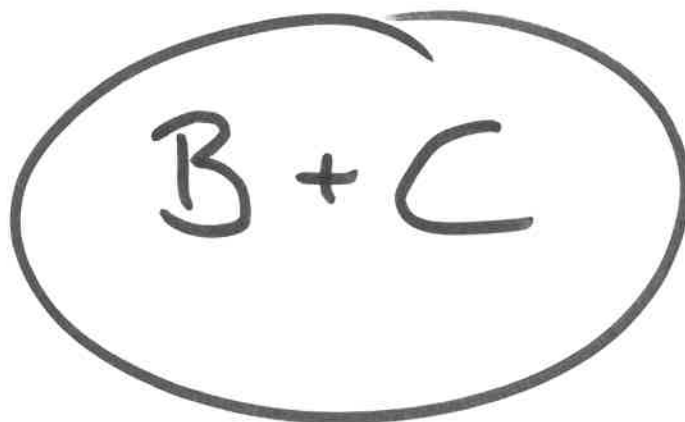




US Eibiswald 24

Eibiswald 24
A 8552, Eibiswald



Zens ID 23.124.888.01

VerfasserIn

Zengerer Planungs GmbH
CH
Christian Hager
Birkfelderstraße 56
8160 Weiz

T 03172/67191
F DW 20
M
E office@zjp.at



Bericht

US Eibiswald 24

US Eibiswald 24

Eibiswald 24
8552 Eibiswald

Katastralgemeinde: 61112 Eibiswald
Einlagezahl: 18
Grundstücksnummer: 106
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Zengerer Planungs GmbH
CH
Christian Hager
Birkfelderstraße 56
8160 Weiz
ErstellerIn Nummer: (keine)

T 03172/67191
F DW 20
M
E office@zjp.at

PlanerIn

Zengerer Planungs GmbH
LK
Eleftherios Karakatsanis
Birkfelderstraße 56
8160 Weiz

T 03172/67191
F DW 20
M
E office@zjp.at

AuftraggeberIn

wi Immobilienvorsorge Echemos GmbH & Co KG

Tuchlauben 13/4
1010 Wien-Innere Stadt

T
F
M
E

EigentümerIn

wi Immobilienvorsorge Echemos GmbH & Co KG

Tuchlauben 13/4
1010 Wien-Innere Stadt

T
F
M
E

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

ON B 8110-6-1:2019-01-15
EN ISO 10077-1:2018-02-01

Unkonditionierte Gebäudeteile

Wohnen (A) : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wohnen (B) : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wohnen (C) : detailliert, ON ISO EN 13789:2018-02-01
Wohnen (A) : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wohnen (B) : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wohnen (C) : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15

Erdberührte Gebäudeteile

Wohnen (A) : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Wohnen (B) : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Wohnen (C) : pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)

Wärmebrücken

Bericht

US Eibiswald 24

Verschattungsfaktoren

Wohnen (A) : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15

Wohnen (B) : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15

Wohnen (C) : vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15

Heiztechnik

ON H 5056-1:2019-01-15

Raumluftechnik

ON H 5057-1:2019-01-15

Beleuchtung

ON H 5059-1:2019-01-15

Kühltechnik

ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	US Eibiswald 24	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	Wohnen (C)	Baujahr	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Eibiswald 24	Katastralgemeinde	Eibiswald
PLZ/Ort	8552 Eibiswald	KG-Nr.	61112
Grundstücksnr.	106	Seehöhe	383 m

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

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

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

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

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

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

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

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

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

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

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

ÖIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGf)	413,9 m ²	Heiztage	246 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	331,1 m ²	Heizgradtage	3790 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1.377,0 m ³	Klimaregion	S/SO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	736,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,54 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (L _c)	1,87 m	mittlerer U-Wert	0,260 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	20,12	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den
Gesamtenergieeffizienzfaktor

Ergebnisse			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	36,8 kWh/m ² a entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	41,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	36,8 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	76,4 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,74 entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	17.933 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	43,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	16.381 kWh/a	HWB _{SK} =	39,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	4.230 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	24.998 kWh/a	HEB _{SK} =	60,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	1,68
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,00
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,13
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	9.427 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	34.425 kWh/a	EEB _{SK} =	83,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	55.367 kWh/a	PEB _{SK} =	133,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	16.711 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	40,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	38.656 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	93,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	3.637 kg/a	CO _{2eq,SK} =	8,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,74
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Zengerer Planungs GmbH
Ausstellungsdatum	23.08.2022	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	22.08.2032		
Geschäftszahl	2020584		



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

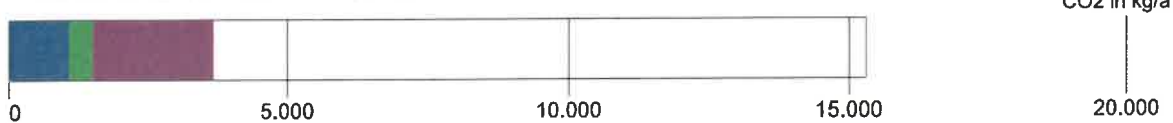
Anlagentechnik

US Eibiswald 24 - Wohnen (C)

Wohnen (C)

Nutzprofil: Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	28.430	1.048
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	100,0	11.358	418
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	15.365	2.139

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	175	24
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	36	5

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	413,90	63	17.768
TW	Warmwasser Anlage 1	413,90		7.099
SB	Haushaltsstrombedarf	413,90		9.426

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.em.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,em.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.em.}$	$f_{PE,em.}$	f_{CO2} g/kWh
Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)	1,60	0,28	1,32	59
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (63,24 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (53,04 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Referenzanlage: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anlagentechnik

US Eibiswald 24 - Wohnen (C)

Referenzanlage: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit P-I-Regler und räumlich angeordnetem Raumthermostat, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C), gleitende Betriebsweise

Referenzanlage: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (55 °C / 45 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen (A)	18,01 m	41,06 m	295,33 m
Wohnen (B)	18,01 m	41,06 m	19,90 m
Wohnen (C)	28,31 m	41,06 m	115,89 m
unkonditioniert	2,30 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Referenzanlage: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen (A), Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 2.155 l)

Referenzanlage: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 2.155 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Referenzanlage: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen (A)	7,00 m	20,53 m	168,76 m
Wohnen (B)	7,00 m	20,53 m	11,37 m
Wohnen (C)	7,00 m	20,53 m	66,22 m
unkonditioniert	2,00 m	0,00 m	

Leitwerte

US Eibiswald 24 - Wohnen (C)

Wohnen (C)

... gegen Außen	Le	173,38	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		17,84	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	191,23	W/K
Lüftungsleitwert	LV	111,22	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,260	W/m²K

... gegen Außen und über das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
F23	Fenstertür 110/240	5,28	0,940	1,0		4,96
F26	Fenstertür 200/250	10,00	0,930	1,0		9,30
F28	Fenstertür 110/230	2,53	0,940	1,0		2,38
F29	Fenster 90/110	0,99	1,040	1,0		1,03
F30	Fenstertür 110/250	5,50	0,940	1,0		5,17
10AW	Außenwand saniert (50)	17,50	0,285	1,0		4,99
10AWa	Außenwand saniert (80)	16,82	0,249	1,0		4,19
16AW	Außenwand saniert (32)	4,90	0,313	1,0		1,53
18AW	Außenwand	13,65	0,158	1,0		2,16
19AW	Außenwand Neu (25cm)	23,38	0,162	1,0		3,79
		100,55				39,50
Nord, 45° geneigt						
26DS	Dachschräge	42,70	0,170	1,0		7,26
		42,70				7,26
Ost						
F24	Fenster 120/150	1,80	1,070	1,0		1,93
F27	Fenster 100/160	3,20	1,110	1,0		3,55
12AW	Außenwand saniert (38)	20,69	0,333	1,0		6,89
18AW	Außenwand	14,45	0,158	1,0		2,28
19AW	Außenwand Neu (25cm)	22,53	0,162	1,0		3,65
		62,68				18,30
Ost, 60° geneigt						
27DS	Dachschräge	39,07	0,183	1,0		7,15
D01	DFF 94/190	3,58	1,040	1,0		3,72
		42,65				10,87
Süd						
F25	Fenstertür 200/240	4,80	0,940	1,0		4,51
14AW	Außenwand Bestand (55)	31,81	0,927	1,0		29,49
19AW	Außenwand Neu (25cm)	23,98	0,162	1,0		3,89
		60,60				37,89
Süd, 45° geneigt						
26DS	Dachschräge	71,84	0,170	1,0		12,21
D02	DFF 94/232	17,44	1,010	1,0		17,61
		89,28				29,82

Leitwerte

US Eibiswald 24 - Wohnen (C)

West

10AW	Außenwand saniert (50)	6,66	0,285	1,0	1,90
18AW	Außenwand	1,90	0,158	1,0	0,30
19AW	Außenwand Neu (25cm)	25,02	0,162	1,0	4,05
33,58					6,25

West, 60° geneigt

27DS	Dachschräge	22,83	0,183	1,0	4,18
22,83					4,18

Horizontal

28FD	Flachdach	71,06	0,151	1,0	10,73
29FD	Flachdach	58,04	0,122	1,0	7,08
25FD	Gaupendach	7,87	0,190	1,0	1,50
136,97					19,31

Summe **736,76**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **17,84 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **111,22 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 860,91 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

US Eibiswald 24 - Wohnen (C)

Wohnen (C)

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

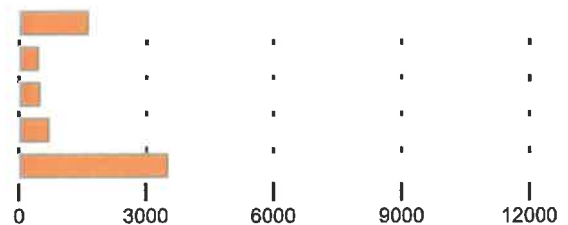
Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

$q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

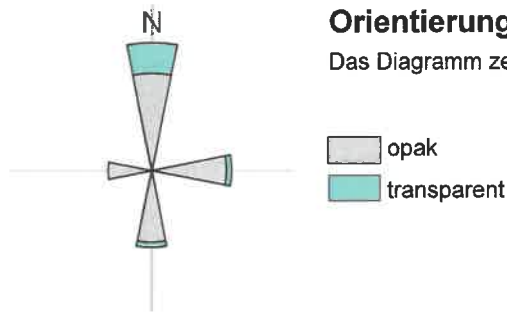
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord						
F23	Fenstertür 110/240	2	0,50	3,96	0,500	0,87
F26	Fenstertür 200/250	2	0,50	7,82	0,500	1,72
F28	Fenstertür 110/230	1	0,50	1,89	0,500	0,41
F29	Fenster 90/110	1	0,50	0,63	0,500	0,13
F30	Fenstertür 110/250	2	0,50	4,14	0,500	0,91
		8		18,44		4,06
Ost						
F24	Fenster 120/150	1	0,50	1,17	0,500	0,25
F27	Fenster 100/160	2	0,50	1,96	0,500	0,43
		3		3,13		0,69
Ost, 60° geneigt						
D01	DFF 94/190	2	0,50	2,52	0,510	0,56
		2		2,52		0,56
Süd						
F25	Fenstertür 200/240	1	0,50	3,74	0,500	0,82
		1		3,74		0,82
Süd, 45° geneigt						
D02	DFF 94/232	8	0,50	12,54	0,510	2,82
		8		12,54		2,82

	Aw m ²	Qs, h kWh/a					
Nord	24,30	1.655					
Ost	5,00	472					
Ost, 60° geneigt	3,58	513					
Süd	4,80	722					
Süd, 45° geneigt	17,44	3.522					
	55,12	6.886					



Gewinne

US Eibiswald 24 - Wohnen (C)



Strahlungsintensitäten

Eibiswald, 383 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Jan.	51,75	40,32	22,18	14,11	13,10	33,60
Feb.	69,77	56,48	34,88	22,15	19,93	55,37
Mär.	84,14	73,62	55,21	35,93	28,92	87,64
Apr.	80,38	79,23	68,90	51,67	40,19	114,83
Mai	83,97	90,08	88,55	70,23	54,96	152,68
Jun.	75,78	86,61	88,15	74,23	58,77	154,66
Jul.	82,94	92,70	94,33	76,44	60,17	162,63
Aug.	87,85	92,10	85,02	63,76	46,76	141,70
Sep.	85,39	78,19	63,79	45,27	37,04	102,89
Okt.	76,94	64,23	42,82	26,76	22,74	66,90
Nov.	54,72	42,89	24,03	15,16	14,42	36,97
Dez.	42,77	32,96	16,85	10,56	10,06	25,16

Bauteilflächen

US Eibiswald 24 - Wohnen (C)

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			736,76
	Opake Flächen	92,52 %	681,64
	Fensterflächen	7,48 %	55,12
	Wärmefluss nach oben		479,33
	Wärmefluss nach unten		0,00
Andere Flächen			463,97
	Opake Flächen	100 %	463,97
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen (C)

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

					m ²
10AW	Außenwand saniert (50)				24,16
	Fläche	N	x+y	1 x 6,87*3,06	21,02
	Fenstertür 110/230			-1 x 2,53	-2,53
	Fenster 90/110			-1 x 0,99	-0,99
	Fläche	W	x+y	1 x 5,33*1,25	6,66
					m ²
10AWa	Außenwand saniert (80)				16,82
	Fläche	N	x+y	1 x 22,32	22,32
	Fenstertür 110/250			-2 x 2,75	-5,50
					m ²
12AW	Außenwand saniert (38)				20,70
	Fläche	O	x+y	1 x 15,8*1,31	20,69
					m ²
14AW	Außenwand Bestand (55)				31,81
	Fläche	S	x+y	1 x 25,05*1,27	31,81
					m ²
16AW	Außenwand saniert (32)				4,90
	Fläche	N	x+y	1 x 3,86*1,27	4,90
					m ²
18AW	Außenwand				30,01
	Fläche	N	x+y	1 x 7,73*3,06	23,65
	Fenstertür 200/250			-2 x 5,00	-10,00
	Fläche	O	x+y	1 x 5,15*3,06	15,75
	Fläche	O	x+y	1 x 1,9	1,90
	Fenster 100/160			-2 x 1,60	-3,20
	Fläche	W	x+y	1 x 1,9	1,90

Bauteilflächen

US Eibiswald 24 - Wohnen (C)

					m ²
19AW	Außenwand Neu (25cm)				94,93
	Fläche	N	x+y	1 x 9,07*3,16	28,66
	Fenstertür 110/240			-2 x 2,64	-5,28
	Fläche	O	x+y	1 x 7,7*3,16	24,33
	Fenster 120/150			-1 x 1,80	-1,80
	Fläche	S	x+y	1 x 9,11*3,16	28,78
	Fenstertür 200/240			-1 x 4,80	-4,80
	Fläche	W	x+y	1 x 7,92*3,16	25,02
					m ²
24DzD	Decke zu unbeh. Spitzboden				144,90
	Fläche	H	x+y	1 x 144,9	144,90
					m ²
25FD	Gaupendach				7,87
	Fläche	H	x+y	1 x 7,87	7,87
					m ²
26DS	Dachschräge				114,54
	Fläche	N, 45°	x+y	1 x 42,7	42,70
	Fläche	S, 45°	x+y	1 x 89,28	89,28
	DFF 94/232			-8 x 2,18	-17,44
					m ²
27DS	Dachschräge				61,90
	Fläche	O, 60°	x+y	1 x 42,65	42,65
	DFF 94/190			-2 x 1,79	-3,58
	Fläche	W, 60°	x+y	1 x 22,83	22,83
					m ²
28FD	Flachdach				71,06
	Fläche	H	x+y	1 x 71,06	71,06
					m ²
29FD	Flachdach				58,04
	Fläche	H	x+y	1 x 58,04	58,04
					m ²
D01	DFF 94/190	O, 60		2 x 1,79	3,58
					m ²
D02	DFF 94/232	S, 45		8 x 2,18	17,44
					m ²
F23	Fenstertür 110/240	N		2 x 2,64	5,28
					m ²
F24	Fenster 120/150	O		1 x 1,80	1,80

Bauteilflächen

US Eibiswald 24 - Wohnen (C)

F25	Fenstertür 200/240	S	1 x 4,80	m² 4,80
F26	Fenstertür 200/250	N	2 x 5,00	m² 10,00
F27	Fenster 100/160	O	2 x 1,60	m² 3,20
F28	Fenstertür 110/230	N	1 x 2,53	m² 2,53
F29	Fenster 90/110	N	1 x 0,99	m² 0,99
F30	Fenstertür 110/250	N	2 x 2,75	m² 5,50

Andere Flächen

Wohnen (C)

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

08ZD	Zwischendecke (Beton)				m² 110,88
	Fläche	H	x+y	1 x 39,82	39,82
	Fläche	H	x+y	1 x 71,06	71,06
09ZD	Zwischendecke (Doppelbaumdecke)				m² 303,11
	Fläche	H	x+y	1 x 303,11	303,11
30WtW	Trennwand (30+45+VSS)				m² 49,98
	Fläche	W	x+y	1 x (5,21*3,06)+32,14+1,9	49,98

Grundfläche und Volumen

US Eibiswald 24 - Wohnen (C)

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen (C)	beheizt	413,90	1.376,95

Wohnen (C)

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
1. Obergeschoß				
	1 x 71,06	3,16	71,06	224,54
Dachgeschoß				
	1 x 53,3+289,54		342,84	
	1 x 53,3*3,06			163,09
	1 x (((6,78+6,64)/2)*(32,14-4,08))+((4,31*2,49)+(((11,47+18,42)/2)*(32,14)))+(((5,32+5,47)/2)*(22,32))+((4,95+10,33)/2)*(22,32+2,49))=			989,31
Summe Wohnen (C)			413,90	1.376,95

Bauteilliste

US Eibiswald 24

01EB**Erdberührter Fußboden**

Sanierung

EBu

U-O

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Unterbeton	B	0,1500	1,300	0,115
2	• Dörrkuplast E-KV-5K		0,0005	0,170	0,003
3	• Zementgebundenes EPS-Granulat		0,0900	0,047	1,915
4	EPS-W 30		0,0500	0,036	1,389
5	• Aluminium Dampfsperren sd>240m		0,0002	221,000	0,000
6	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30		0,0300	0,033	0,909
7	PAE-Folie		0,0002	0,230	0,001
8	Estrich (Heiz-)	F	0,0700	1,400	0,050
9	Belag (R = 1300)		0,0100		
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			0,4010	R _{tot} =	4,552
				U =	0,220

B = Bestand, F = Schicht mit Flächenheizung

02DüD**Decke über Durchgang**

Sanierung

DD

U-O

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert		0,0080	0,800	0,010
2	ROCKWOOL Coverrock		0,1000	0,034	2,941
3	Stahlbeton-Decke	B	0,2500	2,300	0,109
4	Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)		0,0900	0,047	1,915
5	EPS-W 25		0,1300	0,036	3,611
6	Polyethylen-Folie (sd≥20m)		0,0002	0,230	0,001
7	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30		0,0300	0,033	0,909
8	Polyethylen-Folie (sd≥20m)		0,0002	0,230	0,001
9	Estrich (Heiz-)	F	0,0700	1,400	0,050
10	Belag (R = 1300)		0,0100		
Wärmeübergangswiderstände					0,210
			0,6880	R _{tot} =	9,757
				U =	0,102

B = Bestand, F = Schicht mit Flächenheizung

03DzK**Decke zu Keller (Ziegel)**

Sanierung

DGK

U-O, Gewölbe

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Gips)	B	0,0100	0,700	0,014
2	Vollziegel (R = 1400)	B	0,1300	0,590	0,220
3	Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)		0,1000	0,047	2,128
4	EPS-W 25		0,1200	0,036	3,333
5	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse		0,0003	0,220	0,001
6	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30		0,0300	0,033	0,909
7	Polyethylen-Folie (sd≥240m)		0,0002	0,230	0,001
8	Estrich (Heiz-)	F	0,0700	1,400	0,050
9	Belag (R = 1300)		0,0120		
Wärmeübergangswiderstände					0,340
			0,4730	R _{tot} =	6,996
				U =	0,143

B = Bestand, F = Schicht mit Flächenheizung

Bauteilliste

US Eibiswald 24

05ZD**Zwischendecke (Ziegel)**

Sanierung

WDu

O-U, Gewölbe

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Belag (R = 1300)		0,0120		
2	Estrich (Heiz-)	F	0,0700	1,400	0,050
3	Polyethylen-Folie (sd $\geq$ 240m)		0,0002	0,230	0,001
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30		0,0300	0,033	0,909
5	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse		0,0003	0,220	0,001
6	EPS-W 25		0,1200	0,036	3,333
7	Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)		0,0500	0,047	1,064
8	Schüttung (Kies 16/32)		0,0500	0,700	0,071
9	Vollziegel (R = 1400)	B	0,1300	0,590	0,220
10	Innenputz (Gips)	B	0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			0,4730	R _{tot} =	5,863
				U =	0,171

B = Bestand, F = Schicht mit Flächenheizung

06ZD**Zwischendecke (Beton)**

Sanierung

WDu

O-U

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Belag (R = 1300)		0,0120		
2	Estrich (Heiz-)	F	0,0700	1,400	0,050
3	Polyethylen-Folie (sd $\geq$ 240m)		0,0002	0,230	0,001
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30		0,0300	0,033	0,909
5	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse		0,0003	0,220	0,001
6	EPS-W 25		0,1000	0,036	2,778
7	Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)		0,1000	0,047	2,128
8	Stahlbeton-Decke	B	0,1800	2,300	0,078
9	Innenputz (Gips)	B	0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			0,5030	R _{tot} =	6,159
				U =	0,162

B = Bestand, F = Schicht mit Flächenheizung

08ZD**Zwischendecke (Beton)**

Sanierung

WDu

O-U

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Belag (R = 1300)		0,0120		
2	Estrich (Heiz-)	F	0,0700	1,400	0,050
3	Polyethylen-Folie (sd $\geq$ 240m)		0,0002	0,230	0,001
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30		0,0300	0,033	0,909
5	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse		0,0003	0,220	0,001
6	Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)		0,0900	0,047	1,915
7	Stahlbeton-Decke	B	0,2400	2,300	0,104
8	Innenputz (Gips)	B	0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			0,4530	R _{tot} =	3,194
				U =	0,313

B = Bestand, F = Schicht mit Flächenheizung

Bauteilliste

US Eibiswald 24

09ZD**Zwischendecke (Doppelbaumdecke)**

Sanierung

WDu

O-U

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Belag (R = 1300)		0,0120		
2	Estrich (Heiz-)	F	0,0700	1,400	0,050
3	Polyethylen-Folie (sd $\geq$ 240m)		0,0002	0,230	0,001
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30		0,0300	0,033	0,909
5	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse		0,0003	0,220	0,001
6	EPS-W 25		0,0400	0,036	1,111
7	Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)		0,0900	0,047	1,915
8	Aufbeton		0,0800	1,600	0,050
9	Doppelbaumdecke	B	0,2400	0,130	1,846
10	• Schilfrägermatten	B	0,0100	0,800	0,013
11	Innenputz (Gips)	B	0,0100	0,700	0,014
12	Schwingbügel		0,0000		
13	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (50)		0,0500	0,036	1,389
14	Gipskartonfeuerschutzplatten		0,0150	0,210	0,071
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			0,6480	R _{tot} =	7,570
B = Bestand, F = Schicht mit Flächenheizung				U =	0,132

10AW**Außenwand saniert (50)**

Sanierung

AW

A-I, Bestand

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert		0,0080	0,800	0,010
2	AUSTROTHERM EPS F		0,1000	0,040	2,500
3	Außenputz	B	0,0200	1,400	0,014
4	Vollziegel (R = 1400)	B	0,4700	0,590	0,797
5	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B	0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			0,6080	R _{tot} =	3,505
B = Bestand				U =	0,285

10AWa**Außenwand saniert (80)**

Sanierung

AW

A-I, Bestand

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert		0,0080	0,800	0,010
2	AUSTROTHERM EPS F		0,1000	0,040	2,500
3	Außenputz	B	0,0200	1,400	0,014
4	Vollziegel (R = 1400)	B	0,7700	0,590	1,305
5	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B	0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			0,9080	R _{tot} =	4,013
B = Bestand				U =	0,249

Bauteilliste

US Eibiswald 24

10DzK

DGK

Zwischendecke (Ziegel)

U-O, Gewölbe

Sanierung

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Gips)	B	0,0100	0,700	0,014
2	Vollziegel (R = 1400)	B	0,1300	0,590	0,220
3	Schüttung (Kies 16/32)		0,0400	0,700	0,057
4	Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)		0,0500	0,047	1,064
5	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse		0,0003	0,220	0,001
6	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30		0,0300	0,033	0,909
7	Polyethylen-Folie (sd≥240m)		0,0002	0,230	0,001
8	Estrich (Heiz-)	F	0,0700	1,400	0,050
9	Belag (R = 1300)		0,0120		
Wärmeübergangswiderstände					0,340
			0,3430	$R_{\text{tot}} =$	2,656
B = Bestand, F = Schicht mit Flächenheizung				U =	0,377

11AW

AW

Außenwand Neu (50cm)

A-I

Neubau

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz		0,0200	1,400	0,014
2	POROTHERM 50-20 Plan		0,5000	0,116	4,310
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600		0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			0,5300	$R_{\text{tot}} =$	4,508
				U =	0,222

12AW

AW

Außenwand saniert (38)

A-I, Bestand

Sanierung

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	B	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegel (R = 1400)	B	0,3500	0,590	0,593
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B	0,0100	0,700	0,014
4	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (50)		0,0750	0,036	2,083
5	Airstop Diva Dampfbremse		0,0010	0,220	0,005
6	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
7	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			0,4810	$R_{\text{tot}} =$	2,999
B = Bestand				U =	0,333

Bauteilliste

US Eibiswald 24

13AW**Außenwand Bestand (75)****Bestand**

AW

A-I, Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegel (R = 1400)	0,7200	0,590	1,220
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,7500	R_{tot} =	1,418
			U =	0,705

14AW**Außenwand Bestand (55)****Bestand**

AW

A-I, Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegel (R = 1400)	0,5200	0,590	0,881
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5500	R_{tot} =	1,079
			U =	0,927

15AW**Außenwand saniert (65)****Sanierung**

AW

A-I, Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,0080	0,800	0,010
2	AUSTROTHERM EPS F	0,1000	0,040	2,500
3	Außenputz	B 0,0200	1,400	0,014
4	Vollziegel (R = 1400)	B 0,6200	0,590	1,051
5	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B 0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,7580	R_{tot} =	3,759
			U =	0,266

B = Bestand

16AW**Außenwand saniert (32)****Sanierung**

AW

A-I, Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,0080	0,800	0,010
2	AUSTROTHERM EPS F	0,1000	0,040	2,500
3	Außenputz	B 0,0200	1,400	0,014
4	Vollziegel (R = 1400)	B 0,2900	0,590	0,492
5	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B 0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4280	R_{tot} =	3,200
			U =	0,313

B = Bestand

Bauteilliste

US Eibiswald 24

17AW Außenwand best. (30)**Bestand**

AW

A-I, Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Vollziegel (R = 1400)	0,2700	0,590	0,458
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3000	R_{tot} =	0,656
			U =	1,524

18AW Außenwand**Neubau**

AW

A-I, Holzriegel

	Lage	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,0080	0,800	0,010
2	AUSTROTHERM EPS F	0,0500	0,040	1,250
3	AGEPAN® THD N+F	0,0150	0,052	0,288
4.0	Konstruktionsholz dazw. MW Breite: 0,12 m Achsenabstand: 0,80 m	0,1600	0,150	1,067
4.1	Mineralfaser Steinw. (50)	0,1600	0,039	4,103
5	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
6	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (50)	0,0500	0,036	1,389
7	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,2980	R_{tot} =	6,316
			U =	0,158

19AW Außenwand Neu (25cm)**Neubau**

AW

A-I, + VWS

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,0080	0,800	0,010
2	AUSTROTHERM EPS F	0,2000	0,040	5,000
3	POROTHERM 25-38 N+F	0,2500	0,259	0,965
4	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4680	R_{tot} =	6,159
			U =	0,162

Bauteilliste

US Eibiswald 24

19AWa Außenwand Neu (25cm)

Neubau

WGU

A-I, + VSS

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton-Wand	0,2500	2,300	0,109
2	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (50)	0,0500	0,036	1,389
3	Airstop Diva + Dampfbremse	0,0010	0,220	0,005
4	Gipskartonplatten	0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3160	R_{tot} =	1,834
			U =	0,545

20FD Flachdach (Terrasse)

Sanierung

AD

O-U, Saniert

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400		
2	Stellfüße	0,0600		
3	Gummigranulatmatte	0,0050		
4	Sarnafil TS 77	0,0050		
5	Vlies	0,0003		
6	EPS-W 25 i.M (19-23cm)	0,2100	0,036	5,833
7	• Villox ALGV-45 (sd=1500m)	0,0040	0,170	0,024
8	Stahlbeton-Decke	B 0,2500	2,300	0,109
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5740	R_{tot} =	6,106
			U =	0,164

B = Bestand

21FD Flachdach (Terrasse)

Sanierung

AD

O-U, Gewölbe

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400		
2	Stellfüße	F 0,0600		
3	Gummigranulatmatte	0,0050		
4	Sarnafil TS 77	0,0050		
5	Vlies	0,0030		
6	EPS-W 25 iM (18-25cm)	0,2150	0,036	5,972
7	• Villas Elastovill ALGV-45 (sd=1500m)	0,0038	0,230	0,017
8	Aufbeton	0,0800	1,600	0,050
9	Vollziegel (R = 1400)	B 0,1300	0,590	0,220
10	Innenputz (Gips)	B 0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5520	R_{tot} =	6,413
			U =	0,156

B = Bestand, F = Schicht mit Flächenheizung

Bauteilliste

US Eibiswald 24

23FD**Flachdach (Terrasse)**

Sanierung

AD

O-U, Saniert

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400		
2	Stellfüße	0,0600		
3	Gummigranulatmatte	0,0050		
4	Sarnafil TS 77	0,0050		
5	Vlies	0,0003		
6	EPS-W 25 i.M. (18-28)	0,2300	0,036	6,389
7	• Villox ALGV-45 (sd=1500m)	0,0040	0,170	0,024
8	Stahlbeton-Decke	B 0,2500	2,300	0,109
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5940	R_{tot} =	6,662
	B = Bestand		U =	0,150

24DzD**Decke zu unbeh. Spitzboden**

Neubau

DGD

O-U

	Lage	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
2	Holzschalung	0,0240	0,130	0,185
3.0	Holz- Zange Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,80 m	0,2400	0,130	1,846
3.1	Mineralfaser Steinw. (50)	0,2400	0,039	6,154
4.0	Kantholz Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,80 m	0,1200	0,130	0,923
4.1	Mineralfaser Steinw. (50)	0,1200	0,039	3,077
5	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
6	Sparschalung	0,0240	0,150	0,160
7	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
8	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,4530	R_{tot} =	8,890
			U =	0,112

25FD**Gaupendach**

Neubau

ADh

O-U

	Lage	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Sarnafil TS 77 (mech. befestigt)	0,0002		
2	Vlies	0,0003		
3	Vollschalung	0,0240		
4.0	Lattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,45 m	0,0500		
4.1	Luftsch. waagr. u>o 5 cm	0,0500		
5	• Unterdachbahn diff. offen verklebt	0,0010	0,220	0,005
6	Vollschalung	0,0240	0,130	0,185
7.0	Sparren Breite: 0,12 m Achsenabstand: 0,60 m	0,2600	0,130	2,000
7.1	Mineralfaser Steinw. (50)	0,2600	0,039	6,667
8	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
9	Sparschalung	0,0240	0,150	0,160

Bauteilliste

US Eibiswald 24

10	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3990	$R_{\text{tot}} =$	5,271
			$U =$	0,190

26DS

ADh

Dachschräge

O-U

Neubau

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Dachziegeln	0,0100		
2.0		Lattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,20 m	0,0300		
2.1		Luft	0,0300		
3.0		Konterlattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,80 m	0,0800		
3.1		Luft	0,0800		
4	•	Unterdeck- und Unterspannbahn	0,0010	0,220	0,005
5		Vollschalung	0,0240	0,130	0,185
6.0		Konstruktionsholz Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,80 m	0,2600	0,130	2,000
6.1		Mineralfaser Steinw. (50)	0,2600	0,039	6,667
7		ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
8		Sparschalung	0,0240	0,150	0,160
9		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
			0,4440	$R_{\text{tot}} =$	5,872
				$U =$	0,170

27DS

ADh

Dachschräge

O-U

Sanierung

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Dachziegeln	0,0100		
2.0		Lattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,20 m	0,0300		
2.1		Luft	0,0300		
3.0		Konterlattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,80 m	0,0800		
3.1		Luft	0,0800		
4	•	Unterdeck- und Unterspannbahn	0,0010	0,220	0,005
5		Vollschalung	0,0240	0,130	0,185
6.0		Konstruktionsholz Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,80 m	B 0,1400	0,130	1,077
6.1		Mineralfaser Steinw. (50)	0,1400	0,039	3,590
7.0		Konstruktionsholz Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,80 m	0,1000	0,130	0,769
7.1		Mineralfaser Steinw. (50)	0,1000	0,039	2,564
8		ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,0003	0,220	0,001
9		Sparschalung	0,0240	0,150	0,160
10		Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
			0,4240	$R_{\text{tot}} =$	5,474
				$U =$	0,183

Bauteilliste

US Eibiswald 24

28FD**Flachdach**

Neubau

AD

O-U, STB

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Schüttung (Kies)	0,0600		
2	Gummigranulatmatte	0,0050		
3	Sarnafil TS 77	0,0050		
4	Vlies	0,0003		
5	EPS-W 25 i.M. (18-28)	0,2300	0,036	6,389
6	• Villox ALGV-45 (sd=1500m)	0,0040	0,170	0,024
7	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5040	R_{tot} =	6,640
			U =	0,151

29FD**Flachdach**

Neubau

AD

O-U, CLT

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Schüttung (Kies)	0,0600		
2	Gummigranulatmatte	0,0050		
3	Sarnafil TS 77	0,0050		
4	Vlies	0,0003		
5	EPS-W 25 i.M. (18-28)	0,2300	0,036	6,389
6	• Villox ALGV-45 (sd=1500m)	0,0040	0,170	0,024
7	CLT (Cross Laminated Timber) by Stora Enso	0,2000	0,120	1,667
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5040	R_{tot} =	8,220
			U =	0,122

30WtW**Trennwand (30+45+VSS)**

Sanierung

WBW

A-I, Bestand

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B	0,0100	0,700	0,014
2	Vollziegel (R = 1400)	B	0,4200	0,590	0,712
3	Außenputz	B	0,0200	1,400	0,014
4	Vollziegel (R = 1400)	B	0,2900	0,590	0,492
5	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B	0,0100	0,700	0,014
6	C-Profil (75mm)+Mineralfolle (50)		0,0750	0,036	2,083
7	Airstop Diva Dampfbremse		0,0010	0,220	0,005
8	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
9	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände				0,260
			0,8510	R_{tot} =	3,714
				U =	0,269

B = Bestand

Bauteilliste

US Eibiswald 24

31WtW**Trennwand (44+90+VSS)**

Sanierung

WBW

A-I, VSS neu

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B	0,0100	0,700	0,014
2	Vollziegel (R = 1400)	B	0,4300	0,590	0,729
3	Außenputz	B	0,0200	1,400	0,014
4	Vollziegel (R = 1400)	B	0,8700	0,590	1,475
5	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B	0,0100	0,700	0,014
6	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (50)		0,0500	0,036	1,389
7	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände				0,260
			1,4030	R_{tot} =	3,955
				U =	0,253

B = Bestand

32WtW**Trennwand (125)**

Bestand

WGK

A-I, VSS neu

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600		0,0100	0,700	0,014
2	Vollziegel (R = 1400)		1,2300	0,590	2,085
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600		0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände				0,260
			1,2500	R_{tot} =	2,373
				U =	0,421

33WtW**Trennwand (VSS+20+VSS)**

Sanierung

WBW

A-I, Saniert

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
3	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (50)		0,0500	0,036	1,389
4	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B	0,0100	0,700	0,014
5	Vollziegel (R = 1400)	B	0,1800	0,590	0,305
6	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B	0,0100	0,700	0,014
7	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (50)		0,0500	0,036	1,389
8	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
9	Gipskartonplatten		0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände				0,260
			0,3500	R_{tot} =	3,611
				U =	0,277

B = Bestand

Bauteilliste

US Eibiswald 24

34WtW

WBW

Trennwand (20+VSS)

A-I, Saniert

Sanierung

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
3	C-Profil (100mm)+Mineralwolle (50)	0,1000	0,036	2,778
4	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B 0,0100	0,700	0,014
5	Vollziegel (R = 1400)	B 0,1800	0,590	0,305
6	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	B 0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3250	R_{tot} =	3,491
	B = Bestand		U =	0,286

35TW

WW

Wohnungstrennwand (Mstw) + VSS

A-I, MStw 215

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
2	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (50)	0,0500	0,036	1,389
3	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
4	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
5	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (50)	0,0750	0,036	2,083
6	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
7	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (50)	0,0750	0,036	2,083
8	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
10	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (50)	0,0500	0,036	1,389
11	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3380	R_{tot} =	7,624
			U =	0,131

35TWa

WW

Wohnungstrennwand (Mstw)

A-I, MStw 215

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
3	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (50)	0,0750	0,036	2,083
4	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
5	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (50)	0,0750	0,036	2,083
6	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
7	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2130	R_{tot} =	4,726
			U =	0,212

Bauteilliste

US Eibiswald 24

35TWb

WW

Wohnungstrennwand (Mstw) + VSS

A-I, MStw 215

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
3	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (50)	0,0750	0,036	2,083
4	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
5	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (50)	0,0750	0,036	2,083
6	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
7	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0125	0,210	0,060
8	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (50)	0,0750	0,036	2,083
9	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
10	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3130	R_{tot} =	6,929
			U =	0,144

36IW

IW

Innenwand (20)

A-I

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0100	0,700	0,014
2	Vollziegel (R = 1400)	0,1800	0,590	0,305
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2000	R_{tot} =	0,593
			U =	1,686

36TWa

WBW

Trennwand (25+VSS)

A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (50)	0,0500	0,036	1,389
3	Innenputz (Gips)	0,0100	0,700	0,014
4	Porotherm 25-38	0,2500	0,259	0,965
5	Innenputz (Gips)	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3330	R_{tot} =	2,702
			U =	0,370

Bauteilliste

US Eibiswald 24

37IW**Innenwand (70)****Bestand**

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0100	0,700	0,014
2	Vollziegel (R = 1400)	0,6800	0,590	1,153
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,7000	R_{tot} =	1,441
			U =	0,694

38IW**Innenwand (innerhalb WHG)****Neubau**

IW

A-I, MStw 125

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Luft	0,0500	0,025	2,000
3	MW-WF (Steinwolle) (50)	0,0500	0,037	1,351
4	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1250	R_{tot} =	3,731
			U =	0,268

40ZD**Zwischendecke (Ziegel)****Sanierung**

WDu

O-U, Gewölbe

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Belag (R = 1300)		0,0120		
2	Estrich (Heiz-) F		0,0700	1,400	0,050
3	Polyethylen-Folie (sd≥240m)		0,0002	0,230	0,001
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30		0,0300	0,033	0,909
5	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse		0,0003	0,220	0,001
6	Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)		0,1000	0,047	2,128
7	Aufbeton		0,0500	1,600	0,031
8	Vollziegel (R = 1400) B		0,1300	0,590	0,220
9	Innenputz (Gips) B		0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,4030	R_{tot} =	3,554	
			U =	0,281	

B = Bestand, F = Schicht mit Flächenheizung

Bauteilliste

US Eibiswald 24

41ZD Zwischendecke (Beton)

WDu

O-U

Sanierung

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Belag (R = 1300)		0,0120		
2	Estrich (Heiz-)	F	0,0700	1,400	0,050
3	Polyethylen-Folie (sd $\geq$ 240m)		0,0002	0,230	0,001
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30		0,0300	0,033	0,909
5	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse		0,0003	0,220	0,001
6	Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)		0,1000	0,047	2,128
7	Stahlbeton-Decke	B	0,1800	2,300	0,078
8	Innenputz (Gips)	B	0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			0,4030	R_{tot} =	3,381
B = Bestand, F = Schicht mit Flächenheizung				U =	0,296

42DzD Zwischendecke (Beton)

DGD

O-U

Sanierung

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Mineralfaser Steinw. (50)		0,2400	0,039	6,154
2	Stahlbeton-Decke	B	0,1800	2,300	0,078
3	Innenputz (Gips)	B	0,0100	0,700	0,014
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			0,4300	R_{tot} =	6,446
B = Bestand				U =	0,155

D00 Velux Schwingfenster Holz GGL

DF

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-f Glas			0,510	1,32	72,40	0,50
Holz - Kiefer				0,50	27,60	1,30
Glasrandverbund	4,62	0,110				
			vorh.	1,82		1,00

Bauteilliste

US Eibiswald 24

D01 DFF 94/190

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-f Glas			0,510	1,26	70,40	0,50
Holz - Kiefer				0,53	29,60	1,30
Glasrandverbund	4,88	0,110				
			vorh.	1,79		1,04

D02 DFF 94/232

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-f Glas			0,510	1,57	71,90	0,50
Holz - Kiefer				0,61	28,10	1,30
Glasrandverbund	5,72	0,110				
			vorh.	2,18		1,01

F00 Normfenster - Holz-(Alu)-Fenster mit 3-fach Verglasung

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,32	72,40	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,50	27,60	1,14
Niro	4,62	0,055				
			vorh.	1,82		0,96

F01 Fenstertür 110/250

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	2,07	75,30	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,68	24,70	1,14
Niro	6,40	0,055				
			vorh.	2,75		0,94

Bauteilliste

US Eibiswald 24

F02 Fenstertür 110/250

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	2,07	75,30	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,68	24,70	1,14
Niro	6,40	0,055				
			vorh.	2,75		0,94

F03 Fenster 120/155

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,22	65,30	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,65	34,70	1,14
Niro	7,20	0,055				
			vorh.	1,86		1,07

F04 Fenster 91/120

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,59	54,20	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,50	45,80	1,14
Niro	6,32	0,055				
			vorh.	1,09		1,22

F05 Fenster 110/150

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,08	65,40	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,57	34,60	1,14
Niro	10,18	0,055				
			vorh.	1,65		1,19

Bauteilliste

US Eibiswald 24

F06 Fenster 110/150

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,08	65,40	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,57	34,60	1,14
Niro	10,18	0,055				
			vorh.	1,65		1,19

F07 Fenster 110/150

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,08	65,40	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,57	34,60	1,14
Niro	10,18	0,055				
			vorh.	1,65		1,19

F08 Fenster 130/160

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,43	68,90	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,65	31,10	1,14
Niro	11,78	0,055				
			vorh.	2,08		1,15

F09 Fenster 140/150

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,43	68,10	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,67	31,90	1,14
Niro	7,40	0,055				
			vorh.	2,10		1,03

Bauteilliste

US Eibiswald 24

F10 Fenstertür 200/280

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	4,42	78,90	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				1,18	21,10	1,14
Niro	13,80	0,055				
			vorh.	5,60		0,93

F11 Fenster 165/250

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	3,11	75,30	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				1,02	24,70	1,14
Niro	11,90	0,055				
			vorh.	4,13		0,97

F12 Fenster 100/120

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,80	66,70	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,40	33,30	1,14
Niro	3,60	0,055				
			vorh.	1,20		1,01

F13 Fenstertür 110/240

Neubau

AF

mit Absturzsicherung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,98	75,00	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,66	25,00	1,14
Niro	6,20	0,055				
			vorh.	2,64		0,94

Bauteilliste

US Eibiswald 24

F14 Fenstertür 200/240

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	3,74	77,90	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				1,06	22,10	1,14
Niro	12,20	0,055				
			vorh.	4,80		0,94

F15 Fenstertür 110/240

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,98	75,00	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,66	25,00	1,14
Niro	6,20	0,055				
			vorh.	2,64		0,94

F16 Fenster 120/150

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,17	65,00	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,63	35,00	1,14
Niro	7,00	0,055				
			vorh.	1,80		1,07

F17 Fenster 231/167

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	2,78	72,10	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				1,08	27,90	1,14
Niro	13,18	0,055				
			vorh.	3,86		1,01

Bauteilliste

US Eibiswald 24

F18 Fenster 120/167

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,26	62,90	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,74	37,10	1,14
Niro	8,74	0,055				
			vorh.	2,00		1,10

F19 Fenster 165/255

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	3,15	74,90	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				1,06	25,10	1,14
Niro	12,30	0,055				
			vorh.	4,21		0,97

F20 Fenstertür 110/240

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,98	75,00	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,66	25,00	1,14
Niro	6,20	0,055				
			vorh.	2,64		0,94

F21 Fenster 110/185

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,38	68,00	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,65	32,00	1,14
Niro	11,58	0,055				
			vorh.	2,04		1,15

Bauteilliste

US Eibiswald 24

F22 Fenster 110/185

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,38	68,00	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,65	32,00	1,14
Niro	11,58	0,055				
			vorh.	2,04		1,15

F23 Fenstertür 110/240

Neubau

AF

mit Absturzsicherung

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,98	75,00	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,66	25,00	1,14
Niro	6,20	0,055				
			vorh.	2,64		0,94

F24 Fenster 120/150

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,17	65,00	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,63	35,00	1,14
Niro	7,00	0,055				
			vorh.	1,80		1,07

F25 Fenstertür 200/240

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	3,74	77,90	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				1,06	22,10	1,14
Niro	12,20	0,055				
			vorh.	4,80		0,94

Bauteilliste

US Eibiswald 24

F26 Fenstertür 200/250

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	3,91	78,20	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				1,09	21,80	1,14
Niro	12,60	0,055				
			vorh.	5,00		0,93

F27 Fenster 100/160

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,98	61,30	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,62	38,70	1,14
Niro	7,00	0,055				
			vorh.	1,60		1,11

F28 Fenstertür 110/230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,89	74,70	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,64	25,30	1,14
Niro	6,00	0,055				
			vorh.	2,53		0,94

F29 Fenster 90/110

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,63	63,60	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,36	36,40	1,14
Niro	3,20	0,055				
			vorh.	0,99		1,04

Bauteilliste

US Eibiswald 24

F30 Fenstertür 110/250

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	2,07	75,30	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,68	24,70	1,14
Niro	6,40	0,055				
			vorh.	2,75		0,94

F33 Fenster 110/160

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,26	71,60	0,70
Holz-(Alu)-Rahmen				0,50	28,40	1,14
Niro	4,60	0,055				
			vorh.	1,76		0,97

T01 Eingang 110/220

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,80	74,40	
Rahmen				0,62	25,60	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	2,42		1,10

T02 Eingangsportal

Bestand

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,80	13,30	
Rahmen				5,20	86,70	
Glasrandverbund	6,40					
			vorh.	6,00		2,60

Bauteilliste

US Eibiswald 24

T03 Eingang 110/220

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,80	74,40	
Rahmen				0,62	25,60	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	2,42		1,10

T04 Eingang 110/220

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,80	74,40	
Rahmen				0,62	25,60	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	2,42		1,10

T05 Eingangsportal

Bestand

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,80	13,30	
Rahmen				5,20	86,70	
Glasrandverbund	6,40					
			vorh.	6,00		2,60

T06 Eingang 110/220

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,80	74,40	
Rahmen				0,62	25,60	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	2,42		1,10

Bauteilliste

US Eibiswald 24

T07**Lifftür 110/220****Neubau**

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				1,80	74,40	
Rahmen				0,62	25,60	
Glasrandverbund	5,80					
			vorh.	2,42		2,50