

BEZEICHNUNG	KOLM, Heidenreichstein, Verkauf
Gebäude (-teil)	EG
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten
Straße	Otto-Franke-Gasse 1
PLZ, Ort	3860 Heidenreichstein
Grundstücksnr.	944/2

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1898
Letzte Veränderung	2010
Katastralgemeinde	Heidenreichstein
KG-Nr.	7111
Seehöhe	556,00 m

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

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

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

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

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

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

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

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

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in 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.

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

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	162,6 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	130,0 m ²	Heizgradtage	4.331 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	539,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	509,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-18,6 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,94 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekth.
charakteristische Länge (lc)	1,06 m	mittlerer U-Wert	0,91 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	89,23	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				

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	253,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	543,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	4,47
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	253,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern,RK} =	68,5 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	54 097 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	332,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	54 097 kWh/a	HWB _{SK} =	332,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	1 246 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	105 979 kWh/a	HEB _{SK} =	652,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	2,68
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	1,90
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	1,91
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	2 258 kWh/a	HHSB _{SK} =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	108 237 kWh/a	EEB _{SK} =	665,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	126 058 kWh/a	PEB _{SK} =	775,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern, SK} =	14 931 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	91,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern, SK} =	111 127 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	683,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	1 849 kg/a	CO _{2,SK} =	11,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	4,25
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	04.05.2026
Gültigkeitsdatum	04.05.2036
Geschäftszahl	2026-015

ErstellerIn

TALKNER GesmbH
Ing. Thomana Ableidinger

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 hinterlüftet 0,38m U=1,16	U =	1,16 W/m²K	nicht relevant
AW 0,59m U=1,00	U =	1,00 W/m²K	nicht relevant
AW 0,34m U=1,30	U =	1,30 W/m²K	nicht relevant

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

IW 0,59m U=0,92	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant
-----------------	-----	------------	----------------

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft

AF 0,92/0,99m U=1,70	U =	1,68 W/m²K	nicht relevant
AF 0,98/1,38m U=1,69	U =	1,68 W/m²K	nicht relevant
AF 1,00/1,34m U=1,69	U =	1,68 W/m²K	nicht relevant
AF 1,02/1,41m U=1,69	U =	1,68 W/m²K	nicht relevant
AF 0,95/1,38m U=1,69	U =	1,68 W/m²K	nicht relevant
AF 0,97/1,36m U=1,69	U =	1,68 W/m²K	nicht relevant
AF 0,99/1,36m U=1,69	U =	1,68 W/m²K	nicht relevant
AF 0,94/1,28m U=1,69	U =	1,68 W/m²K	nicht relevant
AF 1,04/1,28m U=1,69	U =	1,68 W/m²K	nicht relevant
AT 1,10/2,25m U=1,70	U =	1,48 W/m²K	nicht relevant
AF 0,59/0,80m U=2,45	U =	2,80 W/m²K	nicht relevant
AF 0,79/1,01m U=2,50	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant

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

DE WS nach oben 0,30m U=0,45	U =	0,45 W/m²K	nicht relevant
DA 0,40m U=0,55	U =	0,55 W/m²K	nicht relevant

Böden erdberührt

FB Erd. vor 1900 EFH U-Wert 1,25	U =	1,25 W/m²K	nicht relevant
FB Erd. ab 1960 EFH U-Wert 1,35	U =	1,35 W/m²K	nicht relevant

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum:

5. Mai 2026

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 (2023)
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	Naturmaß
Bauphysikalische Daten	Augenschein, Angaben Eigentümer
Haustechnik Daten	Angaben Eigentümer

Weitere Informationen

Allgemeine Dateneingabe:
gemäß NÖ Benutzerhandbuch oib6nögeev2008 und OIB Richtlinie 6 – in der geltenden Fassung.

Eingabe Haustechnik:
Gemäß Bauherrnangabe bzw. selbstgetroffene Annahmen = Planungstool

Kommentare

Die Bauteile werden nur auf ihre wärmetechnischen Eigenschaften (U-Werte) überprüft. Sonstige bauphysikalische Eigenschaften (Dampfdiffusion, Schallschutz, usw.) sind ausdrücklich nicht Gegenstand dieser Berechnung und daher vor Ausführung gesondert zu untersuchen (z.B. Dampfbremsen).
In den Bauteilen sind ausschließlich jene Schichten angeführt, die wärmedämmende Eigenschaften aufweisen und den U-Wert beeinflussen.

Zwischen errechnetem Energiebedarf (genormtes Nutzungsverhalten) und dem über das Jahr verbrauchten Energiebedarf (tatsächliches Nutzungsverhalten) kann es zu starken Abweichungen kommen.
Der Energieausweis dient als Planungstool und gibt lediglich Aufschluss über die thermische/energetische Qualität eines Gebäudes. Der Energieausweisersteller haftet somit nur für die Richtigkeit des Energieausweises selbst, jedoch nicht für den tatsächlichen Energieaufwand im Betrieb.

Bei Ausführung beachten:
Für die Ausführung der Baukonstruktion sind die einschlägigen Ö-Normen, Herstellerrichtlinien und die Regeln der Technik einzuhalten!

Auf eine ausreichende schnee- und regensichere Dachbodenentlüftung ist zu achten.

Zusätzlich gilt:

- Dauerhaft luftdichte Ausführung
- Ausreichend geringe Holzfeuchte bei Einbau
- Fenstereinbau gemäß ÖNORM B 5320

Grundsätzlich gilt:

Änderungen im Zuge der Ausführung (z.B. Änderung Gebäudegeometrie, Raumhöhe, Fenstergrößen, Bauteilaufbauten, Baustoffe, Haustechnik, n50-Wert, etc.) kann erheblichen Einfluss auf die Ergebnisse des Energieausweises nehmen. Abänderungen können zu einer Verschlechterung und somit Nichteinhalten einer bestimmten Energiekennzahl bedeuten.

Es besteht kein Anspruch auf Erzielung eines gewissen Energieverbrauches im Betrieb des Gebäudes.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Grundsätzlich ist es aufgrund der Tatsache, dass es sich um einen Altbestand handelt, nur mit erhöhtem Aufwand möglich, Neubauanforderungen zu erfüllen (Wärmebrücken, Geometrie). Diese Gegebenheiten können theoretisch mit Dämmstoffstärken kompensiert werden, die in der Praxis aber nicht immer herstellbar sind. Deshalb kann man sich nur den Anforderungen für Neubauten annähern.

Maßnahmenreihung chronologisch:

1. Dämmung der Außenfassade mit 20 cm in Kombination mit Fenstertausch (U_w=0,9).
2. Dämmung der obersten Geschoßdecken mit 20 cm
3. Sanierung/Dämmung des Fußbodens mit 14 cm
4. Einbau eines neuen Heizungssystems (erneuerbarer Energieträger)
5. Errichtung einer Photovoltaikanlage
6. Einbau einer kontrollierten Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Sämtliche Dämmstärken für die empfehlenden Maßnahmen wurden mit Lambda=0,04 berechnet.

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Heidenreichstein

HWB_{Ref} 332,8 **f_{GEE} 4,25**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Naturmaß
Bauphysikalische Daten:	Augenschein, Angaben Eigentümer
Haustechnik Daten:	Angaben Eigentümer

Haustechniksystem

Raumheizung:	Festbrennstoff handbeschickt mit Brennstoff Scheitholz
Warmwasser:	Elektrische WW-Bereitung od. gasbeheizter Speicher
Lüftung:	Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2023); 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: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**
Datum: **5. Mai 2026**

Allgemein			
Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
		Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab Inkrafttreten (Mai 2023)		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten		
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]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(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)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	0,28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	2,69	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	21,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**
 Datum: **5. Mai 2026**

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**
Datum: **5. Mai 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	506,7	100,6	629,2
Warmwasser	20,5	22,3	20,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	2,0	1,8	2,2
Haushaltsstrom	13,9	13,9	13,9
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	543,2	121,6	665,9
f _{GEE}	4,466		

Aufschlüsselung nach Energieträger			
Werte für Standortklima			
EEB-Anteil	Scheitholz [kWh/m²]	Strom-Mix [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	629,2		629,2
Warmwasser		20,5	20,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		2,2	2,2
Haushaltsstrom		13,9	13,9
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	629,2	36,6	665,9

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum:

5. Mai 2026

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

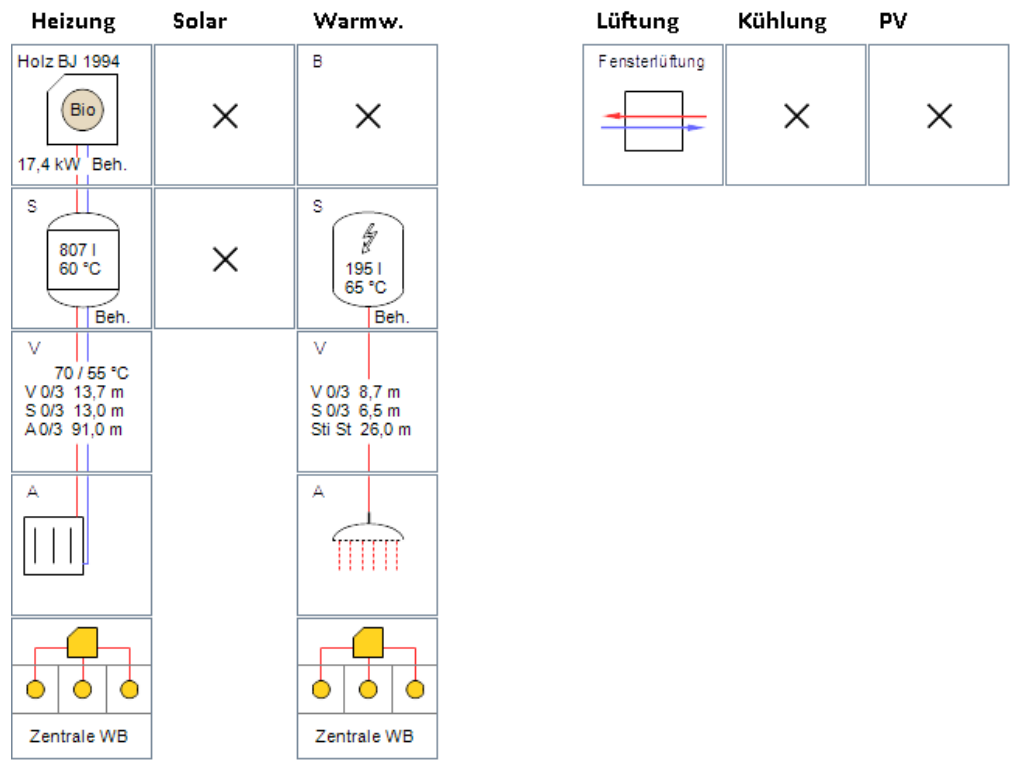
	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	506,7	100,6	629,2
Verluste Heizen	685,4	149,8	850,6
Transmission + Lüftung	279,8	96,8	365,6
Verluste Heizungssystem	405,7	53,0	484,9
Abgabe	12,6	5,7	14,6
Verteilung	198,7	24,9	230,6
Speicherung	17,5	2,7	21,3
Bereitstellung	176,9	19,7	218,4
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	178,7	49,2	221,3
Nutzbare solare + interne Gewinne	17,6	21,0	22,4
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	161,2	28,2	198,9
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	20,5	5,3	20,5
Verluste Warmwasser	20,5	22,3	20,5
Nutzenergie Warmwasser	7,7	7,7	7,7
Verluste Warmwasser	12,9	14,6	12,9
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	6,6	3,4	6,6
Speicherung	5,6	5,5	5,6
Bereitstellung	0,1	5,2	0,1
Gewinne Warmwasser		10,7	
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe		10,7	
Rückgewinnbar Zirkulation / WT			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	2,0	1,8	2,2
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			

*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegewinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**
 Berechnung: **NÖ OIB RL 6 2023**

Datum: **5. Mai 2026**

Anlagenschema: Realausstattung



Realausstattung		
WARMWASSERBEREITUNG		
Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	162,55 m²
	Nennwärmeleistung	2,07 kW (Defaultwert)
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweiggriffarmaturen (Fixwert)
Warmwasserbereitstellung	Energieträger	Strom
	Art	Elektrische WW-Bereitung od. gasbeheizter Speicher
RAUMHEIZUNG		
Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	162,55 m²
	Nennwärmeleistung	17,36 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
	Art der Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
	Heizkreisregelung	konstante Betriebsweise

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**
 Berechnung: **NÖ OIB RL 6 2023**

Datum: **5. Mai 2026**

		Realausstattung
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	13,74 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	13 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	91,03 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Pufferspeicher Festbrennstoffkessel (60 °C)
	Aufstellungsort	konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse ungedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	807 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	9,31 kWh/d (Defaultwert)
Wärmebereitstellung	Energieträger	Scheitholz
	Aufstellungsort	konditioniert
	Leistungsregelung	nicht modulierend
	Baujahr	1994
	Art	Heizkessel oder Therme
	Typ	Festbrennstoff handbeschildet
	Wirkungsgrad Vollast	72,5 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	0 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	4,1 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	nicht vorhanden
	Brennstoffförderung	Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

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

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: **5. Mai 2026**

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	162,55	m ²
Bezugsfläche	130,04	m ²
Brutto-Volumen	539,62	m ³
Gebäude-Hüllfläche	509,25	m ²
Kompaktheit (A/V)	0,944	1/m
Charakteristische Länge	1,06	m
Mittlerer U-Wert	0,91	W/(m ² K)
LEKT-Wert	89,23	-

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	332,8	kWh/m ² a	54 097	kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	332,8	kWh/m ² a	54 097	kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	665,9	kWh/m ² a	108 237	kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	4,247			
Primärenergiebedarf	PEB SK	775,5	kWh/m ² a	126 058	kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	11,4	kg/m ² a	1 849	kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	253,4	kWh/m ² a		
Heizwärmebedarf	HWB RK	253,4	kWh/m ² a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	529,3	kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	543,2	kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	4,466			
erneuerbarer Anteil					
Primärenergiebedarf	PEB RK	636,7	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	79,5	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	557,3	kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	10,2	kg/m ² a		

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**
Datum: **5. Mai 2026**

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	3860 Heidenreichstein	Brutto-Grundfläche	162,55 m ²
Norm-Außentemperatur	-18,60 °C	Brutto-Volumen	539,62 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	509,25 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,32 m	charakteristische Länge	1,06 m
		mittlerer U-Wert	0,91 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	89,23 -
Bauteile	Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]	Leitwert [W/K]
Decken zu unbeheiztem Dachraum	135,05	0,45	54,70
Außenwände (ohne erdberührt)	151,71	1,10	167,38
Dächer	27,50	0,55	15,13
Fenster u. Türen	17,11	1,77	30,31
Erdberührte Bodenplatte	162,55	1,27	144,16
Wände zu unbeheizten Räumen	15,33	0,92	9,87
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			42,15
Fensteranteile	Fläche [m ²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	14,63	8,67	
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	Fläche [m ²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	162,55		
Summe UNTEN	162,55		
Summe Außenwandflächen	151,71		
Summe Innenwandflächen	15,33		
Summe			463,70
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,86 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)	20,133 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	123,858 W/(m ² BGF)		

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: **5. Mai 2026**

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)]	l _g [m]	U _w [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F _{s_h} [-]	A _{trans_h} [m²]	Q _s [kWh]	Ant.Qs [%]
SÜDOST																		
135	90	1	AF 0,94/1,28m U=1,69	0,94	1,28	1,20	1,63	1,80	0,00	6,96	1,69	60,51	0,61	0,54	0,65	0,25	197,11	8,50
SUM		1				1,20											197,11	8,50
SÜDWEST																		
225	90	2	AF 1,00/1,34m U=1,69	1,00	1,34	2,68	1,63	1,80	0,00	7,44	1,69	62,39	0,61	0,54	0,65	0,58	452,70	19,52
225	90	1	AF 1,02/1,41m U=1,69	1,02	1,41	1,44	1,63	1,80	0,00	7,80	1,69	63,45	0,61	0,54	0,65	0,32	247,09	10,65
225	90	1	AF 0,95/1,38m U=1,69	0,95	1,38	1,31	1,63	1,80	0,00	7,40	1,69	61,74	0,61	0,54	0,65	0,28	219,14	9,45
225	90	1	AF 0,97/1,36m U=1,69	0,97	1,36	1,32	1,63	1,80	0,00	7,40	1,69	61,98	0,61	0,54	0,65	0,29	221,37	9,54
225	90	1	AF 0,99/1,36m U=1,69	0,99	1,36	1,35	1,63	1,80	0,00	7,48	1,69	62,39	0,61	0,54	0,65	0,29	227,43	9,80
SUM		6				8,09											1367,72	58,96
OST																		
90	90	2	AF 0,59/0,80m U=2,45	0,59	0,80	0,94	3,23	1,80	0,00	1,90	2,45	45,47	0,71	0,63	0,65	0,17	113,00	4,87
SUM		2				0,94											113,00	4,87
NORDOST																		
45	90	1	AF 1,04/1,28m U=1,69	1,04	1,28	1,33	1,63	1,80	0,00	7,36	1,69	62,50	0,61	0,54	0,65	0,29	139,78	6,03
45	90	1	AT 1,10/2,25m U=1,70	1,10	2,25	2,48	1,30	1,80	0,04	5,82	1,70	39,77	0,61	0,54	0,65	0,34	165,38	7,13
45	90	1	AF 0,79/1,01m U=2,50	0,79	1,01	0,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,71	0,63	0,65	0,23	109,22	4,71
SUM		3				4,60											414,37	17,86
NORDWEST																		
315	90	1	AF 0,92/0,99m U=1,70	0,92	0,99	0,91	1,63	1,80	0,00	5,72	1,70	55,99	0,61	0,54	0,65	0,18	85,68	3,69
315	90	1	AF 0,98/1,38m U=1,69	0,98	1,38	1,35	1,63	1,80	0,00	7,52	1,69	62,38	0,61	0,54	0,65	0,30	141,72	6,11
SUM		2				2,26											227,40	9,80
SUM	alle	14				17,11											2319,60	100,00
Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), U _g = U-Wert des Glases, U _f = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, l _g = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), U _w = gesamter U-Wert des Fensters, A _g = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, g _w = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98), f _s = Verschattungsfaktor , A _{trans} = wirksame Fläche (Glasfläche*g _w *f _s), Q _s = solare Wärmegewinne , Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen , (Wärmegewinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)																		

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum:

5. Mai 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	-2,00	27,70	42,65	33,23	18,28	11,63	10,80	11,63	18,28	33,23	31
Februar	-0,37	47,60	59,97	48,55	29,98	19,04	17,13	19,04	29,98	48,55	28
März	3,63	79,77	76,58	67,01	50,26	32,71	26,32	32,71	50,26	67,01	31
April	8,39	114,15	79,90	78,76	68,49	51,37	39,95	51,37	68,49	78,76	30
Mai	12,87	151,84	83,51	89,58	88,06	69,84	54,66	69,84	88,06	89,58	31
Juni	16,24	149,65	73,33	83,81	85,30	71,83	56,87	71,83	85,30	83,81	30
Juli	18,19	155,26	79,18	88,50	90,05	72,97	57,45	72,97	90,05	88,50	31
August	17,57	140,18	86,91	91,12	84,11	63,08	46,26	63,08	84,11	91,12	31
September	14,19	97,47	80,90	74,07	60,43	42,88	35,09	42,88	60,43	74,07	30
Oktober	8,73	60,22	69,26	57,81	38,54	24,09	20,48	24,09	38,54	57,81	31
November	2,95	29,99	44,38	34,78	19,49	12,29	11,69	12,29	19,49	34,78	30
Dezember	-1,14	20,60	35,02	26,99	13,80	8,65	8,24	8,65	13,80	26,99	31

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum:

5. Mai 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: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: **5. Mai 2026**

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				54.097	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					463,70	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				162,55	[m²]	Innentemp. Ti					22,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				539,62	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					2,69	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				332,80	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					16188,51	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				100,25	[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	-2,00	8.280	575	8.855	260	86	346	0,04	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	8.509
2	-0,37	6.969	484	7.453	235	129	364	0,05	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	7.089
3	3,63	6.339	440	6.779	260	188	448	0,07	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	6.331
4	8,39	4.543	315	4.858	252	240	491	0,10	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	4.367
5	12,87	3.149	219	3.367	260	290	550	0,16	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	2.819
6	16,24	1.924	134	2.057	252	280	532	0,26	32,19	32,65	3,04	0,99	1,00	1.532
7	18,19	1.315	91	1.406	260	292	552	0,39	32,19	32,65	3,04	0,96	1,00	874
8	17,57	1.529	106	1.635	260	283	543	0,33	32,19	32,65	3,04	0,98	1,00	1.105
9	14,19	2.608	181	2.789	252	218	469	0,17	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	2.322
10	8,73	4.577	318	4.894	260	156	416	0,08	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	4.479
11	2,95	6.362	442	6.803	252	90	342	0,05	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	6.461
12	-1,14	7.983	554	8.537	260	69	329	0,04	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	8.209
Summe		55.576	3.858	59.434	3.061	2.320	5.381							54.097

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 = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) 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: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: 5. Mai 2026

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				41.191	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					463,70	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				162,55	[m²]	Innentemp. Ti					22,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				539,62	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					2,69	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				253,41	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					16188,51	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				76,33	[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	7.428	516	7.943	260	86	346	0,04	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	7.597
2	2,73	6.005	417	6.421	235	136	370	0,06	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	6.051
3	6,81	5.240	364	5.604	260	196	456	0,08	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	5.149
4	11,62	3.466	241	3.706	252	237	489	0,13	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	3.218
5	16,20	2.001	139	2.140	260	296	556	0,26	32,19	32,65	3,04	0,99	1,00	1.591
6	19,33	891	62	953	252	291	542	0,57	32,19	32,65	3,04	0,91	1,00	458
7	21,12	304	21	325	260	302	562	1,73	32,19	32,65	3,04	0,53	0,15	4
8	20,56	497	34	531	260	276	536	1,01	32,19	32,65	3,04	0,75	0,94	122
9	17,03	1.659	115	1.774	252	221	472	0,27	32,19	32,65	3,04	0,99	1,00	1.308
10	11,64	3.574	248	3.822	260	163	423	0,11	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	3.400
11	6,16	5.288	367	5.656	252	89	341	0,06	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	5.315
12	2,19	6.834	474	7.309	260	71	331	0,05	32,19	32,65	3,04	1,00	1,00	6.978
Summe		43.187	2.998	46.185	3.061	2.363	5.424							41.191

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 = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) 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: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: **5. Mai 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	Nord-West	AF 0,92/0,99m U=1,70	315	90	1	0,91	56	0,61	0,65	0.18
2	Nord-West	AF 0,98/1,38m U=1,69	315	90	1	1,35	62	0,61	0,65	0.30
3	Süd-West	AF 1,00/1,34m U=1,69	225	90	2	2,68	62	0,61	0,65	0.58
4	Süd-West	AF 1,02/1,41m U=1,69	225	90	1	1,44	63	0,61	0,65	0.32
5	Süd-West	AF 0,95/1,38m U=1,69	225	90	1	1,31	62	0,61	0,65	0.28
6	Süd-West	AF 0,97/1,36m U=1,69	225	90	1	1,32	62	0,61	0,65	0.29
7	Süd-West	AF 0,99/1,36m U=1,69	225	90	1	1,35	62	0,61	0,65	0.29
8	Süd-Ost	AF 0,94/1,28m U=1,69	135	90	1	1,20	61	0,61	0,65	0.25
9	Nord-Ost	AF 1,04/1,28m U=1,69	45	90	1	1,33	63	0,61	0,65	0.29
10	Nord-Ost	AT 1,10/2,25m U=1,70	45	90	1	2,48	40	0,61	0,65	0.34
11	Ost	AF 0,59/0,80m U=2,45	90	90	2	0,94	45	0,71	0,65	0.17
12	Nord-Ost	AF 0,79/1,01m U=2,50	45	90	1	0,80	70	0,71	0,65	0.23

F_{s,h} Verschattungsfaktor Heizfall

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

A_{trans,h} Transparente Aufnahmefläche Heizfall

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: 5. Mai 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. Nord-West AF 0,92/0,99m U=1,70	2,1	3,4	5,8	9,2	12,5	12,8	13,0	11,3	7,6	4,3	2,2	1,5	85,7
2. Nord-West AF 0,98/1,38m U=1,69	3,4	5,6	9,6	15,2	20,6	21,2	21,5	18,6	12,7	7,1	3,6	2,6	141,7
3. Süd-West AF 1,00/1,34m U=1,69	19,4	28,4	39,2	46,1	52,4	49,0	51,7	53,3	43,3	33,8	20,3	15,8	452,7
4. Süd-West AF 1,02/1,41m U=1,69	10,6	15,5	21,4	25,1	28,6	26,7	28,2	29,1	23,6	18,5	11,1	8,6	247,1
5. Süd-West AF 0,95/1,38m U=1,69	9,4	13,7	19,0	22,3	25,4	23,7	25,0	25,8	21,0	16,4	9,8	7,6	219,1
6. Süd-West AF 0,97/1,36m U=1,69	9,5	13,9	19,2	22,5	25,6	24,0	25,3	26,1	21,2	16,5	9,9	7,7	221,4
7. Süd-West AF 0,99/1,36m U=1,69	9,8	14,3	19,7	23,1	26,3	24,6	26,0	26,8	21,8	17,0	10,2	7,9	227,4
8. Süd-Ost AF 0,94/1,28m U=1,69	8,5	12,4	17,1	20,1	22,8	21,3	22,5	23,2	18,9	14,7	8,9	6,9	197,1
9. Nord-Ost AF 1,04/1,28m U=1,69	3,4	5,5	9,5	14,9	20,3	20,9	21,2	18,4	12,5	7,0	3,6	2,5	139,8
10. Nord-Ost AT 1,10/2,25m U=1,70	4,0	6,6	11,3	17,7	24,0	24,7	25,1	21,7	14,8	8,3	4,2	3,0	165,4
11. Ost AF 0,59/0,80m U=2,45	3,2	5,2	8,8	12,0	15,4	14,9	15,7	14,7	10,6	6,7	3,4	2,4	113,0
12. Nord-Ost AF 0,79/1,01m U=2,50	2,6	4,3	7,4	11,7	15,9	16,3	16,6	14,3	9,7	5,5	2,8	2,0	109,2
Summe	85,9	128,8	187,9	239,8	289,8	280,3	292,1	283,1	217,6	155,8	90,1	68,5	2.319,6

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: 5. Mai 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. Nord-West AF 0,92/0,99m U=1,70	2,4	4,0	6,2	9,1	12,6	13,3	13,5	10,6	7,8	4,8	2,5	1,8	88,6
2. Nord-West AF 0,98/1,38m U=1,69	4,0	6,7	10,3	15,0	20,8	22,0	22,3	17,6	12,8	8,0	4,1	3,0	146,5
3. Süd-West AF 1,00/1,34m U=1,69	18,6	28,9	40,5	45,5	53,8	50,8	53,5	52,6	44,0	34,6	19,5	15,8	458,2
4. Süd-West AF 1,02/1,41m U=1,69	10,2	15,8	22,1	24,8	29,4	27,7	29,2	28,7	24,0	18,9	10,6	8,6	250,1
5. Süd-West AF 0,95/1,38m U=1,69	9,0	14,0	19,6	22,0	26,0	24,6	25,9	25,5	21,3	16,8	9,4	7,7	221,8
6. Süd-West AF 0,97/1,36m U=1,69	9,1	14,1	19,8	22,3	26,3	24,9	26,2	25,7	21,5	16,9	9,5	7,7	224,1
7. Süd-West AF 0,99/1,36m U=1,69	9,4	14,5	20,3	22,9	27,0	25,5	26,9	26,4	22,1	17,4	9,8	7,9	230,2
8. Süd-Ost AF 0,94/1,28m U=1,69	8,1	12,6	17,6	19,8	23,4	22,1	23,3	22,9	19,2	15,1	8,5	6,9	199,5
9. Nord-Ost AF 1,04/1,28m U=1,69	4,0	6,6	10,2	14,8	20,5	21,7	22,0	17,3	12,7	7,9	4,0	2,9	144,5
10. Nord-Ost AT 1,10/2,25m U=1,70	4,7	7,8	12,1	17,5	24,3	25,7	26,0	20,5	15,0	9,3	4,8	3,5	171,0
11. Ost AF 0,59/0,80m U=2,45	3,4	5,7	9,2	11,8	15,5	15,5	16,3	14,3	10,5	7,2	3,5	2,6	115,5
12. Nord-Ost AF 0,79/1,01m U=2,50	3,1	5,1	8,0	11,5	16,0	16,9	17,2	13,5	9,9	6,1	3,1	2,3	112,9
Summe	86,2	135,6	195,9	237,0	295,8	290,7	302,1	275,8	220,8	163,0	89,4	70,6	2.362,8

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum:

5. Mai 2026

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Flachdach Zubau	DA 0,40m U=0,55	27,50	0,55	1,000	15,13
Nord-West	AW hinterlüftet 0,38m U=1,16	11,87	1,16	1,000	13,77
Nord-West	AF 0,92/0,99m U=1,70	0,91	1,70	1,000	1,55
Nord-West	AW hinterlüftet 0,38m U=1,16	26,90	1,16	1,000	31,21
Nord-West	AF 0,98/1,38m U=1,69	1,35	1,69	1,000	2,29
Süd-West	AW 0,59m U=1,00	45,88	1,00	1,000	45,88
Süd-West	AF 1,00/1,34m U=1,69	2,68	1,69	1,000	4,53
Süd-West	AF 1,02/1,41m U=1,69	1,44	1,69	1,000	2,43
Süd-West	AF 0,95/1,38m U=1,69	1,31	1,69	1,000	2,22
Süd-West	AF 0,97/1,36m U=1,69	1,32	1,69	1,000	2,23
Süd-West	AF 0,99/1,36m U=1,69	1,35	1,69	1,000	2,28
Süd-Ost	AW 0,59m U=1,00	3,27	1,00	1,000	3,27
Süd-Ost	AW 0,59m U=1,00	8,25	1,00	1,000	8,25
Süd-Ost	AF 0,94/1,28m U=1,69	1,20	1,69	1,000	2,03
Nord-Ost	AW 0,59m U=1,00	23,98	1,00	1,000	23,98
Nord-Ost	AF 1,04/1,28m U=1,69	1,33	1,69	1,000	2,25
Nord-Ost	AT 1,10/2,25m U=1,70	2,48	1,70	1,000	4,21
Ost	AW 0,34m U=1,30	11,94	1,30	1,000	15,52
Ost	AF 0,59/0,80m U=2,45	0,94	2,45	1,000	2,31
Nord-Ost	AW 0,34m U=1,30	19,62	1,30	1,000	25,50
Nord-Ost	AF 0,79/1,01m U=2,50	0,80	2,50	1,000	1,99
				Summe	212,82

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
FB EG	FB Erd. vor 1900 EFH U-Wert 1,25	135,05	1,25	0,700	118,17
FB EG Zubau	FB Erd. ab 1960 EFH U-Wert 1,35	27,50	1,35	0,700	25,99
				Summe	144,16

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
EG-DG	DE WS nach oben 0,30m U=0,45	135,05	0,45	0,900	54,70
Süd-Ost	IW 0,59m U=0,92	12,06	0,92	0,700	7,76
Süd-Ost	IW 0,59m U=0,92	3,27	0,92	0,700	2,11
				Summe	64,57

Leitwerte

Hüllfläche AB	509,25	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	212,82	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	144,16	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	64,57	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	42,15	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	463,70	W/K

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum:

5. Mai 2026

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Flachdach Zubau	DA 0,40m U=0,55	27,50	0,55	1,000	15,13
Nord-West	AW hinterlüftet 0,38m U=1,16	11,87	1,16	1,000	13,77
Nord-West	AF 0,92/0,99m U=1,70	0,91	1,70	1,000	1,55
Nord-West	AW hinterlüftet 0,38m U=1,16	26,90	1,16	1,000	31,21
Nord-West	AF 0,98/1,38m U=1,69	1,35	1,69	1,000	2,29
Süd-West	AW 0,59m U=1,00	45,88	1,00	1,000	45,88
Süd-West	AF 1,00/1,34m U=1,69	2,68	1,69	1,000	4,53
Süd-West	AF 1,02/1,41m U=1,69	1,44	1,69	1,000	2,43
Süd-West	AF 0,95/1,38m U=1,69	1,31	1,69	1,000	2,22
Süd-West	AF 0,97/1,36m U=1,69	1,32	1,69	1,000	2,23
Süd-West	AF 0,99/1,36m U=1,69	1,35	1,69	1,000	2,28
Süd-Ost	AW 0,59m U=1,00	3,27	1,00	1,000	3,27
Süd-Ost	AW 0,59m U=1,00	8,25	1,00	1,000	8,25
Süd-Ost	AF 0,94/1,28m U=1,69	1,20	1,69	1,000	2,03
Nord-Ost	AW 0,59m U=1,00	23,98	1,00	1,000	23,98
Nord-Ost	AF 1,04/1,28m U=1,69	1,33	1,69	1,000	2,25
Nord-Ost	AT 1,10/2,25m U=1,70	2,48	1,70	1,000	4,21
Ost	AW 0,34m U=1,30	11,94	1,30	1,000	15,52
Ost	AF 0,59/0,80m U=2,45	0,94	2,45	1,000	2,31
Nord-Ost	AW 0,34m U=1,30	19,62	1,30	1,000	25,50
Nord-Ost	AF 0,79/1,01m U=2,50	0,80	2,50	1,000	1,99
				Summe	212,82

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
FB EG	FB Erd. vor 1900 EFH U-Wert 1,25	135,05	1,25	0,700	118,17
FB EG Zubau	FB Erd. ab 1960 EFH U-Wert 1,35	27,50	1,35	0,700	25,99
				Summe	144,16

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
EG-DG	DE WS nach oben 0,30m U=0,45	135,05	0,45	0,900	54,70
Süd-Ost	IW 0,59m U=0,92	12,06	0,92	0,700	7,76
Süd-Ost	IW 0,59m U=0,92	3,27	0,92	0,700	2,11
				Summe	64,57

Leitwerte

Hüllfläche AB	509,25	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	212,82	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	144,16	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	64,57	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	42,15	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	463,70	W/K

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: 5. Mai 2026

Kühlbedarf (RK)														
Kühlbedarf				0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					463,70	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				162,55	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				539,62	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					-1,00	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					16188,51	[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	7.665	0	7.665	0	133	133	0,02	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
2	2,73	6.310	0	6.310	0	209	209	0,03	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
3	6,81	5.761	0	5.761	0	301	301	0,05	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
4	11,62	4.178	0	4.178	0	365	365	0,09	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
5	16,20	2.942	0	2.942	0	455	455	0,15	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
6	19,33	1.938	0	1.938	0	447	447	0,23	17,24	38,47	3,40	0,99	1,40	0
7	21,12	1.465	0	1.465	0	465	465	0,32	17,24	38,47	3,40	0,99	1,40	0
8	20,56	1.633	0	1.633	0	424	424	0,26	17,24	38,47	3,40	0,99	1,40	0
9	17,03	2.606	0	2.606	0	340	340	0,13	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
10	11,64	4.311	0	4.311	0	251	251	0,06	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
11	6,16	5.764	0	5.764	0	138	138	0,02	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
12	2,19	7.148	0	7.148	0	109	109	0,02	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
Summe		51.724	0	51.724	0	3.635	3.635							

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 = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: 5. Mai 2026

Kühlbedarf (SK)														
Kühlbedarf				0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					463,70	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				162,55	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				539,62	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					-1,00	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					16188,51	[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	-2,00	8.406	0	8.406	0	132	132	0,02	0,00	40,12	3,51	1,00	1,40	0
2	-0,37	7.150	0	7.150	0	198	198	0,03	0,00	40,12	3,51	1,00	1,40	0
3	3,63	6.717	0	6.717	0	289	289	0,04	0,00	40,12	3,51	1,00	1,40	0
4	8,39	5.115	0	5.115	0	369	369	0,07	0,00	40,12	3,51	1,00	1,40	0
5	12,87	3.941	0	3.941	0	446	446	0,11	0,00	40,12	3,51	1,00	1,40	0
6	16,24	2.836	0	2.836	0	431	431	0,15	0,00	40,12	3,51	1,00	1,40	0
7	18,19	2.345	0	2.345	0	449	449	0,19	0,00	40,12	3,51	1,00	1,40	0
8	17,57	2.532	0	2.532	0	436	436	0,17	0,00	40,12	3,51	1,00	1,40	0
9	14,19	3.432	0	3.432	0	335	335	0,10	0,00	40,12	3,51	1,00	1,40	0
10	8,73	5.184	0	5.184	0	240	240	0,05	0,00	40,12	3,51	1,00	1,40	0
11	2,95	6.698	0	6.698	0	139	139	0,02	0,00	40,12	3,51	1,00	1,40	0
12	-1,14	8.148	0	8.148	0	105	105	0,01	0,00	40,12	3,51	1,00	1,40	0
Summe		62.505	0	62.505	0	3.569	3.569							

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 = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: **5. Mai 2026**

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (RK)														
Kühlbedarf				0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					463,70	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				162,55	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				539,62	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					-1,00	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					16188,51	[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	7.665	328	7.992	0	133	133	0,02	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
2	2,73	6.310	270	6.580	0	209	209	0,03	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
3	6,81	5.761	246	6.008	0	301	301	0,05	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
4	11,62	4.178	179	4.357	0	365	365	0,08	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
5	16,20	2.942	126	3.068	0	455	455	0,15	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
6	19,33	1.938	83	2.021	0	447	447	0,22	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
7	21,12	1.465	63	1.528	0	465	465	0,30	17,24	38,47	3,40	0,99	1,40	0
8	20,56	1.633	70	1.703	0	424	424	0,25	17,24	38,47	3,40	0,99	1,40	0
9	17,03	2.606	111	2.718	0	340	340	0,12	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
10	11,64	4.311	184	4.496	0	251	251	0,06	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
11	6,16	5.764	246	6.011	0	138	138	0,02	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
12	2,19	7.148	305	7.454	0	109	109	0,01	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
Summe		51.724	2.210	53.934	0	3.635	3.635							

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn/Verlust Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerische Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: **5. Mai 2026**

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (SK)														
Kühlbedarf				0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					463,70	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				162,55	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				539,62	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					-1,00	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					16188,51	[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	-2,00	8.406	359	8.766	0	132	132	0,02	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
2	-0,37	7.150	306	7.455	0	198	198	0,03	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
3	3,63	6.717	287	7.004	0	289	289	0,04	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
4	8,39	5.115	219	5.334	0	369	369	0,07	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
5	12,87	3.941	168	4.110	0	446	446	0,11	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
6	16,24	2.836	121	2.957	0	431	431	0,15	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
7	18,19	2.345	100	2.445	0	449	449	0,18	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
8	17,57	2.532	108	2.640	0	436	436	0,16	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
9	14,19	3.432	147	3.579	0	335	335	0,09	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
10	8,73	5.184	222	5.405	0	240	240	0,04	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
11	2,95	6.698	286	6.985	0	139	139	0,02	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
12	-1,14	8.148	348	8.496	0	105	105	0,01	17,24	38,47	3,40	1,00	1,40	0
Summe		62.505	2.671	65.176	0	3.569	3.569							

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn/Verlust Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerische Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma^a)/(1-gamma^(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: **5. Mai 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	Nord-West	AF 0,92/0,99m U=1,70	315	90	1	0,91	56	0,61	1,00	0.00	0.61	0.27
2	Nord-West	AF 0,98/1,38m U=1,69	315	90	1	1,35	62	0,61	1,00	0.00	0.61	0.45
3	Süd-West	AF 1,00/1,34m U=1,69	225	90	2	2,68	62	0,61	1,00	0.00	0.61	0.90
4	Süd-West	AF 1,02/1,41m U=1,69	225	90	1	1,44	63	0,61	1,00	0.00	0.61	0.49
5	Süd-West	AF 0,95/1,38m U=1,69	225	90	1	1,31	62	0,61	1,00	0.00	0.61	0.44
6	Süd-West	AF 0,97/1,36m U=1,69	225	90	1	1,32	62	0,61	1,00	0.00	0.61	0.44
7	Süd-West	AF 0,99/1,36m U=1,69	225	90	1	1,35	62	0,61	1,00	0.00	0.61	0.45
8	Süd-Ost	AF 0,94/1,28m U=1,69	135	90	1	1,20	61	0,61	1,00	0.00	0.61	0.39
9	Nord-Ost	AF 1,04/1,28m U=1,69	45	90	1	1,33	63	0,61	1,00	0.00	0.61	0.45
10	Nord-Ost	AT 1,10/2,25m U=1,70	45	90	1	2,48	40	0,61	1,00	0.00	0.61	0.53
11	Ost	AF 0,59/0,80m U=2,45	90	90	2	0,94	45	0,71	1,00	0.00	0.71	0.27
12	Nord-Ost	AF 0,79/1,01m U=2,50	45	90	1	0,80	70	0,71	1,00	0.00	0.71	0.35

F_s,c Verschattungsfaktor Sommer

A_trans,c Transparente Aufnahmefläche Sommer

a_mSc Parameter zur Bewertung der Aktivierung von Sonnenschutzeinrichtungen

g_tot 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: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: 5. Mai 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. Nord-West AF 0,92/0,99m U=1,70	3,2	5,2	9,0	14,1	19,2	19,7	20,0	17,3	11,8	6,6	3,4	2,4	131,8
2. Nord-West AF 0,98/1,38m U=1,69	5,3	8,6	14,8	23,3	31,7	32,6	33,1	28,6	19,5	10,9	5,6	3,9	218,0
3. Süd-West AF 1,00/1,34m U=1,69	29,9	43,7	60,3	70,9	80,6	75,4	79,6	82,0	66,6	52,0	31,3	24,3	696,5
4. Süd-West AF 1,02/1,41m U=1,69	16,3	23,8	32,9	38,7	44,0	41,1	43,5	44,7	36,4	28,4	17,1	13,3	380,1
5. Süd-West AF 0,95/1,38m U=1,69	14,5	21,1	29,2	34,3	39,0	36,5	38,5	39,7	32,3	25,2	15,1	11,8	337,1
6. Süd-West AF 0,97/1,36m U=1,69	14,6	21,4	29,5	34,6	39,4	36,9	38,9	40,1	32,6	25,4	15,3	11,9	340,6
7. Süd-West AF 0,99/1,36m U=1,69	15,0	21,9	30,3	35,6	40,5	37,9	40,0	41,2	33,5	26,1	15,7	12,2	349,9
8. Süd-Ost AF 0,94/1,28m U=1,69	13,0	19,0	26,2	30,8	35,1	32,8	34,7	35,7	29,0	22,6	13,6	10,6	303,2
9. Nord-Ost AF 1,04/1,28m U=1,69	5,2	8,5	14,6	23,0	31,3	32,2	32,7	28,2	19,2	10,8	5,5	3,9	215,0
10. Nord-Ost AT 1,10/2,25m U=1,70	6,2	10,1	17,3	27,2	37,0	38,0	38,6	33,4	22,7	12,8	6,5	4,6	254,4
11. Ost AF 0,59/0,80m U=2,45	4,9	8,1	13,5	18,4	23,7	22,9	24,2	22,6	16,2	10,4	5,2	3,7	173,8
12. Nord-Ost AF 0,79/1,01m U=2,50	4,1	6,7	11,4	18,0	24,4	25,1	25,5	22,1	15,0	8,4	4,3	3,0	168,0
Summe	132,2	198,1	289,1	368,9	445,8	431,2	449,4	435,6	334,7	239,6	138,7	105,4	3.568,6

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: 5. Mai 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. Nord-West AF 0,92/0,99m U=1,70	3,8	6,2	9,6	13,9	19,4	20,4	20,7	16,3	11,9	7,4	3,8	2,8	136,3
2. Nord-West AF 0,98/1,38m U=1,69	6,2	10,3	15,9	23,0	32,0	33,8	34,3	27,0	19,8	12,3	6,3	4,6	225,4
3. Süd-West AF 1,00/1,34m U=1,69	28,7	44,4	62,3	70,0	82,8	78,2	82,3	81,0	67,7	53,3	30,0	24,3	704,9
4. Süd-West AF 1,02/1,41m U=1,69	15,7	24,2	34,0	38,2	45,2	42,7	44,9	44,2	36,9	29,1	16,4	13,3	384,8
5. Süd-West AF 0,95/1,38m U=1,69	13,9	21,5	30,1	33,9	40,1	37,9	39,9	39,2	32,8	25,8	14,5	11,8	341,2
6. Süd-West AF 0,97/1,36m U=1,69	14,0	21,7	30,4	34,2	40,5	38,2	40,3	39,6	33,1	26,0	14,7	11,9	344,7
7. Süd-West AF 0,99/1,36m U=1,69	14,4	22,3	31,3	35,2	41,6	39,3	41,4	40,7	34,0	26,8	15,1	12,2	354,1
8. Süd-Ost AF 0,94/1,28m U=1,69	12,5	19,3	27,1	30,5	36,0	34,0	35,9	35,3	29,5	23,2	13,1	10,6	306,9
9. Nord-Ost AF 1,04/1,28m U=1,69	6,1	10,1	15,7	22,7	31,6	33,4	33,8	26,7	19,5	12,1	6,2	4,5	222,3
10. Nord-Ost AT 1,10/2,25m U=1,70	7,3	12,0	18,6	26,9	37,4	39,5	40,0	31,5	23,1	14,3	7,3	5,3	263,1
11. Ost AF 0,59/0,80m U=2,45	5,3	8,7	14,1	18,2	23,9	23,8	25,0	22,0	16,2	11,1	5,4	4,0	177,7
12. Nord-Ost AF 0,79/1,01m U=2,50	4,8	7,9	12,3	17,8	24,7	26,1	26,4	20,8	15,2	9,5	4,8	3,5	173,7
Summe	132,6	208,7	301,4	364,6	455,0	447,2	464,8	424,3	339,6	250,7	137,6	108,7	3.635,1

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: 5. Mai 2026

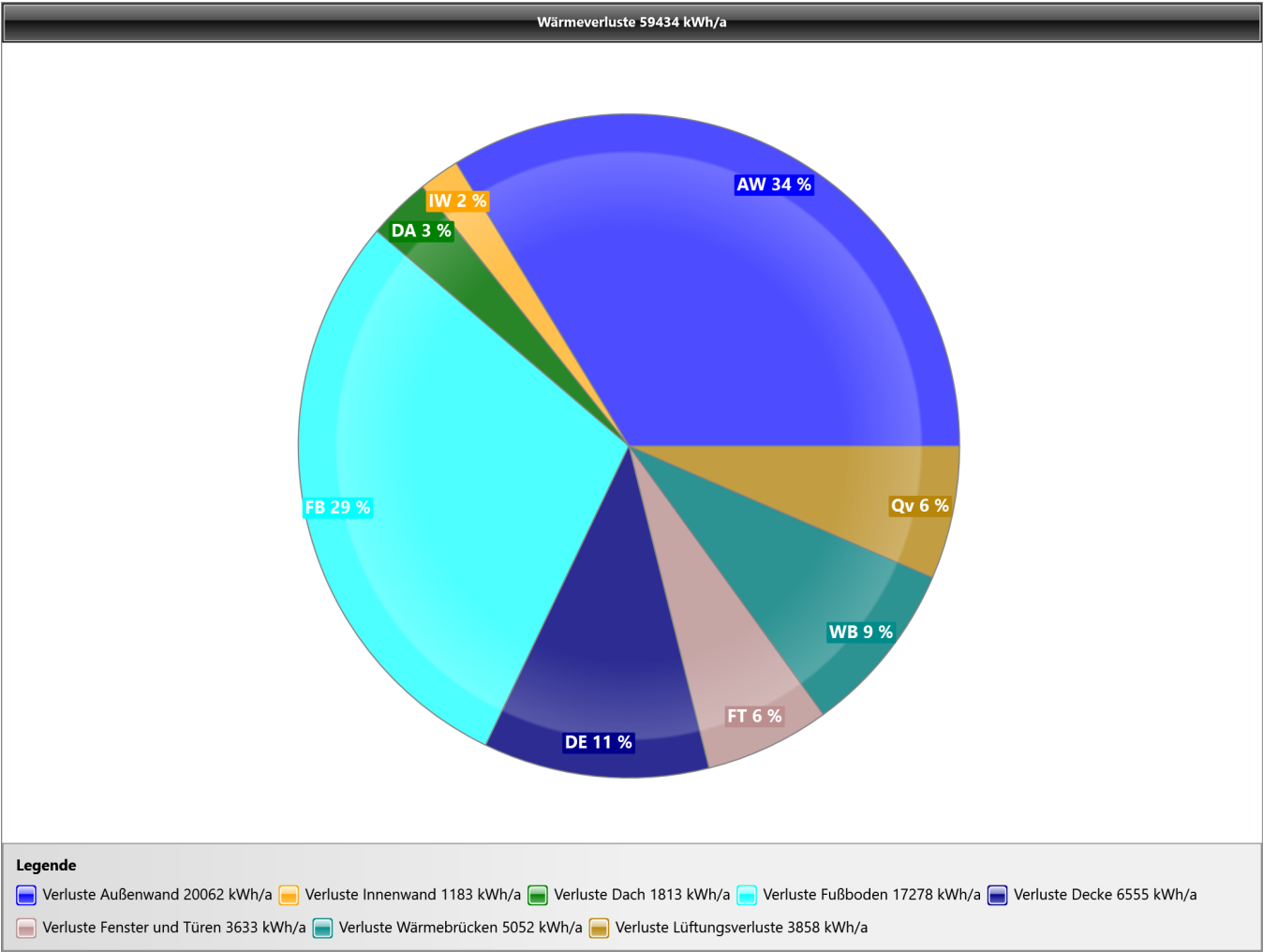
Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v V [m³/h]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,28	162,55	338,10	94,67	0,34	32,19	575
Feb	0,28	162,55	338,10	94,67	0,34	32,19	484
Mär	0,28	162,55	338,10	94,67	0,34	32,19	440
Apr	0,28	162,55	338,10	94,67	0,34	32,19	315
Mai	0,28	162,55	338,10	94,67	0,34	32,19	219
Jun	0,28	162,55	338,10	94,67	0,34	32,19	134
Jul	0,28	162,55	338,10	94,67	0,34	32,19	91
Aug	0,28	162,55	338,10	94,67	0,34	32,19	106
Sep	0,28	162,55	338,10	94,67	0,34	32,19	181
Okt	0,28	162,55	338,10	94,67	0,34	32,19	318
Nov	0,28	162,55	338,10	94,67	0,34	32,19	442
Dez	0,28	162,55	338,10	94,67	0,34	32,19	554
						Summe	3.858

- n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
- BGF Brutto-Grundfläche
- V V Energetisch wirksames Luftvolumen
- v V Luftvolumenstrom
- c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft
- LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
- QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: **5. Mai 2026**

Wärmeverluste



Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**
Baukörper: **Bestand**

Datum: 5. Mai 2026

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]
Bestand	0,00	0,00	0,00	0	539,62	162,55	0,00	162,55	509,25	0,94

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
Nord-West	AW hinterlüftet 0,38m U=1,16	1,16	1,00	3,97	3,22	12,78	-0,91	0,00	0,00	11,87	315° / 90°	warm / außen
Nord-West	AW hinterlüftet 0,38m U=1,16	1,16	1,00	8,46	3,34	28,26	-1,35	0,00	0,00	26,90	315° / 90°	warm / außen
Süd-West	AW 0,59m U=1,00	1,00	1,00	16,16	3,34	53,97	-8,09	0,00	0,00	45,88	225° / 90°	warm / außen
Süd-Ost	AW 0,59m U=1,00	1,00	1,00	0,98	3,34	3,27	0,00	0,00	0,00	3,27	135° / 90°	warm / außen
Süd-Ost	AW 0,59m U=1,00	1,00	1,00	2,83	3,34	9,45	-1,20	0,00	0,00	8,25	135° / 90°	warm / außen
Nord-Ost	AW 0,59m U=1,00	1,00	1,00	8,32	3,34	27,79	-1,33	-2,48	0,00	23,98	45° / 90°	warm / außen
Ost	AW 0,34m U=1,30	1,30	1,00	4,00	3,22	12,88	-0,94	0,00	0,00	11,94	90° / 90°	warm / außen
Nord-Ost	AW 0,34m U=1,30	1,30	1,00	6,34	3,22	20,41	-0,80	0,00	0,00	19,62	45° / 90°	warm / außen
SUMMEN						168,82	-14,63	-2,48	0,00	151,72		

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
Süd-Ost	IW 0,59m U=0,92	0,92	1,00	3,61	3,34	12,06	0,00	0,00	0,00	12,06	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
Süd-Ost	IW 0,59m U=0,92	0,92	1,00	0,98	3,34	3,27	0,00	0,00	0,00	3,27	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						15,33	0,00	0,00	0,00	15,33		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**
Baukörper: **Bestand**

Datum: 5. Mai 2026

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
EG-DG	DE WS nach oben 0,30m U=0,45	0,45	1,00	-	-	135,05	0,00	0,00	135,05	135,05	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						135,05	0,00	0,00	135,05	135,05		

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
Flachdach Zubau	DA 0,40m U=0,55	0,55	1,00	-	-	27,50	0,00	0,00	27,50	27,50	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						27,50	0,00	0,00	27,50	27,50		

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 EG	FB Erd. vor 1900 EFH U-Wert 1,25	1,25	1,00	-	-	135,05	0,00	0,00	135,05	135,05	- / 0°	warm / außen / Ja
FB EG Zubau	FB Erd. ab 1960 EFH U-Wert 1,35	1,35	1,00	-	-	27,50	0,00	0,00	27,50	27,50	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						162,55	0,00	0,00	162,55	162,55		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
EG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	451,07
EG Zubau	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	88,55
SUMME			539,62

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **KOLM, Heidenreichstein, Verkauf**

Datum: 5. Mai 2026

AW 0,34m U=1,30

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Leichtbetonhohlsteine, 1000kg/m³, Verputz, 0,34 m	0,340	0,567	0,600
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,340	U-Wert [W/(m²K)]:
				1,30		

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

AW 0,59m U=1,00

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
☒	☒	2	Vollziegel	0,550	0,700	0,786
☒	☒	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,590	U-Wert [W/(m²K)]:
				1,00		

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

AW hinterlüftet 0,38m U=1,16

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	18.05 Faserzementplatte ³⁾	0,010	1,500	0,007
☐	☒	2	Staffel ³⁾	0,030	0,264	0,114
		2a	Luft steh., W-Fluss horizontal 45 < d <= 50 mm	45 %	0,278	-
		2b	Luft steh., W-Fluss horizontal 45 < d <= 50 mm	45 %	0,278	-
		2c	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	10 %	0,140	-
☒	☒	3	Leichtbetonhohlsteine, 1000kg/m³, Verputz, 0,34 m	0,340	0,567	0,600
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	0,380	U-Wert [W/(m²K)]:
				1,16		

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

☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt

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

IW 0,59m U=0,92

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
☒	☒	2	Vollziegel	0,550	0,700	0,786
☒	☒	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	0,590	U-Wert [W/(m²K)]:
				0,92		

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

FB Erd. ab 1960 EFH U-Wert 1,35

Verwendung : erdanliegender Fußboden

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 = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,500 U-Wert [W/(m²K)]: 1,35

FB Erd. vor 1900 EFH U-Wert 1,25

Verwendung : erdanliegender Fußboden

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 = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,500 U-Wert [W/(m²K)]: 1,25

DE WS nach oben 0,30m U=0,45

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	06.01 Dippelbaumdecke	0,300	0,150	2,000
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:	0,300	U-Wert [W/(m²K)]:
				0,45		

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: KOLM, Heidenreichstein, Verkauf

Datum: 5. Mai 2026

DA 0,40m U=0,55 Verwendung : Dach ohne 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 = 0,14		Bauteil-Dicke [m]: 0,400	U-Wert [W/(m²K)]: 0,55