

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	2010
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Josef Steinbacherstraße 3a	Katastralgemeinde	Wörgl-Kufstein
PLZ/Ort	6300 Wörgl	KG-Nr.	83020
Grundstücksnr.	70/26	Seehöhe	513 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+	A+
A				
B	B			
C				
D				
E				
F				
G				

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

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

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden 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)	990,9 m ²	Heiztage	244 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	792,8 m ²	Heizgradtage	4.100 Kd	Solarthermie	103 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	3.111,6 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.279,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,41 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	2,43 m	mittlerer U-Wert	0,35 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	23,43	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} =	34,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	34,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	36,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,63

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	42.004 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	42,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	42.004 kWh/a	HWB _{SK} =	42,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	10.127 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	15.360 kWh/a	HEB _{SK} =	15,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	0,65
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,21
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,29
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	22.570 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	37.930 kWh/a	EEB _{SK} =	38,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	61.571 kWh/a	PEB _{SK} =	62,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} =	38.529 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} =	38,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	23.042 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	23,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	8.575 kg/a	CO _{2eq,SK} =	8,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,62
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ingenieurbüro Gasteiger GmbH
Ausstellungsdatum	12.12.2022		Nasenbachweg 2, 6336 Langkampfen
Gültigkeitsdatum	11.12.2032	Unterschrift	
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} 42 **f_{GEE,SK} 0,62**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	991 m ²	charakteristische Länge l _c	2,43 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3.112 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,41 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.279 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichpläne Büro Lebeda, 27.04.2010
Bauphysikalische Daten:	Einreichpläne Büro Lebeda, 27.04.2010
Haustechnik Daten:	Angaben Büro heger, 21.05.2010

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Wasser/Wasser) + Solaranlage hochselektiv 103m ²
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Wasser/Wasser) - Solaranlage hochselektiv 103m ²
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.

Haustechnik

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

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

Heizlast Abschätzung

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

IMMO-WEST GmbH&Co.KG
Bahnhofstrasse 53
6300 Wörgl
Tel.: 05332/232320

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

IMMO-WEST GmbH&Co.KG
Bahnhofstrasse 53
6300 Wörgl
Tel.: 05332/232320

Norm-Außentemperatur: -12,5 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,5 K

Standort: Wörgl
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 3.111,56 m³
Gebäudehüllfläche: 1.279,23 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand 18cm EPS	685,16	0,200	1,00	136,71
DD01 Fußboden über Außenluft	27,55	0,126	1,00	3,47
FD01 Außendecke, zu Terrassen	15,68	0,139	1,00	2,17
FD02 Flachdach OG3	339,01	0,140	1,00	47,41
FE/TÜ Fenster u. Türen	211,83	1,004		212,75
ZD02 Zwischendecke EG zu OG	327,15	0,600		
Summe OBEN-Bauteile	354,69			
Summe UNTEN-Bauteile	27,55			
Summe Zwischendecken	327,15			
Summe Außenwandflächen	685,16			
Fensteranteil in Außenwänden 23,6 %	211,83			

Summe [W/K] **403**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **40**

Transmissions - Leitwert [W/K] **443,81**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **266,30**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **24,5**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (991 m²) [W/m² BGF] **24,72**

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

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen

AW01 Außenwand 18cm EPS				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz	B	0,0100	0,800	0,013
Stahlbeton	B	0,2000	2,500	0,080
steinopor 700 EPS-W20	B	0,1800	0,038	4,737
Kalk-Zementputz	B	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4000	U-Wert
				0,20
ZD01 Zwischendecke Obergeschosse				
bestehend				
		Dicke gesamt	0,4000	U-Wert
				0,00
ZD02 Zwischendecke EG zu OG				
bestehend				
		Dicke gesamt	0,5000	U-Wert
				0,60
FD01 Außendecke, zu Terrassen				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Gummigranulat Regupol	B	0,0060	0,170	0,035
Elastomerbitumenbahn	B	0,0060	0,230	0,026
Elastomerbitumenbahn	B	0,0040	0,230	0,017
XPS Hartschaum Gefälle 4-8cm (Mittelwert)	B	0,0600	0,032	1,875
XPS Hartschaumplatte	B	0,1600	0,032	5,000
Ausgleichs und Dampfsperrschicht	B	0,0010	221,00	0,000
Voranstrich Titanol	B *	0,0001	0,230	0,000
Stahlbeton	B	0,3000	2,500	0,120
		Dicke	0,5370	
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,5371	U-Wert
				0,14
FD02 Flachdach OG3				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Bekiesung	B	0,0600	1,400	0,043
Kunststoffvlies	B	0,0010	0,500	0,002
ROOFMATE SL-A	B	0,0600	0,038	1,579
ROOFMATE SL-A	B	0,2000	0,038	5,263
Elastomerbitumenbahn	B	0,0060	0,230	0,026
Elastomerbitumenbahn	B	0,0040	0,230	0,017
Voranstrich Titanol	B *	0,0001	0,230	0,000
Stahlbeton	B	0,2000	2,500	0,080
		Dicke	0,5310	
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,5311	U-Wert
				0,14
DD01 Fußboden über Außenluft				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Keramische Beläge	B	0,0200	1,200	0,017
Mörtelbett	B	0,0300	0,140	0,214
Zementestrich	F B	0,0500	1,330	0,038
Trittschalldämmung	B	0,0400	0,040	1,000
Schüttung zementgebunden	B	0,0550	1,000	0,055
Stahlbeton	B	0,2000	2,500	0,080
steinopor 700 EPS-W20	B	0,2400	0,038	6,316
Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt	0,6500	U-Wert
				0,13

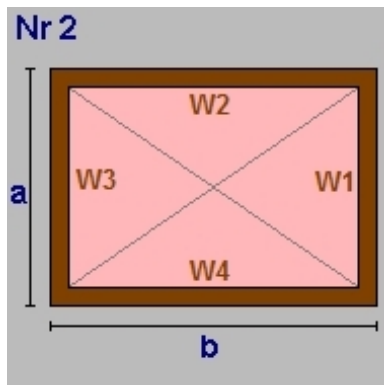
Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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 RT0 ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

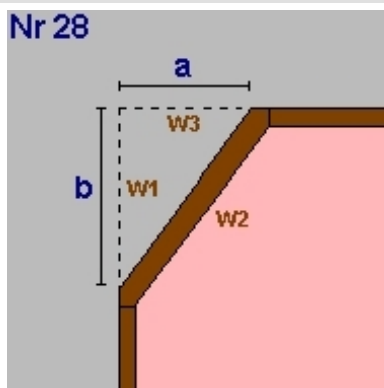
OG1 Grundform



$a = 28,51$ $b = 16,81$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $479,25\text{m}^2$ BRI $1.399,42\text{m}^3$

Wand W1	$83,25\text{m}^2$	AW01 Außenwand 18cm EPS
Wand W2	$49,09\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$83,25\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$49,09\text{m}^2$	AW01
Decke	$479,25\text{m}^2$	ZD01 Zwischendecke Obergeschosse
Boden	$-459,30\text{m}^2$	ZD02 Zwischendecke EG zu OG
Teilung	$19,95\text{m}^2$	DD01

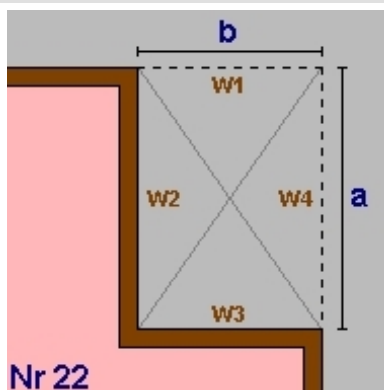
OG1 Abschrägung Nordöstliches Eck



$a = 6,34$ $b = 0,21$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-0,67\text{m}^2$ BRI $-1,94\text{m}^3$

Wand W1	$-0,61\text{m}^2$	AW01 Außenwand 18cm EPS
Wand W2	$18,52\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$-18,51\text{m}^2$	AW01
Decke	$-0,67\text{m}^2$	ZD01 Zwischendecke Obergeschosse
Boden	$0,67\text{m}^2$	ZD02 Zwischendecke EG zu OG

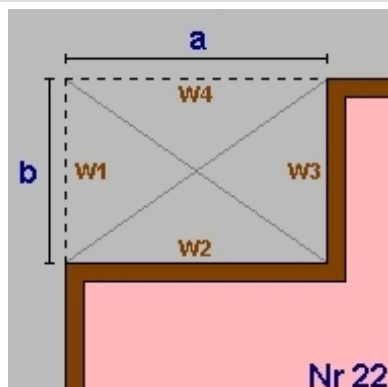
OG1 Rücksprung Bereich Stiegenhaus



$a = 22,10$ $b = 1,82$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-40,22\text{m}^2$ BRI $-117,45\text{m}^3$

Wand W1	$-5,31\text{m}^2$	AW01 Außenwand 18cm EPS
Wand W2	$64,53\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$5,31\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$-64,53\text{m}^2$	AW01
Decke	$-40,22\text{m}^2$	ZD01 Zwischendecke Obergeschosse
Boden	$40,22\text{m}^2$	ZD02 Zwischendecke EG zu OG

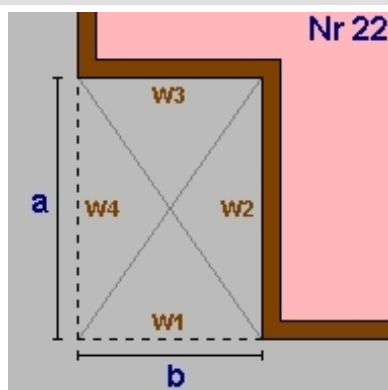
OG1 Rücksprung Bereich Terrassen Teil1



$a = 3,99$ $b = 14,40$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-57,46\text{m}^2$ BRI $-167,77\text{m}^3$

Wand W1 $-42,05\text{m}^2$ AW01 Außenwand 18cm EPS
 Wand W2 $11,65\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $42,05\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-11,65\text{m}^2$ AW01
 Decke $-57,46\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschoss
 Boden $57,46\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke EG zu OG

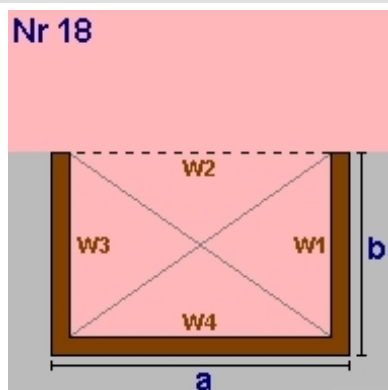
OG1 Rücksprung Bereich Terrassen Teil2



$a = 5,85$ $b = 5,78$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-33,81\text{m}^2$ BRI $-98,73\text{m}^3$

Wand W1 $-16,88\text{m}^2$ AW01 Außenwand 18cm EPS
 Wand W2 $17,08\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $16,88\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-17,08\text{m}^2$ AW01
 Decke $-33,81\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschoss
 Boden $33,81\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke EG zu OG

OG1 Auskragung Südwestliches Eck



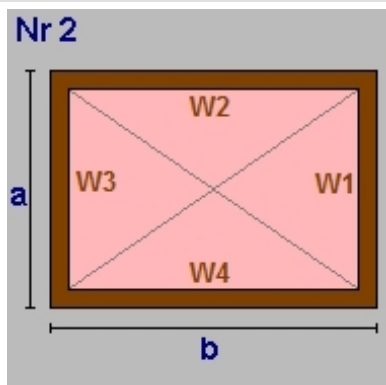
$a = 5,24$ $b = 1,45$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $7,60\text{m}^2$ BRI $22,19\text{m}^3$

Wand W1 $4,23\text{m}^2$ AW01 Außenwand 18cm EPS
 Wand W2 $-15,30\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $4,23\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $15,30\text{m}^2$ AW01
 Decke $7,60\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschoss
 Boden $7,60\text{m}^2$ DD01 Fußboden über Außenluft

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **354,69**
 OG1 Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **1.035,71**

OG2 Grundform

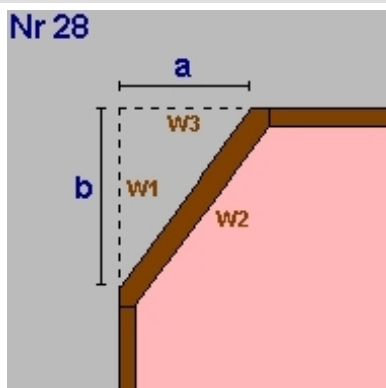


$a = 28,51$ $b = 16,81$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $479,25\text{m}^2$ BRI $1.399,42\text{m}^3$

Wand W1 $83,25\text{m}^2$ AW01 Außenwand 18cm EPS
 Wand W2 $49,09\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $83,25\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $49,09\text{m}^2$ AW01
 Decke $406,11\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse
 Teilung $73,14\text{m}^2$ FD01

Boden $-479,25\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse

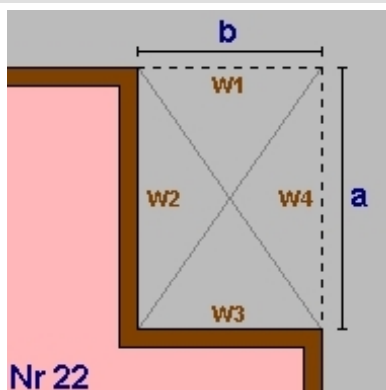
OG2 Abschrägung Nordöstliches Eck



$a = 6,34$ $b = 0,21$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-0,67\text{m}^2$ BRI $-1,94\text{m}^3$

Wand W1 $-0,61\text{m}^2$ AW01 Außenwand 18cm EPS
 Wand W2 $18,52\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $18,51\text{m}^2$ AW01
 Decke $-0,67\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse
 Boden $0,67\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse

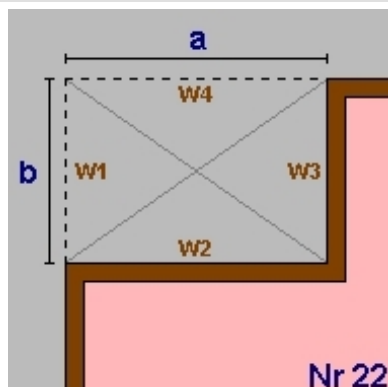
OG2 Rücksprung Bereich Stiegenhaus



$a = 22,10$ $b = 1,82$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-40,22\text{m}^2$ BRI $-117,45\text{m}^3$

Wand W1 $-5,31\text{m}^2$ AW01 Außenwand 18cm EPS
 Wand W2 $64,53\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $5,31\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-64,53\text{m}^2$ AW01
 Decke $-40,22\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse
 Boden $40,22\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse

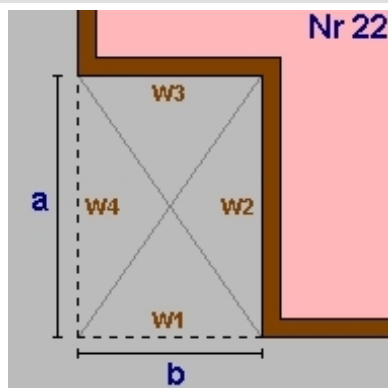
OG2 Rücksprung Bereich Terrassen Teil1



$a = 3,99$ $b = 14,40$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-57,46\text{m}^2$ BRI $-167,77\text{m}^3$

Wand W1 $-42,05\text{m}^2$ AW01 Außenwand 18cm EPS
 Wand W2 $11,65\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $42,05\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-11,65\text{m}^2$ AW01
 Decke $-57,46\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse
 Boden $57,46\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse

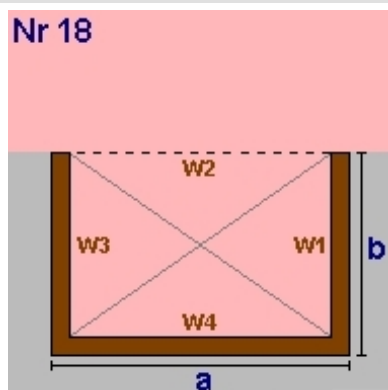
OG2 Rücksprung Bereich Terrassen Teil2



$a = 5,85$ $b = 5,78$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $-33,81\text{m}^2$ BRI $-98,73\text{m}^3$

Wand W1 $-16,88\text{m}^2$ AW01 Außenwand 18cm EPS
 Wand W2 $17,08\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $16,88\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-17,08\text{m}^2$ AW01
 Decke $-33,81\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse
 Boden $33,81\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse

OG2 Auskragung Südwestliches Eck



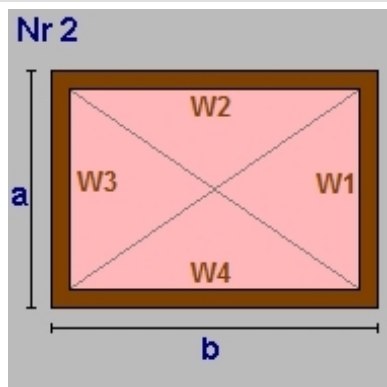
$a = 5,24$ $b = 1,45$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,92\text{m}$
 BGF $7,60\text{m}^2$ BRI $22,19\text{m}^3$

Wand W1 $4,23\text{m}^2$ AW01 Außenwand 18cm EPS
 Wand W2 $-15,30\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $4,23\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $15,30\text{m}^2$ AW01
 Decke $7,60\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse
 Boden $-7,60\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 354,69
 OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 1.035,71

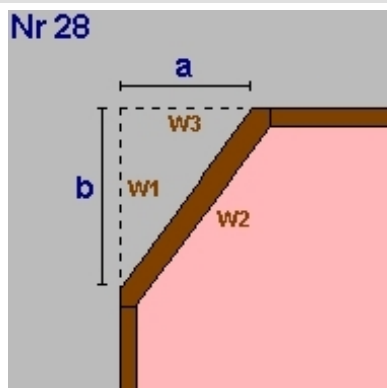
OG3 Grundform



$a = 22,66$ $b = 14,99$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 3,05\text{m}$
 BGF $339,67\text{m}^2$ BRI $1.036,34\text{m}^3$

Wand W1 $69,14\text{m}^2$ AW01 Außenwand 18cm EPS
 Wand W2 $45,73\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $69,14\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $45,73\text{m}^2$ AW01
 Decke $339,67\text{m}^2$ FD02 Flachdach OG3
 Boden $-339,67\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse

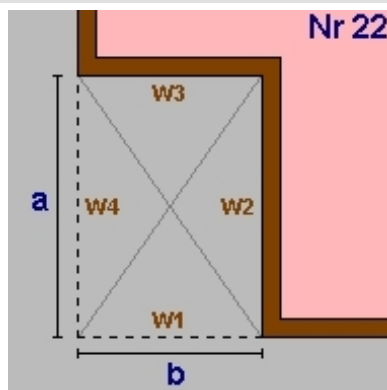
OG3 Abschrägung Nordöstliches Eck



$a = 6,34$ $b = 0,21$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,53 \Rightarrow 3,05\text{m}$
 BGF $-0,67\text{m}^2$ BRI $-2,03\text{m}^3$

Wand W1 $-0,64\text{m}^2$ AW01 Außenwand 18cm EPS
 Wand W2 $19,35\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $19,34\text{m}^2$ AW01
 Decke $-0,67\text{m}^2$ FD02 Flachdach OG3
 Boden $0,67\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse

OG3 Rücksprung Terrassenbereich



$a = 14,40$ $b = 3,99$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,06\text{m}$
 BGF $-57,46\text{m}^2$ BRI $-175,64\text{m}^3$

Wand W1 $-12,20\text{m}^2$ AW01 Außenwand 18cm EPS
 Wand W2 $44,02\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $12,20\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-44,02\text{m}^2$ AW01
 Decke $-57,46\text{m}^2$ FD01 Außendecke, zu Terrassen
 Boden $57,46\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke Obergeschosse

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: **281,55**
 OG3 Bruttorauminhalt [m³]: **858,67**

Deckenvolumen DD01

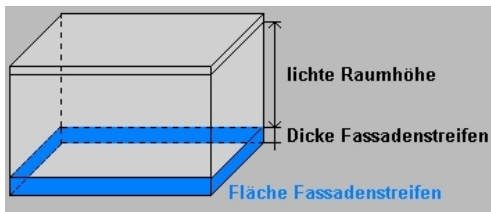
Fläche $27,55 \text{ m}^2$ x Dicke $0,65 \text{ m} = 17,91 \text{ m}^3$

Deckenvolumen ZD02

Fläche $327,15 \text{ m}^2$ x Dicke $0,50 \text{ m} = 163,57 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **181,48**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- DD01	0,650m	2,90m	1,89m ²
AW01	- ZD02	0,500m	90,43m	45,22m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 990,94
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 3.111,56

Fenster und Türen

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen

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	0,70	1,40	0,050	1,23	1,05		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	0,70	1,40	0,050	1,23	1,05		0,50	
2,46														
N														
B T2	OG1	AW01	2	0,60 x 1,45	0,60	1,45	1,74	0,70	1,40	0,050	0,87	1,23	2,14	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	2	0,60 x 1,45	0,60	1,45	1,74	0,70	1,40	0,050	0,87	1,23	2,14	0,50 0,40
B T2	OG3	AW01	1	0,60 x 1,45	0,60	1,45	0,87	0,70	1,40	0,050	0,44	1,23	1,07	0,50 0,40
B T2	OG3	AW01	1	1,20 x 1,45	1,20	1,45	1,74	0,70	1,40	0,050	1,16	1,06	1,84	0,50 0,40
6				6,09					3,34			7,19		
O														
B T2	OG1	AW01	1	3,86 x 3,26	3,86	3,26	12,58	0,70	1,40	0,050	10,09	0,94	11,80	0,50 0,40
B T2	OG1	AW01	4	1,00 x 1,00	1,00	1,00	4,00	0,70	1,40	0,050	2,31	1,15	4,59	0,50 0,40
B T2	OG1	AW01	1	2,00 x 1,00	2,00	1,00	2,00	0,70	1,40	0,050	1,34	1,06	2,12	0,50 0,40
B T2	OG1	AW01	1	1,00 x 0,60	1,00	0,60	0,60	0,70	1,40	0,050	0,27	1,27	0,76	0,50 0,40
B T2	OG1	AW01	1	1,00 x 1,45	1,00	1,45	1,45	0,70	1,40	0,050	0,92	1,09	1,58	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	1	3,86 x 3,26	3,86	3,26	12,58	0,70	1,40	0,050	10,09	0,94	11,80	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	4	1,00 x 1,00	1,00	1,00	4,00	0,70	1,40	0,050	2,31	1,15	4,59	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	1	2,00 x 1,00	2,00	1,00	2,00	0,70	1,40	0,050	1,34	1,06	2,12	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	1	1,00 x 0,60	1,00	0,60	0,60	0,70	1,40	0,050	0,27	1,27	0,76	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	1	1,00 x 1,45	1,00	1,45	1,45	0,70	1,40	0,050	0,92	1,09	1,58	0,50 0,40
B T2	OG3	AW01	1	3,86 x 3,26	3,86	3,26	12,58	0,70	1,40	0,050	10,09	0,94	11,80	0,50 0,40
B T2	OG3	AW01	3	1,00 x 1,45	1,00	1,45	4,35	0,70	1,40	0,050	2,76	1,09	4,75	0,50 0,40
B T2	OG3	AW01	2	1,00 x 0,60	1,00	0,60	1,20	0,70	1,40	0,050	0,55	1,27	1,52	0,50 0,40
22				59,39					43,26			59,77		
S														
B T2	OG3	AW01	1	1,60 x 1,45	1,60	1,45	2,32	0,70	1,40	0,050	1,65	1,01	2,35	0,50 0,40
B T2	OG3	AW01	1	3,60 x 2,52	3,60	2,52	9,07	0,70	1,40	0,050	7,34	0,92	8,34	0,50 0,40
B T2	OG3	AW01	1	1,00 x 1,45	1,00	1,45	1,45	0,70	1,40	0,050	0,92	1,09	1,58	0,50 0,40
3				12,84					9,91			12,27		
W														
B T2	OG1	AW01	1	4,25 x 2,52	4,25	2,52	10,71	0,70	1,40	0,050	8,19	0,98	10,54	0,50 0,40
B T2	OG1	AW01	2	3,10 x 2,52	3,10	2,52	15,62	0,70	1,40	0,050	11,76	0,99	15,52	0,50 0,40
B T2	OG1	AW01	1	1,15 x 2,52	1,15	2,52	2,90	0,70	1,40	0,050	2,07	1,01	2,92	0,50 0,40
B T2	OG1	AW01	1	0,95 x 2,52	0,95	2,52	2,39	0,70	1,40	0,050	1,62	1,05	2,52	0,50 0,40
B T2	OG1	AW01	1	1,85 x 2,52	1,85	2,52	4,66	0,70	1,40	0,050	3,35	1,03	4,78	0,50 0,40
B T2	OG1	AW01	1	0,65 x 2,52	0,65	2,52	1,64	0,70	1,40	0,050	0,93	1,16	1,91	0,50 0,40
B T2	OG1	AW01	2	2,30 x 2,52	2,30	2,52	11,59	0,70	1,40	0,050	8,76	0,98	11,40	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	1	4,25 x 2,52	4,25	2,52	10,71	0,70	1,40	0,050	8,19	0,98	10,54	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	2	3,10 x 2,52	3,10	2,52	15,62	0,70	1,40	0,050	11,76	0,99	15,52	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	1	1,15 x 2,52	1,15	2,52	2,90	0,70	1,40	0,050	2,07	1,01	2,92	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	1	0,95 x 2,52	0,95	2,52	2,39	0,70	1,40	0,050	1,62	1,05	2,52	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	1	1,85 x 2,52	1,85	2,52	4,66	0,70	1,40	0,050	3,35	1,03	4,78	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	1	0,65 x 2,52	0,65	2,52	1,64	0,70	1,40	0,050	0,93	1,16	1,91	0,50 0,40
B T2	OG2	AW01	2	2,30 x 2,52	2,30	2,52	11,59	0,70	1,40	0,050	8,76	0,98	11,40	0,50 0,40
B T2	OG3	AW01	1	2,05 x 1,45	2,05	1,45	2,97	0,70	1,40	0,050	2,02	1,06	3,16	0,50 0,40
B T2	OG3	AW01	1	1,15 x 2,52	1,15	2,52	2,90	0,70	1,40	0,050	2,07	1,01	2,92	0,50 0,40

Fenster und Türen

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen

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 T2	OG3	AW01	1	1,85 x 1,45		1,85	1,45	2,68	0,70	1,40	0,050	1,78	1,08	2,90	0,50	0,40
B T2	OG3	AW01	1	1,85 x 2,52		1,85	2,52	4,66	0,70	1,40	0,050	3,35	1,03	4,78	0,50	0,40
B T2	OG3	AW01	1	0,65 x 2,52		0,65	2,52	1,64	0,70	1,40	0,050	0,93	1,16	1,91	0,50	0,40
B T2	OG3	AW01	1	2,30 x 2,52		2,30	2,52	5,80	0,70	1,40	0,050	4,38	0,98	5,70	0,50	0,40
B T2	OG3	AW01	2	2,74 x 2,52		2,74	2,52	13,81	0,70	1,40	0,050	10,76	0,95	13,18	0,50	0,40
26						133,48					98,65				133,73	
Summe					57	211,80					155,16				212,96	

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

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
0,60 x 1,45	0,120	0,120	0,120	0,120	50								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
3,86 x 3,26	0,120	0,120	0,120	0,120	20	2	0,140						Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
1,00 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
2,00 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
1,00 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	54								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
1,00 x 1,45	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
4,25 x 2,52	0,120	0,120	0,120	0,120	24	1	0,140	2	0,140				Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
3,10 x 2,52	0,120	0,120	0,120	0,120	25	1	0,140	1	0,140				Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
1,15 x 2,52	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
0,95 x 2,52	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
1,85 x 2,52	0,120	0,120	0,120	0,120	28			1	0,140				Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
0,65 x 2,52	0,120	0,120	0,120	0,120	43								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
2,30 x 2,52	0,120	0,120	0,120	0,120	24	1	0,140						Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
1,20 x 1,45	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
1,00 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	54								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
1,60 x 1,45	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
3,60 x 2,52	0,120	0,120	0,120	0,120	19	1	0,140						Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
2,05 x 1,45	0,120	0,120	0,120	0,120	32	1	0,140						Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
1,85 x 1,45	0,120	0,120	0,120	0,120	34	1	0,140						Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
1,85 x 2,52	0,120	0,120	0,120	0,120	28	1	0,140						Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
0,65 x 2,52	0,120	0,120	0,120	0,120	43								Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)
2,74 x 2,52	0,120	0,120	0,120	0,120	22	1	0,140						Internorm K.-Fenster Dim+ Class. (Ug 0,7; Edelst)

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

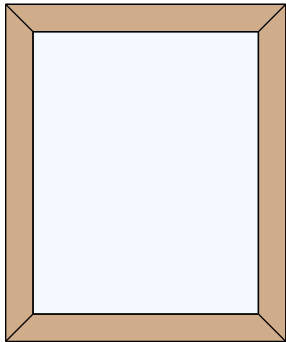
V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

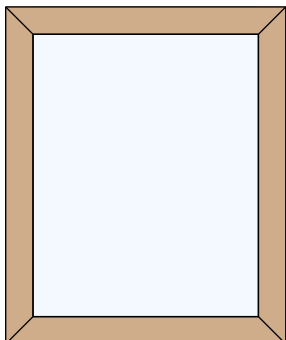
Fensterdruck

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Fenster	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U _w -Wert	1,05 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

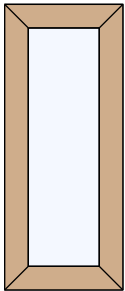


Fenster	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U _w -Wert	1,05 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

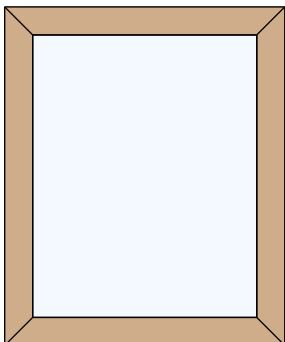
Fensterdruck

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Fenster	0,60 x 1,45			
U _w -Wert	1,23 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

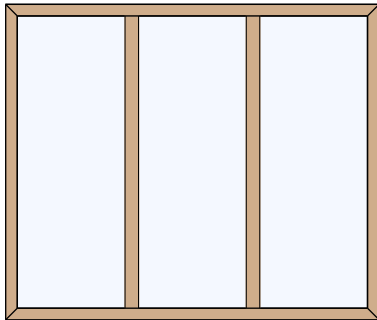


Fenster	1,20 x 1,45			
U _w -Wert	1,06 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

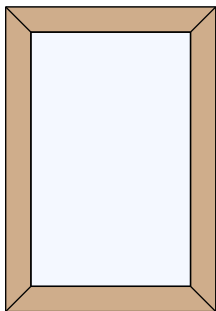
Fensterdruck

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Fenster	3,86 x 3,26			
U _w -Wert	0,94 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	2	Breite	0,14 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK



Fenster	1,00 x 1,45			
U _w -Wert	1,09 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

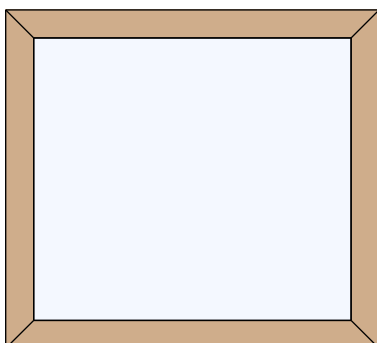
Fensterdruck

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Fenster	1,00 x 0,60			
U _w -Wert	1,27 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

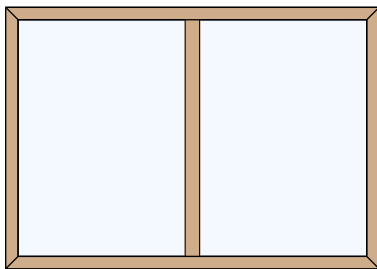


Fenster	1,60 x 1,45			
U _w -Wert	1,01 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

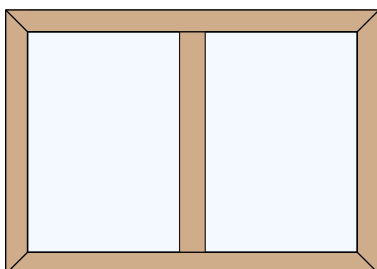
Fensterdruck

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Fenster	3,60 x 2,52			
U _w -Wert	0,92 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,14 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

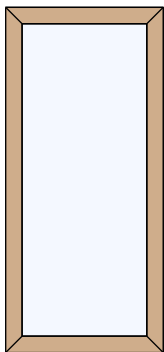


Fenster	2,05 x 1,45			
U _w -Wert	1,06 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,14 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

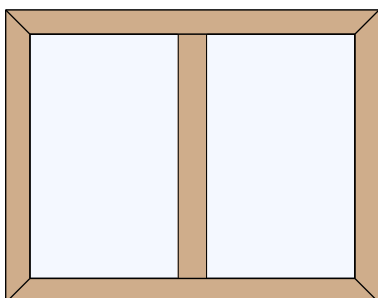
Fensterdruck

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Fenster	1,15 x 2,52			
U _w -Wert	1,01 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

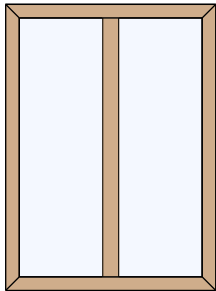


Fenster	1,85 x 1,45			
U _w -Wert	1,08 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,14 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

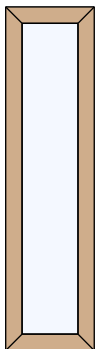
Fensterdruck

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Fenster	1,85 x 2,52			
U _w -Wert	1,03 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,14 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

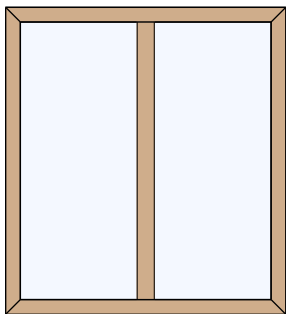


Fenster	0,65 x 2,52			
U _w -Wert	1,16 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

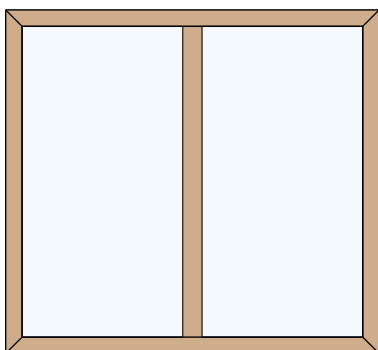
Fensterdruck

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Fenster	2,30 x 2,52			
U _w -Wert	0,98 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,14 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

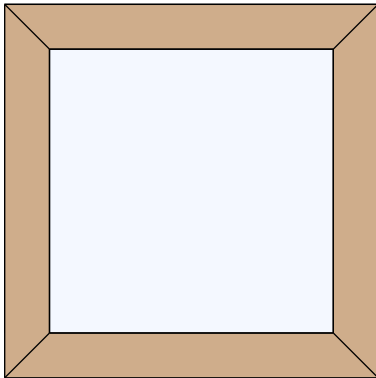


Fenster	2,74 x 2,52			
U _w -Wert	0,95 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,14 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

Fensterdruck

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Fenster	1,00 x 1,00			
U _w -Wert	1,15 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK



Fenster	2,00 x 1,00			
U _w -Wert	1,06 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

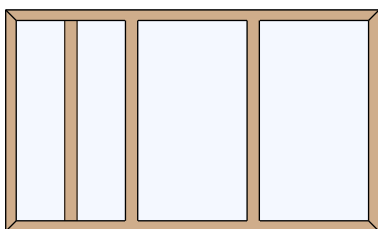
Fensterdruck

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Fenster	1,00 x 0,60			
U _w -Wert	1,27 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

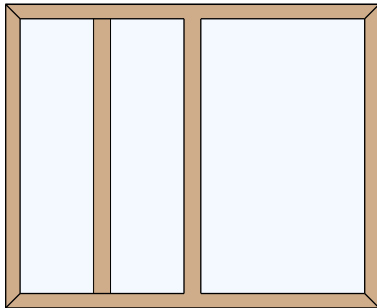


Fenster	4,25 x 2,52			
U _w -Wert	0,98 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfofen	Anzahl	2	Breite	0,14 m
	Anzahl	1	Breite	0,14 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

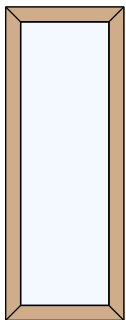
Fensterdruck

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Fenster	3,10 x 2,52			
U _w -Wert	0,99 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,14 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,14 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

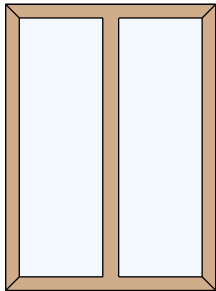


Fenster	0,95 x 2,52			
U _w -Wert	1,05 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

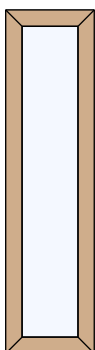
Fensterdruck

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Fenster	1,85 x 2,52			
U _w -Wert	1,03 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,14 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK



Fenster	0,65 x 2,52			
U _w -Wert	1,16 W/m²K			
g-Wert	0,50			
Rahmenbreite	links	0,12 m	oben	0,12 m
	rechts	0,12 m	unten	0,12 m

Glas	U-wert 0,71; g-wert 0,5	U _g 0,70 W/m²K
Rahmen	Internorm K.-Fenst. Dim+ Class. (U _g 0,7; Edelst)	U _f 1,40 W/m²K
Psi (Abstandh.)	U-wert 0,71; g-wert 0,5	Psi 0,050 W/mK

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

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	2/3	Ja	45,55	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	79,28	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	277,46	

Speicher

Art des Speichers für händisch beschickte Heizungen

mit Elektropatrone

Standort nicht konditionierter Bereich

mit Anschluss Heizregister Solaranlage

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 6000 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 8,61 kWh/d Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 234,59 W Defaultwert
 Speicherladepumpe 104,25 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	17,31	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	39,64	100
Stichleitungen				158,55	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	16,31	0
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	39,64	100

Speicher

Art des Speichers Solarspeicher indirekt mit Elektropatrone
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 6.000 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 6,89 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 35,72 W Defaultwert
Speicherladepumpe 104,25 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen



Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Wasser / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	130,00 kW	freie Eingabe	
Jahresarbeitszahl	4,0	freie Eingabe	
COP	4,9	Defaultwert	Prüfpunkt: W10/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	2005 bis 2016		
Modulierung	modulierender Betrieb		

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Leistung Umwälzpumpe	4.746 W	Defaultwert
Umwälzpumpentyp	standard	

Thermische Solaranlage

Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

Solarkollektorart	Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom)
Anlagentyp	primär Warmwasser, sekundär Raumheizung
Nennvolumen	5000 l freie Eingabe

Kollektoreigenschaften

Aperturfläche	103,00 m²
Kollektorverdrehung	0 Grad
Neigungswinkel	45 Grad
Regelwirkungsgrad	0,95 Fixwert
Konversionsrate	0,80 Defaultwert
Verlustfaktor	3,50 Defaultwert

Umgebung

Geländewinkel	0 Grad
----------------------	--------

Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurch- messer [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
vertikal	Ja	2/3		49,6	100
horizontal	Ja	2/3		16,3	0

Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
elektrische Regelung	1	3,00	Defaultwerte
Kollektorkreisumpen	5	3240,0	Defaultwerte
elektrische Ventile	5	35,00	Defaultwerte

Endenergiebedarf

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	15.360 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	22.570 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	37.930 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	15.360 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	32.198 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{TW}	=	10.127 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	--------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	576 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	15.594 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	3.767 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	0 kWh/a
	Q_{TW}	=	19.937 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	313 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	20 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	333 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	-8.833 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	1.294 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	--------------------

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

Endenergiebedarf

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	49.926 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	29.957 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	79.883 kWh/a
Solare Warmegewinne	Q_s	=	12.814 kWh/a
Innere Warmegewinne	Q_i	=	22.523 kWh/a
Warmegewinne	Q_g	=	35.337 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	35.561 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	3.696 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	3.658 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	2.600 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	0 kWh/a
	Q_H	=	9.955 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	131 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	58 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	189 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	-29.949 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	---------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	5.612 kWh/a
--------------------------------------	-------------------------------	---	--------------------

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

Wärmepumpe

Wärmeertrag

Raumheizung	$Q_{Umw,WP,H}$	=	31.801 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,WP,TW}$	=	1.768 kWh/a
		$Q_{Umw,WP}$	= 33.569 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$	=	2.782 kWh/a
		$Q_{H,HE}$	= 2.782 kWh/a

Thermische Solaranlage

Wärmeertrag

Raumheizung	$Q_{Sol,H}$	=	2.112 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{Sol,TW}$	=	26.846 kWh/a
		$Q_{Sol,N}$	= 48.860 kWh/a

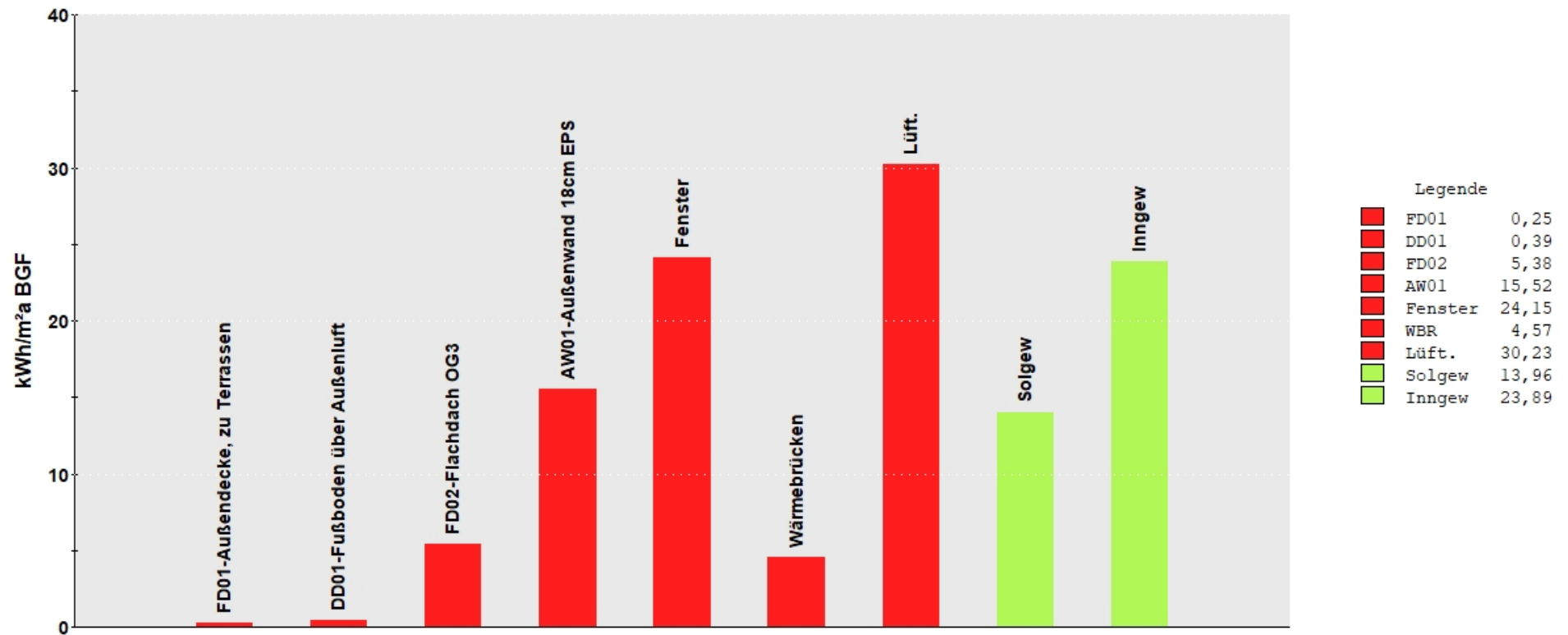
Hilfsenergiebedarf

Regelung, Pumpen, Ventile	$Q_{Sol,HE}$	=	5.149 kWh/a
		$Q_{Sol,HE}$	= 5.149 kWh/a

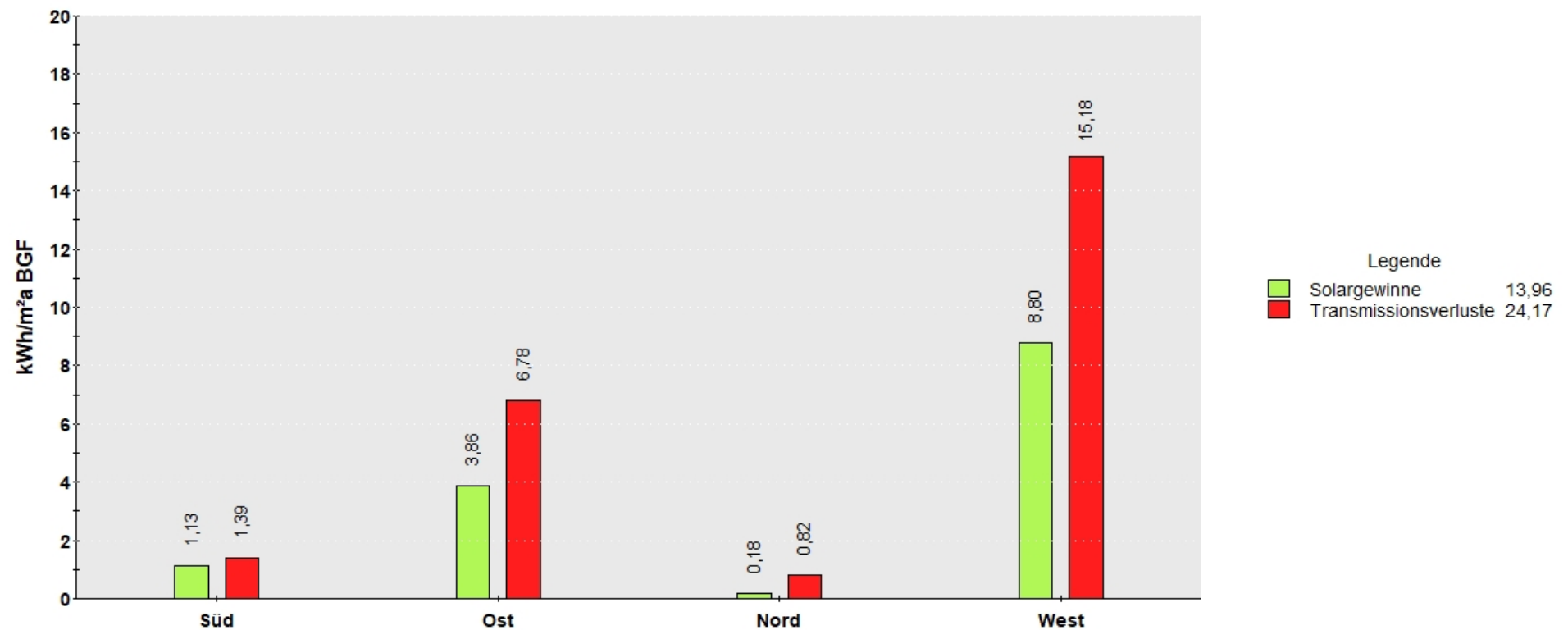
Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	6.004 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	9.765 kWh/a
Solaranlage	$Q_{Sol,beh}$	=	533 kWh/a

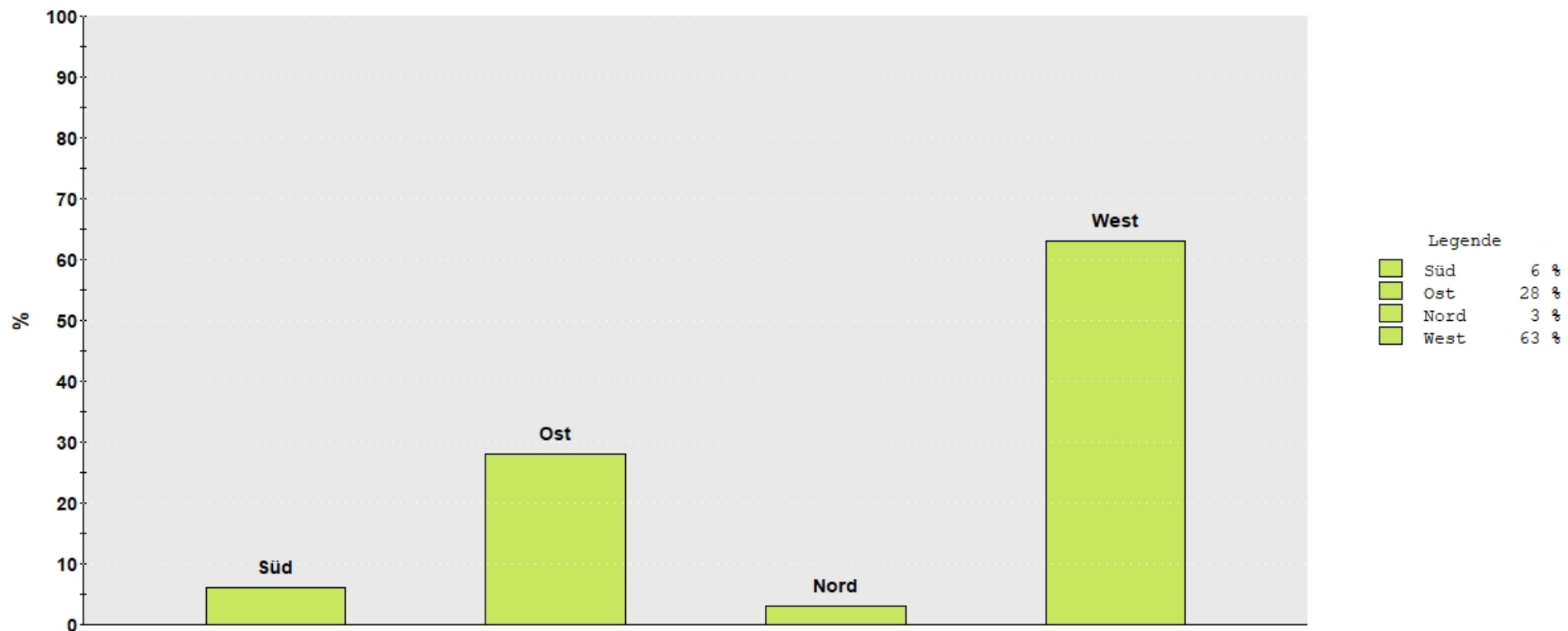
Verluste und Gewinne



Fenster Energiebilanz



Fenster Ausrichtung



Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen

Brutto-Grundfläche	991 m ²
Brutto-Volumen	3.112 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1.279 m ²
Kompaktheit	0,41 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,43 m

HEB _{RK}	14,0 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 34,8 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	22,3 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 47,4 kWh/m ² a)
Umw _{RK,Bew}	23,4 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f _{0,Bew})
Umw _{RK,26}	50,7 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f ₀)

HHSB	22,8 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a

EEB _{RK}	36,8 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	45,1 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

EEB _{RK} + Umw _{RK,Bew}	60,2 kWh/m ² a
EEB _{RK,26} + Umw _{RK,26}	95,7 kWh/m ² a

f_{GEE,RK}	0,63	$f_{GEE,RK} = (EEB_{RK} + Umw_{RK,Bew}) / (EEB_{RK,26} + Umw_{RK,26})$
---------------------------	-------------	--

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



TELE Leasing Albert Park Wörgl Bauteil-A Wohnungen

Brutto-Grundfläche	991 m ²
Brutto-Volumen	3.112 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1.279 m ²
Kompaktheit	0,41 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,43 m

HEB _{SK}	15,5 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 42,4 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	24,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 47,4 kWh/m ² a)
Umw _{SK,Bew}	27,5 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis $f_{0,Bew}$)
Umw _{SK,26}	58,3 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f_0)

HHSB	22,8 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a

EEB _{SK}	38,3 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	47,7 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

EEB _{SK} + Umw _{SK,Bew}	65,7 kWh/m ² a
EEB _{SK,26} + Umw _{SK,26}	106,0 kWh/m ² a

f_{GEE,SK}	0,62	$f_{GEE,SK} = (EEB_{SK} + Umw_{SK,Bew}) / (EEB_{SK,26} + Umw_{SK,26})$
---------------------------	-------------	--