

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

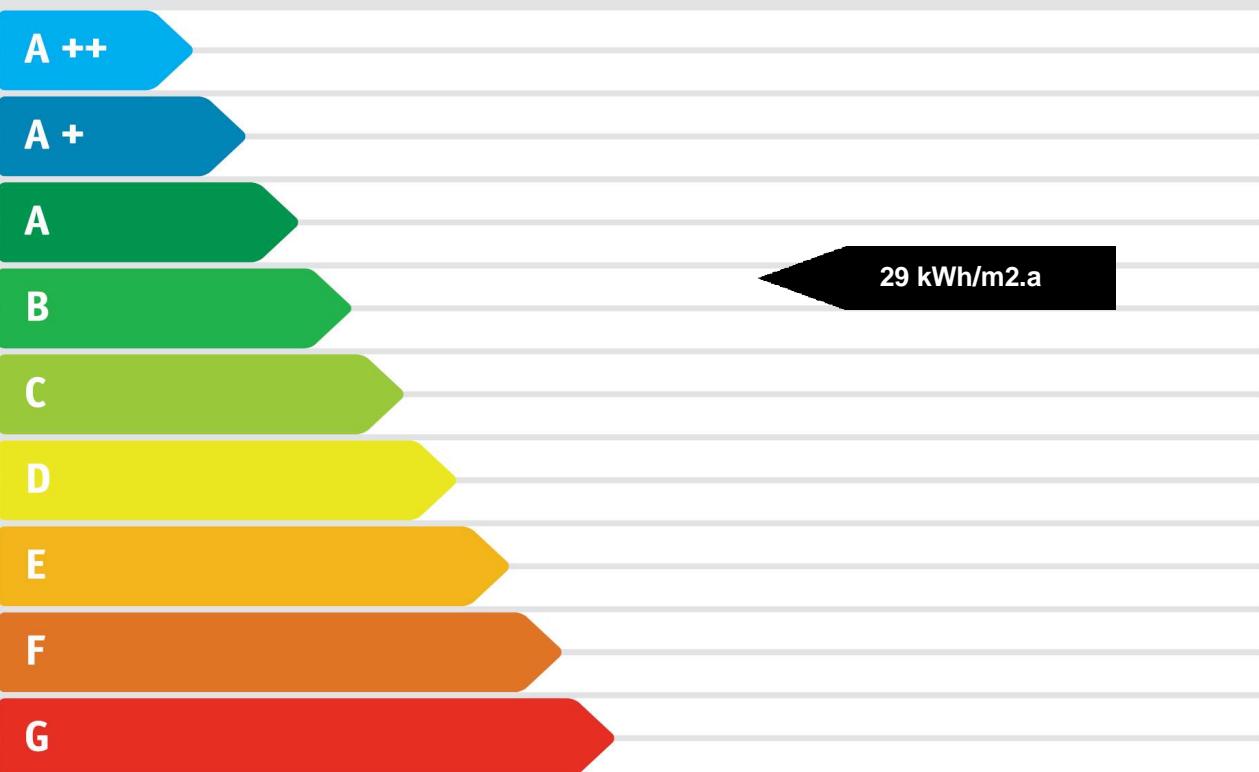
gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

GEBÄUDE **Gemeindeamt Kirchstetten – Sanierung**

Gebäudeart	Bürogebäude	Erbaut	1900
Gebäudezone	Energieausweis (Bürogebäude)	Katastralgemeinde	Kirchstetten
Straße	Wienerstraße 32	KG-Nummer	19730
PLZ/Ort	3062, Kirchstetten	Einlagerzahl	
EigentümerIn	Marktgemeinde Kirchstetten	Grundstücksnummer	241

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

Ersteller	Neulengbacher KommunalService Ges.m.b.H.	Organisation	Neukom
Ersteller-Nr		Ausstellungsdatum	15.10.2013
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	14.10.2023
Geschäftszahl		Unterschrift	

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.468,76 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,194 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	1.175,00 m ²	Heiztage	222 d	Bauweise	schwere
Brutto-Volumen	5.692,44 m ³	Heizgradtage	3565 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.414,49 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,5 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	13
charakteristische Länge	2,36 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF Energieausweis (Bürogebäude)

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	spezifisch	Anforderung
HWB*	6,78 kWh/m ³ a	42.551 kWh/a	7,48 kWh/m ³ a	17,51 kWh/m ³ a
HWB		32.798 kWh/a	22,33 kWh/m ² a	
WWWB		6.914 kWh/a	4,71 kWh/m ² a	
KB*	0,00 kWh/m ³ a	0 kWh/a	0,00 kWh/m ³ a	2,00 kWh/m ³ a
KB		33.327 kWh/a	22,69 kWh/m ² a	
BefEB		0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a	
HTEB RH		9.958 kWh/a	6,78 kWh/m ² a	
HTEB WW		7.698 kWh/a	5,24 kWh/m ² a	
HTEB		19.878 kWh/a	13,53 kWh/m ² a	
KTEB		0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a	
HEB		59.590 kWh/a	40,57 kWh/m ² a	
KEB		0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a	
BeIEB		47.294 kWh/a	32,20 kWh/m ² a	
BSB		24.124 kWh/a	16,42 kWh/m ² a	
EEB		131.008 kWh/a	89,20 kWh/m ² a	127,44 kWh/m ² a
PEB		254.895 kWh/a	173,50 kWh/m ² a	
PEB n.ern.		161.768 kWh/a	110,10 kWh/m ² a	
PEB ern.		93.127 kWh/a	63,40 kWh/m ² a	
CO ₂		30.937 kg/a	21,10 kg/m ² a	
fGEE	0,57 -		0,55 -	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Neulengbacher KommunalService Ges.m.b.H.
Ausstellungsdatum	15.10.2013	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	14.10.2023		

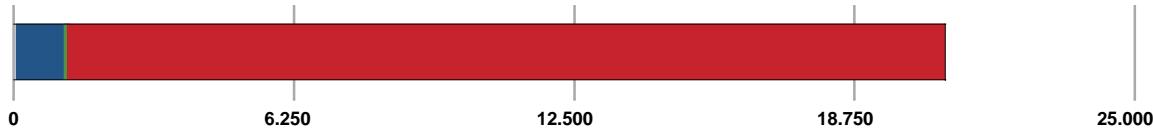
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung

Gemeindeamt Kirchstetten

Nutzprofil: Bürogebäude



Primärenergie, CO2 in der Zone		Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1	Biomasse	100,0	46.176	171
TW	Warmwasser Anlage 1	Biomasse	100,0	15.780	58
Bel.	Beleuchtung	Strom (Österreich-Mix)	100,0	123.910	19.721

Hilfsenergie in der Zone		Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	5.745	914
TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	75	12

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.468,76	80	42.756
TW	Warmwasser Anlage 1	1.468,76		14.612
Bel.	Beleuchtung	1.468,76		47.294

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (80 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, feste Brennstoffe, automatisch beschickt - Biomasse - Förderschnecke, Wirkungsgrad eigene Angabe, Baujahr nach 2004, (eta 100 % : 0,83), (eta 30 % : 0,81), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

Referenzanlage: RH-Wärmebereitstellung zentral (80 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, feste Brennstoffe, automatisch beschickt - Pellets - Fördergebläse, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 2004, (eta 100 % : 0,88), (eta 30 % : 0,00), Aufstellungsort nicht konditioniert, nicht modulierend, gleitende Betriebsweise

Speicherung: Lastausgleichsspeicher (Heizkessel) (1994 -), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.000 l)

Referenzanlage: Lastausgleichsspeicher (Heizkessel) (1994 -), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.000 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Gemeindeamt Kirchstetten, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Gemeindeamt Kirchstetten, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Gemeindeamt Kirchstetten, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

Referenzanlage: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Gemeindeamt Kirchstetten	63,90 m	117,50 m	822,50 m
unkonditioniert	0,00 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, biomassebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 300 l)

Referenzanlage: indirekt, biomassebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 300 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Gemeindeamt Kirchstetten, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Referenzanlage: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Gemeindeamt Kirchstetten, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

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

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Referenzanlage: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Referenzanlage: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Gemeindeamt Kirchstetten	0,00 m	58,75 m	70,50 m
unkonditioniert	22,27 m	0,00 m	

Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
Gemeindeamt Kirchstetten	1.468,76 m ²	32,20 kWh/m ² a

Gewinne

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung - Gemeindeamt Kirchstetten

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	7,50 W/m ²
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	3,75 W/m ²

Solare Wärmegewinne

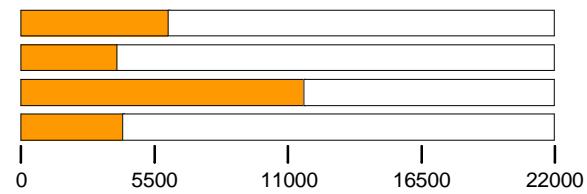
Transparente Bauteile		Anzahl	FS -	Summe Ag m ²	g -	A trans,c m ²	A trans,h m ²
Nord							
AF	AF110/150 Außenjalouse geregelt (Strahlung), z: 0,15	2	0,75	2,53	0,500	1,02	0,83
AF	AF120/150 Außenjalouse geregelt (Strahlung), z: 0,15	8	0,75	10,33	0,500	4,17	3,41
AF	AF120/150 Außenjalouse geregelt (Strahlung), z: 0,15	22	0,75	28,42	0,500	11,46	9,40
AT	AT280/210 Außenjalouse gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15	1	0,75	5,10	0,500	2,25	1,68
				46,40		18,91	15,34
Ost							
AF	AF240/150 Außenjalouse geregelt (Strahlung), z: 0,15	5	0,75	13,14	0,500	2,34	4,34
AT	AT280/210 Außenjalouse gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15	1	0,75	5,10	0,500	1,50	1,68
				18,25		3,85	6,03
Süd							
AF	AF 60/210 Außenjalouse geregelt (Strahlung), z: 0,15	1	0,75	0,76	0,500	0,11	0,25
AF	AF110/150 Außenjalouse geregelt (Strahlung), z: 0,15	2	0,75	2,53	0,500	0,36	0,83
AF	AF120/150 Außenjalouse geregelt (Strahlung), z: 0,15	11	0,75	14,21	0,500	2,05	4,70
AF	AF120/150 Außenjalouse geregelt (Strahlung), z: 0,15	6	0,75	7,75	0,500	1,12	2,56
AF	AF668/210 Außenjalouse geregelt (Strahlung), z: 0,15	1	0,75	11,93	0,500	1,72	3,94
AT	AT120/210 Außenjalouse gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15	1	0,75	2,03	0,500	0,38	0,67
AT	AT280/210 Außenjalouse gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15	1	0,75	5,10	0,500	0,96	1,68
				44,33		6,74	14,66

Gewinne

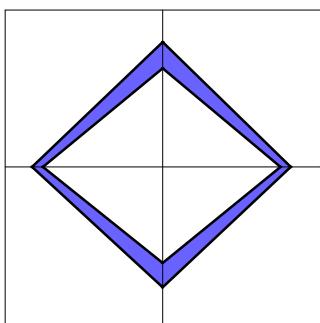
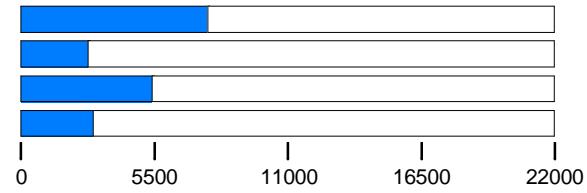
Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung - Gemeindeamt Kirchstetten

Transparente Bauteile		Anzahl	FS -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2
West							
AF	AF 246/210 Außenjalousie geregelt (Strahlung), z: 0,15	1	0,75	4,10	0,500	0,73	1,35
AF	AF120/150 Außenjalousie geregelt (Strahlung), z: 0,15	2	0,75	2,58	0,500	0,46	0,85
AF	AF120/150 Außenjalousie geregelt (Strahlung), z: 0,15	1	0,75	1,29	0,500	0,23	0,42
AF	AF120/80 Außenjalousie geregelt (Strahlung), z: 0,15	4	0,75	2,50	0,500	0,44	0,82
AF	AF180/150 Außenjalousie geregelt (Strahlung), z: 0,15	3	0,75	6,57	0,500	1,17	2,17
AF	AF240/150 keine Verschattungseinrichtung	1	0,75	2,62	0,500	1,15	0,86
				19,69		4,20	6,51

Heizen	Aw m2	Qs, h kWh/a
Nord	63,18	6.099
Ost	23,88	3.944
Süd	57,59	11.751
West	26,11	4.256
	170,76	26.052



Kühlen	Aw m2	Qs, c kWh/a
Nord	63,18	7.674
Ost	23,88	2.742
Süd	57,59	5.456
West	26,11	3.019
	170,76	18.892



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Kirchstetten, 270 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2

Gewinne

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung - Gemeindeamt Kirchstetten

Jan.	35,01	28,16	17,37	12,10	11,58	26,32
Feb.	55,38	45,44	29,82	20,82	19,40	47,33
Mär.	75,60	66,75	50,67	33,78	27,34	80,43
Apr.	80,43	79,28	68,94	51,70	40,21	114,90
Mai	89,12	93,81	90,69	71,92	56,29	156,36
Jun.	78,83	88,29	89,87	75,68	59,91	157,67
Jul.	81,41	90,98	92,58	75,02	59,06	159,62
Aug.	88,50	91,31	82,88	60,41	44,95	140,48
Sep.	81,18	74,34	59,66	43,03	35,21	97,81
Okt.	67,43	56,92	39,59	25,98	22,89	61,87
Nov.	38,46	30,65	18,50	12,72	12,14	28,92
Dez.	30,01	23,58	12,86	8,77	8,38	19,49

Leitwerte

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung - Gemeindeamt Kirchstetten

Gebäude

... gegen Außen	Le	306,12
... über Unbeheizt	Lu	49,90
... über das Erdreich	Lg	64,29
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		48,41
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	468,73 W/K
Lüftungsleitwert	LV	462,39 W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,194 W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
Nord						
AF	AF110/150	3,30	0,800	1,0		2,64
AF	AF120/150	14,40	0,870	1,0		12,53
AF	AF120/150	39,60	0,870	1,0		34,45
AT	AT280/210	5,88	0,710	1,0		4,17
AW02	AW - 25cm HLZ + 20cm WD	91,22	0,162	1,0		14,78
AW03	AW - 30cm HLZ + 20cm WD	137,80	0,150	1,0		20,67
292,21						89,24

Ost

AF	AF240/150	18,00	0,850	1,0		15,30
AT	AT280/210	5,88	0,710	1,0		4,17
AW02	AW - 25cm HLZ + 20cm WD	172,48	0,162	1,0		27,94
AW03	AW - 30cm HLZ + 20cm WD	95,63	0,150	1,0		14,35
292,00						61,76

Süd

AF	AF 60/210	1,26	0,890	1,0		1,12
AF	AF110/150	3,30	0,800	1,0		2,64
AF	AF120/150	19,80	0,870	1,0		17,23
AF	AF120/150	10,80	0,870	1,0		9,40
AF	AF668/210	14,03	0,720	1,0		10,10
AT	AT120/210	2,52	0,760	1,0		1,92
AT	AT280/210	5,88	0,710	1,0		4,17
AW02	AW - 25cm HLZ + 20cm WD	148,45	0,162	1,0		24,05
AW03	AW - 30cm HLZ + 20cm WD	70,52	0,150	1,0		10,58
276,56						81,21

West

AF	AF 246/210	5,17	0,770	1,0		3,98
AF	AF120/150	3,60	0,870	1,0		3,13
AF	AF120/150	1,80	0,870	1,0		1,57
AF	AF120/80	3,84	0,920	1,0		3,53
AF	AF180/150	8,10	0,760	1,0		6,16
AF	AF240/150	3,60	0,850	1,0		3,06
AW02	AW - 25cm HLZ + 20cm WD	203,16	0,162	1,0		32,91
AW03	AW - 30cm HLZ + 20cm WD	70,80	0,150	1,0		10,62
300,07						64,96

Leitwerte

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung - Gemeindeamt Kirchstetten

Horizontal

AD01	AD - 20cm STB + 14cm FBA	100,58	0,089	1,0	8,95
DGD01	DGD - 20cm STB + WD	583,79	0,080	0,9	42,03
DGK01	DGK - 20cm STB + 8,5cm FBA	384,12	0,198	0,7	53,24
DGUo1	DGuo - 20cm STB + 8,5cm FBA	84,57	0,133	0,7	7,87
EBu01	EBu - 25cm STB + 12cm FBA	100,58	0,157	0,7	11,05
		1.253,64			123,14
	Summe	2.414,49			

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

48,41 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

462,39 W/K

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen	VL =	3.055,02 m ³
Hygienisch erforderliche Luftwechselrate	nL =	1,20 1/h
Luftwechselrate Nachtlüftung	nL,NL =	1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,445	0,428	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445
n L,m,c	0,445	0,428	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445

Bauteilliste

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung

AD01**AD - 20cm STB + 14cm FBA**

Neubau

AD O-U, Flachdach

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	 Kies		0,1500	0,700	0,214
2	EPDM (Ethylenpropylendien monomer) (1500 kg/m ³)		0,0100	0,250	0,040
3	AUSTROTHERM XPS TOP 30		0,2000	0,038	5,263
4	AUSTROTHERM XPS TOP 30		0,2000	0,038	5,263
5	Bitumen-Dachdichtungsbahn		0,0150	0,170	0,088
6	Bitumen-Dachdichtungsbahn		0,0150	0,170	0,088
7	Stahlbeton-Decke (24cm)		0,2400	2,300	0,104
8	Spachtelung		0,0050	1,400	0,004
	Wärmeübergangswiderstände				0,140
			0,8350	RT =	11,204
				U =	0,089

AF**AF 246/210**

Neubau

AF Glasfassade

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33			0,500	4,10	79,40	0,60
JOSKO Holz-Alufensterrahmen TITAN 101 Fichte				1,06	20,60	0,96
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	11,92	0,040				
				vorh.	5,17	0,77

AF**AF 60/210**

Neubau

AF Glasfassade

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m ²		W/m ² K
JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33			0,500	0,76	60,30	0,60
JOSKO Holz-Alufensterrahmen TITAN 101 Fichte				0,50	39,70	0,96
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	4,60	0,040				
				vorh.	1,26	0,89

Bauteilliste

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung

AF	AF110/150	Neubau				
AF		Länge	psi	g	Fläche	U
		m	W/m	-	m2	W/m2K
	JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33			0,500	1,27	76,80
	JOSKO Holz-Alufensterrahmen TITAN 101 Fichte				0,38	23,20
	Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	4,56	0,040			0,60
					vorh.	0,96
						0,96
						0,80

AF	AF120/150	Neubau				
AF		Länge	psi	g	Fläche	U
		m	W/m	-	m2	W/m2K
	JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33			0,500	1,29	71,80
	JOSKO Holz-Alufensterrahmen TITAN 101 Fichte				0,51	28,20
	Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	7,34	0,040			0,60
					vorh.	0,96
						0,96
						0,87

AF	AF120/80	Neubau				
AF		Länge	psi	g	Fläche	U
		m	W/m	-	m2	W/m2K
	JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33			0,500	0,63	65,30
	JOSKO Holz-Alufensterrahmen TITAN 101 Fichte				0,33	34,70
	Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	4,54	0,040			0,60
					vorh.	0,96
						0,96
						0,92

AF	AF180/150	Neubau				
AF		Länge	psi	g	Fläche	U
		m	W/m	-	m2	W/m2K
	JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33			0,500	2,19	81,20
	JOSKO Holz-Alufensterrahmen TITAN 101 Fichte				0,51	18,80
	Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	5,96	0,040			0,60
					vorh.	0,96
						0,96
						0,76

Bauteilliste

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung

AF AF200/150

Neubau

AF	AF200/150	Neubau					
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m2		W/m2K
JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33				0,500	2,13	71,10	0,60
JOSKO Holz-Alufensterrahmen TITAN 101 Fichte					0,87	28,90	0,96
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)		11,84	0,040				
					vorh.	3,00	0,86

AF AF240/150

Neubau

AF	AF240/150	Neubau					
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m2		W/m2K
JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33				0,500	2,63	73,00	0,60
JOSKO Holz-Alufensterrahmen TITAN 101 Fichte					0,97	27,00	0,96
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)		13,44	0,040				
					vorh.	3,60	0,85

AF AF60/80

Neubau

AF	AF60/80	Neubau					
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m2		W/m2K
JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33				0,500	0,29	59,40	0,60
JOSKO Holz-Alufensterrahmen TITAN 101 Fichte					0,19	40,60	0,96
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)		2,16	0,040				
					vorh.	0,48	0,93

AF AF668/210

Neubau

AF	AF668/210	Neubau					
		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m2		W/m2K
JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33				0,500	11,93	85,10	0,60
JOSKO Holz-Alufensterrahmen TITAN 101 Fichte					2,10	14,90	0,96
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)		23,96	0,040				
					vorh.	14,03	0,72

Bauteilliste

Gemeindeamt Kirchstetten – Sanierung

AT	AT120/210	Neubau				
AT		Länge	psi	g	Fläche	U
		m	W/m	-	m ²	W/m ² K
JOSKO	Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33			0,500	2,04	80,80
JOSKO	Holz-Alufensterrahmen TITAN 101 Fichte				0,48	19,20
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)		5,96	0,040			0,60
				vorh.	2,52	0,96
						0,76

AT	AT280/210	Neubau				
AT		Länge	psi	g	Fläche	U
		m	W/m	-	m ²	W/m ² K
JOSKO	Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33			0,500	5,11	86,90
JOSKO	Holz-Alufensterrahmen TITAN 101 Fichte				0,77	13,10
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)		9,16	0,040			0,60
				vorh.	5,88	0,96
						0,71

AW01	AW - 20cm STB + 20cm WD	Neubau		
AW	A-I			
		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikatPutz	0,0020	0,700	0,003
2	Baumit PutzSpachtel	0,0050	0,800	0,006
3	EPS - F	0,2000	0,040	5,000
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0050	0,800	0,006
5	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4120	RT =	5,272
			U =	0,190

AW02	AW - 25cm HLZ + 20cm WD	Neubau		
AW	A-I			
		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikatPutz	0,0020	0,700	0,003
2	Baumit PutzSpachtel	0,0050	0,800	0,006
3	EPS - F	0,2000	0,040	5,000
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0050	0,800	0,006
5	POROTHERM 25-38 N+F (natureplus)	0,2500	0,259	0,965
6	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4720	RT =	6,164
			U =	0,162

Bauteilliste

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung

AW03**AW - 30cm HLZ + 20cm WD**

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikatPutz	0,0020	0,700	0,003
2	Baumit PutzSpachtel	0,0050	0,800	0,006
3	EPS - F	0,2000	0,040	5,000
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0050	0,800	0,006
5	POROTHERM 30 N+F (natureplus)	0,3000	0,205	1,463
6	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5220	RT =	6,662
			U =	0,150

DGD01**DGD - 20cm STB + WD**

Neubau

DGD

O-U, Oberste Geschoßdecke

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Isocell Zellulosedämmung DECKE	0,4500	0,040	11,250
2	Bestand	0,2850	0,263	1,082
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,7350	RT =	12,532
			U =	0,080

DGK01**DGK - 20cm STB + 8,5cm FBA**

Neubau

DGK

U-O, Fußboden unterkellert

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	ISOVER KELLERDECKEN-DÄMMPLATTE	0,1000	0,032	3,125
2	Bestand	0,2850	0,180	1,583
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,3850	RT =	5,048
			U =	0,198

DGUo1**DGuo - 20cm STB + 8,5cm FBA**

Neubau

DGuo

U-O, Fußboden über Garage

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	ISOVER KELLERDECKEN-DÄMMPLATTE	0,2000	0,032	6,250
2	Stahlbeton (2300)	0,2000	2,300	0,087
3	Trittschalldämmplatte Floorrock GP	0,0300	0,040	0,750
4	Estrich (Beton-)	0,0500	1,400	0,036
5	Belag (R = 1300)	0,0100	0,190	0,053
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,4900	RT =	7,516
			U =	0,133

Bauteilliste

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung

EBu01**EBu - 25cm STB + 12cm FBA**

Neubau

EBu U-O, Fußboden erdanliegend

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton (R = 2400)	0,2500	2,500	0,100
2	AUSTROTHERM XPS TOP 30	0,2000	0,038	5,263
3	Trittschalldämmplatte Floorrock GP	0,0300	0,040	0,750
4	Estrich (Beton-)	0,0600	1,400	0,043
5	Belag (R = 1300)	0,0100	0,190	0,053
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,5500	RT =	6,379
			U =	0,157

Geschoßfläche und Volumen

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung

Gesamt		1.468,76 m²	5.692,44 m³
Gemeindeamt Kirchstetten	beheizt	1.468,76	5.692,44

Gemeindeamt Kirchstetten

beheizt

		Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
Erdgeschoß				
Erdgeschoß	1x 767,79	3,89	767,79	2.986,70
1. Obergeschoß				
Obergeschoß	1x 700,97	3,86	700,97	2.705,74

Bauteilflächen

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m2	2.414,49
	Opake Flächen	92,93 %		2.243,73
	Fensterflächen	7,07 %		170,76
	Wärmefluss nach oben			684,37
	Wärmefluss nach unten			569,27

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Gemeindeamt Kirchstetten			Bürogebäude	
AD01	AD - 20cm STB + 14cm FBA			m2 100,58
	Flachdach	H	x+y	1 x 100,58
AF	AF 246/210		W	m2 5,17
AF	AF 60/210		S	m2 1,26
AF	AF110/150		N	m2 3,30
AF	AF110/150		S	m2 3,30
AF	AF120/150		N	m2 14,40
AF	AF120/150		N	m2 39,60
AF	AF120/150		S	m2 19,80
AF	AF120/150		S	m2 10,80
AF	AF120/150		W	m2 3,60
AF	AF120/150		W	m2 1,80

Bauteilflächen

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF	AF120/80	W	4 x 0,96		m2 3,84
AF	AF180/150	W	3 x 2,70		m2 8,10
AF	AF240/150	O	5 x 3,60		m2 18,00
AF	AF240/150	W	1 x 3,60		m2 3,60
AF	AF668/210	S	1 x 14,03		m2 14,03
AT	AT120/210	S	1 x 2,52		m2 2,52
AT	AT280/210	N	1 x 5,88		m2 5,88
AT	AT280/210	O	1 x 5,88		m2 5,88
AT	AT280/210	S	1 x 5,88		m2 5,88
AW02	AW - 25cm HLZ + 20cm WD				m2 615,33
	Veranstaltung	N	<input type="checkbox"/>	1 x 3,35 * 3,69	12,36
	Veranstaltung OG	N	<input type="checkbox"/>	1 x 8,36 * 3,69	30,84
	Veranstaltung/Musik	N	<input type="checkbox"/>	1 x 8,48 * 7,75	65,72
	Ostwand Gang	O	<input type="checkbox"/>	1 x 8,86 * 7,75	68,66
	Ostwand Veranstaltung	O	<input type="checkbox"/>	1 x 4,20 * 7,75	32,55
	Ostwand Wohnung	O	<input type="checkbox"/>	1 x 9,15 * 4,47	40,90
	Ostwand Stgh	O	<input type="checkbox"/>	1 x 7,00 * 7,75	54,25
	Südwand Wohnung	S	<input type="checkbox"/>	1 x 9,55 * 4,47	42,68
	Südwand Veranstaltung	S	<input type="checkbox"/>	1 x 12,07 * 7,75	93,54
	Südwand Bürgermeister	S	<input type="checkbox"/>	1 x 7,13 * 4,06	28,94
	Südwand Bürgerservice	S	<input type="checkbox"/>	1 x 0,60 * 4,06	2,43
	Südwand WC OG	S	<input type="checkbox"/>	1 x 5,91 * 3,69	21,80
	Westwand Bürgermeister	W	<input type="checkbox"/>	1 x 5,73 * 4,06	23,26
	Westwand Gang	W	<input type="checkbox"/>	1 x 4,59 * 3,69	16,93
	Westwand WC OG	W	<input type="checkbox"/>	1 x 6,61 * 3,69	24,39
	Westwand Bürgerservice	W	<input type="checkbox"/>	1 x 2,66 * 4,06	10,79
	Westwand WC EG	W	<input type="checkbox"/>	1 x 3,50 * 4,06	14,21
	Westwand Veranstaltung	W	<input type="checkbox"/>	1 x 8,75 * 7,75	67,81
	Westwand Stgh	W	<input type="checkbox"/>	1 x 3,53 * 7,75	27,35
	Westwand Wohnung	W	<input type="checkbox"/>	1 x 9,15 * 4,47	40,90

Bauteilflächen

Gemeindeamt Kirchstetten _ Sanierung - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF120/150	- 8	x 1,80	- 14,40
AF110/150	- 2	x 1,65	- 3,30
AF240/150	- 5	x 3,60	- 18,00
AF120/150	- 11	x 1,80	- 19,80
AF240/150	- 1	x 3,60	- 3,60
AF668/210	- 1	x 14,03	- 14,03
AF 60/210	- 1	x 1,26	- 1,26
AF 246/210	- 1	x 5,17	- 5,17
AF120/80	- 4	x 0,96	- 3,84
AF120/150	- 1	x 1,80	- 1,80
AF180/150	- 3	x 2,70	- 8,10
AT280/210	- 1	x 5,88	- 5,88
AT280/210	- 1	x 5,88	- 5,88

				m2
AW03	AW - 30cm HLZ + 20cm WD			374,77
Nordwand Sitzungsaal	N	<input type="checkbox"/>	1 x 23,65 * 7,75	183,28
Ostwand Bibliothek	O	<input type="checkbox"/>	1 x 12,34 * 7,75	95,63
Südwand Mediathek	S	<input type="checkbox"/>	1 x 7,85 * 7,75	60,83
Südwand Sitzungsaal	S	<input type="checkbox"/>	1 x 7,13 * 3,69	26,30
Westwand Sitzungssaal	W	<input type="checkbox"/>	1 x 9,60 * 7,75	74,40
AF120/150			- 22 x 1,80	- 39,60
AF120/150			- 6 x 1,80	- 10,80
AF110/150			- 2 x 1,65	- 3,30
AF120/150			- 2 x 1,80	- 3,60
AT120/210			- 1 x 2,52	- 2,52
AT280/210			- 1 x 5,88	- 5,88
DGD01	DGD - 20cm STB + WD			583,79
Außendecke	H	x+y	1 x 84,57+384,12+115,10	583,79
DGK01	DGK - 20cm STB + 8,5cm FBA			384,12
Decke gg Keller	H	x+y	1 x 384,12	384,12
DGUo1	DGuo - 20cm STB + 8,5cm FBA			84,57
Decke über Garage	H	x+y	1 x 84,57	84,57
EBu01	EBu - 25cm STB + 12cm FBA			100,58
EB Decke neu	H	x+y	1 x 100,58	100,58

Ergebnisdarstellung

Gemeindeamt Kirchstetten – Sanierung

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	Rw	ON B 8115-4: 2003
	L nTw	ON B 8115-4: 2003
	D nTw	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m2K	Diff	Rw dB	L nTw dB	D nTw dB
AD01	AD - 20cm STB + 14cm FBA	0,089 (0,20)	OK	(43)	(53)	
AW01	AW - 20cm STB + 20cm WD	0,190 (0,50)	OK	(43)		
AW02	AW - 25cm HLZ + 20cm WD	0,162 (0,50)	OK	(43)		
AW03	AW - 30cm HLZ + 20cm WD	0,150 (0,50)	OK	(43)		
DGD01	DGD - 20cm STB + WD	0,080 (0,20)	OK	(42)	(53)	(50)
DGK01	DGK - 20cm STB + 8,5cm FBA	0,198 (0,40)	OK	(58)	(48)	(55)
DGUo1	DGuo - 20cm STB + 8,5cm FBA	0,133 (0,40)	OK	(58)	(48)	(55)
EBu01	EBu - 25cm STB + 12cm FBA	0,157 (0,40)	OK	67	(48)	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m2K	Rw dB		