Abdichtungsbahn	B	0,0100	0,230	0,043
Gefälledämmung EPS W25 (im Mittel)	B	0,0450	0,036	1,250
PUR Dämmplatten	B	0,0800	0,023	3,478
Dampfsperre - Notabdichtung	B	0,0100	0,170	0,059
Stahlbeton	B	0,2200	2,500	0,088
Spachtelung	B	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,3700	U-Wert	0,20

ZD01 Innendecke**bestehend**

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B *	0,0100	0,150	0,067
Zementestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE-Folie	B	0,0010	0,500	0,002
Trittschalldämmplatten	B	0,0300	0,038	0,789
EPS-Granulat	B	0,0900	0,060	1,500
Stahlbeton	B	0,2200	2,400	0,092
Spachtelung	B	0,0050	0,800	0,006
	Dicke	0,4160		
Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,4260	U-Wert	0,37

KD01 Decke zu Keller**bestehend**

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B *	0,0100	0,150	0,067
Zementestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE-Folie	B	0,0010	0,500	0,002
Trittschalldämmplatten	B	0,0300	0,038	0,789
EPS W-20	B	0,0800	0,038	2,105
EPS-Granulat	B	0,0900	0,060	1,500
Stahlbeton	B	0,2200	2,400	0,092
	Dicke	0,4910		
Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,5010	U-Wert	0,20



Bauteile

Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

IW01 Wand zu Stiegenhaus/ Zugang Wohnungen

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipsputz	B	0,0150	0,800	0,019
Beton 20-25cm	B	0,2000	2,000	0,100
Vorsatzschalen-Dämmplatte (Clima Isover)	B	0,0600	0,034	1,765
Putz	B	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,2850	U-Wert	0,46

DS01 Dachschräge

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Abdichtung 2-lagig	B	0,0100	0,170	0,059
Dämmplatten	B	0,2200	0,038	5,789
Dampfsperre - Notabdichtung	B	0,0100	0,170	0,059
Stahlbeton	B	0,2200	2,400	0,092
Spachtelung	B	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt 0,4650	U-Wert	0,16

ZD02 Innendecke OG/DG

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B *	0,0100	0,150	0,067
Zementestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE-Folie	B	0,0010	0,500	0,002
Trittschalldämmplatten	B	0,0300	0,038	0,789
EPS-Granulat	B	0,1900	0,060	3,167
Stahlbeton	B	0,2200	2,400	0,092
Spachtelung	B	0,0050	0,800	0,006
Rse+Rsi = 0,26		Dicke 0,5160	Dicke gesamt 0,5260	U-Wert 0,23

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

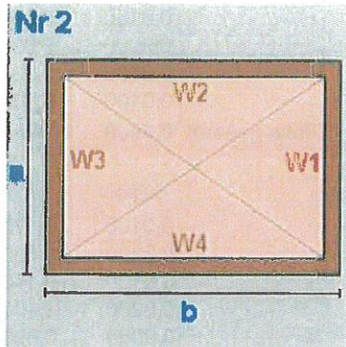
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

EG Grundform



Von EG bis OG2

a = 11,25 b = 25,65

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m

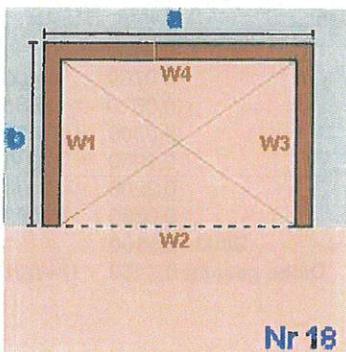
BGF 288,56m² BRI 841,45m³

Wand W1 32,78m² AW01 Außenwand
Teilung 0,01 x 2,92 (Länge x Höhe)
0,03m² IW01 Wand zu Stiegenhaus/ Zugang Wohnungen
Wand W2 74,80m² AW01
Wand W3 32,81m² AW01
Wand W4 74,80m² AW01

Decke 288,56m² ZD01 Innendecke

Boden 288,56m² KD01 Decke zu Keller

EG Lift



Von EG bis DG

a = 2,25 b = 2,28

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m

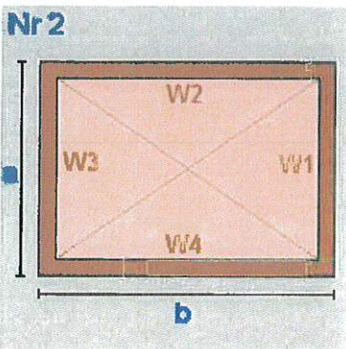
BGF 5,13m² BRI 14,96m³

Wand W1 6,65m² AW02 Außenwand Lift
Wand W2 -6,56m² AW01 Außenwand
Wand W3 6,65m² AW02 Außenwand Lift
Wand W4 6,56m² AW02
Decke 5,13m² ZD01 Innendecke
Boden 5,13m² KD01 Decke zu Keller

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 293,69
EG Bruttorauminhalt [m³]: 856,41

OG1 Grundform



Von EG bis OG2

a = 11,25 b = 25,65

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m

BGF 288,56m² BRI 841,45m³

Wand W1 32,78m² AW01 Außenwand
Teilung 0,01 x 2,92 (Länge x Höhe)
0,03m² IW01 Wand zu Stiegenhaus/ Zugang Wohnungen
Wand W2 74,80m² AW01
Wand W3 32,81m² AW01
Wand W4 74,80m² AW01

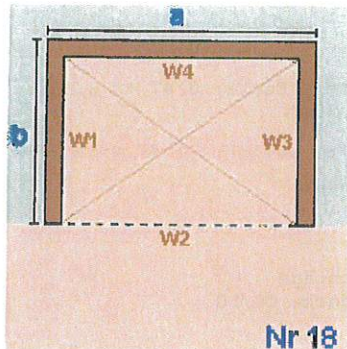
Decke 288,56m² ZD01 Innendecke

Boden -288,56m² ZD01 Innendecke

Geometrieausdruck

Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

OG1 Lift



Von EG bis DG

$$a = 2,25 \quad b = 2,28$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,92\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 5,13\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 14,96\text{m}^3$$

Wand W1 $6,65\text{m}^2$ AW02 Außenwand Lift

Wand W2 $-6,56\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W3 $6,65\text{m}^2$ AW02 Außenwand Lift

Wand W4 $6,56\text{m}^2$ AW02

Decke $5,13\text{m}^2$ ZD01 Innendecke

Boden $-5,13\text{m}^2$ ZD01 Innendecke

OG1 Summe

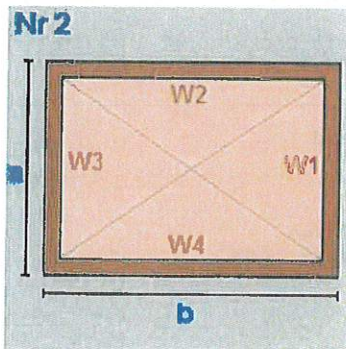
OG1 Bruttogrundfläche [m²]:

293,69

OG1 Bruttorauminhalt [m³]:

856,41

OG2 Grundform



Von EG bis OG2

$$a = 11,25 \quad b = 25,65$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,02\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 288,56\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 870,30\text{m}^3$$

Wand W1 $33,90\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Teilung $0,01 \times 3,02$ (Länge x Höhe)

$0,03\text{m}^2$ IW01 Wand zu Stiegenhaus/ Zugang Wohnungen

Wand W2 $77,36\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $33,93\text{m}^2$ AW01

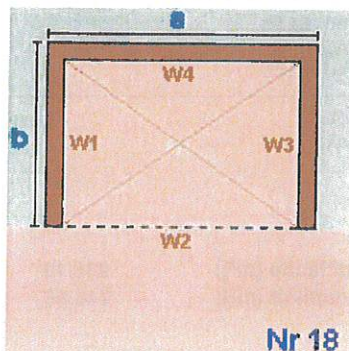
Wand W4 $77,36\text{m}^2$ AW01

Decke $228,06\text{m}^2$ ZD02 Innendecke OG/DG

Teilung $60,50\text{m}^2$ FD01 Anteil Decke zu Rücksprung OG bzw. Lo

Boden $-288,56\text{m}^2$ ZD01 Innendecke

OG2 Lift



Von EG bis DG

$$a = 2,25 \quad b = 2,28$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,50 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,92\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 5,13\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 14,96\text{m}^3$$

Wand W1 $6,65\text{m}^2$ AW02 Außenwand Lift

Wand W2 $-6,56\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W3 $6,65\text{m}^2$ AW02 Außenwand Lift

Wand W4 $6,56\text{m}^2$ AW02

Decke $5,13\text{m}^2$ ZD01 Innendecke

Boden $-5,13\text{m}^2$ ZD01 Innendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]:

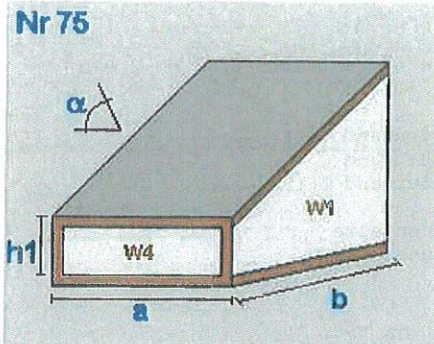
293,69

OG2 Bruttorauminhalt [m³]:

885,26

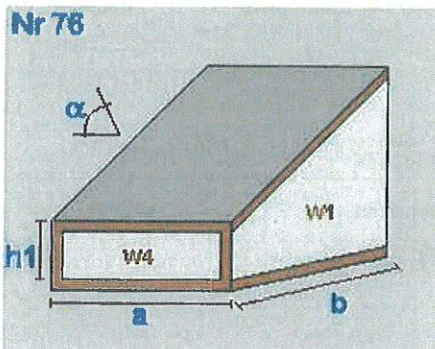
Geometrieausdruck
Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

DG Dachkörper



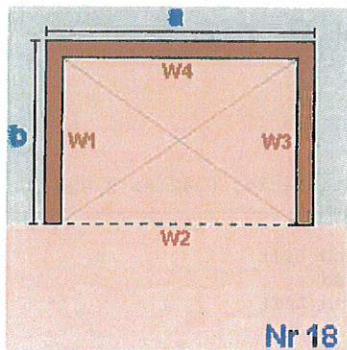
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	5,00
a =	23,75
b =	10,05
h1=	2,75
lichte Raumhöhe =	3,16 + obere Decke: 0,47 => 3,63m
BGF	238,69m ²
BRI	761,32m ³
Dachfl.	239,60m ²
Wand W1	32,06m ² AW01 Außenwand
Wand W2	86,19m ² AW01
Wand W3	32,06m ² AW01
Wand W4	65,31m ² AW01
Dach	239,60m ² DS01 Dachschräge
Boden	-238,69m ² ZD02 Innendecke OG/DG

DG Pultdach - Abzugskörper



Anzahl	2
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	5,00
a =	4,10
b =	1,30
h1=	3,30
lichte Raumhöhe =	2,95 + obere Decke: 0,47 => 3,41m
BGF	-10,66m ²
BRI	-35,78m ³
Dachfl.	-10,70m ²
Wand W1	8,73m ² AW01 Außenwand
Wand W2	27,99m ² AW01
Wand W3	8,73m ² AW01
Wand W4	-27,06m ² AW01
Dach	-10,70m ² DS01 Dachschräge
Boden	10,66m ² ZD02 Innendecke OG/DG

DG Lift



Von EG bis DG	
a =	2,25
b =	2,28
lichte Raumhöhe =	3,16 + obere Decke: 0,37 => 3,53m
BGF	5,13m ²
BRI	18,11m ³
Wand W1	8,05m ² AW02 Außenwand Lift
Wand W2	-7,94m ² AW01 Außenwand
Wand W3	8,05m ² AW02 Außenwand Lift
Wand W4	7,94m ² AW02
Decke	5,13m ² FD02 Flachdach
Boden	-5,13m ² ZD01 Innendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m ²]:	233,16
DG Bruttorauminhalt [m ³]:	743,65

Deckenvolumen KD01

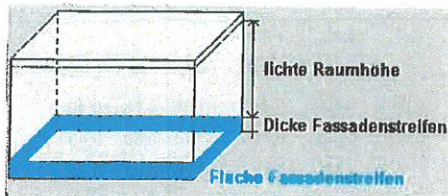
Fläche 293,69 m² x Dicke 0,49 m = 144,20 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 144,20



Geometrieausdruck
Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01 -	KD01	0,491m	71,54m	35,13m ²
IW01 -	KD01	0,491m	0,01m	0,00m ²
AW02 -	KD01	0,491m	6,81m	3,34m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1 114,24
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 3 485,93



Fenster und Türen

Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	A _g m²	U _w W/m²K	AxU _{xf} W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,10	0,050	1,32	0,79		0,50	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	1,10	0,050	2,53	0,73		0,50	
3,85														
N														
B T1	EG	AW01	2 1,00 x 0,70	1,00	0,70	1,40	0,50	1,10	0,050	0,80	0,94	1,32	0,50	0,40
B T1	EG	AW01	1 1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20	0,50	1,10	0,050	1,60	0,79	1,74	0,50	0,40
B	EG	AW01	1 Haustür 120/220	1,20	2,20	2,64				1,85	1,40	3,70	0,62	0,40
B T1	OG1	AW01	2 1,00 x 0,70	1,00	0,70	1,40	0,50	1,10	0,050	0,80	0,94	1,32	0,50	0,40
B T1	OG1	AW01	2 1,00 x 1,14	1,00	1,14	2,28	0,50	1,10	0,050	1,50	0,86	1,95	0,50	0,40
B T1	OG2	AW01	2 1,00 x 0,70	1,00	0,70	1,40	0,50	1,10	0,050	0,80	0,94	1,32	0,50	0,40
B T1	OG2	AW01	2 1,00 x 2,00	1,00	2,00	4,00	0,50	1,10	0,050	2,88	0,80	3,19	0,50	0,40
B T1	DG	AW01	2 1,00 x 0,70	1,00	0,70	1,40	0,50	1,10	0,050	0,80	0,94	1,32	0,50	0,40
B T1	DG	AW01	2 1,00 x 1,98	1,00	1,98	3,96	0,50	1,10	0,050	2,85	0,80	3,18	0,50	0,40
16				20,68				13,88				19,02		
O														
B T1	EG	AW01	3 1,10 x 2,20	1,10	2,20	7,26	0,50	1,10	0,050	5,40	0,77	5,62	0,50	0,40
B T1	OG1	AW01	3 1,10 x 2,20	1,10	2,20	7,26	0,50	1,10	0,050	5,40	0,77	5,62	0,50	0,40
B T1	OG2	AW01	3 1,10 x 2,20	1,10	2,20	7,26	0,50	1,10	0,050	5,40	0,77	5,62	0,50	0,40
B T1	DG	AW01	2 1,60 x 1,14	1,60	1,14	3,65	0,50	1,10	0,050	2,41	0,88	3,20	0,50	0,40
B T2	DG	AW01	1 1,05 x 2,20	1,05	2,20	2,31	0,50	1,10	0,050	1,70	0,78	1,81	0,50	0,40
12				27,74				20,31				21,87		
S														
B T2	EG	AW01	3 2,20 x 2,20	2,20	2,20	14,52	0,50	1,10	0,050	11,28	0,76	10,97	0,50	0,40
B T1	EG	AW01	4 1,10 x 2,20	1,10	2,20	9,68	0,50	1,10	0,050	7,20	0,77	7,49	0,50	0,40
B T2	OG1	AW01	3 2,20 x 2,20	2,20	2,20	14,52	0,50	1,10	0,050	11,28	0,76	10,97	0,50	0,40
B T1	OG1	AW01	4 1,10 x 2,20	1,10	2,20	9,68	0,50	1,10	0,050	7,20	0,77	7,49	0,50	0,40
B T2	OG2	AW01	3 2,20 x 2,20	2,20	2,20	14,52	0,50	1,10	0,050	11,28	0,76	10,97	0,50	0,40
B T1	OG2	AW01	4 1,10 x 2,20	1,10	2,20	9,68	0,50	1,10	0,050	7,20	0,77	7,49	0,50	0,40
B T1	DG	AW01	2 2,18 x 2,20	2,18	2,20	9,59	0,50	1,10	0,050	7,92	0,69	6,60	0,50	0,40
B T1	DG	AW01	2 2,00 x 1,30	2,00	1,30	5,20	0,50	1,10	0,050	3,70	0,82	4,28	0,50	0,40
26				87,39				67,06				66,26		
W														
B T1	EG	AW01	3 1,10 x 2,20	1,10	2,20	7,26	0,50	1,10	0,050	5,40	0,77	5,62	0,50	0,40
B T1	OG1	AW01	3 1,10 x 2,20	1,10	2,20	7,26	0,50	1,10	0,050	5,40	0,77	5,62	0,50	0,40
B T1	OG2	AW01	3 1,10 x 2,20	1,10	2,20	7,26	0,50	1,10	0,050	5,40	0,77	5,62	0,50	0,40
B T1	DG	AW01	2 1,60 x 1,14	1,60	1,14	3,65	0,50	1,10	0,050	2,41	0,88	3,20	0,50	0,40
B T2	DG	AW01	1 1,05 x 2,20	1,05	2,20	2,31	0,50	1,10	0,050	1,70	0,78	1,81	0,50	0,40
12				27,74				20,31				21,87		
Summe		65		163,65				121,56				129,02		

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturfaktor Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes



Rahmen

Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

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)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,18 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	17								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,60 x 1,14	0,100	0,100	0,100	0,100	34			1	0,120				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,05 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	26								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 0,70	0,100	0,100	0,100	0,100	43								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,98	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,00 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	29			1	0,120				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,20 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	22			1	0,120				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,10 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	26								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,10 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	26								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 1,14	0,100	0,100	0,100	0,100	34								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 2,00	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen

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

Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 11,0 freie Eingabe

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung
Systemtemperatur 35°/28°
Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. freier Eingabe Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen* Ja		2/3	Ja	311,99

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen* 1500 l freie Eingabe
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} = 0,20 \text{ kWh/d}$ freie Eingabe

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus hocheffizienter KWK
Betriebsweise gleitender Betrieb
Nennwärmeleistung 3,71 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 20,00 W freie Eingabe
Speicherladepumpe* 112,00 W freie Eingabe

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Warmwasserbereitung

Bearbeiter Ingenieurbüro Walchshofer
Geschäftszahl 21-03-OW-1187-F-2-Übergabe 27.04.2021 Seite 16



Lüftung für Gebäude Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,154 1/h	
Infiltrationsrate	0,07 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	1,00 1/h	
Lüftungsgerät Temperaturänderungsgrad	91 %	freie Eingabe (Prüfzeugnis)
Feuchterückgewinnung		keine Feuchterückgewinnung
effektiver Temperaturänderungsgrad	73 %	Korrekturfaktor 0,80 (Pauschaler Abschlag)
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher
energetisch wirksames Luftvolumen		
Gesamtes Gebäude Vv	2 317,61 m³	
Luftvolumen RLT Anlage Vv	1 988,48 m³	
Temperaturänderungsgrad Gesamt	73 %	
Zuluftventilator spez. Leistung	0,35 Wh/m³	
Abluftventilator spez. Leistung	0,35 Wh/m³	
LFEB	4 597 kWh/a	

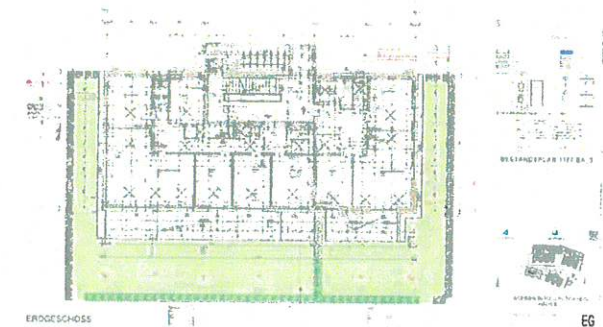
Legende

LFEB ... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

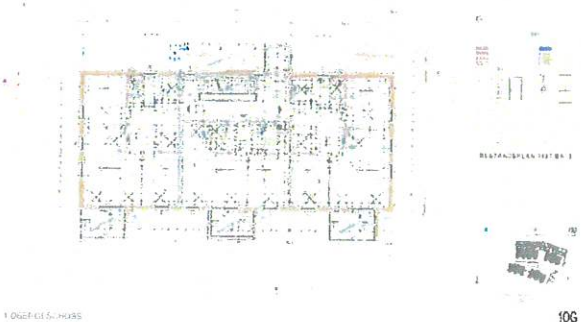
Bilderdruck
Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)



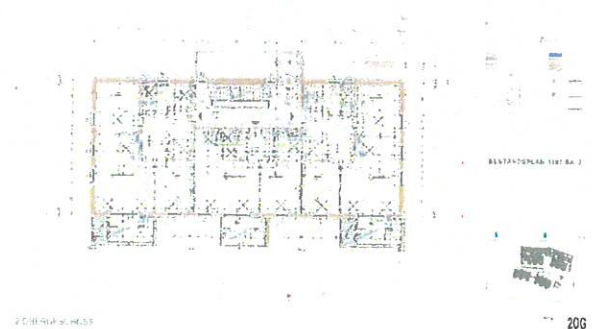
Bestandsplan_KG_H6.jpg



Bestandsplan_EG_H6.jpg

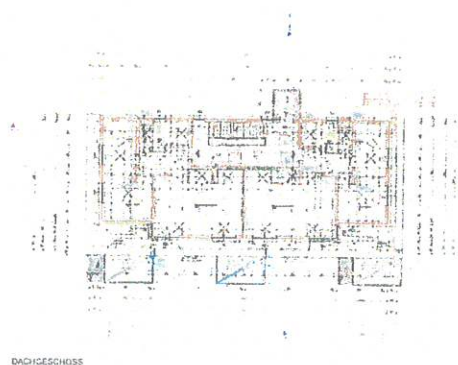


Bestandsplan_1OG_H6.jpg



Bestandsplan_2OG_H6.jpg

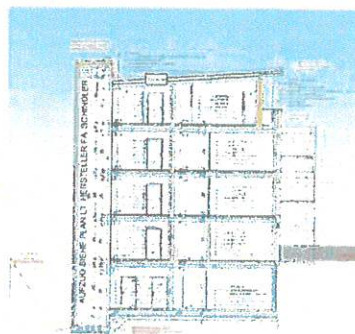
Bilderdruck
Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)



DACHGESCHOSS
Bestandsplan_DG_H6.jpg



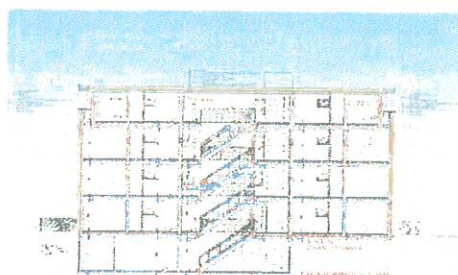
DG



SCHNITT 1_H6
Bestandsplan_Schnitt_1_H6.jpg



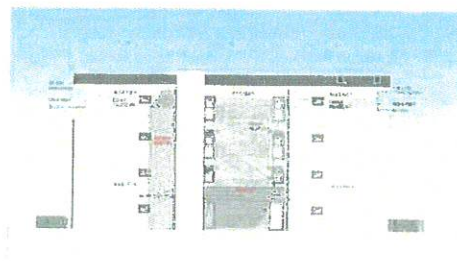
SN 1



SCHNITT 2_H6
Bestandsplan_Schnitt_2_H6.jpg



SN 2

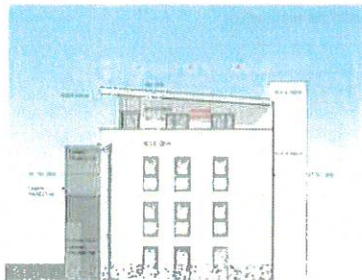


NORDANSICHT
Bestandsplan_Nordansicht_H6.jpg



AN

Bilderdruck
Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)

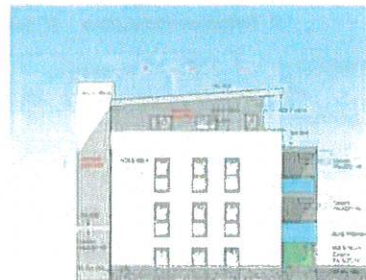


Ostansicht

Bestandsplan_Ostansicht_H6.jpg



AN



Westansicht

Bestandsplan_Westansicht_H6.jpg



AN



Bilderdruck
Wohnen in Ried i. Innkreis, Haus 6 (Fertigstellung)



OÖWOHNBAU



WALCHSHOFER
ENERGIEAUDIT

ENERGIEAUSWEIS-DATENBLATT: FERTIGSTELLUNG

Objektnummer: 1187 Bauzeit: von 06/2019 bis 04/2021 Übergabedatum: 27.04.2021

☐ Reihenhause/Doppelhaus ☒ Mehrfamilienhaus ☐ Nicht-Wohngebäude/ Kommunalbau

Bauvorhaben	Ried in Innkreis	
Adresse	SCHWABENSTRASSE 42 (ausf.)	PLZ/Ort 4940 Ried in Innkreis
Grundstücks-Nr.	82813, 82816	EZ 3561
KG-Gemeinde	49419 Ried in Innkreis	
Anzahl Wohnungen	11	
Bauleitung	ING. MICHAEL SPRINGER	Ausstellungsdatum Datenblatt:

- PLANUNG:** Revision/ Datum vom maßgeblichen Planstanz:
 ☐ Änderungen zur Ausführungsplanung/ WBF:
- BAUTEILAUFRÄUEN:** Änderungen bei den Bauteilaufbauten (Grundlage Wohnbauförderung/ Ausschreibung)
 ☐ Aufbauen laut angefügter Bauteil-Liste (Bauteilliste mit eventuellen Korrekturen beilegen)
- NUTZUNGSANLAGE/WARMWASSERBEREITUNG:**
 ☒ FERNWÄRME ☐ GAS ☐ PELLETS
 ☐ WÄRMEPUMPE (Art, Nennwärmeleistung, COP, Modulation?)

 ☐ Solaranlage: (Aperturfäche) [m²] ☒ Pufferspeicher: [L] 1500
 ☐ Pumpenleistungen: (Umwälzpumpe, Ledepumpe, etc.): [W] WÄRMEPUMPE 150 W
 ☐ WÄRMELADEPUMPE 111,55 W
 ☒ Wohnungsstationen
- LÜFTUNGSANLAGE:** Fabrikat? Wärmerückgewinnung (%): HEPA 990-1608
 Luftdichtheit (nL50 [1/h], Messprotokoll):
 Flächen mit Lüftungsanlage: (Wohnungen/ Räume/ Angabe m²): 11/681,722
- WÄNDE** (Ziegeltype – λ [W/mK] od. Prüfzeugnis): SENDBACHER 25 V2 DRYEX 0,188 W/mK
- FENSTER** (Fensterfabrikat – Angaben von Ug, Uf, Uw, Abstandhalter, g-Wert): TROCAL 75 MD
 Ug: 0,5 Uf: 1,1 g-Wert: 0,52 Abschaltbare Edelstahl
- EINGANGSPORTAL** (Fabrikat – Angaben von Ug, Gesamt U-Wert): ALU RHE Ug: 1,1 Gesamt: 1,1
- AUSFÜHRENDE FIRMAN:** (wird bei den Bemerkungen bzw. Anhang im Energieausweis eingetragt)
 Die Firma STRABAC AG bestätigt hiermit die Einhaltung der Werte
 gemäß vorliegendem Energieausweis für die in ihrem Auftragsumfang enthaltenen Leistungen
 Ing. Bernhard Moser
 Firmenmögliche Fertigung

© OÖ Wohnbau/Walchshofer - Version V1/2018 von 04.2018

Datenblatt_H6.jpg