

BEZEICHNUNG	B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst
Gebäude (-teil)	konditioniert
Nutzungsprofil	Bürogebäude
Straße	Bertschingerstraße 13
PLZ, Ort	3500 Krems an der Donau
Grundstücksnr.	.1343

Umstellungsstand	Bestand
Baujahr	1980
Letzte Veränderung	2024
Katastralgemeinde	Krems
KG-Nr.	12114
Seehöhe	195,00 m

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

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

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

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

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

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

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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nn}) 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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.925,4 m ²	Heiztage	256 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2.340,3 m ²	Heizgradtage	3.668 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	9.206,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	157,6 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4.774,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,5 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,52 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	1,93 m	mittlerer U-Wert	0,51 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	38,95	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System	Keines

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	67,5 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	0,7 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	108,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	1,11
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	64,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern,RK} =	44,8 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	223 345 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	76,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	214 437 kWh/a	HWB _{SK} =	73,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{ww} =	7 082 kWh/a	WWWB =	2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	238 563 kWh/a	HEB _{SK} =	81,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	3,93
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	0,94
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	1,04
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	49 613 kWh/a	BSB =	17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB, SK} =	74 313 kWh/a	KB _{SK} =	25,4 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB, SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{SAWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB, SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	75 359 kWh/a	BelEB _{SK} =	25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	342 608 kWh/a	EEB _{SK} =	117,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	324 926 kWh/a	PEB _{SK} =	111,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern, SK} =	180 349 kWh/a	PEB _{n.ern,SK} =	61,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern, SK} =	144 577 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	49,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	32 295 kg/a	CO2 _{SK} =	11,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,11
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	91 804 kWh/a	PV _{Export,SK} =	31,4 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	29.09.2025
Gültigkeitsdatum	29.09.2035
Geschäftszahl	

ErstellerIn

IB für BPH C. Jachan GmbH&CoKG

Unterschrift



Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Wände gegen Außenluft

AW_Ziegel 25cm verputzt	U =	1,13 W/m²K	nicht relevant
AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale	U =	0,30 W/m²K	nicht relevant
AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale	U =	0,35 W/m²K	nicht relevant
AW-FM_Ziegel 20cm + WDVS 10cm	U =	0,31 W/m²K	nicht relevant
AW-FM_Ziegel 25cm verputzt	U =	1,13 W/m²K	nicht relevant
AW1_Außenwand Sichtbeton	U =	0,30 W/m²K	nicht relevant
AW2_AOG Plattenfassade	U =	0,18 W/m²K	nicht relevant

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

IW-Paneel_Büro-Lager	U =	0,52 W/m²K	nicht relevant
IW-Ziegel_Büro-Lager	U =	1,03 W/m²K	nicht relevant
Wand gegen Werkstatt_VSS	U =	0,35 W/m²K	nicht relevant
Wand gegen Werkstatt_ohne VSS	U =	1,21 W/m²K	nicht relevant

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

AP-Büro-Lager_318/364_Paneel	U =	1,19 W/m²K	nicht relevant
AP-Büro-Lager_318/364_Glas	U =	1,38 W/m²K	nicht relevant
1_AF_418/162	U =	3,66 W/m²K	nicht relevant
1_AT_100/210+OL	U =	1,34 W/m²K	nicht relevant
1_AF_144/50	U =	3,66 W/m²K	nicht relevant
1_AF_155/50	U =	3,66 W/m²K	nicht relevant
1_AF_100/162	U =	3,66 W/m²K	nicht relevant
1_AF_295/162	U =	3,66 W/m²K	nicht relevant
1_AF_306/162	U =	3,66 W/m²K	nicht relevant
2_AF_420/160	U =	1,82 W/m²K	nicht relevant
2_AF_417/160	U =	1,82 W/m²K	nicht relevant
2_AF_420/50	U =	1,82 W/m²K	nicht relevant
3_AF_388/167	U =	1,52 W/m²K	nicht relevant
3_AF_452/167	U =	1,52 W/m²K	nicht relevant
3_AF_418/167	U =	1,52 W/m²K	nicht relevant
1_AF_238/162	U =	3,66 W/m²K	nicht relevant
1_AF_320/162	U =	3,66 W/m²K	nicht relevant
1_AT_105/200	U =	3,60 W/m²K	nicht relevant
1_AF_192/162	U =	3,66 W/m²K	nicht relevant
1_AF_203/162	U =	3,66 W/m²K	nicht relevant
AF_717/332_incl. LÜ-Flügel	U =	1,32 W/m²K	nicht relevant
AF_380/147_incl. LÜ-Flügel	U =	1,32 W/m²K	nicht relevant
AF_1527/189_incl. LÜ-Flügel	U =	1,06 W/m²K	nicht relevant
AF_1272/189_incl. LÜ-Flügel	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
AF_120/275_FIX	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
AT_120/250	U =	1,34 W/m²K	nicht relevant
AT_120/210	U =	1,18 W/m²K	nicht relevant
AF_500/74_incl. LÜ-Flügel	U =	1,32 W/m²K	nicht relevant
AF_1195/189_incl. LÜ-Flügel	U =	1,06 W/m²K	nicht relevant

AF_214/332_Portal	U =	1,43 W/m²K	nicht relevant
AF_286/332_Portal	U =	1,28 W/m²K	nicht relevant
AF_426/332_Portal	U =	1,28 W/m²K	nicht relevant
AF_1617/332_incl. LÜ-Flügel	U =	1,12 W/m²K	nicht relevant
AF_3090/189_incl. LÜ-Flügel	U =	1,12 W/m²K	nicht relevant
AF_924/332	U =	0,99 W/m²K	nicht relevant
AF_924/325	U =	0,99 W/m²K	nicht relevant
AF_430/275	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant

Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft

1_LIKU 2-schalig	U =	2,64 W/m²K	nicht relevant
1_LIKU 2-Scheiben-ISO	U =	1,04 W/m²K	nicht relevant
DA_120/120	U =	1,04 W/m²K	nicht relevant
BRE_120/120	U =	1,04 W/m²K	nicht relevant
FDF_120/120	U =	1,04 W/m²K	nicht relevant

Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

IP_734/294	U =	1,80 W/m²K	nicht relevant
IP_450/294	U =	1,80 W/m²K	nicht relevant

Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile

1_IT_100/200	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
--------------	-----	------------	----------------

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

DA5a_Decke gegen DR	U =	0,34 W/m²K	nicht relevant
DA5_Decke gegen DR	U =	0,17 W/m²K	nicht relevant
DE4_EG zu Dachraum	U =	0,12 W/m²K	nicht relevant
DA4_Loggia	U =	0,15 W/m²K	nicht relevant
DA1_Flachdach	U =	0,13 W/m²K	nicht relevant
DA2_Brücke Flachdach massiv	U =	0,13 W/m²K	nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

DE3a_Decke über Werkstatt	U =	0,55 W/m²K	nicht relevant
---------------------------	-----	------------	----------------

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

DE3b_Innendecke	U =	0,57 W/m²K	nicht relevant
DE2_OG Büro/Besprechung	U =	0,38 W/m²K	nicht relevant

Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

DE1a_OG über Außen	U =	0,15 W/m²K	nicht relevant
--------------------	-----	------------	----------------

Decken gegen Garagen

DE_Büro-Lager	U =	0,54 W/m²K	nicht relevant
DE3_Decke über Garage	U =	0,23 W/m²K	nicht relevant

Böden erdberührt

1_FB erdanliegend_Büro-Lager	U =	3,34 W/m²K	nicht relevant
FB7_FB erdanliegend	U =	0,88 W/m²K	nicht relevant
FB8_FB erdanliegend	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant
FB1_EG Allgemein/Sanitär	U =	0,19 W/m²K	nicht relevant
FB2_EG Büro/Besprechung	U =	0,19 W/m²K	nicht relevant

Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen)

AW-Büro-Lager_Ziegel 25cm + WDVS	U =	0,38 W/m²K	nicht relevant
----------------------------------	-----	------------	----------------

AW3_Außenwand WDVS

U =

0,26 W/m²K

nicht relevant

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

DA5a_Dach über EG

U =

0,34 W/m²K

nicht relevant

DA3_Brücke Flachdach Holz

U =

0,11 W/m²K

nicht relevant

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 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. Bestandsplänen 210/51 bis 54 vom September 2017

Bauphysikalische Daten lt. Bestandsplänen 210/51 bis 54 vom September 2017

Haustechnik Daten lt. Energieausweis "2015-09-03_EAW_Bürogebäude-SCB-Krems" und Aufnahme vor Ort

Weitere Informationen

Die bestehenden Bauteile wurden nach den Bestandsplänen au 2017 angesetzt bzw. nach Augenschein punktuell aufgenommen und nach Richtwerten in einschlägiger Literatur bzw. Normen in die Berechnungen aufgenommen.
Bauseits wurde keine Bauteilöffnung vorgenommen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die tatsächlich vorhandenen Bauteile von den hier angegebenen Schichtenfolgen abweichen können.

Kommentare

Das Gebäude ist Bestand.

Hinweis:

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

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Thermische Verbesserung der Bauteile bzw. Tausch der Fenster und Türen , die noch nicht den derzeit gültigen Regeln der Technik entsprechen.

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Krems an der Donau

HWB_{Ref} 76,3

f_{GEE} 1,11

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

lt. Bestandsplänen 210/51 bis 54 vom September 2017

Bauphysikalische Daten:

lt. Bestandsplänen 210/51 bis 54 vom September 2017

Haustechnik Daten:

lt. Energieausweis "2015-09-03_EAW_Bürogebäude-SCB-Krems" und Aufnahme vor Ort

Haustechniksystem

Raumheizung:

Fernwärme aus hocheffizienter KWK

Warmwasser:

Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Lüftung:

Lüftungsart Natürlich

Photovoltaik:

Kollektor - 1: 40 Module mit je 1,65 m² und 0,25 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 85,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 15,0°; Gesamtfläche 66,00 m²; gesamt 9,80 kW-Peak; Stromspeicherkapazität 157,55 kWh; Kollektor - 2: 40 Module mit je 1,65 m² und 0,25 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 265,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 15,0°; Gesamtfläche 66,00 m²; gesamt 9,80 kW-Peak; Stromspeicherkapazität 157,55 kWh; Kollektor - 3: 155 Module mit je 2,00 m² und 0,45 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 85,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 10,0°; Gesamtfläche 310,00 m²; gesamt 68,98 kW-Peak; Stromspeicherkapazität 157,55 kWh; Kollektor - 4: 155 Module mit je 2,00 m² und 0,45 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 265,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 10,0°; Gesamtfläche 310,00 m²; gesamt 68,98 kW-Peak; Stromspeicherkapazität 157,55 kWh

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: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Allgemein			
Bauweise	Mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
		Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis		Keine Anforderungen (Bestand)	
Energiekennzahl für Anforderung		Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE	
Zeitraum für Anforderungen		Ab Inkrafttreten (Mai 2023)	
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil		Bürogebäude	
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]	2.970	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr	t_Nacht,a [h/a]	258	(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	θ_ih [°C]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	θ_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]	1,05	(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]	380	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	2,95	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	3,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Kühlfall, bezogen auf BF	q_i,c,n [W/m²]	5,85	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	9,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	Mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich
Kühlbedarf	
Sonnenschutz Einrichtung	Außen, Lamellenbehänge fast geschlossen
Sonnenschutz Steuerung	Manuelle Bedienung
Helligkeitsklasse	Hell, Reflexionsgrad 40 bis 65 %
Oberfläche Gebäude	Graue Oberfläche

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Flächenheizung				
Bauteil	Anteil [%]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
☐ AW-Büro-Lager_Ziegel 25cm + WDVS	0	2,46	-	-
☐ IW-Paneel_Büro-Lager	0	1,67	-	-
☐ IW-Ziegel_Büro-Lager	0	0,71	-	-
☐ 1_FB erdanliegend_Büro-Lager	0	0,13	-	-
☐ DE_Büro-Lager	0	1,67	-	-
☐ AW_Ziegel 25cm verputzt	0	0,71	-	-
☐ AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale	0	3,12	-	-
☐ AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale	0	2,66	-	-
☐ AW-FM_Ziegel 20cm + WDVS 10cm	0	3,07	-	-
☐ AW-FM_Ziegel 25cm verputzt	0	0,71	-	-
☐ Wand gegen Werkstatt_VSS	0	2,61	-	-
☐ Wand gegen Werkstatt_ohne VSS	0	0,57	-	-
☐ FB7_FB erdanliegend	0	0,97	-	-
☐ FB8_FB erdanliegend	0	0,91	-	-
☐ DE3_Decke über Garage	0	3,99	-	-
☐ DE3a_Decke über Werkstatt	0	1,49	-	-
☐ DA5a_Decke gegen DR	0	2,72	-	-
☐ DA5_Decke gegen DR	0	5,71	-	-
☐ DE3b_Innendecke	0	1,49	-	-
☐ DA5a_Dach über EG	0	2,72	-	-
☐ DA3_Brücke Flachdach Holz	0	9,30	-	-
☐ AW1_Außenwand Sichtbeton	0	3,14	-	-
☐ AW2_AOG Plattenfassade	0	5,24	-	-
☐ AW3_Außenwand WDVS	0	3,62	-	-
☒ FB1_EG Allgemein/Sanitär	100	5,23	-	-
☒ FB2_EG Büro/Besprechung	100	5,13	-	-
☐ DE4_EG zu Dachraum	0	8,02	-	-
☒ DE1a_OG über Außen	100	6,44	-	-
☒ DE2_OG Büro/Besprechung	100	2,34	-	-
☐ DA4_Loggia	0	6,36	-	-
☐ DA1_Flachdach	0	7,44	-	-
☐ DA2_Brücke Flachdach massiv	0	7,42	-	-
Beleuchtung				
Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart		Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059		

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 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	63,6	57,4	71,9
Warmwasser	9,3	8,7	9,3
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,3	0,4	0,3
Kühlen			
Betriebsstrom	17,0	17,8	17,0
Beleuchtung	25,8	13,5	25,8
Photovoltaik	-7,2		-7,2
GESAMT (ohne Befeuchtung)	108,8	97,8	117,1
f _{GEE}	1,112		

Für Nichtwohngebäude werden folgende Komponenten des Endenergiebedarfes EEB_{26,RK} folgendermaßen berechnet:
 Betriebsstrom: BSB = BSB * V/(3.BGF) entsprechend Geschoßhöhe 3 m; BSB gem. ÖNORM H 5050
 Beleuchtung: BelEB = BelEB * V/(3.BGF) entsprechend Geschoßhöhe 3 m; BelEB gem. ÖNORM H 5059
 Kühlen: KEB = KEB_{26,RK} gemäß ÖNORM H 5050

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Fernwärme aus hocheffizienter KWK [kWh/m²]	Strom-Mix [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	71,9		71,9
Warmwasser	9,3		9,3
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,3	0,3
Kühlen			
Betriebsstrom		17,0	17,0
Beleuchtung		25,8	25,8
Photovoltaik		-7,2	-7,2
GESAMT (ohne Befeuchtung)	81,2	35,9	117,1

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

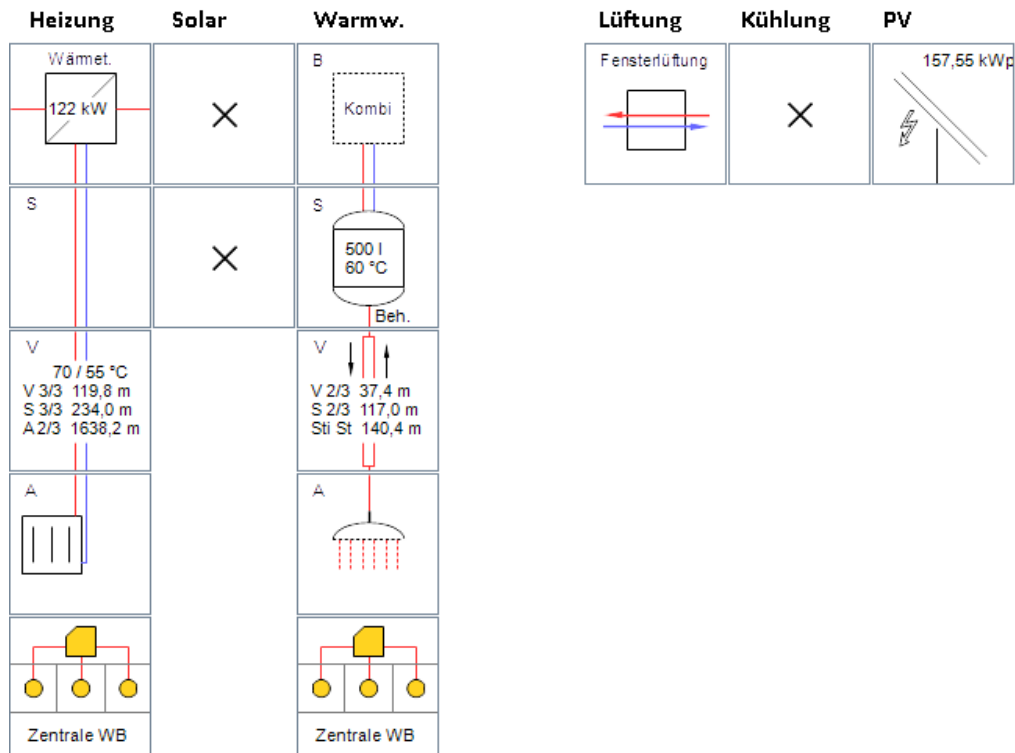
HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	63,6	57,4	71,9
Verluste Heizen	112,9	98,1	124,2
Transmission + Lüftung	94,5	82,7	104,4
Verluste Heizungssystem	18,4	15,4	19,8
Abgabe	4,1	3,1	4,3
Verteilung	13,0	11,2	14,1
Speicherung			
Bereitstellung	1,2	1,1	1,4
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	49,4	40,7	52,3
Nutzbare solare + interne Gewinne	28,4	25,0	30,0
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	21,0	15,7	22,3
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	9,3	8,7	9,3
Verluste Warmwasser	9,4	8,7	9,4
Nutzenergie Warmwasser	2,4	2,4	2,4
Verluste Warmwasser	7,0	6,3	7,0
Abgabe	0,3	0,3	0,3
Verteilung	6,1	5,1	6,1
Speicherung	0,5	0,8	0,5
Bereitstellung	0,2	0,2	0,2
Gewinne Warmwasser	0,1	0,1	0,1
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Rückgewinnbar Zirkulation / WT	0,1	0,1	0,1
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,3	0,4	0,3
Photovoltaik	7,2		7,2
Bruttoertrag	46,6		46,4
Nettoertrag	7,2		7,2
PV-Export			
Deckungsgrad [%]	41,4		41,4
Nutzungsgrad [%]	15,4		15,4
Kühlung			
Kältemaschine / Fernkälte			
Rückkühlung			
Pumpen Raumkühlung			
Pumpen RLT-Kühlung			
Umluftventilatoren Raumkühlung			
Ventilatoren RLT-Kreislauf			
*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegewinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.			

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst** Datum: 29. September 2025
 Berechnung: **SCB-Krems Büro**

Anlagenschema: Realausstattung



Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	2925,42 m²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweiggriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	37,42 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	117,02 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	140,42 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Stahl

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**
 Berechnung: **SCB-Krems Büro**

Datum: 29. September 2025

		Realausstattung
Zirkulation	Zirkulation	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	36,42 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	117,02 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	konditioniert
	Anschlussteile	Anschlüsse ungedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	500 l (freie Eingabe)
	Speicherverluste	3,16 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung	zentral
	BGF	2925,42 m²
	Nennwärmeleistung	121,54 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
	Art der Regelung	Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
	Heizkreisregelung	gleitende Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	119,84 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	234,03 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	1638,24 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Fernwärme
	Art	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**
Berechnung: **SCB-Krems Büro**

Datum: 29. September 2025

Realausstattung

PHOTOVOLTAIKANLAGE

Batteriesystem	nicht vorhanden	
Modulfeld 1	Peakleistung	9,8 kWp
	Ausrichtung	85°
	Neigungswinkel	15°
	Systemleistungsfaktor	0,75
Modulfeld 2	Peakleistung	9,8 kWp
	Ausrichtung	265°
	Neigungswinkel	15°
	Systemleistungsfaktor	0,75
Modulfeld 3	Peakleistung	68,975 kWp
	Ausrichtung	85°
	Neigungswinkel	10°
	Systemleistungsfaktor	0,75
Modulfeld 4	Peakleistung	68,975 kWp
	Ausrichtung	265°
	Neigungswinkel	10°
	Systemleistungsfaktor	0,75

LÜFTUNG

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

BELEUCHTUNG

Jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf	Benchmark-Wert gem. ÖNORM H 5059	25,8 kWh/m²
--------------------------------------	----------------------------------	-------------

KÜHLUNG

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

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	2 925,42 m ²
Bezugsfläche	2 340,34 m ²
Brutto-Volumen	9 206,06 m ³
Gebäude-Hüllfläche	4 774,70 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,519 1/m
Charakteristische Länge	1,93 m
Mittlerer U-Wert	0,51 W/(m ² K)
LEKT-Wert	38,95 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	76,3 kWh/m ² a	223 345 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	73,3 kWh/m ² a	214 437 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	117,1 kWh/m ² a	342 608 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,112	
Primärenergiebedarf	PEB SK	111,1 kWh/m ² a	324 926 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	11,0 kg/m ² a	32 295 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	67,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	64,7 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,7 kWh/m ³ a
Heizenergiebedarf	HEB RK	73,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK	108,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,112
erneuerbarer Anteil		
Primärenergiebedarf	PEB RK	106,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	58,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	47,9 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	10,5 kg/m ² a

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekennndaten			
Standort	3500 Krems an der Donau	Brutto-Grundfläche	2925,42 m²
Norm-Außentemperatur	-14,50 °C	Brutto-Volumen	9206,06 m³
Soll-Innentemperatur	22.00 °C	Gebäude-Hüllfläche	4774,70 m²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,15 m	charakteristische Länge	1,93 m
		mittlerer U-Wert	0,51 W/(m²K)
		LEKT-Wert	38,95 -
Bauteile	Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Decken zu unbeheiztem Dachraum	668,64	0,19	115,68
Außenwände (ohne erdberührt)	1214,24	0,44	528,42
Dächer	746,53	0,13	96,70
Fenster u. Türen	585,42	1,55	899,89
Erdberührte Bodenplatte	1144,66	0,53	427,14
Wände zu unbeheizten Räumen	58,27	0,75	30,52
Decken zu unbeheizten Räumen	100,91	0,55	38,85
Decken zu unbeheizter Garage	230,42	0,28	58,04
Wände zu unbeheizter Garage	1,88	0,52	0,88
Decken über Durchfahrt	23,73	0,15	3,56
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			219,97
Fensteranteile	Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	527,03	30,08	
Fensteranteil in Dachflächen	8,64	1,14	
Fensteranteil in Innenwandflächen	34,81	35,18	
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	1452,25		
Summe UNTEN	1462,64		
Summe Außenwandflächen	1214,24		
Summe Innenwandflächen	60,15		
Summe			2419,64
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,26 W/(m³K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)	117,526 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	40,174 W/(m²BGF)		

Ingenieurbüro für Bauphysik Christian Jachan GmbH&CoKG
Tel +43 676 / 5835 367, www.jachan.at

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 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 [%]
			SÜD															
180	90	2	1_AF_100/162	1,00	1,62	3,24	3,20	4,00	0,08	4,28	3,69	64,74	0,71	0,63	0,40	0,53	423,21	0,95
180	90	1	1_AF_192/162	1,92	1,62	3,11	3,20	4,00	0,08	11,12	3,79	61,39	0,71	0,63	0,40	0,48	385,28	0,86
180	90	4	1_AF_203/162	2,03	1,62	13,15	3,20	4,00	0,08	11,56	3,78	62,21	0,71	0,63	0,40	2,05	1651,20	3,69
180	90	1	3_AF_418/167	4,20	1,60	6,72	1,10	1,80	0,08	23,92	1,63	64,27	0,60	0,53	0,40	0,91	736,38	1,65
180	90	1	3_AF_452/167	4,20	1,60	6,72	1,10	1,80	0,08	23,92	1,63	64,27	0,60	0,53	0,40	0,91	736,38	1,65
180	90	2	3_AF_388/167	4,20	1,60	13,44	1,10	1,80	0,08	23,92	1,63	64,27	0,60	0,53	0,40	1,83	1472,77	3,29
180	90	6	2_AF_420/160	4,20	1,60	40,32	1,35	2,20	0,08	23,92	1,94	64,27	0,62	0,55	0,40	5,67	4565,58	10,21
180	90	1	2_AF_417/160	4,17	1,60	6,67	1,35	2,20	0,08	23,80	1,94	64,18	0,62	0,55	0,40	0,94	754,47	1,69
180	90	1	AF_214/332_Portal	2,14	2,82	6,03	1,10	2,00	0,05	14,44	1,37	83,75	0,58	0,51	0,40	1,03	832,99	1,86
180	90	1	AF_286/332_Portal	2,86	2,82	8,07	1,10	1,30	0,05	15,88	1,23	86,41	0,58	0,51	0,40	1,43	1148,65	2,57
180	90	1	AF_426/332_Portal	4,26	2,82	12,01	1,10	1,30	0,05	23,84	1,22	87,24	0,58	0,51	0,40	2,14	1727,36	3,86
180	90	1	AF_1617/332_incl. LÜ-Flügel	16,13	2,80	45,16	0,60	1,30	0,05	64,56	0,88	70,68	0,50	0,44	0,40	5,63	4535,89	10,15
180	90	1	AF_3090/189_incl. LÜ-Flügel	30,85	1,85	57,07	0,60	1,30	0,05	114,00	0,99	58,19	0,50	0,44	0,40	5,86	4718,59	10,56
180	90	1	AF_120/275_FIX	1,15	2,50	2,88	0,60	1,30	0,05	6,34	0,91	71,53	0,50	0,44	0,40	0,36	292,21	0,65
SUM		24				224,60											23980,96	53,65
			OST															
90	90	1	1_AF_238/162	2,38	1,62	3,86	3,20	4,00	0,08	12,96	3,75	64,32	0,71	0,63	0,40	0,62	408,40	0,91
90	90	1	1_AF_320/162	3,20	1,62	5,18	3,20	4,00	0,08	18,16	3,77	64,11	0,71	0,63	0,40	0,83	547,27	1,22
90	90	1	1_AT_105/200	1,20	2,10	2,52	3,20	4,00	0,08	6,90	3,75	58,93	0,71	0,63	0,40	0,37	244,55	0,55
90	90	1	AT_120/250	1,20	2,50	3,00	1,10	1,58	0,05	7,60	1,42	60,00	0,58	0,51	0,40	0,37	242,15	0,54
90	90	1	AT_120/210	1,20	2,10	2,52	1,00	1,58	0,00	8,70	1,27	53,57	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
90	90	2	AF_500/74_incl. LÜ-Flügel	4,95	0,70	6,93	1,10	1,30	0,05	9,42	1,39	24,88	0,58	0,51	0,40	0,35	231,92	0,52
90	90	1	AF_1195/189_incl. LÜ-Flügel	11,90	1,85	22,02	0,60	1,30	0,05	45,10	0,96	62,57	0,50	0,44	0,40	2,43	1597,51	3,57
SUM		8				46,02											3271,80	7,32
			WEST															
270	90	2	AP-Büro-Lager_318/364_Paneel	3,18	1,47	9,35	1,00	1,58	0,00	15,00	1,19	67,89	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
270	90	2	AP-Büro-Lager_318/364_Glas	3,18	1,47	9,35	1,10	1,58	0,05	15,00	1,41	67,89	0,58	0,51	0,40	1,30	853,81	1,91
270	90	1	AF_924/332	9,19	2,80	25,73	0,60	1,30	0,05	41,58	0,82	80,54	0,50	0,44	0,40	3,66	2403,49	5,38
270	90	1	AF_924/325	9,19	2,77	25,46	0,60	1,30	0,05	41,28	0,82	80,44	0,50	0,44	0,40	3,61	2374,65	5,31
270	90	1	AF_430/275	4,06	2,70	10,96	0,60	1,30	0,05	17,18	0,80	82,36	0,50	0,44	0,40	1,59	1047,01	2,34
SUM		7				80,85											6678,96	14,94
			NORD															
0	90	1	1_AF_418/162	4,18	1,62	6,77	3,20	4,00	0,08	24,00	3,77	64,46	0,71	0,63	0,40	1,09	437,19	0,98

Ingenieurbüro für Bauphysik Christian Jachan GmbH&CoKG
Tel +43 676 / 5835 367, www.jachan.at

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

			NORD															
0	90	1	1_AT_100/210+OL	1,15	2,52	2,90	1,10	1,58	0,05	8,94	1,46	56,31	0,58	0,51	0,40	0,33	133,53	0,30
0	90	1	1_AF_144/50	1,44	0,50	0,72	3,20	4,00	0,08	2,92	3,98	43,33	0,71	0,63	0,40	0,08	31,25	0,07
0	90	1	1_AF_155/50	1,55	0,50	0,78	3,20	4,00	0,08	3,14	3,97	43,95	0,71	0,63	0,40	0,09	34,12	0,08
0	90	2	1_AF_100/162	1,00	1,62	3,24	3,20	4,00	0,08	4,28	3,69	64,74	0,71	0,63	0,40	0,53	210,10	0,47
0	90	1	1_AF_295/162	2,95	1,62	4,78	3,20	4,00	0,08	17,16	3,78	63,05	0,71	0,63	0,40	0,75	301,81	0,68
0	90	1	1_AF_306/162	3,06	1,62	4,96	3,20	4,00	0,08	17,60	3,78	63,53	0,71	0,63	0,40	0,79	315,46	0,71
0	90	1	2_AF_420/160	4,20	1,60	6,72	1,35	2,20	0,08	23,92	1,94	64,27	0,62	0,55	0,40	0,94	377,76	0,85
0	90	1	2_AF_417/160	4,17	1,60	6,67	1,35	2,20	0,08	23,80	1,94	64,18	0,62	0,55	0,40	0,94	374,55	0,84
0	90	6	2_AF_420/160	4,20	1,60	40,32	1,35	2,20	0,08	23,92	1,94	64,27	0,62	0,55	0,40	5,67	2266,56	5,07
0	90	1	2_AF_420/50	4,20	0,50	2,10	1,35	2,20	0,08	9,16	2,18	43,83	0,62	0,55	0,40	0,20	80,50	0,18
0	90	2	3_AF_388/167	4,20	1,60	13,44	1,10	1,80	0,08	23,92	1,63	64,27	0,60	0,53	0,40	1,83	731,15	1,64
0	90	1	3_AF_452/167	4,20	1,60	6,72	1,10	1,80	0,08	23,92	1,63	64,27	0,60	0,53	0,40	0,91	365,57	0,82
0	90	1	3_AF_418/167	4,20	1,60	6,72	1,10	1,80	0,08	23,92	1,63	64,27	0,60	0,53	0,40	0,91	365,57	0,82
-	0	1	1_LIKU 2-schalig	1,20	1,20	1,44	2,70	2,00	0,00	4,56	2,63	90,25	0,70	0,62	0,40	0,32	352,40	0,79
-	0	2	1_LIKU 2-Scheiben-ISO	1,20	1,20	2,88	0,80	1,30	0,06	4,40	1,06	84,03	0,20	0,18	0,40	0,17	187,49	0,42
0	90	1	AF_717/332_incl. LÜ-Flügel	7,03	2,82	19,82	1,10	1,30	0,05	29,72	1,24	66,97	0,58	0,51	0,40	2,72	1086,25	2,43
0	90	1	AF_380/147_incl. LÜ-Flügel	3,75	1,43	5,36	1,10	1,30	0,05	9,94	1,28	53,93	0,58	0,51	0,40	0,59	236,65	0,53
0	90	1	AF_1527/189_incl. LÜ-Flügel	15,22	1,85	28,16	0,60	1,30	0,05	58,94	0,97	62,16	0,50	0,44	0,40	3,09	1234,51	2,76
0	90	1	AF_1272/189_incl. LÜ-Flügel	12,67	1,85	23,44	1,10	1,30	0,05	46,64	1,27	63,53	0,58	0,51	0,40	3,05	1218,46	2,73
0	90	1	AF_120/275_FIX	1,15	2,50	2,88	0,60	1,30	0,05	6,34	0,91	71,53	0,50	0,44	0,40	0,36	145,07	0,32
-	0	1	DA_120/120	1,20	1,20	1,44	0,80	1,30	0,06	4,40	1,06	84,03	0,20	0,18	0,40	0,09	93,74	0,21
-	0	1	BRE_120/120	1,20	1,20	1,44	0,80	1,30	0,06	4,40	1,06	84,03	0,20	0,18	0,40	0,09	93,74	0,21
-	0	1	FDF_120/120	1,20	1,20	1,44	0,80	1,30	0,06	4,40	1,06	84,03	0,20	0,18	0,40	0,09	93,74	0,21
SUM		32				195,13											10767,18	24,09
SUM	alle	71				546,61											44698,89	100,00

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

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 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	-0,47	26,10	34,71	27,93	17,23	12,01	11,48	12,01	17,23	27,93	31
Februar	1,29	47,50	55,57	45,60	29,92	20,90	19,47	20,90	29,92	45,60	28
März	5,51	80,95	76,09	67,19	51,00	34,00	27,52	34,00	51,00	67,19	31
April	10,61	115,40	80,78	79,62	69,24	51,93	40,39	51,93	69,24	79,62	30
Mai	15,05	157,81	89,95	94,68	91,53	72,59	56,81	72,59	91,53	94,68	31
Juni	18,44	160,13	80,07	89,67	91,28	76,86	60,85	76,86	91,28	89,67	30
Juli	20,34	160,76	81,99	91,63	93,24	75,56	59,48	75,56	93,24	91,63	31
August	19,76	140,38	88,44	91,25	82,82	60,36	44,92	60,36	82,82	91,25	31
September	15,97	98,16	81,47	74,60	59,88	43,19	35,34	43,19	59,88	74,60	30
Oktober	10,22	62,62	68,25	57,61	40,08	26,30	23,17	26,30	40,08	57,61	31
November	4,70	28,84	38,35	30,57	18,46	12,69	12,11	12,69	18,46	30,57	30
Dezember	0,90	19,34	29,79	23,40	12,77	8,70	8,32	8,70	12,77	23,40	31

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 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: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				214.437	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					2419,64	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				2.925,42	[m²]	Innentemp. Ti					22,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				9.206,06	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					2,95	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				73,30	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					184121,20	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				23,29	[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	40.456	13.474	53.930	8.358	1.599	9.958	0,18	805,85	57,08	4,57	1,00	1,00	43.976
2	1,29	33.678	10.798	44.476	7.441	2.627	10.068	0,23	775,82	57,62	4,60	1,00	1,00	34.416
3	5,51	29.691	9.888	39.579	8.358	3.782	12.141	0,31	805,85	57,08	4,57	1,00	1,00	27.477
4	10,61	19.849	6.534	26.383	8.052	4.544	12.596	0,48	796,51	57,25	4,58	0,98	1,00	14.013
5	15,05	12.519	4.169	16.688	8.358	5.594	13.953	0,84	805,85	57,08	4,57	0,89	0,98	4.253
6	18,44	6.201	2.041	8.242	8.052	5.399	13.451	1,63	796,51	57,25	4,58	0,59	0,00	0
7	20,34	2.980	992	3.972	8.358	5.452	13.810	3,48	805,85	57,08	4,57	0,29	0,00	0
8	19,76	4.035	1.344	5.379	8.358	5.109	13.467	2,50	805,85	57,08	4,57	0,40	0,00	0
9	15,97	10.497	3.455	13.952	8.052	4.284	12.337	0,88	796,51	57,25	4,58	0,87	0,71	2.298
10	10,22	21.198	7.060	28.258	8.358	3.262	11.620	0,41	805,85	57,08	4,57	0,99	1,00	16.757
11	4,70	30.139	9.921	40.060	8.052	1.744	9.797	0,24	796,51	57,25	4,58	1,00	1,00	30.275
12	0,90	37.979	12.649	50.627	8.358	1.301	9.660	0,19	805,85	57,08	4,57	1,00	1,00	40.972
Summe		249.220	82.326	331.547	98.158	44.699	142.857							214.437

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: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				189.213	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					2419,64	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				2.925,42	[m²]	Innentemp. Ti					22,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				9.206,06	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					2,95	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				64,68	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					184121,20	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				20,55	[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	38.759	12.908	51.667	8.358	1.826	10.184	0,20	805,85	57,08	4,57	1,00	1,00	41.488
2	2,73	31.333	10.046	41.379	7.441	2.844	10.285	0,25	775,82	57,62	4,60	1,00	1,00	31.107
3	6,81	27.345	9.107	36.453	8.358	3.897	12.255	0,34	805,85	57,08	4,57	1,00	1,00	24.253
4	11,62	18.083	5.953	24.036	8.052	4.442	12.495	0,52	796,51	57,25	4,58	0,98	1,00	11.850
5	16,20	10.441	3.477	13.919	8.358	5.437	13.795	0,99	805,85	57,08	4,57	0,82	0,70	1.778
6	19,33	4.652	1.531	6.183	8.052	5.233	13.286	2,15	796,51	57,25	4,58	0,46	0,00	0
7	21,12	1.584	528	2.112	8.358	5.446	13.804	6,54	805,85	57,08	4,57	0,15	0,00	0
8	20,56	2.592	863	3.456	8.358	5.041	13.399	3,88	805,85	57,08	4,57	0,26	0,00	0
9	17,03	8.658	2.850	11.509	8.052	4.320	12.372	1,08	796,51	57,25	4,58	0,79	0,55	957
10	11,64	18.650	6.211	24.862	8.358	3.352	11.710	0,47	805,85	57,08	4,57	0,98	1,00	13.353
11	6,16	27.596	9.084	36.680	8.052	1.903	9.956	0,27	796,51	57,25	4,58	1,00	1,00	26.742
12	2,19	35.662	11.877	47.539	8.358	1.503	9.861	0,21	805,85	57,08	4,57	1,00	1,00	37.684
Summe		225.356	74.437	299.793	98.158	45.244	143.402							189.213

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: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 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 West	AP-Büro-Lager_318/364_Paneel	270	90	2	9,35	68	0,00	0,40	0.00
2	AW West	AP-Büro-Lager_318/364_Glas	270	90	2	9,35	68	0,58	0,40	1.30
3	AW Nord EG	1_AF_418/162	0	90	1	6,77	64	0,71	0,40	1.09
4	AW Nord EG	1_AT_100/210+OL	0	90	1	2,90	56	0,58	0,40	0.33
5	AW Nord EG	1_AF_144/50	0	90	1	0,72	43	0,71	0,40	0.08
6	AW Nord EG	1_AF_155/50	0	90	1	0,78	44	0,71	0,40	0.09
7	AW Nord EG	1_AF_100/162	0	90	2	3,24	65	0,71	0,40	0.53
8	AW Nord EG	1_AF_295/162	0	90	1	4,78	63	0,71	0,40	0.75
9	AW Nord EG	1_AF_306/162	0	90	1	4,96	64	0,71	0,40	0.79
10	AW Nord EG	2_AF_420/160	0	90	1	6,72	64	0,62	0,40	0.94
11	AW Nord OG_STB	2_AF_417/160	0	90	1	6,67	64	0,62	0,40	0.94
12	AW Nord OG_STB	2_AF_420/160	0	90	6	40,32	64	0,62	0,40	5.67
13	AW Nord OG_STB	2_AF_420/50	0	90	1	2,10	44	0,62	0,40	0.20
14	AW Nord OG_STB	3_AF_388/167	0	90	2	13,44	64	0,60	0,40	1.83
15	AW Nord OG_STB	3_AF_452/167	0	90	1	6,72	64	0,60	0,40	0.91
16	AW Nord OG_STB	3_AF_418/167	0	90	1	6,72	64	0,60	0,40	0.91
17	AW Ost EG	1_AF_238/162	90	90	1	3,86	64	0,71	0,40	0.62
18	AW Ost EG	1_AF_320/162	90	90	1	5,18	64	0,71	0,40	0.83
19	AW Ost EG	1_AT_105/200	90	90	1	2,52	59	0,71	0,40	0.37
20	AW Süd EG	1_AF_100/162	180	90	2	3,24	65	0,71	0,40	0.53
21	AW Süd EG	1_AF_192/162	180	90	1	3,11	61	0,71	0,40	0.48
22	AW Süd EG	1_AF_203/162	180	90	4	13,15	62	0,71	0,40	2.05
23	AW Süd OG_STB	3_AF_418/167	180	90	1	6,72	64	0,60	0,40	0.91
24	AW Süd OG_STB	3_AF_452/167	180	90	1	6,72	64	0,60	0,40	0.91
25	AW Süd OG_STB	3_AF_388/167	180	90	2	13,44	64	0,60	0,40	1.83
26	AW Süd OG_STB	2_AF_420/160	180	90	6	40,32	64	0,62	0,40	5.67
27	AW Süd OG_STB	2_AF_417/160	180	90	1	6,67	64	0,62	0,40	0.94
28	Dach über EG	1_LIKU 2-schalig	-	0	1	1,44	90	0,70	0,40	0.32
29	DA3_Flachdach	1_LIKU 2-Scheiben-ISO	-	0	2	2,88	84	0,20	0,40	0.17
30	AW Nord_AW1	AF_717/332_incl. LÜ-Flügel	0	90	1	19,82	67	0,58	0,40	2.72
31	AW Nord_AW1	AF_380/147_incl. LÜ-Flügel	0	90	1	5,36	54	0,58	0,40	0.59
32	AW Nord_AW2	AF_1527/189_incl. LÜ-Flügel	0	90	1	28,16	62	0,50	0,40	3.09
33	AW Nord_AW2	AF_1272/189_incl. LÜ-Flügel	0	90	1	23,44	64	0,58	0,40	3.05

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 * 0,98 multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 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]
34	AW Nord_AW2	AF_120/275_FIX	0	90	1	2,88	72	0,50	0,40	0.36
35	AW Ost_AW1	AT_120/250	90	90	1	3,00	60	0,58	0,40	0.37
36	AW Ost_AW1	AT_120/210	90	90	1	2,52	54	0,00	0,40	0.00
37	AW Ost_AW1	AF_500/74_incl. LÜ-Flügel	90	90	2	6,93	25	0,58	0,40	0.35
38	AW Ost_AW2	AF_1195/189_incl. LÜ-Flügel	90	90	1	22,02	63	0,50	0,40	2.43
39	AW Süd_AW1	AF_214/332_Portal	180	90	1	6,03	84	0,58	0,40	1.03
40	AW Süd_AW1	AF_286/332_Portal	180	90	1	8,07	86	0,58	0,40	1.43
41	AW Süd_AW1	AF_426/332_Portal	180	90	1	12,01	87	0,58	0,40	2.14
42	AW Süd_AW1	AF_1617/332_incl. LÜ-Flügel	180	90	1	45,16	71	0,50	0,40	5.63
43	AW Süd_AW2	AF_3090/189_incl. LÜ-Flügel	180	90	1	57,07	58	0,50	0,40	5.86
44	AW Süd_AW2	AF_120/275_FIX	180	90	1	2,88	72	0,50	0,40	0.36
45	AW West_AW1	AF_924/332	270	90	1	25,73	81	0,50	0,40	3.66
46	AW West_AW1	AF_924/325	270	90	1	25,46	80	0,50	0,40	3.61
47	AW West_AW2	AF_430/275	270	90	1	10,96	82	0,50	0,40	1.59
48	Hauptdach	DA_120/120	-	0	1	1,44	84	0,20	0,40	0.09
49	Hauptdach	BRE_120/120	-	0	1	1,44	84	0,20	0,40	0.09
50	Hauptdach	FDF_120/120	-	0	1	1,44	84	0,20	0,40	0.09

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.

Ingenieurbüro für Bauphysik Christian Jachan GmbH&CoKG
Tel +43 676 / 5835 367, www.jachan.at

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 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 West AP-Büro-Lager_318/364_Paneel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. AW West AP-Büro-Lager_318/364_Glas	22,4	38,9	66,2	89,9	118,9	118,5	121,1	107,6	77,8	52,0	24,0	16,6	853,8
3. AW Nord EG 1_AF_418/162	12,6	21,3	30,1	44,2	62,1	66,5	65,0	49,1	38,6	25,3	13,2	9,1	437,2
4. AW Nord EG 1_AT_100/210+OL	3,8	6,5	9,2	13,5	19,0	20,3	19,9	15,0	11,8	7,7	4,0	2,8	133,5
5. AW Nord EG 1_AF_144/50	0,9	1,5	2,2	3,2	4,4	4,8	4,6	3,5	2,8	1,8	0,9	0,6	31,3
6. AW Nord EG 1_AF_155/50	1,0	1,7	2,3	3,4	4,8	5,2	5,1	3,8	3,0	2,0	1,0	0,7	34,1
7. AW Nord EG 1_AF_100/162	6,0	10,2	14,5	21,2	29,8	32,0	31,3	23,6	18,6	12,2	6,4	4,4	210,1
8. AW Nord EG 1_AF_295/162	8,7	14,7	20,8	30,5	42,9	45,9	44,9	33,9	26,7	17,5	9,1	6,3	301,8
9. AW Nord EG 1_AF_306/162	9,1	15,4	21,7	31,9	44,8	48,0	46,9	35,4	27,9	18,3	9,6	6,6	315,5
10. AW Nord EG 2_AF_420/160	10,8	18,4	26,0	38,2	53,7	57,5	56,2	42,4	33,4	21,9	11,4	7,9	377,8
11. AW Nord OG_STB 2_AF_417/160	10,8	18,2	25,8	37,8	53,2	57,0	55,7	42,1	33,1	21,7	11,3	7,8	374,6
12. AW Nord OG_STB 2_AF_420/160	65,1	110,4	156,0	228,9	322,0	344,9	337,2	254,6	200,3	131,3	68,7	47,1	2.266,6
13. AW Nord OG_STB 2_AF_420/50	2,3	3,9	5,5	8,1	11,4	12,3	12,0	9,0	7,1	4,7	2,4	1,7	80,5
14. AW Nord OG_STB 3_AF_388/167	21,0	35,6	50,3	73,9	103,9	111,3	108,8	82,1	64,6	42,4	22,1	15,2	731,1
15. AW Nord OG_STB 3_AF_452/167	10,5	17,8	25,2	36,9	51,9	55,6	54,4	41,1	32,3	21,2	11,1	7,6	365,6
16. AW Nord OG_STB 3_AF_418/167	10,5	17,8	25,2	36,9	51,9	55,6	54,4	41,1	32,3	21,2	11,1	7,6	365,6
17. AW Ost EG 1_AF_238/162	10,7	18,6	31,7	43,0	56,9	56,7	57,9	51,5	37,2	24,9	11,5	7,9	408,4
18. AW Ost EG 1_AF_320/162	14,3	24,9	42,5	57,6	76,2	76,0	77,6	68,9	49,8	33,4	15,4	10,6	547,3
19. AW Ost EG 1_AT_105/200	6,4	11,1	19,0	25,8	34,0	34,0	34,7	30,8	22,3	14,9	6,9	4,7	244,5
20. AW Süd EG 1_AF_100/162	18,2	29,2	40,0	42,4	47,3	42,1	43,1	46,5	42,8	35,9	20,2	15,7	423,2
21. AW Süd EG 1_AF_192/162	16,6	26,6	36,4	38,6	43,0	38,3	39,2	42,3	39,0	32,6	18,3	14,2	385,3
22. AW Süd EG 1_AF_203/162	71,2	113,9	156,0	165,6	184,4	164,1	168,1	181,3	167,0	139,9	78,6	61,1	1.651,2
23. AW Süd OG_STB 3_AF_418/167	31,7	50,8	69,6	73,9	82,2	73,2	75,0	80,9	74,5	62,4	35,1	27,2	736,4
24. AW Süd OG_STB 3_AF_452/167	31,7	50,8	69,6	73,9	82,2	73,2	75,0	80,9	74,5	62,4	35,1	27,2	736,4
25. AW Süd OG_STB 3_AF_388/167	63,5	101,6	139,1	147,7	164,5	146,4	149,9	161,7	149,0	124,8	70,1	54,5	1.472,8
26. AW Süd OG_STB 2_AF_420/160	196,8	315,0	431,3	457,9	509,9	453,8	464,7	501,3	461,8	386,9	217,4	168,8	4.565,6
27. AW Süd OG_STB 2_AF_417/160	32,5	52,1	71,3	75,7	84,3	75,0	76,8	82,8	76,3	63,9	35,9	27,9	754,5
28. Dach über EG 1_LIKU 2-schalig	8,4	15,2	26,0	37,0	50,6	51,4	51,6	45,1	31,5	20,1	9,3	6,2	352,4
29. DA3_Flachdach 1_LIKU 2-Scheiben-ISO	4,5	8,1	13,8	19,7	26,9	27,3	27,5	24,0	16,8	10,7	4,9	3,3	187,5
30. AW Nord_AW1 AF_717/332_incl. LÜ-Flügel	31,2	52,9	74,8	109,7	154,3	165,3	161,6	122,0	96,0	62,9	32,9	22,6	1.086,2
31. AW Nord_AW1 AF_380/147_incl. LÜ-Flügel	6,8	11,5	16,3	23,9	33,6	36,0	35,2	26,6	20,9	13,7	7,2	4,9	236,7
32. AW Nord_AW2 AF_1527/189_incl. LÜ-Flügel	35,5	60,1	85,0	124,7	175,4	187,9	183,6	138,7	109,1	71,5	37,4	25,7	1.234,5
33. AW Nord_AW2 AF_1272/189_incl. LÜ-Flügel	35,0	59,3	83,9	123,1	173,1	185,4	181,3	136,9	107,7	70,6	36,9	25,3	1.218,5
34. AW Nord_AW2 AF_120/275_FIX	4,2	7,1	10,0	14,7	20,6	22,1	21,6	16,3	12,8	8,4	4,4	3,0	145,1
35. AW Ost_AW1 AT_120/250	6,3	11,0	18,8	25,5	33,7	33,6	34,3	30,5	22,1	14,8	6,8	4,7	242,1
36. AW Ost_AW1 AT_120/210	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

37. AW Ost_AW1 AF_500/74_incl. LÜ-Flügel	6,1	10,6	18,0	24,4	32,3	32,2	32,9	29,2	21,1	14,1	6,5	4,5	231,9
38. AW Ost_AW2 AF_1195/189_incl. LÜ-Flügel	41,9	72,7	123,9	168,2	222,4	221,8	226,6	201,3	145,5	97,4	44,8	31,0	1.597,5
39. AW Süd_AW1 AF_214/332_Portal	35,9	57,5	78,7	83,5	93,0	82,8	84,8	91,5	84,3	70,6	39,7	30,8	833,0
40. AW Süd_AW1 AF_286/332_Portal	49,5	79,3	108,5	115,2	128,3	114,2	116,9	126,1	116,2	97,3	54,7	42,5	1.148,6
41. AW Süd_AW1 AF_426/332_Portal	74,4	119,2	163,2	173,2	192,9	171,7	175,8	189,7	174,7	146,4	82,3	63,9	1.727,4
42. AW Süd_AW1 AF_1617/332_incl. LÜ-Flügel	195,5	313,0	428,5	454,9	506,5	450,9	461,7	498,0	458,8	384,4	216,0	167,7	4.535,9
43. AW Süd_AW2 AF_3090/189_incl. LÜ-Flügel	203,4	325,6	445,8	473,2	526,9	469,0	480,3	518,1	477,3	399,8	224,7	174,5	4.718,6
44. AW Süd_AW2 AF_120/275_FIX	12,6	20,2	27,6	29,3	32,6	29,0	29,7	32,1	29,6	24,8	13,9	10,8	292,2
45. AW West_AW1 AF_924/332	63,0	109,4	186,4	253,1	334,6	333,7	340,9	302,8	218,9	146,5	67,5	46,7	2.403,5
46. AW West_AW1 AF_924/325	62,2	108,1	184,2	250,1	330,6	329,7	336,8	299,2	216,3	144,8	66,7	46,1	2.374,7
47. AW West_AW2 AF_430/275	27,4	47,7	81,2	110,3	145,8	145,4	148,5	131,9	95,4	63,8	29,4	20,3	1.047,0
48. Hauptdach DA_120/120	2,2	4,1	6,9	9,9	13,5	13,7	13,7	12,0	8,4	5,3	2,5	1,7	93,7
49. Hauptdach BRE_120/120	2,2	4,1	6,9	9,9	13,5	13,7	13,7	12,0	8,4	5,3	2,5	1,7	93,7
50. Hauptdach FDF_120/120	2,2	4,1	6,9	9,9	13,5	13,7	13,7	12,0	8,4	5,3	2,5	1,7	93,7
Summe	1.599,5	2.627,4	3.782,4	4.543,9	5.594,5	5.398,7	5.452,1	5.109,0	4.284,4	3.261,8	1.744,1	1.301,4	44.698,9

Ingenieurbüro für Bauphysik Christian Jachan GmbH&CoKG
Tel +43 676 / 5835 367, www.jachan.at

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 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 West AP-Büro-Lager_318/364_Paneel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. AW West AP-Büro-Lager_318/364_Glas	25,5	42,1	68,2	87,9	115,5	114,9	121,0	106,1	78,4	53,5	26,2	19,1	858,4
3. AW Nord EG 1_AF_418/162	14,3	23,0	31,0	43,2	60,4	64,5	65,0	48,5	39,0	26,0	14,5	10,5	439,8
4. AW Nord EG 1_AT_100/210+OL	4,4	7,0	9,5	13,2	18,4	19,7	19,8	14,8	11,9	8,0	4,4	3,2	134,3
5. AW Nord EG 1_AF_144/50	1,0	1,6	2,2	3,1	4,3	4,6	4,6	3,5	2,8	1,9	1,0	0,8	31,4
6. AW Nord EG 1_AF_155/50	1,1	1,8	2,4	3,4	4,7	5,0	5,1	3,8	3,0	2,0	1,1	0,8	34,3
7. AW Nord EG 1_AF_100/162	6,9	11,1	14,9	20,7	29,0	31,0	31,2	23,3	18,7	12,5	6,9	5,0	211,3
8. AW Nord EG 1_AF_295/162	9,9	15,9	21,4	29,8	41,7	44,5	44,8	33,5	26,9	18,0	10,0	7,2	303,6
9. AW Nord EG 1_AF_306/162	10,3	16,6	22,4	31,1	43,6	46,5	46,9	35,0	28,1	18,8	10,4	7,6	317,3
10. AW Nord EG 2_AF_420/160	12,4	19,9	26,8	37,3	52,2	55,7	56,1	41,9	33,7	22,5	12,5	9,1	380,0
11. AW Nord OG_STB 2_AF_417/160	12,3	19,7	26,6	37,0	51,7	55,3	55,7	41,5	33,4	22,3	12,4	9,0	376,8
12. AW Nord OG_STB 2_AF_420/160	74,3	119,5	160,8	223,8	312,9	334,4	336,8	251,2	202,0	135,0	74,9	54,4	2.279,9
13. AW Nord OG_STB 2_AF_420/50	2,6	4,2	5,7	7,9	11,1	11,9	12,0	8,9	7,2	4,8	2,7	1,9	81,0
14. AW Nord OG_STB 3_AF_388/167	24,0	38,5	51,9	72,2	100,9	107,9	108,6	81,0	65,1	43,5	24,2	17,6	735,5
15. AW Nord OG_STB 3_AF_452/167	12,0	19,3	25,9	36,1	50,5	53,9	54,3	40,5	32,6	21,8	12,1	8,8	367,7
16. AW Nord OG_STB 3_AF_418/167	12,0	19,3	25,9	36,1	50,5	53,9	54,3	40,5	32,6	21,8	12,1	8,8	367,7
17. AW Ost EG 1_AF_238/162	12,2	20,1	32,6	42,0	55,3	55,0	57,9	50,8	37,5	25,6	12,5	9,2	410,6
18. AW Ost EG 1_AF_320/162	16,4	27,0	43,7	56,3	74,0	73,7	77,5	68,0	50,3	34,3	16,8	12,3	550,2
19. AW Ost EG 1_AT_105/200	7,3	12,0	19,5	25,2	33,1	32,9	34,6	30,4	22,5	15,3	7,5	5,5	245,9
20. AW Süd EG 1_AF_100/162	20,8	31,6	41,2	41,5	45,9	40,8	43,0	45,8	43,2	36,9	22,0	18,1	430,8
21. AW Süd EG 1_AF_192/162	19,0	28,8	37,5	37,8	41,8	37,1	39,2	41,7	39,3	33,6	20,0	16,5	392,2
22. AW Süd EG 1_AF_203/162	81,2	123,3	160,7	161,9	179,2	159,1	167,9	178,9	168,4	143,8	85,8	70,5	1.680,7
23. AW Süd OG_STB 3_AF_418/167	36,2	55,0	71,7	72,2	79,9	71,0	74,9	79,8	75,1	64,1	38,3	31,4	749,6
24. AW Süd OG_STB 3_AF_452/167	36,2	55,0	71,7	72,2	79,9	71,0	74,9	79,8	75,1	64,1	38,3	31,4	749,6
25. AW Süd OG_STB 3_AF_388/167	72,5	110,0	143,4	144,4	159,8	141,9	149,8	159,6	150,2	128,2	76,5	62,9	1.499,1
26. AW Süd OG_STB 2_AF_420/160	224,6	341,0	444,4	447,6	495,5	439,9	464,2	494,6	465,6	397,6	237,2	195,0	4.647,3
27. AW Süd OG_STB 2_AF_417/160	37,1	56,4	73,4	74,0	81,9	72,7	76,7	81,7	76,9	65,7	39,2	32,2	768,0
28. Dach über EG 1_LIKU 2-schalig	9,6	16,5	26,8	36,2	49,2	49,8	51,5	44,5	31,8	20,7	10,1	7,2	353,8
29. DA3_Flachdach 1_LIKU 2-Scheiben-ISO	5,1	8,8	14,2	19,3	26,2	26,5	27,4	23,6	16,9	11,0	5,4	3,8	188,2
30. AW Nord_AW1 AF_717/332_incl. LÜ-Flügel	35,6	57,3	77,0	107,2	150,0	160,2	161,4	120,4	96,8	64,7	35,9	26,1	1.092,7
31. AW Nord_AW1 AF_380/147_incl. LÜ-Flügel	7,8	12,5	16,8	23,4	32,7	34,9	35,2	26,2	21,1	14,1	7,8	5,7	238,0
32. AW Nord_AW2 AF_1527/189_incl. LÜ-Flügel	40,5	65,1	87,6	121,9	170,4	182,1	183,4	136,8	110,0	73,5	40,8	29,6	1.241,8
33. AW Nord_AW2 AF_1272/189_incl. LÜ-Flügel	39,9	64,2	86,4	120,3	168,2	179,8	181,1	135,0	108,6	72,6	40,3	29,3	1.225,7
34. AW Nord_AW2 AF_120/275_FIX	4,8	7,6	10,3	14,3	20,0	21,4	21,6	16,1	12,9	8,6	4,8	3,5	145,9
35. AW Ost_AW1 AT_120/250	7,2	11,9	19,4	24,9	32,8	32,6	34,3	30,1	22,2	15,2	7,4	5,4	243,5
36. AW Ost_AW1 AT_120/210	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

37. AW Ost_AW1 AF_500/74_incl. LÜ-Flügel	6,9	11,4	18,5	23,9	31,4	31,2	32,9	28,8	21,3	14,5	7,1	5,2	233,2
38. AW Ost_AW2 AF_1195/189_incl. LÜ-Flügel	47,8	78,7	127,7	164,5	216,1	215,0	226,3	198,6	146,7	100,1	48,9	35,8	1.606,2
39. AW Süd_AW1 AF_214/332_Portal	41,0	62,2	81,1	81,7	90,4	80,3	84,7	90,2	85,0	72,5	43,3	35,6	847,9
40. AW Süd_AW1 AF_286/332_Portal	56,5	85,8	111,8	112,6	124,7	110,7	116,8	124,4	117,2	100,0	59,7	49,1	1.169,2
41. AW Süd_AW1 AF_426/332_Portal	85,0	129,0	168,1	169,4	187,5	166,4	175,6	187,1	176,2	150,4	89,7	73,8	1.758,3
42. AW Süd_AW1 AF_1617/332_incl. LÜ-Flügel	223,2	338,8	441,5	444,7	492,2	437,1	461,2	491,4	462,6	395,0	235,7	193,7	4.617,1
43. AW Süd_AW2 AF_3090/189_incl. LÜ-Flügel	232,2	352,4	459,3	462,6	512,1	454,7	479,8	511,2	481,3	410,9	245,2	201,5	4.803,0
44. AW Süd_AW2 AF_120/275_FIX	14,4	21,8	28,4	28,6	31,7	28,2	29,7	31,7	29,8	25,4	15,2	12,5	297,4
45. AW West_AW1 AF_924/332	71,9	118,4	192,1	247,5	325,2	323,5	340,5	298,8	220,7	150,5	73,6	53,9	2.416,5
46. AW West_AW1 AF_924/325	71,0	117,0	189,8	244,5	321,3	319,6	336,4	295,2	218,1	148,7	72,7	53,2	2.387,5
47. AW West_AW2 AF_430/275	31,3	51,6	83,7	107,8	141,7	140,9	148,3	130,1	96,1	65,6	32,1	23,5	1.052,7
48. Hauptdach DA_120/120	2,5	4,4	7,1	9,6	13,1	13,3	13,7	11,8	8,4	5,5	2,7	1,9	94,1
49. Hauptdach BRE_120/120	2,5	4,4	7,1	9,6	13,1	13,3	13,7	11,8	8,4	5,5	2,7	1,9	94,1
50. Hauptdach FDF_120/120	2,5	4,4	7,1	9,6	13,1	13,3	13,7	11,8	8,4	5,5	2,7	1,9	94,1
Summe	1.825,8	2.844,2	3.897,2	4.442,1	5.436,7	5.233,3	5.446,2	5.040,8	4.319,8	3.351,9	1.903,2	1.502,8	45.244,0

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW West	AW-Büro-Lager_Ziegel 25cm + WDVS	3,61	0,38	1,000	1,37
AW West	AP-Büro-Lager_318/364_Paneel	9,35	1,19	1,000	11,13
AW West	AP-Büro-Lager_318/364_Glas	9,35	1,41	1,000	13,18
AW Nord EG	AW_Ziegel 25cm verputzt	57,00	1,13	1,000	64,41
AW Nord EG	1_AF_418/162	6,77	3,77	1,000	25,53
AW Nord EG	1_AT_100/210+OL	2,90	1,46	1,000	4,23
AW Nord EG	1_AF_144/50	0,72	3,98	1,000	2,87
AW Nord EG	1_AF_155/50	0,78	3,97	1,000	3,08
AW Nord EG	1_AF_100/162	3,24	3,69	1,000	11,96
AW Nord EG	1_AF_295/162	4,78	3,78	1,000	18,06
AW Nord EG	1_AF_306/162	4,96	3,78	1,000	18,74
AW Nord EG	2_AF_420/160	6,72	1,94	1,000	13,04
AW Nord OG_Ziegel	AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale	55,68	0,30	1,000	16,70
AW Nord OG_STB	AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale	66,84	0,35	1,000	23,39
AW Nord OG_STB	2_AF_417/160	6,67	1,94	1,000	12,94
AW Nord OG_STB	2_AF_420/160	40,32	1,94	1,000	78,22
AW Nord OG_STB	2_AF_420/50	2,10	2,18	1,000	4,58
AW Nord OG_STB	3_AF_388/167	13,44	1,63	1,000	21,91
AW Nord OG_STB	3_AF_452/167	6,72	1,63	1,000	10,95
AW Nord OG_STB	3_AF_418/167	6,72	1,63	1,000	10,95
AW Ost EG	AW_Ziegel 25cm verputzt	25,88	1,13	1,000	29,24
AW Ost EG	1_AF_238/162	3,86	3,75	1,000	14,46
AW Ost EG	1_AF_320/162	5,18	3,77	1,000	19,54
AW Ost EG	1_AT_105/200	2,52	3,75	1,000	9,45
AW Ost OG_FM frei	AW-FM_Ziegel 20cm + WDVS 10cm	41,13	0,31	1,000	12,75
AW Süd EG	AW_Ziegel 25cm verputzt	33,55	1,13	1,000	37,91
AW Süd EG	1_AF_100/162	3,24	3,69	1,000	11,96
AW Süd EG	1_AF_192/162	3,11	3,79	1,000	11,79
AW Süd EG	1_AF_203/162	13,15	3,78	1,000	49,72
AW Süd OG_Ziegel	AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale	48,48	0,30	1,000	14,54
AW Süd OG_STB	AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale	55,53	0,35	1,000	19,43
AW Süd OG_STB	3_AF_418/167	6,72	1,63	1,000	10,95
AW Süd OG_STB	3_AF_452/167	6,72	1,63	1,000	10,95
AW Süd OG_STB	3_AF_388/167	13,44	1,63	1,000	21,91
AW Süd OG_STB	2_AF_420/160	40,32	1,94	1,000	78,22
AW Süd OG_STB	2_AF_417/160	6,67	1,94	1,000	12,94
AW West EG	AW-FM_Ziegel 25cm verputzt	37,44	1,13	1,000	42,31
AW West EG+OG_FM frei	AW-FM_Ziegel 25cm verputzt	74,86	1,13	1,000	84,59
Dach über EG	DA5a_Dach über EG	0,00	0,34	1,000	0,00
Dach über EG	1_LIKU 2-schalig	1,44	2,63	1,000	3,79
DA3_Flachdach	DA3_Brücke Flachdach Holz	25,51	0,11	1,000	2,81
DA3_Flachdach	1_LIKU 2-Scheiben-ISO	2,88	1,06	1,000	3,05
AW Nord_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	67,76	0,30	1,000	20,33
AW Nord_AW1	AF_717/332_incl. LÜ-Flügel	19,82	1,24	1,000	24,58
AW Nord_AW1	AF_380/147_incl. LÜ-Flügel	5,36	1,28	1,000	6,86
AW Nord_AW2	AW2_AOG Plattenfassade	73,96	0,18	1,000	13,31
AW Nord_AW2	AF_1527/189_incl. LÜ-Flügel	28,16	0,97	1,000	27,31
AW Nord_AW2	AF_1272/189_incl. LÜ-Flügel	23,44	1,27	1,000	29,77
AW Nord_AW2	AF_120/275_FIX	2,88	0,91	1,000	2,62
AW Ost_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	160,50	0,30	1,000	48,15
AW Ost_AW1	AT_120/250	3,00	1,42	1,000	4,26
AW Ost_AW1	AT_120/210	2,52	1,27	1,000	3,20
AW Ost_AW1	AF_500/74_incl. LÜ-Flügel	6,93	1,39	1,000	9,63

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW Ost_AW2	AW2_AOG Plattenfassade	44,55	0,18	1,000	8,02
AW Ost_AW2	AF_1195/189_incl. LÜ-Flügel	22,02	0,96	1,000	21,13
AW Ost_AW3	AW3_Außenwand WDVS	9,55	0,26	1,000	2,48
AW Süd_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	79,66	0,30	1,000	23,90
AW Süd_AW1	AF_214/332_Portal	6,03	1,37	1,000	8,27
AW Süd_AW1	AF_286/332_Portal	8,07	1,23	1,000	9,92
AW Süd_AW1	AF_426/332_Portal	12,01	1,22	1,000	14,66
AW Süd_AW1	AF_1617/332_incl. LÜ-Flügel	45,16	0,88	1,000	39,74
AW Süd_AW2	AW2_AOG Plattenfassade	90,69	0,18	1,000	16,32
AW Süd_AW2	AF_3090/189_incl. LÜ-Flügel	57,07	0,99	1,000	56,50
AW Süd_AW2	AF_120/275_FIX	2,88	0,91	1,000	2,62
AW West_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	122,63	0,30	1,000	36,79
AW West_AW1	AF_924/332	25,73	0,82	1,000	21,10
AW West_AW1	AF_924/325	25,46	0,82	1,000	20,87
AW West_AW2	AW2_AOG Plattenfassade	55,40	0,18	1,000	9,97
AW West_AW2	AF_430/275	10,96	0,80	1,000	8,77
AW West_AW3	AW3_Außenwand WDVS	9,55	0,26	1,000	2,48
Decke über Außen	DE1a_OG über Außen	23,73	0,15	1,000	3,56
Loggia	DA4_Loggia	8,16	0,15	1,000	1,22
Hauptdach	DA1_Flachdach	648,07	0,13	1,000	84,25
Hauptdach	DA_120/120	1,44	1,06	1,000	1,53
Hauptdach	BRE_120/120	1,44	1,06	1,000	1,53
Hauptdach	FDF_120/120	1,44	1,06	1,000	1,53
Brücke	DA2_Brücke Flachdach massiv	64,79	0,13	1,000	8,42
				Summe	1465,18
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
FB erdanliegend	1_FB erdanliegend_Büro-Lager	37,08	3,34	0,700	86,69
FB7_FB erdanliegend	FB7_FB erdanliegend	95,09	0,88	0,700	58,58
FB8_FB erdanliegend	FB8_FB erdanliegend	288,08	0,92	0,700	185,52
FB erdanliegend FB1	FB1_EG Allgemein/Sanitär	64,82	0,19	0,700	8,62
FB erdanliegend FB2	FB2_EG Büro/Besprechung	659,59	0,19	0,700	87,73
				Summe	427,14
Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Wand gegen Lager unbeheizt	IW-Paneel_Büro-Lager	1,88	0,52	0,900	0,88
Wand gegen Lager unbeheizt	IP_734/294	21,58	1,80	0,900	34,96
Wand gegen Lager unbeheizt	IP_450/294	13,23	1,80	0,900	21,43
Wand gegen Lager WZ unbeheizt	IW-Ziegel_Büro-Lager	12,38	1,03	0,700	8,93
Wand gegen Lager WZ unbeheizt	1_IT_100/200	2,00	2,50	0,700	3,50
Decke gegen Lager	DE_Büro-Lager	37,08	0,54	0,900	18,02
Wand Büro VSS gegen unbeheizt	Wand gegen Werkstatt_VSS	28,70	0,35	0,700	7,03
Wand Lager/Gang gegen unbeheizt	Wand gegen Werkstatt_ohne VSS	17,19	1,21	0,700	14,56
Wand Lager/Gang gegen unbeheizt	1_IT_100/200	2,00	2,50	0,700	3,50
Decke gegen EG Garage	DE3_Decke über Garage	193,34	0,23	0,900	40,02
Decke gegen EG Werkst.	DE3a_Decke über Werkstatt	100,91	0,55	0,700	38,85
Decke gegen DR über EG	DA5a_Decke gegen DR	93,65	0,34	0,900	28,66
Decke gegen DR über OG	DA5_Decke gegen DR	553,77	0,17	0,900	84,73
Decke gegen DR	DE4_EG zu Dachraum	21,22	0,12	0,900	2,29
				Summe	307,36

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Leitwerte		
Hüllfläche AB	4774,70	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1465,18	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	427,14	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	307,36	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	219,97	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	2419,64	W/K

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW West	AW-Büro-Lager_Ziegel 25cm + WDVS	3,61	0,38	1,000	1,37
AW West	AP-Büro-Lager_318/364_Paneel	9,35	1,19	1,000	11,13
AW West	AP-Büro-Lager_318/364_Glas	9,35	1,41	1,000	13,18
AW Nord EG	AW_Ziegel 25cm verputzt	57,00	1,13	1,000	64,41
AW Nord EG	1_AF_418/162	6,77	3,77	1,000	25,53
AW Nord EG	1_AT_100/210+OL	2,90	1,46	1,000	4,23
AW Nord EG	1_AF_144/50	0,72	3,98	1,000	2,87
AW Nord EG	1_AF_155/50	0,78	3,97	1,000	3,08
AW Nord EG	1_AF_100/162	3,24	3,69	1,000	11,96
AW Nord EG	1_AF_295/162	4,78	3,78	1,000	18,06
AW Nord EG	1_AF_306/162	4,96	3,78	1,000	18,74
AW Nord EG	2_AF_420/160	6,72	1,94	1,000	13,04
AW Nord OG_Ziegel	AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale	55,68	0,30	1,000	16,70
AW Nord OG_STB	AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale	66,84	0,35	1,000	23,39
AW Nord OG_STB	2_AF_417/160	6,67	1,94	1,000	12,94
AW Nord OG_STB	2_AF_420/160	40,32	1,94	1,000	78,22
AW Nord OG_STB	2_AF_420/50	2,10	2,18	1,000	4,58
AW Nord OG_STB	3_AF_388/167	13,44	1,63	1,000	21,91
AW Nord OG_STB	3_AF_452/167	6,72	1,63	1,000	10,95
AW Nord OG_STB	3_AF_418/167	6,72	1,63	1,000	10,95
AW Ost EG	AW_Ziegel 25cm verputzt	25,88	1,13	1,000	29,24
AW Ost EG	1_AF_238/162	3,86	3,75	1,000	14,46
AW Ost EG	1_AF_320/162	5,18	3,77	1,000	19,54
AW Ost EG	1_AT_105/200	2,52	3,75	1,000	9,45
AW Ost OG_FM frei	AW-FM_Ziegel 20cm + WDVS 10cm	41,13	0,31	1,000	12,75
AW Süd EG	AW_Ziegel 25cm verputzt	33,55	1,13	1,000	37,91
AW Süd EG	1_AF_100/162	3,24	3,69	1,000	11,96
AW Süd EG	1_AF_192/162	3,11	3,79	1,000	11,79
AW Süd EG	1_AF_203/162	13,15	3,78	1,000	49,72
AW Süd OG_Ziegel	AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale	48,48	0,30	1,000	14,54
AW Süd OG_STB	AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale	55,53	0,35	1,000	19,43
AW Süd OG_STB	3_AF_418/167	6,72	1,63	1,000	10,95
AW Süd OG_STB	3_AF_452/167	6,72	1,63	1,000	10,95
AW Süd OG_STB	3_AF_388/167	13,44	1,63	1,000	21,91
AW Süd OG_STB	2_AF_420/160	40,32	1,94	1,000	78,22
AW Süd OG_STB	2_AF_417/160	6,67	1,94	1,000	12,94
AW West EG	AW-FM_Ziegel 25cm verputzt	37,44	1,13	1,000	42,31
AW West EG+OG_FM frei	AW-FM_Ziegel 25cm verputzt	74,86	1,13	1,000	84,59
Dach über EG	DA5a_Dach über EG	0,00	0,34	1,000	0,00
Dach über EG	1_LIKU 2-schalig	1,44	2,63	1,000	3,79
DA3_Flachdach	DA3_Brücke Flachdach Holz	25,51	0,11	1,000	2,81
DA3_Flachdach	1_LIKU 2-Scheiben-ISO	2,88	1,06	1,000	3,05
AW Nord_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	67,76	0,30	1,000	20,33
AW Nord_AW1	AF_717/332_incl. LÜ-Flügel	19,82	1,24	1,000	24,58
AW Nord_AW1	AF_380/147_incl. LÜ-Flügel	5,36	1,28	1,000	6,86
AW Nord_AW2	AW2_AOG Plattenfassade	73,96	0,18	1,000	13,31
AW Nord_AW2	AF_1527/189_incl. LÜ-Flügel	28,16	0,97	1,000	27,31
AW Nord_AW2	AF_1272/189_incl. LÜ-Flügel	23,44	1,27	1,000	29,77
AW Nord_AW2	AF_120/275_FIX	2,88	0,91	1,000	2,62
AW Ost_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	160,50	0,30	1,000	48,15
AW Ost_AW1	AT_120/250	3,00	1,42	1,000	4,26
AW Ost_AW1	AT_120/210	2,52	1,27	1,000	3,20
AW Ost_AW1	AF_500/74_incl. LÜ-Flügel	6,93	1,39	1,000	9,63

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW Ost_AW2	AW2_AOG Plattenfassade	44,55	0,18	1,000	8,02
AW Ost_AW2	AF_1195/189_incl. LÜ-Flügel	22,02	0,96	1,000	21,13
AW Ost_AW3	AW3_Außenwand WDVS	9,55	0,26	1,000	2,48
AW Süd_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	79,66	0,30	1,000	23,90
AW Süd_AW1	AF_214/332_Portal	6,03	1,37	1,000	8,27
AW Süd_AW1	AF_286/332_Portal	8,07	1,23	1,000	9,92
AW Süd_AW1	AF_426/332_Portal	12,01	1,22	1,000	14,66
AW Süd_AW1	AF_1617/332_incl. LÜ-Flügel	45,16	0,88	1,000	39,74
AW Süd_AW2	AW2_AOG Plattenfassade	90,69	0,18	1,000	16,32
AW Süd_AW2	AF_3090/189_incl. LÜ-Flügel	57,07	0,99	1,000	56,50
AW Süd_AW2	AF_120/275_FIX	2,88	0,91	1,000	2,62
AW West_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	122,63	0,30	1,000	36,79
AW West_AW1	AF_924/332	25,73	0,82	1,000	21,10
AW West_AW1	AF_924/325	25,46	0,82	1,000	20,87
AW West_AW2	AW2_AOG Plattenfassade	55,40	0,18	1,000	9,97
AW West_AW2	AF_430/275	10,96	0,80	1,000	8,77
AW West_AW3	AW3_Außenwand WDVS	9,55	0,26	1,000	2,48
Decke über Außen	DE1a_OG über Außen	23,73	0,15	1,000	3,56
Loggia	DA4_Loggia	8,16	0,15	1,000	1,22
Hauptdach	DA1_Flachdach	648,07	0,13	1,000	84,25
Hauptdach	DA_120/120	1,44	1,06	1,000	1,53
Hauptdach	BRE_120/120	1,44	1,06	1,000	1,53
Hauptdach	FDF_120/120	1,44	1,06	1,000	1,53
Brücke	DA2_Brücke Flachdach massiv	64,79	0,13	1,000	8,42
				Summe	1465,18
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
FB erdanliegend	1_FB erdanliegend_Büro-Lager	37,08	3,34	0,700	86,69
FB7_FB erdanliegend	FB7_FB erdanliegend	95,09	0,88	0,700	58,58
FB8_FB erdanliegend	FB8_FB erdanliegend	288,08	0,92	0,700	185,52
FB erdanliegend FB1	FB1_EG Allgemein/Sanitär	64,82	0,19	0,700	8,62
FB erdanliegend FB2	FB2_EG Büro/Besprechung	659,59	0,19	0,700	87,73
				Summe	427,14
Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Wand gegen Lager unbeheizt	IW-Paneel_Büro-Lager	1,88	0,52	0,900	0,88
Wand gegen Lager unbeheizt	IP_734/294	21,58	1,80	0,900	34,96
Wand gegen Lager unbeheizt	IP_450/294	13,23	1,80	0,900	21,43
Wand gegen Lager WZ unbeheizt	IW-Ziegel_Büro-Lager	12,38	1,03	0,700	8,93
Wand gegen Lager WZ unbeheizt	1_IT_100/200	2,00	2,50	0,700	3,50
Decke gegen Lager	DE_Büro-Lager	37,08	0,54	0,900	18,02
Wand Büro VSS gegen unbeheizt	Wand gegen Werkstatt_VSS	28,70	0,35	0,700	7,03
Wand Lager/Gang gegen unbeheizt	Wand gegen Werkstatt_ohne VSS	17,19	1,21	0,700	14,56
Wand Lager/Gang gegen unbeheizt	1_IT_100/200	2,00	2,50	0,700	3,50
Decke gegen EG Garage	DE3_Decke über Garage	193,34	0,23	0,900	40,02
Decke gegen EG Werkst.	DE3a_Decke über Werkstatt	100,91	0,55	0,700	38,85
Decke gegen DR über EG	DA5a_Decke gegen DR	93,65	0,34	0,900	28,66
Decke gegen DR über OG	DA5_Decke gegen DR	553,77	0,17	0,900	84,73
Decke gegen DR	DE4_EG zu Dachraum	21,22	0,12	0,900	2,29
				Summe	307,36

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Leitwerte		
Hüllfläche AB	4774,70	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1465,18	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	427,14	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	307,36	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	219,97	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	2419,64	W/K

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Kühlbedarf (RK)														
Kühlbedarf				84.490	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				2419,64	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				2.925,42	[m²]	Innentemp. Ti				26,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				9.206,06	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil				5,85	[W/m²]			
Kühlbedarf flächenspezifisch				28,88	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				184121,20	[Wh/K]			
Kühlbedarf volumenspezifisch				9,18	[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	43.543	15.307	58.849	16.629	3.845	20.475	0,35	805,85	59,43	4,71	1,00	1,40	0
2	2,73	35.847	12.132	47.979	14.803	6.008	20.812	0,43	775,82	60,01	4,75	0,99	1,40	0
3	6,81	32.729	11.505	44.235	16.629	8.295	24.924	0,56	805,85	59,43	4,71	0,97	1,40	0
4	11,62	23.735	8.247	31.981	16.021	9.531	25.552	0,80	796,51	59,61	4,73	0,90	1,40	0
5	16,20	16.714	5.876	22.590	16.629	11.729	28.358	1,26	805,85	59,43	4,71	0,72	1,40	11.103
6	19,33	11.009	3.825	14.834	16.021	11.323	27.343	1,84	796,51	59,61	4,73	0,53	1,40	18.057
7	21,12	8.323	2.926	11.249	16.629	11.784	28.414	2,53	805,85	59,43	4,71	0,39	1,40	24.152
8	20,56	9.278	3.262	12.540	16.629	10.858	27.488	2,19	805,85	59,43	4,71	0,45	1,40	21.166
9	17,03	14.805	5.144	19.949	16.021	9.221	25.241	1,27	796,51	59,61	4,73	0,72	1,40	10.012
10	11,64	24.492	8.610	33.101	16.629	7.101	23.731	0,72	805,85	59,43	4,71	0,93	1,40	0
11	6,16	32.746	11.378	44.124	16.021	4.007	20.028	0,45	796,51	59,61	4,73	0,99	1,40	0
12	2,19	40.609	14.275	54.884	16.629	3.153	19.783	0,36	805,85	59,43	4,71	0,99	1,40	0
Summe		293.831	102.486	396.317	195.292	96.856	292.147							84.490

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 Wärmegegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a/(a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegegewinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegegewinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Kühlbedarf (SK)														
Kühlbedarf				74.313	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					2419,64	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				2.925,42	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				9.206,06	[m³]	Innere Gewinne q _{ic} lt. Nutzungsprofil					5,85	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				25,40	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					184121,20	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				8,07	[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	45.151	15.872	61.023	16.629	3.369	19.998	0,33	805,85	59,43	4,71	1,00	1,40	0
2	1,29	38.069	12.884	50.953	14.803	5.551	20.354	0,40	775,82	60,01	4,75	0,99	1,40	0
3	5,51	34.952	12.287	47.238	16.629	8.051	24.680	0,52	805,85	59,43	4,71	0,98	1,40	0
4	10,61	25.407	8.828	34.235	16.021	9.749	25.770	0,75	796,51	59,61	4,73	0,92	1,40	0
5	15,05	18.682	6.567	25.250	16.629	12.069	28.698	1,14	805,85	59,43	4,71	0,77	1,40	9.305
6	18,44	12.477	4.335	16.812	16.021	11.680	27.701	1,65	796,51	59,61	4,73	0,58	1,40	16.171
7	20,34	9.645	3.391	13.036	16.629	11.797	28.427	2,18	805,85	59,43	4,71	0,45	1,40	21.800
8	19,76	10.645	3.742	14.388	16.629	11.005	27.634	1,92	805,85	59,43	4,71	0,51	1,40	19.002
9	15,97	16.547	5.749	22.296	16.021	9.145	25.166	1,13	796,51	59,61	4,73	0,77	1,40	8.034
10	10,22	26.906	9.458	36.364	16.629	6.910	23.540	0,65	805,85	59,43	4,71	0,95	1,40	0
11	4,70	35.156	12.215	47.371	16.021	3.672	19.693	0,42	796,51	59,61	4,73	0,99	1,40	0
12	0,90	42.804	15.047	57.850	16.629	2.731	19.360	0,33	805,85	59,43	4,71	1,00	1,40	0
Summe		316.440	110.375	426.816	195.292	95.728	291.020							74.313

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: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (RK)														
Kühlbedarf				6.880	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					2419,64	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				2.925,42	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				9.206,06	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					5,85	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				2,35	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					184121,20	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,75	[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	43.543	5.894	49.437	0	3.845	3.845	0,08	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
2	2,73	35.847	4.853	40.700	0	6.008	6.008	0,15	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
3	6,81	32.729	4.431	37.160	0	8.295	8.295	0,22	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
4	11,62	23.735	3.213	26.948	0	9.531	9.531	0,35	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
5	16,20	16.714	2.263	18.977	0	11.729	11.729	0,62	310,33	70,74	5,42	0,97	1,40	0
6	19,33	11.009	1.490	12.499	0	11.323	11.323	0,91	310,33	70,74	5,42	0,88	1,40	0
7	21,12	8.323	1.127	9.450	0	11.784	11.784	1,25	310,33	70,74	5,42	0,74	1,40	4.313
8	20,56	9.278	1.256	10.534	0	10.858	10.858	1,03	310,33	70,74	5,42	0,83	1,40	2.566
9	17,03	14.805	2.004	16.809	0	9.221	9.221	0,55	310,33	70,74	5,42	0,98	1,40	0
10	11,64	24.492	3.316	27.807	0	7.101	7.101	0,26	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
11	6,16	32.746	4.433	37.179	0	4.007	4.007	0,11	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
12	2,19	40.609	5.497	46.106	0	3.153	3.153	0,07	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
Summe		293.831	39.777	333.608	0	96.856	96.856							6.880

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, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegewinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (SK)														
Kühlbedarf				3.118	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					2419,64	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				2.925,42	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				9.206,06	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					5,85	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				1,07	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					184121,20	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,34	[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	45.151	6.112	51.263	0	3.369	3.369	0,07	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
2	1,29	38.069	5.153	43.222	0	5.551	5.551	0,13	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
3	5,51	34.952	4.732	39.683	0	8.051	8.051	0,20	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
4	10,61	25.407	3.439	28.847	0	9.749	9.749	0,34	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
5	15,05	18.682	2.529	21.211	0	12.069	12.069	0,57	310,33	70,74	5,42	0,98	1,40	0
6	18,44	12.477	1.689	14.166	0	11.680	11.680	0,82	310,33	70,74	5,42	0,91	1,40	0
7	20,34	9.645	1.306	10.951	0	11.797	11.797	1,08	310,33	70,74	5,42	0,81	1,40	3.118
8	19,76	10.645	1.441	12.087	0	11.005	11.005	0,91	310,33	70,74	5,42	0,88	1,40	0
9	15,97	16.547	2.240	18.787	0	9.145	9.145	0,49	310,33	70,74	5,42	0,99	1,40	0
10	10,22	26.906	3.642	30.548	0	6.910	6.910	0,23	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
11	4,70	35.156	4.759	39.915	0	3.672	3.672	0,09	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
12	0,90	42.804	5.794	48.598	0	2.731	2.731	0,06	310,33	70,74	5,42	1,00	1,40	0
Summe		316.440	42.837	359.278	0	95.728	95.728							3.118

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, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
QS	Solare Wärmegevinne	eta	Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
QI	Innere Wärmegevinne	f_corr	Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
Gewinne	Solare und innere Wärmegevinne	Qc	Kühlbedarf

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Kühlbedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasanteil [%]	g-wert [-]	F_s,c [-]	a_mSc [-]	g_tot [-]	A_trans,c [m²]
1	AW West	AP-Büro-Lager_318/364_Paneel	270	90	2	9,35	68	0,00	1,00	0,25	0,07	0,10
2	AW West	AP-Büro-Lager_318/364_Glas	270	90	2	9,35	68	0,58	1,00	0,25	0,07	2,53
3	AW Nord EG	1_AF_418/162	0	90	1	6,77	64	0,71	1,00	0,25	0,10	2,15
4	AW Nord EG	1_AT_100/210+OL	0	90	1	2,90	56	0,58	1,00	0,25	0,07	0,65
5	AW Nord EG	1_AF_144/50	0	90	1	0,72	43	0,71	1,00	0,25	0,10	0,15
6	AW Nord EG	1_AF_155/50	0	90	1	0,78	44	0,71	1,00	0,25	0,10	0,17
7	AW Nord EG	1_AF_100/162	0	90	2	3,24	65	0,71	1,00	0,25	0,10	1,03
8	AW Nord EG	1_AF_295/162	0	90	1	4,78	63	0,71	1,00	0,25	0,10	1,48
9	AW Nord EG	1_AF_306/162	0	90	1	4,96	64	0,71	1,00	0,25	0,10	1,55
10	AW Nord EG	2_AF_420/160	0	90	1	6,72	64	0,62	1,00	0,25	0,07	1,84
11	AW Nord OG_STB	2_AF_417/160	0	90	1	6,67	64	0,62	1,00	0,25	0,07	1,82
12	AW Nord OG_STB	2_AF_420/160	0	90	6	40,32	64	0,62	1,00	0,25	0,07	11,03
13	AW Nord OG_STB	2_AF_420/50	0	90	1	2,10	44	0,62	1,00	0,25	0,07	0,39
14	AW Nord OG_STB	3_AF_388/167	0	90	2	13,44	64	0,60	1,00	0,25	0,07	3,56
15	AW Nord OG_STB	3_AF_452/167	0	90	1	6,72	64	0,60	1,00	0,25	0,07	1,78
16	AW Nord OG_STB	3_AF_418/167	0	90	1	6,72	64	0,60	1,00	0,25	0,07	1,78
17	AW Ost EG	1_AF_238/162	90	90	1	3,86	64	0,71	1,00	0,25	0,10	1,22
18	AW Ost EG	1_AF_320/162	90	90	1	5,18	64	0,71	1,00	0,25	0,10	1,63
19	AW Ost EG	1_AT_105/200	90	90	1	2,52	59	0,71	1,00	0,25	0,10	0,73
20	AW Süd EG	1_AF_100/162	180	90	2	3,24	65	0,71	1,00	0,25	0,10	1,03
21	AW Süd EG	1_AF_192/162	180	90	1	3,11	61	0,71	1,00	0,25	0,10	0,94
22	AW Süd EG	1_AF_203/162	180	90	4	13,15	62	0,71	1,00	0,25	0,10	4,02
23	AW Süd OG_STB	3_AF_418/167	180	90	1	6,72	64	0,60	1,00	0,25	0,07	1,78
24	AW Süd OG_STB	3_AF_452/167	180	90	1	6,72	64	0,60	1,00	0,25	0,07	1,78
25	AW Süd OG_STB	3_AF_388/167	180	90	2	13,44	64	0,60	1,00	0,25	0,07	3,56
26	AW Süd OG_STB	2_AF_420/160	180	90	6	40,32	64	0,62	1,00	0,25	0,07	11,03
27	AW Süd OG_STB	2_AF_417/160	180	90	1	6,67	64	0,62	1,00	0,25	0,07	1,82
28	Dach über EG	1_LIKU 2-schalig	-	0	1	1,44	90	0,70	1,00	0,25	0,10	0,63
29	DA3_Flachdach	1_LIKU 2-Scheiben-ISO	-	0	2	2,88	84	0,20	1,00	0,25	0,07	0,36
30	AW Nord_AW1	AF_717/332_incl. LÜ-Flügel	0	90	1	19,82	67	0,58	1,00	0,25	0,07	5,30
31	AW Nord_AW1	AF_380/147_incl. LÜ-Flügel	0	90	1	5,36	54	0,58	1,00	0,25	0,07	1,15
32	AW Nord_AW2	AF_1527/189_incl. LÜ-Flügel	0	90	1	28,16	62	0,50	1,00	0,25	0,07	6,06

F_s,c Verschattungsfaktor Sommer

a_mSc

Parameter zur Bewertung der Aktivierung von Sonnenschutzeinrichtungen

A_trans,c Transparente Aufnahmefläche Sommer

g_tot

g-Wert der Verglasung mit Berücksichtigung von Sonnenschutzeinrichtungen

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

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Kühlbedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasanteil [%]	g-wert [-]	F _{s,c} [-]	a _{mSc} [-]	g _{tot} [-]	A _{trans,c} [m²]
33	AW Nord_AW2	AF_1272/189_incl. LÜ-Flügel	0	90	1	23,44	64	0,58	1,00	0,25	0,07	5,94
34	AW Nord_AW2	AF_120/275_FIX	0	90	1	2,88	72	0,50	1,00	0,25	0,07	0,71
35	AW Ost_AW1	AT_120/250	90	90	1	3,00	60	0,58	1,00	0,25	0,07	0,72
36	AW Ost_AW1	AT_120/210	90	90	1	2,52	54	0,00	1,00	0,25	0,07	0,02
37	AW Ost_AW1	AF_500/74_incl. LÜ-Flügel	90	90	2	6,93	25	0,58	1,00	0,25	0,07	0,69
38	AW Ost_AW2	AF_1195/189_incl. LÜ-Flügel	90	90	1	22,02	63	0,50	1,00	0,25	0,07	4,77
39	AW Süd_AW1	AF_214/332_Portal	180	90	1	6,03	84	0,58	1,00	0,25	0,07	2,02
40	AW Süd_AW1	AF_286/332_Portal	180	90	1	8,07	86	0,58	1,00	0,25	0,07	2,78
41	AW Süd_AW1	AF_426/332_Portal	180	90	1	12,01	87	0,58	1,00	0,25	0,07	4,18
42	AW Süd_AW1	AF_1617/332_incl. LÜ-Flügel	180	90	1	45,16	71	0,50	1,00	0,25	0,07	11,05
43	AW Süd_AW2	AF_3090/189_incl. LÜ-Flügel	180	90	1	57,07	58	0,50	1,00	0,25	0,07	11,50
44	AW Süd_AW2	AF_120/275_FIX	180	90	1	2,88	72	0,50	1,00	0,25	0,07	0,71
45	AW West_AW1	AF_924/332	270	90	1	25,73	81	0,50	1,00	0,25	0,07	7,17
46	AW West_AW1	AF_924/325	270	90	1	25,46	80	0,50	1,00	0,25	0,07	7,09
47	AW West_AW2	AF_430/275	270	90	1	10,96	82	0,50	1,00	0,25	0,07	3,13
48	Hauptdach	DA_120/120	-	0	1	1,44	84	0,20	1,00	0,25	0,07	0,18
49	Hauptdach	BRE_120/120	-	0	1	1,44	84	0,20	1,00	0,25	0,07	0,18
50	Hauptdach	FDF_120/120	-	0	1	1,44	84	0,20	1,00	0,25	0,07	0,18

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: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 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 West AP-Büro-Lager_318/364_Paneel	1,7	2,9	5,0	6,8	9,0	8,9	9,1	8,1	5,9	3,9	1,8	1,3	64,4
2. AW West AP-Büro-Lager_318/364_Glas	43,6	75,8	129,2	175,4	231,8	231,2	236,2	209,8	151,7	101,5	46,7	32,3	1.665,3
3. AW Nord EG 1_AF_418/162	24,6	41,8	59,1	86,7	121,9	130,6	127,7	96,4	75,8	49,7	26,0	17,8	858,2
4. AW Nord EG 1_AT_100/210+OL	7,5	12,7	17,9	26,3	37,0	39,6	38,7	29,3	23,0	15,1	7,9	5,4	260,5
5. AW Nord EG 1_AF_144/50	1,8	3,0	4,2	6,2	8,7	9,3	9,1	6,9	5,4	3,6	1,9	1,3	61,3
6. AW Nord EG 1_AF_155/50	1,9	3,3	4,6	6,8	9,5	10,2	10,0	7,5	5,9	3,9	2,0	1,4	67,0
7. AW Nord EG 1_AF_100/162	11,8	20,1	28,4	41,7	58,6	62,8	61,4	46,3	36,4	23,9	12,5	8,6	412,4
8. AW Nord EG 1_AF_295/162	17,0	28,9	40,8	59,8	84,2	90,2	88,1	66,6	52,4	34,3	17,9	12,3	592,5
9. AW Nord EG 1_AF_306/162	17,8	30,2	42,6	62,5	88,0	94,2	92,1	69,6	54,7	35,9	18,8	12,9	619,3
10. AW Nord EG 2_AF_420/160	21,1	35,8	50,6	74,2	104,4	111,8	109,3	82,6	65,0	42,6	22,3	15,3	735,0
11. AW Nord OG_STB 2_AF_417/160	20,9	35,5	50,2	73,6	103,5	110,9	108,4	81,9	64,4	42,2	22,1	15,2	728,7
12. AW Nord OG_STB 2_AF_420/160	126,6	214,8	303,5	445,4	626,5	671,1	656,0	495,4	389,7	255,5	133,6	91,7	4.409,7
13. AW Nord OG_STB 2_AF_420/50	4,5	7,6	10,8	15,8	22,3	23,8	23,3	17,6	13,8	9,1	4,7	3,3	156,6
14. AW Nord OG_STB 3_AF_388/167	40,9	69,4	98,0	143,9	202,3	216,7	211,9	160,0	125,9	82,5	43,1	29,6	1.424,2
15. AW Nord OG_STB 3_AF_452/167	20,5	34,7	49,0	71,9	101,2	108,4	105,9	80,0	62,9	41,3	21,6	14,8	712,1
16. AW Nord OG_STB 3_AF_418/167	20,5	34,7	49,0	71,9	101,2	108,4	105,9	80,0	62,9	41,3	21,6	14,8	712,1
17. AW Ost EG 1_AF_238/162	21,0	36,5	62,2	84,4	111,6	111,3	113,7	101,0	73,0	48,9	22,5	15,6	801,7
18. AW Ost EG 1_AF_320/162	28,2	48,9	83,3	113,1	149,6	149,2	152,4	135,3	97,8	65,5	30,2	20,9	1.074,3
19. AW Ost EG 1_AT_105/200	12,6	21,9	37,2	50,6	66,8	66,6	68,1	60,5	43,7	29,3	13,5	9,3	480,1
20. AW Süd EG 1_AF_100/162	35,8	57,3	78,5	83,3	92,8	82,6	84,6	91,2	84,0	70,4	39,6	30,7	830,8
21. AW Süd EG 1_AF_192/162	32,6	52,2	71,4	75,8	84,5	75,2	77,0	83,0	76,5	64,1	36,0	28,0	756,3
22. AW Süd EG 1_AF_203/162	139,7	223,6	306,2	325,1	362,0	322,2	329,9	355,9	327,9	274,7	154,3	119,9	3.241,4
23. AW Süd OG_STB 3_AF_418/167	61,8	99,0	135,5	143,9	160,2	142,6	146,0	157,5	145,1	121,5	68,3	53,0	1.434,4
24. AW Süd OG_STB 3_AF_452/167	61,8	99,0	135,5	143,9	160,2	142,6	146,0	157,5	145,1	121,5	68,3	53,0	1.434,4
25. AW Süd OG_STB 3_AF_388/167	123,6	197,9	271,0	287,7	320,4	285,2	292,0	315,0	290,2	243,1	136,6	106,1	2.868,8
26. AW Süd OG_STB 2_AF_420/160	382,8	612,9	839,1	890,8	992,0	883,0	904,2	975,3	898,5	752,7	423,0	328,5	8.882,6
27. AW Süd OG_STB 2_AF_417/160	63,3	101,3	138,7	147,2	163,9	145,9	149,4	161,2	148,5	124,4	69,9	54,3	1.467,9
28. Dach über EG 1_LIKU 2-schalig	16,5	29,9	51,0	72,8	99,5	101,0	101,3	88,5	61,9	39,5	18,2	12,2	692,2
29. DA3_Flachdach 1_LIKU 2-Scheiben-ISO	9,3	17,0	28,9	41,3	56,4	57,3	57,5	50,2	35,1	22,4	10,3	6,9	392,5
30. AW Nord_AW1 AF_717/332_incl. LÜ-Flügel	60,8	103,2	145,8	214,0	301,0	322,4	315,2	238,0	187,2	122,8	64,2	44,1	2.118,6
31. AW Nord_AW1 AF_380/147_incl. LÜ-Flügel	13,3	22,5	31,8	46,6	65,6	70,2	68,7	51,9	40,8	26,7	14,0	9,6	461,6
32. AW Nord_AW2 AF_1527/189_incl. LÜ-Flügel	69,6	118,0	166,7	244,7	344,2	368,7	360,4	272,2	214,1	140,4	73,4	50,4	2.422,7
33. AW Nord_AW2 AF_1272/189_incl. LÜ-Flügel	68,3	115,7	163,6	240,0	337,6	361,7	353,5	267,0	210,0	137,7	72,0	49,4	2.376,5
34. AW Nord_AW2 AF_120/275_FIX	8,2	13,9	19,6	28,8	40,4	43,3	42,3	32,0	25,2	16,5	8,6	5,9	284,7
35. AW Ost_AW1 AT_120/250	12,4	21,5	36,6	49,7	65,8	65,6	67,0	59,5	43,0	28,8	13,3	9,2	472,3
36. AW Ost_AW1 AT_120/210	0,4	0,6	1,1	1,4	1,9	1,9	1,9	1,7	1,2	0,8	0,4	0,3	13,7

37. AW Ost_AW1 AF_500/74_incl. LÜ-Flügel	11,9	20,6	35,1	47,6	63,0	62,8	64,2	57,0	41,2	27,6	12,7	8,8	452,3
38. AW Ost_AW2 AF_1195/189_incl. LÜ-Flügel	82,1	142,7	243,2	330,2	436,5	435,3	444,6	395,0	285,5	191,1	88,0	60,9	3.135,1
39. AW Süd_AW1 AF_214/332_Portal	70,0	112,1	153,5	162,9	181,4	161,5	165,4	178,4	164,3	137,7	77,4	60,1	1.624,7
40. AW Süd_AW1 AF_286/332_Portal	96,6	154,6	211,6	224,7	250,2	222,7	228,0	246,0	226,6	189,8	106,7	82,8	2.240,4
41. AW Süd_AW1 AF_426/332_Portal	145,2	232,5	318,3	337,9	376,2	334,9	342,9	369,9	340,8	285,5	160,4	124,6	3.369,1
42. AW Süd_AW1 AF_1617/332_incl. LÜ-Flügel	383,6	614,2	840,9	892,7	994,1	884,9	906,1	977,4	900,4	754,3	423,9	329,2	8.901,7
43. AW Süd_AW2 AF_3090/189_incl. LÜ-Flügel	399,1	638,9	874,8	928,7	1.034,1	920,5	942,6	1.016,8	936,7	784,7	440,9	342,4	9.260,2
44. AW Süd_AW2 AF_120/275_FIX	24,7	39,6	54,2	57,5	64,0	57,0	58,4	63,0	58,0	48,6	27,3	21,2	573,5
45. AW West_AW1 AF_924/332	123,6	214,7	365,9	496,8	656,7	654,9	669,0	594,2	429,6	287,5	132,4	91,6	4.716,8
46. AW West_AW1 AF_924/325	122,1	212,1	361,5	490,8	648,8	647,0	661,0	587,1	424,5	284,1	130,8	90,5	4.660,3
47. AW West_AW2 AF_430/275	53,8	93,5	159,4	216,4	286,1	285,3	291,4	258,9	187,1	125,3	57,7	39,9	2.054,7
48. Hauptdach DA_120/120	4,7	8,5	14,5	20,6	28,2	28,6	28,7	25,1	17,5	11,2	5,2	3,5	196,3
49. Hauptdach BRE_120/120	4,7	8,5	14,5	20,6	28,2	28,6	28,7	25,1	17,5	11,2	5,2	3,5	196,3
50. Hauptdach FDF_120/120	4,7	8,5	14,5	20,6	28,2	28,6	28,7	25,1	17,5	11,2	5,2	3,5	196,3
Summe	3.131,4	5.144,5	7.408,4	8.902,2	10.962,1	10.579,1	10.684,0	10.011,0	8.392,2	6.387,5	3.414,6	2.547,5	87.564,5

Ingenieurbüro für Bauphysik Christian Jachan GmbH&CoKG
Tel +43 676 / 5835 367, www.jachan.at

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 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 West AP-Büro-Lager_318/364_Paneel	1,9	3,2	5,1	6,6	8,7	8,7	9,1	8,0	5,9	4,0	2,0	1,4	64,8
2. AW West AP-Büro-Lager_318/364_Glas	49,8	82,0	133,1	171,5	225,3	224,1	235,9	207,0	152,9	104,3	51,0	37,3	1.674,3
3. AW Nord EG 1_AF_418/162	28,1	45,2	60,9	84,7	118,5	126,6	127,5	95,1	76,5	51,1	28,4	20,6	863,3
4. AW Nord EG 1_AT_100/210+OL	8,5	13,7	18,5	25,7	36,0	38,4	38,7	28,9	23,2	15,5	8,6	6,3	262,0
5. AW Nord EG 1_AF_144/50	2,0	3,2	4,4	6,1	8,5	9,0	9,1	6,8	5,5	3,7	2,0	1,5	61,7
6. AW Nord EG 1_AF_155/50	2,2	3,5	4,7	6,6	9,2	9,9	10,0	7,4	6,0	4,0	2,2	1,6	67,4
7. AW Nord EG 1_AF_100/162	13,5	21,7	29,3	40,7	56,9	60,8	61,3	45,7	36,7	24,6	13,6	9,9	414,9
8. AW Nord EG 1_AF_295/162	19,4	31,2	42,0	58,5	81,8	87,4	88,0	65,7	52,8	35,3	19,6	14,2	596,0
9. AW Nord EG 1_AF_306/162	20,3	32,6	43,9	61,1	85,5	91,4	92,0	68,6	55,2	36,9	20,5	14,9	622,9
10. AW Nord EG 2_AF_420/160	24,1	38,7	52,1	72,6	101,5	108,4	109,2	81,5	65,5	43,8	24,3	17,6	739,3
11. AW Nord OG_STB 2_AF_417/160	23,9	38,4	51,7	71,9	100,6	107,5	108,3	80,8	64,9	43,4	24,1	17,5	733,0
12. AW Nord OG_STB 2_AF_420/160	144,6	232,5	312,8	435,4	608,9	650,5	655,3	488,8	392,9	262,6	145,8	105,9	4.435,8
13. AW Nord OG_STB 2_AF_420/50	5,1	8,3	11,1	15,5	21,6	23,1	23,3	17,4	14,0	9,3	5,2	3,8	157,5
14. AW Nord OG_STB 3_AF_388/167	46,7	75,1	101,0	140,6	196,6	210,1	211,6	157,9	126,9	84,8	47,1	34,2	1.432,6
15. AW Nord OG_STB 3_AF_452/167	23,3	37,5	50,5	70,3	98,3	105,1	105,8	78,9	63,5	42,4	23,5	17,1	716,3
16. AW Nord OG_STB 3_AF_418/167	23,3	37,5	50,5	70,3	98,3	105,1	105,8	78,9	63,5	42,4	23,5	17,1	716,3
17. AW Ost EG 1_AF_238/162	24,0	39,5	64,1	82,5	108,5	107,9	113,6	99,7	73,6	50,2	24,6	18,0	806,1
18. AW Ost EG 1_AF_320/162	32,1	52,9	85,9	110,6	145,4	144,6	152,2	133,5	98,7	67,3	32,9	24,1	1.080,1
19. AW Ost EG 1_AT_105/200	14,4	23,7	38,4	49,4	65,0	64,6	68,0	59,7	44,1	30,1	14,7	10,8	482,7
20. AW Süd EG 1_AF_100/162	40,9	62,1	80,9	81,5	90,2	80,0	84,5	90,0	84,7	72,3	43,2	35,5	845,6
21. AW Süd EG 1_AF_192/162	37,2	56,5	73,6	74,2	82,1	72,9	76,9	81,9	77,1	65,9	39,3	32,3	769,9
22. AW Süd EG 1_AF_203/162	159,5	242,1	315,5	317,8	351,8	312,3	329,6	351,2	330,6	282,3	168,4	138,4	3.299,4
23. AW Süd OG_STB 3_AF_418/167	70,6	107,1	139,6	140,6	155,7	138,2	145,9	155,4	146,3	124,9	74,5	61,3	1.460,1
24. AW Süd OG_STB 3_AF_452/167	70,6	107,1	139,6	140,6	155,7	138,2	145,9	155,4	146,3	124,9	74,5	61,3	1.460,1
25. AW Süd OG_STB 3_AF_388/167	141,2	214,3	279,2	281,3	311,3	276,4	291,7	310,8	292,6	249,8	149,1	122,5	2.920,2
26. AW Süd OG_STB 2_AF_420/160	437,0	663,4	864,6	870,9	964,0	855,9	903,2	962,3	905,9	773,5	461,5	379,4	9.041,6
27. AW Süd OG_STB 2_AF_417/160	72,2	109,6	142,9	143,9	159,3	141,4	149,3	159,0	149,7	127,8	76,3	62,7	1.494,1
28. Dach über EG 1_LIKU 2-schalig	18,8	32,4	52,6	71,1	96,7	97,9	101,2	87,3	62,4	40,6	19,8	14,1	694,9
29. DA3_Flachdach 1_LIKU 2-Scheiben-ISO	10,7	18,4	29,8	40,3	54,8	55,5	57,4	49,5	35,4	23,0	11,3	8,0	394,1
30. AW Nord_AW1 AF_717/332_incl. LÜ-Flügel	69,5	111,7	150,3	209,2	292,5	312,6	314,8	234,8	188,8	126,2	70,0	50,9	2.131,2
31. AW Nord_AW1 AF_380/147_incl. LÜ-Flügel	15,1	24,3	32,7	45,6	63,7	68,1	68,6	51,2	41,1	27,5	15,3	11,1	464,3
32. AW Nord_AW2 AF_1527/189_incl. LÜ-Flügel	79,4	127,7	171,8	239,2	334,5	357,4	360,0	268,5	215,9	144,3	80,1	58,2	2.437,0
33. AW Nord_AW2 AF_1272/189_incl. LÜ-Flügel	77,9	125,3	168,6	234,6	328,1	350,6	353,1	263,4	211,8	141,5	78,6	57,1	2.390,6
34. AW Nord_AW2 AF_120/275_FIX	9,3	15,0	20,2	28,1	39,3	42,0	42,3	31,6	25,4	17,0	9,4	6,8	286,4
35. AW Ost_AW1 AT_120/250	14,1	23,3	37,7	48,6	63,9	63,6	66,9	58,7	43,4	29,6	14,5	10,6	474,9
36. AW Ost_AW1 AT_120/210	0,4	0,7	1,1	1,4	1,9	1,8	1,9	1,7	1,3	0,9	0,4	0,3	13,8

37. AW Ost_AW1 AF_500/74_incl. LÜ-Flügel	13,5	22,3	36,2	46,6	61,2	60,9	64,1	56,2	41,5	28,3	13,9	10,1	454,8
38. AW Ost_AW2 AF_1195/189_incl. LÜ-Flügel	93,8	154,5	250,6	322,8	424,2	421,9	444,2	389,7	287,9	196,4	96,0	70,3	3.152,1
39. AW Süd_AW1 AF_214/332_Portal	79,9	121,3	158,1	159,3	176,3	156,5	165,2	176,0	165,7	141,5	84,4	69,4	1.653,8
40. AW Süd_AW1 AF_286/332_Portal	110,2	167,3	218,1	219,7	243,1	215,9	227,8	242,7	228,5	195,1	116,4	95,7	2.280,4
41. AW Süd_AW1 AF_426/332_Portal	165,8	251,6	327,9	330,3	365,6	324,6	342,6	365,0	343,6	293,4	175,0	143,9	3.429,4
42. AW Süd_AW1 AF_1617/332_incl. LÜ-Flügel	438,0	664,9	866,4	872,7	966,0	857,7	905,1	964,4	907,9	775,2	462,5	380,2	9.061,0
43. AW Süd_AW2 AF_3090/189_incl. LÜ-Flügel	455,6	691,6	901,3	907,9	1.004,9	892,3	941,6	1.003,2	944,5	806,4	481,1	395,5	9.426,0
44. AW Süd_AW2 AF_120/275_FIX	28,2	42,8	55,8	56,2	62,2	55,3	58,3	62,1	58,5	49,9	29,8	24,5	583,7
45. AW West_AW1 AF_924/332	141,1	232,4	377,0	485,7	638,2	634,8	668,3	586,3	433,1	295,5	144,5	105,8	4.742,5
46. AW West_AW1 AF_924/325	139,4	229,6	372,4	479,8	630,5	627,2	660,2	579,3	427,9	291,9	142,8	104,5	4.685,6
47. AW West_AW2 AF_430/275	61,4	101,2	164,2	211,6	278,0	276,5	291,1	255,4	188,7	128,7	62,9	46,1	2.065,9
48. Hauptdach DA_120/120	5,3	9,2	14,9	20,2	27,4	27,7	28,7	24,8	17,7	11,5	5,6	4,0	197,0
49. Hauptdach BRE_120/120	5,3	9,2	14,9	20,2	27,4	27,7	28,7	24,8	17,7	11,5	5,6	4,0	197,0
50. Hauptdach FDF_120/120	5,3	9,2	14,9	20,2	27,4	27,7	28,7	24,8	17,7	11,5	5,6	4,0	197,0
Summe	3.574,6	5.568,9	7.633,3	8.702,7	10.653,0	10.254,9	10.672,5	9.877,5	8.461,6	6.564,1	3.726,1	2.941,8	88.631,1

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Solare Aufnahmeflächen opak für Kühlbedarf (SK)								
Erklärung ob detailliert oder vereinfacht								
Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	alpha_sc [-]	A_sol [m²]	Qs [kWh]
AW West	AW-Büro-Lager_Ziegel 25cm + WDVS	270	90	3,61	0,38	0,50	0.03	18.05
AW Nord EG	AW_Ziegel 25cm verputzt	0	90	57,00	1,13	0,50	1.29	515.10
AW Nord OG_Ziegel	AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale	0	90	55,68	0,30	0,50	0.33	133.59
AW Nord OG_STB	AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale	0	90	66,84	0,35	0,50	0.47	187.09
AW Ost EG	AW_Ziegel 25cm verputzt	90	90	25,88	1,13	0,50	0.58	384.53
AW Ost OG_FM frei	AW-FM_Ziegel 20cm + WDVS 10cm	90	90	41,13	0,31	0,50	0.26	167.65
AW Süd EG	AW_Ziegel 25cm verputzt	180	90	33,55	1,13	0,50	0.76	610.64
AW Süd OG_Ziegel	AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale	180	90	48,48	0,30	0,50	0.29	234.29
AW Süd OG_STB	AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale	180	90	55,53	0,35	0,50	0.39	313.08
AW West EG	AW-FM_Ziegel 25cm verputzt	270	90	37,44	1,13	0,50	0.85	556.28
AW West EG+OG_FM frei	AW-FM_Ziegel 25cm verputzt	270	90	74,86	1,13	0,50	1.69	1112.26
DA3_Flachdach	DA3_Brücke Flachdach Holz	-	0	25,51	0,11	0,50	0.06	61.62
AW Nord_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	0	90	67,76	0,30	0,50	0.41	162.58
AW Ost_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	90	90	160,50	0,30	0,50	0.96	633.10
AW Ost_AW3	AW3_Außenwand WDVS	90	90	9,55	0,26	0,50	0.05	32.65
AW Süd_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	180	90	79,66	0,30	0,50	0.48	384.99
AW West_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	270	90	122,63	0,30	0,50	0.74	483.73
AW West_AW3	AW3_Außenwand WDVS	270	90	9,55	0,26	0,50	0.05	32.65
Decke über Außen	DE1a_OG über Außen	0	0	23,73	0,15	0,50	0.07	78.17
Loggia	DA4_Loggia	-	0	8,16	0,15	0,50	0.02	26.88
Hauptdach	DA1_Flachdach	-	0	648,07	0,13	0,50	1.68	1850.08
Brücke	DA2_Brücke Flachdach massiv	-	0	64,79	0,13	0,50	0.17	184.96

Ingenieurbüro für Bauphysik Christian Jachan GmbH&CoKG
Tel +43 676 / 5835 367, www.jachan.at

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

	Solare Gewinne opak für Kühlbedarf (SK) [kWh]												
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. AW West AW-Büro-Lager_Ziegel 25cm + WDVS	0,47	0,82	1,40	1,90	2,51	2,51	2,56	2,27	1,64	1,10	0,51	0,35	18,05
00002. AW Nord EG AW_Ziegel 25cm verputzt	14,79	25,09	35,45	52,03	73,18	78,39	76,62	57,87	45,52	29,85	15,60	10,71	515,10
00003. AW Nord OG_Ziegel AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale	3,84	6,51	9,19	13,49	18,98	20,33	19,87	15,01	11,81	7,74	4,05	2,78	133,59
00004. AW Nord OG_STB AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale	5,37	9,11	12,88	18,90	26,58	28,47	27,83	21,02	16,53	10,84	5,67	3,89	187,09
00005. AW Ost EG AW_Ziegel 25cm verputzt	10,08	17,50	29,83	40,50	53,53	53,39	54,54	48,44	35,02	23,44	10,79	7,47	384,53
00006. AW Ost OG_FM frei AW-FM_Ziegel 20cm + WDVS 10cm	4,39	7,63	13,00	17,66	23,34	23,28	23,78	21,12	15,27	10,22	4,71	3,26	167,65
00007. AW Süd EG AW_Ziegel 25cm verputzt	26,32	42,13	57,69	61,24	68,19	60,70	62,16	67,05	61,77	51,74	29,08	22,58	610,64
00008. AW Süd OG_Ziegel AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale	10,10	16,17	22,13	23,50	26,16	23,29	23,85	25,72	23,70	19,85	11,16	8,66	234,29
00009. AW Süd OG_STB AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale	13,49	21,60	29,58	31,40	34,96	31,12	31,87	34,38	31,67	26,53	14,91	11,58	313,08
00010. AW West EG AW-FM_Ziegel 25cm verputzt	14,58	25,32	43,15	58,59	77,45	77,23	78,90	70,08	50,67	33,91	15,62	10,80	556,28
00011. AW West EG+OG_FM frei AW-FM_Ziegel 25cm verputzt	29,14	50,63	86,28	117,14	154,85	154,42	157,75	140,12	101,30	67,80	31,22	21,60	1112,26
00012. DA3_Flachdach DA3_Brücke Flachdach Holz	1,46	2,67	4,54	6,48	8,86	8,99	9,02	7,88	5,51	3,51	1,62	1,09	61,62
00013. AW Nord_AW1 AW1_Außenwand Sichtbeton	4,67	7,92	11,19	16,42	23,10	24,74	24,18	18,26	14,37	9,42	4,92	3,38	162,58
00014. AW Ost_AW1 AW1_Außenwand Sichtbeton	16,59	28,82	49,11	66,68	88,14	87,90	89,79	79,76	57,66	38,59	17,77	12,29	633,10
00015. AW Ost_AW3 AW3_Außenwand WDVS	0,86	1,49	2,53	3,44	4,55	4,53	4,63	4,11	2,97	1,99	0,92	0,63	32,65
00016. AW Süd_AW1 AW1_Außenwand Sichtbeton	16,59	26,56	36,37	38,61	42,99	38,27	39,19	42,27	38,94	32,62	18,33	14,24	384,99
00017. AW West_AW1 AW1_Außenwand Sichtbeton	12,68	22,02	37,52	50,95	67,34	67,16	68,61	60,94	44,06	29,49	13,58	9,39	483,73
00018. AW West_AW3 AW3_Außenwand WDVS	0,86	1,49	2,53	3,44	4,55	4,53	4,63	4,11	2,97	1,99	0,92	0,63	32,65
00019. Decke über Außen DE1a_OG über Außen	1,86	3,38	5,76	8,22	11,23	11,40	11,44	9,99	6,99	4,46	2,05	1,38	78,17
00020. Loggia DA4_Loggia	0,64	1,16	1,98	2,82	3,86	3,92	3,94	3,44	2,40	1,53	0,71	0,47	26,88
00021. Hauptdach DA1_Flachdach	43,98	80,03	136,39	194,44	265,90	269,82	270,88	236,54	165,40	105,51	48,59	32,59	1850,08

00022. Brücke DA2_Brücke Flachdach massiv	4,40	8,00	13,64	19,44	26,58	26,98	27,08	23,65	16,54	10,55	4,86	3,26	184,96
Gesamt	237,15	406,04	642,15	847,26	1106,85	1101,36	1113,11	994,03	752,71	522,69	257,57	183,03	8163,96

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]										
Monat	n L [1/h]	t Nutz,d [h/d]	d Nutz [d/M]	t [h/M]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	13.474
Feb	1,05	12,00	20,00	672,00	0,375	2925,42	6084,87	0,34	775,82	10.798
Mär	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	9.888
Apr	1,05	12,00	22,00	720,00	0,385	2925,42	6084,87	0,34	796,51	6.534
Mai	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	4.169
Jun	1,05	12,00	22,00	720,00	0,385	2925,42	6084,87	0,34	796,51	2.041
Jul	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	992
Aug	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	1.344
Sep	1,05	12,00	22,00	720,00	0,385	2925,42	6084,87	0,34	796,51	3.455
Okt	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	7.060
Nov	1,05	12,00	22,00	720,00	0,385	2925,42	6084,87	0,34	796,51	9.921
Dez	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	12.649
									Summe	82.326

n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
t Nutz,d Tägliche Nutzungszeit
d Nutz Nutzungstage im Monat
t Monatliche Gesamtzeit
n L,m Mittlere Luftwechselrate
BGF Brutto-Grundfläche
V V Energetisch wirksames Luftvolumen
c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft
LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Lüftungsverluste für Kühlbedarf (SK) [kWh]												
Monat	n L [1/h]	n L,NL [1/h]	t Nutz,d [h/d]	t NL,d [h/d]	d Nutz [d/M]	t [h/M]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	15.872
Feb	1,05	1,50	12,00	8,00	20,00	672,00	0,375	2925,42	6084,87	0,34	775,82	12.884
Mär	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	12.287
Apr	1,05	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,385	2925,42	6084,87	0,34	796,51	8.828
Mai	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	6.567
Jun	1,05	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,385	2925,42	6084,87	0,34	796,51	4.335
Jul	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	3.391
Aug	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	3.742
Sep	1,05	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,385	2925,42	6084,87	0,34	796,51	5.749
Okt	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	9.458
Nov	1,05	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,385	2925,42	6084,87	0,34	796,51	12.215
Dez	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2925,42	6084,87	0,34	805,85	15.047
											Summe	110.375

n L	Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
n L,NL	Zusätzlich wirksame Luftwechselrate bei Nachtlüftung
t Nutz,d	Tägliche Nutzungszeit
t NL,d	Tägliche Nutzungszeit der Nachtlüftung
d Nutz	Nutzungstage im Monat
t	Monatliche Gesamtzeit
n L,m	Mittlere Luftwechselrate
BGF	Brutto-Grundfläche
V V	Energetisch wirksames Luftvolumen
c p,l . rho L	Wärmekapazität der Luft
LV FL	Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
QV FL	Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**
Baukörper: **SCB-Krems - Büro Lager**

Datum: 29. September 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]
SCB-Krems - Büro Lager	0,00	0,00	0,00	1	109,02	37,08	0,00	37,08	147,54	1,35

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW West	AW-Büro-Lager_Ziegel 25cm + WDVS	0,38	1,00	22,31	1,00	22,31	-18,70	0,00	0,00	3,61	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						22,31	-18,70	0,00	0,00	3,61		

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
Wand gegen Lager unbeheizt	IW-Paneeel_Büro-Lager	0,52	1,00	36,69	1,00	36,69	-34,81	0,00	0,00	1,88	- / 90°	warm / unbeheizte Garage
Wand gegen Lager WZ unbeheizt	IW-Ziegel_Büro-Lager	1,03	1,00	14,38	1,00	14,38	0,00	-2,00	0,00	12,38	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						51,07	-34,81	-2,00	0,00	14,26		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke gegen Lager	DE_Büro-Lager	0,54	1,00	37,08	1,00	37,08	0,00	0,00	0,00	37,08	0° / 0°	warm / unbeheizte Garage Decke unten / ----
SUMMEN						37,08	0,00	0,00	0,00	37,08		

Erdberührende Fußböden

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**
Baukörper: **SCB-Krems - Büro Lager**

Datum: 29. September 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
FB erdanliegend	1_FB erdanliegend_Büro-Lager	3,34	1,00	37,08	1,00	37,08	0,00	0,00	0,00	37,08	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						37,08	0,00	0,00	0,00	37,08		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Bruttovolumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	109,02
SUMME			109,02

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**
 Baukörper: **SCB-Krems - Altbestand**

Datum: 29. September 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]
SCB-Krems - Altbestand	0,00	0,00	0,00	2	3482,34	1446,76	0,00	1446,76	2110,71	0,61

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW Nord EG	AW_Ziegel 25cm verputzt	1,13	1,00	87,86	1,00	87,86	-27,96	-2,90	0,00	57,00	0° / 90°	warm / außen
AW Nord OG_Ziegel	AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale	0,30	1,00	55,68	1,00	55,68	0,00	0,00	0,00	55,68	0° / 90°	warm / außen
AW Nord OG_STB	AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale	0,35	1,00	142,81	1,00	142,81	-75,97	0,00	0,00	66,84	0° / 90°	warm / außen
AW Ost EG	AW_Ziegel 25cm verputzt	1,13	1,00	37,44	1,00	37,44	-9,04	-2,52	0,00	25,88	90° / 90°	warm / außen
AW Ost OG_FM frei	AW-FM_Ziegel 20cm + WDVS 10cm	0,31	1,00	41,13	1,00	41,13	0,00	0,00	0,00	41,13	90° / 90°	warm / außen
AW Süd EG	AW_Ziegel 25cm verputzt	1,13	1,00	53,05	1,00	53,05	-19,51	0,00	0,00	33,54	180° / 90°	warm / außen
AW Süd OG_Ziegel	AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale	0,30	1,00	48,48	1,00	48,48	0,00	0,00	0,00	48,48	180° / 90°	warm / außen
AW Süd OG_STB	AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale	0,35	1,00	129,40	1,00	129,40	-73,87	0,00	0,00	55,53	180° / 90°	warm / außen
AW West EG	AW-FM_Ziegel 25cm verputzt	1,13	1,00	37,44	1,00	37,44	0,00	0,00	0,00	37,44	270° / 90°	warm / außen
AW West EG+OG_FM frei	AW-FM_Ziegel 25cm verputzt	1,13	1,00	74,86	1,00	74,86	0,00	0,00	0,00	74,86	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						708,15	-206,35	-5,42	0,00	496,38		

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
Wand Büro VSS gegen unbeheizt	Wand gegen Werkstatt_VSS	0,35	1,00	28,70	1,00	28,70	0,00	0,00	0,00	28,70	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
Wand Lager/Gang gegen unbeheizt	Wand gegen Werkstatt_ohne VSS	1,21	1,00	19,19	1,00	19,19	0,00	-2,00	0,00	17,19	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						47,89	0,00	-2,00	0,00	45,89		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**
 Baukörper: **SCB-Krems - Altbestand**

Datum: 29. September 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 gegen EG Garage	DE3_Decke über Garage	0,23	1,00	193,34	1,00	193,34	0,00	0,00	0,00	193,34	0° / 0°	warm / unbeheizte Garage Decke oben / Ja
Decke gegen EG Werkst.	DE3a_Decke über Werkstatt	0,55	1,00	100,91	1,00	100,91	0,00	0,00	0,00	100,91	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Decke gegen DR über EG	DA5a_Decke gegen DR	0,34	1,00	93,65	1,00	93,65	0,00	0,00	0,00	93,65	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke gegen DR über OG	DA5_Decke gegen DR	0,17	1,00	553,77	1,00	553,77	0,00	0,00	0,00	553,77	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Innendecke	DE3b_Innendecke	0,57	1,00	769,34	1,00	769,34	0,00	0,00	0,00	769,34	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						1711,01	0,00	0,00	0,00	1711,01		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Dach über EG	DA5a_Dach über EG	0,34	1,00	1,44	1,00	1,44	-1,44	0,00	0,00	0,00	- / 0°	warm / außen
DA3_Flachdach	DA3_Brücke Flachdach Holz	0,11	1,00	28,39	1,00	28,39	-2,88	0,00	0,00	25,51	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						29,83	-4,32	0,00	0,00	25,51		

Erdberührende Fußböden

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**
Baukörper: **SCB-Krems - Altbestand**

Datum: 29. September 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
FB7_FB erdanliegend	FB7_FB erdanliegend	0,88	1,00	95,09	1,00	95,09	0,00	0,00	0,00	95,09	- / 0°	warm / außen / Ja
FB8_FB erdanliegend	FB8_FB erdanliegend	0,92	1,00	288,08	1,00	288,08	0,00	0,00	0,00	288,08	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						383,17	0,00	0,00	0,00	383,17		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Bruttovolumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	3482,34
SUMME			3482,34

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**
 Baukörper: **SCB-Krems - Neu-Bestand**

Datum: 29. September 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]
SCB-Krems - Neu-Bestand	0,00	0,00	0,00	2	5614,70	1441,58	0,00	1441,58	2516,45	0,45

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW Nord_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	0,30	1,00	92,95	1,00	92,95	-25,19	0,00	0,00	67,76	0° / 90°	warm / außen
AW Nord_AW2	AW2_AOG Plattenfassade	0,18	1,00	128,43	1,00	128,43	-54,47	0,00	0,00	73,96	0° / 90°	warm / außen
AW Ost_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	0,30	1,00	172,95	1,00	172,95	-6,93	-5,52	0,00	160,50	90° / 90°	warm / außen
AW Ost_AW2	AW2_AOG Plattenfassade	0,18	1,00	66,56	1,00	66,56	-22,02	0,00	0,00	44,55	90° / 90°	warm / außen
AW Ost_AW3	AW3_Außenwand WDVS	0,26	1,00	9,55	1,00	9,55	0,00	0,00	0,00	9,55	90° / 90°	warm / außen
AW Süd_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	0,30	1,00	150,94	1,00	150,94	-71,28	0,00	0,00	79,66	180° / 90°	warm / außen
AW Süd_AW2	AW2_AOG Plattenfassade	0,18	1,00	150,64	1,00	150,64	-59,95	0,00	0,00	90,69	180° / 90°	warm / außen
AW West_AW1	AW1_Außenwand Sichtbeton	0,30	1,00	173,82	1,00	173,82	-51,19	0,00	0,00	122,63	270° / 90°	warm / außen
AW West_AW2	AW2_AOG Plattenfassade	0,18	1,00	66,36	1,00	66,36	-10,96	0,00	0,00	55,40	270° / 90°	warm / außen
AW West_AW3	AW3_Außenwand WDVS	0,26	1,00	9,55	1,00	9,55	0,00	0,00	0,00	9,55	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1021,75	-301,98	-5,52	0,00	714,25		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke gegen DR	DE4_EG zu Dachraum	0,12	1,00	21,22	1,00	21,22	0,00	0,00	0,00	21,22	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke über Außen	DE1a_OG über Außen	0,15	1,00	23,73	1,00	23,73	0,00	0,00	0,00	23,73	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Innendecke	DE2_OG Büro/Besprechung	0,38	1,00	693,44	1,00	693,44	0,00	0,00	0,00	693,44	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						738,39	0,00	0,00	0,00	738,39		

Dach-Flächen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**
Baukörper: **SCB-Krems - Neu-Bestand**

Datum: 29. September 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
Loggia	DA4_Loggia	0,15	1,00	8,16	1,00	8,16	0,00	0,00	0,00	8,16	- / 0°	warm / außen
Hauptdach	DA1_Flachdach	0,13	1,00	652,39	1,00	652,39	-4,32	0,00	0,00	648,07	- / 0°	warm / außen
Brücke	DA2_Brücke Flachdach massiv	0,13	1,00	64,79	1,00	64,79	0,00	0,00	0,00	64,79	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						725,34	-4,32	0,00	0,00	721,02		

Erdberührende Fußböden

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
FB erdanliegend FB1	FB1_EG Allgemein/Sanitär	0,19	1,00	64,82	1,00	64,82	0,00	0,00	0,00	64,82	- / 0°	warm / außen / Ja
FB erdanliegend FB2	FB2_EG Büro/Besprechung	0,19	1,00	659,59	1,00	659,59	0,00	0,00	0,00	659,59	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						724,41	0,00	0,00	0,00	724,41		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Bruttovolumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	5614,70
SUMME			5614,70

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

AW-Büro-Lager_Ziegel 25cm + WDVS

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Endbeschichtung (Kleber, Edelputz) ¹⁾	0,007	0,800	0,009
☒	☒	2	EPS ¹⁾	0,070	0,040	1,750
☒	☒	3	WDVS Klebspachtel ¹⁾	0,010	1,000	0,010
☒	☒	4	bestehender Hohlblock ¹⁾	0,250	0,380	0,658
☒	☒	5	Innenputz (Bestand) ¹⁾	0,020	0,700	0,029
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,332	U-Wert [W/(m²K)]: 0,38	

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW-FM_Ziegel 20cm + WDVS 10cm

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Endbeschichtung (Kleber, Edelputz) ¹⁾	0,007	0,800	0,009
☒	☒	2	EPS-F ¹⁾	0,100	0,040	2,500
☒	☒	3	WDVS Klebspachtel ¹⁾	0,005	1,000	0,005
☒	☒	4	bestehender Hohlblock ¹⁾	0,200	0,380	0,526
☒	☒	5	Innenputz (Bestand) ¹⁾	0,020	0,700	0,029
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,320	U-Wert [W/(m²K)]: 0,31	

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW-FM_Ziegel 25cm verputzt

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Außenputz (Bestand) ¹⁾	0,020	0,800	0,025
☒	☒	2	bestehender Hohlblock ¹⁾	0,250	0,380	0,658
☒	☒	3	Innenputz (Bestand) ¹⁾	0,020	0,700	0,029
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,290	U-Wert [W/(m²K)]: 1,13	

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW1_Außenwand Sichtbeton

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Stahlbeton 2400kg/m³ - Sichtbeton ¹⁾	0,080	2,300	0,035
☒	☒	2	EPS-F ¹⁾	0,120	0,040	3,000
☒	☒	3	Stahlbeton 2400kg/m³ ¹⁾	0,250	2,300	0,109
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,450	U-Wert [W/(m²K)]: 0,30	

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW3_Außenwand WDVS

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Endbeschichtung (Kleber, Edelputz) ¹⁾	0,007	0,800	0,009
☒	☒	2	EPS-F ¹⁾	0,140	0,040	3,500
☒	☒	3	WDVS Klebspachtel ¹⁾	0,005	1,000	0,005
☒	☒	4	Stahlbeton 2400kg/m³ ¹⁾	0,250	2,300	0,109
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,402	U-Wert [W/(m²K)]: 0,26	

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW_STB 20cm + WD 10cm + Betonschale

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Sichtbetonplatten	0,100	1,710	0,058
☒	☒	2	EPS-F ¹⁾	0,100	0,040	2,500
☒	☒	3	WDVS Klebspachtel ¹⁾	0,005	1,000	0,005
☒	☒	4	Stahlbeton 2400kg/m³ ¹⁾	0,200	2,300	0,087
☒	☒	5	Spachtelung ¹⁾	0,005	0,800	0,006
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,410	U-Wert [W/(m²K)]: 0,35	

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

AW_Ziegel 20cm + WD 10cm + Betonschale

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Sichtbetonplatten	0,100	1,710	0,058
☒	☒	2	EPS-F ¹⁾	0,100	0,040	2,500
☒	☒	3	WDVS Klebspachtel ¹⁾	0,005	1,000	0,005
☒	☒	4	bestehender Hohlblock ¹⁾	0,200	0,380	0,526
☒	☒	5	Innenputz (Bestand) ¹⁾	0,020	0,700	0,029
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,425	U-Wert [W/(m²K)]: 0,30	

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW_Ziegel 25cm verputzt

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Außenputz (Bestand) ¹⁾	0,020	0,800	0,025
☒	☒	2	bestehender Hohlblock ¹⁾	0,250	0,380	0,658
☒	☒	3	Innenputz (Bestand) ¹⁾	0,020	0,700	0,029
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,290	U-Wert [W/(m²K)]: 1,13	

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

AW2_AOG Plattenfassade

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	Fassadenplatte auf UK mit Hinterlüftung ^{1) 3)}	0,120	1,000	0,120
☒	☒	2	diffusionsoffene Unterspannbahn sd<0,3m, winddicht verklebt ¹⁾	0,001	1,000	0,001
☒	☒	3	Mineralwolle 0,039, auf thermisch entkoppelter Stahlkonstruktion ¹⁾	0,200	0,039	5,128
☒	☒	4	Stahlbeton 2400kg/m³ ¹⁾	0,250	2,300	0,109
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,571	U-Wert [W/(m²K)]: 0,18	

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

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

IW-Paneel_Büro-Lager

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Dämmpaneel ^{1) 2)}	0,050	0,030	1,667
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,050	U-Wert [W/(m²K)]: 0,52	

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

IW-Ziegel_Büro-Lager

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Außenputz (Bestand) ¹⁾	0,020	0,800	0,025
☒	☒	2	bestehender Hohlblock ¹⁾	0,250	0,380	0,658
☒	☒	3	Innenputz (Bestand) ¹⁾	0,020	0,700	0,029
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,290	U-Wert [W/(m²K)]: 1,03	

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Wand gegen Werkstatt_VSS

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Innenputz (Bestand) ¹⁾	0,015	0,700	0,021
☒	☒	2	bestehender Hohlblock ¹⁾	0,200	0,380	0,526
☒	☒	3	Innenputz (Bestand) ¹⁾	0,015	0,700	0,021
☒	☒	4	Mineralwolle 0,039 ¹⁾	0,075	0,039	1,923
☒	☒	5	GKB 2*12,5 mm ¹⁾	0,025	0,210	0,119
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,330	U-Wert [W/(m²K)]: 0,35	

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst**

Datum: 29. September 2025

Wand gegen Werkstatt_ohne VSS

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Innenputz (Bestand) ¹⁾	0,015	0,700	0,021
☒	☒	2	bestehender Hohlblock ¹⁾	0,200	0,380	0,526
☒	☒	3	Innenputz (Bestand) ¹⁾	0,015	0,700	0,021
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,230	U-Wert [W/(m²K)]: 1,21	
				¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

1_FB erdanliegend Büro-Lager

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Industriestrich ^{1) 2)}	0,060	1,400	0,043
☒	☒	2	Dichtbeton ^{1) 2)}	0,200	2,300	0,087
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,260	U-Wert [W/(m²K)]: 3,34	
				¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
				²⁾ Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

FB1_EG Allgemein/Sanitär

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	PU-Beschichtung ^{1) 2)}	0,005	1,200	0,004
☒	☒	2	Heizestrich ¹⁾	0,070	1,400	0,050
☒	☒	3	Dampfbremse $\mu > 130$ m, luftdicht verklebt ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	Trittschalldämmplatte EPS-T650 33/30, l=0,044 ¹⁾	0,030	0,044	0,682
☒	☒	5	EPS W 30 ¹⁾	0,100	0,035	2,857
☒	☒	6	EPS-Granulat zementgebunden bis 350 kg/m³ ¹⁾	0,090	0,060	1,500
☒	☒	7	bituminöse Feuchtigkeitsabdichtung entspr. ÖN B 2209 ¹⁾	0,005	0,170	0,029
☒	☒	8	Stahlbeton 2400kg/m³ lt. Statik ¹⁾	0,250	2,300	0,109
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,550	U-Wert [W/(m²K)]: 0,19	
				¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
				²⁾ Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

FB2_EG Büro/Besprechung

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Industrieparkett ^{1) 2)}	0,015	0,220	0,068
☒	☒	2	Heizestrich ¹⁾	0,070	1,400	0,050
☒	☒	3	Dampfbremse $\mu > 130$ m, luftdicht verklebt ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	Trittschalldämmplatte EPS-T650 33/30, l=0,044 ¹⁾	0,030	0,044	0,682
☒	☒	5	EPS W 30 ¹⁾	0,100	0,035	2,857
☒	☒	6	EPS-Granulat zementgebunden bis 350 kg/m³ ¹⁾	0,080	0,060	1,333
☒	☒	7	bituminöse Feuchtigkeitsabdichtung entspr. ÖN B 2209 ¹⁾	0,005	0,170	0,029
☒	☒	8	Stahlbeton 2400kg/m³ lt. Statik ¹⁾	0,250	2,300	0,109
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,550	U-Wert [W/(m²K)]: 0,19	
				¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
				²⁾ Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

FB7_FB erdanliegend

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	1,200	0,008
☒	☒	2	Estrich ¹⁾	0,060	1,400	0,043
☒	☒	3	PE-Trennfolie 0,2 mm ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	TRITTSCHALLDÄMMPLATTE ¹⁾	0,030	0,040	0,750
☒	☒	5	best. Schüttung ¹⁾	0,020	0,350	0,057
☒	☒	6	bituminöse Feuchtigkeitsabdichtung ¹⁾	0,003	0,170	0,018
☒	☒	7	U-Beton ¹⁾	0,150	1,600	0,094
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,273	U-Wert [W/(m²K)]: 0,88	
				¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst

Datum: 29. September 2025

FB8_FB erdanliegend

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Bodenbelag ¹⁾	0,010	1,200	0,008
☒	☒	2	Estrich ¹⁾	0,060	1,400	0,043
☒	☒	3	PE-Trennfolie 0,2 mm ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	TRITTSCHALLDÄMMPLATTE ¹⁾	0,030	0,040	0,750
☒	☒	5	bituminöse Feuchtigkeitsabdichtung ¹⁾	0,003	0,170	0,018
☒	☒	6	U-Beton ¹⁾	0,150	1,600	0,094
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,253	U-Wert [W/(m²K)]:	0,92

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

DE2_OG Büro/Besprechung

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Industrieparkett ^{1) 2)}	0,015	0,220	0,068
☒	☒	2	Heizestrich ¹⁾	0,070	1,400	0,050
☒	☒	3	Polyethylen-Folien Dicke d >=0,2 mm, verklebt ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	Trittschalldämmplatte EPS-T650 33/30, l=0,044 ¹⁾	0,030	0,044	0,682
☒	☒	5	EPS-Granulat zementgebunden bis 350 kg/m³ ¹⁾	0,085	0,060	1,417
☒	☒	6	Stahlbeton 2400kg/m³ lt. Statik ¹⁾	0,280	2,300	0,122
☐	☒	7	Abgehängte Decke (nicht berücksichtigt) ^{1) 3)}	0,200	1,000	0,200
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,680	U-Wert [W/(m²K)]:	0,38

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

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

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

DE3b_Innendecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Bodenbelag ¹⁾	0,005	1,200	0,004
☒	☒	2	Estrich ¹⁾	0,060	1,400	0,043
☒	☒	3	PE-Trennfolie 0,2 mm ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	TRITTSCHALLDÄMMPLATTE ¹⁾	0,030	0,040	0,750
☒	☒	5	EPS ¹⁾	0,025	0,040	0,625
☒	☒	6	Stahlbeton 2400kg/m³ ¹⁾	0,160	2,300	0,070
☐	☒	7	abgehängte Mineralfaserdecke (nicht berücksichtigt) ^{1) 3)}	0,200	1,000	0,200
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,480	U-Wert [W/(m²K)]:	0,57

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

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

DA5_Decke gegen DR

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	aufgeständerte Holz., dazw. EPS	0,140	Ø 0,047	Ø 2,966
		1a	EPS ¹⁾	46 %	0,040	-
		1b	EPS ¹⁾	46 %	0,040	-
		1c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	8 %	0,130	-
☒	☒	2	aufgeständerte Holz., dazw. EPS	0,100	Ø 0,047	Ø 2,119
		2a	EPS ¹⁾	46 %	0,040	-
		2b	EPS ¹⁾	46 %	0,040	-
		2c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	8 %	0,130	-
☒	☒	3	bituminöse Feuchtigkeitsabdichtung ¹⁾	0,003	0,170	0,018
☒	☒	4	Trapezblechtragschale ^{1) 2)}	0,110	60,000	0,002
☒	☒	5	GKF 2*20mm ¹⁾	0,040	0,210	0,190
☒	☒	6	abgehängte Akustikdecke (nicht berücksichtigt) ¹⁾	0,340	1,000	0,340
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,733	U-Wert [W/(m²K)]:	0,17

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst

Datum: 29. September 2025

DA5a_Decke gegen DR

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	aufgeständerte Holz., dazw. EPS	0,100	Ø 0,047	Ø 2,119
		1a	EPS ¹⁾	46 %	0,040	-
		1b	EPS ¹⁾	46 %	0,040	-
		1c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	8 %	0,130	-
☒	☒	2	bituminöse Feuchtigkeitsabdichtung ¹⁾	0,003	0,170	0,018
☒	☒	3	Trapezblechtragschale ^{1) 2)}	0,110	60,000	0,002
☒	☒	4	GKF 2*20mm ¹⁾	0,040	0,210	0,190
☒	☒	5	abgehängte Akustikdecke (nicht berücksichtigt) ¹⁾	0,340	1,000	0,340
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,593	U-Wert [W/(m²K)]: 0,34	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

DE4_EG zu Dachraum

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Mineralwolle 0,038 ¹⁾	0,300	0,038	7,895
☒	☒	2	Stahlbeton 2400kg/m³ lt. Statik ¹⁾	0,280	2,300	0,122
☐	☒	3	Abgehängte Decke (nicht berücksichtigt) ^{1) 3)}	0,200	1,000	0,200
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,780	U-Wert [W/(m²K)]: 0,12	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt				3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.		

DE_Büro-Lager

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Dämmpaneel ^{1) 2)}	0,050	0,030	1,667
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,050	U-Wert [W/(m²K)]: 0,54	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog! 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

DE1a_OG über Außen

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Industrieparkett ^{1) 2)}	0,015	0,220	0,068
☒	☒	2	Heizestrich ¹⁾	0,070	1,400	0,050
☒	☒	3	Polyethylen-Folien Dicke d >=0,2 mm, verklebt ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	Trittschalldämmplatte EPS-T650 33/30, l=0,044 ¹⁾	0,030	0,044	0,682
☒	☒	5	EPS-Granulat zementgebunden bis 350 kg/m³ ¹⁾	0,085	0,060	1,417
☒	☒	6	Stahlbeton 2400kg/m³ lt. Statik ¹⁾	0,280	2,300	0,122
☒	☒	7	Mineralwolle 0,039, auf thermisch entkoppelter Stahlkonstruktion ¹⁾	0,160	0,039	4,103
☒	☒	8	diffusionsoffene Unterspannbahn sd<0,3m, winddicht verklebt ¹⁾	0,001	1,000	0,001
☐	☒	9	Fassadenplatte auf UK mit Hinterlüftung ^{1) 3)}	0,050	1,000	0,050
				Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,691	U-Wert [W/(m²K)]: 0,15	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt				2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert! 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.		

DE3_Decke über Garage

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Bodenbelag ¹⁾	0,005	1,200	0,004
☒	☒	2	Estrich ¹⁾	0,060	1,400	0,043
☒	☒	3	PE-Trennfolie 0,2 mm ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	TRITTSCHALLDÄMMPLATTE ¹⁾	0,030	0,040	0,750
☒	☒	5	EPS ¹⁾	0,025	0,040	0,625
☒	☒	6	Stahlbeton 2400kg/m³ ¹⁾	0,160	2,300	0,070
☒	☒	7	Steinwolle 0,040 ¹⁾	0,100	0,040	2,500
				Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,380	U-Wert [W/(m²K)]: 0,23	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst

Datum: 29. September 2025

DE3a_Decke über Werkstatt

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Bodenbelag ¹⁾	0,005	1,200	0,004
☒	☒	2	Estrich ¹⁾	0,060	1,400	0,043
☒	☒	3	PE-Trennfolie 0,2 mm ¹⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	TRITTSCHALLDÄMMPLATTE ¹⁾	0,030	0,040	0,750
☒	☒	5	EPS ¹⁾	0,025	0,040	0,625
☒	☒	6	Stahlbeton 2400kg/m ³ ¹⁾	0,160	2,300	0,070
☐	☒	7	abgehängte Mineralfaserdecke (nicht berücksichtigt) ^{1) 3)}	0,200	1,000	0,200
				Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,480 U-Wert [W/(m²K)]: 0,55		
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt				3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.		

DA5a_Dach über EG

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	Blech auf Unterkonstr., Dachhohlraum (in Berechnung nicht berücksichtigt) ^{1) 2) 3)}	0,500	1,000	0,500
☒	☒	2	aufgeständerte Holzk., dazw. EPS	0,100	Ø 0,047	Ø 2,119
		2a	EPS ¹⁾	46 %	0,040	-
		2b	EPS ¹⁾	46 %	0,040	-
		2c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	8 %	0,130	-
☒	☒	3	bituminöse Feuchtigkeitsabdichtung ¹⁾	0,003	0,170	0,018
☒	☒	4	Trapezblechtragschale ^{1) 2)}	0,110	60,000	0,002
☒	☒	5	GKF 2*20mm ¹⁾	0,040	0,210	0,190
☒	☒	6	abgehängte Akustikdecke (nicht berücksichtigt) ¹⁾	0,340	1,000	0,340
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 1,093 U-Wert [W/(m²K)]: 0,34		
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt				2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		
				3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.		

DA1_Flachdach

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	Kiesschüttung 5,0 cm (nicht berücksichtigt) ^{1) 3)}	0,050	1,000	0,050
☒	☒	2	Vlies, diffusionsoffen, verrottfest ¹⁾	0,002	0,600	0,003
☒	☒	3	EPDM-Abdichtung sd<100m, verschweißt, Schutzvlies ¹⁾	0,002	0,170	0,009
☒	☒	4	EPS W 30 Gefälledämmung im thermischen Mittel ¹⁾	0,255	0,035	7,286
☒	☒	5	Abdichtung bituminös mit ALGV-Einlage entspr. ÖN B 3691 ¹⁾	0,005	0,170	0,029
☒	☒	6	Stahlbeton 2400kg/m ³ lt. Statik ¹⁾	0,260	2,300	0,113
☐	☒	7	Abgehängte Decke (nicht berücksichtigt) ^{1) 3)}	0,200	1,000	0,200
				Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,774 U-Wert [W/(m²K)]: 0,13		
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt				3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.		

DA2_Brücke Flachdach massiv

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	Kiesschüttung 5,0 cm (nicht berücksichtigt) ^{1) 3)}	0,050	1,000	0,050
☒	☒	2	Vlies, diffusionsoffen, verrottfest ¹⁾	0,002	0,600	0,003
☒	☒	3	EPDM-Abdichtung sd<100m, verschweißt, Schutzvlies ¹⁾	0,002	0,170	0,009
☒	☒	4	EPS W 30 Gefälledämmung im thermischen Mittel ¹⁾	0,255	0,035	7,286
☒	☒	5	Abdichtung bituminös mit ALGV-Einlage entspr. ÖN B 3691 ¹⁾	0,005	0,170	0,029
☒	☒	6	Stahlbeton 2400kg/m ³ lt. Statik ¹⁾	0,220	2,300	0,096
☐	☒	7	Abgehängte Decke (nicht berücksichtigt) ^{1) 3)}	0,200	1,000	0,200
				Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,733 U-Wert [W/(m²K)]: 0,13		
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt				3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.		

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

Projekt: B25-26-ServiceCenterBauen_Bertschingerst Datum: 29. September 2025

DA3_Brücke Flachdach Holz

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	Kiesschüttung 5,0 cm (nicht berücksichtigt) ^{1) 3)}	0,050	1,000	0,050
☒	☒	2	Vlies, diffusionsoffen, verrottfest ¹⁾	0,002	0,600	0,003
☒	☒	3	EPDM-Abdichtung sd<100m, verschweißt, Schutzvlies ¹⁾	0,002	0,170	0,009
☒	☒	4	EPS W 30 Gefälledämmung im thermischen Mittel ¹⁾	0,255	0,035	7,286
☒	☒	5	Abdichtung bituminös mit ALGV-Einlage entspr. ÖN B 3691 ¹⁾	0,005	0,170	0,029
☒	☒	6	Vollschalung 2,5cm ¹⁾	0,025	0,130	0,192
☒	☒	7	Tramdecke, dazw. Luft	0,200	Ø 1,116	Ø 0,179
		7a	nicht belüfteter Hohlraum 20 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,250	-
		7b	nicht belüfteter Hohlraum 20 cm (aufw.) ¹⁾	44 %	1,250	-
		7c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
☒	☒	8	Tramdecke, dazw. WD	0,060	Ø 0,049	Ø 1,223
		8a	Mineralwolle 0,038 ¹⁾	44 %	0,038	-
		8b	Mineralwolle 0,038 ¹⁾	44 %	0,038	-
		8c	Fichte, Kiefer, Tanne ¹⁾	12 %	0,130	-
☒	☒	9	Vollschalung 2,5cm ¹⁾	0,025	0,130	0,192
☐	☒	10	Abgehängte Decke (nicht berücksichtigt) ^{1) 3)}	0,200	1,000	0,200
Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,824 U-Wert [W/(m²K)]: 0,11						

- ☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

DA4_Loggia

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☐	☒	1	Lattenrost auf UK u. Justierfüßen (nicht berücksichtigt) ^{1) 2) 3)}	0,120	0,150	0,800
☒	☒	2	Gummigranulatmatte ¹⁾	0,010	0,170	0,059
☒	☒	3	EPDM-Abdichtung sd<100m, verschweißt, Schutzvlies ¹⁾	0,002	0,170	0,009
☒	☒	4	EPS W 30 Gefälledämmung im thermischen Mittel ¹⁾	0,215	0,035	6,143
☒	☒	5	Abdichtung bituminös mit ALGV-Einlage entspr. ÖN B 3691 ¹⁾	0,005	0,170	0,029
☒	☒	6	Stahlbeton 2400kg/m³ lt. Statik ¹⁾	0,280	2,300	0,122
☐	☒	7	Abgehängte Decke (nicht berücksichtigt) ^{1) 3)}	0,200	1,000	0,200
Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,832 U-Wert [W/(m²K)]: 0,15						

- ☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
☐ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Flächenermittlung							
Bauvorhaben:		SCB-Krems - Neu-Bestand					
Planungsstand:		28.08.2015 u. Sept 2017	PlanNr.:	210/11 bis 13 u. Bestandspläne 210/51 bis 54			
beheizte Brutto - Geschoßfläche				Zwischen-Σ		BGF in m²	
EG BGF		Fläche lt. ACAD				724,41	
OG BGF		Fläche lt. ACAD				717,17	
Summe BGF in m²						1441,58	
beheiztes Bruttovolumen		BGF	GH (GH siehe Schnitt)			Zwischen-Σ	Bruttovolumen in m³
EG BGF		724,41	4,05			2933,86	
			H				
Zuschlag Loggia		7,76	0,00			0,05	0,025
Zuschlag WD über E-Verteiler		21,35	0,10				2,14
EG BGF						2936,19	
OG BGF Teilfläche1		653,25	3,64			3,86	3,75
Zuschlag DE über Vorplatz		23,82	0,63				15,01
OG BGF Teilfläche2		63,92	3,31			3,38	3,35
OG BGF						2678,51	
Summe Bruttovolumen						5614,70	
Bauteilflächen Brutto							
MASSE siehe Plan!							
Außenwandfläche	Einzelmaße		Umfang	Höhe	Zwischen-Σ	Fläche in m²	
AW Nord_AW1	8,62+14,33		22,95	4,05		92,95	
AW Nord_AW2	17,78+14,32		32,10	3,81	122,30		
			9,22	-0,10	-0,92		
			1,95	3,62	7,05		
AW Nord_AW2						128,43	
AW Ost_AW1	12,53+17,77		30,30	4,05	122,72		
			2,59	3,42	8,86		
			12,50	3,31	41,38		
AW Ost_AW1						172,95	
AW Ost_AW2			17,75	3,75		66,56	
AW Ost_AW3			2,30	4,15		9,55	
AW Süd_AW1			37,27	4,05		150,94	
AW Süd_AW2			37,20	3,86	143,59		
			1,95	3,62	7,05		
AW Süd_AW2						150,64	
AW West_AW1	17,77+12,53		30,30	4,05	122,72		
			2,59	3,42	8,86		
			12,50	3,38	42,25		
AW West_AW1						173,82	
AW West_AW2			17,75	3,75	66,56		
			4,06	0,05	-0,20		
AW West_AW2						66,36	
AW West_AW3			2,30	4,15		9,55	
Summe AW						1021,74	
Decken- und Fußbodenfläche	Einzelmaße	L	B		Zwischen-Σ	Fläche in m²	
FB erdanliegend FB1	Fläche lt. ACAD					64,82	
FB erdanliegend FB2	Fläche lt. ACAD					659,59	
Decke gegen DR	wie Zuschlag WD über E-Verteiler					21,22	
Decke über Außen	wie Zuschlag DE über Vorplatz					23,73	
Innendecke						693,44	
Dachfläche	Einzelmaße				Zwischen-Σ	Fläche in m²	
Loggia	wie Zuschlag Loggia					8,16	
Hauptdach	wie OG BGF Teilfläche1					652,39	
Brücke	wie OG BGF Teilfläche2					64,79	

Flächenermittlung			
Bauvorhaben:	SCB-Krems - Altbestand		
Planungsstand:	September 2017	PlanNr.:	Bestandspläne 210/51 bis 54

beheizte Brutto - Geschoßfläche	L	B	Zwischen-Σ	BGF in m²
EG BGF	Fläche lt. ACAD			383,18
OG BGF	Fläche lt. ACAD			582,16
Summe BGF in m²				965,34

beheiztes Bruttovolumen	BGF	GH (GH siehe Schnitt)	Zwischen-Σ	Bruttovolumen in m³
EG BGF1	95,09	3,66	348,03	
EG BGF2	288,08	3,52	1014,04	
EG BGF				1362,07
OG BGF1	287,91	3,45	993,29	
OG BGF2	294,25	3,83	1126,98	
OG BGF				2120,27
Summe Bruttovolumen				3482,34

Bauteilflächen Brutto
MASSE siehe Plan!

Außenwandfläche	Einzelmaße	Umfang	Höhe	Zwischen-Σ	Fläche in m²
AW Nord EG		24,96	3,52		87,86
AW Nord OG_Ziegel		24,96	0,82	20,47	
		29,34	1,20	35,21	
AW Nord OG_Ziegel					55,68
AW Nord OG_STB		24,96	2,63	65,64	
		29,34	2,63	77,16	
AW Nord OG_STB					142,81
AW Ost EG		10,23	3,66		37,44
AW Ost OG_FM frei		10,74	3,83		41,13
AW Süd EG	8,61+6,46	15,07	3,52		53,05
AW Süd OG_Ziegel	17,91+6,46	24,37	0,82	19,98	
Abzug Höhengsprung		9,30	0,14	-1,30	
		24,83	1,20	29,80	
AW Süd OG_Ziegel					48,48
AW Süd OG_STB	17,91+6,46	24,37	2,63	64,09	
		24,83	2,63	65,30	
AW Süd OG_STB					129,40
AW West EG		10,23	3,66		37,44
AW West EG+OG_FM frei		10,74	6,97		74,86
Summe AW					708,14

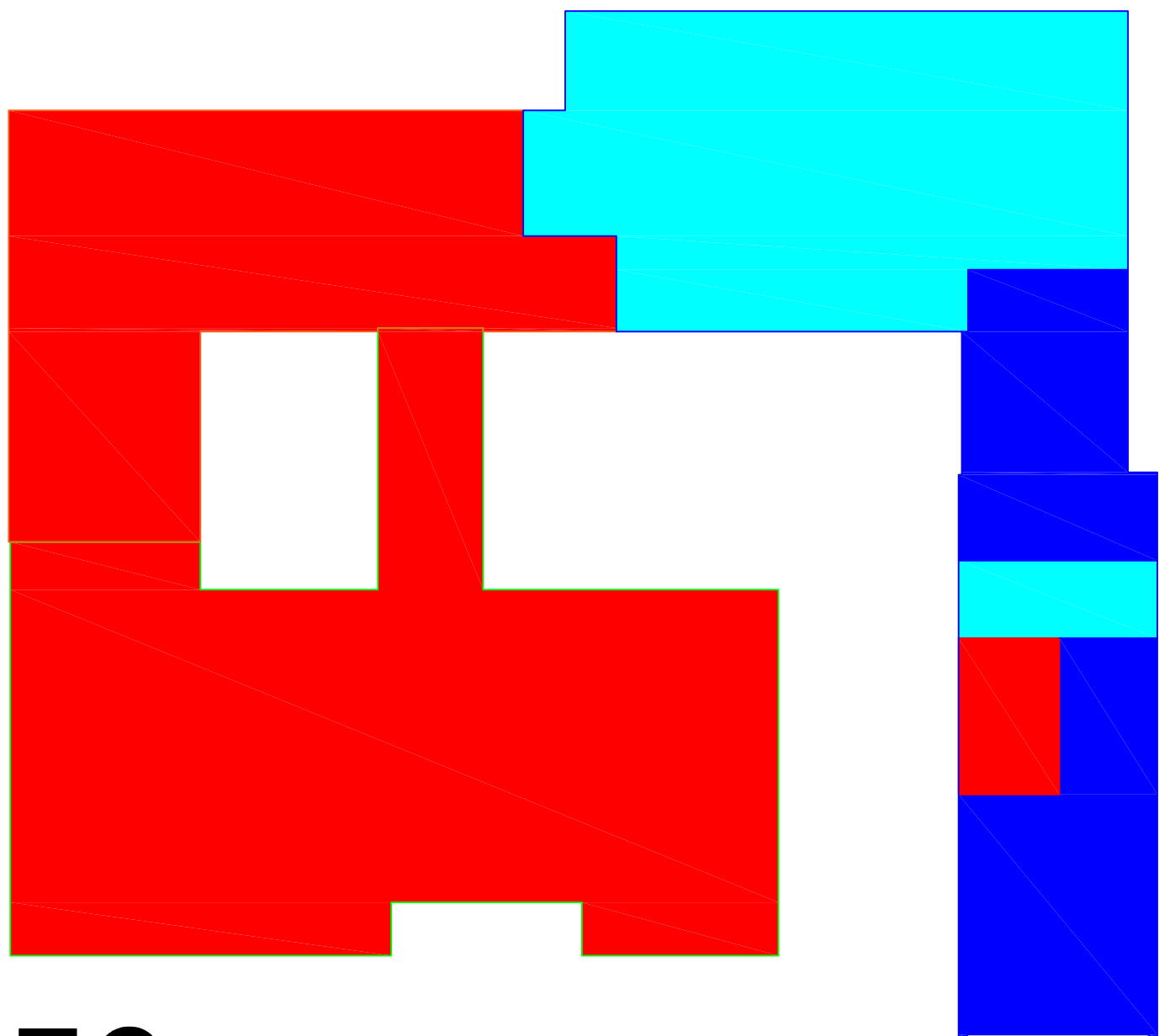
Wand gegen unbeheizt	Einzelmaße	Umfang	Höhe	Zwischen-Σ	Fläche in m²
Wand Büro VSS gegen unbeheizt	4,63+4,51	9,14	3,14		28,70
Wand Lager/Gang gegen unbeheizt		6,11	3,14		19,19
Summe IW					47,89

Decken- und Fußbodenfläche	Einzelmaße	L	B	Zwischen-Σ	Fläche in m²
FB7_FB erdanliegend	wie EG BGF1				95,09
FB8_FB erdanliegend	wie EG BGF2				288,08
Decke gegen EG Garage	Fläche lt. ACAD				193,34
Decke gegen EG Werkst.	Fläche lt. ACAD				100,91
	EG BGF1 -LIKU				
Decke gegen DR über EG	95,09	-1,44			93,65
	OG BGF -Flachdach				
Decke gegen DR über OG	582,16	-28,39			553,77
Innendecke					769,34

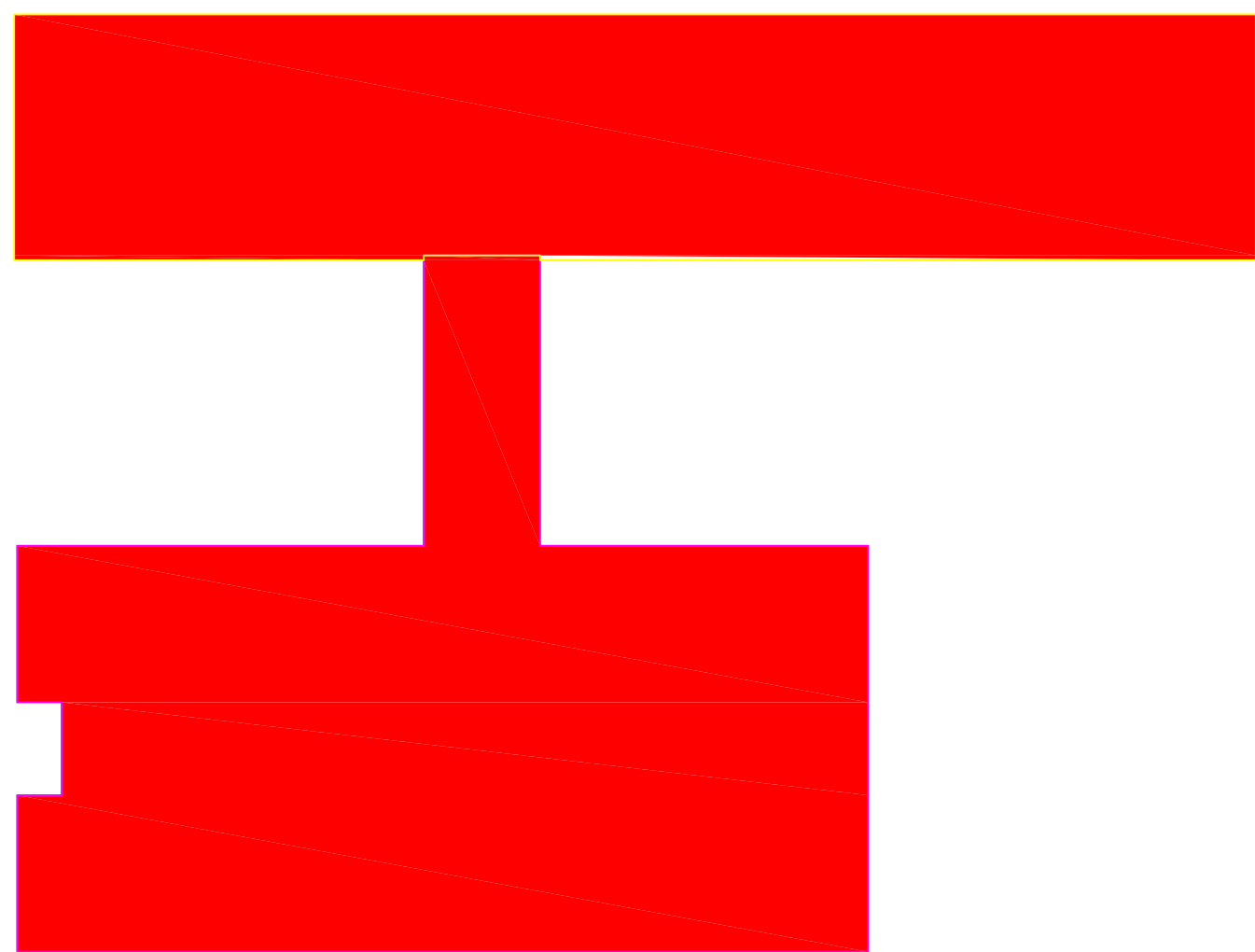
Dachfläche	Einzelmaße	Zwischen-Σ	Fläche in m²
Dach über EG	LIKU		1,44
DA3_Flachdach	Fläche lt. ACAD		28,39

Flächenermittlung					
Bauvorhaben:		SCB-Krems - Büro Lager			
Planungsstand:		September 2017	PlanNr.:	Bestandspläne 210/51 bis 54	
beheizte Brutto - Geschoßfläche	L	B		Zwischen-Σ	BGF in m²
EG BGF	Fläche lt. ACAD				37,08
Summe BGF in m²					37,08
beheiztes Bruttovolumen	BGF	GH (GH siehe Schnitt)		Zwischen-Σ	Bruttovolumen in m³
EG BGF	37,08	2,94			109,02
Summe Bruttovolumen					109,02
Bauteilflächen Brutto					
MASSE siehe Plan!					
Außenwandfläche	Einzelmaße		Umfang	Höhe	Zwischen-Σ Fläche in m²
AW West			7,59	2,94	22,31
Summe AW					22,31
Wand gegen unbeheizt	Einzelmaße		Umfang	Höhe	Zwischen-Σ Fläche in m²
Wand gegen Lager unbeheizt	7,59+4,89		12,48	2,94	36,69
Wand gegen Lager WZ unbeheizt			4,89	2,94	14,38
Summe IW					51,07
Decken- und Fußbodenfläche	Einzelmaße	L	B	Zwischen-Σ	Fläche in m²
FB erdanliegend	wie EG BGF				37,08
Decke gegen Lager	wie EG BGF				37,08

Zuordnung Flächen - SCB-Krems



EG



OG

Legende:

- konditioniert
- frostfrei
- kalt