

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG



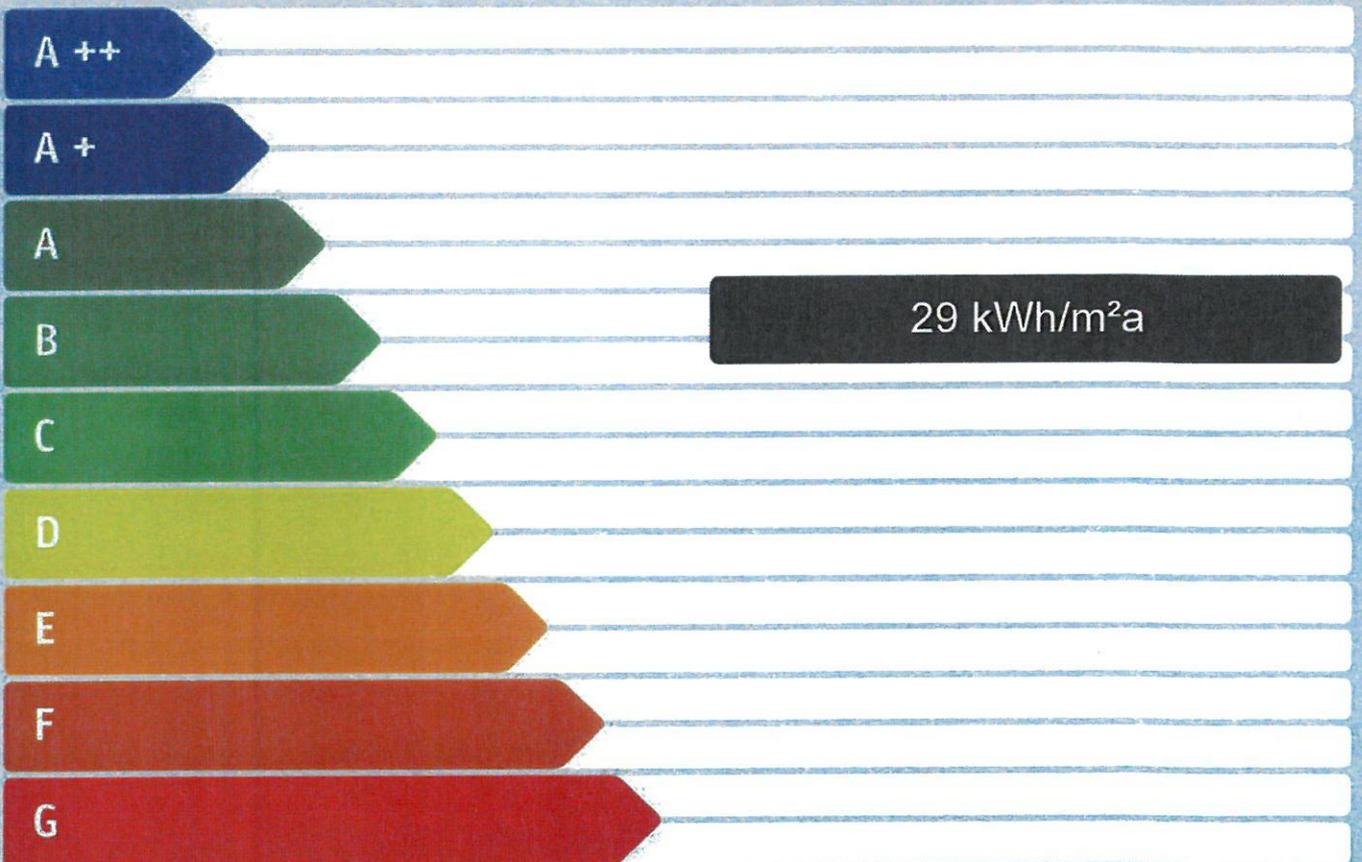
Marktgemeinde Ybbsitz
Bundesgebühr € 21,80 bar
entrichtet Juxte Nr. 146 / 2010

GEBÄUDE

Gebäudeart
Gebäudezone
Straße
PLZ/Ort
EigentümerIn

Erbaut
Katastralgemeinde
KG-Nummer
Einlagezahl
Grundstücksnummer

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn
ErstellerIn-Nr.
GWR-Zahl
Geschäftszahl

Organisation
Ausstellungsdatum
Gültigkeitsdatum
Unterschrift

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ONORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG



GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1376 m ²
konditioniertes Brutto-Volumen	5377 m ³
charakteristische Länge (lc)	2,45 m
Kompaktheit (A/V)	0,41 m
mittlerer U-Wert (Um)	0,27 W/m ² K
LEK-Wert	18

KLIMADATEN

Klimaregion	NF
Seehöhe	414 m
Heizgradtage	3604 Kd
Heiztage	187 d
Norm-Außentemperatur	-14,0 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB*	40434 kWh/a	7,52 kWh/m ² a			13,13 kWh/m ² a	erfüllt
HWB	46452 kWh/a	33,75 kWh/m ² a	51456 kWh/a	37,39 kWh/m ² a		
WWWB			755 kWh/a	0,55 kWh/m ² a		
NERLT-h			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
KB*	2847 kWh/a	0,53 kWh/m ² a			1,00 kWh/m ² a	erfüllt
KB			35223 kWh/a	25,59 kWh/m ² a		
NERLT-k			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
NERLT-d			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
NE			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
HTEB-RH			-1778 kWh/a	-1,29 kWh/m ² a		
HTEB-WW			15193 kWh/a	11,04 kWh/m ² a		
HTEB			15626 kWh/a	11,35 kWh/m ² a		
KTEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
HEB			68107 kWh/a	49,49 kWh/m ² a	99,81 kWh/m ² a	erfüllt
KEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
RLTEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
BeLEB			43223 kWh/a	31,41 kWh/m ² a		
EEB			111330 kWh/a	80,90 kWh/m ² a		
PEB						
CO ₂						

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.

Datenblatt für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	1376 m ²	charakteristische Länge (lc)	2,45 m
konditioniertes Brutto-Volumen	5377 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,41 1/m
Gebäudehüllfläche	2194 m ²		

Ergebnisse am tatsächlich Standort: Ybbsitz

Heizgradtage (HGT _a)	3604 Kd
Leitwert (L _T)	203 W/K
mittlerer U-Wert (U _m)	0,27 W/m ² K
Heizlast (P _{tot})	21,5 kW
Transmissionswärmeverluste (Q _T)	62244 kWh/a
Lüftungswärmeverluste (Q _V)	61148 kWh/a
solare Warmegewinne passiv (Q _S)	36528 kWh/a
innere Warmegewinne passiv (Q _i)	66820 kWh/a
Heizwärmebedarf (Q _h)	51456 kWh/a
flächenbezogener Heizwärmebedarf (HWB _{BGF})	37,39 kWh/m ² a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste (Q _T)	
Lüftungswärmeverluste (Q _V)	
solare Warmegewinne passiv (Q _S)	
innere Warmegewinne passiv (Q _i)	
Heizwärmebedarf (Q _h)	
flächenbezogener Heizwärmebedarf (HWB _{BGF,Ref})	

Berechnungsgrundlagen

Verwendete Normen und Richtlinien:
ON 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 H5058 / ON H5059 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 13789 / ON EN ISO 13790 / OIB Richtlinie 6

Verwendete Software:
Energieeffizienz Gebäude (B54) SOLAR-COMPUTER GmbH, B54 Energieeffizienz Gebäude, Version 5.04.01

Allgemeine Projektdaten

Projekt: KIGA Ybbsitz

KIGA Ybbsitz:	Name/Firma:	Kindergarten Ybbsitz
	Abteilung:	
	Anrede:	
	Ansprechpartner:	
	Land:	Österreich
	PLZ/Ort:	3341 Ybbsitz
	Straße/Nr.:	
	Telefon:	
	Mobiltelefon:	
	Telefax:	
	E-mail:	

Projekt: KIGA Ybbsitz

Projektbemerkung

Berechnungsgrundlagen:

Einreichpläne von Arch. Dipl. Ing. Wolfgang Hochmeister vom November 2010

Plannummer 10-04-03-01, 10-04-03-02, 10-04-03-03

Bauteilliste vom 26.11.2010

Projekt: KIGA Ybbsitz

Übersicht der Bauteile

Code	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Rges m ² K/W	Rsi m ² K/W	Rse m ² K/W
AF01	Außenfenster	1.080	0.926	0.130	0.040
AT01	Außentür	1.080	0.926	0.130	0.040
AW01	Außenwand EG W 01	0.153	6.536	0.130	0.040
AW02	Außenwand EG W 02 Erdberührt	0.192	5.208	0.130	0.040
AW03	Außenwand W 03 KLH	0.181	5.525	0.130	0.040
AW04	Außenwand Fixverglasung	1.080	0.926	0.130	0.040
DA01	Dach D01	0.128	7.813	0.100	0.040
DA02	Dach D02	0.097	10.309	0.100	0.040
DA03	Dach D03	0.157	6.369	0.100	0.040
DA04	Dach D04	0.177	5.650	0.100	0.040
DE01	Decke EG	0.606	1.650	0.130	0.170
DF01	Dachfenster	1.840	0.543	0.130	0.170
FB01	Fußboden EG erdberührt	0.157	6.369	0.170	0.040
FB02	Fußboden OG	0.606	1.650	0.170	0.040
FB03	Fußboden OG Aussenluft	0.140	7.143	0.170	0.040
IW01	Innenwand	0.700	1.429	0.130	0.130

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Allgemeine Daten

Neubau

Gebäude	Gebäudetyp:	Nicht-Wohngebäude
	Gebäudezone:	
	Bundesland:	Niederösterreich
	Postleitzahl:	3341
	Ort:	Ybbsitz
	Klimaregion:	Region Nord Föhngebiet (NF)
	Seehöhe:	414 m
	mittlere Gebäudelänge:	45.00 m
	mittlere Gebäudebreite:	19.00 m
	mittlere Geschosshöhe:	4.00 m
	Anzahl der Geschosse:	3
	Berechnungsverfahren Transmission:	vereinfachte Berechnung der Bauteil-Transmission mit fi-Werten
	Bauart des Gebäudes:	mittlere Bauart
	Luftwechsel bei 50 Pa:	1.50 1/h
	Infiltrationsrate:	0.11 1/h

Bodenplatte	mittlere Länge der Bodenplatte:	24.23 m
	mittlere Breite der Bodenplatte:	24.23 m
	Bodenplattenfläche:	587.00 m ²
	exponierter (berührter) Umfang:	107.30 m
	Parameter B' der Bodenplatte:	10.94 m
	Wärmeleitfähigkeit des Bodens:	2.00 W/mK

Wärmebrücken	<input checked="" type="checkbox"/> vereinfachter Ansatz gemäß ÖNORM B 8110-6 ohne Vorliegen des geplanten Wärmebrückenkataloges
	<input type="checkbox"/> detaillierter Berechnung gemäß ÖNORM EN ISO 10211 (Eingabe aus Wärmebrücken-Katalogen und Auswahl aus Beispielen der ÖNORM B 8110-2, Bbl. 2 bzw. ÖNORM EN ISO 14683)

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Standortklima (Temperatur- und Strahlungswerte)

Neubau

1	2	3	4	5	6	7	8
		Orientierung					
	Temperatur	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
Monat	°C	kWh/m ²					
Jänner	-2.01	46.03	35.87	19.73	12.55	11.66	29.89
Februar	-0.14	62.89	50.91	31.45	19.97	17.97	49.91
März	3.68	78.99	69.11	51.84	33.73	27.15	82.28
April	8.07	77.30	76.19	66.26	49.69	38.65	110.43
Mai	12.66	81.16	87.06	85.59	67.88	53.12	147.57
Juni	15.72	70.78	80.89	82.33	69.33	54.89	144.44
Juli	17.50	77.93	87.10	88.63	71.82	56.54	152.81
August	16.98	83.99	88.05	81.28	60.96	44.70	135.46
September	13.82	81.88	74.98	61.16	43.41	35.51	98.65
Oktober	8.76	73.82	61.63	41.08	25.68	21.83	64.19
November	3.22	48.85	38.29	21.45	13.53	12.87	33.01
Dezember	-0.72	38.12	29.37	15.02	9.42	8.97	22.42

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Grunddaten der Zonen

Neubau

Zonenummer		001	002		
Zonenbezeichnung		Kindergarten	Sanitärräume		
Nutzungsprofil-Nr.	---	002	002		
Nutzungsprofil	---	Kindergarten	Kindergarten		
Bezugsfläche	m ²	1239.80	136.40		
Nettovolumen	m ³	3840.92	460.48		
gesamte Hüllfläche	m ²	2934.97	229.66		
wärmeübertr. Fläche	m ²	2026.89	167.38		
A/Ve	1/m	0.42	0.29		
Fensterflächenanteil	%	14.3	4.0		
statische Heizung	---	X	X		
statische Kühlung	---	X	X		
Trinkwarmwasser	---	X	X		
Beleuchtung	---	X	X		
mechanische Zuluft	---				
mechanische Abluft	---		X		
RLT-Heizung	---				
RLT-Kühlung	---				
RLT-Befeuchtung	---				
Zuluftvolumenstrom	---		konstant		
Berechnungsart	---				
Zuluftvolumenstrom	m ³ /h		0.00		
Abluftvolumenstrom	m ³ /h		900.00		
Feuchteanforderung	---	mit Toleranz	mit Toleranz		

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Raumdaten und Zonenzuordnung

Neubau

Raum		Raum gehört zur Zone		Raumfläche	Raumvolumen
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	m ²	m ³
00 KIGA Ybbsitz, 001 Erdgeschoss					
00.001.001	Bewegungsraum 2 (Sport)	001	Kindergarten	60.15	202.10
00.001.002	Abstellraum	001	Kindergarten	14.57	34.24
00.001.003	Abstellraum allg	001	Kindergarten	14.25	47.88
00.001.004	Abstellraum Küche	001	Kindergarten	7.13	23.96
00.001.005	Dusche-WC-Wickelraum	002	Sanitärräume	7.88	26.48
00.001.006	Teeküche	001	Kindergarten	24.40	81.98
00.001.007	Abstellraum Reinigung	001	Kindergarten	12.82	43.08
00.001.008	Windfang	001	Kindergarten	15.96	53.63
00.001.009	Stiegenhaus	001	Kindergarten	5.40	18.14
00.001.010	Gruppenraum 4	001	Kindergarten	60.83	204.39
00.001.011	Abstellraum 4	001	Kindergarten	5.63	18.92
00.001.012	Kindergarderobe 4	001	Kindergarten	18.88	63.44
00.001.013	Sanitärraum 4	002	Sanitärräume	13.78	46.30
00.001.014	Multifunktionsraum 2	001	Kindergarten	19.95	67.03
00.001.015	Abfertigungsraum allg.	001	Kindergarten	4.86	16.33
00.001.016	Sanitärraum 5	002	Sanitärräume	13.78	46.30
00.001.017	Gruppenraum 5	001	Kindergarten	60.83	204.39
00.001.018	Abstellraum 5	001	Kindergarten	5.63	18.92
00.001.019	Kindergarderobe 5	001	Kindergarten	18.88	63.44
00.001.020	Foyer Marktplatz	001	Kindergarten	68.73	230.93
00.001.021	Stiegenhaus gross	001	Kindergarten	12.15	40.82
Summe:				466.49	1552.70
00 KIGA Ybbsitz, 002 Obergeschoss					
00.002.001	Gruppenraum 3	001	Kindergarten	62.46	203.00
00.002.002	Abstellraum 3	001	Kindergarten	5.20	10.40
00.002.003	Sanitärraum 3	002	Sanitärräume	13.13	42.67
00.002.004	Kindergarderobe 3	001	Kindergarten	18.28	59.41
00.002.005	Werkfläche	001	Kindergarten	5.55	18.04
00.002.006	Abstellraum Bew. Raum 1	001	Kindergarten	10.10	32.82
00.002.007	Bewegungsraum 1	001	Kindergarten	61.69	200.49
00.002.008	Abstellraum Stühle	001	Kindergarten	4.74	15.41
00.002.009	Foyer-Bibliotheksfäche	001	Kindergarten	74.80	243.10
00.002.010	Windfang+STGH	001	Kindergarten	25.09	81.54
00.002.011	Kanzlei+Archiv	001	Kindergarten	19.61	63.73
00.002.012	Abstellraum allg.	001	Kindergarten	7.42	24.12
00.002.013	Garderobe Pers	001	Kindergarten	10.16	33.02
00.002.014	Personalraum	001	Kindergarten	29.53	95.97
00.002.015	Gruppenraum 1	001	Kindergarten	62.46	203.00
00.002.016	Sanitärraum 1	002	Sanitärräume	12.87	41.83
00.002.017	Abstellraum 1	001	Kindergarten	5.20	10.40
00.002.018	Kindergarderobe 1	001	Kindergarten	20.26	65.85
00.002.019	Mehrzweckfläche+STGH	001	Kindergarten	18.25	59.31
00.002.020	Kindergarderobe 2	001	Kindergarten	20.26	65.85
00.002.021	Sanitärraum 2	002	Sanitärräume	12.87	41.83
00.002.022	Abstellraum 2	001	Kindergarten	5.20	10.40
00.002.023	Multifunktionsraum 1	001	Kindergarten	21.13	68.67
00.002.024	Gruppenraum 2	001	Kindergarten	62.64	203.58
00.002.025	Windfang auf Dach	001	Kindergarten	7.25	19.21

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Raumdaten und Zonenzuordnung

Neubau

Raum		Raum gehört zur Zone		Raumfläche	Raumvolumen
Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung	m ²	m ³
00.002.026	Abstellraum auf Dach	001	Kindergarten	3.45	9.14
00.002.027	Dusche Wickelraum	002	Sanitärräume	6.30	20.47
Summe:				605.90	1943.26
Gesamtsumme:				1072.39	3495.96

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Flächenanteilige Transmission der Bauteile und Wärmebrücken

Neubau

Bauteil	Bezeichnung	HR	Fläche A		LT	
			m ²	%	W/K	%
Zone 001 Kindergarten						
AF01	Außenfenster		169.66	5.78	183.23	32.84
AT01	Außentür		34.40	1.17	37.15	6.66
AW01	Außenwand EG W 01		418.08	14.24	63.97	11.46
AW02	Außenwand EG W 02 Erdberührt		49.91	1.70	9.58	1.72
AW03	Außenwand W 03 KLH		204.02	6.95	36.93	6.62
DA01	Dach D01		127.61	4.35	16.33	2.93
DA02	Dach D02		374.52	12.76	36.33	6.51
DA03	Dach D03		10.70	0.36	1.68	0.30
DA04	Dach D04		34.05	1.16	6.03	1.08
DE01	Decke EG		432.49	14.74	0.00	0.00
DF01	Dachfenster		8.96	0.31	16.49	2.95
FB01	Fußboden EG erdberührt		431.15	14.69	90.59	16.23
FB02	Fußboden OG		459.18	15.65	7.99	1.43
FB03	Fußboden OG Aussenluft		104.76	3.57	19.63	3.52
IW01	Innenwand		75.48	2.57	32.12	5.76
Summe:			2934.97	100.00	558.04	100.00
Zone 002 Sanitärräume						
AF01	Außenfenster		1.22	0.53	1.32	4.16
AT01	Außentür		4.00	1.74	4.32	13.63
AW01	Außenwand EG W 01		17.50	7.62	2.68	8.45
AW03	Außenwand W 03 KLH		39.17	17.06	7.09	22.36
DA01	Dach D01		13.10	5.70	1.68	5.29
DA02	Dach D02		38.67	16.84	3.75	11.83
DE01	Decke EG		35.42	15.42	0.00	0.00
FB01	Fußboden EG erdberührt		35.42	15.42	7.44	23.47
FB02	Fußboden OG		26.86	11.70	0.00	0.00
FB03	Fußboden OG Aussenluft		18.30	7.97	3.43	10.81
Summe:			229.66	100.00	31.70	100.00

*) Der Prozentwert stellt jeweils den Anteil des Bauteils an der gesamten Hüllfläche der Zone dar.

Gesamtgebäude (unabhängig von der Ausrichtung)						
AF01	Außenfenster		170.88	5.40	184.55	31.29
AT01	Außentür		38.40	1.21	41.47	7.03
AW01	Außenwand EG W 01		435.58	13.76	66.64	11.30
AW02	Außenwand EG W 02 Erdberührt		49.91	1.58	9.58	1.62
AW03	Außenwand W 03 KLH		243.19	7.68	44.02	7.46
DA01	Dach D01		140.71	4.45	18.01	3.05
DA02	Dach D02		413.19	13.06	40.08	6.80
DA03	Dach D03		10.70	0.34	1.68	0.28
DA04	Dach D04		34.05	1.08	6.03	1.02
DE01	Decke EG		467.91	14.79	0.00	0.00
DF01	Dachfenster		8.96	0.28	16.49	2.80
FB01	Fußboden EG erdberührt		466.57	14.74	98.03	16.62
FB02	Fußboden OG		486.04	15.36	7.99	1.35
FB03	Fußboden OG Aussenluft		123.06	3.89	23.06	3.91
IW01	Innenwand		75.48	2.39	32.12	5.45
Summe:			3164.63	100.00	589.74	100.00

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Zone: 001 Kindergarten

Neubau

Nutzung	Nutzungsprofil der Gebäudezone:	Kindergarten
Geometrie	Bruttovolumen:	4801.15 m ³
	Nettovolumen:	3840.92 m ³
	mittlere Länge:	182.59 m
	mittlere Breite:	5.43 m
	mittlere Geschosshöhe:	4.00 m
	Anzahl der Geschosse:	3
	Bezugsfläche:	1239.80 m ²
	Brutto-Grundfläche:	1239.80 m ²
Konditionierung	Konditionierung durch statische Systeme:	Heizung und Kühlung
	Konditionierung durch RLT-Anlagen:	keine Luftaufbereitung
	Beleuchtung:	Beleuchtung durch Kunstlicht
	Typ der unconditionierten Zone:	kein Glasvorbau (z.B. Keller)
	Feuchteanforderung:	mit Toleranz
mechanische Lüftung	Art der mechanischen Lüftung:	--
	Zuluftvolumenstrom:	--
	Deckung des Heiz-/Kühlbedarfs:	--
	Betrieb der RLT-Anlage:	--
	Sollwert Zulufttemperatur Heizen:	--
	Sollwert Zulufttemperatur Kühlen:	--
	konstanter Druckverlust des Zuluftnetzes:	--
	konstanter Druckverlust des Abluftnetzes:	--
Trinkwasserbedarf	Nutzung für den Trinkwasserbedarf:	Kindergarten
	Bezug für die Nutzung:	Flächenbezug
	Fläche für den Flächenbezug:	24.00 m ²
	täglicher Trinkwasserbedarf am normalen Nutzungstag:	0.42 kWh/d
	täglicher Trinkwasserbedarf am Wochenende/Feiertag:	0.42 kWh/d

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Zone: 001 Kindergarten Neubau

Beleuchtungsbereich	Beleuchtungsbereich 1	
	Anteil an der Zonenfläche:	100 %
Beleuchtungskontrolle	Präsenzabhängig:	--
	Tageslichtabhängig:	--
	Belegungs-Teilbetriebsfaktor berechnet:	ja
	Raumbelastungsgrad:	1.00
	Leerlaufverlust-Energie Steuersysteme:	5.00 kWh/m ² a
	Ladeenergie Notleuchten:	1.00 kWh/m ² a
Teilbetriebsfaktoren	Art der Kontrolle:	Handschaltung
	Beleuchtungsstärke:	--
	Belegungs-Teilbetriebsfaktor:	1.00
	Tageslicht-Teilbetriebsfaktor:	1.00
Kunstlicht	Kunstlicht	
	Anteil an der Gesamtbeleuchtung:	100 %
	Berechnungsverfahren:	vereinfachtes Wirkungsgradverfahren
	Lampentyp:	Kompakt-Leuchtstofflampe
	Vorschaltgerät:	elektronisches Vorschaltgerät
	Raumwirkungsgrad:	0.80
	Wartungsfaktor gemäß ÖNORM EN 15193:	0.66
	Systemlichtausbeute:	60.00 lm/W
	Betriebswirkungsgrad:	0.60
	elektrische Bewertungsleistung am normalen Nutzungstag:	8.65 W/m ²
	elektrische Bewertungsleistung am Wochenende/Feiertag:	0.00 W/m ²

Zone: 001 Kindergarten

Neubau

Hüllfläche				gesamte Gebäudezone									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Orientierung	Bauteil	Anzahl	Breite	Höhe / Länge	Bruttofläche	Abzugsfläche	Nettofläche	grenzt an	Korrekturfaktor	Korrekturfaktor	Korrekturwert Flächenheizung	U-Wert	Wärmeverlustkoeffizient
		n	b m	h/l m	A m ²	A- m ²	A' m ²		F _{i,h}	F _{i,c}	F _{FH}	U W/m ² K	L _{T,h} W/K
Raum: 00.001.001 Bewegungsraum 2 (Sport)													
W	AT01	1	1.40	2.00	2.80	-	2.80	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	3.02
W	AF01	1	4.00	2.40	9.60	-	9.60	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	10.37
W	AW01	1	6.25	3.84	24.00	12.40	11.60	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	1.77
H	FB01	1	7.76	7.76	60.22		60.22	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	12.65
H	DE01	1	7.39	7.39	54.61		54.61	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
H	DA04	1	2.34	2.34	5.48		5.48	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.177	0.97
Raum: 00.001.002 Abstellraum													
W	AW01	1	1.70	2.83	4.81		4.81	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	0.74
N	AW02	1	10.00	1.85	18.50		18.50	Erdreich	0.80	1.000	1.000	0.192	3.55
N	AW01	1	10.00	1.00	10.00		10.00	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	1.53
H	FB01	1	3.82	3.82	14.59		14.59	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	3.07
H	DA04	1	3.82	3.82	14.59		14.59	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.177	2.58
Raum: 00.001.003 Abstellraum allg													
N	AW02	1	2.75	1.85	5.09		5.09	Erdreich	0.80	1.000	1.000	0.192	0.98
N	AW01	1	2.75	1.00	2.75		2.75	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	0.42
H	FB01	1	3.77	3.77	14.21		14.21	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	2.99
H	DE01	1	3.34	3.34	11.16		11.16	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
H	DA04	1	1.77	1.77	3.13		3.13	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.177	0.55
Raum: 00.001.004 Abstellraum Küche													
N	AW02	1	2.75	1.85	5.09		5.09	Erdreich	0.80	1.000	1.000	0.192	0.98
N	AW01	1	2.75	1.00	2.75		2.75	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	0.42
H	FB01	1	2.67	2.67	7.13		7.13	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	1.50
H	DE01	1	2.00	2.00	4.00		4.00	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
H	DA04	1	1.77	1.77	3.13		3.13	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.177	0.55
Raum: 00.001.006 Teeküche													
N	AW02	1	4.15	1.85	7.68		7.68	Erdreich	0.80	1.000	1.000	0.192	1.47
N	AW01	1	4.15	1.00	4.15		4.15	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	0.63
O	IW01	1	5.95	3.84	22.85		22.85	Raum/Zone	0.50	0.500	1.000	0.700	15.99
H	FB01	1	4.94	4.94	24.40		24.40	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	5.13
H	DE01	1	4.41	4.41	19.45		19.45	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
H	DA04	1	2.22	2.22	4.93		4.93	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.177	0.87
Raum: 00.001.007 Abstellraum Reinigung													
N	AW02	1	2.50	1.85	4.63		4.63	Erdreich	0.80	1.000	1.000	0.192	0.89
N	AW01	1	2.50	1.00	2.50		2.50	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	0.38
N	AW02	1	1.70	3.84	6.53		6.53	Erdreich	0.80	1.000	1.000	0.192	1.25
W	IW01	1	6.00	3.84	23.04		23.04	Raum/Zone	0.50	0.500	1.000	0.700	16.13
H	FB01	1	3.58	3.58	12.82		12.82	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	2.69
H	DA04	1	1.67	1.67	2.79		2.79	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.177	0.49
H	DE01	1	3.16	3.16	9.99		9.99	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.001.008 Windfang													
O	AF01	1	1.58	3.16	4.99	-	4.99	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	5.39
O	AW01	1	3.15	3.84	12.10	4.99	7.11	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	1.09

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Zone: 001 Kindergarten

Neubau

Hüllfläche				gesamte Gebäudezone									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Orientierung	Bauteil	Anzahl	Breite	Höhe / Länge	Bruttofläche	Abzugsfläche	Nettofläche	grenzt an	Korrekturfaktor	Korrekturfaktor	Korrekturwert Flächenheizung	U-Wert	Wärmeverlustkoeffizient
		n	b m	h/l m	A m ²	A- m ²	A' m ²		F _{th}	F _{lc}	F _{FH}	U W/m ² K	L _{Th} W/K
S	AT01	1	1.20	2.00	2.40	-	2.40	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.59
S	AF01	1	2.85	3.84	10.94	2.40	8.54	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	9.22
H	FB01	1	3.99	3.99	15.92		15.92	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	3.34
H	DE01	1	3.99	3.99	15.92		15.92	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.001.009 Stiegenhaus													
O	AW01	1	1.45	2.19	3.18		3.18	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	0.49
O	AW02	1	1.45	1.65	2.39		2.39	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.192	0.46
O	IW01	1	5.50	3.84	21.12		21.12	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.700	
H	FB01	1	2.32	2.32	5.38		5.38	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	1.13
H	DE01	1	2.32	2.32	5.38		5.38	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.001.010 Gruppenraum 4													
O	AF01	1	0.98	0.98	0.96	-	0.96	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	1.04
O	AW01	1	8.30	3.84	31.87	0.96	30.91	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	4.73
S	AF01	1	2.75	1.90	5.23	-	5.23	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	5.65
S	AF01	1	5.45	2.40	13.08	-	13.08	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	14.13
S	AT01	1	1.00	2.00	2.00	-	2.00	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.16
S	AW01	1	10.25	3.84	39.36	20.31	19.05	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	2.91
H	FB01	1	7.80	7.80	60.84		60.84	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	12.78
H	DE01	1	7.80	7.80	60.84		60.84	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.001.011 Abstellraum 4													
H	FB01	1	2.37	2.37	5.62		5.62	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	1.18
H	DE01	1	2.37	2.37	5.62		5.62	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.001.012 Kindergarderobe 4													
H	FB01	1	4.35	4.35	18.92		18.92	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	3.98
H	DE01	1	4.35	4.35	18.92		18.92	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.001.014 Multifunktionsraum 2													
O	AT01	1	1.00	2.00	2.00	-	2.00	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.16
O	AW01	1	2.00	3.84	7.68	2.00	5.68	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	0.87
S	AF01	1	1.80	1.80	3.24	-	3.24	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	3.50
S	AF01	1	0.78	0.78	0.61	-	0.61	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	0.66
S	AW01	1	5.55	3.84	21.31	3.85	17.46	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	2.67
H	FB01	1	4.47	4.47	19.98		19.98	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	4.20
H	DE01	1	4.47	4.47	19.98		19.98	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.001.015 Abfertigungsraum allg.													
H	FB01	1	2.20	2.20	4.84		4.84	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	1.02
H	DE01	1	2.20	2.20	4.84		4.84	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.001.017 Gruppenraum 5													
W	AF01	1	0.98	0.98	0.96	-	0.96	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	1.04
W	AW01	1	8.30	3.84	31.87	0.96	30.91	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	4.73
S	AF01	1	2.75	1.90	5.23	-	5.23	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	5.65
S	AF01	1	5.45	2.40	13.08	-	13.08	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	14.13
S	AT01	1	1.00	2.00	2.00	-	2.00	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.16
S	AW01	1	10.25	3.84	39.36	20.31	19.05	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	2.91

Zone: 001 Kindergarten

Neubau

HöHfläche				gesamte Gebäudezone									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Orientierung	Bauteil	Anzahl	Breite	Höhe / Länge	Bruttofläche	Abzugsfläche	Nettofläche	grenzt an	Korrekturfaktor	Korrekturfaktor	Korrekturwert Flächenheizung	U-Wert	Wärmeverlust- koeffizient
		n	b m	h/l m	A m ²	A- m ²	A' m ²		F _{l,h}	F _{l,c}	F _{l,h}	U W/m ² K	L _{T,h} W/K
H	FB01	1	7.80	7.80	60.84		60.84	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	12.78
H	DE01	1	7.80	7.80	60.84		60.84	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.001.018 Abstellraum 5													
H	FB01	1	2.37	2.37	5.62		5.62	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	1.18
H	DE01	1	2.37	2.37	5.62		5.62	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.001.019 Kindergarderobe 5													
H	FB01	1	4.35	4.35	18.92		18.92	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	3.98
H	DE01	1	4.35	4.35	18.92		18.92	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.001.020 Foyer Marktplatz													
W	AT01	1	1.40	2.00	2.80	-	2.80	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	3.02
W	AW01	1	1.75	3.84	6.72	2.80	3.92	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	0.60
H	FB01	1	8.29	8.29	68.72		68.72	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	14.44
H	DE01	1	8.29	8.29	68.72		68.72	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.001.021 Stiegenhaus gross													
H	FB01	1	3.49	3.49	12.18		12.18	Erdreich	0.70	0.700	1.338	0.157	2.56
H	DE01	1	3.49	3.49	12.18		12.18	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.002.001 Gruppenraum 3													
O	AW03	1	2.45	3.94	9.65		9.65	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.181	1.75
S	AT01	1	1.00	2.00	2.00	-	2.00	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.16
S	AF01	1	2.48	1.80	4.46	-	4.46	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	4.82
S	AF01	1	2.40	2.40	5.76	-	5.76	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	6.22
S	AW03	1	7.80	3.94	30.73	12.22	18.51	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.181	3.35
O	AF01	1	2.00	2.40	4.80	-	4.80	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	5.18
O	AF01	3	0.78	0.78	1.83	-	1.83	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	1.98
O	AW03	1	10.60	3.94	41.76	6.63	35.13	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.181	6.36
N	AW03	1	2.85	5.55	15.82		15.82	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.181	2.86
N	AW03	1	2.20	3.19	7.02		7.02	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.181	1.27
H	FB03	1	7.90	7.90	62.41		62.41	Außenluft	1.00	1.000	1.338	0.140	11.69
H	DF01	1	1.06	1.06	1.12	-	1.12	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.840	2.06
H	DA02	1	7.90	7.90	62.41	1.12	61.29	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.097	5.95
Raum: 00.002.002 Abstellraum 3													
N	AW03	1	2.30	2.25	5.18		5.18	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.181	0.94
H	FB03	1	2.28	2.28	5.20		5.20	Außenluft	1.00	1.000	1.338	0.140	0.97
H	DE01	1	2.28	2.28	5.20		5.20	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.002.004 Kindergarderobe 3													
H	FB03	1	4.28	4.28	18.32		18.32	Außenluft	1.00	1.000	1.338	0.140	3.43
S	AF01	1	2.35	4.28	10.06		10.06	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	10.86
H	DF01	1	1.06	1.06	1.12	-	1.12	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.840	2.06
H	DA01	1	4.28	4.28	18.32	1.12	17.20	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.128	2.20
Raum: 00.002.005 Werkfläche													
N	AT01	1	1.00	2.00	2.00	-	2.00	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.16
N	AW03	1	2.15	3.94	8.47	2.00	6.47	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.181	1.17
H	FB02	1	2.36	2.36	5.57		5.57	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Zone: 001 Kindergarten

Neubau

Hüllfläche				gesamte Gebäudezone									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Orientierung	Bauteil	Anzahl	Breite	Höhe / Länge	Bruttofläche	Abzugsfläche	Nettofläche	grenzt an	Korrekturfaktor	Korrekturfaktor	Korrekturwert Flächenheizung	U-Wert	Wärmeverlustkoeffizient
		n	b m	h/l m	A m ²	A- m ²	A' m ²		F _{i,h}	F _{i,e}	F _{FH}	U W/m ² K	L _{T,h} W/K
H	DA01	1	2.36	2.36	5.57		5.57	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.128	0.71
Raum: 00.002.006 Abstellraum Bew. Raum 1													
N	AW03	1	3.20	3.94	12.61		12.61	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.181	2.28
H	FB02	1	3.18	3.18	10.11		10.11	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	DA01	1	3.18	3.18	10.11		10.11	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.128	1.29
Raum: 00.002.007 Bewegungsraum 1													
W	AT01	1	1.00	2.00	2.00		2.00	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.16
W	AF01	1	2.20	3.94	8.67		8.67	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	9.36
N	AF01	3	1.50	1.50	6.75	-	6.75	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	7.29
N	AW01	1	10.65	3.94	41.96	6.75	35.21	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	5.39
H	FB02	1	7.85	7.85	61.62		61.62	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	DF01	1	1.06	1.06	1.12	-	1.12	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.840	2.06
H	DA01	1	7.85	7.85	61.62	1.12	60.50	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.128	7.74
Raum: 00.002.008 Abstellraum Stühle													
N	AW01	1	4.15	3.94	16.35		16.35	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	2.50
O	IW01	1	2.15	3.94	8.47		8.47	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.700	
H	FB02	1	2.18	2.18	4.75		4.75	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	DA01	1	2.18	2.18	4.75		4.75	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.128	0.61
Raum: 00.002.009 Foyer-Bibliotheksfäche													
H	FB02	1	8.15	8.14	66.34		66.34	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	FB02	1	2.94	2.94	8.64		8.64	Raum/Zone	0.50	0.500	1.000	0.606	5.24
H	DF01	1	1.06	1.06	1.12	-	1.12	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.840	2.06
H	DA02	1	8.65	8.65	74.82	1.12	73.70	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.097	7.15
Raum: 00.002.010 Windfang+STGH													
W	AT01	1	1.20	2.00	2.40		2.40	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.59
W	AF01	1	2.55	3.94	10.05		10.05	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	10.85
N	AT01	1	1.20	2.00	2.40		2.40	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.59
W	AF01	1	1.05	3.94	4.14		4.14	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	4.47
N	AW01	1	8.35	3.94	32.90		32.90	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	5.03
O	AW01	1	2.75	3.94	10.84		10.84	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	1.66
H	FB02	1	4.53	4.53	20.52		20.52	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	FB02	1	2.13	2.13	4.54		4.54	Raum/Zone	0.50	0.500	1.000	0.606	2.75
H	DE01	1	5.01	5.01	25.10		25.10	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
Raum: 00.002.011 Kanzle+Archiv													
O	AF01	1	1.50	1.50	2.25	-	2.25	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.43
O	AF01	1	0.98	0.75	0.74	-	0.74	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	0.80
O	AW01	1	4.60	3.94	18.12	2.99	15.13	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	2.31
H	FB03	1	1.75	1.75	3.06		3.06	Außenluft	1.00	1.000	1.338	0.140	0.57
H	FB02	1	4.06	4.06	16.48		16.48	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	DA02	1	4.43	4.43	19.62		19.62	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.097	1.90
Raum: 00.002.012 Abstellraum allg.													
H	FB02	1	2.72	2.72	7.40		7.40	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	DA02	1	2.72	2.72	7.40		7.40	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.097	0.72

Zone: 001 Kindergarten

Neubau

Hüllfläche				gesamte Gebäudezone									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Orientierung	Bauteil	Anzahl	Breite	Höhe / Länge	Bruttofläche	Abzugfläche	Nettofläche	grenzt an	Korrekturfaktor	Korrekturfaktor	Korrekturwert Flächenheizung	U-Wert	Wärmeverlustkoeffizient
		n	b m	h/l m	A m ²	A- m ²	A' m ²		F _{l,h}	F _{i,c}	F _{FH}	U W/m ² K	L _{T,h} W/K
Raum: 00.002.013 Garderobe Pers													
O	AF01	1	0.98	0.75	0.74	-	0.74	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	0.80
O	AW01	1	1.70	3.94	6.70	0.74	5.96	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	0.91
H	FB02	1	3.19	3.19	10.18		10.18	Raum/Zone	0.00	0.000	1.000	0.606	
H	FB03	1	1.80	1.80	3.24		3.24	Außenluft	1.00	1.000	1.338	0.140	0.61
H	DA02	1	2.63	2.63	6.92		6.92	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.097	0.67
Raum: 00.002.014 Personalraum													
O	AF01	1	0.98	0.75	0.74	-	0.74	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	0.80
O	AF01	1	1.50	1.50	2.25	-	2.25	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.43
O	AW01	1	5.43	5.30	28.78	2.99	25.79	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	3.95
S	AF01	1	1.50	1.50	2.25	-	2.25	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.43
S	AT01	1	1.00	2.40	2.40	-	2.40	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.59
S	AW01	1	8.25	3.94	32.51	4.65	27.86	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.153	4.26
H	FB03	1	3.54	3.54	12.53		12.53	Außenluft	1.00	1.000	1.338	0.140	2.35
H	FB02	1	4.13	4.13	17.06		17.06	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	DA01	1	5.43	5.43	29.48		29.48	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.128	3.77
Raum: 00.002.015 Gruppenraum 1													
O	AT01	1	1.00	2.40	2.40		2.40	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	2.59
O	AF01	1	1.05	3.94	4.14		4.14	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	4.47
O	AW03	1	1.10	3.94	4.33		4.33	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.181	0.78
S	AF01	1	2.40	2.40	5.76		5.76	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	6.22
S	AF01	1	0.95	3.94	3.74		3.74	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	4.04
S	AF01	1	2.48	1.80	4.46	-	4.46	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	4.82
S	AF01	1	0.78	0.78	0.61	-	0.61	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.080	0.66
S	AW03	1	8.20	3.94	32.31	5.07	27.24	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.181	4.93
H	FB02	1	7.90	7.90	62.41		62.41	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	DA02	1	7.90	7.90	62.41		62.41	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.097	6.05
Raum: 00.002.017 Abstellraum 1													
H	FB02	1	2.28	2.28	5.20		5.20	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	DF01	1	1.06	1.06	1.12	-	1.12	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.840	2.06
H	DA02	1	2.28	2.28	5.20	1.12	4.08	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.097	0.40
Raum: 00.002.018 Kindergarderobe 1													
H	FB02	1	4.50	4.50	20.25		20.25	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	DF01	1	1.06	1.06	1.12	-	1.12	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.840	2.06
H	DA02	1	4.50	4.50	20.25	1.12	19.13	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.097	1.86
Raum: 00.002.019 Mehrzweckfläche+STGH													
H	FB02	1	4.27	4.27	18.23		18.23	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	DA02	1	4.27	4.27	18.23		18.23	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.097	1.77
Raum: 00.002.020 Kindergarderobe 2													
H	FB02	1	4.50	4.50	20.25		20.25	Raum/Zone	0.00	0.000	1.338	0.606	
H	DF01	1	1.06	1.06	1.12	-	1.12	Außenluft	1.00	1.000	1.000	1.840	2.06
H	DA02	1	4.50	4.50	20.25	1.12	19.13	Außenluft	1.00	1.000	1.000	0.097	1.86
Raum: 00.002.022 Abstellraum 2													

Energieeffizienz Gebäude nach OIB 2007

Zonendaten und -ergebnisse

Datum: 06.12.2010

Seite: 21

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Zone: 001 Kindergarten

Neubau

Wärmegewinne		gesamte Gebäudezone											
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	
Innere Wärmegewinne													
	5110.1	4628.2	5110.1	4949.6	5110.1	4949.6	5110.1	5110.1	4949.6	5110.1	4949.6	5110.1	
Solare Wärmegewinne													
Transp. BT	1611.5	2307.1	3170.2	3477.5	4040.4	3719.2	4033.6	3983.3	3468.2	2795.3	1723.8	1304.3	
Opake BT	8.0	21.9	66.9	128.1	204.9	197.4	215.1	180.1	107.4	31.9	10.5	3.0	
Summe:	1619.6	2328.9	3237.1	3605.6	4245.3	3916.6	4248.7	4163.4	3575.7	2827.2	1734.3	1307.3	
Transmissionswärmegewinne													
Außen-BT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
kond.Innen-BT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
unk.Innen-BT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Erdreich	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Summe:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lüftungswärmegewinne													
Infiltration	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Fensterlüftung	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Masch.Lüftung	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Summe:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Wärmeverluste		gesamte Gebäudezone											
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	
Solare Wärmeverluste													
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Transmissionswärmeverluste													
Außen-BT	6848.0	5660.0	5077.4	3592.9	2285.2	1288.9	777.8	938.8	1860.7	3498.6	5051.9	6447.5	
kond.Innen-BT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
unk.Innen-BT	328.4	271.4	243.5	172.3	109.6	61.8	37.3	45.0	89.2	167.8	242.3	309.2	
Erdreich	1157.8	956.9	858.4	607.5	386.4	217.9	131.5	158.7	314.6	591.5	854.1	1090.1	
Summe:	8334.2	6888.3	6179.4	4372.6	2781.2	1568.6	946.6	1142.5	2264.5	4257.9	6148.3	7846.8	
Lüftungswärmeverluste													
Infiltration	1507.4	1245.9	1117.7	790.9	503.0	283.7	171.2	206.6	409.6	770.1	1112.1	1419.3	
Fensterlüftung	6391.0	5085.4	4738.6	3314.3	2132.7	1188.9	725.9	876.1	1716.4	3265.1	4660.1	6017.3	
Masch.Lüftung	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Summe:	7898.4	6331.3	5856.3	4105.2	2635.8	1472.7	897.1	1082.8	2126.0	4035.3	5772.2	7436.6	

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Zone: 002 Sanitärräume Neubau

Nutzung	Nutzungsprofil der Gebäudezone:	Kindergarten
Geometrie	Bruttovolumen: Nettovolumen: mittlere Länge: mittlere Breite: mittlere Geschosshöhe: Anzahl der Geschosse: Bezugsfläche: Brutto-Grundfläche:	575.60 m ³ 460.48 m ³ 23.54 m 3.42 m 4.00 m 2 136.40 m ² 136.40 m ²
Konditionierung	Konditionierung durch statische Systeme: Konditionierung durch RLT-Anlagen: Beleuchtung: Typ der unkonditionierten Zone: Feuchteanforderung:	Heizung und Kühlung nur Lüftung (mit / ohne WRG) Beleuchtung durch Kunstlicht kein Glasvorbau (z.B. Keller) mit Toleranz
mechanische Lüftung	Art der mechanischen Lüftung: Zuluftvolumenstrom: Deckung des Heiz-/Kühlbedarfs: Betrieb der RLT-Anlage: Sollwert Zulufttemperatur Heizen: Sollwert Zulufttemperatur Kühlen: konstanter Druckverlust des Zuluftnetzes: konstanter Druckverlust des Abluftnetzes:	nur Abluft (reine Abluftanlage) konstanter Volumenstrom (KVS) – nur während der Nutzungstage – – – –
Trinkwasserbedarf	Nutzung für den Trinkwasserbedarf: Bezug für die Nutzung: Fläche für den Flächenbezug: täglicher Trinkwasserbedarf am normalen Nutzungstag: täglicher Trinkwasserbedarf am Wochenende/Feiertag:	Kindergarten Flächenbezug 136.40 m ² 2.39 kWh/d 2.39 kWh/d

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Zone: 002 Sanitärräume

Neubau

Beleuchtungsbereich	Beleuchtungsbereich 1 Anteil an der Zonenfläche:	100 %
Beleuchtungskontrolle	Präsenzabhängig: Tageslichtabhängig: Belegungs-Teilbetriebsfaktor berechnet: Raumbelastungsgrad: Leerlaufverlust-Energie Steuersysteme: Ladeenergie Notleuchten:	-- -- ja 1.00 5.00 kWh/m ² a 1.00 kWh/m ² a
Teilbetriebsfaktoren	Art der Kontrolle: Beleuchtungsstärke: Belegungs-Teilbetriebsfaktor: Tageslicht-Teilbetriebsfaktor:	Handschaltung -- 1.00 1.00
Kunstlicht	Kunstlicht Anteil an der Gesamtbeleuchtung: Berechnungsverfahren: Lampentyp: Vorschaltgerät: Raumwirkungsgrad: Wartungsfaktor gemäß ÖNORM EN 15193: Systemlichtausbeute: Betriebswirkungsgrad: elektrische Bewertungsleistung am normalen Nutzungstag: elektrische Bewertungsleistung am Wochenende/Feiertag:	100 % vereinfachtes Wirkungsgradverfahren Kompakt-Leuchtstofflampe elektronisches Vorschaltgerät 0.80 0.66 60.00 lm/W 0.60 8.65 W/m ² 0.00 W/m ²

Energieeffizienz Gebäude nach OIB 2007

Zonendaten und -ergebnisse

Datum: 06.12.2010

Seite: 25

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Zone: 002 Sanitärräume

Neubau

Wärmegewinne		gesamte Gebäudezone										
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh
Innere Wärmegewinne												
	562.2	509.2	562.2	544.5	562.2	544.5	562.2	562.2	544.5	562.2	544.5	562.2
Solare Wärmegewinne												
Transp. BT	48.7	66.9	84.6	84.4	90.4	80.0	87.5	92.1	88.7	78.6	51.8	40.3
Opake BT	1.2	3.1	7.2	12.9	20.3	19.4	21.2	17.9	11.1	4.0	1.5	0.4
Summe:	49.9	69.9	91.8	97.4	110.7	99.4	108.7	110.0	99.8	82.6	53.3	40.7
Transmissionswärmegewinne												
Außen-BT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
kond.Innen-BT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
unk.Innen-BT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erreich	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Summe:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Lüftungswärmegewinne												
Infiltration	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Fensterlüftung	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Masch.Lüftung	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Summe:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Wärmeverluste		gesamte Gebäudezone										
Monat	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh
Solare Wärmeverluste												
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Transmissionswärmeverluste												
Außen-BT	397.3	328.3	294.5	208.4	132.6	74.8	45.1	54.5	107.9	203.0	293.1	374.0
kond.Innen-BT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
unk.Innen-BT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Erreich	85.3	70.5	63.2	44.8	28.5	16.1	9.7	11.7	23.2	43.6	62.9	80.3
Summe:	482.6	398.8	357.8	253.2	161.0	90.8	54.8	66.2	131.1	246.5	356.0	454.3
Lüftungswärmeverluste												
Infiltration	165.8	137.1	123.0	87.0	55.3	31.2	18.8	22.7	45.1	84.7	122.3	156.1
Fensterlüftung	703.1	559.5	521.3	364.6	234.6	130.8	79.9	96.4	188.8	359.2	512.7	662.0
Masch.Lüftung	3159.0	2610.9	2342.2	1657.4	1054.2	594.6	358.8	433.0	858.3	1613.9	2330.4	2974.2
Summe:	4027.9	3307.5	2986.5	2109.0	1344.1	756.6	457.5	552.2	1092.2	2057.8	2965.5	3792.4

Nutzungsprofil: Kindergarten

Nutzungszeiten und Betriebszeiten	
tägliche Nutzungsstunden:	12 h/d
jährliche Nutzungstage	269 d/a
jährliche Nutzungsstunden zur Tagzeit:	2860 h/a
jährliche Nutzungsstunden zur Nachtzeit:	368 h/a
tägliche Betriebsstunden RLT:	14 h/d
tägliche Betriebsstunden Kühlung:	12 h/d
tägliche Betriebsstunden Heizung:	14 h/d
jährliche Betriebstage RLT, Kühlung und Heizung:	269 d/a
Raumkonditionen (sofern Konditionierung vorgesehen)	
Raumsolltemperatur Heizung / Kühlung:	20 °C / 26 °C
Feuchteanforderung:	mit Toleranz
Beleuchtung	
Wartungswert der Beleuchtungsstärke:	300 lx
Höhe der Nutzebene:	0.80 m
relative Abwesenheit CA:	0.20
Interne Wärmequellen	Wärmezufuhr
Heizfall:	90.0 Wh/(m²d)
Kühlfall:	180.0 Wh/(m²d)
Verschmutzungsfaktoren	
Faktor für Reduktion des Gesamtenergiedurchlassgrades:	0.98
Nutzenergiebedarf Trinkwasser	
Kindergarten	17.5 Wh/(m²d)

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Technik: Technik 1

Neubau

Allgemein Versorgung

Die Technik beinhaltet:

- 1 zentrale Anlage(n) mit 1 Wärmeerzeuger(n)
- keine dezentrale Anlage

zentrale Heizungsanlage 1

Erzeugung Wärmeerzeuger 1

Nah- und Fernwärme

Energieträger: Nah-/Fernwärme, erneuerbarer Brennstoff

Ausführung des WÜT: Sekundärkreis

Wärmedämmung: wärmegeämmte Ausführung einschl. Anschlüsse

Verteilkreis Heizung 1

Übergabe System 1

Art der Wärmetübergabe: Raumheizung

Übergabesystem: Flächenheizung

Verbrauchsfeststellung: indiv. Wärmeverbrauchsermittlung und -abrechnung

Raumtemperaturregelung: Einzelraumregelung mit P-I-Regler u. räumlich ang.

Ventilator für Konvektor nicht vorhanden

Vom Übergabesystem versorgte Zonen:

001 Kindergarten (zu 100 %)

002 Sanitärräume (zu 100 %)

Verteilung Temperaturen

Systemtemperaturen: Flächenheizung (35°C / 28°C)

Betriebsweise: gleitend

Berechnungsverfahren: Leitungslängen aus angeschlossenen Zonen

Umwälzpumpe

Umwälzpumpe in der Verteilleitung vorhanden

Leistung: 348 W

Verteilleitungen

Länge: 165.50 m

U-Wert: 0.300 W/mK

Umgebungstemperatur: 20.0 °C

Dämmstandard: Dämmdicke ist gleich 2/3 des Rohrdurchmessers

Verlegung: Verlegung im beheizten Bereich

Strangleitungen

Länge: 313.54 m

U-Wert: 0.300 W/mK

Umgebungstemperatur: 20.0 °C

Dämmstandard: Dämmdicke ist gleich 2/3 des Rohrdurchmessers

Verlegung: Verlegung im beheizten Bereich

Anbindeleitungen

Länge: 1097.39 m

U-Wert: 0.240 W/mK

Umgebungstemperatur: 20.0 °C

Dämmstandard: Dämmdicke ist gleich Rohrdurchmesser

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Technik: Technik 1

Neubau

Algemein Versorgung

Die Technik beinhaltet:

- 1 zentrale Anlage(n) mit 1 Wärmeerzeuger(n)
- keine dezentrale Anlage

zentrale Heizungsanlage 1

Erzeugung Wärmeerzeuger 1

Nah- und Fernwärme

Energieträger: Nah-/Fernwärme, erneuerbarer Brennstoff
 Art der Fernwärmestation: Warmwasser, niedrige Temperatur
 Dämmklasse: wärmegeämmte Ausführung einschl. Anschlüsse
 Regelung innerhalb der Fernwärmestation nicht vorhanden

Verteilkreis Trinkwasser 1

Übergabe System 1

Art der Armaturen: Zweigriffarmaturen

Verbrauchsfeststellung: individuelle Warmwasser-Verbrauchsermittlung und -a

Vom Übergabesystem versorgte Zonen:

- 001 Kindergarten (zu 100 %)
- 002 Sanitärräume (zu 100 %)

Verteilung Leitungen

Anlage: Zirkulationsleitung vorhanden
 Berechnungsverfahren: vereinfachtes Verfahren
 Armaturen, Pumpen und dgl. gedämmt

Zirkulationspumpe

Leistung: 50 W

Verteilleitungen

Länge: 33.68 m
 U-Wert: 0.300 W/mK
 Umgebungstemperatur: 20.0 °C
 Dämmstandard: Dämmdicke ist gleich 2/3 des Rohrdurchmessers
 Verlegung: Verlegung im beheizten Bereich

Strangleitungen

Länge: 102.60 m
 U-Wert: 0.300 W/mK
 Umgebungstemperatur: 20.0 °C
 Dämmstandard: Dämmdicke ist gleich 2/3 des Rohrdurchmessers
 Verlegung: Verlegung im beheizten Bereich

Stichleitungen

Länge: 123.12 m
 Wärmeverlust: 1.00 W/m
 Material: Kunststoff
 Art der Stichleitung: Kindergärten und Pflichtschulen

Zirkulationsl. Verteil.

Länge: 26.52 m
 U-Wert: 0.240 W/mK
 Umgebungstemperatur: 20.0 °C
 Dämmstandard: Dämmdicke ist gleich Rohrdurchmesser

Zirkulationsl. Strangl.

Länge: 102.60 m
 U-Wert: 0.240 W/mK
 Umgebungstemperatur: 20.0 °C
 Dämmstandard: Dämmdicke ist gleich Rohrdurchmesser

Speicherung Speicher 1

Speichertyp: indirekt beheizter Speicher
 Spezifikation: keine Spezifikation
 Baujahr: nach 1994
 außerhalb der thermischen Hülle
 Anschlußleitungen gedämmt
 Speichervolumen: 3591.00 l
 Umwälzpumpe nicht vorhanden

Verteilkreise, die an den Speicher angeschlossen sind:
 01 Verteilkreis Trinkwasser 1

Projekt/Variante: KIGA Ybbsitz / Standard-Variante

Technik: Technik 1 Neubau

Allgemein	Versorgung	<u>Die Technik beinhaltet:</u> - 1 RLT-Anlage(n)
RLT-Anlage 1		
Erzeugung	Abluftventilator	Totaldruckerhöhung: 500 Pa Gesamtwirkungsgrad: 0.60 Leistungsaufnahme: 0.833 kW/(m*s)
Warm- und Kaltluftkreis 1		
Übergabe	System 1	Nutzungsgrad Luftführung Heizen: 1.00 Vom Übergabesystem versorgte Zonen: 002 Sanitärräume (zu 100 %)
Verteilung	Leitungen	Art des Verteilkreises: Warm- und Kaltluft Berechnungsverfahren: vereinfachtes Verfahren Lage: innerhalb der thermischen Hülle Oberfläche außerhalb des Gebäudes: 0.0 m ² Verlustfaktor Verteilung Heizen: 16 Verlustfaktor Verteilung Kühlen: 9