

e+msa EnergieBeratungs GmbH
Feldkirchner Straße 102
9020 Klagenfurt am Wörthersee
0463 418200
info@emsa.at



ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

**Seegasthaus "Bestand 2025;
KG 72133 Krumpendorf; Parzelle 64/4, .83, .34"**

Krumpendorf Immobilien KG
Hauptstraße 145
9201 Krumpendorf am Wörthersee

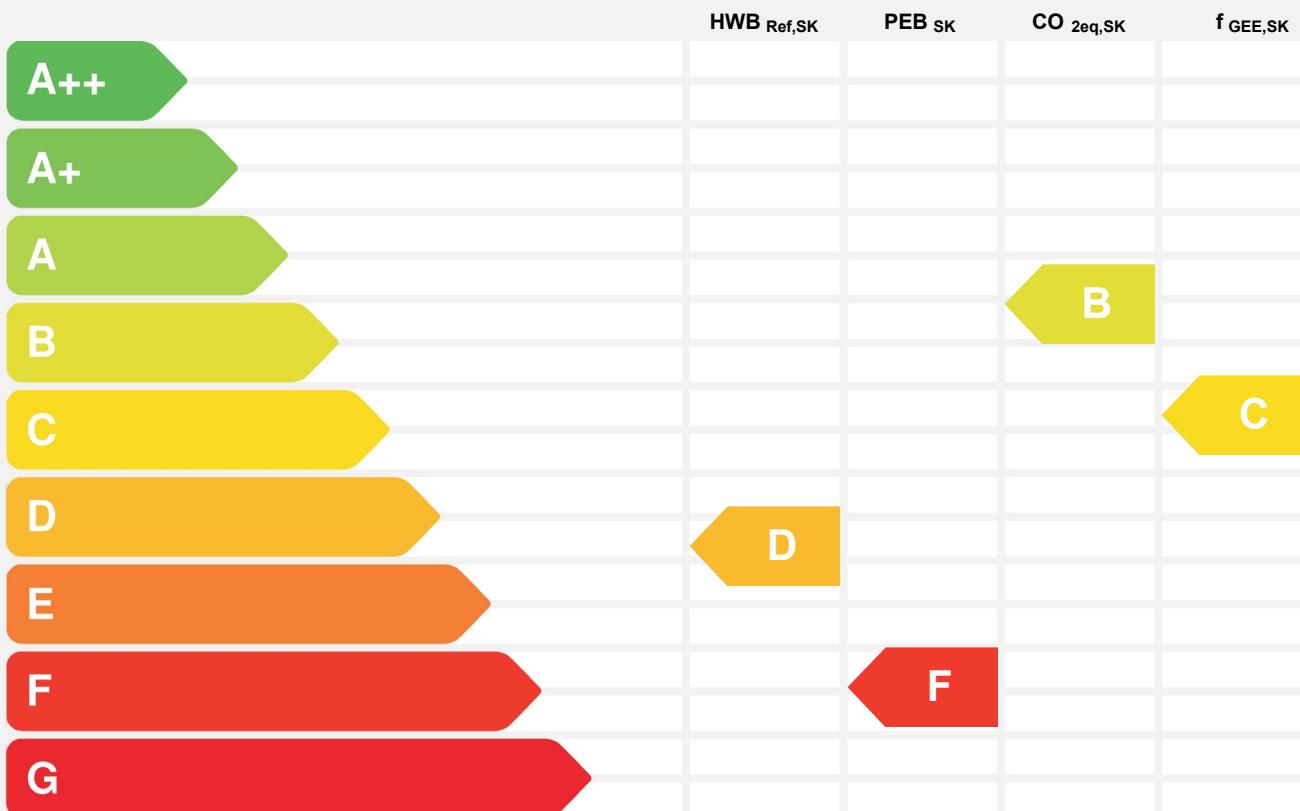
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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



BEZEICHNUNG	Seegasthaus "Bestand 2025; KG 72133 Krumpendorf; Parzelle 64/4, .83, .34"	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	EG + OG + DG	Baujahr	1998
Nutzungsprofil	Gaststätten	Letzte Veränderung	
Straße	Berthastraße 49	Katastralgemeinde	Krumpendorf
PLZ/Ort	9201 Krumpendorf	KG-Nr.	72133
Grundstücksnr.	64/4, .83, .34	Seehöhe	458 m

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



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

WWB: 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 **Befeuchtungsentnergiebedarf** 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 Energienkennzahlen.

BeEB: der **Beleuchtungsentnergiebedarf** 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).

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

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

OIB

ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	328,8 m ²	Heiztage	281 d	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	263,1 m ²	Heizgradtage	3.946 Kd	Solarthermie - m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1.264,9 m ³	Klimaregion	SB	Photovoltaik - kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	939,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Stromspeicher -
Kompaktheit (A/V)	0,74 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)
charakteristische Länge (lc)	1,35 m	mittlerer U-Wert	0,56 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	50,21	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} = 117,5 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 3,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 181,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,23

Heizwärmebedarf HWB_{RK} = 138,4 kWh/m²a

Primärenergiebedarf PEB_{HEB+BelEB,n.ern.,RK} = 79,3 kWh/m²a
n.ern. für RH+WW+Bel

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 46.916 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 142,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 55.587 kWh/a	HWB _{SK} = 169,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 3.361 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 61.167 kWh/a	HEB _{SK} = 186,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,60
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,19
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,22
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 1.707 kWh/a	BSB = 5,2 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 8.478 kWh/a	KB _{SK} = 25,8 kWh/m ² a
Kühlenenergiebedarf	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} = 7.129 kWh/a	BelEB = 21,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 70.003 kWh/a	EEB _{SK} = 212,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 120.765 kWh/a	PEB _{SK} = 367,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 31.513 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 95,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBnern.,SK} = 89.252 kWh/a	PEB _{nern.,SK} = 271,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 5.004 kg/a	CO _{2eq,SK} = 15,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,24
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	ErstellerIn	e+msa EnergieBeratungs GmbH Feldkirchner Straße 102, 9020 Klagenfurt am Wörthersee
Ausstellungsdatum	07.11.2025	
Gültigkeitsdatum	06.11.2035	
Geschäftszahl	Unterschrift	

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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 143 f GEE,SK 1,24

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	329 m ²	charakteristische Länge l _c	1,35 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.265 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,74 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	939 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

- Geometrische Daten: lt. Aufmaß, -, Plannr. -
Bauphysikalische Daten: lt. Bauteilbeschreibung, -
Haustechnik Daten: lt. Bestand, -

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

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

Projektanmerkungen Seegasthaus "Bestand 2025;

Allgemein

Bestandsobjekt, Baujahr 1998

Berechnungsgrundlage:

Planverfasser: lt. Aufmaß

Baupolizeilich geprüft am: ohne Hinweis

Angaben zur Haustechnik und Beheizung: lt. Bestand

Seehöhe lt. Kagis

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.

Bauteile

Bestandsobjekt, Baujahr 1998

Die U-Werte nicht spezifizierter Bestandsbauteile sind an die Default-Werte lt. OIB RL 6 des o.a. Baujahres angeglichen.

Die Bauteilqualität kann aufgrund dieser konservativen Annahme zum IST Stand abweichen.

Fenster

Bestandsobjekt, Baujahr 1998

Normfenster Uw 1,49 - 1,54 W/m²K

Die Uw & Ud - Werte nicht spezifizierter Bestandsfenster und - türen sind an die Default-Werte lt. OIB RL 6 des o.a. Baujahres angeglichen

Glas-, Rahmen- und Abstandshalterqualität in Absprache mit Bauherrn.

kleinere Fenster oder Fenster mit Pfosten oder Stulpe sind im Uw schlechter als das Normfenster!

Projektanmerkungen Seegasthaus "Bestand 2025;

Geometrie

Bestandsobjekt, Baujahr 1998

Geometrieeingaben lt. vorliegenden Plan erfolgt

Haustechnik

Bestandsobjekt, Baujahr 1998

Erzeugung der Raumwärme (HWB) durch und des Warmwassers (WWB) Fernwärme (erneuerbare Wärme).

Verbesserungsvorschläge

Bestandsobjekt, Baujahr 1998

Die nachfolgenden Sanierungsempfehlungen sind auf Grund unserer sachverständigen Begutachtung aufgelistet.

Für großteils der angeführten Positionen, werden vom Land Kärnten und von der Bundesregierung (Kommunalkredit Public Consulting KPC) im Zuge von Sanierungsmaßnahmen, Förderungen ausgeschüttet. Wir, die e+msa EnergieBeratungs GmbH (www.emsa.at), können Ihnen bei der Abwicklung vom Förderungsvorhaben (Sanierungscoach) und bei der exakten Definition, als vom Land Kärnten zertifizierter Netzwerk-Energieberater (netEB), behilflich sein.

Sanierungsempfehlungen:

Beschrieben sind Bauteile, die der derzeit gültigen OIB Richtline 6 nicht mehr entsprechen sowie haustechnische Anlagen, die nicht auf der Nutzung erneuerbarer Energie beruhen.
Die Wirtschaftlichkeit muß gesondert bewertet werden!

- ° Dämmen der Außenwand
- ° Dämmen des erdanliegenden Fußboden
- ° Dämmen der Dachschräge
- ° Austausch der Fenster / Hauseingangstüre
- ° Nutzung der Solarenergie für die WWB (Warmwasser) in den Sommermonaten
- ° Nutzung der Sonnenenergie zur Eigenstromerzeugung und für die WWB (Warmwasser) in den Sommermonaten (Photovoltaikanlage)
- ° Einbau eines Stromspeichers zur Steigerung der Eigenstromnutzung
- ° Dämmung der Heizungs- und Warmwasserleitungen in nicht konditionierten (unbeheizten) Räumen
- ° Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- ° Optimierung der Betriebszeiten

Projektanmerkungen
Seegasthaus "Bestand 2025;

- Dämmen der EG Außenwand
- Nutzung der Solarenergie für die WWB (Warmwasser)
- Nutzung der Sonnenenergie zur Eigenstromerzeugung (Photovoltaikanlage)
- Einbau eines Stromspeichers zur Steigerung der Eigenstromnutzung
- Dämmung der Heizungs- und Warmwasserleitungen in nicht konditionierten (unbeheizten) Räumen

Heizlast Abschätzung

Seegasthaus "Bestand 2025;

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	Planer / Baufirma / Hausverwaltung
Krumpendorf Immobilien KG	Krumpendorf Immobilien KG
Hauptstraße 145	Hauptstraße 145
9201 Krumpendorf am Wörthersee	9201 Krumpendorf am Wörthersee
Tel.:	Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-13 °C	Standort:	Krumpendorf
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	35 K	beheizten Gebäudeteile:	1.264,89 m³
		Gebäudehüllfläche:	939,21 m²

Bauteile	Fläche	Wärmed.-koeffizient	Korr.-faktor	Leitwert
	A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	[W/K]
AW01 Außenwand	319,60	0,562	1,00	179,67
DS01 Dachschräge hinterlüftet	225,29	0,325	1,00	73,16
FD02 EG/G Außendecke, Wärmestrom nach oben	21,15	0,346	1,00	7,31
FE/TÜ Fenster u. Türen	102,22	1,542		157,59
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	227,67	0,338	0,70	53,84
EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)	24,99	0,226	0,60	3,39
EW02 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)	18,29	0,226	0,80	3,30
Summe OBEN-Bauteile	246,44			
Summe UNTEN-Bauteile	227,67			
Summe Außenwandflächen	362,88			
Fensteranteil in Außenwänden 22,0 %	102,22			
Summe			[W/K]	478
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/K]	48
Transmissions - Leitwert			[W/K]	526,09
Lüftungs - Leitwert			[W/K]	383,71
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 1,65 1/h		[kW]	31,8
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (329 m²)			[W/m² BGF]	96,84

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
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

Seegasthaus "Bestand 2025;

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Normalbeton mit Bewehrung 2 % (2400 kg/m ³)	B	0,2500	2,500	0,100
Kleber mineralisch	B	0,0030	1,000	0,003
EPS-F (15.8 kg/m ³)	B	0,0600	0,040	1,500
Kleber mineralisch	B	0,0030	1,000	0,003
Silikonharzputz	B	0,0020	0,700	0,003
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3180	U-Wert 0,56	

EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	B	0,0150	0,210	0,071
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000
Lattung dazw.	B	13,3 %	0,0500	0,120
Steinwolle MW(SW)-W (80 kg/m ³)	B	86,7 %		0,039
Riegel dazw.	B	20,0 %	0,1600	0,120
Steinwolle MW(SW)-W (80 kg/m ³)	B	80,0 %		0,039
OSB-Platten (650 kg/m ³)	B	0,0150	0,130	0,115
Lattung dazw.	B	* 6,7 %	0,0300	0,120
Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d < 30 mm	B	* 93,3 %		0,176
Winddichtung	B	*	0,0006	0,220
Natursteinplatten	B	*	0,0080	1,000
		Dicke 0,2402		
	RTo 4,6370 RTu 4,2198 RT 4,4284	Dicke gesamt 0,2788	U-Wert 0,23	
Lattung:	Achsabstand 0,600 Breite 0,080	Rse+Rsi 0,13		
Riegel:	Achsabstand 0,600 Breite 0,120			
Lattung:	Achsabstand 0,600 Breite 0,040			

EW02 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Gipskartonplatte (700 kg/m ³)	B	0,0150	0,210	0,071
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000
Lattung dazw.	B	13,3 %	0,0500	0,120
Steinwolle MW(SW)-W (80 kg/m ³)	B	86,7 %		0,039
Riegel dazw.	B	20,0 %	0,1600	0,120
Steinwolle MW(SW)-W (80 kg/m ³)	B	80,0 %		0,039
OSB-Platten (650 kg/m ³)	B	0,0150	0,130	0,115
Lattung dazw.	B	* 6,7 %	0,0300	0,120
Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d < 30 mm	B	* 93,3 %		0,176
Winddichtung	B	*	0,0006	0,220
Natursteinplatten	B	*	0,0080	1,000
		Dicke 0,2402		
	RTo 4,6370 RTu 4,2198 RT 4,4284	Dicke gesamt 0,2788	U-Wert 0,23	
Lattung:	Achsabstand 0,600 Breite 0,080	Rse+Rsi 0,13		
Riegel:	Achsabstand 0,600 Breite 0,120			
Lattung:	Achsabstand 0,600 Breite 0,040			

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d/λ
Fliesen im Mörtelbett	B	0,0500	1,300	0,038
Normalbeton mit Bewehrung 2 % (2400 kg/m ³)	B	0,3000	2,500	0,120
XPS-G 30 80 bis 100 mm (32 kg/m ³)	B	0,1000	0,038	2,632
Sauberkeitsschicht	B *	0,0400	0,700	0,057
Kies	B *	0,3000	0,700	0,429
		Dicke 0,4500		
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,7900	U-Wert 0,34	

Bauteile

Seegasthaus "Bestand 2025;

ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen/Parkett	B	0,0150	1,300	0,012
Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041
KI Trittschall-Dämmplatte TPS	B	0,0250	0,036	0,694
Normalbeton mit Bewehrung 2 % (2400 kg/m³)	B	0,2000	2,500	0,080
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert 0,92	

FD02 EG/G Außendecke, Wärmestrom nach oben

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041
XPS-G 30 80 bis 100 mm (32 kg/m³)	B	0,1000	0,038	2,632
Normalbeton mit Bewehrung 2 % (2400 kg/m³)	B	0,2000	2,500	0,080
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,3600	U-Wert 0,35	

DS01 Dachschräge hinterlüftet

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Stahlblech, verzinkt	B *	0,0008	50,000	0,000
Rauhschalung	B *	0,0240	0,120	0,200
Lattung dazw.	B * 10,0 %	0,0500	0,120	0,042
Luft steh., W-Fluss n. oben 46 < d <= 50 mm	B * 90,0 %		0,313	0,144
Unterspannbahn	B	0,0005	0,220	0,002
Steinwolle MW(SW)-W (40 kg/m³)	B	0,1000	0,040	2,500
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0010	0,500	0,002
Holzleimplatte auf Leimbinder	B	0,0600	0,160	0,375
		Dicke 0,1615		
Lattung:	RT _o 3,0793 RT _u 3,0793 RT 3,0793	Dicke gesamt 0,2363	U-Wert 0,32	
	Achsabstand 0,800 Breite 0,080	Rse+Rsi 0,2		

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

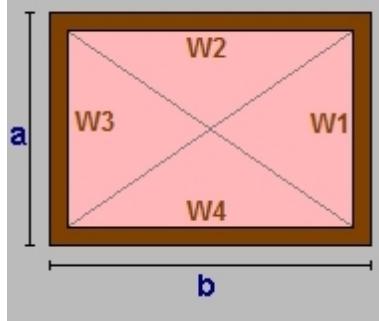
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RT_u ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck Seegasthaus "Bestand 2025;

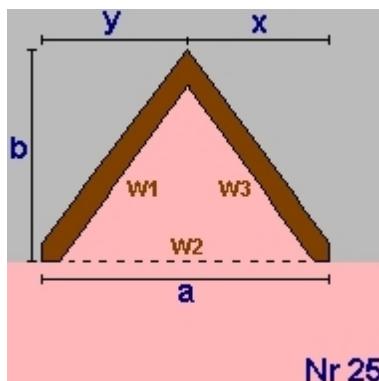
EG Hilfskörper

Nr 2



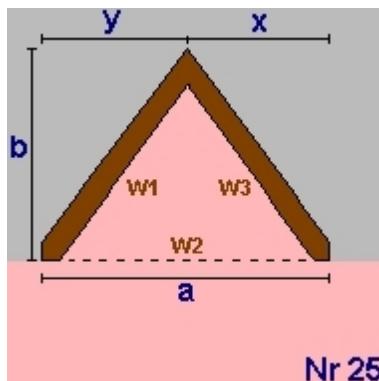
a =	0,01	b =	0,01
lichte Raumhöhe	= 2,60	+ obere Decke:	0,30 => 2,90m
BGF	0,00m ²	BRI	0,00m ³
Wand W1	0,03m ²	AW01 Außenwand	
Wand W2	0,03m ²	AW01	
Wand W3	0,03m ²	AW01	
Wand W4	0,03m ²	AW01	
Decke	0,00m ²	ZD01 warme Zwischendecke	
Boden	0,00m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter	

EG Grundform Ost I



Von EG bis OG1			
a =	4,10	b =	5,06
x =	2,05	y =	2,05
lichte Raumhöhe	= 2,60	+ obere Decke:	0,30 => 2,90m
BGF	10,37m ²	BRI	30,08m ³
Wand W1	15,83m ²	AW01 Außenwand	
Wand W2	11,89m ²	AW01	
Wand W3	15,83m ²	EW02 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)	
Decke	10,37m ²	ZD01 warme Zwischendecke	
Boden	10,37m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter	

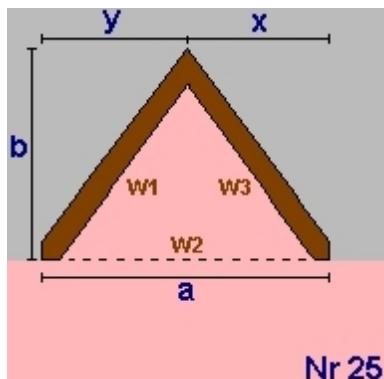
EG VS Süd/Ost I



Von EG bis OG1			
a =	4,10	b =	5,06
x =	2,05	y =	2,05
lichte Raumhöhe	= 2,60	+ obere Decke:	0,30 => 2,90m
BGF	10,37m ²	BRI	30,08m ³
Wand W1	15,83m ²	AW01 Außenwand	
Wand W2	11,89m ²	AW01	
Wand W3	-15,83m ²	AW01	
Decke	10,37m ²	ZD01 warme Zwischendecke	
Boden	10,37m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter	

Geometrieausdruck Seegasthaus "Bestand 2025;

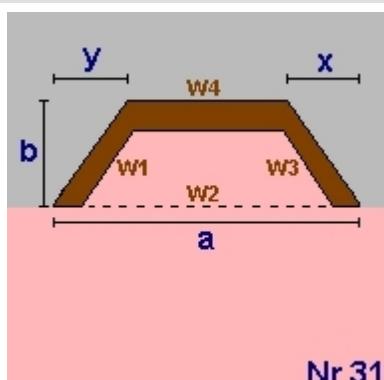
EG VS Süd/West I



Von EG bis OG1
 $a = 4,16$ $b = 5,06$
 $x = 2,08$ $y = 2,08$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
 BGF $10,52\text{m}^2$ BRI $30,52\text{m}^3$

Wand W1 $15,87\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $12,06\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-15,87\text{m}^2$ AW01
 Decke $10,52\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $10,52\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

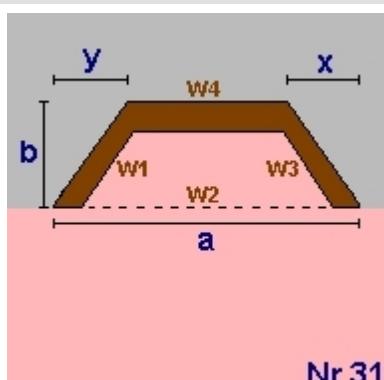
EG VS Ost



$a = 6,84$ $b = 2,26$
 $x = 0,99$ $y = 0,99$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
 BGF $13,22\text{m}^2$ BRI $38,34\text{m}^3$

Wand W1 $7,16\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $19,84\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $7,16\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-14,09\text{m}^2$ AW01
 Decke $13,22\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $13,22\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG VS Süd/Ost II

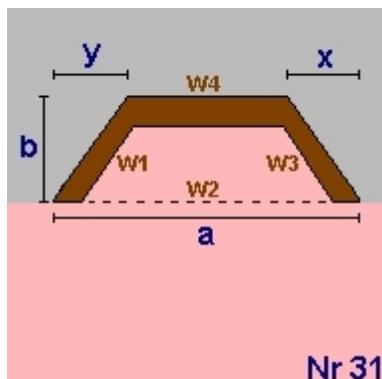


$a = 6,38$ $b = 2,26$
 $x = 0,73$ $y = 1,04$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
 BGF $12,42\text{m}^2$ BRI $36,01\text{m}^3$

Wand W1 $7,21\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $18,50\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-6,89\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-13,37\text{m}^2$ AW01
 Decke $12,42\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $12,42\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

Geometrieausdruck Seegasthaus "Bestand 2025;

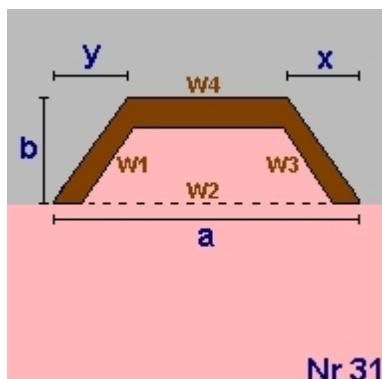
EG VS Süd/West II



$a = 6,88$ $b = 2,26$
 $x = 1,09$ $y = 1,18$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
 BGF 12,98m² BRI 37,65m³
 Wand W1 7,39m² AW01 Außenwand
 Wand W2 19,95m² AW01
 Wand W3 -7,28m² AW01
 Wand W4 -13,37m² AW01
 Decke 12,98m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 12,98m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Nr 31

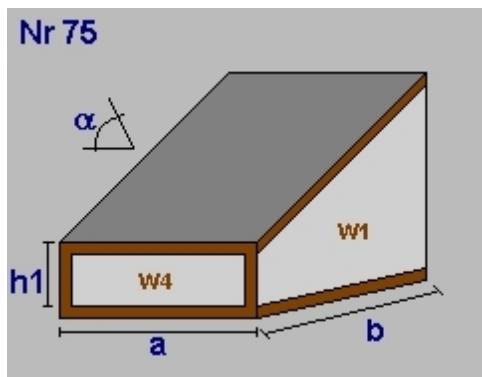
EG Grundform Ost II



$a = 8,10$ $b = 3,00$
 $x = 1,05$ $y = 1,05$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,36 => 2,96m
 BGF 21,15m² BRI 62,60m³
 Wand W1 -9,41m² AW01 Außenwand
 Wand W2 23,98m² AW01
 Wand W3 9,41m² AW01
 Wand W4 -17,76m² AW01
 Decke 21,15m² FD02 EG/G Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden 21,15m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Nr 31

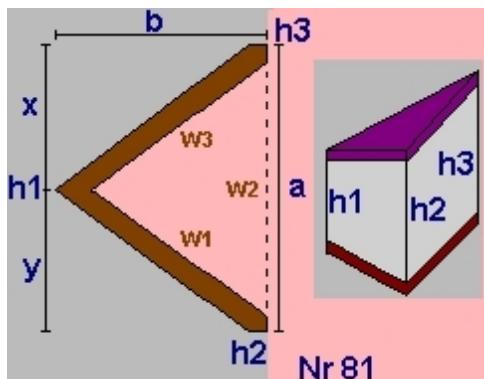
EG VS Süd/Ost III



Dachneigung α (°) 25,00
 $a = 6,15$ $b = 7,30$
 $h1 = 2,50$
 lichte Raumhöhe = 5,73 + obere Decke: 0,18 => 5,90m
 BGF 44,90m² BRI 188,65m³
 Dachfl. 49,54m²
 Wand W1 30,67m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -36,31m² AW01
 Wand W3 30,67m² AW01
 Wand W4 15,38m² AW01
 Dach 49,54m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 44,90m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck Seegasthaus "Bestand 2025;

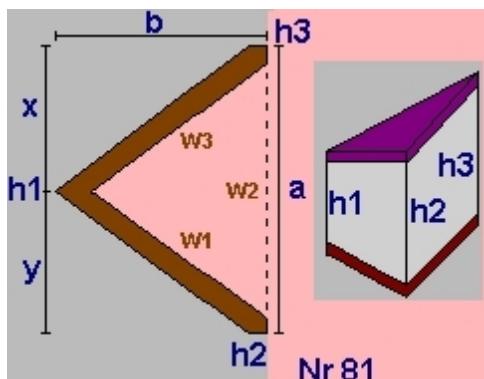
EG VS Süd/Ost IV



$a = 3,25$ $b = 7,30$
 $h1 = 5,91$ $h2 = 2,50$ $h3 = 2,50$
 $x = 3,25$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = $5,91 + \text{obere Decke: } 0,16 \Rightarrow 6,07\text{m}$
 BGF $11,86\text{m}^2$ BRI $43,14\text{m}^3$

 Dachfl. $13,09\text{m}^2$
 Wand W1 $-30,70\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $8,13\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $33,60\text{m}^2$ AW01
 Dach $13,09\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $11,86\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter)

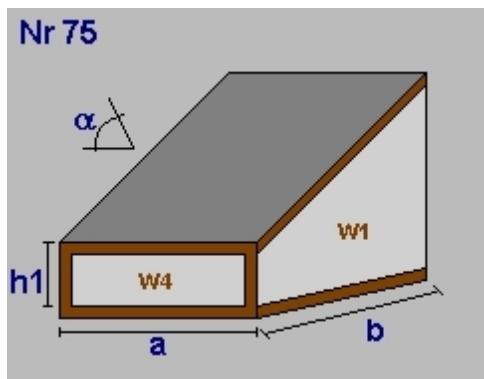
EG VS Süd/Ost V



$a = 3,25$ $b = 7,30$
 $h1 = 5,91$ $h2 = 2,50$ $h3 = 2,50$
 $x = 3,25$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = $5,91 + \text{obere Decke: } 0,16 \Rightarrow 6,07\text{m}$
 BGF $11,86\text{m}^2$ BRI $43,14\text{m}^3$

 Dachfl. $13,09\text{m}^2$
 Wand W1 $-30,70\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $8,13\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $33,60\text{m}^2$ AW01
 Dach $13,09\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $11,86\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter)

EG VS Süd I



Nr 75
 Dachneigung $\alpha (\circ)$ 25,00
 $a = 7,30$ $b = 6,20$
 $h1 = 3,01$
 lichte Raumhöhe = $5,72 + \text{obere Decke: } 0,18 \Rightarrow 5,90\text{m}$
 BGF $45,26\text{m}^2$ BRI $201,66\text{m}^3$

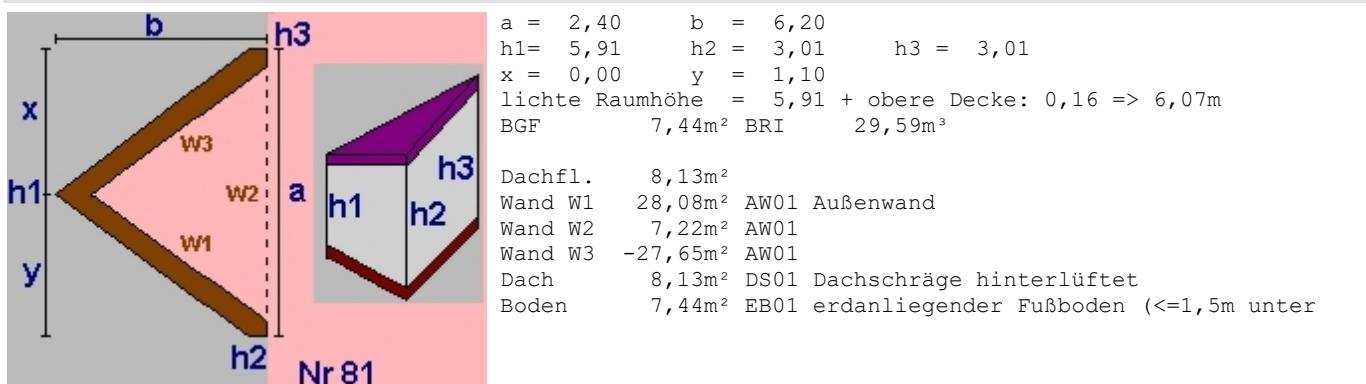
 Dachfl. $49,94\text{m}^2$
 Wand W1 $27,62\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-43,08\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $27,62\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $21,97\text{m}^2$ AW01
 Dach $49,94\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $45,26\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter)

Geometrieausdruck Seegasthaus "Bestand 2025;

EG VS Süd II



EG VS Süd III

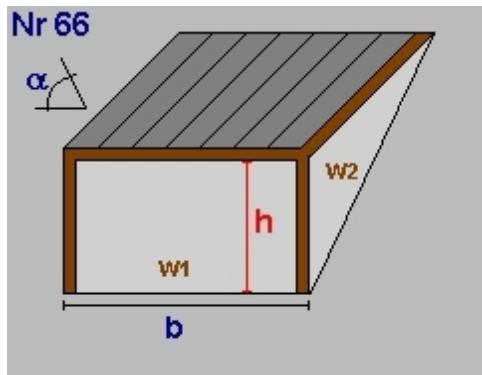


EG VS Süd IV



Geometrieausdruck Seegasthaus "Bestand 2025;

EG Gaube gemittelt Süd/Ost

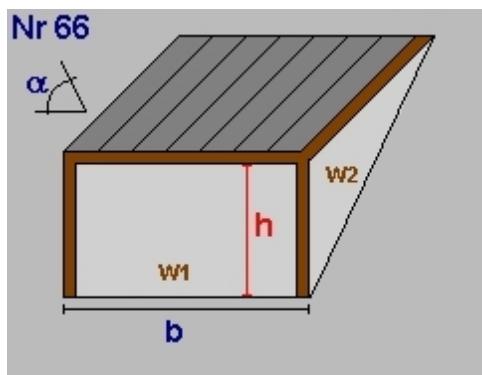


Dachneigung α ($^{\circ}$) 5,00
 $b = 4,10$
 lichte Raumhöhe (h) = 1,10 + obere Decke: 0,16 => 1,26m
 BRI 8,62m 3

Dachfläche 13,79m 2
 Dach-Anliegef. 15,06m 2

Wand W1 5,17m 2 AW01 Außenwand
 Wand W2 2,10m 2 AW01
 Wand W4 2,10m 2 AW01
 Dach 13,79m 2 DS01 Dachschräge hinterlüftet

EG Gaube gemittelt Süd



Dachneigung α ($^{\circ}$) 5,00
 $b = 4,10$
 lichte Raumhöhe (h) = 1,10 + obere Decke: 0,16 => 1,26m
 BRI 8,62m 3

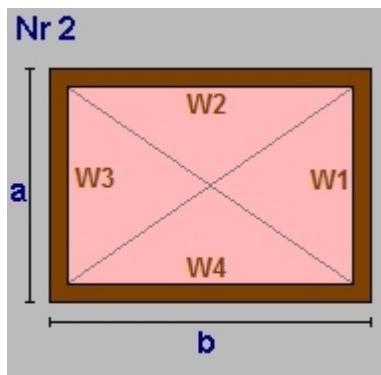
Dachfläche 13,79m 2
 Dach-Anliegef. 15,06m 2

Wand W1 5,17m 2 AW01 Außenwand
 Wand W2 2,10m 2 AW01
 Wand W4 2,10m 2 AW01
 Dach 13,79m 2 DS01 Dachschräge hinterlüftet

EG Summe

**EG Bruttogrundfläche [m 2]: 227,67
 EG Bruttonrauminhalt [m 3]: 838,61**

OG1 Grundform

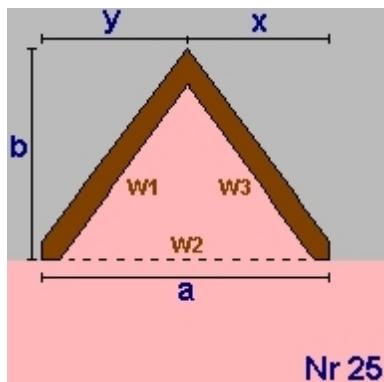


$a = 0,01$ $b = 0,01$
 lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,16 => 2,96m
 BGF 0,00m 2 BRI 0,00m 3

Wand W1 0,03m 2 EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
 Wand W2 0,03m 2 EW01
 Wand W3 0,03m 2 EW01
 Wand W4 0,03m 2 EW01
 Decke 0,00m 2 DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 0,00m 2 ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Seegasthaus "Bestand 2025;

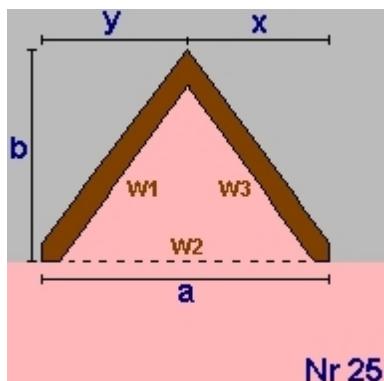
OG1 Grundform Ost I



Von EG bis OG1
 $a = 4,10$ $b = 5,06$
 $x = 2,05$ $y = 2,05$
 lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m
 BGF $10,37\text{m}^2$ BRI $32,16\text{m}^3$

Wand W1 $16,92\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $12,71\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $16,92\text{m}^2$ EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
 Decke $10,37\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-10,37\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

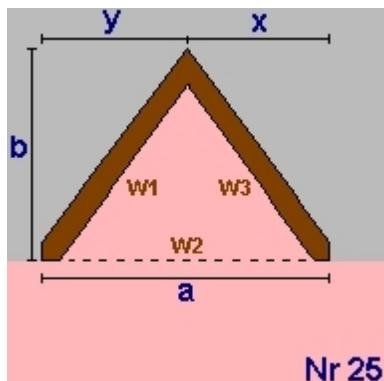
OG1 VS Süd/Ost I



Von EG bis OG1
 $a = 4,10$ $b = 5,06$
 $x = 2,05$ $y = 2,05$
 lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m
 BGF $10,37\text{m}^2$ BRI $32,16\text{m}^3$

Wand W1 $16,92\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $12,71\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-16,92\text{m}^2$ AW01
 Decke $10,37\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-10,37\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 VS Süd/West I

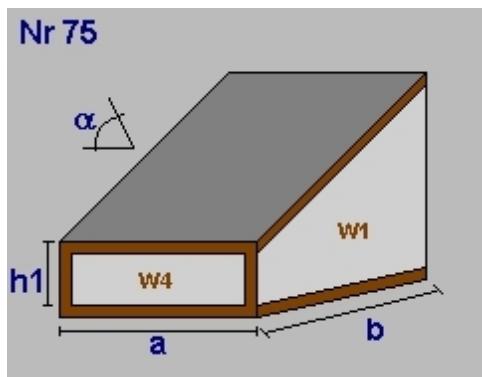


Von EG bis OG1
 $a = 4,16$ $b = 5,06$
 $x = 2,08$ $y = 2,08$
 lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m
 BGF $10,52\text{m}^2$ BRI $32,63\text{m}^3$

Wand W1 $16,96\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $12,90\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-16,96\text{m}^2$ AW01
 Decke $10,52\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-10,52\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Seegasthaus "Bestand 2025;

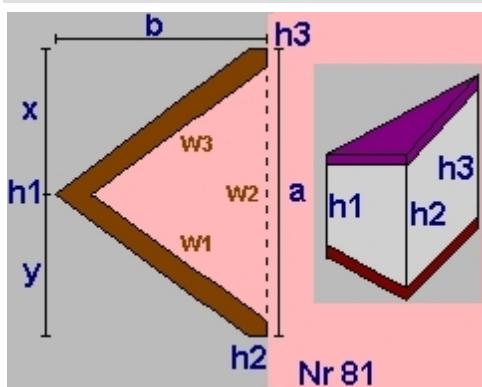
OG1 Dachkörper Ost I



Dachneigung α ($^{\circ}$) 25,00
 $a = 4,86$ $b = 2,26$
 $h1 = 2,69$
 lichte Raumhöhe = 3,57 + obere Decke: 0,18 => 3,74m
 BGF 10,98m² BRI 35,33m³

Dachfl. 12,12m²
 Wand W1 7,27m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -18,20m² AW01
 Wand W3 7,27m² AW01
 Wand W4 13,07m² AW01
 Dach 12,12m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -10,98m² ZD01 warme Zwischendecke

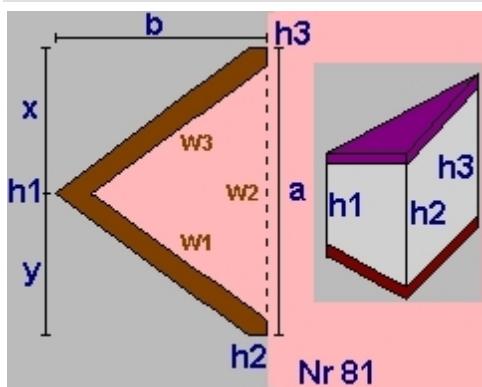
OG1 Dachkörper Ost II



$a = 0,99$ $b = 2,26$
 $h1 = 3,75$ $h2 = 2,69$ $h3 = 2,69$
 $x = 0,99$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 3,75 + obere Decke: 0,16 => 3,91m
 BGF 1,12m² BRI 3,40m³

Dachfl. 1,24m²
 Wand W1 -7,28m² AW01 Außenwand
 Wand W2 2,66m² AW01
 Wand W3 7,94m² EW01 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erde)
 Dach 1,24m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -1,12m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Dachkörper Ost III

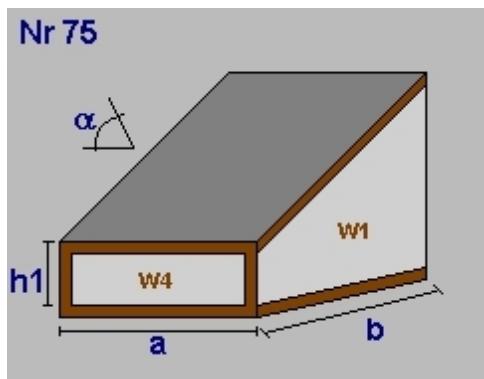


$a = 0,99$ $b = 2,26$
 $h1 = 3,75$ $h2 = 2,69$ $h3 = 2,69$
 $x = 0,00$ $y = 0,99$
 lichte Raumhöhe = 3,75 + obere Decke: 0,16 => 3,91m
 BGF 1,12m² BRI 3,40m³

Dachfl. 1,24m²
 Wand W1 7,94m² AW01 Außenwand
 Wand W2 2,66m² AW01
 Wand W3 -7,28m² AW01
 Dach 1,24m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -1,12m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Seegasthaus "Bestand 2025;

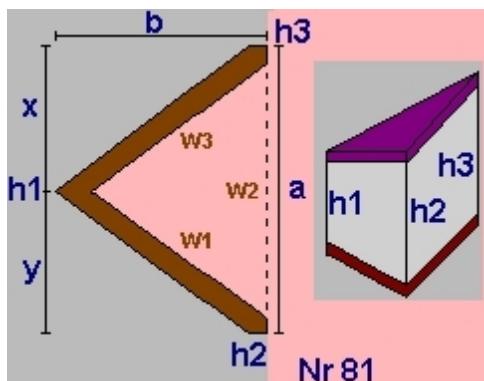
OG1 Dachkörper Süd/Ost I



Dachneigung α ($^{\circ}$) 25,00
 $a = 4,61$ $b = 2,26$
 $h1 = 2,69$
 lichte Raumhöhe = 3,57 + obere Decke: 0,18 => 3,74m
 BGF 10,42m² BRI 33,52m³

Dachfl. 11,50m²
 Wand W1 7,27m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -17,26m² AW01
 Wand W3 7,27m² AW01
 Wand W4 12,40m² AW01
 Dach 11,50m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -10,42m² ZD01 warme Zwischendecke

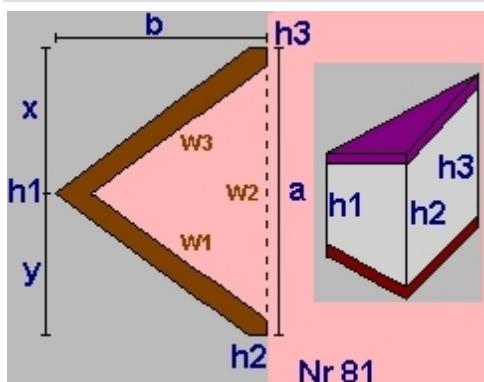
OG1 Dachkörper Süd/Ost II



$a = 0,73$ $b = 2,26$
 $h1 = 3,75$ $h2 = 2,69$ $h3 = 2,69$
 $x = 0,73$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 3,75 + obere Decke: 0,16 => 3,91m
 BGF 0,82m² BRI 2,51m³

Dachfl. 0,91m²
 Wand W1 -7,28m² AW01 Außenwand
 Wand W2 1,96m² AW01
 Wand W3 7,65m² AW01
 Dach 0,91m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -0,82m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Dachkörper Süd/Ost III

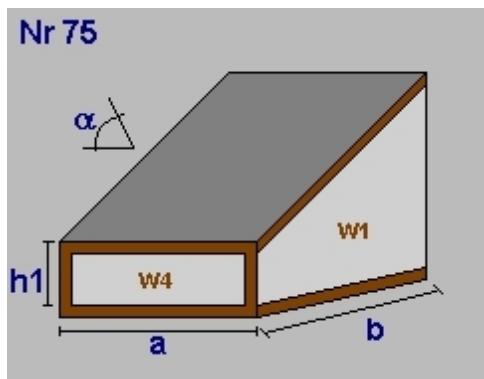


$a = 1,04$ $b = 2,26$
 $h1 = 3,75$ $h2 = 2,69$ $h3 = 2,69$
 $x = 0,00$ $y = 1,04$
 lichte Raumhöhe = 3,75 + obere Decke: 0,16 => 3,91m
 BGF 1,18m² BRI 3,58m³

Dachfl. 1,30m²
 Wand W1 8,01m² AW01 Außenwand
 Wand W2 2,80m² AW01
 Wand W3 -7,28m² AW01
 Dach 1,30m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -1,18m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Seegasthaus "Bestand 2025;

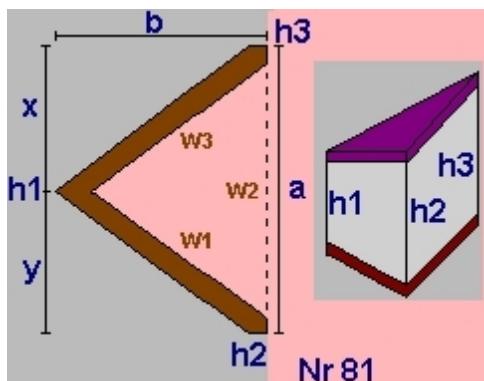
OG1 Dachkörper Süd/West I



Dachneigung α ($^{\circ}$) 25,00
 $a = 4,61$ $b = 2,26$
 $h1 = 2,69$
 lichte Raumhöhe = 3,57 + obere Decke: 0,18 => 3,74m
 BGF 10,42m² BRI 33,52m³

Dachfl. 11,50m²
 Wand W1 7,27m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -17,26m² AW01
 Wand W3 7,27m² AW01
 Wand W4 12,40m² AW01
 Dach 11,50m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -10,42m² ZD01 warme Zwischendecke

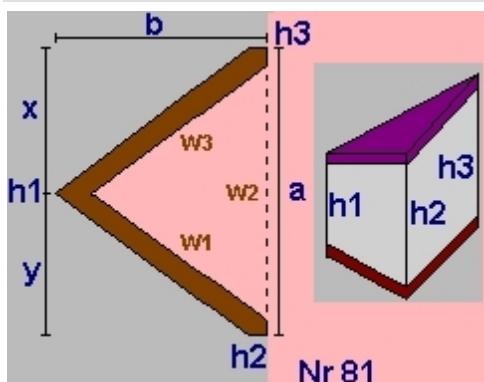
OG1 Dachkörper Süd/West II



$a = 1,09$ $b = 2,26$
 $h1 = 3,75$ $h2 = 2,69$ $h3 = 2,69$
 $x = 1,09$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 3,75 + obere Decke: 0,16 => 3,91m
 BGF 1,23m² BRI 3,75m³

Dachfl. 1,36m²
 Wand W1 -7,28m² AW01 Außenwand
 Wand W2 2,93m² AW01
 Wand W3 8,08m² AW01
 Dach 1,36m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -1,23m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Dachkörper Süd/West III



$a = 1,18$ $b = 2,26$
 $h1 = 3,75$ $h2 = 2,69$ $h3 = 2,69$
 $x = 0,00$ $y = 1,18$
 lichte Raumhöhe = 3,75 + obere Decke: 0,16 => 3,91m
 BGF 1,33m² BRI 4,06m³

Dachfl. 1,47m²
 Wand W1 8,21m² AW01 Außenwand
 Wand W2 3,17m² AW01
 Wand W3 -7,28m² AW01
 Dach 1,47m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -1,33m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]:

69,89

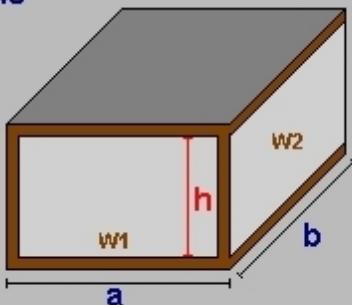
OG1 Bruttonrauminhalt [m³]:

220,01

Geometrieausdruck Seegasthaus "Bestand 2025;

DG Hilfskörper

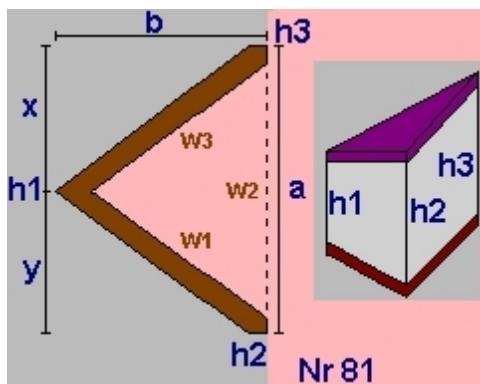
Nr 49



a = 0,01 b = 0,01
lichte Raumhöhe(h)= 4,70 + obere Decke: 0,16 => 4,86m
BGF 0,00m² BRI 0,00m³

Decke 0,00m²
Wand W1 0,05m² AW01 Außenwand
Wand W2 0,05m² AW01
Wand W3 0,05m² AW01
Wand W4 0,05m² AW01
Decke 0,00m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden 0,00m² ZD01 warme Zwischendecke

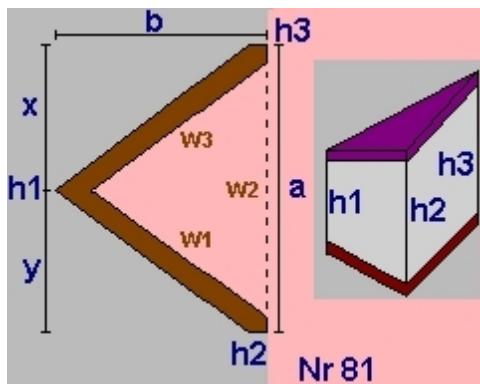
DG Dachkörper Ost



a = 4,10 b = 5,06
h1= 4,90 h2 = 2,53 h3 = 2,53
x = 2,05 y = 2,05
lichte Raumhöhe = 4,90 + obere Decke: 0,16 => 5,06m
BGF 10,37m² BRI 34,44m³

Dachfl. 11,45m²
Wand W1 20,28m² AW01 Außenwand
Wand W2 10,37m² AW01
Wand W3 20,28m² AW01
Dach 11,45m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden -10,37m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Dachkörper Süd/Ost

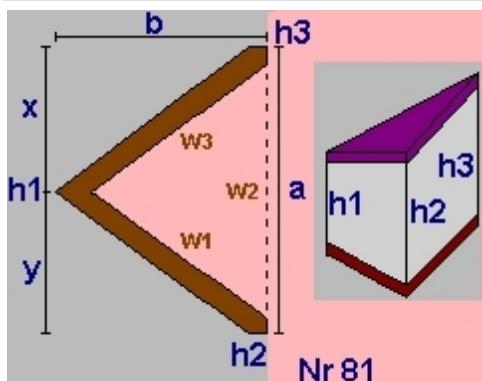


a = 4,10 b = 5,06
h1= 4,90 h2 = 2,53 h3 = 2,53
x = 2,05 y = 2,05
lichte Raumhöhe = 4,90 + obere Decke: 0,16 => 5,06m
BGF 10,37m² BRI 34,44m³

Dachfl. 11,45m²
Wand W1 20,28m² AW01 Außenwand
Wand W2 10,37m² AW01
Wand W3 -20,28m² AW01
Dach 11,45m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden -10,37m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck Seegasthaus "Bestand 2025;

DG Dachkörper Süd/West



a = 4,16 b = 5,06
 h1 = 4,90 h2 = 2,53 h3 = 2,53
 x = 2,08 y = 2,08
 lichte Raumhöhe = 4,90 + obere Decke: 0,16 => 5,06m
 BGF 10,52m² BRI 34,94m³

Dachfl. 11,62m²
 Wand W1 20,32m² AW01 Außenwand
 Wand W2 10,52m² AW01
 Wand W3 -20,32m² AW01
 Dach 11,62m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -10,52m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

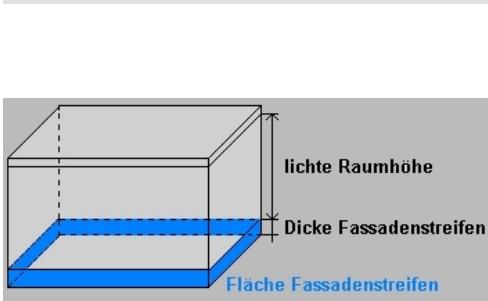
DG Bruttogrundfläche [m²]: 31,27
DG Bruttonrauminhalt [m³]: 103,82

Deckenvolumen EB01

Fläche 227,67 m² x Dicke 0,45 m = 102,45 m³

Bruttonrauminhalt [m³]: 102,45

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01 -	EB01	0,450m	72,66m	32,70m ²
EW02 -	EB01	0,450m	5,46m	2,46m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 328,83
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]: 1.264,89

Fenster und Türen

Seegasthaus "Bestand 2025;

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			
<hr/>																			
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,60	0,060	1,32	1,54			0,59					
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,30	1,60	0,060	2,53	1,49			0,59					
3,85																			
NO																			
B	EG	AW01	1	AT 100/200	1,00	2,00	2,00						1,67	3,34					
B T1	EG	AW01	3	AF 70/100	0,70	1,00	2,10	1,30	1,60	0,060	1,20	1,65	3,47	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	AF 130/140	1,30	0,40	0,52	1,30	1,60	0,060	0,22	1,77	0,92	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	AF 223/140	2,23	1,40	3,12	1,30	1,60	0,060	2,20	1,60	4,99	0,59	0,50	1,00	0,00		
6				7,74				3,62				12,72							
O																			
B	EG	AW01	1	AT 100/200	1,00	2,00	2,00						1,67	3,34					
B T2	EG	AW01	1	AF 200/240	2,00	2,40	4,80	1,30	1,60	0,060	3,74	1,52	7,29	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	4	AF 70/100	0,70	1,00	2,80	1,30	1,60	0,060	1,60	1,65	4,62	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	DG	AW01	2	AF 165/59	1,65	0,59	1,95	1,30	1,60	0,060	0,90	1,80	3,50	0,59	0,50	1,00	0,00		
8				11,55				6,24				18,75							
S																			
B T1	EG	AW01	1	AF 210/240	2,10	2,40	5,04	1,30	1,60	0,060	3,96	1,51	7,62	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T2	EG	AW01	1	AF 270/240	2,70	2,40	6,48	1,30	1,60	0,060	5,28	1,48	9,60	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	AF 105/240	1,05	2,40	2,52	1,30	1,60	0,060	1,65	1,65	4,15	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	AF 560/240	5,60	2,40	13,44	1,30	1,60	0,060	11,22	1,47	19,81	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	DG	AW01	2	AF 165/59	1,65	0,59	1,95	1,30	1,60	0,060	0,90	1,80	3,50	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	DG	AW01	2	AF 187/59	1,87	0,59	2,21	1,30	1,60	0,060	1,07	1,77	3,91	0,59	0,50	1,00	0,00		
8				31,64				24,08				48,59							
SO																			
B T1	EG	AW01	1	AF 510/140	5,10	1,40	7,14	1,30	1,60	0,060	5,28	1,57	11,23	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	2	AF 180/240	1,80	2,40	8,64	1,30	1,60	0,060	6,60	1,53	13,26	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	AF 390/140	3,90	1,40	5,46	1,30	1,60	0,060	4,08	1,56	8,50	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	AF 560/240	5,60	2,40	13,44	1,30	1,60	0,060	11,22	1,47	19,81	0,59	0,50	1,00	0,00		
5				34,68				27,18				52,80							
SW																			
B T1	EG	AW01	1	AF 105/240	1,05	1,40	1,47	1,30	1,60	0,060	1,02	1,56	2,29	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	2	AF 130/240	1,30	2,40	6,24	1,30	1,60	0,060	4,84	1,49	9,32	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	EG	AW01	1	AF 235/240	2,35	2,40	5,64	1,30	1,60	0,060	4,51	1,50	8,44	0,59	0,50	1,00	0,00		
B T1	OG1	AW01	1	AF 157/174-240 fix	1,57	2,08	3,27	1,30	1,60	0,060	2,58	1,48	4,84	0,59	0,50	1,00	0,00		
5				16,62				12,95				24,89							
Summe		32		102,23				74,07				157,75							

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtenergiедurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

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

Rahmen

Seegasthaus "Bestand 2025;

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost. Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 165/59	0,100	0,100	0,100	0,100	54	2	0,100	1	0,100				Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 187/59	0,100	0,100	0,100	0,100	52	2	0,100	1	0,100				Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 70/100	0,100	0,100	0,100	0,100	43								Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 200/240	0,100	0,100	0,100	0,100	22	1	0,100						Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 130/140	0,100	0,100	0,100	0,100	58								Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 223/140	0,100	0,100	0,100	0,100	30	2	0,100						Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 510/140	0,100	0,100	0,100	0,100	26	5	0,100						Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 180/240	0,100	0,100	0,100	0,100	24	1	0,100						Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 390/140	0,100	0,100	0,100	0,100	25	3	0,100						Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 210/240	0,100	0,100	0,100	0,100	21	1	0,100						Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 270/240	0,100	0,100	0,100	0,100	19	1	0,100						Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 105/240	0,100	0,100	0,100	0,100	35	1	0,100						Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 560/240	0,100	0,100	0,100	0,100	17	3	0,100						Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 105/240	0,100	0,100	0,100	0,100	31								Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 130/240	0,100	0,100	0,100	0,100	22								Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 235/240	0,100	0,100	0,100	0,100	20	1	0,100						Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88
AF 157/174-240 fix	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Kunststoff-Alu-Rahmen < 71 Stockrahmentiefe < 88

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

Stb. Stulpbreite [m]

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

Pfb. Pfostenbreite [m]

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

Typ Prüfnormmaßtyp

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Kühlbedarf Standort
Seegasthaus "Bestand 2025;

Kühlbedarf Standort (Krumpendorf)

BGF 328,83 m² L_T 526,09 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 1.264,89 m³

Monate	Tag	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-2,67	11.221	4.092	15.313	2.152	1.666	3.817	1,00	0
Februar	28	0,12	9.149	3.336	12.485	1.943	2.482	4.426	0,99	0
März	31	4,84	8.282	3.020	11.303	2.152	3.143	5.294	0,98	0
April	30	9,67	6.184	2.255	8.439	2.082	3.075	5.158	0,95	0
Mai	31	14,08	4.664	1.701	6.365	2.152	3.330	5.482	0,87	0
Juni	30	17,83	3.097	1.129	4.226	2.082	3.195	5.277	0,71	2.127
Juli	31	19,74	2.449	893	3.342	2.152	3.451	5.603	0,57	3.384
August	31	18,92	2.771	1.011	3.782	2.152	3.498	5.649	0,62	2.968
September	30	15,31	4.050	1.477	5.528	2.082	3.181	5.264	0,83	0
Oktober	31	9,68	6.387	2.329	8.716	2.152	2.561	4.713	0,97	0
November	30	3,38	8.569	3.125	11.694	2.082	1.691	3.774	0,99	0
Dezember	31	-1,44	10.741	3.917	14.657	2.152	1.321	3.473	1,00	0
Gesamt	365		77.563	28.286	105.849	25.334	32.595	57.929		8.478

$$\text{KB} = 25,78 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Seegasthaus "Bestand 2025;

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 328,83 m² L_T 526,09 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 1.264,89 m³

Monate	Tag	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	0,47	9.993	663	10.655	0	1.252	1.252	1,00	0
Februar	28	2,73	8.227	545	8.772	0	1.932	1.932	1,00	0
März	31	6,81	7.511	498	8.009	0	2.664	2.664	1,00	0
April	30	11,62	5.447	361	5.808	0	2.930	2.930	0,99	0
Mai	31	16,20	3.836	254	4.090	0	3.438	3.438	0,90	0
Juni	30	19,33	2.527	168	2.694	0	3.215	3.215	0,76	1.093
Juli	31	21,12	1.910	127	2.037	0	3.382	3.382	0,58	1.966
August	31	20,56	2.129	141	2.270	0	3.350	3.350	0,65	1.659
September	30	17,03	3.398	225	3.623	0	2.878	2.878	0,92	0
Oktober	31	11,64	5.621	373	5.993	0	2.299	2.299	1,00	0
November	30	6,16	7.515	498	8.013	0	1.312	1.312	1,00	0
Dezember	31	2,19	9.320	618	9.938	0	1.062	1.062	1,00	0
Gesamt	365		67.433	4.471	71.904	0	29.714	29.714		4.718

$$\mathbf{KB^* = 3,73 \text{ kWh/m}^3\text{a}}$$

RH-Eingabe

Seegasthaus "Bestand 2025;

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 60°/35°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	20,13	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	26,31	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	184,15	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

73,94 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Seegasthaus "Bestand 2025;

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	10,42	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	13,15	100
Stichleitungen				15,78	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers	indirekt beheizter Speicher		
Standort	konditionierter Bereich		
Baujahr	Ab 1994		
Nennvolumen	460 l	Defaultwert	
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher	$q_{b,WS}$	= 2,72 kWh/d	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 63,99 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung
Seegasthaus "Bestand 2025;
KG 72133 Krumpendorf; Parzelle 64/4, .83, .34"

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeLEB **21,68 kWh/m²a**