

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

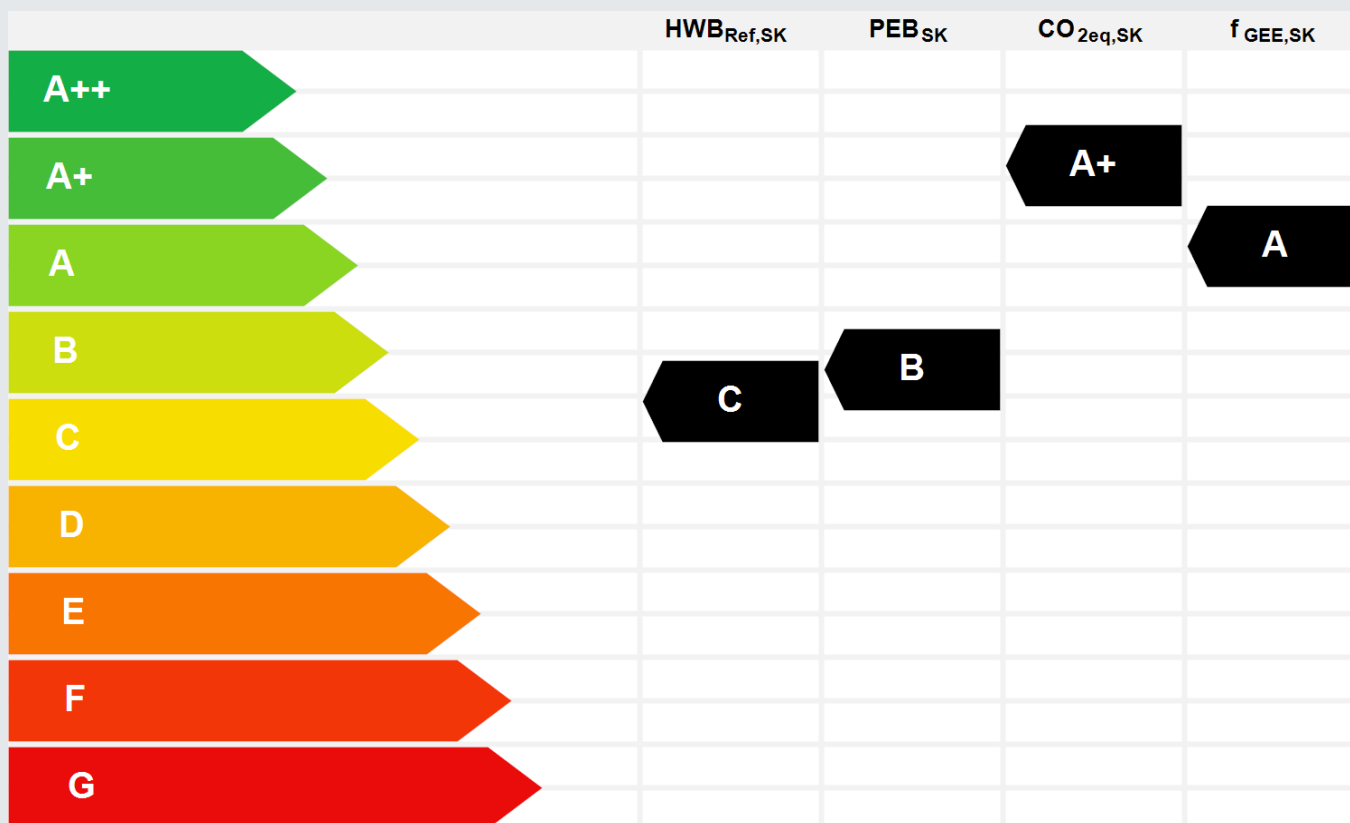


OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Gemeinde Neuk.Mittelschule	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude (-teil)		Baujahr	1972
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	2015
Straße	Pichl 12	Katastralgemeinde	Neukirchen an der Enknach
PLZ, Ort	5145 Neukirchen an der Enknach	KG-Nummer	40012
Grundstücksnummer	253/12 48/2	Seehöhe	390,00 m

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



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

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

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

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

BefEB: Beim Befeuchtungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim Kühlenergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

BelEB: Der Beleuchtungsenergiebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

BSB: Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

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

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

PEB: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

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



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	K
Brutto-Grundfläche (BGF)	2.104,1 m ²	Heiztage	251 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.683,2 m ²	Heizgradtage	3.709 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	9.008,5 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.685,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-16,6 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,30 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	3,35 m	mittlerer U-Wert	0,48 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	26,90	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System	Keines

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	45,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	49,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB ^{*Rk} =	1,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	77,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	0,74

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	109.226 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	51,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	119.102 kWh/a	HWB _{SK} =	56,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	5.660 kWh/a	WWWB =	2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	132.768 kWh/a	HEB _{SK} =	63,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	2,01
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	1,11
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	1,16
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	4.424 kWh/a	BSB =	2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB, SK} =	33.012 kWh/a	KB _{SK} =	15,7 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB, SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{SAWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB, SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	41.744 kWh/a	BelEB _{SK} =	19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	178.936 kWh/a	EEB _{SK} =	85,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	287.691 kWh/a	PEB _{SK} =	136,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} =	84.488 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	40,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} =	203.203 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	96,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	18.364 kg/a	CO2 _{SK} =	8,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,74
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Huber-Wimmer Herbert Wagner
Ausstellungsdatum	15.12.2025		
Gültigkeitsdatum	15.12.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl			

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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

Wände gegen Außenluft

AW 0,61m U=0,21 U = 0,21 W/m²K nicht relevant

AW 0,59m U=0,20 EPS U = 0,20 W/m²K nicht relevant

Wände erdberührt

AW erdanliegend 0,41m U=0,65 Keller U = 0,65 W/m²K nicht relevant

Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten

IW 0,42m U=0,79 U = 0,79 W/m²K nicht relevant

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

AF 3,10/2,35m U=1,35 U = 1,28 W/m²K nicht relevant

AT 2,74/3,00m U=1,27 U = 1,24 W/m²K nicht relevant

AT 1,30/3,17m U=1,27 U = 1,24 W/m²K nicht relevant

AF 2,28/0,90m U=1,29 U = 1,28 W/m²K nicht relevant

AF 2,16/2,11m U=1,32 U = 1,28 W/m²K nicht relevant

AT 2,03/3,12m U=1,30 U = 1,24 W/m²K nicht relevant

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

DE WS nach oben 0,65m U=0,17 U = 0,17 W/m²K nicht relevant

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

DE ohne WS 0,58m U=0,65 U = 0,65 W/m²K nicht relevant

Böden erdberührt

FB 0,42m U=0,35 U = 0,35 W/m²K nicht relevant

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **Gemeinde Neuk.Mittelschule**

Datum: 15. Dezember 2025

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

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

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	Laut Bestandsplan
Bauphysikalische Daten	Ecotech 3.3
Haustechnik Daten	Laut Angaben des Auftraggebers

Weitere Informationen

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Oberösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Neukirchen an der Enknach

HWB_{Ref} 51,9

f_{GEE} 0,74

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Laut Bestandsplan
Bauphysikalische Daten:	Ecotech 3.3
Haustechnik Daten:	Laut Angaben des Auftraggebers

Haustechniksystem

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

Berechnungsgrundlagen

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

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **Gemeinde Neuk.Mittelschule**

Datum: 15. Dezember 2025

Allgemein			
Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
		Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Tageszeit pro Jahr	t_Tag,a [h/a]	2.860	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr	t_Nacht,a [h/a]	368	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der raumluftechnischen Anlage	t_RLT,d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der raumluftechnischen Anlage pro Jahr	d_RLT,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Kühlung	t_c,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	_ih [°C]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Raumluftechnik	n_L,RLT [1/h]	2,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	1,15	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Nachtlüftung	n_L,NL [1/h]	1,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Wartungswert der Beleuchtungsstärke	E_m [lx]	300	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	2,25	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,80	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Kühlfall, bezogen auf BF	q_i,c,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	10,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	Mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **Gemeinde Neuk.Mittelschule**

Datum: 15. Dezember 2025

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich
Kühlbedarf	
Sonnenschutz Einrichtung	Außen, Rollladen dicht geschlossen
Sonnenschutz Steuerung	Manuelle Bedienung
Helligkeitsklasse	Hell, Reflexionsgrad 40 bis 65 %
Oberfläche Gebäude	Weißer Oberfläche
Beleuchtung	
Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart	Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **Gemeinde Neuk.Mittelschule**
Berechnung: **OÖ OIB RL 6 2019 1**

Datum: 15. Dezember 2025

Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung BGF	zentral 2104,05 m ²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	28,88 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	84,16 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	100,99 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Stahl
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden
Warmwasserspeicherung	Art	Kein Warmwasserspeicher
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	2104,05 m ²
	Nennwärmeleistung	100,99 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
	Art der Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
	Heizkreisregelung	gleitende Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	88,3 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	168,32 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	1178,27 m (Defaultwert)

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **Gemeinde Neuk.Mittelschule**
Berechnung: **OÖ OIB RL 6 2019 1**

Datum: 15. Dezember 2025

Realausstattung

Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger Art	Fernwärme Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher

LÜFTUNG

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

BELEUCHTUNG

Jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf	Benchmark-Wert gem. ÖNORM H 5059	19,8 kWh/m ²
--------------------------------------	----------------------------------	-------------------------

KÜHLUNG

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

ecotech GEBÄUDERECHNER

 Projekt: **Gemeinde Neuk.Mittelschule**

Datum: 15. Dezember 2025

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Norden	AW 0,61m U=0,21	265,08	0,21	1,000	55,67
Norden	AF 3,10/2,35m U=1,35	203,98	1,35	1,000	275,37
Norden	AT 2,74/3,00m U=1,27	8,22	1,27	1,000	10,44
Norden	AT 1,30/3,17m U=1,27	4,12	1,27	1,000	5,23
Norden 2	AW 0,59m U=0,20 EPS	63,71	0,20	1,000	12,74
Norden 2	AF 2,28/0,90m U=1,29	8,21	1,29	1,000	10,59
Süden	AW 0,61m U=0,21	185,05	0,21	1,000	38,86
Süden	AF 3,10/2,35m U=1,35	189,41	1,35	1,000	255,70
Süden	AF 3,10/2,35m U=1,35	72,85	1,35	1,000	98,35
Westen	AW 0,61m U=0,21	178,82	0,21	1,000	37,55
Westen	AF 2,16/2,11m U=1,32	4,56	1,32	1,000	6,02
Westen	AT 2,03/3,12m U=1,30	12,67	1,30	1,000	16,47
Osten	AW 0,61m U=0,21	186,92	0,21	1,000	39,25
Osten	AF 2,16/2,11m U=1,32	9,12	1,32	1,000	12,03
Summe					874,28

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Bodenplatte	FB 0,42m U=0,35	392,93	0,35	0,700	96,27
Kellerwand	AW erdanliegend 0,41m U=0,65 Keller	198,95	0,65	0,800	103,45
Summe					199,72

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Decke DG	DE WS nach oben 0,65m U=0,17	701,35	0,17	0,900	107,31
Summe					107,31

Leitwerte

Hüllfläche AB		2685,93			m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		874,28			W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg		199,72			W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		107,31			W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		250,49			W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		118,13			W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		1299,43			W/K

ecotech GEBÄUDERECHNER

 Projekt: **Gemeinde Neuk.Mittelschule**

Datum: 15. Dezember 2025

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Norden	AW 0,61m U=0,21	265,08	0,21	1,000	55,67
Norden	AF 3,10/2,35m U=1,35	203,98	1,35	1,000	275,37
Norden	AT 2,74/3,00m U=1,27	8,22	1,27	1,000	10,44
Norden	AT 1,30/3,17m U=1,27	4,12	1,27	1,000	5,23
Norden 2	AW 0,59m U=0,20 EPS	63,71	0,20	1,000	12,74
Norden 2	AF 2,28/0,90m U=1,29	8,21	1,29	1,000	10,59
Süden	AW 0,61m U=0,21	185,05	0,21	1,000	38,86
Süden	AF 3,10/2,35m U=1,35	189,41	1,35	1,000	255,70
Süden	AF 3,10/2,35m U=1,35	72,85	1,35	1,000	98,35
Westen	AW 0,61m U=0,21	178,82	0,21	1,000	37,55
Westen	AF 2,16/2,11m U=1,32	4,56	1,32	1,000	6,02
Westen	AT 2,03/3,12m U=1,30	12,67	1,30	1,000	16,47
Osten	AW 0,61m U=0,21	186,92	0,21	1,000	39,25
Osten	AF 2,16/2,11m U=1,32	9,12	1,32	1,000	12,03
Summe					874,28

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Bodenplatte	FB 0,42m U=0,35	392,93	0,35	0,700	96,27
Kellerwand	AW erdanliegend 0,41m U=0,65 Keller	198,95	0,65	0,800	103,45
Summe					199,72

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Decke DG	DE WS nach oben 0,65m U=0,17	701,35	0,17	0,900	107,31
Summe					107,31

Leitwerte

Hüllfläche AB		2685,93			m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		874,28			W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg		199,72			W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		107,31			W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		250,49			W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		118,13			W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		1299,43			W/K

ecotech GEBÄUDERECHNER

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gemeinde Neuk.Mittelschule**
 Baukörper: **BK1**

Datum: 15. Dezember 2025

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
BK1	41,60	16,90	11,50	3	9008,50	2104,05	0,00	2104,05	2685,93	0,30

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
Norden	AW 0,61m U=0,21	0,21	1,00	41,50	11,60	481,40	-203,98	-12,34	0,00	265,08	0° / 90°	warm / außen
Norden 2	AW 0,59m U=0,20 EPS	0,20	1,00	6,20	11,60	71,92	-8,21	0,00	0,00	63,71	0° / 90°	warm / außen
Süden	AW 0,61m U=0,21	0,21	1,00	41,50	11,60	447,31	-262,26	0,00	-34,09	185,05	180° / 90°	warm / außen
Westen	AW 0,61m U=0,21	0,21	1,00	16,90	11,60	196,04	-4,56	-12,67	0,00	178,81	270° / 90°	warm / außen
Osten	AW 0,61m U=0,21	0,21	1,00	16,90	11,60	196,04	-9,12	0,00	0,00	186,92	90° / 90°	warm / außen
Kellerwand	AW erdanliegend 0,41m U=0,65 Keller	0,65	1,00	70,30	2,83	198,95	0,00	0,00	0,00	198,95	- / 90°	warm / außen
SUMMEN						1591,66	-488,12	-25,01	-34,09	1078,53		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW zum Turnsaal	IW 0,42m U=0,79	0,79	1,00	9,74	3,50	34,09	0,00	0,00	0,00	34,09	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						34,09	0,00	0,00	0,00	34,09		

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 1	DE ohne WS 0,58m U=0,65	0,65	1,00	41,50	16,90	701,35	0,00	0,00	0,00	701,35	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke 2	DE ohne WS 0,58m U=0,65	0,65	1,00	41,50	16,90	701,35	0,00	0,00	0,00	701,35	0° / 0°	warm / warm / Ja

ecotech GEBÄUDERECHNER

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gemeinde Neuk.Mittelschule**
Baukörper: **BK1**

Datum: 15. Dezember 2025

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke DG	DE WS nach oben 0,65m U=0,17	0,17	1,00	41,50	16,90	701,35	0,00	0,00	0,00	701,35	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke KG	DE ohne WS 0,58m U=0,65	0,65	1,00	18,25	16,90	308,43	0,00	0,00	0,00	308,43	0° / 0°	warm / beheizter Keller Decke oben / Ja
SUMMEN						2412,48	0,00	0,00	0,00	2412,48		

Erdberührende Fußböden

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Bodenplatte	FB 0,42m U=0,35	0,35	1,00	23,25	16,90	392,93	0,00	0,00	0,00	392,93	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						392,93	0,00	0,00	0,00	392,93		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriotyp	Volumen [m³]
V-Gesamt	Beheiztes Volumen	Kubus	8135,66
V-Keller	Beheiztes Volumen	Kubus	872,84
SUMME			9008,50

ecotech GEBÄUDERECHNER

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gemeinde Neuk.Mittelschule**
Baukörper: **BK1**

Datum: 15. Dezember 2025

Wärmebrücken

2-dimensionale Wärmebrücken :

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Sturz Norden/AF 3,10/2,35m U=1,35*28	86,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Norden/AF 3,10/2,35m U=1,35*2*28	131,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Norden/AF 3,10/2,35m U=1,35*28	86,80 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Norden/AT 2,74/3,00m U=1,27	2,74 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Norden/AT 2,74/3,00m U=1,27*2*1	6,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Norden/AT 2,74/3,00m U=1,27	2,74 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Norden/AT 1,30/3,17m U=1,27	1,30 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Norden/AT 1,30/3,17m U=1,27*2*1	6,34 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Norden/AT 1,30/3,17m U=1,27	1,30 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Norden 2/AF 2,28/0,90m U=1,29*4	9,12 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Norden 2/AF 2,28/0,90m U=1,29*2*4	7,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Norden 2/AF 2,28/0,90m U=1,29*4	9,12 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Süden/AF 3,10/2,35m U=1,35*26	80,60 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Süden/AF 3,10/2,35m U=1,35*2*26	122,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Süden/AF 3,10/2,35m U=1,35*26	80,60 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Süden/AF 3,10/2,35m U=1,35*10	31,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Süden/AF 3,10/2,35m U=1,35*2*10	47,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Süden/AF 3,10/2,35m U=1,35*10	31,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Westen/AF 2,16/2,11m U=1,32	2,16 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Westen/AF 2,16/2,11m U=1,32*2*1	4,22 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Westen/AF 2,16/2,11m U=1,32	2,16 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Westen/AT 2,03/3,12m U=1,30*2	4,06 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Westen/AT 2,03/3,12m U=1,30*2*2	12,48 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Westen/AT 2,03/3,12m U=1,30*2	4,06 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Osten/AF 2,16/2,11m U=1,32*2	4,32 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Osten/AF 2,16/2,11m U=1,32*2*2	8,44 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Osten/AF 2,16/2,11m U=1,32*2	4,32 m	0,25 W/(mK)	warm / außen

ecotech GEBÄUDERECHNER

Bauteil - Dokumentation

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

 Projekt: **Gemeinde Neuk.Mittelschule**

Datum: 15. Dezember 2025

AW 0,59m U=0,20 EPS

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit EdelPutz 2 mm (Reib- u. Kratzputz)	0,002	0,800	0,003
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Baumit BauKleber	0,002	0,800	0,003
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.302.04 Polystyrol-Hartsch. 15	0,160	0,041	3,902
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	01.16 Hochlochziegel 1200 kg/m ³	0,380	0,400	0,950
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	RÖFIX 300 Innenfeinputz	0,002	0,540	0,004

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,586 U-Wert [W/(m²K)]: 0,20
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

AW 0,61m U=0,21

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AURIA Fassadentafel	0,004	0,500	0,008
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Lattung/Dämmung	0,180	Ø 0,051	Ø 3,503
		2a	29.01 Steinwolle SW-WL 28 kg/m ³	92 %	0,044	-
		2b	1.402.02 Holz 500	8 %	0,140	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	01.16 Hochlochziegel 1200 kg/m ³	0,380	0,400	0,950
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	RÖFIX 300 Innenfeinputz	0,002	0,540	0,004

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,606 U-Wert [W/(m²K)]: 0,21
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

AW erdanliegend 0,41m U=0,65 Keller

Verwendung : erdanliegende Wand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	7.2.3.2 Nackte Bitumenbahnen	0,004	0,170	0,024
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,350	2,500	0,140
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Brandschutz - Heraklith BM 50mm	0,050	0,040	1,250
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Papiertapeten	0,001	0,170	0,006

Rse+Rsi = 0,13 Bauteil-Dicke [m]: 0,405 U-Wert [W/(m²K)]: 0,65
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

IW 0,42m U=0,79

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	RÖFIX 300 Innenfeinputz	0,002	0,540	0,004
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Kalkzementmörtel	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	01.16 Hochlochziegel 1200 kg/m ³	0,380	0,400	0,950
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Kalkzementmörtel	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	RÖFIX 300 Innenfeinputz	0,002	0,540	0,004

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,424 U-Wert [W/(m²K)]: 0,79
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

FB 0,42m U=0,35

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	7.1.4 Kunststoffbeläge z.B. PVC	0,002	0,230	0,009
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,080	1,400	0,057
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Glaswolle Trittschall	0,040	0,035	1,143
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Glaswolle Trittschall	0,040	0,035	1,143
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	7.2.3.1 Bitumendachbahnen	0,004	0,170	0,024
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,150	1,630	0,092
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Rollierung	0,100	0,430	0,233

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,416 U-Wert [W/(m²K)]: 0,35
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

ecotech GEBÄUDERECHNER

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **Gemeinde Neuk.Mittelschule**

Datum: 15. Dezember 2025

DE ohne WS 0,58m U=0,65

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	5.3 PVC Belag inhomogen mit Schaumunterschicht 1100	0,003	0,150	0,020
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,070	1,400	0,050
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.1 PVC-Folien Dicke d >=0,1mm	0,001	1,000	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	30.01 Glaswolle GW-WL 11 kg/m³	0,030	0,044	0,682
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.338.02 Perlit, Leca, org. geb. 500	0,050	0,150	0,333
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,400	2,500	0,160
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	RÖFIX 300 Innenfeinputz	0,002	0,540	0,004

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,576 U-Wert [W/(m²K)]: 0,65

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

DE WS nach oben 0,65m U=0,17

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.302.04 Polystyrol-Hartsch. 15	0,050	0,041	1,220
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.302.04 Polystyrol-Hartsch. 15	0,100	0,041	2,439
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.302.04 Polystyrol-Hartsch. 15	0,050	0,041	1,220
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	30.01 Glaswolle GW-WL 11 kg/m³	0,030	0,044	0,682
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,400	2,500	0,160
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	RÖFIX 300 Innenfeinputz	0,002	0,540	0,004

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,652 U-Wert [W/(m²K)]: 0,17

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt