

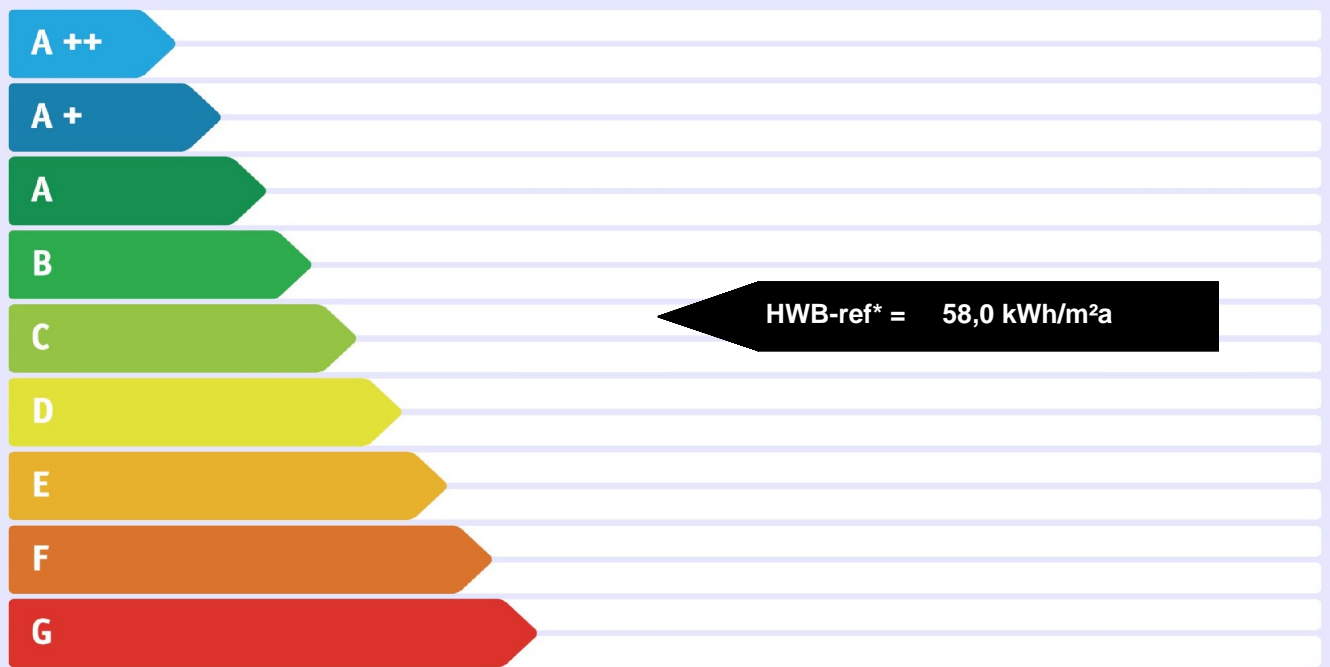
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

Gebäude	Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG		
Gebäudeart	Bürogebäude	Erbaut im Jahr	2008
Gebäudezone		Katastralgemeinde	Stammering
Straße	Neußerling 5	KG - Nummer	45620
PLZ/Ort	4175 Herzogsdorf	Einlagezahl	
		Grundstücksnr.	1759/2, 1760, .193
EigentümerIn	Andreas STADLER Neußerling 5 4175 Herzogsdorf		

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	Organisation	TB Ing. Peter SCHEIBLHOFER
ErstellerIn-Nr.	Ausstellungsdatum	18.09.2008
GWR-Zahl	Gültigkeitsdatum	18.09.2018
Geschäftszahl		2008.088

Unterschrift

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	143 m ²
konditioniertes Brutto-Volumen	493 m ³
charakteristische Länge (lc)	1,56 m
Kompaktheit (A/V)	0,64 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,37 W/m ² K
LEK - Wert	28

KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	590 m
Heizgradtage	4171 Kd
Heiztage	227 d
Norm - Außentemperatur	-15 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch	
HWB*	8.285 kWh/a	16,80 kWh/m ³ a			20,6 kWh/m ³ a erfüllt
HWB	8.629 kWh/a	60,37 kWh/m ² a	10.848 kWh/a	75,89 kWh/m ² a	
WWWB			673 kWh/a	4,71 kWh/m ² a	
NERLT-h					
KB*	424 kWh/a	0,86 kWh/m ³ a			1,00 kWh/m ³ a erfüllt
KB			802 kWh/a	1,63 kWh/m ³ a	
NERLT-k					
NERLT-d					
NE					
HTEB-RH			-548 kWh/a	-3,83 kWh/m ² a	
HTEB-WW			1.291 kWh/a	9,03 kWh/m ² a	
HTEB			1.064 kWh/a	7,44 kWh/m ² a	
KTEB					
HEB			12.585 kWh/a	88,05 kWh/m ² a	
KEB					
RLTEB					
BeIEB			k.A.* kWh/a	k.A.* kWh/m ² a	
EEB			12.585 kWh/a	88,05 kWh/m ² a	
PEB					
CO2					

* k.A. = keine Angabe, die Teile für die HEB 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

Heizlast - Berechnung

Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG

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

Berechnungsblatt

Bauherr

Andreas STADLER
Neußlerling 5
4175 Herzogsdorf

Planer / Baumeister / Baufirma

TWO IN A BOX - Architekten
Jörgerstraße 2
4100 Ottensheim
Tel.: 07234/84862

Norm-Außentemperatur: -15 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 35 K

Standort: Herzogsdorf
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 493,11 m³

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f
					[W/K]
AW01 Außenwand Bestand Ziegel 38cm	69,79	0,201	1,00	1,00	14,06
AW02 Außenwand Bestand Ziegel 30cm	33,26	0,208	1,00	1,00	6,92
AW03 Außenwand Holzriegel SB-Zone	15,80	0,253	1,00		4,01
FE/TÜ Fenster u. Türen	35,82	1,200	1,00		42,98
EB01 Boden erdanliegend	142,93	0,266	0,70	1,33	35,39
IW01 Wand zu Nebengebäude Bestand Z	19,49	0,467	0,70	1,00	6,37
ZD01 Erdgeschoßdecke	142,93	0,294			
Summe UNTEN-Bauteile	142,93				
Summe Außenwandflächen	118,85				
Summe Innenwandflächen	19,49				
Fensteranteil in Außenwänden 23,2 %	35,82				

Summe [W/K] **110**

Wärmebrücken (pauschal) [W/K] **9**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **119**

Lüftungs - Leitwert L_V 0,40 facher Luftwechsel/h [W/K] **40**

Gebäude - Heizlast P_{tot} [kW] **5,57**

Flächenbez. Heizlast P₁ bei einer BGF von 143 m² [W/m² BGF] **39**

Bauteilbeschreibung

Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG

AW01 Außenwand Bestand Ziegel 38cm + VWS	d [m]	λ	d / λ
Kalk-Gips-Innenputz	0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegel (Bestand)	0,3800	0,500	0,760
expandiertes Polystyrol EPS-F	0,1600	0,040	4,000
Dünnputz	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,5650	U-Wert [W/m²K]: 0,201	

AW02 Außenwand Bestand Ziegel 30cm + VWS	d [m]	λ	d / λ
Kalk-Gips-Innenputz	0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegel (Bestand)	0,3000	0,500	0,600
expandiertes Polystyrol EPS-F	0,1600	0,040	4,000
Dünnputz	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,4850	U-Wert [W/m²K]: 0,208	

AW03 Außenwand Holzriegel SB-Zone	d [m]	λ	d / λ
Gipskartonplatte F30	0,0150	0,200	0,075
Sparschalung (Luftschicht)	0,0240	0,134	0,179
OSB-Platte	0,0150	0,130	0,115
Mineralwolle zw. Holzriegel	0,1600	0,050	3,200
OSB-Platte	0,0150	0,130	0,115
Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke [m]: 0,2290	U-Wert [W/m²K]: 0,253	

EB01 Boden erdanliegend	d [m]	λ	d / λ
Bodenbelag	0,0100	0,000	0,000
Zementestrich	0,0650	1,400	0,046
Trittschalldämmung TDPT 30 (Isover)	0,0300	0,033	0,909
expandiertes Polystyrol EPS-W25	0,0600	0,036	1,667
Polystyrol-Granulat gebunden (thermotec®)	0,0450	0,050	0,900
Stahlbeton	0,1500	2,300	0,065
Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,3600	U-Wert [W/m²K]: 0,266	

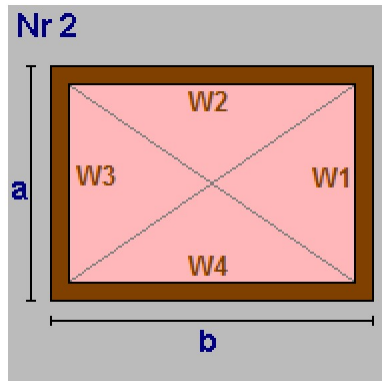
IW01 Wand zu Nebengebäude Bestand Ziegel 38cm	d [m]	λ	d / λ
Kalk-Gips-Innenputz	0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegel (Bestand)	0,3800	0,500	0,760
Dämmplatte (Heratekta M-3)	0,0500	0,046	1,087
Kalk-Zement-Innenputz	0,0150	1,000	0,015
Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke [m]: 0,4600	U-Wert [W/m²K]: 0,467	

ZD01 Erdgeschoßdecke	d [m]	λ	d / λ
Bodenbelag	0,0100	0,000	0,000
Zementestrich	0,0650	1,400	0,046
Trittschalldämmung TDPT 30 (Isover)	0,0300	0,033	0,909
Polystyrol-Granulat gebunden (thermotec®)	0,0950	0,050	1,900
Stahlbeton	0,1400	2,300	0,061
Deckenabhängung (Luftschicht)	0,0950	0,594	0,160
Gipskartonplatte	0,0150	0,200	0,075
Rse+Rsi = 0,25	Bauteil-Dicke [m]: 0,4500	U-Wert [W/m²K]: 0,294	

Geometrieausdruck

Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG

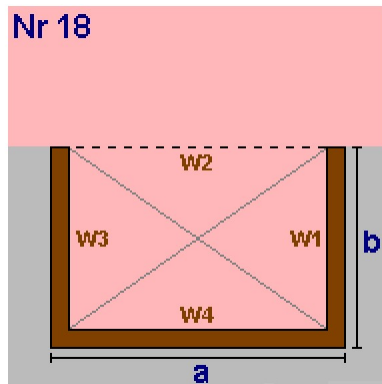
EG Grundform



$a = 9,64$ $b = 13,44$
 lichte Raumhöhe = $2,64 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,09\text{m}$
 BGF $129,56\text{m}^2$ BRI $400,35\text{m}^3$

Wand W1	29,79m ²	AW01 Außenwand Bestand Ziegel 38cm + VWS
Wand W2	25,93m ²	AW01
	Teilung 10,83 x 1,44 (Länge x Höhe)	
	15,60m ²	IW01 Wand zu Nebengebäude Bestand Ziegel 3
Wand W3	29,79m ²	AW02 Außenwand Bestand Ziegel 30cm + VWS
Wand W4	41,53m ²	AW01 Außenwand Bestand Ziegel 38cm + VWS
Decke	129,56m ²	ZD01 Erdgeschoßdecke
Boden	129,56m ²	EB01 Boden erdanliegend

EG Erker SB-Zone



$a = 6,19$ $b = 2,16$
 lichte Raumhöhe = $2,64 + \text{obere Decke: } 0,45 \Rightarrow 3,09\text{m}$
 BGF $13,37\text{m}^2$ BRI $41,31\text{m}^3$

Wand W1	6,67m ²	AW03 Außenwand Holzriegel SB-Zone
Wand W2	-19,13m ²	AW01 Außenwand Bestand Ziegel 38cm + VWS
Wand W3	6,67m ²	AW03 Außenwand Holzriegel SB-Zone
Wand W4	19,13m ²	AW03
Decke	13,37m ²	ZD01 Erdgeschoßdecke
Boden	13,37m ²	EB01 Boden erdanliegend

EG Summe Bruttogeschosßfläche [m²]:	142,93
EG Summe Bruttorauminhalt [m³]:	441,66

Deckenvolumen EB01

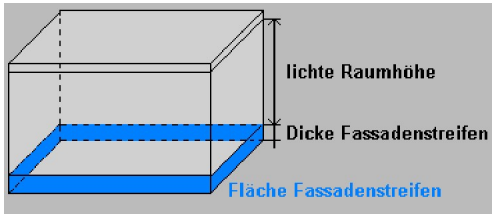
Fläche $142,93 \text{ m}^2$ x Dicke $0,36 \text{ m}$ = $51,45 \text{ m}^3$

Summe Bruttorauminhalt [m³]:	51,45
--	--------------

**Geometrieausdruck
Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW02	- EB01	0,360m	9,64m	3,47m ²
AW01	- EB01	0,360m	19,50m	7,02m ²
IW01	- EB01	0,360m	10,83m	3,90m ²
AW03	- EB01	0,360m	10,51m	3,78m ²



Gesamtsumme Bruttogeschossfläche [m²]:	142,93
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	493,11

Fenster und Türen Standort Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG

	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	lg [m]	Uw [W/m²K]	AxUxf [W/K]	g	fs	z	amsc
N	EG	AW01	1 0,71 x 1,20	0,71	1,20	0,85					1,20	1,02	0,63	0,75	1,00	0,00
	1			0,85						1,02						
S	EG	AW01	1 2,14 x 1,66	2,14	1,66	3,55					1,20	4,26	0,63	0,75	0,15	0,71
	EG	AW01	1 2,15 x 1,66	2,15	1,66	3,57					1,20	4,28	0,63	0,75	0,15	0,71
	EG	AW03	1 2,16 x 2,64	2,16	2,64	5,70					1,20	6,84	0,63	0,75	1,00	0,71
3			12,82						15,38							
W	EG	AW01	1 1,71 x 2,20	1,71	2,20	3,76					1,20	4,51	0,63	0,75	1,00	0,34
	EG	AW01	1 2,13 x 1,70	2,13	1,70	3,62					1,20	4,35	0,63	0,75	1,00	0,34
	EG	AW03	1 5,59 x 2,64	5,59	2,64	14,76					1,20	17,71	0,30	0,75	1,00	0,34
3			22,14						26,57							
Summe	7		35,81						42,97							

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient lg... Länge Glasrandverbund Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
gw... effektiv wirksamer Gesamtennergiedurchlassgrad $gw = g * 0,98 * 0,9$
z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht. amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht.

Monatsbilanzverfahren HWB

Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG

Standort: Herzogsdorf

BGF [m²] = 142,93 L_T[W/K]= 118,59 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 493,11 L_V[W/K] = 45,00 q_{ih} [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärme-bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-3,42	2.066	784	2.850	319	241	560	0,20	1,00	2.290
Februar	28	-1,59	1.720	628	2.349	288	356	644	0,27	1,00	1.705
März	31	2,12	1.578	599	2.177	319	505	824	0,38	1,00	1.354
April	30	6,60	1.144	429	1.573	309	597	906	0,58	0,99	677
Mai	31	11,33	765	290	1.055	319	694	1.013	0,96	0,89	157
Juni	30	14,41	477	179	656	309	644	952	1,45	0,67	18
Juli	31	16,15	340	129	469	319	685	1.004	2,14	0,47	2
August	31	15,65	384	146	529	319	690	1.009	1,91	0,52	3
September	30	12,44	646	242	888	309	566	874	0,98	0,88	122
Oktober	31	7,45	1.107	420	1.528	319	426	745	0,49	1,00	786
November	30	1,91	1.544	579	2.123	309	253	561	0,26	1,00	1.562
Dezember	31	-2,05	1.945	738	2.683	319	193	512	0,19	1,00	2.171
Gesamt	365		13.717	5.164	18.880	3.756	5.848	9.604			10.848
			nutzbare Gewinne:			3.252	4.781	8.032			

EKZ = 75,89 kWh/m²a
 EKZ = 22,00 kWh/m³a

Ende Heizperiode: 13.05.
 Beginn Heizperiode: 19.09.

Monatsbilanzverfahren HWB Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG

Standort: Referenzstandort (Referenzklima)

BGF [m²] = 142,93 L_T[W/K]= 118,59 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 493,11 L_V[W/K] = 45,00 qih [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärme-bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	1.900	721	2.620	319	234	553	0,21	1,00	2.068
Februar	28	0,73	1.536	561	2.097	288	365	654	0,31	1,00	1.443
März	31	4,81	1.340	509	1.849	319	519	838	0,45	1,00	1.013
April	30	9,62	886	332	1.219	309	590	898	0,74	0,96	354
Mai	31	14,20	512	194	706	319	711	1.030	1,46	0,67	19
Juni	30	17,33	228	86	313	309	677	986	3,14	0,32	0
Juli	31	19,12	78	29	107	319	713	1.032	9,63	0,10	0
August	31	18,56	127	48	175	319	681	1.000	5,71	0,18	0
September	30	15,03	424	159	583	309	570	879	1,51	0,65	13
Oktober	31	9,64	914	347	1.261	319	440	759	0,60	0,99	512
November	30	4,16	1.352	507	1.860	309	245	553	0,30	1,00	1.307
Dezember	31	0,19	1.748	663	2.411	319	193	512	0,21	1,00	1.899
Gesamt	365		11.045	4.156	15.201	3.756	5.937	9.693			8.629
			nutzbare Gewinne:			2.765	3.808	6.572			

EKZ = 60,37 kWh/m²a
 EKZ = 17,50 kWh/m³a

Monatsbilanzverfahren KB

Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG

Standort: Herzogsdorf

BGF [m²] = 142,93 L_T[W/K]= 118,59 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 493,11 q_{ic} [W/m²] = 7,50 f_{corr} = 1,40

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf [kWh/a]
Jänner	31	-3,42	2.595	1.805	4.401	638	249	887	0,20	1,00	0
Februar	28	-1,59	2.198	1.472	3.671	576	374	950	0,26	1,00	0
März	31	2,12	2.107	1.466	3.573	638	545	1.183	0,33	1,00	2
April	30	6,60	1.656	1.139	2.795	617	670	1.287	0,46	0,99	13
Mai	31	11,33	1.294	900	2.195	638	794	1.432	0,65	0,97	68
Juni	30	14,41	990	680	1.670	617	743	1.361	0,81	0,92	150
Juli	31	16,15	869	605	1.474	638	789	1.427	0,97	0,86	276
August	31	15,65	913	635	1.548	638	783	1.421	0,92	0,88	234
September	30	12,44	1.158	796	1.955	617	627	1.244	0,64	0,97	53
Oktober	31	7,45	1.637	1.139	2.776	638	452	1.090	0,39	1,00	5
November	30	1,91	2.056	1.414	3.470	617	262	880	0,25	1,00	0
Dezember	31	-2,05	2.475	1.721	4.196	638	198	836	0,20	1,00	0
Gesamt	365		19.949	13.774	33.723	7.513	6.485	13.998			802

KB = 1,63 kWh/m³a

Monatsbilanzverfahren KB
Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG

Standort: Referenzstandort (Referenzklima)

BGF [m²] = 142,93 L_T[W/K]= 118,59 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 493,11 q_{ic} [W/m²] = 7,50 f_{corr} = 1,19

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungswärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	2.429	311	2.739	0	245	245	0,09	1,00	0
Februar	28	0,73	2.014	257	2.271	0	387	387	0,17	1,00	0
März	31	4,81	1.870	239	2.109	0	562	562	0,27	1,00	0
April	30	9,62	1.399	179	1.577	0	662	662	0,42	1,00	0
Mai	31	14,20	1.041	133	1.174	0	811	811	0,69	0,98	17
Juni	30	17,33	740	95	835	0	780	780	0,93	0,92	79
Juli	31	19,12	607	78	685	0	821	821	1,20	0,79	203
August	31	18,56	656	84	740	0	770	770	1,04	0,87	120
September	30	15,03	937	120	1.056	0	630	630	0,60	0,99	5
Oktober	31	9,64	1.443	185	1.628	0	470	470	0,29	1,00	0
November	30	4,16	1.865	238	2.103	0	256	256	0,12	1,00	0
Dezember	31	0,19	2.277	291	2.568	0	199	199	0,08	1,00	0
Gesamt	365		17.277	2.209	19.487	0	6.592	6.592			424

KB* = 0,86 kWh/m³a

RH-Eingabe

Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG

Raumheizung - Eingabedaten

Wärmeabgabe

Wärmeabgabetyp	Flächenheizung
Systemtemperatur Heizung	35°/28° - Flächenheizung
Regelfähigkeit	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Heizkostenabrechnung	Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Längen lt. Default
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	12,48	konditionierter Bereich
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	10,36	konditionierter Bereich
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	72,55	

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

Wärmebereitstellung

Bereitstellungssystem	Nah-/Fernwärme
Betriebsweise	gleitender Betrieb
Nennwärmeleistung	10,00 kW

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 100,21 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG

Warmwasserbereitung - Eingabedaten

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Heizperiode kombiniert mit Wärmebereitschaftssystem Raumheizung

Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Längen lt. Default
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	8,35	konditionierter Bereich
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	5,18	konditionierter Bereich
Stichleitungen	Ja	1/3		20,73	Material Stahl (Fix) 2,42 W/m

Wärmespeicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 181 l Nennvolumen lt. Defaultwerte

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 51,88 W Defaultwert

Heizenergiebedarf

Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG

Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT

Heizenergiebedarf (HEB)	$Q_{\text{HEB}} =$	12.585 kWh/a
max. zulässiger HEB	$Q_{\text{HEB,zul}} =$	5.310 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf (HTEB)		1.064

Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	13.717
Lüftungswärmeverluste	5.164
Wärmeverluste	18.880 kWh/a
Solare Wärmegewinne	5.848
Interne Wärmegewinne	3.756
Wärmegewinne	9.604 kWh/a
Heizwärmebedarf	10.848 kWh/a

Warmwasserbereitung - WWB

Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	673
Verluste der Wärmeabgabe	36
Verluste der Wärmeverteilung	225
Verluste des Wärmespeichers	991
Verluste der Wärmebereitstellung	39
Verluste Warmwasserbereitung	1.291 kWh/a

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeverteilung	0
Energiebedarf Wärmespeicherung	198
Energiebedarf Wärmebereitstellung	0
Summe Hilfsenergiebedarf	198 kWh/a

HEB - Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}} =$	1.964 kWh/a
HTEB - Warmwasser		1.291 kWh/a

Heizenergiebedarf

Stadler / Herzogsdorf - Bankstelle EG

Raumheizung - RH

Wärmeenergie

Verluste der Wärmeabgabe	524
Verluste der Wärmeverteilung	530
Verluste des Wärmespeichers	0
Verluste der Wärmebereitstellung	202

Verluste Raumheizung **1.255 kWh/a**

Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe	0
Energiebedarf Wärmeverteilung	123
Energiebedarf Wärmespeicherung	0
Energiebedarf Wärmebereitstellung	0

Summe Hilfsenergiebedarf **123 kWh/a**

HEB - Raumheizung **10.300 kWh/a**

HTEB - Raumheizung **-548 kWh/a**

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	-1.036
Warmwasserbereitung	-1.051