

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



BEZEICHNUNG	ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH
Gebäude (-teil)	EH
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten
Straße	Hernsteinerstraße 138
PLZ, Ort	2551 Enzesfeld
Grundstücksnr.	691/18

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1967
Letzte Veränderung	2025
Katastralgemeinde	Lindabrunn
KG-Nr.	4315
Seehöhe	298,00 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				
B				
C				
D				
E	E			E
F		F	F	
G				

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

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

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

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.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	173,4 m ²	Heiztage	305 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	138,7 m ²	Heizgradtage	3.717 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	580,9 m ³	Klimaregion	N/SO	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	542,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,93 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	1,07 m	mittlerer U-Wert	0,66 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	64,48	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} =	167,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	302,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	2,58
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	167,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern,RK} =	316,6 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	33 049 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	190,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	33 049 kWh/a	HWB _{SK} =	190,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	1 329 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	55 606 kWh/a	HEB _{SK} =	320,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	7,52
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	1,38
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	1,62
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	2 408 kWh/a	HHSB _{SK} =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	58 015 kWh/a	EEB _{SK} =	334,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	65 811 kWh/a	PEB _{SK} =	379,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	62 879 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	362,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} =	2 932 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	16,9 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2,SK} =	11 525 kg/a	CO _{2,SK} =	66,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	2,58
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	10.04.2025
Gültigkeitsdatum	10.04.2035
Geschäftszahl	

ErstellerIn

Ingenieurbüro
Ing. Günter Kubista

Ingenieurbüro Kubista

Ing. Günter Kubista

Unterschrift

Feldschrassen 30
A-2640 ENZENREITH

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 25cm MWK $U=0,95$ $U = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

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

AF 1,95/1,60m $U=1,33$ $U = 1,32 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

TT 2,95/2,50m $U=0,91$ $U = 0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 2,95/1,60m $U=0,94$ $U = 0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

TT 1,95/2,50m $U=0,92$ $U = 0,94 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 1,20/1,80m $U=1,40$ $U = 1,32 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AT 2,00/2,50m $U=1,48$ $U = 1,33 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

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

DE Dachbodendecke 15cm EPS F neu $U=0,20$ $U = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

DE Kellerdecke Bestand $U=0,82$ $U = 0,82 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH** Datum: **10. April 2025**

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (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 lt. Pläne vom Jänner 1968 und Begehung vom April 2025

Bauphysikalische Daten lt. Pläne vom Jänner 1968 und Begehung vom April 2025

Haustechnik Daten lt. Pläne vom Jänner 1968 und Begehung vom April 2025

Weitere Informationen

Die Eingabe der Daten erfolgt auf Grund der zur Verfügung gestellten Planunterlagen sowie der technischen Beschreibung. Für die Beurteilung der Bausubstanz werden keine Materialproben genommen, keine Untersuchungen durchgeführt und auch keine Verkleidungen entfernt. Der Aussteller des Energieausweises beurteilt die Qualität der Ausführung und Erhaltung lediglich durch die Betrachtung der Oberfläche des Bauteils (Material). Die Qualität der verwendeten Materialien, die Bauteileigenschaften und deren Verarbeitung können daher nicht eingeschätzt werden.

Die Bauteilaufbauten (U-Werte) wurden, sofern aus den Unterlagen und auf Grund der Bauteilstärke und des Bauzeitalters in Anlehnung an die Defaultwerte des OIB Leitfadens V.2.6 für energietechnisches Verhalten von Gebäuden bzw. aus dem Handbuch für Energieberater, angenommen.

Es wurden die Materialien, falls aufgelistet, welche vom Bauträger seinerzeit mehrmals in Auftrag gegeben wurden, angenommen, falls keine Angaben von Materialien vorhanden sind, werden Defaultwerte für das Baujahr eingesetzt. Die Zusammensetzung der Bauteile sind daher als dem Baujahr entsprechend und typisch zu sehen und müssen nicht den tatsächlichen Aufbauten entsprechen.

Sämtliche Fenster und transparente Bauteile wurden auf Grund einer Begehung entsprechend angenommen. Die Heizungsanlage der Wohnhausanlage wurde lt. Baubaubeschreibung angenommen, falls keine Aufzeichnungen vorhanden waren, wurden Defaultwerte eingesetzt.

Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der OIB RL 6 pro Quadratmeter.

Kommentare

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Der Aussteller des Energieausweises haftet nur für die Richtigkeit des Energieausweises selbst, nicht aber für den tatsächlich anfallenden Energieverbrauch.

Anhand dieser Information kann nicht direkt der tatsächliche jährliche Heizenergiebedarf bzw. Gesamtenergiebedarf abgeleitet werden, da durch Nutzerverhalten, klimatische Bedingungen, Rohrleitungsverluste, Regelungsabweichungen, Abweichung von der berechneten Durchschnitts-Raumtemperatur von 22°C, unterschiedliche Winddichtheit, hydraulischer Anlagenwirkungsgrad etc., in der Praxis starke Abweichungen gegeben sind.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Enzefeld

HWB_{Ref} 190,6 **f_{GEE} 2,58**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Pläne vom Jänner 1968 und Begehung vom April 2025
Bauphysikalische Daten:	lt. Pläne vom Jänner 1968 und Begehung vom April 2025
Haustechnik Daten:	lt. Pläne vom Jänner 1968 und Begehung vom April 2025

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme mit Kleinspeicher mit Brennstoff Erdgas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
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: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH** Datum: **10. April 2025**

Allgemein			
Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	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	_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: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH** Datum: 10. April 2025

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH** Datum: **10. April 2025**

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	229,4	83,6	261,0
Warmwasser	56,0	18,9	56,1
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	3,3	1,1	3,5
Haushaltsstrom	13,9	13,9	13,9
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	302,6	117,5	334,6
f _{GEE}	2,576		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Erdgas [kWh/m²]	Strom-Mix [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	261,0		261,0
Warmwasser	56,1		56,1
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		3,5	3,5
Haushaltsstrom		13,9	13,9
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	317,1	17,4	334,6

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH** Datum: **10. April 2025**

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

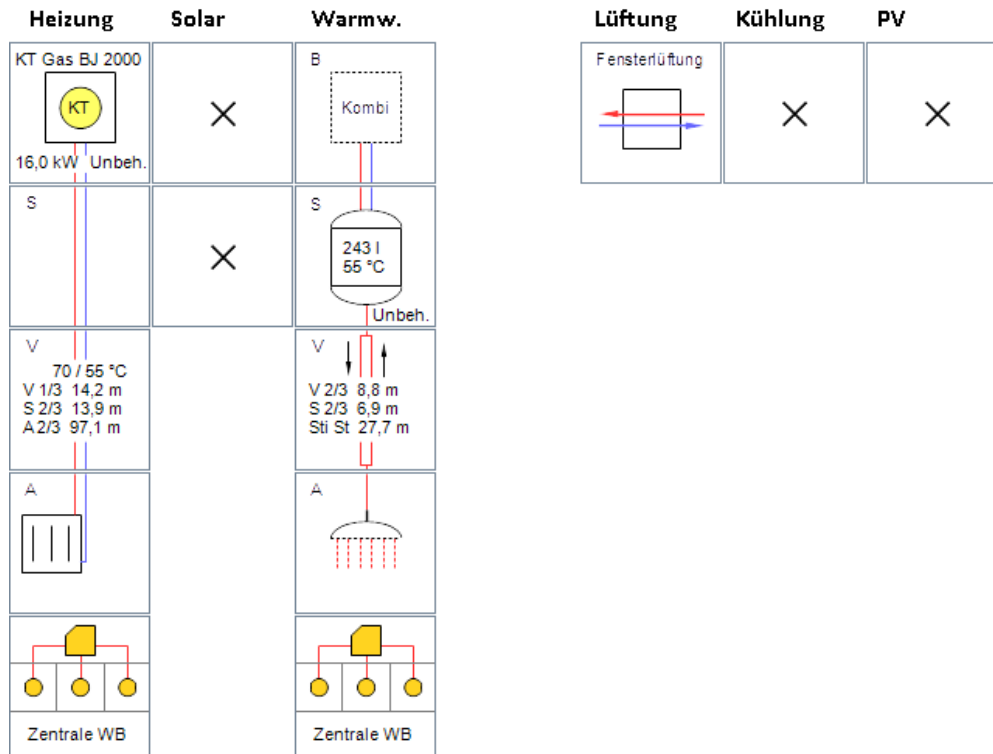
	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	229,4	83,6	261,0
Verluste Heizen	300,2	138,1	341,2
Transmission + Lüftung	203,0	104,2	231,6
Verluste Heizungssystem	97,1	34,0	109,6
Abgabe	11,0	5,3	12,2
Verteilung	33,0	22,8	37,2
Speicherung			
Bereitstellung	53,0	5,9	60,2
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	70,7	54,5	80,2
Nutzbare solare + interne Gewinne	34,0	28,6	39,2
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	36,8	25,9	40,9
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	56,0	18,9	56,1
Verluste Warmwasser	56,7	18,9	56,8
Nutzenergie Warmwasser	7,7	7,7	7,7
Verluste Warmwasser	49,0	11,2	49,2
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	26,2	3,4	26,6
Speicherung	6,5	5,2	6,6
Bereitstellung	15,7	2,0	15,4
Gewinne Warmwasser	0,7		0,7
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Rückgewinnbar Zirkulation / WT	0,7		0,7
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	3,3	1,1	3,5
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			

*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: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr.,**
Berechnung: **EH Bestand**

Datum: 10. April 2025

Anlagenschema: Realausstattung



Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	173,4 m²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweiggriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	8,8 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	25% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	6,94 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	27,74 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Stahl

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr.,**
Berechnung: **EH Bestand**

Datum: 10. April 2025

		Realausstattung
Zirkulation	Zirkulation	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	7,8 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung	25% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	6,94 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse ungedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	243 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	2,2 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	173,4 m²
	Nennwärmeleistung	15,95 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
	Art der Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
	Heizkreisregelung	gleitende Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	14,16 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	25% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	13,87 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	97,1 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr.,**
Berechnung: **EH Bestand**

Datum: 10. April 2025

		Realausstattung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Erdgas
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Leistungsregelung	nicht modulierend
	Baujahr	2000
	Art	Heizkessel oder Therme
	Typ	Kombitherme mit Kleinspeicher
	Wirkungsgrad Vollast	90,2 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	85,2 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	2,2 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	vorhanden
	Brennstoffförderung	Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

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

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH** Datum: **10. April 2025**

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	173,40	m ²
Bezugsfläche	138,72	m ²
Brutto-Volumen	580,88	m ³
Gebäude-Hüllfläche	542,43	m ²
Kompaktheit (A/V)	0,934	1/m
Charakteristische Länge	1,07	m
Mittlerer U-Wert	0,66	W/(m ² K)
LEKT-Wert	64,48	-

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	190,6	kWh/m ² a	33 049	kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	190,6	kWh/m ² a	33 049	kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	334,6	kWh/m ² a	58 015	kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	2,584			
Primärenergiebedarf	PEB SK	379,5	kWh/m ² a	65 811	kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	66,5	kg/m ² a	11 525	kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	167,7	kWh/m ² a		
Heizwärmebedarf	HWB RK	167,7	kWh/m ² a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	288,7	kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	302,6	kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	2,576			
erneuerbarer Anteil					
Primärenergiebedarf	PEB RK	344,3	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	327,6	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	16,7	kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	60,1	kg/m ² a		

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH** Datum: **10. April 2025**

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	2551 Enzesfeld	Brutto-Grundfläche	173,40 m ²
Norm-Außentemperatur	-13,00 °C	Brutto-Volumen	580,88 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	542,43 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,35 m	charakteristische Länge	1,07 m
		mittlerer U-Wert	0,66 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	64,48 -
Bauteile	Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]	Leitwert [W/K]
Decken zu unbeheiztem Dachraum	173,40	0,20	31,21
Außenwände (ohne erdberührt)	152,79	0,95	145,15
Fenster u. Türen	42,85	1,19	50,95
Decken zu unbeheiztem Keller	173,40	0,82	99,53
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			32,68
Fensteranteile	Fläche [m ²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	37,85	19,35	
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	Fläche [m ²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	173,40		
Summe UNTEN	173,40		
Summe Außenwandflächen	152,79		
Summe Innenwandflächen	0,00		
Summe			359,53
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,62 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P _{tot})	13,785 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P _{tot})	79,502 W/(m ² BGF)		

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_h [-]	A_trans_h [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
SÜDOST																		
135	90	1	AF 2,95/1,60m U=0,94	2,95	1,60	4,72	0,70	1,10	0,04	12,66	0,94	66,28	0,48	0,42	0,65	0,86	693,55	11,19
135	90	1	TT 1,95/2,50m U=0,92	1,95	2,50	4,88	0,70	1,10	0,04	11,94	0,92	69,67	0,48	0,42	0,65	0,93	753,01	12,15
135	90	2	AF 1,95/1,60m U=1,33	1,95	1,60	6,24	1,10	1,30	0,06	8,32	1,33	64,31	0,62	0,55	0,65	1,43	1149,08	18,54
SUM		4				15,84											2595,64	41,87
SÜDWEST																		
225	90	1	AF 1,95/1,60m U=1,33	1,95	1,60	3,12	1,10	1,30	0,06	8,32	1,33	64,31	0,62	0,55	0,65	0,71	574,54	9,27
225	90	1	AF 1,20/1,80m U=1,40	1,20	1,80	2,16	1,10	1,30	0,06	7,62	1,40	54,19	0,62	0,55	0,65	0,42	335,15	5,41
225	90	1	AT 2,00/2,50m U=1,48	2,00	2,50	5,00	1,10	1,50	0,06	18,24	1,48	59,90	0,62	0,55	0,65	1,06	857,69	13,84
SUM		3				10,28											1767,38	28,51
NORDOST																		
45	90	1	AF 1,95/1,60m U=1,33	1,95	1,60	3,12	1,10	1,30	0,06	8,32	1,33	64,31	0,62	0,55	0,65	0,71	363,80	5,87
45	90	1	TT 2,95/2,50m U=0,91	2,95	2,50	7,38	0,70	1,10	0,04	18,10	0,91	71,94	0,48	0,42	0,65	1,46	744,82	12,01
SUM		2				10,50											1108,62	17,88
NORDWEST																		
315	90	2	AF 1,95/1,60m U=1,33	1,95	1,60	6,24	1,10	1,30	0,06	8,32	1,33	64,31	0,62	0,55	0,65	1,43	727,61	11,74
SUM		2				6,24											727,61	11,74
SUM	alle	11				42,85											6199,25	100,00
Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98), fs = Verschattungsfaktor, A_trans = wirksame Fläche (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen, (Wärmegewinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)																		

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH** Datum: 10. April 2025

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (SK)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-0,55	30,51	40,58	32,65	20,14	14,04	13,43	14,04	20,14	32,65	31
Februar	1,18	52,43	61,34	50,33	33,03	23,07	21,50	23,07	33,03	50,33	28
März	5,21	84,71	79,63	70,31	53,37	35,58	28,80	35,58	53,37	70,31	31
April	10,05	117,97	82,58	81,40	70,78	53,09	41,29	53,09	70,78	81,40	30
Mai	14,51	156,60	89,26	93,96	90,83	72,03	56,37	72,03	90,83	93,96	31
Juni	18,04	158,97	79,49	89,03	90,62	76,31	60,41	76,31	90,62	89,03	30
Juli	20,06	163,50	83,39	93,20	94,83	76,85	60,50	76,85	94,83	93,20	31
August	19,47	141,61	89,22	92,05	83,55	60,89	45,32	60,89	83,55	92,05	31
September	15,81	102,33	84,93	77,77	62,42	45,02	36,84	45,02	62,42	77,77	30
Oktober	10,16	67,31	73,37	61,93	43,08	28,27	24,91	28,27	43,08	61,93	31
November	4,50	33,74	44,88	35,77	21,60	14,85	14,17	14,85	21,60	35,77	30
Dezember	0,58	22,51	34,66	27,24	14,86	10,13	9,68	10,13	14,86	27,24	31

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH** Datum: 10. April 2025

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: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				33.049	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				359,53	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				173,40	[m²]	Innentemp. Ti				22,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				580,88	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				2,69	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				190,60	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				17426,32	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				56,89	[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	-0,55	6.032	576	6.608	277	227	505	0,08	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	6.103
2	1,18	5.029	480	5.509	251	356	606	0,11	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	4.903
3	5,21	4.491	429	4.920	277	509	786	0,16	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	4.135
4	10,05	3.095	296	3.390	268	632	900	0,27	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	2.494
5	14,51	2.003	191	2.194	277	768	1.046	0,48	34,34	44,24	3,77	0,97	1,00	1.183
6	18,04	1.026	98	1.124	268	757	1.025	0,91	34,34	44,24	3,77	0,82	0,87	242
7	20,06	518	49	567	277	781	1.059	1,87	34,34	44,24	3,77	0,51	0,00	0
8	19,47	678	65	743	277	718	995	1,34	34,34	44,24	3,77	0,66	0,41	34
9	15,81	1.602	153	1.755	268	583	852	0,49	34,34	44,24	3,77	0,97	1,00	933
10	10,16	3.168	303	3.471	277	437	715	0,21	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	2.758
11	4,50	4.530	433	4.963	268	247	516	0,10	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	4.447
12	0,58	5.729	547	6.276	277	184	461	0,07	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	5.815
Summe		37.901	3.620	41.521	3.266	6.199	9.465							33.049

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, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ 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: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				29,075	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					359,53	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				173,40	[m²]	Innentemp. Ti					22,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				580,88	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					2,69	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				167,68	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					17426,32	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				50,05	[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	5.759	550	6.309	277	222	499	0,08	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	5.810
2	2,73	4.656	445	5.100	251	349	599	0,12	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	4.501
3	6,81	4.063	388	4.451	277	501	778	0,17	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	3.674
4	11,62	2.687	257	2.944	268	604	873	0,30	34,34	44,24	3,77	0,99	1,00	2.077
5	16,20	1.551	148	1.700	277	752	1.030	0,61	34,34	44,24	3,77	0,93	1,00	738
6	19,33	691	66	757	268	739	1.007	1,33	34,34	44,24	3,77	0,67	0,41	35
7	21,12	235	22	258	277	767	1.045	4,05	34,34	44,24	3,77	0,25	0,00	0
8	20,56	385	37	422	277	702	979	2,32	34,34	44,24	3,77	0,42	0,00	0
9	17,03	1.287	123	1.409	268	564	833	0,59	34,34	44,24	3,77	0,94	0,89	559
10	11,64	2.771	265	3.036	277	418	695	0,23	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	2.343
11	6,16	4.100	392	4.492	268	230	499	0,11	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	3.993
12	2,19	5.299	506	5.805	277	183	460	0,08	34,34	44,24	3,77	1,00	1,00	5.345
Summe		33.485	3.198	36.683	3.266	6.032	9.297							29.075

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, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ h
QS	Solare Wärmegevinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ 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: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

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	AW NO eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	45	90	1	3,12	64	0,62	0,65	0.71
2	AW NO eg	TT 2,95/2,50m U=0,91	45	90	1	7,38	72	0,48	0,65	1.46
3	AW SO eg	AF 2,95/1,60m U=0,94	135	90	1	4,72	66	0,48	0,65	0.86
4	AW SO eg	TT 1,95/2,50m U=0,92	135	90	1	4,88	70	0,48	0,65	0.93
5	AW SO eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	135	90	2	6,24	64	0,62	0,65	1.43
6	AW SW eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	225	90	1	3,12	64	0,62	0,65	0.71
7	AW SW eg	AF 1,20/1,80m U=1,40	225	90	1	2,16	54	0,62	0,65	0.42
8	AW SW eg	AT 2,00/2,50m U=1,48	225	90	1	5,00	60	0,62	0,65	1.06
9	AW NW eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	315	90	2	6,24	64	0,62	0,65	1.43

F_{s,h} Verschattungsfaktor Heizfall

A_{trans,h} Transparente Aufnahmefläche Heizfall

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

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK)													
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. AW NO eg AF 1,95/1,60m U=1,33	10,0	16,5	25,4	37,9	51,4	54,4	54,8	43,4	32,1	20,2	10,6	7,2	363,8
2. AW NO eg TT 2,95/2,50m U=0,91	20,5	33,7	51,9	77,5	105,2	111,4	112,2	88,9	65,7	41,3	21,7	14,8	744,8
3. AW SO eg AF 2,95/1,60m U=0,94	28,1	43,3	60,5	70,1	80,9	76,6	80,2	79,2	66,9	53,3	30,8	23,4	693,5
4. AW SO eg TT 1,95/2,50m U=0,92	30,5	47,0	65,7	76,1	87,8	83,2	87,1	86,0	72,7	57,9	33,4	25,5	753,0
5. AW SO eg AF 1,95/1,60m U=1,33	46,6	71,8	100,3	116,1	134,0	127,0	132,9	131,3	110,9	88,3	51,0	38,8	1.149,1
6. AW SW eg AF 1,95/1,60m U=1,33	23,3	35,9	50,1	58,1	67,0	63,5	66,5	65,6	55,5	44,2	25,5	19,4	574,5
7. AW SW eg AF 1,20/1,80m U=1,40	13,6	20,9	29,2	33,9	39,1	37,0	38,8	38,3	32,4	25,8	14,9	11,3	335,1
8. AW SW eg AT 2,00/2,50m U=1,48	34,8	53,6	74,9	86,7	100,0	94,8	99,2	98,0	82,8	65,9	38,1	29,0	857,7
9. AW NW eg AF 1,95/1,60m U=1,33	20,0	32,9	50,7	75,7	102,7	108,8	109,6	86,9	64,2	40,3	21,2	14,4	727,6
Summe	227,4	355,6	508,8	631,9	768,1	756,8	781,4	717,7	583,2	437,2	247,2	184,0	6.199,2

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (RK)													
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. AW NO eg AF 1,95/1,60m U=1,33	9,8	16,1	25,0	36,2	50,3	53,1	53,8	42,5	31,1	19,3	9,9	7,2	354,2
2. AW NO eg TT 2,95/2,50m U=0,91	20,0	33,0	51,1	74,1	103,0	108,8	110,2	87,0	63,6	39,5	20,2	14,7	725,2
3. AW SO eg AF 2,95/1,60m U=0,94	27,4	42,5	59,6	67,0	79,2	74,8	78,8	77,5	64,8	51,0	28,7	23,3	674,6
4. AW SO eg TT 1,95/2,50m U=0,92	29,8	46,1	64,7	72,8	86,0	81,3	85,6	84,2	70,3	55,3	31,2	25,3	732,4
5. AW SO eg AF 1,95/1,60m U=1,33	45,5	70,4	98,7	111,0	131,3	124,0	130,6	128,4	107,3	84,4	47,6	38,6	1.117,7
6. AW SW eg AF 1,95/1,60m U=1,33	22,7	35,2	49,4	55,5	65,6	62,0	65,3	64,2	53,6	42,2	23,8	19,3	558,8
7. AW SW eg AF 1,20/1,80m U=1,40	13,3	20,5	28,8	32,4	38,3	36,2	38,1	37,5	31,3	24,6	13,9	11,2	326,0
8. AW SW eg AT 2,00/2,50m U=1,48	33,9	52,6	73,7	82,9	98,0	92,5	97,4	95,8	80,1	63,0	35,5	28,8	834,3
9. AW NW eg AF 1,95/1,60m U=1,33	19,6	32,3	50,0	72,4	100,6	106,3	107,6	85,0	62,1	38,6	19,7	14,3	708,4
Summe	222,0	348,7	501,0	604,3	752,3	739,0	767,4	702,0	564,1	417,9	230,4	182,6	6.031,6

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH** Datum: **10. April 2025**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW NO eg	AW 25cm MWK U=0,95	33,06	0,95	1,000	31,40
AW NO eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	3,12	1,33	1,000	4,15
AW NO eg	TT 2,95/2,50m U=0,91	7,38	0,91	1,000	6,71
AW SO eg	AW 25cm MWK U=0,95	38,44	0,95	1,000	36,51
AW SO eg	AF 2,95/1,60m U=0,94	4,72	0,94	1,000	4,44
AW SO eg	TT 1,95/2,50m U=0,92	4,88	0,92	1,000	4,49
AW SO eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	6,24	1,33	1,000	8,30
AW SW eg	AW 25cm MWK U=0,95	33,27	0,95	1,000	31,61
AW SW eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	3,12	1,33	1,000	4,15
AW SW eg	AF 1,20/1,80m U=1,40	2,16	1,40	1,000	3,02
AW SW eg	AT 2,00/2,50m U=1,48	5,00	1,48	1,000	7,40
AW NW eg	AW 25cm MWK U=0,95	48,03	0,95	1,000	45,63
AW NW eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	6,24	1,33	1,000	8,30
				Summe	196,11

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
KG-EG	DE Kellerdecke Bestand U=0,82	173,40	0,82	0,700	99,53
				Summe	99,53

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
EG-DB	DE Dachbodendecke 15cm EPS F neu U=0,20	173,40	0,20	0,900	31,21
				Summe	31,21

Leitwerte

Hüllfläche AB	542,43	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	196,11	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	99,53	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	31,21	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	27,09	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	32,68	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	359,53	W/K

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH** Datum: **10. April 2025**

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW NO eg	AW 25cm MWK U=0,95	33,06	0,95	1,000	31,40
AW NO eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	3,12	1,33	1,000	4,15
AW NO eg	TT 2,95/2,50m U=0,91	7,38	0,91	1,000	6,71
AW SO eg	AW 25cm MWK U=0,95	38,44	0,95	1,000	36,51
AW SO eg	AF 2,95/1,60m U=0,94	4,72	0,94	1,000	4,44
AW SO eg	TT 1,95/2,50m U=0,92	4,88	0,92	1,000	4,49
AW SO eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	6,24	1,33	1,000	8,30
AW SW eg	AW 25cm MWK U=0,95	33,27	0,95	1,000	31,61
AW SW eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	3,12	1,33	1,000	4,15
AW SW eg	AF 1,20/1,80m U=1,40	2,16	1,40	1,000	3,02
AW SW eg	AT 2,00/2,50m U=1,48	5,00	1,48	1,000	7,40
AW NW eg	AW 25cm MWK U=0,95	48,03	0,95	1,000	45,63
AW NW eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	6,24	1,33	1,000	8,30
				Summe	196,11

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
KG-EG	DE Kellerdecke Bestand U=0,82	173,40	0,82	0,700	99,53
				Summe	99,53

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
EG-DB	DE Dachbodendecke 15cm EPS F neu U=0,20	173,40	0,20	0,900	31,21
				Summe	31,21

Leitwerte

Hüllfläche AB	542,43	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	196,11	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	99,53	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	31,21	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	27,09	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	32,68	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	359,53	W/K

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Kühlbedarf (RK)														
Kühlbedarf				0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					359,53	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				173,40	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				580,88	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					-1,00	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					17426,32	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,00	[kWh/m³]									
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_corr [-]	Qc [kWh]
1	0,47	6.177	0	6.177	0	262	262	0,04	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
2	2,73	5.085	0	5.085	0	411	411	0,08	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
3	6,81	4.643	0	4.643	0	591	591	0,13	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
4	11,62	3.367	0	3.367	0	713	713	0,21	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
5	16,20	2.371	0	2.371	0	888	888	0,37	18,39	50,72	4,17	0,99	1,40	0
6	19,33	1.562	0	1.562	0	872	872	0,56	18,39	50,72	4,17	0,96	1,40	0
7	21,12	1.181	0	1.181	0	906	906	0,77	18,39	50,72	4,17	0,90	1,40	0
8	20,56	1.316	0	1.316	0	828	828	0,63	18,39	50,72	4,17	0,94	1,40	0
9	17,03	2.100	0	2.100	0	665	665	0,32	18,39	50,72	4,17	0,99	1,40	0
10	11,64	3.474	0	3.474	0	493	493	0,14	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
11	6,16	4.645	0	4.645	0	272	272	0,06	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
12	2,19	5.761	0	5.761	0	215	215	0,04	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
Summe		41.683	0	41.683	0	7.116	7.116							0

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, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ h
QS	Solare Wärmegevinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegevinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegevinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Kühlbedarf (SK)														
Kühlbedarf				0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				359,53	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				173,40	[m²]	Innentemp. Ti				26,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				580,88	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil				-1,00	[W/m²]			
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				17426,32	[Wh/K]			
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,00	[kWh/m³]									
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_corr [-]	Qc [kWh]
1	-0,55	6.424	0	6.424	0	268	268	0,04	0,00	53,59	4,35	1,00	1,40	0
2	1,18	5.423	0	5.423	0	419	419	0,08	0,00	53,59	4,35	1,00	1,40	0
3	5,21	5.030	0	5.030	0	600	600	0,12	0,00	53,59	4,35	1,00	1,40	0
4	10,05	3.736	0	3.736	0	746	746	0,20	0,00	53,59	4,35	1,00	1,40	0
5	14,51	2.779	0	2.779	0	907	907	0,33	0,00	53,59	4,35	0,99	1,40	0
6	18,04	1.864	0	1.864	0	893	893	0,48	0,00	53,59	4,35	0,98	1,40	0
7	20,06	1.436	0	1.436	0	922	922	0,64	0,00	53,59	4,35	0,94	1,40	0
8	19,47	1.581	0	1.581	0	847	847	0,54	0,00	53,59	4,35	0,97	1,40	0
9	15,81	2.386	0	2.386	0	688	688	0,29	0,00	53,59	4,35	1,00	1,40	0
10	10,16	3.833	0	3.833	0	516	516	0,13	0,00	53,59	4,35	1,00	1,40	0
11	4,50	5.034	0	5.034	0	291	291	0,06	0,00	53,59	4,35	1,00	1,40	0
12	0,58	6.150	0	6.150	0	217	217	0,04	0,00	53,59	4,35	1,00	1,40	0
Summe		45.677	0	45.677	0	7.314	7.314							

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, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ h
QS	Solare Wärmegevinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegevinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegevinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (RK)															
Kühlbedarf				0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					359,53	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				173,40	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				580,88	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					-1,00	[W/m²]			
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					17426,32	[Wh/K]			
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,00	[kWh/m³]										
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_corr [-]	Qc [kWh]	
1	0,47	6.177	349	6.526	0	262	262	0,04	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0	
2	2,73	5.085	288	5.373	0	411	411	0,08	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0	
3	6,81	4.643	263	4.906	0	591	591	0,12	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0	
4	11,62	3.367	190	3.557	0	713	713	0,20	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0	
5	16,20	2.371	134	2.505	0	888	888	0,35	18,39	50,72	4,17	0,99	1,40	0	
6	19,33	1.562	88	1.650	0	872	872	0,53	18,39	50,72	4,17	0,97	1,40	0	
7	21,12	1.181	67	1.247	0	906	906	0,73	18,39	50,72	4,17	0,91	1,40	0	
8	20,56	1.316	74	1.391	0	828	828	0,60	18,39	50,72	4,17	0,95	1,40	0	
9	17,03	2.100	119	2.219	0	665	665	0,30	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0	
10	11,64	3.474	197	3.671	0	493	493	0,13	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0	
11	6,16	4.645	263	4.908	0	272	272	0,06	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0	
12	2,19	5.761	326	6.087	0	215	215	0,04	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0	
Summe		41.683	2.358	44.040	0	7.116	7.116								

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, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegewinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (SK)														
Kühlbedarf				0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					359,53	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				173,40	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				580,88	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					-1,00	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					17426,32	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,00	[kWh/m³]									
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_corr [-]	Qc [kWh]
1	-0,55	6.424	363	6.787	0	268	268	0,04	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
2	1,18	5.423	307	5.730	0	419	419	0,07	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
3	5,21	5.030	285	5.315	0	600	600	0,11	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
4	10,05	3.736	211	3.947	0	746	746	0,19	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
5	14,51	2.779	157	2.937	0	907	907	0,31	18,39	50,72	4,17	0,99	1,40	0
6	18,04	1.864	105	1.970	0	893	893	0,45	18,39	50,72	4,17	0,98	1,40	0
7	20,06	1.436	81	1.517	0	922	922	0,61	18,39	50,72	4,17	0,95	1,40	0
8	19,47	1.581	89	1.671	0	847	847	0,51	18,39	50,72	4,17	0,97	1,40	0
9	15,81	2.386	135	2.521	0	688	688	0,27	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
10	10,16	3.833	217	4.050	0	516	516	0,13	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
11	4,50	5.034	285	5.319	0	291	291	0,05	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
12	0,58	6.150	348	6.498	0	217	217	0,03	18,39	50,72	4,17	1,00	1,40	0
Summe		45.677	2.584	48.260	0	7.314	7.314							0

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, $a = a_0 + \tau / \tau_{a0}$; $a_0 = 1$, $\tau_{a0} = 16$ h
QS	Solare Wärmegevinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegevinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegevinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Kühlbedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasantei [%]	g-wert [-]	F_s,c [-]	a_mSc [-]	g_tot [-]	A_trans,c [m²]
1	AW NO eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	45	90	1	3,12	64	0,62	1,00	0.50	0.30	0.81
2	AW NO eg	TT 2,95/2,50m U=0,91	45	90	1	7,38	72	0,48	1,00	0.50	0.30	1.83
3	AW SO eg	AF 2,95/1,60m U=0,94	135	90	1	4,72	66	0,48	1,00	0.50	0.30	1.08
4	AW SO eg	TT 1,95/2,50m U=0,92	135	90	1	4,88	70	0,48	1,00	0.50	0.30	1.17
5	AW SO eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	135	90	2	6,24	64	0,62	1,00	0.50	0.30	1.63
6	AW SW eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	225	90	1	3,12	64	0,62	1,00	0.50	0.30	0.81
7	AW SW eg	AF 1,20/1,80m U=1,40	225	90	1	2,16	54	0,62	1,00	0.50	0.30	0.47
8	AW SW eg	AT 2,00/2,50m U=1,48	225	90	1	5,00	60	0,62	1,00	0.50	0.30	1.22
9	AW NW eg	AF 1,95/1,60m U=1,33	315	90	2	6,24	64	0,62	1,00	0.50	0.30	1.63

F_s,c Verschattungsfaktor Sommer

A_trans,c Transparente Aufnahmefläche Sommer

a_mSc

g_tot

Parameter zur Bewertung der Aktivierung von Sonnenschutzeinrichtungen

g-Wert der Verglasung mit Berücksichtigung von Sonnenschutzeinrichtungen

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

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

	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. AW NO eg AF 1,95/1,60m U=1,33	11,4	18,8	29,0	43,2	58,6	62,1	62,6	49,6	36,7	23,0	12,1	8,2	415,3
2. AW NO eg TT 2,95/2,50m U=0,91	25,6	42,1	64,9	96,9	131,5	139,3	140,3	111,1	82,2	51,6	27,1	18,5	931,0
3. AW SO eg AF 2,95/1,60m U=0,94	35,1	54,2	75,7	87,6	101,1	95,8	100,3	99,1	83,7	66,6	38,5	29,3	866,9
4. AW SO eg TT 1,95/2,50m U=0,92	38,1	58,8	82,1	95,1	109,8	104,0	108,9	107,5	90,9	72,4	41,8	31,8	941,3
5. AW SO eg AF 1,95/1,60m U=1,33	53,2	81,9	114,5	132,5	153,0	144,9	151,7	149,9	126,6	100,8	58,2	44,3	1.311,6
6. AW SW eg AF 1,95/1,60m U=1,33	26,6	41,0	57,2	66,3	76,5	72,5	75,9	74,9	63,3	50,4	29,1	22,2	655,8
7. AW SW eg AF 1,20/1,80m U=1,40	15,5	23,9	33,4	38,7	44,6	42,3	44,3	43,7	36,9	29,4	17,0	12,9	382,6
8. AW SW eg AT 2,00/2,50m U=1,48	39,7	61,2	85,4	98,9	114,2	108,2	113,3	111,9	94,5	75,3	43,5	33,1	979,0
9. AW NW eg AF 1,95/1,60m U=1,33	22,9	37,6	57,9	86,4	117,3	124,2	125,1	99,1	73,3	46,0	24,2	16,5	830,5
Summe	268,1	419,4	600,2	745,6	906,5	893,3	922,2	846,8	688,0	515,5	291,4	216,9	7.314,0

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

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. AW NO eg AF 1,95/1,60m U=1,33	11,2	18,4	28,5	41,3	57,4	60,7	61,4	48,5	35,5	22,0	11,3	8,2	404,3
2. AW NO eg TT 2,95/2,50m U=0,91	25,0	41,3	63,9	92,6	128,8	136,0	137,7	108,7	79,5	49,3	25,3	18,3	906,5
3. AW SO eg AF 2,95/1,60m U=0,94	34,3	53,1	74,5	83,8	99,0	93,5	98,5	96,9	80,9	63,7	35,9	29,1	843,2
4. AW SO eg TT 1,95/2,50m U=0,92	37,2	57,7	80,9	90,9	107,5	101,6	106,9	105,2	87,9	69,2	39,0	31,6	915,5
5. AW SO eg AF 1,95/1,60m U=1,33	51,9	80,4	112,7	126,7	149,8	141,5	149,0	146,6	122,5	96,4	54,3	44,0	1.275,8
6. AW SW eg AF 1,95/1,60m U=1,33	26,0	40,2	56,3	63,4	74,9	70,8	74,5	73,3	61,2	48,2	27,1	22,0	637,9
7. AW SW eg AF 1,20/1,80m U=1,40	15,1	23,4	32,9	37,0	43,7	41,3	43,5	42,8	35,7	28,1	15,8	12,8	372,1
8. AW SW eg AT 2,00/2,50m U=1,48	38,7	60,0	84,1	94,6	111,8	105,6	111,2	109,4	91,4	71,9	40,5	32,8	952,3
9. AW NW eg AF 1,95/1,60m U=1,33	22,3	36,8	57,0	82,6	114,9	121,3	122,9	97,0	70,9	44,0	22,5	16,4	808,6
Summe	261,8	411,3	590,9	713,0	887,8	872,3	905,7	828,2	665,5	492,8	271,7	215,2	7.116,2

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

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	173,40	360,66	100,99	0,34	34,34	576
Feb	0,28	173,40	360,66	100,99	0,34	34,34	480
Mär	0,28	173,40	360,66	100,99	0,34	34,34	429
Apr	0,28	173,40	360,66	100,99	0,34	34,34	296
Mai	0,28	173,40	360,66	100,99	0,34	34,34	191
Jun	0,28	173,40	360,66	100,99	0,34	34,34	98
Jul	0,28	173,40	360,66	100,99	0,34	34,34	49
Aug	0,28	173,40	360,66	100,99	0,34	34,34	65
Sep	0,28	173,40	360,66	100,99	0,34	34,34	153
Okt	0,28	173,40	360,66	100,99	0,34	34,34	303
Nov	0,28	173,40	360,66	100,99	0,34	34,34	433
Dez	0,28	173,40	360,66	100,99	0,34	34,34	547
						Summe	3.620

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

OI3-Ausweis

Ergebnisblatt Gebäude - Bestand

Projektname:

ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH

Gebäude gesamt

* OI3 BG1 BGF: 64 Punkte

EI10 11 Punkte

PENRT: 631 kWh/m² BGF

GWP100 S: 185 kg CO2 equ/m² BGF

AP: 0,54 kg SO2 equ/m² BGF

Leitfadenversion OI3: V4.0 (September 2018)

Leitfadenversion EI10: V2.0 (Jänner 2018)

BGF: 173,40 m²

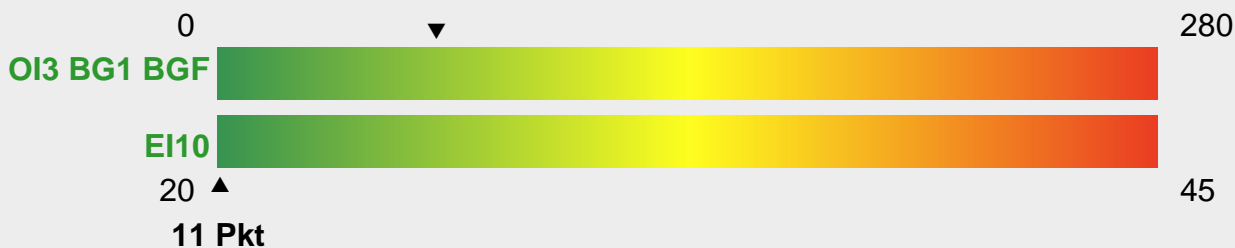
BZF: 173,40 m²

Ic: 1,07 m

Ökokennzahlenkatalog: IBO Richtwerte

Nutzungsdauer berücksichtigt: Nein

64 Pkt



			ΔOI3	PENRT		GWP 100 S	AP	EI _{kon}
					kWh	kg CO2 equ.	kg SO2 equ.	
Bauteile im konditioniertem Bereich			BG1, BGF	pro m² Bt	pro m² BGF (OI3)			pro m² Bt
2,16 m²	AF 1,20/1,80m	U=1,40	2	189	8	1	0,01	0,32
18,72 m²	AF 1,95/1,60m	U=1,33	16	152	57	11	0,06	0,26
4,72 m²	AF 2,95/1,60m	U=0,94	4	154	15	3	0,01	0,06
5,00 m²	AT 2,00/2,50m	U=1,48	5	168	17	3	0,02	0,29
152,79 m²	AW 25cm MWK	U=0,95	43	49	171	50	0,11	0,79
173,40 m²	DE Dachbodendecke 15cm EPS F neu	U=0,20	59	59	214	62	0,17	2,11
173,40 m²	DE Kellerdecke Bestand	U=0,82	38	38	116	49	0,12	0,61
4,88 m²	TT 1,95/2,50m	U=0,92	4	142	14	3	0,01	0,06
7,38 m²	TT 2,95/2,50m	U=0,91	6	134	20	4	0,02	0,06

* BG0 + BG1: Unter Berücksichtigung der Herstellungsphase (A1-A3) der EN 15804

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 1,20/1,80m U=1,40 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 189,3 Punkte/m²

E_{kon} 0,3 Punkte/m²

Masse 10,8 kg/m²

PENRT 2341 MJ/m²

GWP100S 120 kg CO₂equ/m²

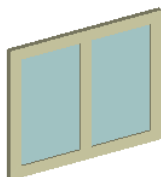
AP: 0,685 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/n
1	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	26,6	4	3
2	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	41,7	4	3
3	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	26,6	4	3
4	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	41,7	4	3
5	Verglasung: Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	2,00	5,9	2	2
6	Verglasung: Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	2,00	5,9	2	2
7	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	40,9	4	3
Bauteil gesamt		39,00			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 1,95/1,60m U=1,33 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 152,3 Punkte/m²

E_{kon} 0,3 Punkte/m²

Masse 12,9 kg/m²

PENRT 1896 MJ/m²

GWP100S 98 kg CO₂equ/m²

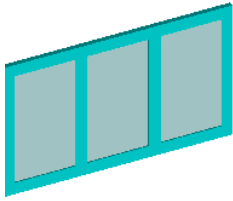
AP: 0,546 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/n
1	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	31,5	4	3
2	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	25,4	4	3
3	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	31,5	4	3
4	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	25,4	4	3
5	Verglasung: Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	2,00	7,0	2	2
6	Verglasung: Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	2,00	7,0	2	2
7	Rahmen: 510100/520600 classic	7,00	24,6	4	3
Bauteil gesamt		39,00			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AF 2,95/1,60m U=0,94 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 153,7 Punkte/m²

E_{kon} 0,1 Punkte/m²

Masse 18,6 kg/m²

PENRT 1935 MJ/m²

GWP100S 102 kg CO₂equ/m²

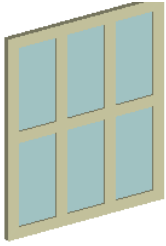
AP: 0,541 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/n
1	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	32,3	0	0
2	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	16,8	0	0
3	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	32,3	0	0
4	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	16,8	0	0
5	Verglasung: Dreischeiden-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	7,7	2	2
6	Verglasung: Dreischeiden-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	7,7	2	2
7	Verglasung: Dreischeiden-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	7,7	2	2
8	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	16,2	0	0
9	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	16,2	0	0
Bauteil gesamt		51,00			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AT 2,00/2,50m U=1,48 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 168,4 Punkte/m²

E_{kon} 0,3 Punkte/m²

Masse 12,0 kg/m²

PENRT 2090 MJ/m²

GWP100S 108 kg CO₂equ/m²

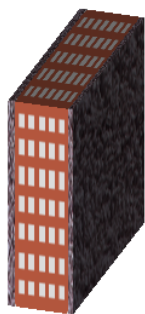
AP: 0,606 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/n
1	Rahmen: 510200/522400 classic - Flügel	7,00	20,2	4	3
2	Rahmen: 510200/522400 classic - Flügel	7,00	25,6	4	3
3	Rahmen: 510200/522400 classic - Flügel	7,00	20,2	4	3
4	Rahmen: 510200/522400 classic - Flügel	7,00	25,6	4	3
5	Verglasung: Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	2,00	2,2	2	2
6	Verglasung: Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	2,00	2,2	2	2
7	Verglasung: Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	2,00	2,2	2	2
8	Verglasung: Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	2,00	2,2	2	2
9	Verglasung: Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	2,00	2,2	2	2
10	Verglasung: Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	2,00	2,2	2	2
11	Rahmen: 510200/522400 classic - Flügel	7,00	18,7	4	3
12	Rahmen: 510200/522400 classic - Flügel	7,00	11,3	4	3
13	Rahmen: 510200/522400 classic - Flügel	7,00	11,3	4	3
14	Rahmen: 510200/522400 classic - Flügel	7,00	11,3	4	3
15	Rahmen: 510200/522400 classic - Flügel	7,00	11,3	4	3
Bauteil gesamt		75,00			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

AW 25cm MWK U=0,95 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 48,9 Punkte/m²

EI_{kon} 0,8 Punkte/m²

Masse 332,0 kg/m²

PENRT 699 MJ/m²

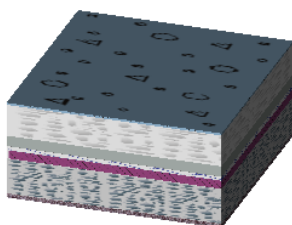
GWP100S 56 kg CO₂equ/m²

AP: 0,121 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	EI Ist Note/m ³	EI Pot Note/n
1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	3,00	8,3	2	3
2	Porotherm 25-38 Objekt LDF N+F	25,00	34,3	2	2
3	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	2,00	6,3	4	5
Bauteil gesamt		30,00			

DE Dachbodendecke 15cm EPS F neu U=0,20 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 59,2 Punkte/m²

EI_{kon} 2,1 Punkte/m²

Masse 439,1 kg/m²

PENRT 769 MJ/m²

GWP100S 62 kg CO₂equ/m²

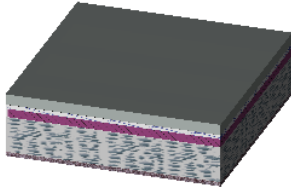
AP: 0,175 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	EI Ist Note/m ³	EI Pot Note/n
1	FERMACELL Gipsfaser-Platte	1,00	3,1	0	0
2	Austrotherm EPS W20	15,00	17,9	5	4
3	1.3.1 Zement-Estrich	5,00	10,0	3	4
4	PVC Folie	0,03	0,9	0	0
5	Dämmplatte EPS W15	2,00	3,3	0	0
6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	4,00	6,0	2	2
7	Hohlbetonstein	17,00	12,5	2	2
8	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	2,00	5,5	2	3
Bauteil gesamt		46,03			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

DE Kellerdecke Bestand $U=0,82$ (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 38,2 Punkte/m²

EI_{kon} 0,6 Punkte/m²

Masse 424,6 kg/m²

PENRT 416 MJ/m²

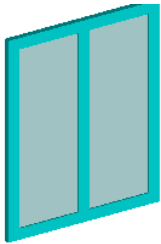
GWP100S 49 kg CO₂equ/m²

AP: 0,121 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	EI Ist Note/m ³	EI Pot Note/n
1	1.3.1 Zement-Estrich	5,00	10,0	3	4
2	PVC Folie	0,03	0,9	0	0
3	Dämmplatte EPS W15	2,00	3,3	0	0
4	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	4,00	6,0	2	2
5	Hohlbetonstein	17,00	12,5	2	2
6	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	2,00	5,5	2	3
Bauteil gesamt		30,03			

TT 1,95/2,50m $U=0,92$ (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 141,7 Punkte/m²

EI_{kon} 0,1 Punkte/m²

Masse 19,5 kg/m²

PENRT 1792 MJ/m²

GWP100S 95 kg CO₂equ/m²

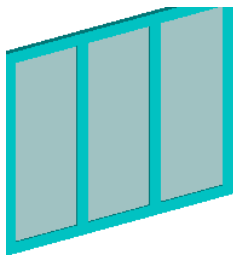
AP: 0,496 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	EI Ist Note/m ³	EI Pot Note/n
1	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	20,1	0	0
2	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	26,2	0	0
3	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	20,1	0	0
4	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	26,2	0	0
5	Verglasung: Dreischeiden-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	12,1	2	2
6	Verglasung: Dreischeiden-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	12,1	2	2
7	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	24,7	0	0
Bauteil gesamt		41,10			

Ergebnisblatt Bauteile – Bestand

TT 2,95/2,50m U=0,91 (Bauteile im konditioniertem Bereich)



$\Sigma \Delta OI3$ 133,7 Punkte/m²

E_{Ikon} 0,1 Punkte/m²

Masse 20,1 kg/m²

PENRT 1697 MJ/m²

GWP100S 91 kg CO₂equ/m²

AP: 0,465 kg SO₂ equ/m²

Nutzungsdauer: nicht berücksichtigt

Nr	Name	d cm	$\Delta OI3$	El Ist Note/m ³	El Pot Note/n
1	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	20,7	0	0
2	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	17,4	0	0
3	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	20,7	0	0
4	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	17,4	0	0
5	Verglasung: Dreischeiden-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	8,4	2	2
6	Verglasung: Dreischeiden-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	8,4	2	2
7	Verglasung: Dreischeiden-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)	2,80	8,4	2	2
8	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	16,3	0	0
9	Rahmen: Internorm KF 310	7,10	16,3	0	0
Bauteil gesamt		51,00			

Materialliste

ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH

Hohlbetonstein

Masse: 70.746 kg	kumulierte Masse: 70.746kg	Massenanteil: 43,89 %	kumulierter Anteil: 43,89%
Baustoff-ID: 470	λ-Wert: 0,550 w/mK Richtwert PENRT: 0,64 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,095 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000181 SO2 equ./kg

1.3.1 Zement-Estrich

Masse: 34.679 kg	kumulierte Masse: 105.425kg	Massenanteil: 21,51 %	kumulierter Anteil: 65,40%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 1,400 w/mK Richtwert PENRT: 1,08 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,132 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000317 SO2 equ./kg

1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100

Masse: 29.131 kg	kumulierte Masse: 134.556kg	Massenanteil: 18,07 %	kumulierter Anteil: 83,48%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 1,280 w/mK Richtwert PENRT: 0,69 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,103 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000239 SO2 equ./kg

1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk

Masse: 14.270 kg	kumulierte Masse: 148.825kg	Massenanteil: 8,85 %	kumulierter Anteil: 92,33%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,870 w/mK Richtwert PENRT: 1,79 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,168 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000494 SO2 equ./kg

Porotherm 25-38 Objekt LDF N+F

Masse: 8.264 kg	kumulierte Masse: 157.089kg	Massenanteil: 5,13 %	kumulierter Anteil: 97,45%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,304 w/mK Richtwert PENRT: 2,04 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,173 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000303 SO2 equ./kg

FERMACELL Gipsfaser-Platte

Masse: 1.994 kg	kumulierte Masse: 159.083kg	Massenanteil: 1,24 %	kumulierter Anteil: 98,69%
Baustoff-ID: 2142704379	λ-Wert: 0,320 w/mK Richtwert PENRT: 4,95 MJ/kg	Richtwert GWP100S: - 0,015 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000779 SO2 equ./kg

1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips

Masse: 926 kg	kumulierte Masse: 160.008kg	Massenanteil: 0,57 %	kumulierter Anteil: 99,27%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,700 w/mK Richtwert PENRT: 3,29 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 0,147 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,000678 SO2 equ./kg

Austrotherm EPS W20

Masse: 520 kg	kumulierte Masse: 160.529kg	Massenanteil: 0,32 %	kumulierter Anteil: 99,59%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,038 w/mK Richtwert PENRT: 98,90 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 4,169 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,014900 SO2 equ./kg

Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)

Masse: 331 kg	kumulierte Masse: 160.860kg	Massenanteil: 0,21 %	kumulierter Anteil: 99,79%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,020 w/mK Richtwert PENRT: 516,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 33,900 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 0,090000 SO2 equ./m²

Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)

Masse: 123 kg	kumulierte Masse: 160.983kg	Massenanteil: 0,08 %	kumulierter Anteil: 99,87%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,022 w/mK Richtwert PENRT: 326,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 21,700 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 0,054900 SO2 equ./m²

PVC Folie

Masse: 104 kg	kumulierte Masse: 161.087kg	Massenanteil: 0,06 %	kumulierter Anteil: 99,94%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 1,000 w/mK Richtwert PENRT: 51,10 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 1,160 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,007260 SO2 equ./kg

Dämmplatte EPS W15

Masse: 104 kg	kumulierte Masse: 161.191kg	Massenanteil: 0,06 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 0,042 w/mK Richtwert PENRT: 135,11 MJ/kg	Richtwert GWP100S: 5,516 kg CO2equ./kg	Richtwert AP: 0,041523 SO2 equ./kg

510100/520600 classic

Masse: -	kumulierte Masse: 161.191kg	Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,091 w/mK Richtwert PENRT: 4.725,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 236,000 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 1,430000 SO2 equ./m²

Internorm KF 310

Masse: -	kumulierte Masse: 161.191kg	Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID: ECTMATERIAL_Manufactore	λ-Wert: 0,078 w/mK Richtwert PENRT: 4.724,95 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 236,487 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 1,428000 SO2 equ./m²

510200/522400 classic - Flügel

Masse: -	kumulierte Masse: 161.191kg	Massenanteil: 0,00 %	kumulierter Anteil: 100,00%
Baustoff-ID:	λ-Wert: 0,105 w/mK Richtwert PENRT: 4.725,00 MJ/m²	Richtwert GWP100S: 236,000 kg CO2equ./m²	Richtwert AP: 1,430000 SO2 equ./m²

Baukörper-Dokumentation EH Bestand

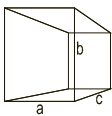
Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**
Baukörper: **EH Bestand**

Datum: 10. April 2025

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
AW NO eg	1	13,00 m	3,35 m	AW 25cm MWK U=0,95	Nord-Ost	warm / außen	43,55 m²	33,06 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,95/1,60m U=1,33					1	-3,12 m²	-3,12 m²
	TT 2,95/2,50m U=0,91					1	-7,38 m²	-7,38 m²
	Fenster-Fläche							-10,50 m²
AW SO eg	1	16,20 m	3,35 m	AW 25cm MWK U=0,95	Süd-Ost	warm / außen	54,27 m²	38,44 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 2,95/1,60m U=0,94					1	-4,72 m²	-4,72 m²
	TT 1,95/2,50m U=0,92					1	-4,88 m²	-4,88 m²
	AF 1,95/1,60m U=1,33					2	-3,12 m²	-6,24 m²
Fenster-Fläche							-15,84 m²	
AW SW eg	1	13,00 m	3,35 m	AW 25cm MWK U=0,95	Süd-West	warm / außen	43,55 m²	33,27 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,95/1,60m U=1,33					1	-3,12 m²	-3,12 m²
	AF 1,20/1,80m U=1,40					1	-2,16 m²	-2,16 m²
	AT 2,00/2,50m U=1,48					1	-5,00 m²	-5,00 m²
	Fenster-Fläche							-5,28 m²
Tür-Fläche							-5,00 m²	
AW NW eg	1	16,20 m	3,35 m	AW 25cm MWK U=0,95	Nord-West	warm / außen	54,27 m²	48,03 m²
	Abzüge/Zuschläge			Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
	AF 1,95/1,60m U=1,33					2	-3,12 m²	-6,24 m²
Fenster-Fläche							-6,24 m²	
KG-EG	1	13,17 m	13,17 m	DE Kellerdecke Bestand U=0,82	-	warm / unbeheizter Keller Decke	173,40 m²	173,40 m²
EG-DB	1	13,17 m	13,17 m	DE Dachbodendecke 15cm EPS F neu U=0,20	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	173,40 m²	173,40 m²

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
	Kubus		a = 13,17 m b = 3,35 m c = 13,17 m	1		580,88 m³
Summe						580,88 m³

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Baukörper-Dokumentation EH Bestand

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**
Baukörper: **EH Bestand**

Datum: 10. April 2025

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
KG-EG	1	13,17 m	13,17 m	DE Kellerdecke Bestand U=0,82	-	warm / unbeheizter Keller Decke	173,40 m²	173,40 m²
Summe								173,40 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								173,40 m²

Unbeheizter Dachraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
EG-DB	1	13,17 m	13,17 m	DE Dachbodendecke 15cm EPS F neu U=0,20	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	173,40 m²	173,40 m²

Unbeheizter Keller

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto- Fläche	Netto- Fläche
KG-EG	1	13,17 m	13,17 m	DE Kellerdecke Bestand U=0,82	-	warm / unbeheizter Keller Decke	173,40 m²	173,40 m²

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Bauteil: **AW 25cm MWK U=0,95**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,030	1 800,0	54,0	
2	Porotherm 25-38 Objekt LDF N+F	0,250	1 000,0	250,0	
3	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,020	1 400,0	28,0	
	Summen	0,300	4 200,0	332,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

m' = 332 kg/m²

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

R_w = 55,7 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Bauteil: **DE Dachbodendecke 15cm EPS F neu U=0,20**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
3	1.3.1 Zement-Estrich	0,050	2 000,0	100,0	
	Summen	0,050	2 000,0	100,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
5	Dämmplatte EPS W15	0,020	15,0	0,3	300,00
	Summen	0,020	15,0	0,3	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	0,040	2 100,0	84,0	
7	Hohlbetonstein	0,170	1 200,0	204,0	
	Summen	0,210	3 300,0	288,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

$$m' = 288 \text{ kg/m}^2$$

Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke

$$L_{n,w,eq} = 77,9 \text{ dB}$$

Trittschallminderung der Deckenauflage oben

$$\Delta L_w = 0 \text{ dB}$$

Gesamter Norm-Trittschallpegel

$$L_{n,w} = 77,9 \text{ dB}$$

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben

$$\Delta R_w = -3,9 \text{ dB}$$

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

$$R_w = 53,7 \text{ dB}$$

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$$R_{w \text{ gesamt}} = 49,8 \text{ dB}$$

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Bauteil: **DE Kellerdecke Bestand U=0,82**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Zusammensetzung:

Estrich aus Zement oder Calciumsulfat

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
1	1.3.1 Zement-Estrich	0,050	2 000,0	100,0	
	Summen	0,050	2 000,0	100,0	

Dämmschicht unmittelbar am Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
3	Dämmplatte EPS W15	0,020	15,0	0,3	300,00
	Summen	0,020	15,0	0,3	

Grundbauteil

Schicht	Bezeichnung	Dicke [m]	Raumgew. [kg/m³]	Flächengew. [kg/m²]	s' [MN/m³]
4	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	0,040	2 100,0	84,0	
5	Hohlbetonstein	0,170	1 200,0	204,0	
	Summen	0,210	3 300,0	288,0	

Schalldämmwerte:

m' des Grundbauteils

$$m' = 288 \text{ kg/m}^2$$

Äquivalenter bewerteter Norm-Trittschallpegel der Rohdecke

$$L_{n,w,eq} = 77,9 \text{ dB}$$

Trittschallminderung der Deckenauflage oben

$$\Delta L_w = 0 \text{ dB}$$

Gesamter Norm-Trittschallpegel

$$L_{n,w} = 77,9 \text{ dB}$$

Luftschallverbesserungs-Maß der Vorsatzkonstruktion oben

$$\Delta R_w = -3,9 \text{ dB}$$

Bewertetes Schalldämm-Maß des Grundbauteils

$$R_w = 53,7 \text{ dB}$$

Gesamtes bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils

$$R_{w \text{ gesamt}} = 49,8 \text{ dB}$$

Bitte beachten Sie, dass das gesamte bewertete Schalldämm-Maß des Bauteils bei zwei Vorsatzschalen wie folgt berechnet wird: $R_w + \Delta R_{w1} + \Delta R_{w2} / 2$ (wobei jeweils das kleinere ΔR_w halbiert wird).

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Bauteil: **AF 1,20/1,80m U=1,40**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe

R_w = 33 dB

Spektrum-Anpassungswert Rauschen

C = 0 dB

Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch

C_{tr} = 0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Bauteil: **AF 1,95/1,60m U=1,33**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe

R_w = 33 dB

Spektrum-Anpassungswert Rauschen

C = 0 dB

Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch

C_{tr} = 0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Bauteil: **AF 2,95/1,60m U=0,94**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe

R_w = 34 dB

Spektrum-Anpassungswert Rauschen

C = 0 dB

Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch

C_{tr} = 0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Bauteil: **TT 1,95/2,50m U=0,92**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe

R_w = 33 dB

Spektrum-Anpassungswert Rauschen

C = 0 dB

Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch

C_{tr} = 0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Bauteil: **TT 2,95/2,50m U=0,91**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe

R_w = 33 dB

Spektrum-Anpassungswert Rauschen

C = 0 dB

Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch

C_{tr} = 0 dB

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des bewerteten Schalldämm-Maßes nach ÖNORM B 8115-4

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Bauteil: **AT 2,00/2,50m U=1,48**

Schallschutz nach ÖNORM B 8115-4

Schalldämmwerte:

Bewertetes Schalldämm-Maß des Bauteils laut direkter Eingabe

R_w = 34 dB

Spektrum-Anpassungswert Rauschen

C = 0 dB

Spektrum-Anpassungswert Straßenverkehrsgeräusch

C_{tr} = 0 dB

Bauteil - Dokumentation

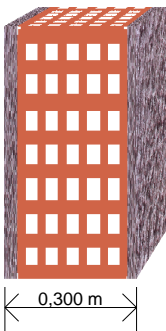
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH

Datum: 10. April 2025

Bauteil : AW 25cm MWK U=0,95

Verwendung : Außenwand

Konstruktion			U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]
Außen	(Skizze)	Innen			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,030	0,870	0,034
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Porotherm 25-38 Objekt LDF N+F	0,250	0,304	0,822
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,020	0,700	0,029
					-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}							0,300		1,055 *)
U-Wert [W/m²K]									0,95

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

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

Geforderter U-Wert

0 , 35

W/m²K

Berechneter U-Wert

0 , 95

W/m²K

Bauteil : DE Dachbodendecke 15cm EPS F neu U=0,20

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

Konstruktion			U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]
					-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,100
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	FERMACELL Gipsfaser-Platte	0,010	0,320	0,031
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Austrotherm EPS W20	0,150	0,038	3,947
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.3.1 Zement-Estrich	0,050	1,400	0,036
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	PVC Folie ¹⁾	0,000	1,000	0,000
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Dämmplatte EPS W15 ¹⁾	0,020	0,042	0,476
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2100	0,040	1,280	0,031
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Hohlbetonstein	0,170	0,550	0,309
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
					-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}							0,460		5,054 *)
U-Wert [W/m²K]									0,20

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

Geforderter U-Wert

0 , 20

W/m²K

Berechneter U-Wert

0 , 20

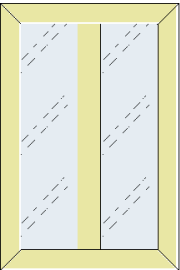
W/m²K

Bauteil-Dokumentation
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Außenfenster : AF 1,20/1,80m U=1,40



Breite : 1,20 m
Höhe : 1,80 m

Glasumfang : 7,62 m

Dichtheit für bestehende Gebäude klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	1	1,30	0,15	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:
Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen
 ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 7,62 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,17 m²
Rahmenfläche : 0,99 m²
Gesamtfläche : 2,16 m²

Glasanteil : 54%

U-Wert : 1,40 W/m²K
U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

g-Wert : 0,62

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

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m	Berechneter U-Wert
1 , 40 W/m²K	1 , 32 W/m²K	1 , 40 W/m²K

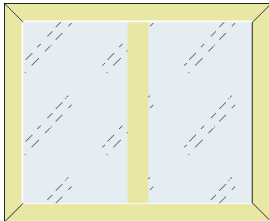
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Außenfenster : AF 1,95/1,60m U=1,33



Breite : 1,95 m

Höhe : 1,60 m

Glasumfang : 8,32 m

Dichtheit für bestehende Gebäude klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,30	0,14	510100/520600 classic
Vertikal-Sprossen	1	1,30	0,15	510100/520600 classic
Horizontal-Sprossen	0		0,00	510100/520600 classic

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 8,32 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,01 m²

Rahmenfläche : 1,11 m²

Gesamtfläche : 3,12 m²

Glasanteil : 64%

U-Wert : 1,33 W/m²K

g-Wert : 0,62

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 1,32 W/m²K

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

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

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

1,32

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,33

W/m²K

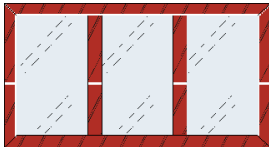
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Außenfenster : AF 2,95/1,60m U=0,94



Breite : 2,95 m

Höhe : 1,60 m

Glasumfang : 12,66 m

Dichtheit für bestehende Gebäude klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,10	0,14	Internorm KF 310 1)
Vertikal-Sprossen	2	1,10	0,15	Internorm KF 310 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Internorm KF 310 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,040 W/(m·K) Glasumfang : 12,66 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 3,13 m²

Rahmenfläche : 1,59 m²

Gesamtfläche : 4,72 m²

Glasanteil : 66%

U-Wert : 0,94 W/m²K

g-Wert : 0,48

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,94 W/m²K

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

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

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

0,94

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,94

W/m²K

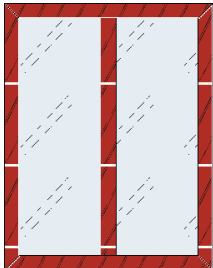
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Außenfenster : TT 1,95/2,50m U=0,92



Breite : 1,95 m

Höhe : 2,50 m

Glasumfang : 11,94 m

Dichtheit für bestehende Gebäude klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,10	0,14	Internorm KF 310 1)
Vertikal-Sprossen	1	1,10	0,14	Internorm KF 310 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Internorm KF 310 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,040 W/(m·K) Glasumfang : 11,94 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 3,40 m²

Rahmenfläche : 1,48 m²

Gesamtfläche : 4,88 m²

Glasanteil : 70%

U-Wert : 0,92 W/m²K

g-Wert : 0,48

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,94 W/m²K

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

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

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

0,94

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,92

W/m²K

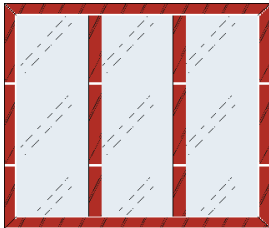
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Außenfenster : **TT 2,95/2,50m U=0,91**



Breite : 2,95 m

Höhe : 2,50 m

Glasumfang : 18,10 m

Dichtheit für bestehende Gebäude klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-8-4-8-4 (Kr)
Rahmen	1	1,10	0,14	Internorm KF 310 1)
Vertikal-Sprossen	2	1,10	0,14	Internorm KF 310 1)
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Internorm KF 310 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,040 W/(m·K) Glasumfang : 18,10 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 5,31 m²

Rahmenfläche : 2,07 m²

Gesamtfläche : 7,38 m²

Glasanteil : 72%

U-Wert : 0,91 W/m²K

g-Wert : 0,48

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,94 W/m²K

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

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

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

0,94

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,91

W/m²K

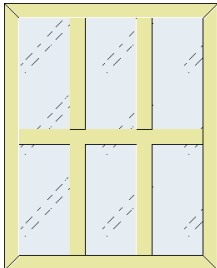
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **ENZESFELD-LINDABRUNN, Hernsteinerstr., EH**

Datum: 10. April 2025

Außentür : **AT 2,00/2,50m U=1,48**



Breite : 2,00 m
Höhe : 2,50 m

Glasumfang : 18,24 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	1,50	0,14	510200/522400 classic - Flügel
Vertikal-Sprossen	2	1,50	0,14	510200/522400 classic - Flügel
Horizontal-Sprossen	1	1,50	0,14	510200/522400 classic - Flügel

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 18,24 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 3,00 m²
Rahmenfläche : 2,01 m²
Gesamtfläche : 5,00 m²

Glasanteil : 60%

U-Wert : 1,48 W/m²K
U-Wert bei 1,48m x 2,18m : 1,33 W/m²K

g-Wert : 0,62

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

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,48m x 2,18m

1,33 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,48 W/m²K