

Energy Changes Projektentwicklung GmbH
DI Thomas Wagner
Herzogenburgerstraße 45
3133 Traismauer
00436769788886
thomas.wagner@energy-changes.com

ENERGIEAUSWEIS

Fertigstellung Bürogebäude

Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

Hauptplatz 1
3462 Absdorf



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

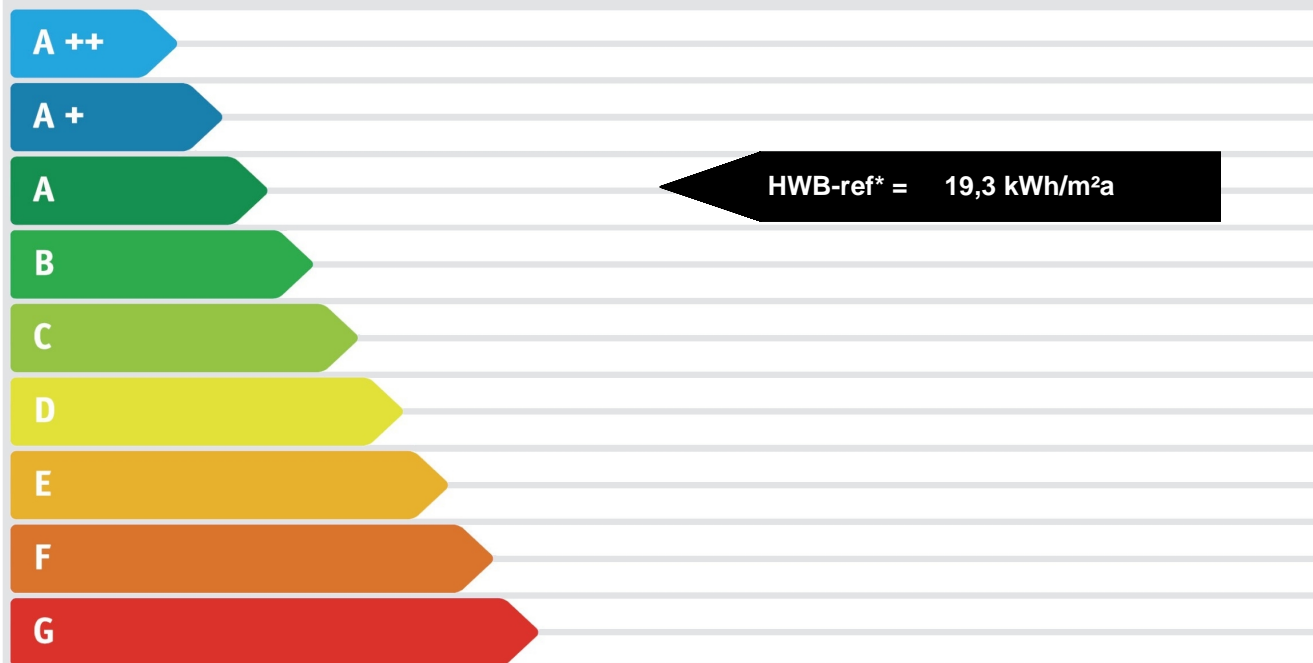
gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik



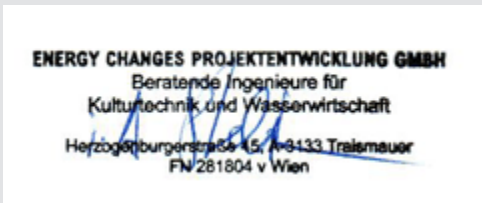
Gebäude	Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013		
Gebäudeart	Bürogebäude	Erbaut im Jahr	1910
Gebäudezone		Katastralgemeinde	Absdorf
Straße	Hauptplatz 1	KG - Nummer	20001
PLZ/Ort	3462 Absdorf	Einlagezahl	10
		Grundstücksnr.	686
EigentümerIn	Marktgemeinde Absdorf Hauptplatz 1 3462 Absdorf		

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	DI Thomas Wagner	Organisation	Energy Changes Projektentwicklung GmbH
ErstellerIn-Nr.		Ausstellungsdatum	14.05.2013
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	13.05.2023
Geschäftszahl			



Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-NWG
25.04.2007

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik



GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	560 m ²
konditioniertes Brutto-Volumen	2.205 m ³
charakteristische Länge (lc)	2,11 m
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,22 W/m ² K
LEK - Wert	16

KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	180 m
Heizgradtage	3470 Kd
Heiztage	172 d
Norm - Außentemperatur	-14,3 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen ab 01.01.2010
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch	
HWB*	10.830 kWh/a	4,91 kWh/m ³ a			16,6 kWh/m ³ a erfüllt
HWB	11.182 kWh/a	19,97 kWh/m ² a	11.871 kWh/a	21,20 kWh/m ² a	
WWWB			2.636 kWh/a	4,71 kWh/m ² a	
NERLT-h					
KB*	928 kWh/a	0,42 kWh/m ³ a			2,0 kWh/m ³ a erfüllt
KB			10.967 kWh/a	19,59 kWh/m ² a	
NERLT-k					
NERLT-d					
NE			1.009 kWh/a	1,80 kWh/m ² a	
HTEB-RH			-9.494 kWh/a	-16,96 kWh/m ² a	
HTEB-WW			-2.048 kWh/a	-3,66 kWh/m ² a	
HTEB			7.356 kWh/a	13,14 kWh/m ² a	
KTEB					
HEB			4.845 kWh/a	8,65 kWh/m ² a	
KEB					
RLTEB					
BeIEB			k.A.* kWh/a	k.A.* kWh/m ² a	
EEB			32.829 kWh/a	58,63 kWh/m ² a	
PEB					
CO2					

* k.A. = keine Angabe, die Teile für die Berechnung wurden nicht ausgeführt

ERLÄUTERUNGEN

Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

EA-01-2007-SW-a
EA-NWG
25.04.2007



HWB 21 fGEE 0,66

Gebäudedaten - Umfassende Sanierung - Fertigstellung

Brutto-Grundfläche B _{GF}	560 m ²	charakteristische Länge l _c	2,11 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.205 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,47 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.044 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Pläne und Begehung, 09.04.2013
Bauphysikalische Daten:	Pläne und Begehung, 09.04.2013
Haustechnik Daten:	Pläne und Begehung, 09.04.2013

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Absdorf

Transmissionswärmeverluste Q _T	21.904 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	9.075 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s	9.137 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i	schwere Bauweise 9.972 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	11.871 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	21.167 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	8.757 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s	9.025 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i	9.717 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	11.182 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Wasser/Wasser)
Warmwasser:	Wärmepumpe monovalent (Wasser/Wasser)
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,24; Blower-Door: 1,50; Kreislaufverbund Hochleistungs-Gegenstrom-Wärmetauscher 70%; kein Erdwärmetauscher
Photovoltaik - System	7,5kWp; Multikristallines Silicium

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
 Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:
 B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6 / EN 15316-4-6

Projektanmerkungen

Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

Allgemein

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitklimas resultiert.

Bauteile

Laut Einreichplan sowie Bestandsplan und Begehung

Wo aufgrund der vorhandenen Informationen und trotz Begehung der detaillierte Schichtaufbau der Bestandsaufbauten nicht zur Gänze geklärt werden konnte, wurden falls nötig, dem Baujahr und damaligen Stand der Technik entsprechende Aufbauten und deren daraus resultierende bauphysikalischen Werte zur Berechnung herangezogen bzw. wurden die im Errichtungsjahr geltenden Mindestanforderungen der damals jeweils geltenden Bauordnungen herangezogen.

Fenster, Türen und transparente Bauteile wurden, falls aus den Plänen und in der Baubeschreibung nicht ersichtlich, auf Grund der Begehung und dem Baujahr entsprechend angenommen.

Fenster

3-Scheiben Wärmeschutzverglasung Holz/Alu

Geometrie

Die Geometrie wurde anhand der vorhandenen Bestandspläne und Einreichpläne ermittelt und vor Ort auf Plausibilität überprüft.

Haustechnik

Es ist eine Grundwasserwärmepumpe geplant.

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AD01	1. Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum			0,10	0,20	Ja
EB01	3. erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	7,89	3,50	0,12	0,40	Ja
FD01	4. Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,10	0,20	Ja
KD01	6. Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	8,01	3,50	0,12	0,40	Ja
FD02	8. Außendecke, Wärmestrom nach oben, Bereich Loggia			0,12	0,20	Ja
AW01	9. Außenwand Altbau EG			0,28	0,35	Ja
AW03	10. Außenwand Altbau OG			0,29	0,35	Ja
AW05	10. Außenwand Altbau Stiegenhaus			0,29	0,35	Ja
IW01	10. Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum			0,29	0,35	Ja
ZW01	10b. Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw.			0,62	0,50	Nein
AW06	10b. Außenwand Altbau Stiegenhaus, 1cm Innendämmung			0,62	0,35	Nein
AW02	11. Außenwand Zubau 1986			0,12	0,35	Ja
AW04	12. Außenwand Neubau 2013			0,13	0,35	Ja
ZW02	13. Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw.			0,17	0,50	Ja
IW02	14. Wand Zubau 2013 zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum			0,15	0,35	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,81	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast

Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß Energieausweis

Berechnungsblatt

Bauherr

Marktgemeinde Absdorf
Hauptplatz 1
3462 Absdorf

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

we.st Architekturbüro DI Peter Wenzel
Kaiser Josef-Straße 7
2120 Wolkersdorf
Tel.: 02245 5084

Norm-Außentemperatur: -14,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 34,3 K

Standort: Absdorf
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 2.204,87 m³
Gebäudehüllfläche: 1.043,73 m²

Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A [m ²]	U [W/m ² K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AD01 1. Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	132,24	0,099	0,90		11,75
AW01 9. Außenwand Altbau EG	27,38	0,283	1,00		7,75
AW02 11. Außenwand Zubau 1986	133,75	0,122	1,00		16,27
AW03 10. Außenwand Altbau OG	24,91	0,294	1,00		7,33
AW04 12. Außenwand Neubau 2013	96,53	0,130	1,00		12,58
AW05 10. Außenwand Altbau Stiegenhaus	29,39	0,294	1,00		8,65
AW06 10b. Außenwand Altbau Stiegenhaus, 1cm Innendämmung	6,00	0,619	1,00		3,72
FD01 4. Außendecke, Wärmestrom nach oben	140,99	0,102	1,00		14,31
FD02 8. Außendecke, Wärmestrom nach oben, Bereich Loggia	13,44	0,119	1,00		1,61
FE/TÜ Fenster u. Türen	99,65	0,788			78,48
EB01 3. erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	232,28	0,122	0,70	1,34	26,73
KD01 6. Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	54,39	0,118	0,70	1,34	6,05
IW01 10. Wand zu unconditioniertem geschlossenen Dachraum	18,62	0,287	0,90		4,80
IW02 14. Wand Zubau 2013 zu unconditioniertem geschlossenen Dachraum	34,16	0,149	0,90		4,58
ZW01 10b. Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	29,99	0,619			
ZW02 13. Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen, Zubau 1986	50,62	0,173			
Summe OBEN-Bauteile	286,67				
Summe UNTEN-Bauteile	286,67				
Summe Außenwandflächen	317,96				
Summe Innenwandflächen	52,78				
Summe Wandflächen zum Bestand	80,61				
Fensteranteil in Außenwänden 23,9 %	99,65				

**Heizlast
Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013**

Summe		[W/K]	205
Wärmebrücken (vereinfacht)		[W/K]	23
Transmissions - Leitwert L_T		[W/K]	226,93
Lüftungs - Leitwert L_V		[W/K]	94,09
Gebäude - Heizlast P_{tot}		[kW]	11,01
Flächenbez. Heizlast P_1 bei einer BGF von 560 m²		[W/m² BGF]	19,67
Gebäude - Heizlast P_{tot} (EN 12831 vereinfacht) Luftwechsel = 1,00 1/h		[kW]	28,07

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

Bauteile

Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

AD01 1. Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum						
renoviert	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Dachboden-Dämmplatte Gehbelag (2,5cm)	B		0,0200	0,167	0,120	
AUSTROTHERM EPS W20 PLUS			0,3000	0,031	9,677	
Massivdecke	B		0,2500	2,300	0,109	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,5850	U-Wert	0,10	
ZD01 2. warme Zwischendecke Altbau						
bestehend						
		Dicke gesamt	0,3500	U-Wert	0,00	
EB01 3. erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)						
renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B		0,0100	0,150	0,067	
Zementestrich	F		0,0700	0,980	0,071	
Beton mit EPS Zuschlag (450)			0,0800	0,190	0,421	
Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton / Aufbeton			0,1400	1,330	0,105	
AUSTROTHERM XPS TOP P GK			0,2800	0,038	7,368	
Rollierung	B *		0,3000	0,700	0,429	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke	0,5800	Dicke gesamt	0,8800	U-Wert
						0,12
FD01 4. Außendecke, Wärmestrom nach oben						
neu	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)			0,0500	0,700	0,071	
Z.000.32 Dachbahn bitum.-Glasvl.Kunstst			0,0050	0,180	0,028	
Wärmedämmung			0,3500	0,037	9,459	
B+M blau - Dampfbremse B2			0,0002	0,330	0,001	
Betonhohldiele - Decke (280 < roh < = 360 kg/m³)			0,2000	1,330	0,150	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,6052	U-Wert	0,10	
ZD02 5. warme Zwischendecke Neubau 2013						
neu	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Parkett			0,0200	0,150	0,133	
Heizestrich			0,0700	0,980	0,071	
Multiroll 32/30			0,0250	0,045	0,556	
Trittschalldämmung			0,0300	0,033	0,909	
Stahlbeton			0,2200	2,300	0,096	
abgehängte Decke	*		0,1500	0,469	0,320	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke	0,3650	Dicke gesamt	0,5150	U-Wert
						0,49
KD01 6. Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller						
renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Belag	B		0,0100	0,150	0,067	
Zementestrich	F		0,0700	0,980	0,071	
Beton mit EPS Zuschlag (450)			0,0800	0,190	0,421	
Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton / Aufbeton			0,1500	1,330	0,113	
AUSTROTHERM XPS TOP P GK			0,2800	0,038	7,368	
Stahlbeton			0,2500	2,300	0,109	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,8400	U-Wert	0,12	

Bauteile

Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

FD02 8. Außendecke, Wärmestrom nach oben, Bereich Loggia						
neu	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Belag auf Stelzlagern	*		0,0400	1,000	0,040	
Feuchtigkeitsabdichtung			0,0050	0,180	0,028	
Wärmedämmung			0,3000	0,037	8,108	
B+M blau - Dampfbremse B2			0,0002	0,330	0,001	
Stahlbeton			0,2200	2,300	0,096	
abgehängte Decke	*		0,1500	0,469	0,320	
			Dicke 0,5252			
	Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,7152			U-Wert 0,12
AW01 9. Außenwand Altbau EG						
renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
Sto-Aevero Innendämmplatte 016			0,0400	0,016	2,500	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
1.102.06 Vollziegelmauerwerk	B		0,6000	0,760	0,789	
Außenputz	B		0,0200	0,700	0,029	
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,6900			U-Wert 0,28
AW03 10. Außenwand Altbau OG						
renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
Sto-Aevero Innendämmplatte 016			0,0400	0,016	2,500	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
1.102.06 Vollziegelmauerwerk	B		0,5000	0,760	0,658	
Außenputz	B		0,0200	0,700	0,029	
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5900			U-Wert 0,29
AW05 10. Außenwand Altbau Stiegenhaus						
renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
Sto-Aevero Innendämmplatte 016			0,0400	0,016	2,500	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
1.102.06 Vollziegelmauerwerk	B		0,5000	0,760	0,658	
Außenputz	B		0,0200	0,700	0,029	
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5900			U-Wert 0,29
IW01 10. Wand zu unconditioniertem geschlossenen Dachraum						
renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
Sto-Aevero Innendämmplatte 016			0,0400	0,016	2,500	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
1.102.06 Vollziegelmauerwerk	B		0,5000	0,760	0,658	
Außenputz	B		0,0200	0,700	0,029	
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,5900			U-Wert 0,29
ZW01 10b. Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen						
renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
Sto-Aevero Innendämmplatte 016			0,0100	0,016	0,625	
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021	
1.102.06 Vollziegelmauerwerk	B		0,5000	0,760	0,658	
Außenputz	B		0,0200	0,700	0,029	
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,5600			U-Wert 0,62

Bauteile

Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

AW06	10b. Außenwand Altbau Stiegenhaus, 1cm Innendämmung				
renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Sto-Aevero Innendämmplatte 016			0,0100	0,016	0,625
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
1.102.06 Vollziegelmauerwerk	B		0,5000	0,760	0,658
Außenputz	B		0,0200	0,700	0,029
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,5600	U-Wert	0,62
AW02	11. Außenwand Zubau 1986				
renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Ziegel - Hochlochziegel porosiert < =800kg/m ³	B		0,3800	0,250	1,520
Außenputz	B		0,0200	0,700	0,029
AUSTROTHERM EPS F PLUS			0,2000	0,031	6,452
Außenputz	B		0,0200	0,700	0,029
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,6350	U-Wert	0,12
AW04	12. Außenwand Neubau 2013				
renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Ziegel - Hochlochziegel porosiert < =800kg/m ³	B		0,2500	0,250	1,000
AUSTROTHERM EPS F PLUS			0,2000	0,031	6,452
Außenputz	B		0,0200	0,700	0,029
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4850	U-Wert	0,13
ZW02	13. Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen, Zubau 1986				
renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Sto-EPS Innendämmplatte W20			0,1500	0,038	3,947
Ziegel - Hochlochziegel porosiert < =800kg/m ³	B		0,3800	0,250	1,520
Putz alt	B		0,0200	0,700	0,029
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,5650	U-Wert	0,17
IW02	14. Wand Zubau 2013 zu unconditioniertem geschlossenen Dachraum				
renoviert	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B		0,0150	0,700	0,021
Sto-EPS Innendämmplatte W20			0,1000	0,038	2,632
Ziegel - Hochlochziegel porosiert < =800kg/m ³	B		0,2500	0,250	1,000
RÖFIX FIRESTOP 036 Mineralwolle-Fassadendämmplatte			0,1000	0,036	2,778
Außenputz	B		0,0200	0,700	0,029
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4850	U-Wert	0,15

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

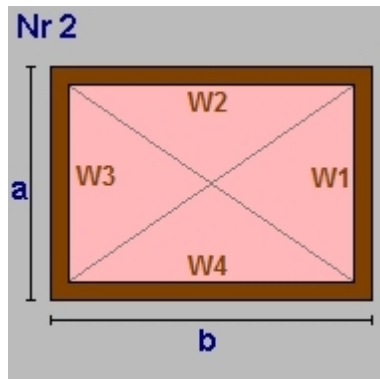
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

EG Grundform



Von EG bis OG1

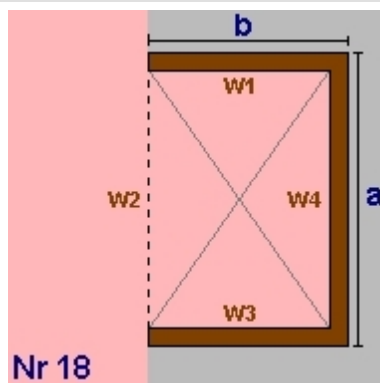
a = 12,10 b = 8,40

lichte Raumhöhe = 3,22 + obere Decke: 0,35 => 3,57m

BGF 101,64m² BRI 362,85m³

Wand W1	43,20m ²	AW01	9. Außenwand Altbau EG
Wand W2	29,99m ²	ZW01	10b. Wand gegen andere Bauwerke an Gr
Wand W3	32,49m ²	AW01	9. Außenwand Altbau EG
	Teilung	3,00 x 3,57	(Länge x Höhe)
	10,71m ²	AW05	10. Außenwand Altbau Stiegenhaus
Wand W4	29,99m ²	AW01	
Decke	101,64m ²	ZD01	2. warme Zwischendecke Altbau
Boden	101,64m ²	EB01	3. erdanliegender Fußboden (<=1,5m un

EG V 1



Von EG bis OG1

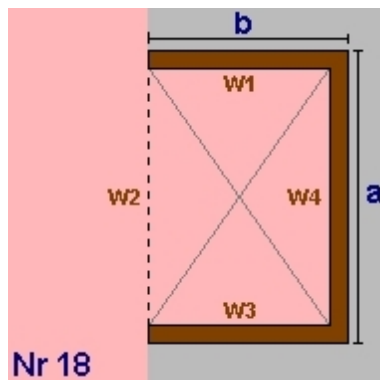
a = 9,00 b = 3,40

lichte Raumhöhe = 3,22 + obere Decke: 0,35 => 3,57m

BGF 30,60m² BRI 109,24m³

Wand W1	12,14m ²	AW01	9. Außenwand Altbau EG
Wand W2	-32,13m ²	AW01	
Wand W3	12,14m ²	AW01	
Wand W4	32,13m ²	AW01	
Decke	30,60m ²	ZD01	2. warme Zwischendecke Altbau
Boden	30,60m ²	EB01	3. erdanliegender Fußboden (<=1,5m un

EG Rechteck



Von EG bis OG1

a = 8,50 b = 10,22

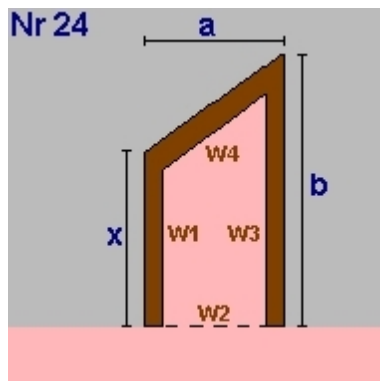
lichte Raumhöhe = 3,22 + obere Decke: 0,37 => 3,59m

BGF 86,87m² BRI 311,43m³

Wand W1	36,64m ²	AW02	11. Außenwand Zubau 1986
Wand W2	-30,47m ²	AW01	9. Außenwand Altbau EG
Wand W3	36,64m ²	AW02	11. Außenwand Zubau 1986
Wand W4	30,47m ²	AW02	
Decke	86,87m ²	ZD02	5. warme Zwischendecke Neubau 2013
Boden	32,48m ²	EB01	3. erdanliegender Fußboden (<=1,5m un
Teilung	54,39m ²	KD01	

Geometrieausdruck Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

EG Trapez einseitig



Von EG bis OG1

$$a = 13,62 \quad b = 6,82$$

$$x = 3,10$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,22 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,59\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 67,56\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 242,19\text{m}^3$$

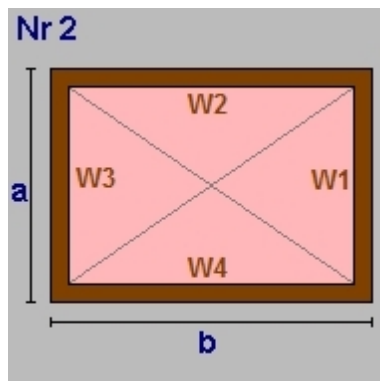
Wand W1	-11,11m ²	AW01	9. Außenwand Altbau EG
Wand W2	-48,83m ²	AW01	
Wand W3	24,45m ²	AW02	11. Außenwand Zubau 1986
Wand W4	50,62m ²	ZW02	13. Wand gegen andere Bauwerke an Gru
Decke	54,12m ²	ZD02	5. warme Zwischendecke Neubau 2013
Teilung	13,44m ²	FD02	

Boden 67,56m² EB01 3. erdanliegender Fußboden (<=1,5m un

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 286,67
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1.025,71

OG1 Grundform



Von EG bis OG1

$$a = 12,10 \quad b = 8,40$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,06 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,65\text{m}$$

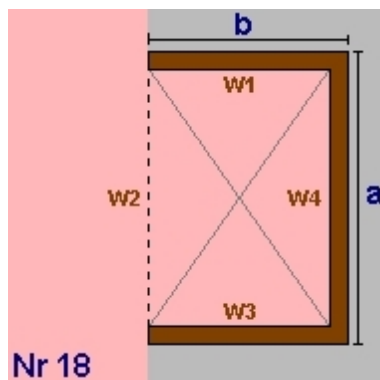
$$\text{BGF} \quad 101,64\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 370,48\text{m}^3$$

Wand W1	44,10m ²	AW03	10. Außenwand Altbau OG
Wand W2	18,62m ²	IW01	10. Wand zu unkonditioniertem geschlo
Teilung	6,00m ²	AW05	10. Außenwand Altbau Stiegenhaus
Teilung	6,00m ²	AW06	10b. Außenwand Altbau Stiegenhaus, 1c
Wand W3	33,17m ²	AW03	10. Außenwand Altbau OG
Teilung	10,94m ²		3,00 x 3,65 (Länge x Höhe)
Teilung	10,94m ²	AW05	10. Außenwand Altbau Stiegenhaus
Wand W4	30,62m ²	AW03	

Decke 101,64m² AD01 1. Decke zu unkonditioniertem geschlo

Boden -101,64m² ZD01 2. warme Zwischendecke Altbau

OG1 V 1



Von EG bis OG1

$$a = 9,00 \quad b = 3,40$$

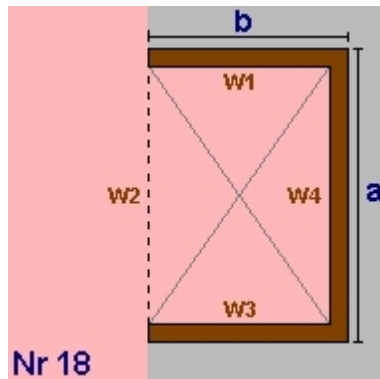
$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,06 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,65\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 30,60\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 111,54\text{m}^3$$

Wand W1	12,39m ²	AW03	10. Außenwand Altbau OG
Wand W2	-32,81m ²	AW03	
Wand W3	12,39m ²	AW03	
Wand W4	32,81m ²	AW03	
Decke	30,60m ²	AD01	1. Decke zu unkonditioniertem geschlo
Boden	-30,60m ²	ZD01	2. warme Zwischendecke Altbau

Geometrieausdruck Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

OG1 Rechteck



Von EG bis OG1

$$a = 8,50 \quad b = 10,22$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,06 + \text{obere Decke: } 0,61 \Rightarrow 3,67\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 86,87\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 318,40\text{m}^3$$

Wand W1 37,46m² AW04 12. Außenwand Neubau 2013

Wand W2 -31,15m² AW03 10. Außenwand Altbau OG

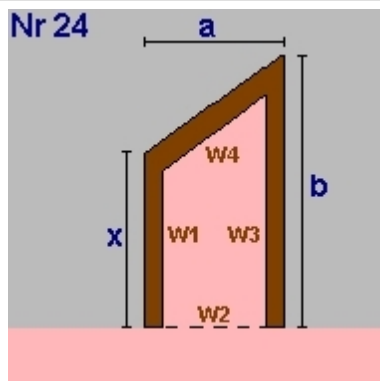
Wand W3 37,46m² AW04 12. Außenwand Neubau 2013

Wand W4 31,15m² AW04

Decke 86,87m² FD01 4. Außendecke, Wärmestrom nach oben

Boden -86,87m² ZD02 5. warme Zwischendecke Neubau 2013

OG1 Trapez einseitig



Von EG bis OG1

$$a = 13,62 \quad b = 6,82$$

$$x = 3,10$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,06 + \text{obere Decke: } 0,61 \Rightarrow 3,67\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 67,56\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 247,60\text{m}^3$$

Wand W1 -11,36m² AW03 10. Außenwand Altbau OG

Wand W2 -49,92m² AW03

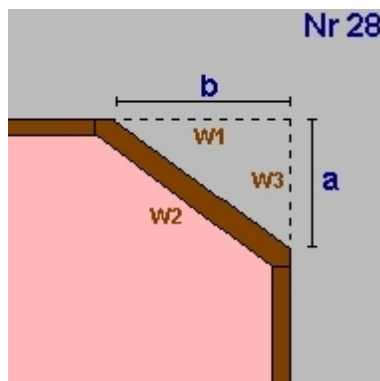
Wand W3 25,00m² AW04 12. Außenwand Neubau 2013

Wand W4 51,75m² IW02 14. Wand Zubau 2013 zu unconditionier

Decke 67,56m² FD01 4. Außendecke, Wärmestrom nach oben

Boden -67,56m² ZD02 5. warme Zwischendecke Neubau 2013

OG1 Rücksprung Loggia



$$a = 0,50 \quad b = 2,40$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 3,06 + \text{obere Decke: } 0,61 \Rightarrow 3,67\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad -0,60\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -2,20\text{m}^3$$

Wand W1 -8,80m² IW02 14. Wand Zubau 2013 zu unconditionier

Wand W2 8,99m² AW04 12. Außenwand Neubau 2013

Wand W3 -1,83m² AW04

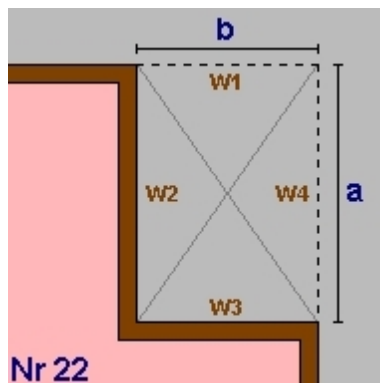
Decke -0,60m² FD01 4. Außendecke, Wärmestrom nach oben

Boden 0,60m² ZD02 5. warme Zwischendecke Neubau 2013

Geometrieausdruck

Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

OG1 Rücksprung Loggia



$a = 5,35$ $b = 2,40$
 lichte Raumhöhe = $3,06 + \text{obere Decke: } 0,61 \Rightarrow 3,67\text{m}$
 BGF -12,84m² BRI -47,06m³

Wand W1 -8,80m² IW02 14. Wand Zubau 2013 zu unconditionier
 Wand W2 19,61m² AW04 12. Außenwand Neubau 2013
 Wand W3 8,80m² AW04
 Wand W4 -19,61m² AW04
 Decke -12,84m² FD01 4. Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden 12,84m² ZD02 5. warme Zwischendecke Neubau 2013

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **273,23**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **998,75**

Deckenvolumen EB01

Fläche 232,28 m² x Dicke 0,58 m = 134,72 m³

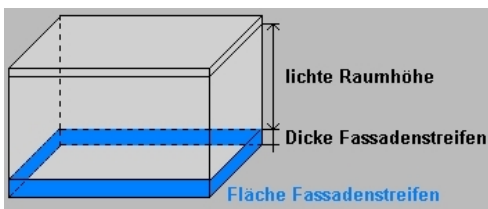
Deckenvolumen KD01

Fläche 54,39 m² x Dicke 0,84 m = 45,69 m³

Bruttorauminhalt [m³]: **180,41**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,580m	11,18m	6,48m ²
AW02	- EB01	0,580m	35,76m	20,74m ²
AW05	- EB01	0,580m	3,00m	1,74m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: **559,89**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: **2.204,87**

Fenster und Türen

Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf [W/K]	g	fs	z	amsc		
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	0,90	0,045	1,23	0,81		0,50					
1,23																		
N																		
T1	EG	AW01	3	1,05 x 1,89		1,05	1,89	5,96	0,60	0,90	0,045	4,01	0,81	4,82	0,50	0,75	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	Haustür		1,00	2,22	2,22				1,00	2,22	0,62	0,75	1,00	0,00	
T1	OG1	AW03	2	1,05 x 1,89		1,05	1,89	3,97	0,60	0,90	0,045	2,67	0,81	3,22	0,50	0,75	1,00	0,00
T1	OG1	AW03	1	1,33 x 1,89		1,33	1,89	2,51	0,60	0,90	0,045	1,80	0,78	1,97	0,50	0,75	1,00	0,00
7						14,66			8,48			12,23						
S																		
T1	EG	AW02	2	1,10 x 1,65		1,10	1,65	3,63	0,60	0,90	0,045	2,43	0,81	2,95	0,50	0,75	0,15	0,67
T1	EG	AW02	1	2,61 x 1,65		2,61	1,65	4,31	0,60	0,90	0,045	3,34	0,75	3,21	0,50	0,75	0,15	0,67
T1	OG1	AW04	1	5,66 x 0,60		5,66	0,60	3,40	0,60	0,90	0,045	1,95	0,88	2,99	0,50	0,75	0,15	0,67
T1	OG1	AW04	1	5,50 x 4,30		5,50	4,30	23,65	0,60	0,90	0,045	20,14	0,73	17,15	0,50	0,75	0,15	0,67
5						34,99			27,86			26,30						
W																		
T1	EG	AW01	4	1,05 x 1,89		1,05	1,89	7,94	0,60	0,90	0,045	5,35	0,81	6,43	0,50	0,75	1,00	0,00
T1	EG	AW01	1	1,20 x 2,10		1,20	2,10	2,52	0,60	0,90	0,045	1,79	0,79	1,99	0,50	0,75	1,00	0,00
T1	EG	AW02	4	1,10 x 1,65		1,10	1,65	7,26	0,60	0,90	0,045	4,85	0,81	5,90	0,50	0,75	0,15	0,39
T1	OG1	AW03	3	1,05 x 1,89		1,05	1,89	5,96	0,60	0,90	0,045	4,01	0,81	4,82	0,50	0,75	1,00	0,00
B	OG1	AW03	1	Balkontüre		1,05	2,76	2,90				2,03	1,00	2,90	0,52	0,75	1,00	0,00
T1	OG1	AW04	1	8,37 x 2,80		8,37	2,80	23,44	0,60	0,90	0,045	19,02	0,76	17,91	0,50	0,75	0,15	0,39
14						50,02			37,05			39,95						
Summe			26				99,67			74,62			78,48					

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

Abminderungsfaktor 0,15 ... Außenjalousie

Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Rahmenbreiten - Rahmenanteil

Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

Bezeichnung	Rb. re m	Rb.li m	Rb.ob m	Rb. u m	Anteil %	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. m	Bezeichnung - Glas/Rahmen
1,05 x 1,89	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Rahmen < =88 Stockrahmentiefe
1,33 x 1,89	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Kunststoff-Rahmen < =88 Stockrahmentiefe
1,20 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Kunststoff-Rahmen < =88 Stockrahmentiefe
1,10 x 1,65	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Rahmen < =88 Stockrahmentiefe
2,61 x 1,65	0,120	0,120	0,120	0,120	22								Kunststoff-Rahmen < =88 Stockrahmentiefe
8,37 x 2,80	0,120	0,120	0,120	0,120	19			7	0,100				Kunststoff-Rahmen < =88 Stockrahmentiefe
5,66 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	43								Kunststoff-Rahmen < =88 Stockrahmentiefe
5,50 x 4,30	0,120	0,120	0,120	0,120	15			3	0,100				Kunststoff-Rahmen < =88 Stockrahmentiefe
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Rahmen < =88 Stockrahmentiefe

Rb.li,re,ob,u Rahmenbreite links,rechts,oben, unten [m] Anteil [%] Rahmenanteil des gesamten Fensters
 Stb. Stulpbreite [m] H-Spr. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen Spb. Sprossenbreite [m]
 Pfb. Pfostenbreite [m] V-Spr. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen
 Typ Prüfnormmaßtyp

Monatsbilanz Standort HWB Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

Standort: Absdorf

BGF [m²] = 559,89 L_T [W/K] = 226,93 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 2.204,87 L_V [W/K] = 94,09 q_{ih} [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf kWh
Jänner	31	-1,68	3.661	1.524	5.184	1.250	563	1.812	0,35	1,00	3.372
Februar	28	0,29	3.006	1.225	4.231	1.129	935	2.064	0,49	1,00	2.167
März	31	4,25	2.659	1.107	3.766	1.250	1.406	2.656	0,71	1,00	1.116
April	30	9,12	1.778	735	2.513	1.209	1.709	2.919	1,16	0,84	49
Mai	31	13,80	1.047	436	1.483	1.250	2.116	3.366	2,27	0,44	0
Juni	30	16,91	505	209	713	1.209	2.036	3.245	4,55	0,22	0
Juli	31	18,60	237	99	336	1.250	2.070	3.320	9,89	0,10	0
August	31	18,14	314	131	445	1.250	1.957	3.207	7,21	0,14	0
September	30	14,47	904	374	1.278	1.209	1.586	2.796	2,19	0,46	0
Oktober	31	9,14	1.833	763	2.597	1.250	1.189	2.439	0,94	0,96	260
November	30	3,91	2.629	1.087	3.717	1.209	614	1.823	0,49	1,00	1.894
Dezember	31	0,27	3.331	1.386	4.717	1.250	454	1.704	0,36	1,00	3.013
Gesamt	365		21.904	9.075	30.980	14.714	16.635	31.349			11.871
					nutzbare Gewinne:	9.972	9.137	19.108			

HWB_{BGF} = 21,20 kWh/m²a
HWB_{BRI} = 5,38 kWh/m³a

Ende Heizperiode: 04.04.
 Beginn Heizperiode: 15.10.

Monatsbilanz Referenzklima HWB Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 559,89 L_T [W/K] = 227,27 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 2.204,87 L_V [W/K] = 94,09 q_{ih} [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	3.641	1.513	5.154	1.250	641	1.891	0,37	1,00	3.262
Februar	28	0,73	2.943	1.198	4.141	1.129	1.008	2.137	0,52	1,00	2.004
März	31	4,81	2.569	1.067	3.636	1.250	1.442	2.691	0,74	1,00	956
April	30	9,62	1.699	701	2.400	1.209	1.669	2.879	1,20	0,82	34
Mai	31	14,20	981	408	1.388	1.250	2.043	3.293	2,37	0,42	0
Juni	30	17,33	437	180	617	1.209	1.967	3.176	5,15	0,19	0
Juli	31	19,12	149	62	211	1.250	2.065	3.314	15,74	0,06	0
August	31	18,56	243	101	345	1.250	1.931	3.181	9,23	0,11	0
September	30	15,03	813	336	1.149	1.209	1.598	2.807	2,44	0,41	0
Oktober	31	9,64	1.752	728	2.480	1.250	1.215	2.464	0,99	0,94	174
November	30	4,16	2.592	1.070	3.662	1.209	670	1.879	0,51	1,00	1.783
Dezember	31	0,19	3.350	1.392	4.742	1.250	523	1.773	0,37	1,00	2.969
Gesamt	365		21.167	8.757	29.924	14.714	16.772	31.486			11.182
					nutzbare Gewinne:	9.717	9.025	18.742			

HWB_{BGF} = 19,97 kWh/m²a
HWB_{BRI} = 5,07 kWh/m³a

Kühlbedarf Standort Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

Standort: Absdorf

BGF [m²] = 559,89 L_T [W/K] = 226,93 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 2.204,87 q_{ic} [W/m²] = 7,50 f_{corr} = 1,00

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	-1,68	4.206	1.945	6.151	2.499	441	2.940	0,48	1,00	0
Februar	28	0,29	3.528	1.598	5.126	2.257	743	3.001	0,59	1,00	1
März	31	4,25	3.304	1.528	4.833	2.499	1.155	3.654	0,76	0,99	19
April	30	9,12	2.482	1.141	3.623	2.419	1.472	3.890	1,07	0,89	409
Mai	31	13,80	1.854	858	2.711	2.499	1.871	4.370	1,61	0,62	1.660
Juni	30	16,91	1.336	614	1.950	2.419	1.833	4.251	2,18	0,46	2.301
Juli	31	18,60	1.125	520	1.645	2.499	1.860	4.359	2,65	0,38	2.714
August	31	18,14	1.194	552	1.747	2.499	1.702	4.202	2,41	0,42	2.455
September	30	14,47	1.696	779	2.475	2.419	1.335	3.754	1,52	0,66	1.281
Oktober	31	9,14	2.561	1.185	3.746	2.499	956	3.455	0,92	0,96	125
November	30	3,91	3.248	1.493	4.741	2.419	478	2.897	0,61	1,00	1
Dezember	31	0,27	3.909	1.808	5.716	2.499	346	2.845	0,50	1,00	0
Gesamt	365		30.443	14.021	44.464	29.428	14.191	43.619			10.967

KB = 19,59 kWh/m²a
 KB = 19.587 Wh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 559,89 L_T [W/K] = 227,27 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 2.204,87 q_{ic} [W/m²] = 7,50 f_{corr} = 1,00

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	4.190	1.217	5.406	0	502	502	0,09	1,00	0
Februar	28	0,73	3.473	1.009	4.482	0	800	800	0,18	1,00	0
März	31	4,81	3.225	936	4.161	0	1.183	1.183	0,28	1,00	0
April	30	9,62	2.412	700	3.113	0	1.437	1.437	0,46	1,00	0
Mai	31	14,20	1.796	521	2.317	0	1.805	1.805	0,78	1,00	0
Juni	30	17,33	1.277	371	1.648	0	1.771	1.771	1,07	0,90	177
Juli	31	19,12	1.047	304	1.351	0	1.855	1.855	1,37	0,73	507
August	31	18,56	1.132	329	1.461	0	1.680	1.680	1,15	0,86	243
September	30	15,03	1.616	469	2.085	0	1.345	1.345	0,65	1,00	0
Oktober	31	9,64	2.490	723	3.213	0	975	975	0,30	1,00	0
November	30	4,16	3.216	934	4.150	0	522	522	0,13	1,00	0
Dezember	31	0,19	3.928	1.141	5.068	0	398	398	0,08	1,00	0
Gesamt	365		29.802	8.653	38.455	0	14.273	14.273			928

KB* = 0,42 kWh/m³a
KB* = 420,72 Wh/m³a

RH-Eingabe
Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Wärmeabgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung **zus. Wärmeabgabe** Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 35°/28° **Systemtemperatur** 55°/45°
Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

		<input checked="" type="checkbox"/> kein Leitungstausch		Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3		Ja	29,00	0
Steigleitungen	Ja	2/3		Ja	44,79	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	233,27	

Wärmespeicher

Art des Speichers Pufferspeicher
Standort konditionierter Bereich
Baujahr ab 1994
Nennvolumen 518 l Defaultwert
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,58 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 131,68 W Defaultwert
Speicherladepumpe 78,04 W Defaultwert

WWB-Eingabe
Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation kein Leitungstausch Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	12,82	0	
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	22,40	100	
Stichleitungen	Ja	2/3		26,87		Material Kupfer 1,08 W/m

Wärmespeicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt mit Elektropatrone

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 1.120 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,72 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 78,04 W Defaultwert

Lüftung für Gebäude

Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013

Lüftung für Gebäude

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,238	1/h
Falschluftrate	0,11	1/h
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50	1/h
Wärmebereitstellungsgrad Lüftung	70	% Kreislaufverbund
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher

energetisch wirksamer Luftwechsel		
Gesamtes Gebäude Vv	1.164,57	m ³

Wärmebereitstellungsgrad Gesamt	70	%
Ventilator, Gleichstrommotor	0,50	W/(m ³ /h)

Art der Lüftung Lüfterneuerung

tägl. Betriebszeit der Anlage 14 h

NERLT-h	0	kWh/a	(nur Lüfterneuerung)
NERLT-k	0	kWh/a	(nur Lüfterneuerung)
NERLT-d	0	kWh/a	(nur Lüfterneuerung)
NE	1.009	kWh/a	
RLTEB	0	kWh/a	(nur Lüfterneuerung)

Legende

NERLT-h	... spezifischer jährlicher Nutzenergiebedarf für das Heizen des Luftvolumenstroms
NERLT-k	... spezifischer jährlicher Nutzenergiebedarf für das Kühlen des Luftvolumenstroms
NERLT-d	... spezifischer jährlicher Nutzenergiebedarf für das Dampfbefeuchten des Luftvolumenstroms
NE	... jährlicher Nutzenergiebedarf für Luftförderung
RLTEB	... Raumlüftungstechnik Energiebedarf
	RLTEB = NERLT-h + NERLT-k + NERLT-d

WP-Eingabe**Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013**

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Wasser / Wasser	
Betriebsart	Monovalenter Betrieb	
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung	
<hr/>		
Nennwärmeleistung	10,40 kW	
Jahresarbeitszahl	5,2	berechnet lt. ÖNORM H5056
Typ	W35	
Betriebsweise	gleitender Betrieb	
Baujahr	ab 2005	
Modulierung	modulierender Betrieb	
<hr/>		
<u>Hilfsenergie</u>		
el. Leistungsbedarf	196 W	Defaultwert

Photovoltaiksystem

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls	Multikristallines Silicium
Bezeichnung	
Spitzenleistung	hohe Spitzenleistung
Spitzenleistungskoeffizient	0,160 kW/m ²
Modulfläche	46,9 m ²
Peakleistung	7,50 kWp <input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe
Kollektorverdrehung	10 Grad
Neigungswinkel	30 Grad

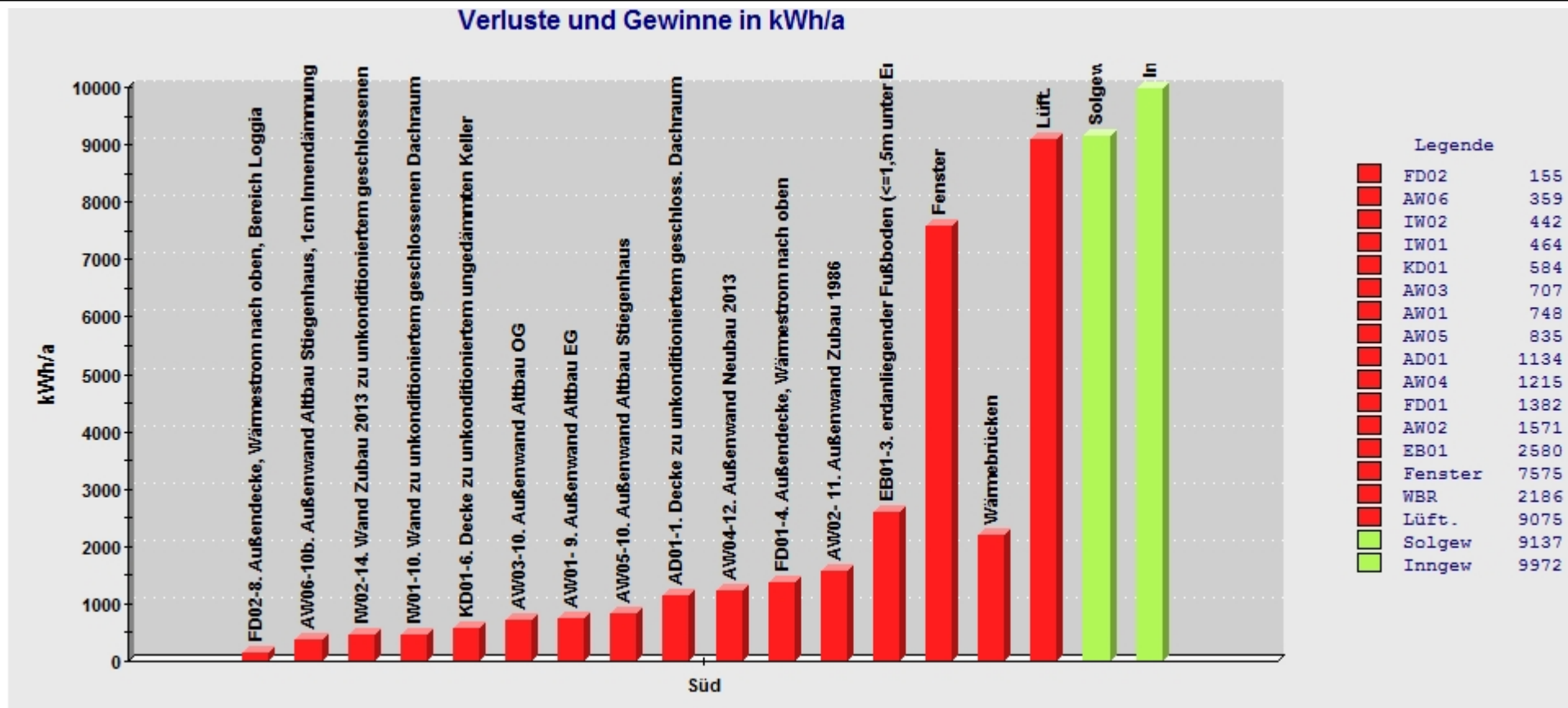
Systemeigenschaften und Verschattung

Art der Gebäudeintegration	Stark belüftete oder saugbelüftete Module
Systemleistungsfaktor	0,80
Geländewinkel	0 Grad

Erzeugter Strom 7.207 kWh/a

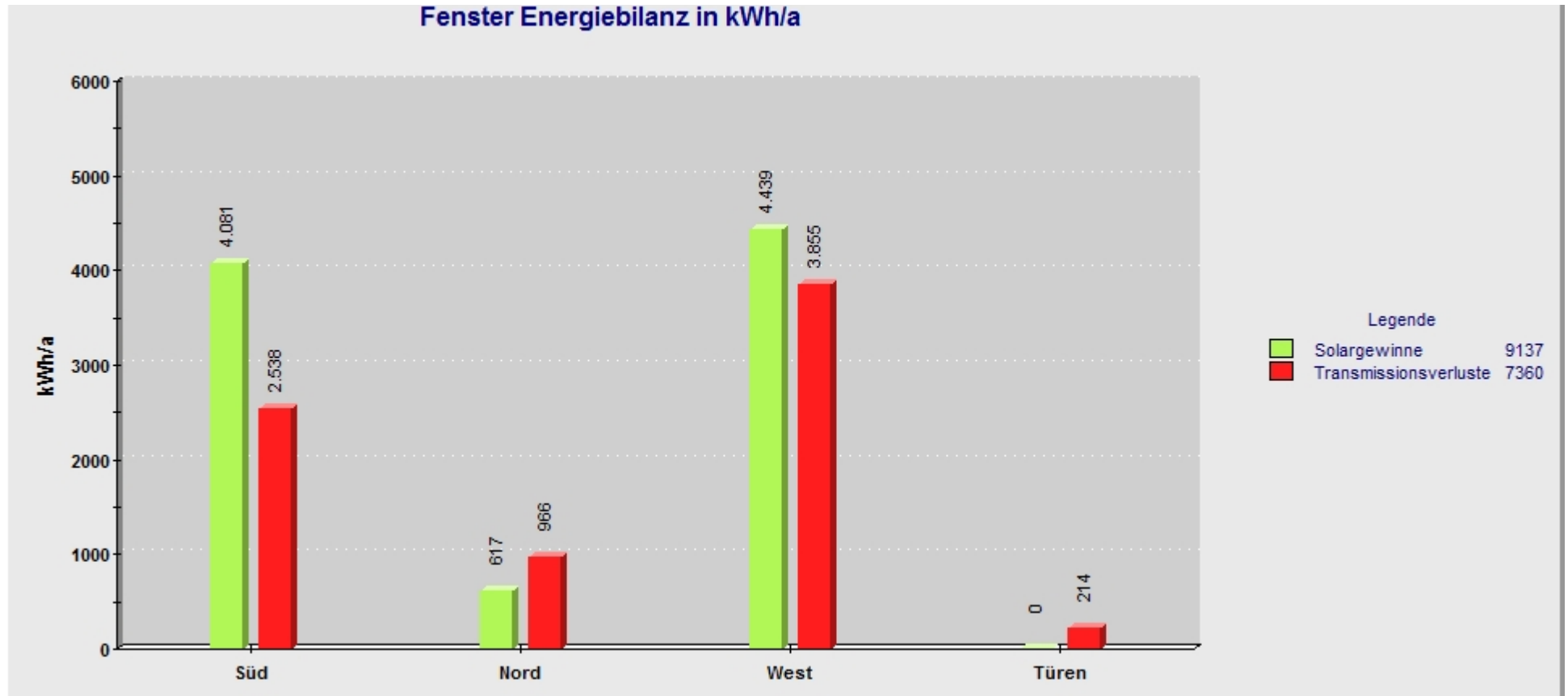
Peakleistung 7,5 kWp

Berechnet lt. EN 15316-4-6:2007



Ausdruck Grafik

Rathaus Marktgemeinde Absdorf + Zubau 2013



Fenster Ausrichtung

