

Energieausweis Sanierung

Das Lind

Erstellt im Juni 2024



BauFabrik Baumeisterbüro Elmer Daniel GmbH

Grabenweg 71 | 6020 Innsbruck | AT

Mobil: +43 660 3540477 | daniel.elmer@baufabrik.at | www.baufabrik.at

UID-Nr.: ATU 77193617

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



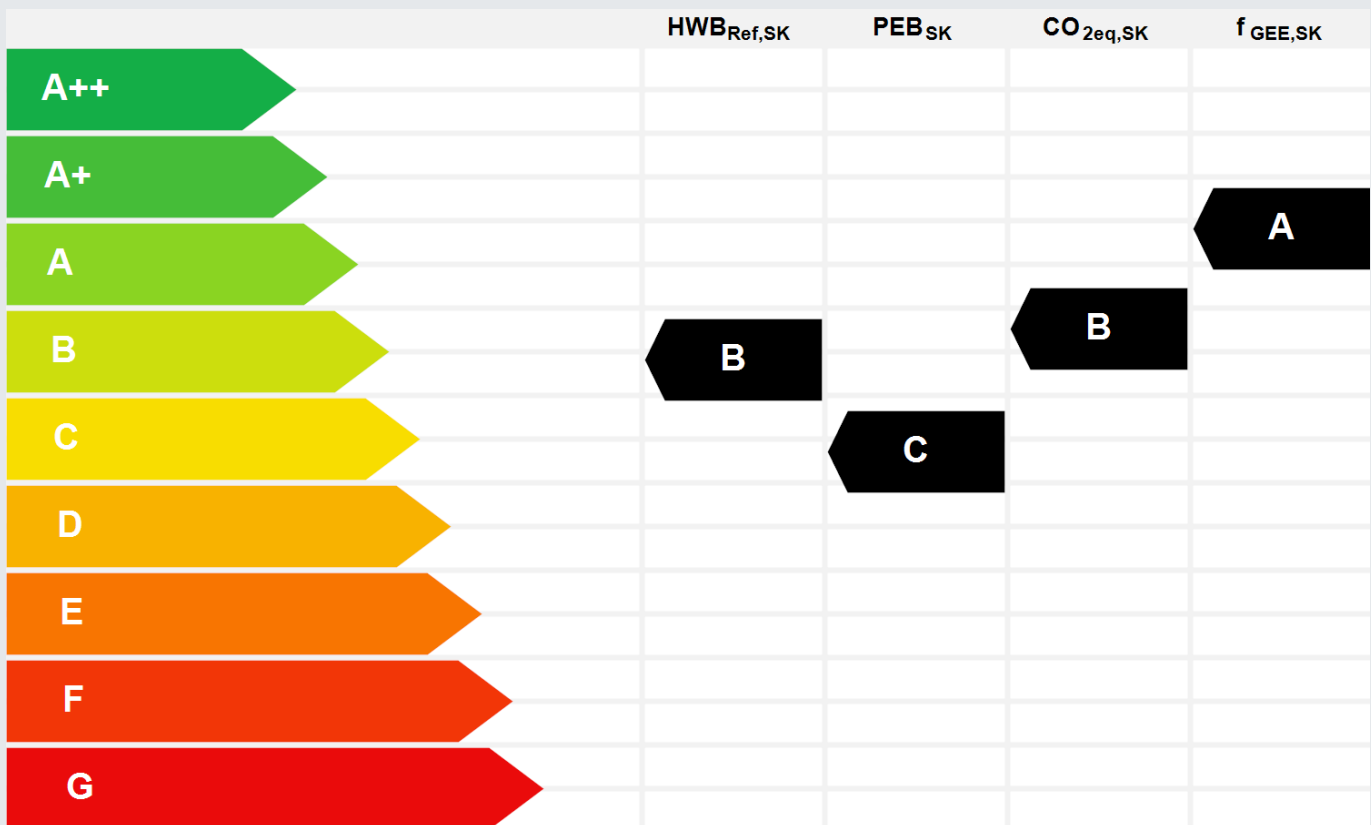
OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	20240610_EAW Lind_Umbau
Gebäude (-teil)	
Nutzungsprofil	Beherbergungsbetriebe
Straße	Niederau 235
PLZ, Ort	6311 Wildschönau
Grundstücksnummer	945/8

Umstellungsstand	Sanierung
Baujahr	1973
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Niederau
KG-Nummer	83112
Seehöhe	783,00 m

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



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

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

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

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbar en 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).

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

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

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

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

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



OIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.794,7 m ²	Heiztage	219 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.435,8 m ²	Heizgradtage	4.664 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	5.681,0 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.057,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,2 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,36 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,76 m	mittlerer U-Wert	0,32 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	20,16	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
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)

Nachweis über fGEE

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	29,3 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{ref,RK,zul} =	50,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	25,0 kWh/m ² a			
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} =	1,0 kWh/m ³ a	entspricht	KB* _{RK,zul} =	2,0 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	131,1 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,74	entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,95
Erneuerbarer Anteil			entspricht		Punkt 5.2.3 a, b und c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,ref,SK} =	71 696 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	39,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	66 129 kWh/a	HWB _{SK} =	36,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	45 201 kWh/a	WWWB =	25,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	121 528 kWh/a	HEB _{SK} =	67,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	1,22
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	0,92
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	1,04
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	41 388 kWh/a	BSB =	23,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	52 631 kWh/a	KB _{SK} =	29,3 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} =	93 470 kWh/a	BelEB _{SK} =	52,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	256 387 kWh/a	EEB _{SK} =	142,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	357 728 kWh/a	PEB _{SK} =	199,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEB_{ni},SK} =	150 779 kWh/a	PEB _{ni,SK} =	84,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEB_{er},SK} =	206 949 kWh/a	PEB _{er,SK} =	115,3 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2,SK} =	32 923 kg/a	CO ₂ _{SK} =	18,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,71
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	10.06.2024	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	10.06.2034		
Geschäftszahl	032		



Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können in der Praxis bei der Nutzung unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.



Wände gegen Außenluft

AW02	U =	0,44 W/m²K	nicht relevant
AW01	U =	0,20 W/m²K	nicht relevant
AW03	U =	0,23 W/m²K	nicht relevant
AW04	U =	0,22 W/m²K	nicht relevant

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

IW zu Fahrrad	U =	0,28 W/m²K	nicht relevant
IW zu Heizraum	U =	0,31 W/m²K	nicht relevant
Wand zu Dachboden	U =	0,22 W/m²K	nicht relevant

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

AT_Rieder Holz 88	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
AT Rieder Holz Alu	U =	0,82 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder Holz-Au 78 HA	U =	0,88 W/m²K	nicht relevant
Internorm KF310	U =	0,69 W/m²K	nicht relevant
Internorm KF 310	U =	0,69 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
AT Rieder Holz Alu 1,00/2,38m U=0,87	U =	0,82 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,38m U=0,87	U =	0,88 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,20/2,38m U=0,80	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,15/2,38m U=0,81	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 1,20/2,38m U=0,76	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,25/2,38m U=0,79	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,00/2,38m U=0,84	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,38m U=0,76	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,08/2,38m U=0,82	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,38m U=0,80	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
AT Rieder Holz Alu 1,33/1,47m U=0,87	U =	0,82 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,28/2,18m U=0,80	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 2,11/2,18m U=0,70	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
AT Rieder Holz Alu 1,00/2,18m U=0,88	U =	0,82 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,18m U=0,88	U =	0,88 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,15/2,18m U=0,82	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,18m U=0,79	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
AT Rieder Holz Alu 1,33/1,33m U=0,88	U =	0,82 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,00/2,18m U=0,85	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,22/2,18m U=0,81	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant



FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,18m U=0,80	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 1,28/2,18m U=0,76	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 1,59/2,18m U=0,73	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 2,90/2,20m U=0,70	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 2,98/2,20m U=0,70	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
AT_Rieder Holz 88 1,18/2,18m U=0,81	U =	0,77 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 1,67/2,18m U=0,72	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
FE_Rieder_Holzfenster 88 1,82/2,18m U=0,71	U =	0,81 W/m²K	nicht relevant
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile			
Default	U =	2,50 W/m²K	nicht relevant
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)			
Hauptdach	U =	0,16 W/m²K	nicht relevant
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile			
De zu unbeh.	U =	0,17 W/m²K	nicht relevant
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten			
ZD	U =	0,27 W/m²K	nicht relevant
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)			
Fassadensprung EG/UG	U =	0,19 W/m²K	nicht relevant
Böden erdberührt			
FB zu Erdreich	U =	0,27 W/m²K	nicht relevant
Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)			
De zu unbeh.	U =	0,17 W/m²K	nicht relevant
Fassadensprung 2.OG/DG	U =	0,14 W/m²K	nicht relevant

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik



BERECHNUNGSHINWEISE

Programm	ECOTECH 3.3.1724	Wärmebrückenberechnung	pauschal
OIB-Fassung	OIB RL6 2019	Verluste zu Erdreich	ÖNORM B 8110-6
Energieausweis-Typ	größere Renovierung	Verluste zu unkond. Räumen	vereinfacht
Anforderung ab	1.1.2021	Verschattung	pauschal
		Mittlere Raumhöhe	3,2 m

FENSTER UND TÜREN		U _g -Wert Glas [W/m²K]	g-Wert %	U _f -Wert Rahmen [W/m²K]	Rahmen- anteil %	-Wert [W/mK]	Versch.- faktor %	A [m²]	Korr.- fakt. f	U- bzw. U _w -Wert [W/m²K]	Kontrolle	A * f * U (A * f * k) [W/K]	% von L _T + L _V
Verglaste Flächen zu Außenluft und unbeheizt								Summe:	277,07	Summe:		220,53	14,9
FE001	AT_Rieder Holz 88	0,50	0,51	1,40	27,58	0,04	40,00	1,82	1,00	0,85		1,55	0,1
FE002	AT_Rieder Holz 88	0,50	0,51	1,40	27,58	0,04	40,00	1,82	1,00	0,85		1,55	0,1
FE003	AT Rieder Holz Alu	0,60	0,51	1,40	16,95	0,04	40,00	6,45	1,00	0,82		5,29	0,4
FE004	FE_Rieder Holz-Au 78 HA	0,60	0,51	1,40	21,89	0,04	40,00	1,82	1,00	0,88		1,60	0,1
FE005	FE_Rieder Holz-Au 78 HA	0,60	0,51	1,40	21,89	0,04	40,00	1,82	1,00	0,88		1,60	0,1
FE006	Internorm KF310	0,69	0,60	0,69	30,00	0,00	40,00	2,68	1,00	0,69	*	1,85	0,1
FE007	Internorm KF310	0,69	0,60	0,69	30,00	0,00	40,00	5,36	1,00	0,69	*	3,70	0,3
FE008	Internorm KF 310	0,69	0,60	0,69	30,00	0,00	40,00	1,82	1,00	0,69	*	1,26	0,1
FE009	Internorm KF310	0,69	0,60	0,69	30,00	0,00	40,00	2,68	1,00	0,69	*	1,85	0,1
FE010	Internorm KF 310	0,69	0,60	0,69	30,00	0,00	40,00	1,82	1,00	0,69	*	1,26	0,1
FE011	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	0,50	0,51	1,40	25,06	0,04	40,00	5,24	1,00	0,82		4,29	0,3
FE012	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	0,50	0,51	1,40	20,29	0,04	40,00	2,62	1,00	0,78		2,04	0,1
FE013	AT Rieder Holz Alu 1,00/2,38m U=0,87	0,60	0,51	1,40	21,13	0,04	40,00	4,76	1,00	0,87		4,14	0,3
FE014	FE_Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,38m U=0,87	0,60	0,51	1,40	21,13	0,04	40,00	4,76	1,00	0,87		4,14	0,3
FE015	AT_Rieder Holz 88 1,20/2,38m U=0,80	0,50	0,51	1,40	23,67	0,04	40,00	2,86	1,00	0,80		2,28	0,2
FE016	AT_Rieder Holz 88 1,15/2,38m U=0,81	0,50	0,51	1,40	24,33	0,04	40,00	2,74	1,00	0,81		2,22	0,2
FE017	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,20/2,38m U=0,76	0,50	0,51	1,40	19,16	0,04	40,00	2,86	1,00	0,76		2,17	0,1
FE018	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,38m U=0,79	0,50	0,51	1,40	23,06	0,04	40,00	2,98	1,00	0,79		2,35	0,2
FE019	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	0,50	0,51	1,40	25,06	0,04	40,00	5,24	1,00	0,82		4,29	0,3
FE020	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,38m U=0,84	0,50	0,51	1,40	26,72	0,04	40,00	2,38	1,00	0,84		2,00	0,1
FE021	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,38m U=0,76	0,50	0,51	1,40	18,66	0,04	40,00	2,98	1,00	0,76		2,26	0,2
FE022	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	0,50	0,51	1,40	20,29	0,04	40,00	5,24	1,00	0,78		4,08	0,3
FE023	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	0,50	0,51	1,40	25,53	0,04	40,00	1,41	1,00	0,85		1,20	0,1
FE024	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	0,50	0,51	1,40	25,06	0,04	40,00	2,62	1,00	0,82		2,15	0,1
FE025	AT_Rieder Holz 88 1,08/2,38m U=0,82	0,50	0,51	1,40	25,37	0,04	40,00	2,57	1,00	0,82		2,11	0,1
FE026	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,38m U=0,80	0,50	0,51	1,40	21,65	0,04	40,00	2,38	1,00	0,80		1,90	0,1
FE027	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	0,50	0,51	1,40	20,29	0,04	40,00	2,62	1,00	0,78		2,04	0,1
FE028	AT Rieder Holz Alu 1,33/1,47m U=0,87	0,60	0,51	1,40	21,10	0,04	40,00	1,96	1,00	0,87		1,70	0,1
FE029	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,38m U=0,84	0,50	0,51	1,40	26,72	0,04	40,00	4,76	1,00	0,84		4,00	0,3
FE030	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	0,50	0,51	1,40	25,06	0,04	40,00	2,62	1,00	0,82		2,15	0,1
FE031	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,38m U=0,79	0,50	0,51	1,40	23,06	0,04	40,00	2,98	1,00	0,79		2,35	0,2
FE032	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,38m U=0,80	0,50	0,51	1,40	21,65	0,04	40,00	4,76	1,00	0,80		3,81	0,3
FE033	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	0,50	0,51	1,40	20,29	0,04	40,00	2,62	1,00	0,78		2,04	0,1
FE034	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,38m U=0,76	0,50	0,51	1,40	18,66	0,04	40,00	2,98	1,00	0,76		2,26	0,2

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik



Verglaste Flächen zu Außenluft und unbeheizt (Fortsetzung)											Summe:	229,07	0,2
FE035	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	0,50	0,51	1,40	25,69	0,04	40,00	2,40	1,00	0,83	1,99	0,1	
FE036	AT_Rieder Holz 88 1,28/2,18m U=0,80	0,50	0,51	1,40	23,37	0,04	40,00	2,79	1,00	0,80	2,23	0,2	
FE037	FE_Rieder_Holzfenster 88 2,11/2,18m U=0,70	0,50	0,51	1,40	14,37	0,04	40,00	4,60	1,00	0,70	3,22	0,2	
FE038	AT_Rieder Holz Alu 1,00/2,18m U=0,88	0,60	0,51	1,40	21,64	0,04	40,00	4,36	1,00	0,88	3,84	0,3	
FE039	FE_Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,18m U=0,88	0,60	0,51	1,40	21,64	0,04	40,00	4,36	1,00	0,88	3,84	0,3	
FE040	AT_Rieder Holz 88 1,15/2,18m U=0,82	0,50	0,51	1,40	24,97	0,04	40,00	2,51	1,00	0,82	2,06	0,1	
FE041	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	0,50	0,51	1,40	23,71	0,04	40,00	2,73	1,00	0,80	2,18	0,1	
FE042	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	0,50	0,51	1,40	23,69	0,04	40,00	2,73	1,00	0,80	2,18	0,1	
FE043	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	0,50	0,51	1,40	19,20	0,04	40,00	2,73	1,00	0,76	2,07	0,1	
FE044	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	0,50	0,51	1,40	19,21	0,04	40,00	2,72	1,00	0,76	2,07	0,1	
FE045	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	0,50	0,51	1,40	25,53	0,04	40,00	2,82	1,00	0,85	2,40	0,2	
FE046	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	0,50	0,51	1,40	25,69	0,04	40,00	4,80	1,00	0,83	3,98	0,3	
FE047	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,18m U=0,79	0,50	0,51	1,40	20,82	0,04	40,00	4,80	1,00	0,79	3,79	0,3	
FE048	AT_Rieder Holz Alu 1,33/1,33m U=0,88	0,60	0,51	1,40	22,09	0,04	40,00	1,77	1,00	0,88	1,56	0,1	
FE049	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,18m U=0,85	0,50	0,51	1,40	27,34	0,04	40,00	4,36	1,00	0,85	3,71	0,3	
FE050	AT_Rieder Holz 88 1,22/2,18m U=0,81	0,50	0,51	1,40	24,06	0,04	40,00	2,66	1,00	0,81	2,15	0,1	
FE051	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	0,50	0,51	1,40	23,71	0,04	40,00	2,73	1,00	0,80	2,18	0,1	
FE052	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,18m U=0,80	0,50	0,51	1,40	22,17	0,04	40,00	4,36	1,00	0,80	3,49	0,2	
FE053	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,28/2,18m U=0,76	0,50	0,51	1,40	18,92	0,04	40,00	2,79	1,00	0,76	2,12	0,1	
FE054	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	0,50	0,51	1,40	19,20	0,04	40,00	2,73	1,00	0,76	2,07	0,1	
FE055	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	0,50	0,51	1,40	25,69	0,04	40,00	2,40	1,00	0,83	1,99	0,1	
FE056	AT_Rieder Holz 88 1,28/2,18m U=0,80	0,50	0,51	1,40	23,37	0,04	40,00	2,79	1,00	0,80	2,23	0,2	
FE057	FE_Rieder_Holzfenster 88 2,11/2,18m U=0,70	0,50	0,51	1,40	14,37	0,04	40,00	4,60	1,00	0,70	3,22	0,2	
FE058	AT_Rieder Holz Alu 1,00/2,18m U=0,88	0,60	0,51	1,40	21,64	0,04	40,00	4,36	1,00	0,88	3,84	0,3	
FE059	FE_Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,18m U=0,88	0,60	0,51	1,40	21,64	0,04	40,00	4,36	1,00	0,88	3,84	0,3	
FE060	AT_Rieder Holz 88 1,15/2,18m U=0,82	0,50	0,51	1,40	24,97	0,04	40,00	2,51	1,00	0,82	2,06	0,1	
FE061	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	0,50	0,51	1,40	23,71	0,04	40,00	2,73	1,00	0,80	2,18	0,1	
FE062	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	0,50	0,51	1,40	23,69	0,04	40,00	2,73	1,00	0,80	2,18	0,1	
FE063	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	0,50	0,51	1,40	19,20	0,04	40,00	2,73	1,00	0,76	2,07	0,1	
FE064	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	0,50	0,51	1,40	19,21	0,04	40,00	2,72	1,00	0,76	2,07	0,1	
FE065	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	0,50	0,51	1,40	25,53	0,04	40,00	2,82	1,00	0,85	2,40	0,2	
FE066	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	0,50	0,51	1,40	25,69	0,04	40,00	4,80	1,00	0,83	3,98	0,3	
FE067	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,18m U=0,79	0,50	0,51	1,40	20,82	0,04	40,00	4,80	1,00	0,79	3,79	0,3	
FE068	AT_Rieder Holz Alu 1,33/1,33m U=0,88	0,60	0,51	1,40	22,09	0,04	40,00	1,77	1,00	0,88	1,56	0,1	
FE069	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,18m U=0,85	0,50	0,51	1,40	27,34	0,04	40,00	4,36	1,00	0,85	3,71	0,3	

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik



Vergraste Flächen zu Außenluft und unbeheizt (Fortsetzung)											Summe:	229,07	0,2
FE070	AT_Rieder Holz 88 1,22/2,18m U=0,81	0,50	0,51	1,40	24,06	0,04	40,00	2,66	1,00	0,81	2,15	0,1	
FE071	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	0,50	0,51	1,40	23,71	0,04	40,00	2,73	1,00	0,80	2,18	0,1	
FE072	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,18m U=0,80	0,50	0,51	1,40	22,17	0,04	40,00	4,36	1,00	0,80	3,49	0,2	
FE073	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,28/2,18m U=0,76	0,50	0,51	1,40	18,92	0,04	40,00	2,79	1,00	0,76	2,12	0,1	
FE074	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	0,50	0,51	1,40	19,20	0,04	40,00	2,73	1,00	0,76	2,07	0,1	
FE075	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	0,50	0,51	1,40	25,69	0,04	40,00	4,80	1,00	0,83	3,98	0,3	
FE076	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,59/2,18m U=0,73	0,50	0,51	1,40	16,66	0,04	40,00	6,93	1,00	0,73	5,06	0,3	
FE077	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	0,50	0,51	1,40	25,53	0,04	40,00	1,41	1,00	0,85	1,20	0,1	
FE078	AT_Rieder Holz 88 2,90/2,20m U=0,70	0,50	0,51	1,40	15,36	0,04	40,00	6,38	1,00	0,70	4,47	0,3	
FE079	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	0,50	0,51	1,40	25,69	0,04	40,00	2,40	1,00	0,83	1,99	0,1	
FE080	AT_Rieder Holz 88 2,98/2,20m U=0,70	0,50	0,51	1,40	15,19	0,04	40,00	6,56	1,00	0,70	4,59	0,3	
FE081	AT_Rieder Holz 88 1,18/2,18m U=0,81	0,50	0,51	1,40	24,57	0,04	40,00	2,57	1,00	0,81	2,08	0,1	
FE082	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,67/2,18m U=0,72	0,50	0,51	1,40	16,22	0,04	40,00	3,64	1,00	0,72	2,62	0,2	
FE083	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,82/2,18m U=0,71	0,50	0,51	1,40	15,49	0,04	40,00	3,97	1,00	0,71	2,82	0,2	
Unvergraste Flächen (z.B. Türen) zu Außenluft und unbeheizt								Summe:	3,80		Summe:	8,54	0,6
TÜ001	Default							2,00	0,70	2,50	*	3,50	0,2
TÜ002	Dachbodentür Metall 0,90/2,00m U=4,00							1,80	0,70	4,00		5,04	0,3

WÄNDE

		A	Korr.-	U- bzw.	Kontrolle	A * f * U	%
		[m²]	fakt.	U _w -Wert		(A * f * k)	von
				[W/m²K]		[W/K]	L _T + L _V
		Summe:	969,07			Summe:	230,77
							15,6
AW001	AW-UG 1-UG-Außenluft	1,20	1,00	0,44		0,53	0,0
AW002	AW-UG 1-UG-Außenluft	25,67	1,00	0,20		5,13	0,3
AW003	AW-UG 1-UG-Außenluft	0,65	1,00	0,20		0,13	0,0
AW004	AW-UG 1-UG-Außenluft	15,44	1,00	0,20		3,09	0,2
AW005	AW-UG 1-UG-Außenluft	0,65	1,00	0,20		0,13	0,0
AW006	AW-UG 1-UG-Außenluft	16,33	1,00	0,20		3,27	0,2
AW007	AW-UG 1-UG-Außenluft	48,51	1,00	0,44		21,35	1,4
AW008	AW-UG 1-UG-Außenluft	50,70	1,00	0,44		22,31	1,5
AW009	AW-E0-EG-Außenluft	1,10	1,00	0,23		0,25	0,0
AW010	AW-E0-EG-Außenluft	28,23	1,00	0,23		6,49	0,4
AW011	AW-E0-EG-Außenluft	15,90	1,00	0,22		3,50	0,2
AW012	AW-E0-EG-Außenluft	6,24	1,00	0,22		1,37	0,1
AW013	AW-E0-EG-Außenluft	19,20	1,00	0,23		4,42	0,3
AW014	AW-E0-EG-Außenluft	23,73	1,00	0,23		5,46	0,4
AW015	AW-E0-EG-Außenluft	0,69	1,00	0,23		0,16	0,0
AW016	AW-E0-EG-Außenluft	14,99	1,00	0,23		3,45	0,2
AW017	AW-E0-EG-Außenluft	0,69	1,00	0,23		0,16	0,0
AW018	AW-E0-EG-Außenluft	18,08	1,00	0,23		4,16	0,3
AW019	AW-E0-EG-Außenluft	50,01	1,00	0,22		11,00	0,7
AW020	AW-E0-EG-Außenluft	36,64	1,00	0,22		8,06	0,5
AW021	AW-E1-OG1-Außenluft	0,94	1,00	0,23		0,22	0,0
AW022	AW-E1-OG1-Außenluft	21,04	1,00	0,23		4,84	0,3
AW023	AW-E1-OG1-Außenluft	12,99	1,00	0,22		2,86	0,2
AW024	AW-E1-OG1-Außenluft	5,33	1,00	0,22		1,17	0,1
AW025	AW-E1-OG1-Außenluft	21,11	1,00	0,23		4,86	0,3
AW026	AW-E1-OG1-Außenluft	25,43	1,00	0,23		5,85	0,4
AW027	AW-E1-OG1-Außenluft	0,59	1,00	0,23		0,13	0,0
AW028	AW-E1-OG1-Außenluft	11,19	1,00	0,23		2,57	0,2
AW029	AW-E1-OG1-Außenluft	0,59	1,00	0,23		0,13	0,0

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik



AW030	AW-E1-OG1-Außenluft	14,55	1.00	0,23		3,35	0,2
AW031	AW-E1-OG1-Außenluft	42,62	1.00	0,22		9,38	0,6
AW032	AW-E1-OG1-Außenluft	29,37	1.00	0,23		6,76	0,5
AW033	AW-E2-OG2-Außenluft	0,94	1.00	0,23		0,22	0,0
AW034	AW-E2-OG2-Außenluft	21,04	1.00	0,23		4,84	0,3
AW035	AW-E2-OG2-Außenluft	12,99	1.00	0,22		2,86	0,2
AW036	AW-E2-OG2-Außenluft	5,33	1.00	0,22		1,17	0,1
AW037	AW-E2-OG2-Außenluft	21,11	1.00	0,23		4,86	0,3
AW038	AW-E2-OG2-Außenluft	25,43	1.00	0,23		5,85	0,4
AW039	AW-E2-OG2-Außenluft	0,59	1.00	0,23		0,13	0,0
AW040	AW-E2-OG2-Außenluft	11,19	1.00	0,23		2,57	0,2
AW041	AW-E2-OG2-Außenluft	0,59	1.00	0,23		0,13	0,0
AW042	AW-E2-OG2-Außenluft	14,55	1.00	0,23		3,35	0,2
AW043	AW-E2-OG2-Außenluft	42,62	1.00	0,22		9,38	0,6
AW044	AW-E2-OG2-Außenluft	29,37	1.00	0,23		6,76	0,5
AW045	AW-E3-DG-Außenluft	13,81	1.00	0,23		3,18	0,2
AW046	AW-E3-DG-Außenluft	0,78	1.00	0,23		0,18	0,0
AW047	AW-E3-DG-Außenluft	14,79	1.00	0,23		3,40	0,2
AW048	AW-E3-DG-Außenluft	18,56	1.00	0,23		4,27	0,3
WN001	IW-UG 1-UG-UG	0,65	0.70	0,28		0,13	0,0
WN002	IW-UG 1-UG-UG	23,42	0.70	0,28		4,59	0,3
WN003	IW-UG 1-UG-UG	5,88	0.70	0,28		1,15	0,1
WN004	IW-UG 1-UG-UG	26,29	0.70	0,31		5,71	0,4
WN005	IW-UG 1-UG-UG	0,39	0.70	0,28		0,08	0,0
WN006	IW-UG 1-UG-UG	29,46	0.70	0,28		5,77	0,4
WN007	IW-E3-DG-DG	0,90	0.70	0,22		0,14	0,0
WN008	IW-E3-DG-DG	0,17	0.70	0,22		0,03	0,0
WN009	IW-E3-DG-DG	0,17	0.70	0,22		0,03	0,0
WN010	IW-E3-DG-DG	40,89	0.70	0,22		6,30	0,4
WN011	IW-E3-DG-DG	0,98	0.70	0,22		0,15	0,0
WN012	IW-E3-DG-DG	2,30	0.70	0,22		0,35	0,0
WN013	IW-E3-DG-DG	1,10	0.70	0,22		0,17	0,0
WN014	IW-E3-DG-DG	1,08	0.70	0,22		0,17	0,0
WN015	IW-E3-DG-DG	17,97	0.70	0,22		2,77	0,2
WN016	IW-E3-DG-DG	23,39	0.70	0,22		3,60	0,2

DÄCHER UND DECKEN

	A [m ²]	Korr.- fakt. f	U- bzw. U _w -Wert [W/m ² K]	Kontrolle	A * f * U (A * f * k) [W/K]	% von L _T + L _V
Summe:	200,41				32,03	2,2
DS001	DA-E3-DG-Außenluft	91,92	1.00	0,16	14,71	1,0
DS002	DA-E3-DG-Außenluft	105,24	1.00	0,16	16,84	1,1
FD001	DA-E2-OG2-Außenluft	1,07	1.00	0,14	0,15	0,0
DD001	ZD-E0-EG-UG	2,18	0.90	0,17	0,33	0,0

FUßBÖDEN

	A [m ²]	Korr.- fakt. f	U- bzw. U _w -Wert [W/m ² K]	Kontrolle	A * f * U (A * f * k) [W/K]	% von L _T + L _V
Summe:	607,32				100,29	6,8
FE001	FB-UG 1-UG-Außenluft	395,81	0.70	0,27	74,81	5,1
FA001	DE-E0-EG-Außenluft	4,35	1.00	0,19	0,83	0,1
FN001	ZD-E2-OG2-DG	116,82	0.70	0,17	13,90	0,9
FN002	ZD-E2-OG2-DG	90,34	0.70	0,17	10,75	0,7

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe

WÄRMEBRÜCKEN

		W/K	% von L _T + L _V
PSI	Transmissionsleitwertzuschläge für Wärmebrücken	L + L = 59,22	4,01

LEITWERTE

			W/K	% von $L_T + L_V$
L_T	Transmissionsleitwert	$L_T =$	651,37	44,12
L_V	Lüftungsleitwert	$L_V =$	825,01	55,88
$L_{V,Ref}$	Referenzlüftungsleitwert	$L_V =$	482,31	42,54

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Haustechnik



Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung	$P_{H,KN,SK} = 77,54 \text{ kW}$	$P_{H,KN,Ref,SK} = 65,48 \text{ kW}$
Flächenbezogene Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung		$P_{H,KN,Ref,SK} \text{ pro m}^2 \text{ BGF} = 36,48 \text{ W/m}^2$

WARMWASSERBEREITUNG

Warmwasserabgabe und -verteilung	Zweigriffarmaturen (Fixwert); BGF(versorgt) 1794,75 m ²
Warmwasserspeicherung	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW); Speichervolumen: 2512,64 l
Warmwasserbereitstellung	mit Raumwärme kombiniert ; - ;

RAUMHEIZUNG

Wärmeabgabe und -verteilung	Flächenheizung; BGF(versorgt) = 1794,75 m ² ; 35/28 °C ; Betriebsweise gleitend
Wärmespeicherung	Lastausgleich Heizkessel (38 °C); Speichervolumen: 2017,71 l
Wärmebereitstellung	FestbrennstoffBrennwert_autobeschickt ; 2024 ; nicht modulierend; modulierend ; 0,01 kW

SOLARANLAGE

Anlagentyp	Keine Solaranlage vorhanden
------------	-----------------------------

LÜFTUNG

Art der Lüftung	Natürlich
Gerätespezifikation	-
Korrekturfaktor	-
Lüftungsleitungsdämmung	-
Luftwechselrate n50	-

ALTERNATIVENPRÜFUNG

Ein hocheffizientes alternatives System gemäß § 2 Abs. 28 TBO 2018 kommt zum Einsatz erfüllt

Einhaltung der Anforderung an den reduzierten Primärenergiebedarf nicht erneuerbar gemäß § 35 Abs. 3 TBV 2016

Ergebnis	- kWh/m ² a	Anforderung	- kWh/m ² a
----------	------------------------	-------------	------------------------

Wärmebedarf RH+WW = 80 % durch hocheffiziente alternative Systeme gemäß § 2 Abs. 28 TBO 2018

Keines der oben genannten ist zutreffend: technische, ökologische, wirtschaftliche und rechtliche Prüfung

WW-WB-System (primär)	mit Heizung	Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK} =$	66.129 kWh/a
RW-WB-System (primär)	Kessel/Therme	Energieaufwandszahl Warmwasser	$e_{AWZ,WW} =$	1,22
Nutzungsprofil	Beherbergungsbetriebe	Energieaufwandszahl Raumheizung	$e_{AWZ,RH} =$	0,92
Thermische Solaranlage	nicht vorhanden	Brutto-Grundfläche	BGF =	1.794,7 m ²
Beleuchtung	default	Jahresertrag Photovoltaik	$PVE_{Brutto,a} =$	0 kWh/a
		Photovoltaik-Export	$PVE_{Export,a} =$	0 kWh/a

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung BGF	zentral 1794,75 m ²	zentral 1794,75 m ²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	25,67 m (Defaultwert)	25,67 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	71,79 m (Defaultwert)	71,79 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	287,16 m (Defaultwert)	287,16 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Kunststoff	Kunststoff
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung	-	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	-	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	-	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	-	24,67 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung	-	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	-	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	-	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	-	71,79 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	konditioniert	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse gedämmt	Anschlüsse gedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	2513 l (Defaultwert)	2513 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	4,98 kWh/d (Defaultwert)	4,98 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung BGF Nennwärmeleistung	zentral 1794,75 m ² 77,24 kW (Defaultwert)	zentral 1794,75 m ² 90,91 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Flächenheizung (35/28 °C)	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
	Art der Regelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
	Systemtemperatur	Flächenheizung (35/28 °C)	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
	Heizkreisregelung	gleitende Betriebsweise	gleitende Betriebsweise

		Realausstattung	Referenzausstattung OIB RL6
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	76,42 m (Defaultwert)	76,42 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	143,58 m (Defaultwert)	143,58 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	502,53 m (Defaultwert)	1005,06 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Lastausgleich Heizkessel (38 °C)	Lastausgleich Heizkessel (38 °C)
	Aufstellungsort	konditioniert	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse gedämmt	Anschlüsse gedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß gedämmt	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	1931 l (Defaultwert)	2273 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	5,66 kWh/d (Defaultwert)	6 kWh/d (Defaultwert)
Wärmebereitstellung	Energieträger	Pellets	Pellets
	Aufstellungsort	nicht konditioniert	nicht konditioniert
	Leistungsregelung	modulierend	modulierend
	Baujahr	2024	2007
	Art	Heizkessel oder Therme	Heizkessel oder Therme
	Typ	Festbrennstoff Brennwert autobeschickt	Festbrennstoff autobeschickt
	Wirkungsgrad Vollast	96,7 % (freie Eingabe)	88,5 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	107,5 % (freie Eingabe)	86,2 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	0,8 % (Defaultwert)	1,6 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	nicht vorhanden	vorhanden
	Brennstoffförderung	Fördergebläse	Fördergebläse

LÜFTUNG

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

BELEUCHTUNG

Jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf	Benchmark-Wert gem. ÖNORM H 5059	52,1 kWh/m ²	52,1 kWh/m ²
--------------------------------------	----------------------------------	-------------------------	-------------------------

KÜHLUNG

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



Projekt: 20240610_EAW Lind_Umbau

Datum: 11. Juni 2024

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

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

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Laut Angaben Auftraggeber bzw. Bestandsplänen

Bauphysikalische Daten Laut Angaben Auftraggeber bzw. Bestandsplänen

Haustechnik Daten Laut Angaben Auftraggeber

Weitere Informationen

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Kommentare

Die Bauteile, Geometrie und Aufbauten wurden anhand der Angaben des Auftraggebers erstellt, sollten sich bei der Ausführung Änderungen gegenüber dem Energieausweis ergeben, muss das vom Auftraggeber bekanntgegeben werden, um die Änderungen für den Zeus Upload einzuarbeiten.
Die angegebenen Raffstore aussen befinden sich nur an der Südseite des Gebäudes. Die Ost- und Westseite wird durch die auskragende Balkondecke (2m) verschattet.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Die Gebäudehülle soll laut Stand der Technik thermisch saniert werden um den Heizwärmebedarf zu reduzieren.
Da vorher das Gebäude nur elektisch mit Deckenpaneelen beheizt wurde, wird jetzt eine Pelletsheizung eingebaut.
Es gibt bereits Überlegungen in Zukunft das Dach für solare Energiegewinne auszunützen.

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wildschönau

HWB_{Ref} 39,9

f_{GEE} 0,71

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Laut Angaben Auftraggeber bzw. Bestandsplänen
Bauphysikalische Daten: Laut Angaben Auftraggeber bzw. Bestandsplänen
Haustechnik Daten: Laut Angaben Auftraggeber

Haustechniksystem

Raumheizung: Festbrennstoff Brennwert autobeschickt mit Brennstoff Pellets
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung: Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

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



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum: **11. Juni 2024**

Allgemein

Bauweise	Mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
		Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Größere Renovierung		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		

Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum:

11. Juni 2024

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Beherbergungsbetriebe		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Tageszeit pro Jahr	t_Tag,a [h/a]	1.550	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr	t_Nacht,a [h/a]	2.830	(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]	365	(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]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Kühlung	t_c,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	_ih [°C]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Raumluftechnik	n_L,RLT [1/h]	1,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	0,65	(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]	200	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	5,85	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
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)]	69,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	Mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum: **11. Juni 2024**

Lüftung

Lüftungsart Natürlich

Kühlbedarf

Sonnenschutz Einrichtung Außen, Fassadenmarkisen unbeschichtet, Lochanteil = 5 %

Sonnenschutz Steuerung Vorsorgliche manuelle Bedienung

Helligkeitsklasse Dunkel, Reflexionsgrad 15 bis 40 %

Oberfläche Gebäude Graue Oberfläche



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum: **11. Juni 2024**

Flächenheizung					
Bauteil	Anteil [%]	R-Wert [m ² K/W]	R-Wert Anforderung [m ² K/W]	Anforderung	
<input type="checkbox"/> AW02	0	2,10	-	-	
<input type="checkbox"/> IW zu Fahrrad	0	3,36	-	-	
<input type="checkbox"/> IW zu Heizraum	0	2,95	-	-	
<input type="checkbox"/> AW01	0	4,74	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> ZD	70	3,45	-	-	
<input checked="" type="checkbox"/> FB zu Erdreich	30	3,47	3.50	nicht erfüllt	
<input type="checkbox"/> AW03	0	4,20	-	-	
<input type="checkbox"/> AW04	0	4,46	-	-	
<input type="checkbox"/> De zu unbeh.	0	5,66	-	-	
<input type="checkbox"/> Fassadensprung EG/UG	0	5,00	-	-	
<input type="checkbox"/> Fassadensprung 2.OG/DG	0	7,08	-	-	
<input type="checkbox"/> Wand zu Dachboden	0	4,31	-	-	
<input type="checkbox"/> Hauptdach	0	6,05	-	-	

Beleuchtung	
Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart	Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum:

11. Juni 2024

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	24,6	52,8	36,4
Warmwasser	30,8	45,0	30,7
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,6	0,9	0,6
Kühlen			
Betriebsstrom	23,1	24,3	23,1
Beleuchtung	52,1	55,0	52,1
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	131,1	177,9	142,9
f _{GEE}	0,737		

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 h; BelEB gem. ÖNORM H 5059
 Kühlen: KEB = KEB_{26,RK} gemäß ÖNORM H 5050

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Pellets [kWh/m²]	Strom-Mix [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	36,4		36,4
Warmwasser	30,7		30,7
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,6	0,6
Kühlen			
Betriebsstrom		23,1	23,1
Beleuchtung		52,1	52,1
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	67,1	75,8	142,9



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum: **11. Juni 2024**

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	24,6	52,8	36,4
Verluste Heizen	65,3	104,3	88,2
Transmission + Lüftung	61,1	81,6	82,6
Verluste Heizungssystem	4,2	22,8	5,5
Abgabe	2,8	2,5	3,4
Verteilung	0,9	9,1	1,4
Speicherung	0,2	0,4	0,3
Bereitstellung	0,3	10,8	0,5
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	40,7	51,6	51,8
Nutzbare solare + interne Gewinne	34,8	38,3	44,4
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	5,9	13,2	7,4
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	30,8	45,0	30,7
Verluste Warmwasser	30,8	45,1	30,7
Nutzenergie Warmwasser	25,2	25,2	25,2
Verluste Warmwasser	5,6	19,9	5,5
Abgabe	0,3	0,3	0,3
Verteilung	3,1	7,7	3,1
Speicherung	1,0	1,1	1,0
Bereitstellung	1,2	10,7	1,1
Gewinne Warmwasser		0,1	
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Rückgewinnbar Zirkulation / WT		0,1	
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,6	0,9	0,6
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			
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 dies Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**
Berechnung: **EAW_Saniert**

Datum: **11. Juni 2024**

		Realausstattung	Referenzausstattung OIB RL6
WARMWASSERBEREITUNG			
Allgemein	Anordnung	zentral	zentral
	BGF	1794,75 m ²	1794,75 m ²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	25,67 m (Defaultwert)	25,67 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	71,79 m (Defaultwert)	71,79 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	287,16 m (Defaultwert)	287,16 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Kunststoff	Kunststoff
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung	-	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	-	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	-	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	-	24,67 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung	-	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	-	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	-	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	-	71,79 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	konditioniert	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse gedämmt	Anschlüsse gedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	2513 l (Defaultwert)	2513 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	4,98 kWh/d (Defaultwert)	4,98 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
RAUMHEIZUNG			
Allgemein	Anordnung	zentral	zentral
	BGF	1794,75 m ²	1794,75 m ²
	Nennwärmeleistung	77,24 kW (Defaultwert)	90,91 kW (Defaultwert)



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**
Berechnung: **EAW_Saniert**

Datum: **11. Juni 2024**

		Realausstattung	Referenzausstattung OIB RL6
Wärmeabgabe	Art	Flächenheizung (35/28 °C)	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
	Art der Regelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
	Systemtemperatur	Flächenheizung (35/28 °C)	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
	Heizkreisregelung	gleitende Betriebsweise	gleitende Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	76,42 m (Defaultwert)	76,42 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	143,58 m (Defaultwert)	143,58 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen gedämmt	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	502,53 m (Defaultwert)	1005,06 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Lastausgleich Heizkessel (38 °C)	Lastausgleich Heizkessel (38 °C)
	Aufstellungsort	konditioniert	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse gedämmt	Anschlüsse gedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß gedämmt	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	1931 l (Defaultwert)	2273 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	5,66 kWh/d (Defaultwert)	6 kWh/d (Defaultwert)
Wärmebereitstellung	Energieträger	Pellets	Pellets
	Aufstellungsort	nicht konditioniert	nicht konditioniert
	Leistungsregelung	modulierend	modulierend
	Baujahr	2024	2007
	Art	Heizkessel oder Therme	Heizkessel oder Therme
	Typ	Festbrennstoff Brennwert autobeschickt	Festbrennstoff autobeschickt
	Wirkungsgrad Vollast	96,7 % (freie Eingabe)	88,5 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	107,5 % (freie Eingabe)	86,2 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	0,8 % (Defaultwert)	1,6 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	nicht vorhanden	vorhanden
	Brennstoffförderung	Fördergebläse	Fördergebläse

LÜFTUNG

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

BELEUCHTUNG

Jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf	Benchmark-Wert gem. ÖNORM H 5059	52,1 kWh/m ²	52,1 kWh/m ²
--------------------------------------	----------------------------------	-------------------------	-------------------------



BauFabrik Baumeisterbüro Elmer Daniel GmbH

Grabenweg 71
6020 Innsbruck
+43 660 3540477
office@baufabrik.at



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**
Berechnung: **EAW_Saniert**

Datum: 11. Juni 2024

	Realausstattung	Referenzausstattung OIB RL6
KÜHLUNG		
	Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)
		(Kein Kühlsystem vorhanden)



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum: **11. Juni 2024**

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	1 794,75 m ²
Bezugsfläche	1 435,80 m ²
Brutto-Volumen	5 681,00 m ³
Gebäude-Hüllfläche	2 057,67 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,362 1/m
Charakteristische Länge	2,76 m
Mittlerer U-Wert	0,32 W/(m ² K)
LEKT-Wert	20,16 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	39,9 kWh/m ² a	71 696 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	36,8 kWh/m ² a	66 129 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	142,9 kWh/m ² a	256 387 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,715	
Primärenergiebedarf	PEB SK	199,3 kWh/m ² a	357 728 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	18,3 kg/m ² a	32 923 kg/a

Ergebnisse und Anforderungen

		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	29,3 kWh/m ² a	50,3 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	25,0 kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	1,0 kWh/m ³ a	2,0 kWh/m ³ a	erfüllt
Alternativ Sommertauglichkeitsnachweis nach ÖNORM B 8110-3				
Heizenergiebedarf	HEB RK	56,0 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	131,1 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,737	0,950	erfüllt
erneuerbarer Anteil		erfüllt		
Primärenergiebedarf	PEB RK	186,0 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	82,8 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	103,2 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	18,1 kg/m ² a		



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum: **11. Juni 2024**

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	AT Rieder Holz Alu 1,00/2,38m U=0,87	1,00	2,38	4,76	0,60	1,40	0,04	6,14	0,87	78,87	0,51	0,45	0,40	0,68	623,51	2,22		
180	90	2	FE_ Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,38m U=0,87	1,00	2,38	4,76	0,60	1,40	0,04	6,14	0,87	78,87	0,51	0,45	0,40	0,68	623,51	2,22		
180	90	1	AT_ Rieder Holz 88 1,20/2,38m U=0,80	1,20	2,38	2,86	0,50	1,40	0,04	6,36	0,80	76,33	0,51	0,45	0,40	0,39	362,08	1,29		
180	90	1	AT_ Rieder Holz 88 1,15/2,38m U=0,81	1,15	2,38	2,74	0,50	1,40	0,04	6,26	0,81	75,67	0,51	0,45	0,40	0,37	343,97	1,22		
180	90	1	FE_ Rieder_ Holzfenster 88 1,20/2,38m U=0,76	1,20	2,38	2,86	0,50	1,40	0,04	6,52	0,76	80,84	0,51	0,45	0,40	0,42	383,47	1,36		
180	90	2	AT Rieder Holz Alu 1,00/2,18m U=0,88	1,00	2,18	4,36	0,60	1,40	0,04	5,74	0,88	78,36	0,51	0,45	0,40	0,61	567,44	2,02		
180	90	2	FE_ Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,18m U=0,88	1,00	2,18	4,36	0,60	1,40	0,04	5,74	0,88	78,36	0,51	0,45	0,40	0,61	567,44	2,02		
180	90	1	AT_ Rieder Holz 88 1,15/2,18m U=0,82	1,15	2,18	2,51	0,50	1,40	0,04	5,86	0,82	75,03	0,51	0,45	0,40	0,34	312,42	1,11		
180	90	2	AT Rieder Holz Alu 1,00/2,18m U=0,88	1,00	2,18	4,36	0,60	1,40	0,04	5,74	0,88	78,36	0,51	0,45	0,40	0,61	567,44	2,02		
180	90	2	FE_ Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,18m U=0,88	1,00	2,18	4,36	0,60	1,40	0,04	5,74	0,88	78,36	0,51	0,45	0,40	0,61	567,44	2,02		
180	90	1	AT_ Rieder Holz 88 1,15/2,18m U=0,82	1,15	2,18	2,51	0,50	1,40	0,04	5,86	0,82	75,03	0,51	0,45	0,40	0,34	312,42	1,11		
SUM		17				40,42											5231,12	18,61		
			OST																	
90	90	1	AT_ Rieder Holz 88	1,23	1,48	1,82	0,50	1,40	0,04	4,62	0,85	72,42	0,51	0,45	0,40	0,24	163,93	0,58		
90	90	1	AT_ Rieder Holz 88	1,23	1,48	1,82	0,50	1,40	0,04	4,62	0,85	72,42	0,51	0,45	0,40	0,24	163,93	0,58		
90	90	2	AT Rieder Holz Alu	1,48	2,18	6,45	0,60	1,40	0,04	6,70	0,82	83,05	0,51	0,45	0,40	0,96	666,39	2,37		
90	90	1	FE_ Rieder Holz-Au 78 HA	1,23	1,48	1,82	0,60	1,40	0,04	4,80	0,88	78,11	0,51	0,45	0,40	0,26	176,80	0,63		
90	90	1	FE_ Rieder Holz-Au 78 HA	1,23	1,48	1,82	0,60	1,40	0,04	4,80	0,88	78,11	0,51	0,45	0,40	0,26	176,80	0,63		
90	90	1	Internorm KF310	1,23	2,18	2,68	---	---	---	---	0,69	70,00	0,60	0,53	0,40	0,40	274,58	0,98		
90	90	2	Internorm KF310	1,23	2,18	5,36	---	---	---	---	0,69	70,00	0,60	0,53	0,40	0,79	549,15	1,95		
90	90	1	Internorm KF 310	1,23	1,48	1,82	---	---	---	---	0,69	70,00	0,60	0,53	0,40	0,27	186,41	0,66		
90	90	1	AT_ Rieder Holz 88 1,25/2,38m U=0,79	1,25	2,38	2,98	0,50	1,40	0,04	6,46	0,79	76,94	0,51	0,45	0,40	0,41	284,62	1,01		



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum: **11. Juni 2024**

OST																		
90	90	2	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	1,10	2,38	5,24	0,50	1,40	0,04	6,16	0,82	74,94	0,51	0,45	0,40	0,71	487,92	1,74
90	90	1	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,38m U=0,84	1,00	2,38	2,38	0,50	1,40	0,04	5,96	0,84	73,28	0,51	0,45	0,40	0,31	216,85	0,77
90	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,38m U=0,76	1,25	2,38	2,98	0,50	1,40	0,04	6,62	0,76	81,34	0,51	0,45	0,40	0,44	300,88	1,07
90	90	2	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	1,10	2,38	5,24	0,50	1,40	0,04	6,32	0,78	79,71	0,51	0,45	0,40	0,75	518,96	1,85
90	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	1,00	1,41	1,41	0,50	1,40	0,04	4,18	0,85	74,47	0,51	0,45	0,40	0,19	130,56	0,46
90	90	1	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	1,10	2,38	2,62	0,50	1,40	0,04	6,16	0,82	74,94	0,51	0,45	0,40	0,35	243,96	0,87
90	90	1	AT_Rieder Holz 88 1,08/2,38m U=0,82	1,08	2,38	2,57	0,50	1,40	0,04	6,12	0,82	74,63	0,51	0,45	0,40	0,35	238,54	0,85
90	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,38m U=0,80	1,00	2,38	2,38	0,50	1,40	0,04	6,12	0,80	78,35	0,51	0,45	0,40	0,34	231,87	0,82
90	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	1,10	2,38	2,62	0,50	1,40	0,04	6,32	0,78	79,71	0,51	0,45	0,40	0,38	259,48	0,92
90	90	1	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	1,25	2,18	2,73	0,50	1,40	0,04	6,06	0,80	76,29	0,51	0,45	0,40	0,37	258,51	0,92
90	90	1	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	1,25	2,18	2,73	0,50	1,40	0,04	6,06	0,80	76,31	0,51	0,45	0,40	0,37	258,85	0,92
90	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	1,25	2,18	2,73	0,50	1,40	0,04	6,22	0,76	80,80	0,51	0,45	0,40	0,40	273,78	0,97
90	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	1,25	2,18	2,72	0,50	1,40	0,04	6,22	0,76	80,79	0,51	0,45	0,40	0,40	273,44	0,97
90	90	2	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	1,00	1,41	2,82	0,50	1,40	0,04	4,18	0,85	74,47	0,51	0,45	0,40	0,38	261,12	0,93
90	90	2	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	1,10	2,18	4,80	0,50	1,40	0,04	5,76	0,83	74,31	0,51	0,45	0,40	0,64	443,16	1,58
90	90	2	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,18m U=0,79	1,10	2,18	4,80	0,50	1,40	0,04	5,92	0,79	79,18	0,51	0,45	0,40	0,68	472,20	1,68
90	90	1	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	1,25	2,18	2,73	0,50	1,40	0,04	6,06	0,80	76,29	0,51	0,45	0,40	0,37	258,51	0,92
90	90	1	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	1,25	2,18	2,73	0,50	1,40	0,04	6,06	0,80	76,31	0,51	0,45	0,40	0,37	258,85	0,92
90	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	1,25	2,18	2,73	0,50	1,40	0,04	6,22	0,76	80,80	0,51	0,45	0,40	0,40	273,78	0,97
90	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	1,25	2,18	2,72	0,50	1,40	0,04	6,22	0,76	80,79	0,51	0,45	0,40	0,40	273,44	0,97



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum: **11. Juni 2024**

			OST															
90	90	2	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	1,00	1,41	2,82	0,50	1,40	0,04	4,18	0,85	74,47	0,51	0,45	0,40	0,38	261,12	0,93
90	90	2	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	1,10	2,18	4,80	0,50	1,40	0,04	5,76	0,83	74,31	0,51	0,45	0,40	0,64	443,16	1,58
90	90	2	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,18m U=0,79	1,10	2,18	4,80	0,50	1,40	0,04	5,92	0,79	79,18	0,51	0,45	0,40	0,68	472,20	1,68
90	90	2	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	1,10	2,18	4,80	0,50	1,40	0,04	5,76	0,83	74,31	0,51	0,45	0,40	0,64	443,16	1,58
90	90	2	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,59/2,18m U=0,73	1,59	2,18	6,93	0,50	1,40	0,04	6,90	0,73	83,34	0,51	0,45	0,40	1,04	718,35	2,56
90	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	1,00	1,41	1,41	0,50	1,40	0,04	4,18	0,85	74,47	0,51	0,45	0,40	0,19	130,56	0,46
SUM		47				113,76											11045,81	39,29
			WEST															
270	90	1	Internorm KF310	1,23	2,18	2,68	---	---	---	---	0,69	70,00	0,60	0,53	0,40	0,40	274,58	0,98
270	90	1	Internorm KF 310	1,23	1,48	1,82	---	---	---	---	0,69	70,00	0,60	0,53	0,40	0,27	186,41	0,66
270	90	2	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	1,10	2,38	5,24	0,50	1,40	0,04	6,16	0,82	74,94	0,51	0,45	0,40	0,71	487,92	1,74
270	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	1,10	2,38	2,62	0,50	1,40	0,04	6,32	0,78	79,71	0,51	0,45	0,40	0,38	259,48	0,92
270	90	2	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,38m U=0,84	1,00	2,38	4,76	0,50	1,40	0,04	5,96	0,84	73,28	0,51	0,45	0,40	0,63	433,71	1,54
270	90	1	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	1,10	2,38	2,62	0,50	1,40	0,04	6,16	0,82	74,94	0,51	0,45	0,40	0,35	243,96	0,87
270	90	1	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,38m U=0,79	1,25	2,38	2,98	0,50	1,40	0,04	6,46	0,79	76,94	0,51	0,45	0,40	0,41	284,62	1,01
270	90	2	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,38m U=0,80	1,00	2,38	4,76	0,50	1,40	0,04	6,12	0,80	78,35	0,51	0,45	0,40	0,67	463,75	1,65
270	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	1,10	2,38	2,62	0,50	1,40	0,04	6,32	0,78	79,71	0,51	0,45	0,40	0,38	259,48	0,92
270	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,38m U=0,76	1,25	2,38	2,98	0,50	1,40	0,04	6,62	0,76	81,34	0,51	0,45	0,40	0,44	300,88	1,07
270	90	1	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	1,10	2,18	2,40	0,50	1,40	0,04	5,76	0,83	74,31	0,51	0,45	0,40	0,32	221,58	0,79
270	90	1	AT_Rieder Holz 88 1,28/2,18m U=0,80	1,28	2,18	2,79	0,50	1,40	0,04	6,12	0,80	76,63	0,51	0,45	0,40	0,38	265,89	0,95
270	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 2,11/2,18m U=0,70	2,11	2,18	4,60	0,50	1,40	0,04	7,94	0,70	85,63	0,51	0,45	0,40	0,71	489,79	1,74



BauFabrik Baumeisterbüro Elmer Daniel GmbH

Grabenweg 71
6020 Innsbruck
+43 660 3540477
office@baufabrik.at



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum: **11. Juni 2024**

WEST																		
270	90	1	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,82/2,18m U=0,71	1,82	2,18	3,97	0,50	1,40	0,04	7,36	0,71	84,51	0,51	0,45	0,40	0,60	416,95	1,48
SUM		41				117,39											11532,39	41,03
NORD																		
0	90	1	AT Rieder Holz Alu 1,33/1,47m U=0,87	1,33	1,47	1,96	0,60	1,40	0,04	4,98	0,87	78,90	0,51	0,45	0,40	0,28	107,92	0,38
0	90	1	AT Rieder Holz Alu 1,33/1,33m U=0,88	1,33	1,33	1,77	0,60	1,40	0,04	4,70	0,88	77,91	0,51	0,45	0,40	0,25	96,42	0,34
0	90	1	AT Rieder Holz Alu 1,33/1,33m U=0,88	1,33	1,33	1,77	0,60	1,40	0,04	4,70	0,88	77,91	0,51	0,45	0,40	0,25	96,42	0,34
SUM		3				5,49											300,76	1,07
SUM	alle	108				277,07											28110,08	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-Wert, Ig = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98), fs = Verschattungsfaktor , A_trans = wirksame Fläche (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne , Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinne (Wärmegewinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum:

11. Juni 2024

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW02	1,20	0,44	1,000	0,53
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	25,67	0,20	1,000	5,13
AW-UG 1-UG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88	1,82	0,85	1,000	1,55
AW-UG 1-UG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88	1,82	0,85	1,000	1,55
AW-UG 1-UG-Außenluft	AT Rieder Holz Alu	6,45	0,82	1,000	5,29
AW-UG 1-UG-Außenluft	FE_Rieder Holz-Au 78 HA	1,82	0,88	1,000	1,60
AW-UG 1-UG-Außenluft	FE_Rieder Holz-Au 78 HA	1,82	0,88	1,000	1,60
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	0,65	0,20	1,000	0,13
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	15,44	0,20	1,000	3,09
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	0,65	0,20	1,000	0,13
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	16,33	0,20	1,000	3,27
AW-UG 1-UG-Außenluft	Internorm KF310	2,68	0,69	1,000	1,85
AW-UG 1-UG-Außenluft	Internorm KF310	5,36	0,69	1,000	3,70
AW-UG 1-UG-Außenluft	Internorm KF 310	1,82	0,69	1,000	1,26
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW02	48,51	0,44	1,000	21,35
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW02	50,70	0,44	1,000	22,31
AW-UG 1-UG-Außenluft	Internorm KF310	2,68	0,69	1,000	1,85
AW-UG 1-UG-Außenluft	Internorm KF 310	1,82	0,69	1,000	1,26
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	1,10	0,23	1,000	0,25
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	28,23	0,23	1,000	6,49
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	5,24	0,82	1,000	4,29
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	2,62	0,78	1,000	2,04
AW-E0-EG-Außenluft	AW04	15,90	0,22	1,000	3,50
AW-E0-EG-Außenluft	AT Rieder Holz Alu 1,00/2,38m U=0,87	4,76	0,87	1,000	4,14
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,38m U=0,87	4,76	0,87	1,000	4,14
AW-E0-EG-Außenluft	AW04	6,24	0,22	1,000	1,37
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	19,20	0,23	1,000	4,42
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,20/2,38m U=0,80	2,86	0,80	1,000	2,28
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,15/2,38m U=0,81	2,74	0,81	1,000	2,22
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,20/2,38m U=0,76	2,86	0,76	1,000	2,17
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	23,73	0,23	1,000	5,46
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,38m U=0,79	2,98	0,79	1,000	2,35
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	5,24	0,82	1,000	4,29
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,38m U=0,84	2,38	0,84	1,000	2,00
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,38m U=0,76	2,98	0,76	1,000	2,26
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	5,24	0,78	1,000	4,08
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	0,69	0,23	1,000	0,16
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	14,99	0,23	1,000	3,45
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	1,41	0,85	1,000	1,20
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	0,69	0,23	1,000	0,16
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	18,08	0,23	1,000	4,16
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	2,62	0,82	1,000	2,15
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,08/2,38m U=0,82	2,57	0,82	1,000	2,11
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,38m U=0,80	2,38	0,80	1,000	1,90
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	2,62	0,78	1,000	2,04
AW-E0-EG-Außenluft	AW04	50,01	0,22	1,000	11,00
AW-E0-EG-Außenluft	AT Rieder Holz Alu 1,33/1,47m U=0,87	1,96	0,87	1,000	1,70
AW-E0-EG-Außenluft	AW04	36,64	0,22	1,000	8,06
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,38m U=0,84	4,76	0,84	1,000	4,00
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	2,62	0,82	1,000	2,15



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum:

11. Juni 2024

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,38m U=0,79	2,98	0,79	1,000	2,35
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,38m U=0,80	4,76	0,80	1,000	3,81
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	2,62	0,78	1,000	2,04
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,38m U=0,76	2,98	0,76	1,000	2,26
DE-E0-EG-Außenluft	Fassadensprung EG/UG	4,35	0,19	1,000	0,83
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,94	0,23	1,000	0,22
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	21,04	0,23	1,000	4,84
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	2,40	0,83	1,000	1,99
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,28/2,18m U=0,80	2,79	0,80	1,000	2,23
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 2,11/2,18m U=0,70	4,60	0,70	1,000	3,22
AW-E1-OG1-Außenluft	AW04	12,99	0,22	1,000	2,86
AW-E1-OG1-Außenluft	AT Rieder Holz Alu 1,00/2,18m U=0,88	4,36	0,88	1,000	3,84
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,18m U=0,88	4,36	0,88	1,000	3,84
AW-E1-OG1-Außenluft	AW04	5,33	0,22	1,000	1,17
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	21,11	0,23	1,000	4,86
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,15/2,18m U=0,82	2,51	0,82	1,000	2,06
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	25,43	0,23	1,000	5,85
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	2,73	0,80	1,000	2,18
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	2,73	0,80	1,000	2,18
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	2,73	0,76	1,000	2,07
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	2,72	0,76	1,000	2,07
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,59	0,23	1,000	0,13
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	11,19	0,23	1,000	2,57
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	2,82	0,85	1,000	2,40
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,59	0,23	1,000	0,13
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	14,55	0,23	1,000	3,35
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	4,80	0,83	1,000	3,98
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,18m U=0,79	4,80	0,79	1,000	3,79
AW-E1-OG1-Außenluft	AW04	42,62	0,22	1,000	9,38
AW-E1-OG1-Außenluft	AT Rieder Holz Alu 1,33/1,33m U=0,88	1,77	0,88	1,000	1,56
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	29,37	0,23	1,000	6,76
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,18m U=0,85	4,36	0,85	1,000	3,71
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,22/2,18m U=0,81	2,66	0,81	1,000	2,15
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	2,73	0,80	1,000	2,18
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,18m U=0,80	4,36	0,80	1,000	3,49
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,28/2,18m U=0,76	2,79	0,76	1,000	2,12
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	2,73	0,76	1,000	2,07
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,94	0,23	1,000	0,22
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	21,04	0,23	1,000	4,84
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	2,40	0,83	1,000	1,99
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,28/2,18m U=0,80	2,79	0,80	1,000	2,23
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 2,11/2,18m U=0,70	4,60	0,70	1,000	3,22
AW-E2-OG2-Außenluft	AW04	12,99	0,22	1,000	2,86
AW-E2-OG2-Außenluft	AT Rieder Holz Alu 1,00/2,18m U=0,88	4,36	0,88	1,000	3,84
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,18m U=0,88	4,36	0,88	1,000	3,84
AW-E2-OG2-Außenluft	AW04	5,33	0,22	1,000	1,17
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	21,11	0,23	1,000	4,86
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,15/2,18m U=0,82	2,51	0,82	1,000	2,06
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	25,43	0,23	1,000	5,85
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	2,73	0,80	1,000	2,18
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	2,73	0,80	1,000	2,18
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	2,73	0,76	1,000	2,07



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum:

11. Juni 2024

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	2,72	0,76	1,000	2,07
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,59	0,23	1,000	0,13
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	11,19	0,23	1,000	2,57
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	2,82	0,85	1,000	2,40
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,59	0,23	1,000	0,13
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	14,55	0,23	1,000	3,35
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	4,80	0,83	1,000	3,98
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,18m U=0,79	4,80	0,79	1,000	3,79
AW-E2-OG2-Außenluft	AW04	42,62	0,22	1,000	9,38
AW-E2-OG2-Außenluft	AT Rieder Holz Alu 1,33/1,33m U=0,88	1,77	0,88	1,000	1,56
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	29,37	0,23	1,000	6,76
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,18m U=0,85	4,36	0,85	1,000	3,71
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,22/2,18m U=0,81	2,66	0,81	1,000	2,15
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	2,73	0,80	1,000	2,18
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,18m U=0,80	4,36	0,80	1,000	3,49
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,28/2,18m U=0,76	2,79	0,76	1,000	2,12
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	2,73	0,76	1,000	2,07
DA-E2-OG2-Außenluft	Fassadensprung 2.OG/DG	1,07	0,14	1,000	0,15
AW-E3-DG-Außenluft	AW03	13,81	0,23	1,000	3,18
AW-E3-DG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	4,80	0,83	1,000	3,98
AW-E3-DG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,59/2,18m U=0,73	6,93	0,73	1,000	5,06
AW-E3-DG-Außenluft	AW03	0,78	0,23	1,000	0,18
AW-E3-DG-Außenluft	AW03	14,79	0,23	1,000	3,40
AW-E3-DG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	1,41	0,85	1,000	1,20
AW-E3-DG-Außenluft	AW03	18,56	0,23	1,000	4,27
AW-E3-DG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 2,90/2,20m U=0,70	6,38	0,70	1,000	4,47
AW-E3-DG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	2,40	0,83	1,000	1,99
AW-E3-DG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 2,98/2,20m U=0,70	6,56	0,70	1,000	4,59
AW-E3-DG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,18/2,18m U=0,81	2,57	0,81	1,000	2,08
AW-E3-DG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,67/2,18m U=0,72	3,64	0,72	1,000	2,62
AW-E3-DG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,82/2,18m U=0,71	3,97	0,71	1,000	2,82
DA-E3-DG-Außenluft	Hauptdach	91,92	0,16	1,000	14,71
DA-E3-DG-Außenluft	Hauptdach	105,24	0,16	1,000	16,84
				Summe	452,70

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
FB-UG 1-UG-Außenluft	FB zu Erdreich	395,81	0,27	0,700	74,81
				Summe	74,81

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	0,65	0,28	0,700	0,13
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	23,42	0,28	0,700	4,59
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	5,88	0,28	0,700	1,15
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Heizraum	26,29	0,31	0,700	5,71
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	0,39	0,28	0,700	0,08
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	29,46	0,28	0,700	5,77
IW-UG 1-UG-UG	Default	2,00	2,50	0,700	3,50
ZD-E0-EG-UG	De zu unbeh.	2,18	0,17	0,900	0,33
ZD-E2-OG2-DG	De zu unbeh.	116,82	0,17	0,700	13,90



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum:

11. Juni 2024

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu						
Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]	
ZD-E2-OG2-DG	De zu unbeh.	90,34	0,17	0,700	10,75	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,90	0,22	0,700	0,14	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,17	0,22	0,700	0,03	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,17	0,22	0,700	0,03	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	40,89	0,22	0,700	6,30	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,98	0,22	0,700	0,15	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	2,30	0,22	0,700	0,35	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	1,10	0,22	0,700	0,17	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	1,08	0,22	0,700	0,17	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	17,97	0,22	0,700	2,77	
IW-E3-DG-DG	Dachbodentür Metall 0,90/2,00m U=4,00	1,80	4,00	0,700	5,04	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	23,39	0,22	0,700	3,60	
				Summe	64,65	
Leitwerte						
Hüllfläche AB				2057,67		m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)				452,70		W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg				74,81		W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)				64,65		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)				0,00		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)				59,22		W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT				651,37		W/K



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum:

11. Juni 2024

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW02	1,20	0,44	1,000	0,53
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	25,67	0,20	1,000	5,13
AW-UG 1-UG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88	1,82	0,85	1,000	1,55
AW-UG 1-UG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88	1,82	0,85	1,000	1,55
AW-UG 1-UG-Außenluft	AT Rieder Holz Alu	6,45	0,82	1,000	5,29
AW-UG 1-UG-Außenluft	FE_Rieder Holz-Au 78 HA	1,82	0,88	1,000	1,60
AW-UG 1-UG-Außenluft	FE_Rieder Holz-Au 78 HA	1,82	0,88	1,000	1,60
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	0,65	0,20	1,000	0,13
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	15,44	0,20	1,000	3,09
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	0,65	0,20	1,000	0,13
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	16,33	0,20	1,000	3,27
AW-UG 1-UG-Außenluft	Internorm KF310	2,68	0,69	1,000	1,85
AW-UG 1-UG-Außenluft	Internorm KF310	5,36	0,69	1,000	3,70
AW-UG 1-UG-Außenluft	Internorm KF 310	1,82	0,69	1,000	1,26
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW02	48,51	0,44	1,000	21,35
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW02	50,70	0,44	1,000	22,31
AW-UG 1-UG-Außenluft	Internorm KF310	2,68	0,69	1,000	1,85
AW-UG 1-UG-Außenluft	Internorm KF 310	1,82	0,69	1,000	1,26
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	1,10	0,23	1,000	0,25
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	28,23	0,23	1,000	6,49
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	5,24	0,82	1,000	4,29
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	2,62	0,78	1,000	2,04
AW-E0-EG-Außenluft	AW04	15,90	0,22	1,000	3,50
AW-E0-EG-Außenluft	AT Rieder Holz Alu 1,00/2,38m U=0,87	4,76	0,87	1,000	4,14
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,38m U=0,87	4,76	0,87	1,000	4,14
AW-E0-EG-Außenluft	AW04	6,24	0,22	1,000	1,37
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	19,20	0,23	1,000	4,42
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,20/2,38m U=0,80	2,86	0,80	1,000	2,28
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,15/2,38m U=0,81	2,74	0,81	1,000	2,22
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,20/2,38m U=0,76	2,86	0,76	1,000	2,17
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	23,73	0,23	1,000	5,46
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,38m U=0,79	2,98	0,79	1,000	2,35
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	5,24	0,82	1,000	4,29
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,38m U=0,84	2,38	0,84	1,000	2,00
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,38m U=0,76	2,98	0,76	1,000	2,26
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	5,24	0,78	1,000	4,08
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	0,69	0,23	1,000	0,16
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	14,99	0,23	1,000	3,45
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	1,41	0,85	1,000	1,20
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	0,69	0,23	1,000	0,16
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	18,08	0,23	1,000	4,16
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	2,62	0,82	1,000	2,15
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,08/2,38m U=0,82	2,57	0,82	1,000	2,11
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,38m U=0,80	2,38	0,80	1,000	1,90
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	2,62	0,78	1,000	2,04
AW-E0-EG-Außenluft	AW04	50,01	0,22	1,000	11,00
AW-E0-EG-Außenluft	AT Rieder Holz Alu 1,33/1,47m U=0,87	1,96	0,87	1,000	1,70
AW-E0-EG-Außenluft	AW04	36,64	0,22	1,000	8,06
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,38m U=0,84	4,76	0,84	1,000	4,00
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,38m U=0,82	2,62	0,82	1,000	2,15



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum:

11. Juni 2024

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le						
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]	
AW-E0-EG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,38m U=0,79	2,98	0,79	1,000	2,35	
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,38m U=0,80	4,76	0,80	1,000	3,81	
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,38m U=0,78	2,62	0,78	1,000	2,04	
AW-E0-EG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,38m U=0,76	2,98	0,76	1,000	2,26	
DE-E0-EG-Außenluft	Fassadensprung EG/UG	4,35	0,19	1,000	0,83	
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,94	0,23	1,000	0,22	
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	21,04	0,23	1,000	4,84	
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	2,40	0,83	1,000	1,99	
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,28/2,18m U=0,80	2,79	0,80	1,000	2,23	
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 2,11/2,18m U=0,70	4,60	0,70	1,000	3,22	
AW-E1-OG1-Außenluft	AW04	12,99	0,22	1,000	2,86	
AW-E1-OG1-Außenluft	AT Rieder Holz Alu 1,00/2,18m U=0,88	4,36	0,88	1,000	3,84	
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,18m U=0,88	4,36	0,88	1,000	3,84	
AW-E1-OG1-Außenluft	AW04	5,33	0,22	1,000	1,17	
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	21,11	0,23	1,000	4,86	
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,15/2,18m U=0,82	2,51	0,82	1,000	2,06	
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	25,43	0,23	1,000	5,85	
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	2,73	0,80	1,000	2,18	
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	2,73	0,80	1,000	2,18	
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	2,73	0,76	1,000	2,07	
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	2,72	0,76	1,000	2,07	
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,59	0,23	1,000	0,13	
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	11,19	0,23	1,000	2,57	
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	2,82	0,85	1,000	2,40	
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,59	0,23	1,000	0,13	
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	14,55	0,23	1,000	3,35	
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	4,80	0,83	1,000	3,98	
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,18m U=0,79	4,80	0,79	1,000	3,79	
AW-E1-OG1-Außenluft	AW04	42,62	0,22	1,000	9,38	
AW-E1-OG1-Außenluft	AT Rieder Holz Alu 1,33/1,33m U=0,88	1,77	0,88	1,000	1,56	
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	29,37	0,23	1,000	6,76	
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,18m U=0,85	4,36	0,85	1,000	3,71	
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,22/2,18m U=0,81	2,66	0,81	1,000	2,15	
AW-E1-OG1-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	2,73	0,80	1,000	2,18	
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,18m U=0,80	4,36	0,80	1,000	3,49	
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,28/2,18m U=0,76	2,79	0,76	1,000	2,12	
AW-E1-OG1-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	2,73	0,76	1,000	2,07	
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,94	0,23	1,000	0,22	
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	21,04	0,23	1,000	4,84	
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	2,40	0,83	1,000	1,99	
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,28/2,18m U=0,80	2,79	0,80	1,000	2,23	
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 2,11/2,18m U=0,70	4,60	0,70	1,000	3,22	
AW-E2-OG2-Außenluft	AW04	12,99	0,22	1,000	2,86	
AW-E2-OG2-Außenluft	AT Rieder Holz Alu 1,00/2,18m U=0,88	4,36	0,88	1,000	3,84	
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder Holz-Au 78 HA 1,00/2,18m U=0,88	4,36	0,88	1,000	3,84	
AW-E2-OG2-Außenluft	AW04	5,33	0,22	1,000	1,17	
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	21,11	0,23	1,000	4,86	
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,15/2,18m U=0,82	2,51	0,82	1,000	2,06	
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	25,43	0,23	1,000	5,85	
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	2,73	0,80	1,000	2,18	
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	2,73	0,80	1,000	2,18	
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	2,73	0,76	1,000	2,07	



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum:

11. Juni 2024

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	2,72	0,76	1,000	2,07
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,59	0,23	1,000	0,13
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	11,19	0,23	1,000	2,57
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	2,82	0,85	1,000	2,40
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,59	0,23	1,000	0,13
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	14,55	0,23	1,000	3,35
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	4,80	0,83	1,000	3,98
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,10/2,18m U=0,79	4,80	0,79	1,000	3,79
AW-E2-OG2-Außenluft	AW04	42,62	0,22	1,000	9,38
AW-E2-OG2-Außenluft	AT Rieder Holz Alu 1,33/1,33m U=0,88	1,77	0,88	1,000	1,56
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	29,37	0,23	1,000	6,76
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,00/2,18m U=0,85	4,36	0,85	1,000	3,71
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,22/2,18m U=0,81	2,66	0,81	1,000	2,15
AW-E2-OG2-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,25/2,18m U=0,80	2,73	0,80	1,000	2,18
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/2,18m U=0,80	4,36	0,80	1,000	3,49
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,28/2,18m U=0,76	2,79	0,76	1,000	2,12
AW-E2-OG2-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,25/2,18m U=0,76	2,73	0,76	1,000	2,07
DA-E2-OG2-Außenluft	Fassadensprung 2.OG/DG	1,07	0,14	1,000	0,15
AW-E3-DG-Außenluft	AW03	13,81	0,23	1,000	3,18
AW-E3-DG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	4,80	0,83	1,000	3,98
AW-E3-DG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,59/2,18m U=0,73	6,93	0,73	1,000	5,06
AW-E3-DG-Außenluft	AW03	0,78	0,23	1,000	0,18
AW-E3-DG-Außenluft	AW03	14,79	0,23	1,000	3,40
AW-E3-DG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,00/1,41m U=0,85	1,41	0,85	1,000	1,20
AW-E3-DG-Außenluft	AW03	18,56	0,23	1,000	4,27
AW-E3-DG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 2,90/2,20m U=0,70	6,38	0,70	1,000	4,47
AW-E3-DG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,10/2,18m U=0,83	2,40	0,83	1,000	1,99
AW-E3-DG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 2,98/2,20m U=0,70	6,56	0,70	1,000	4,59
AW-E3-DG-Außenluft	AT_Rieder Holz 88 1,18/2,18m U=0,81	2,57	0,81	1,000	2,08
AW-E3-DG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,67/2,18m U=0,72	3,64	0,72	1,000	2,62
AW-E3-DG-Außenluft	FE_Rieder_Holzfenster 88 1,82/2,18m U=0,71	3,97	0,71	1,000	2,82
DA-E3-DG-Außenluft	Hauptdach	91,92	0,16	1,000	14,71
DA-E3-DG-Außenluft	Hauptdach	105,24	0,16	1,000	16,84
				Summe	452,70

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
FB-UG 1-UG-Außenluft	FB zu Erdreich	395,81	0,27	0,700	74,81
				Summe	74,81

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	0,65	0,28	0,700	0,13
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	23,42	0,28	0,700	4,59
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	5,88	0,28	0,700	1,15
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Heizraum	26,29	0,31	0,700	5,71
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	0,39	0,28	0,700	0,08
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	29,46	0,28	0,700	5,77
IW-UG 1-UG-UG	Default	2,00	2,50	0,700	3,50
ZD-E0-EG-UG	De zu unbeh.	2,18	0,17	0,900	0,33
ZD-E2-OG2-DG	De zu unbeh.	116,82	0,17	0,700	13,90



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum:

11. Juni 2024

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu						
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]	
ZD-E2-OG2-DG	De zu unbeh.	90,34	0,17	0,700	10,75	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,90	0,22	0,700	0,14	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,17	0,22	0,700	0,03	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,17	0,22	0,700	0,03	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	40,89	0,22	0,700	6,30	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,98	0,22	0,700	0,15	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	2,30	0,22	0,700	0,35	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	1,10	0,22	0,700	0,17	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	1,08	0,22	0,700	0,17	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	17,97	0,22	0,700	2,77	
IW-E3-DG-DG	Dachbodentür Metall 0,90/2,00m U=4,00	1,80	4,00	0,700	5,04	
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	23,39	0,22	0,700	3,60	
				Summe	64,65	
Leitwerte						
Hüllfläche AB				2057,67		m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)				452,70		W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg				74,81		W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)				64,65		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)				0,00		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)				59,22		W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT				651,37		W/K



BauFabrik Baumeisterbüro Elmer Daniel GmbH

Grabenweg 71
6020 Innsbruck
+43 660 3540477
office@baufabrik.at



Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum: 11. Juni 2024

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 [m ²]	V V [m ³]	c p,l . rho L [Wh/(m ³ .K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,65	24,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	14.832
Feb	0,65	24,00	28,00	672,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	12.429
Mär	0,65	24,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	11.482
Apr	0,65	24,00	30,00	720,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	8.520
Mai	0,65	24,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	6.154
Jun	0,65	24,00	30,00	720,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	3.968
Jul	0,65	24,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	2.980
Aug	0,65	24,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	3.319
Sep	0,65	24,00	30,00	720,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	4.963
Okt	0,65	24,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	8.220
Nov	0,65	24,00	30,00	720,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	11.397
Dez	0,65	24,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	14.343
									Summe	102.609

- 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: **20240610_EAW Lind_Umbau**

Datum: 11. Juni 2024

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	0,65	1,50	24,00	8,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	17.288
Feb	0,65	1,50	24,00	8,00	28,00	672,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	14.647
Mär	0,65	1,50	24,00	8,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	13.937
Apr	0,65	1,50	24,00	8,00	30,00	720,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	10.896
Mai	0,65	1,50	24,00	8,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	8.609
Jun	0,65	1,50	24,00	8,00	30,00	720,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	6.344
Jul	0,65	1,50	24,00	8,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	5.435
Aug	0,65	1,50	24,00	8,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	5.774
Sep	0,65	1,50	24,00	8,00	30,00	720,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	7.339
Okt	0,65	1,50	24,00	8,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	10.675
Nov	0,65	1,50	24,00	8,00	30,00	720,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	13.773
Dez	0,65	1,50	24,00	8,00	31,00	744,00	0,650	1794,75	3733,07	0,34	825,01	16.799
											Summe	131.517

- 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: **20240610_EAW Lind_Umbau**
Baukörper: **20240610_EAW Lind_Umbau 10.06.2024 17:02**

Datum: 11. Juni 2024

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]
20240610_EAW Lind_Umbau 10.06.2024 17:02	0,00	0,00	0,00	0	5681,00	1794,75	0,00	1794,75	2057,67	0,36

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-UG 1-UG-Außenluft	AW02	0,44	1,00	0,37	3,23	1,20	0,00	0,00	0,00	1,20	0° / 90°	warm / außen
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	0,20	1,00	12,20	3,23	39,41	-3,64	-10,09	0,00	25,67	90° / 90°	warm / außen
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	0,20	1,00	0,20	3,23	0,65	0,00	0,00	0,00	0,65	180° / 90°	warm / außen
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	0,20	1,00	4,78	3,23	15,44	0,00	0,00	0,00	15,44	90° / 90°	warm / außen
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	0,20	1,00	0,20	3,23	0,65	0,00	0,00	0,00	0,65	0° / 90°	warm / außen
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW01	0,20	1,00	8,11	3,23	26,20	-1,82	-8,04	0,00	16,33	90° / 90°	warm / außen
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW02	0,44	1,00	15,02	3,23	48,51	0,00	0,00	0,00	48,51	0° / 90°	warm / außen
AW-UG 1-UG-Außenluft	AW02	0,44	1,00	17,09	3,23	55,20	-1,82	-2,68	0,00	50,70	270° / 90°	warm / außen
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	0,23	1,00	0,32	3,43	1,10	0,00	0,00	0,00	1,10	0° / 90°	warm / außen
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	0,23	1,00	10,52	3,43	36,08	-2,62	-5,24	0,00	28,23	270° / 90°	warm / außen
AW-E0-EG-Außenluft	AW04	0,22	1,00	7,41	3,43	25,42	-4,76	-4,76	0,00	15,90	180° / 90°	warm / außen
AW-E0-EG-Außenluft	AW04	0,22	1,00	1,82	3,43	6,24	0,00	0,00	0,00	6,24	90° / 90°	warm / außen
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	0,23	1,00	8,06	3,43	27,65	-2,86	-5,59	0,00	19,20	180° / 90°	warm / außen
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	0,23	1,00	12,40	3,43	42,53	-8,21	-10,59	0,00	23,73	90° / 90°	warm / außen
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	0,23	1,00	0,20	3,43	0,69	0,00	0,00	0,00	0,69	180° / 90°	warm / außen
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	0,23	1,00	4,78	3,43	16,40	-1,41	0,00	0,00	14,99	90° / 90°	warm / außen
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	0,23	1,00	0,20	3,43	0,69	0,00	0,00	0,00	0,69	0° / 90°	warm / außen
AW-E0-EG-Außenluft	AW03	0,23	1,00	8,24	3,43	28,26	-5,00	-5,19	0,00	18,08	90° / 90°	warm / außen
AW-E0-EG-Außenluft	AW04	0,22	1,00	15,15	3,43	51,96	0,00	-1,96	0,00	50,01	0° / 90°	warm / außen
AW-E0-EG-Außenluft	AW04	0,22	1,00	16,72	3,43	57,35	-10,35	-10,35	0,00	36,64	270° / 90°	warm / außen
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,23	1,00	0,32	2,93	0,94	0,00	0,00	0,00	0,94	0° / 90°	warm / außen
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,23	1,00	10,52	2,93	30,82	-4,60	-5,19	0,00	21,04	270° / 90°	warm / außen
AW-E1-OG1-Außenluft	AW04	0,22	1,00	7,41	2,93	21,71	-4,36	-4,36	0,00	12,99	180° / 90°	warm / außen
AW-E1-OG1-Außenluft	AW04	0,22	1,00	1,82	2,93	5,33	0,00	0,00	0,00	5,33	90° / 90°	warm / außen
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,23	1,00	8,06	2,93	23,62	0,00	-2,51	0,00	21,11	180° / 90°	warm / außen
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,23	1,00	12,40	2,93	36,33	-5,45	-5,45	0,00	25,43	90° / 90°	warm / außen
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,23	1,00	0,20	2,93	0,59	0,00	0,00	0,00	0,59	180° / 90°	warm / außen



Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**
Baukörper: **20240610_EAW Lind_Umbau 10.06.2024 17:02**

Datum: 11. Juni 2024

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,23	1,00	4,78	2,93	14,01	-2,82	0,00	0,00	11,19	90° / 90°	warm / außen
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,23	1,00	0,20	2,93	0,59	0,00	0,00	0,00	0,59	0° / 90°	warm / außen
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,23	1,00	8,24	2,93	24,14	-4,80	-4,80	0,00	14,55	90° / 90°	warm / außen
AW-E1-OG1-Außenluft	AW04	0,22	1,00	15,15	2,93	44,39	0,00	-1,77	0,00	42,62	0° / 90°	warm / außen
AW-E1-OG1-Außenluft	AW03	0,23	1,00	16,72	2,93	48,99	-9,88	-9,75	0,00	29,37	270° / 90°	warm / außen
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,23	1,00	0,32	2,93	0,94	0,00	0,00	0,00	0,94	0° / 90°	warm / außen
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,23	1,00	10,52	2,93	30,82	-4,60	-5,19	0,00	21,04	270° / 90°	warm / außen
AW-E2-OG2-Außenluft	AW04	0,22	1,00	7,41	2,93	21,71	-4,36	-4,36	0,00	12,99	180° / 90°	warm / außen
AW-E2-OG2-Außenluft	AW04	0,22	1,00	1,82	2,93	5,33	0,00	0,00	0,00	5,33	90° / 90°	warm / außen
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,23	1,00	8,06	2,93	23,62	0,00	-2,51	0,00	21,11	180° / 90°	warm / außen
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,23	1,00	12,40	2,93	36,33	-5,45	-5,45	0,00	25,43	90° / 90°	warm / außen
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,23	1,00	0,20	2,93	0,59	0,00	0,00	0,00	0,59	180° / 90°	warm / außen
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,23	1,00	4,78	2,93	14,01	-2,82	0,00	0,00	11,19	90° / 90°	warm / außen
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,23	1,00	0,20	2,93	0,59	0,00	0,00	0,00	0,59	0° / 90°	warm / außen
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,23	1,00	8,24	2,93	24,14	-4,80	-4,80	0,00	14,55	90° / 90°	warm / außen
AW-E2-OG2-Außenluft	AW04	0,22	1,00	15,15	2,93	44,39	0,00	-1,77	0,00	42,62	0° / 90°	warm / außen
AW-E2-OG2-Außenluft	AW03	0,23	1,00	16,72	2,93	48,99	-9,88	-9,75	0,00	29,37	270° / 90°	warm / außen
AW-E3-DG-Außenluft	AW03	0,23	1,00	7,44	3,43	25,54	-6,93	-4,80	0,00	13,82	90° / 90°	warm / außen
AW-E3-DG-Außenluft	AW03	0,23	1,00	0,20	3,89	0,78	0,00	0,00	0,00	0,78	180° / 90°	warm / außen
AW-E3-DG-Außenluft	AW03	0,23	1,00	4,66	3,48	16,20	-1,41	0,00	0,00	14,79	90° / 90°	warm / außen
AW-E3-DG-Außenluft	AW03	0,23	1,00	12,87	3,42	44,08	-7,61	-17,91	0,00	18,56	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1071,11	-122,23	-154,83	0,00	794,04		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	0,28	1,00	0,20	3,23	0,65	0,00	0,00	0,00	0,65	270° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	0,28	1,00	7,25	3,23	23,42	0,00	0,00	0,00	23,42	180° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	0,28	1,00	1,82	3,23	5,88	0,00	0,00	0,00	5,88	90° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum



Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**
Baukörper: **20240610_EAW Lind_Umbau 10.06.2024 17:02**

Datum: 11. Juni 2024

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Heizraum	0,31	1,00	8,14	3,23	26,29	0,00	0,00	0,00	26,29	180° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	0,28	1,00	0,12	3,23	0,39	0,00	0,00	0,00	0,39	90° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-UG 1-UG-UG	IW zu Fahrrad	0,28	1,00	9,74	3,23	31,46	0,00	-2,00	0,00	29,46	270° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,22	1,00	0,32	2,82	0,90	0,00	0,00	0,00	0,90	270° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,22	1,00	0,06	2,79	0,17	0,00	0,00	0,00	0,17	270° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,22	1,00	0,06	2,78	0,17	0,00	0,00	0,00	0,17	180° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,22	1,00	14,71	2,78	40,89	0,00	0,00	0,00	40,89	180° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,22	1,00	3,06	0,32	0,98	0,00	0,00	0,00	0,98	0° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,22	1,00	0,77	2,99	2,30	0,00	0,00	0,00	2,30	90° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,22	1,00	0,38	2,89	1,10	0,00	0,00	0,00	1,10	90° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,22	1,00	2,86	0,38	1,08	0,00	0,00	0,00	1,08	0° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,22	1,00	6,46	3,06	19,77	0,00	-1,80	0,00	17,97	0° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum



Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**
Baukörper: **20240610_EAW Lind_Umbau 10.06.2024 17:02**

Datum: 11. Juni 2024

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW-E3-DG-DG	Wand zu Dachboden	0,22	1,00	8,19	2,86	23,39	0,00	0,00	0,00	23,39	0° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						178,83	0,00	-3,80	0,00	175,03		

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
ZD-E0-EG-UG	ZD	0,27	1,00	17,09	23,16	395,81	0,00	0,00	0,00	395,81	0° / 0°	warm / warm / Ja
ZD-E1-OG1-EG	ZD	0,27	1,00	16,72	24,06	402,34	0,00	0,00	0,00	402,34	0° / 0°	warm / warm / Ja
ZD-E0-EG-UG	De zu unbeh.	0,17	1,00	10,02	0,22	2,18	0,00	0,00	0,00	2,18	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
DE-E0-EG-Außenluft	Fassadensprung EG/UG	0,19	1,00	17,09	0,25	4,35	0,00	0,00	0,00	4,35	- / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
ZD-E2-OG2-OG1	ZD	0,27	1,00	16,72	24,06	402,34	0,00	0,00	0,00	402,34	0° / 0°	warm / warm / Ja
ZD-E3-DG-OG2	ZD	0,27	1,00	15,15	12,81	194,10	0,00	0,00	0,00	194,10	0° / 0°	warm / warm / Ja
ZD-E2-OG2-DG	De zu unbeh.	0,17	1,00	15,15	7,71	116,82	0,00	0,00	0,00	116,82	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke unten / ----
ZD-E2-OG2-DG	De zu unbeh.	0,17	1,00	15,15	5,96	90,34	0,00	0,00	0,00	90,34	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke unten / ----
SUMMEN						1608,27	0,00	0,00	0,00	1608,27		



Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **20240610_EAW Lind_Umbau**
Baukörper: **20240610_EAW Lind_Umbau 10.06.2024 17:02**

Datum: 11. Juni 2024

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
DA-E2-OG2-Außenluft	Fassadensprung 2.OG/DG	0,14	1,00	3,36	0,32	1,07	0,00	0,00	0,00	1,07	- / 0°	warm / außen
DA-E3-DG-Außenluft	Hauptdach	0,16	1,00	15,15	6,07	91,92	0,00	0,00	0,00	91,92	0° / 10,1°	warm / außen
DA-E3-DG-Außenluft	Hauptdach	0,16	1,00	15,15	6,95	105,24	0,00	0,00	0,00	105,24	179° / 10,1°	warm / außen
SUMMEN						198,23	0,00	0,00	0,00	198,23		

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-UG 1-UG-Außenluft	FB zu Erdreich	0,27	1,00	17,09	23,16	395,81	0,00	0,00	0,00	395,81	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						395,81	0,00	0,00	0,00	395,81		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
UG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1278,47
EG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1380,02
OG1 (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1178,85
OG2 (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1178,85
DG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	664,80
SUMME			5681,00

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 20240610_EAW Lind_Umbau

Datum: 11. Juni 2024

AW01

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	StoDecolit K/R/MP ⁵⁾	0,005	0,700	0,007
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	StoArmat Classic plus ⁵⁾	0,015	0,700	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte EPS-F 040 ⁵⁾	0,160	0,040	4,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	StoLevell Uni ⁵⁾	0,005	0,870	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Silikatputz armiert	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	0,250	2,500	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Silikatputz armiert	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	StoDecosil K/R	0,015	0,800	0,019

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,560 U-Wert [W/(m²K)]: 0,20

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

AW02

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Stahlbeton ⁵⁾	0,180	2,500	0,072
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	AUSTROTHERM XPS TOP 30 ⁵⁾	0,050	0,038	1,316
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Silikatputz armiert	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton	0,250	2,500	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Silikatputz armiert	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	StoDecosil K/R	0,015	0,800	0,019

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,605 U-Wert [W/(m²K)]: 0,44

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

AW03

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Holz - Schnittholz Laub gehobelt, technisch getr. ⁵⁾	0,024	0,180	0,133
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Hinterlüftung ⁵⁾	0,030	Ø 0,185	Ø 0,162
		2a	Luft steh., W-Fluss horizontal 30 < d <= 35 mm	44 %	0,194	-
		2b	Luft steh., W-Fluss horizontal 30 < d <= 35 mm	44 %	0,194	-
		2c	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	12 %	0,120	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	ISOCELL OMEGA Fassadenbahn ⁵⁾	0,000	0,500	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Dämmschicht ⁵⁾	0,080	Ø 0,051	Ø 1,558
		4a	STO Weichfaserplatte M 042	44 %	0,042	-
		4b	STO Weichfaserplatte M 042	44 %	0,042	-
		4c	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	12 %	0,120	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Dämmschicht ⁵⁾	0,080	Ø 0,051	Ø 1,558
		5a	STO Weichfaserplatte M 042	44 %	0,042	-
		5b	STO Weichfaserplatte M 042	44 %	0,042	-
		5c	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	12 %	0,120	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Silikatputz armiert	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Stahlbeton	0,250	2,500	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Silikatputz armiert	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11	StoDecosil K/R	0,015	0,800	0,019

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,589 U-Wert [W/(m²K)]: 0,23

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

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

Projekt: 20240610_EAW Lind_Umbau

Datum: 11. Juni 2024

AW04

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	PREFA Fassaden-Sidings ⁵⁾	0,005	221,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Hinterlüftung ⁵⁾	0,030	Ø 0,185	Ø 0,162
		2a	Luft steh., W-Fluss horizontal 30 < d <= 35 mm	44 %	0,194	-
		2b	Luft steh., W-Fluss horizontal 30 < d <= 35 mm	44 %	0,194	-
		2c	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	12 %	0,120	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	ISOCELL OMEGA Fassadenbahn ⁵⁾	0,000	0,500	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Dämmschicht ⁵⁾	0,080	Ø 0,046	Ø 1,736
		4a	Sto-Steinwollgedämmplatte 036	44 %	0,036	-
		4b	Sto-Steinwollgedämmplatte 036	44 %	0,036	-
		4c	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	12 %	0,120	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Dämmschicht ⁵⁾	0,080	Ø 0,046	Ø 1,736
		5a	Sto-Steinwollgedämmplatte 036	44 %	0,036	-
		5b	Sto-Steinwollgedämmplatte 036	44 %	0,036	-
		5c	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	12 %	0,120	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Silikatputz armiert	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Stahlbeton	0,250	2,500	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Silikatputz armiert	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	11	StoDecosil K/R	0,015	0,800	0,019

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,570 U-Wert [W/(m²K)]: 0,22

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

IW zu Fahrrad

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	StoDecosil K/R	0,015	0,800	0,019
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	AUSTROTHERM XPS TOP 30 ⁵⁾	0,100	0,038	2,632
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Silikatputz armiert	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton	0,250	2,500	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Silikatputz armiert	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	StoDecosil K/R	0,015	0,800	0,019

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,490 U-Wert [W/(m²K)]: 0,28

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

IW zu Heizraum

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	StoDecosil K/R	0,015	0,800	0,019
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Steinwolle MW-PT ⁵⁾	0,100	0,045	2,222
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Silikatputz armiert	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton	0,250	2,500	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Velox Holzspan-Dämmplatte WS 35	0,035	0,130	0,269
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Silikatputz armiert	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	StoDecosil K/R	0,015	0,800	0,019

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,490 U-Wert [W/(m²K)]: 0,31

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 20240610_EAW Lind_Umbau

Datum: 11. Juni 2024

Wand zu Dachboden

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gipskarton Feuerschutzplatte imprägniert ⁵⁾	0,020	0,250	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Gipskarton Feuerschutzplatte imprägniert ⁵⁾	0,020	0,250	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	OSB-Platte ⁵⁾	0,015	0,130	0,115
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Riegel ⁵⁾	0,200	Ø 0,054	Ø 3,704
		4a	Steinwolle MW-PT	44 %	0,045	-
		4b	Steinwolle MW-PT	44 %	0,045	-
		4c	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	12 %	0,120	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	OSB-Platte ⁵⁾	0,015	0,130	0,115
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Gipskarton Feuerschutzplatte imprägniert ⁵⁾	0,020	0,250	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Gipskarton Feuerschutzplatte imprägniert ⁵⁾	0,020	0,250	0,080
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,310	U-Wert [W/(m²K)]: 0,22	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

FB zu Erdreich

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Zementestrich ⁵⁾	0,070	1,700	0,041
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte ⁵⁾	0,030	0,044	0,682
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung (Werkstroch) ⁵⁾	0,120	0,046	2,609
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Bitumen ⁵⁾	0,005	0,230	0,022
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton	0,300	2,500	0,120
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,525	U-Wert [W/(m²K)]: 0,27	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

ZD

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Zementestrich	0,070	1,700	0,041
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	0,030	0,044	0,682
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung (Werkstroch)	0,120	0,046	2,609
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Bitumen	0,005	0,230	0,022
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton	0,250	2,500	0,100
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,475	U-Wert [W/(m²K)]: 0,27	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

De zu unbeh.

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bachl EPS W-25	0,200	0,036	5,556
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Stahlbeton	0,250	2,500	0,100
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,450	U-Wert [W/(m²K)]: 0,17	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Fassadensprung EG/UG

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Sto-Polystyrol-Hartschaumplatte EPS-F Klima 040 ⁵⁾	0,200	0,040	5,000
				Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,200	U-Wert [W/(m²K)]: 0,19	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.



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

Projekt: 20240610_EAW Lind_Umbau

Datum: 11. Juni 2024

Hauptdach

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bitumen	0,005	0,230	0,022	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Bitumen	0,005	0,230	0,022	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Bachl EPS W-25	0,200	0,036	5,556	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Bitumen	0,005	0,230	0,022	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	0,024	0,120	0,200	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Sparren	0,160	Ø 0,894	Ø 0,179	
		6a	Luft steh., W-Fluss n. oben 156 < d <= 160 mm	44 %	1,000	-	
		6b	Luft steh., W-Fluss n. oben 156 < d <= 160 mm	44 %	1,000	-	
		6c	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	12 %	0,120	-	
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:	0,399	U-Wert [W/(m²K)]:	0,16

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Fassadensprung 2.OG/DG

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bitumen	0,005	0,230	0,022	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	BauderPIR Flachdachdämmplatten, difussionsdicht	0,160	0,023	6,957	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton	0,250	2,500	0,100	
				Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]:	0,415	U-Wert [W/(m²K)]:	0,14

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt