

Energieausweis Bestand

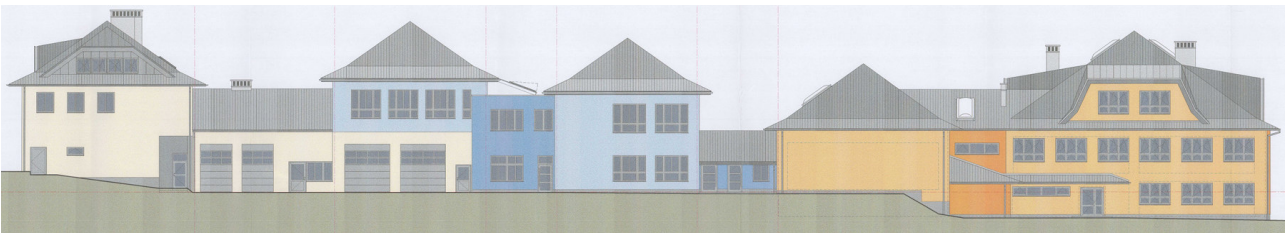
PROJEKT

25.11.2025

Gemeindezentrum, Marktplatz 1, 3325 Ferschnitz

BESTANDSAUFNAHME

09. Oktober 2025



VERFASSTER

Roman Hürner
Hürner Energietechnik GmbH
Hofingerweg 5, 3313 Wallsee-Sindelburg

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeffizienz und Wärmeschutz" des Österreichischen Institut für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage Gesetzes (EAVG).

GRUNDLAGEN

Plan: Einreichplan von 1977, 1994, 2015
Aufnahme und Besichtigung: am 09.10.2025

ENERGIEAUSWEIS BERECHNUNGSVERFAHREN

Bauteile	ÖNORM B	8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO	10077-1:2018-02-01
Heiztechnik	ÖNORM H	5056:2019-01-15
Raumluftechnik	ÖNORM H	5057:2019-01-15
Kühltechnik	ÖNORM H	5058:2019-01-15
Beleuchtung	ÖNORM H	5059:2019-01-15
Unkonditionierte Gebäudehülle vereinfacht	ÖNORM B	8110-6:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile vereinfacht	ÖNORM B	8110-6:2019-01-15
Verschattungsfaktoren vereinfacht	ÖNORM B	8110-6:2019-01-15
Wärmebrücken pauschal	ÖNORM B	8110-6:2019-01-15
Formel 11		

BEZEICHNUNG	Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand		Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Gewerbe		Baujahr	1977
Nutzungsprofil	Verkaufsstätten		Letzte Veränderung	2016
Straße	Marktplatz 1		Katastralgemeinde	Ferschnitz
PLZ/Ort	3325	Ferschnitz	KG-Nr.	03009
Grundstücksnr.	78/5		Seehöhe	280 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				
B	B	C		
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.

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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nen}) Anteil auf.

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

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	369,4 m ²
Bezugsfläche (BF)	295,5 m ²
Brutto Volumen (V _B)	1.298,3 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	398,9 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,31 1/m
charakteristische Länge (l _c)	3,25 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Gewerbe

Heiztage	245 d
Heizgradtage	3593 Kd
Klimaregion	NF
Norm-Außentemperatur	-15,4 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,500 W/m ² K
LEK τ-Wert	28,35
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	19,0 kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	Strom direkt
WW-WB-System (sekundär, opt.)	Strom direkt
RH-WB-System (primär)	Fernwärme
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Kältebereitstellungs-System	Nur-Luft-Anl.

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 43,1 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 2,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 95,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,70
Erneuerbarer Anteil	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 57,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	PEB _{HEB+BelEB,n.ern.,RK} = 41,6 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 17.501 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 47,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 22.730 kWh/a	HWB _{SK} = 61,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1.873 kWh/a	WWWB = 5,1 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 28.948 kWh/a	HEB _{SK} = 78,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,62
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,48
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,49
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 1.825 kWh/a	BSB = 4,9 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 14.528 kWh/a	KB _{SK} = 39,3 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = 5.126 kWh/a	KEB _{SK} = 13,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,35
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = 0 kWh/a	BefEB _{SK} = 0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 10.279 kWh/a	BelEB = 27,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 37.000 kWh/a	EEB _{SK} = 100,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 64.161 kWh/a	PEB _{SK} = 173,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 19.416 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 52,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 44.745 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 121,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 3.330 kg/a	CO _{2eq,SK} = 9,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,69
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 6.603 kWh/a	PV _{Export,SK} = 17,9 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	25.11.2025
Gültigkeitsdatum	24.11.2035
Geschäftszahl	25241

ErstellerIn
Unterschrift

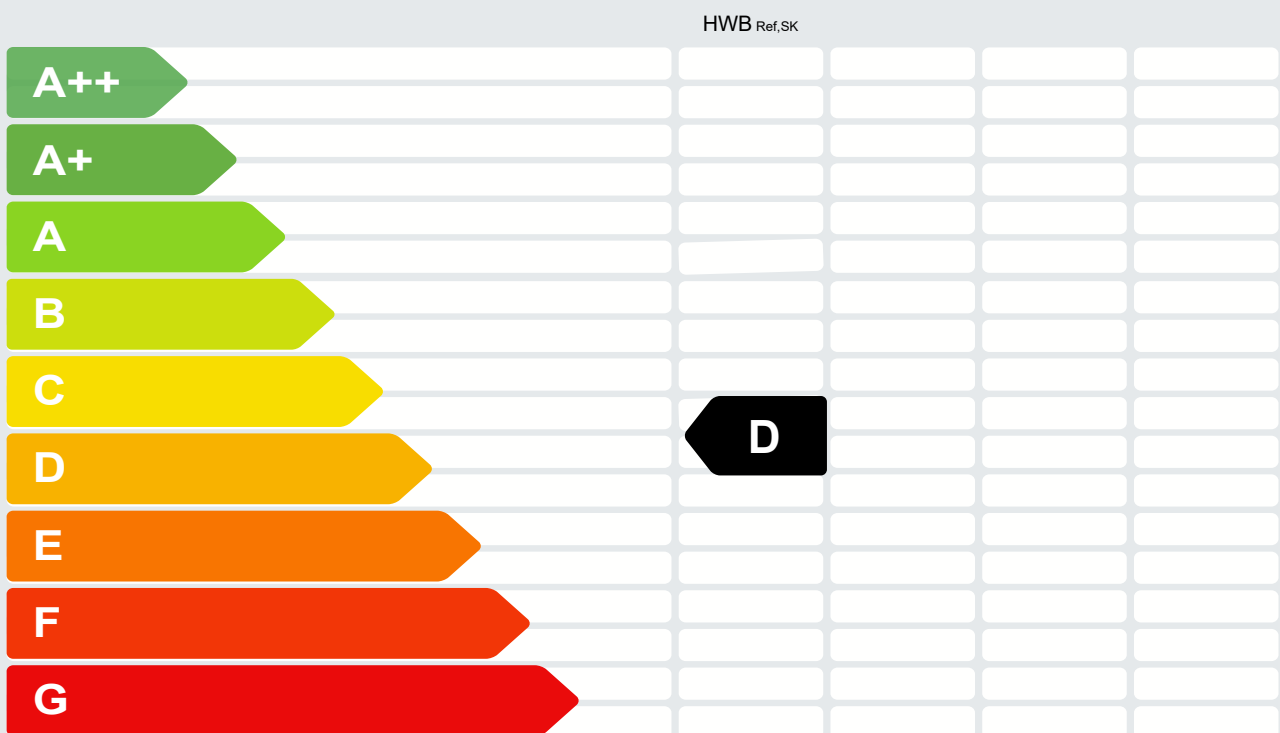
Hürner Energietechnik GmbH



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.

BEZEICHNUNG	Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Bauhof	Baujahr	1977
Nutzungsprofil	Sonstige Gebäude	Letzte Veränderung	2015
Straße	Marktplatz 1	Katastralgemeinde	Ferschnitz
PLZ/Ort	3325 Ferschnitz	KG-Nr.	03009
Grundstücksnr.	78/5	Seehöhe	280 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF



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.

KB*: Der **außeninduzierte Kühlbedarf** ist jener Kühlbedarf, bei dessen Berechnung die inneren Wärmelasten und die Luftwechselrate null zu setzen sind (Infiltration n_x wird mit dem Wert 0,15 angesetzt).

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

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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	307,6 m ²
Bezugsfläche (BF)	246,0 m ²
Brutto Volumen (V _B)	1.293,2 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	444,1 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m
charakteristische Länge (l _c)	2,91 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Bauhof

Heiztage	302 d
Heizgradtage	3593 Kd
Klimaregion	NF
Norm-Außentemperatur	-15,4 °C
Soll-Innentemperatur	20,0 °C
mittlerer U-Wert	0,750 W/m ² K
LEK τ-Wert	45,54
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- 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	-

WÄRMEBEDARF (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf

HWB_{Ref,RK} = 94,0 kWh/m²a

Außeninduzierter Kühlbedarf

KB*_{RK} = 0,0 kWh/m²a

WÄRMEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf

Q_{h,Ref,SK} = 31.796 kWh/a

HWB_{Ref,SK} = 103,40 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	25.11.2025
Gültigkeitsdatum	24.11.2035
Geschäftszahl	25241

ErstellerIn

Hürner Energietechnik GmbH

Unterschrift

HÜRNER Energie
Hürner Energietechnik GmbH
Hofingerweg 5 | 3313 Wallsee
+43 (0) 7433 20 801
office@huerner-energie.at
www.huerner-energie.at
FN 637866p | UID-Nr. ATU81337509

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.

BAUTEILTYP/BAUTEIL

Erdanliegende Bodenplatte bis 1,5 m unter Erde

Wärmedurchgangskoeffizient U_{001} = 0,47 W/m²K entspricht nicht $U_{001,zul}$ = 0,40 W/m²K

Außenwand

Wärmedurchgangskoeffizient U_{003} = 0,21 W/m²K entspricht $U_{003,zul}$ = 0,35 W/m²K

Erdanliegende Wand >1,5 m unter Erde

Wärmedurchgangskoeffizient U_{005} = 1,89 W/m²K entspricht nicht $U_{005,zul}$ = 0,40 W/m²K

Außentore

Wärmedurchgangskoeffizient U_{032} = 3,00 W/m²K entspricht nicht $U_{032,zul}$ = 2,50 W/m²K

Außenfenster

Wärmedurchgangskoeffizient U_{033} = 0,93 W/m²K entspricht $U_{033,zul}$ = 1,40 W/m²K

Außentür

Wärmedurchgangskoeffizient U_{034} = 1,49 W/m²K entspricht nicht $U_{034,zul}$ = 1,40 W/m²K

Außentore

Wärmedurchgangskoeffizient U_{035} = 3,00 W/m²K entspricht nicht $U_{035,zul}$ = 2,50 W/m²K

Außentür

Wärmedurchgangskoeffizient U_{036} = 1,19 W/m²K entspricht $U_{036,zul}$ = 1,40 W/m²K

Außenfenster

Wärmedurchgangskoeffizient U_{037} = 1,11 W/m²K entspricht $U_{037,zul}$ = 1,40 W/m²K

Wärmedurchgangskoeffizient U_{038} = 0,94 W/m²K entspricht $U_{038,zul}$ = 1,40 W/m²K

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand		Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Musikheim		Baujahr	1977
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude		Letzte Veränderung	2015
Straße	Marktplatz 1		Katastralgemeinde	Ferschnitz
PLZ/Ort	3325	Ferschnitz	KG-Nr.	03009
Grundstücksnr.	78/5		Seehöhe	280 m

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

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

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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{en}) 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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	287,1 m ²
Bezugsfläche (BF)	229,6 m ²
Brutto Volumen (V _B)	1.076,4 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	688,8 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,64 1/m
charakteristische Länge (l _c)	1,56 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Musikheim

Heiztage	365 d
Heizgradtage	3593 Kd
Klimaregion	NF
Norm-Außentemperatur	-15,4 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,660 W/m ² K
LEK τ-Wert	55,94
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- 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)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 143,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 207,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,81
Erneuerbarer Anteil	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 145,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	PEB _{HEB+BelEB,n.ern.,RK} = 99,3 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 45.233 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 157,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 45.561 kWh/a	HWB _{SK} = 158,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 3.353 kWh/a	WWWB = 11,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 55.881 kWh/a	HEB _{SK} = 194,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,17
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,15
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,15
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 583 kWh/a	BSB = 2,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 847 kWh/a	KB _{SK} = 2,9 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = 0 kWh/a	KEB _{SK} = 0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = 0 kWh/a	BefEB _{SK} = 0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 7.518 kWh/a	BelEB = 26,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 63.982 kWh/a	EEB _{SK} = 222,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 110.586 kWh/a	PEB _{SK} = 385,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 30.829 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 107,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 79.757 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 277,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 5.077 kg/a	CO _{2eq,SK} = 17,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,80
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PV _{Export,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	25.11.2025
Gültigkeitsdatum	24.11.2035
Geschäftszahl	25241

ErstellerIn
Unterschrift

Hürner Energietechnik GmbH



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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand		Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Gemeinde		Baujahr	1977
Nutzungsprofil	Bürogebäude		Letzte Veränderung	2005
Straße	Marktplatz 1		Katastralgemeinde	Ferschnitz
PLZ/Ort	3325	Ferschnitz	KG-Nr.	03009
Grundstücksnr.	78/5		Seehöhe	280 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
B	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.

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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{en}) 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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	391,9 m ²
Bezugsfläche (BF)	313,5 m ²
Brutto Volumen (V _B)	1.156,1 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	490,7 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m
charakteristische Länge (l _c)	2,36 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Gemeinde

Heiztage	250 d
Heizgradtage	3593 Kd
Klimaregion	NF
Norm-Außentemperatur	-15,4 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,330 W/m ² K
LEK τ-Wert	22,81
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWh
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	Nur-Luft-Anl.

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 36,1 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 0,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 87,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,85
Erneuerbarer Anteil	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 34,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	PEB _{HEB+BelEB,n.ern.,RK} = 36,3 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 15.609 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 39,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 14.547 kWh/a	HWB _{SK} = 37,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 949 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 18.285 kWh/a	HEB _{SK} = 46,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,79
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,06
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,10
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 6.646 kWh/a	BSB = 17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 5.720 kWh/a	KB _{SK} = 14,6 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = 1.994 kWh/a	KEB _{SK} = 5,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,35
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = 0 kWh/a	BefEB _{SK} = 0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 8.508 kWh/a	BelEB = 21,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 35.433 kWh/a	EEB _{SK} = 90,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 61.717 kWh/a	PEB _{SK} = 157,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 21.697 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 55,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 40.020 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 102,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 3.962 kg/a	CO _{2eq,SK} = 10,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,84
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PV _{Export,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	25.11.2025
Gültigkeitsdatum	24.11.2035
Geschäftszahl	25241

ErstellerIn
Unterschrift

Hürner Energietechnik GmbH



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.

BEZEICHNUNG	Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1977
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2005
Straße	Marktplatz 1	Katastralgemeinde	Ferschnitz
PLZ/Ort	3325 Ferschnitz	KG-Nr.	03009
Grundstücksnr.	78/5	Seehöhe	280 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++			A++	
A+				
A				
B		B		
C	C			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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	181,8 m ²
Bezugsfläche (BF)	145,4 m ²
Brutto Volumen (V _B)	1.084,0 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	346,6 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,32 1/m
charakteristische Länge (l _c)	3,13 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Wohnen

Heiztage	264 d
Heizgradtage	3593 Kd
Klimaregion	NF
Norm-Außentemperatur	-15,4 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,330 W/m ² K
LEK τ-Wert	19,48
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- 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)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 52,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 84,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,33
Erneuerbarer Anteil	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 52,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern.,RK} = 33,3 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 10.451 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 57,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 10.160 kWh/a	HWB _{SK} = 55,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1.393 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 13.779 kWh/a	HEB _{SK} = 75,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,57
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,11
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,16
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2.525 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 16.303 kWh/a	EEB _{SK} = 89,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 28.243 kWh/a	PEB _{SK} = 155,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 8.483 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 46,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 19.760 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 108,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 1.450 kg/a	CO _{2eq,SK} = 8,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,32
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PV _{Export,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	25.11.2025
Gültigkeitsdatum	24.11.2035
Geschäftszahl	25241

ErstellerIn
Unterschrift

Hürner Energietechnik GmbH



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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Energieausweis (Bildungseinrichtungen)	Baujahr	1977
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	2014
Straße	Marktplatz 1	Katastralgemeinde	Ferschnitz
PLZ/Ort	3325 Ferschnitz	KG-Nr.	03009
Grundstücksnr.	78/5	Seehöhe	280 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
B	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.

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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{en}) 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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.850,0 m ²
Bezugsfläche (BF)	2.280,0 m ²
Brutto Volumen (V _B)	11.308,3 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	4.898,5 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m
charakteristische Länge (l _c)	2,31 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Energieausweis (Bildungseinrichtungen)

Heiztage	257 d
Heizgradtage	3593 Kd
Klimaregion	NF
Norm-Außentemperatur	-15,4 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,300 W/m ² K
LEK τ-Wert	21,19
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung, .
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWh
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	Strom direkt
WW-WB-System (sekundär, opt.)	Strom direkt
RH-WB-System (primär)	Fernwärme
RH-WB-System (sekundär, opt.)	Fernwärme
Kältebereitstellungssystem	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 43,7 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 0,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 76,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,81
Erneuerbarer Anteil	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 50,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	PEB _{HEB+BelEB,n.ern.,RK} = 38,0 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 137.380 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 48,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 155.147 kWh/a	HWB _{SK} = 54,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 7.666 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 185.392 kWh/a	HEB _{SK} = 65,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,58
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,26
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,28
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 5.992 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 26.064 kWh/a	KB _{SK} = 9,1 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = 0 kWh/a	KEB _{SK} = 0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = 0 kWh/a	BefEB _{SK} = 0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 41.717 kWh/a	BelEB = 14,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 233.100 kWh/a	EEB _{SK} = 81,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 403.641 kWh/a	PEB _{SK} = 141,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 119.647 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 42,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 283.994 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 99,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 20.321 kg/a	CO _{2eq,SK} = 7,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,81
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PV _{Export,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	25.11.2025
Gültigkeitsdatum	24.11.2035
Geschäftszahl	25241

ErstellerIn
Unterschrift

Hürner Energietechnik GmbH



Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt - ArchiPHYSIK

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand



OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: Mai 2023

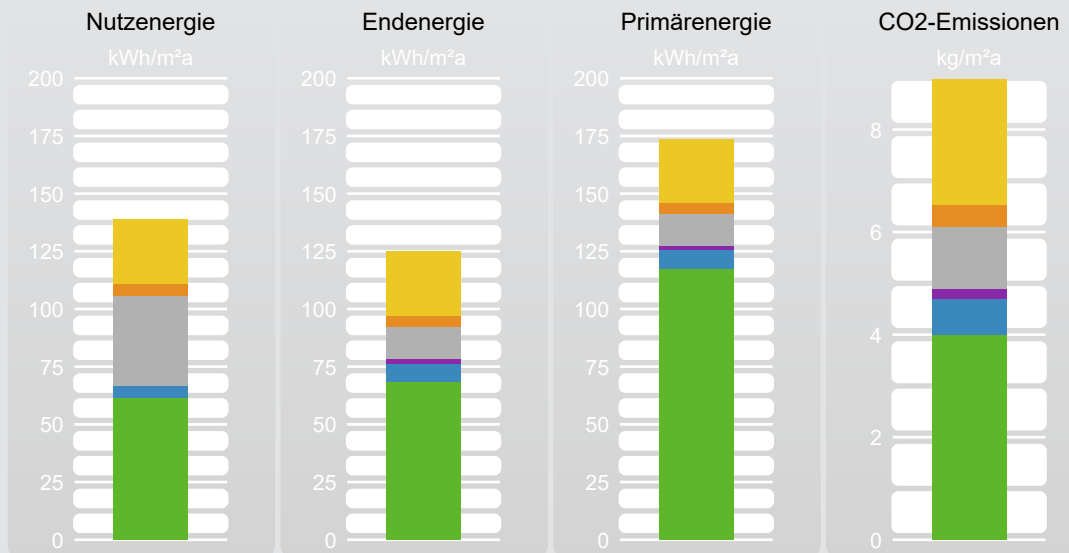
Gebäudedaten: Gewerbe

Brutto-Grundfläche	369,35 m ²	charakteristische Länge (lc)	3,25 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.298,28 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,31 1/m
Gebäudehüllfläche	398,92 m ²		

Energiebedarf

Standortklima

Verkaufsstätten



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Befeuchtung			0	0,00	0	0,00	0	0,00
Beleuchtung	10.279	27,80	10.279	27,80	10.192	27,59	903	2,44
Betriebsstrom	1.825	4,90	1.825	4,90	1.809	4,89	160	0,43
Kühlung	14.528	39,33	5.126	13,90	5.083	13,80	451	1,20
Hilfsenergie			701	1,90	695	1,90	62	0,20
Warmwasser	1.873	5,10	3.026	8,20	3.000	8,10	266	0,70
Heizung	22.729	61,54	25.221	68,30	43.381	117,50	1.488	4,00
Gesamt	51.235	138,70	37.000	100,20	64.161	173,70	3.330	9,00

HWB SK	61,54 kWh/m²a	HEB SK	78,40 kWh/m²a	KEB SK	13,90 kWh/m²a	EEB SK	100,20 kWh/m²a
HWB Ref,SK	47,40 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	0,69 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Verkaufsstätten

HWB 26	49,18 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc) \cdot f_{H \text{ kor}}$					
HWB 26,SK	73,40 kWh/m²a	HEB 26,SK	84,70 kWh/m²a	KEB 26	37,40 kWh/m²a	EEB 26,SK	144,00 kWh/m²a
f H kor	1,172 -	Q Umw,WP,26	6,99 kWh/m²a	KB Def,NP	80,00 kWh/m²a		

Datenblatt - ArchiPHYSIK

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand



OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: Mai 2023

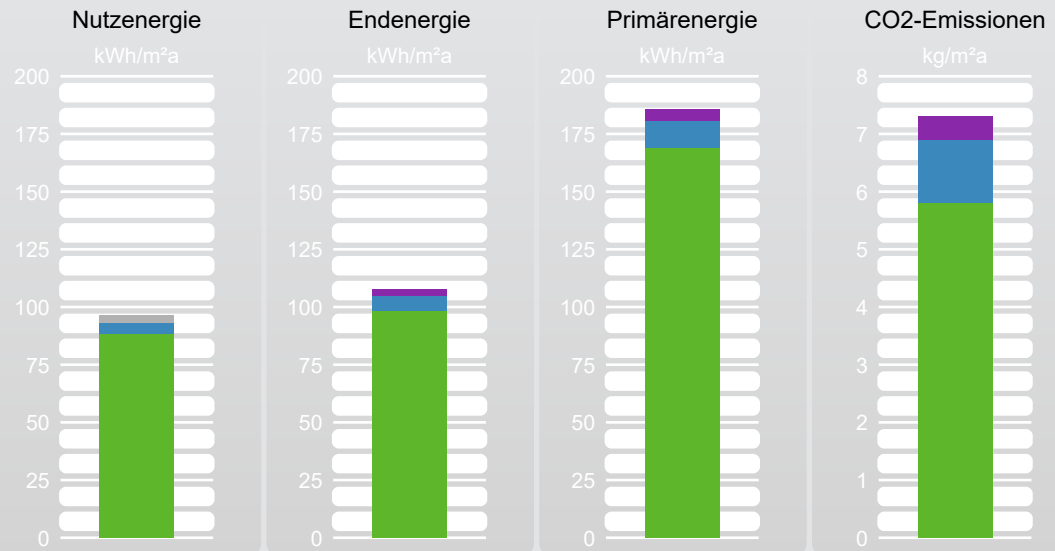
Gebäudedaten: Bauhof

Brutto-Grundfläche	307,56 m²	charakteristische Länge (lc)	2,91 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.293,23 m³	Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m
Gebäudehüllfläche	444,13 m²		

Energiebedarf

Standortklima

Sonstige Gebäude



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Befeuchtung	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Beleuchtung	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Betriebsstrom	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Kühlung	1.053	3,43	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Hilfsenergie	839	2,70	839	2,70	1.476	4,80	131	0,40
Warmwasser	1.448	4,70	2.099	6,80	3.694	12,00	327	1,10
Heizung	27.214	88,49	30.198	98,20	51.940	168,90	1.782	5,80
Gesamt	29.716	96,60	33.135	107,70	57.110	185,70	2.240	7,30

HWB SK	88,49 kWh/m²a	HEB SK	107,70 kWh/m²a	KEB SK	0,00 kWh/m²a	EEB SK	107,70 kWh/m²a
HWB Ref,SK	103,40 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	1,56 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Sonstige Gebäude

HWB 26	61,48 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc) \cdot f_{H \text{ korr}}$					
HWB 26,SK	59,86 kWh/m²a	HEB 26,SK	69,10 kWh/m²a	KEB 26	0,00 kWh/m²a	EEB 26,SK	69,00 kWh/m²a
f H korr	1,402 -	Q Umw,WP,26	5,61 kWh/m²a	KB Def,NP	0,00 kWh/m²a		

Datenblatt - ArchiPHYSIK

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand



OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: Mai 2023

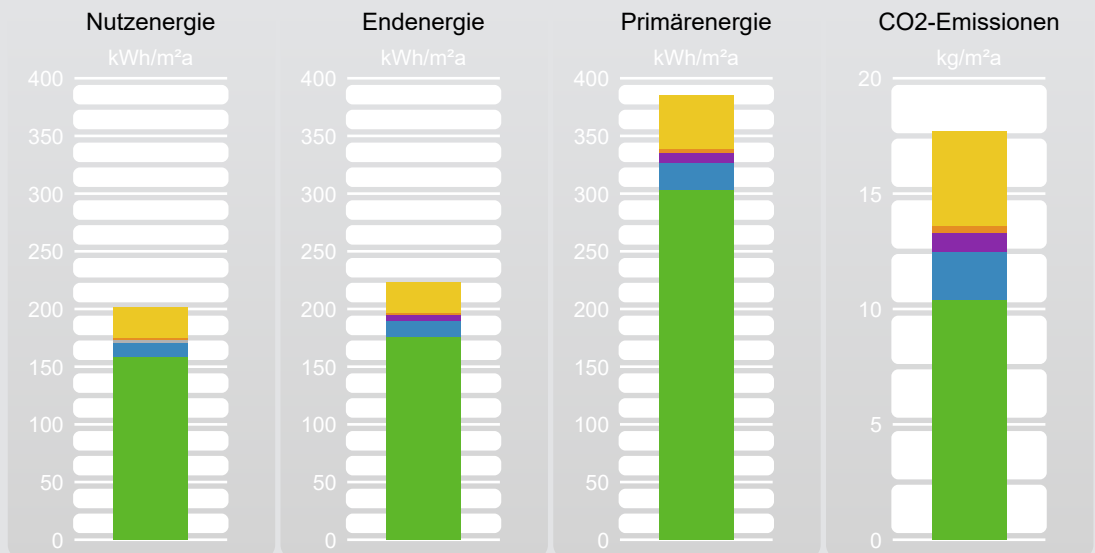
Gebäudedaten: Musikheim

Brutto-Grundfläche	287,05 m²	charakteristische Länge (lc)	1,56 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.076,43 m³	Kompaktheit (A/V)	0,64 1/m
Gebäudehüllfläche	688,75 m²		

Energiebedarf

Standortklima

Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Befeuchtung			0	0,00	0	0,00	0	0,00
Beleuchtung	7.518	26,20	7.518	26,20	13.232	46,09	1.172	4,08
Betriebsstrom	583	2,00	583	2,00	1.025	3,57	90	0,31
Kühlung	846	2,95	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Hilfsenergie			1.404	4,90	2.472	8,60	219	0,80
Warmwasser	3.353	11,70	3.921	13,70	6.900	24,00	612	2,10
Heizung	45.561	158,72	50.556	176,10	86.956	302,90	2.983	10,40
Gesamt	57.862	201,60	63.982	222,90	110.586	385,20	5.077	17,70

HWB SK	158,72 kWh/m²a	HEB SK	194,70 kWh/m²a	KEB SK	0,00 kWh/m²a	EEB SK	222,90 kWh/m²a
HWB Ref,SK	157,60 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	1,80 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude

HWB 26	74,09 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc) \cdot f_H \text{ kor}$					
HWB 26,SK	90,16 kWh/m²a	HEB 26,SK	104,50 kWh/m²a	KEB 26	0,00 kWh/m²a	EEB 26,SK	124,00 kWh/m²a
f H kor	1,250 -	Q Umw,WP,26	9,22 kWh/m²a	KB Def,NP	60,00 kWh/m²a		

Datenblatt - ArchiPHYSIK

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand



OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: Mai 2023

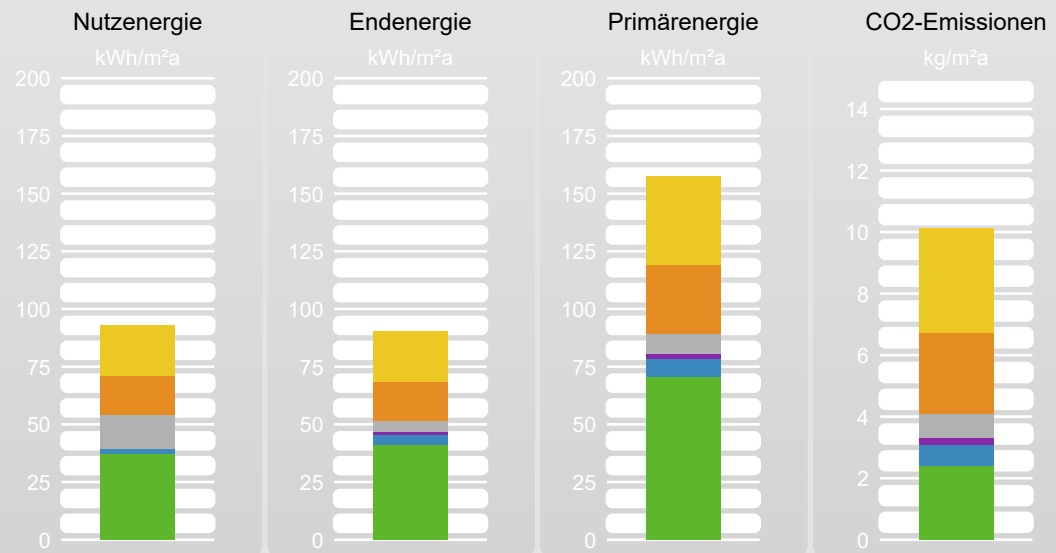
Gebäudedaten: Gemeinde

Brutto-Grundfläche	391,90 m ²	charakteristische Länge (lc)	2,36 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.156,11 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m
Gebäudehüllfläche	490,69 m ²		

Energiebedarf

Standortklima

Bürogebäude



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Befeuchtung			0	0,00	0	0,00	0	0,00
Beleuchtung	8.508	21,70	8.508	21,70	14.973	38,20	1.327	3,38
Betriebsstrom	6.646	17,00	6.646	17,00	11.697	29,84	1.036	2,64
Kühlung	5.720	14,60	1.994	5,10	3.510	9,00	311	0,80
Hilfsenergie			448	1,10	789	2,00	70	0,20
Warmwasser	949	2,40	1.695	4,30	2.984	7,60	264	0,70
Heizung	14.546	37,12	16.141	41,20	27.763	70,80	952	2,40
Gesamt	36.370	92,80	35.433	90,40	61.717	157,50	3.962	10,10

HWB SK	37,12 kWh/m²a	HEB SK	46,70 kWh/m²a	KEB SK	5,10 kWh/m²a	EEB SK	90,40 kWh/m²a
HWB Ref,SK	39,80 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	0,84 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Bürogebäude

HWB 26	47,26 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc) \cdot f_{H \text{ kor}}$					
HWB 26,SK	53,74 kWh/m²a	HEB 26,SK	60,70 kWh/m²a	KEB 26	19,62 kWh/m²a	EEB 26,SK	108,00 kWh/m²a
f H kor	0,983 -	Q Umw,WP,26	3,92 kWh/m²a	KB Def,NP	50,00 kWh/m²a		

Datenblatt - ArchiPHYSIK

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand



OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: Mai 2023

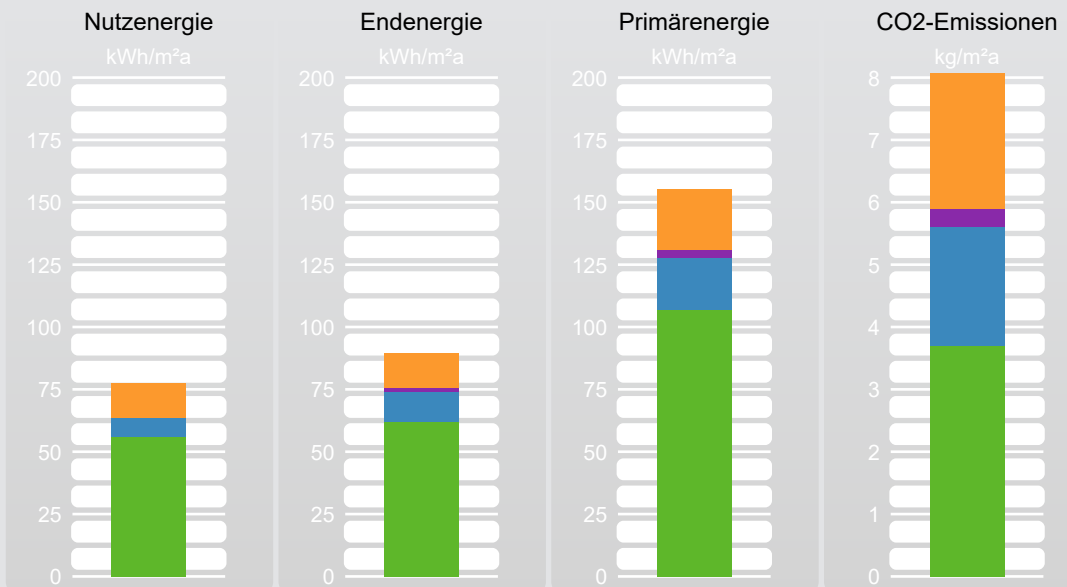
Gebäudedaten: Wohnen

Brutto-Grundfläche	181,76 m ²	charakteristische Länge (lc)	3,13 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.084,00 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,32 1/m
Gebäudehüllfläche	346,57 m ²		

Energiebedarf

Standortklima

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	2.525	13,90	2.525	13,90	4.443	24,44	393	2,16
Hilfsenergie			313	1,70	551	3,00	49	0,30
Warmwasser	1.393	7,70	2.192	12,10	3.857	21,20	342	1,90
Heizung	10.160	55,90	11.274	62,00	19.391	106,70	665	3,70
Gesamt	14.078	77,50	16.303	89,70	28.243	155,40	1.450	8,00

HWB SK	55,90 kWh/m²a	HEB SK	75,80 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	89,70 kWh/m²a
HWB Ref,SK	57,50 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	1,32 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

HWB 26	42,63 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc)$					
HWB 26,SK	45,19 kWh/m²a	HEB 26,SK	54,10 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	68,00 kWh/m²a
		Q Umw,WP,26	10,38 kWh/m²a	KB Def,NP			

Datenblatt - ArchiPHYSIK

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand



OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: Mai 2023

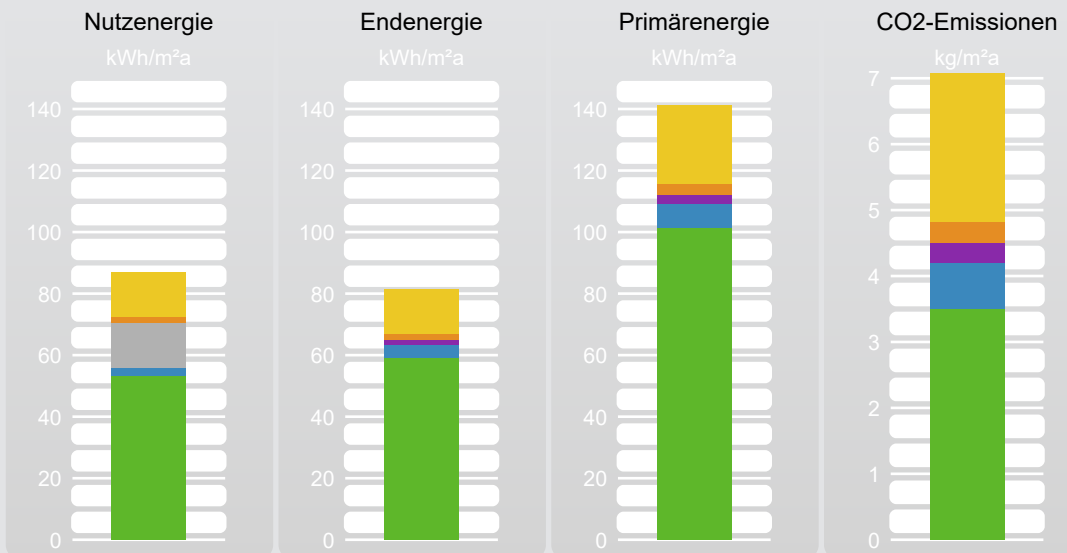
Gebäudedaten: Kindergarten

Brutto-Grundfläche	1.202,71 m ²	charakteristische Länge (lc)	2,42 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4.841,57 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,41 1/m
Gebäudehüllfläche	2.001,99 m ²		

Energiebedarf

Standortklima

Bildungseinrichtungen



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Befeuchtung			0	0,00	0	0,00	0	0,00
Beleuchtung	17.333	14,40	17.333	14,40	30.506	25,36	2.704	2,24
Betriebsstrom	2.529	2,10	2.529	2,10	4.450	3,70	394	0,32
Kühlung	17.378	14,45	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Hilfsenergie			1.974	1,60	3.475	2,90	308	0,30
Warmwasser	3.235	2,70	5.152	4,30	9.067	7,50	804	0,70
Heizung	64.052	53,26	71.074	59,10	122.248	101,60	4.193	3,50
Gesamt	104.529	86,90	98.062	81,50	169.747	141,10	8.404	7,00

HWB SK	53,26 kWh/m²a	HEB SK	65,00 kWh/m²a	KEB SK	0,00 kWh/m²a	EEB SK	81,50 kWh/m²a
HWB Ref,SK	47,90 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	0,80 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Bildungseinrichtungen

HWB 26	63,74 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc) \cdot f_{H \text{ kor}}$					
HWB 26,SK	76,11 kWh/m²a	HEB 26,SK	86,10 kWh/m²a	KEB 26	0,00 kWh/m²a	EEB 26,SK	102,00 kWh/m²a
f H kor	1,342 -	Q Umw,WP,26	5,35 kWh/m²a	KB Def,NP	40,00 kWh/m²a		

Datenblatt - ArchiPHYSIK

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand



OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: Mai 2023

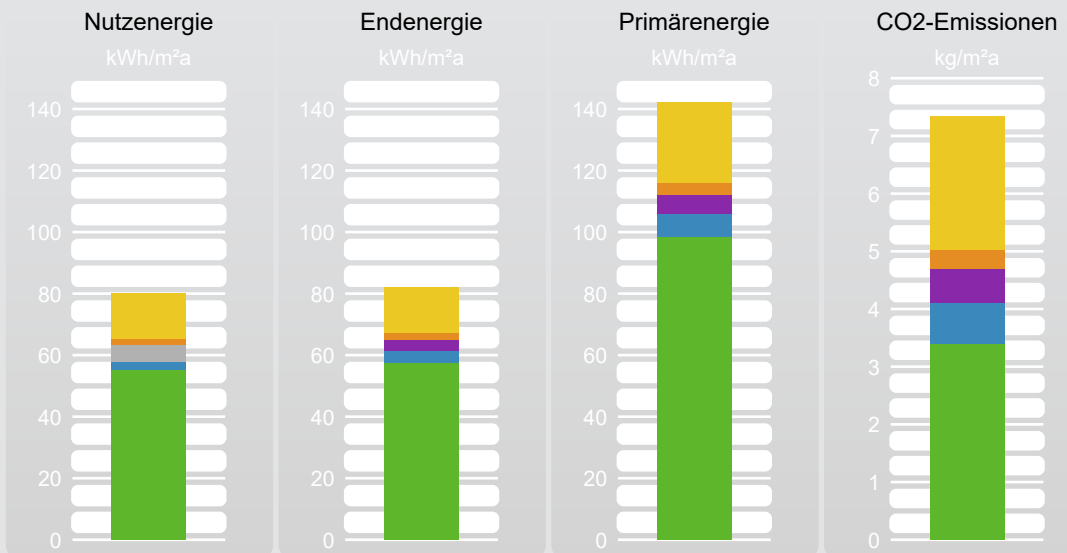
Gebäudedaten: Schule

Brutto-Grundfläche	1.647,28 m ²	charakteristische Länge (lc)	2,23 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	6.466,73 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m
Gebäudehüllfläche	2.896,53 m ²		

Energiebedarf

Standortklima

Bildungseinrichtungen



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Befeuchtung			0	0,00	0	0,00	0	0,00
Beleuchtung	24.383	14,80	24.383	14,80	42.914	26,05	3.803	2,30
Betriebsstrom	3.463	2,10	3.463	2,10	6.095	3,70	540	0,32
Kühlung	8.685	5,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Hilfsenergie			5.886	3,60	10.359	6,30	918	0,60
Warmwasser	4.431	2,70	6.989	4,20	12.301	7,50	1.090	0,70
Heizung	91.093	55,30	94.317	57,30	162.225	98,50	5.565	3,40
Gesamt	132.057	80,20	135.038	82,00	233.894	142,00	11.917	7,20

HWB SK	55,30 kWh/m²a	HEB SK	65,10 kWh/m²a	KEB SK	0,00 kWh/m²a	EEB SK	82,00 kWh/m²a
HWB Ref,SK	48,40 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	0,81 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Bildungseinrichtungen

HWB 26	64,49 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc) \cdot f_H \text{ korr}$					
HWB 26,SK	77,20 kWh/m²a	HEB 26,SK	85,10 kWh/m²a	KEB 26	0,00 kWh/m²a	EEB 26,SK	101,00 kWh/m²a
f H korr	1,309 -	Q Umw,WP,26	5,11 kWh/m²a	KB Def,NP	40,00 kWh/m²a		

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand		
Gebäudeteil	Gewerbe		
Nutzungsprofil	Verkaufsstätten	Baujahr	1977
Straße	Marktplatz 1	Katastralgemeinde	Ferschnitz
PLZ/Ort	3325 Ferschnitz	KG-Nr.	03009
Grundstücksnr.	78/5	Seehöhe	280

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **47** kWh/m²a **fGEE** **0,69** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 25.11.2025 Gültigkeitsdatum 24.11.2035

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.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand		
Gebäudeteil	Bauhof		
Nutzungsprofil	Sonstige Gebäude	Baujahr	1977
Straße	Marktplatz 1	Katastralgemeinde	Ferschnitz
PLZ/Ort	3325 Ferschnitz	KG-Nr.	03009
Grundstücksnr.	78/5	Seehöhe	280

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **103** kWh/m²a **f_{GEE}** **1,56** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 25.11.2025 Gültigkeitsdatum 24.11.2035

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.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand		
Gebäudeteil	Musikheim		
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Baujahr	1977
Straße	Marktplatz 1	Katastralgemeinde	Ferschnitz
PLZ/Ort	3325 Ferschnitz	KG-Nr.	03009
Grundstücksnr.	78/5	Seehöhe	280

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **158** kWh/m²a **fGEE** **1,80** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 25.11.2025 Gültigkeitsdatum 24.11.2035

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 Aushändigspflicht 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.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand		
Gebäudeteil	Gemeinde		
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Baujahr	1977
Straße	Marktplatz 1	Katastralgemeinde	Ferschnitz
PLZ/Ort	3325 Ferschnitz	KG-Nr.	03009
Grundstücksnr.	78/5	Seehöhe	280

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **40** kWh/m²a **fGEE** **0,84** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 25.11.2025 Gültigkeitsdatum 24.11.2035

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 Aushändigspflicht 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.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungs...	Baujahr	1977
Straße	Marktplatz 1	Katastralgemeinde	Ferschnitz
PLZ/Ort	3325 Ferschnitz	KG-Nr.	03009
Grundstücksnr.	78/5	Seehöhe	280

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **58** kWh/m²a **fGEE** **1,32** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 25.11.2025 Gültigkeitsdatum 24.11.2035

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.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand		
Gebäudeteil	Energieausweis (Bildungseinrichtungen)		
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Baujahr	1977
Straße	Marktplatz 1	Katastralgemeinde	Ferschnitz
PLZ/Ort	3325 Ferschnitz	KG-Nr.	03009
Grundstücksnr.	78/5	Seehöhe	280

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **48** kWh/m²a **fGEE** **0,81** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 25.11.2025 Gültigkeitsdatum 24.11.2035

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.

Bericht

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

Marktplatz 1
3325 Ferschnitz

Katastralgemeinde: 03009 Ferschnitz
Einlagezahl: 471
Grundstücksnummer: 78/5
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer: Einreichpläne von 1977, 1994 und 2015

Verfasser der Unterlagen

Hürner Energietechnik GmbH
Roman Hürner
Dipl.Ing. Roman Hürner Bsc.
Hofingerweg 5
3313 Wallsee-Sindelburg
ErstellerIn Nummer: (keine)

T 0743320801
F keine
M keine
E office@huerner-energie.at

PlanerIn

n.b.

n.b. n.b.
n.b. 0
3325 Ferschnitz

T n.b.
F n.b.
M n.b.
E n.b.

AuftraggeberIn

Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG

Marktplatz 1
3325 Ferschnitz

T +43 (0) 7473/8297
F n.b.
M n.b.
E marktgemeinde@ferschnitz.gv.at

EigentümerIn

Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG

Marktplatz 1
3325 Ferschnitz

T +43 (0) 7473/8297
F n.b.
M n.b.
E marktgemeinde@ferschnitz.gv.at

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

Unkonditionierte Gebäudeteile

ON B 8110-6-1:2024-03-01
ON EN ISO 10077-1:2020-11-01

Bauhof : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Gewerbe : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Musikheim : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Gemeinde : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Wohnen : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Kindergarten : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Schule : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Bauhof : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Gewerbe : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01

Erdberührte Gebäudeteile

Bericht

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

	Musikheim : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Gemeinde : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Wohnen : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Kindergarten : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Schule : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Wärmebrücken	Bauhof : pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
	Gewerbe : pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
	Musikheim : pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
	Gemeinde : pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
	Wohnen : pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
	Kindergarten : pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
	Schule : pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	Bauhof : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Gewerbe : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Musikheim : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Gemeinde : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Wohnen : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Kindergarten : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
	Schule : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2024-03-01
Raumluftechnik	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 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

Bericht

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

Zum Projekt: Bei der vor Ort Befundung wurden tlw. Abweichungen zu den Planunterlagen festgestellt. Für den Kindergarten liegt ein Energieausweis aus dem Jahr 2019 vor, für die übrigen Nutzungszonen jeweils ein Energieausweis aus dem Jahr 2011. Die Dämmstärken wurden auf Basis einer Klopfpfrobe, den Angaben der vorliegenden Energieausweise und einem Abgleich mit den Einreichplänen aus 1977, 1994 und 2015 im Energieausweis übernommen. Es wurde der U-Wert auf Basis der Produktdaten und der vorliegenden Energieausweise für die bestehenden Fenster berechnet. Die Heizungs- und warmwasserführenden Leitungen sind tlw. unterschiedlichen Materialien ausgeführt. Die vorhandene Photovoltaik-Anlage wird als Volleinspeiseanlage geführt und daher im Energieausweis nicht berücksichtigt. Der Aufbau sämtlicher Bauteile wurde auf Basis der Sichtprüfung, dem Baujahr üblichen Aufbauten, der vorhandenen Einreichpläne sowie Energieausweise, den gemessenen Stärken und der Auskunft der Besitzer gewählt.

Basis zur Bestandserfassung:

Es handelt sich im vorliegenden Fall um eine Einschätzung und nicht um ein Gutachten über den Zustand der Gebäudesubstanz. Die Einschätzung des Bau- und Erhaltungszustandes der Objekte erfolgt, sofern es sich um eine Besichtigung handelt, ausschließlich durch äußeren Augenschein anlässlich der Datenerhebung. Es gilt hier das Datum des Vorortbesuchs. Die Begutachtung erfolgt zerstörungsfrei, d.h. für die Beurteilung der Bausubstanz werden keine Materialproben genommen, auch keine Verkleidungen entfernt. Es wird die Qualität der Ausführung und Erhaltung lediglich durch die Betrachtung der Oberfläche des Bauteiles (Materials) festgestellt. Die Qualität der verwendeten Materialien und ihre Verarbeitung können daher nicht eingeschätzt werden. Für die Gebäudebeschreibung und deren Beurteilung wird daher eine solide Verarbeitung und dem Stand der Technik entsprechenden Qualitäten der verwendeten Materialien angenommen. Diese Annahme gilt auch für optisch erkennbare Sanierungsmaßnahmen von Baumängeln, die einmal vorhanden waren und nunmehr augenscheinlich behoben sind. Versteckte Mängel können somit auch nicht erkannt und berücksichtigt werden. Weiters wird darauf hingewiesen, dass die beschriebenen elektrischen, sanitären oder sonstigen technischen Einrichtungen nicht auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüft wurden. Sofern kein augenscheinlicher Schaden besteht oder vom Eigentümer oder sonstigen Bevollmächtigten nicht darauf hingewiesen wurde, wird daher in der Bewertung von einer ordnungsgemäßen Funktion dieser Anlageteile ausgegangen. Wenn Fremdgutachten oder weitere Dokumente vorliegen, entfällt die augenscheinliche Prüfung des Objekts. Diese Art der Beurteilung des Gebäudes bzw. der einzelnen Wohneinheiten ist eine Vereinbarung durch uns mit dem Auftraggeber, der sich mit dieser Bewertungsmethode einverstanden erklärt. Die Annahmen, die aufgrund der Unterlagenprüfung erfolgen und im Bericht beschrieben werden, gelten somit als Bewertungsgrundlage. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder Statik des Bestandsgebäudes erfolgt. Für evtl. Schäden oder Beeinträchtigungen wie z.B. durch Schimmel wird ausdrücklich keine Haftung übernommen. Bauteilaufbauten von opaken und transparenten Bauteilen: Soweit die einzelnen Schichten der Bauteilaufbauten bekannt waren, wurden diese für die Berechnung vom jeweiligen U-Wert herangezogen. Bei den Bauteilaufbauten, wo der Aufbau nicht bekannt war, wurden zur Erfassung der U-Werte die festgesetzten Standardwerte der Bundesländer je nach Epoche und Gebäudetyp als Defaultwerte verwendet, entsprechend dem Leitfaden des Österreichischen Institut für Bautechnik OIB 6-04/19 OIB-Richtlinie 6 – Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden Ausgabe: April 2019 - Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude, dem Handbuch für Energieberater OÖ+NÖ und Produktherstellerdaten. Die Angaben über den zu erwartenden Energiebedarf sind ohne Gewähr. Der Heizwärmebedarf ersetzt nicht die erforderliche Heizlastberechnung für die Auslegung des Heizsystems. Sie beruhen auf theoretischen Annahmen und können durch ein anderes Benutzerverhalten, unsichere Annahmen (Bestand), unbekannte Undichtheiten in der Gebäudehülle niedriger oder höher sein. Der Ersteller kann daher keine Gewähr auf den zu erwartenden Energiebedarf abgeben.

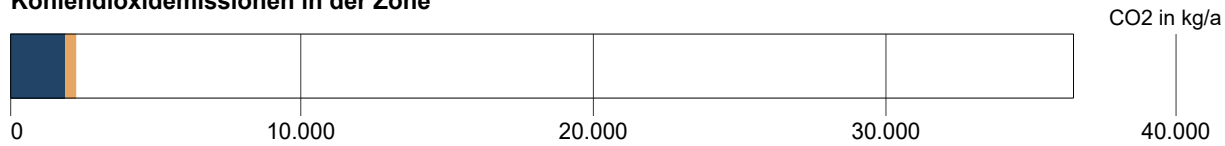
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand


Bauhof

Nutzprofil: Sonstige Gebäude



Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohne Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	51.940	1.781
	TW	Warmwasser Bauhof Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	3.693	327
	Bel.	Beleuchtung Gewerbe, Gemeinde, Musik, Bauhof Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0
	SB	Betriebsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0

Hilfsenergie in der Zone

			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohne Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	1.476	130
	TW	Warmwasser Bauhof Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

			versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
	RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, \	307,56	106,45	30.197
	TW	Warmwasser Bauhof	307,56	2,85	2.098
	Bel.	Beleuchtung Gewerbe, Gemeinde, Musik, Bauhof	307,56		
	SB	Betriebsstrombedarf	307,56		




Gewerbe

Nutzprofil: Verkaufsstätten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



















Primärenergie, CO2 in der Zone

			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohne Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	43.380	1.488
	TW	Warmwasser Gewerbe Elektrische Energie (Liefermix)	56,3	1.015	89
	TW	Warmwasser Gewerbe Photovoltaik	43,6	0	0

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

	TW	Warmwasser Gewerbe II Elektrische Energie (Liefermix)	56,3	1.984	175
	TW	Warmwasser Gewerbe II Photovoltaik	43,6	0	0
	Bel.	Beleuchtung Gewerbe, Gemeinde, Musik, Bauhof Elektrische Energie (Liefermix)	56,3	10.192	903
	Bel.	Beleuchtung Gewerbe, Gemeinde, Musik, Bauhof Photovoltaik	43,6	0	0
	Kühl.	Klimaanlage Gewerbe Elektrische Energie (Liefermix)	56,3	5.082	450
	Kühl.	Klimaanlage Gewerbe Photovoltaik	43,6	0	0
	SB	Betriebsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	56,3	1.809	160
	SB	Betriebsstrombedarf Photovoltaik	43,6	0	0

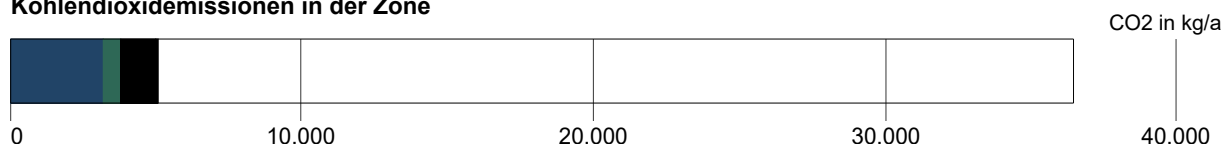
Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohne Elektrische Energie (Liefermix)	56,3	694	61
	RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohne Photovoltaik	43,6	0	0
	TW	Warmwasser Gewerbe I Elektrische Energie (Liefermix)	56,3	0	0
	TW	Warmwasser Gewerbe I Photovoltaik	43,6	0	0
	TW	Warmwasser Gewerbe II Elektrische Energie (Liefermix)	56,3	0	0
	TW	Warmwasser Gewerbe II Photovoltaik	43,6	0	0
	Kühl.	Klimaanlage Gewerbe Elektrische Energie (Liefermix)	56,3	0	0
	Kühl.	Klimaanlage Gewerbe Photovoltaik	43,6	0	0

Energiebedarf in der Zone			versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, \		369,35	106,45	25.221
TW	Warmwasser Gewerbe I		121,35	1,39	1.023
TW	Warmwasser Gewerbe II		248,00	2,00x1,42	1.000
Bel.	Beleuchtung Gewerbe, Gemeinde, Musik, Bauh		369,35		
Kühl.	Klimaanlage Gewerbe		369,35	24,06	5.126
SB	Betriebsstrombedarf		369,35		1.824

Musikheim





Nutzprofil: Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude



Kohlendioxidemissionen in der Zone



Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

Primärenergie, CO2 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohne Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	86.955	2.982
	TW	Warmwasser Musikheim Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	6.900	611
	Bel.	Beleuchtung Gewerbe, Gemeinde, Musik, Bauhof Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	13.232	1.172
	SB	Betriebsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	1.025	90

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohne Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	2.471	219
	TW	Warmwasser Musikheim Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0




Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, \	287,05	106,45	50.555
TW	Warmwasser Musikheim	287,05	4,14	3.920
Bel.	Beleuchtung Gewerbe, Gemeinde, Musik, Bauh	287,05		
SB	Betriebsstrombedarf	287,05		582




Gemeinde

Nutzprofil: Bürogebäude

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohne Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	27.762	952
	TW	Warmwasser Gemeinde Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	2.983	264
	Bel.	Beleuchtung Gewerbe, Gemeinde, Musik, Bauhof Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	14.973	1.327
	Kühl.	Klimaanlage Gemeinde Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	3.509	311
	SB	Betriebsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	11.697	1.036

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohne Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	789	69
	TW	Warmwasser Gemeinde Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0
	Kühl.	Klimaanlage Gemeinde Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

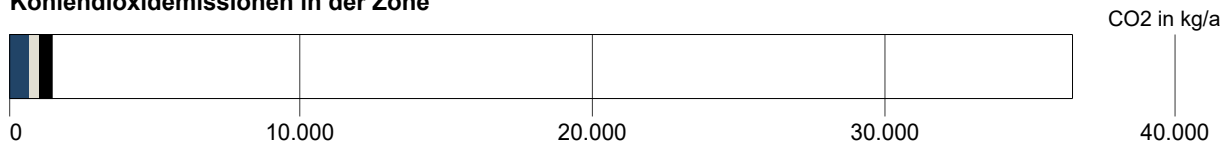
Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, \	391,90	106,45	16.141
TW	Warmwasser Gemeinde	391,90	2,12	1.695
Bel.	Beleuchtung Gewerbe, Gemeinde, Musik, Bauh	391,90		
Kühl.	Klimaanlage Gemeinde	391,90	13,01	1.994
SB	Betriebsstrombedarf	391,90		6.646

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, C02 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohn Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	19.390	665
TW	Warmwasser Wohnen Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	3.857	341
SB	Haushaltsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	4.443	393

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohn Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	551	48
TW	Warmwasser Wohnen Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, \	181,76	106,45	11.273
TW	Warmwasser Wohnen	181,76	2,24	2.191
SB	Haushaltsstrombedarf	181,76		2.524

Kindergarten





Nutzprofil: Bildungseinrichtungen



Kohlendioxidemissionen in der Zone



Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

Primärenergie, CO2 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohne Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	122.247	4.193
	TW	Warmwasser KIGA Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	9.067	803
	Bel.	Beleuchtung KIGA, VS Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	30.506	2.704
	SB	Betriebsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	4.450	394

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohne Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	3.474	307
	TW	Warmwasser KIGA Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0





Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Nahwärme Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, \	1.202,71	106,45	71.074
TW	Warmwasser KIGA	1.202,71	5,00	5.151
Bel.	Beleuchtung KIGA, VS	1.202,71		
SB	Betriebsstrombedarf	1.202,71		2.528



Schule

Nutzprofil: Bildungseinrichtungen

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Nahwärme VS Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	162.225	5.564
	TW	Warmwasser VS Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	12.300	1.090
	Bel.	Beleuchtung KIGA, VS Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	42.914	3.803
	SB	Betriebsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	6.095	540

Hilfsenergie in der Zone			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	RH	Nahwärme VS Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	10.358	918
	TW	Warmwasser VS Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Nahwärme VS	1.647,28	50,65	94.317
TW	Warmwasser VS	1.647,28	6,23	6.988
RLT	Lüftungsanlage	285,36		
Bel.	Beleuchtung KIGA, VS	1.647,28		
SB	Betriebsstrombedarf	1.647,28		3.463

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)		1,72	0,40	1,32	59
Photovoltaik		0,00	0,00	0,00	0
Elektrische Energie (Liefermix)		1,76	0,79	0,97	156

Nahwärme | Gewerbe, KIGA, Gemeinde, Musik, Wohnen, Bauhof

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (106,45 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Gebläsekonvektor/Fan-Coil, individuelle Wärmeverbraucherermittlung, Gebläsekonvektor im Nicht-Wohngebäude (80 °C / 60 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Bauhof	0,00 m	24,60 m	172,24 m
Gewerbe	0,00 m	29,55 m	206,84 m
Gemeinde	0,00 m	31,35 m	219,46 m
Musikheim	0,00 m	22,96 m	160,76 m
Kindergarten	0,00 m	96,22 m	673,52 m
Wohnen	0,00 m	14,54 m	101,79 m
unkonditioniert	112,73 m	0,00 m	

Nahwärme | VS

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (50,65 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Gebläsekonvektor/Fan-Coil, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Gebläsekonvektor im Nicht-Wohngebäude (80 °C / 60 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Schule	70,76 m	131,78 m	922,48 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser | Gewerbe I

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (1,39 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort nicht konditioniert

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (Kleinspeicher), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, (Nenninhalt: 145 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Gewerbe	5,82 m

Warmwasser | Bauhof

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (2,85 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Bauhof

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (Kleinspeicher), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Bauhof, (Nenninhalt: 369 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Bauhof	14,76 m

Warmwasser | Musikheim

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (4,14 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Musikheim

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (Kleinspeicher), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Musikheim, (Nenninhalt: 344 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

	Stichleitungen
Musikheim	6,89 m

Warmwasser | Gemeinde

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (2,12 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Gemeinde

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (Kleinspeicher), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Gemeinde, (Nenninhalt: 470 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Gemeinde	18,81 m

Warmwasser | Wohnen

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (2,24 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort nicht konditioniert

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (Kleinspeicher), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 218 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	29,08 m

Warmwasser | KIGA

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (5,00 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Kindergarten

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (Kleinspeicher), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Kindergarten, (Nenninhalt: 1.443 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Kindergarten	57,73 m

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

Warmwasser | VS

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (6,23 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Schule

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (Kleinspeicher), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Schule, (Nenninhalt: 1.976 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Schule	79,07 m

Warmwasser | Gewerbe II

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (1,42 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Gewerbe

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (Kleinspeicher), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Gewerbe, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 148 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Gewerbe	5,95 m

Lüftungsanlage

Wärmerückgewinnung: mechanische Lüftung für Wohngebäude mit/ohne Wärmerückgewinnung, Luftvolumenströme mehr als 1000 m³/h, Luftwechsel bei Luftdichtigkeitsprüfung (n₅₀) = 1,5 1/h, Zusätzl. Luftwechsel (n_x) = 0,105 1/h, keine Wärmerückgewinnung, effektiver Temperaturänderungsgrad $\eta_{WRG,eff}$ = 0,00 %, zuluftseitiges Temperaturverhältnis η_s = 50,00 %, , Defaultwert für die spezifische Leistungsaufnahme (P SFP,ZUL = 3.000,00 Ws/m³), P SFP,ABL = 3.000,00 Ws/m³)

Art der Lüftung: Nachtlüftung vorhanden, Bypasssystem vorhanden, kein Befeuchter, Defaultwert für die Begrenzung des maximalen Luftvolumenstroms, maximaler Luftvolumenstrom = 12.868 m³/h

Klimaanlage | Gewerbe

System, Grunddaten:

Auswahl des Systems: Nur-Luft-Anlagen, dezentrale Anlage (Split-Geräte mit Wärmepumpe)

Grunddaten Kälteanlage: saisonale Abschaltung in Monaten ohne Kühlbedarf, Dauer der

Nachtabeschaltung: 0 h, Dauer der Wochenendabschaltung: 0 h

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

Kältebereitstellung:

Kompressionskältemaschine, Default für Leistung, Kälteleistung der Kältemaschine: 24 kW,
Raumgerät - luftgekühlt, Single-Split-Systeme, F Inverterregelung für Einzonensysteme
frequenzgeregelt/taktend, mit elektronischem Expansionsventil

Hilfsenergie konv. System:

Raumklimagerät: DX Inneneinheiten mit Luftverteilung über Kanäle und individuelle
Luftdurchlässe,

Klimaanlage | Gemeinde

System, Grunddaten:

Auswahl des Systems: Nur-Luft-Anlagen, dezentrale Anlage (Split-Geräte mit Wärmepumpe)

Grunddaten Kälteanlage: saisonale Abschaltung in Monaten ohne Kühlbedarf, Dauer der
Nachtabeschaltung: 0 h, Dauer der Wochenendabschaltung: 0 h

Kältebereitstellung:

Kompressionskältemaschine, Default für Leistung, Kälteleistung der Kältemaschine: 13 kW,
Raumgerät - luftgekühlt, Single-Split-Systeme, F Inverterregelung für Einzonensysteme
frequenzgeregelt/taktend, mit elektronischem Expansionsventil

Hilfsenergie konv. System:

Raumklimagerät: DX Inneneinheiten mit Luftverteilung über Kanäle und individuelle
Luftdurchlässe,

PV-Anlage

Kollektor: Erträge werden beim EAW berücksichtigt: Energieausweis (Verkaufsstätten)

Aperturfläche: 126,33 m², Spitzenleistung: 18,95 kW,

mittlerer Wirkungsgrad: $\eta_{PVM} = 0,15$ - monokristallines Silicium,

mittlerer Systemleistungsfaktor: $f_{PVA} = 0,80$ - mäßig belüftete PV-Module,

Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors Süd, Neigungswinkel 30°

Nachweis der Anforderungen

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gewerbe

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Gewerbe

Brutto-Grundfläche	369,35 m ²	charakterische Länge (l _c)	3,25 m
Brutto-Volumen	1.298,28 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,31 1/m

Gebäudekategorie

Nicht-Wohngebäude (NWG) Verkaufsstätten

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

erneuerbarer Anteil

ohne Anforderungen

Für Bestand werden die Anforderungen an größere Renovierung nur informativ dargestellt.

... Energie aus erneuerbaren Quellen

- Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß RL 2023 Punkt 5.2.1

... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf

- PEB n.ern SK (EEB ohne BSB) 50,4 kWh/m²a ≤ 102 kWh/m²a ✓

... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude

- Summe außerhalb der Systemgrenzen 92,4 % ≥ 80 % ✓
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas) 0,0 %
- Wärmepumpe 0,0 %
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger 92,4 % ✓
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme 0,0 %

... am Standort oder in der Nähe

- Solarthermie 0,0 % ≥ 20 %
- Photovoltaik 502,9 % ≥ 20 % ✓
- Wärmerückgewinnung 0,0 % ≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB RK 77,6 % ≤ 95 % ✓
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE RK 0,700 ≤ 0,90 ✓

Nachweis der Anforderungen

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Bauhof

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Bauhof

Brutto-Grundfläche	307,56 m ²	charakterische Länge (lc)	2,91 m
Brutto-Volumen	1.293,23 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m

Gebäudekategorie

Nicht-Wohngebäude (NWG) Sonstige Gebäude

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

erneuerbarer Anteil

ohne Anforderungen

Für Bestand werden die Anforderungen an größere Renovierung nur informativ dargestellt.

... Energie aus erneuerbaren Quellen

- Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß RL 2023 Punkt 5.2.1

... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf

- PEB n.ern SK (EEB ohne BSB) 46,8 kWh/m²a ≤ 122 kWh/m²a ✓

... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude

- Summe außerhalb der Systemgrenzen 94,9 % ≥ 80 % ✓
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas) 0,0 %
- Wärmepumpe 0,0 %
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger 94,9 % ✓
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme 0,0 %

... am Standort oder in der Nähe

- Solarthermie 0,0 % ≥ 20 %
- Photovoltaik 0,0 % ≥ 20 %
- Wärmerückgewinnung 0,0 % ≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB RK 203,9 % ≤ 95 %
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE RK 1,570 ≤ 0,90

Nachweis der Anforderungen

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Musikheim

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Musikheim

Brutto-Grundfläche	287,05 m ²	charakterische Länge (lc)	1,56 m
Brutto-Volumen	1.076,43 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,64 1/m

Gebäudekategorie

Nicht-Wohngebäude (NWG) Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

erneuerbarer Anteil

ohne Anforderungen

Für Bestand werden die Anforderungen an größere Renovierung nur informativ dargestellt.

... Energie aus erneuerbaren Quellen

- Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß RL 2023 Punkt 5.2.1

... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf

- PEB n.ern SK (EEB ohne BSB) 105,8 kWh/m²a ≤ 109 kWh/m²a ✓

... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude

- Summe außerhalb der Systemgrenzen 93,1 % ≥ 80 % ✓
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas) 0,0 %
- Wärmepumpe 0,0 %
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger 93,1 % ✓
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme 0,0 %

... am Standort oder in der Nähe

- Solarthermie 0,0 % ≥ 20 %
- Photovoltaik 0,0 % ≥ 20 %
- Wärmerückgewinnung 0,0 % ≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB RK 216,0 % ≤ 95 %
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE RK 1,810 ≤ 0,90

Nachweis der Anforderungen

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gemeinde

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Gemeinde

Brutto-Grundfläche	391,90 m ²	charakterische Länge (lc)	2,36 m
Brutto-Volumen	1.156,11 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m

Gebäudekategorie

Nicht-Wohngebäude (NWG) Bürogebäude

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

erneuerbarer Anteil

ohne Anforderungen

Für Bestand werden die Anforderungen an größere Renovierung nur informativ dargestellt.

... Energie aus erneuerbaren Quellen

- Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß RL 2023 Punkt 5.2.1

... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf

- PEB n.ern SK (EEB ohne BSB) 42,0 kWh/m²a ≤ 86 kWh/m²a ✓

... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude

- Summe außerhalb der Systemgrenzen 93,9 % ≥ 80 % ✓
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas) 0,0 %
- Wärmepumpe 0,0 %
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger 93,9 % ✓
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme 0,0 %

... am Standort oder in der Nähe

- Solarthermie 0,0 % ≥ 20 %
- Photovoltaik 0,0 % ≥ 20 %
- Wärmerückgewinnung 0,0 % ≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB RK 97,8 % ≤ 95 %
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE RK 0,850 ≤ 0,90 ✓

Nachweis der Anforderungen

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Wohnen

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Wohnen

Brutto-Grundfläche	181,76 m ²	charakterische Länge (lc)	3,13 m
Brutto-Volumen	1.084,00 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,32 1/m

Gebäudekategorie

Wohngebäude (WG) Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

erneuerbarer Anteil

ohne Anforderungen

Für Bestand werden die Anforderungen an größere Renovierung nur informativ dargestellt.

... Energie aus erneuerbaren Quellen

- Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß RL 2023 Punkt 5.2.1

... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf

- PEB n.ern SK (EEB ohne HHSB) 35,7 kWh/m²a ≤ 44 kWh/m²a ✓

... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude

- Summe außerhalb der Systemgrenzen 87,9 % ≥ 80 % ✓
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas) 0,0 %
- Wärmepumpe 0,0 %
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger 87,9 % ✓
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme 0,0 %

... am Standort oder in der Nähe

- Solarthermie 0,0 % ≥ 20 %
- Photovoltaik 0,0 % ≥ 20 %
- Wärmerückgewinnung 0,0 % ≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB RK 164,4 % ≤ 95 %
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE RK 1,330 ≤ 0,90

Nachweis der Anforderungen

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Energieausweis (Bildungseinrichtungen)

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Energieausweis (Bildungseinrichtungen)

Brutto-Grundfläche	2.849,99 m ²	charakteristische Länge (lc)	2,31 m
Brutto-Volumen	11.308,31 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m

Gebäudekategorie

Nicht-Wohngebäude (NWG) Bildungseinrichtungen

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

erneuerbarer Anteil

ohne Anforderungen

Für Bestand werden die Anforderungen an größere Renovierung nur informativ dargestellt.

... Energie aus erneuerbaren Quellen

- Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß RL 2023 Punkt 5.2.1

... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf

- PEB n.ern SK (EEB ohne BSB) 37,9 kWh/m²a ≤ 115 kWh/m²a ✓

... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude

- Summe außerhalb der Systemgrenzen 95,3 % ≥ 80 % ✓
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas) 0,0 %
- Wärmepumpe 0,0 %
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger 95,3 % ✓
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme 0,0 %

... am Standort oder in der Nähe

- Solarthermie 0,0 % ≥ 20 %
- Photovoltaik 0,0 % ≥ 20 %
- Wärmerückgewinnung -1,2 % ≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB RK 75,9 % ≤ 95 % ✓
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE RK 0,690 ≤ 0,90 ✓

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gewerbe

Volumen beheizt, BRI: 1.298,28 m³

Geschoßfläche, BGF: 369,35 m²

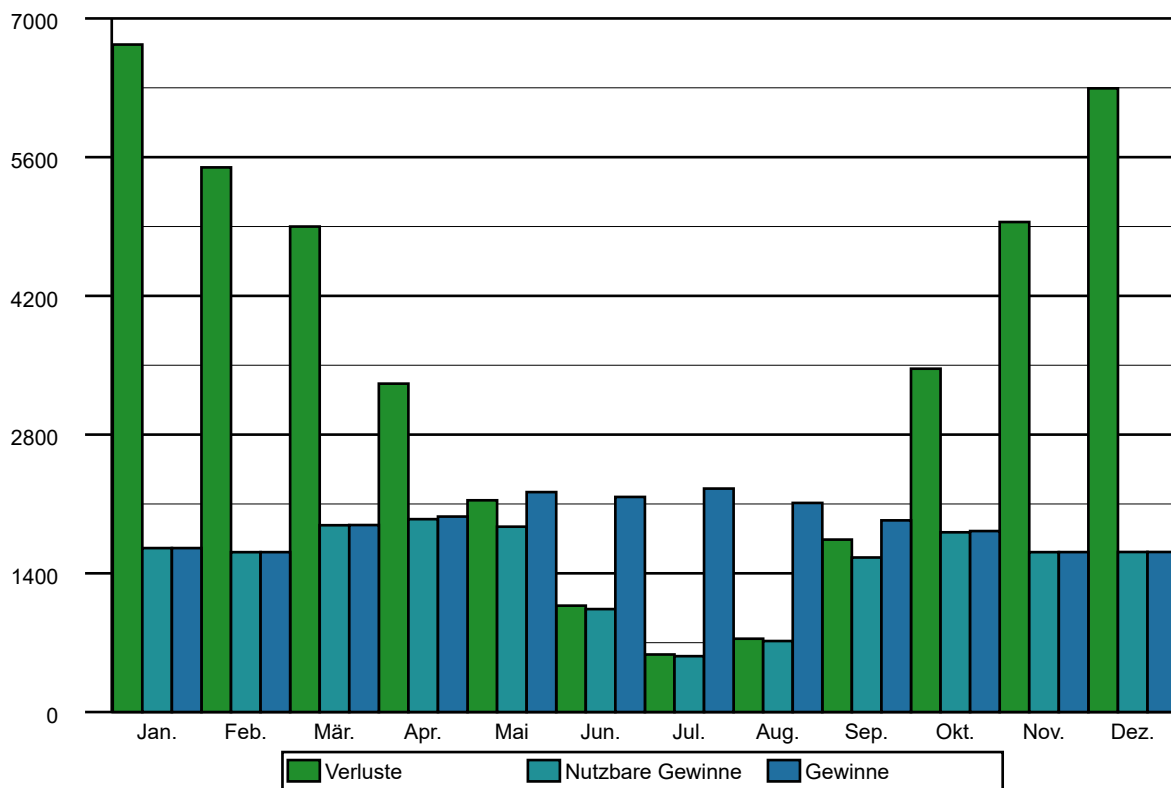
schwere Bauweise

Keine Abluftleuchten

Ferschnitz, 280 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.593 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,17	31,00	3.265	3.471	1,000	184	1.539	5.014
Feb.	1,81	28,00	2.686	2.810	1,000	291	1.383	3.822
Mär.	5,87	31,00	2.375	2.525	0,999	416	1.537	2.947
Apr.	10,70	30,00	1.611	1.704	0,987	544	1.467	1.303
Mai	14,97	17,74	1.036	1.101	0,843	631	1.297	120
Jun.	18,34		522	552	0,479	359	712	-
Jul.	20,09		282	299	0,250	196	385	-
Aug.	19,56		359	381	0,340	217	523	-
Sep.	16,07	14,71	846	895	0,806	414	1.199	63
Okt.	10,60	31,00	1.680	1.786	0,993	353	1.528	1.584
Nov.	5,14	30,00	2.403	2.542	1,000	193	1.486	3.266
Dez.	1,28	31,00	3.051	3.244	1,000	144	1.539	4.612
		244,45	20.114	21.310		3.941	14.594	22.730 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Bauhof

Volumen beheizt, BRI: 1.293,23 m³

Geschoßfläche, BGF: 307,56 m²

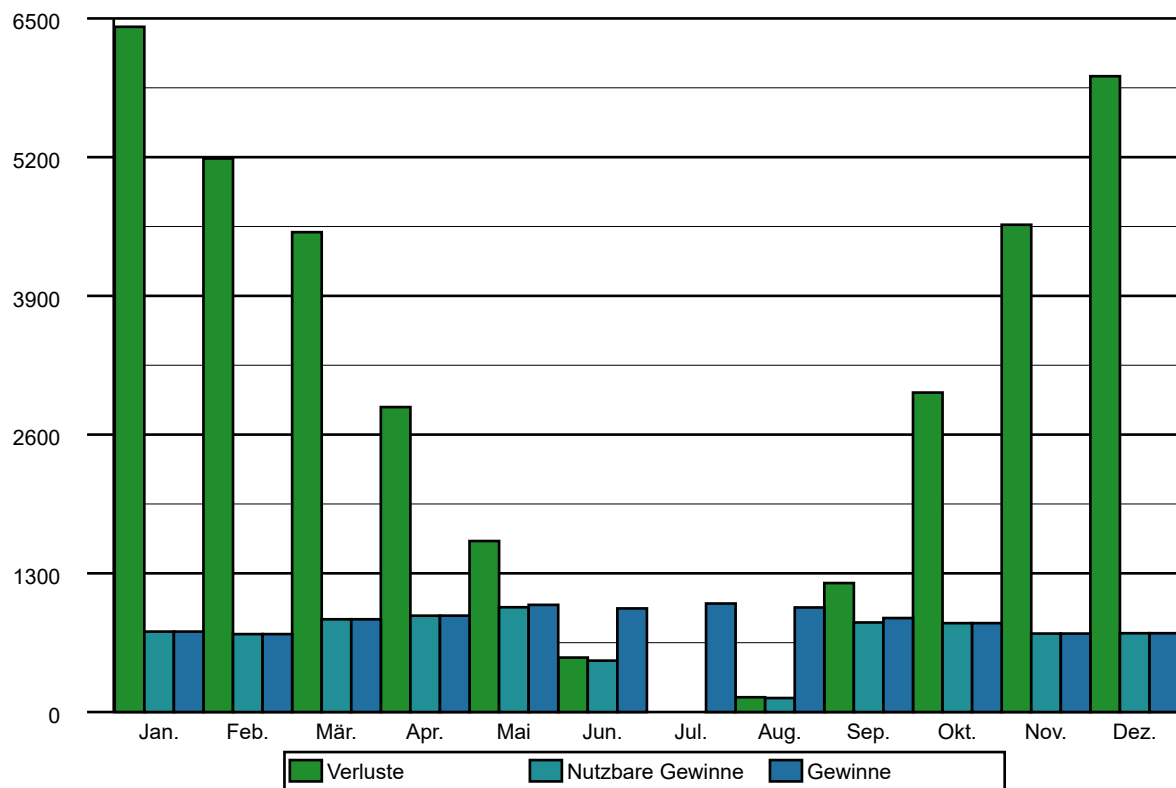
schwere Bauweise

Keine Abluftleuchten

Ferschnitz, 280 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.593 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,17	31,00	4.968	1.453	1,000	68	741	5.613
Feb.	1,81	28,00	4.048	1.140	1,000	110	669	4.408
Mär.	5,87	31,00	3.479	1.018	1,000	183	741	3.573
Apr.	10,70	30,00	2.217	641	1,000	239	717	1.902
Mai	14,97	26,77	1.240	363	0,978	311	724	490
Jun.	18,34	2,20	396	114	0,496	152	356	-
Jul.	20,09		-	-	-	-	-	-
Aug.	19,56		107	31	0,134	39	99	-
Sep.	16,07	16,69	938	271	0,953	206	683	178
Okt.	10,60	31,00	2.316	677	1,000	147	741	2.106
Nov.	5,14	30,00	3.543	1.024	1,000	71	717	3.779
Dez.	1,28	31,00	4.610	1.348	1,000	52	741	5.165
		257,66	27.862	8.080		1.578	6.928	27.214 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Musikheim

Volumen beheizt, BRI: 1.076,43 m³

Geschoßfläche, BGF: 287,05 m²

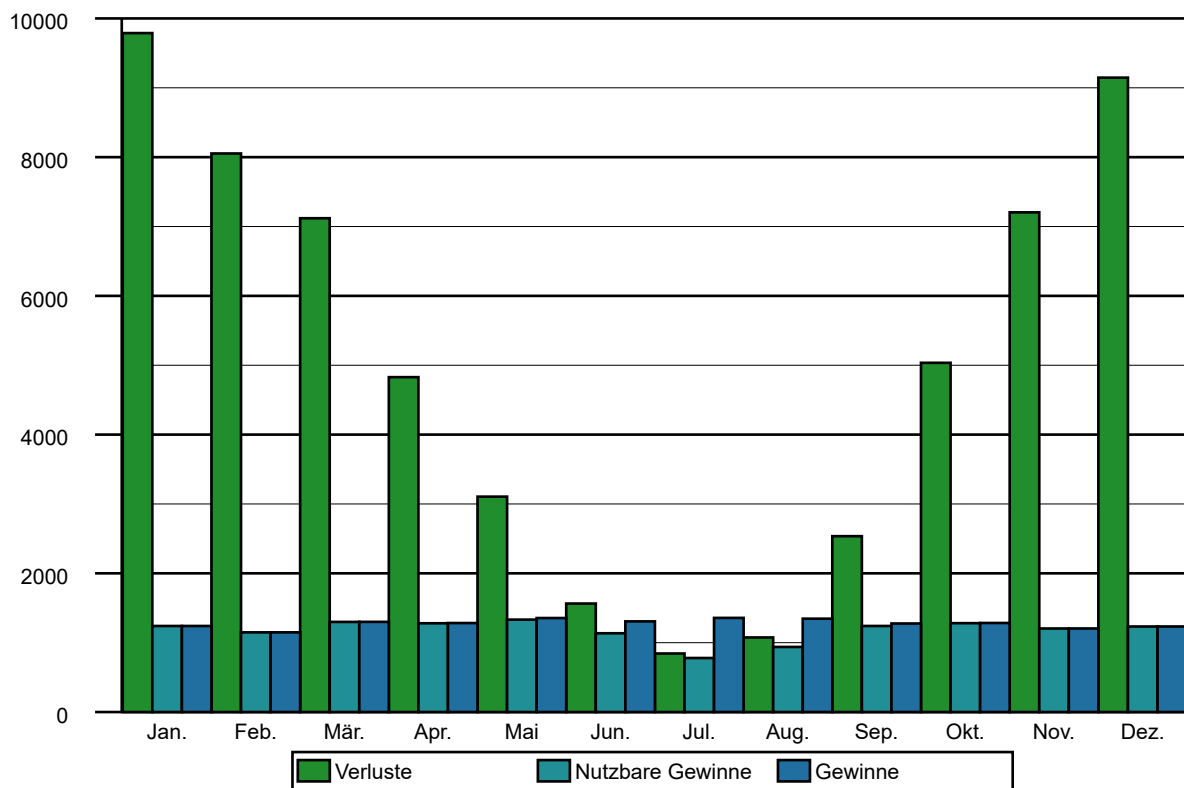
schwere Bauweise

Keine Abluftleuchten

Ferschnitz, 280 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.593 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,17	31,00	7.542	2.246	1,000	42	1.246	8.501
Feb.	1,81	28,00	6.205	1.848	1,000	66	1.125	6.862
Mär.	5,87	31,00	5.486	1.634	0,999	101	1.245	5.773
Apr.	10,70	30,00	3.720	1.108	0,998	122	1.203	3.503
Mai	14,97	31,00	2.393	713	0,983	153	1.225	1.727
Jun.	18,34	28,62	1.205	359	0,869	127	1.048	371
Jul.	20,09		650	194	0,574	91	715	-
Aug.	19,56	12,78	829	247	0,697	102	869	43
Sep.	16,07	30,00	1.953	582	0,972	113	1.172	1.251
Okt.	10,60	31,00	3.880	1.156	0,998	85	1.243	3.707
Nov.	5,14	30,00	5.551	1.653	1,000	44	1.205	5.955
Dez.	1,28	31,00	7.047	2.099	1,000	34	1.246	7.867
		314,40	46.460	13.838		1.080	13.539	45.561 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gemeinde

Volumen beheizt, BRI: 1.156,11 m³

Geschoßfläche, BGF: 391,90 m²

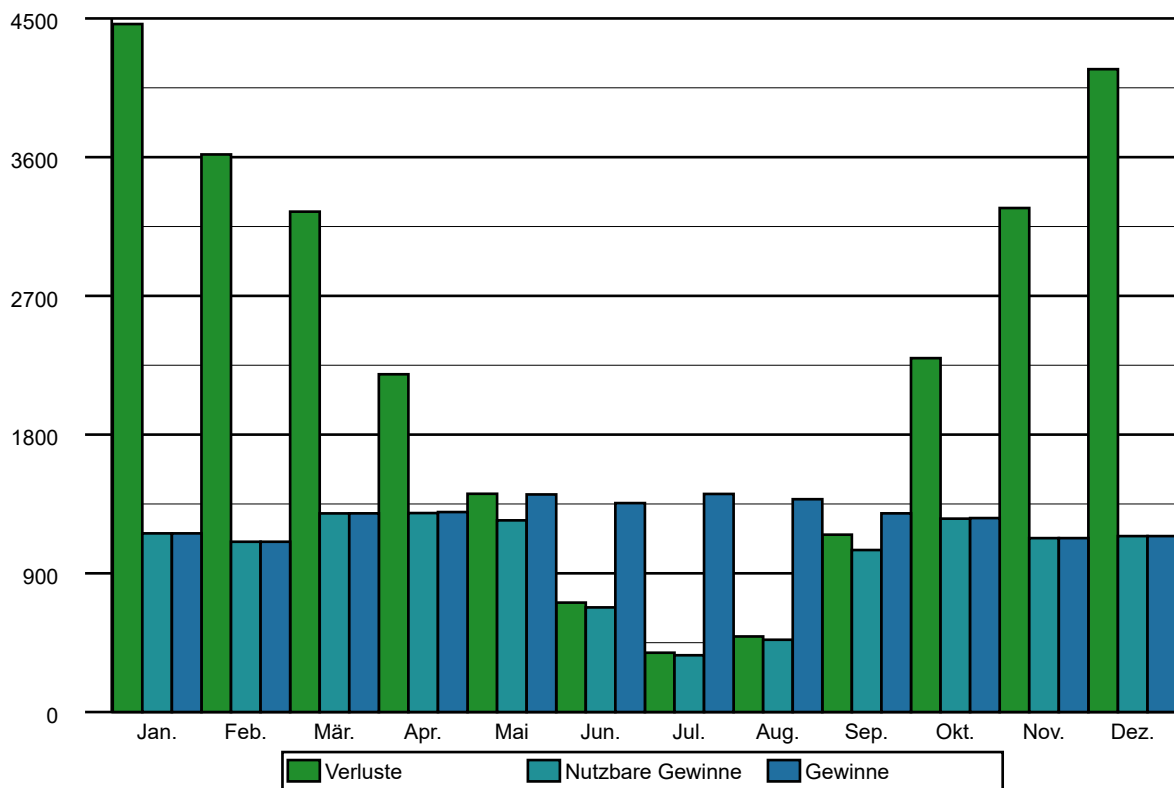
schwere Bauweise

Keine Abluftleuchten

Ferschnitz, 280 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.593 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,17	31,00	2.683	1.781	1,000	107	1.115	3.242
Feb.	1,81	28,00	2.207	1.410	1,000	167	994	2.457
Mär.	5,87	31,00	1.951	1.295	1,000	237	1.114	1.895
Apr.	10,70	30,00	1.323	868	0,995	282	1.069	840
Mai	14,97	17,77	851	565	0,881	317	982	67
Jun.	18,34		429	281	0,501	171	538	-
Jul.	20,09		231	154	0,260	95	290	-
Aug.	19,56		295	196	0,340	112	379	-
Sep.	16,07	11,87	695	456	0,815	224	876	20
Okt.	10,60	31,00	1.380	916	0,997	206	1.111	979
Nov.	5,14	30,00	1.975	1.295	1,000	115	1.074	2.081
Dez.	1,28	31,00	2.507	1.664	1,000	90	1.115	2.967
		241,63	16.526	10.881		2.123	10.657	14.547 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 1.084,00 m³

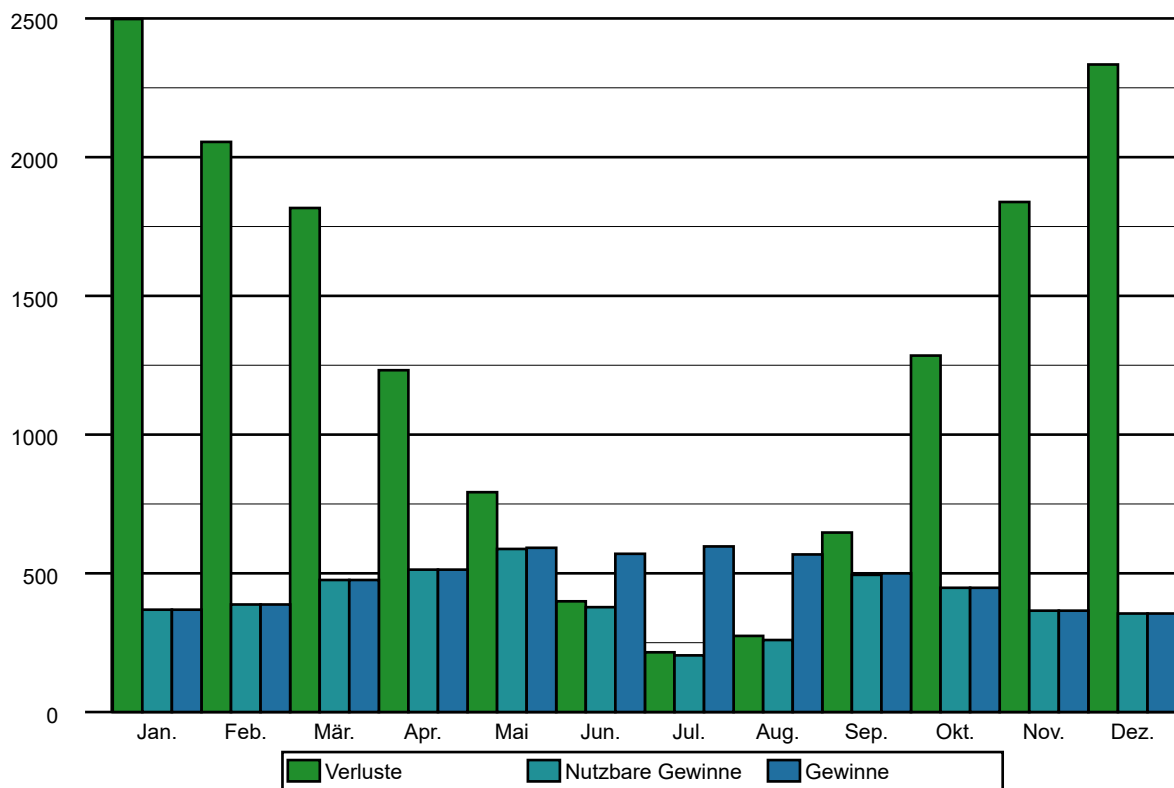
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 181,76 m²

Ferschnitz, 280 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.593 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,17	31,00	1.904	594	1,000	78	323	2.097
Feb.	1,81	28,00	1.567	488	1,000	125	292	1.638
Mär.	5,87	31,00	1.385	432	1,000	185	323	1.308
Apr.	10,70	30,00	939	293	1,000	232	313	687
Mai	14,97	27,63	604	188	0,993	299	321	154
Jun.	18,34		304	95	0,663	192	207	-
Jul.	20,09		164	51	0,342	105	111	-
Aug.	19,56		209	65	0,457	127	148	-
Sep.	16,07	20,45	493	154	0,989	216	309	83
Okt.	10,60	31,00	979	305	1,000	157	323	805
Nov.	5,14	30,00	1.401	437	1,000	84	313	1.442
Dez.	1,28	31,00	1.779	555	1,000	64	323	1.947
		260,07	11.730	3.657		1.864	3.305	10.160 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Kindergarten

Volumen beheizt, BRI: 4.841,57 m³

Geschoßfläche, BGF: 1.202,71 m²

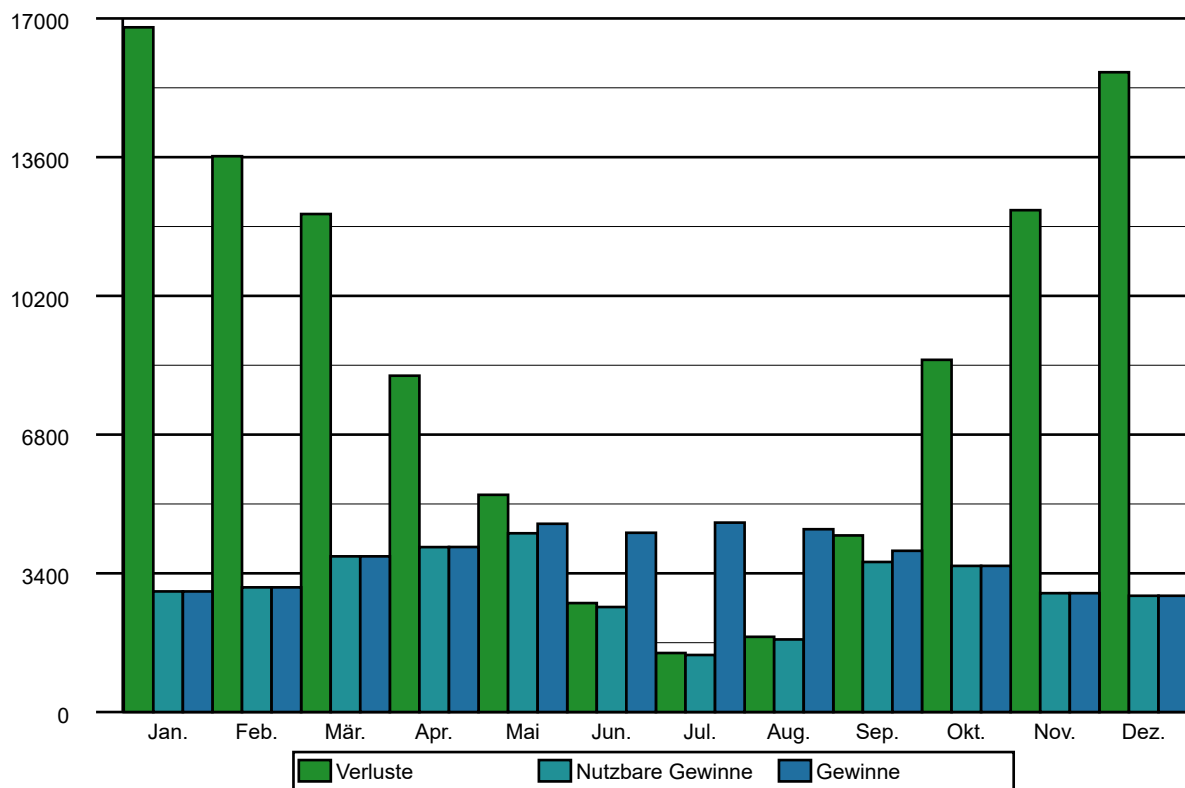
schwere Bauweise

Keine Abluftleuchten

Ferschnitz, 280 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.593 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,17	31,00	10.797	5.986	1,000	605	2.513	13.665
Feb.	1,81	28,00	8.883	4.741	1,000	957	2.243	10.423
Mär.	5,87	31,00	7.853	4.353	1,000	1.464	2.513	8.229
Apr.	10,70	30,00	5.326	2.918	0,999	1.777	2.421	4.046
Mai	14,97	23,34	3.425	1.899	0,950	2.149	2.386	594
Jun.	18,34		1.725	945	0,586	1.246	1.419	-
Jul.	20,09		931	516	0,301	690	757	-
Aug.	19,56		1.186	658	0,397	846	998	-
Sep.	16,07	17,90	2.797	1.532	0,931	1.568	2.255	302
Okt.	10,60	31,00	5.554	3.079	1,000	1.231	2.512	4.890
Nov.	5,14	30,00	7.946	4.354	1,000	646	2.423	9.232
Dez.	1,28	31,00	10.089	5.593	1,000	498	2.513	12.671
		253,24	66.510	36.573		13.675	24.952	64.053 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Schule

Volumen beheizt, BRI: 6.466,73 m³

Geschoßfläche, BGF: 1.647,28 m²

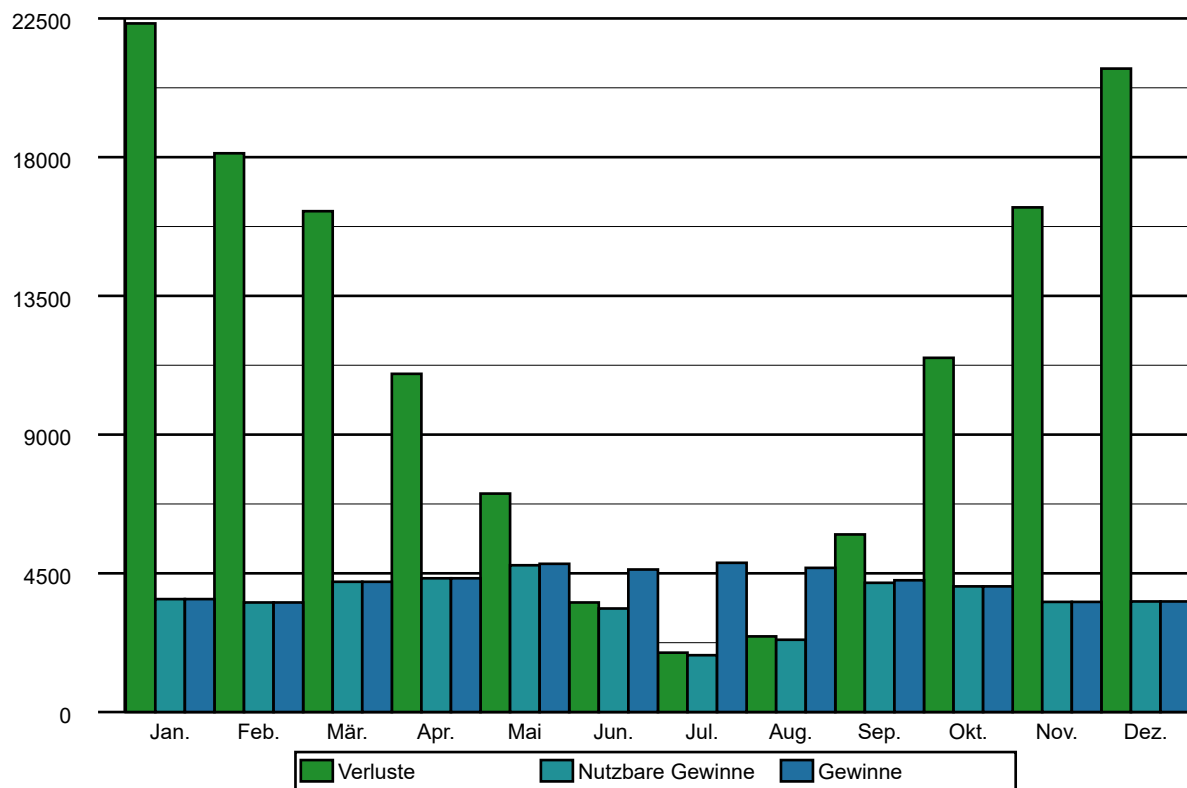
schwere Bauweise

Keine Abluftleuchten

Ferschnitz, 280 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.593 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,17	31,00	13.791	8.548	1,000	415	3.463	18.460
Feb.	1,81	28,00	11.345	6.781	1,000	655	3.091	14.380
Mär.	5,87	31,00	10.030	6.217	1,000	977	3.463	11.807
Apr.	10,70	30,00	6.802	4.169	1,000	1.207	3.339	6.425
Mai	14,97	31,00	4.375	2.712	0,990	1.545	3.430	2.112
Jun.	18,34	3,05	2.204	1.351	0,726	1.084	2.425	5
Jul.	20,09		1.189	737	0,381	607	1.319	-
Aug.	19,56		1.515	939	0,501	716	1.736	-
Sep.	16,07	22,95	3.572	2.189	0,981	1.121	3.275	1.045
Okt.	10,60	31,00	7.094	4.397	1,000	828	3.463	7.199
Nov.	5,14	30,00	10.150	6.221	1,000	441	3.339	12.591
Dez.	1,28	31,00	12.886	7.987	1,000	339	3.463	17.071
		269,00	84.952	52.246		9.936	35.806	91.094 kWh



Grundfläche und Volumen

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Bauhof	beheizt	307,56	1.293,23
Gewerbe	beheizt	369,35	1.298,28
Musikheim	beheizt	287,05	1.076,43
Gemeinde	beheizt	391,90	1.156,11
Wohnen	beheizt	181,76	1.084,00
Kindergarten	beheizt	1.202,71	4.841,57
Schule	beheizt	1.647,28	6.466,73
Gesamt		4.387,63	17.216,37

Bauhof

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Kellergeschoß				
Bauhof	1 x 3,20*8,00	3,15	25,60	80,64
Erdgeschoß				
Bauhof	1 x 183,58	4,81	183,58	883,01
Jugendraum	1 x 281,96-183,58	3,35	98,38	329,57
Summe Bauhof			307,56	1.293,23

Gewerbe

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
Frisör	1 x 10,62*10,62+3,12*2,85	3,35	121,67	407,61
Bank	1 x 10,82*13,35	3,35	144,44	483,89
Bank	1 x 6,13*6,81	4,81	41,74	200,79
Eingang	1 x 10,38*6,78-3,12*2,85	3,35	61,48	205,97
Summe Gewerbe			369,35	1.298,28

Musikheim

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Kellergeschoß				
Musikschule	1 x 5,40*8,34+4,00*4,06+6,39*6,66+ 4,33*10,50	3,15	149,29	470,28
Proberaum	1 x 13,12*10,50	4,40	137,76	606,14
Summe Musikheim			287,05	1.076,43

Gemeinde

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
1. Obergeschoß				
Gemeinde	1 x 12,90*30,38	2,95	391,90	1.156,11
Summe Gemeinde			391,90	1.156,11

Grundfläche und Volumen

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
1. Obergeschoß				
Wohnen	$1 \times 9,94 \times 12,88 - 1,06 \times 2,51 - 1,06 \times 8,63 - 1,06 \times 2,51 - 1,06 \times 9,94 - 1,38 \times 8,55 + (12,88 - 2 \times 1,06) \times 8,70 - 1,45 \times 1,06 \times 2$	1,35	181,76	245,37
Volumen	1 x 838,63			838,63
Summe Wohnen			181,76	1.084,00

Kindergarten

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
Zubau 2014	$1 \times 5,30 \times 6,34 + 17,55 \times 5,28 - 3,55$	3,74	122,71	458,95
KIGA EG	$1 \times 10,88 \times 26,75$	3,74	291,04	1.088,48
Zugang Turnsaal VS	$1 \times 6,00 \times 8,05$	3,35	48,30	161,80
Volumen Zugang Turnsaal VS	$1 \times 1,70 \times (18,93 + 10,91)$			50,72
1. Obergeschoß				
Zwischentrakt	$1 \times 323,35$	4,20	323,35	1.358,07
Zubau 2014	$1 \times 5,30 \times 6,34 + 17,55 \times 5,28$	3,65	126,26	460,87
Volumen Zubau 2014	$1 \times 3,75 \times 1,28 / 2 \times 22,85$			54,84
KIGA OG	$1 \times 10,88 \times 26,75$	4,15	291,04	1.207,81
Summe Kindergarten			1.202,71	4.841,57

Schule

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
Turnhalle	$1 \times 12,76 \times 20,76$	5,94	264,89	1.573,49
Geräteraum	$1 \times 10,57 \times 4,75$	3,40	50,20	170,70
VS	$1 \times 23,56 \times 24,43 - 6,65 \times 3,67 - 3,88 \times 13,53$	3,45	498,66	1.720,40
1. Obergeschoß				
VS	$1 \times 24,43 \times 23,56 - 6,65 \times 3,67 - 3,88 \times 13,53$	3,65	498,66	1.820,14
Dachgeschoß				
DG	$1 \times 10,26 \times 24,43 + 23,56 \times 6,33 - 10,26 \times 6,33$	3,53	334,84	1.181,98
Summe Schule			1.647,28	6.466,73

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gewerbe

Gewerbe

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Verkaufsstätten

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	9,40 W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	4,70 W/m2

Solare Wärmegewinne

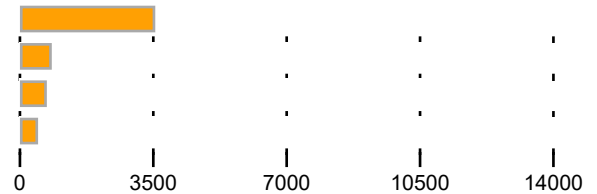
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
Nord							
020	Fenster 225x239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	17,86	0,630	9,92	3,96
024	Fenster 416x199 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	6,95	0,500	3,06	1,22
024	Fenster 416x199 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	6,95	0,500	3,06	1,22
021	Eingangstür 226x270 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,20	0,500	1,85	0,74
022	Eingangstür 372x270 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	7,53	0,500	3,32	1,32
023	Eingangstür 220x270 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,33	0,500	1,91	0,76
		9		47,84		23,14	9,25
Ost							
020	Fenster 225x239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,46	0,630	2,48	0,99
029	Fenster 130x150 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	1,54	0,500	0,53	0,27
030	Fenster 38x166 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,34	0,500	0,15	0,06
		3		6,35		3,16	1,32
Süd							
026	Fenster 250x50 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,71	0,500	0,31	0,12
027	Fenster 20x60 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,02	0,500	0,00	0,00
029	Fenster 130x150 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	1,54	0,500	0,53	0,27
031	Fenster 250x150 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,85	0,500	0,98	0,50
		4		5,12		1,84	0,90
West							
025	Nebeneingang 124x270 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,51	0,500	1,10	0,44
028	Nebeneingang 107x266 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,76	0,500	0,77	0,31
		2		4,27		1,88	0,75
Opake Bauteile					Z ON -	f op kKh	Fläche m2

Gewinne

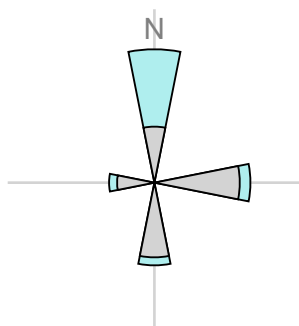
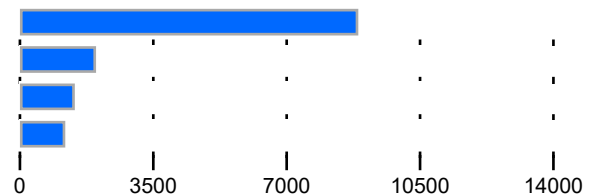
Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gewerbe

Opake Bauteile			Z ON -	f op kKh	Fläche m2
Nord					
003	AW Bestand + WD	weiße Oberfläche	1,00	0,00	42,85
					42,85
Ost					
003	AW Bestand + WD	weiße Oberfläche	1,13	0,00	66,14
					66,14
Süd					
003	AW Bestand + WD	weiße Oberfläche	1,00	0,00	57,48
					57,48
West					
003	AW Bestand + WD	weiße Oberfläche	1,13	0,00	29,37
					29,37

Heizen	Aw m2	Qs, h kWh/a
Nord	60,16	3.551
Ost	7,96	835
Süd	7,07	706
West	6,20	476
		81,39
		5.570



Kühlen	Qs trans, c kWh/a	Qs opak, c kWh/a
Nord	8.879	0
Ost	1.997	0
Süd	1.440	0
West	1.190	0
		13.508
		0



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak
 transparent

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gewerbe

Strahlungsintensitäten

Ferschnitz, 280 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	36,75	29,57	18,23	12,71	12,15	27,63
Feb.	55,30	45,38	29,78	20,80	19,38	47,27
Mär.	73,72	65,09	49,40	32,93	26,66	78,42
Apr.	75,34	74,27	64,58	48,43	37,67	107,63
Mai	84,42	88,87	85,90	68,13	53,32	148,11
Jun.	72,66	81,38	82,84	69,76	55,22	145,33
Jul.	78,52	87,75	89,29	72,36	56,96	153,96
Aug.	84,62	87,31	79,25	57,76	42,98	134,32
Sep.	79,55	72,84	58,46	42,17	34,50	95,84
Okt.	67,48	56,96	39,62	26,00	22,90	61,91
Nov.	39,93	31,82	19,21	13,21	12,61	30,02
Dez.	32,95	25,88	14,12	9,62	9,20	21,39

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Bauhof

Bauhof

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Sonstige Gebäude

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	7,50 W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	3,75 W/m2

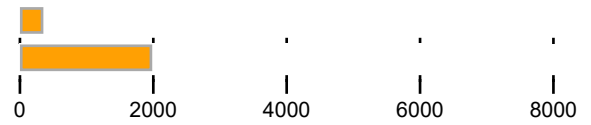
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
Ost							
037	Fenster 130x60 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	1,54	0,500	0,68	0,27
038	Fenster 130x155 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,61	0,500	0,71	0,28
		4		3,16		1,39	0,55
West							
033	Fenster 218x136 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,30	0,500	1,01	0,40
034	Tür 120x239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,14	0,500	0,50	0,20
036	Tür 101x209 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,45	0,500	0,64	0,25
032	Tor 237x375 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,66	0,500	1,17	0,47
032	Tor 237x375 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,66	0,500	1,17	0,47
035	Tor 338x374 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,79	0,500	1,67	0,66
035	Tor 338x374 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,79	0,500	1,67	0,66
		7		17,83		7,86	3,14
Opake Bauteile					Z ON -	f op kKh	Fläche m2
Nord							
003	AW Bestand + WD	weiße Oberfläche			1,00	0,00	6,39
003	AW Bestand + WD	weiße Oberfläche			1,00	0,00	4,35
							10,75
Ost							
003	AW Bestand + WD	weiße Oberfläche			1,13	0,00	51,58
							51,58
West							
003	AW Bestand + WD	weiße Oberfläche			1,13	0,00	54,82
							54,82

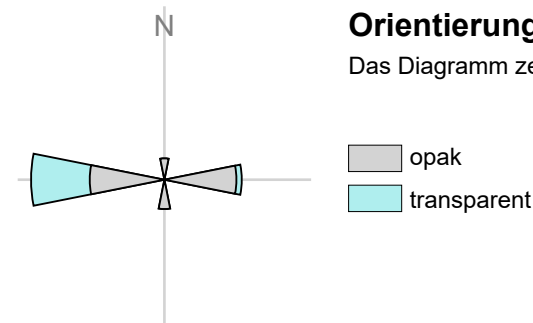
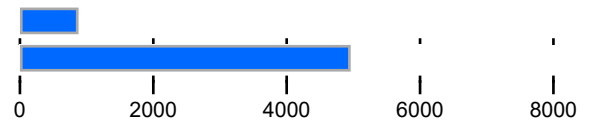
Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Bauhof

Heizen	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Ost	4,36	351
West	51,00	1.983
	55,36	2.335



Kühlen	Qs trans, c kWh/a	Qs opak, c kWh/a
Ost	879	0
West	4.959	0
	5.838	0



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

Strahlungsintensitäten

Ferschnitz, 280 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	36,75	29,57	18,23	12,71	12,15	27,63
Feb.	55,30	45,38	29,78	20,80	19,38	47,27
Mär.	73,72	65,09	49,40	32,93	26,66	78,42
Apr.	75,34	74,27	64,58	48,43	37,67	107,63
Mai	84,42	88,87	85,90	68,13	53,32	148,11
Jun.	72,66	81,38	82,84	69,76	55,22	145,33
Jul.	78,52	87,75	89,29	72,36	56,96	153,96
Aug.	84,62	87,31	79,25	57,76	42,98	134,32
Sep.	79,55	72,84	58,46	42,17	34,50	95,84
Okt.	67,48	56,96	39,62	26,00	22,90	61,91
Nov.	39,93	31,82	19,21	13,21	12,61	30,02
Dez.	32,95	25,88	14,12	9,62	9,20	21,39

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Musikheim

Musikheim

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

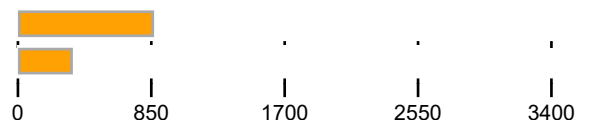
Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	10,30 W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	5,15 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
Ost						
039 Fenster 111x94 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	2,62	0,500	1,15	0,46
040 Fenster 101x44 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,24	0,500	0,10	0,04
040 Fenster 101x44 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,24	0,500	0,10	0,04
043 Fenster 190x106 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,36	0,500	0,60	0,24
043 Fenster 190x106 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,36	0,500	0,60	0,24
041 Tür gg. WIGA 220x205 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,02	0,380	0,86	0,34
	9		8,86		3,43	1,37
Süd						
042 Fenster gg. WIGA 150x190 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,96	0,380	0,56	0,22
042 Fenster gg. WIGA 150x190 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,96	0,380	0,56	0,22
	2		3,93		1,12	0,44
Opake Bauteile				Z ON -	f op kKh	Fläche m2
Nord						
004 AW Bestand + WD Musikheim	weiße Oberfläche			1,00	0,00	2,10
						2,10
Ost						
004 AW Bestand + WD Musikheim	weiße Oberfläche			1,13	0,00	19,04
004 AW Bestand + WD Musikheim	weiße Oberfläche			1,13	0,00	12,46
						31,50

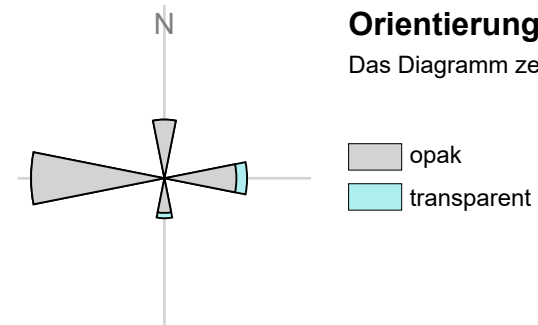
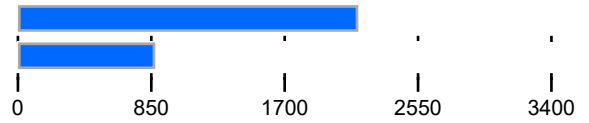
Heizen	Aw m2	Qs, h kWh/a	
Ost	13,57	867	
Süd	5,70	350	
	19,27	1.217	



Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Musikheim

Kühlen	Qs trans, c kWh/a	Qs opak, c kWh/a	
Ost	2.169	0	
Süd	875	0	
	3.044	0	



Strahlungsintensitäten

Ferschnitz, 280 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	36,75	29,57	18,23	12,71	12,15	27,63
Feb.	55,30	45,38	29,78	20,80	19,38	47,27
Mär.	73,72	65,09	49,40	32,93	26,66	78,42
Apr.	75,34	74,27	64,58	48,43	37,67	107,63
Mai	84,42	88,87	85,90	68,13	53,32	148,11
Jun.	72,66	81,38	82,84	69,76	55,22	145,33
Jul.	78,52	87,75	89,29	72,36	56,96	153,96
Aug.	84,62	87,31	79,25	57,76	42,98	134,32
Sep.	79,55	72,84	58,46	42,17	34,50	95,84
Okt.	67,48	56,96	39,62	26,00	22,90	61,91
Nov.	39,93	31,82	19,21	13,21	12,61	30,02
Dez.	32,95	25,88	14,12	9,62	9,20	21,39

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gemeinde

Gemeinde

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Bürogebäude

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	5,85 W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	2,95 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
Nord							
029	Fenster 130x150	8	0,40	12,32	0,500	4,26	2,17
		Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07					
		8		12,32		4,26	2,17
Ost							
031	Fenster 250x150	1	0,40	2,85	0,500	0,98	0,50
		Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07					
		1		2,85		0,98	0,50
Süd							
029	Fenster 130x150	1	0,40	1,54	0,500	0,53	0,27
		Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07					
029	Fenster 130x150	1	0,40	1,54	0,500	0,53	0,27
		Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07					
031	Fenster 250x150	1	0,40	2,85	0,500	0,98	0,50
		Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07					
031	Fenster 250x150	1	0,40	2,85	0,500	0,98	0,50
		Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07					
		4		8,78		3,03	1,54
West							
029	Fenster 130x150	3	0,40	4,62	0,500	1,59	0,81
		Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07					
		3		4,62		1,59	0,81
Opake Bauteile					Z ON -	f op kKh	Fläche m2
Nord							
003	AW Bestand + WD	weiße Oberfläche			1,00	0,00	74,02
							74,02
Ost							
003	AW Bestand + WD	weiße Oberfläche			1,13	0,00	34,30
							34,30
Süd							
003	AW Bestand + WD	weiße Oberfläche			1,00	0,00	39,10
							39,10
West							
003	AW Bestand + WD	weiße Oberfläche			1,13	0,00	32,20
							32,20

Gewinne

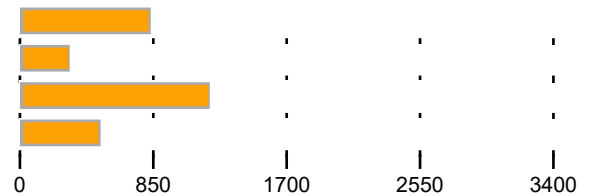
Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gemeinde

Opake Bauteile		Z ON -	f op kKh	Fläche m2
----------------	--	-----------	-------------	--------------

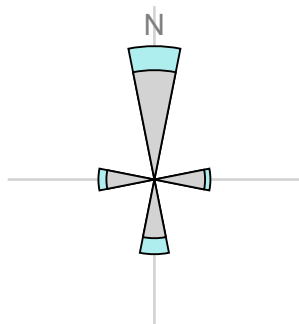
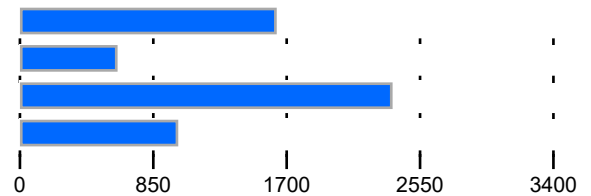
Horizontal

007	Decke über Außen	weiße Oberfläche	2,06	0,00	64,31
					64,31

Heizen	Aw m2	Qs, h kWh/a
Nord	15,60	833
Ost	3,75	317
Süd	11,40	1.210
West	5,85	514
	36,60	2.875



Kühlen	Qs trans, c kWh/a	Qs opak, c kWh/a
Nord	1.636	0
Ost	622	0
Süd	2.375	0
West	1.009	0
	5.643	0



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Ferschnitz, 280 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	36,75	29,57	18,23	12,71	12,15	27,63
Feb.	55,30	45,38	29,78	20,80	19,38	47,27
Mär.	73,72	65,09	49,40	32,93	26,66	78,42
Apr.	75,34	74,27	64,58	48,43	37,67	107,63
Mai	84,42	88,87	85,90	68,13	53,32	148,11
Jun.	72,66	81,38	82,84	69,76	55,22	145,33
Jul.	78,52	87,75	89,29	72,36	56,96	153,96
Aug.	84,62	87,31	79,25	57,76	42,98	134,32
Sep.	79,55	72,84	58,46	42,17	34,50	95,84
Okt.	67,48	56,96	39,62	26,00	22,90	61,91
Nov.	39,93	31,82	19,21	13,21	12,61	30,02
Dez.	32,95	25,88	14,12	9,62	9,20	21,39

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

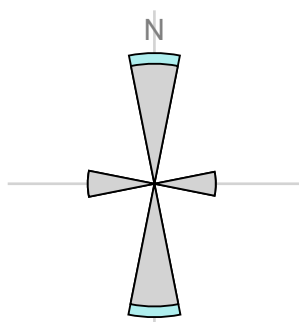
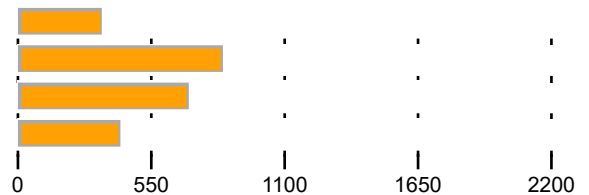
Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

$q_i = 2,68 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F_s -	Summe A_g m ²	g -	$A_{trans,h}$ m ²
Nord					
044 Fenster 110x110 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	4	0,65	3,14	0,500	0,90
	4		3,14		0,90
Ost, 30° geneigt					
045 Dachflächenfenster 78x118 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,65	2,57	0,580	0,85
	4		2,57		0,85
Süd					
044 Fenster 110x110 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	4	0,65	3,14	0,500	0,90
	4		3,14		0,90
West, 30° geneigt					
045 Dachflächenfenster 78x118 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,64	0,580	0,21
045 Dachflächenfenster 78x118 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,65	0,64	0,580	0,21
	2		1,28		0,42

	A_w m ²	Q_s, h kWh/a	
Nord	4,84	345	
Ost, 30° geneigt	3,68	845	
Süd	4,84	704	
West, 30° geneigt	1,84	422	
	15,20	2.318	



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak
 transparent

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Ferschnitz, 280 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	36,75	29,57	18,23	12,71	12,15	27,63
Feb.	55,30	45,38	29,78	20,80	19,38	47,27
Mär.	73,72	65,09	49,40	32,93	26,66	78,42
Apr.	75,34	74,27	64,58	48,43	37,67	107,63
Mai	84,42	88,87	85,90	68,13	53,32	148,11
Jun.	72,66	81,38	82,84	69,76	55,22	145,33
Jul.	78,52	87,75	89,29	72,36	56,96	153,96
Aug.	84,62	87,31	79,25	57,76	42,98	134,32
Sep.	79,55	72,84	58,46	42,17	34,50	95,84
Okt.	67,48	56,96	39,62	26,00	22,90	61,91
Nov.	39,93	31,82	19,21	13,21	12,61	30,02
Dez.	32,95	25,88	14,12	9,62	9,20	21,39

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Kindergarten

Kindergarten

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Bildungseinrichtungen

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	3,75 W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	2,25 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
Nord						
050 Fenster 125x70 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,60	0,500	0,26	0,10
066 Tür 150x192 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,39	0,500	1,05	0,42
	2		2,99		1,32	0,52
Ost						
053 Fenster 155x205 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,93	0,500	0,85	0,34
054 Fenster 255x205 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	3,60	0,500	1,24	0,63
054 Fenster 255x205 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	3,60	0,500	1,24	0,63
057 Fenster 173x160 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,13	0,500	0,94	0,37
058 Fenster 225x160 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,88	0,500	1,27	0,50
059 Fenster 255x225 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,59	0,500	2,02	0,81
059 Fenster 255x225 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,59	0,500	2,02	0,81
059 Fenster 255x225 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	13,77	0,500	6,07	2,43
060 Fenster 155x225 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,59	0,500	2,02	0,81
061 Fenster 255x207 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	3,64	0,500	1,26	0,64
061 Fenster 255x207 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	3,64	0,500	1,26	0,64
063 Fenster 155x207 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,37	0,500	0,82	0,41
068 Fenster 225x207 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,11	0,500	0,73	0,37
062 Tür 106x207 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,51	0,500	0,66	0,26
064 Tür 90x200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,20	0,500	0,53	0,21
065 Tür 130x130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,31	0,500	0,58	0,23

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Kindergarten

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
067 Tür 150x210 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,11	0,500	0,93	0,37
	19		59,64		24,50	10,52
Süd						
046 Fenster 90x80 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,48	0,500	0,21	0,08
046 Fenster 90x80 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,48	0,500	0,21	0,08
055 Fenster 255x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,10	0,500	1,81	0,72
055 Fenster 255x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,10	0,500	1,81	0,72
055 Fenster 255x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,10	0,500	1,81	0,72
055 Fenster 255x230 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,10	0,500	1,81	0,72
056 Fenster 255x90 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,70	0,500	0,75	0,30
056 Fenster 255x90 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,70	0,500	0,75	0,30
056 Fenster 255x90 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,70	0,500	0,75	0,30
061 Fenster 255x207 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	3,64	0,500	1,26	0,64
061 Fenster 255x207 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	3,64	0,500	1,26	0,64
061 Fenster 255x207 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	3,64	0,500	1,26	0,64
061 Fenster 255x207 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	3,64	0,500	1,26	0,64
	13		37,07		14,97	6,54
Süd, 15° geneigt						
069 Dachflächenfenster 140x140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,54	0,600	0,81	0,32
069 Dachflächenfenster 140x140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,54	0,600	0,81	0,32
	2		3,09		1,63	0,65
West						
046 Fenster 90x80 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,48	0,500	0,21	0,08
047 Fenster 180x80 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,99	0,500	0,43	0,17
047 Fenster 180x80 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,99	0,500	0,43	0,17
048 Fenster 230x200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	9,38	0,500	4,13	1,65
049 Fenster 70x200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,86	0,500	0,38	0,15
051 Fenster 255x160 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,73	0,500	1,20	0,48
053 Fenster 155x205 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,93	0,500	0,85	0,34
054 Fenster 255x205 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	3,60	0,500	1,24	0,63
054 Fenster 255x205 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	3,60	0,500	1,24	0,63

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Kindergarten

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
061 Fenster 255x207 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,64	0,500	1,60	0,64
061 Fenster 255x207 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollläden, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	3,64	0,500	1,26	0,64
061 Fenster 255x207 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollläden, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	3,64	0,500	1,26	0,64
063 Fenster 155x207 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollläden, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,37	0,500	0,82	0,41
052 Tür 100x220 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,29	0,500	0,57	0,22
062 Tür 106x207 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,51	0,500	0,66	0,26
062 Tür 106x207 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,51	0,500	0,66	0,26
064 Tür 90x200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,20	0,500	0,53	0,21
065 Tür 130x130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,31	0,500	0,58	0,23
	20		44,76		18,13	7,89

Opake Bauteile	Z ON -	f op kkh	Fläche m2
----------------	-----------	-------------	--------------

Nord

003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,00	0,70	11,25
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,00	0,70	24,12
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,00	0,70	27,27
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,00	0,70	19,82
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,00	0,70	24,30
					106,78

Ost

003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	26,54
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	31,16
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	15,30
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	31,51
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	61,09
					165,61

Süd

003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,00	0,70	80,63
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,00	0,70	47,37
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,00	0,70	6,05
					134,06

Süd, 15° geneigt

015	Außendach	graue Oberfläche	2,06	0,90	87,48
					87,48

West

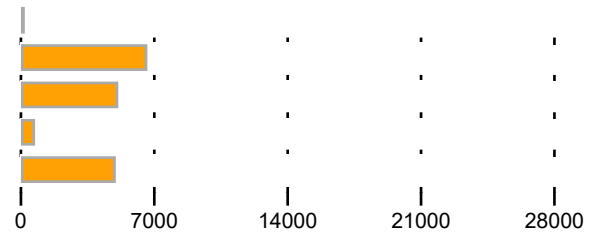
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	40,16
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	28,90
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	16,86
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	31,51
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	43,16
					160,59

Gewinne

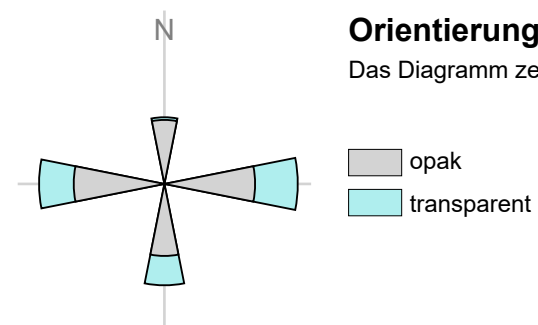
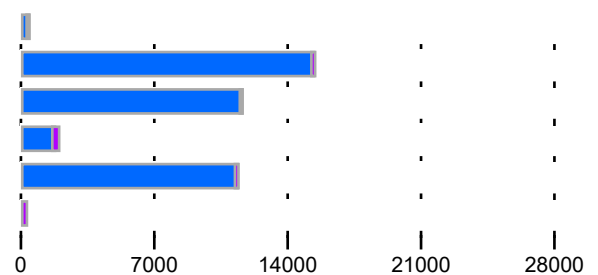
Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Kindergarten

Opake Bauteile			Z ON -	f op kKh	Fläche m ²
Horizontal					
016	Flachdach	graue Oberfläche	2,06	0,90	139,73
016	Flachdach	graue Oberfläche	2,06	0,90	34,96
007	Decke über Außen	weiße Oberfläche	2,06	0,00	3,55
					178,24

Heizen	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	3,76	202
Ost	80,20	6.635
Süd	52,94	5.110
Süd, 15° geneigt	3,92	742
West	65,64	4.980
	206,46	17.672



Kühlen	Qs trans, c kWh/a	Qs opak, c kWh/a
Nord	507	191
Ost	15.453	336
Süd	11.696	241
Süd, 15° geneigt	1.857	498
West	11.441	326
Horizontal	0	384
	40.955	1.978



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

Strahlungsintensitäten

Ferschnitz, 280 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	36,75	29,57	18,23	12,71	12,15	27,63
Feb.	55,30	45,38	29,78	20,80	19,38	47,27
Mär.	73,72	65,09	49,40	32,93	26,66	78,42
Apr.	75,34	74,27	64,58	48,43	37,67	107,63
Mai	84,42	88,87	85,90	68,13	53,32	148,11
Jun.	72,66	81,38	82,84	69,76	55,22	145,33

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Kindergarten

Jul.	78,52	87,75	89,29	72,36	56,96	153,96
Aug.	84,62	87,31	79,25	57,76	42,98	134,32
Sep.	79,55	72,84	58,46	42,17	34,50	95,84
Okt.	67,48	56,96	39,62	26,00	22,90	61,91
Nov.	39,93	31,82	19,21	13,21	12,61	30,02
Dez.	32,95	25,88	14,12	9,62	9,20	21,39

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Schule

Schule

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Bildungseinrichtungen

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	3,75 W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	2,25 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
Nord						
078 Fenster 80x130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	2,99	0,500	1,32	0,52
079 Fenster 80x62 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	1,22	0,500	0,53	0,21
079 Fenster 80x62 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	1,83	0,500	0,80	0,32
080 Fenster 448x347 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	12,12	0,500	5,34	2,13
080 Fenster 448x347 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	12,12	0,500	5,34	2,13
077 Eingangstür 298x252 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	5,40	0,500	2,38	0,95
	17		35,71		15,74	6,29
Ost						
073 Fenster 417x62 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,76	0,500	0,77	0,31
075 Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	6	0,40	13,57	0,500	4,69	2,39
075 Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
075 Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
076 Fenster 220x73 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	5	0,40	5,55	0,500	1,92	0,97
078 Fenster 80x130 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,74	0,500	0,33	0,13
079 Fenster 80x62 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,30	0,500	0,13	0,05
	16		26,46		9,42	4,66
Süd						
075 Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
075 Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
075 Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
075 Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Schule

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
075	Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
075	Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
075	Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
075	Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
075	Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
076	Fenster 220x73 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	1,11	0,500	0,38	0,19
076	Fenster 220x73 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	1,11	0,500	0,38	0,19
076	Fenster 220x73 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	1,11	0,500	0,38	0,19
		12		23,69		8,20	4,17
West							
073	Fenster 417x62 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,76	0,500	0,77	0,31
073	Fenster 417x62 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,76	0,500	0,77	0,31
075	Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
075	Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
075	Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
075	Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	6	0,40	13,57	0,500	4,69	2,39
075	Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
075	Fenster 220x158 <i>Manuelle Bedienung (a m,s,c = 0,25), Sonnenschutz aussen, dunkel, Rollladen, Luft/Lichtschlitz offen, g tot: 0,07</i>	1	0,40	2,26	0,500	0,78	0,39
074	Tür 176x217 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,63	0,500	1,16	0,46
		14		31,04		11,32	5,47
Opake Bauteile					Z ON -	f op kKh	Fläche m2
Nord							
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche			1,00	0,70	45,33
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche			1,00	0,70	37,03
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche			1,00	0,70	47,38
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche			1,00	0,70	33,21
							162,97
Ost							
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche			1,13	0,70	71,96
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche			1,13	0,70	62,30
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche			1,13	0,70	67,78
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche			1,13	0,70	15,38
							217,44
Süd							
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche			1,00	0,70	31,10
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche			1,00	0,70	74,37
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche			1,00	0,70	75,55
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche			1,00	0,70	25,77
							206,81

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Schule

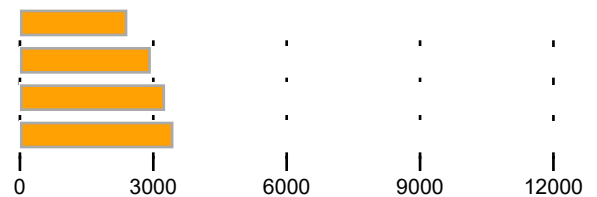
Opake Bauteile			Z ON	f op	Fläche
			-	kKh	m2
West					
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	88,11
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	54,43
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	65,69
003	AW Bestand + WD	graue Oberfläche	1,13	0,70	15,38
					223,63

Horizontal

007	Decke über Außen	weiße Oberfläche	2,06	0,00	24,40
					24,40

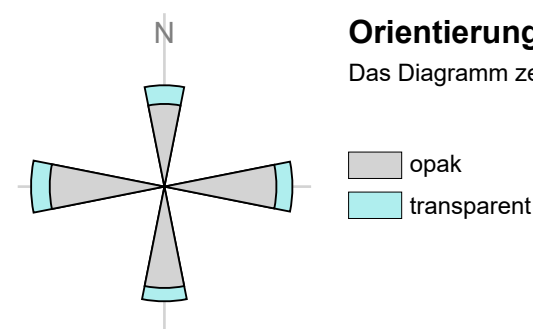
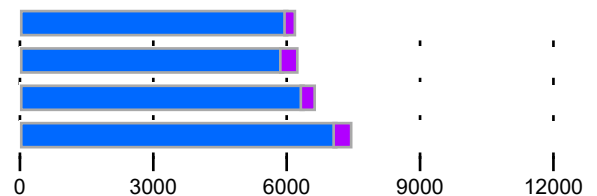
Heizen

	Aw	Qs, h
	m2	kWh/a
Nord	47,77	2.416
Ost	40,02	2.944
Süd	36,15	3.265
West	47,28	3.453
	171,22	12.079



Kühlen

	Qs trans, c	Qs opak, c
	kWh/a	kWh/a
Nord	6.041	292
Ost	5.947	441
Süd	6.407	371
West	7.146	454
	25.542	1.560



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

Strahlungsintensitäten

Ferschnitz, 280 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	36,75	29,57	18,23	12,71	12,15	27,63
Feb.	55,30	45,38	29,78	20,80	19,38	47,27
Mär.	73,72	65,09	49,40	32,93	26,66	78,42
Apr.	75,34	74,27	64,58	48,43	37,67	107,63
Mai	84,42	88,87	85,90	68,13	53,32	148,11
Jun.	72,66	81,38	82,84	69,76	55,22	145,33

Gewinne

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Schule

Jul.	78,52	87,75	89,29	72,36	56,96	153,96
Aug.	84,62	87,31	79,25	57,76	42,98	134,32
Sep.	79,55	72,84	58,46	42,17	34,50	95,84
Okt.	67,48	56,96	39,62	26,00	22,90	61,91
Nov.	39,93	31,82	19,21	13,21	12,61	30,02
Dez.	32,95	25,88	14,12	9,62	9,20	21,39

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gewerbe

Gewerbe

... gegen Außen	Le	139,41	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	40,54	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		17,99	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	197,94	W/K
Lüftungsleitwert	LV	210,43	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,500	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
020	Fenster 225x239	21,52	1,440	1,0		30,99
024	Fenster 416x199	8,28	0,950	1,0		7,87
024	Fenster 416x199	8,28	0,950	1,0		7,87
021	Eingangstür 226x270	6,10	1,220	1,0		7,44
022	Eingangstür 372x270	10,04	1,110	1,0		11,14
023	Eingangstür 220x270	5,94	1,160	1,0		6,89
003	AW Bestand + WD	42,85	0,214	1,0		9,17
		103,01				81,37
Ost						
020	Fenster 225x239	5,38	1,440	1,0		7,75
029	Fenster 130x150	1,95	0,950	1,0		1,85
030	Fenster 38x166	0,63	1,520	1,0		0,96
003	AW Bestand + WD	66,14	0,214	1,0		14,16
		74,10				24,72
Süd						
026	Fenster 250x50	1,25	1,160	1,0		1,45
027	Fenster 20x60	0,12	1,780	1,0		0,21
029	Fenster 130x150	1,95	0,950	1,0		1,85
031	Fenster 250x150	3,75	1,070	1,0		4,01
003	AW Bestand + WD	57,48	0,214	1,0		12,30
		64,55				19,82
West						
025	Nebeneingang 124x270	3,35	1,090	1,0		3,65
028	Nebeneingang 107x266	2,85	1,250	1,0		3,56
003	AW Bestand + WD	29,37	0,214	1,0		6,29
		35,57				13,50
Horizontal						
002	Decke gg. Keller	121,67	0,476	0,7		40,54
		121,67				40,54
	Summe	398,92				

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gewerbe

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

17,99 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

210,43 W/K

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen VL = 768,25 m³
 Hygienisch erforderliche Luftwechselrate nL = 1,85 1/h
 Luftwechselrate Nachtlüftung nL,NL = 1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,805	0,792	0,805	0,801	0,805	0,801	0,805	0,805	0,801	0,805	0,801	0,805
n L,m,c	0,805	0,792	0,805	0,801	0,805	0,801	0,805	0,805	0,801	0,805	0,801	0,805

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Bauhof

Bauhof

... gegen Außen	Le	168,28	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	132,67	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		30,09	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	331,06	W/K
Lüftungsleitwert	LV	96,82	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,750	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
003	AW Bestand + WD	6,39	0,214	1,0		1,37
003	AW Bestand + WD	4,35	0,214	1,0		0,93
005	Wand gg. Erdreich	8,19	1,887	0,6		9,27
		18,94				11,57
Ost						
037	Fenster 130x60	2,34	1,110	1,0		2,60
038	Fenster 130x155	2,02	0,940	1,0		1,90
003	AW Bestand + WD	51,58	0,214	1,0		11,04
005	Wand gg. Erdreich	10,08	1,887	0,6		11,41
		66,02				26,95
Süd						
005	Wand gg. Erdreich	25,20	1,887	0,6		28,53
		25,20				28,53
West						
033	Fenster 218x136	2,96	0,930	1,0		2,75
034	Tür 120x239	2,87	1,490	1,0		4,28
036	Tür 101x209	2,11	1,190	1,0		2,51
003	AW Bestand + WD	54,82	0,214	1,0		11,73
005	Wand gg. Erdreich	10,08	1,887	0,6		11,41
032	Tor 237x375	8,89	3,000	1,0		26,67
032	Tor 237x375	8,89	3,000	1,0		26,67
035	Tor 338x374	12,64	3,000	1,0		37,92
035	Tor 338x374	12,64	3,000	1,0		37,92
		115,90				161,86
Horizontal						
001	Boden gg. Erdreich	192,47	0,472	0,7		63,59
001	Boden gg. Erdreich	25,60	0,472	0,7		8,46
		218,07				72,05
	Summe	444,13				

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Bauhof

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

30,09 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

96,82 W/K

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen VL = 639,72 m³
 Hygienisch erforderliche Luftwechselrate nL = 1,20 1/h
 Luftwechselrate Nachtlüftung nL,NL = 1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,445	0,428	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445
n L,m,c	0,445	0,428	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Musikheim

Musikheim

... gegen Außen	Le	18,99	
... über Unbeheizt	Lu	11,92	
... über das Erdreich	Lg	384,74	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		41,56	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	457,22	W/K
Lüftungsleitwert	LV	136,18	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,660	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
004	AW Bestand + WD Musikheim	2,10	0,278	1,0		0,58
005	Wand gg. Erdreich	2,11	1,887	0,6		2,40
005	Wand gg. Erdreich	71,36	1,887	0,6		80,80
		75,58				83,78
Ost						
039	Fenster 111x94	4,16	1,080	1,0		4,49
040	Fenster 101x44	0,44	1,250	1,0		0,55
040	Fenster 101x44	0,44	1,250	1,0		0,55
043	Fenster 190x106	2,01	1,010	1,0		2,03
043	Fenster 190x106	2,01	1,010	1,0		2,03
004	AW Bestand + WD Musikheim	19,04	0,278	1,0		5,29
004	AW Bestand + WD Musikheim	12,46	0,278	1,0		3,47
006	Wand gg. Erdreich + WD	24,23	0,493	0,6		7,17
006	Wand gg. Erdreich + WD	29,71	0,493	0,6		8,79
041	Tür gg. WIGA 220x205	4,51	1,160	0,7		3,66
010	Wand gg unkond. Wintergarten	6,16	0,232	0,7		1,00
		105,19				39,03
Süd						
005	Wand gg. Erdreich	13,03	1,887	0,6		14,76
006	Wand gg. Erdreich + WD	10,53	0,493	0,6		3,12
042	Fenster gg. WIGA 150x190	2,85	0,970	0,7		1,94
042	Fenster gg. WIGA 150x190	2,85	0,970	0,7		1,94
010	Wand gg unkond. Wintergarten	20,85	0,232	0,7		3,39
		50,12				25,15
West						
005	Wand gg. Erdreich	124,58	1,887	0,6		141,06
005	Wand gg. Erdreich	13,12	1,887	0,6		14,86
011	Wand gg unkond. Keller	33,07	0,732	0,7		16,95
		170,78				172,87
Horizontal						
001	Boden gg. Erdreich	287,05	0,472	0,7		94,84
		287,05				94,84
	Summe	688,75				

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Musikheim

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

41,56 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

136,18 W/K

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen VL = 597,08 m³
 Hygienisch erforderliche Luftwechselrate nL = 2,30 1/h
 Luftwechselrate Nachtlüftung nL,NL = 1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
n L,m,c	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gemeinde

Gemeinde

... gegen Außen	Le	87,48	
... über Unbeheizt	Lu	60,36	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		14,78	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	162,64	W/K
Lüftungsleitwert	LV	107,95	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,330	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
029	Fenster 130x150	15,60	0,950	1,0		14,82
003	AW Bestand + WD	74,02	0,214	1,0		15,84
		89,62				30,66
Ost						
031	Fenster 250x150	3,75	1,070	1,0		4,01
003	AW Bestand + WD	34,30	0,214	1,0		7,34
		38,05				11,35
Süd						
029	Fenster 130x150	1,95	0,950	1,0		1,85
029	Fenster 130x150	1,95	0,950	1,0		1,85
031	Fenster 250x150	3,75	1,070	1,0		4,01
031	Fenster 250x150	3,75	1,070	1,0		4,01
003	AW Bestand + WD	39,10	0,214	1,0		8,37
		50,50				20,09
West						
029	Fenster 130x150	5,85	0,950	1,0		5,56
003	AW Bestand + WD	32,20	0,214	1,0		6,89
		38,05				12,45
Horizontal						
007	Decke über Außen	64,31	0,201	1,0		12,93
014	Decke gg. Dachraum	44,27	0,128	0,9		5,10
009	Decke gg. unbeheizt	165,87	0,476	0,7		55,27
		274,46				73,30
	Summe	490,69				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	14,78	W/K
------------------------------	--------------	------------

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Gemeinde

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

107,95 W/K

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen VL = 815,15 m³
 Hygienisch erforderliche Luftwechselrate nL = 1,05 1/h
 Luftwechselrate Nachtlüftung nL,NL = 1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,389	0,375	0,389	0,385	0,389	0,385	0,389	0,389	0,385	0,389	0,385	0,389
n L,m,c	0,389	0,375	0,389	0,385	0,389	0,385	0,389	0,389	0,385	0,389	0,385	0,389

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	51,58	
... über Unbeheizt	Lu	53,36	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		10,49	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	115,43	W/K
Lüftungsleitwert	LV	35,99	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,330	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
044	Fenster 110x110	4,84	1,060	1,0		5,13
003	AW Bestand + WD	13,30	0,214	1,0		2,85
013	Wand gg. Abseiten	3,91	0,141	0,9		0,50
012	Wand gg unbeheizt	31,62	1,330	0,7		29,44
		53,67				37,92
Nord, 30° geneigt						
015	Außendach	19,29	0,256	1,0		4,94
		19,29				4,94
Ost						
013	Wand gg. Abseiten	25,16	0,141	0,9		3,19
		25,16				3,19
Ost, 30° geneigt						
015	Außendach	30,69	0,256	1,0		7,86
045	Dachflächenfenster 78x118	3,68	1,640	1,0		6,04
		34,37				13,90
Süd						
044	Fenster 110x110	4,84	1,060	1,0		5,13
003	AW Bestand + WD	13,30	0,214	1,0		2,85
013	Wand gg. Abseiten	3,91	0,141	0,9		0,50
013	Wand gg. Abseiten	32,28	0,141	0,9		4,10
		54,33				12,58
Süd, 30° geneigt						
015	Außendach	19,29	0,256	1,0		4,94
		19,29				4,94
West						
013	Wand gg. Abseiten	23,39	0,141	0,9		2,97
012	Wand gg unbeheizt	4,14	1,330	0,7		3,85
		27,53				6,82
West, 30° geneigt						
015	Außendach	34,53	0,256	1,0		8,84
045	Dachflächenfenster 78x118	0,92	1,640	1,0		1,51
045	Dachflächenfenster 78x118	0,92	1,640	1,0		1,51
		36,37				11,86

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Wohnen

Horizontal

014	Decke gg. Dachraum	76,53	0,128	0,9	8,82
		76,53			8,82
	Summe	346,57			

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **10,49 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **35,99 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	378,06 m³
Luftwechselrate	n =	0,28 1/h

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Kindergarten

Kindergarten

... gegen Außen	Le	362,86	
... über Unbeheizt	Lu	54,68	
... über das Erdreich	Lg	177,49	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		59,50	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	654,54	W/K
Lüftungsleitwert	LV	362,85	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,330	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
050	Fenster 125x70	0,88	1,080	1,0		0,95
066	Tür 150x192	2,88	1,010	1,0		2,91
003	AW Bestand + WD	11,25	0,214	1,0		2,41
003	AW Bestand + WD	24,12	0,214	1,0		5,16
003	AW Bestand + WD	27,27	0,214	1,0		5,84
003	AW Bestand + WD	19,82	0,214	1,0		4,24
003	AW Bestand + WD	24,30	0,214	1,0		5,20
005	Wand gg. Erdreich	13,68	1,887	0,6		15,49
		124,23				42,20
Ost						
053	Fenster 155x205	3,18	1,010	1,0		3,21
054	Fenster 255x205	5,23	0,940	1,0		4,92
054	Fenster 255x205	5,23	0,940	1,0		4,92
057	Fenster 173x160	2,77	0,940	1,0		2,60
058	Fenster 225x160	3,60	0,910	1,0		3,28
059	Fenster 255x225	5,74	0,880	1,0		5,05
059	Fenster 255x225	5,74	0,880	1,0		5,05
059	Fenster 255x225	17,22	0,880	1,0		15,15
060	Fenster 155x225	5,74	0,880	1,0		5,05
061	Fenster 255x207	5,28	0,940	1,0		4,96
061	Fenster 255x207	5,28	0,940	1,0		4,96
063	Fenster 155x207	3,21	0,940	1,0		3,02
068	Fenster 225x207	3,15	0,980	1,0		3,09
062	Tür 106x207	2,19	1,180	1,0		2,58
064	Tür 90x200	1,80	1,220	1,0		2,20
065	Tür 130x130	1,69	1,100	1,0		1,86
067	Tür 150x210	3,15	1,180	1,0		3,72
003	AW Bestand + WD	26,54	0,214	1,0		5,68
003	AW Bestand + WD	31,16	0,214	1,0		6,67
003	AW Bestand + WD	15,30	0,214	1,0		3,27
003	AW Bestand + WD	31,51	0,214	1,0		6,74
003	AW Bestand + WD	61,09	0,214	1,0		13,07
005	Wand gg. Erdreich	3,40	1,887	0,6		3,85
		249,21				114,90
Süd						
046	Fenster 90x80	0,72	1,100	1,0		0,79

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Kindergarten

Süd

046	Fenster 90x80	0,72	1,100	1,0	0,79
055	Fenster 255x230	5,87	0,930	1,0	5,46
055	Fenster 255x230	5,87	0,930	1,0	5,46
055	Fenster 255x230	5,87	0,930	1,0	5,46
055	Fenster 255x230	5,87	0,930	1,0	5,46
056	Fenster 255x90	2,30	0,980	1,0	2,25
056	Fenster 255x90	2,30	0,980	1,0	2,25
056	Fenster 255x90	2,30	0,980	1,0	2,25
061	Fenster 255x207	5,28	0,940	1,0	4,96
061	Fenster 255x207	5,28	0,940	1,0	4,96
061	Fenster 255x207	5,28	0,940	1,0	4,96
061	Fenster 255x207	5,28	0,940	1,0	4,96
003	AW Bestand + WD	80,63	0,214	1,0	17,26
003	AW Bestand + WD	47,37	0,214	1,0	10,14
003	AW Bestand + WD	6,05	0,214	1,0	1,30
187,00					78,71

Süd, 15° geneigt

015	Außendach	87,48	0,256	1,0	22,39
069	Dachflächenfenster 140x140	1,96	1,580	1,0	3,10
069	Dachflächenfenster 140x140	1,96	1,580	1,0	3,10
91,40					28,59

West

046	Fenster 90x80	0,72	1,100	1,0	0,79
047	Fenster 180x80	1,44	1,040	1,0	1,50
047	Fenster 180x80	1,44	1,040	1,0	1,50
048	Fenster 230x200	13,80	0,950	1,0	13,11
049	Fenster 70x200	1,40	1,080	1,0	1,51
051	Fenster 255x160	4,08	0,970	1,0	3,96
053	Fenster 155x205	3,18	1,010	1,0	3,21
054	Fenster 255x205	5,23	0,940	1,0	4,92
054	Fenster 255x205	5,23	0,940	1,0	4,92
061	Fenster 255x207	5,28	0,940	1,0	4,96
061	Fenster 255x207	5,28	0,940	1,0	4,96
061	Fenster 255x207	5,28	0,940	1,0	4,96
063	Fenster 155x207	3,21	0,940	1,0	3,02
052	Tür 100x220	2,20	1,300	1,0	2,86
062	Tür 106x207	2,19	1,180	1,0	2,58
062	Tür 106x207	2,19	1,180	1,0	2,58
064	Tür 90x200	1,80	1,220	1,0	2,20
065	Tür 130x130	1,69	1,100	1,0	1,86
003	AW Bestand + WD	40,16	0,214	1,0	8,60
003	AW Bestand + WD	28,90	0,214	1,0	6,18
003	AW Bestand + WD	16,86	0,214	1,0	3,61
003	AW Bestand + WD	31,51	0,214	1,0	6,74
003	AW Bestand + WD	43,16	0,214	1,0	9,24
005	Wand gg. Erdreich	3,40	1,887	0,6	3,85
006	Wand gg. Erdreich + WD	5,54	0,493	0,6	1,64
235,17					105,26

Horizontal

016	Flachdach	139,73	0,099	1,0	13,83
016	Flachdach	34,96	0,099	1,0	3,46
007	Decke über Außen	3,55	0,201	1,0	0,71

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Kindergarten

Horizontal

014	Decke gg. Dachraum	291,04	0,128	0,9	33,53
014	Decke gg. Dachraum	183,62	0,128	0,9	21,15
001	Boden gg. Erdreich	462,05	0,472	0,7	152,66
1.114,95					225,34

Summe **2.001,99**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **59,50 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **362,85 W/K**

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen VL = 2.501,64 m³
 Hygienisch erforderliche Luftwechselrate nL = 1,15 1/h
 Luftwechselrate Nachtlüftung nL,NL = 1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,426	0,410	0,426	0,421	0,426	0,421	0,426	0,426	0,421	0,426	0,421	0,426
n L,m,c	0,426	0,410	0,426	0,421	0,426	0,421	0,426	0,426	0,421	0,426	0,421	0,426

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Schule

Schule

... gegen Außen	Le	347,11	
... über Unbeheizt	Lu	155,37	
... über das Erdreich	Lg	257,54	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		76,00	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	836,03	W/K
Lüftungsleitwert	LV	518,17	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,290	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
078	Fenster 80x130	4,16	1,040	1,0		4,33
079	Fenster 80x62	2,00	1,180	1,0		2,36
079	Fenster 80x62	3,00	1,180	1,0		3,54
080	Fenster 448x347	15,55	0,860	1,0		13,37
080	Fenster 448x347	15,55	0,860	1,0		13,37
077	Eingangstür 298x252	7,51	1,150	1,0		8,64
003	AW Bestand + WD	45,33	0,214	1,0		9,70
003	AW Bestand + WD	37,03	0,214	1,0		7,93
003	AW Bestand + WD	47,38	0,214	1,0		10,14
003	AW Bestand + WD	33,21	0,214	1,0		7,11
018	Wand gg. Dachraum VS	46,94	0,168	0,9		7,10
257,69						87,59
Ost						
073	Fenster 417x62	2,59	1,050	1,0		2,72
075	Fenster 220x158	20,88	0,980	1,0		20,46
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0		3,41
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0		3,41
076	Fenster 220x73	8,05	1,040	1,0		8,37
078	Fenster 80x130	1,04	1,040	1,0		1,08
079	Fenster 80x62	0,50	1,180	1,0		0,59
003	AW Bestand + WD	71,96	0,214	1,0		15,40
003	AW Bestand + WD	62,30	0,214	1,0		13,33
003	AW Bestand + WD	67,78	0,214	1,0		14,51
003	AW Bestand + WD	15,38	0,214	1,0		3,29
018	Wand gg. Dachraum VS	63,89	0,168	0,9		9,66
321,35						96,23
Süd						
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0		3,41
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0		3,41
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0		3,41
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0		3,41
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0		3,41
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0		3,41
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0		3,41
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0		3,41
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0		3,41

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Schule

Süd

076	Fenster 220x73	1,61	1,040	1,0	1,67
076	Fenster 220x73	1,61	1,040	1,0	1,67
076	Fenster 220x73	1,61	1,040	1,0	1,67
003	AW Bestand + WD	31,10	0,214	1,0	6,66
003	AW Bestand + WD	74,37	0,214	1,0	15,92
003	AW Bestand + WD	75,55	0,214	1,0	16,17
003	AW Bestand + WD	25,77	0,214	1,0	5,52
018	Wand gg. Dachraum VS	46,94	0,168	0,9	7,10
		289,91			87,07

West

073	Fenster 417x62	2,59	1,050	1,0	2,72
073	Fenster 417x62	2,59	1,050	1,0	2,72
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0	3,41
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0	3,41
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0	3,41
075	Fenster 220x158	20,88	0,980	1,0	20,46
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0	3,41
075	Fenster 220x158	3,48	0,980	1,0	3,41
074	Tür 176x217	3,82	1,140	1,0	4,35
003	AW Bestand + WD	88,11	0,214	1,0	18,86
003	AW Bestand + WD	54,43	0,214	1,0	11,65
003	AW Bestand + WD	65,69	0,214	1,0	14,06
003	AW Bestand + WD	15,38	0,214	1,0	3,29
018	Wand gg. Dachraum VS	63,89	0,168	0,9	9,66
		334,80			104,82

Horizontal

007	Decke über Außen	24,40	0,201	1,0	4,91
014.1	Decke gg. Dachraum - Ziegel	240,73	0,177	0,9	38,35
014.1	Decke gg. Dachraum - Ziegel	334,84	0,177	0,9	53,34
017	Decke gg. Dachboden Turnhalle	313,31	0,107	0,9	30,17
001	Boden gg. Erdreich	779,48	0,472	0,7	257,54
		1.692,76			384,31

Summe **2.896,53**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

76,00 W/K

Leitwerte

Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand - Schule

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung (1.361,92 von 1.647,28 m²)

410,89 W/K

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen	VL =	2.832,80 m³
Hygienisch erforderliche Luftwechselrate	nL =	1,15 1/h
Luftwechselrate Nachtlüftung	nL,NL =	1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,426	0,410	0,426	0,421	0,426	0,421	0,426	0,426	0,421	0,426	0,421	0,426
n L,m,c	0,426	0,410	0,426	0,421	0,426	0,421	0,426	0,426	0,421	0,426	0,421	0,426

Lüftungsanlage (285,36 von 1.647,28 m²)

107,28 W/K

keine Wärmerückgewinnung, Nachtlüftung vorhanden, Bypasssystem vorhanden
ohne Erdwärmetauscher

Lüftungsvolumen	VL =	593,54 m³
Luftwechselrate RLT	n L,RLT =	2,00 1/h
Luftwechsel bei Luftdichtigkeitsprüfung	n50 =	1,50 1/h
zusätzliche Luftwechselrate	nx =	0,10 1/h
Wärmebereitstellungsgrad (Heizen)	eta Vges,h =	0,00 %
Wärmebereitstellungsgrad (Kühlen)	eta Vges,c =	0,00 %

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
t Nutz[h]	276	240	276	264	276	264	276	276	264	276	264	276
n L LE,h	0,865	0,833	0,865	0,855	0,865	0,855	0,865	0,865	0,855	0,865	0,855	0,865
n L LE,c	1,365	1,333	1,365	1,355	1,365	1,355	1,365	1,365	1,355	1,365	1,355	1,365

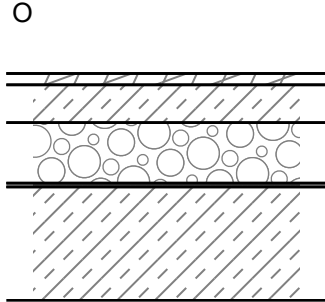
Nachweis des Wärmeschutzes

91

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung			Bauteil Nr.		
Boden gg. Erdreich			001		
Bauteiltyp			EBu		
Erdanliegende Bodenplatte bis 1,5 m unter Erde					
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert			0,47	W/m²K	
Bestand			erforderlich	≤ 0,40	W/m²K

U

M 1:10

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Stahlbeton		B	0,1500	2,500 ¹	0,060
2	Bitumen		B	0,0050	0,230 ²	0,022
3	Schüttung		B	0,0800	0,044 ¹	1,818
4	Estrich (Zement-)		B	0,0500	1,400	0,036
5	Belag		B	0,0150	1,300 ¹	0,012
Dicke des Bauteils				0,3000		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n						1,948
Quellen						
¹ WSK; ON V 31, Wien 2001						
² www.baubook.info						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen		
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_{tot} = R_{si} + \Sigma R_n + R_{se}$	2,118	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1 / R_{tot}$	0,472	W/m²K

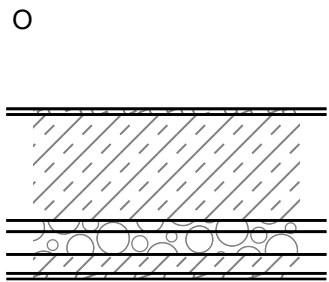
Nachweis des Wärmeschutzes

92

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Decke gg. Keller			Bauteil Nr. 002		
Bauteiltyp Decke gg unbeheizten Keller (unged.)			DGK		
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert			0,48	W/m²K	
	Bestand	erforderlich	≤	0,40	W/m²K
U					M 1:20

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Belag		B	0,0150	1,300 ¹	0,012
2	Estrich (Zement-)		B	0,0500	1,400	0,036
3	Schüttung		B	0,0600	0,044 ¹	1,364
4	Schüttung (Sand)		B	0,0300	0,700 ²	0,043
5	Bimsbeton		B	0,2800	0,956 ²	0,293
6	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ¹	0,015
Dicke des Bauteils				0,4500		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						1,763
Quellen						
¹ WSK; ON V 31, Wien 2001						
² WSK						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand innen	5,882	0,170	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand außen	5,882	0,170	
Summe der Wärmeübergangswiderstände R _{si} + R _{se}		0,340	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}		2,103	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient U = 1/ R _{tot}		0,476	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

93

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung AW Bestand + WD				Bauteil Nr. 003	
Bauteiltyp Außenwand				AW	
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				0,21	W/m²K
Bestand		erforderlich	≤	0,35	W/m²K



Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	• Außenputz		B	0,0030	1,000 ¹	0,003
2	• Fassadendämmplatte		B	0,1200	0,040 ¹	3,000
3	Kalk-Zementputz		B	0,0250	1,000 ²	0,025
4	• Hochlochziegel		B	0,3800	0,260 ³	1,462
5	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ²	0,015
Dicke des Bauteils				0,5430		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						4,505
Quellen						
¹ www.baubook.info						
² WSK; ON V 31, Wien 2001						
³ www.baubook.info; ONORM B 8110-7:2013						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	4,675	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	0,214	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

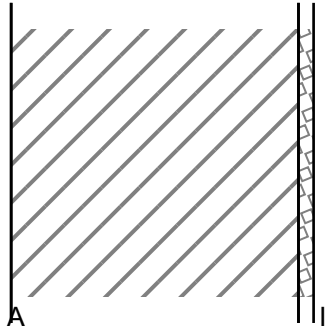
95

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung				Bauteil Nr.	
Wand gg. Erdreich				005	
Bauteiltyp				EW	
Erdanliegende Wand >1,5 m unter Erde					
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				1,89	W/m²K
Bestand	erforderlich	≤	0,40	W/m²K	



A

M 1:10

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Kiesbetonstein		B	0,3800	1,000 ¹	0,380
2	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ²	0,020
Dicke des Bauteils				0,4000		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n						0,400
Quellen						
¹ WSK						
² WSK; ON V 31, Wien 2001						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen		
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,130	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,530	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	1,887	W/m²K

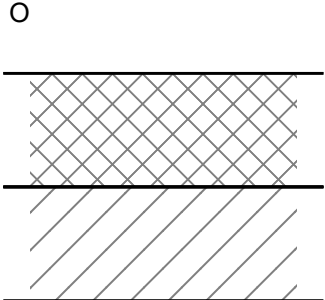
Nachweis des Wärmeschutzes

97

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Flachdach				Bauteil Nr. 016		
Bauteiltyp Außendecke				AD		
Wärmedurchgangskoeffizient						
U-Wert				0,10	W/m²K	
Bestand		erforderlich	≤	0,20	W/m²K	

Konstruktionsaufbau			Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen					m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung						
1	Wärmedämmung			B	0,3000	0,040 ¹	7,500
2	• Dampfsperre			B	0,0010	0,500 ²	0,002
3	• Brettsperholz			B	0,3000	0,120 ³	2,500
Dicke des Bauteils					0,6010		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n							10,002

Quellen		
¹ WSK; ON V 31, Wien 2001		
² www.baubook.info; EIV		
³ www.baubook.info; ONORM B 8110-7:2013		

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,140	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	10,142	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	0,099	W/m²K

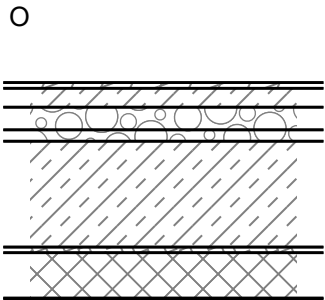
Nachweis des Wärmeschutzes

98

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Decke über Außen				Bauteil Nr. 007		
Bauteiltyp Decke üb Durchfahrt				DD		
Wärmedurchgangskoeffizient						
U-Wert				0,20	W/m²K	
Bestand		erforderlich	≤	0,20	W/m²K	
						U
						M 1:20

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	• Außenputz		B	0,0030	1,000 ¹	0,003
2	• Fassadendämmplatte		B	0,1200	0,040 ¹	3,000
3	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ²	0,015
4	Bimsbeton		B	0,2800	0,956 ³	0,293
5	Schüttung (Sand)		B	0,0300	0,700 ³	0,043
6	Schüttung		B	0,0600	0,044 ²	1,364
7	Estrich (Zement-)		B	0,0500	1,400	0,036
8	Belag		B	0,0150	1,300 ²	0,012
Dicke des Bauteils				0,5730		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						4,766
Quellen						
¹ www.baubook.info						
² WSK; ON V 31, Wien 2001						
³ WSK						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,210	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR_n + R _{se}	4,976	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	0,201	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

99

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung warme Zwischendecke				Bauteil Nr. 008		
Bauteiltyp Wohn-/Betriebs- Trenndecke				WBDo		
Wärmedurchgangskoeffizient						
U-Wert			0,51	W/m²K		
Bestand	erforderlich	≤	0,90	W/m²K		
						U
						M 1:20

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Belag		B	0,0150	1,300 ¹	0,012
2	Estrich (Zement-)		B	0,0500	1,400	0,036
3	Schüttung		B	0,0600	0,044 ¹	1,364
4	Schüttung (Sand)		B	0,0300	0,700 ²	0,043
5	Bimsbeton		B	0,2800	0,956 ²	0,293
6	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ¹	0,015
Dicke des Bauteils				0,4500		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						1,763
Quellen						
¹ WSK; ON V 31, Wien 2001						
² WSK						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,200	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	1,963	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R_{tot}	0,509	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

100

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Decke gg. unbeheizt				Bauteil Nr. 009		
Bauteiltyp Decke gg unbeheizte Gebäudeteile				DGUo		
Wärmedurchgangskoeffizient						
U-Wert				0,48	W/m²K	
Bestand		erforderlich	≤	0,40	W/m²K	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ¹	0,015
2	Bimsbeton		B	0,2800	0,956 ²	0,293
3	Schüttung (Sand)		B	0,0300	0,700 ²	0,043
4	Schüttung		B	0,0600	0,044 ¹	1,364
5	Estrich (Zement-)		B	0,0500	1,400	0,036
6	Belag		B	0,0150	1,300 ¹	0,012
Dicke des Bauteils				0,4500		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n						1,763
Quellen						
¹ WSK; ON V 31, Wien 2001						
² WSK						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand innen	5,882	0,170	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand außen	5,882	0,170	
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$		0,340	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand $R_{tot} = R_{si} + \Sigma R_n + R_{se}$		2,103	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_{tot}$		0,476	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

101

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Wand gg unkond. Wintergarten				Bauteil Nr. 010	
Bauteiltyp Wand gg unkond. Wintergarten - Isolierverglasung				WGWi	
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				0,23	W/m²K
Bestand		erforderlich	≤	0,60	W/m²K



A

I

M 1:20

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	• Außenputz		B	0,0030	1,000 ¹	0,003
2	• Fassadendämmplatte		B	0,1200	0,033 ¹	3,636
3	Kalk-Zementputz		B	0,0250	1,000 ²	0,025
4	Kiesbetonstein		B	0,3800	1,000 ³	0,380
5	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ²	0,015
Dicke des Bauteils				0,5430		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						4,059
Quellen						
¹ www.baubook.info						
² WSK; ON V 31, Wien 2001						
³ WSK						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	4,319	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R_{tot}	0,232	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

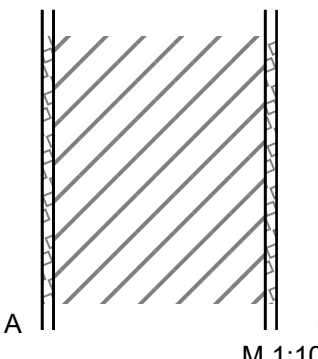
102

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Wand gg unkond. Keller				Bauteil Nr. 011	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizten Keller (unged.)				WGK	
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				0,73	W/m²K
Bestand		erforderlich	≤	0,60	W/m²K



A

I

M 1:10

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ¹	0,015
2	• Hochlochziegel		B	0,2800	0,260 ²	1,077
3	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ¹	0,015
Dicke des Bauteils				0,3100		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						1,107

Quellen	
¹ WSK; ON V 31, Wien 2001	
² www.baubook.info; ONORM B 8110-7:2013	

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	1,367	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	0,732	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

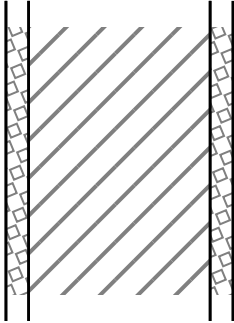
103

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	Verfasser der Unterlagen HÜRNER Energie
--	---

Bauteilbezeichnung Wand gg unbeheizt				Bauteil Nr. 012	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizte Gebäudeteile				WGU	
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				1,33	W/m²K
Bestand		erforderlich	≤	0,60	W/m²K



A I

M 1:5

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ¹	0,015
2	• Hochlochziegel		B	0,1200	0,260 ²	0,462
3	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ¹	0,015
Dicke des Bauteils				0,1500		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						0,492

Quellen	
¹ WSK; ON V 31, Wien 2001	
² www.baubook.info; ONORM B 8110-7:2013	

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,752	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	1,330	W/m²K

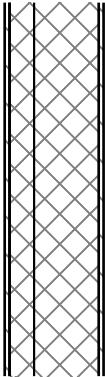
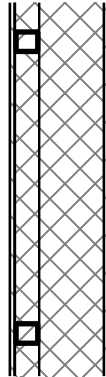
Nachweis des Wärmeschutzes

104

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Wand gg. Abseiten	Bauteil Nr. 013
Bauteiltyp Wand gg ungedämmten Dachraum	WGD
Wärmedurchgangskoeffizient Wärmedurchgangswiderstand Oberer Grenzwert $R_{\text{tot;upper}}$ Unterer Grenzwert $R_{\text{tot;lower}}$	U-Wert 0,14 W/m ² K 7,151 m ² K/W 7,010 m ² K/W
	erforderlich \leq 0,35 W/m ² K
	

Konstruktionsaufbau			Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/ λ
Baustoffschichten					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen					m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung						
1	Gipskartonplatten			B	0,0150	0,250	0,060
2	Wärmedämmung			B	0,2000	0,040 ¹	5,000
3.0	—	Sparren		B	0,0750	0,130	0,577
Breite: 0,06 m Achsenabstand: 0,90 m							
3.1	Wärmedämmung			B	0,0750	0,040 ¹	1,875
4	Gipskartonplatten			B	0,0150	0,250	0,060
Dicke des Bauteils					0,3050		
Wärmeübergangswiderstand innen			R _{si}				0,130
Wärmeübergangswiderstand außen			R _{se}				0,130
Gesamt-Wärmedurchlasswiderstand			R _{tot}				7,081
Quellen							
¹ WSK; ON V 31, Wien 2001							

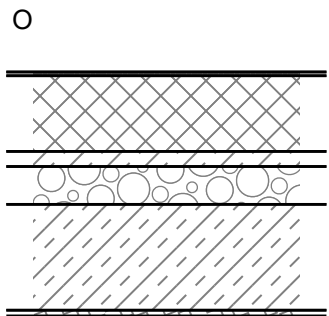
Nachweis des Wärmeschutzes

105

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Decke gg. Dachraum				Bauteil Nr. 014		
Bauteiltyp Decke gg ungedämmten Dachraum				DGD		
Wärmedurchgangskoeffizient						
U-Wert				0,13	W/m²K	
Bestand		erforderlich	≤	0,20	W/m²K	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	• Gipsfaser-Platte		B	0,0100	0,320 ¹	0,031
2	Wärmedämmung		B	0,2000	0,040 ²	5,000
3	Aufbeton		B	0,0400	1,600 ³	0,025
4	Schüttung		B	0,1000	0,044 ²	2,273
5	Bimsbeton		B	0,2800	0,956 ³	0,293
6	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ²	0,015
Dicke des Bauteils				0,6450		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n						7,637
Quellen						
¹ www.baubook.info						
² WSK; ON V 31, Wien 2001						
³ WSK						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,200	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	7,837	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R_{tot}	0,128	W/m²K

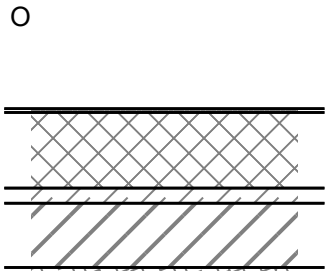
Nachweis des Wärmeschutzes

106

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Decke gg. Dachraum - Ziegel	Bauteil Nr. 014.1	
Bauteiltyp Decke gg ungedämmten Dachraum	DGD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0,18 W/m²K	
Bestand erforderlich ≤ 0,20 W/m²K		
		U M 1:20

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	• Gipsfaser-Platte		B	0,0100	0,320 ¹	0,031
2	Wärmedämmung		B	0,2000	0,040 ²	5,000
3	Aufbeton		B	0,0400	1,600 ³	0,025
4	Ziegel		B	0,1700	0,450 ²	0,378
5	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ²	0,015
Dicke des Bauteils				0,4350		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						5,449
Quellen						
¹ www.baubook.info						
² WSK; ON V 31, Wien 2001						
³ WSK						

Berechnung		Koeffizient	R _{si} , R _{se}	
			Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}		0,200	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}		5,649	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}		0,177	W/m²K

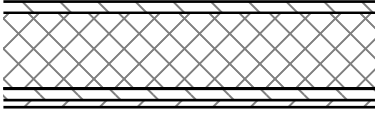
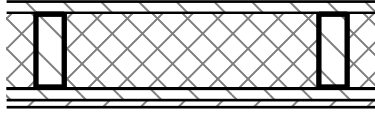
Nachweis des Wärmeschutzes

107

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Außendach	Bauteil Nr. 015
Bauteiltyp Außendecke	AD
Wärmedurchgangskoeffizient Wärmedurchgangswiderstand Oberer Grenzwert $R_{\text{tot;upper}}$ Unterer Grenzwert $R_{\text{tot;lower}}$	U-Wert 0,26 W/m ² K 3,963 m ² K/W 3,837 m ² K/W
	erforderlich \leq 0,20 W/m ² K
	

Konstruktionsaufbau			Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen					m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung						
1	Schalung			B	0,0240	0,130	0,185
2.0	—	Sparren		B	0,1600	0,130	1,231
Breite: 0,06 m Achsenabstand: 0,60 m							
2.1		Wärmedämmung		B	0,1600	0,040 ¹	4,000
3	•	Dampfsperre		B	0,0010	0,500 ²	0,002
4		Sparschalung		B	0,0240	0,130	0,185
5		Gipskartonplatten		B	0,0150	0,250	0,060
Dicke des Bauteils					0,2240		
Wärmeübergangswiderstand innen R _{si}							0,100
Wärmeübergangswiderstand außen R _{se}							0,040
Gesamt-Wärmedurchlasswiderstand R _{tot}							3,900
Quellen							
¹ WSK; ON V 31, Wien 2001							
² www.baubook.info; EIV							

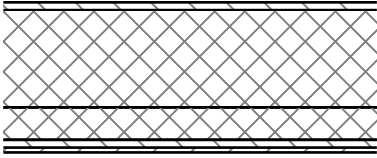
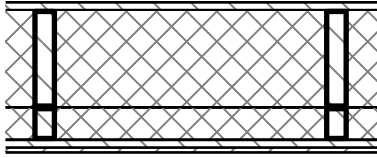
Nachweis des Wärmeschutzes

108

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Decke gg. Dachboden Turnhalle	Bauteil Nr. 017
Bauteiltyp Decke gg ungedämmten Dachraum	DGD
Wärmedurchgangskoeffizient Wärmedurchgangswiderstand Oberer Grenzwert $R_{\text{tot;upper}}$ Unterer Grenzwert $R_{\text{tot;lower}}$	U-Wert 0,11 W/m ² K 9,453 m ² K/W 9,325 m ² K/W
	erforderlich \leq 0,20 W/m ² K
	

Konstruktionsaufbau			Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen					m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung						
1	Schalung			B	0,0240	0,130	0,185
2.0	—	Sparren		B	0,3000	0,130	2,308
	Breite: 0,06 m Achsenabstand: 0,90 m						
2.1		Wärmedämmung		B	0,3000	0,040 ¹	7,500
3.0	—	Sparren		B	0,1000	0,130	0,769
	Breite: 0,06 m Achsenabstand: 0,90 m						
3.1		Wärmedämmung		B	0,1000	0,040 ¹	2,500
4	Sparschalung			B	0,0240	0,130	0,185
5	Gipskartonplatten			B	0,0150	0,250	0,060
Dicke des Bauteils					0,4630		
Wärmeübergangswiderstand innen R _{si}							0,100
Wärmeübergangswiderstand außen R _{se}							0,100
Gesamt-Wärmedurchlasswiderstand R _{tot}							9,389
Quellen							
¹ WSK; ON V 31, Wien 2001							

Nachweis des Wärmeschutzes

109

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Wand gg. Dachraum VS	Bauteil Nr. 018	
Bauteiltyp Wand gg ungedämmten Dachraum	WGD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0,17 W/m²K	
Bestand erforderlich ≤ 0,35 W/m²K		

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Wärmedämmung		B	0,2000	0,040 ¹	5,000
2	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ¹	0,015
3	• Hochlochziegel		B	0,2500	0,380 ²	0,658
4	Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000 ¹	0,015
Dicke des Bauteils				0,4800		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						5,688
Quellen						
¹ WSK; ON V 31, Wien 2001						
² www.baubook.info; ONORM B 8110-7:2013						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	5,948	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	0,168	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

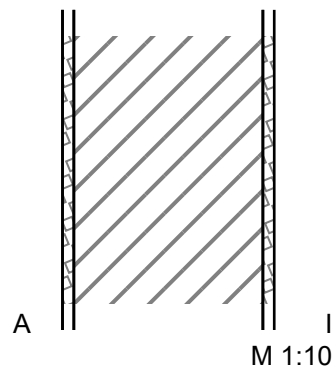
110

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt Gemeindezentrum_Marktplatz 1, Ferschnitz_Bestand	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Marktgemeinde Ferschnitz Kommunal KG	HÜRNER Energie

Bauteilbezeichnung Wand gg. beheizt			Bauteil Nr. 019	
Bauteiltyp Wohn-/Betriebs- Trennwand			WBW	
Wärmedurchgangskoeffizient				
U-Wert			1,06	W/m²K
Bestand	erforderlich	≤	1,30	W/m²K



Konstruktionsaufbau			Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen					m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung						
1	Kalk-Zementputz			B	0,0150	1,000 ¹	0,015
2	• Hochlochziegel			B	0,2500	0,380 ²	0,658
3	Kalk-Zementputz			B	0,0150	1,000 ¹	0,015
Dicke des Bauteils					0,2800		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände					ΣR n		0,688




Quellen	
¹ WSK; ON V 31, Wien 2001	
² www.baubook.info; ONORM B 8110-7:2013	

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,948	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	1,055	W/m²K

MASSNAHMENEMPFEHLUNG ALLGEMEIN



Die Maßnahmenempfehlungen basieren gemäß der aktuell gültigen OIB-Richtlinie 6 mit den aktuellen Bestimmungen im Begriff des Ausstellungsdatums des Energieausweises. Ich übernehme keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der Investitions- und Förderkostenschätzung. Haftungsansprüche, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt. Alle Angaben sind freibleibend und unverbindlich.

Um die Stromaufwendungen für die Beleuchtung zu minimieren sollte






-  eine energieeffiziente Beleuchtung (z.B. LED) und Bewegungsmelder verwendet
-  nicht benötigtes Licht abgedreht
-  eine möglichst hohe natürliche Belichtung vorgesehen

werden.




Um Lüftungsverluste und daraus resultierende Wärmeverluste zu minimieren, ist die Installation

-  einer raumlufthechnischen Anlage
-  einer raumlufthechnischen Anlage mit Wärmerückgewinnung

zu empfehlen und/oder

-  die Vermeidung von dauerhaft gekippten Fenstern.
-  die Quer- und Stoßlüftung für den Luftaustausch.
-  das Zurückdrehen der Heizkörper vor dem Lüften.
-  die Nutzung der Nachtstunden zum Lüften im Sommer.
-  das Geschlossen halten an den Tagesstunden der Jalousien und Rollläden.

Um die Wärmeverluste zu minimieren ist die Anbringung einer Wärmedämmung bei

-  den Armaturen und Rohrleitungen zu empfehlen und/oder
-  die Raumtemperatur und das Wärmebereitstellungsystems auf den notwendigen Bedarf anzupassen.
-  in periodischen Abständen die Wartung der Haustechnikkomponenten durchzuführen.

Um die Energieverluste zu minimieren ist der Austausch

-  der Warmwasseranlage

zu empfehlen.

Um die Erzeugung der erneuerbaren Energie zu gewährleisten ist die Installation

-  einer thermischen Solaranlage

zu empfehlen.

MASSNAHMENEMPFEHLUNG THERMISCHE HÜLLE

Die erforderliche Stärke der zusätzlichen Wärmedämmung wurde so gewählt, dass die U-Werte bei einer gesamten thermischen Sanierung den Standard eines Niedrigstenergiehauses gemäß OIB-Richtlinie 6 erreichen. Als Wärmeleitfähigkeit der zusätzlichen Wärmedämmung ist ein Lambda-Wert von 0,040 W/mK herangezogen. Diese Angaben sind als Richtwerte zu verstehen. Bei der Ausführung einer Gebäudesanierung wird empfohlen eine Angebotseinholung von mindestens drei ausführenden Fachfirmen durchzuführen. Die Stärke der etwaigen Wärmedämmung ist auf Basis des tatsächlich verwendeten Materials neu zu berechnen, um den tatsächlichen Energiewert abbilden zu können. Vor der Umsetzung von Sanierungsarbeiten ist zu empfehlen, die Bauteile einzeln zu öffnen, um die Bestandsmaterialien exakt bestimmen zu können und dadurch die Basis für Sanierungsarbeiten zu schaffen.

Bezeichnung	U-Wert [W/m²K]	U-WertNEH [W/m²K]	erforderliche Stärke WD
Außendach	0,10 – 0,26	0,20	10 cm
Fenster	0,86 – 1,78	1,40	Austausch
Decke gg. Keller	0,45	0,40	2 cm
Decke gg. unbeheizt	0,45	0,40	2 cm
Boden gg. Erdreich	0,44	0,40	2 cm
Wand gg. Erdreich	0,45 – 1,89	0,40	2 cm – 8 cm
Wand gg. unkond. Keller	0,73	0,60	2 cm
Wand gg. unbeheizt	1,33	0,60	4 cm