

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand Kindergarten

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Marktgemeinde Laxenburg / Hr. Schiffner
Scloßplatz7-8
2361 Laxenburg

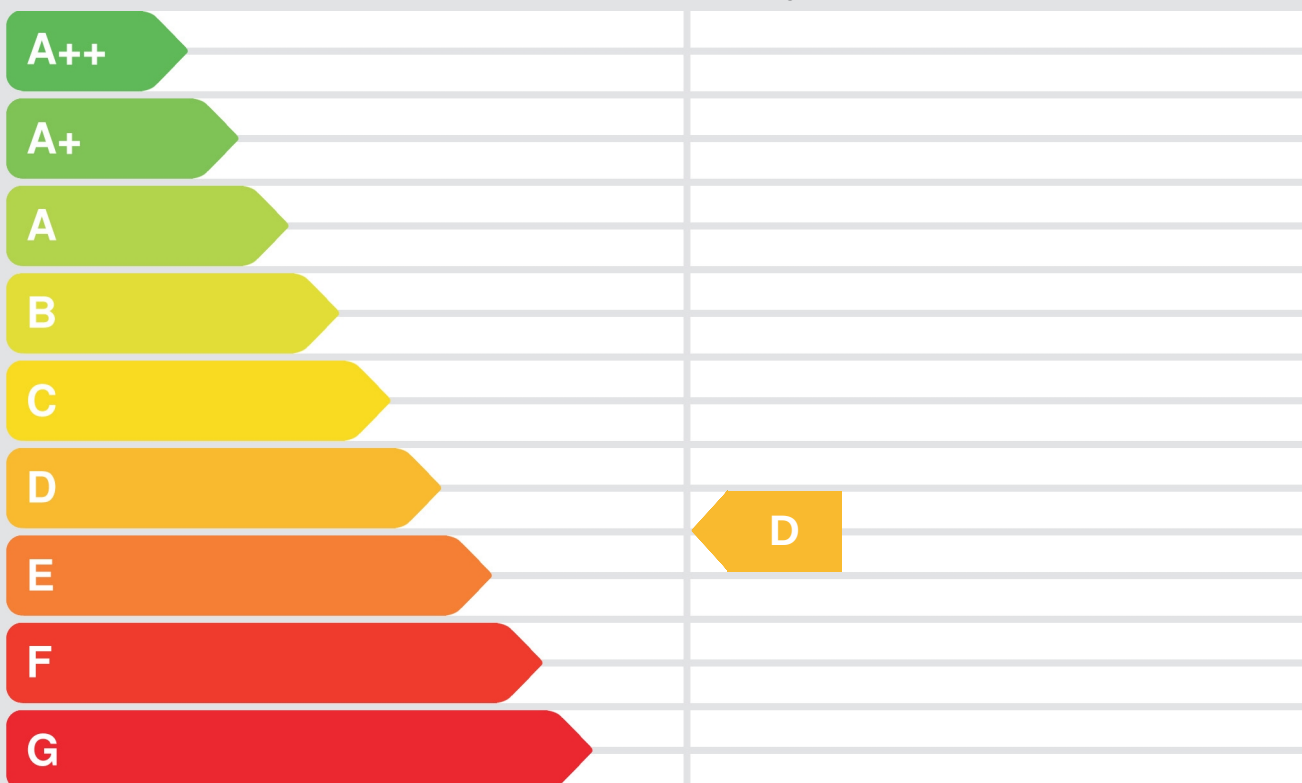
Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Gebäudeteil		Baujahr	1800
Nutzungsprofil	Kindergarten	Letzte Veränderung	
Straße	Wienerstr.2	Katastralgemeinde	Laxenburg
PLZ/Ort	2361 Laxenburg	KG-Nr.	16117
Grundstücksnr.	28/1	Seehöhe	174 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)

HWB*_{SK}



HWB*: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

KB: Der **Kühlbedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht der Hälfte der mittleren Inneren Lasten.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Betriebsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ GEEV 2008.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	278 m ²	Klimaregion	NSO	mittlerer U-Wert	0,69 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	222 m ²	Heiztage	269 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	1.011 m ³	Heizgradtage	3323 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	735 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,73 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	61,4
charakteristische Länge	1,38 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima	
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB*	43,0 kWh/m ³ a	41.650	41,2 kWh/m ³ a
HWB		40.031	144,0
WWWB		1.309	4,7
KB*	0,0 kWh/m ³ a	204	0,2 kWh/m ³ a
KB		3.028	10,9
BefEB			
HTEB _{RH}		4.861	17,5
HTEB _{ww}		865	3,1
HTEB		5.852	21,0
KTEB			
HEB		47.191	169,7
KEB			
BeIEB		6.895	24,8
BSB		6.850	24,6
EEB		60.937	219,2
PEB		94.562	340,1
PEB _{n.ern.}		87.021	313,0
PEB _{ern.}		7.541	27,1
CO ₂			
f _{GEE}			1,46

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Firma Enconsulting Trupp Kottinger Ingenieurbüro En Alfred Feierfeil Straße 3 2380 Perchtoldsdorf
Ausstellungsdatum	18.04.2014		
Gültigkeitsdatum	17.04.2024	Unterschrift	
Geschäftszahl	201401010		

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

Datenblatt GEQ

Kindergrube/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Laxenburg

HWB 144 fGEE 1,46

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	278 m ²	charakteristische Länge l _C	1,38 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.011 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,73 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	735 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. zur verf. gest. Daten
Bauphysikalische Daten:	lt. zur verf. gest. Daten,
Haustechnik Daten:	lt. zur verf. gest. Daten,

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Laxenburg

Transmissionswärmeverluste Q _T	45.721 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	7.820 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	4.652 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise 8.537 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	40.031 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	47.268 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	8.085 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	4.735 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	8.811 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	41.807 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Heizlast Abschätzung

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Marktgemeinde Laxenburg
 Scloßplatz7-8
 2361 Laxenburg

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Marktgemeinde Laxenburg
 Scloßplatz7-8
 2361 Laxenburg
 Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,4 °C
 Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
 Temperatur-Differenz: 32,4 K

Standort: Laxenburg
 Brutto-Rauminhalt der
 beheizten Gebäudeteile: 1.011,13 m³
 Gebäudehüllfläche: 734,81 m²

Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A	U	f	ffh	[W/K]
	[m ²]	[W/m ² K]	[1]	[1]	
AD01 oberste Geschoßdecke über EG	58,20	0,184	0,90		9,65
AD02 oberste Geschoßdecke	22,42	0,184	0,90		3,72
AW01 Außenwand 12 +20	73,20	0,200	1,00		14,61
AW03 Glasbausteine	1,83	2,594	1,00		4,75
AW04 Außenwand 50	133,25	1,090	1,00		145,29
AW06 Außenwand 50 +17 Vorsatzschale	20,01	0,196	1,00		3,91
AW07 Außenwand 50 +8 Vorsatzschale	21,41	0,342	1,00		7,33
AW08 Außenwand 50 +8 Voarsatzschale zu NBG	28,78	0,342	1,00		9,85
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	15,93	0,357	1,00		5,69
DS01 Dachschräge hinterlüftet	142,29	0,173	1,00		24,62
DS02 Dachgaube	0,01	1,300	1,00		0,02
FE/TÜ Fenster u. Türen	36,32	2,043			74,22
EB01 erdanliegender Fußboden	153,64	1,250	0,70		134,44
KD01 Kellerdecke Ziegelgewölbe	22,51	1,256	0,70		19,80
IW01 Wand zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	5,00	0,993	0,70		3,47
Summe OBEN-Bauteile	238,85				
Summe UNTEN-Bauteile	192,08				
Summe Außenwandflächen	278,48				
Summe Innenwandflächen	5,00				
Fensteranteil in Außenwänden 6,8 %	20,39				
Fenster in Deckenflächen	15,93				

Summe [W/K] **461**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **46**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **507,51**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **235,95**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,20 1/h [kW] **24,1**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (278 m²) [W/m² BGF] **86,64**

Heizlast Abschätzung

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

U-Wert Berechnung

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 1
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

Bauteilbezeichnung: Dachschräge hinterlüftet	Kurzbezeichnung: DS01	A 
Bauteiltyp: bestehend Dachschräge hinterlüftet		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946		
U - Wert		<

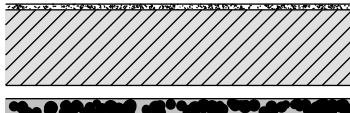
Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten		d	λ	Anteil
Nr	von außen nach innen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Dachbahn	B	0,0002	0,180	
2	Schalung	B	0,025	0,140	
3	Sparren dazw.	B	0,200	0,120	10,0
	Mineralwolle	B		0,036	90,0
4	Dampfbremse	B	0,0002	0,500	
5	Stahlkonstr., verzinkt dazw.	B	0,050	50,00	10,0
	Mineralwolle	B		0,036	90,0
6	GKF	B	0,015	0,250	
7	GKF	B	0,015	0,250	
8	Innenputz	B	0,015	1,000	
Dicke des Bauteils [m]			0,320		
Zusammengesetzter Bauteil (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)					
Stahlkonstr.,		Achsabstand [m]: 0,800	Breite [m]: 0,080	$R_{si} + R_{se} = 0,200$	
Sparren:		Achsabstand [m]: 0,800	Breite [m]: 0,080		
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 6,5276$			Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 5,0295$		$R_T = 5,7786 [m^2K/W]$
Wärmedurchgangskoeffizient			$U = 1 / R_T$		0,17 [W/m²K]

U-Wert Berechnung

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 2
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

Bauteilbezeichnung: oberste Geschoßdecke über EG	Kurzbezeichnung: AD01	A  I M 1 : 20
Bauteiltyp: bestehend Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,18 [W/m²K]		

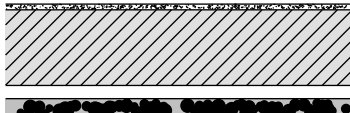
Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	d	λ	Anteil
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Innenputz B	0,015	1,000	
2	Stahlbeton - Decke (20cm) B	0,200	2,300	
3	TDPS B	0,035	0,033	
4	Estrich (Beton-) B	0,050	1,400	
5	Lattung dazw. B	0,200	0,120	10,0
	Steinwolle MW-W B		0,043	90,0
Dicke des Bauteils [m]		0,500		
Zusammengesetzter Bauteil (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946) Lattung: Achsabstand [m]: 0,800 Breite [m]: 0,080 $R_{si} + R_{se} = 0,200$				
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 5,5126$ Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 5,3431$			$R_T = 5,4278 [m^2K/W]$	
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,18 [W/m²K]	

U-Wert Berechnung

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 3
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

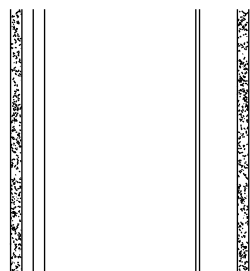
Bauteilbezeichnung: oberste Geschoßdecke	Kurzbezeichnung: AD02	A  I M 1 : 20
Bauteiltyp: bestehend Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,18 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	Anteil
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Innenputz B	0,015	1,000	
2	Stahlbeton - Decke (20cm) B	0,200	2,300	
3	TDPS B	0,035	0,033	
4	Estrich (Beton-) B	0,050	1,400	
5	Lattung dazw. B	0,200	0,120	10,0
	Steinwolle MW-W B		0,043	90,0
Dicke des Bauteils [m]		0,500		
Zusammengesetzter Bauteil (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946) Lattung: Achsabstand [m]: 0,800 Breite [m]: 0,080 $R_{si} + R_{se} = 0,200$				
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 5,5126$ Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 5,3431$			$R_T = 5,4278 [m^2K/W]$	
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,18 [W/m²K]	

U-Wert Berechnung

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 5
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

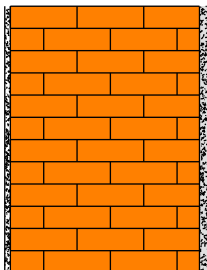
Bauteilbezeichnung: Außenwand 12 +20	Kurzbezeichnung: AW01	 M 1 : 10
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,20 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	Anteil
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Innenputz B	0,015	1,000	
2	GKF B	0,015	0,250	
3	GKF B	0,015	0,250	
4	Sparren dazw. B	0,200	0,150	10,0
	Wärmedämmung B		0,040	90,0
5	Dampfbremse B	0,0002	0,330	
6	Stahlblech, verzinkt dazw. B	0,050	50,00	10,0
	Wärmedämmung B		0,036	90,0
7	Innenputz B	0,015	1,000	
Dicke des Bauteils [m]		0,310		
Zusammengesetzter Bauteil (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)				
Sparren: Achsabstand [m]: 0,800 Breite [m]: 0,080		$R_{si} + R_{se} = 0,170$		
Stahlblech, Achsabstand [m]: 0,800 Breite [m]: 0,080				
Oberer Grenzwert: $R_{To} = 5,7718$		Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 4,2521$	$R_T = 5,0119 [m^2K/W]$	
Wärmedurchgangskoeffizient		U = 1 / R_T		0,20 [W/m²K]

U-Wert Berechnung

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 6
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

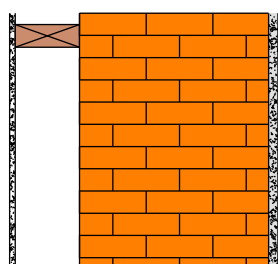
Bauteilbezeichnung: Außenwand 50	Kurzbezeichnung: AW04	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,09 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Innenputz B	0,015	1,000	0,015
2	Vollziegelmauerwerk B	0,500	0,700	0,714
3	Außenputz B	0,025	1,400	0,018
	Dicke des Bauteils [m]	0,540		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,917	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	1,09	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 7
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

Bauteilbezeichnung: Außenwand 50 +17 Vorsatzschale	Kurzbezeichnung: AW06	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,20 [W/m²K]		

M 1 : 20

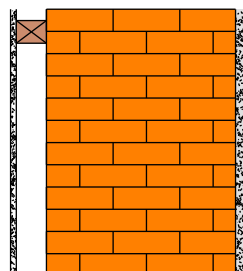
Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	d	λ	Anteil
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Innenputz B	0,015	1,000	
2	Riegel dazw. B		0,120	10,0
	VORSATZSCHALE B	0,170	0,033	90,0
3	Vollziegelmauerwerk B	0,500	0,700	
4	Außenputz B	0,025	1,400	
	Dicke des Bauteils [m]	0,710		
Zusammengesetzter Bauteil - 1 inhomogene Schicht (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)				
	Riegel: Achsabstand [m]: 0,600 Breite [m]: 0,060			$R_{si} + R_{se} = 0,170$
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 5,2315$ Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 4,9939$			$R_T = 5,1127 [m^2K/W]$	
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,20 [W/m²K]	

U-Wert Berechnung

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 8
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

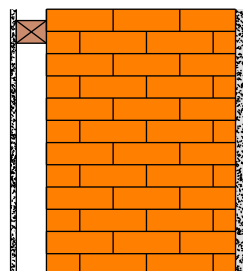
Bauteilbezeichnung: Außenwand 50 +8 Vorsatzschale	Kurzbezeichnung: AW07	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,34 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	Anteil
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Innenputz B	0,015	1,000	
2	Riegel dazw. B		0,120	10,0
	VORSATZSCHALE B	0,080	0,033	90,0
3	Vollziegelmauerwerk B	0,500	0,700	
4	Außenputz B	0,025	1,400	
	Dicke des Bauteils [m]	0,620		
Zusammengesetzter Bauteil - 1 inhomogene Schicht (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)				
Riegel: Achsabstand [m]: 0,600 Breite [m]: 0,060			$R_{si} + R_{se} = 0,170$	
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 3,0076$ Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 2,8356$			$R_T = 2,9216 [m^2K/W]$	
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,34 [W/m²K]	

U-Wert Berechnung

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 9
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

Bauteilbezeichnung: Außenwand 50 +8 Voarsatzschale zu NBG	Kurzbezeichnung: AW08	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,34 [W/m²K]		

M 1 : 20

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	Anteil
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	Innenputz B	0,015	1,000	
2	Riegel dazw. B		0,120	10,0
	VORSATZSCHALE B	0,080	0,033	90,0
3	Vollziegelmauerwerk B	0,500	0,700	
4	Aussenputz B	0,025	1,400	
	Dicke des Bauteils [m]	0,620		
Zusammengesetzter Bauteil - 1 inhomogene Schicht (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)				
Riegel: Achsabstand [m]: 0,600 Breite [m]: 0,060			$R_{si} + R_{se} = 0,170$	
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 3,0076$ Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 2,8356$			$R_T = 2,9216 [m^2K/W]$	
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,34 [W/m²K]	

U-Wert Berechnung

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 10
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

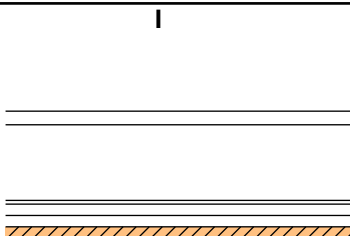
Bauteilbezeichnung: erdanliegender Fußboden	Kurzbezeichnung: EB01	
Bauteiltyp: bestehend erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,25 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Aufbau unbekannt B	0,350	0,556	0,630
	Dicke des Bauteils [m]	0,350		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$		0,170	[m²K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$		0,800	[m²K/W]
	Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$		1,25	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 11
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

Bauteilbezeichnung: Außendecke, Wärmestrom nach unten	Kurzbezeichnung: DD01	 I A M 1 : 10
Bauteiltyp: bestehend Außendecke, Wärmestrom nach unten		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,36 [W/m²K]		

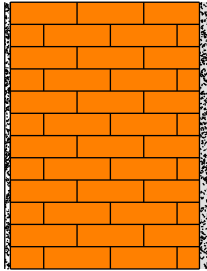
Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten		d	λ	Anteil
Nr	von innen nach außen Bezeichnung		Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	[%]
1	OSB-Platten	B	0,018	0,130	
2	Lattung dazw.	B	0,100	0,120	6,3
	Steinwolle MW-W	B		0,043	93,8
3	Folie	B	0,0002	0,200	
4	GKF	B	0,015	0,250	
5	GKF	B	0,015	0,250	
6	Schalung	B	0,025	0,120	
Dicke des Bauteils [m]			0,173		
Zusammengesetzter Bauteil (Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946) Lattung: Achsabstand [m]: 0,800 Breite [m]: 0,050 $R_{si} + R_{se} = 0,210$					
Oberer Grenzwert: $R_{T0} = 2,8288$ Unterer Grenzwert: $R_{Tu} = 2,7693$			$R_T = 2,7990 [m^2K/W]$		
Wärmedurchgangskoeffizient			U = 1 / R_T		
			0,36 [W/m²K]		

U-Wert Berechnung

Kindergrube/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrube/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 12
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

Bauteilbezeichnung: Wand zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	Kurzbezeichnung: IW01	 I A
Bauteiltyp: bestehend Wand zu unkonditioniertem ungedämmten Keller		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,99 [W/m²K]		

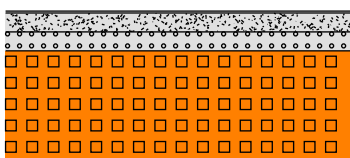
M 1 : 20

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Innenputz B	0,015	1,000	0,015
2	Vollziegelmauerwerk B	0,500	0,700	0,714
3	Außenputz B	0,025	1,400	0,018
	Dicke des Bauteils [m]	0,540		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	1,007	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,99	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Kindergrube/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrube/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 13
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

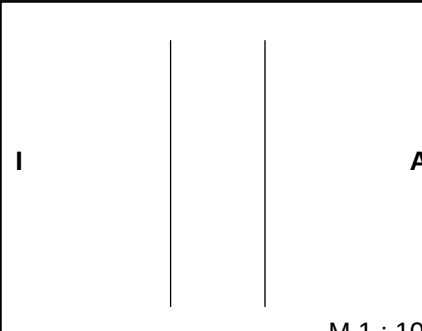
Bauteilbezeichnung: Kellerdecke Ziegelgewölbe	Kurzbezeichnung: KD01	
Bauteiltyp: bestehend Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,26 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Belag B	0,005	0,170	0,029
2	Betonestrich B	0,050	1,700	0,029
3	Beschüttung B	0,050	1,400	0,036
4	1.102.08 Vollziegel B	0,300	0,830	0,361
Dicke des Bauteils [m]		0,405		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,340	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			0,795	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			1,26	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 14
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

Bauteilbezeichnung: Glasbausteine	Kurzbezeichnung: AW03	
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 2,59 [W/m²K]		

M 1 : 10

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Glasbausteine B	0,125	0,580	0,216
	Dicke des Bauteils [m]	0,125		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,386	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	2,59	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 15
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

Bauteilbezeichnung: Dachgaube	Kurzbezeichnung: DS02	A
Bauteiltyp: bestehend Dachschräge hinterlüftet		
Wärmedurchgangskoeffizient U - Wert 1,30 [W/m²K]		
		I M 1 : 10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
		---	0,000	
	Dicke des Bauteils [m]	0,000		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	1,30	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Projekt: Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361	Blatt-Nr.: 16
Auftraggeber Marktgemeinde Laxenburg	Bearbeitungsnr.: 201401010

Bauteilbezeichnung: Außenwand Gaube	Kurzbezeichnung: AW09	I A M 1 : 10
Bauteiltyp: bestehend Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient U - Wert 1,55 [W/m²K]		

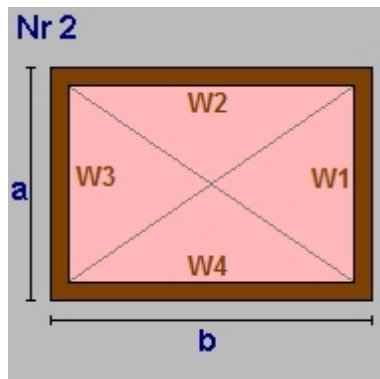
Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
		---	0,000	
	Dicke des Bauteils [m]	0,000		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
	Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1 / R_T$	1,55	[W/m²K]

Geometrieausdruck

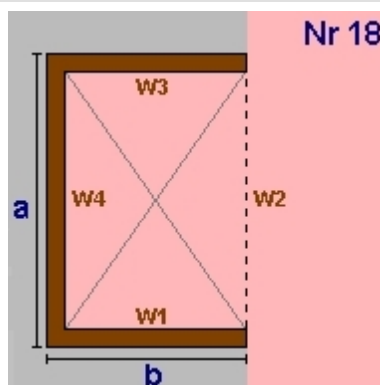
Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

EG Grundform



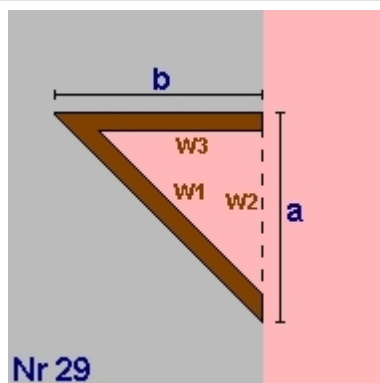
a =	4,76	b =	13,62
lichte Raumhöhe	=	2,95 + obere Decke:	0,54 => 3,49m
BGF	64,83m ²	BRI	226,26m ³
Wand W1	16,61m ²	AW04 Außenwand	50
Wand W2	47,53m ²	AW04	
Wand W3	13,28m ²	AW04	
Teilung	4,76 x 0,70 (Länge x Höhe)		
Wand W4	47,53m ²	IW01 Wand zu unconditioniertem ungedämmten	
Decke	6,63m ²	ZD01 warme Zwischendecke	
Teilung	58,20m ²	AD01	
Boden	64,83m ²	EB01 erdanliegender Fußboden	

EG Rechteck



a =	4,76	b =	4,51
lichte Raumhöhe	=	2,25 + obere Decke:	0,54 => 2,79m
BGF	21,47m ²	BRI	59,89m ³
Wand W1	12,58m ²	AW04 Außenwand	50
Wand W2	-13,28m ²	AW04	
Wand W3	12,58m ²	AW04	
Wand W4	13,28m ²	AW04	
Decke	21,47m ²	ZD01 warme Zwischendecke	
Boden	21,47m ²	KD01 Kellerdecke Ziegelgewölbe	

EG Dreieck rechtwinklig

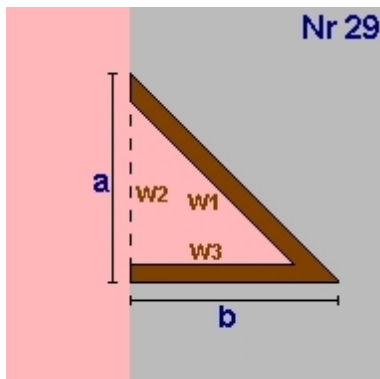


a =	4,76	b =	0,44
lichte Raumhöhe	=	2,25 + obere Decke:	0,54 => 2,79m
BGF	1,05m ²	BRI	2,92m ³
Wand W1	13,34m ²	AW04 Außenwand	50
Wand W2	-13,28m ²	AW04	
Wand W3	1,23m ²	AW04	
Decke	1,05m ²	ZD01 warme Zwischendecke	
Boden	1,05m ²	KD01 Kellerdecke Ziegelgewölbe	

Geometrieausdruck

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

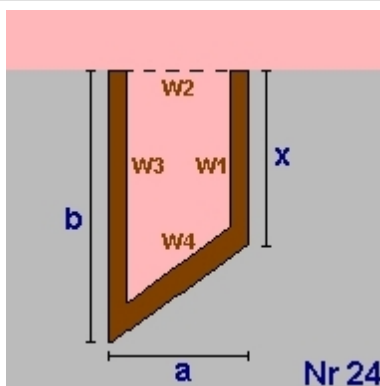
EG Dreieck rechtwinklig



$a = 4,76$ $b = 0,40$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,49\text{m}$
 BGF $0,95\text{m}^2$ BRI $3,32\text{m}^3$

Wand W1 $16,67\text{m}^2$ AW08 Außenwand 50 +8 Voarsatzschale zu NBG
 Wand W2 $-16,61\text{m}^2$ AW04 Außenwand 50
 Wand W3 $1,40\text{m}^2$ AW04
 Decke $0,95\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $0,95\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden

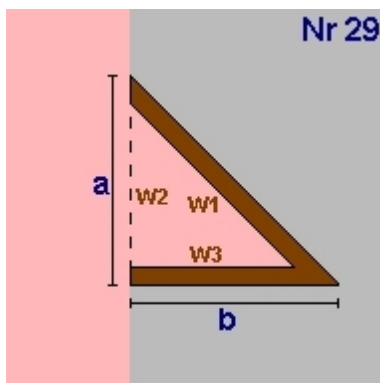
EG Trapez einseitig



$a = 7,67$ $b = 1,37$
 $x = 1,13$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,49\text{m}$
 BGF $9,59\text{m}^2$ BRI $33,46\text{m}^3$

Wand W1 $3,94\text{m}^2$ AW04 Außenwand 50
 Wand W2 $-26,77\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $4,78\text{m}^2$ AW04
 Wand W4 $26,78\text{m}^2$ AW04
 Decke $9,59\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $9,59\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden

EG Dreieck rechtwinklig



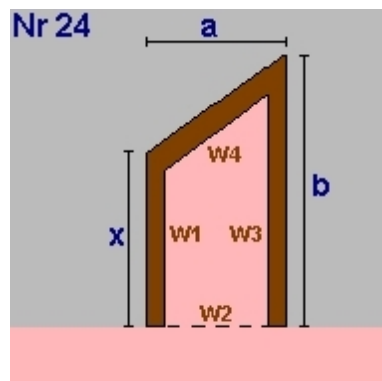
$a = 1,13$ $b = 0,09$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,49\text{m}$
 BGF $0,05\text{m}^2$ BRI $0,18\text{m}^3$

Wand W1 $3,96\text{m}^2$ AW08 Außenwand 50 +8 Voarsatzschale zu NBG
 Wand W2 $-3,94\text{m}^2$ AW04 Außenwand 50
 Wand W3 $0,31\text{m}^2$ AW04
 Decke $0,05\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $0,05\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden

Geometrieausdruck

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

EG Trapez einseitig

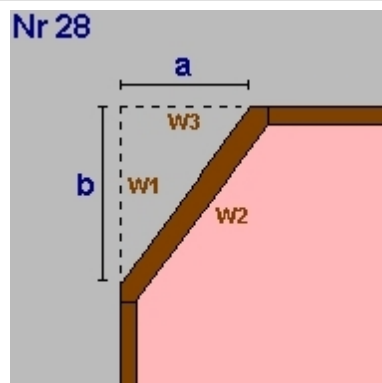


$a = 10,92$ $b = 7,05$
 $x = 5,84$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,49\text{m}$
 BGF $70,38\text{m}^2$ BRI $245,62\text{m}^3$

Wand W1 $20,38\text{m}^2$ AW04 Außenwand 50
 Wand W2 $-38,11\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $24,60\text{m}^2$ AW04
 Wand W4 $18,33\text{m}^2$ AW04
 Teilung $5,21 \times 3,49$ (Länge x Höhe)
 $18,18\text{m}^2$ AW06 Außenwand 50 +17 Vorsatzschale
 Teilung Eingabe Fläche
 $1,83\text{m}^2$ AW03 Glasbausteine

Decke $70,38\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $70,38\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden

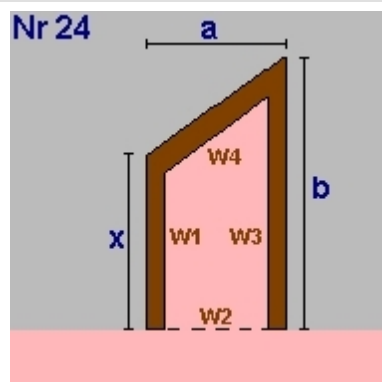
EG Abschrägung



$a = 0,48$ $b = 0,62$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,49\text{m}$
 BGF $-0,15\text{m}^2$ BRI $-0,52\text{m}^3$

Wand W1 $-2,16\text{m}^2$ AW04 Außenwand 50
 Wand W2 $2,74\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $-1,68\text{m}^2$ AW04
 Decke $-0,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-0,15\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden

EG Trapez einseitig



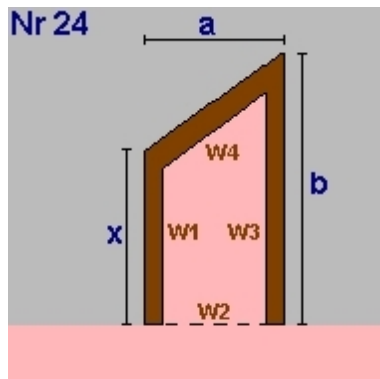
$a = 2,08$ $b = 0,90$
 $x = 0,77$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,49\text{m}$
 BGF $1,74\text{m}^2$ BRI $6,06\text{m}^3$

Wand W1 $2,69\text{m}^2$ AW04 Außenwand 50
 Wand W2 $-7,26\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $-3,14\text{m}^2$ AW04
 Wand W4 $7,27\text{m}^2$ AW04
 Decke $1,74\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $1,74\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden

Geometrieausdruck

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

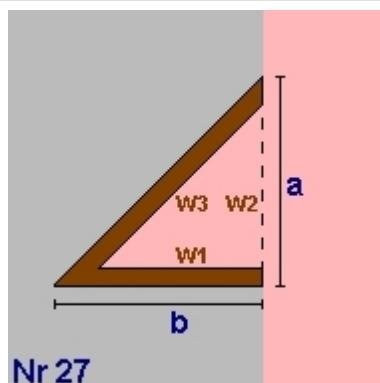
EG Trapez einseitig



$a = 3,81$ $b = 0,76$
 $x = 0,23$
 lichte Raumhöhe = $2,25 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 2,79\text{m}$
 BGF $1,89\text{m}^2$ BRI $5,26\text{m}^3$

Wand W1 $0,64\text{m}^2$ AW04 Außenwand 50
 Wand W2 $-10,63\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $-2,12\text{m}^2$ AW04
 Wand W4 $10,73\text{m}^2$ AW04
 Decke $1,89\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $1,89\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden

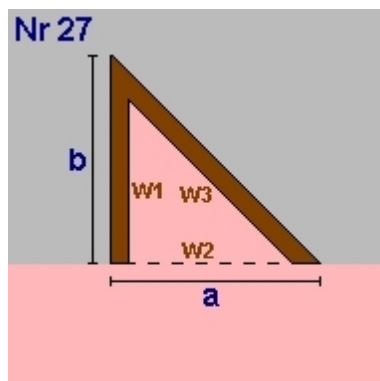
EG Dreieck rechtwinkelig



$a = 0,23$ $b = 0,36$
 lichte Raumhöhe = $2,25 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 2,79\text{m}$
 BGF $0,04\text{m}^2$ BRI $0,12\text{m}^3$

Wand W1 $-1,00\text{m}^2$ AW04 Außenwand 50
 Wand W2 $-0,64\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $1,19\text{m}^2$ AW04
 Decke $0,04\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $0,04\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden

EG Dreieck rechtwinkelig



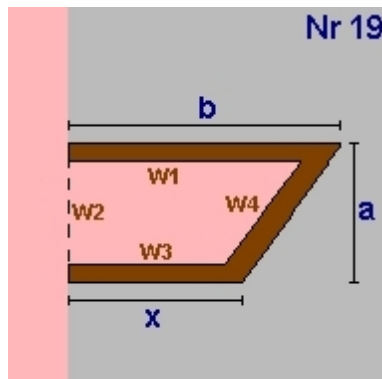
$a = 1,04$ $b = 7,05$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,49\text{m}$
 BGF $3,67\text{m}^2$ BRI $12,79\text{m}^3$

Wand W1 $-24,60\text{m}^2$ AW04 Außenwand 50
 Wand W2 $-3,63\text{m}^2$ AW04
 Wand W3 $24,87\text{m}^2$ AW07 Außenwand 50 +8 Vorsatzschale
 Decke $3,67\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $3,67\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden

Geometrieausdruck

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

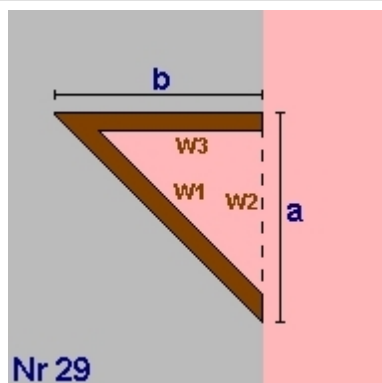
EG Trapez einseitig



$a = 1,55$ $b = 0,47$
 $x = 0,37$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,49\text{m}$
 BGF $0,65\text{m}^2$ BRI $2,27\text{m}^3$

Wand W1	$1,64\text{m}^2$	AW04 Außenwand 50
Wand W2	$-5,41\text{m}^2$	AW07 Außenwand 50 +8 Vorsatzschale
Wand W3	$1,29\text{m}^2$	AW04 Außenwand 50
Wand W4	$5,42\text{m}^2$	AW08 Außenwand 50 +8 Voarsatzschale zu NBG
Decke	$0,65\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$0,65\text{m}^2$	EB01 erdanliegender Fußboden

EG Dreieck rechtwinklig



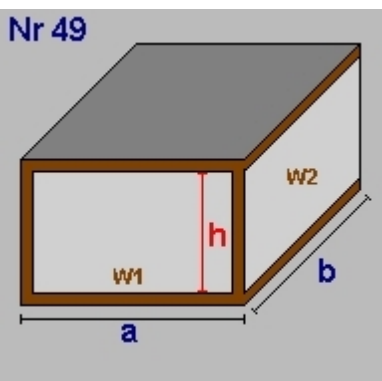
$a = 0,03$ $b = 0,37$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,54 \Rightarrow 3,49\text{m}$
 BGF $0,01\text{m}^2$ BRI $0,02\text{m}^3$

Wand W1	$-1,30\text{m}^2$	AW04 Außenwand 50
Wand W2	$0,10\text{m}^2$	AW08 Außenwand 50 +8 Voarsatzschale zu NBG
Wand W3	$-1,29\text{m}^2$	AW04 Außenwand 50
Decke	$0,01\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$0,01\text{m}^2$	EB01 erdanliegender Fußboden

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m^2]: **176,15**
 EG Bruttorauminhalt [m^3]: **597,67**

DG Dachkörper



$a = 1,83$ $b = 10,78$
 lichte Raumhöhe(h)= $3,92 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,42\text{m}$
 BGF $19,73\text{m}^2$ BRI $87,20\text{m}^3$

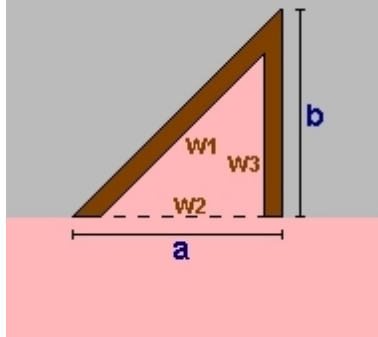
Decke	$19,73\text{m}^2$	
Wand W1	$8,09\text{m}^2$	AW01 Außenwand 12 +20
Wand W2	$47,65\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$8,09\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$47,65\text{m}^2$	AW01
Decke	$19,73\text{m}^2$	AD02 oberste Geschoßdecke
Boden	$-3,80\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	$15,93\text{m}^2$	DD01

Geometrieausdruck

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

DG Dreieck rechtwinkelig

Nr 29

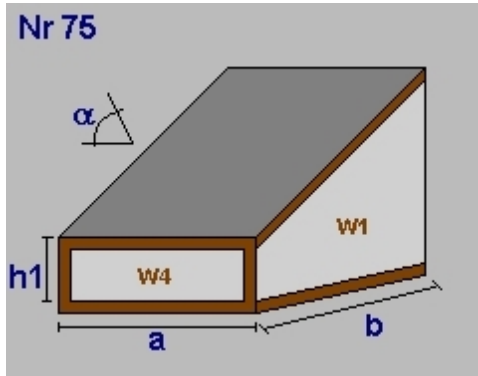


$a = 10,78$ $b = 0,50$
 lichte Raumhöhe = $3,92 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,42\text{m}$
 BGF $2,70\text{m}^2$ BRI $11,91\text{m}^3$

Wand W1 $47,70\text{m}^2$ AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 $-47,65\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $2,21\text{m}^2$ AW01
 Decke $2,70\text{m}^2$ AD02 oberste Geschoßdecke
 Boden $-2,70\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

DG Pultdach

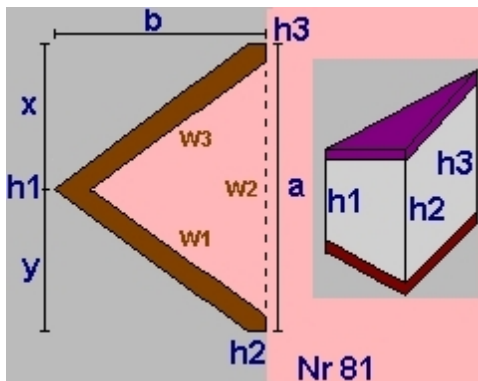
Nr 75



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ $47,50$
 $a = 8,02$ $b = 3,02$
 $h1 = 0,62$
 lichte Raumhöhe = $3,44 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 3,92\text{m}$
 BGF $24,22\text{m}^2$ BRI $54,93\text{m}^3$

Dachfl. $35,85\text{m}^2$
 Wand W1 $6,85\text{m}^2$ AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 $-31,40\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $6,85\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $4,97\text{m}^2$ AW01
 Dach $35,85\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $-24,22\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

DG Schief abgeschnittenes Prisma



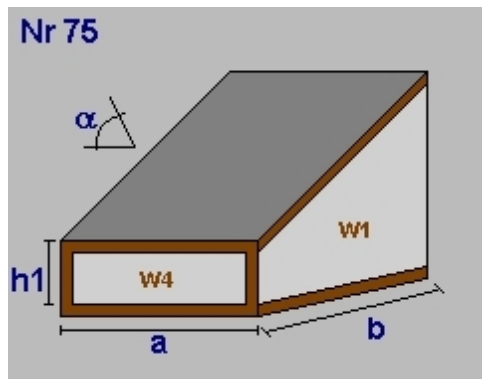
$a = 8,11$ $b = 0,23$
 $h1 = 0,62$ $h2 = 0,62$ $h3 = 0,40$
 $x = 0,00$ $y = 8,11$
 lichte Raumhöhe = $0,62 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 0,94\text{m}$
 BGF $0,93\text{m}^2$ BRI $0,51\text{m}^3$

Dachfl. $1,29\text{m}^2$
 Wand W1 $-5,03\text{m}^2$ AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 $4,14\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $0,12\text{m}^2$ AW01
 Dach $1,29\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $-0,93\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

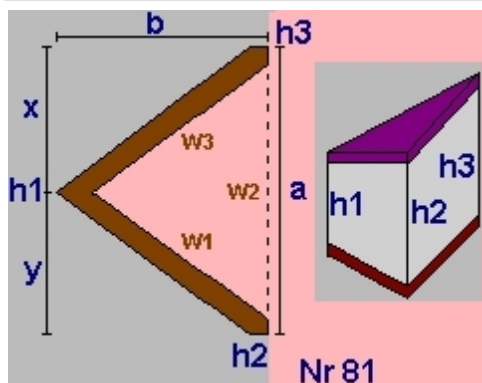
DG Pultdach



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 45,00
 $a = 1,83$ $b = 2,47$
 $h1 = 1,45$
 lichte Raumhöhe = 3,47 + obere Decke: 0,45 $\Rightarrow$ 3,92m
 BGF 4,52m² BRI 12,14m³

Dachfl.	6,39m ²	
Wand W1	6,63m ²	AW01 Außenwand 12 +20
Wand W2	-7,17m ²	AW01
Wand W3	6,63m ²	AW01
Wand W4	2,65m ²	AW01
Dach	6,39m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-4,52m ²	ZD01 warme Zwischendecke

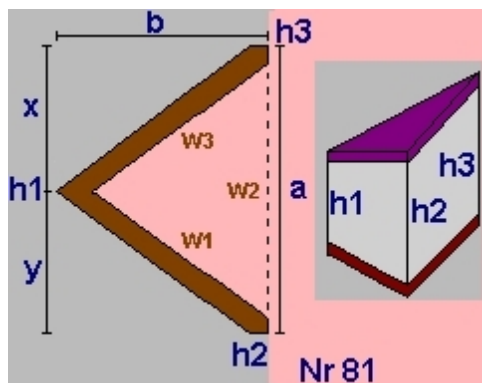
DG Schief abgeschnittenes Prisma



$a = 2,84$ $b = 2,47$
 $h1 = 3,92$ $h2 = 1,45$ $h3 = 0,62$
 $x = 2,84$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 3,92 + obere Decke: 0,32 $\Rightarrow$ 4,24m
 BGF 3,51m² BRI 7,00m³

Dachfl.	5,07m ²	
Wand W1	-6,63m ²	AW01 Außenwand 12 +20
Wand W2	2,94m ²	AW01
Wand W3	8,54m ²	AW01
Dach	5,07m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-3,51m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Schief abgeschnittenes Prisma



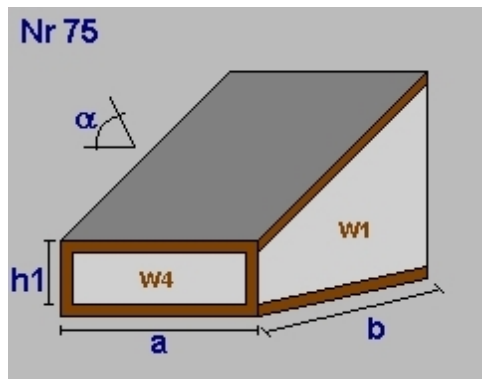
$a = 2,18$ $b = 3,02$
 $h1 = 3,92$ $h2 = 0,62$ $h3 = 0,62$
 $x = 0,00$ $y = 2,18$
 lichte Raumhöhe = 3,92 + obere Decke: 0,32 $\Rightarrow$ 4,24m
 BGF 3,29m² BRI 5,66m³

Dachfl.	4,88m ²	
Wand W1	-8,45m ²	AW01 Außenwand 12 +20
Wand W2	1,35m ²	AW01
Wand W3	-6,86m ²	AW01
Dach	4,88m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-3,29m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

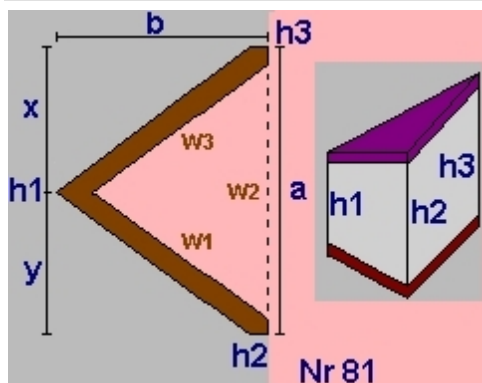
DG Pultdach



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 45,00
 $a = 2,73$ $b = 2,50$
 $h1 = 1,42$
 lichte Raumhöhe = 3,47 + obere Decke: 0,45 $\Rightarrow$ 3,92m
 BGF 6,83m² BRI 18,22m³

Dachfl. 9,65m²
 Wand W1 6,68m² AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 -10,70m² AW01
 Wand W3 6,68m² AW01
 Wand W4 3,88m² AW01
 Dach 9,65m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -6,83m² ZD01 warme Zwischendecke

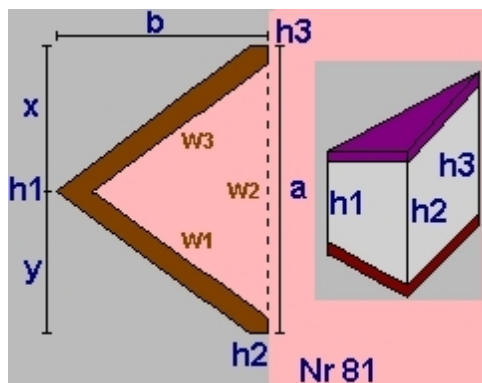
DG Schief abgeschnittenes Prisma



$a = 2,51$ $b = 2,52$
 $h1 = 3,92$ $h2 = 1,42$ $h3 = 1,42$
 $x = 0,00$ $y = 2,51$
 lichte Raumhöhe = 3,92 + obere Decke: 0,32 $\Rightarrow$ 4,24m
 BGF 3,16m² BRI 7,13m³

Dachfl. 4,45m²
 Wand W1 9,50m² AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 3,56m² AW01
 Wand W3 -6,73m² AW01
 Dach 4,45m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -3,16m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Schief abgeschnittenes Prisma



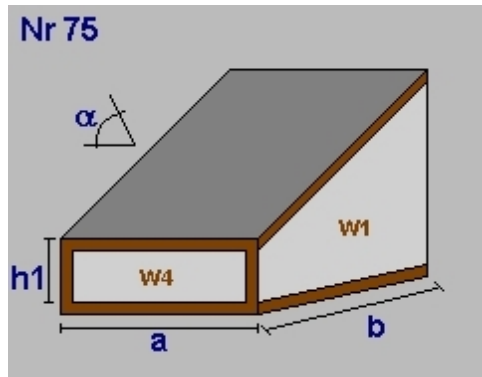
$a = 2,52$ $b = 2,50$
 $h1 = 3,92$ $h2 = 1,42$ $h3 = 1,42$
 $x = 2,52$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 3,92 + obere Decke: 0,32 $\Rightarrow$ 4,24m
 BGF 3,15m² BRI 7,10m³

Dachfl. 4,45m²
 Wand W1 -6,68m² AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 3,58m² AW01
 Wand W3 -9,48m² AW01
 Dach 4,45m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -3,15m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

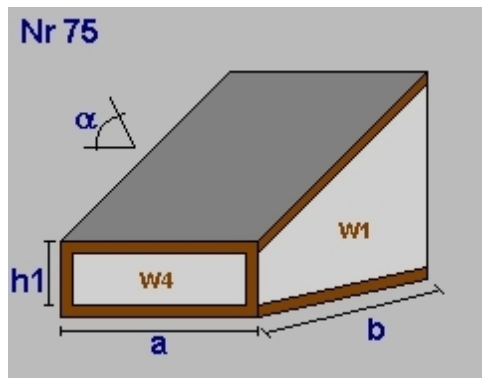
DG Pulldach



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 45,40
 $a = 2,79$ $b = 3,87$
 $h1 = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 3,47 + obere Decke: 0,46 $\Rightarrow$ 3,92m
 BGF 10,80m² BRI 21,19m³

Dachfl. 15,38m²
 Wand W1 7,59m² AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 -10,95m² AW01
 Wand W3 7,59m² AW01
 Wand W4 0,00m² AW01
 Dach 15,38m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -10,80m² ZD01 warme Zwischendecke

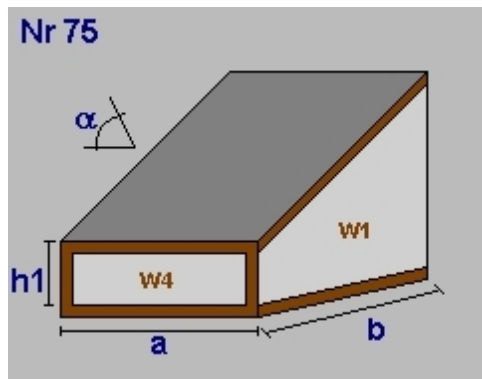
DG Pulldach



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 47,50
 $a = 2,62$ $b = 2,29$
 $h1 = 1,42$
 lichte Raumhöhe = 3,44 + obere Decke: 0,47 $\Rightarrow$ 3,92m
 BGF 6,00m² BRI 16,02m³

Dachfl. 8,88m²
 Wand W1 -6,11m² AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 -10,27m² AW01
 Wand W3 -6,11m² AW01
 Wand W4 3,72m² AW01
 Dach 8,88m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -6,00m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Pulldach



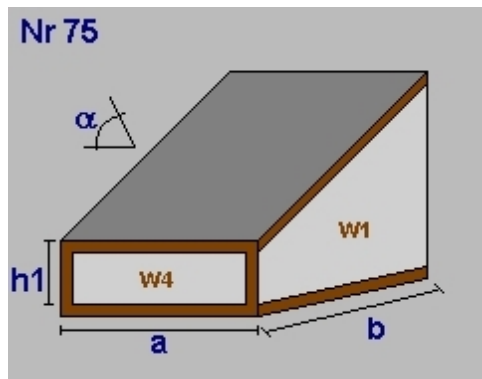
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 47,50
 $a = 2,53$ $b = 3,56$
 $h1 = 0,03$
 lichte Raumhöhe = 3,44 + obere Decke: 0,47 $\Rightarrow$ 3,92m
 BGF 9,01m² BRI 17,77m³

Dachfl. 13,33m²
 Wand W1 -7,02m² AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 -9,91m² AW01
 Wand W3 7,02m² AW01
 Wand W4 0,08m² AW01
 Dach 13,33m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -9,01m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

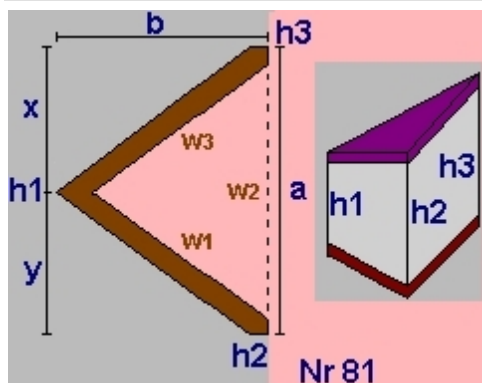
DG Pultdach



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 45,00
 $a = 2,32$ $b = 2,36$
 $h1 = 1,56$
 lichte Raumhöhe = 3,47 + obere Decke: 0,45 $\Rightarrow$ 3,92m
 BGF 5,48m² BRI 15,00m³

Dachfl. 7,74m²
 Wand W1 6,47m² AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 -9,09m² AW01
 Wand W3 6,47m² AW01
 Wand W4 3,62m² AW01
 Dach 7,74m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -5,48m² ZD01 warme Zwischendecke

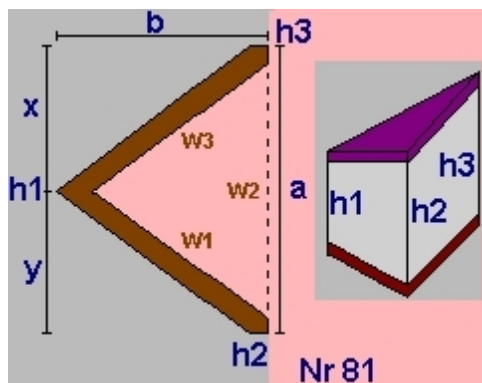
DG Schief abgeschnittenes Prisma



$a = 2,15$ $b = 3,56$
 $h1 = 3,92$ $h2 = 0,03$ $h3 = 0,03$
 $x = 0,00$ $y = 2,15$
 lichte Raumhöhe = 3,92 + obere Decke: 0,32 $\Rightarrow$ 4,24m
 BGF 3,83m² BRI 5,08m³

Dachfl. 5,67m²
 Wand W1 8,21m² AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 0,06m² AW01
 Wand W3 -7,03m² AW01
 Dach 5,67m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -3,83m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Schief abgeschnittenes Prisma



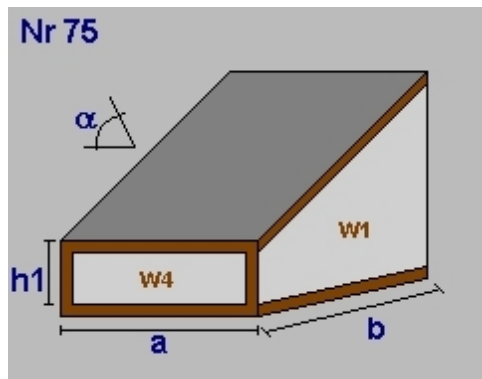
$a = 3,51$ $b = 2,36$
 $h1 = 3,92$ $h2 = 1,56$ $h3 = 0,03$
 $x = 3,51$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 3,92 + obere Decke: 0,32 $\Rightarrow$ 4,24m
 BGF 4,14m² BRI 7,61m³

Dachfl. 6,13m²
 Wand W1 -6,47m² AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 2,79m² AW01
 Wand W3 -8,35m² AW01
 Dach 6,13m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -4,14m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

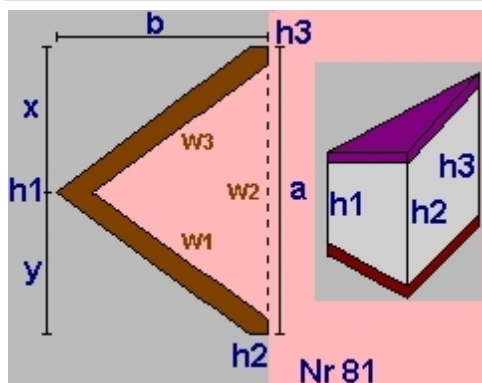
DG Pultdach



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 33,00
 $a = 1,15$ $b = 4,13$
 $h1 = 1,24$
 lichte Raumhöhe = 3,54 + obere Decke: 0,38 $\Rightarrow$ 3,92m
 BGF 4,75m² BRI 12,26m³

Dachfl.	5,66m ²	
Wand W1	10,66m ²	AW01 Außenwand 12 +20
Wand W2	-4,51m ²	AW01
Wand W3	10,66m ²	AW01
Wand W4	1,43m ²	AW01
Dach	5,66m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-4,75m ²	ZD01 warme Zwischendecke

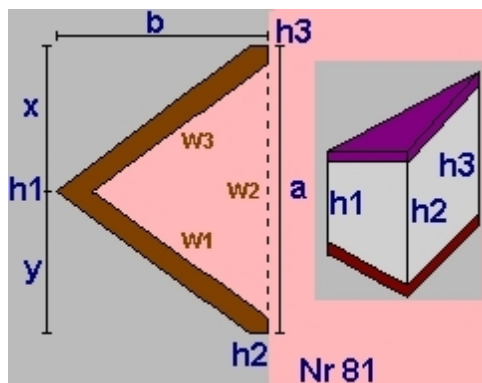
DG Schief abgeschnittenes Prisma



$a = 4,39$ $b = 2,36$
 $h1 = 3,92$ $h2 = 1,24$ $h3 = 1,56$
 $x = 0,00$ $y = 4,39$
 lichte Raumhöhe = 3,92 + obere Decke: 0,32 $\Rightarrow$ 4,24m
 BGF 5,18m² BRI 11,60m³

Dachfl.	7,34m ²	
Wand W1	12,86m ²	AW01 Außenwand 12 +20
Wand W2	6,15m ²	AW01
Wand W3	-6,47m ²	AW01
Dach	7,34m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-5,18m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Schief abgeschnittenes Prisma



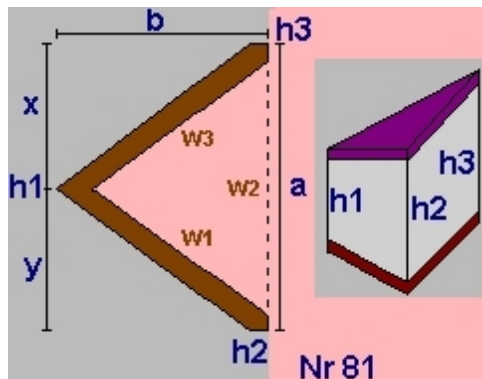
$a = 2,91$ $b = 4,13$
 $h1 = 3,92$ $h2 = 1,24$ $h3 = 1,24$
 $x = 2,91$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 3,92 + obere Decke: 0,32 $\Rightarrow$ 4,24m
 BGF 6,01m² BRI 12,82m³

Dachfl.	7,16m ²	
Wand W1	-10,66m ²	AW01 Außenwand 12 +20
Wand W2	3,61m ²	AW01
Wand W3	-13,03m ²	AW01
Dach	7,16m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-6,01m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

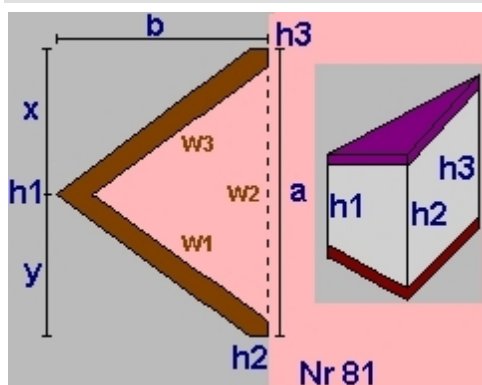
DG Schief abgeschnittenes Prisma



$a = 1,61$ $b = 4,13$ $h3 = 1,24$
 $h1 = 3,92$ $h2 = 1,24$
 $x = 0,00$ $y = 1,61$
 lichte Raumhöhe = $3,92 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 4,24\text{m}$
 BGF $3,32\text{m}^2$ BRI $7,09\text{m}^3$

Dachfl. $3,96\text{m}^2$
 Wand W1 $11,44\text{m}^2$ AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 $2,00\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-10,66\text{m}^2$ AW01
 Dach $3,96\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $-3,32\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

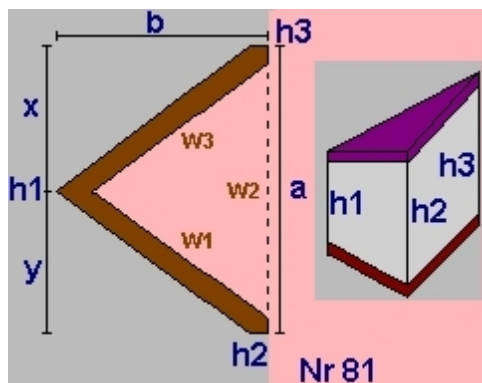
DG Schief abgeschnittenes Prisma



$a = 1,62$ $b = 3,25$ $h3 = 3,92$
 $h1 = 0,42$ $h2 = 3,92$
 $x = 0,00$ $y = 1,62$
 lichte Raumhöhe = $3,92 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 4,24\text{m}$
 BGF $2,63\text{m}^2$ BRI $7,25\text{m}^3$

Dachfl. $3,87\text{m}^2$
 Wand W1 $7,88\text{m}^2$ AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 $-6,35\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-7,05\text{m}^2$ AW01
 Dach $3,87\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $-2,63\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

DG Schief abgeschnittenes Prisma



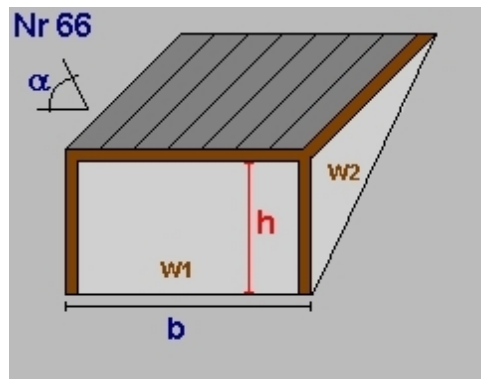
$a = 0,88$ $b = 1,61$ $h3 = 1,24$
 $h1 = 3,92$ $h2 = 0,42$
 $x = 0,44$ $y = 0,44$
 lichte Raumhöhe = $3,92 + \text{obere Decke: } 0,32 \Rightarrow 4,24\text{m}$
 BGF $0,71\text{m}^2$ BRI $1,32\text{m}^3$

Dachfl. $1,67\text{m}^2$
 Wand W1 $-3,62\text{m}^2$ AW01 Außenwand 12 +20
 Wand W2 $0,73\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-4,31\text{m}^2$ AW01
 Dach $1,67\text{m}^2$ DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden $-0,71\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

DG Schleppgaube

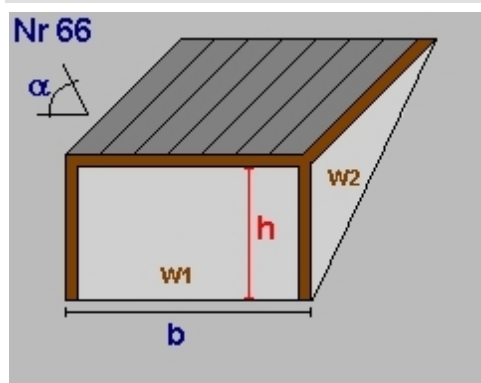


Anzahl 2
 Dachneigung $a(^{\circ})$ 16,00
 $b = 0,60$
 lichte Raumhöhe(h)= $0,80 + \text{obere Decke: } 0,00 \Rightarrow 0,80\text{m}$
 BRI $0,48\text{m}^3$

Dachfläche $1,31\text{m}^2$
 Dach-Anliegefl. $1,77\text{m}^2$

Wand W1 $0,96\text{m}^2$ AW09 Außenwand Gaube
 Wand W2 $0,81\text{m}^2$ AW09
 Wand W4 $0,81\text{m}^2$ AW09
 Dach $1,31\text{m}^2$ DS02 Dachgaube

DG Schleppgaube



Dachneigung $a(^{\circ})$ 16,00
 $b = 0,60$
 lichte Raumhöhe(h)= $0,80 + \text{obere Decke: } 0,00 \Rightarrow 0,80\text{m}$
 BRI $0,54\text{m}^3$

Dachfläche $1,43\text{m}^2$
 Dach-Anliegefl. $1,58\text{m}^2$

Wand W1 $0,48\text{m}^2$ AW09 Außenwand Gaube
 Wand W2 $0,90\text{m}^2$ AW09
 Wand W4 $0,90\text{m}^2$ AW09
 Dach $1,43\text{m}^2$ DS02 Dachgaube

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m^2]: **133,88**
 DG Bruttorauminhalt [m^3]: **347,81**

DG BGF - Reduzierung (manuell)

-32,00 m^2

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m^2]: **-32,00**

Deckenvolumen EB01

Fläche $153,64 \text{ m}^2$ x Dicke $0,35 \text{ m}$ = $53,77 \text{ m}^3$

Deckenvolumen KD01

Fläche $22,51 \text{ m}^2$ x Dicke $0,41 \text{ m}$ = $9,12 \text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

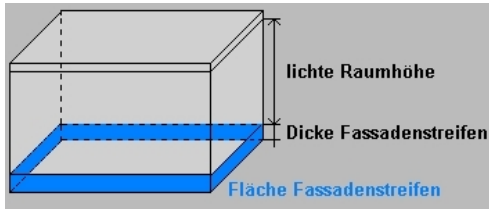
Fläche $15,93 \text{ m}^2$ x Dicke $0,17 \text{ m}$ = $2,76 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m^3]: **65,65**

Geometrieausdruck

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW04	- EB01	0,350m	27,76m	9,72m ²
AW04	- KD01	0,405m	9,48m	3,84m ²
AW06	- EB01	0,350m	5,21m	1,82m ²
AW07	- EB01	0,350m	5,58m	1,95m ²
AW08	- EB01	0,350m	7,49m	2,62m ²
IW01	- EB01	0,350m	4,76m	1,67m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 278,04
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1.011,13

Fenster und Türen

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Typ	Bauteil			Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	A _g m²	U _w W/m²K	AxU _{xf} [W/K]	g	fs	z	amsc
N																		
B	EG	AW04	1	Kastenfenster	Holz	0,80	0,83	0,66				0,46	2,20	1,46	0,65	0,75	1,00	0,00
B	DG	DS01	1	Dachflächenfenster		1,65	4,00	6,60				4,62	1,90	12,54	0,60	0,75	1,00	0,00
B	DG	DS01	1	Dachflächenfenster		1,65	4,00	6,60				4,62	1,90	12,54	0,60	0,75	1,00	0,00
3						13,86						9,70	26,54					
O																		
B	EG	AW04	1	Haustür		0,90	1,20	1,08					2,30	2,48	0,62	0,75	1,00	0,00
B	DG	AW09	2	Gaube	fenster flächengleich	1,00	0,40	0,80				0,56	1,90	1,52	0,60	0,75	1,00	0,00
B	DG	AW09	1	Gaube	fenster flächengleich	1,00	0,90	0,90				0,63	1,90	1,71	0,60	0,75	1,00	0,00
4						2,78						1,19	5,71					
S																		
B	EG	AW04	3	Kastenfenster	Holz	1,05	1,27	4,00				2,80	2,20	8,80	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG	AW04	1	Kastenfenster	Holz	1,00	1,20	1,20				0,84	2,20	2,64	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG	AW04	1	Haustür		0,90	2,00	1,80					2,30	4,14	0,62	0,75	1,00	0,00
B	DG	AW09	3	Gaube	fenster flächengleich	1,00	0,48	1,44				1,01	1,90	2,74	0,60	0,75	1,00	0,00
B	DG	DS02	2	Gaube	fenster flächengleich	1,00	0,65	1,30				0,91	1,90	2,47	0,60	0,75	1,00	0,00
B	DG	DS02	1	Gaube	fenster flächengleich	1,00	1,43	1,43				1,00	1,90	2,72	0,60	0,75	1,00	0,00
11						11,17						6,56	23,51					
W																		
B	EG	AW04	2	Kastenfenster	Holz	1,00	1,20	2,40				1,68	2,20	5,28	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG	AW04	1	Kastenfenster	Holz	0,55	0,72	0,40				0,28	2,20	0,87	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG	AW04	3	Kastenfenster	Holz	0,60	0,83	1,49				1,05	2,20	3,29	0,65	0,75	1,00	0,00
B	EG	AW04	1	Haustür		1,20	2,10	2,52					2,30	5,80	0,62	0,75	1,00	0,00
B	DG	AW09	2	Gaube	fenster flächengleich	1,00	0,40	0,80				0,56	1,90	1,52	0,60	0,75	1,00	0,00
B	DG	AW09	1	Gaube	fenster flächengleich	1,00	0,90	0,90				0,63	1,90	1,71	0,60	0,75	1,00	0,00
10						8,51						4,20	18,47					
Summe		28				36,32						21,65	74,23					

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

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

Monatsbilanz Standort HWB

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Standort: Laxenburg

BGF [m²] = 278,04 L_T [W/K] = 507,51 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 1.011,13 L_V [W/K] = 86,92 q_{ih} [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,11	7.971	1.375	9.345	915	215	1.131	0,12	1,00	8.216
Februar	28	0,97	6.491	1.078	7.569	817	349	1.166	0,15	1,00	6.406
März	31	5,05	5.646	974	6.620	915	502	1.417	0,21	0,99	5.212
April	30	9,92	3.684	628	4.311	883	676	1.559	0,36	0,97	2.795
Mai	31	14,45	2.094	361	2.455	915	919	1.834	0,75	0,85	888
Juni	30	17,61	873	149	1.022	883	946	1.828	1,79	0,52	0
Juli	31	19,48	197	34	231	915	957	1.872	8,09	0,12	0
August	31	18,96	391	67	458	915	803	1.718	3,75	0,26	0
September	30	15,37	1.691	288	1.979	883	596	1.478	0,75	0,85	481
Oktober	31	9,97	3.788	653	4.441	915	428	1.343	0,30	0,98	3.121
November	30	4,55	5.645	962	6.608	883	233	1.115	0,17	1,00	5.496
Dezember	31	0,80	7.249	1.250	8.500	915	169	1.084	0,13	1,00	7.417
Gesamt	365		45.721	7.820	53.541	10.755	6.791	17.545			40.031
nutzbare Gewinne:						8.537	4.652	13.189			

HWB_{BGF} = 143,98 kWh/m²a
 HWB_{BRI} = 39,59 kWh/m³a

Ende Heizperiode: 31.05.
 Beginn Heizperiode: 11.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 278,04 L_T [W/K] = 507,51 Innentemp.[°C] = 20
 BRI [m³] = 1.011,13 L_V [W/K] = 86,92 q_{ih} [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Wärme- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	8.129	1.402	9.532	915	222	1.137	0,12	1,00	8.396
Februar	28	0,73	6.572	1.091	7.663	817	349	1.166	0,15	1,00	6.500
März	31	4,81	5.736	989	6.725	915	495	1.410	0,21	0,99	5.323
April	30	9,62	3.793	647	4.440	883	637	1.519	0,34	0,98	2.956
Mai	31	14,20	2.190	378	2.568	915	867	1.782	0,69	0,87	1.009
Juni	30	17,33	976	166	1.142	883	885	1.767	1,55	0,58	123
Juli	31	19,12	332	57	390	915	911	1.827	4,69	0,21	2
August	31	18,56	544	94	638	915	767	1.682	2,64	0,37	19
September	30	15,03	1.816	310	2.126	883	573	1.455	0,68	0,88	848
Oktober	31	9,64	3.912	675	4.586	915	408	1.323	0,29	0,99	3.283
November	30	4,16	5.788	987	6.775	883	229	1.111	0,16	1,00	5.667
Dezember	31	0,19	7.480	1.290	8.770	915	176	1.091	0,12	1,00	7.681
Gesamt	365		47.268	8.085	55.353	10.755	6.518	17.272			41.807
nutzbare Gewinne:						8.811	4.735	13.546			

HWB_{BGF} = 150,36 kWh/m²a
 HWB_{BRI} = 41,35 kWh/m³a

Kühlbedarf Standort

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Standort: Laxenburg

BGF [m²] = 278,04 L_T [W/K] = 507,51 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 1.011,13 q_{ic} [W/m²] = 7,50 f_{corr} = 1,40

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-1,11	9.966	1.765	11.732	1.831	287	2.118	0,18	1,00	0
Februar	28	0,97	8.313	1.418	9.730	1.634	465	2.099	0,22	0,99	0
März	31	5,05	7.703	1.365	9.068	1.831	669	2.500	0,28	0,99	0
April	30	9,92	5.721	1.002	6.723	1.765	902	2.667	0,40	0,97	0
Mai	31	14,45	4.245	752	4.997	1.831	1.225	3.056	0,61	0,90	0
Juni	30	17,61	2.985	523	3.507	1.765	1.261	3.026	0,86	0,81	801
Juli	31	19,48	2.398	425	2.823	1.831	1.276	3.106	1,10	0,72	1.217
August	31	18,96	2.586	458	3.045	1.831	1.070	2.901	0,95	0,78	912
September	30	15,37	3.781	662	4.443	1.765	794	2.559	0,58	0,92	99
Oktober	31	9,97	5.894	1.044	6.938	1.831	570	2.401	0,35	0,98	0
November	30	4,55	7.631	1.336	8.968	1.765	310	2.075	0,23	0,99	0
Dezember	31	0,80	9.264	1.641	10.905	1.831	225	2.056	0,19	1,00	0
Gesamt	365		70.488	12.390	82.878	21.509	9.054	30.563			3.028

KB = 10,89 kWh/m²a

KB = 10.892 Wh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 278,04 L_T [W/K] = 507,51 Innentemp.[°C] = 26
 BRI [m³] = 1.011,13 q_{ic} [W/m²] = 7,50 f_{corr} = 1,40

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnutz- ungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	10.121	604	10.725	0	296	296	0,03	1,00	0
Februar	28	0,73	8.391	501	8.892	0	466	466	0,05	1,00	0
März	31	4,81	7.790	465	8.255	0	659	659	0,08	1,00	0
April	30	9,62	5.828	348	6.176	0	849	849	0,14	1,00	0
Mai	31	14,20	4.338	259	4.597	0	1.156	1.156	0,25	0,99	0
Juni	30	17,33	3.085	184	3.269	0	1.180	1.180	0,36	0,98	0
Juli	31	19,12	2.529	151	2.680	0	1.215	1.215	0,45	0,96	0
August	31	18,56	2.735	163	2.899	0	1.023	1.023	0,35	0,98	0
September	30	15,03	3.903	233	4.136	0	764	764	0,18	1,00	0
Oktober	31	9,64	6.015	359	6.374	0	544	544	0,09	1,00	0
November	30	4,16	7.770	464	8.234	0	305	305	0,04	1,00	0
Dezember	31	0,19	9.489	566	10.055	0	234	234	0,02	1,00	0
Gesamt	365		71.995	4.297	76.292	0	8.690	8.690			0

KB* = 0,00 kWh/m³a
 KB* = 0,00 Wh/m³a

RH-Eingabe

Kindergrüpe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	18,18	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	22,24	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	155,70	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Brennwertkessel
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	1995-2004		
Nennwärmeleistung	19,26 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	92,3%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	91,3%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	98,3%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	97,3%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,0%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 60,90 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Kindergrille/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. dezentral
 Warmwasserbereitung getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen	Ja	2/3	13,35	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher
 Standort konditionierter Bereich
 Baujahr Mehrere Kleinspeicher
 Nennvolumen 60 l freie Eingabe

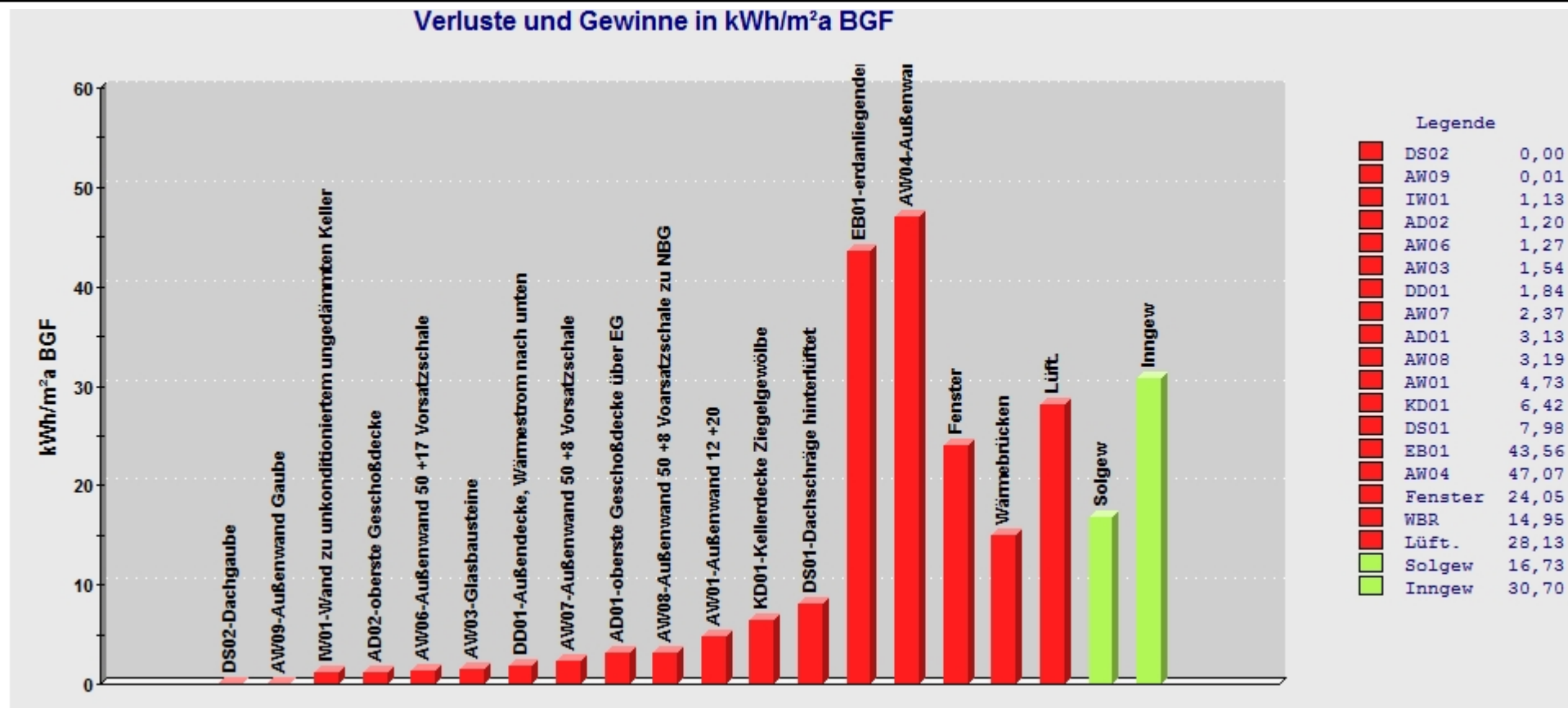
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 0,78 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

Ausdruck Grafik

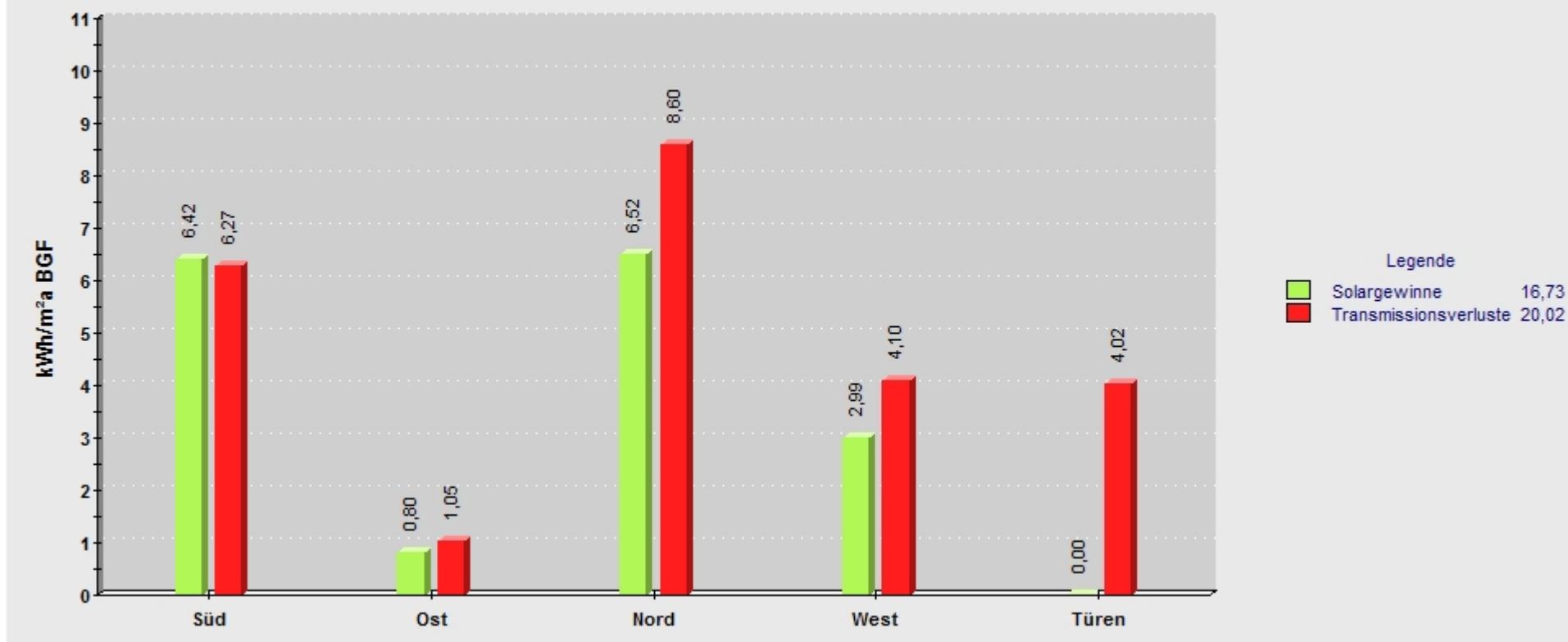
Kindergrüpe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg



Ausdruck Grafik

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Fenster Energiebilanz in kWh/m²a BGF



Ausdruck Grafik

Kindergrippe/Bücherei Wienerstr. 2, 2361 Laxenburg

Fenster Ausrichtung

