

Ingenieurbüro Herbert Santer
Herbert Santer
Eichenweg 35
9581 Ledenitzen
0650 55 20 700
office@ib-santer.at

ingenieur.büro
herbert santer

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Gemeindeamt Rosegg

Schlossallee 2
9232 Rosegg



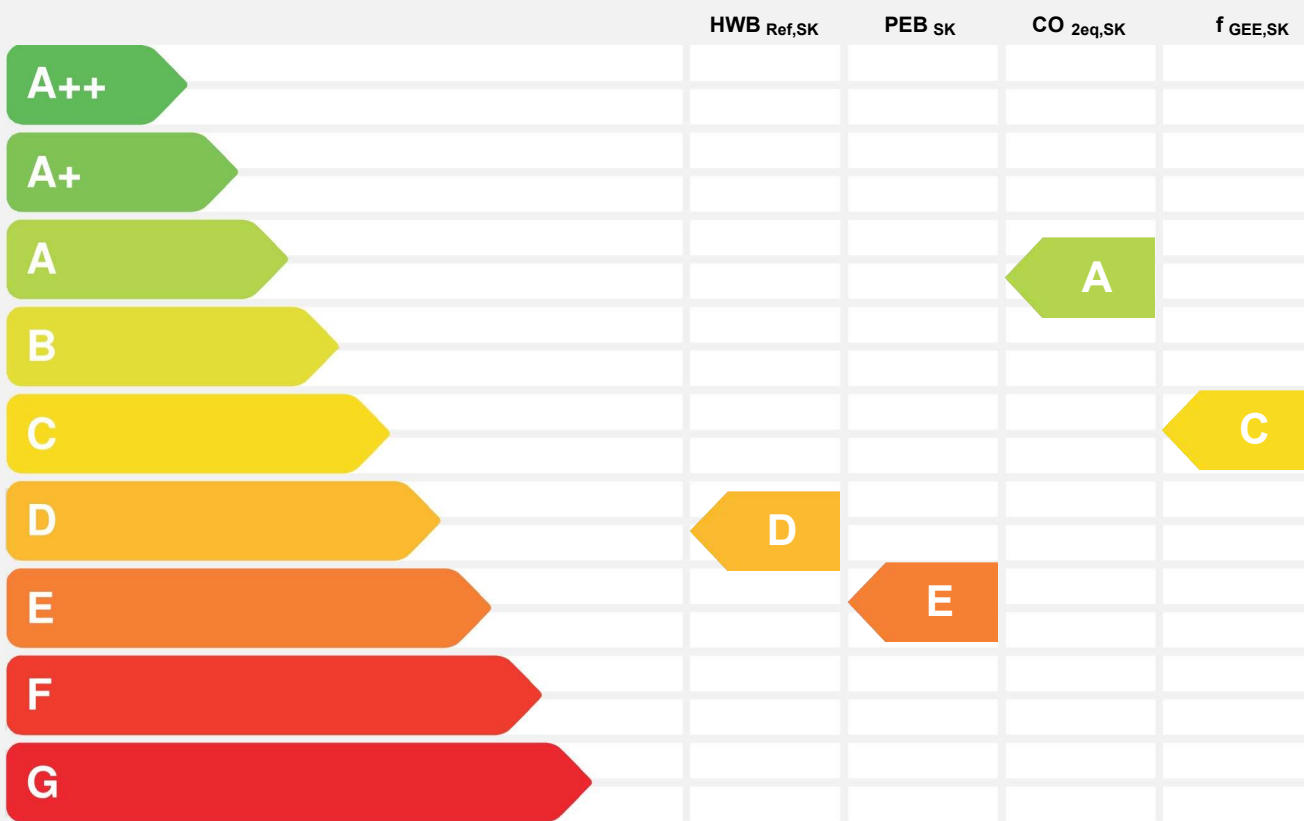
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

ingenieur.büro
herbert santer

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

BEZEICHNUNG	Gemeindeamt Rosegg	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1900
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	Wärmedämmung, Fenstertausch
Straße	Schlossallee 2	Katastralgemeinde	Rosegg
PLZ/Ort	9232 Rosegg	KG-Nr.	75313
Grundstücksnr.	.110/2	Seehöhe	477 m

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



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

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

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

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

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

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

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

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

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.

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

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

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

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

ingenieur.büro
herbert santer

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**
Ausgabe: Mai 2023

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	702,5 m ²	Heiztage	315 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	562,0 m ²	Heizgradtage	4.215 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	2.494,8 m ³	Klimaregion	SB	Photovoltaik	7,1 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.417,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,57 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,76 m	mittlerer U-Wert	0,63 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	49,87	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 105,7 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 0,0 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 152,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,33

Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 102,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel	PEB _{HEB+BelEB,n.ern.,RK} = 60,6 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 92.145 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 131,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 89.609 kWh/a	HWB _{SK} = 127,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1.701 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 102.050 kWh/a	HEB _{SK} = 145,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 6,58
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,99
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,09
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 11.914 kWh/a	BSB = 17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 7.278 kWh/a	KB _{SK} = 10,4 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = - kWh/a	KEB _{SK} = - kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = - kWh/a	BefEB _{SK} = - kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 18.097 kWh/a	BelEB = 25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 124.658 kWh/a	EEB _{SK} = 177,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 215.336 kWh/a	PEB _{SK} = 306,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 58.880 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 83,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 156.456 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 222,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 9.598 kg/a	CO _{2eq,SK} = 13,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,35
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ingenieurbüro Herbert Santer Eichenweg 35, 9581 Ledenitzen
Ausstellungsdatum	26.06.2026	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	25.06.2036		
Geschäftszahl			

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

Datenblatt GEQ

Gemeindeamt Rosegg

ingenieur.büro
herbert santer

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 131 **f_{GEE,SK} 1,35**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	703 m ²	charakteristische Länge l _c	1,76 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.495 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,57 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.418 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandspläne Umbau 1996, 05.1996
Bauphysikalische Daten:	Angaben Eigentümer und Aufnahme vor Ort, 16.06.2026
Haustechnik Daten:	Angaben Eigentümer und Aufnahme vor Ort, 16.06.2026

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	7,14kWp; Monokristallines Silicium

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at
 Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:
 ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: Mai 2023

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Empfehlungen zur Verbesserung Gemeindeamt Rosegg

Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke

Empfehlung: zusätzlich Dämmen im Dachboden mit mind. 15-20cm (mit selben Dämmstoff wie Bestand), Ziel Gesamt-U-Wert $<0,15\text{W/m}^2\text{K}$.

- Dämmung Außenwand

Der U-Wert des Wandaufbaues entspricht zwar nicht mehr den derzeit geltenden Anforderungen (Dämmung mit mind. 14cm, U-Wert kleiner $0,21\text{W/m}^2\text{K}$), aufgrund der Bauweise derzeit keine Empfehlung, zusätzliche Dämmmaßnahmen erscheinen derzeit nicht wirtschaftlich.

- Fenstertausch

Empfehlung: Fenster-Beschläge und -Dichtungen regelmäßig überprüfen/einstellen, um Dichtheit zu gewährleisten. Tausch auf effizientere Fenster derzeit nicht wirtschaftlich.

- Dämmung erdberührter Böden

Dämmung Boden zu Erdreich unbekannt

> Empfehlung: Im Falle einer künftigen Sanierung überprüfen der eventl. vorhandenen Dämmung. Neuaufbau des Fußbodenaufbaues und Herstellen einer fachgerechten Dampfsperre, Dämmung mit mind. 10cm (Lambda Dämmung $<0,035\text{W/mK}$) unter Berücksichtigung der Raumhöhe, Ziel U-Wert des Gesamtaufbaus $<0,30\text{W/m}^2\text{K}$.

Haustechnik

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

- Optimierung der Betriebszeiten

Absenkung der Heizungsanlage Nacht- und Wochenende überprüfen und ggfs. installieren.

- Free-Cooling

- Optimierung der Beleuchtung

Umrüsten der Leuchtkörper auf LED Technik sowie ergänzen mit Bewegungsmeldern oder Zeitsteuerung

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2023): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

Gemeindeamt Rosegg

Allgemein

Im Gebäude befindet sich eine separate Wohneinheit. Die Wohnfläche beträgt weniger als 250m² und wird daher in diesem Energieausweis mitberücksichtigt. Es ist kein separater Energieausweis nötig (siehe OIB RL 6 aktuelle Fassung "untergeordnete Nutzung").

Das gesamte Gebäude befindet sich im Eigentum der Marktgemeinde Rosegg.

Der Energieausweis ist ab Ausstellungsdatum 10 Jahre gültig, sofern an der thermischen Gebäudehülle und an der Haustechnik keine Änderungen vorgenommen werden.

Der Energieausweis stellt Energiebedarf des Gebäudes dar und muss bei Vermietung, Verpachtung oder Verkauf vorgelegt werden (Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012, aktuelle Fassung).

Bei einer eventuell künftigen Sanierung soll auf eine luftdichte Gebäudehülle sowie Vermeidung von Wärmebrücken geachtet werden. Die Überprüfung der Dampfbremsen bzw. Einbau derer ist mit den ausführenden Firmen zu besprechen und auszuführen. Eine teilweise Dämmung von einzelnen Bauteilen wird nicht empfohlen, da an der Übergangsstellen Wärmebrücken und in Folge Bauschäden (Kondensat/Schimmel) entstehen können. Es wird empfohlen, bei einer Sanierung mehr als nur die derzeit erforderlichen Mindeststandards auszuführen. Der Berechnung und Heizwärmebedarf des Gebäudes liegt, der Vergleichbarkeit mit anderen Energieausweisen halber, laut OIB6-Richtlinie einem genormten Nutzungsprofil zugrunde. Es wird dabei eine gleichmäßige Beheizung aller berechneten Räume mit einer Normtemperatur angenommen. Durch diese Berechnung kann es u.U. zu erheblichen Unterschieden zur tatsächlichen Nutzung und daher Energieverbräuchen kommen.

Seehöhe lt. KAGIS übernommen.

DER VORLIEGENDE ENERGIEAUSWEIS ERSETZT NICHT DIE HEIZLASTBERECHNUNG!

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Zustand des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Für die exakte Auslegung der Heizanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß geltender ÖNORM erstellt werden.

Bauteile

Für die detaillierte Berechnung der Bauteile standen teilweise keine Informationen (Bauteilbeschreibung oder alte K-Wert Berechnungen) zur Verfügung, daher wurden, wo notwendig, die U-Werte lt. OIB-Richtlinie (OIB-Leitfaden OIB-330.6-028/19, 4.3.1 bzw. 4.3.2) lt. Baujahr herangezogen. Die Aufnahme erfolgte zerstörungsfrei.

Aufgrund dieser konservativen Annahme kann das Einsparungspotenzial im Falle einer Sanierung oder Heizungsumstellung vom tatsächlichen Wert stark abweichen. Sollten die genauen Wand/Deckenaufbauten bekannt werden und diese von den Annahmen abweichen, wird empfohlen, die Berechnung der tatsächlichen Ausführung anzupassen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder die Statik des Gebäudes erfolgt.

Fenster

Internorm Kunststoff Fenster, 2-fach Verglasung (TH-Guard 1,1), Glasstempel 15.01.1997

Haustechnik

Projektanmerkungen
Gemeindeamt Rosegg

Versorgung über gemeinde-eigene Nahwärme (es werden 3 Gebäude beheizt)

Heizlast Abschätzung
Gemeindeamt Rosegg
**Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der
 Energieausweis-Berechnung**

Berechnungsblatt

Bauherr

 Marktgemeinde Rosegg
 Schlossallee 2
 9232 Rosegg
 Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

 Norm-Außentemperatur: -12,4 °C
 Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
 Temperatur-Differenz: 34,4 K

 Standort: Rosegg
 Brutto-Rauminhalt der
 beheizten Gebäudeteile: 2.494,77 m³
 Gebäudehüllfläche: 1.417,54 m²
Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	344,54	0,256	0,90	79,30
AW01 Außenwand	548,28	0,393	1,00	215,65
AW02 Glaswand - Eingang	37,51	1,300	1,00	48,76
FD01 Außendecke - Eingang	13,44	0,150	1,00	2,02
FE/TÜ Fenster u. Türen	115,78	1,447		167,55
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	344,54	1,200	0,70	289,41
EB02 erdanliegender Fußboden - Eingang	13,44	0,300	0,70	2,82
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	32,40	1,500		
Summe OBEN-Bauteile	357,98			
Summe UNTEN-Bauteile	357,98			
Summe Außenwandflächen	585,79			
Summe Wandflächen zum Bestand	32,40			
Fensteranteil in Außenwänden 16,5 %	115,78			

Summe [W/K] **806**
Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **81**
Transmissions - Leitwert [W/K] **886,06**
Lüftungs - Leitwert [W/K] **521,67**
Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,05 1/h [kW] **48,4**
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (703 m²) [W/m² BGF] **68,93**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmereizers.
 Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.
 Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile
Gemeindeamt Rosegg

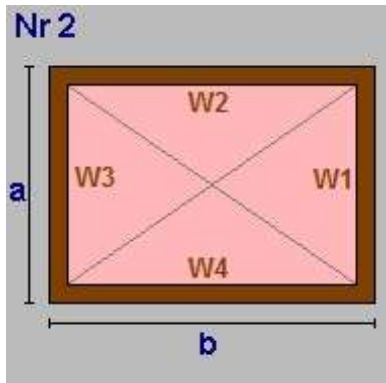
ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,500)	B	0,5000	1,230	0,407	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,5000	U-Wert ** 1,50		
ZD01	warme Zwischendecke				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,4500	0,785	0,573	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert ** 1,20		
ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,4500	0,785	0,573	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert ** 1,20		
AW01	Außenwand				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,470	0,032	
Mauerwerk	B	0,4500	0,580	0,776	
Außenputz	B	0,0250	0,550	0,045	
Kleber mineralisch	B	0,0050	1,000	0,005	
Dämmplatte EPS	B	0,0600	0,040	1,500	
Außenputz inkl. Spachtelung	B	0,0100	0,700	0,014	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5650	U-Wert 0,39		
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,3500	0,528	0,663	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert ** 1,20		
AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Dachboden Dämmelement	B	0,1200	0,039	3,077	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)	B	0,2600	0,411	0,633	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3800	U-Wert 0,26		
AW02	Glaswand - Eingang				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,300)	B	0,1000	0,167	0,599	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,1000	U-Wert 1,30		
EB02	erdanliegender Fußboden - Eingang				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,300)	B	0,3000	0,095	3,163	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert 0,30		
FD01	Außendecke - Eingang				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,150)	B	0,3500	0,054	6,527	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert 0,15		

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

 *... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht **...Defaultwert lt. OIB
 RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

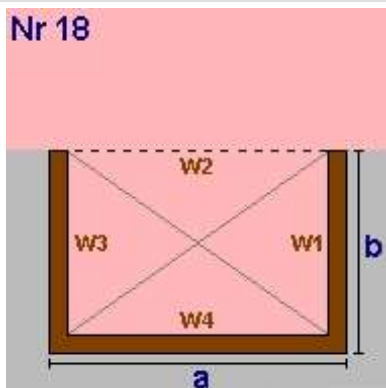
Geometriausdruck
Gemeindeamt Rosegg

EG Grundform



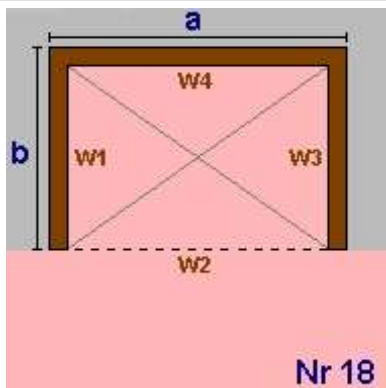
a = 9,60	b = 20,65
lichte Raumhöhe = 2,96 + obere Decke: 0,45 => 3,41m	
BGF	198,24m ² BRI 676,00m ³
Wand W1	32,74m ² AW01 Außenwand
Wand W2	70,42m ² AW01
Wand W3	32,74m ² AW01
Wand W4	70,42m ² AW01
Decke	198,24m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	198,24m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Wohnung SüdWest



a = 9,50	b = 15,40
lichte Raumhöhe = 2,96 + obere Decke: 0,45 => 3,41m	
BGF	146,30m ² BRI 498,88m ³
Wand W1	52,51m ² AW01 Außenwand
Wand W2	32,40m ² ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3	52,51m ² AW01 Außenwand
Wand W4	32,40m ² AW01
Decke	38,00m ² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	108,30m ² ZD02
Boden	146,30m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Eingangsbereich verglast



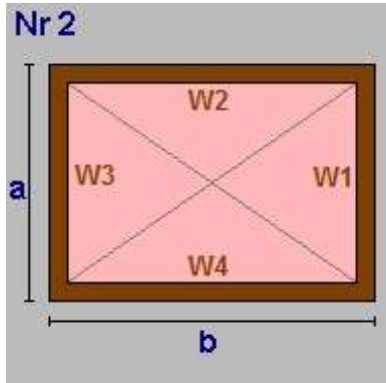
a = 5,51	b = 2,44
lichte Raumhöhe = 2,96 + obere Decke: 0,35 => 3,31m	
BGF	13,44m ² BRI 44,50m ³
Wand W1	8,08m ² AW02 Glaswand - Eingang
Wand W2	-18,24m ² AW01 Außenwand
Wand W3	8,08m ² AW02 Glaswand - Eingang
Wand W4	18,24m ² AW02
Decke	13,44m ² FD01 Außendecke - Eingang
Boden	13,44m ² EB02 erdanliegender Fußboden - Eingang

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 357,98
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1.219,38

Geometriausdruck
Gemeindeamt Rosegg

OG1 Grundform

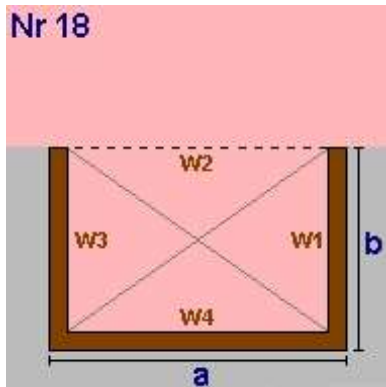


Nr 2

a = 9,60 b = 20,65
 lichte Raumhöhe = 2,96 + obere Decke: 0,38 => 3,34m
 BGF 198,24m² BRI 662,12m³

Wand W1	32,06m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	68,97m ²	AW01	
Wand W3	32,06m ²	AW01	
Wand W4	68,97m ²	AW01	
Decke	198,24m ²	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-198,24m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Bauteil SüdWest



Nr 18

a = 9,50 b = 15,40
 lichte Raumhöhe = 2,96 + obere Decke: 0,38 => 3,34m
 BGF 146,30m² BRI 488,64m³

Wand W1	51,44m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-31,73m ²	AW01	
Wand W3	51,44m ²	AW01	
Wand W4	31,73m ²	AW01	
Decke	146,30m ²	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-38,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	-108,30m ²	ZD02	

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **344,54**
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **1.150,76**

Deckenvolumen EB01

Fläche 344,54 m² x Dicke 0,35 m = 120,59 m³

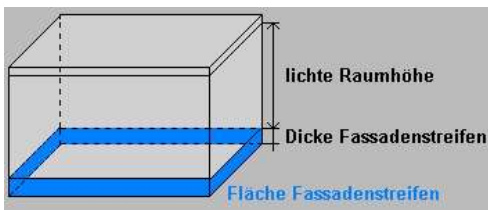
Deckenvolumen EB02

Fläche 13,44 m² x Dicke 0,30 m = 4,03 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 124,62

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,350m	100,80m	35,28m ²
AW01	- EB02	0,300m	-5,51m	-1,65m ²
AW02	- EB02	0,300m	10,39m	3,12m ²



Geometrieausdruck
Gemeindeamt Rosegg

Gesamtsumme Bruttogeschossfläche [m²]:	702,52
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	2.494,77

Fenster und Türen
Gemeindeamt Rosegg

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,20	0,070	1,23	1,30		0,64			
1,23																
N																
B T1	EG AW01	5	1,05 x 1,86	1,05	1,86	9,77	1,10	1,20	0,070	5,11	1,46	14,25	0,64	0,50	1,00	0,00
B T1	OG1 AW01	7	1,07 x 1,73	1,07	1,73	12,96	1,10	1,20	0,070	6,71	1,46	18,92	0,64	0,50	1,00	0,00
		12		22,73						11,82		33,17				
O																
B T1	EG AW01	3	1,12 x 1,86	1,12	1,86	6,25	1,10	1,20	0,070	3,37	1,45	9,04	0,64	0,50	1,00	0,00
B T1	EG AW01	2	2,14 x 1,82	2,14	1,82	7,79	1,10	1,20	0,070	4,78	1,41	11,01	0,64	0,50	1,00	0,00
B T1	OG1 AW01	3	1,07 x 1,73	1,07	1,73	5,55	1,10	1,20	0,070	2,88	1,46	8,11	0,64	0,50	1,00	0,00
B T1	OG1 AW01	3	2,14 x 1,82	2,14	1,82	11,68	1,10	1,20	0,070	7,17	1,41	16,51	0,64	0,50	1,00	0,00
		11		31,27						18,20		44,67				
S																
B T1	EG AW01	1	2,14 x 1,82	2,14	1,82	3,89	1,10	1,20	0,070	2,39	1,41	5,50	0,64	0,50	1,00	0,00
B T1	EG AW01	2	1,05 x 1,86	1,05	1,86	3,91	1,10	1,20	0,070	2,04	1,46	5,70	0,64	0,50	1,00	0,00
B T1	EG AW01	3	1,12 x 1,86	1,12	1,86	6,25	1,10	1,20	0,070	3,37	1,45	9,04	0,64	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,00 x 2,10 Haustür	1,00	2,10	2,10					1,50	3,15				
B T1	OG1 AW01	4	1,07 x 1,73	1,07	1,73	7,40	1,10	1,20	0,070	3,83	1,46	10,81	0,64	0,50	1,00	0,00
B T1	OG1 AW01	2	2,14 x 1,82	2,14	1,82	7,79	1,10	1,20	0,070	4,78	1,41	11,01	0,64	0,50	1,00	0,00
		13		31,34						16,41		45,21				
W																
B T1	EG AW01	1	0,80 x 0,80	0,80	0,80	0,64	1,10	1,20	0,070	0,31	1,40	0,89	0,64	0,50	1,00	0,00
B T1	EG AW01	5	1,12 x 1,86	1,12	1,86	10,42	1,10	1,20	0,070	5,62	1,45	15,07	0,64	0,50	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,00 x 2,10 Haustür Wohnung	1,00	2,10	2,10					1,50	3,15				
B	EG AW01	1	1,60 x 2,70 Nebeneingang	1,60	2,70	4,32					1,50	6,48				
B T1	OG1 AW01	7	1,07 x 1,73	1,07	1,73	12,96	1,10	1,20	0,070	6,71	1,46	18,92	0,64	0,50	1,00	0,00
		15		30,44						12,64		44,51				
Summe		51		115,78						59,07		167,56				

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Rahmen

Gemeindeamt Rosegg

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach)
1,05 x 1,86	0,120	0,120	0,120	0,120	48	1	0,120			1		0,140	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach)
1,12 x 1,86	0,120	0,120	0,120	0,120	46	1	0,120			1		0,140	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach)
2,14 x 1,82	0,120	0,120	0,120	0,120	39	2	0,120			1		0,140	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach)
0,80 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	51								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach)
1,07 x 1,73	0,120	0,120	0,120	0,120	48	1	0,120			1		0,140	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (2-fach)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

**Kühlbedarf Standort
 Gemeindeamt Rosegg**

Kühlbedarf Standort (Rosegg)

BGF 702,52 m² L T 806,76 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 2.494,77 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-2,75	17.256	4.139	21.395	3.993	1.004	4.998	1,00	0
Februar	28	0,04	14.077	3.251	17.327	3.555	1.561	5.116	1,00	0
März	31	4,74	12.760	3.061	15.821	3.993	2.145	6.139	1,00	0
April	30	9,56	9.551	2.264	11.815	3.847	2.284	6.132	0,99	0
Mai	31	13,97	7.221	1.732	8.953	3.993	2.664	6.657	0,94	0
Juni	30	17,71	4.816	1.142	5.958	3.847	2.632	6.479	0,81	1.700
Juli	31	19,63	3.823	917	4.740	3.993	2.829	6.822	0,67	3.196
August	31	18,80	4.319	1.036	5.355	3.993	2.666	6.659	0,74	2.382
September	30	15,21	6.266	1.486	7.752	3.847	2.287	6.134	0,93	0
Oktober	31	9,60	9.841	2.361	12.201	3.993	1.655	5.649	0,99	0
November	30	3,29	13.194	3.128	16.322	3.847	1.033	4.880	1,00	0
Dezember	31	-1,55	16.535	3.966	20.501	3.993	775	4.768	1,00	0
Gesamt	365		119.658	28.483	148.141	46.898	23.536	70.434		7.278

KB = 10,36 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Gemeindeamt Rosegg
Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 702,52 m² L T 806,76 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 2.494,77 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	0,47	15.324	1.416	16.739	0	797	797	1,00	0
Februar	28	2,73	12.616	1.165	13.781	0	1.262	1.262	1,00	0
März	31	6,81	11.518	1.064	12.582	0	1.831	1.831	1,00	0
April	30	11,62	8.353	772	9.124	0	2.174	2.174	1,00	0
Mai	31	16,20	5.882	543	6.426	0	2.727	2.727	1,00	0
Juni	30	19,33	3.874	358	4.232	0	2.654	2.654	0,98	0
Juli	31	21,12	2.929	271	3.200	0	2.777	2.777	0,92	0
August	31	20,56	3.265	302	3.567	0	2.528	2.528	0,96	0
September	30	17,03	5.210	481	5.692	0	2.050	2.050	1,00	0
Oktober	31	11,64	8.619	796	9.416	0	1.526	1.526	1,00	0
November	30	6,16	11.524	1.065	12.589	0	827	827	1,00	0
Dezember	31	2,19	14.291	1.320	15.612	0	640	640	1,00	0
Gesamt	365		103.407	9.552	112.960	0	21.793	21.793		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe
 Gemeindeamt Rosegg

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	34,48	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	56,20	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	393,41	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 86,71 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Gemeindeamt Rosegg

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
 kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	14,31	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	28,10	100
Stichleitungen				33,72	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

	gedämmt	Verhältnis	Dämmung	Leitungslänge	konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	1/3	Nein	13,31	0
Steigleitung	Ja	1/3	Nein	28,10	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 984 l Defaultwert
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,55 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 33,18 W Defaultwert
Speicherladepumpe 86,71 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Photovoltaik Eingabe
Gemeindeamt Rosegg

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften PV Dach

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 7,14 kWp freie Eingabe

Ausrichtung 0 Grad
Neigungswinkel 42 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete (< 0,5 m) oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 7.404 kWh/a
 Peakleistung 7,14 kWp

Endenergiebedarf
Gemeindeamt Rosegg

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	102.050 kWh/a
Kühlenergiebedarf	Q_{KEB}	=	0 kWh/a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB}	=	18.097 kWh/a
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB}	=	11.914 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	7.404 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	124.658 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	102.050 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	14.265 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	1.701 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	176 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	6.998 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	1.942 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	213 kWh/a

	Q_{TW}	=	9.329 kWh/a
--	-----------------------------------	----------	--------------------

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	291 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	9 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a

	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	300 kWh/a
--	--------------------------------------	----------	------------------

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	9.184 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	10.884 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	----------	---------------------

Endenergiebedarf
Gemeindeamt Rosegg

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	100.372 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	21.747 kWh/a
Wärmeverluste	Q_l	=	122.120 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	10.254 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	21.353 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	31.607 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	86.085 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	4.851 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	18.451 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	1.777 kWh/a
	Q_H	=	25.080 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	214 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	214 kWh/a

 Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = 4.567 \text{ kWh/a}$
Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = 90.652 \text{ kWh/a}$
Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	21.242 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	4.141 kWh/a

Beleuchtung
Gemeindeamt Rosegg

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

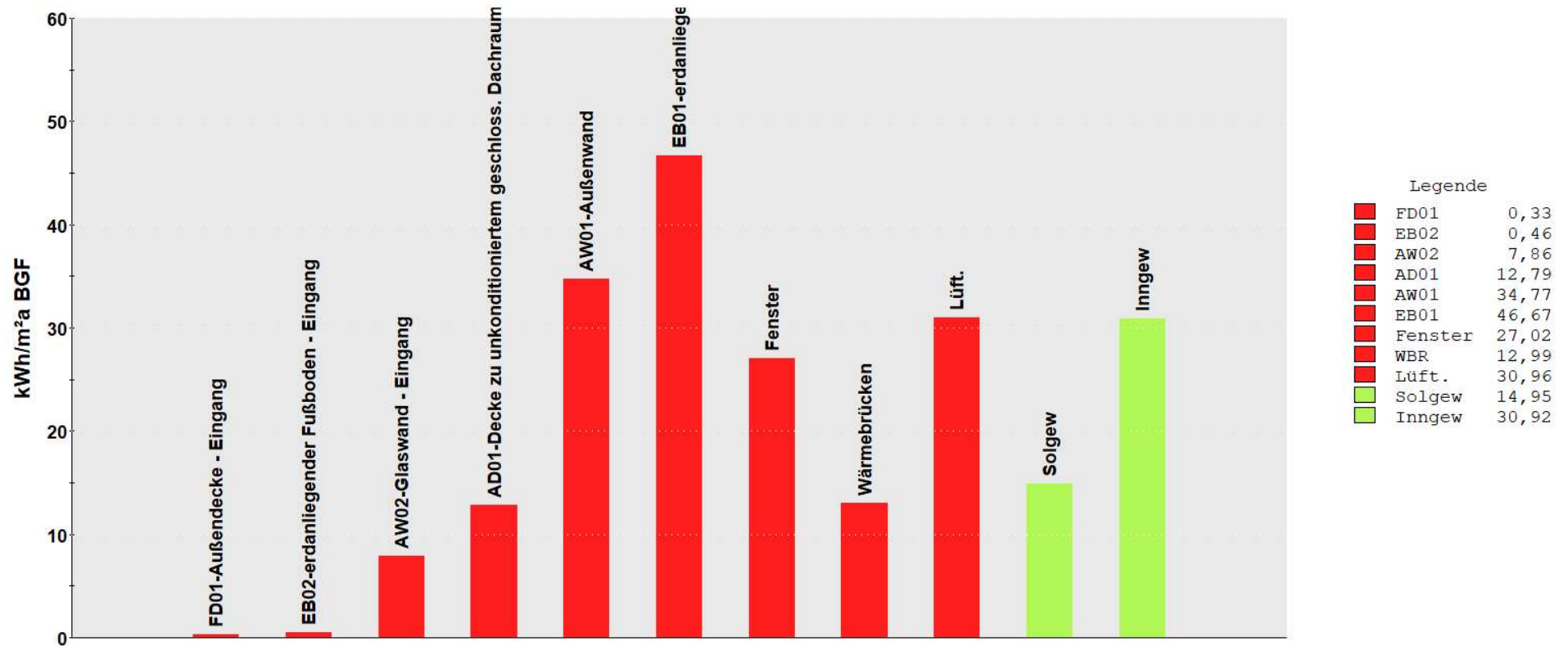
Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **25,76 kWh/m²a**

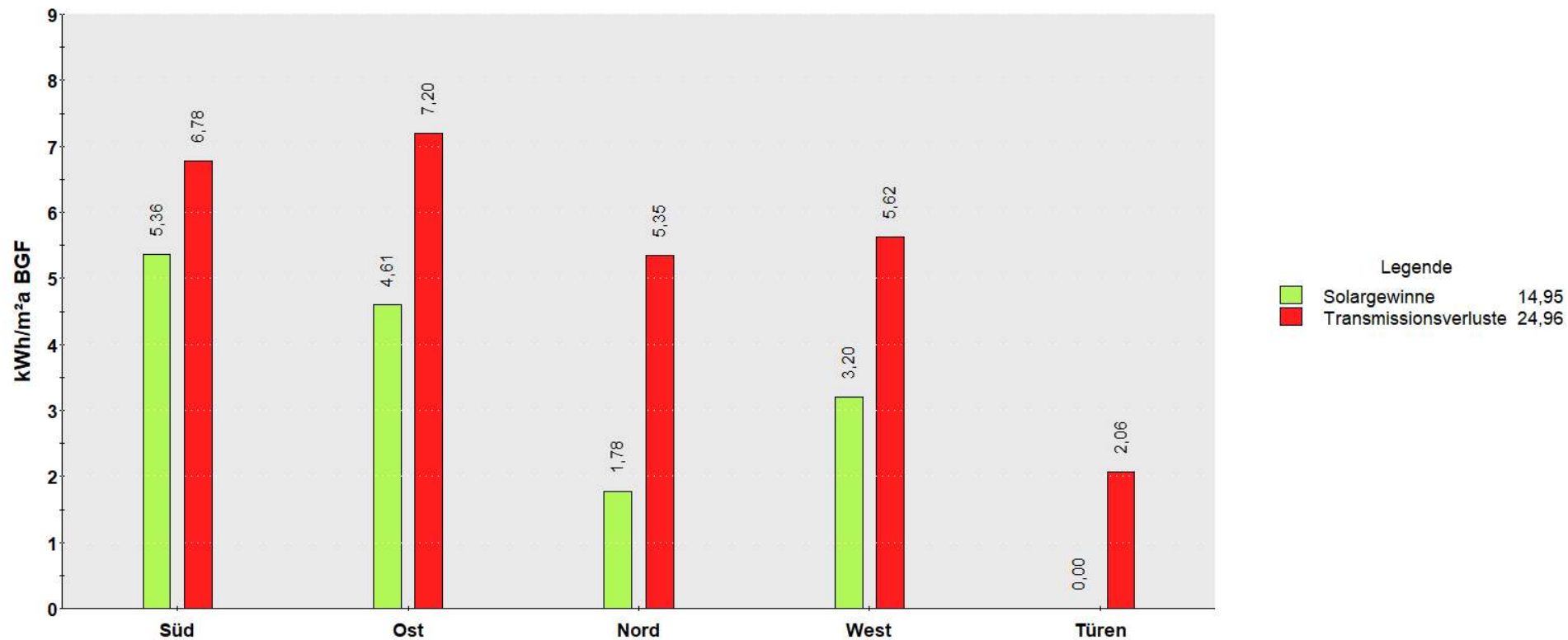
Ausdruck Grafik
Gemeindeamt Rosegg

Verluste und Gewinne



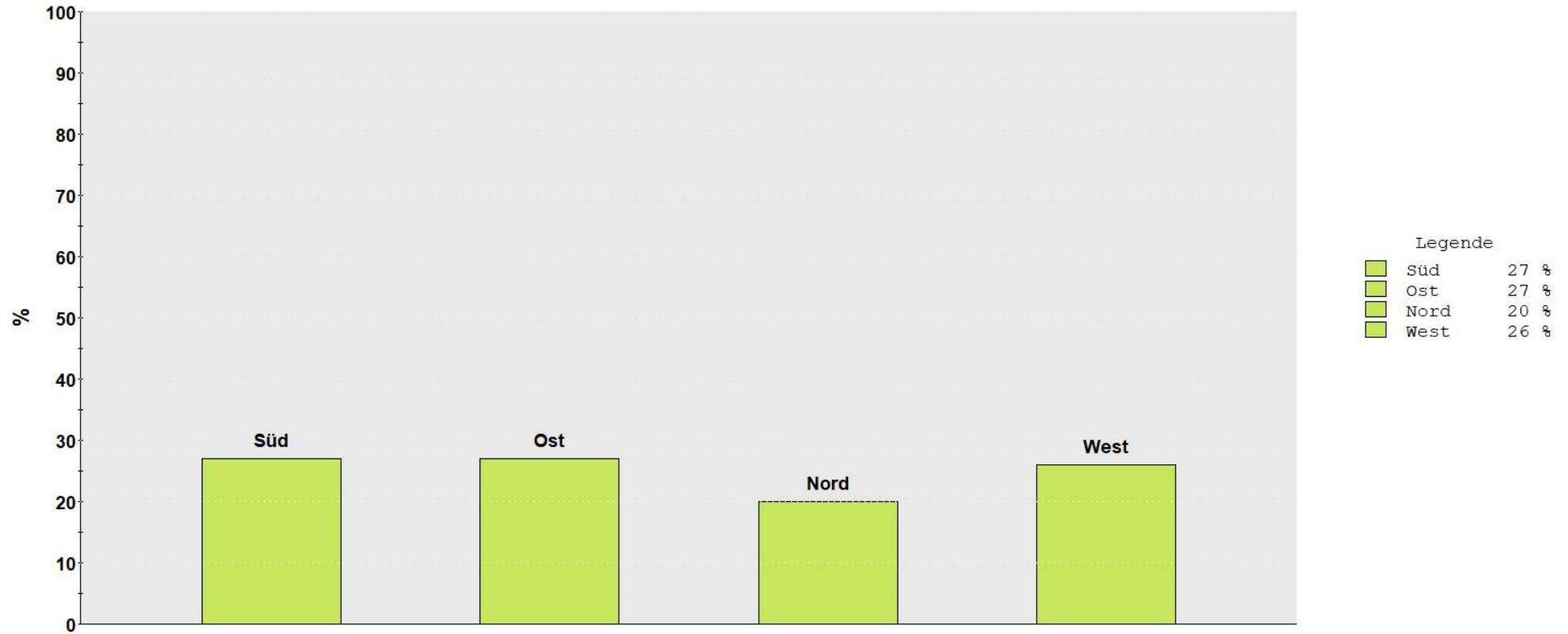
Ausdruck Grafik
Gemeindeamt Rosegg

Fenster Energiebilanz



Ausdruck Grafik
Gemeindeamt Rosegg

Fenster Ausrichtung



Bilderdruck
Gemeindeamt Rosegg



20260616_080023684_iOS.jpg

Bilderdruck
Gemeindeamt Rosegg



20260616_080041029_iOS.jpg

Bilderdruck
Gemeindeamt Rosegg



20260616_080050610_iOS.jpg

Bilderdruck
Gemeindeamt Rosegg



20260616_080120124_iOS.jpg

Bilderdruck
Gemeindeamt Rosegg



20260616_080145944_iOS.jpg

Bilderdruck
Gemeindeamt Rosegg



20260616_083328409_iOS.jpg

Bilderdruck
Gemeindeamt Rosegg



20260616_090128606_iOS.jpg