

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecotech

Niederösterreich

BEZEICHNUNG

B20-44 KVH WHA Langenlois

Gebäude (-teil)

Reihenhaus

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Schilterner Strasse

PLZ, Ort

3550 Langenlois

Grundstücksnummer

5375/7

Baujahr

2025

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Langenlois

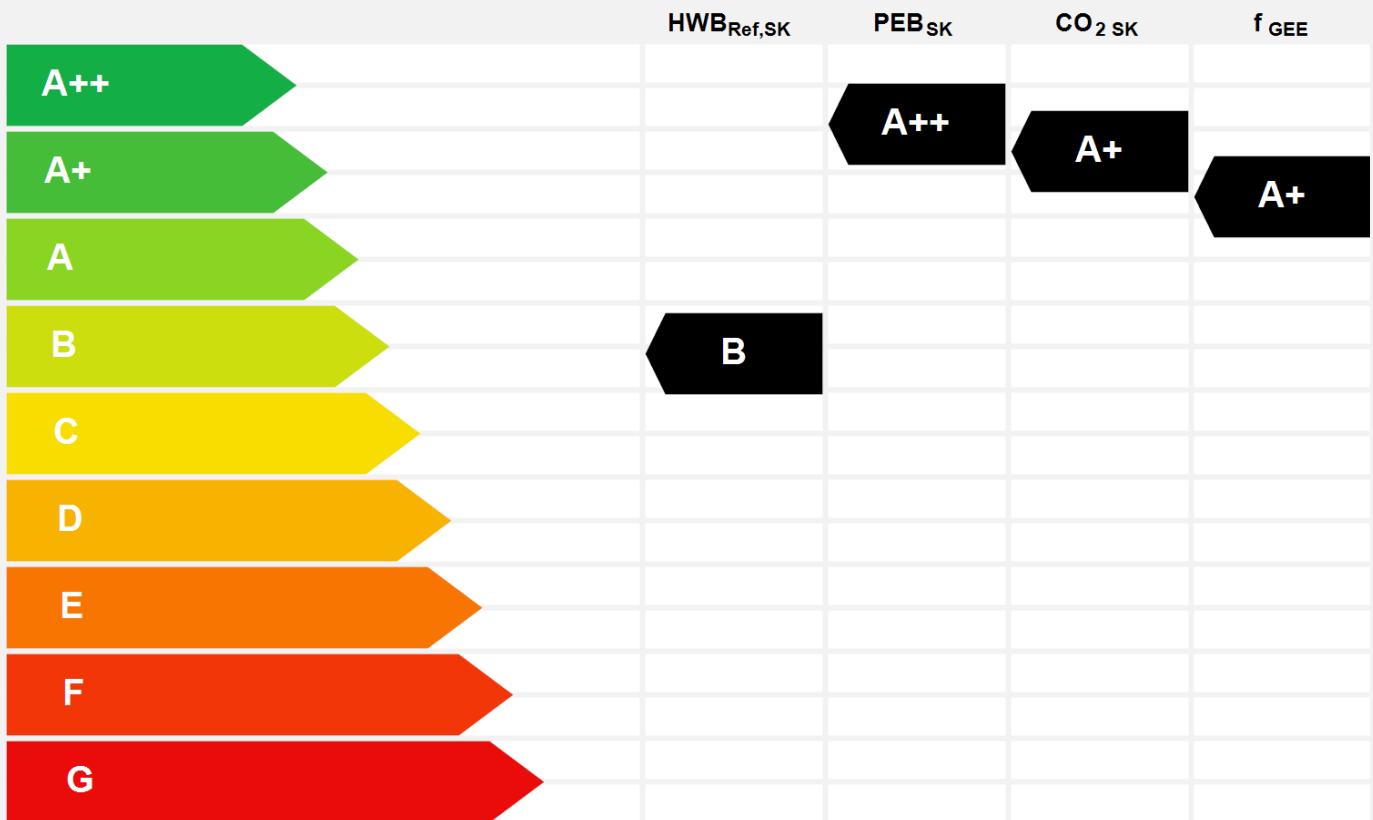
KG-Nummer

12215

Seehöhe

215,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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 zusätzliche 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.

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 dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

ecotech

Niederösterreich

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	431,72 m ²	Charakteristische Länge	1,69 m	Mittlerer U-Wert	0,25 W/(m ² K)
Bezugsfläche	345,38 m ²	Heiztage	215 d	LEK _T -Wert	20,33
Brutto-Volumen	1.394,48 m ³	Heizgradtage	3.507 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	825,92 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,59 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,4 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 38,9 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{ref,RK}	37,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	37,2 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	Anforderung 45,3 kWh/m ² a	erfüllt	E/LEB _{RK}	30,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE}	0,67
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	17.125 kWh/a	HWB _{ref,SK}	39,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	17.125 kWh/a	HWB _{SK}	39,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	5.515 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	10.251 kWh/a	HEB _{SK}	23,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,45
Haushaltsstrombedarf	7.091 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	13.290 kWh/a	EEB _{SK}	30,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	25.384 kWh/a	PEB _{SK}	58,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	17.543 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	40,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	7.841 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	18,2 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	3.668 kg/a	CO ₂ _{SK}	8,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	0,67
Photovoltaik-Export	8.644 kWh/a	PV _{Export,SK}	20,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	06.05.2026
Gültigkeitsdatum	06.05.2036

ErstellerIn

IB für BPH C. Jachan GmbH&CoKG

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.

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. 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 (2015)
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 OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Lt. Einreichplan 388 - 01 bis 05 vom 04.12.2020

Bauphysikalische Daten Lt. Einreichplan 388 - 01 bis 05 vom 04.12.2020

Haustechnik Daten Lt. Angaben Planer

Weitere Informationen

Kommentare

Es werden alle Anforderungen der OIB RL 6 erfüllt.

Hinweis:

errechnete Energiekennzahl beruht zum Teil auf Standardwerten und kann daher vom tatsächlichen abweichen. Weiters ist der Energieverbrauch stark nutzerabhängig und kann daher variieren.

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. Mai 2026

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6			
Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.5.1)			
Bauteil	U-Wert [W/m²K]	U-Wert Anforderung [W/m²K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.16	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	-	0.60	
Wände erdberührt	-	0.40	
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0.90	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0.50	
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.70	
Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten	-	-	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (1)	1.27	1.40	erfüllt
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft (2)	-	1.70	
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft (2)	-	2.00	
Sonstige transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile (2)	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft (3)	-	1.70	
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	-	1.70	
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile (4)	-	2.50	
Tore Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft (5)	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.16	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0.26	0.40	erfüllt
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.48	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	-	0.20	
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	-	0.40	
Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt), die 2% der Decken und Dachschrägen des gesamten Gebäudes jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks), die 2% der Decken des gesamten Gebäudes über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig gegen unbeheizte Gebäudeteile, die 2% der Decken des gesamten Gebäudes gegen unbeheizte Gebäudeteile nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
Decken kleinflächig gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	1.80	
Decken kleinflächig innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	-	
Decken kleinflächig gegen Garagen, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Garagen nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.60	
Böden kleinflächig erdberührt, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes erdberührt nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
(1) ... Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m × 2,18 m. (2) ... Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen. (3) ... Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m × 1,48 m anzuwenden. (4) ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m × 2,18 m anzuwenden. (5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m × 2,18 m anzuwenden.			

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Langenlois

HWB 39,7

f_{GEE} 0,67

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Lt. Einreichplan 388 - 01 bis 05 vom 04.12.2020

Bauphysikalische Daten: Lt. Einreichplan 388 - 01 bis 05 vom 04.12.2020

Haustechnik Daten: Lt. Angaben Planer

Haustechniksystem

Raumheizung: Monovalente Wärmepumpe mit Quell-/Heizungsmedium Außenluft / Wasser (A7/W35)

Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Lüftung: Lüftungsart natürlich

Photovoltaik: Kollektor - 1: 30 Module mit je 2,00 m² und 0,45 kW-Peak; Stark belüftete Module; Richtungswinkel 180,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 45,0°; Gesamtfläche 60,00 m²; gesamt 13,50 kW-Peak

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); 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 OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. Mai 2026

Allgemein

Bauweise	mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Neubau		
Energiekennzahl für Anforderung	Heizenergiebedarf HEB		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2017 - derzeit gültig		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhauser	ja		
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	è_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(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)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum: 6. Mai 2026

Lüftung	
Lüftungsart	natürlich

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. 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}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
	[kWh/m²]	[kWh/m²]	[kWh/m²]
Heizen	11,5	16,5	12,1
Warmwasser	10,8	16,6	10,9
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,8	1,2	0,8
Haushaltsstrom	16,4	16,4	16,4
Photovoltaik	-9,3		-9,4
GESAMT (ohne Befeuchtung)	30,2	50,7	30,8
f _{GEE}	0,672		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Strom	GESAMT
	(Österreich-Mix) [kWh/m²]	[kWh/m²]
Heizen	12,1	12,1
Warmwasser	10,9	10,9
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,8	0,8
Haushaltsstrom	16,4	16,4
Photovoltaik	-9,4	-9,4
GESAMT (ohne Befeuchtung)	30,8	30,8

Jahresarbeitszahl Wärmepumpe

Werte für Standortklima

		Heizen	Warmwasser	Gesamt
Elektrische Antriebsenergie	[kWh/m²]	12,1	10,9	23,0
Umweltwärme Wärmepumpe	[kWh/m²]	30,9	11,4	42,3
Jahresarbeitszahl (JAZ)	[-]	3.57	2.04	2.84

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. Mai 2026

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	11,5	16,5	12,1
Verluste Heizen	76,2	93,4	79,8
Transmission + Lüftung	61,6	83,2	64,8
Verluste Heizungssystem	14,7	10,3	15,1
Abgabe	5,5	3,7	5,7
Verteilung	8,6	6,5	8,7
Speicherung	0,6		0,6
Bereitstellung			
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	64,7	77,0	67,8
Nutzbare solare + interne Gewinne	23,6	25,3	24,2
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	12,3	14,9	12,6
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe	28,8	36,8	30,9
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	10,8	16,6	10,9
Verluste Warmwasser	22,2	34,0	22,3
Nutzenergie Warmwasser	12,8	12,8	12,8
Verluste Warmwasser	9,4	21,2	9,5
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	4,7	17,1	4,8
Speicherung	4,2	3,5	4,2
Bereitstellung			
Gewinne Warmwasser	11,4	17,4	11,4
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe	11,4	17,4	11,4
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,8	1,2	0,8
Photovoltaik	9,3		9,4
Bruttoertrag	29,8		29,4
Nettoertrag	9,3		9,4
PV-Export	20,5		20,0
Deckungsgrad [%]	23,6		23,4
Nutzungsgrad [%]	31,2		31,9

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

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. Mai 2026

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Abgabesystem	Flächenheizung (35/28 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	25% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	24.08 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	34.54 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	120.88 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Lastausgleich Wärmepumpe (ohne WW; $14 + 0.4 \cdot \theta_{Hm} \text{ °C}$)
Basisanschluss	Anschlüsse ungedämmt
E-Patrone	Anschluß gedämmt
Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Nein
Speichervolumen $V_{H,WS}$ [l]	419.6 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	3.30 (Default)
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Monovalente Wärmepumpe
Quell-/Heizungsmedium	Außenluft / Wasser (A7/W35)
Gütegrad	Gütegrad gem. Baujahr ab 2005
COP am Prüfpunkt [-]	3.74
Modulierende Wärmepumpe	Nein
Nennleistung [kW]	16.8 (Default)

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. Mai 2026

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	25% beheizt
Dämmung der Verteilungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	2/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Kunststoff
Länge der Verteilungen [m]	11.49 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	17.27 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	69.08 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Nein
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	0.00 (Default)
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Indirekt beheizter Speicher (Solar, Wärmepumpe) ab 1994
Basisanschluss	Anschlüsse ungedämmt
E-Patrone	Anschluß gedämmt
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Nein
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]	863.4 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	3.39 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,WS,m}$ [°C]	60.00 (Default)
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. Mai 2026

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Ja
Modulfeld	
Richtungswinkel [°]	180.0
Neigungswinkel [°]	45.0
Anzahl d. Module [-]	30
Modul Fläche [m²]	2.00
Gebäudeintegration	Stark belüftete Module
Art des PV-Moduls	Monokristallines Silizium
Modul Nennleistung [kW-Peak]	0.450
Freie Eingabe Nennleistung	Ja
Fläche [m²]	60.00
Nennleistung [kW-Peak]	13.500

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. Mai 2026

Raumluftechnik	
Lüftung, Konditionierung	
Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kühlsystem	
Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. Mai 2026

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		431,72	m ²	
Bezugs-Grundfläche		345,38	m ²	
Brutto-Volumen		1394,48	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		825,92	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,59	1/m	
Charakteristische Länge		1,69	m	
Mittlerer U-Wert		0,25	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		20,33	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	39,7	kWh/m ² a	17.125 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	39,7	kWh/m ² a	17.125 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	30,8	kWh/m ² a	13.290 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,67	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	58,8	kWh/m ² a	25.384 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	8,5	kg/m ² a	3.668 kg/a
Ergebnisse und Anforderungen				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	37,2 kWh/m ² a	38.9 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	37,2 kWh/m ² a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	23,0 kWh/m ² a	28.9 kWh/m ² a	erfüllt
Endenergiebedarf	EEB RK	30,2 kWh/m ² a	45.3 kWh/m ² a	erfüllt
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,67		
Erneuerbarer Anteil				Erfüllt
Primärenergiebedarf	PEB RK	57,6 kWh/m ² a		
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	39,8 kWh/m ² a		
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	17,8 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	8,3 kg/m ² a		

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. Mai 2026

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekenndaten			
Standort	3550 Langenlois	Brutto-Grundfläche	431,72 m ²
Norm-Außentemperatur	-14,40 °C	Brutto-Volumen	1394,48 m ³
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	825,92 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,23 m	charakteristische Länge	1,69 m
		mittlerer U-Wert	0,25 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	20,33 -
Bauteile		Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]
Decken zu unbeheiztem Dachraum		215,86	0,16
Außenwände (ohne erdberührt)		316,19	0,16
Fenster u. Türen		78,01	0,87
Decken zu unbeheiztem Keller		215,86	0,26
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			19,70
Fensteranteile		Fläche [m²]	Anteil [%]
Fensteranteil in Außenwandflächen		69,98	17,75
Summen (beheizte Hülle)		Fläche [m²]	Leitwert [W/K]
Summe OBEN		215,86	
Summe UNTEN		215,86	
Summe Außenwandflächen		316,19	
Summe Innenwandflächen		0,00	
Summe			208,73
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,15 W/(m ³ K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		11,381 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		26,363 W/(m ² BGF)	

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum: **6. Mai 2026**

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																				
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]		
			SÜD																	
180	90	3	RH-AF_115/150	1,15	1,50	5,18	0,60	1,00	0,05	4,58	0,84	74,23	0,50	0,44	0,85 0,85	1,44 1,44	1158,09	10,85		
180	90	3	RH-AT_90/220	1,14	2,35	8,04	0,60	1,40	0,05	3,38	1,36	12,99	0,28	0,25	0,85 0,85	0,22 0,22	176,26	1,65		
180	90	3	RH-AF_65/110	0,65	1,10	2,15	0,60	1,00	0,05	2,78	0,95	60,48	0,50	0,44	0,85 0,85	0,49 0,49	391,09	3,66		
180	90	3	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	1,15	2,35	8,11	0,60	1,00	0,05	7,92	0,86	72,50	0,50	0,44	0,85 0,85	2,20 2,20	1772,23	16,60		
180	90	3	RH-AF_65/110	0,65	1,10	2,15	0,60	1,00	0,05	2,78	0,95	60,48	0,50	0,44	0,85 0,85	0,49 0,49	391,09	3,66		
SUM		15				25,61											3888,77	36,42		
			OST																	
90	90	1	RH-AF_115/235	1,15	2,35	2,70	0,60	1,00	0,05	6,28	0,80	77,89	0,50	0,44	0,85 0,85	0,79 0,79	517,85	4,85		
90	90	1	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	1,15	2,35	2,70	0,60	1,00	0,05	7,92	0,86	72,50	0,50	0,44	0,85 0,85	0,73 0,73	482,05	4,51		
SUM		2				5,41											999,91	9,36		
			WEST																	
270	90	1	RH-AF_115/235	1,15	2,35	2,70	0,60	1,00	0,05	6,28	0,80	77,89	0,50	0,44	0,85 0,85	0,79 0,79	517,85	4,85		
270	90	1	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	1,15	2,35	2,70	0,60	1,00	0,05	7,92	0,86	72,50	0,50	0,44	0,85 0,85	0,73 0,73	482,05	4,51		
SUM		2				5,41											999,91	9,36		
			NORD																	
0	90	3	RH-HST_360/235	3,60	2,35	25,38	0,60	1,00	0,05	14,50	0,78	76,33	0,50	0,44	0,85 0,85	7,26 7,26	2898,76	27,15		
0	90	6	RH-AF_115/235	1,15	2,35	16,22	0,60	1,00	0,05	6,28	0,80	77,89	0,50	0,44	0,85 0,85	4,73 4,73	1889,76	17,70		
SUM		9				41,59											4788,52	44,85		
SUM		alle	28			78,01											10677,09	100,00		

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

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. 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	-1,83	26,15	34,79	27,99	17,26	12,03	11,51	12,03	17,26	27,99	31
Februar	0,13	47,45	55,51	45,55	29,89	20,88	19,45	20,88	29,89	45,55	28
März	4,07	80,80	75,95	67,06	50,90	33,93	27,47	33,93	50,90	67,06	31
April	8,90	115,25	80,68	79,53	69,15	51,86	40,34	51,86	69,15	79,53	30
Mai	13,59	157,41	89,72	94,45	91,30	72,41	56,67	72,41	91,30	94,45	31
Juni	16,70	159,46	79,73	89,30	90,89	76,54	60,60	76,54	90,89	89,30	30
Juli	18,39	160,46	81,83	91,46	93,07	75,42	59,37	75,42	93,07	91,46	31
August	17,93	140,42	88,46	91,27	82,85	60,38	44,93	60,38	82,85	91,27	31
September	14,29	98,06	81,39	74,52	59,82	43,15	35,30	43,15	59,82	74,52	30
Oktober	9,00	62,41	68,02	57,41	39,94	26,21	23,09	26,21	39,94	57,41	31
November	3,74	28,85	38,37	30,58	18,47	12,69	12,12	12,69	18,47	30,58	30
Dezember	0,08	19,38	29,84	23,44	12,79	8,72	8,33	8,72	12,79	23,44	31

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. 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	-1,53	29,79	39,63	31,95	19,51	13,78	13,11	13,78	19,51	31,95	31
Februar	0,73	51,42	60,16	49,49	32,14	22,62	21,08	22,62	32,14	49,49	28
März	4,81	83,40	78,39	68,80	52,12	35,03	28,36	35,03	52,12	68,80	31
April	9,62	112,81	78,96	77,27	67,68	50,76	39,48	50,76	67,68	77,27	30
Mai	14,20	153,36	87,41	91,63	88,18	70,16	55,21	70,16	88,18	91,63	31
Juni	17,33	155,22	77,61	86,15	88,48	74,12	58,99	74,12	88,48	86,15	30
Juli	19,12	160,58	81,90	91,93	93,14	75,87	59,41	75,87	93,14	91,93	31
August	18,56	138,50	87,25	89,68	81,71	59,90	44,32	59,90	81,71	89,68	31
September	15,03	98,97	82,14	74,97	60,37	43,30	35,63	43,30	60,37	74,97	30
Oktober	9,64	64,35	70,14	59,04	40,86	26,87	23,81	26,87	40,86	59,04	31
November	4,16	31,46	41,85	33,35	20,14	13,92	13,21	13,92	20,14	33,35	30
Dezember	0,19	22,33	34,39	26,91	14,63	9,94	9,60	9,94	14,63	26,91	31

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum: **6. Mai 2026**

Heizwärmebedarf (SK)															
Heizwärmebedarf		17.125	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				208,73	[W/K]						
Brutto-Grundfläche BGF		431,72	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]						
Brutto-Volumen V		1.394,48	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]						
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		39,67	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				27889,60	[Wh/K]						
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		12,28	[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	-1,83	3.390	1.984	5.374	964	359	1.322	0,25	122,13	84,30	6,27	1,00	1,00	4.051	
2	0,13	2.787	1.631	4.418	870	593	1.463	0,33	122,13	84,30	6,27	1,00	1,00	2.956	
3	4,07	2.474	1.448	3.922	964	852	1.815	0,46	122,13	84,30	6,27	1,00	1,00	2.114	
4	8,90	1.668	976	2.643	933	1.085	2.017	0,76	122,13	84,30	6,27	0,95	1,00	728	
5	13,59	996	583	1.579	964	1.392	2.355	1,49	122,13	84,30	6,27	0,65	0,04	2	
6	16,70	496	290	787	933	1.389	2.322	2,95	122,13	84,30	6,27	0,34	0,00	0	
7	18,39	250	147	397	964	1.391	2.355	5,93	122,13	84,30	6,27	0,17	0,00	0	
8	17,93	322	188	510	964	1.219	2.183	4,28	122,13	84,30	6,27	0,23	0,00	0	
9	14,29	858	502	1.360	933	999	1.932	1,42	122,13	84,30	6,27	0,68	0,17	8	
10	9,00	1.709	1.000	2.709	964	728	1.691	0,62	122,13	84,30	6,27	0,98	1,00	1.052	
11	3,74	2.444	1.430	3.874	933	387	1.320	0,34	122,13	84,30	6,27	1,00	1,00	2.555	
12	0,08	3.094	1.810	4.905	964	283	1.247	0,25	122,13	84,30	6,27	1,00	1,00	3.658	
Summe		20.489	11.988	32.476	11.346	10.677	22.023							17.125	

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

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum: **6. Mai 2026**

Heizwärmebedarf (RK)															
Heizwärmebedarf		16.068	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				208,73	[W/K]						
Brutto-Grundfläche BGF		431,72	[m²]	Innentemp. Ti				20,0	[C°]						
Brutto-Volumen V		1.394,48	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				3,75	[W/m²]						
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		37,22	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				27889,60	[Wh/K]						
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		11,52	[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	-1,53	3.343	1.956	5.300	964	408	1.372	0,26	122,13	84,30	6,27	1,00	1,00	3.928	
2	0,73	2.703	1.581	4.284	870	642	1.512	0,35	122,13	84,30	6,27	1,00	1,00	2.774	
3	4,81	2.359	1.380	3.739	964	878	1.842	0,49	122,13	84,30	6,27	0,99	1,00	1.909	
4	9,62	1.560	913	2.473	933	1.062	1.994	0,81	122,13	84,30	6,27	0,94	0,93	564	
5	14,20	901	527	1.428	964	1.354	2.317	1,62	122,13	84,30	6,27	0,60	0,00	0	
6	17,33	401	235	636	933	1.352	2.285	3,59	122,13	84,30	6,27	0,28	0,00	0	
7	19,12	137	80	217	964	1.392	2.356	10,88	122,13	84,30	6,27	0,09	0,00	0	
8	18,56	224	131	354	964	1.202	2.166	6,11	122,13	84,30	6,27	0,16	0,00	0	
9	15,03	747	437	1.184	933	1.009	1.941	1,64	122,13	84,30	6,27	0,60	0,00	0	
10	9,64	1.609	941	2.550	964	749	1.713	0,67	122,13	84,30	6,27	0,97	1,00	886	
11	4,16	2.380	1.393	3.773	933	422	1.355	0,36	122,13	84,30	6,27	1,00	1,00	2.420	
12	0,19	3.076	1.800	4.876	964	326	1.290	0,26	122,13	84,30	6,27	1,00	1,00	3.587	
Summe		19.440	11.374	30.814	11.346	10.797	22.142							16.068	

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^a) / (1 - \gamma^{a+1})$ 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: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum: **6. Mai 2026**

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht												
Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche gesamt [m²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	A_trans_W [m²]	A_trans_S [m²]	Qs [kWh]
AW Nord	RH-HST_360/235	3	0	90	25,38	0,44	76,33	0,85	0,85	7,26	7,26	2898,76
AW Nord	RH-AF_115/235	6	0	90	16,22	0,44	77,89	0,85	0,85	4,73	4,73	1889,76
AW Ost	RH-AF_115/235	1	90	90	2,70	0,44	77,89	0,85	0,85	0,79	0,79	517,85
AW Ost	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	1	90	90	2,70	0,44	72,50	0,85	0,85	0,73	0,73	482,05
AW Süd	RH-AF_115/150	3	180	90	5,18	0,44	74,23	0,85	0,85	1,44	1,44	1158,09
AW Süd	RH-AT_90/220	3	180	90	8,04	0,25	12,99	0,85	0,85	0,22	0,22	176,26
AW Süd	RH-AF_65/110	3	180	90	2,15	0,44	60,48	0,85	0,85	0,49	0,49	391,09
AW Süd	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	3	180	90	8,11	0,44	72,50	0,85	0,85	2,20	2,20	1772,23
AW Süd	RH-AF_65/110	3	180	90	2,15	0,44	60,48	0,85	0,85	0,49	0,49	391,09
AW West	RH-AF_115/235	1	270	90	2,70	0,44	77,89	0,85	0,85	0,79	0,79	517,85
AW West	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	1	270	90	2,70	0,44	72,50	0,85	0,85	0,73	0,73	482,05

F_s_W Verschattungsfaktor Winter	F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
A_trans_W Transparente Aufnahmefläche Winter	A_trans_S Transparente Aufnahmefläche Sommer
gw wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98)	Qs Solarer Wärmegewinn

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung															
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
AW Nord	RH-HST_360/235	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
AW Nord	RH-AF_115/235	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
AW Ost	RH-AF_115/235	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
AW Ost	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
AW Süd	RH-AF_115/150	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
AW Süd	RH-AT_90/220	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
AW Süd	RH-AF_65/110	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
AW Süd	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-
AW Süd	RH-AF_65/110	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	0,85	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)	F_h_S Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer
F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter	F_o_S Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer
F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter	F_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
F_f_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter	F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
F_s_W Verschattungsfaktor Winter	F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer
F_s_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter	

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum: 6. Mai 2026

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung															
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W [-]	F_s_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
AW West	RH-AF_115/235	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-
AW West	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.85	0.85	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)
F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter
F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter
F_f_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter
F_s_W Verschattungsfaktor Winter
F_s_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter

F_h_S Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer
F_o_S Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer
F_f_S Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
F_s_S Verschattungsfaktor Sommer
F_s_S direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum: **6. Mai 2026**

	Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. AW Nord RH-HST_360/235	84	141	199	293	412	440	431	326	256	168	88	61	2.899
00002. AW Nord RH-AF_115/235	54	92	130	191	268	287	281	213	167	109	57	39	1.890
00003. AW Ost RH-AF_115/235	14	24	40	55	72	72	73	65	47	32	15	10	518
00004. AW Ost RH-AF_115/235_Parapet-FIX	13	22	37	51	67	67	68	61	44	29	14	9	482
00005. AW Süd RH-AF_115/150	50	80	109	116	129	115	118	127	117	98	55	43	1.158
00006. AW Süd RH-AT_90/220	8	12	17	18	20	17	18	19	18	15	8	7	176
00007. AW Süd RH-AF_65/110	17	27	37	39	44	39	40	43	40	33	19	15	391
00008. AW Süd RH-AF_115/235_Parapet-FIX	77	122	167	178	198	176	180	195	179	150	85	66	1.772
00009. AW Süd RH-AF_65/110	17	27	37	39	44	39	40	43	40	33	19	15	391
00010. AW West RH-AF_115/235	14	24	40	55	72	72	73	65	47	32	15	10	518
00011. AW West RH-AF_115/235_Parapet-FIX	13	22	37	51	67	67	68	61	44	29	14	9	482
Summe	359	593	852	1.085	1.392	1.389	1.391	1.219	999	728	387	283	10.677

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. Mai 2026

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord	AW-RH Außenwand	83,48	0,16	1,000	1,000	0,00	13,36
AW Nord	RH-HST_360/235	25,38	0,78	1,000	1,000	0,00	19,80
AW Nord	RH-AF_115/235	16,22	0,80	1,000	1,000	0,00	12,97
AW Ost	AW-RH Außenwand	66,63	0,16	1,000	1,000	0,00	10,66
AW Ost	RH-AF_115/235	2,70	0,80	1,000	1,000	0,00	2,16
AW Ost	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	2,70	0,86	1,000	1,000	0,00	2,32
AW Süd	AW-RH Außenwand	99,46	0,16	1,000	1,000	0,00	15,91
AW Süd	RH-AF_115/150	5,18	0,84	1,000	1,000	0,00	4,35
AW Süd	RH-AT_90/220	8,04	1,36	1,000	1,000	0,00	10,93
AW Süd	RH-AF_65/110	2,15	0,95	1,000	1,000	0,00	2,04
AW Süd	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	8,11	0,86	1,000	1,000	0,00	6,97
AW Süd	RH-AF_65/110	2,15	0,95	1,000	1,000	0,00	2,04
AW West	AW-RH Außenwand	66,63	0,16	1,000	1,000	0,00	10,66
AW West	RH-AF_115/235	2,70	0,80	1,000	1,000	0,00	2,16
AW West	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	2,70	0,86	1,000	1,000	0,00	2,32
						Summe	118,66

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke gegen KG	B-RH Geschoßdecke EG	215,86	0,26	0,700	1,000	0,00	39,29
						Summe	39,29

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke gegen DR	D-RH Geschoßdecke Dachboden	215,86	0,16	0,900	1,000	0,00	31,08
						Summe	31,08

Leitwerte

Hüllfläche AB						825,92	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						118,66	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg						39,29	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						31,08	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						19,70	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						208,73	W/K

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. Mai 2026

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW Nord	AW-RH Außenwand	83,48	0,16	1,000	1,000	0,00	13,36
AW Nord	RH-HST_360/235	25,38	0,78	1,000	1,000	0,00	19,80
AW Nord	RH-AF_115/235	16,22	0,80	1,000	1,000	0,00	12,97
AW Ost	AW-RH Außenwand	66,63	0,16	1,000	1,000	0,00	10,66
AW Ost	RH-AF_115/235	2,70	0,80	1,000	1,000	0,00	2,16
AW Ost	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	2,70	0,86	1,000	1,000	0,00	2,32
AW Süd	AW-RH Außenwand	99,46	0,16	1,000	1,000	0,00	15,91
AW Süd	RH-AF_115/150	5,18	0,84	1,000	1,000	0,00	4,35
AW Süd	RH-AT_90/220	8,04	1,36	1,000	1,000	0,00	10,93
AW Süd	RH-AF_65/110	2,15	0,95	1,000	1,000	0,00	2,04
AW Süd	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	8,11	0,86	1,000	1,000	0,00	6,97
AW Süd	RH-AF_65/110	2,15	0,95	1,000	1,000	0,00	2,04
AW West	AW-RH Außenwand	66,63	0,16	1,000	1,000	0,00	10,66
AW West	RH-AF_115/235	2,70	0,80	1,000	1,000	0,00	2,16
AW West	RH-AF_115/235_Parapet-FIX	2,70	0,86	1,000	1,000	0,00	2,32
						Summe	118,66

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke gegen KG	B-RH Geschoßdecke EG	215,86	0,26	0,700	1,000	0,00	39,29
						Summe	39,29

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke gegen DR	D-RH Geschoßdecke Dachboden	215,86	0,16	0,900	1,000	0,00	31,08
						Summe	31,08

Leitwerte

Hüllfläche AB						825,92	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						118,66	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg						39,29	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						31,08	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						19,70	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						208,73	W/K

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum: 6. Mai 2026

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m ²]	V V [m ³]	v V [m ³ /h]	c p,l . rho L [Wh/(m ³ ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	431,72	897,98	359,19	0,34	122,13	1.984
Feb	0,40	431,72	897,98	359,19	0,34	122,13	1.631
Mär	0,40	431,72	897,98	359,19	0,34	122,13	1.448
Apr	0,40	431,72	897,98	359,19	0,34	122,13	976
Mai	0,40	431,72	897,98	359,19	0,34	122,13	583
Jun	0,40	431,72	897,98	359,19	0,34	122,13	290
Jul	0,40	431,72	897,98	359,19	0,34	122,13	147
Aug	0,40	431,72	897,98	359,19	0,34	122,13	188
Sep	0,40	431,72	897,98	359,19	0,34	122,13	502
Okt	0,40	431,72	897,98	359,19	0,34	122,13	1.000
Nov	0,40	431,72	897,98	359,19	0,34	122,13	1.430
Dez	0,40	431,72	897,98	359,19	0,34	122,13	1.810
						Summe	11.988

- 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: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum:

6. Mai 2026

OI3-Index nach Leitfaden 1.7

Bauteil	Bauteil-Art	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m²K]	PEI [MJ]	GWP [kg CO2]	AP [kg SO2]
AW-RH Außenwand	Außenwand	316,19	0,16	268.661,6	16.916,4	50,7
B-RH Geschoßdecke EG	Decke mit Wärmestrom nach unten	215,86	0,26	338.741,3	28.606,2	80,9
D-RH Geschoßdecke Dachboden	Decke mit Wärmestrom nach oben	215,86	0,16	345.950,6	25.397,1	74,5
C-RH Geschoßdecke OG	Trenndecke	215,86	0,48	306.027,1	27.464,5	76,4
RH-HST_360/235	Außenfenster	25,38	0,78	39.393,8	1.749,2	13,7
RH-AF_115/235	Außenfenster	21,62	0,80	32.086,5	1.424,7	11,3
RH-AF_115/235_Parapet-F	Außenfenster	13,51	0,86	23.232,5	1.031,6	7,8
RH-AF_115/150	Außenfenster	5,18	0,84	8.508,0	377,8	2,9
RH-AT_90/220	Außentür	8,04	1,36	13.355,8	-130,3	3,8
RH-AF_65/110	Außenfenster	4,29	0,95	9.630,3	427,6	3,0
Summen		1.041,78		1.385.588,0	103.264,8	325,2

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)	[MJ/m² KOF]	1.330,02
	Punkte	83,00
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO2/m² KOF]	99,12
	Punkte	74,56
AP (Versäuerung)	[kg SO2/m² KOF]	0,31
	Punkte	40,85
OI3-TGH	Punkte	66,14
OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)		
OI3-Ic (Ökoindikator)	Punkte	53,79
OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)		
OI3-TGHBGF	Punkte	159,60
OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF		
KOF	m²	1041,78
BGF	m²	431,72
Ic	m	1,69

Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum: 6. Mai 2026

Legende:

AB = Architekturlichte Breite, AH = Architekturlichte Höhe, Gesamtfläche = Gesamtfläche (außen), Ug = U-Wert des Glases, Anteil Glas = Anteil der Glasfläche, g = g-Wert, Uf = U-Wert des Rahmens, Uspr. = U-Wert der Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil der Rahmenfläche, Rahmen Breite = Breite des Rahmens, H-Spr. (V-Spr.) Anz = Anzahl der horizontalen (vertikalen) Sprossen, H-Spr. (V-Spr.) Breite = Breite der horizontalen (vertikalen) Sprossen, Glasumfang = Länge der Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref=U-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert des gesamten Fensters

Bezeichnung	AB m	AH m	Gesamt fläche m ²	Ug W/m ² K	Anteil Glas %	g	Uf W/m ² K	Uspr. W/m ² K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m ² K	Referenz- größe	Uges W/m ² K
RH-HST 360/235	3,60	2,35	8,46	0,60	76,32	0,50	1,00	1,00	0,15	23,68	0	0,00	1	0,15	14,50	0,05	0,87	1,23m x 1,48m	0,78
RH-AF 115/235	1,15	2,35	2,70	0,60	77,91	0,50	1,00	1,00	0,09	22,13	0	0,00	0	0,00	6,28	0,05	0,83	1,23m x 1,48m	0,80
RH-AF 115/235 Parapet-FIX	1,15	2,35	2,70	0,60	72,50	0,50	1,00	1,00	0,09	27,50	1	0,15	0	0,00	7,92	0,05	0,83	1,23m x 1,48m	0,86
RH-AF 115/150	1,15	1,50	1,73	0,60	74,20	0,50	1,00	1,00	0,09	25,80	0	0,00	0	0,00	4,58	0,05	0,83	1,23m x 1,48m	0,84
RH-AT 90/220	1,14	2,35	2,68	0,60	12,99	0,28	1,40	1,40	0,45	87,01	0	0,00	0	0,00	3,38	0,05	1,27	1,48m x 2,18m	1,36
RH-AF 65/110	0,65	1,10	0,72	0,60	60,42	0,50	1,00	1,00	0,09	39,58	0	0,00	0	0,00	2,78	0,05	0,83	1,23m x 1,48m	0,95

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**

Datum: 6. Mai 2026

AW-RH Außenwand

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Endbeschichtung (Kleber, Edelputz) ¹⁾	0,007	0,800	0,009
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS-F ¹⁾	0,200	0,040	5,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	WDVS Klebespachtel ¹⁾	0,005	1,000	0,005
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Porotherm 25-38 Plan	0,250	0,237	1,055
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Innenputz aus Kalkgips, Gips, luftdicht ausgeführt ¹⁾	0,010	0,700	0,014
				Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,472	U-Wert [W/(m²K)]: 0,16

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

C-RH Geschoßdecke OG

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,015	1,200	0,013
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Heizestrich laut ÖNorm B 2232 u. 3732 ¹⁾	0,070	1,400	0,050
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Trittschalldämmplatte EPS-T650 30, l=0,040 ¹⁾²⁾	0,030	0,040	0,750
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Dampfbremse µd>100m, luftdicht verklebt ¹⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	EPS-Granulat zementgebunden bis 350 kg/m³ ¹⁾	0,055	0,060	0,917
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton 2400kg/m³ lt. Statik ¹⁾	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Spachtelung ¹⁾	0,005	0,800	0,006
				Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke [m]: 0,375	U-Wert [W/(m²K)]: 0,48

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

D-RH Geschoßdecke Dachboden

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Fermacell Gipsfaserplatte ¹⁾	0,015	0,320	0,047
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS W30 ²⁾	0,200	0,035	5,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Dampfbremse µd>20 m, luftdicht verklebt ¹⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Stahlbeton 2400kg/m³ lt. Statik ¹⁾	0,220	2,300	0,096
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Spachtelung ¹⁾	0,005	0,800	0,006
				Rse+Rsi = 0,20	Bauteil-Dicke [m]: 0,440	U-Wert [W/(m²K)]: 0,16

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

B-RH Geschoßdecke EG

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bodenbelag ¹⁾	0,015	1,200	0,013
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Heizestrich laut ÖNorm B 2232 u. 3732 ¹⁾	0,070	1,400	0,050
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Trittschalldämmplatte EPS-T650 30, l=0,040 ¹⁾²⁾	0,030	0,040	0,750
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Dampfbremse µd>100m, luftdicht verklebt ¹⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	EPS W30 ²⁾	0,060	0,035	1,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	EPS-Granulat zementgebunden bis 350 kg/m³ ¹⁾	0,055	0,060	0,917
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton 2400kg/m³ lt. Statik ¹⁾	0,200	2,300	0,087
				Rse+Rsi = 0,34	Bauteil-Dicke [m]: 0,430	U-Wert [W/(m²K)]: 0,26

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**
Baukörper: **KVH - WHA Langenlois - Reihnehaus**

Datum: 6. 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]
KVH - WHA Langenlois - Reihnehaus	0,00	0,00	0,00	2	1394,48	431,72	0,00	431,72	825,92	0,59

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
AW Nord	AW-RH Außenwand	0,16	1,00	125,07	1,00	125,07	-41,59	0,00	0,00	83,48	0° / 90°	warm / außen
AW Ost	AW-RH Außenwand	0,16	1,00	72,03	1,00	72,03	-5,40	0,00	0,00	66,63	90° / 90°	warm / außen
AW Süd	AW-RH Außenwand	0,16	1,00	125,07	1,00	125,07	-17,57	-8,04	0,00	99,46	180° / 90°	warm / außen
AW West	AW-RH Außenwand	0,16	1,00	72,03	1,00	72,03	-5,40	0,00	0,00	66,63	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						394,20	-69,97	-8,04	0,00	316,19		

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
Decke gegen KG	B-RH Geschoßdecke EG	0,26	1,00	215,86	1,00	215,86	0,00	0,00	0,00	215,86	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke gegen DR	D-RH Geschoßdecke Dachboden	0,16	1,00	215,86	1,00	215,86	0,00	0,00	0,00	215,86	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Innendecke	C-RH Geschoßdecke OG	0,48	1,00	215,86	1,00	215,86	0,00	0,00	0,00	215,86	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						647,58	0,00	0,00	0,00	647,58		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **B20-44 KVH WHA Langenlois**
Baukörper: **KVH - WHA Langenlois - Reihnehaus**

Datum: 6. Mai 2026

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m ³]
Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1394,48
SUMME			1394,48

Flächenermittlung

Bauvorhaben:	KVH - WHA Langenlois - Reihnehaus		
Planungsstand:	04.12.2020	PlanNr.:	Einreichplan 388 - 01 bis 03

beheizte Brutto - Geschoßfläche	L	B	Zwischen-Σ	BGF in m²
EG BGF	11,15	19,36		215,86
OG BGF	11,15	19,36		215,86
Summe BGF in m²				431,73

beheiztes Bruttovolumen	BGF	GH (GH siehe Schnitt)	Zwischen-Σ	Bruttovolumen in m³
EG BGF	215,86	3,42		738,25
OG BGF	215,86	3,04		656,23
Summe Bruttovolumen				1394,48

Bauteilflächen Brutto
MASSE siehe Plan!

Außenwandfläche	Einzelmaße	Umfang	Höhe	Zwischen-Σ	Fläche in m²
AW Nord		19,36	6,46		125,07
AW Ost		11,15	6,46		72,03
AW Süd		19,36	6,46		125,07
AW West		11,15	6,46		72,03
Summe AW					394,19

Decken- und Fußbodenfläche	Einzelmaße	L	B	Zwischen-Σ	Fläche in m²
Decke gegen KG					215,86
Decke gegen DR					215,86
Innendecke					215,86