Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055 und Richtlinie 2002/91/EG

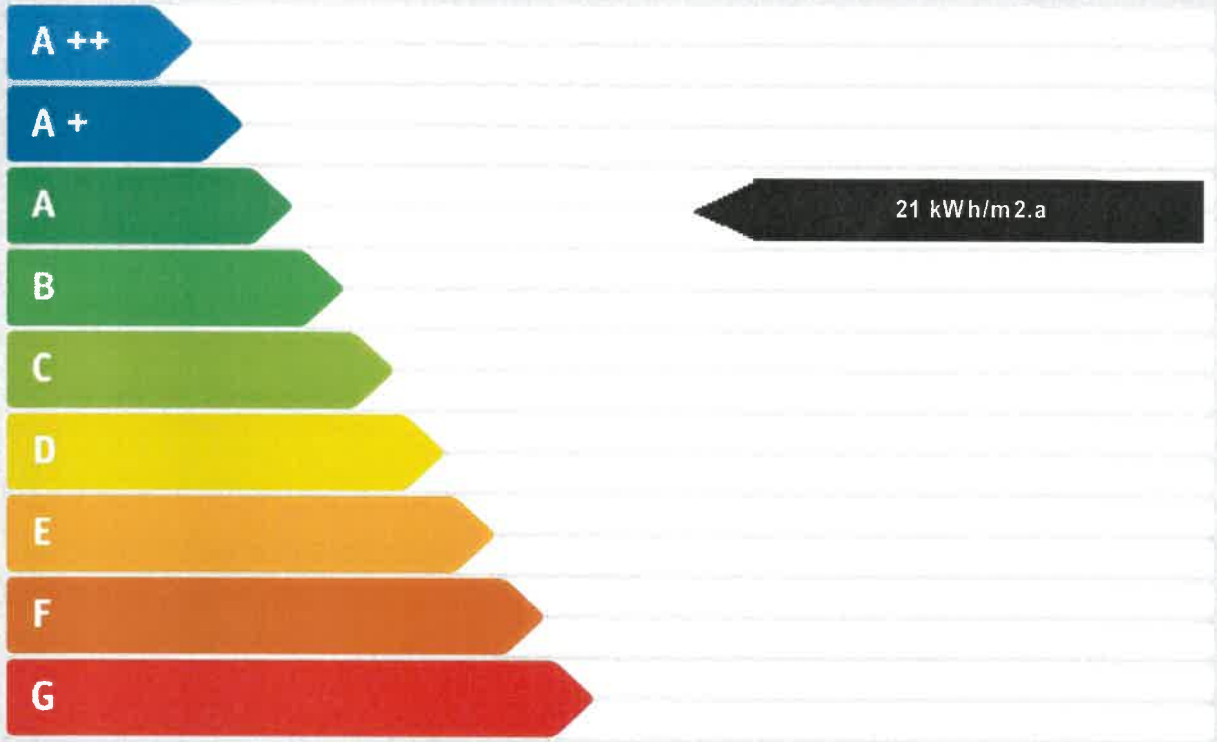
OIB

tirol Unser Land.

GEBÄUDE

Gebäudeart	Kindergarten und Pflichtschulen	Erbaut	1955, 1968
Gebäudezone	Schule	Katastralgemeinde	Stams
Straße	Thomas Rissweg 10	KG-Nummer	80111
PLZ/Ort	6422, Stams	Einlagezahl	
EigentümerIn	Gemeinde Stams Immobilien GmbH&Co.KG	Grundstücksnummer	2425

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	Drees	Organisation	Planungsteam E-PLUS
ErstellerIn-Nr.		Ausstellungsdatum	07.03.2008
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	07.03.18
Geschäftszahl		Unterschrift	

Gemeinde Stams

Geb.Verz.Nr....., lfd. Nr.....

am 19. März 2008 entrichtet.

Bundesgebühr € 21,80

Verwaltungsabgabe €.....

Unterschrift:

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB

tirol Unser Land

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	5.162,01
konditioniertes Brutto-Volumen	16.564,11
charakteristische Länge (lc)	2,77
Kompaktheit (A/V)	0,36
mittlerer U-Wert (Um)	0,34
LEK-Wert	22

KLIMADATEN

Klimaregion	Nord - Föhngebiet (NF)
Seehöhe	681
Heizgradtage	4167
Heiztage	238
Norm-Außentemperatur	-16
Soll-Innentemperatur	20

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima zonenbezogen	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen	Standortklima spezifisch	Anforderungen	
HWB*	118.569	7,16			16,94	erfüllt
HWB	107.537	20,83	139.703	27,06		
WWWB			48.600	9,42		
NERLT-h			0	0,00		
KB*	8.235	0,50			1,00	erfüllt
KB			127.252	24,65		
NERLT-k			0	0,00		
NERLT-d			0	0,00		
NE			0	0,00		
HTEB-RH			17.971	3,48		
HTEB-WW			52.033	10,08		
HTEB			70.004	13,56		
KTEB			0	0,00		
HEB			261.875	50,73		
KEB			0	0,00		
RLTEB			0	0,00		
BelEB			110.516	21,41		
EEB			372.391	72,14		
PEB						
C02						

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 unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von der hier angegebenen abweichen.

Projekt

Allgemeine Daten

Objektdaten

Code/Objekt

815092 **Schule Stams gesamt**

PLZ/Ort

A **6422** **Stams**

Thomas Rissweg 10

Auftraggeber/Bauherr

Firma/Name

Gemeinde Stams Immobilien GmbH&Co.KG

PLZ/Ort

A **6422** **Stams**

Wengeweg 4

Projektverfasser

Verfasser der Unterlagen

Drees

PLZ/Ort

A **6863** **Egg**

Gerbe 1135

Stempel

Energietechnik - Planung und Simulation

E P L U S

Kaltheier · Krauß OEG

Leitwerte

Schule Stams gesamt - Schule

Gebäude

... gegen Außen	Le	1.537,00	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	382,93	
... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken		164,73	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.084,66	W/K
Lüftungsleitwert	LV	2.555,40	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,34	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	W/K
DA02	DA02_HS_Lift	4,20	0,189	1,0	0,79
DA01	DA01_HS_Dach	732,12	0,129	1,0	94,44
DA01	DA01_TS_Dach Saal	336,90	0,078	1,0	26,28
DA01	DA01_VS_Dach	436,25	0,085	1,0	37,08
DA02	DA02_TS_Dach-Geräteraum	86,00	0,240	1,0	20,64
AF01	AF 01 NB S 1.OG 3,85x1,3 n.V.	5,01	0,830	1,0	4,16
AF01	AF 01 TS W 1.OG 4,63x1,46 n.V.	6,76	0,870	1,0	5,88
AF01	AF 01x2 Be W EG 1,37x1,64 V.	4,50	1,720	1,0	7,74
AF02	AF 02 NB S 1.OG 3,05x1,3 n.V.	3,97	0,850	1,0	3,37
AF02	AF 02 TS W 1.OG 4,63x1,46 n.V.	6,76	0,870	1,0	5,88
AF02	AF 02x3 Be W EG 1,35x1,64 n.V.	6,63	1,720	1,0	11,40
AF03	AF 03 Be W EG 2,98x3 n.V.	8,94	1,430	1,0	12,78
AF03	AF 03 NB S 1.OG 3,85x1,3 n.V.	5,01	0,830	1,0	4,16
AF03	AF 03 TS W 1.OG 4,56x2,91 n.V.	13,27	1,380	1,0	18,31
AF04	AF 04 NB S 2.OG 6,9x1,89 n.V.	13,04	0,750	1,0	9,78
AF04	AF 04 TS W 1.OG 4,56x2,91 n.V.	13,27	1,380	1,0	18,31
AF04	AF 04x8 Be W EG 1,38x1,64 n.V.	18,08	1,710	1,0	30,92
AF05	AF 05 NB S 2.OG 6,9x1,89 n.V.	13,04	0,730	1,0	9,52
AF05	AF 05 TS W 2.OG 1,45x1,74 n.V.	2,52	1,470	1,0	3,70
AF05	AF 05x2 Be W 1.OG 1,37x1,64 V.	4,50	1,720	1,0	7,74
AF06	AF 06 NB N EG 0,81x2,85 V.	2,31	0,890	1,0	2,06
AF06	AF 06 TS W 2.OG 1,45x1,74 n.V.	2,52	1,470	1,0	3,70
AF06	AF 06x3 Be W 1.OG 1,35x1,64 n.V.	6,63	1,720	1,0	11,40
AF07	AF 07 Be W 1.OG 4,38x1,64 n.V.	7,18	1,500	1,0	10,77
AF07	AF 07 TS W 2.OG 4,56x1,74 n.V.	7,93	1,480	1,0	11,74
AF07	FT 07 NB N EG 1,2x2,85 V.	3,42	0,830	1,0	2,84
AF08	AF 08 NB N EG 3,86x2,85 V.	11,00	0,720	1,0	7,92
AF08	AF 08 TS W 2.OG 4,56x1,74 n.V.	7,93	1,480	1,0	11,74
AF08	AF 08x8 Be W 1.OG 1,38x1,64 n.V.	18,08	1,710	1,0	30,92
AF09	AF 09 TS W 2.OG 4,56x1,74 n.V.	7,93	1,480	1,0	11,74
AF09	AF 09x2 Be W 2.OG 1,37x1,64 V.	4,50	1,720	1,0	7,74
AF09	FT 09 NB N EG 1,8x2,85 V.	5,13	0,780	1,0	4,00
AF10	AF 10 NB N EG 6,69x2,85 V.	19,07	0,700	1,0	13,35
AF10	AF 10 TS S 2.OG 1,45x1,3 n.V.	1,89	1,520	1,0	2,87
AF10	AF 10x3 Be W 2.OG 1,35x1,64 n.V.	6,63	1,720	1,0	11,40
AF10	FT 11 NB N EG 1,8x2,85 V.	5,13	0,780	1,0	4,00
AF11	AF 11 Be W 2.OG 4,38x1,64 n.V.	7,18	1,500	1,0	10,77
AF11	AF 11 TS S 2.OG 1,45x1,3 n.V.	1,89	1,520	1,0	2,87
AF12	AF 12 NB N EG 2,35x2,85 V.	6,70	0,750	1,0	5,03

Leitwerte

Schule Stams gesamt - Schule

AF12	AF 12 TS S 2.OG 1,45x1,3 n.V.	1,89	1,520	1,0	2,87
AF12	AF 12x8 Be W 2.OG 1,38x1,64 n.V.	18,08	1,710	1,0	30,92
AF13	AF 13 NB N 1.OG 4,33x1,9 n.V.	8,23	0,780	1,0	6,42
AF13	AF 13 TS S 2.OG 1,45x1,3 n.V.	1,89	1,520	1,0	2,87
AF13	AF 13x2 Be W 3.OG 1,37x1,64 n.V.	4,50	1,720	1,0	7,74
AF14	AF 14 NB N 1.OG 3,35x1,9 n.V.	6,37	0,800	1,0	5,10
AF14	AF 14 TS N 1.OG 1,0x2,0 n.V.	2,00	0,890	1,0	1,78
AF14	AF 14x3 Be W 3.OG 1,35x1,64 n.V.	6,63	1,720	1,0	11,40
AF15	AF 15 Be W 3.OG 4,38x1,64 n.V.	7,18	1,500	1,0	10,77
AF15	AF 15 NB N 1.OG 7,33x1,9 n.V.	13,93	0,750	1,0	10,45
AF16	AF 16 NB N 1.OG 1,48x2,97 V.	4,40	0,790	1,0	3,48
AF16	AF 16x8 Be W 3.OG 1,38x1,64 n.V.	18,08	1,710	1,0	30,92
AF17	AF 17 Be W EG 1,7x2,05 V.	3,49	1,610	1,0	5,62
AF17	AF 17 NB N 2.OG 7,67x1,9 n.V.	14,57	0,750	1,0	10,93
AF18	AF 18 NB N 2.OG 7,33x1,9 n.V.	13,93	0,750	1,0	10,45
AF18	AF 18x2 Be W 3.OG 0,76x1,64 n.V.	2,50	1,970	1,0	4,93
AF19	AF 19 Be N EG 2,45x1,64 n.V.	4,02	1,580	1,0	6,35
AF19	AF 19 NB N 2.OG 1,48x2,97 V.	4,40	0,890	1,0	3,92
AF20	AF 20 Be N 1.OG 2,45x1,64 n.V.	4,02	1,580	1,0	6,35
AF20	AF 20 NB S EG-2.OG 1,63x7,4 V.	12,06	0,840	1,0	10,13
AF21	AF 21 Be N 2.OG 2,45x1,64 n.V.	4,02	1,580	1,0	6,35
AF21	AF 21 NB O EG-2.OG 1,55x7,4 V.	11,47	0,750	1,0	8,60
AF22	AF 22 Be N 3.OG 2,45x1,64 n.V.	4,02	1,580	1,0	6,35
AF22	AF 22 NB O EG 1,8x1,8 V.	3,24	0,880	1,0	2,85
AF23	AF 23 NB O 1.OG 2,6x1,8 n.V.	4,68	0,830	1,0	3,88
AF23	AF 23x5 Be O EG 1,27x1,64 n.V.	10,40	1,740	1,0	18,10
AF24	AF 24x1 Be O EG 1,08x2,05 n.V.	2,21	1,770	1,0	3,91
AF25	AF 25x1 Be O EG 3,25x1,64 n.V.	5,33	1,530	1,0	8,15
AF26	AF 26x4 Be O EG 1,27x1,64 V.	8,32	1,740	1,0	14,48
AF27	AF 27x4 Be O EG 2,6x1,64 V.	4,26	1,570	1,0	6,69
AF28	AF 28x10 Be O 1.OG 1,27x1,64 n.V.	20,80	1,740	1,0	36,19
AF29	AF 29x1 Be O 1.OG 3,25x1,64 n.V.	5,33	1,530	1,0	8,15
AF30	AF 30x2 Be O 1.OG 0,76x1,64 n.V.	2,50	1,970	1,0	4,93
AF31	AF 31x10 Be O 2.OG 1,27x1,64 n.V.	20,80	1,740	1,0	36,19
AF32	AF 32x1 Be O 2.OG 3,25x1,64 n.V.	5,33	1,530	1,0	8,15
AF33	AF 33x2 Be O 2.OG 0,76x1,64 n.V.	2,50	1,970	1,0	4,93
AF34	AF 34x10 Be O 3.OG 1,27x1,64 n.V.	20,80	1,740	1,0	36,19
AF34	AF 34x10 Be O 3.OG 1,27x1,64 n.V.	20,80	1,740	1,0	36,19
AF35	AF 35x1 Be O 3.OG 3,25x1,64 n.V.	5,33	1,530	1,0	8,15
AF36	AF 36x2 Be O 3.OG 0,76x1,64 n.V.	2,50	1,970	1,0	4,93
AF37	AF 37x2 Be S EG 1,8x1,26 V.	4,54	1,600	1,0	7,26
AF38	AAF 38x2 Be S EG 2,4x1,26 V.	6,04	1,540	1,0	9,30
AF39	AF 39x4 Be S 1.OG 2,53x1,64 n.V.	16,60	1,570	1,0	26,06
AF40	AF 40x4 Be S 2.OG 2,53x1,64 n.V.	16,60	1,570	1,0	26,06
AF41	AF 41x4 Be S 3.OG 2,53x1,64 n.V.	16,60	1,570	1,0	26,06
AF42	AF 42x2 Be S 4.OG 1,94x1,64 n.V.	6,36	1,620	1,0	10,30
DF24	DF 24 NB Horizont 7,95x3 n.V	23,85	0,710	1,0	16,93
DF25	DF 25 NB Horizont 1,5x3 n.V	4,50	0,880	1,0	3,96
DF43	DF 43x2 Be O 1,2x1,5 n.V	3,60	1,420	1,0	5,11
DF44	DF 44x6 Be W 1,2x1,5 n.V	10,80	1,420	1,0	15,34
AW01	AW01_HS_Außenwand geg. Luft	1.200,15	0,251	1,0	301,24
AW01	AW01_TS_Außenwand geg. Luft Saal	311,15	0,251	1,0	78,10
AW01	AW01_VS_Außenwand geg. Luft	232,33	0,119	1,0	27,65
AW02	AW02_VS_Außenwand geg. Erdreich	146,50	0,151	1,0	22,12

Leitwerte

Schule Stams gesamt - Schule

AW03	AW03_HS_Lift	7,60	0,307	1,0	2,33
AW03	AW03_TS_Außenwand geg. Luft Geräteraum	36,50	0,158	1,0	5,77
BO02	BO02_VS_Boden geg. Außen	71,00	0,097	1,0	6,89
BO01	BO01_HS_Boden	671,90	0,348	0,7	163,68
BO01	BO01_TS_Boden Saal	336,90	0,264	0,7	62,26
BO01	BO01_VS_Boden	393,60	0,206	0,7	56,76
BO02	BO02_TS_Boden-Geräteraum	86,00	0,440	0,7	26,49
AW02	AW02_HS_Außenwand geg. Erdreich	45,20	0,212	0,6	5,75
AW02	AW02_TS_Außenwand geg. Erdreich Saal	99,07	1,040	0,6	61,82
AW04	AW04_TS_Außenwand geg. Erdreich Geräte	63,20	0,163	0,6	6,18

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **164,73 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

mit mechanischer Lüftungsanlage **2.555,40 W/K**

Kreuzgegenstromwärmetauscher
Ohne Erdwärmetauscher

Luftungsvolumen	VL =	10.736,98	m3
maschinell eingstellte Luftwechselrate	n =	2,00	1/h
Luftwechsel bei Luftdichtigkeitsprüfung	n50 =	2,00	1/h
zusätzliche Luftwechselrate	nx =	0,11	1/h
Wärmebereitstellungsgrad	eta =	65,00	%

Gewinne

Schule Stams gesamt - Schule

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes **schwere Bauweise**

Interne Wärmegewinne

Mittlere Wärmestromdichte qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile

			Ag m2	FS -	gw -	A trans,c m2	A trans,h m2
AF01	AF 01 NB S 1.OG 3,85x1,3 n.V.	N	3,88	0,73	0,459	1,33	1,30
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 30°, Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,75						
AF01	AF 01 TS W 1.OG 4,63x1,46 n.V.	W-O	5,25	1,00	0,459	1,61	2,41
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						
AF01	AF 01x2 Be W EG 1,37x1,64 V.	W-O	2,94	0,44	0,512	0,79	0,66
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 40°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF02	AF 02 NB S 1.OG 3,05x1,3 n.V.	S	3,00	0,38	0,459	0,52	0,52
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 30°, Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,88						
AF02	AF 02 TS W 1.OG 4,63x1,46 n.V.	W-O	5,25	1,00	0,459	1,61	2,41
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						
AF02	AF 02x3 Be W EG 1,35x1,64 n.V.	W-O	4,31	0,70	0,512	1,85	1,54
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF03	AF 03 Be W EG 2,98x3 n.V.	W-O	7,34	0,70	0,512	3,15	2,62
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF03	AF 03 NB S 1.OG 3,85x1,3 n.V.	S	3,88	0,38	0,459	0,67	0,67
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 30°, Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,88						
AF03	AF 03 TS W 1.OG 4,56x2,91 n.V.	W-O	11,32	1,00	0,512	3,87	5,79
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						
AF04	AF 04 NB S 2.OG 6,9x1,89 n.V.	SSW-SSO	11,11	0,58	0,459	2,17	2,95
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 20°, Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,89						
AF04	AF 04 TS W 1.OG 4,56x2,91 n.V.	W-O	11,32	1,00	0,512	3,87	5,79
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						
AF04	AF 04x8 Be W EG 1,38x1,64 n.V.	W-O	11,85	0,70	0,512	5,09	4,24
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF05	AF 05 NB S 2.OG 6,9x1,89 n.V.	S	11,32	0,58	0,459	2,07	3,01
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 20°, Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,93						
AF05	AF 05 TS W 2.OG 1,45x1,74 n.V.	W-O	1,92	1,00	0,512	0,65	0,98
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						
AF05	AF 05x2 Be W 1.OG 1,37x1,64 V.	W-O	2,94	0,44	0,512	0,79	0,66
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 40°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF06	AF 06 NB N EG 0,81x2,85 V.	N	1,61	1,00	0,459	0,71	0,74
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 60°, keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF06	AF 06 TS W 2.OG 1,45x1,74 n.V.	W-O	1,92	1,00	0,512	0,65	0,98
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						
AF06	AF 06x3 Be W 1.OG 1,35x1,64 n.V.	W-O	4,31	0,70	0,512	1,85	1,54
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF07	AF 07 Be W 1.OG 4,38x1,64 n.V.	W-O	5,68	0,70	0,512	2,44	2,03
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF07	AF 07 TS W 2.OG 4,56x1,74 n.V.	W-O	6,35	1,00	0,512	2,17	3,25
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						

Gewinne

Schule Stams gesamt - Schule

AF07	FT 07 NB N EG 1,2x2,85 V.	N	2,55	1,00	0,459	1,12	1,16
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 60°, keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF08	AF 08 NB N EG 3,86x2,85 V.	N	9,69	1,00	0,459	4,27	4,44
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 60°, keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF08	AF 08 TS W 2.OG 4,56x1,74 n.V.	W-O	6,35	1,00	0,512	2,17	3,25
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						
AF08	AF 08x8 Be W 1.OG 1,38x1,64 n.V.	W-O	11,85	0,70	0,512	5,09	4,24
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF09	AF 09 TS W 2.OG 4,56x1,74 n.V.	W-O	6,35	1,00	0,512	2,17	3,25
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						
AF09	AF 09x2 Be W 2.OG 1,37x1,64 V.	W-O	2,94	0,44	0,512	0,79	0,66
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 40°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF09	FT 09 NB N EG 1,8x2,85 V.	N	4,08	1,00	0,459	1,79	1,87
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 60°, keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF10	AF 10 NB N EG 6,69x2,85 V.	N	17,20	1,00	0,459	7,57	7,88
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 60°, keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF10	AF 10 TS S 2.OG 1,45x1,3 n.V.	S	1,37	1,00	0,512	0,30	0,70
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						
AF10	AF 10x3 Be W 2.OG 1,35x1,64 n.V.	W-O	4,31	0,70	0,512	1,85	1,54
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF10	FT 11 NB N EG 1,8x2,85 V.	N	4,08	1,00	0,459	1,79	1,87
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 60°, keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF11	AF 11 Be W 2.OG 4,38x1,64 n.V.	W-O	5,68	0,70	0,512	2,44	2,03
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF11	AF 11 TS S 2.OG 1,45x1,3 n.V.	S	1,37	0,58	0,512	0,28	0,40
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 20°, Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,93						
AF12	AF 12 NB N EG 2,35x2,85 V.	N	5,69	1,00	0,459	2,50	2,61
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 60°, keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF12	AF 12 TS S 2.OG 1,45x1,3 n.V.	S	1,37	0,58	0,512	0,28	0,40
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 20°, Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,93						
AF12	AF 12x8 Be W 2.OG 1,38x1,64 n.V.	W-O	11,85	0,70	0,512	5,09	4,24
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF13	AF 13 NB N 1.OG 4,33x1,9 n.V.	N	6,81	1,00	0,459	2,90	3,12
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF13	AF 13 TS S 2.OG 1,45x1,3 n.V.	S	1,37	0,58	0,512	0,28	0,40
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 20°, Überhang 0° (keine), Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,93						
AF13	AF 13x2 Be W 3.OG 1,37x1,64 n.V.	W-O	2,94	1,00	0,512	1,50	1,50
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF14	AF 14 NB N 1.OG 3,35x1,9 n.V.	N	5,15	1,00	0,459	2,19	2,36
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF14	AF 14 TS N 1.OG 1,0x2,0 n.V.	N	1,36	1,00	0,459	0,58	0,62
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF14	AF 14x3 Be W 3.OG 1,35x1,64 n.V.	W-O	4,31	1,00	0,512	2,20	2,20
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF15	AF 15 Be W 3.OG 4,38x1,64 n.V.	W-O	5,68	1,00	0,512	2,90	2,90
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF15	AF 15 NB N 1.OG 7,33x1,9 n.V.	N	11,91	1,00	0,459	5,08	5,46
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF16	AF 16 NB N 1.OG 1,48x2,97 V.	N	3,54	1,00	0,459	1,51	1,62
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF16	AF 16x8 Be W 3.OG 1,38x1,64 n.V.	W-O	11,85	1,00	0,512	6,06	6,06
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF17	AF 17 Be W EG 1,7x2,05 V.	W-O	2,50	1,00	0,512	1,27	1,27
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF17	AF 17 NB N 2.OG 7,67x1,9 n.V.	N	12,49	1,00	0,459	5,32	5,72
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF18	AF 18 NB N 2.OG 7,33x1,9 n.V.	N	11,91	1,00	0,459	5,08	5,46
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						

Gewinne

Schule Stams gesamt - Schule

AF18	AF 18x2 Be W 3.OG 0,76x1,64 n.V.	W-O	1,23	1,00	0,512	0,63	0,63
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF19	AF 19 Be N EG 2,45x1,64 n.V.	N	2,98	1,00	0,512	1,52	1,52
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF19	AF 19 NB N 2.OG 1,48x2,97 V.	N	3,21	1,00	0,459	1,37	1,47
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF20	AF 20 Be N 1.OG 2,45x1,64 n.V.	N	2,98	1,00	0,512	1,52	1,52
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF20	AF 20 NB S EG-2.OG 1,63x7,4 V.	S	9,43	0,38	0,459	1,11	1,64
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 30°, Überhang 60°, Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,60						
AF21	AF 21 Be N 2.OG 2,45x1,64 n.V.	N	2,98	1,00	0,512	1,52	1,52
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF21	AF 21 NB O EG-2.OG 1,55x7,4 V.	W-O	9,72	0,44	0,459	2,36	1,96
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 40°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF22	AF 22 Be N 3.OG 2,45x1,64 n.V.	N	2,98	1,00	0,512	1,52	1,52
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF22	AF 22 NB O EG 1,8x1,8 V.	W-O	2,36	0,44	0,459	0,57	0,47
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 40°, Überhang 60°, keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,53						
AF23	AF 23 NB O 1.OG 2,6x1,8 n.V.	W-O	3,64	0,44	0,459	0,88	0,73
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 40°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF23	AF 23x5 Be O EG 1,27x1,64 n.V.	W-O	6,64	0,49	0,512	2,20	1,66
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 30°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF24	AF 24x1 Be O EG 1,08x2,05 n.V.	W-O	1,37	0,49	0,512	0,45	0,34
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 30°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF25	AF 25x1 Be O EG 3,25x1,64 n.V.	W-O	4,10	0,44	0,512	1,11	0,92
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 40°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF26	AF 26x4 Be O EG 1,27x1,64 V.	W-O	5,31	0,44	0,512	1,44	1,19
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 40°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF27	AF 27x4 Be O EG 2,6x1,64 V.	W-O	3,18	0,44	0,512	0,86	0,71
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 40°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF28	AF 28x10 Be O 1.OG 1,27x1,64 n.V.	W-O	13,28	0,49	0,512	4,41	3,32
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 30°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF29	AF 29x1 Be O 1.OG 3,25x1,64 n.V.	W-O	4,10	0,49	0,512	1,36	1,02
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 30°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF30	AF 30x2 Be O 1.OG 0,76x1,64 n.V.	W-O	1,23	0,49	0,512	0,41	0,30
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 30°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF31	AF 31x10 Be O 2.OG 1,27x1,64 n.V.	W-O	13,28	0,59	0,512	5,36	4,00
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 20°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF32	AF 32x1 Be O 2.OG 3,25x1,64 n.V.	W-O	4,10	0,59	0,512	1,65	1,23
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 20°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF33	AF 33x2 Be O 2.OG 0,76x1,64 n.V.	W-O	1,23	0,59	0,512	0,49	0,37
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 20°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF34	AF 34x10 Be O 3.OG 1,27x1,64 n.V.	W-O	13,28	0,59	0,512	5,36	4,00
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 20°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF34	AF 34x10 Be O 3.OG 1,27x1,64 n.V.	W-O	13,28	0,59	0,512	5,36	4,00
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 20°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF35	AF 35x1 Be O 3.OG 3,25x1,64 n.V.	W-O	4,10	0,59	0,512	1,65	1,23
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 20°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF36	AF 36x2 Be O 3.OG 0,76x1,64 n.V.	W-O	1,23	0,59	0,512	0,49	0,37
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 20°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF37	AF 37x2 Be S EG 1,8x1,26 V.	S	3,14	0,28	0,512	1,20	0,44
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 40°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF38	AAF 38x2 Be S EG 2,4x1,26 V.	S	4,40	0,28	0,512	1,68	0,63
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 40°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF39	AF 39x4 Be S 1.OG 2,53x1,64 n.V.	S	12,37	0,81	0,512	5,19	5,12
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 10°, Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 0,						
AF40	AF 40x4 Be S 2.OG 2,53x1,64 n.V.	S	12,37	0,81	0,512	5,19	5,12
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						

Gewinne

Schule Stams gesamt - Schule

AF41	AF 41x4 Be S 3.OG 2,53x1,64 n.V.	S	12,37	1,00	0,512	6,33	6,33
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
AF42	AF 42x2 Be S 4.OG 1,94x1,64 n.V.	S	4,53	1,00	0,512	2,31	2,31
	Verschattung: Horizont 90°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), keine Verschattungseinrichtung gesteuert (Manuell oder Zeit),						
DF24	DF 24 NB Horizont 7,95x3 n.V	H	21,36	1,00	0,459	9,31	9,79
	Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Textilrollo gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						
DF25	DF 25 NB Horizont 1,5x3 n.V	H	3,30	1,00	0,459	1,44	1,51
	Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Textilrollo gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						
DF43	DF 43x2 Be O 1,2x1,5 n.V	W-O	2,60	1,00	0,512	1,08	1,33
	Verschattung: Horizont 30°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Innenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						
DF44	DF 44x6 Be W 1,2x1,5 n.V	W-O	7,80	1,00	0,512	3,24	3,99
	Verschattung: Horizont 30°, Seitlich 0° (keine), Überhang 0° (keine), Innenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), FSc 1,00						

Strahlungsintensitäten

Stams, 681 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	52,42	40,84	22,46	14,29	13,27	34,04
Feb.	69,08	55,92	34,54	21,93	19,73	54,82
Mär.	85,88	75,15	56,36	36,68	29,52	89,46
Apr.	81,10	79,94	69,51	52,13	40,55	115,86
Mai.	80,93	86,82	85,35	67,69	52,97	147,16
Jun.	70,21	80,24	81,67	68,77	54,45	143,28
Jul.	77,03	86,09	87,60	70,99	55,88	151,05
Aug.	85,24	89,37	82,49	61,87	45,37	137,49
Sep.	87,00	79,66	64,98	46,12	37,73	104,82
Okt.	78,76	65,74	43,83	27,39	23,28	68,48
Nov.	56,83	44,54	24,96	15,74	14,97	38,40
Dez.	44,18	34,04	17,41	10,91	10,39	25,98

Anlagentechnik

Schule Stams gesamt

Schule

Kindergarten und Pflichtschulen

		m2	kW
RH	Raumheizung Anlage 1	5.162,01	160
TW	Warmwasser Anlage 1	5.162,01	6
RLT	Raumlufttechnik	5.162,01	0
Bel.	Beleuchtung	5.162,01	0

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (160 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher,

Verteilungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Schule, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Schule, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: 1/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (55 °C / 45 °C)

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ....)Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert

Verteilungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Schule, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Schule, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Mit Zirkulation, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Beleuchtung

Notbeleuchtung: Notbeleuchtung vorhanden

Tageslicht Teilbetriebsfaktor: Handschaltung

Belegungs-Teilbetriebsfaktor: Handschaltung

Hauptbeleuchtung: Leuchtstofflampe T26 mit KVG (100 %), Rasterleuchten, Leuchten mit lichtlenkenden Prismen

Nebenbeleuchtung: keine Auswahl (0 %), Rasterleuchten, Leuchten mit lichtlenkenden Prismen

Monatsbilanz

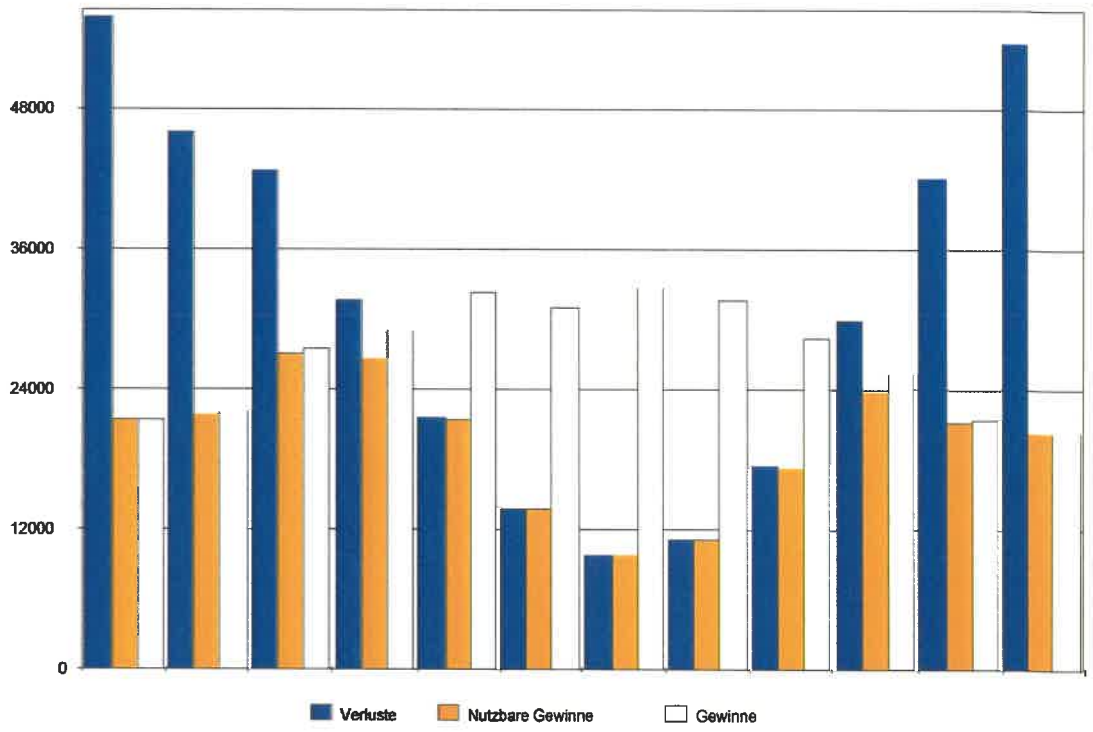
Schule Stams gesamt - Schule

Heizwärmebedarf - Standort

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes **schwere Bauweise**

Heizperiode: -

Stams	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	35.886	19.899	0,999	5.045	16.240	34.499
Feb.	29.925	16.002	0,998	7.399	14.489	24.040
Mär.	27.466	15.230	0,988	10.995	16.051	15.650
Apr.	20.365	11.168	0,918	12.214	14.398	4.920
Mai	13.883	7.698	0,658	10.542	10.704	335
Jun.	8.869	4.863	0,442	6.785	6.933	14
Jul.	6.349	3.520	0,303	4.946	4.922	0
Aug.	7.192	3.988	0,354	5.421	5.757	2
Sep.	11.258	6.173	0,608	7.731	9.540	161
Okt.	19.149	10.618	0,943	8.513	15.329	5.925
Nov.	27.129	14.877	0,997	5.569	15.628	20.808
Dez.	34.482	19.121	0,999	4.018	16.240	33.344
						139.703 kWh



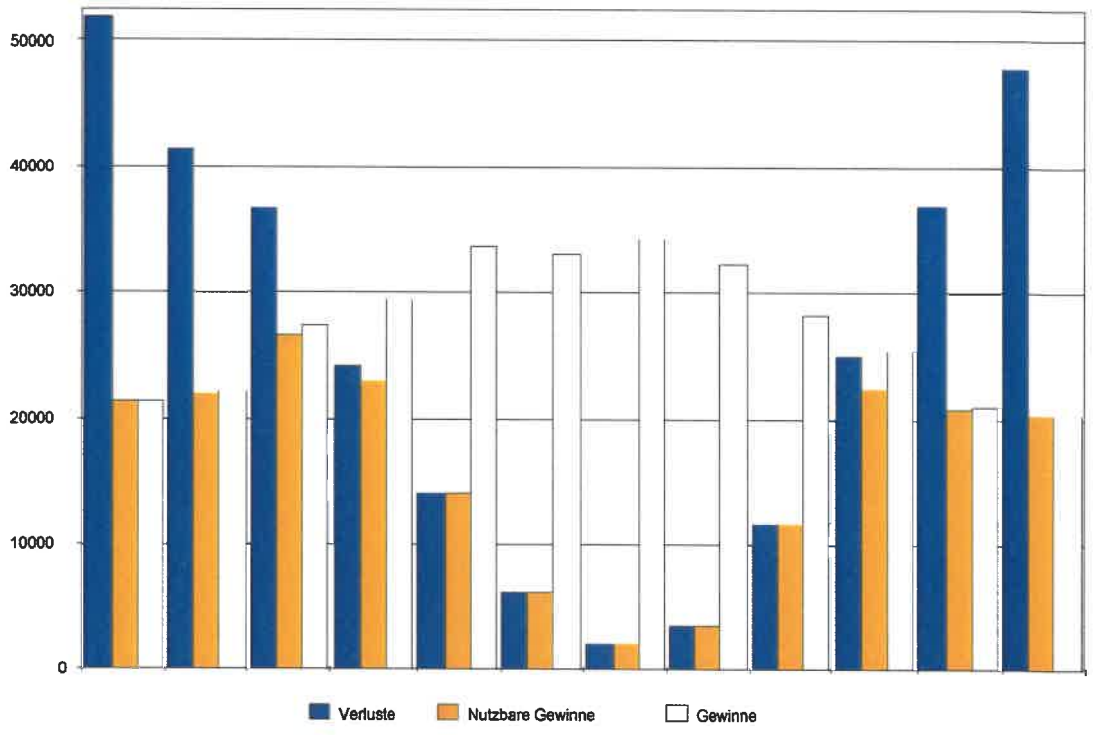
Monatsbilanz

Schule Stams gesamt - Schule

Heizwärmebedarf - Referenzklima

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes **schwere Bauweise**

	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	33.392	18.517	0,999	4.290	16.983	30.635
Feb.	26.995	14.435	0,996	6.899	15.109	19.422
Mär.	23.559	13.064	0,971	10.030	16.502	10.090
Apr.	15.579	8.543	0,782	10.130	12.826	1.166
Mai	8.995	4.988	0,414	6.924	7.050	9
Jun.	4.007	2.197	0,187	3.128	3.076	0
Jul.	1.364	756	0,061	1.072	1.049	-
Aug.	2.233	1.238	0,107	1.641	1.830	0
Sep.	7.459	4.090	0,408	4.854	6.688	6
Okt.	16.068	8.910	0,876	7.394	14.903	2.680
Nov.	23.775	13.037	0,994	4.428	16.295	16.089
Dez.	30.725	17.037	0,999	3.346	16.980	27.435
						107.537 kWh



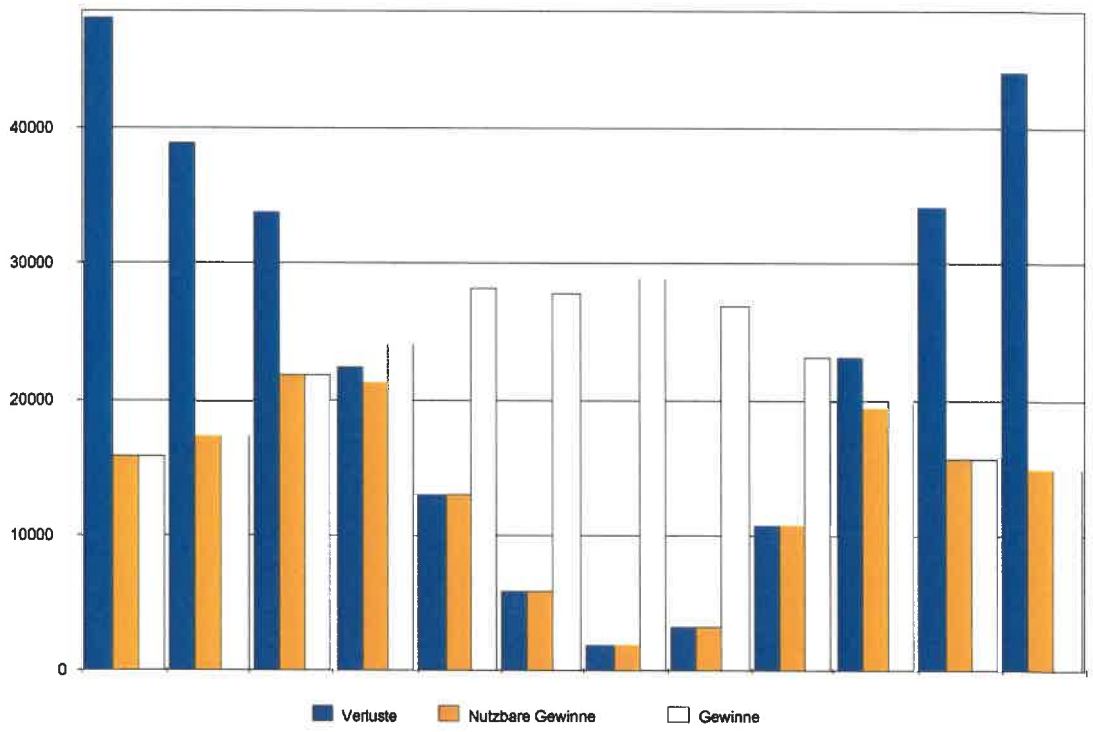
Monatsbilanz

Schule Stams gesamt - Schule

Heizwärmebedarf zur Erfüllung der Anforderung für Nicht-Wohngebäude -Referenzklma

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes **schwere Bauweise**

	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	33.392	14.619	0,999	4.293	11.521	32.196
Feb.	26.995	11.818	0,999	6.924	10.406	21.483
Mär.	23.559	10.314	0,997	10.304	11.493	12.075
Apr.	15.579	6.820	0,881	11.410	9.830	1.159
Mai	8.995	3.938	0,458	7.651	5.281	0
Jun.	4.007	1.754	0,207	3.451	2.310	0
Jul.	1.364	597	0,067	1.179	782	-
Aug.	2.233	977	0,119	1.828	1.382	-
Sep.	7.459	3.265	0,465	5.535	5.189	0
Okt.	16.068	7.034	0,969	8.172	11.166	3.763
Nov.	23.775	10.408	0,999	4.452	11.149	18.582
Dez.	30.725	13.451	0,999	3.349	11.521	29.305
						118.569 kWh



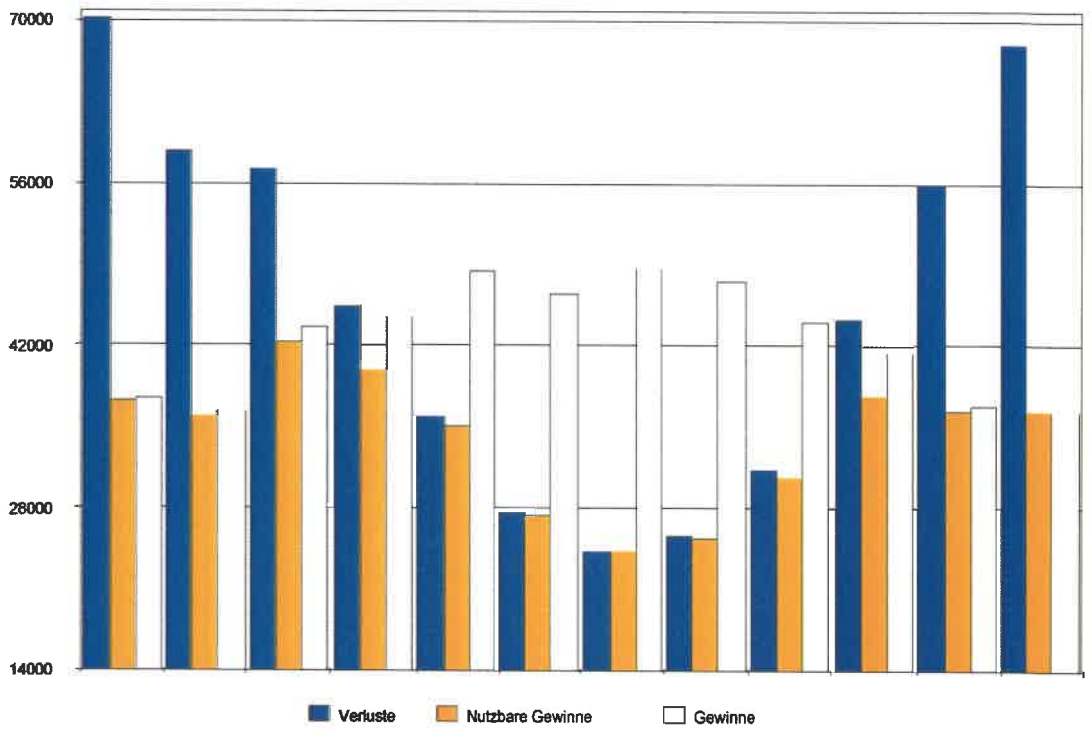
Monatsbilanz

Schule Stams gesamt - Schule

Kühlbedarf - Standort

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes **schwere Bauweise**

Stams	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q c kWh
Jan.	45.192	25.060	0,996	5.001	32.370	172
Feb.	38.331	20.497	0,990	7.316	28.749	432
Mär.	36.772	20.391	0,967	10.775	31.428	1.756
Apr.	29.371	16.106	0,893	11.829	28.005	5.826
Mai	23.189	12.859	0,723	11.523	23.495	16.480
Jun.	17.875	9.802	0,589	8.998	18.472	23.517
Jul.	15.655	8.681	0,497	8.096	16.181	30.079
Aug.	16.498	9.149	0,535	8.159	17.388	27.275
Sep.	20.264	11.112	0,697	8.815	21.854	16.358
Okt.	28.455	15.779	0,911	8.210	29.603	4.535
Nov.	36.135	19.815	0,985	5.476	30.892	644
Dez.	43.788	24.281	0,996	3.977	32.367	172
						127.252 kWh



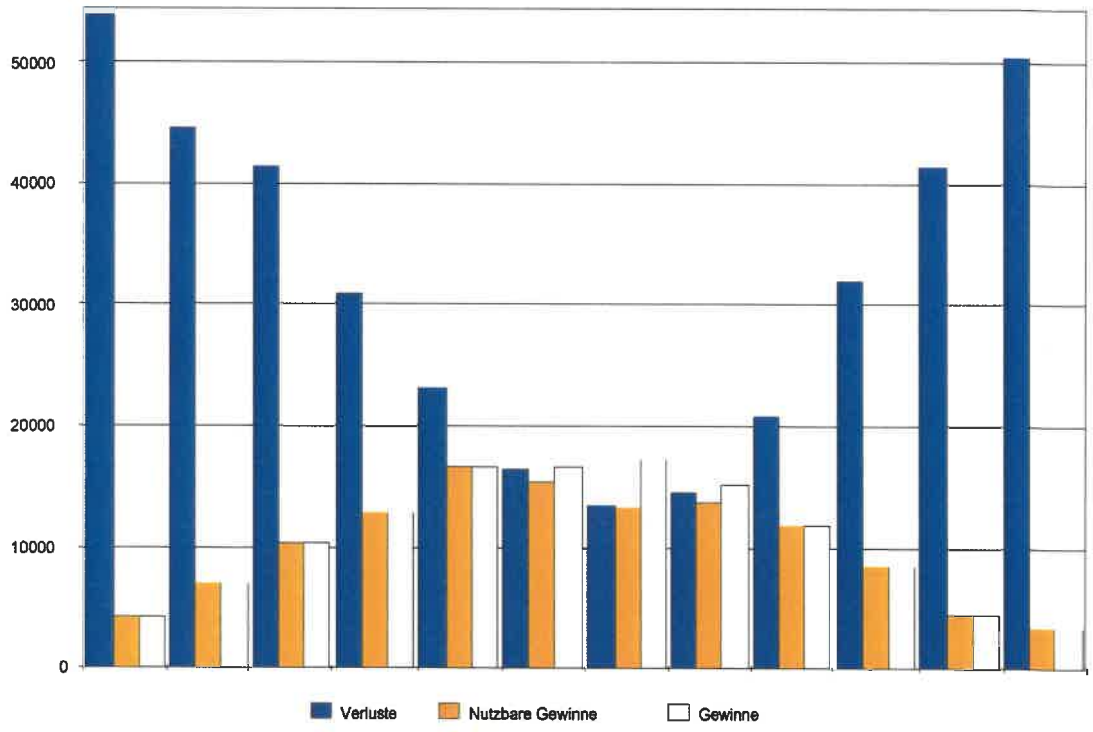
Monatsbilanz

Schule Stams gesamt - Schule

außeninduzierter Kühlbedarf - Referenzklima

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes **schwere Bauweise**

	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q c kWh
Jan.	42.698	11.215	0,999	4.274	-	0
Feb.	35.400	9.298	0,999	6.901	-	0
Mär.	32.865	8.632	0,999	10.338	-	0
Apr.	24.585	6.458	0,999	12.887	-	0
Mai	18.301	4.807	0,995	16.549	-	85
Jun.	13.013	3.418	0,923	15.309	-	1.565
Jul.	10.670	2.802	0,772	13.347	-	4.840
Aug.	11.539	3.031	0,906	13.771	-	1.739
Sep.	16.465	4.325	0,999	11.830	-	4
Okt.	25.374	6.665	0,999	8.421	-	0
Nov.	32.781	8.610	0,999	4.432	-	0
Dez.	40.031	10.515	1,000	3.327	-	0
						8.235 kWh



Bericht

Schule Stams gesamt - Schule

Zweck der Berechnung: Umfassende Sanierung

Objekt

Kindergarten und Pflichtschu
6422 Stams
Thomas Rissweg 10

Katastralgemeinde: 80111 Stams
Einlagezahl:
Grundstücksnummer: 2425
GWR Nummer:

Verfasser der Unterlagen

Dipl.-Ing. Oliver
Drees
Gerbe 1135
6863 Egg

Oliver Drees
T 05512 26068 0
F 05512 26068 17
M planungsteam@e-plus.at

ErstellerIn Nummer:

Planer

Architekt D.I. Raimund Rainer
Anichstraße 12
6020 Innsbruck

T 0512 280086 0
F 0512 280086 4
M office@architekt-rainer.at

Auftraggeber

Gemeinde Stams Immobilien GmbH&Co.KG
Wengeweg 4
6422 Stams

T
F
M

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2007-08-01
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2007-08
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2007-08, Formel (21)
Verschattungsfaktoren	detailliert, ON B 8110-6:2007-08

Anmerkungen

Projekt

Auftraggeber/Bauherr

Firma/Name

Gemeinde Stams Immobilien GmbH&Co.KG

Ansprechperson

PLZ/Ort

A 6422 Stams

Wengeweg 4

Telefon / Privat

05263 62440

Telefon / Geschäft

Fax / Geschäft

Email

Projekt

Verfasser der Unterlagen

Projektverfasser

Verfasser der Unterlagen

Drees

Sachbearbeiter

Oliver Drees

Geschäftszahl

PLZ/Ort

A 6863 Egg

Gerbe 1135

Telefon / Geschäft

05512 26068 0

Telefax / Geschäft

05512 26068 17

Email

planungsteam@e-plus.at

Architekt / Planer

Firma/Name

Architekt D.I. Raimund Rainer

PLZ/Ort

A 6020 Innsbruck

Anichstraße 12

Telefon / Geschäft

0512 280086 0

Telefax / Geschäft

0512 280086 4

Email

office@architekt-rainer.at