

Kreismünsterhof - Neubau ü. Garage

Neustiftgasse
Badener Strasse 11
A 2352, Gumpoldskirchen

VerfasserIn

BM Ing. Dominik Gamperl, BSc

Seiber 172
3610 Weißenkirchen in der Wachau

T
F
M +43 676 5365997
E dog@dominikdesigned.net



BM Ing. Dominik Gamperl
BauKG, Planung, Bauphysik,
Baubegleitung &
Energieausweis
dog@dominikdesigned.net

Bericht

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

Neustiftgasse
Badener Strasse 11
2352 Gumpoldskirchen

Katastralgemeinde: 16110 Gumpoldskirchen
Einlagezahl: 200
Grundstücksnummer: 115/2 & 115/9
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

BM Ing. Dominik Gamperl, BSc

Seiber 172
3610 Weißenkirchen in der Wachau

ErstellerIn Nummer: (keine)

T
F
M +43 676 5365997
E dog@dominikdesigned.net

PlanerIn

fellinger architects

Arch. DI Franz Fellinger
Mittersteig 13
1050 Wien-Margareten

T
F
M +43 650 445 20 40
E ff@fellinger-architects.net

AuftraggeberIn

LIDSON GmbH

Ing. Danijel Krajiner
Wiener Straße 129
2345 Brunn am Gebirge

T
F
M +43 664 825 65 49
E i.krajina@lidson.at

EigentümerIn

LIDSON GmbH

Ing. Danijel Krajiner
Wiener Straße 129
2345 Brunn am Gebirge

T
F
M +43 664 825 65 49
E i.krajina@lidson.at

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

Unkonditionierte Gebäudeteile
Erdberührte Gebäudeteile
Wärmebrücken
Verschattungsfaktoren

Heiztechnik
Raumluftechnik
Beleuchtung
Kühltechnik

ON B 8110-6-1:2019-01-15
EN ISO 10077-1:2018-02-01
detailliert, ON ISO EN 13789:2018-02-01
detailliert, ON ISO EN 13370:2018-02-01
detailliert, ON B 8110-6-1:2019-01-15
detailliert, ON B 8110-6-1:2019-01-15
ON H 5056-1:2019-01-15
ON H 5057-1:2019-01-15
ON H 5059-1:2019-01-15
ON H 5058-1:2019-01-15

Bericht

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

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

Zum Projekt: Für den vorliegenden Energieausweis gelten die OIB-Richtlinie 6, sowie die Ö-Normen in der zum Zeitpunkt der Einreichung gültigen Fassung. Die Erfassung der thermisch relevanten Geometrie erfolgte auf Basis der zur Verfügung gestellten Planunterlagen in der Version vom 12.12.2022. Die Erfassung der bauphysikalischen Geometrie, d.h. die Hüllflächen, die Energiebezugsgrundflächen und die energiebezogenen Volumen, wurden für den vorliegenden Energieausweis CAD-technisch ermittelt. Der errechnete Energiebedarf basiert auf tabellarischen Berechnungen und wird maßgeblich durch das Nutzerverhalten beeinflusst. Die bewertete Energieeffizienz bezieht sich im vorliegenden Energieausweis auf die verwendeten Baustoffe bzw deren Zusammensetzung. Die Luftdichtheit des Objektes wurde im vorliegenden Energieausweis für n_{50} mit 1,0 bewertet. Im Zuge der Errichtung ist die Luftdichtheit gleichwertig einzuhalten oder besser herzustellen. Im Zuge der Errichtung des Objektes muß die Energieeffizienz gleichwertig entsprechen oder besser sein. Der vorliegende Energieausweis setzt voraus, daß im Zuge der Errichtung des Objektes, die erforderliche bauliche Sorgfalt eingehalten worden ist.

Zum Wärmeschutz: Die Baustoffe, bzw. verwendeten Produkte, für die überirdischen Wandaufbauten im gegenständlichen Energieausweis entsprechen den Regeln der Technik. Im Zuge der Errichtung des Objektes müssen die tatsächlich verwendeten Baustoffe, bzw. Produkte, zusammen, den angeführten U-Wert gleichwertig erreichen oder besser sein. Die Baustoffe, bzw. verwendeten Produkte, für die Wandaufbauten unter Geländeniveau, im gegenständlichen Energieausweis entsprechen den Regeln der Technik. Im Zuge der Errichtung des Objektes müssen die tatsächlich verwendeten Baustoffe, bzw. Produkte, zusammen den angeführten U-Wert gleichwertig erreichen oder besser sein. Es ist besonders darauf zu achten, daß einzubauende Dämmung vollständig dicht verarbeitet wird, um ein Eindringen von Oberflächenwässern oder auch Grundwasser zwischen die Dämmung und dem Tragsystem im eingebauten Zustand zu verhindern. Die Fenster und Fenstertüren, bzw. Terrassentüren im vorliegenden Energieausweis wurden mit einer Dreifach-Verglasung und mit Alu-Holz-Rahmen bewertet. Im Zuge der Errichtung des Objektes müssen die tatsächlich eingebauten Fenster, bzw. Fenstertypen dem jeweils aufgeführten U-Wert (U_w) eingebaut, gleichwertig entsprechen oder besser sein.

Zum Schallschutz: Der erforderliche Schallschutz wird mit den angeführten Wandaufbauten für die überirdischen Wandbauteile eingehalten. Der erforderliche Schallschutz wird mit den angeführten Wandaufbauten für die unter dem Geländeniveau befindlichen Wandbauteile eingehalten. Die Fenster und Fenstertüren, bzw. Terrassentüren im vorliegenden Energieausweis wurden mit einer Dreifach-Verglasung und mit Alu-Holz-Rahmen bewertet und entsprechen dem erforderlichen Schallschutz. Im Zuge der Errichtung ist darauf zu achten, daß der erforderliche bauliche Schallschutz bei der Errichtung des Objektes eingehalten wird.

Energieausweis für Wohngebäude



BEZEICHNUNG	Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	Kremsmünsterhof, Neubau	Baujahr	2022
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Badener Strasse 11	Katastralgemeinde	Gumpoldskirchen
PLZ/Ort	2352 Gumpoldskirchen	KG-Nr.	16110
Grundstücksnr.	115/2 & 115/9	Seehöhe	240 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A ++			A++	
A +				
A				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.

HHStB: 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.

Energieausweis für Wohngebäude



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	526,7 m ²	Heiztage	188 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	421,4 m ²	Heizgradtage	3656 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1.927,9 m ³	Klimaregion	N/SO	Photovoltaik	- kWhp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.070,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,56 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (f _c)	1,80 m	mittlerer U-Wert	0,190 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	15,10	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	Kessel, Pellets
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse			Nachweis über den Endenergiebedarf	
			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	24,0 kWh/m ² a entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	26,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	24,0 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	80,3 kWh/m ² a entspricht	EEB _{RK} =	80,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,83		
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.2.3 a	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Re,SK} =	14.286 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	27,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	10.795 kWh/a	HWB _{SK} =	20,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	5.383 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Re,SK} =	37.130 kWh/a	HEB _{SK} =	70,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	4,63
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,86
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,89
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	11.996 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	49.126 kWh/a	EEB _{SK} =	93,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	62.717 kWh/a	PEB _{SK} =	119,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEB_{n,ern},SK} =	18.168 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	34,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEB_{ern},SK} =	44.548 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	84,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	3.861 kg/a	CO _{2eq,SK} =	7,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,81
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>	ErstellerIn	BM Ing. Dominik Gamperl, BSc
Ausstellungsdatum	07.12.2022	Unterschrift	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	06.12.2032		
Geschäftszahl	<input type="text"/>		

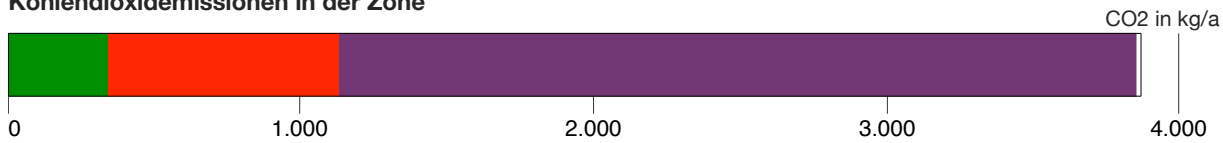
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

Kremsmünsterhof, Neubau

Nutzprofil: Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH Wärmebereitstellungsanlage, Zentral Biomasse	100,0	0	0
■ RH Wohnungsstationen Biomasse	100,0	13.077	196
■ TW Warmwasserbereitstellung Biomasse	100,0	26.153	393
■ SB Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	19.553	2.723

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH Wärmebereitstellungsanlage, Zentral Strom (Liefermix)	100,0	0	0
■ RH Wohnungsstationen Strom (Liefermix)	100,0	1.066	148
■ TW Warmwasserbereitstellung Strom (Liefermix)	100,0	2.865	399

Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Wärmebereitstellungsanlage, Zentral		3	
RH Wohnungsstationen	526,70	4,00x5	2.893
TW Warmwasserbereitstellung	526,70		5.786
SB Haushaltsstrombedarf	526,70		11.996

Konversionsfaktoren

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

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Biomasse	1,13	0,10	1,03	17
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Wärmebereitstellungsanlage, Zentral

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (2,98 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, feste Brennstoffe, automatisch beschickt - Pellets - Förderschnecke, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr ab 2005, (eta 100 % : 0,85), (eta 30 % : 0,00), Baujahr 2022, Aufstellungsort nicht konditioniert, nicht modulierend, , Baujahr 2022

Speicherung: kein Speicher

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Kremsmünsterhof, Neubau, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät mit Optimierungsfunktion, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C), konstante Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Kremsmünsterhof, Neubau	0,00 m	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Wohnungsstationen

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (5,17 kW), Nah-/ Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Tertiärkreis oder sonstige Wärmetauscher, wärmegegedämmte Ausführung

Speicherung: kein Speicher

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät mit Optimierungsfunktion, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C), konstante Betriebsweise

	Anbindeleitungen
Kremsmünsterhof, Neubau	36,87 m

Warmwasserbereitstellung

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, mit Wärmetauscher, Wohnungsstationen, Defaultwert für Leistung (4 x 4,42 kW), wärmegegedämmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen

Speicherung: indirekt, biomassebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 184 l)

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Kremsmünsterhof, Neubau, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Kremsmünsterhof, Neubau	8,37 m	5,27 m	21,07 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

	Zirkulationsverteilungen	Zirkulationssteigleitungen
Kremsmünsterhof, Neubau	7,37 m	5,27 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m

Leitwerte

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Kremsmünsterhof, Neubau

Kremsmünsterhof, Neubau

... gegen Außen	Le	204,73	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		0,00	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	204,73	W/K
Lüftungsleitwert	LV	141,54	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,190	W/m²K

... gegen Außen

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost						
0007	2-flg. Fenster 105/155	16,20	0,750	1,0		12,15
AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MII	9,45	0,114	1,0		1,08
AW02a	AWnt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	8,20	0,141	1,0		1,16
AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BS	118,64	0,113	1,0		13,41
AW01A	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BS	5,52	0,140	1,0		0,77
		158,01				28,57
Nord-Ost, 45° geneigt						
ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	132,08	0,125	1,0		16,51
0001	1-flg. DFF 105/160	16,80	0,810	1,0		13,61
		148,88				30,12
Süd-Ost						
0005	1-flg. Fenster, fix 150/230	3,45	0,610	1,0		2,10
0009	1-flg. Fenstertüre 100/230	2,30	0,650	1,0		1,50
0010	2-flg. Fenster 200/173	3,46	0,660	1,0		2,28
0011	1-flg. Fenster, fix 145/230	3,34	0,620	1,0		2,07
AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MII	2,51	0,114	1,0		0,29
AW02a	AWnt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	2,17	0,141	1,0		0,31
AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BS	41,05	0,113	1,0		4,64
AW01A	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BS	1,46	0,140	1,0		0,20
		59,74				13,39
Süd-West						
0002	2-flg. Fenstertüre 180/230	24,84	0,660	1,0		16,39
0003	2-tlg. Fenstertüre 280/230	10,60	0,630	1,0		6,68
0005	1-flg. Fenster, fix 150/230	10,35	0,610	1,0		6,31
0006	2-tlg. Fenstertüre 300/230	6,90	0,610	1,0		4,21
0009	1-flg. Fenstertüre 100/230	4,60	0,650	1,0		2,99
0013	2-tlg. Fenstertüre 300/230	6,90	0,610	1,0		4,21
0004	1-flg. Fenstertüre 90/225	8,12	0,660	1,0		5,36
AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MII	9,45	0,114	1,0		1,08
AW02a	AWnt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	8,20	0,141	1,0		1,16
AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BS	121,05	0,113	1,0		13,68
AW01A	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BS	5,52	0,140	1,0		0,77
		216,53				62,84

Leitwerte

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Kremsmünsterhof, Neubau

Süd-West, 15° geneigt

ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	163,67	0,125	1,0		20,46
		163,67				20,46

Nord-West

0009	1-flg. Fenstertüre 100/230	2,30	0,650	1,0		1,50
0012	1-flg. Fenster, fix 145/230	3,34	0,620	1,0		2,07
0013	2-tlg. Fenstertüre 300/230	6,90	0,610	1,0		4,21
AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MII	2,51	0,114	1,0		0,29
AW02a	AWnt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	2,17	0,141	1,0		0,31
AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BS	41,75	0,113	1,0		4,72
AW01A	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BS	1,46	0,140	1,0		0,20
		60,43				13,30

Horizontal

ZD01a	uDK 8,5 FBA + 12,5 EPS + 30 STB + 17,5 TP	263,35	0,137	1,0	1,73	36,08
		263,35				36,08

Summe **1.070,61**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

141,54 W/K

Lüftungsvolumen VL = 1.095,53 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Kremsmünsterhof, Neubau

Kremsmünsterhof, Neubau

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

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

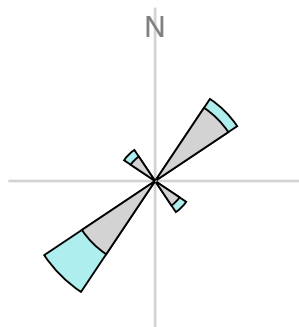
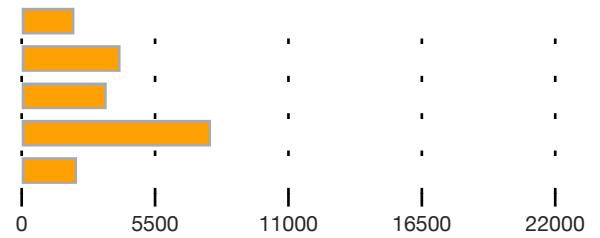
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F _s -	Summe A _g m ²	g -	A trans,h m ²	
Nord-Ost						
0007	2-flg. Fenster 105/155 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	10	1,00	9,60	0,500	4,23
		10		9,60		4,23
Nord-Ost, 45° geneigt						
0001	1-flg. DFF 105/160 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	10	1,00	12,40	0,470	5,14
		10		12,40		5,14
Süd-Ost						
0005	1-flg. Fenster, fix 150/230 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	2,81	0,500	1,23
0009	1-flg. Fenstertüre 100/230 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,75	0,500	0,77
0010	2-flg. Fenster 200/173 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	2,56	0,500	1,12
0011	1-flg. Fenster, fix 145/230 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	2,71	0,500	1,19
		4		9,83		4,33
Süd-West						
0002	2-flg. Fenstertüre 180/230 <i>Verschattung: Horizont 45°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	6	0,39	18,48	0,500	3,18
0003	2-tlg. Fenstertüre 280/230 <i>Verschattung: Horizont 45°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	0,39	8,27	0,500	1,42
0005	1-flg. Fenster, fix 150/230 <i>Verschattung: Horizont 45°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	3	0,39	8,43	0,500	1,45
0006	2-tlg. Fenstertüre 300/230 <i>Verschattung: Horizont 45°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	0,39	5,62	0,500	0,96
0009	1-flg. Fenstertüre 100/230 <i>Verschattung: Horizont 45°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	0,39	3,50	0,500	0,60
0013	2-tlg. Fenstertüre 300/230 <i>Verschattung: Horizont 45°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	0,39	5,62	0,500	0,96
0004	1-flg. Fenstertüre 90/225 <i>Verschattung: Horizont 45°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	4	0,39	5,99	0,500	1,03
		19		55,93		9,65
Nord-West						
0009	1-flg. Fenstertüre 100/230 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	1,75	0,500	0,77
0012	1-flg. Fenster, fix 145/230 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	2,71	0,500	1,19
0013	2-tlg. Fenstertüre 300/230 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	5,62	0,500	2,47
		3		10,08		4,44

Gewinne

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Kremsmünsterhof, Neubau

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	16,20	2.175
Nord-Ost, 45° geneigt	16,80	4.078
Süd-Ost	12,55	3.506
Süd-West	72,31	7.806
Nord-West	12,54	2.283
	130,40	19.850



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Gumpoldskirchen, 240 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.	39,55	31,82	19,63	13,68	13,08	29,74
Feb.	60,71	49,81	32,69	22,83	21,27	51,89
Mär.	79,48	70,18	53,26	35,51	28,74	84,55
Apr.	83,14	81,95	71,26	53,45	41,57	118,77
Mai	90,70	95,48	92,29	73,20	57,28	159,13
Jun.	81,05	90,78	92,40	77,81	61,60	162,10
Jul.	84,56	94,51	96,17	77,93	61,35	165,81
Aug.	90,15	93,01	84,42	61,53	45,79	143,10
Sep.	85,13	77,95	62,56	45,13	36,92	102,56
Okt.	73,36	61,92	43,07	28,26	24,90	67,30
Nov.	43,80	34,91	21,08	14,49	13,83	32,93
Dez.	33,86	26,60	14,51	9,89	9,45	21,99

Bauteilliste

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

ST01**aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK**

Neubau

ADh

O-U, Steildach (Neu-/Zubau), beheizt/aussen

Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Faserzementdachplatten	0,0080		
2.0	Holz (Fichte, Kiefer, Tanne) Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,33 m	0,0300		
2.1	Luftsch. waagr. u>o 3 cm	0,0300		
3.0	Holz (Fichte, Kiefer, Tanne) Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,90 m	0,0500		
3.1	Luftsch. waagr. u>o 5 cm	0,0500		
4	Dachauflegebahn aus Polyethylen (PE) - diffusionsoffen	0,0010	0,500	0,002
5.0	Holz (Fichte, Kiefer, Tanne) Breite: 0,08 m Achsenabstand: 0,90 m	0,2000	0,130	1,538
5.1	EPS-W 25 grau/schwarz (23 kg/m ³) - HBCD-frei	0,2000	0,031	6,452
6	Brettsperrholz (475 kg/m ³)	0,2000	0,120	1,667
7.0	Holz (Fichte, Kiefer, Tanne) Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,62 m	0,0300	0,130	0,231
7.1	Glaswolle MW(GW)-WD (105 kg/m ³)	0,0300	0,035	0,857
8	Gipskartonplatte (900 kg/m ³)	0,0150	0,250	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,5340	R _{tot} =	7,994
			U =	0,125

0002**2-flg. Fenstertüre 180/230**

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung 4/KR/4/KR/4			0,500	3,08	74,40	0,50
Holz-Alu-Rahmen Fichte >=109 Stockrahmentiefe				1,06	25,60	0,90
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Dreifachgläser beschichtet)	11,40	0,020				
			vorh.	4,14		0,66

Bauteilliste

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

0003 2-tlg. Fenstertüre 280/230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung 4/KR/4/KR/4			0,500	4,14	78,10	0,50
Holz-Alu-Rahmen Fichte \geq 109 Stockrahmentiefe				1,16	21,90	0,90
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Dreifachgläser beschichtet)	12,40	0,020				
			vorh.	5,30		0,63

0005 1-flg. Fenster, fix 150/230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung 4/KR/4/KR/4			0,500	2,81	81,50	0,50
Holz-Alu-Rahmen Fichte \geq 109 Stockrahmentiefe				0,64	18,50	0,90
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Dreifachgläser beschichtet)	6,90	0,020				
			vorh.	3,45		0,61

0006 2-tlg. Fenstertüre 300/230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung 4/KR/4/KR/4			0,500	5,62	81,50	0,50
Holz-Alu-Rahmen Fichte \geq 109 Stockrahmentiefe				1,28	18,50	0,90
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Dreifachgläser beschichtet)	13,80	0,020				
			vorh.	6,90		0,61

Bauteilliste

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

0007 2-flg. Fenster 105/155

Neubau

AF

erhöhter Schallschutz

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung 4/KR/4/KR/4			0,500	0,96	59,30	0,50
Holz-Alu-Rahmen Fichte \geq 109 Stockrahmentiefe				0,66	40,70	0,90
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Dreifachgläser beschichtet)	6,90	0,020				
			vorh.	1,62		0,75

0009 1-flg. Fenstertüre 100/230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung 4/KR/4/KR/4			0,500	1,75	76,10	0,50
Holz-Alu-Rahmen Fichte \geq 109 Stockrahmentiefe				0,55	23,90	0,90
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Dreifachgläser beschichtet)	5,90	0,020				
			vorh.	2,30		0,65

0010 2-flg. Fenster 200/173

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung 4/KR/4/KR/4			0,500	2,56	74,00	0,50
Holz-Alu-Rahmen Fichte \geq 109 Stockrahmentiefe				0,90	26,00	0,90
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Dreifachgläser beschichtet)	9,52	0,020				
			vorh.	3,46		0,66

Bauteilliste

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

0011 1-flg. Fenster, fix 145/230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung 4/KR/4/KR/4			0,500	2,71	81,10	0,50
Holz-Alu-Rahmen Fichte >=109 Stockrahmentiefe				0,63	18,90	0,90
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Dreifachgläser beschichtet)	6,80	0,020				
			vorh.	3,34		0,62

0012 1-flg. Fenster, fix 145/230

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung 4/KR/4/KR/4			0,500	2,71	81,10	0,50
Holz-Alu-Rahmen Fichte >=109 Stockrahmentiefe				0,63	18,90	0,90
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Dreifachgläser beschichtet)	6,80	0,020				
			vorh.	3,34		0,62

0013 2-tlg. Fenstertüre 300/230

Neubau

AF

erhöhter Schallschutz

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung 4/KR/4/KR/4			0,500	5,62	81,50	0,50
Holz-Alu-Rahmen Fichte >=109 Stockrahmentiefe				1,28	18,50	0,90
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Dreifachgläser beschichtet)	13,80	0,020				
			vorh.	6,90		0,61

Bauteilliste

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

0004 1-flg. Fenstertüre 90/225

Neubau

AT Eingangstüre

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung 4/KR/4/KR/4			0,500	1,50	73,90	0,50
Holz-Alu-Rahmen Fichte \geq 109 Stockrahmentiefe				0,53	26,10	0,90
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Dreifachgläser beschichtet)	5,60	0,020				
			vorh.	2,03		0,66

AW02 AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN + 1,25 FZP

Neubau

AW A-I, CLT + WDVS, beheizt/aussen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,0030	0,800	0,004
2	Kleber - Kunstharzkleber	0,0070	0,900	0,008
3	Steinwolle MW-WF (70)	0,1000	0,035	2,857
4	Steinwolle MW-WF (70)	0,1000	0,035	2,857
5	Kleber - Kunstharzkleber	0,0100	0,900	0,011
6	Brettsperrholz (475 kg/m ³)	0,1400	0,120	1,167
7	Mineral. Faserdämmst. 035 (100)	0,0600	0,035	1,714
8	Faserzementplatten (2000 kg/m ³)	0,0125	1,500	0,008
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4330	R _{tot} =	8,796
			U =	0,114

Schicht 5: mit Randwulstverklebung

AW02a AWnt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP

Neubau

AW A-I, Wärmebrücke i. Deckenanschluß

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,0030	0,800	0,004
2	Kleber - Kunstharzkleber	0,0070	0,900	0,008
3	Steinwolle MW-WF (70)	0,1000	0,035	2,857
4	Steinwolle MW-WF (70)	0,1000	0,035	2,857
5	Kleber - Kunstharzkleber	0,0100	0,900	0,011
6	Brettsperrholz (475 kg/m ³)	0,1400	0,120	1,167
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3600	R _{tot} =	7,074
			U =	0,141

Schicht 5: mit Randwulstverklebung

Bauteilliste

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

AW01

AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN + 1

Neubau

Awh

A-I, CLT + WDVS m. Faserzement-Platten-Verkleidung, beheizt/aussen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Faserzementplatten (2000 kg/m ³)	0,0040		
2	Luftsch. senkr. 2 cm Metall	0,0200		
3	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,0030	0,800	0,004
4	Kleber - Kunstharzkleber	0,0070	0,900	0,008
5	Steinwolle MW-WF (70)	0,1000	0,035	2,857
6	Steinwolle MW-WF (70)	0,1000	0,035	2,857
7	Kleber - Kunstharzkleber	0,0100	0,900	0,011
8	Brettsperrholz (475 kg/m ³)	0,1400	0,120	1,167
9	Mineral. Faserdämmst. 035 (100)	0,0600	0,035	1,714
10	Faserzementplatten (2000 kg/m ³)	0,0125	1,500	0,008
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,4570	R _{tot} =	8,886
			U =	0,113

Schicht 1: Dachplatten u. Tafeln

Schicht 7: mit Randwulstverklebung

AW01A

AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP

Neubau

Awh

A-I, Wärmebrücke u. d. Deckenanschluß

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Faserzementplatten (2000 kg/m ³)	0,0040		
2	Luftsch. senkr. 2 cm Metall	0,0200		
3	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,0030	0,800	0,004
4	Kleber - Kunstharzkleber	0,0070	0,900	0,008
5	Steinwolle MW-WF (70)	0,1000	0,035	2,857
6	Steinwolle MW-WF (70)	0,1000	0,035	2,857
7	Kleber - Kunstharzkleber	0,0100	0,900	0,011
8	Brettsperrholz (475 kg/m ³)	0,1400	0,120	1,167
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,3840	R _{tot} =	7,164
			U =	0,140

Schicht 1: Dachplatten u. Tafeln

Schicht 7: mit Randwulstverklebung

Bauteilliste

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

ZD01a

uDK 8,5 FBA + 12,5 EPS + 30 STB + 17,5 TKT

Neubau

DD

U-O, Decke ü. UG, Holz Belag, (Neubau), REI90, beheizt/aussen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Tektalan A2 SD (17,5 cm)	0,1750	0,040	4,375
2	Stahlbeton 120 kg/m ³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	0,3000	2,400	0,125
3	EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichsschüttungen mit Binder	0,1250	0,075	1,667
4	Steinwolle MW(SW)-T (100 kg/m ³)	0,0300	0,038	0,789
5	Polyethylen-Folie d \geq 0,1mm	0,0001	0,230	0,000
6	Estrich (Zement-) F	0,0700	1,400	0,050
7	Parkettboden geklebt	0,0150	0,200	0,075
Wärmeübergangswiderstände				0,210
			0,7150	R _{tot} = 7,291
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,137

ZD01b

uDK 8,5 FBA + 12 EPS + 30 STB + 17,5 TKT

Neubau

DD

U-O, Decke ü. UG, keram. Belag, (Neubau), REI 90, beheizt/aussen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Tektalan A2 SD (17,5 cm)	0,1750	0,040	4,375
2	Stahlbeton 120 kg/m ³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	0,3000	2,400	0,125
3	EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichsschüttungen mit Binder	0,1200	0,075	1,600
4	Steinwolle MW(SW)-T (100 kg/m ³)	0,0300	0,038	0,789
5	Polyethylen-Folie d \geq 0,1mm	0,0001	0,230	0,000
6	Estrich (Zement-) F	0,0700	1,400	0,050
7	Keramische Beläge	0,0150	1,300	0,012
Wärmeübergangswiderstände				0,210
			0,7100	R _{tot} = 7,161
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,140

0001

1-flg. DFF 105/160

Neubau

DF

erhöhter Schallschutz

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas, Argon, 40 < Scheibenstärke			0,470	1,24	73,80	0,65
Holz-Alu-Rahmen Fichte \geq 91 Stockrahmentiefe < 109				0,44	26,20	1,05
Metall ohne Wärmebrücke (Doppel- und Dreifachgläser beschichtet)	4,60	0,020				
			vorh.	1,68		0,81

Bauteilliste

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

ZD02a

iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW + 1,25 GK

Neubau

WBDu

O-U, Decke ü. EG, Holz Belag, (Neubau), R60, beheizt/beheizt

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Parkettboden geklebt	0,0150	0,200	0,075
2	Estrich (Zement-) F	0,0700	1,400	0,050
3	Polyethylen-Folie $d \geq 0,1$ mm	0,0001	0,230	0,000
4	Steinwolle MW(SW)-T (100 kg/m ³)	0,0300	0,038	0,789
5	EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichsschüttungen mit Binder	0,1250	0,075	1,667
6	Brettsperrholz (475 kg/m ³)	0,2600	0,120	2,167
7	Glaswolle MW(GW)-WD (105 kg/m ³)	0,0300	0,035	0,857
8	Gipskartonplatte (900 kg/m ³)	0,0125	0,250	0,050
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,5430	$R_{\text{tot}} =$ 5,855
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,171

ZD02b

iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW + 1,25 GK

Neubau

WBDu

O-U, Decke ü. EG, keram. Belag, (Neubau), R90, beheizt/beheizt

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Keramische Beläge	0,0150	1,300	0,012
2	Estrich (Zement-) F	0,0700	1,400	0,050
3	Polyethylen-Folie $d \geq 0,1$ mm	0,0001	0,230	0,000
4	Steinwolle MW(SW)-T (100 kg/m ³)	0,0300	0,038	0,789
5	EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichsschüttungen mit Binder	0,1150	0,075	1,533
6	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,0050	0,230	0,022
7	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,0040	0,230	0,017
8	Bitumenanstrich	0,0010	0,230	0,004
9	Brettsperrholz (475 kg/m ³)	0,2600	0,120	2,167
10	Glaswolle MW(GW)-WD (105 kg/m ³)	0,0300	0,035	0,857
11	Gipskartonplatte (900 kg/m ³)	0,0125	0,250	0,050
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,5430	$R_{\text{tot}} =$ 5,701
F = Schicht mit Flächenheizung				U = 0,175

Schicht 6: EKV-5

Schicht 7: EKV-4

Ergebnisdarstellung

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, EN ISO 10077-1:2018-02-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R_w	ON B 8115-4: 2003
	$R_{res,w}$	ON B 8115-4: 2003
	$L'_{nT,w}$	ON B 8115-4: 2003
	$D_{nT,w}$	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Dampf- diffusion	R_w dB	$L'_{nT,w}$ dB
ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	0,125 (0,20)		(47)	(53)
AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN + 1,25 FZP	0,114 (0,35)		62 (43)	
AW02a	AWnt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	0,141 (0,35)		53 (43)	
AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN + 1,25 FZP	0,113 (0,35)		62 (43)	
AW01A	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	0,140 (0,35)		53 (43)	
ZD01a	uDK 8,5 FBA + 12,5 EPS + 30 STB + 17,5 TKT	0,137 (0,20)		68 (60)	(53)
ZD01b	uDK 8,5 FBA + 12 EPS + 30 STB + 17,5 TKT	0,140 (0,20)		68 (60)	(53)
ZD02a	iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW + 1,25 GK	0,171 (0,90)		61 (58)	(48)
ZD02b	iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW + 1,25 GK	0,175 (0,90)		61 (58)	(48)

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	$R_w (C; C_w)$ dB
0002	2-flg. Fenstertüre 180/230	0,660 (1,40)		28 (0; 0) (28 (-; -))
0003	2-tlg. Fenstertüre 280/230	0,630 (1,40)		28 (0; 0) (28 (-; -))
0005	1-flg. Fenster, fix 150/230	0,610 (1,40)		28 (0; 0) (28 (-; -))
0006	2-tlg. Fenstertüre 300/230	0,610 (1,40)		28 (0; 0) (28 (-; -))
0007	2-flg. Fenster 105/155	0,750 (1,40)		28 (6; 6) (28 (6; 6))
0009	1-flg. Fenstertüre 100/230	0,650 (1,40)		28 (0; 0) (28 (-; -))
0010	2-flg. Fenster 200/173	0,660 (1,40)		28 (0; 0) (28 (-; -))
0011	1-flg. Fenster, fix 145/230	0,620 (1,40)		28 (0; 0) (28 (-; -))
0012	1-flg. Fenster, fix 145/230	0,620 (1,40)		28 (0; 0) (28 (-; -))
0013	2-tlg. Fenstertüre 300/230	0,610 (1,40)		28 (6; 6) (28 (6; 6))
0004	1-flg. Fenstertüre 90/225	0,660 (1,40)		28 (0; 0) (28 (-; -))
0001	1-flg. DFF 105/160	0,810 (1,70)		28 (6; 6) (28 (6; 6))

Bauteilflächen

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			1.070,61
Opake Flächen	87,82 %		940,21
Fensterflächen	12,18 %		130,40
Wärmefluss nach oben			312,55
Wärmefluss nach unten			263,35
Andere Flächen			263,35
Opake Flächen	100 %		263,35
Fensterflächen	0 %		0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Kremsmünsterhof, Neubau

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

				m ²
0001	1-flg. DFF 105/160		10 x 1,68	16,80
	004691be-bcc2-423b-af77-d409e518fda6	NO, 45	CAD	Alle Geschosse, 1-flg. DFF 105/160
	166cdbbc4-2d4b-4326-920a-2eb420ba0e4f	NO, 45	CAD	Alle Geschosse, 1-flg. DFF 105/160
	38a293d5-a566-4487-ae48-4bb4a4839d3c	NO, 45	CAD	Alle Geschosse, 1-flg. DFF 105/160
	49199027-284d-48c8-b1b7-82a0ad53526a	NO, 45	CAD	Alle Geschosse, 1-flg. DFF 105/160
	5a1814dc-429c-4b56-a467-3ec77db3d4c0	NO, 45	CAD	Alle Geschosse, 1-flg. DFF 105/160
	b0732cb3-1b48-4964-8338-cc45f2a0b810	NO, 45	CAD	Alle Geschosse, 1-flg. DFF 105/160
	c97541cc-8a6a-4690-9855-8dca4d7ede7c	NO, 45	CAD	Alle Geschosse, 1-flg. DFF 105/160
	e71d22e1-aaaa-4a1a-9f5d-e1696f82fdc6	NO, 45	CAD	Alle Geschosse, 1-flg. DFF 105/160
	e99160d6-38cd-4c40-818a-393fc2e58c9c	NO, 45	CAD	Alle Geschosse, 1-flg. DFF 105/160
	f4b7c14e-0381-4dec-9094-978b3e9174b5	NO, 45	CAD	Alle Geschosse, 1-flg. DFF 105/160
0002	2-flg. Fenstertüre 180/230		6 x 4,14	24,84
	13c218a5-8ac6-4dcf-9e4c-c740d9ef13fe	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000
	269818f9-17aa-482d-9b05-7370c6c02702	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000
	6a52329f-855c-4df8-930f-25092cfcce08	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000
	c211a18d-71c8-4c75-ad8b-06836ab53cc2	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000
	e51e9d1f-393c-4ca5-ba48-9f81bc76ad33	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000
	fcc3f9dd-4c82-4376-9520-45d835d1ec79	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000
0003	2-tlg. Fenstertüre 280/230		2 x 5,30	10,60
	2517a0b5-b02a-4195-9afa-8f4e9c0458cc	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000
	479b5860-05ad-47c9-905a-43704584289c	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000
0004	1-flg. Fenstertüre 90/225		4 x 2,03	8,12
	0ef51219-9ebd-4063-b49f-c462617664ef	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000
	36ebbb51-b68b-4806-9789-4ce329594e3c	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000
	8ac28848-b6c5-4db9-9870-0e32158f6b5c	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000
	9e4f7b2a-f42e-49fa-a906-737225284f26	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000

Bauteilflächen

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Alle Gebäudeteile/Zonen

0005	1-flg. Fenster, fix 150/230			4 x 3,45		m²	13,80
	3c5f2d16-d640-4e76-af4b-17a99ccc981a	SO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	0d562e33-e6ce-452a-bfd8-44faffb461ba	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	6f764767-4ae2-404c-a3d3-3b55edc32289	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	f6b2e02b-c295-46e0-b2d8-044d4cd4489f	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
0006	2-tlg. Fenstertüre 300/230			1 x 6,90		m²	6,90
	9ffd8fed-7760-4335-9b2d-6888cc0f7184	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
0007	2-flg. Fenster 105/155			10 x 1,62		m²	16,20
	05a28a1e-1e0b-4777-951f-5f95015fbec9	NO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	6f9b328c-5c85-4bdd-8c9c-92111550b088	NO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	80505018-9a8a-4fc1-995d-0675388a1fbf	NO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	83177a47-e521-4be0-88c2-ae93555ec10f	NO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	86c7d48c-2118-4169-9430-6a9772a473f7	NO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	a97037c9-dd62-4112-a47a-24e5f002875b	NO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	b7812140-e2f3-47b5-a4c6-47c79bd0b006	NO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	d1c4f2a3-bb4b-4737-9442-61cbd3fa1449	NO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	f0d1915b-5a7d-47fa-bef7-772baffd58ba	NO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	f5ecc512-ef47-45d9-a6f9-e0a8915bff64	NO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
0009	1-flg. Fenstertüre 100/230			4 x 2,30		m²	9,20
	ff9287f7-efd2-4879-905b-de735ad13154	SO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	52c5f6c3-d360-4a6c-8974-2569a689ce1c	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	5be572fb-1acf-41d7-bde7-0b088528e4d1	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	33bc3afe-222d-4823-b531-eb5635853bce	NW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
0010	2-flg. Fenster 200/173			1 x 3,46		m²	3,46
	f8a16cea-b575-499a-b80f-581463a0011a	SO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
0011	1-flg. Fenster, fix 145/230			1 x 3,34		m²	3,34
	69e124e5-85ac-4c13-9711-adbc5521a9d3	SO	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
0012	1-flg. Fenster, fix 145/230			1 x 3,34		m²	3,34
	a7dfdda4-02d0-4aa9-929a-6c65332a472e	NW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
0013	2-tlg. Fenstertüre 300/230			2 x 6,90		m²	13,80
	50176ca5-d162-4b5a-adb8-4313de49f3d8	SW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
	21bb9e10-67b1-4b56-93d7-0f87e044e60c	NW	CAD	Alle Geschosse, n-flg. Fenstertüre 000/000			
AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 B					m²	322,49
	53f8918f-befe-4871-a50e-0b7b318f6ef1	NO	CAD	1 x 0,99			0,99

Bauteilflächen

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Alle Gebäudeteile/Zonen

f2d3f021-8ac3-4d09-872a-e7b9e45ebb02	NO	CAD	1 x 0,99	0,99
e59a7bf6-3344-470c-b1f8-4a80f7955232	NO	CAD	1 x 1,36	1,36
8f2b857c-86b0-4e7b-ba0c-7601254f1cd4	NO	CAD	1 x 7,26	7,26
dc3782f2-c258-4629-b611-4b745e615cce	NO	CAD	1 x 0,59	0,59
669a6f52-2417-449f-a1e8-31558edc3f05	NO	CAD	1 x 7,26	7,26
34f66ea2-a264-4716-bcbf-9050665f7bab	NO	CAD	1 x 17,82 - 3,23	14,59
b34fe0fb-289f-4f71-a8fc-5af7f702ab84	NO	CAD	1 x 0,59	0,59
02c99189-6b3b-4302-bd02-d664a9e115b0	NO	CAD	1 x 24,89 - 4,85	20,04
36455bce-1f71-4412-b5db-a4ca1ac7d0f8	NO	CAD	1 x 24,52 - 4,85	19,67
dcb4aa59-eca1-41e4-8236-c33620060920	NO	CAD	1 x 17,82 - 3,23	14,59
dc84254c-ec31-4742-8ef3-ffe08434a8e2	NO	CAD	1 x 0,83	0,83
90a2054a-1c09-4381-afbc-71d6d9c6bce8	NO	CAD	1 x 0,82	0,82
d9672491-c237-447b-b22e-399fb16ed66c	NO	CAD	1 x 9,99	9,99
d45b7980-ace3-4d08-8fdd-4056ed0b3e62	NO	CAD	1 x 1,38	1,38
b4e3a514-55ef-4cc4-98f4-a6720016496c	NO	CAD	1 x 2,21	2,21
22c43015-e8a0-4cc4-a820-732f6af0ff2b	NO	CAD	1 x 2,18	2,18
018053dd-814f-44fe-a9c2-49378a839e25	NO	CAD	1 x 1,58	1,58
7f292626-9c72-4643-b7bc-f777dbaaf18b	NO	CAD	1 x 1,58	1,58
0025e7cd-bf3a-43bc-9e42-e8283f15d621	NO	CAD	1 x 10,14	10,14
8112d16c-94c9-43ae-b1f2-fb91dd5d8c0d	SO	CAD	1 x 1,25	1,25
a9d003f0-a9ce-4bce-b56a-fd0d244ba9d8	SO	CAD	1 x 18,58 - 3,31	15,27
7baa5d90-cdc6-4acc-8c25-709a27770e28	SO	CAD	1 x 0,75	0,75
720dc186-c1b2-4842-813f-246ad9ebf709	SO	CAD	1 x 21,77	21,77
ca5cb46f-e97a-4084-b47b-af1dd4890efc	SO	CAD	1 x 2,01	2,01
d8285c1a-6977-43c6-ae57-89dd948571c7	SW	CAD	1 x 1,58	1,58
3dd1c7d2-bfc3-49b3-94db-c1be6ebd1b1a	SW	CAD	1 x 0,59	0,59
7839b7c0-5597-4291-995e-f653443bd486	SW	CAD	1 x 1,36	1,36
23db320a-42df-43e1-9e17-ee5bce87fbb1	SW	CAD	1 x 1,38	1,38
43d22bcf-a5e7-494c-8880-f825ebe59df9	SW	CAD	1 x 17,82 - 8,45	9,37
cc4cc7c6-0cb7-4f45-884e-3bd32f042e50	SW	CAD	1 x 1,58	1,58
22b7e59b-ea78-4ff3-b33f-73af252f34c8	SW	CAD	1 x 0,59	0,59
6944aef5-9a57-4c85-b66f-ec4700f366c9	SW	CAD	1 x 2,21	2,21
96d8884d-86d6-49aa-9991-d317046022e3	SW	CAD	1 x 0,83	0,83
fa282858-9cef-4f32-bd4a-aefe4281f49a	SW	CAD	1 x 0,99	0,99
a12d4862-8324-4372-8e80-3f18db8085f8	SW	CAD	1 x 0,99	0,99
982291f4-39c3-4213-8b7e-8d7a2b73dcfe	SW	CAD	1 x 2,18	2,18
d281455d-104d-40c5-b55e-e73931cec4c3	SW	CAD	1 x 0,82	0,82
ac84ce55-9b80-47e4-ac26-8b7399e2156d	SW	CAD	1 x 24,16 - 6,66	17,50
cb1978f9-6c9e-4407-87f4-d3c290fab369	SW	CAD	1 x 24,59 - 6,66	17,93
b959e83f-3109-4ecd-b3b4-839f3a9c5527	SW	CAD	1 x 20,46 - 8,26	12,20
dcc9cda7-b241-4827-a202-529f022c10d3	SW	CAD	1 x 20,46 - 8,26	12,20
6b14b2b0-982d-40a6-b423-1d1bba61ba8f	SW	CAD	1 x 13,61 - 2,21	11,40
d7903531-6455-4c5f-9f7b-bf6eadb4806a	SW	CAD	1 x 24,89 - 8,91	15,98
962cb4fc-446c-4c63-a2f6-98e1ad56041e	SW	CAD	1 x 17,82 - 8,45	9,37
821bd1e1-4c3d-4874-8217-ee7e0d601f1d	NW	CAD	1 x 1,25	1,25
e48890e0-7111-40ac-8e19-582de05ce460	NW	CAD	1 x 22,57 - 6,70	15,87
bc410b49-8528-4f32-a38e-5f6133cab1f6	NW	CAD	1 x 21,87	21,87
e8cacd13-167a-4222-ae9c-d681dcd9e165	NW	CAD	1 x 0,75	0,75
bd17af9b-a055-4957-9df8-aaeb94994567	NW	CAD	1 x 2,01	2,01

m²

AW01A AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 B

13,96

223789b4-3845-4d62-a3b0-250f711836ba	NO	CAD	1 x 1,16	1,16
2b1093ee-06d5-48e2-9cbd-2afbd715ef2c	NO	CAD	1 x 1,16	1,16
1121a6fe-d620-41ab-bd02-af8a8981186b	NO	CAD	1 x 1,61	1,61

Bauteilflächen

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Alle Gebäudeteile/Zonen

e0b08b43-2cb5-482e-b946-5bef782d6ecb	NO	CAD	1 x 1,59	1,59
49001a9e-f603-4bce-a991-785a86fd85d2	SO	CAD	1 x 1,46	1,46
699da223-023b-4c0a-8c28-64dd36655ca6	SW	CAD	1 x 1,59	1,59
404960b2-80e3-4e31-b2c8-9fdcff445bcb	SW	CAD	1 x 1,16	1,16
77e13b21-39b9-4d0b-bf06-7ce7ea935a85	SW	CAD	1 x 1,61	1,61
23c5a1e6-6bc8-4187-ad6e-589be94067a4	SW	CAD	1 x 1,16	1,16
3ef19823-4a2b-40ff-8834-b5ca3139cec5	NW	CAD	1 x 1,46	1,46

m²

AW02 AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 N

23,92

a35431cc-1765-41cd-8a98-96a779285f18	NO	CAD	1 x 2,77	2,77
fef7f73c-4399-4729-8a12-434a6686fd5e	NO	CAD	1 x 2,72	2,72
be97fc74-132b-4ef8-888c-96e64a8d4e02	NO	CAD	1 x 1,98	1,98
d3b4fda8-3987-4542-b841-2ebf70ec334e	NO	CAD	1 x 1,98	1,98
aca7989c-eb9b-41bf-a19f-220ad1cb5864	SO	CAD	1 x 2,51	2,51
319f5179-d2fb-447f-9047-a84944c9af69	SW	CAD	1 x 1,98	1,98
25596569-6a37-44d0-9eb1-6b0e6cfbd76d	SW	CAD	1 x 2,72	2,72
508c3605-e15f-4ed0-8682-4a284fd68e72	SW	CAD	1 x 2,77	2,77
e801d0c7-5b77-4bf0-964c-c7c3f4420f5a	SW	CAD	1 x 1,98	1,98
e5d83f62-17f4-433e-829e-d103824ce5e3	NW	CAD	1 x 2,51	2,51

m²

AW02a AWnt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP

20,74

25cdd83d-c317-4447-8b2c-1fb132a7de4e	NO	CAD	1 x 2,40	2,40
c2e3eeb9-ff96-4aae-96ba-96c49c3b48db	NO	CAD	1 x 2,36	2,36
0fbf9913-a425-4b0f-9c88-d38b2c018052	NO	CAD	1 x 1,72	1,72
ce3146a0-3967-486e-b647-e78fce495813	NO	CAD	1 x 1,72	1,72
d7a6d8b1-af90-441a-87c1-3bea17b0bad0	SO	CAD	1 x 2,17	2,17
4b786256-0f7a-4805-946e-28bdcfd31b3	SW	CAD	1 x 1,72	1,72
020e6607-f7f1-4ef5-b185-dc60a3fe3ac6	SW	CAD	1 x 1,72	1,72
fd2e0742-2207-4c24-9abf-82a00b6e6a53	SW	CAD	1 x 2,40	2,40
ff84da1b-6177-4017-8dc6-20ca9da46fb3	SW	CAD	1 x 2,36	2,36
432ea94a-a816-4a7d-8dd4-e34822729757	NW	CAD	1 x 2,17	2,17

m²

ST01 aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK

295,75

69fb29f5-d7ef-46af-b6bf-2371b3104340	NO, 45°	CAD	1 x 31,17 - 3,34	27,83
463af3e9-4678-427b-a02f-1e2578414c06	NO, 45°	CAD	1 x 42,89 - 5,01	37,88
afa62659-d8aa-444e-9403-c8c24f5b1029	NO, 45°	CAD	1 x 31,17 - 3,34	27,83
b2bcd649-7e47-4799-9f5d-10775c414c3d	NO, 45°	CAD	1 x 43,55 - 5,01	38,54
c611cfee-8c62-4d62-8bd8-982352dcca2	SW, 15°	CAD	1 x 34,29 - 19,44	14,85
f72f5e08-0775-4136-b0b3-4aebaa1c180b	SW, 15°	CAD	1 x 47,18 - 19,44	27,74
d7569d95-37d7-4c8d-805e-afd473aff309	SW, 15°	CAD	1 x 34,29 - 19,44	14,85
61347871-a34c-4b1b-902e-367088f28b6d	SW, 15°	CAD	1 x 19,44	19,44
e81b84a3-6e0a-43f6-8426-15640ea4bb5c	SW, 15°	CAD	1 x 19,44	19,44
ffe82a40-c5c5-492b-9f32-085f1e4d0ad8	SW, 15°	CAD	1 x 47,91 - 19,44	28,47
863c25cf-7e6b-4b26-8437-44f6640b091c	SW, 15°	CAD	1 x 19,44	19,44
5f0cdcd3-795a-4438-9eec-0905cf67b922	SW, 15°	CAD	1 x 19,44	19,44

m²

ZD01a uDK 8,5 FBA + 12,5 EPS + 30 STB + 17,5 T

263,35

d7803e78-20bb-46cb-bdcd-bd25039e70d2	H	CAD	1 x 77,08	77,08
01d5a14a-5009-48bd-8993-a8f9167da4cb	H	CAD	1 x 75,91	75,91

Bauteilflächen

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Alle Gebäudeteile/Zonen

96b1dc56-9851-436f-a149-0e321d36744c	H	CAD	1 x 55,18	55,18
b9c947ac-5df7-43ca-a059-e7b72888ab18	H	CAD	1 x 55,18	55,18

Andere Flächen

Kremsmünsterhof, Neubau

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

				m ²
ZD02a	iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW +			263,35
b4edfe80-cac0-4455-95c8-3fd78d95fd5a	H	CAD	1 x 75,91	75,91
66d64c4e-faf5-4241-83d8-9b4bee9cbe76	H	CAD	1 x 77,08	77,08
3e58c18c-6c81-4b9e-af2b-efd8beaf845e	H	CAD	1 x 55,18	55,18
db51bf46-6aa6-4aed-b614-711c57cd0cba	H	CAD	1 x 55,18	55,18

Grundfläche und Volumen

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Kremsmünsterhof, Neubau	beheizt	526,70	1.927,85

Kremsmünsterhof, Neubau

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Alle Geschosse				
Top 6, Erdgeschoß BGF & BGV	1 x 77,08	3,91	77,08	301,76
Top 6, Obergeschoß BGF	1 x 77,08		77,08	
Top 6, Obergeschoß BGV	1 x 28,48*9,22			262,58
Top 7, Erdgeschoß BGF & BGV	1 x 55,18	3,91	55,18	216,02
Top 7, Obergeschoß BGF	1 x 55,18		55,18	
Top 7, Obergeschoß BGV	1 x 28,48*6,60			187,96
Top 8, Erdgeschoß BGF & BGV	1 x 55,18	3,91	55,18	215,75
Top 8, Obergeschoß BGF	1 x 55,18		55,18	
Top 8, Obergeschoß BGV	1 x 28,48*6,60			187,96
Top 9, Erdgeschoß BGF & BGV	1 x 75,91	3,91	75,91	297,18
Top 9, Obergeschoß BGF	1 x 75,91		75,91	
Top 9, Obergeschoß BGV	1 x 28,48*9,08			258,59
Summe Kremsmünsterhof, Neubau			526,70	1.927,85



Beurteilung der Sommertauglichkeit

Obergeschoß

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage

Standort

**Badener Strasse 11
 2352 Gumpoldskirchen**

Nutzung

Wohnung, Gästezimmer in Pensionen und Hotels

Verwendung eines Standard Raum-Nutzungsprofils aus ON B 8110-3

Plangrundlagen

00.00.0000

Klassifizierung des sommerlichen Verhaltens

sehr gut sommertauglich

gut sommertauglich

▶ sommertauglich

Güteklasse „sommertauglich“

Ein Gebäude gilt dann als „sommertauglich“, wenn der Außentemperaturverlauf gemäß den landesgesetzlichen Bestimmungen für die Berechnung verwendet wird.

Annahmen zur Berechnung

Berechnungsgrundlage	ÖN B 8110-3:2020-06	Hauptraum
Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15	
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01	
RLT	ON H 5057-1:2019-01-15	

Nutzung: Wohnung, Gästezimmer in Pensionen und Hotels

Innere Lasten

h	Geräte	Personen	Raumlufttechnik
	spezifische Wärmeleistung	spezifische Wärmeleistung	spezifischer Luftvolumenstrom
	pro m ² W/m ²	pro m ² W/m ²	m ³ /m ² h
00:00 bis 01:00	1,76	3,76	1,411
01:00 bis 02:00	1,67	3,76	1,411
02:00 bis 03:00	1,80	3,76	1,411
03:00 bis 04:00	1,80	3,76	1,411
04:00 bis 05:00	2,61	3,76	1,411
05:00 bis 06:00	5,76	3,76	1,411
06:00 bis 07:00	5,09	3,76	1,411
07:00 bis 08:00	8,06	0,94	0,353

Beurteilung der Sommertauglichkeit

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Obergeschoß

h	Geräte	Personen	Raumlufttechnik
	spezifische Wärmeleistung pro m2	spezifische Wärmeleistung pro m2	spezifischer Luftvolumenstrom
	W/m2	W/m2	m3/m2h
08:00 bis 09:00	6,84	0,94	0,353
09:00 bis 10:00	6,30	0,94	0,353
10:00 bis 11:00	5,67	0,94	0,353
11:00 bis 12:00	4,10	0,94	0,353
12:00 bis 13:00	3,47	0,94	0,353
13:00 bis 14:00	3,33	2,82	1,058
14:00 bis 15:00	5,36	2,82	1,058
15:00 bis 16:00	6,30	2,82	1,058
16:00 bis 17:00	7,70	2,82	1,058
17:00 bis 18:00	6,71	3,76	1,411
18:00 bis 19:00	6,26	3,76	1,411
19:00 bis 20:00	5,36	3,76	1,411
20:00 bis 21:00	4,32	3,76	1,411
21:00 bis 22:00	3,11	3,76	1,411
22:00 bis 23:00	2,70	3,76	1,411
23:00 bis 24:00	1,98	3,76	1,411

Tag für die Berechnung des Nachweises

standard

15. Juli

Tagesmittelwert der Aussentemperatur

22,60 °C

Berechnungsvoraussetzung ist, dass keine wie immer gearteten Strömungsbehinderungen wie beispielsweise Insektenschutzgitter oder Vorhänge vorhanden sind. Zur Erreichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl., anzustreben. Zur Sicherstellung eines ausreichenden Luftaustausches bzw. einer ausreichenden Querlüftung zwischen den betrachteten Räumen sind entsprechende planerische Maßnahmen zur Einhaltung der erforderlichen Lüftungsquerschnitte zu setzen. Die Ermittlung selbst bezieht sich auf diesen einen Raum.

Nachweis der operativen Temperatur

T_{op, max}	erfüllt	28,87 °C
	Anforderung: T _{op, max, zul} ≤	29,33 °C
T_{op, min (Nacht)}	ohne Anforderung	25,93 °C

T _{op, max}	maximale operative Temperatur in °C
T _{op, max, zul}	maximal zulässige operative Temperatur (Anforderung laut OIB RL 6:2019) in °C
T _{op, min (Nacht)}	minimale operative Temperatur im Nachtzeitraum (22:00 Uhr - 6:00 Uhr) in °C

Beurteilung der Sommertauglichkeit

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Obergeschoß

Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse

19.914,62 kg/m²

Immissionsfläche gesamt

2,43 m²

Fensterfläche

61,42 m²

Immissionsflächenbezogener stündlicher Luftvolumenstrom

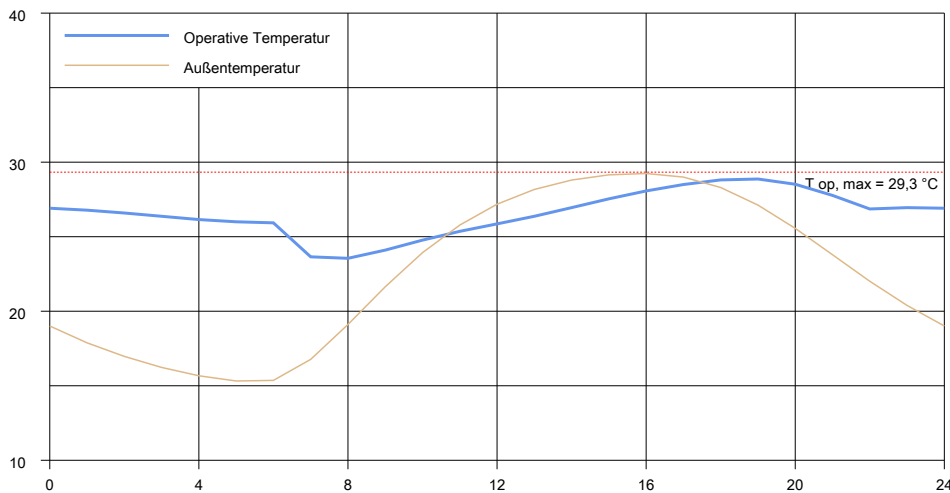
547,20 m³/(h m²)

Speichermasse der Einrichtung/Ausstattung

38,00 kg/m²

Report

Tagesgang T_a und operative Temperatur



h	T _e °C	T _{op} °C	T _{air} °C	T _{rad} °C
0	19,01	26,91	26,07	27,74
1	17,88	26,78	25,97	27,58
2	16,97	26,59	25,76	27,42
3	16,23	26,37	25,48	27,25
4	15,67	26,15	25,19	27,10
5	15,32	26,00	24,93	27,07
6	15,36	25,93	24,82	27,03
7	16,77	23,65	20,77	26,53
8	19,11	23,55	20,87	26,22
9	21,64	24,10	21,97	26,23
10	23,93	24,77	23,14	26,41
11	25,78	25,36	24,09	26,63
12	27,18	25,86	24,84	26,89
13	28,17	26,37	25,47	27,28
14	28,80	26,95	26,14	27,76
15	29,15	27,54	26,82	28,25
16	29,24	28,07	27,41	28,73
17	29,00	28,50	27,90	29,10
18	28,30	28,81	28,28	29,33
19	27,12	28,87	28,39	29,36
20	25,56	28,52	27,93	29,11
21	23,79	27,77	26,87	28,66
22	22,01	26,86	25,50	28,22
23	20,39	26,95	25,97	27,93

Tagesmittelwert der Aussentemperatur

22,60 °C

Lüftung und Raumluftechnik

Raumluftechnik

Fensterlüftung

Luftwechsel (Tag)

0,38 1/h

Luftwechsel (Nacht)

0,38 1/h

Luftwechsel bei Luftdichtigkeitsprüfung (n50)

1,00 1/h

Tagesgang Luftvolumenstrom nicht Standard

Raumgeometrie und Oberflächen

Bezugsfläche
263,31 m²

Wohnnutzfläche
263,31 m²

Netto-Raumvolumen
887,67 m³

Fensteranteil
23,33 %

Typ	Btl-Nr.	Bezeichnung	A m ²	m _{w,BA} kg/m ²	Speichermasse kg
ADh	ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	37,88	14,10	534,11
ADh	ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	27,84	14,10	392,54

Beurteilung der Sommertauglichkeit

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Obergeschoß

Typ	Btl-Nr.	Bezeichnung	A m ²	m _{w,B,A} kg/m ²	Speichermasse kg	
ADh	ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	27,84	14,10	392,54	
ADh	ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	38,54	14,10	543,41	
ADh	ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	47,18	14,10	665,24	
ADh	ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	34,29	14,10	483,49	
ADh	ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	34,29	14,10	483,49	
ADh	ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	47,91	14,10	675,53	
AF	0002	2-flg. Fenstertüre 180/230	24,84	0,00	0,00	
AF	0002	2-flg. Fenstertüre 180/230	8,28	0,00	0,00	
AF	0005	1-flg. Fenster, fix 150/230	3,45	0,00	0,00	
AF	0005	1-flg. Fenster, fix 150/230	3,45	0,00	0,00	
AF	0009	1-flg. Fenstertüre 100/230	4,60	0,00	0,00	
AW	AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN + 1,25 FZP	9,99	7,61	76,02	
AW	AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN + 1,25 FZP	7,26	7,61	55,25	
AW	AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN + 1,25 FZP	7,26	7,61	55,25	
AW	AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN + 1,25 FZP	10,14	7,61	77,17	
Awh	AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN + 1,;	17,93	7,61	136,45	
Awh	AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN + 1,;	12,20	7,61	92,84	
Awh	AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN + 1,;	12,20	7,61	92,84	
Awh	AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN + 1,;	17,50	7,61	133,18	
Awh	AW01A	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	21,77	34,45	749,98	
Awh	AW01A	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	21,87	34,45	753,42	
DF	0001	1-flg. DFF 105/160	16,80	0,00	0,00	
WBDu	ZD02a	iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW + 1,25 GK	51,38	111,14	5.710,37	
WBDu	ZD02a	iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW + 1,25 GK	36,78	111,14	4.087,73	
WBDu	ZD02a	iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW + 1,25 GK	36,78	111,14	4.087,73	
WBDu	ZD02a	iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW + 1,25 GK	50,60	111,14	5.623,68	
WBDu	ZD02b	iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW + 1,25 GK	25,30	142,99	3.617,65	
WBDu	ZD02b	iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW + 1,25 GK	18,39	142,99	2.629,59	
WBDu	ZD02b	iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW + 1,25 GK	18,39	142,99	2.629,59	
WBDu	ZD02b	iDK 23 FBA + 1 ABD + 26 BSP + 3 GLW + 1,25 GK	25,69	142,99	3.673,41	
		Einrichtung	263,31	38,00	10.005,78	
				Ø	47,42	48.458,28

Bauteile mit solarem Eintrag

Transp. Bauteile Nord-Ost, 0° (Z ON: 0,82)

Anzahl	Btl-Nr.	Bezeichnung	A _{AL} m ²	f _G	Höhe m	Breite m	Öff/Kippw. m	g-Wert m	F _{Sc}	g _{tot}
1x	0005	1-flg. Fenster, fix 150/230	3,45	0,81	2,30	1,50	G	0,50	0,42	0,07

Transp. Bauteile Süd-Ost, 0° (Z ON: 1,14)

Anzahl	Btl-Nr.	Bezeichnung	A _{AL} m ²	f _G	Höhe m	Breite m	Öff/Kippw. m	g-Wert m	F _{Sc}	g _{tot}
6x	0002	2-flg. Fenstertüre 180/230	24,84	0,74	2,30	0,60	K/0,10	0,50	0,39	0,07
2x	0009	1-flg. Fenstertüre 100/230	4,60	0,76	2,30	1,00	K/0,10	0,50	0,39	0,07
2x	0002	2-flg. Fenstertüre 180/230	8,28	0,74	2,30	0,60	K/0,10	0,50	0,39	0,07

Beurteilung der Sommertauglichkeit

Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage - Obergeschoß

Transp. Bauteile Süd-West, 0° (Z ON: 1,14)

Anzahl	Btl-Nr.	Bezeichnung	A_{AL} m ²	f_G	Höhe m	Breite m	Öff/Kippw. m	g-Wert	F_{Sc}	g_{tot}
1x	0005	1-flg. Fenster, fix 150/230	3,45	0,81	2,30	1,50	G	0,50	0,39	0,07

Transp. Bauteile Nord-West, 45° (Z ON: 1,40)

Anzahl	Btl-Nr.	Bezeichnung	A_{AL} m ²	f_G	Höhe m	Breite m	Öff/Kippw. m	g-Wert	F_{Sc}	g_{tot}
10x	0001	1-flg. DFF 105/160	16,80	0,74	1,06	1,05	G	0,47	0,94	0,25

Verschattung und Sonnenschutz

Transp. Bauteile Nord-Ost, 0°

Btl-Nr.	Bezeichnung	ϵ	v7h	Sonnenschutz	Verschattung		
					Fh	Fo	Ff
0005	1-flg. Fenster, fix 150/230	1,50	nein	Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge fast geschlossen	0,55	1,00	0,76

Transp. Bauteile Süd-Ost, 0°

Btl-Nr.	Bezeichnung	ϵ	v7h	Sonnenschutz	Verschattung		
					Fh	Fo	Ff
0002	2-flg. Fenstertüre 180/230	1,50	nein	Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge fast geschlossen	0,62	1,00	0,62
0009	1-flg. Fenstertüre 100/230	1,50	nein	Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge fast geschlossen	0,62	1,00	0,62
0002	2-flg. Fenstertüre 180/230	1,50	nein	Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge fast geschlossen	0,62	1,00	0,62

Transp. Bauteile Süd-West, 0°

Btl-Nr.	Bezeichnung	ϵ	v7h	Sonnenschutz	Verschattung		
					Fh	Fo	Ff
0005	1-flg. Fenster, fix 150/230	1,50	nein	Sonnenschutz aussen, sehr hell, Lamellenbehänge fast geschlossen	0,62	1,00	0,62

Transp. Bauteile Nord-West, 45°

Btl-Nr.	Bezeichnung	ϵ	v7h	Sonnenschutz	Verschattung		
					Fh	Fo	Ff
0001	1-flg. DFF 105/160	2,50	nein	Sonnenschutz innen, Verglasung mit Sonnenschutzfunktion, Textile Behänge der Klasse 1 und Folien mit $T_v \leq 3\%$	0,94	1,00	1,00

Legende zu den Tabellen der transp. Bauteile

Öffnungstyp:

O ... Offen
G ... Geschlossen

K ... Gekippt
N ... Nicht öffnenbar

Sonnenschutz

v7h ... vor 7:00 Uhr



Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden

Berechnungsblatt

1

entsprechend
**ÖNORM
B 8135**
Beiblatt

Wärmetechnische Werte gemäß Objektbeschreibung (ÖNORM M 7500 Teil 1 Beiblatt)

Objekt: **Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage**

Bauherr: **LIDSON GmbH**

Standort: Gumpoldskirchen

Seehöhe ü.A.:

240 m

Windverhältnisse: Windschwach Lage des Gebäudes: normal Grundrißtyp: Reihenhaus
 Windstark frei Einzelhaus

Norm-Außentemperatur t_{ne} -12,5 °C

Heizgradtage $HGT_{20/12}$

3656 Kd

Berechnungs-Raumtemperatur t_i 20 °C

Temperatur-Differenz $Dt = t_i - t_{ne}$

32 K

Bruttogeschosßfläche BGF 526,70 m²

Bruttorauminhalt BRI

1.927,86 m³

Bauteilliste und Berechnung						erf.	vorhanden	
Typ	Nr.	Bauteile	B 1800 Fläche A m ²	B 8110 Anteil %	B 8135 Korr.- Faktor f -	B 8110 U- Wert U zul W/m ² K	B 8110 U- Wert U vorh W/m ² K	B 8135 A*U*f W/K
ADh	ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	163,67	-	1,00	0,20	0,125	20,45
ADh	ST01	aDKh 8 DA + 20 BSP + 3 GLW + 1,5 GK	132,08	-	1,00	0,20	0,125	16,51
AF	0002	2-flg. Fenstertüre 180/230	24,84	-	1,00	1,40	0,660	16,39
AF	0003	2-tlg. Fenstertüre 280/230	10,60	-	1,00	1,40	0,630	6,67
AF	0005	1-flg. Fenster, fix 150/230	10,35	-	1,00	1,40	0,610	6,31
AF	0005	1-flg. Fenster, fix 150/230	3,45	-	1,00	1,40	0,610	2,10
AF	0006	2-tlg. Fenstertüre 300/230	6,90	-	1,00	1,40	0,610	4,20
AF	0007	2-flg. Fenster 105/155	16,20	-	1,00	1,40	0,750	12,15
AF	0009	1-flg. Fenstertüre 100/230	4,60	-	1,00	1,40	0,650	2,99
AF	0009	1-flg. Fenstertüre 100/230	2,30	-	1,00	1,40	0,650	1,49
AF	0009	1-flg. Fenstertüre 100/230	2,30	-	1,00	1,40	0,650	1,49
AF	0010	2-flg. Fenster 200/173	3,46	-	1,00	1,40	0,660	2,28
AF	0011	1-flg. Fenster, fix 145/230	3,34	-	1,00	1,40	0,620	2,07
AF	0012	1-flg. Fenster, fix 145/230	3,34	-	1,00	1,40	0,620	2,07
AF	0013	2-tlg. Fenstertüre 300/230	6,90	-	1,00	1,40	0,610	4,20
AF	0013	2-tlg. Fenstertüre 300/230	6,90	-	1,00	1,40	0,610	4,20
AT	0004	1-flg. Fenstertüre 90/225	8,12	-	1,00	1,40	0,660	5,35
AW	AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN +	9,45	-	1,00	0,35	0,114	1,07
AW	AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN +	9,45	-	1,00	0,35	0,114	1,07
Summe			S (A*U*f)		W/K	432,80		204,73
Spez. Transmissionswärmeverlust			$P_t = \sum (A*U*f) / V$		W/m ³ K			0,106
Spez. Lüftungswärmeverlust			P _l =		W/m ³ K			0,140
Spez. Gesamtwärmeverlust = spez. Heizlast			P ₁ = P _t + P _l		W/m ³ K			0,246
Gesamtwärmeverlust Gebäude-Heizlast			P _{tot} = P ₁ * V * Dt		W			15.413,2



Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden

Berechnungsblatt

2

entsprechend
**ÖNORM
B 8135**
Beiblatt

Wärmetechnische Werte gemäß Objektbeschreibung (ÖNORM M 7500 Teil 1 Beiblatt)

Objekt: **Kremsmünsterhof - Neubau ü. Garage**

Bauherr: **LIDSON GmbH**

Standort: Gumpoldskirchen

Seehöhe ü.A.:

240 m

Windverhältnisse:

Windschwach
 Windstark

Lage des Gebäudes:

normal
 frei

Grundrißtyp:

Reihenhaus
 Einzelhaus

Norm-Außentemperatur t_{ne} -12,5 °C

Heizgradtage $HGT_{20/12}$

3656 Kd

Berechnungs-Raumtemperatur t_i 20 °C

Temperatur-Differenz $Dt = t_i - t_{ne}$

32 K

Bruttogeschosßfläche BGF 526,70 m²

Bruttorauminhalt BRI

1.927,86 m³

Bauteilliste und Berechnung

Typ	Nr.	Bauteile	B 1800 Fläche A m ²	B 8110 Anteil %	B 8135 Korr.- Faktor f -	erf.		vorhanden	
						B 8110 U- Wert U zul W/m ² K	B 8110 U- Wert U vorh W/m ² K	B 8135 A*U*f W/K	
AW	AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN +	2,51	-	1,00	0,35	0,114	0,28	
AW	AW02	AWt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP + 6 MIN +	2,51	-	1,00	0,35	0,114	0,28	
AW	AW02a	AWnt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	8,20	-	1,00	0,35	0,141	1,15	
AW	AW02a	AWnt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	2,17	-	1,00	0,35	0,141	0,30	
AW	AW02a	AWnt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	8,20	-	1,00	0,35	0,141	1,15	
AW	AW02a	AWnt 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	2,17	-	1,00	0,35	0,141	0,30	
Awh	AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP +	121,05	-	1,00	0,35	0,113	13,67	
Awh	AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP +	41,05	-	1,00	0,35	0,113	4,63	
Awh	AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP +	118,64	-	1,00	0,35	0,113	13,40	
Awh	AW01	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP +	41,75	-	1,00	0,35	0,113	4,71	
Awh	AW01A	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	5,52	-	1,00	0,35	0,140	0,77	
Awh	AW01A	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	1,46	-	1,00	0,35	0,140	0,20	
Awh	AW01A	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	5,52	-	1,00	0,35	0,140	0,77	
Awh	AW01A	AWt 4 VSS + 1 SIL + 20 WDVS MIN + 14 BSP	1,46	-	1,00	0,35	0,140	0,20	
DD	ZD01a	uDK 8,5 FBA + 12,5 EPS + 30 STB + 17,5 TKT	263,35	-	1,00	0,20	0,137	36,07	
DF	0001	1-flg. DFF 105/160	16,80	-	1,00	1,70	0,810	13,60	
Summe			S (A*U*f)		W/K	432,80		204,73	

Spez. Transmissionswärmeverlust	$P_t = \sum (A \cdot U \cdot f) / V$	W/m ³ K	0,106
Spez. Lüftungswärmeverlust	$P_l =$	W/m ³ K	0,140
Spez. Gesamtwärmeverlust = spez. Heizlast	$P_1 = P_t + P_l$	W/m ³ K	0,246
Gesamtwärmeverlust Gebäude-Heizlast	$P_{tot} = P_1 \cdot V \cdot Dt$	W	15.413,2