Eingang am 02. Jun. 2026 Typ: Neubaufertigstellung
ZEUS Nr. 81110.26.43301.01

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

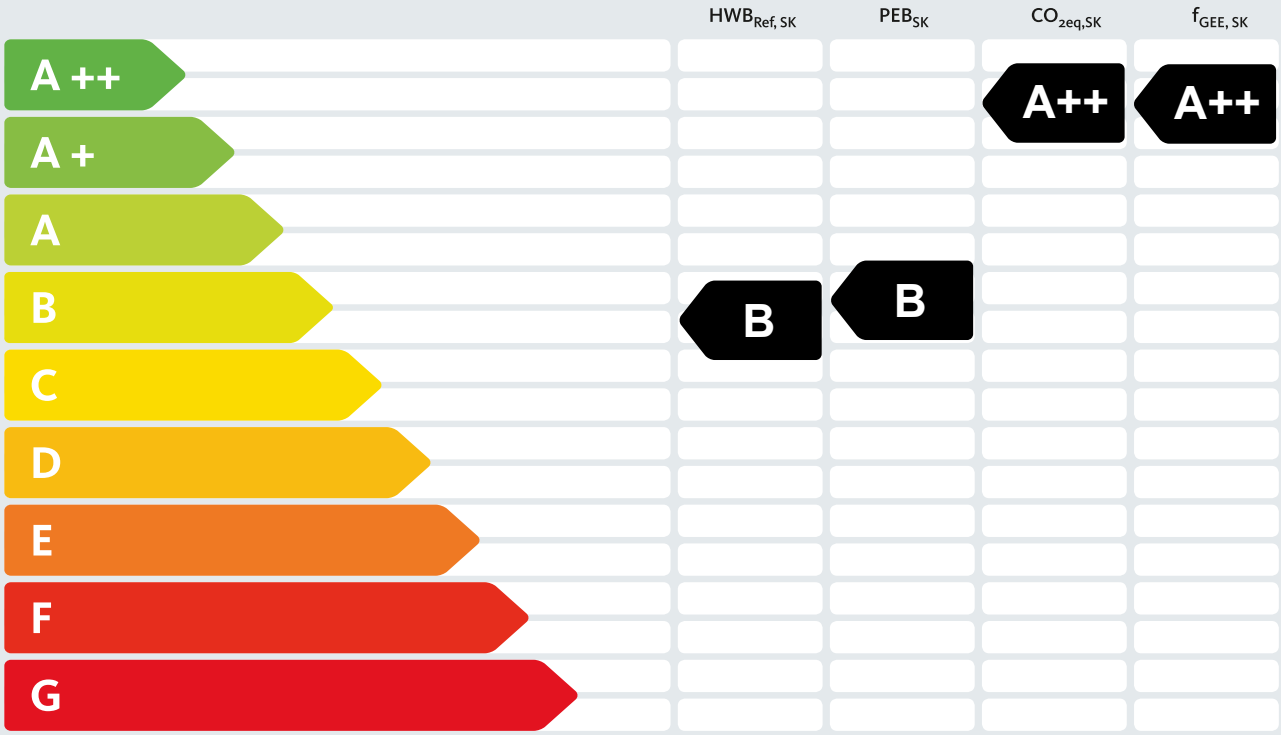
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

FIBY ZT GmbH
Resselstr. 33 · 6020 Innsbruck
bauphysik@bauphysik.tirol
T. +43 (0)512 / 39 21 30

BEZEICHNUNG	Grinzens KIKRI	**Umsetzungsstand**	Fertigstellung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2025
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	
Straße	Kirchgasse	Katastralgemeinde	Grinzens
PLZ/Ort	6095 Grinzens	KG-Nr.	81110
Grundstücksnr.	338/2	Seehöhe	878 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN 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.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, 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.

ZEUS Tirol

ZEUS Nr. 81110.26.43301.01

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

FIBY ZT GmbH
Resselstr. 33 · 6020 Innsbruck
bauphysik@bauphysik.tirol
T. +43 (0)512 / 39 21 30

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	689,7 m²
Bezugsfläche (BF)	551,7 m²
Brutto-Volumen (V_B)	2.815,3 m³
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.297,9 m²
Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m
charakteristische Länge (ℓ_c)	2,17 m
Teil-BGF	- m²
Teil-BF	- m²
Teil-V_B	- m³

Wohnen

Heiztage	250 d
Heizgradtage	4726 Kd
Klimaregion	NF
Norm-Außentemperatur	-13,1 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,250 W/m²K
LEK_T-Wert	17,90
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m²
Photovoltaik	17,0 kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	Strom direkt
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Fernwärme
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor

		Ergebnisse			Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ =	32,8 kWh/m²a	entspricht	$HWB_{Ref,RK,zul}$ =	51,9 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	38,5 kWh/m²a			
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB^*_{RK}	0,8 kWh/m³a	entspricht	$KB^*_{RK,zul}$ =	1,0 kWh/m³a
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	59,2 kWh/m²a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	0,54	entspricht	$f_{GEE,RK,zul}$ =	0,75
Erneuerbarer Anteil		-	entspricht		Punkt 5.2.3 a, b, c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	30.706 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	44,5 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	37.144 kWh/a	HWB_{SK} =	53,9 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	1.855 kWh/a	WWWB =	2,7 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	42.129 kWh/a	HEB_{SK} =	61,10 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	1,68
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	1,27
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	1,29
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB} =	1.450 kWh/a	BSB =	2,1 kWh/m²a
Kühlbedarf	$Q_{KB,SK}$ =	2.598 kWh/a	KB_{SK} =	3,8 kWh/m²a
Kühlenergiebedarf	$Q_{KEB,SK}$ =	0 kWh/a	KEB_{SK} =	0,0 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Kühlen			$e_{AWZ,K}$ =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	$Q_{BefEB,SK}$ =	0 kWh/a	$BefEB_{SK}$ =	0,0 kWh/m²a
Beleuchtungsenerergiebedarf	Q_{BelEB} =	10.246 kWh/a	BelEB =	14,9 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	50.877 kWh/a	EEB_{SK} =	73,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	82.654 kWh/a	PEB_{SK} =	119,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	23.978 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	34,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	58.676 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	85,1 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	5.209 kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	7,6 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	0,53
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	11.368 kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$ =	16,5 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	03.06.2025
Gültigkeitsdatum	02.06.2035
Geschäftszahl	34-264
ErstellerIn	Fiby ZT GmbH
Unterschrift	Staatl. bef. u. beeid. Ziviltechniker FIBY ZT - GmbH Bauphysik · Akustik · Wärme- und Feuchtigkeitstechnik A-6020 Innsbruck · Resselstrasse 33 ☎ +43 512 392160 · bauphysik@bauphysik.tirol

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.

Grinzens KIKRI

Hauser/Kommpart, Scharmer Wurnig
Kirchgasse
A 6095, Grinzens

VerfasserIn

Fiby ZT GmbH

DI Marko Cvijetic
Resselstraße 33
6020 Innsbruck

T 0512-392130
F
M
E bauphysik@bauphysik.tirol

FIBY ZT GmbH
Resselstr. 33 · 6020 Innsbruck
bauphysik@bauphysik.tirol
T. +43 (0)512 / 39 21 30

Bericht

Grinzens KIKRI

Grinzens KIKRI

Hauser/Kommpart, Scharmer Wurnig
Kirchgasse
6095 Grinzens

Katastralgemeinde: 81110 Grinzens
Einlagezahl: 224
Grundstücksnummer: 338/2
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 23.05.2025
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Fiby ZT GmbH
T 0512-392130
F
DI Marko Cvijetic
M
Resselstraße 33
E bauphysik@bauphysik.tirol
6020 Innsbruck
ErstellerIn Nummer: (keine)

PlanerIn

scharmer-wurnig-architekten ZT gmbH
T
F
M
Herzog-Friedrich-Straße 7
E
6020 Innsbruck

AuftraggeberIn

Gemeinde Grinzens
T
F
M
Kirchgasse 7
E
6095 Grinzens

EigentümerIn

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	detailliert, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumlufttechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 u. 2020 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

Zum Projekt: Der Energieausweis wurde mittels des standardisierten Berechnungsprogrammes ARCHIPHYSIK erstellt. Abweichungen durch spezifisches Nutzerverhalten können in der Praxis zu erheblichen Abweichungen bei den Verbrauchswerten führen. Bei relevanten Änderungen ist die Gültigkeit des Ergebnisses zu überprüfen bzw. der Energieausweis zu aktualisieren. Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

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.

Aufbauten im Energieausweis wurden im Sinne Wärme- und Schallschutz bearbeitet, die FIBY ZT GmbH distanziert sich ausdrücklich von allen brandschutztechnischen Belangen, diesbezüglich sind die Aufbauten vom Brandschutzplaner / Architekten zu prüfen.

Nachweis der Anforderungen

Grinzens KIKRI - Wohnen

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

Wohnen

Brutto-Grundfläche	689,66 m²	charakterische Länge (lc)	2,17 m
Brutto-Volumen	2.815,26 m³	Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m

Gebäudekategorie

Nicht-Wohngebäude (NWG)	Bildungseinrichtungen

Nachweis der Anforderungen an die Energiekennzahl bei Neubau

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

HWB Ref,RK	**erfüllt**	**32,80**	kWh/m²a
HWB max,Ref,RK =		51,90	kWh/m²a
KB*	**erfüllt**	**0,8**	kWh/m³a
KB* max,RK =		1,0	kWh/m³a
EEB RK	**ohne Anforderungen**	**59,20**	kWh/m²a
f GEE RK	**erfüllt**	**0,540**	-
fGEE max,RK =		0,750	-

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen …

erneuerbarer Anteil		**erfüllt**	
… nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf			
- nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf (EEB ohne BSB)	33,0 kWh/m²a	≤ 114 kWh/m²a	✓
… außerhalb der Systemgrenzen Gebäude			
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas)	0,0 %	≥ 80 %	
- Wärmepumpe	0,0 %	≥ 80 %	
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger	95,2 %	≥ 80 %	✓
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme	0,0 %	≥ 80 %	
… am Standort oder in der Nähe			
- Solarthermie	0,0 %	≥ 20 %	
- Photovoltaik	203,3 %	≥ 20 %	✓
- Wärmerückgewinnung	0,0 %	≥ 20 %	
- > 5 % Verringerung erf. EEB RK	80,3 %	≤ 95 %	✓
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE RK	0,540	≤ 0,70	✓

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik

LAND TIROL

BERECHNUNGSHINWEISE

Programm	ArchiPHYSIK 25.0.40 vom 07.10.2025	Wärmebrückenberechnung	default
OIB-Fassung	OIB RL 2019	Verluste zu Erdreich	default
Energieausweis-Typ	Neubau	Verluste zu unkond. Räumen	default
Anforderung ab	01.01.2021	Verschattung	detailliert
		Mittlere Raumhöhe	4,10 m

FENSTER UND TÜREN

	Bezeichnung	U_g W/m²K	g-Wert %	U_f W/m²K	Rahmenanteil %	ψ W/mK	Versch.-fakt. %	A m²	Korr.-fakt. f	U- bzw. U_w-Wert W/m²K	Ausrichtung	A x f x U W/K	% von $L_T + L_V$
							Summe	138,57		Summe		124,83	23,5 %
0042	Fenster	0,60	50	1,50	30	0,035	69	2,19	1,00	0,98	NW	2,15	0,4 %
0041	Fenster	0,60	50	1,00	30	0,035	55	2,77	1,00	0,83	SO	2,30	0,4 %
0040	Fenster	0,60	50	1,00	30	0,035	69	0,95	1,00	0,83	SW	0,79	0,1 %
0039	Fenster	0,60	50	1,00	30	0,035	78	1,00	1,00	0,83	SO	0,83	0,2 %
0039	Fenster	0,60	50	1,00	30	0,035	84	1,00	1,00	0,83	SO	0,83	0,2 %
0039	Fenster	0,60	50	1,00	30	0,035	90	1,00	1,00	0,83	NO	0,83	0,2 %
0039	Fenster	0,60	50	1,00	30	0,035	89	1,00	1,00	0,83	NO	0,83	0,2 %
0039	Fenster	0,60	50	1,00	30	0,035	90	1,00	1,00	0,83	NO	0,83	0,2 %
0039	Fenster	0,60	50	1,00	30	0,035	45	1,00	1,00	0,83	NW	0,83	0,2 %
0039	Fenster	0,60	50	1,00	30	0,035	38	1,00	1,00	0,83	NW	0,83	0,2 %
0039	Fenster	0,60	50	1,00	30	0,035	26	1,00	1,00	0,83	NW	0,83	0,2 %
0038	Fenster	0,60	50	1,00	25	0,035	79	4,50	1,00	0,81	SO	3,65	0,7 %
0037	Fenster	0,60	50	1,00	24	0,035	79	4,50	1,00	0,80	SO	3,60	0,7 %
0036	Fenster	0,60	50	1,50	23	0,035	55	7,85	1,00	0,91	NW	7,14	1,3 %
0035	Fenster	0,60	50	1,50	23	0,035	10	6,90	1,00	0,91	NO	6,28	1,2 %
0033	Fenster	0,60	50	1,50	25	0,035	65	3,80	1,00	0,93	NW	3,53	0,7 %
0032	Fenster	0,60	50	1,50	25	0,035	50	5,80	1,00	0,93	NW	5,39	1,0 %
0031	Fenster	0,60	50	1,50	23	0,035	71	16,99	1,00	0,91	NW	15,46	2,9 %
0030	Fenster	0,60	50	1,50	25	0,035	63	3,41	1,00	0,93	SW	3,17	0,6 %
0029	Fenster	0,60	50	1,50	25	0,035	49	3,22	1,00	0,93	SW	2,99	0,6 %
0028	Fenster	0,60	50	1,50	23	0,035	72	8,96	1,00	0,91	WSW	8,15	1,5 %
0027	Fenster	0,60	50	1,50	23	0,035	29	7,54	1,00	0,91	SSW	6,86	1,3 %
0026	Fenster	0,60	50	1,50	24	0,035	15	5,58	1,00	0,92	SO	5,13	1,0 %
0025	Fenster	0,60	50	1,50	23	0,035	55	11,61	1,00	0,91	SO	10,57	2,0 %
0024	Fenster	0,60	50	1,50	23	0,035	74	25,52	1,00	0,91	WSW	23,22	4,4 %
0023	Fenster	0,60	50	1,50	24	0,035	57	3,52	1,00	0,92	NW	3,24	0,6 %
0022	Fenster	0,60	50	1,50	24	0,035	67	4,96	1,00	0,92	NW	4,56	0,9 %
								Fensteranteil in Außenwänden		19,0 %			

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbank gelistete Baustoffe

WÄNDE

	Bezeichnung	A m²	Korr.-fakt. f	U- bzw. U_w-Wert W/m²K	Kontrolle	A x f x U W/K	% von $L_T + L_V$
	Summe	590,98		Summe		97,14	18,3 %
AW03	Außenwand OG hinterlüftet (22cm MW-WF)	53,71	1,00	0,20	*	10,90	2,1 %
AW03	Außenwand OG hinterlüftet (22cm MW-WF)	46,50	1,00	0,20	*	9,44	1,8 %
AW03	Außenwand OG hinterlüftet (22cm MW-WF)	40,12	1,00	0,20	*	8,14	1,5 %
AW01	Außenwand EG STB WDVS (20cm EPS-F plus)	48,86	1,00	0,15		7,23	1,4 %
EW01	Erdanliegende Wand (20cm XPS)	51,32	0,80	0,17	*	7,06	1,3 %
EW01	Erdanliegende Wand (20cm XPS)	47,09	0,80	0,17	*	6,48	1,2 %
AW03	Außenwand OG hinterlüftet (22cm MW-WF)	30,70	1,00	0,20	*	6,23	1,2 %
EW01	Erdanliegende Wand (20cm XPS)	44,27	0,80	0,17	*	6,09	1,1 %
EW01	Erdanliegende Wand (20cm XPS)	36,12	0,80	0,17	*	4,97	0,9 %
AW01	Außenwand EG STB WDVS (20cm EPS-F plus)	32,10	1,00	0,15		4,75	0,9 %
AW01	Außenwand EG STB WDVS (20cm EPS-F plus)	27,28	1,00	0,15		4,04	0,8 %
AW05	Außenwand zu Bestandsmauer	21,23	1,00	0,18	*	3,78	0,7 %

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbank gelistete Baustoffe

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik

LAND TIROL

WÄNDE

		A m²	Korr.-fakt. f	U- bzw. U_w-Wert W/m²K	Kontrolle	A x f x U W/K	% von $L_T + L_V$
AW03	Außenwand OG hinterlüftet (22cm MW-WF)	18,10	1,00	0,20	*	3,67	0,7 %
EW01	Erdanliegende Wand (20cm XPS)	24,78	0,80	0,17	*	3,41	0,6 %
AW01	Außenwand EG STB WDVS (20cm EPS-F plus)	21,27	1,00	0,15		3,15	0,6 %
AW01	Außenwand EG STB WDVS (20cm EPS-F plus)	16,44	1,00	0,15		2,43	0,5 %
AW03	Außenwand OG hinterlüftet (22cm MW-WF)	8,60	1,00	0,20	*	1,75	0,3 %
AW01	Außenwand EG STB WDVS (20cm EPS-F plus)	6,49	1,00	0,15		0,96	0,2 %
AW02	Außenwand EG STB Sockeldämmung (20cm EPS-P)	4,64	1,00	0,17	*	0,77	0,1 %
AW02	Außenwand EG STB Sockeldämmung (20cm EPS-P)	4,50	1,00	0,17	*	0,75	0,1 %
AW02	Außenwand EG STB Sockeldämmung (20cm EPS-P)	2,17	1,00	0,17	*	0,36	0,1 %
AW04	Außenwand OG Sockelbereich (zu Terrasse)	1,45	1,00	0,16	*	0,24	0,0 %
AW02	Außenwand EG STB Sockeldämmung (20cm EPS-P)	1,26	1,00	0,17	*	0,21	0,0 %
AW02	Außenwand EG STB Sockeldämmung (20cm EPS-P)	1,20	1,00	0,17	*	0,20	0,0 %
AW04	Außenwand OG Sockelbereich (zu Terrasse)	0,78	1,00	0,16	*	0,13	0,0 %
AW02	Außenwand EG STB Sockeldämmung (20cm EPS-P)			0,17	*		

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbank gelistete Baustoffe

DECKEN UND BÖDEN

	Bezeichnung	A m²	Korr.-fakt. f	U- bzw. U_w-Wert W/m²K	Kontrolle	A x f x U W/K	% von $L_T + L_V$
	Summe	568,31		Summe		70,30	13,2 %
EB02	Erdanliegender FB UG (14cm Floormate WLG036)	205,59	0,86	0,24	*	41,88	7,9 %
DS01	Dachschräge STB PUR, Blech hinterlüftet	83,82	1,00	0,15	*	12,57	2,4 %
DS01	Dachschräge STB PUR, Blech hinterlüftet	52,83	1,00	0,15	*	7,92	1,5 %
DS01	Dachschräge STB PUR, Blech hinterlüftet	46,40	1,00	0,15	*	6,96	1,3 %
DS01	Dachschräge STB PUR, Blech hinterlüftet	41,29	1,00	0,15	*	6,19	1,2 %
FD01	Terrasse DG, Warmdach (10cm PUR/14cm PUR i.G.)	53,40	1,00	0,09	*	4,81	0,9 %
EB01	Erdanliegender FB EG (22cm FBAB + 14cm Floormate WLG036)	56,94	0,86	0,14	*	6,93	1,3 %
DS01	Dachschräge STB PUR, Blech hinterlüftet	15,64	1,00	0,15	*	2,35	0,4 %
DD01	Außendecke oberhalb Eingang (25cm FBAB / 20cm MW-PT)	12,40	1,73	0,10	*	2,12	0,4 %
DS01	Dachschräge STB PUR, Blech hinterlüftet			0,15	*		
DS01	Dachschräge STB PUR, Blech hinterlüftet			0,15	*		
DS01	Dachschräge STB PUR, Blech hinterlüftet			0,15	*		
DS01	Dachschräge STB PUR, Blech hinterlüftet			0,15	*		

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbank gelistete Baustoffe

WÄRMEBRÜCKEN

			W/K	% von $L_T + L_V$
PSI	Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_\psi + L_\chi$ =	30,68	5,8 %

LEITWERTE

			W/K	% von $L_T + L_V$
L_T	Transmissionsleitwert	L_T =	322,96	60,8 %
L_V	Lüfungsleitwert	L_V =	208,07	39,2 %
$L_{V,Ref}$	Referenzlüftungsleitwert	$L_{V,Ref}$ =	185,34	

Anhang 6a - ergänzende Informationen zur Haustechnik

LAND TIROL

Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung	$P_{H,KN,SK}$ =	18,64 kW	$P_{H,KN,Ref,SK}$ =	17,84 kW
Flächenbezogene Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung			$P_{H,KN,Ref,SK}$ pro m² BGF =	25,87 W/m²

RAUMHEIZUNG

Bezeichnung	Raumheizung Anlage 1; BGF(versorgt) = 689,66 m²
Wärmeabgabe und -verteilung	Flächenheizung (40 °C / 30 °C); Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
Wärmespeicherung	Heizungsspeicher für händ. besch. Festbrennstoffheizungen (1994 - ....); Inhalt: 852 l
Wärmebereitstellung	RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung ; Nennleistung: 19,38 kW; Art der Bereitstellung: Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher; Energieträger: Sekundärkreis

WARMWASSERBEREITUNG

Bezeichnung	Warmwasser Anlage 1; BGF(versorgt) = 689,66 m²
Wärmwasserabgabe und -verteilung	Ohne Zirkulation
Warmwasserpeicherung	direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 - ….); Inhalt: 300 l
Warmwasserbereitstellung	WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt; Art der Wärmeerzeugung: Stromdirektheizung; Nennleistung der Wärmeerzeugung: 3,39 kW

LÜFTUNG

Bezeichnung	Fensterlüftung; Belüftete BGF = 689,66 m²

PHOTOVOLTAIKANLAGE

Bezeichnung	PV-Anlage
Art der Gebäudeintegration	unbelüftete PV-Module
Moduleigenschaften	monokristallines Silicium; Modulfläche: 113,33 m²; Peakleistung: 17,00 kWp
Ausrichtung	Modulneigung 15,0 °; Orientierung des Kollektors W/O; Azimuth 90,0 °; Geländewinkel 10°

ALTERNATIVENPRÜFUNG

Ein hocheffizientes alternatives System gemäß § 2 Abs. 30 TBO 2022 kommt zum Einsatz	-
Einhaltung der Anforderung an den reduzierten Primärenergiebedarf nicht erneuerbar gemäß § 35 Abs. 3 TBV 2016	erfüllt
Ergebnis 33 kWh/m²a — Anforderung 114 kWh/m²a	
Wärmebedarf RH+WW ≥ 80 % durch hocheffiziente alternative Systeme gemäß § 2 Abs. 28 TBO 2018	erfüllt
Keines der oben genannten ist zutreffend: technische, ökologische, wirtschaftliche und rechtliche Prüfung	-

WW-WB-System (primär)	Strom direkt	Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ = 30.706 kWh
RH-WB-System (primär)	Fernwärme	Energieaufwandszahl Warmwasser	$e_{AWZ,WW}$ = 1,68
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Energieaufwandszahl Raumheizung	$e_{AWZ,RH}$ = 1,27
Thermische Solaranlage	nicht vorhanden	Brutto-Grundfläche	BGF = 689,7 m²
Beleuchtung	detailiert	Jahresertrag Photovoltaik	$PVE_{Brutto,a}$ = 14.316 kWh/a
		Photovoltaik-Export	$PVE_{Export,a}$ = 11.368 kWh/a

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Grinzens KIKRI		
Gebäudeteil	Gesamtenergieausweis		
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Baujahr	2025
Straße	Kirchgasse	Katastralgemeinde	Grinzens
PLZ/Ort	6095 Grinzens	KG-Nr.	81110
Grundstücksnr.	338/2	Seehöhe	878

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB	**45**	kWh/m²a	**f_{GEE}**	**0,53**	-

Energieausweis Ausstellungsdatum	03.06.2025	Gültigkeitsdatum	02.06.2035

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr
f GEE	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

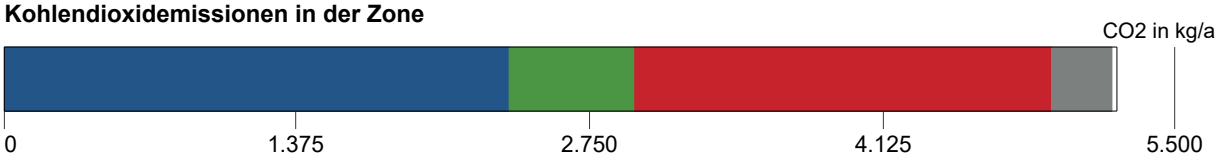
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Grinzens KIKRI

Wohnen

Nutzprofil: Bildungseinrichtungen

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, C02 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	61.549	2.269
	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	84,3	4.270	594
	TW	Warmwasser Anlage 1 Photovoltaik	15,6	0	0
	Bel.	Beleuchtung Strom (Liefermix)	84,4	14.104	1.964
	Bel.	Beleuchtung Photovoltaik	15,5	0	0
	SB	Betriebsstrombedarf Strom (Liefermix)	84,3	1.992	277
	SB	Betriebsstrombedarf Photovoltaik	15,6	0	0

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	84,3	760	105
	RH	Raumheizung Anlage 1 Photovoltaik	15,6	0	0
	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	84,3	0	0
	TW	Warmwasser Anlage 1 Photovoltaik	15,6	0	0

Energiebedarf in der Zone			versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
	RH	Raumheizung Anlage 1	689,66	18,64	38.468
	TW	Warmwasser Anlage 1	689,66	3,39	3.107
	Bel.	Beleuchtung	689,66		10.246
	SB	Betriebsstrombedarf	689,66		1.449

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

	Monat	f_{PE} -	$f_{PE,n.ern.}$ -	$f_{PE,ern.}$ -	f_{CO2} g/kWh
	Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	1,60	0,28	1,32	59
	Photovoltaik	0,00	0,00	0,00	0
	Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Grinzens KIKRI

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (18,64 kW), Nah-/ Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: Heizungsspeicher für händ. besch. Festbrennstoffheizungen (1994 - ....), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 852 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	33,98 m	55,17 m	193,11 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung, (3,39 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 - ….), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 300 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	33,10 m

Beleuchtung

Notbeleuchtung: Notbeleuchtung nicht vorhanden

Teilbetriebsfaktoren: manueller Ein-/Aus-Schalter
nicht dimmbares Beleuchtungssystem

Hauptbeleuchtung: Kompakt-Leuchtstofflampe mit EVG (89 %), Spiegelraster, Stehleuchten direktstrahlend

Nebenbeleuchtung: Standard-Glühlampe (11 %), Spiegelraster, Stehleuchten direktstrahlend

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Grinzens KIKRI

PV-Anlage

Kollektor: Erträge werden beim EAW berücksichtigt: Energieausweis (Bildungseinrichtungen)
Aperturfläche: 113,33 m², Spitzenleistung: 17,00 kW,
mittlerer Wirkungsgrad: η PVM = 0,15 - monokristallines Silicium,
mittlerer Systemleistungsfaktor: f PVA = 0,76 - unbelüftete PV-Module,
Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors W/O, Neigungswinkel 15°, kein Stromspeicher

Bauteilliste

Grinzens KIKRI

0022 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	3,76	76,00	0,60
	Rahmen				1,19	24,00	1,50
	Glasrandverbund	14,88	0,035				
				vorh.	4,96		**0,92**

0023 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	2,67	76,00	0,60
	Rahmen				0,84	24,00	1,50
	Glasrandverbund	10,56	0,035				
				vorh.	3,52		**0,92**

0024 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	19,65	77,00	0,60
	Rahmen				5,86	23,00	1,50
	Glasrandverbund	76,56	0,035				
				vorh.	25,52		**0,91**

0025 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	8,93	77,00	0,60
	Rahmen				2,67	23,00	1,50
	Glasrandverbund	34,83	0,035				
				vorh.	11,61		**0,91**

Bauteilliste

Grinzens KIKRI

0026 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	4,24	76,00	0,60
	Rahmen				1,33	24,00	1,50
	Glasrandverbund	16,74	0,035				
				vorh.	5,58		**0,92**

0027 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	5,80	77,00	0,60
	Rahmen				1,73	23,00	1,50
	Glasrandverbund	22,62	0,035				
				vorh.	7,54		**0,91**

0028 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	6,89	77,00	0,60
	Rahmen				2,06	23,00	1,50
	Glasrandverbund	26,88	0,035				
				vorh.	8,96		**0,91**

0029 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	2,41	75,00	0,60
	Rahmen				0,80	25,00	1,50
	Glasrandverbund	9,66	0,035				
				vorh.	3,22		**0,93**

Bauteilliste

Grinzens KIKRI

0030 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	2,55	75,00	0,60
	Rahmen				0,85	25,00	1,50
	Glasrandverbund	10,23	0,035				
				vorh.	3,41		**0,93**

0031 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	13,08	77,00	0,60
	Rahmen				3,90	23,00	1,50
	Glasrandverbund	50,97	0,035				
				vorh.	16,99		**0,91**

0032 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	4,35	75,00	0,60
	Rahmen				1,45	25,00	1,50
	Glasrandverbund	17,40	0,035				
				vorh.	5,80		**0,93**

0033 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	2,85	75,00	0,60
	Rahmen				0,95	25,00	1,50
	Glasrandverbund	11,40	0,035				
				vorh.	3,80		**0,93**

Bauteilliste

Grinzens KIKRI

0035 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	5,31	77,00	0,60
	Rahmen				1,58	23,00	1,50
	Glasrandverbund	20,70	0,035				
				vorh.	6,90		**0,91**

0036 Fenster

Neubau

AF PF+R

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	6,04	77,00	0,60
	Rahmen				1,80	23,00	1,50
	Glasrandverbund	23,55	0,035				
				vorh.	7,85		**0,91**

0037 Fenster

Neubau

AF

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	3,42	76,00	0,60
	Rahmen				1,08	24,00	1,00
	Glasrandverbund	13,50	0,035				
				vorh.	4,50		**0,80**

0038 Fenster

Neubau

AF

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	1,68	75,00	0,60
	Rahmen				0,56	25,00	1,00
	Glasrandverbund	6,75	0,035				
				vorh.	2,25		**0,81**

Bauteilliste

Grinzens KIKRI

0039 Fenster

Neubau

AF

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	0,70	70,00	0,60
	Rahmen				0,30	30,00	1,00
	Glasrandverbund	3,00	0,035				
				vorh.	1,00		**0,83**

0040 Fenster

Neubau

AF

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	0,66	70,00	0,60
	Rahmen				0,28	30,00	1,00
	Glasrandverbund	2,85	0,035				
				vorh.	0,95		**0,83**

0041 Fenster

Neubau

AF

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	1,93	70,00	0,60
	Rahmen				0,83	30,00	1,00
	Glasrandverbund	8,31	0,035				
				vorh.	2,77		**0,83**

0042 Fenster

Neubau

AF

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	3-Scheiben-Isolierverglasung			0,500	1,53	70,00	0,60
	Rahmen				0,65	30,00	1,50
	Glasrandverbund	6,57	0,035				
				vorh.	2,19		**0,98**

Bauteilliste

Grinzens KIKRI

0100 Innendecke

Neubau

IDu O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,0000	R_{tot} =	0,200
			U =	**5,000**

AW01 Außenwand EG STB WDVS (20cm EPS-F plus)

Neubau

AW A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Deckputz lt. Systemhersteller	0,0030	0,540	0,006
2	•	Unterputz Klebe-/Armiermörtel lt. Systemhersteller	0,0040	0,330	0,012
3	•	EPS-F PLUS WLG031	0,2000	0,031	6,452
4	•	Kleber	0,0050	0,470	0,011
5	•	Stahlbetonwand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
6	•	Innenputz lt. Systemhersteller	0,0150	0,470	0,032
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
			0,4270	R_{tot} =	6,770
				U =	**0,148**

AW02 Außenwand EG STB Sockeldämmung (20cm EPS-P)

Neubau

AW A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Deckputz lt. Systemhersteller	0,0030	0,540	0,006
2	•	Unterputz Klebe-/Armiermörtel lt. Systemhersteller	0,0040	0,330	0,012
3	•	EPS-P WLG035 EPS-Sockeldämmplatte	0,2000	0,035	5,714
4		Kleber	0,0050	0,470	0,011
5	•	Stahlbetonwand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
6		Innenputz lt. Systemhersteller	0,0150	0,470	0,032
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
			0,4270	R_{tot} =	6,032
				U =	**0,166**

AW03 Außenwand OG hinterlüftet (22cm MW-WF)

Neubau

Awh A-I

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Vorgehängte hinterlüftetet Fassade lt. Arch	0,0240		
2		Holzlattung	0,0300		
3		Konterlattung/Hinterlüftung	0,0300		
4		Windpapier UV Beständig lt. Systemhersteller	0,0010	0,500	0,002
5.0	|	• Lattung Breite: 0,15 m Achsenabstand: 1,00 m	0,1000	0,130	0,769
5.1		• Mineralwolle WLG035	0,1000	0,035	2,857
6.0	|	• Lattung Breite: 0,15 m Achsenabstand: 1,00 m	0,1200	0,130	0,923
6.1		• Mineralwolle WLG035	0,1200	0,035	3,429
7		• Stahlbetonwand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087

Bauteilliste

Grinzens KIKRI

8		Innenputz lt. Systemhersteller	0,0150	0,470	0,032
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
			0,5200	R_{tot} =	4,926
				U =	**0,203**

AW04 Außenwand OG Sockelbereich (zu Terrasse)

Neubau

Awh A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Deckputz lt. Systemhersteller	0,0030	0,540	0,006
2	•	Unterputz Klebe-/Armiermörtel lt. Systemhersteller	0,0040	0,330	0,012
3	•	EPS-P WLG035 EPS-Sockeldämmplatte	0,2000	0,035	5,714
4		Kleber / Haftputz lt. Systemhersteller	0,0050	0,470	0,011
5	•	Stahlbetonwand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
6		Innenputz lt. Systemhersteller	0,0150	0,470	0,032
		Wärmeübergangswiderstände			0,260
			0,4270	R_{tot} =	6,122
				U =	**0,163**

AW05 Außenwand zu Bestandsmauer

Neubau

AW A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Bestandswand	0,2500	2,300	0,109
2	•	XPS WLG027	0,1400	0,027	5,185
3	•	WU-Beton lt. Systemhersteller	0,2500	2,300	0,109
4		Innenputz lt. Systemhersteller	0,0150	0,470	0,032
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
			0,6550	R_{tot} =	5,605
				U =	**0,178**

DD01 Außendecke oberhalb Eingang (25cm FBAB / 20cm MW

Neubau

DD U-O

				d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Deckputz lt. Systemhersteller		0,0030	0,540	0,006
2		Unterputz Klebe-/Armiermörtel lt. Systemhersteller		0,0050	0,330	0,015
3		MW-PT WLG034		0,2000	0,034	5,882
4		Kleber / Haftputz lt. Systemhersteller		0,0050	0,470	0,011
5		Stahlbetondecke lt. Statik		0,2000	2,400	0,083
6	•	Styroloseschüttung zementgebunden (Ebene für Leitungsführur		0,0700	0,046	1,522
7		EPS W-25		0,0500	0,036	1,389
8	•	Trittschalldämmung EPS T1000 WLG038		0,0300	0,038	0,789
9	•	PE-Folie (0,2mm) lt. Systemhersteller		0,0002	0,170	0,001
10	•	Estrich	F	0,0850	1,600	0,053
11	•	Belag lt. Arch		0,0150	0,160	0,094
		Wärmeübergangswiderstände				0,210
				0,6630	R_{tot} =	10,055
		F = Schicht mit Flächenheizung			**U =**	**0,099**

Bauteilliste

Grinzens KIKRI

DS01 Dachschräge STB PUR, Blech hinterlüftet

Neubau

ADh O-U

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Blecheindeckung	0,0010		
2		Abdichtung/Trennlage lt. Systemhersteller	0,0050		
3		Schalung	0,0240		
4		Hinterlüftung/Lattung	0,0600		
5	•	PUR WLG022, mit aufkaschierter Unterdachbahn z.B. Steinotha	0,1400	0,022	6,364
6		Elastomerbitumen einlagig	0,0050	0,170	0,029
7		Stahlbetondecke lt. Statik	0,2000	2,400	0,083
8		Abgehängte Decke, raumakustisch wirksam	0,1000		
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
			0,5350	R_{tot} =	6,676
				U =	**0,150**

EB01 Erdanliegender FB EG (22cm FBAB + 14cm Floormate \

Neubau

EB U-O

				d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Floormate (140mm) WLG036		0,1400	0,036	3,889
2		PE-Folie (0,2mm) / Gleitlager lt. Statik		0,0002	0,170	0,001
3	•	WU-Beton lt. Statik		0,3000	2,500	0,120
4		Dampfsperre z.B. ALUJET Floorjet REFLEX (sd>1500m)		0,0012	0,170	0,007
5	•	Styroloseschüttung zementgebunden (Ebene für Leitungsführur		0,0900	0,046	1,957
6	•	Trittschalldämmung EPS-T 1000		0,0300	0,038	0,789
7		PE-Folie (0,2mm) lt. Systemhersteller		0,0002	0,170	0,001
8	•	Estrich	F	0,0850	1,600	0,053
9		Belag lt. Arch		0,0150	0,160	0,094
		Wärmeübergangswiderstände				0,170
				0,6620	R_{tot} =	7,081
		F = Schicht mit Flächenheizung			**U =**	**0,141**

EB02 Erdanliegender FB UG (14cm Floormate WLG036)

Neubau

EB U-O

				d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	•	Floormate (140mm) WLG036		0,1400	0,036	3,889
2		PE-Folie (0,2mm) / Gleitlager lt. Statik		0,0002	0,170	0,001
3	•	WU-Beton lt. Statik		0,3000	2,500	0,120
4		Dampfsperre z.B. ALUJET Floorjet REFLEX (sd>1500m)		0,0012	0,170	0,007
5	•	Belag lt. Arch.	F	0,0800	1,600	0,050
		Wärmeübergangswiderstände				0,170
				0,5210	R_{tot} =	4,237
		F = Schicht mit Flächenheizung			**U =**	**0,236**

Bauteilliste

Grinzens KIKRI

EW01 Erdanliegende Wand (20cm XPS)

Neubau

EWu A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Noppenmatte	0,0040		
2	•	XPS SL-A (200mm) WLG036	0,2000	0,036	5,556
3		Kleber	0,0050	0,470	0,011
4		Elastomerbitumen	0,0050	0,170	0,029
5		WU-Betonwand lt. Statik	0,2500	2,500	0,100
		Wärmeübergangswiderstände			0,130
			0,4640	R_{tot} =	5,826
				U =	**0,172**

FD01 Terrasse DG, Warmdach (10cm PUR/14cm PUR i.G.)

Neubau

AD O-U

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Holzrost auf UK, punktuell auf Gummischrot oä	0,0800		
2		Elastomerbitumen zweilagig	0,0100	0,170	0,059
3	•	PUR Gefälledämmung WLG023, im Mittel 14cm (3,0cm im Tiefp	0,1400	0,023	6,087
4	•	PUR Grundplatte alukaschiert WLG023	0,1000	0,023	4,348
5		Dampfsperre Elastomerbitumen mit Alueinlage	0,0050	0,170	0,029
6		Stahlbetondecke lt. Statik	0,2500	2,400	0,104
7		Abgehängte Decke, raumakustisch wirksam	0,2000	0,600	0,333
		Wärmeübergangswiderstände			0,140
			0,7850	R_{tot} =	11,100
				U =	**0,090**

ZD01 warme Zwischendecke OG Gruppenräume (25cm FBAB

Neubau

IDo U-O

				d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Abgehängte Decke, raumakustisch wirksam		0,6500	0,600	1,083
2		Stahlbetondecke lt. Statik		0,2000	2,400	0,083
3	•	Styroloseschüttung zementgebunden (Ebene für Leitungsführur		0,0700	0,046	1,522
4	•	EPS W-25 WLG036		0,0500	0,036	1,389
5	•	Trittschalldämmung EPS-T1000		0,0300	0,038	0,789
6		PE-Folie (0,2mm) lt. Systemhersteller		0,0002	0,170	0,001
7	•	Estrich	F	0,0850	1,600	0,053
8		Belag lt. Arch		0,0150	0,160	0,094
		Wärmeübergangswiderstände				0,340
				1,1000	R_{tot} =	5,354
		F = Schicht mit Flächenheizung			**U =**	**0,187**

Bauteilliste

Grinzens KIKRI

ZD02 warme Zwischendecke EG Erschließung (22cm FBAB)

Neubau

IDo U-O

				d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Deckenspachtelung		0,0020	0,700	0,003
2		Stahlbetondecke lt. Statik		0,2500	2,400	0,104
3	•	Styroloseschüttung zementgebunden (Ebene für Leitungsführur		0,0700	0,046	1,522
4	•	Trittschalldämmung EPS-T1000		0,0300	0,038	0,789
5		PE-Folie (0,2mm) lt. Systemhersteller		0,0002	0,170	0,001
6	•	Estrich	F	0,1050	1,600	0,066
7		Belag lt. Arch		0,0150	0,160	0,094
		Wärmeübergangswiderstände				0,340
				0,4720	R_{tot} =	2,919
		F = Schicht mit Flächenheizung			**U =**	**0,343**

ZD03 warme Zwischendecke EG/Café (22cm FBAB)

Neubau

IDo U-O

				d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Deckenspachtelung		0,0020	0,700	0,003
2		Stahlbetondecke lt. Statik		0,2500	2,400	0,104
3	•	Styroloseschüttung zementgebunden (Ebene für Leitungsführur		0,0900	0,046	1,957
4	•	Trittschalldämmung EPS-T1000		0,0300	0,038	0,789
5		PE-Folie (0,2mm) lt. Systemhersteller		0,0002	0,170	0,001
6	•	Estrich	F	0,0850	1,600	0,053
7		Belag lt. Arch		0,0150	0,160	0,094
		Wärmeübergangswiderstände				0,340
				0,4720	R_{tot} =	3,341
		F = Schicht mit Flächenheizung			**U =**	**0,299**

Grundfläche und Volumen

Grinzens KIKRI

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	689,66	2.815,26

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Alle Geschosse				
BGF-ArchiPHYSIK z = -5m	1 x 56,94		56,94	
BGF-ArchiPHYSIK z = 0m	1 x 221,54		221,54	
Abschnitt 1	1 x 2 815,26			2.815,26
BGF-ArchiPHYSIK z = -8m	1 x 205,59		205,59	
BGF-ArchiPHYSIK z = -5m	1 x 205,59		205,59	
Summe Wohnen			**689,66**	**2.815,26**

Datenblatt - ArchiPHYSIK
Grinzens KIKRI

OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: April 2019

FIBY ZT GmbH
Resselstr. 33 · 6020 Innsbruck
bauphysik@bauphysik.tirol
T. +43 (0)512 / 39 21 30

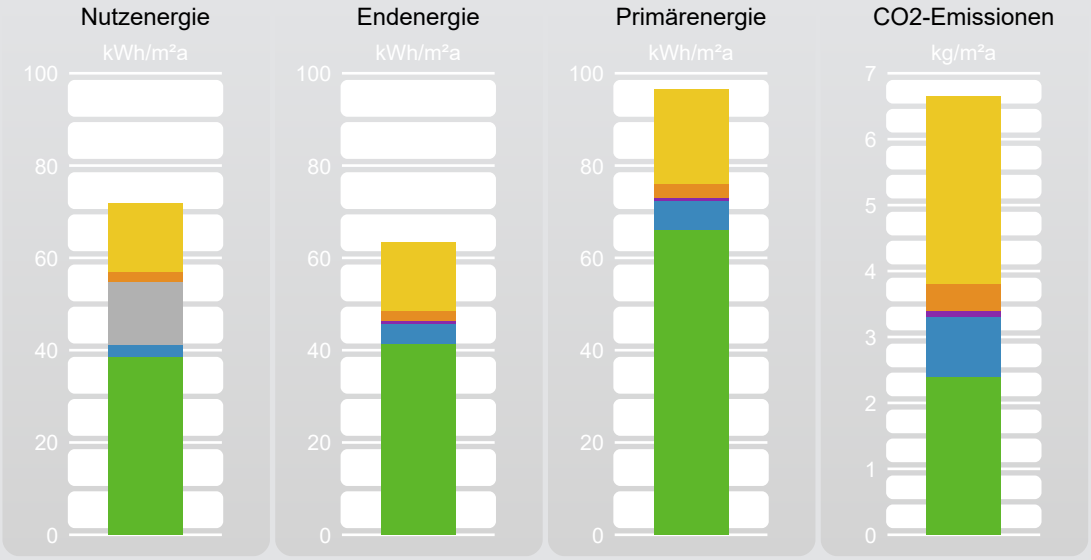
Gebäudedaten: Gesamtenergieausweis

Brutto-Grundfläche	689,66 m²	charakteristische Länge (lc)	2,17 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.815,26 m³	Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m
Gebäudehüllfläche	1.297,86 m²		

Energiebedarf

Bildungseinrichtungen

Referenzklima



	NEB absolut kWh/a	NEB spezifisch kWh/m²a	EEB absolut kWh/a	EEB spezifisch kWh/m²a	PEB absolut kWh/a	PEB spezifisch kWh/m²a	CO2 absolut kg/a	CO2 spezifisch kg/m²a
Befeuchtung			0	0,00	0	0,00	0	0,00
Beleuchtung	10.246	14,90	10.246	14,90	14.104	20,45	1.964	2,84
Betriebsstrom	1.450	2,10	1.450	2,10	1.995	2,89	277	0,40
Kühlung	9.379	13,60	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Hilfsenergie			394	0,60	543	0,80	76	0,10
Warmwasser	1.855	2,70	3.108	4,50	4.278	6,20	596	0,90
Heizung	26.571	38,53	28.496	41,30	45.594	66,10	1.681	2,40
Gesamt	49.502	71,80	40.796	59,20	66.514	96,40	4.595	6,70

HWB RK	38,53 kWh/m²a	HEB RK	46,40 kWh/m²a	KEB RK	0,00 kWh/m²a	EEB RK	59,20 kWh/m²a
HWB Ref,RK	32,80 kWh/m²a	Q Umw,WP		KB*	0,80 kWh/m³a	f GEE	0,54 -

Datenblatt - ArchiPHYSIK
Grinzens KIKRI

OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: April 2019

FIBY ZT GmbH
Resselstr. 33 · 6020 Innsbruck
bauphysik@bauphysik.tirol
T. +43 (0)512 / 39 21 30

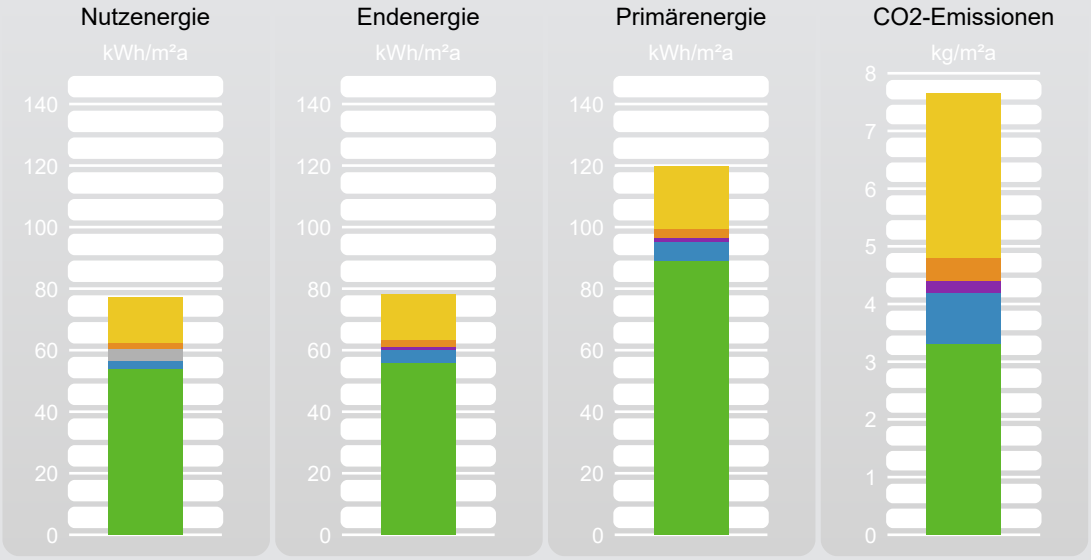
Gebäudedaten: Gesamtenergieausweis

Brutto-Grundfläche	689,66 m²	charakteristische Länge (lc)	2,17 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.815,26 m³	Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m
Gebäudehüllfläche	1.297,86 m²		

Energiebedarf

Bildungseinrichtungen

Standortklima



	NEB absolut kWh/a	NEB spezifisch kWh/m²a	EEB absolut kWh/a	EEB spezifisch kWh/m²a	PEB absolut kWh/a	PEB spezifisch kWh/m²a	CO2 absolut kg/a	CO2 spezifisch kg/m²a
Befeuchtung			0	0,00	0	0,00	0	0,00
Beleuchtung	10.246	14,90	10.246	14,90	14.080	20,41	1.960	2,84
Betriebsstrom	1.450	2,10	1.450	2,10	1.992	2,88	277	0,40
Kühlung	2.598	3,77	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Hilfsenergie			553	0,80	761	1,10	106	0,20
Warmwasser	1.855	2,70	3.108	4,50	4.271	6,20	595	0,90
Heizung	37.144	53,86	38.468	55,80	61.549	89,20	2.270	3,30
Gesamt	53.294	77,30	50.877	73,80	82.654	119,80	5.209	7,60

HWB SK	53,86 kWh/m²a	HEB SK	61,10 kWh/m²a	KEB SK	0,00 kWh/m²a	EEB SK	73,80 kWh/m²a
HWB Ref,SK	44,50 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	0,53 -