

BEZEICHNUNG	13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm
Gebäude (-teil)	
Nutzungsprofil	Gaststätten
Straße	Unterlamm 21
PLZ, Ort	8352 Unterlamm
Grundstücksnummer	.97

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1910
Letzte Veränderung	1970
Katastralgemeinde	Unterlamm
KG-Nummer	62033
Seehöhe	277,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-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				C
D	D			
E		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.

BEfEB: 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).

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_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende äquivalente 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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	372,7 m ²	Heiztage	310 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	298,1 m ²	Heizgradtage	3.678 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	1.418,8 m ³	Klimaregion	S/SO	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.130,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,80 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	1,26 m	mittlerer U-Wert	0,45 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	41,47	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System	Keines

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	119,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	140,5 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	0,0 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	188,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	1,18

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	49 728 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	133,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	58 587 kWh/a	HWB _{SK} =	157,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{ww} =	3 809 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	66 758 kWh/a	HEB _{SK} =	179,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	1,62
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	1,22
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	1,25
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	1 934 kWh/a	BSB =	5,2 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB, SK} =	2 094 kWh/a	KB _{SK} =	5,6 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB, SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{SAWZ, K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB, SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	8 079 kWh/a	BeLEB _{SK} =	21,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	76 771 kWh/a	EEB _{SK} =	206,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	123 140 kWh/a	PEB _{SK} =	330,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em, SK} =	29 048 kWh/a	PEB _{n,em, SK} =	77,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	94 091 kWh/a	PEB _{em, SK} =	252,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	6 244 kg/a	CO2 _{SK} =	16,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	1,18
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

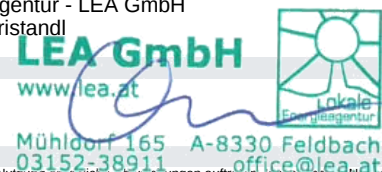
ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	01.08.2026
Gültigkeitsdatum	01.08.2036
Geschäftszahl	13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

ErstellerIn

Lokale Energieagentur - LEA GmbH
DI Johannes Christandl

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.

Wände gegen Außenluft

AW 30 cm HLZ_Bestand	U =	0,55 W/m²K	nicht relevant
AW 60 cm_Bestand	U =	0,53 W/m²K	nicht relevant

Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume

Höhensprung zu Dachraum	U =	0,55 W/m²K	nicht relevant
-------------------------	-----	------------	----------------

Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen

IW 30 cm HLZ_Bestand	U =	0,52 W/m²K	nicht relevant
IW 30 cm_Bestand	U =	0,87 W/m²K	nicht relevant
IW 60 cm_Bestand	U =	0,51 W/m²K	nicht relevant

Wände erdberührt

Wand Höhengsprung	U =	0,54 W/m²K	nicht relevant
-------------------	-----	------------	----------------

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft

AF 3,00/2,00m U=2,45	U =	2,41 W/m²K	nicht relevant
AF 2,10/1,10m U=2,44	U =	2,41 W/m²K	nicht relevant
AF 0,80/2,00m U=1,39	U =	1,36 W/m²K	nicht relevant
AF 0,70/1,10m U=1,43	U =	1,36 W/m²K	nicht relevant
AF 1,10/1,30m U=1,47	U =	1,36 W/m²K	nicht relevant
AF 0,90/1,10m U=2,41	U =	2,41 W/m²K	nicht relevant
AF 0,90/0,60m U=2,41	U =	2,41 W/m²K	nicht relevant

Türen unverglast gegen Außenluft

AT 2,00/2,70m U=2,00	U =	2,00 W/m²K	nicht relevant
AT 1,00/2,00m U=2,00	U =	2,00 W/m²K	nicht relevant
AT 0,90/2,00m U=2,00	U =	2,00 W/m²K	nicht relevant

Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile

IT 0,80/2,00m U=1,70	U =	1,70 W/m²K	nicht relevant
----------------------	-----	------------	----------------

Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

OGD Ziegel	U =	0,23 W/m²K	nicht relevant
OGD Ziegel Putz	U =	0,25 W/m²K	nicht relevant
Flachdach Ziegel Putz	U =	0,73 W/m²K	nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

KG/EG_Bestand_Ziegeldecke	U =	0,54 W/m²K	nicht relevant
---------------------------	-----	------------	----------------

Böden erdberührt

erdanliegender Fußboden_Beton	U =	1,03 W/m²K	nicht relevant
FB Bestand	U =	0,62 W/m²K	nicht relevant

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Lt. Bestandsplan und Aufnahme vom 27.06.2026

Bauphysikalische Daten Lt. Angaben des Auftraggebers

Haustechnik Daten Lt. Angaben des Auftraggebers

Weitere Informationen

In der Berechnung wurde die beheizte Nutzfläche (EG) herangezogen.
Die Küche wurde unbeheizt angenommen.
Aufbau der Bauteile zwischen beheizt und unbeheizt gemäß Angaben des Auftraggebers.
Angaben zu den Bauteilaufbauten (z.B. Baustoffe, Dämmstärken, usw.) und Daten für Raumwärme und Warmwasser (z.B. Art, Baujahr, usw.) wurden vom Auftraggeber zu Verfügung gestellt und unsererseits übernommen, wodurch wir keine Haftung für diese Daten und Angaben übernehmen können.

Kommentare

Der Energieausweis wurde im Zusammenhang mit Verkauf berechnet.
Der Bauherr wurde mit den Ergebnissen der Berechnung in Kenntnis gesetzt.
Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten, aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultieren.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Qualität der Gebäudehülle:

- Die Außenwände sollten mit 16 -20 cm gedämmt werden
- Die oberste Geschossdecke sollte noch zusätzlich mit 15-20 cm gedämmt werden
- Die Fenster im Saal (älter als 1995) sollten getauscht werden

Maßnahmen zur Verbesserung der energetischen Effizienz der haustechnischen Anlagen:

- Eine PV-Anlage sollte installiert werden oder Teilnahme an einer Energiegemeinschaft (z.B. Raiba).

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Steiermark

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Unterlamm

HWB_{Ref} 133,4 **f_{GEE} 1,18**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Lt. Bestandsplan und Aufnahme vom 27.06.2026
Bauphysikalische Daten:	Lt. Angaben des Auftraggebers
Haustechnik Daten:	Lt. Angaben des Auftraggebers

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme Heizwerk (erneuerbar)
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Allgemein

Bauweise	Mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Detailliert nach EN ISO 13370		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Gaststätten		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Tageszeit pro Jahr	t_Tag,a [h/a]	3.130	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr	t_Nacht,a [h/a]	1.250	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der raumluftechnischen Anlage	t_RLT, d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der raumluftechnischen Anlage pro Jahr	d_RLT,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Kühlung	t_c,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_ih [°C]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	θ_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Raumluftechnik	n_L,RLT [1/h]	3,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	1,65	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Nachtlüftung	n_L,NL [1/h]	1,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Wartungswert der Beleuchtungsstärke	E_m [lx]	200	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,95	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,80	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Kühlfall, bezogen auf BF	q_i,c,n [W/m²]	7,90	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	28,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	Mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Lüftung

Lüftungsart Natürlich

Kühlbedarf

Sonnenschutz Einrichtung Außen, Rollläden dicht geschlossen
Sonnenschutz Steuerung Vorsorgliche manuelle Bedienung
Helligkeitsklasse Sehr hell, Reflexionsgrad 65 bis 75 %
Oberfläche Gebäude Weiße Oberfläche

Beleuchtung

Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Endenergieanteile

Erläuterungen:

EEB _{RK}	Endenergiebedarf unter Referenzklimabedingungen
EEB _{26,RK}	Vergleichswert des Endenergiebedarfes aufgrund des Anforderungsniveaus von 2007 ('26er-Linie') im Referenzzustand (Referenzklima, Referenzgebäude, Referenzausstattung)
EEB _{SK}	Endenergiebedarf unter Standortklimabedingungen
f _{GEE}	Gesamtenergieeffizienzfaktor, $f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{26,RK}$

Endenergieanteile - Übersicht

EEB-Anteil	EEB _{RK} [kWh/m²]	EEB _{26,RK} [kWh/m²]	EEB _{SK} [kWh/m²]
Heizen	144,8	110,3	162,1
Warmwasser	16,4	15,6	16,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,5	0,4	0,5
Kühlen			
Betriebsstrom	5,2	6,6	5,2
Beleuchtung	21,7	27,5	21,7
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	188,5	160,5	206,0
f _{GEE}	1,175		

Für Nichtwohngebäude werden folgende Komponenten des Endenergiebedarfes EEB_{26,RK} folgendermaßen berechnet:

Betriebsstrom: BSB = BSB * V/(3.BGF) entsprechend Geschoßhöhe 3 m BSB gem. ÖNORM H 5050

Beleuchtung: BelEB = BelEB * V/(3.BGF) entsprechend Geschoßhöhe 3 m; BelEB gem. ÖNORM H 5059

Kühlen: KEB = KEB_{26,RK} gemäß ÖNORM H 5050

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Fernwärme Heizwerk (erneuerbar) [kWh/m²]	Strom-Mix [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	162,1		162,1
Warmwasser	16,5		16,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,5	0,5
Kühlen			
Betriebsstrom		5,2	5,2
Beleuchtung		21,7	21,7
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	178,6	27,4	206,0

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	144,8	110,3	162,1
Verluste Heizen	193,6	159,1	215,8
Transmission + Lüftung	176,6	140,5	196,9
Verluste Heizungssystem	17,0	18,5	18,8
Abgabe	3,6	3,4	3,9
Verteilung	10,5	13,0	11,7
Speicherung			
Bereitstellung	2,8	2,2	3,2
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	48,8	48,8	53,7
Nutzbare solare + interne Gewinne	35,6	33,4	39,1
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	13,2	15,4	14,6
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	16,4	15,6	16,5
Verluste Warmwasser	16,4	15,6	16,5
Nutzenergie Warmwasser	10,2	10,2	10,2
Verluste Warmwasser	6,2	5,4	6,3
Abgabe	0,3	0,3	0,3
Verteilung	1,5	1,4	1,6
Speicherung	4,0	3,4	4,1
Bereitstellung	0,3	0,3	0,3
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Rückgewinnbar Zirkulation / WT			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,5	0,4	0,5
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			
Kühlung			
Kältemaschine / Fernkälte			
Rückkühlung			
Pumpen Raumkühlung			
Pumpen RLT-Kühlung			
Umluftventilatoren Raumkühlung			
Ventilatoren RLT-Kreislauf			
*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegegewinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in dies Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.			

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**
Berechnung: **Bestand**

Datum: 9. August 2026

		Realausstattung
WARMWASSERBEREITUNG		
Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	372,66 m²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	10,88 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	14,91 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	17,89 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Kunststoff
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse ungedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	522 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	2,84 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
RAUMHEIZUNG		
Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	372,66 m²
	Nennwärmeleistung	30,07 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
	Art der Regelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
	Heizkreisregelung	gleitende Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	21,81 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	29,81 m (Defaultwert)

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**
Berechnung: **Bestand**

Datum: 9. August 2026

Realausstattung		
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	2/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 208,69 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger Art	Fernwärme Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher

LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	Fensterlüftung
---------------------	-----------------	----------------

BELEUCHTUNG

Jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf	Benchmark-Wert gem. ÖNORM H 5059	21,7 kWh/m²
--------------------------------------	----------------------------------	-------------

KÜHLUNG

Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)
------------	-----------------------------

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	372,66 m ²
Bezugsfläche	298,13 m ²
Brutto-Volumen	1 418,82 m ³
Gebäude-Hüllfläche	1 130,22 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,797 1/m
Charakteristische Länge	1,26 m
Mittlerer U-Wert	0,45 W/(m ² K)
LEKT-Wert	41,47 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	133,4 kWh/m ² a	49 728 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	157,2 kWh/m ² a	58 587 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	206,0 kWh/m ² a	76 771 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,182	
Primärenergiebedarf	PEB SK	330,4 kWh/m ² a	123 140 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	16,8 kg/m ² a	6 244 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	119,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	140,5 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,0 kWh/m ³ a
Heizenergiebedarf	HEB RK	161,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK	188,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,175
erneuerbarer Anteil		
Primärenergiebedarf	PEB RK	302,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	73,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	229,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	15,7 kg/m ² a

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum:

9. August 2026

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	8352 Unterlamm	Brutto-Grundfläche	372,66 m ²
Norm-Außentemperatur	-12,40 °C	Brutto-Volumen	1418,82 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	1130,22 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,81 m	charakteristische Länge	1,26 m
		mittlerer U-Wert	0,45 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	41,47 -
Bauteile	Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]	Leitwert [W/K]
Wände zu unbeheiztem Dachraum	10,62	0,55	5,26
Decken zu unbeheiztem Dachraum	360,66	0,24	77,20
Außenwände (ohne erdberührt)	200,54	0,54	108,47
Dächer	12,00	0,73	8,76
Fenster u. Türen	52,40	2,21	115,25
Decken zu unbeheiztem Keller	39,72	0,54	10,57
Erdberührte Bodenplatte	332,94	0,84	94,83
Erdberührte Wände	72,54	0,54	23,13
Wände zu unbeheizten Räumen	48,80	0,66	22,42
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			46,59
Fensteranteile	Fläche [m ²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	41,60	12,84	
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	Fläche [m ²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	372,66		
Summe UNTEN	372,66		
Summe Außenwandflächen	273,08		
Summe Innenwandflächen	59,42		
Summe			512,48
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,36 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)	25,109 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	67,377 W/(m ² BGF)		

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_h [-]	A_trans_h [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜD															
192	90	1	AF 2,10/1,10m U=2,44	2,10	1,10	2,31	2,40	2,14	0,04	8,32	2,44	58,82	0,65	0,57	0,50	0,39	334,58	7,62
192	90	1	AF 0,80/2,00m U=1,39	0,80	2,00	1,60	1,20	1,25	0,06	4,72	1,39	64,53	0,66	0,58	0,50	0,30	258,13	5,88
192	90	1	AF 0,70/1,10m U=1,43	0,70	1,10	0,77	1,20	1,25	0,06	2,72	1,43	54,86	0,66	0,58	0,50	0,12	105,61	2,40
SUM		3				4,68											698,32	15,89
			OST															
102	90	2	AF 0,90/1,10m U=2,41	0,90	1,10	1,98	2,40	2,14	0,04	3,04	2,41	57,33	0,65	0,57	0,50	0,33	249,03	5,67
102	90	1	AF 0,90/0,60m U=2,41	0,90	0,60	0,54	2,40	2,14	0,04	2,04	2,41	44,00	0,65	0,57	0,50	0,07	52,12	1,19
102	90	1	AT 0,90/2,00m U=2,00	0,90	2,00	1,80	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,60	0,53	0,50	0,00	0,00	0,00
SUM		4				4,32											301,15	6,85
			WEST															
282	90	2	AF 3,00/2,00m U=2,45	3,00	2,00	12,00	2,40	2,14	0,04	19,64	2,45	66,96	0,65	0,57	0,50	2,30	1385,54	31,54
282	90	2	AF 0,70/1,10m U=1,43	0,70	1,10	1,54	1,20	1,25	0,06	2,72	1,43	54,86	0,66	0,58	0,50	0,25	147,91	3,37
282	90	2	AF 1,10/1,30m U=1,47	1,10	1,30	2,86	1,20	1,25	0,06	5,82	1,47	56,64	0,66	0,58	0,50	0,47	283,64	6,46
282	90	1	AT 1,00/2,00m U=2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,60	0,53	0,50	0,00	0,00	0,00
SUM		7				18,40											1817,10	41,36
			NORD															
12	90	3	AF 3,00/2,00m U=2,45	3,00	2,00	18,00	2,40	2,14	0,04	19,64	2,45	66,96	0,65	0,57	0,50	3,45	1577,09	35,89
12	90	1	AT 2,00/2,70m U=2,00	2,00	2,70	5,40	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,60	0,53	0,50	0,00	0,00	0,00
SUM		4				23,40											1577,09	35,89
SUM	alle	18				50,80											4393,66	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, Psi = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98), fs = Verschattungsfaktor, A_trans = wirksame Fläche (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen, (Wärmegewinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (SK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-0,79	33,17	44,12	35,49	21,89	15,26	14,60	15,26	21,89	35,49	31
Februar	1,44	55,50	64,93	53,28	34,96	24,42	22,75	24,42	34,96	53,28	28
März	5,69	88,34	83,04	73,32	55,65	37,10	30,03	37,10	55,65	73,32	31
April	10,54	115,57	80,90	79,74	69,34	52,01	40,45	52,01	69,34	79,74	30
Mai	15,00	156,58	89,25	93,95	90,82	72,03	56,37	72,03	90,82	93,95	31
Juni	18,56	159,10	79,55	89,09	90,69	76,37	60,46	76,37	90,69	89,09	30
Juli	20,32	166,19	84,76	94,73	96,39	78,11	61,49	78,11	96,39	94,73	31
August	19,56	144,07	90,76	93,64	85,00	61,95	46,10	61,95	85,00	93,64	31
September	16,01	104,11	86,41	79,12	63,50	45,81	37,48	45,81	63,50	79,12	30
Oktober	10,48	68,63	74,81	63,14	43,92	28,82	25,39	28,82	43,92	63,14	31
November	4,64	36,57	48,64	38,77	23,41	16,09	15,36	16,09	23,41	38,77	30
Dezember	0,43	25,17	38,76	30,45	16,61	11,33	10,82	11,33	16,61	30,45	31

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (RK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	0,47	29,79	39,63	31,88	19,66	13,71	13,11	13,71	19,66	31,88	31
Februar	2,73	51,42	60,16	49,36	32,39	22,62	21,08	22,62	32,39	49,36	28
März	6,81	83,40	78,40	69,22	52,54	35,03	28,36	35,03	52,54	69,22	31
April	11,62	112,81	78,97	77,84	67,69	50,76	39,48	50,76	67,69	77,84	30
Mai	16,20	153,36	87,41	92,02	88,95	70,55	55,21	70,55	88,95	92,02	31
Juni	19,33	155,23	77,61	86,93	88,48	74,51	58,99	74,51	88,48	86,93	30
Juli	21,12	160,58	81,90	91,53	93,14	75,47	59,42	75,47	93,14	91,53	31
August	20,56	138,50	87,26	90,03	81,72	59,56	44,32	59,56	81,72	90,03	31
September	17,03	98,97	82,15	75,22	60,37	43,55	35,63	43,55	60,37	75,22	30
Oktober	11,64	64,35	70,14	59,20	41,18	27,03	23,81	27,03	41,18	59,20	31
November	6,16	31,47	41,85	33,35	20,14	13,84	13,22	13,84	20,14	33,35	30
Dezember	2,19	22,34	34,40	27,03	14,74	10,05	9,60	10,05	14,74	27,03	31

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				58.587	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				512,48	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				372,66	[m²]	Innentemp. Ti				22,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				1.418,82	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,95	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				157,21	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				28376,32	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				41,29	[kWh/m³]									
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	-0,79	8.689	3.687	12.376	1.219	148	1.367	0,11	217,42	38,88	3,43	1,00	1,00	11.009
2	1,44	7.081	3.004	10.086	1.101	231	1.332	0,13	217,42	38,88	3,43	1,00	1,00	8.755
3	5,69	6.217	2.638	8.855	1.219	336	1.555	0,18	217,42	38,88	3,43	1,00	1,00	7.303
4	10,54	4.229	1.794	6.024	1.180	436	1.616	0,27	217,42	38,88	3,43	0,99	1,00	4.421
5	15,00	2.670	1.133	3.802	1.219	574	1.794	0,47	217,42	38,88	3,43	0,96	1,00	2.083
6	18,56	1.271	539	1.810	1.180	590	1.770	0,98	217,42	38,88	3,43	0,78	0,80	341
7	20,32	640	272	912	1.219	619	1.838	2,01	217,42	38,88	3,43	0,47	0,00	0
8	19,56	929	394	1.323	1.219	517	1.737	1,31	217,42	38,88	3,43	0,66	0,47	84
9	16,01	2.212	938	3.150	1.180	397	1.577	0,50	217,42	38,88	3,43	0,95	1,00	1.650
10	10,48	4.392	1.864	6.256	1.219	272	1.491	0,24	217,42	38,88	3,43	0,99	1,00	4.773
11	4,64	6.405	2.717	9.122	1.180	159	1.338	0,15	217,42	38,88	3,43	1,00	1,00	7.785
12	0,43	8.226	3.490	11.716	1.219	115	1.334	0,11	217,42	38,88	3,43	1,00	1,00	10.383
Summe		52.962	22.470	75.432	14.355	4.394	18.749							58.587

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_H Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
 Qh Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				52.362	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					512,48	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				372,66	[m²]	Innentemp. Ti					22,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				1.418,82	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					3,95	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				140,51	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					28376,32	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				36,91	[kWh/m³]									
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	0,47	8.209	3.483	11.692	1.219	133	1.352	0,12	217,42	38,88	3,43	1,00	1,00	10.340
2	2,73	6.636	2.816	9.452	1.101	214	1.315	0,14	217,42	38,88	3,43	1,00	1,00	8.138
3	6,81	5.792	2.457	8.249	1.219	317	1.536	0,19	217,42	38,88	3,43	1,00	1,00	6.716
4	11,62	3.830	1.625	5.455	1.180	426	1.606	0,29	217,42	38,88	3,43	0,99	1,00	3.867
5	16,20	2.211	938	3.150	1.219	563	1.782	0,57	217,42	38,88	3,43	0,93	1,00	1.487
6	19,33	985	418	1.403	1.180	575	1.755	1,25	217,42	38,88	3,43	0,68	0,52	107
7	21,12	336	142	478	1.219	598	1.817	3,80	217,42	38,88	3,43	0,26	0,00	0
8	20,56	549	233	782	1.219	497	1.717	2,20	217,42	38,88	3,43	0,44	0,00	0
9	17,03	1.834	778	2.612	1.180	377	1.557	0,60	217,42	38,88	3,43	0,92	0,93	1.097
10	11,64	3.950	1.676	5.626	1.219	255	1.474	0,26	217,42	38,88	3,43	0,99	1,00	4.163
11	6,16	5.845	2.480	8.324	1.180	136	1.316	0,16	217,42	38,88	3,43	1,00	1,00	7.010
12	2,19	7.553	3.205	10.758	1.219	102	1.321	0,12	217,42	38,88	3,43	1,00	1,00	9.438
Summe		47.730	20.250	67.980	14.355	4.194	18.549							52.362

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegewinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Solare Aufnahmeflächen für Heizwärmebedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasanteil [%]	g-Wert [-]	F _{s,h} [-]	A _{trans,h} [m²]
1	Regelgeschoss 282°	AF 3,00/2,00m U=2,45	282	90	2	12,00	67	0,65	0,50	2.30
2	Regelgeschoss 12°	AF 3,00/2,00m U=2,45	12	90	3	18,00	67	0,65	0,50	3.45
3	Regelgeschoss 12°	AT 2,00/2,70m U=2,00	12	90	1	5,40	0	0,60	0,50	0.00
4	Regelgeschoss 192°	AF 2,10/1,10m U=2,44	192	90	1	2,31	59	0,65	0,50	0.39
5	Regelgeschoss 192°	AF 0,80/2,00m U=1,39	192	90	1	1,60	65	0,66	0,50	0.30
6	Regelgeschoss 192°	AF 0,70/1,10m U=1,43	192	90	1	0,77	55	0,66	0,50	0.12
7	Regelgeschoss 282°	AF 0,70/1,10m U=1,43	282	90	2	1,54	55	0,66	0,50	0.25
8	Regelgeschoss 282°	AF 1,10/1,30m U=1,47	282	90	2	2,86	57	0,66	0,50	0.47
9	Regelgeschoss 282°	AT 1,00/2,00m U=2,00	282	90	1	2,00	0	0,60	0,50	0.00
10	Regelgeschoss 102°	AF 0,90/1,10m U=2,41	102	90	2	1,98	57	0,65	0,50	0.33
11	Regelgeschoss 102°	AF 0,90/0,60m U=2,41	102	90	1	0,54	44	0,65	0,50	0.07
12	Regelgeschoss 102°	AT 0,90/2,00m U=2,00	102	90	1	1,80	0	0,60	0,50	0.00

F_{s,h} Verschattungsfaktor Heizfall

A_{trans,h} Transparente Aufnahmefläche Heizfall

Für die Berechnung der Kollektorfläche wird der g-Wert mit $F_g = 0,9 \cdot 0,98$ multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK)													
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. Regelgeschoss 282° AF 3,00/2,00m U=2,45	40,5	65,2	103,8	141,1	187,5	194,2	202,9	172,5	124,7	80,6	43,0	29,6	1.385,5
2. Regelgeschoss 12° AF 3,00/2,00m U=2,45	50,4	78,6	109,9	155,7	216,4	230,9	241,1	179,2	136,7	87,7	53,1	37,4	1.577,1
3. Regelgeschoss 12° AT 2,00/2,70m U=2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4. Regelgeschoss 192° AF 2,10/1,10m U=2,44	16,0	23,8	31,0	31,5	36,0	32,8	35,0	36,5	32,8	27,5	17,7	14,0	334,6
5. Regelgeschoss 192° AF 0,80/2,00m U=1,39	12,4	18,3	23,9	24,3	27,8	25,3	27,0	28,1	25,3	21,2	13,6	10,8	258,1
6. Regelgeschoss 192° AF 0,70/1,10m U=1,43	5,1	7,5	9,8	9,9	11,4	10,4	11,0	11,5	10,4	8,7	5,6	4,4	105,6
7. Regelgeschoss 282° AF 0,70/1,10m U=1,43	4,3	7,0	11,1	15,1	20,0	20,7	21,7	18,4	13,3	8,6	4,6	3,2	147,9
8. Regelgeschoss 282° AF 1,10/1,30m U=1,47	8,3	13,3	21,2	28,9	38,4	39,8	41,5	35,3	25,5	16,5	8,8	6,1	283,6
9. Regelgeschoss 282° AT 1,00/2,00m U=2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10. Regelgeschoss 102° AF 0,90/1,10m U=2,41	9,3	14,3	21,0	24,4	30,6	29,5	31,9	29,5	23,4	17,4	10,1	7,6	249,0
11. Regelgeschoss 102° AF 0,90/0,60m U=2,41	1,9	3,0	4,4	5,1	6,4	6,2	6,7	6,2	4,9	3,6	2,1	1,6	52,1
12. Regelgeschoss 102° AT 0,90/2,00m U=2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summe	148,2	231,0	336,0	436,1	574,4	589,8	618,7	517,3	397,0	272,0	158,5	114,6	4.393,7

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (RK)													
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. Regelgeschoss 282° AF 3,00/2,00m U=2,45	36,4	60,4	98,0	137,7	183,7	189,5	196,0	165,9	118,6	75,6	37,0	26,2	1.324,9
2. Regelgeschoss 12° AF 3,00/2,00m U=2,45	45,3	72,8	103,7	152,0	211,9	225,3	233,0	172,3	129,9	82,3	45,7	33,2	1.507,4
3. Regelgeschoss 12° AT 2,00/2,70m U=2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4. Regelgeschoss 192° AF 2,10/1,10m U=2,44	14,4	22,0	29,2	30,8	35,2	32,0	33,8	35,1	31,2	25,8	15,2	12,4	317,2
5. Regelgeschoss 192° AF 0,80/2,00m U=1,39	11,1	17,0	22,6	23,7	27,2	24,7	26,1	27,1	24,1	19,9	11,7	9,6	244,7
6. Regelgeschoss 192° AF 0,70/1,10m U=1,43	4,5	7,0	9,2	9,7	11,1	10,1	10,7	11,1	9,9	8,1	4,8	3,9	100,1
7. Regelgeschoss 282° AF 0,70/1,10m U=1,43	3,9	6,4	10,5	14,7	19,6	20,2	20,9	17,7	12,7	8,1	3,9	2,8	141,4
8. Regelgeschoss 282° AF 1,10/1,30m U=1,47	7,4	12,4	20,1	28,2	37,6	38,8	40,1	34,0	24,3	15,5	7,6	5,4	271,2
9. Regelgeschoss 282° AT 1,00/2,00m U=2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10. Regelgeschoss 102° AF 0,90/1,10m U=2,41	8,3	13,2	19,8	23,9	29,9	28,8	30,8	28,4	22,2	16,3	8,7	6,8	237,2
11. Regelgeschoss 102° AF 0,90/0,60m U=2,41	1,7	2,8	4,1	5,0	6,3	6,0	6,5	5,9	4,7	3,4	1,8	1,4	49,6
12. Regelgeschoss 102° AT 0,90/2,00m U=2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summe	133,1	214,0	317,2	425,7	562,6	575,5	597,9	497,3	377,5	255,0	136,4	101,7	4.193,8

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Regelgeschoss 102°	AW 30 cm HLZ_Bestand	14,62	0,55	1,000	8,04
Regelgeschoss 282°	AW 30 cm HLZ_Bestand	24,95	0,55	1,000	13,72
Regelgeschoss 282°	AF 3,00/2,00m U=2,45	12,00	2,45	1,000	29,40
Regelgeschoss 12°	AW 30 cm HLZ_Bestand	48,46	0,55	1,000	26,65
Regelgeschoss 12°	AF 3,00/2,00m U=2,45	18,00	2,45	1,000	44,10
Regelgeschoss 12°	AT 2,00/2,70m U=2,00	5,40	2,00	1,000	10,80
Regelgeschoss 192°	AW 60 cm_Bestand	38,96	0,53	1,000	20,65
Regelgeschoss 192°	AF 2,10/1,10m U=2,44	2,31	2,44	1,000	5,64
Regelgeschoss 192°	AF 0,80/2,00m U=1,39	1,60	1,39	1,000	2,22
Regelgeschoss 192°	AF 0,70/1,10m U=1,43	0,77	1,43	1,000	1,10
Regelgeschoss 282°	AW 60 cm_Bestand	42,46	0,53	1,000	22,51
Regelgeschoss 282°	AF 0,70/1,10m U=1,43	1,54	1,43	1,000	2,20
Regelgeschoss 282°	AF 1,10/1,30m U=1,47	2,86	1,47	1,000	4,20
Regelgeschoss 282°	AT 1,00/2,00m U=2,00	2,00	2,00	1,000	4,00
Balkon über Gatraum	Flachdach Ziegel Putz	12,00	0,73	1,000	8,76
Regelgeschoss 192°	AW 60 cm_Bestand	10,08	0,53	1,000	5,34
Regelgeschoss 102°	AW 30 cm HLZ_Bestand	18,38	0,55	1,000	10,11
Regelgeschoss 102°	AF 0,90/1,10m U=2,41	1,98	2,41	1,000	4,77
Regelgeschoss 102°	AF 0,90/0,60m U=2,41	0,54	2,41	1,000	1,30
Regelgeschoss 102°	AT 0,90/2,00m U=2,00	1,80	2,00	1,000	3,60
Regelgeschoss 192°	AW 30 cm HLZ_Bestand	2,63	0,55	1,000	1,45
Summe					230,57

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Regelgeschoss Fußboden	erdanliegender Fußboden_Beton	161,07	1,03	0,326	54,13
Regelgeschoss Höhensprung	Wand Höhensprung	10,62	0,54	0,360	2,06
Regelgeschoss Fußboden	FB Bestand	153,27	0,62	0,374	35,53
Regelgeschoss Fußboden	erdanliegender Fußboden_Beton	18,60	1,03	0,270	5,17
Kellerdecke	KG/EG_Bestand_Ziegeldecke	39,72	0,54	0,493	10,57
Kellerwand	Wand Höhensprung	61,92	0,54	0,630	21,07
Summe					128,53

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	OGD Ziegel	161,07	0,23	0,900	33,34
Regelgeschoss Ost zu unbeheizt	IW 30 cm HLZ_Bestand	22,33	0,52	0,700	8,13
Höhensprung zu Dachraum	Höhensprung zu Dachraum	10,62	0,55	0,900	5,26
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	OGD Ziegel Putz	141,27	0,25	0,900	31,79
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	OGD Ziegel	18,60	0,23	0,900	3,85
IW zu Küche	IW 30 cm_Bestand	19,23	0,87	0,700	11,71
IW zu Küche	IT 0,80/2,00m U=1,70	1,60	1,70	0,700	1,90
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	OGD Ziegel	39,72	0,23	0,900	8,22
IW zu Küche	IW 60 cm_Bestand	7,24	0,51	0,700	2,58
Summe					106,78

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Leitwerte		
Hüllfläche AB	1130,22	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	230,57	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	128,53	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	106,78	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	46,59	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	512,48	W/K

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Regelgeschoss 102°	AW 30 cm HLZ_Bestand	14,62	0,55	1,000	8,04
Regelgeschoss 282°	AW 30 cm HLZ_Bestand	24,95	0,55	1,000	13,72
Regelgeschoss 282°	AF 3,00/2,00m U=2,45	12,00	2,45	1,000	29,40
Regelgeschoss 12°	AW 30 cm HLZ_Bestand	48,46	0,55	1,000	26,65
Regelgeschoss 12°	AF 3,00/2,00m U=2,45	18,00	2,45	1,000	44,10
Regelgeschoss 12°	AT 2,00/2,70m U=2,00	5,40	2,00	1,000	10,80
Regelgeschoss 192°	AW 60 cm_Bestand	38,96	0,53	1,000	20,65
Regelgeschoss 192°	AF 2,10/1,10m U=2,44	2,31	2,44	1,000	5,64
Regelgeschoss 192°	AF 0,80/2,00m U=1,39	1,60	1,39	1,000	2,22
Regelgeschoss 192°	AF 0,70/1,10m U=1,43	0,77	1,43	1,000	1,10
Regelgeschoss 282°	AW 60 cm_Bestand	42,46	0,53	1,000	22,51
Regelgeschoss 282°	AF 0,70/1,10m U=1,43	1,54	1,43	1,000	2,20
Regelgeschoss 282°	AF 1,10/1,30m U=1,47	2,86	1,47	1,000	4,20
Regelgeschoss 282°	AT 1,00/2,00m U=2,00	2,00	2,00	1,000	4,00
Balkon über Gatraum	Flachdach Ziegel Putz	12,00	0,73	1,000	8,76
Regelgeschoss 192°	AW 60 cm_Bestand	10,08	0,53	1,000	5,34
Regelgeschoss 102°	AW 30 cm HLZ_Bestand	18,38	0,55	1,000	10,11
Regelgeschoss 102°	AF 0,90/1,10m U=2,41	1,98	2,41	1,000	4,77
Regelgeschoss 102°	AF 0,90/0,60m U=2,41	0,54	2,41	1,000	1,30
Regelgeschoss 102°	AT 0,90/2,00m U=2,00	1,80	2,00	1,000	3,60
Regelgeschoss 192°	AW 30 cm HLZ_Bestand	2,63	0,55	1,000	1,45
Summe					230,57

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Regelgeschoss Fußboden	erdanliegender Fußboden_Beton	161,07	1,03	0,326	54,13
Regelgeschoss Höhengsprung	Wand Höhengsprung	10,62	0,54	0,360	2,06
Regelgeschoss Fußboden	FB Bestand	153,27	0,62	0,374	35,53
Regelgeschoss Fußboden	erdanliegender Fußboden_Beton	18,60	1,03	0,270	5,17
Kellerdecke	KG/EG_Bestand_Ziegeldecke	39,72	0,54	0,493	10,57
Kellerwand	Wand Höhengsprung	61,92	0,54	0,630	21,07
Summe					128,53

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	OGD Ziegel	161,07	0,23	0,900	33,34
Regelgeschoss Ost zu unbeheizt	IW 30 cm HLZ_Bestand	22,33	0,52	0,700	8,13
Höhengsprung zu Dachraum	Höhengsprung zu Dachraum	10,62	0,55	0,900	5,26
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	OGD Ziegel Putz	141,27	0,25	0,900	31,79
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	OGD Ziegel	18,60	0,23	0,900	3,85
IW zu Küche	IW 30 cm_Bestand	19,23	0,87	0,700	11,71
IW zu Küche	IT 0,80/2,00m U=1,70	1,60	1,70	0,700	1,90
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	OGD Ziegel	39,72	0,23	0,900	8,22
IW zu Küche	IW 60 cm_Bestand	7,24	0,51	0,700	2,58
Summe					106,78

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Leitwerte		
Hüllfläche AB	1130,22	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	230,57	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	128,53	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	106,78	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	46,59	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	512,48	W/K

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Kühlbedarf (RK)														
Kühlbedarf				2.652	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					512,48	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				372,66	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				1.418,82	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					7,90	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				7,12	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					28376,32	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				1,87	[kWh/m³]									
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_corr [-]	Qc [kWh]
1	0,47	7.790	4.130	11.920	2.438	148	2.587	0,22	217,42	45,22	3,83	1,00	1,40	0
2	2,73	6.414	3.400	9.814	2.202	238	2.441	0,25	217,42	45,22	3,83	1,00	1,40	0
3	6,81	5.856	3.104	8.960	2.438	353	2.792	0,31	217,42	45,22	3,83	0,99	1,40	0
4	11,62	4.246	2.251	6.498	2.360	474	2.834	0,44	217,42	45,22	3,83	0,98	1,40	0
5	16,20	2.990	1.585	4.576	2.438	627	3.066	0,67	217,42	45,22	3,83	0,92	1,40	0
6	19,33	1.970	1.044	3.014	2.360	642	3.002	1,00	217,42	45,22	3,83	0,79	1,40	0
7	21,12	1.489	789	2.279	2.438	667	3.105	1,36	217,42	45,22	3,83	0,66	1,40	1.492
8	20,56	1.660	880	2.540	2.438	554	2.993	1,18	217,42	45,22	3,83	0,72	1,40	1.159
9	17,03	2.649	1.404	4.053	2.360	421	2.780	0,69	217,42	45,22	3,83	0,91	1,40	0
10	11,64	4.382	2.323	6.705	2.438	284	2.722	0,41	217,42	45,22	3,83	0,98	1,40	0
11	6,16	5.859	3.106	8.965	2.360	152	2.512	0,28	217,42	45,22	3,83	0,99	1,40	0
12	2,19	7.266	3.852	11.117	2.438	113	2.552	0,23	217,42	45,22	3,83	1,00	1,40	0
Summe		52.571	27.869	80.439	28.711	4.674	33.385							2.652

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_{corr} Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Kühlbedarf (SK)														
Kühlbedarf				2.094	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				512,48	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				372,66	[m²]	Innentemp. Ti				26,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				1.418,82	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil				7,90	[W/m²]			
Kühlbedarf flächenspezifisch				5,62	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				28376,32	[Wh/K]			
Kühlbedarf volumenspezifisch				1,48	[kWh/m³]									
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_corr [-]	Qc [kWh]
1	-0,79	8.175	4.334	12.508	2.438	165	2.603	0,21	217,42	45,22	3,83	1,00	1,40	
2	1,44	6.770	3.589	10.359	2.202	257	2.460	0,24	217,42	45,22	3,83	1,00	1,40	
3	5,69	6.196	3.285	9.481	2.438	374	2.813	0,30	217,42	45,22	3,83	0,99	1,40	
4	10,54	4.566	2.421	6.986	2.360	486	2.846	0,41	217,42	45,22	3,83	0,98	1,40	
5	15,00	3.357	1.780	5.137	2.438	640	3.079	0,60	217,42	45,22	3,83	0,94	1,40	
6	18,56	2.198	1.165	3.364	2.360	658	3.018	0,90	217,42	45,22	3,83	0,83	1,40	
7	20,32	1.733	919	2.652	2.438	690	3.129	1,18	217,42	45,22	3,83	0,72	1,40	1.214
8	19,56	1.964	1.041	3.005	2.438	577	3.015	1,00	217,42	45,22	3,83	0,79	1,40	880
9	16,01	2.951	1.565	4.516	2.360	442	2.802	0,62	217,42	45,22	3,83	0,93	1,40	
10	10,48	4.736	2.511	7.246	2.438	303	2.741	0,38	217,42	45,22	3,83	0,98	1,40	
11	4,64	6.307	3.343	9.650	2.360	176	2.536	0,26	217,42	45,22	3,83	1,00	1,40	
12	0,43	7.804	4.137	11.941	2.438	128	2.566	0,21	217,42	45,22	3,83	1,00	1,40	
Summe		56.758	30.088	86.846	28.711	4.897	33.608							2.094

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (RK)

Kühlbedarf	0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	512,48	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	372,66	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[C°]
Brutto-Volumen V	1.418,82	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil	7,90	[W/m²]
Kühlbedarf flächenspezifisch	0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	28376,32	[Wh/K]
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,00	[kWh/m³]			

Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_corr [-]	Qc [kWh]
1	0,47	7.790	751	8.541	0	148	148	0,02	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
2	2,73	6.414	618	7.032	0	238	238	0,03	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
3	6,81	5.856	564	6.420	0	353	353	0,06	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
4	11,62	4.246	409	4.656	0	474	474	0,10	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
5	16,20	2.990	288	3.279	0	627	627	0,19	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
6	19,33	1.970	190	2.160	0	642	642	0,30	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
7	21,12	1.489	144	1.633	0	667	667	0,41	39,53	63,10	4,94	0,99	1,40	0
8	20,56	1.660	160	1.820	0	554	554	0,30	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
9	17,03	2.649	255	2.904	0	421	421	0,14	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
10	11,64	4.382	422	4.804	0	284	284	0,06	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
11	6,16	5.859	565	6.424	0	152	152	0,02	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
12	2,19	7.266	700	7.966	0	113	113	0,01	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
Summe		52.571	5.067	57.638	0	4.674	4.674							0

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegewinne
 QI Innere Wärmegewinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn/Verlust Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerische Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16 \text{ h}$
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (SK)

Kühlbedarf	0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT	512,48	[W/K]
Brutto-Grundfläche BGF	372,66	[m²]	Innentemp. Ti	26,0	[C°]
Brutto-Volumen V	1.418,82	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil	7,90	[W/m²]
Kühlbedarf flächenspezifisch	0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C	28376,32	[Wh/K]
Kühlbedarf volumenspezifisch	0,00	[kWh/m³]			

Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_corr [-]	Qc [kWh]
1	-0,79	8.175	788	8.963	0	165	165	0,02	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
2	1,44	6.770	653	7.422	0	257	257	0,03	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
3	5,69	6.196	597	6.794	0	374	374	0,06	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
4	10,54	4.566	440	5.006	0	486	486	0,10	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
5	15,00	3.357	324	3.681	0	640	640	0,17	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
6	18,56	2.198	212	2.410	0	658	658	0,27	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
7	20,32	1.733	167	1.900	0	690	690	0,36	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
8	19,56	1.964	189	2.153	0	577	577	0,27	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
9	16,01	2.951	284	3.236	0	442	442	0,14	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
10	10,48	4.736	456	5.192	0	303	303	0,06	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
11	4,64	6.307	608	6.915	0	176	176	0,03	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
12	0,43	7.804	752	8.556	0	128	128	0,01	39,53	63,10	4,94	1,00	1,40	0
Summe		56.758	5.471	62.228	0	4.897	4.897							0

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegewinne
 QI Innere Wärmegewinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn/Verlust Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerische Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{a0}$; $a_0 = 1$, $\tau_{a0} = 16 \text{ h}$
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Kühlbedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasanteil [%]	g-wert [-]	F_s,c [-]	a_mSc [-]	g_tot [-]	A_trans,c [m²]
1	Regelgeschoss 282°	AF 3,00/2,00m U=2,45	282	90	2	12,00	67	0,65	1,00	0,50	0,08	2,59
2	Regelgeschoss 12°	AF 3,00/2,00m U=2,45	12	90	3	18,00	67	0,65	1,00	0,50	0,08	3,88
3	Regelgeschoss 12°	AT 2,00/2,70m U=2,00	12	90	1	5,40	0	0,60	1,00	0,50	0,08	0,00
4	Regelgeschoss 192°	AF 2,10/1,10m U=2,44	192	90	1	2,31	59	0,65	1,00	0,50	0,08	0,44
5	Regelgeschoss 192°	AF 0,80/2,00m U=1,39	192	90	1	1,60	65	0,66	1,00	0,50	0,05	0,32
6	Regelgeschoss 192°	AF 0,70/1,10m U=1,43	192	90	1	0,77	55	0,66	1,00	0,50	0,05	0,13
7	Regelgeschoss 282°	AF 0,70/1,10m U=1,43	282	90	2	1,54	55	0,66	1,00	0,50	0,05	0,26
8	Regelgeschoss 282°	AF 1,10/1,30m U=1,47	282	90	2	2,86	57	0,66	1,00	0,50	0,05	0,51
9	Regelgeschoss 282°	AT 1,00/2,00m U=2,00	282	90	1	2,00	0	0,60	1,00	0,50	0,08	0,00
10	Regelgeschoss 102°	AF 0,90/1,10m U=2,41	102	90	2	1,98	57	0,65	1,00	0,50	0,08	0,37
11	Regelgeschoss 102°	AF 0,90/0,60m U=2,41	102	90	1	0,54	44	0,65	1,00	0,50	0,08	0,08
12	Regelgeschoss 102°	AT 0,90/2,00m U=2,00	102	90	1	1,80	0	0,60	1,00	0,50	0,08	0,00

F_s,c Verschattungsfaktor Sommer

A_trans,c Transparente Aufnahmefläche Sommer

a_mSc

g_tot

Parameter zur Bewertung der Aktivierung von Sonnenschutzeinrichtungen

g-Wert der Verglasung mit Berücksichtigung von Sonnenschutzeinrichtungen

Für die Berechnung der Kollektorfläche wird der g-Wert mit $F_g = 0,9 \cdot 0,98$ multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

	Solare Gewinne transparent für Kühlbedarf (SK)												
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. Regelgeschoss 282° AF 3,00/2,00m U=2,45	45,5	73,2	116,5	158,4	210,6	218,1	227,8	193,8	140,0	90,5	48,3	33,2	1.556,1
2. Regelgeschoss 12° AF 3,00/2,00m U=2,45	56,6	88,3	123,4	174,9	243,0	259,3	270,8	201,2	153,5	98,5	59,6	42,0	1.771,2
3. Regelgeschoss 12° AT 2,00/2,70m U=2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4. Regelgeschoss 192° AF 2,10/1,10m U=2,44	18,0	26,7	34,8	35,4	40,4	36,9	39,3	41,0	36,9	30,9	19,8	15,7	375,8
5. Regelgeschoss 192° AF 0,80/2,00m U=1,39	13,3	19,7	25,7	26,2	29,9	27,3	29,0	30,3	27,3	22,9	14,7	11,6	277,7
6. Regelgeschoss 192° AF 0,70/1,10m U=1,43	5,4	8,1	10,5	10,7	12,2	11,2	11,9	12,4	11,2	9,3	6,0	4,8	113,6
7. Regelgeschoss 282° AF 0,70/1,10m U=1,43	4,7	7,5	11,9	16,2	21,5	22,3	23,3	19,8	14,3	9,3	4,9	3,4	159,1
8. Regelgeschoss 282° AF 1,10/1,30m U=1,47	8,9	14,4	22,9	31,1	41,3	42,8	44,7	38,0	27,5	17,8	9,5	6,5	305,1
9. Regelgeschoss 282° AT 1,00/2,00m U=2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10. Regelgeschoss 102° AF 0,90/1,10m U=2,41	10,4	16,0	23,6	27,5	34,3	33,1	35,8	33,2	26,3	19,6	11,4	8,6	279,7
11. Regelgeschoss 102° AF 0,90/0,60m U=2,41	2,2	3,4	4,9	5,7	7,2	6,9	7,5	6,9	5,5	4,1	2,4	1,8	58,5
12. Regelgeschoss 102° AT 0,90/2,00m U=2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summe	165,0	257,2	374,2	486,0	640,5	657,8	690,1	576,6	442,4	302,9	176,5	127,6	4.896,8

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

	Solare Gewinne transparent für Kühlbedarf (RK)												
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. Regelgeschoss 282° AF 3,00/2,00m U=2,45	40,8	67,8	110,0	154,7	206,3	212,8	220,2	186,3	133,1	84,9	41,5	29,5	1.487,9
2. Regelgeschoss 12° AF 3,00/2,00m U=2,45	50,9	81,8	116,5	170,7	238,0	253,0	261,7	193,5	145,9	92,4	51,3	37,2	1.692,9
3. Regelgeschoss 12° AT 2,00/2,70m U=2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4. Regelgeschoss 192° AF 2,10/1,10m U=2,44	16,2	24,7	32,8	34,5	39,6	36,0	37,9	39,4	35,1	29,0	17,1	14,0	356,3
5. Regelgeschoss 192° AF 0,80/2,00m U=1,39	11,9	18,3	24,3	25,5	29,2	26,6	28,0	29,1	25,9	21,4	12,6	10,3	263,3
6. Regelgeschoss 192° AF 0,70/1,10m U=1,43	4,9	7,5	9,9	10,4	12,0	10,9	11,5	11,9	10,6	8,8	5,2	4,2	107,7
7. Regelgeschoss 282° AF 0,70/1,10m U=1,43	4,2	6,9	11,2	15,8	21,1	21,8	22,5	19,1	13,6	8,7	4,2	3,0	152,2
8. Regelgeschoss 282° AF 1,10/1,30m U=1,47	8,0	13,3	21,6	30,3	40,5	41,7	43,2	36,5	26,1	16,6	8,1	5,8	291,8
9. Regelgeschoss 282° AT 1,00/2,00m U=2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10. Regelgeschoss 102° AF 0,90/1,10m U=2,41	9,4	14,8	22,2	26,8	33,6	32,3	34,6	31,9	25,0	18,3	9,8	7,6	266,4
11. Regelgeschoss 102° AF 0,90/0,60m U=2,41	2,0	3,1	4,7	5,6	7,0	6,8	7,2	6,7	5,2	3,8	2,0	1,6	55,8
12. Regelgeschoss 102° AT 0,90/2,00m U=2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summe	148,2	238,3	353,2	474,5	627,3	641,9	666,8	554,3	420,6	284,0	151,9	113,2	4.674,1

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: 9. August 2026

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]										
Monat	n L [1/h]	t Nutz,d [h/d]	d Nutz [d/M]	t [h/M]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	1,65	12,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	3.687
Feb	1,65	12,00	28,00	672,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	3.004
Mär	1,65	12,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	2.638
Apr	1,65	12,00	30,00	720,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	1.794
Mai	1,65	12,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	1.133
Jun	1,65	12,00	30,00	720,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	539
Jul	1,65	12,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	272
Aug	1,65	12,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	394
Sep	1,65	12,00	30,00	720,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	938
Okt	1,65	12,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	1.864
Nov	1,65	12,00	30,00	720,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	2.717
Dez	1,65	12,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	3.490
									Summe	22.470

n L	Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
t Nutz,d	Tägliche Nutzungszeit
d Nutz	Nutzungstage im Monat
t	Monatliche Gesamtzeit
n L,m	Mittlere Luftwechselrate
BGF	Brutto-Grundfläche
V V	Energetisch wirksames Luftvolumen
c p,l . rho L	Wärmekapazität der Luft
LV FL	Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
QV FL	Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**

Datum: **9. August 2026**

Lüftungsverluste für Kühlbedarf (SK) [kWh]												
Monat	n L [1/h]	n L,NL [1/h]	t Nutz,d [h/d]	t NL,d [h/d]	d Nutz [d/M]	t [h/M]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	1,65	1,50	12,00	8,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	4.334
Feb	1,65	1,50	12,00	8,00	28,00	672,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	3.589
Mär	1,65	1,50	12,00	8,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	3.285
Apr	1,65	1,50	12,00	8,00	30,00	720,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	2.421
Mai	1,65	1,50	12,00	8,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	1.780
Jun	1,65	1,50	12,00	8,00	30,00	720,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	1.165
Jul	1,65	1,50	12,00	8,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	919
Aug	1,65	1,50	12,00	8,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	1.041
Sep	1,65	1,50	12,00	8,00	30,00	720,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	1.565
Okt	1,65	1,50	12,00	8,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	2.511
Nov	1,65	1,50	12,00	8,00	30,00	720,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	3.343
Dez	1,65	1,50	12,00	8,00	31,00	744,00	0,825	372,66	775,13	0,34	217,42	4.137
											Summe	30.088

n L	Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
n L,NL	Zusätzlich wirksame Luftwechselrate bei Nachtlüftung
t Nutz,d	Tägliche Nutzungszeit
t NL,d	Tägliche Nutzungszeit der Nachtlüftung
d Nutz	Nutzungstage im Monat
t	Monatliche Gesamtzeit
n L,m	Mittlere Luftwechselrate
BGF	Brutto-Grundfläche
V V	Energetisch wirksames Luftvolumen
c p,l . rho L	Wärmekapazität der Luft
LV FL	Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
QV FL	Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Baukörper-Dokumentation Saal

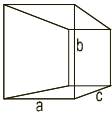
Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**
Baukörper: **Saal**

Datum: 9. August 2026

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Regelgeschoss 102°	1	3,60 m	4,06 m	AW 30 cm HLZ_Bestand	102°	warm / außen	14,62 m²	14,62 m²
Regelgeschoss 282°	1	9,10 m	4,06 m	AW 30 cm HLZ_Bestand	282°	warm / außen	36,95 m²	24,95 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 3,00/2,00m U=2,45				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtf.
Fenster-Fläche						2	-6,00 m²	-12,00 m²
Regelgeschoss 12°	1	17,70 m	4,06 m	AW 30 cm HLZ_Bestand	12°	warm / außen	71,86 m²	48,46 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 3,00/2,00m U=2,45				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtf.
AT 2,00/2,70m U=2,00						1	-5,40 m²	-5,40 m²
Fenster-Fläche								-18,00 m²
Tür-Fläche								-5,40 m²
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	1	17,70 m	9,10 m	OGD Ziegel	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	161,07 m²	161,07 m²
Regelgeschoss Fußboden	1	17,70 m	9,10 m	erdanliegender Fußboden_Beton	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	161,07 m²	161,07 m²
Regelgeschoss Ost zu unbeheizt	1	5,50 m	4,06 m	IW 30 cm HLZ_Bestand	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	22,33 m²	22,33 m²
Regelgeschoss Höhensprung	2	0,60 m	8,85 m	Wand Höhengsprung	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	10,62 m²	10,62 m²
Höhensprung zu Dachraum	1	17,70 m	0,60 m	Höhensprung zu Dachraum	InnenWand	warm / unbeheizter Dachraum	10,62 m²	10,62 m²

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Regelgeschoss	Kubus		a = 17,70 m b = 9,10 m c = 4,06 m	1		653,94 m³
Summe						653,94 m³

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Baukörper-Dokumentation Saal

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**
Baukörper: **Saal**

Datum: 9. August 2026

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Regelgeschoss Fußboden	1	17,70 m	9,10 m	erdanliegender Fußboden_Beton	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	161,07 m²	161,07 m²
Summe								161,07 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								161,07 m²

Unbeheizter Dachraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	1	17,70 m	9,10 m	OGD Ziegel	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	161,07 m²	161,07 m²
Höhensprung zu Dachraum	1	17,70 m	0,60 m	Höhensprung zu Dachraum	InnenWand	warm / unbeheizter Dachraum	10,62 m²	10,62 m²

Unbeheizter Nebenraum

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Regelgeschoss Ost zu unbeheizt	1	5,50 m	4,06 m	IW 30 cm HLZ_Bestand	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	22,33 m²	22,33 m²

Baukörper-Dokumentation Gastzimmer

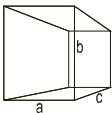
Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**
Baukörper: **Gastzimmer**

Datum: 9. August 2026

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Regelgeschoss 192°	1	11,70 m	3,73 m	AW 60 cm_Bestand	192°	warm / außen	43,64 m²	38,96 m²
Abzüge/Zuschläge								
				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF 2,10/1,10m U=2,44						1	-2,31 m²	-2,31 m²
AF 0,80/2,00m U=1,39						1	-1,60 m²	-1,60 m²
AF 0,70/1,10m U=1,43						1	-0,77 m²	-0,77 m²
Fenster-Fläche								-4,68 m²
Regelgeschoss 282°	1	13,10 m	3,73 m	AW 60 cm_Bestand	282°	warm / außen	48,86 m²	42,46 m²
Abzüge/Zuschläge								
AF 0,70/1,10m U=1,43						2	-0,77 m²	-1,54 m²
AF 1,10/1,30m U=1,47						2	-1,43 m²	-2,86 m²
AT 1,00/2,00m U=2,00						1	-2,00 m²	-2,00 m²
Fenster-Fläche								-4,40 m²
Tür-Fläche								-2,00 m²
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	1	13,10 m	11,70 m	OGD Ziegel Putz	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	141,27 m²	141,27 m²
Abzüge/Zuschläge								
Balkon				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
					a = 1,50 m b = 8,00 m	1	-12,00 m²	-12,00 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-12,00 m²
Regelgeschoss Fußboden	1	13,10 m	11,70 m	FB Bestand	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdrreich	warm / außen	153,27 m²	153,27 m²
Balkon über Gatraum	1	1,50 m	8,00 m	Flachdach Ziegel Putz	Horizontal	warm / außen	12,00 m²	12,00 m²

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Regelgeschoss	Kubus		a = 13,10 m b = 11,70 m c = 3,73 m	1		571,70 m³
Summe						571,70 m³

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Baukörper-Dokumentation Gastzimmer

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**
Baukörper: **Gastzimmer**

Datum: 9. August 2026

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Regelgeschoss Fußboden	1	13,10 m	11,70 m	FB Bestand	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdreich	warm / außen	153,27 m²	153,27 m²
Summe								153,27 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								153,27 m²

Unbeheizter Dachraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto-Fläche	
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	1	13,10 m	11,70 m	OGD Ziegel Putz	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	141,27 m²	141,27 m²	
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	Balkon				a = 1,50 m b = 8,00 m		1	-12,00 m²	-12,00 m²
	Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-12,00 m²

Baukörper-Dokumentation Sanitär

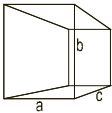
Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**
Baukörper: **Sanitär**

Datum: 9. August 2026

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Regelgeschoss 192°	1	3,00 m	3,36 m	AW 60 cm_Bestand	192°	warm / außen	10,08 m²	10,08 m²
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	1	6,20 m	3,00 m	OGD Ziegel	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	18,60 m²	18,60 m²
Regelgeschoss Fußboden	1	6,20 m	3,00 m	erdanliegender Fußboden_Beton	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	18,60 m²	18,60 m²
IW zu Küche	1	6,20 m	3,36 m	IW 30 cm_Bestand	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	20,83 m²	19,23 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
IT 0,80/2,00m U=1,70						1	-1,60 m²	-1,60 m²
Tür-Fläche								-1,60 m²

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Regelgeschoss	Kubus		a = 6,20 m b = 3,00 m c = 3,36 m	1		62,50 m³
Summe						62,50 m³

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Regelgeschoss Fußboden	1	6,20 m	3,00 m	erdanliegender Fußboden_Beton	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	18,60 m²	18,60 m²
Summe								18,60 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								18,60 m²

Unbeheizter Dachraum

Baukörper-Dokumentation Sanitär

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**
Baukörper: **Sanitär**

Datum: 9. August 2026

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	1	6,20 m	3,00 m	OGD Ziegel	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	18,60 m²	18,60 m²

Unbeheizter Nebenraum

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW zu Küche	1	6,20 m	3,36 m	IW 30 cm_Bestand	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	20,83 m²	19,23 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
IT 0,80/2,00m U=1,70						1	-1,60 m²	-1,60 m²
Tür-Fläche								-1,60 m²

Baukörper-Dokumentation Stüberl

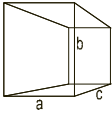
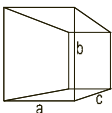
Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**
Baukörper: **Stüberl**

Datum: 9. August 2026

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto-Fläche	
Regelgeschoss 102°	1	6,90 m	3,29 m	AW 30 cm HLZ Bestand	102°	warm / außen	22,70 m²	18,38 m²	
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 0,90/1,10m U=2,41						2	-0,99 m²	-1,98 m²
	AF 0,90/0,60m U=2,41						1	-0,54 m²	-0,54 m²
	AT 0,90/2,00m U=2,00						1	-1,80 m²	-1,80 m²
	Fenster-Fläche								-2,52 m²
Tür-Fläche								-1,80 m²	
Regelgeschoss 192°	1	0,80 m	3,29 m	AW 30 cm HLZ Bestand	192°	warm / außen	2,63 m²	2,63 m²	
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	1	6,90 m	6,00 m	OGD Ziegel	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	39,72 m²	39,72 m²	
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	Rechteck				a = 2,10 m b = 0,80 m		1	-1,68 m²	-1,68 m²
	Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-1,68 m²
IW zu Küche	1	2,20 m	3,29 m	IW 60 cm_Bestand	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	7,24 m²	7,24 m²	
Kellerdecke	1	6,90 m	6,00 m	KG/EG_Bestand_Zi egeldecke	-	warm / unbeheizter Keller Decke	39,72 m²	39,72 m²	
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	Rechteck				a = 2,10 m b = 0,80 m		1	-1,68 m²	-1,68 m²
	Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-1,68 m²
Kellerwand	1	25,80 m	2,40 m	Wand Höhengsprung	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdrreich	warm / außen	61,92 m²	61,92 m²	

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Regelgeschoss	Kubus		a = 6,90 m b = 6,00 m c = 3,29 m	1		136,21 m³
Rücksprung	Kubus		a = 2,10 m b = 0,80 m c = 3,29 m	1	5,53 m³	
Summe						130,68 m³

Baukörper-Dokumentation Stüberl

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**
Baukörper: **Stüberl**

Datum: 9. August 2026

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Kellerdecke	1	6,90 m	6,00 m	KG/EG_Bestand_Ziegeldecke	-	warm / unbeheizter Keller Decke	39,72 m²	39,72 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Rechteck					a = 2,10 m b = 0,80 m	1	-1,68 m²	-1,68 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-1,68 m²
Summe								39,72 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								39,72 m²

Unbeheizter Dachraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Regelgeschoss / unbeheizter Dachraum	1	6,90 m	6,00 m	OGD Ziegel	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	39,72 m²	39,72 m²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Rechteck					a = 2,10 m b = 0,80 m	1	-1,68 m²	-1,68 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-1,68 m²

Unbeheizter Nebenraum

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW zu Küche	1	2,20 m	3,29 m	IW 60 cm_Bestand	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	7,24 m²	7,24 m²

Unbeheizter Keller

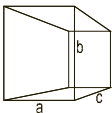
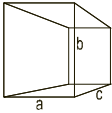
Baukörper-Dokumentation Stüberl

Projekt: **13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm**
Baukörper: **Stüberl**

Datum: 9. August 2026

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto-Fläche	
Kellerdecke	1	6,90 m	6,00 m	KG/EG_Bestand_Zi egeldecke	-	warm / unbeheizter Keller Decke	39,72 m²	39,72 m²	
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Rechteck					a = 2,10 m b = 0,80 m		1	-1,68 m²	-1,68 m²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-1,68 m²	
FB Keller	1	6,90 m	6,00 m	erdanliegender Fußboden_Beton	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdrreich	unbeheizter Keller / außen	39,72 m²	39,72 m²	
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
Rechteck					a = 2,10 m b = 0,80 m		1	-1,68 m²	-1,68 m²
Zuschlaas/Abzugs Wand-Fläche								-1,68 m²	

Unbeheiztes Keller-Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Keller	Kubus		a = 6,90 m b = 6,00 m c = 2,20 m	1		91,08 m ³
Keller	Kubus		a = 2,10 m b = 0,80 m c = 2,20 m	1	3,70 m ³	
Summe						87,38 m³

Bauteil - Dokumentation

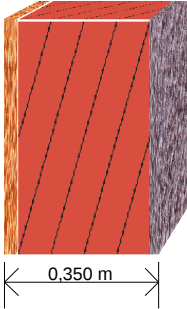
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Bauteil : IW 30 cm HLZ_Bestand

Verwendung : Innenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		☒	☒	1	Dämmörtel Perlite <800 kg/m³	0,030	0,230	0,130
		☒	☒	2	1.108.004 Hochlochziegelmauerwerk MWW 800	0,300	0,200	1,500
		☒	☒	3	Kalkputz	0,020	0,700	0,029
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,350		1,919 *)
U-Wert [W/m²K]								0,52

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,60

W/m²K

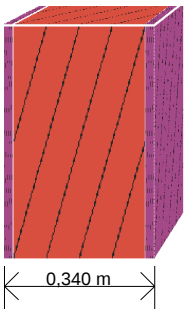
Berechneter U-Wert

0,52

W/m²K

Bauteil : IW 30 cm_Bestand

Verwendung : Innenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		☒	☒	1	Kalkputz	0,020	0,800	0,025
		☒	☒	2	1.102.004 Ziegelmaterial 1400	0,300	0,360	0,833
		☒	☒	3	Kalkputz	0,020	0,800	0,025
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,340		1,143 *)
U-Wert [W/m²K]								0,87

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,60

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,87

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

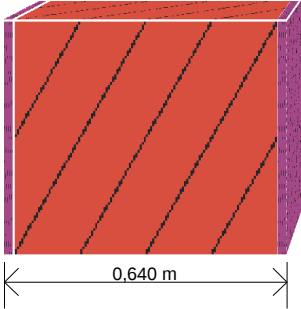
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Bauteil : IW 60 cm_Bestand

Verwendung : Innenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
		☒	☒	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		☒	☒	1	Kalkputz	0,020	0,800	0,025
		☒	☒	2	1.102.004 Ziegelmaterial 1400	0,600	0,360	1,667
		☒	☒	3	Kalkputz	0,020	0,800	0,025
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,640		1,977 *)
U-Wert [W/m²K]								0,51

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,60

W/m²K

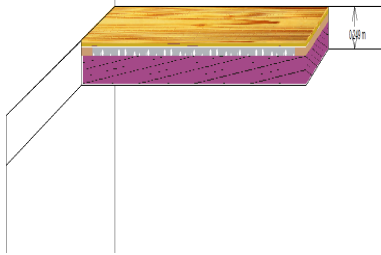
Berechneter U-Wert

0,51

W/m²K

Bauteil : FB Bestand

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
		☒	☒	1	5.3 Parkett, Dielung	0,020	0,160	0,125
		☒	☒	2	Spanplatte, Innenanwendung	0,019	0,130	0,146
		☒	☒	3	Staffel dazw. Wärmedämmung	0,050	Ø 0,047	Ø 1,059
				3a	5.502.004 Holz und Sperrholz 500	5 %	0,130	-
				3b	5.502.004 Holz und Sperrholz 500	5 %	0,130	-
				3c	Polystyrol EPS 20	90 %	0,038	-
		☒	☒	4	1.202.02 Stahlbeton	0,160	2,300	0,070
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _T ' + R _T '') / 2						0,249		1,612 *)
U-Wert [W/m²K]								0,62

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,40

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,62

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

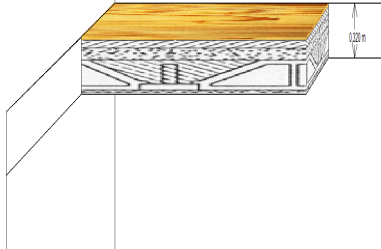
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Bauteil : erdanliegender Fußboden_Beton

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
	☒	☒	1	5.3 Parkett, Dielung	0,020	0,160	0,125
	☒	☒	2	Betonfußboden, mit o. ohne Estrich	0,300	0,442	0,679
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,320		0,974 *)
U-Wert [W/m²K]							1,03

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,40

W/m²K

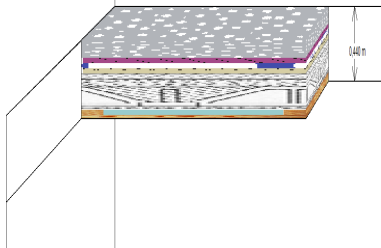
Berechneter U-Wert

1,03

W/m²K

Bauteil : OGD Ziegel

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,100
	☒	☒	1	Polystyrol EPS 20	0,100	0,038	2,632
	☒	☒	2	1.202.06 Estrichbeton	0,030	1,400	0,021
	☒	☒	3	ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE T 2)	0,030	0,040	0,750
	☒	☒	4	Blähton-Schüttung	0,030	0,160	0,188
	☒	☒	5	Ziegelhohlkörperdecke mit Aufbeton	0,200	0,800	0,250
	☒	☒	6	Traglattung	0,030	Ø 0,184	Ø 0,163
			6a	Holz - Schnittholz Nadel, rauh, lufttrocken	10 %	0,120	-
			6b	Holz - Schnittholz Nadel, rauh, lufttrocken	10 %	0,120	-
			6c	Luft steh., W-Fluss n. oben 26 < d <= 30 mm	80 %	0,200	-
	☒	☒	7	Holz - Schnittholz Nadel, gehobelt, techn. getr.	0,020	0,120	0,167
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _T ' + R _T '') / 2					0,440		4,374 *)
U-Wert [W/m²K]							0,23

☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,20

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,23

W/m²K

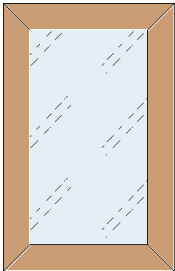
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Außenfenster : AF 0,70/1,10m U=1,43



Breite : 0,70 m

Höhe : 1,10 m

Glasumfang : 2,72 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	UNITOP 1.2 (4-16-4 Ar 90%)
Rahmen	1	1,25	0,11	A1.08 Holz-/Holz-Alu-Rahmen Fichte, Stockrahmentiefe 75 - 90 mm
Vertikal-Sprossen	0		0,13	A1.08 Holz-/Holz-Alu-Rahmen Fichte, Stockrahmentiefe 75 - 90 mm
Horizontal-Sprossen	0		0,10	A1.08 Holz-/Holz-Alu-Rahmen Fichte, Stockrahmentiefe 75 - 90 mm

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 2,72 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,42 m²

Rahmenfläche : 0,35 m²

Gesamtfläche : 0,77 m²

Glasanteil : 55%

U-Wert : 1,43 W/m²K

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,36 W/m²K

g-Wert : 0,66

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

1,36 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,43 W/m²K

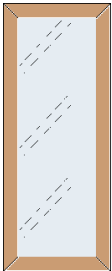
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Außenfenster : **AF 0,80/2,00m U=1,39**



Breite : 0,80 m

Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 4,72 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	UNITOP 1.2 (4-16-4 Ar 90%)
Rahmen	1	1,25	0,11	A1.08 Holz-/Holz-Alu-Rahmen Fichte, Stockrahmentiefe 75 - 90 mm
Vertikal-Sprossen	0		0,13	A1.08 Holz-/Holz-Alu-Rahmen Fichte, Stockrahmentiefe 75 - 90 mm
Horizontal-Sprossen	0		0,10	A1.08 Holz-/Holz-Alu-Rahmen Fichte, Stockrahmentiefe 75 - 90 mm

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 4,72 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,03 m²

Rahmenfläche : 0,57 m²

Gesamtfläche : 1,60 m²

Glasanteil : 64%

U-Wert : 1,39 W/m²K

g-Wert : 0,66

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,36 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1, 40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

1, 36 W/m²K

Berechneter U-Wert

1, 39 W/m²K

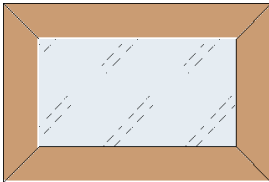
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Außenfenster : AF 0,90/0,60m U=2,41



Breite : 0,90 m

Höhe : 0,60 m

Glasumfang : 2,04 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,40	-	Isoliergl., 2 Scheiben, Abstand 1,6cm - Rahmen Holz (Glas)
Rahmen	1	2,14	0,12	Holz (Dichte 600)
Vertikal-Sprossen	0		0,14	Holz (Dichte 600)
Horizontal-Sprossen	0		0,10	Holz (Dichte 600)

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,040 W/(m·K)

Glasumfang : 2,04 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,24 m²

Rahmenfläche : 0,30 m²

Gesamtfläche : 0,54 m²

Glasanteil : 44%

U-Wert : 2,41 W/m²K

g-Wert : 0,65

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,41 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

2,41

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,41

W/m²K

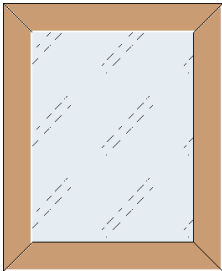
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Außenfenster : **AF 0,90/1,10m U=2,41**



Breite : 0,90 m

Höhe : 1,10 m

Glasumfang : 3,04 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,40	-	Isoliergl., 2 Scheiben, Abstand 1,6cm - Rahmen Holz (Glas)
Rahmen	1	2,14	0,12	Holz (Dichte 600)
Vertikal-Sprossen	0		0,14	Holz (Dichte 600)
Horizontal-Sprossen	0		0,10	Holz (Dichte 600)

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,040 W/(m·K)

Glasumfang : 3,04 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,57 m²

Rahmenfläche : 0,42 m²

Gesamtfläche : 0,99 m²

Glasanteil : 57%

U-Wert : 2,41 W/m²K

g-Wert : 0,65

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,41 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

2,41

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,41

W/m²K

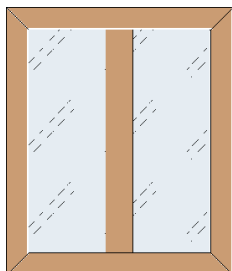
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Außenfenster : **AF 1,10/1,30m U=1,47**



Breite : 1,10 m

Höhe : 1,30 m

Glasumfang : 5,82 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,20	-	UNITOP 1.2 (4-16-4 Ar 90%)
Rahmen	1	1,25	0,11	A1.08 Holz-/Holz-Alu-Rahmen Fichte, Stockrahmentiefe 75 - 90 mm
Vertikal-Sprossen	1	1,25	0,13	A1.08 Holz-/Holz-Alu-Rahmen Fichte, Stockrahmentiefe 75 - 90 mm
Horizontal-Sprossen	0		0,10	A1.08 Holz-/Holz-Alu-Rahmen Fichte, Stockrahmentiefe 75 - 90 mm

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 5,82 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,81 m²

Rahmenfläche : 0,62 m²

Gesamtfläche : 1,43 m²

Glasanteil : 57%

U-Wert : 1,47 W/m²K

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,36 W/m²K

g-Wert : 0,66

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

1,36

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,47

W/m²K

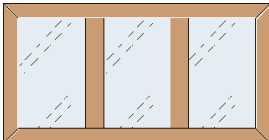
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Außenfenster : AF 2,10/1,10m U=2,44



Breite : 2,10 m

Höhe : 1,10 m

Glasumfang : 8,32 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,40	-	Isoliergl., 2 Scheiben, Abstand 1,6cm - Rahmen Holz (Glas)
Rahmen	1	2,14	0,12	Holz (Dichte 600)
Vertikal-Sprossen	2	2,14	0,14	Holz (Dichte 600)
Horizontal-Sprossen	0		0,10	Holz (Dichte 600)

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,040 W/(m·K)

Glasumfang : 8,32 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,36 m²

Rahmenfläche : 0,95 m²

Gesamtfläche : 2,31 m²

Glasanteil : 59%

U-Wert : 2,44 W/m²K

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,41 W/m²K

g-Wert : 0,65

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

2,41

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,44

W/m²K

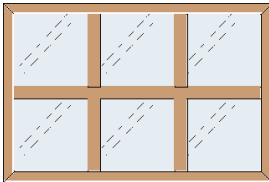
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Außenfenster : AF 3,00/2,00m U=2,45



Breite : 3,00 m
Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 19,64 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,40	-	Isoliergl., 2 Scheiben, Abstand 1,6cm - Rahmen Holz (Glas)
Rahmen	1	2,14	0,12	Holz (Dichte 600)
Vertikal-Sprossen	2	2,14	0,14	Holz (Dichte 600)
Horizontal-Sprossen	1	2,14	0,14	Holz (Dichte 600)

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,040 W/(m·K) Glasumfang : 19,64 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 4,02 m²
Rahmenfläche : 1,98 m²
Gesamtfläche : 6,00 m²
Glasanteil : 67%

U-Wert : 2,45 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 2,41 W/m²K
g-Wert : 0,65

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

2,41 W/m²K

Berechneter U-Wert

2,45 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Außentür : **AT 0,90/2,00m U=2,00**



Breite : 0,90 m

Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,00	-	Tür U=2,0 1)
Rahmen	1	2,00	0,08	Tür U=2,0 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Tür U=2,0 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Tür U=2,0 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Es wurden keine Wärmebrücken zwischen Rahmen und Glas berücksichtigt.

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 1,80 m²

Gesamtfläche : 1,80 m²

Glasanteil : 0%

U-Wert : 2,00 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 2,00 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,70 W/m²K

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 2,18m**

2,00 W/m²K

Berechneter U-Wert

2,00 W/m²K

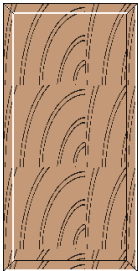
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Außentür : **AT 1,00/2,00m U=2,00**



Breite : 1,00 m

Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,00	-	Tür U=2,0 1)
Rahmen	1	2,00	0,08	Tür U=2,0 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Tür U=2,0 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Tür U=2,0 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Es wurden keine Wärmebrücken zwischen Rahmen und Glas berücksichtigt.

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 2,00 m²

Gesamtfläche : 2,00 m²

Glasanteil : 0%

U-Wert : 2,00 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 2,00 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,70

W/m²K

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 2,18m**

2,00

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,00

W/m²K

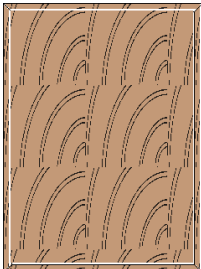
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Außentür : **AT 2,00/2,70m U=2,00**



Breite : 2,00 m

Höhe : 2,70 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,00	-	Tür U=2,0 1)
Rahmen	1	2,00	0,08	Tür U=2,0 1)
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Tür U=2,0 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Tür U=2,0 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Es wurden keine Wärmebrücken zwischen Rahmen und Glas berücksichtigt.

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 5,40 m²

Gesamtfläche : 5,40 m²

Glasanteil : 0%

U-Wert : 2,00 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 2,00 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,70 W/m²K

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 2,18m**

2,00 W/m²K

Berechneter U-Wert

2,00 W/m²K

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 13-27 045 Landgasthaus Wallner_Unterlamm

Datum: 9. August 2026

Innentür : IT 0,80/2,00m U=1,70



Breite : 0,80 m

Höhe : 2,00 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,70	-	Standard Holzwohnungseingangstür mit Holzzarge / m²

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 1,60 m²

Gesamtfläche : 1,60 m²

Glasanteil : 0%

U-Wert : 1,70 W/m²K

U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 1,70 W/m²K

g-Wert : 0,60

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - 2019/2023 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

-	W/m²K
---	-------

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 2,18m

1,70	W/m²K
------	-------

Berechneter U-Wert

1,70	W/m²K
------	-------