

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	2025-1581 VS Klam
Gebäude (-teil)	Gesamtgebäude IST
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen
Straße	Klam 52
PLZ, Ort	4352 Klam
Grundstücksnummer	56

Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Baujahr	1971
Letzte Veränderung	1998
Katastralgemeinde	Clam
KG-Nummer	43008
Seehöhe	279,00 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				
C				
D	D	E		D
E				
F			F	
G				

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

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

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

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

BEF: 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.

BEI: 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 zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.609,4 m ²	Heiztage	308 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.287,5 m ²	Heizgradtage	3.756 Kd	Solarthermie	10 m ²
Brutto-Volumen (VB)	6.082,2 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.054,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,8 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,50 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	1,99 m	mittlerer U-Wert	0,66 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	49,61	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System	Keines

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	106,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	111,2 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB ^{*RK} =	0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	201,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	1,77

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	199 857 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	124,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	208 740 kWh/a	HWB _{SK} =	129,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	4 329 kWh/a	WWWB =	2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	332 850 kWh/a	HEB _{SK} =	206,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	4,86
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	1,56
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	1,63
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	3 384 kWh/a	BSB =	2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB, SK} =	7 060 kWh/a	KB _{SK} =	4,4 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} =	31 930 kWh/a	BelEB _{SK} =	19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	368 164 kWh/a	EEB _{SK} =	228,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	457 213 kWh/a	PEB _{SK} =	284,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em, SK} =	435 344 kWh/a	PEB _{n,em,SK} =	270,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	21 869 kWh/a	PEB _{em,SK} =	13,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	111 155 kg/a	CO2 _{SK} =	69,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	1,79
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	28.08.2025
Gültigkeitsdatum	28.08.2035
Geschäftszahl	

ErstellerIn

Ingenieurbüro für Bauphysik | www.koegelberger.at
Ing. Wolfgang Kögelberger | 0664 1557210

Unterschrift



Wände gegen Außenluft

KW 40 IST	U =	2,62 W/m²K	nicht relevant
AW 40 IST (1972)	U =	0,82 W/m²K	nicht relevant
AW 38 IST (1994)	U =	0,49 W/m²K	nicht relevant
AW 38 IST (1998)	U =	0,40 W/m²K	nicht relevant

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

IW 25 IST=SAN	U =	1,09 W/m²K	nicht relevant
---------------	-----	------------	----------------

Wände erdberührt

EW 40 IST	U =	3,14 W/m²K	nicht relevant
-----------	-----	------------	----------------

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

AF 287/90 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 280/218 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 282/218 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 280/216 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 136/137 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 426/137 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 426/138 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 116/183 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 426/276 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 245/42 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 207/86 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 207/85 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 117/187 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 426/107 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 72/54 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
AF 115/188 IST	U =	1,90 W/m²K	nicht relevant
DF IST	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
AF 228/45 IST	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant

Dachflächenfenster gegen Außenluft

DF IST	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
--------	-----	------------	----------------

Türen unverglast gegen Außenluft

AT 190/219 IST	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
AT 103/218 IST	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
AT 101/218 IST	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
AT 94/222 IST	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant

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

DS IST (1998)	U =	0,26 W/m²K	nicht relevant
DE OG/DR (1972+14,5EPS)	U =	0,18 W/m²K	nicht relevant
DE OG/DR SAN (1994+2025)	U =	0,13 W/m²K	nicht relevant
DE OG/DR (1972+26EPS)	U =	0,12 W/m²K	nicht relevant
DE TS/DR +15 SAN (1972+2025)	U =	0,12 W/m²K	nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

DE KG/EG +6 SAN	U =	0,40 W/m²K	nicht relevant
-----------------	-----	------------	----------------

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten



*DE 1972 IST=SAN	U =	1,51 W/m²K	nicht relevant
DE EG/OG IST=SAN	U =	1,00 W/m²K	nicht relevant
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)			
DE AL/OG IST (1994)	U =	0,38 W/m²K	nicht relevant
Böden erdberührt			
*FB 1972 IST=SAN	U =	1,75 W/m²K	nicht relevant
FB EG Geräteraum (1998)	U =	0,34 W/m²K	nicht relevant
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen)			
AW 30 IST (1972)	U =	1,03 W/m²K	nicht relevant
AW Laterne IST	U =	1,00 W/m²K	nicht relevant
Böden kleinflächig erdberührt			
FB EG Leitung (1998)	U =	0,50 W/m²K	nicht relevant

Projekt: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
 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	Bestandsplan
Bauphysikalische Daten	Einreichpläne 1972, 1994, 1998 und Begehung
Haustechnik Daten	Begehung
Weitere Informationen	

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

nicht erforderlich, weil Sanierungsprojekt vorliegt

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Klam

HWB_{Ref} 124,2 **f_{GEE} 1,79**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandsplan
Bauphysikalische Daten:	Einreichpläne 1972, 1994, 1998 und Begehung
Haustechnik Daten:	Begehung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Standardkessel mit Brennstoff Heizöl EL
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart Natürlich
Solaranlage:	Solarertrag nach ÖNORM H 5056; Bereitstellung für Nur Warmwasser; Volumen Solarspeicher 500,00 Liter; Kollektor - 1: Kollektorart Hochselektiv (zB Schwarzschr); Aperturfläche 10,00 m²; Richtungswinkel 125,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 45,0°; Geländewinkel 0,0°

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; 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: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

Allgemein			
Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [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	Bildungseinrichtungen		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	269	(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]	2.860	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr	t_Nacht,a [h/a]	368	(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]	269	(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]	269	(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	_ih [°C]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Raumluftechnik	n_L,RLT [1/h]	2,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	1,15	(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]	300	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	2,25	(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]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	10,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	Mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich
Kühlbedarf	
Sonnenschutz Einrichtung	Keine Sonnenschutzeinrichtung
Oberfläche Gebäude	Weißer Oberfläche
Beleuchtung	
Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart	Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059

Projekt: **2025-1581 VS Klam**

Datum: **28. August 2025**

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	1 609,39 m ²
Bezugsfläche	1 287,51 m ²
Brutto-Volumen	6 082,17 m ³
Gebäude-Hüllfläche	3 054,32 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,502 1/m
Charakteristische Länge	1,99 m
Mittlerer U-Wert	0,66 W/(m ² K)
LEKT-Wert	49,61 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	124,2 kWh/m ² a	199 857 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	129,7 kWh/m ² a	208 740 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	228,8 kWh/m ² a	368 164 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,788	
Primärenergiebedarf	PEB SK	284,1 kWh/m ² a	457 213 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	69,1 kg/m ² a	111 155 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	106,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	111,2 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,0 kWh/m ³ a
Heizenergiebedarf	HEB RK	179,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK	201,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,766
erneuerbarer Anteil		
Primärenergiebedarf	PEB RK	251,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	238,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	13,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	60,7 kg/m ² a

Projekt: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	U _g [W/(m²K)]	U _f [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	U _w [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F _{s_h} [-]	A _{trans_h} [m²]	Q _s [kWh]	Ant.Qs [%]
SÜDOST																		
135	90	3	AF 287/90 IST	2,87	0,90	7,75	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,96	735,94	3,54
135	90	4	AF 280/218 IST	2,80	2,18	24,42	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	3,01	2318,83	11,16
135	90	2	AF 282/218 IST	2,82	2,18	12,30	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	1,52	1167,70	5,62
135	90	6	AF 280/216 IST	2,80	2,16	36,29	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	4,48	3446,34	16,58
135	90	2	AF 136/137 IST	1,36	1,37	3,73	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,46	353,90	1,70
135	90	1	AT 103/218 IST	2,05	2,30	4,72	---	---	---	---	2,50	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
135	90	1	AF 426/107 IST	4,26	1,07	4,56	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,56	432,90	2,08
135	90	2	AF 72/54 IST	0,72	0,54	0,78	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,10	73,85	0,36
135	90	2	DF IST	1,00	1,00	2,00	---	---	---	---	2,50	70,00	0,20	0,18	0,40	0,10	75,98	0,37
SUM		23				96,53											8605,44	41,41
SÜDWEST																		
225	90	5	AF 280/218 IST	2,80	2,18	30,52	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	3,77	2898,54	13,95
225	90	1	AF 282/218 IST	2,82	2,18	6,15	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,76	583,85	2,81
225	90	4	AF 136/137 IST	1,36	1,37	7,45	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,92	707,81	3,41
225	90	1	AF 426/137 IST	4,26	1,37	5,84	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,72	554,28	2,67
225	90	1	AF 426/138 IST	4,26	1,38	5,88	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,73	558,32	2,69
225	90	7	AF 116/183 IST	1,16	1,83	14,86	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	1,83	1411,25	6,79
225	25	6	DF IST	1,00	1,00	6,00	---	---	---	---	2,50	70,00	0,20	0,18	0,40	0,30	339,26	1,63
225	90	4	AF 228/45 IST	2,28	0,45	4,10	---	---	---	---	2,50	70,00	0,50	0,44	0,40	0,51	389,76	1,88
225	90	1	AT 94/222 IST	1,14	2,30	2,62	---	---	---	---	2,50	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
SUM		30				83,42											7443,06	35,81
NORDOST																		
45	90	1	AT 101/218 IST	1,21	2,28	2,76	---	---	---	---	2,50	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
45	90	3	AF 245/42 IST	2,45	0,42	3,09	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,38	187,41	0,90
45	90	3	AF 207/86 IST	2,07	0,86	5,34	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,66	324,22	1,56
45	90	3	AF 207/85 IST	2,07	0,85	5,28	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,65	320,45	1,54
45	90	6	AF 117/187 IST	1,17	1,87	13,13	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	1,62	796,95	3,83
45	90	1	AF 72/54 IST	0,72	0,54	0,39	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,05	23,60	0,11
45	90	1	AF 115/188 IST	1,15	1,88	2,16	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,27	131,25	0,63
45	25	6	DF IST	1,00	1,00	6,00	---	---	---	---	2,50	70,00	0,20	0,18	0,40	0,30	260,19	1,25

Projekt: **2025-1581 VS Klam**

Datum: 28. August 2025

			NORDOST															
SUM		24				38,14											2044,08	9,84
			NORDWEST															
315	90	1	AT 190/219 IST	2,10	2,30	4,83	---	---	---	---	2,50	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
315	90	4	AF 136/137 IST	1,36	1,37	7,45	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,92	452,45	2,18
315	90	3	AF 426/276 IST	4,26	2,76	35,27	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	4,36	2141,37	10,30
315	90	2	AF 72/54 IST	0,72	0,54	0,78	---	---	---	---	1,90	70,00	0,50	0,44	0,40	0,10	47,21	0,23
315	90	2	DF IST	1,00	1,00	2,00	---	---	---	---	2,50	70,00	0,20	0,18	0,40	0,10	48,57	0,23
SUM		12				50,33											2689,60	12,94
SUM	alle	89				268,42											20782,18	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 ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), 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: **2025-1581 VS Klam**

Datum: **28. August 2025**

	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. AW KG SüdOst AF 287/90 IST	27,0	43,5	63,8	75,8	89,7	84,3	87,0	87,4	71,1	54,4	29,3	22,6	735,9
2. AW EG+OG SüdOst (1972+2025) AF 280/218 IST	85,0	137,0	201,1	238,9	282,6	265,7	274,1	275,3	224,0	171,4	92,5	71,2	2.318,8
3. AW EG+OG SüdOst (1972+2025) AF 282/218 IST	42,8	69,0	101,3	120,3	142,3	133,8	138,0	138,6	112,8	86,3	46,6	35,8	1.167,7
4. AW EG+OG SüdOst (1972+2025) AF 280/216 IST	126,4	203,6	298,9	355,1	419,9	394,9	407,4	409,2	333,0	254,7	137,4	105,8	3.446,3
5. AW EG+OG SüdWest (1972+2025) AF 280/218 IST	106,3	171,2	251,4	298,7	353,2	332,2	342,6	344,2	280,1	214,2	115,6	89,0	2.898,5
6. AW EG+OG SüdWest (1972+2025) AF 282/218 IST	21,4	34,5	50,6	60,2	71,1	66,9	69,0	69,3	56,4	43,2	23,3	17,9	583,8
7. AW EG+OG SüdWest (1972+2025) AF 136/137 IST	26,0	41,8	61,4	72,9	86,2	81,1	83,7	84,0	68,4	52,3	28,2	21,7	707,8
8. AW EG+OG SüdWest (1972+2025) AF 426/137 IST	20,3	32,7	48,1	57,1	67,5	63,5	65,5	65,8	53,6	41,0	22,1	17,0	554,3
9. AW EG+OG SüdWest (1972+2025) AF 426/138 IST	20,5	33,0	48,4	57,5	68,0	64,0	66,0	66,3	53,9	41,3	22,3	17,1	558,3
10. AW OG SüdWest (1994+2025) AF 116/183 IST	51,7	83,4	122,4	145,4	172,0	161,7	166,8	167,6	136,4	104,3	56,3	43,3	1.411,2
11. AW EG+OG NordWest "Eingang" (1972+2025) AT 190/219 IST	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
12. AW EG+OG SüdOst "Eingang" (1972+2025) AF 136/137 IST	13,0	20,9	30,7	36,5	43,1	40,6	41,8	42,0	34,2	26,2	14,1	10,9	353,9
13. AW EG+OG SüdOst "Eingang" (1972+2025) AT 103/218 IST	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
14. AW EG+OG NordWest "+12" (1972+2025) AF 136/137 IST	11,2	19,2	31,1	47,6	66,1	69,5	69,0	55,6	39,6	23,9	11,7	8,1	452,5
15. AW EG+OG NordWest "+14" (1972+2025) AF 426/276 IST	52,8	90,7	147,0	225,1	312,9	329,0	326,5	263,1	187,4	113,0	55,5	38,2	2.141,4
16. AW EG+OG NordOst "+12" (1972+2025) AT 101/218 IST	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
17. AW EG+OG NordOst "+12" (1972+2025) AF 245/42 IST	4,6	7,9	12,9	19,7	27,4	28,8	28,6	23,0	16,4	9,9	4,9	3,3	187,4
18. AW EG+OG NordOst "+18" (1972+2025) AF 207/86 IST	8,0	13,7	22,3	34,1	47,4	49,8	49,4	39,8	28,4	17,1	8,4	5,8	324,2

19. AW EG+OG NordOst "+18" (1972+2025) AF 207/85 IST	7,9	13,6	22,0	33,7	46,8	49,2	48,9	39,4	28,0	16,9	8,3	5,7	320,5
20. AW OG NordOst (1994+2025) AF 117/187 IST	19,7	33,8	54,7	83,8	116,5	122,5	121,5	97,9	69,7	42,1	20,6	14,2	796,9
21. AW OG SüdOst "30+20" (1972+2025) AF 426/107 IST	15,9	25,6	37,6	44,6	52,7	49,6	51,2	51,4	41,8	32,0	17,3	13,3	432,9
22. AW EG SüdOst "12" (1998+2025) Geräteraum AF 72/54 IST	2,7	4,4	6,4	7,6	9,0	8,5	8,7	8,8	7,1	5,5	2,9	2,3	73,9
23. AW EG+OG NordOst "14" AF 72/54 IST	0,6	1,0	1,6	2,5	3,4	3,6	3,6	2,9	2,1	1,2	0,6	0,4	23,6
24. AW EG+OG NordOst "14" AF 115/188 IST	3,2	5,6	9,0	13,8	19,2	20,2	20,0	16,1	11,5	6,9	3,4	2,3	131,3
25. AW EG+OG NordWest "12" AF 72/54 IST	1,2	2,0	3,2	5,0	6,9	7,3	7,2	5,8	4,1	2,5	1,2	0,8	47,2
26. DS NordOst "Laterne" DF IST	5,6	10,1	17,6	27,2	38,9	41,0	40,6	33,7	22,3	13,0	6,0	4,0	260,2
27. DS SüdWest "Laterne" DF IST	9,6	16,5	26,7	35,4	45,8	45,2	45,8	42,9	31,6	21,4	10,6	7,6	339,3
28. AW Laterne SüdOst DF IST	2,8	4,5	6,6	7,8	9,3	8,7	9,0	9,0	7,3	5,6	3,0	2,3	76,0
29. AW Laterne NordWest DF IST	1,2	2,1	3,3	5,1	7,1	7,5	7,4	6,0	4,3	2,6	1,3	0,9	48,6
30. AW EG SüdWest "Eingang IST" AF 228/45 IST	14,3	23,0	33,8	40,2	47,5	44,7	46,1	46,3	37,7	28,8	15,5	12,0	389,8
31. AW EG SüdWest "Eingang IST" AT 94/222 IST	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	701,5	1.144,0	1.714,1	2.151,5	2.652,7	2.573,8	2.625,4	2.491,6	1.963,2	1.431,6	758,9	573,7	20.782,2

Projekt: **2025-1581 VS Klam**

Datum: **28. August 2025**

	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. AW KG SüdOst AF 287/90 IST	30,5	47,2	66,2	74,5	88,0	83,2	87,6	86,1	72,0	56,6	31,9	25,9	749,8
2. AW EG+OG SüdOst (1972+2025) AF 280/218 IST	96,1	148,8	208,7	234,7	277,4	262,1	276,0	271,4	226,8	178,5	100,5	81,5	2.362,5
3. AW EG+OG SüdOst (1972+2025) AF 282/218 IST	48,4	74,9	105,1	118,2	139,7	132,0	139,0	136,7	114,2	89,9	50,6	41,0	1.189,7
4. AW EG+OG SüdOst (1972+2025) AF 280/216 IST	142,8	221,2	310,2	348,8	412,3	389,5	410,1	403,4	337,0	265,3	149,4	121,1	3.511,2
5. AW EG+OG SüdWest (1972+2025) AF 280/218 IST	120,1	186,0	260,9	293,3	346,8	327,6	344,9	339,3	283,5	223,1	125,7	101,9	2.953,1
6. AW EG+OG SüdWest (1972+2025) AF 282/218 IST	24,2	37,5	52,5	59,1	69,9	66,0	69,5	68,3	57,1	44,9	25,3	20,5	594,8
7. AW EG+OG SüdWest (1972+2025) AF 136/137 IST	29,3	45,4	63,7	71,6	84,7	80,0	84,2	82,9	69,2	54,5	30,7	24,9	721,1
8. AW EG+OG SüdWest (1972+2025) AF 426/137 IST	23,0	35,6	49,9	56,1	66,3	62,6	66,0	64,9	54,2	42,7	24,0	19,5	564,7
9. AW EG+OG SüdWest (1972+2025) AF 426/138 IST	23,1	35,8	50,2	56,5	66,8	63,1	66,4	65,4	54,6	43,0	24,2	19,6	568,8
10. AW OG SüdWest (1994+2025) AF 116/183 IST	58,5	90,6	127,0	142,8	168,8	159,5	167,9	165,2	138,0	108,6	61,2	49,6	1.437,8
11. AW EG+OG NordWest "Eingang" (1972+2025) AT 190/219 IST	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
12. AW EG+OG SüdOst "Eingang" (1972+2025) AF 136/137 IST	14,7	22,7	31,9	35,8	42,3	40,0	42,1	41,4	34,6	27,2	15,3	12,4	360,6
13. AW EG+OG SüdOst "Eingang" (1972+2025) AT 103/218 IST	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
14. AW EG+OG NordWest "+12" (1972+2025) AF 136/137 IST	12,6	20,8	32,2	46,7	64,9	68,6	69,5	54,8	40,1	24,9	12,7	9,2	457,1
15. AW EG+OG NordWest "+14" (1972+2025) AF 426/276 IST	59,7	98,5	152,6	221,1	307,3	324,5	328,7	259,4	189,7	117,7	60,3	43,8	2.163,3
16. AW EG+OG NordOst "+12" (1972+2025) AT 101/218 IST	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
17. AW EG+OG NordOst "+12" (1972+2025) AF 245/42 IST	5,2	8,6	13,4	19,3	26,9	28,4	28,8	22,7	16,6	10,3	5,3	3,8	189,3
18. AW EG+OG NordOst "+18" (1972+2025) AF 207/86 IST	9,0	14,9	23,1	33,5	46,5	49,1	49,8	39,3	28,7	17,8	9,1	6,6	327,5

19. AW EG+OG NordOst "+18" (1972+2025) AF 207/85 IST	8,9	14,7	22,8	33,1	46,0	48,6	49,2	38,8	28,4	17,6	9,0	6,6	323,7
20. AW OG NordOst (1994+2025) AF 117/187 IST	22,2	36,7	56,8	82,3	114,4	120,8	122,3	96,5	70,6	43,8	22,4	16,3	805,1
21. AW OG SüdOst "30+20" (1972+2025) AF 426/107 IST	17,9	27,8	39,0	43,8	51,8	48,9	51,5	50,7	42,3	33,3	18,8	15,2	441,1
22. AW EG SüdOst "12" (1998+2025) Geräteraum AF 72/54 IST	3,1	4,7	6,6	7,5	8,8	8,3	8,8	8,6	7,2	5,7	3,2	2,6	75,2
23. AW EG+OG NordOst "14" AF 72/54 IST	0,7	1,1	1,7	2,4	3,4	3,6	3,6	2,9	2,1	1,3	0,7	0,5	23,8
24. AW EG+OG NordOst "14" AF 115/188 IST	3,7	6,0	9,4	13,6	18,8	19,9	20,1	15,9	11,6	7,2	3,7	2,7	132,6
25. AW EG+OG NordWest "12" AF 72/54 IST	1,3	2,2	3,4	4,9	6,8	7,2	7,2	5,7	4,2	2,6	1,3	1,0	47,7
26. DS NordOst "Laterne" DF IST	6,4	11,0	18,3	26,7	38,2	40,5	40,9	33,2	22,6	13,5	6,5	4,6	262,4
27. DS SüdWest "Laterne" DF IST	10,9	18,0	27,7	34,8	45,0	44,6	46,2	42,3	32,0	22,3	11,6	8,7	343,9
28. AW Laterne SüdOst DF IST	3,1	4,9	6,8	7,7	9,1	8,6	9,0	8,9	7,4	5,8	3,3	2,7	77,4
29. AW Laterne NordWest DF IST	1,4	2,2	3,5	5,0	7,0	7,4	7,5	5,9	4,3	2,7	1,4	1,0	49,1
30. AW EG SüdWest "Eingang IST" AF 228/45 IST	16,2	25,0	35,1	39,4	46,6	44,1	46,4	45,6	38,1	30,0	16,9	13,7	397,1
31. AW EG SüdWest "Eingang IST" AT 94/222 IST	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	793,1	1.242,9	1.778,5	2.113,2	2.604,6	2.538,6	2.643,3	2.456,3	1.987,2	1.490,9	825,2	656,8	21.130,6

Projekt: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW KG NordOst	KW 40 IST	13,20	2,62	1,000	34,58
AW KG SüdOst	KW 40 IST	26,69	2,62	1,000	69,92
AW KG SüdOst	AF 287/90 IST	7,75	1,90	1,000	14,72
AW KG SüdWest	KW 40 IST	7,20	2,62	1,000	18,86
DS 5° Lehrer WC	DS IST (1998)	13,15	0,26	1,000	3,42
DS 6° Geräteraum	DS IST (1998)	34,66	0,26	1,000	9,01
AW EG+OG SüdOst (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	95,25	0,82	1,000	78,11
AW EG+OG SüdOst (1972+2025)	AF 280/218 IST	24,42	1,90	1,000	46,39
AW EG+OG SüdOst (1972+2025)	AF 282/218 IST	12,30	1,90	1,000	23,36
AW EG+OG SüdOst (1972+2025)	AF 280/216 IST	36,29	1,90	1,000	68,95
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	148,32	0,82	1,000	121,62
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AF 280/218 IST	30,52	1,90	1,000	57,99
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AF 282/218 IST	6,15	1,90	1,000	11,68
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AF 136/137 IST	7,45	1,90	1,000	14,16
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AF 426/137 IST	5,84	1,90	1,000	11,09
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AF 426/138 IST	5,88	1,90	1,000	11,17
AW OG SüdWest (1994+2025)	AW 38 IST (1994)	58,86	0,49	1,000	28,84
AW OG SüdWest (1994+2025)	AF 116/183 IST	14,86	1,90	1,000	28,23
AW EG+OG NordWest "Eingang" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	56,05	0,82	1,000	45,96
AW EG+OG NordWest "Eingang" (1972+2025)	AT 190/219 IST	4,83	2,50	1,000	12,08
AW EG+OG SüdOst "Eingang" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	45,64	0,82	1,000	37,42
AW EG+OG SüdOst "Eingang" (1972+2025)	AF 136/137 IST	3,73	1,90	1,000	7,08
AW EG+OG SüdOst "Eingang" (1972+2025)	AT 103/218 IST	4,72	2,50	1,000	11,79
AW EG+OG NordWest "+12" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	54,46	0,82	1,000	44,66
AW EG+OG NordWest "+12" (1972+2025)	AF 136/137 IST	7,45	1,90	1,000	14,16
AW EG+OG NordWest "+14" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	55,21	0,82	1,000	45,28
AW EG+OG NordWest "+14" (1972+2025)	AF 426/276 IST	35,27	1,90	1,000	67,02
AW EG+OG NordOst "+12" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	99,05	0,82	1,000	81,22
AW EG+OG NordOst "+12" (1972+2025)	AT 101/218 IST	2,76	2,50	1,000	6,90
AW EG+OG NordOst "+12" (1972+2025)	AF 245/42 IST	3,09	1,90	1,000	5,87
AW EG+OG NordOst "+18" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	98,51	0,82	1,000	80,77
AW EG+OG NordOst "+18" (1972+2025)	AF 207/86 IST	5,34	1,90	1,000	10,15
AW EG+OG NordOst "+18" (1972+2025)	AF 207/85 IST	5,28	1,90	1,000	10,03
AW OG NordOst (1994+2025)	AW 38 IST (1994)	51,64	0,49	1,000	25,31
AW OG NordOst (1994+2025)	AF 117/187 IST	13,13	1,90	1,000	24,94
AW OG SüdOst "30+20" (1972+2025)	AW 30 IST (1972)	8,60	1,03	1,000	8,86
AW OG SüdOst "30+20" (1972+2025)	AF 426/107 IST	4,56	1,90	1,000	8,66
AW EG NordOst "12" (1998+2025) Geräteraum	AW 38 IST (1998)	21,87	0,40	1,000	8,75
AW EG SüdOst "12" (1998+2025) Geräteraum	AW 38 IST (1998)	16,58	0,40	1,000	6,63
AW EG SüdOst "12" (1998+2025) Geräteraum	AF 72/54 IST	0,78	1,90	1,000	1,48
AW EG+OG NordOst "14"	AW 38 IST (1998)	18,34	0,40	1,000	7,34
AW EG+OG NordOst "14"	AF 72/54 IST	0,39	1,90	1,000	0,74
AW EG+OG NordOst "14"	AF 115/188 IST	2,16	1,90	1,000	4,11
AW EG+OG NordWest "12"	AW 38 IST (1998)	28,33	0,40	1,000	11,33
AW EG+OG NordWest "12"	AF 72/54 IST	0,78	1,90	1,000	1,48
DS NordOst "Laterne"	DS IST (1998)	0,01	0,26	1,000	0,00
DS NordOst "Laterne"	DF IST	6,00	2,50	1,000	15,00

Projekt: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
DS SüdWest "Laterne"	DS IST (1998)	0,01	0,26	1,000	0,00
DS SüdWest "Laterne"	DF IST	6,00	2,50	1,000	15,00
AW Laterne SüdOst	AW Laterne IST	0,00	1,00	1,000	0,00
AW Laterne SüdOst	DF IST	2,00	2,50	1,000	5,00
AW Laterne NordWest	AW Laterne IST	0,00	1,00	1,000	0,00
AW Laterne NordWest	DF IST	2,00	2,50	1,000	5,00
DE AL/OG (1994)	DE AL/OG IST (1994)	46,75	0,38	1,000	17,76
AW EG SüdWest "Eingang IST"	AW 40 IST (1972)	61,60	0,82	1,000	50,51
AW EG SüdWest "Eingang IST"	AF 228/45 IST	4,10	2,50	1,000	10,26
AW EG SüdWest "Eingang IST"	AT 94/222 IST	2,62	2,50	1,000	6,56
				Summe	1367,20
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
FB KG (1972)	*FB 1972 IST=SAN	159,62	1,75	0,235	65,54
EW KG "NW"	EW 40 IST	28,77	3,14	0,256	23,14
EW KG "NW"	EW 40 IST	23,98	3,14	0,256	19,29
IW KG (Stgh/Keller)	IW 25 IST=SAN	12,71	1,09	0,223	3,09
EW KG "NO"	EW 40 IST	13,20	3,14	0,393	16,29
EW KG "SO"	EW 40 IST	24,42	3,14	0,404	30,98
EW KG "SW" > 1,5m unter Erdrreich	EW 40 IST	1,80	3,14	0,347	1,96
EW KG "SW" <= 1,5m unter Erdrreich	EW 40 IST	10,80	3,14	0,347	11,77
DE KG/EG (w/u)	DE KG/EG +6 SAN	22,95	0,40	0,223	2,05
FB EG (1972)	*FB 1972 IST=SAN	582,03	1,75	0,171	174,33
FB EG Leitung (1998)	FB EG Leitung (1998)	12,05	0,50	0,674	4,06
FB EG Geräteraum (1998)	FB EG Geräteraum (1998)	32,70	0,34	0,661	7,35
				Summe	359,85
Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
DE OG/DR (+7,25)	DE OG/DR (1972+14,5EPS)	321,51	0,18	0,900	52,08
DE OG/DR (+7,8)	DE OG/DR SAN (1994+2025)	192,30	0,13	0,900	22,50
DE OG/DR (+7,30)	DE OG/DR (1972+26EPS)	116,51	0,12	0,900	12,58
DE TS/DR (+7,30)	DE TS/DR +15 SAN (1972+2025)	170,29	0,12	0,900	18,39
				Summe	105,56
Leitwerte					
Hüllfläche AB			3054,32	m²	
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)			1367,20	W/K	
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg			359,85	W/K	
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)			105,56	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)			0,00	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			183,26	W/K	
Leitwert der Gebäudehülle LT			2015,86	W/K	

Projekt: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW KG NordOst	KW 40 IST	13,20	2,62	1,000	34,58
AW KG SüdOst	KW 40 IST	26,69	2,62	1,000	69,92
AW KG SüdOst	AF 287/90 IST	7,75	1,90	1,000	14,72
AW KG SüdWest	KW 40 IST	7,20	2,62	1,000	18,86
DS 5° Lehrer WC	DS IST (1998)	13,15	0,26	1,000	3,42
DS 6° Geräteraum	DS IST (1998)	34,66	0,26	1,000	9,01
AW EG+OG SüdOst (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	95,25	0,82	1,000	78,11
AW EG+OG SüdOst (1972+2025)	AF 280/218 IST	24,42	1,90	1,000	46,39
AW EG+OG SüdOst (1972+2025)	AF 282/218 IST	12,30	1,90	1,000	23,36
AW EG+OG SüdOst (1972+2025)	AF 280/216 IST	36,29	1,90	1,000	68,95
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	148,32	0,82	1,000	121,62
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AF 280/218 IST	30,52	1,90	1,000	57,99
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AF 282/218 IST	6,15	1,90	1,000	11,68
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AF 136/137 IST	7,45	1,90	1,000	14,16
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AF 426/137 IST	5,84	1,90	1,000	11,09
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AF 426/138 IST	5,88	1,90	1,000	11,17
AW OG SüdWest (1994+2025)	AW 38 IST (1994)	58,86	0,49	1,000	28,84
AW OG SüdWest (1994+2025)	AF 116/183 IST	14,86	1,90	1,000	28,23
AW EG+OG NordWest "Eingang" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	56,05	0,82	1,000	45,96
AW EG+OG NordWest "Eingang" (1972+2025)	AT 190/219 IST	4,83	2,50	1,000	12,08
AW EG+OG SüdOst "Eingang" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	45,64	0,82	1,000	37,42
AW EG+OG SüdOst "Eingang" (1972+2025)	AF 136/137 IST	3,73	1,90	1,000	7,08
AW EG+OG SüdOst "Eingang" (1972+2025)	AT 103/218 IST	4,72	2,50	1,000	11,79
AW EG+OG NordWest "+12" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	54,46	0,82	1,000	44,66
AW EG+OG NordWest "+12" (1972+2025)	AF 136/137 IST	7,45	1,90	1,000	14,16
AW EG+OG NordWest "+14" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	55,21	0,82	1,000	45,28
AW EG+OG NordWest "+14" (1972+2025)	AF 426/276 IST	35,27	1,90	1,000	67,02
AW EG+OG NordOst "+12" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	99,05	0,82	1,000	81,22
AW EG+OG NordOst "+12" (1972+2025)	AT 101/218 IST	2,76	2,50	1,000	6,90
AW EG+OG NordOst "+12" (1972+2025)	AF 245/42 IST	3,09	1,90	1,000	5,87
AW EG+OG NordOst "+18" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	98,51	0,82	1,000	80,77
AW EG+OG NordOst "+18" (1972+2025)	AF 207/86 IST	5,34	1,90	1,000	10,15
AW EG+OG NordOst "+18" (1972+2025)	AF 207/85 IST	5,28	1,90	1,000	10,03
AW OG NordOst (1994+2025)	AW 38 IST (1994)	51,64	0,49	1,000	25,31
AW OG NordOst (1994+2025)	AF 117/187 IST	13,13	1,90	1,000	24,94
AW OG SüdOst "30+20" (1972+2025)	AW 30 IST (1972)	8,60	1,03	1,000	8,86
AW OG SüdOst "30+20" (1972+2025)	AF 426/107 IST	4,56	1,90	1,000	8,66
AW EG NordOst "12" (1998+2025) Geräteraum	AW 38 IST (1998)	21,87	0,40	1,000	8,75
AW EG SüdOst "12" (1998+2025) Geräteraum	AW 38 IST (1998)	16,58	0,40	1,000	6,63
AW EG SüdOst "12" (1998+2025) Geräteraum	AF 72/54 IST	0,78	1,90	1,000	1,48
AW EG+OG NordOst "14"	AW 38 IST (1998)	18,34	0,40	1,000	7,34
AW EG+OG NordOst "14"	AF 72/54 IST	0,39	1,90	1,000	0,74
AW EG+OG NordOst "14"	AF 115/188 IST	2,16	1,90	1,000	4,11
AW EG+OG NordWest "12"	AW 38 IST (1998)	28,33	0,40	1,000	11,33
AW EG+OG NordWest "12"	AF 72/54 IST	0,78	1,90	1,000	1,48
DS NordOst "Laterne"	DS IST (1998)	0,01	0,26	1,000	0,00
DS NordOst "Laterne"	DF IST	6,00	2,50	1,000	15,00

Projekt: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
DS SüdWest "Laterne"	DS IST (1998)	0,01	0,26	1,000	0,00
DS SüdWest "Laterne"	DF IST	6,00	2,50	1,000	15,00
AW Laterne SüdOst	AW Laterne IST	0,00	1,00	1,000	0,00
AW Laterne SüdOst	DF IST	2,00	2,50	1,000	5,00
AW Laterne NordWest	AW Laterne IST	0,00	1,00	1,000	0,00
AW Laterne NordWest	DF IST	2,00	2,50	1,000	5,00
DE AL/OG (1994)	DE AL/OG IST (1994)	46,75	0,38	1,000	17,76
AW EG SüdWest "Eingang IST"	AW 40 IST (1972)	61,60	0,82	1,000	50,51
AW EG SüdWest "Eingang IST"	AF 228/45 IST	4,10	2,50	1,000	10,26
AW EG SüdWest "Eingang IST"	AT 94/222 IST	2,62	2,50	1,000	6,56
				Summe	1367,20
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
FB KG (1972)	*FB 1972 IST=SAN	159,62	1,75	0,235	65,54
EW KG "NW"	EW 40 IST	28,77	3,14	0,256	23,14
EW KG "NW"	EW 40 IST	23,98	3,14	0,256	19,29
IW KG (Stgh/Keller)	IW 25 IST=SAN	12,71	1,09	0,223	3,09
EW KG "NO"	EW 40 IST	13,20	3,14	0,393	16,29
EW KG "SO"	EW 40 IST	24,42	3,14	0,404	30,98
EW KG "SW" > 1,5m unter Erdrreich	EW 40 IST	1,80	3,14	0,347	1,96
EW KG "SW" <= 1,5m unter Erdrreich	EW 40 IST	10,80	3,14	0,347	11,77
DE KG/EG (w/u)	DE KG/EG +6 SAN	22,95	0,40	0,223	2,05
FB EG (1972)	*FB 1972 IST=SAN	582,03	1,75	0,171	174,33
FB EG Leitung (1998)	FB EG Leitung (1998)	12,05	0,50	0,674	4,06
FB EG Geräteraum (1998)	FB EG Geräteraum (1998)	32,70	0,34	0,661	7,35
				Summe	359,85
Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
DE OG/DR (+7,25)	DE OG/DR (1972+14,5EPS)	321,51	0,18	0,900	52,08
DE OG/DR (+7,8)	DE OG/DR SAN (1994+2025)	192,30	0,13	0,900	22,50
DE OG/DR (+7,30)	DE OG/DR (1972+26EPS)	116,51	0,12	0,900	12,58
DE TS/DR (+7,30)	DE TS/DR +15 SAN (1972+2025)	170,29	0,12	0,900	18,39
				Summe	105,56
Leitwerte					
Hüllfläche AB			3054,32	m²	
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)			1367,20	W/K	
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg			359,85	W/K	
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)			105,56	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)			0,00	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			183,26	W/K	
Leitwert der Gebäudehülle LT			2015,86	W/K	

Projekt: **2025-1581 VS Klam**

Datum: 28. August 2025

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	1,15	12,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	8.247
Feb	1,15	12,00	20,00	672,00	0,411	1609,39	3347,53	0,34	467,46	6.627
Mär	1,15	12,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	6.116
Apr	1,15	12,00	22,00	720,00	0,422	1609,39	3347,53	0,34	479,92	4.115
Mai	1,15	12,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	2.695
Jun	1,15	12,00	22,00	720,00	0,422	1609,39	3347,53	0,34	479,92	1.407
Jul	1,15	12,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	779
Aug	1,15	12,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	994
Sep	1,15	12,00	22,00	720,00	0,422	1609,39	3347,53	0,34	479,92	2.226
Okt	1,15	12,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	4.379
Nov	1,15	12,00	22,00	720,00	0,422	1609,39	3347,53	0,34	479,92	6.119
Dez	1,15	12,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	7.793
									Summe	51.497

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: **2025-1581 VS Klam**

Datum: 28. August 2025

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	1,15	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	9.692
Feb	1,15	1,50	12,00	8,00	20,00	672,00	0,411	1609,39	3347,53	0,34	467,46	7.884
Mär	1,15	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	7.561
Apr	1,15	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,422	1609,39	3347,53	0,34	479,92	5.497
Mai	1,15	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	4.140
Jun	1,15	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,422	1609,39	3347,53	0,34	479,92	2.789
Jul	1,15	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	2.224
Aug	1,15	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	2.439
Sep	1,15	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,422	1609,39	3347,53	0,34	479,92	3.608
Okt	1,15	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	5.824
Nov	1,15	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,422	1609,39	3347,53	0,34	479,92	7.501
Dez	1,15	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,427	1609,39	3347,53	0,34	485,55	9.238
											Summe	68.397

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

Projekt: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

Ol3-Index nach Leitfaden 1.7

Bauteil	Bauteil-Art	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m²K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO2]	AP [kg SO2]
*FB 1972 IST=SAN	erdanliegender Fußboden	741,65	1,75	0,0	0,0	0,0
EW 40 IST	erdanliegende Wand	102,96	3,14	0,0	0,0	0,0
IW 25 IST=SAN	Innenwand	12,71	1,09	0,0	0,0	0,0
KW 40 IST	Außenwand	47,09	2,62	58.090,0	7.297,7	24,8
*DE 1972 IST=SAN	Trenndecke	159,41	1,51	0,0	0,0	0,0
DE KG/EG +6 SAN	Decke mit Wärmestrom nach unten	22,95	0,40	0,0	0,0	0,0
FB EG Leitung (1998)	erdanliegender Fußboden	12,05	0,50	0,0	0,0	0,0
FB EG Geräteraum (1998)	erdanliegender Fußboden	32,70	0,34	0,0	0,0	0,0
DE EG/OG IST=SAN	Trenndecke	593,88	1,00	0,0	0,0	0,0
DS IST (1998)	Dach mit Hinterlüftung	47,84	0,26	0,0	0,0	0,0
DE OG/DR (1972+14,5EPS)	Decke mit Wärmestrom nach oben	321,51	0,18	0,0	0,0	0,0
DE OG/DR SAN (1994+2025)	Decke mit Wärmestrom nach oben	192,30	0,13	0,0	0,0	0,0
DE OG/DR (1972+26EPS)	Decke mit Wärmestrom nach oben	116,51	0,12	0,0	0,0	0,0
DE TS/DR +15 SAN (1972+2025)	Decke mit Wärmestrom nach oben	170,29	0,12	0,0	0,0	0,0
AW 40 IST (1972)	Außenwand	714,09	0,82	0,0	0,0	0,0
AW 38 IST (1994)	Außenwand	110,50	0,49	0,0	0,0	0,0
AW 30 IST (1972)	Außenwand	8,60	1,03	0,0	0,0	0,0
AW 38 IST (1998)	Außenwand	85,12	0,40	0,0	0,0	0,0
AW Laterne IST	Außenwand mit Hinterlüftung	0,00	1,00	0,0	0,0	0,0
DE AL/OG IST (1994)	Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)	46,75	0,38	0,0	0,0	0,0
AF 287/90 IST	Außenfenster	7,75	1,90	0,0	0,0	0,0
AF 280/218 IST	Außenfenster	54,94	1,90	0,0	0,0	0,0
AF 282/218 IST	Außenfenster	18,44	1,90	0,0	0,0	0,0
AF 280/216 IST	Außenfenster	36,29	1,90	0,0	0,0	0,0
AF 136/137 IST	Außenfenster	18,63	1,90	0,0	0,0	0,0
AF 426/137 IST	Außenfenster	5,84	1,90	0,0	0,0	0,0
AF 426/138 IST	Außenfenster	5,88	1,90	0,0	0,0	0,0
AF 116/183 IST	Außenfenster	14,86	1,90	0,0	0,0	0,0
AT 190/219 IST	Außentür	4,83	2,50	0,0	0,0	0,0
AT 103/218 IST	Außentür	4,72	2,50	0,0	0,0	0,0
AF 426/276 IST	Außenfenster	35,27	1,90	0,0	0,0	0,0
AT 101/218 IST	Außentür	2,76	2,50	0,0	0,0	0,0
AF 245/42 IST	Außenfenster	3,09	1,90	0,0	0,0	0,0
AF 207/86 IST	Außenfenster	5,34	1,90	0,0	0,0	0,0
AF 207/85 IST	Außenfenster	5,28	1,90	0,0	0,0	0,0
Summen		3.807,62		0,0	0,0	0,0

Projekt: **2025-1581 VS Klam**

Datum: **28. August 2025**

Bauteil	Bauteil-Art	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m²K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO2]	AP [kg SO2]
AF 117/187 IST	Außenfenster	13,13	1,90	0,0	0,0	0,0
AF 426/107 IST	Außenfenster	4,56	1,90	0,0	0,0	0,0
AF 72/54 IST	Außenfenster	1,94	1,90	0,0	0,0	0,0
AF 115/188 IST	Außenfenster	2,16	1,90	0,0	0,0	0,0
DF IST	Außenfenster	16,00	2,50	0,0	0,0	0,0
AF 228/45 IST	Außenfenster	4,10	2,50	0,0	0,0	0,0
AT 94/222 IST	Außentür	2,62	2,50	0,0	0,0	0,0
Summen		3.807,62		0,0	0,0	0,0

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)	[MJ/m² KOF]	0,00
	Punkte	0,00
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO2/m² KOF]	0,00
	Punkte	0,00
AP (Versäuerung)	[kg SO2/m² KOF]	0,00
	Punkte	0,00
OI3-TGH	Punkte	0,00
OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)		
OI3-Ic (Ökoindikator)	Punkte	100,00
OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)		
OI3-TGHBGF	Punkte	0,00
OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF		
KOF	m²	3807,62
BGF	m²	1609,39
Ic	m	1,99

ACHTUNG: Die Berechnung ist nicht vollständig und konnte nicht durchgeführt werden.

Bitte überprüfen Sie die Bauteile, bei denen die Ergebnisse PEI, GWP, AP = 0 sind.

Mindestens ein Bauteil wurde mittels direktem U-Wert eingegeben, oder enthält einen Baustoff ohne Öko-Kennzahlen.

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **2025-1581 VS Klam**
 Baukörper: **20250828 IST**

Datum: 28. August 2025

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
20250828 IST	0,00	0,00	0,00	0	6082,17	1609,39	0,00	1609,39	3054,32	0,50

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
EW KG "NW"	EW 40 IST	3,14	1,00	19,18	1,50	28,77	0,00	0,00	0,00	28,77	- / 90°	warm / außen
EW KG "NW"	EW 40 IST	3,14	1,00	19,18	1,25	23,98	0,00	0,00	0,00	23,98	- / 90°	warm / außen
EW KG "NO"	EW 40 IST	3,14	1,00	-	-	13,20	0,00	0,00	13,20	13,20	- / 90°	warm / außen
AW KG NordOst	KW 40 IST	2,62	1,00	-	-	13,20	0,00	0,00	13,20	13,20	45° / 90°	warm / außen
EW KG "SO"	EW 40 IST	3,14	1,00	9,30	1,50	24,42	0,00	0,00	10,47	24,42	- / 90°	warm / außen
AW KG SüdOst	KW 40 IST	2,62	1,00	21,40	1,25	34,44	-7,75	0,00	7,69	26,69	135° / 90°	warm / außen
EW KG "SW" > 1,5m unter Erdreich	EW 40 IST	3,14	1,00	-	-	1,80	0,00	0,00	1,80	1,80	- / 90°	warm / außen
EW KG "SW" <= 1,5m unter Erdreich	EW 40 IST	3,14	1,00	-	-	10,80	0,00	0,00	10,80	10,80	- / 90°	warm / außen
AW KG SüdWest	KW 40 IST	2,62	1,00	-	-	7,20	0,00	0,00	7,20	7,20	225° / 90°	warm / außen
AW EG+OG SüdOst (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	0,82	1,00	21,22	7,50	168,25	-73,00	0,00	9,10	95,25	135° / 90°	warm / außen
AW EG+OG SüdWest (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	0,82	1,00	16,63	7,50	204,16	-55,84	0,00	79,43	148,32	225° / 90°	warm / außen
AW OG SüdWest (1994+2025)	AW 38 IST (1994)	0,49	1,00	17,98	4,10	73,72	-14,86	0,00	0,00	58,86	225° / 90°	warm / außen
AW EG+OG NordWest "Eingang" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	0,82	1,00	6,80	7,50	60,88	0,00	-4,83	9,88	56,05	315° / 90°	warm / außen
AW EG+OG SüdOst "Eingang" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	0,82	1,00	6,80	6,50	54,08	-3,73	-4,72	9,88	45,64	135° / 90°	warm / außen
AW EG+OG NordWest "+12" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	0,82	1,00	9,75	6,35	61,91	-7,45	0,00	0,00	54,46	315° / 90°	warm / außen
AW EG+OG NordWest "+14" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	0,82	1,00	14,25	6,35	90,49	-35,27	0,00	0,00	55,21	315° / 90°	warm / außen
AW EG+OG NordOst "+12" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	0,82	1,00	11,95	6,35	104,90	-3,09	-2,76	29,01	99,05	45° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **2025-1581 VS Klam**
Baukörper: **20250828 IST**

Datum: 28. August 2025

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW EG+OG NordOst "+18" (1972+2025)	AW 40 IST (1972)	0,82	1,00	14,55	7,50	109,13	-10,62	0,00	0,00	98,51	45° / 90°	warm / außen
AW OG NordOst (1994+2025)	AW 38 IST (1994)	0,49	1,00	17,00	4,10	64,77	-13,13	0,00	-4,93	51,64	45° / 90°	warm / außen
AW OG SüdOst "30+20" (1972+2025)	AW 30 IST (1972)	1,03	1,00	5,60	2,35	13,16	-4,56	0,00	0,00	8,60	135° / 90°	warm / außen
AW EG NordOst "12" (1998+2025) Geräteraum	AW 38 IST (1998)	0,40	1,00	-	-	21,87	0,00	0,00	21,87	21,87	45° / 90°	warm / außen
AW EG SüdOst "12" (1998+2025) Geräteraum	AW 38 IST (1998)	0,40	1,00	5,60	3,10	17,36	-0,78	0,00	0,00	16,58	135° / 90°	warm / außen
AW EG+OG NordOst "14"	AW 38 IST (1998)	0,40	1,00	3,05	6,85	20,89	-2,55	0,00	0,00	18,34	45° / 90°	warm / außen
AW EG+OG NordWest "12"	AW 38 IST (1998)	0,40	1,00	-	-	29,11	-0,78	0,00	29,11	28,33	315° / 90°	warm / außen
AW Laterne SüdOst	AW Laterne IST	1,00	1,00	-	-	2,40	-2,40	0,00	2,40	0,00	135° / 90°	warm / außen
AW Laterne NordWest	AW Laterne IST	1,00	1,00	-	-	2,40	-2,40	0,00	2,40	0,00	315° / 90°	warm / außen
AW EG SüdWest "Eingang IST"	AW 40 IST (1972)	0,82	1,00	17,98	3,80	68,32	-4,10	-2,62	0,00	61,60	225° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1325,59	-242,30	-14,93	252,50	1068,36		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW KG (Stgh/Keller)	IW 25 IST=SAN	1,09	1,00	4,62	2,75	12,71	0,00	0,00	0,00	12,71	- / 90°	warm / unbeheizter Keller
SUMMEN						12,71	0,00	0,00	0,00	12,71		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
DE KG/EG (w/w)	*DE 1972 IST=SAN	1,51	1,00	7,05	21,10	159,41	0,00	0,00	10,66	159,41	0° / 0°	warm / warm / Ja
DE KG/EG (w/u)	DE KG/EG +6 SAN	0,40	1,00	5,10	4,50	22,95	0,00	0,00	0,00	22,95	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **2025-1581 VS Klam**
 Baukörper: **20250828 IST**

Datum: 28. August 2025

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
DE EG/OG (+3,65)	DE EG/OG IST=SAN	1,00	1,00	14,55	21,10	321,51	0,00	0,00	14,50	321,51	0° / 0°	warm / warm / Ja
DE EG/OG (+4,20)	DE EG/OG IST=SAN	1,00	1,00	17,98	8,00	161,84	0,00	0,00	18,00	161,84	0° / 0°	warm / warm / Ja
DE EG/OG (IG/Whg)	DE EG/OG IST=SAN	1,00	1,00	11,95	9,25	110,54	0,00	0,00	0,00	110,54	0° / 0°	warm / warm / Ja
DE OG/DR (+7,25)	DE OG/DR (1972+14,5EPS)	0,18	1,00	14,55	21,10	321,51	0,00	0,00	14,50	321,51	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DE OG/DR (+7,8)	DE OG/DR SAN (1994+2025)	0,13	1,00	17,98	10,20	192,30	0,00	0,00	8,90	192,30	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DE OG/DR (+7,30)	DE OG/DR (1972+26EPS)	0,12	1,00	11,95	9,75	116,51	0,00	0,00	0,00	116,51	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DE TS/DR (+7,30)	DE TS/DR +15 SAN (1972+2025)	0,12	1,00	11,95	14,25	170,29	0,00	0,00	0,00	170,29	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DE AL/OG (1994)	DE AL/OG IST (1994)	0,38	1,00	17,98	2,60	46,75	0,00	0,00	0,00	46,75	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
SUMMEN						1623,59	0,00	0,00	66,56	1623,59		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
DS 5° Lehrer WC	DS IST (1998)	0,26	1,00	3,20	4,11	13,15	0,00	0,00	0,00	13,15	45° / 5°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 2025-1581 VS Klam
Baukörper: 20250828 IST

Datum: 28. August 2025

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
DS 6° Geräteraum	DS IST (1998)	0,26	1,00	5,60	6,19	34,66	0,00	0,00	0,00	34,66	135° / 6°	warm / außen
DS NordOst "Laterne"	DS IST (1998)	0,26	1,00	2,40	2,40	5,76	-5,75	0,00	0,00	0,01	45° / 25°	warm / außen
DS SüdWest "Laterne"	DS IST (1998)	0,26	1,00	2,40	2,40	5,76	-5,75	0,00	0,00	0,01	225° / 25°	warm / außen
SUMMEN						59,34	-11,50	0,00	0,00	47,84		

Erdberührende Fußböden

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
FB KG (1972)	*FB 1972 IST=SAN	1,75	1,00	7,02	21,22	159,62	0,00	0,00	10,66	159,62	- / 0°	warm / außen / Ja
FB EG (1972)	*FB 1972 IST=SAN	1,75	1,00	46,56	24,00	582,03	0,00	0,00	-535,41	582,03	- / 0°	warm / außen / Ja
FB EG Leitung (1998)	FB EG Leitung (1998)	0,50	1,00	3,05	3,95	12,05	0,00	0,00	0,00	12,05	- / 0°	warm / außen / Ja
FB EG Geräteraum (1998)	FB EG Geräteraum (1998)	0,34	1,00	6,00	5,45	32,70	0,00	0,00	0,00	32,70	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						786,40	0,00	0,00	-524,76	786,40		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
KG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	438,96
Keller	Unbeheiztes Keller-Volumen	Kubus	64,80
EG (-0,25 bis +3,65)	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1253,89
EG (-0,25 bis +4,20)	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	89,00
EG (+0,80 bis +4,20)	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	550,26
EG+OG (+0,80 bis +7,15)	Beheiztes Volumen	Kubus	1821,18
EG Geräteraum	Beheiztes Volumen	Trapezoid	119,18
EG+OG Leitung+Lehrer WC	Beheiztes Volumen	Trapezoid	88,16
OG (+3,65 bis +7,25)	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1157,44
OG (+4,20 bis +7,65)	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	558,35

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **2025-1581 VS Klam**
Baukörper: **20250828 IST**

Datum: 28. August 2025

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
"Laterne"	Beheiztes Volumen	Trapezoid	5,76
SUMME			6146,96

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

AW 30 IST (1972)

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Außenputz 2,5cm ¹⁾	0,025	0,870	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Hohlziegel 1960-1980 ¹⁾	0,300	0,400	0,750
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Innenputz 1,5cm ¹⁾	0,015	0,700	0,021
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,340 U-Wert [W/(m²K)]: 1,03						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW 38 IST (1994)

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Außenputz 2,5cm ¹⁾	0,025	0,870	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	HLZ 38 Plan (~1990) ¹⁾	0,380	0,210	1,810
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Innenputz 1,5cm ¹⁾	0,015	0,700	0,021
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,420 U-Wert [W/(m²K)]: 0,49						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW 38 IST (1998)

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Außenputz 2,5cm ¹⁾	0,025	0,870	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	HLZ 38 Plan (~1995) ¹⁾	0,380	0,165	2,303
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Innenputz 1,5cm ¹⁾	0,015	0,700	0,021
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,420 U-Wert [W/(m²K)]: 0,40						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW 40 IST (1972)

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Außenputz 2,5cm ¹⁾	0,025	0,870	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Hohlziegel 1960-1980 ¹⁾	0,400	0,400	1,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Innenputz 1,5cm ¹⁾	0,015	0,700	0,021
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,440 U-Wert [W/(m²K)]: 0,82						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

KW 40 IST

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Außenputz 2,0cm ¹⁾	0,020	0,870	0,023
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Stahlbetonwand ¹⁾	0,400	2,300	0,174
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Innenputz 1,0cm ¹⁾	0,010	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,430 U-Wert [W/(m²K)]: 2,62						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW Laterne IST

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,100 U-Wert [W/(m²K)]: 1,00

EW 40 IST

Verwendung : erdanliegende Wand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Abdichtung (Bestand) ¹⁾	0,010	0,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Stahlbetonwand ¹⁾	0,400	2,300	0,174
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Innenputz 1,0cm ¹⁾	0,010	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,13 Bauteil-Dicke [m]: 0,420 U-Wert [W/(m²K)]: 3,14						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

IW 25 IST=SAN

Verwendung : Innenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Innenputz 1,5cm ¹⁾	0,015	0,700	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Hohlziegel 1960-1980 ¹⁾	0,250	0,400	0,625
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Innenputz 1,0cm ¹⁾	0,010	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,275 U-Wert [W/(m²K)]: 1,09						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

*FB 1972 IST=SAN

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Kellerdecke ab 1960 MFH ¹⁾	0,250	0,624	0,401
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,250 U-Wert [W/(m²K)]: 1,75						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

FB EG Geräteraum (1998)

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	15mm Bodenbelag ¹⁾	0,015	0,500	0,030
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	50mm Zementestrich ¹⁾	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	0,15mm Baufolie, Trennlage ¹⁾	0,000	0,230	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Wärmedämmung 040 ¹⁾	0,100	0,040	2,500
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Schüttung (Bestand) ¹⁾	0,050	0,320	0,156
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Abdichtung (Bestand) ¹⁾	0,005	0,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Grundbeton ¹⁾	0,150	1,710	0,088
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Rollierung (Dicke unbekannt) ^{1) 3)}	0,000	0,000	0,000
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,370 U-Wert [W/(m²K)]: 0,34						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

☐ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

³⁾ Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

FB EG Leitung (1998)

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Fliesen / keramischer Belag 30mm ¹⁾	0,030	1,300	0,023
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	60mm Zementestrich ¹⁾	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	0,15mm Baufolie, Trennlage ¹⁾	0,000	0,230	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Wärmedämmung 040 ¹⁾	0,030	0,040	0,750
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Trittschalldämmplatte ¹⁾	0,030	0,040	0,750
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Schüttung (Bestand) ¹⁾	0,070	0,320	0,219
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Grundbeton ¹⁾	0,100	1,710	0,058
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Rollierung (Dicke unbekannt) ^{1) 3)}	0,000	0,000	0,000
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,320 U-Wert [W/(m²K)]: 0,50						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

☐ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

³⁾ Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

*DE 1972 IST=SAN

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Kellerdecke ab 1960 MFH ¹⁾	0,250	0,624	0,401
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,250 U-Wert [W/(m²K)]: 1,51						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

DE EG/OG IST=SAN

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,450 U-Wert [W/(m²K)]: 1,00

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

DE OG/DR (1972+14,5EPS)

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Fermacellplatte (Gehbelag) 1cm ¹⁾	0,010	0,320	0,031
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Wärmedämmplatte EPS 040 ¹⁾	0,145	0,040	3,625
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Oberste Geschoßdecke ab 1960 ¹⁾	0,250	0,154	1,618
Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,405 U-Wert [W/(m²K)]: 0,18						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

DE OG/DR (1972+26EPS)

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Fermacellplatte (Gehbelag) 1cm ¹⁾	0,010	0,320	0,031
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Wärmedämmplatte EPS 040 ¹⁾	0,260	0,040	6,500
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Oberste Geschoßdecke ab 1960 ¹⁾	0,250	0,154	1,618
Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,520 U-Wert [W/(m²K)]: 0,12						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

DE OG/DR SAN (1994+2025)

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Zellulosefaserdämmung WLFG 039 ¹⁾	0,150	0,039	3,846
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Leichtbetonestrich ~1000kg/m³ ¹⁾	0,050	0,800	0,063
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Wärmedämmung 040 ¹⁾	0,150	0,040	3,750
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,300	0,087
Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,550 U-Wert [W/(m²K)]: 0,13						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

DE TS/DR +15 SAN (1972+2025)

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Zellulosefaserdämmung WLFG 039 ¹⁾	0,150	0,039	3,846
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	MW (Glaswolle) ¹⁾	0,150	0,040	3,750
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	EPV-Platten ¹⁾	0,030	0,120	0,250
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Deckenkonstruktion unbekannt ^{1) 2) 3)}	0,000	0,000	0,000
Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,330 U-Wert [W/(m²K)]: 0,12						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

☐ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung nicht berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

³⁾ Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

DE AL/OG IST (1994)

Verwendung : Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	10mm Bodenbelag ¹⁾	0,010	0,500	0,020
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	5,0cm Heizestrich ¹⁾	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	0,15mm Baufolie, Trennlage ¹⁾	0,000	0,230	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Trittschalldämmplatte ¹⁾	0,030	0,040	0,750
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Schüttung gebunden ¹⁾	0,060	0,200	0,300
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbetondecke ¹⁾	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Hohlraum/unbekannt ^{1) 2)}	0,200	0,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Wärmedämmplatte EPS-F 040 ¹⁾	0,050	0,040	1,250
Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,600 U-Wert [W/(m²K)]: 0,38						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

DE KG/EG +6 SAN

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Kellerdecke ab 1960 MFH ¹⁾	0,250	0,624	0,401
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Isover Topdec DP 3 60mm ¹⁾	0,060	0,034	1,765
Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,310 U-Wert [W/(m²K)]: 0,40						

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 2025-1581 VS Klam

Datum: 28. August 2025

DS IST (1998)

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Blecheindeckung (Kupfer) ^{1) 2) 3)}	0,002	100,000	0,000
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Antidröhnmatte ^{1) 3)}	0,005	1,000	0,005
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	GV 35 ^{1) 3)}	0,003	0,200	0,014
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Vollschalung 24mm ^{1) 3)}	0,024	0,120	0,200
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Sparren 10/20 dazw. Hinterlüftung ³⁾	0,040	0,012	3,333
		5a	Hinterlüftung ¹⁾	45 %	0,000	-
		5b	Hinterlüftung ¹⁾	45 %	0,000	-
		5c	Sparren (Fichte) ¹⁾	10 %	0,120	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Sparren 10/20 dazw. Wärmedämmung	0,160	Ø 0,048	Ø 3,333
		6a	Wärmedämmung 040 ¹⁾	45 %	0,040	-
		6b	Wärmedämmung 040 ¹⁾	45 %	0,040	-
		6c	Sparren (Fichte) ¹⁾	10 %	0,120	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Dampfbremse (unbekannt) ¹⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Sparschalung 20mm (dazw. ruhende Luftschicht) ¹⁾	0,020	0,125	0,160
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	GKB-Platte 1x15,0mm ¹⁾	0,015	0,230	0,065
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,269 U-Wert [W/(m²K)]: 0,26		
<input checked="" type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
<input type="checkbox"/> wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt				2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		
				3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.		