

DI Fritz Brandstetter
Haitzawinkel 5a
3021 Pressbaum
0664 1134530
fb@ib-brandstetter.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Stadtgemeinde Traismauer
Wiener Straße 8
3133 Traismauer

05.04.2017

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG

Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Gebäude(-teil)		Baujahr	2000
Nutzungsprofil	Kindergarten	Letzte Veränderung	
Straße	Unter Traisenlände 2	Katastralgemeinde	Traismauer
PLZ/Ort	3133 Traismauer	KG-Nr.	19166
Grundstücksnr.	1105/91	Seehöhe	194 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



HWB_{Ref}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebautechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

KB: Der Kühlbedarf ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim Beleuchtungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Beleuchtung dargestellt.

KEB: Beim Kühlenergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

BefEB: der Beleuchtungsenergiebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

BSB: Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingebracht werden muss (Lieferenergiebedarf).

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

PEB: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nen}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Vorketten.

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 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	683 m ²	charakteristische Länge	1,38 m	mittlerer U-Wert	0,44 W/m ² K
Bezugsfläche	547 m ²	Heiztage	223 d	LEK _T -Wert	38,9
Brutto-Volumen	2.699 m ³	Heizgradtage	3484 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.953 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,72 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,3 °C	Soil-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	86,9 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	k.A.	KB* _{RK}	4,2 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	161,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,98
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	62.077 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	90,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	59.089 kWh/a	HWB _{SK}	86,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	3.216 kWh/a	WWWB	4,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	79.987 kWh/a	HEB _{SK}	117,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,28
Kühlbedarf	33.586 kWh/a	KB _{SK}	49,2 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf		KEB _{SK}	
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	
Befeuchtungsenergiebedarf		BefEB _{SK}	
Beleuchtungsenergiebedarf	16.943 kWh/a	BelEB	24,8 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	16.832 kWh/a	BSB	24,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	113.762 kWh/a	EEB _{SK}	166,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	158.390 kWh/a	PEB _{SK}	231,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	138.228 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	202,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	20.162 kWh/a	PEB _{em.,SK}	29,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	28.215 kg/a	CO2 _{SK}	41,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,98
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	DI Fritz Brandstetter
Ausstellungsdatum	05.04.2017		Haitzawinkel 5a
Gültigkeitsdatum	04.04.2027		3021 Pressbaum
		Unterschrift	



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

Datenblatt GEQ
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Traismauer

HWB_{SK} 86 **f_{GEE} 0,98**

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	683 m ²	charakteristische Länge l _c	1,38 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.699 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,72 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.953 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse Standortklima (Traismauer)

Transmissionswärmeverluste Q _T	83.155 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	20.730 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	25.087 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	19.161 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	59.089 kWh/a

mittelschwere Bauweise

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	79.888 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	19.867 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	24.289 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	18.571 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	56.453 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung

Lüftung: Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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
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 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 Darstellung liegen durchschnittliche, nationale
standardisierte mittlere Klimadaten sowie als Standardwertes Nutzerverhalten zugrunde. Die angegebenen Bedarfswerte können daher von den
tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Der Mehrfachbewohnersatz ist gegeben nach je nach Lage des Vorwangs im Gebäude unterschiedlichen
Energiekoeffizienten. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM B 8110-6 erstellt werden.

Heizlast Abschätzung

Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Stadtgemeinde Traismauer
Wiener Straße 8
3133 Traismauer

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

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

Standort: Traismauer
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 2.699,25 m³
Gebäudehüllfläche: 1.952,73 m²

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01 D Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	127,69	0,207	0,90		23,82
AW01 Außenwand	559,76	0,325	1,00		182,14
DS01 E Dachschräge hinterlüftet	333,95	0,178	1,00		59,56
DS02 Lichtband	29,65	0,220	1,00		6,52
FD01 G Außendecke, Wärmestrom nach oben	100,79	0,196	1,00		19,76
FE/TÜ Fenster u. Türen	194,33	1,523			296,00
EB01 A erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Parkett	298,52	0,332	0,70	1,34	92,50
EB02 B erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Linoleum	242,39	0,338	0,70	1,34	76,51
EB03 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Fliesen	65,64	0,343	0,70	1,34	21,07
Summe OBEN-Bauteile	623,73				
Summe UNTEN-Bauteile	606,55				
Summe Außenwandflächen	559,76				
Fensteranteil in Außenwänden 22,5 %	162,68				
Fenster in Deckenflächen	31,65				

Summe [W/K] **778**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **78**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **855,69**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **579,78**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,20 1/h [kW] **49,2**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (683 m²) [W/m² BGF] **72,07**

Die folgende Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für eine genaue Heizlast-Berechnung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile

Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

EB01 A erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Parkett				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Massivparkett	B	0,0200	0,160	0,125
1.202.06 Estrichbeton	F B	0,0700	1,480	0,047
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B	0,0001	0,200	0,001
TDPS Trittschall-Dämmpl.	B	0,0300	0,040	0,750
Styrodur (60 mm)	B	0,0600	0,035	1,714
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0400	0,700	0,057
WU-Beton mit 80 kg/m ³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	B	0,3500	2,300	0,152
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5701	U-Wert	0,33

EB02 B erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Linoleum				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.602.04 Linoleum	B	0,0100	0,180	0,056
1.202.06 Estrichbeton	F B	0,0700	1,480	0,047
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B	0,0001	0,200	0,001
TDPS Trittschall-Dämmpl.	B	0,0300	0,040	0,750
Styrodur (60 mm)	B	0,0600	0,035	1,714
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0500	0,700	0,071
WU-Beton mit 80 kg/m ³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	B	0,3500	2,300	0,152
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5701	U-Wert	0,34

EB03 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Fliesen				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen	B	0,0200	1,000	0,020
1.202.06 Estrichbeton	F B	0,0700	1,480	0,047
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B	0,0001	0,200	0,001
TDPS Trittschall-Dämmpl.	B	0,0300	0,040	0,750
Styrodur (60 mm)	B	0,0600	0,035	1,714
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0400	0,700	0,057
WU-Beton mit 80 kg/m ³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	B	0,3500	2,300	0,152
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5701	U-Wert	0,34

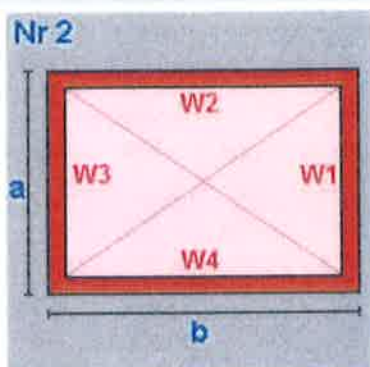
AW01 Außenwand				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkputz (innen)	B	0,0100	0,800	0,013
POROTHERM 20-50 N+F	B	0,2500	0,283	0,883
EPS	B	0,0800	0,040	2,000
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Silikatputz (ohne Kunsthharzzusatz)	B	0,0030	0,800	0,004
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,3480	U-Wert	0,33

ZD01 C warme Zwischendecke				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Massivparkett	B	0,0200	0,160	0,125
1.202.06 Estrichbeton	F B	0,0700	1,480	0,047
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B	0,0001	0,200	0,001
TDPS Trittschall-Dämmpl.	B	0,0300	0,040	0,750
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3251	U-Wert	0,79

AD01 D Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
Z.000.02 Polyvinylchloridfolie	B	0,0001	0,200	0,001
EPS	B	0,1800	0,040	4,500
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
Spachtelung	B	0,0050	1,400	0,004
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt 0,4351	U-Wert	0,21

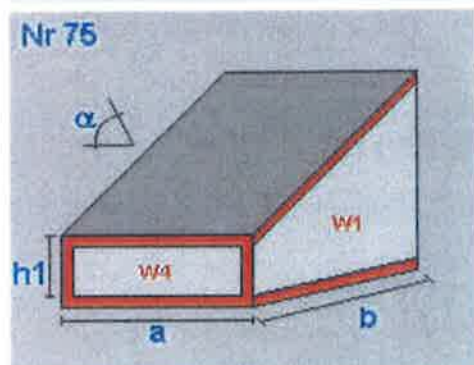
Geometrieausdruck
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

EG Dummy



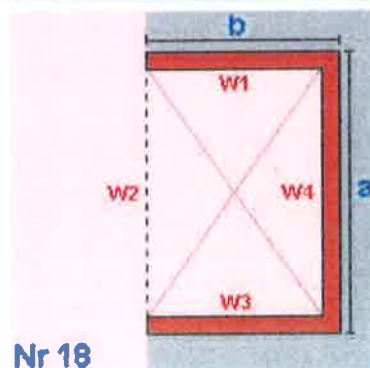
a =	0,01	b =	0,01
lichte Raumhöhe	=	2,50 + obere Decke: 0,33 =>	2,83m
BGF	0,00m²	BRI	0,00m³
Wand W1	0,03m²	AW01	Außenwand
Wand W2	0,03m²	AW01	
Wand W3	0,03m²	AW01	
Wand W4	0,03m²	AW01	
Decke	0,00m²	ZD01	C warme Zwischendecke
Boden	0,00m²	EB03	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Gruppe 1



Dachneigung a(°)	17,00		
a =	7,86	b =	8,23
h1=	2,80		
lichte Raumhöhe	=	4,94 + obere Decke: 0,38 =>	5,32m
BGF	64,69m²	BRI	262,51m³
Dachfl.	67,64m²		
Wand W1	33,40m²	AW01	Außenwand
Wand W2	-41,79m²	AW01	
Wand W3	33,40m²	AW01	
Wand W4	22,01m²	AW01	
Dach	67,64m²	DS01	E Dachschräge hinterlüftet
Boden	64,69m²	EB01	A erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

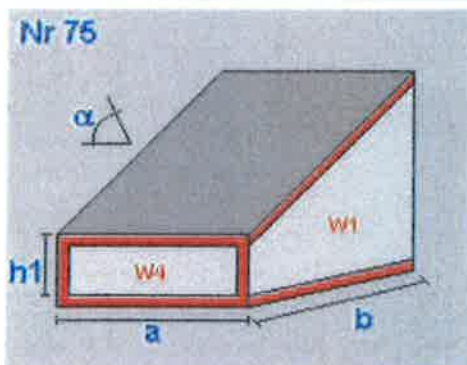
EG Gr 1 Ar, Sanitär



a =	7,86	b =	3,25
lichte Raumhöhe	=	2,40 + obere Decke: 0,33 =>	2,73m
BGF	25,55m²	BRI	69,61m³
Wand W1	8,86m²	AW01	Außenwand
Wand W2	21,42m²	AW01	
Wand W3	8,86m²	AW01	
Wand W4	21,42m²	AW01	
Decke	25,55m²	ZD01	C warme Zwischendecke
Boden	16,55m²	EB02	B erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter
Teilung	9,00m²	EB03	

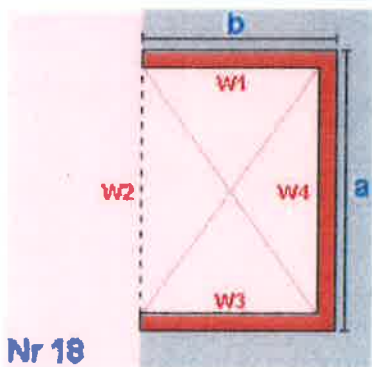
Geometrieausdruck
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

EG Gruppe 2



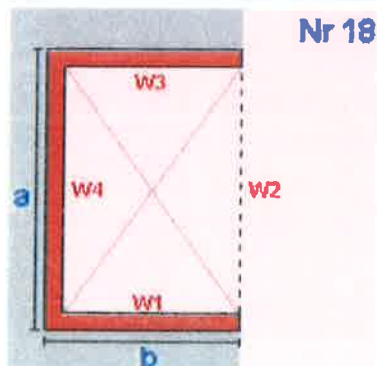
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	17,00	
a =	7,86	b = 8,23
h1=	2,80	
lichte Raumhöhe	= 4,94 + obere Decke: 0,38 =>	5,32m
BGF	64,69m ²	BRI 262,51m ³
Dachfl.	67,64m ²	
Wand W1	33,40m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	41,79m ²	AW01
Wand W3	33,40m ²	AW01
Wand W4	22,01m ²	AW01
Dach	67,64m ²	DS01 E Dachschräge hinterlüftet
Boden	64,69m ²	EB01 A erdanliegender Fußboden (<=1,5m unt

EG Gr 2 Ar, Sanitär



a =	7,86	b = 3,25
lichte Raumhöhe	= 2,40 + obere Decke: 0,33 =>	2,73m
BGF	25,55m ²	BRI 69,61m ³
Wand W1	8,86m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	21,42m ²	AW01
Wand W3	8,86m ²	AW01
Wand W4	21,42m ²	AW01
Decke	25,55m ²	ZD01 C warme Zwischendecke
Boden	16,55m ²	EB02 B erdanliegender Fußboden (<=1,5m unt
Teilung	9,00m ²	EB03

EG Garderobe Gr 1 u 2

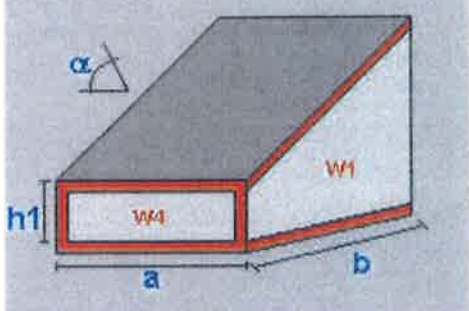


a =	6,19	b = 6,83
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,44 =>	2,94m
BGF	42,28m ²	BRI 124,09m ³
Wand W1	20,05m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	19,17m ²	AW01
Wand W3	20,05m ²	AW01
Wand W4	19,17m ²	AW01
Decke	42,28m ²	AD01 D Decke zu unconditioniertem geschlos
Boden	23,98m ²	EB02 B erdanliegender Fußboden (<=1,5m unt
Teilung	18,30m ²	EB01

Geometrieausdruck
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

EG Halle Lichtband Teil 1

Nr 75

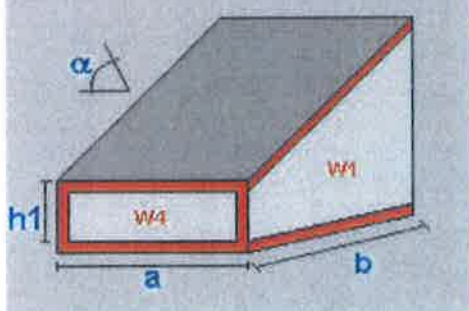


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 17,00
 $a = 6,70$ $b = 2,20$
 $h1 = 3,74$
 lichte Raumhöhe = $4,40 + \text{obere Decke: } 0,01 \Rightarrow 4,41\text{m}$
 BGF 14,74m² BRI 60,08m³

Dachfl. 15,41m²
 Wand W1 8,97m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -29,56m² AW01
 Wand W3 8,97m² AW01
 Wand W4 25,06m² AW01
 Dach 15,41m² DS02 Lichtband
 Boden 14,74m² EB02 B erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unt

EG Halle Lichtband Teil 2

Nr 75

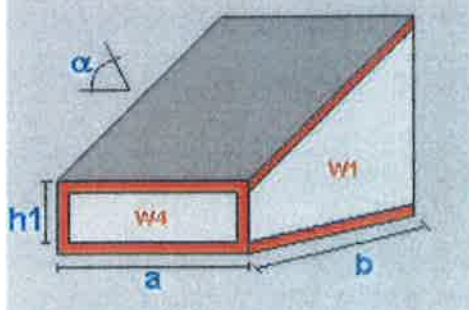


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 17,00
 $a = 6,19$ $b = 2,20$
 $h1 = 3,74$
 lichte Raumhöhe = $4,40 + \text{obere Decke: } 0,01 \Rightarrow 4,41\text{m}$
 BGF 13,62m² BRI 55,51m³

Dachfl. 14,24m²
 Wand W1 -8,97m² AW01 Außenwand
 Wand W2 27,31m² AW01
 Wand W3 8,97m² AW01
 Wand W4 23,15m² AW01
 Dach 14,24m² DS02 Lichtband
 Boden 13,62m² EB03 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Gruppe 3

Nr 75

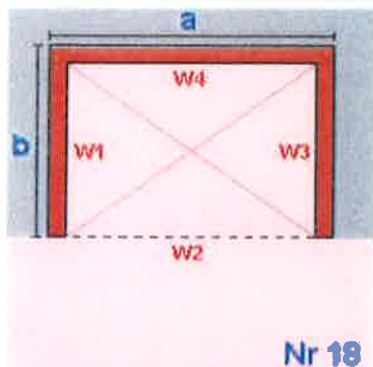


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 17,00
 $a = 7,86$ $b = 8,23$
 $h1 = 2,80$
 lichte Raumhöhe = $4,94 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 5,32\text{m}$
 BGF 64,69m² BRI 262,51m³

Dachfl. 67,64m²
 Wand W1 33,40m² AW01 Außenwand
 Wand W2 -41,79m² AW01
 Wand W3 33,40m² AW01
 Wand W4 22,01m² AW01
 Dach 67,64m² DS01 E Dachschräge hinterlüftet
 Boden 64,69m² EB01 A erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unt

Geometrieausdruck
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

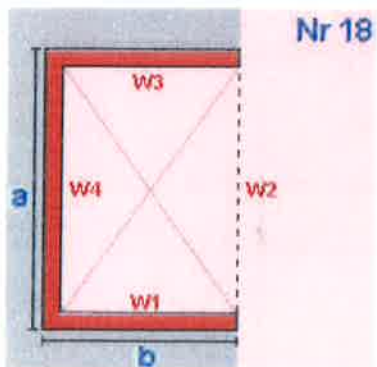
EG Gr 3 Ar, Sanitär



a = 7,86 b = 3,25
lichte Raumhöhe = 2,40 + obere Decke: 0,33 => 2,73m
BGF 25,55m² BRI 69,61m³

Wand W1 8,86m² AW01 Außenwand
Wand W2 21,42m² AW01
Wand W3 8,86m² AW01
Wand W4 21,42m² AW01
Decke 25,55m² ZD01 C warme Zwischendecke
Boden 16,55m² EB02 B erdanliegender Fußboden (<=1,5m unt
Teilung 9,00m² EB03

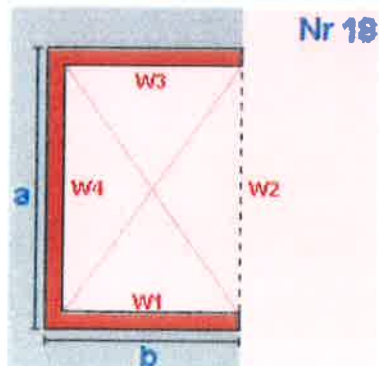
EG Garderobe Gr 3



a = 6,83 b = 2,98
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m
BGF 20,35m² BRI 59,74m³

Wand W1 8,75m² AW01 Außenwand
Wand W2 20,05m² AW01
Wand W3 8,75m² AW01
Wand W4 20,05m² AW01
Decke 20,35m² AD01 D Decke zu unconditioniertem geschlos
Boden 11,20m² EB02 B erdanliegender Fußboden (<=1,5m unt
Teilung 9,15m² EB01

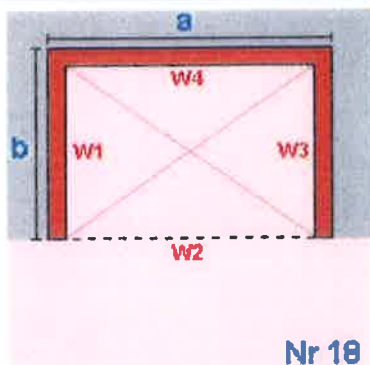
EG Halle, Multl. Raum



a = 12,89 b = 4,75
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,50 => 3,00m
BGF 61,23m² BRI 183,38m³

Wand W1 14,23m² AW01 Außenwand
Wand W2 38,61m² AW01
Wand W3 14,23m² AW01
Wand W4 38,61m² AW01
Decke 61,23m² FD01 G Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 61,23m² EB02 B erdanliegender Fußboden (<=1,5m unt

EG Multi, Leitung, Soz. Raum

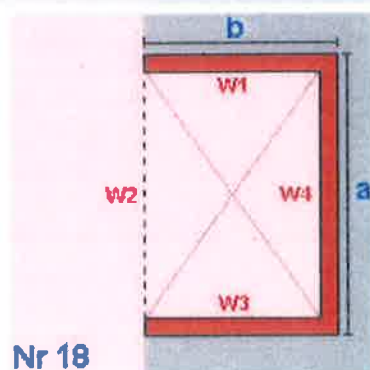


a = 4,75 b = 8,75
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,50 => 3,00m
BGF 41,56m² BRI 124,48m²

Wand W1 26,21m² AW01 Außenwand
Wand W2 -14,23m² AW01
Wand W3 -26,21m² AW01
Wand W4 14,23m² AW01
Decke 41,56m² FD01 G Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden 41,56m² EB02 B erdanliegender Fußboden (<=1,5m unt)

Nr 18

EG AR TS, Windfang

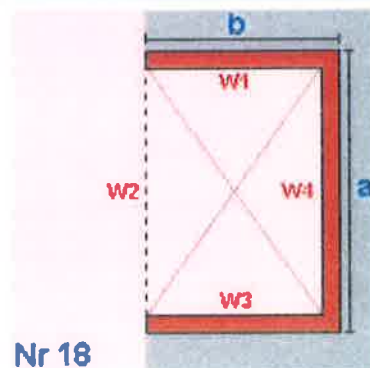


a = 4,64 b = 3,68
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m
BGF 17,08m² BRI 50,12m²

Wand W1 -10,90m² AW01 Außenwand
Wand W2 13,62m² AW01
Wand W3 10,80m² AW01
Wand W4 13,62m² AW01
Decke 17,08m² AD01 D Decke zu unkonditioniertem geschloss
Boden 13,32m² EB02 B erdanliegender Fußboden (<=1,5m unt
Teilung 3,76m² EB03

Nr 18

EG AR, Geräte, Heizraum



a = 8,48 b = 5,58
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m
BGF 47,32m² BRI 139,88m²

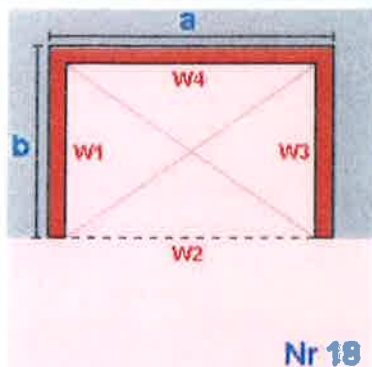
Wand W1 16,38m² AW01 Außenwand
Wand W2 24,89m² AW01
Wand W3 -16,38m² AW01
Wand W4 24,89m² AW01
Decke 47,32m² AD01 D Decke zu unkonditioniertem geschloss
Boden 26,06m² EB02 B erdanliegender Fußboden (<=1,5m unt
Teilung 21,26m² EB03

Nr 18

Geometrieausdruck

Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

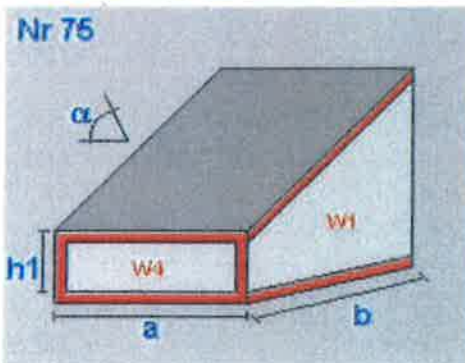
EG Rechteck



a = 5,58 b = 0,12
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,44 => 2,94m
BGF 0,67m² BRI 1,97m³
Wand W1 0,35m² AW01 Außenwand
Wand W2 16,38m² AW01
Wand W3 0,35m² AW01
Wand W4 16,38m² AW01
Decke 0,67m² AD01 D Decke zu unkonditioniertem geschlos
Boden 0,67m² EB02 B erdanliegender Fußboden (<=1,5m unt

Nr 18

EG Bewegungsraum

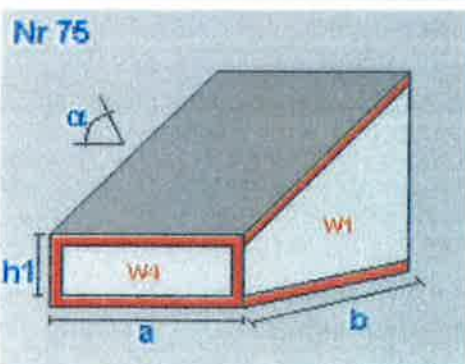


Dachneigung a(°) 17,00
a = 8,50 b = 9,06
h1= 2,80
lichte Raumhöhe = 5,19 + obere Decke: 0,38 => 5,57m
BGF 77,01m² BRI 322,28m³
Dachfl. 30,53m²
Wand W1 37,92m² AW01 Außenwand
Wand W2 47,34m² AW01
Wand W3 37,92m² AW01
Wand W4 23,80m² AW01
Dach 30,53m² DS01 E Dachschräge hinterlüftet
Boden 77,01m² EB01 A erdanliegender Fußboden (<=1,5m unt

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 606,55
EG Bruttorauminhalt [m³]: 2.116,89

DG Galerie Gr 1

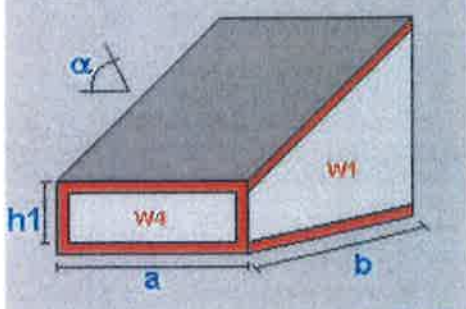


Dachneigung a(°) 17,00
a = 7,86 b = 3,25
h1= 2,59
lichte Raumhöhe = 3,21 + obere Decke: 0,38 => 3,58m
BGF 25,55m² BRI 78,85m³
Dachfl. 26,71m²
Wand W1 10,03m² AW01 Außenwand
Wand W2 28,17m² AW01
Wand W3 10,03m² AW01
Wand W4 20,36m² AW01
Dach 26,71m² DS01 E Dachschräge hinterlüftet
Boden 25,55m² ZD01 C warme Zwischendecke

Geometrieausdruck
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

DG Galerie Gr 2

Nr 75

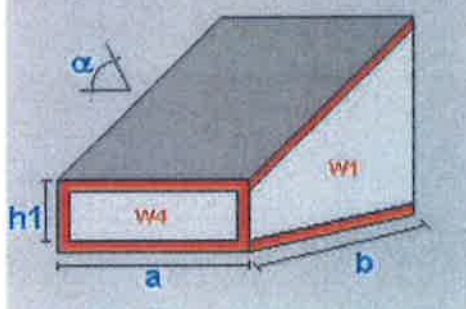


Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 17,00
 $a = 7,86$ $b = 3,25$
 $h1 = 2,59$
 lichte Raumhöhe = $3,21 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,58\text{m}$
 BGF 25,55m² BRI 78,85m³

Dachfl. 26,71m²
 Wand W1 10,03m² AW01 Außenwand
 Wand W2 28,17m² AW01
 Wand W3 10,03m² AW01
 Wand W4 20,36m² AW01
 Dach 26,71m² DS01 E Dachschräge hinterlüftet
 Boden -25,55m² ZD01 C warme Zwischendecke

DG Galerie Gr 2

Nr 75



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 17,00
 $a = 7,86$ $b = 3,25$
 $h1 = 2,59$
 lichte Raumhöhe = $3,21 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,58\text{m}$
 BGF 25,55m² BRI 78,85m³

Dachfl. 26,71m²
 Wand W1 10,03m² AW01 Außenwand
 Wand W2 28,17m² AW01
 Wand W3 10,03m² AW01
 Wand W4 20,36m² AW01
 Dach 26,71m² DS01 E Dachschräge hinterlüftet
 Boden -25,55m² ZD01 C warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 76,64
 DG Bruttorauminhalt [m³]: 236,56

Deckenvolumen EB01

Fläche 298,52 m² x Dicke 0,57 m = 170,19 m³

Deckenvolumen EB02

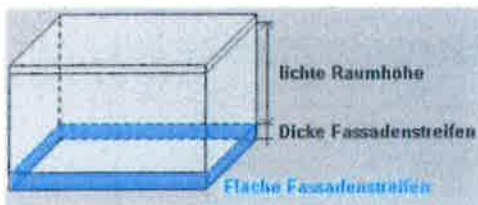
Fläche 242,39 m² x Dicke 0,57 m = 138,19 m³

Deckenvolumen EB03

Fläche 65,64 m² x Dicke 0,57 m = 37,42 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 345,79

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	EB01	0,570m	84,50m	48,17m ²
AW01	EB02	0,570m	38,22m	21,79m ²
AW01	EB03	0,570m	12,42m	7,08m ²

Gesamtsumme Bruttogeschossfläche [m²]: 683,19
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 2.699,25

Fenster und Türen
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	U _w W/m²K	AxU _{xf} W/K	g	fs	z	amsc	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,80	0,070	1,41	1,44		0,62				
1,41																	
horiz.																	
B	EG	FD01	2	1,00 x 1,00	1,00	1,00	2,00			1,40	2,50	5,00	0,62	0,75	1,00	0,00	
2				2,00				1,40				5,00					
NO																	
B T1	EG	AW01	3	2,70 x 2,10	2,70	2,10	17,01	1,10	1,80	0,070	12,75	1,53	25,96	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	2	0,90 x 2,10	0,90	2,10	3,78	1,10	1,80	0,070	2,78	1,53	5,80	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	0,60 x 0,60	0,60	0,60	0,36	1,10	1,80	0,070	0,19	1,77	0,64	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	2,00 x 0,50	2,00	0,50	1,00	1,10	1,80	0,070	0,63	1,67	1,67	0,62	0,75	1,00	0,00
B	EG	AW01	2	Geräte, Heizraum	1,00	2,20	4,40					1,80	7,92				
B T1	EG	AW01	1	2,00 x 0,60	2,00	0,60	1,20	1,10	1,80	0,070	0,81	1,59	1,91	0,62	0,75	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	Windfang	1,25	2,10	2,63					1,80	4,73				
B T1	EG	DS01	1	12,89 x 2,30	12,89	2,30	29,65	1,10	1,80	0,070	25,53	1,37	40,47	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	DG	AW01	1	0,90 x 2,00	0,90	2,00	1,80	1,10	1,80	0,070	1,36	1,47	2,65	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	DG	AW01	2	0,70 x 1,60	0,70	1,60	2,24	1,10	1,80	0,070	1,56	1,56	3,50	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	DG	AW01	2	1,60 x 0,50	1,60	0,50	1,60	1,10	1,80	0,070	0,98	1,68	2,69	0,62	0,75	1,00	0,00
17				65,67				46,59				97,94					
NW																	
B T1	EG	AW01	3	2,70 x 2,10	2,70	2,10	17,01	1,10	1,80	0,070	12,75	1,53	25,96	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	0,90 x 2,10	0,90	2,10	1,89	1,10	1,80	0,070	1,39	1,53	2,90	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	0,60 x 0,60	0,60	0,60	0,36	1,10	1,80	0,070	0,19	1,77	0,64	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	2,00 x 0,50	2,00	0,50	1,00	1,10	1,80	0,070	0,63	1,67	1,67	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	Windfang	2,20	4,07	8,95	1,10	1,80	0,070	7,20	1,45	12,96	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	0,60 x 1,50	0,60	1,50	0,90	1,10	1,80	0,070	0,59	1,62	1,46	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	1,10 x 2,10	1,10	2,10	2,31	1,10	1,80	0,070	1,82	1,42	3,28	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	DG	AW01	1	0,90 x 2,00	0,90	2,00	1,80	1,10	1,80	0,070	1,36	1,47	2,65	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	DG	AW01	1	0,70 x 1,60	0,70	1,60	1,12	1,10	1,80	0,070	0,78	1,56	1,75	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	DG	AW01	1	1,60 x 0,50	1,60	0,50	0,80	1,10	1,80	0,070	0,49	1,68	1,35	0,62	0,75	1,00	0,00
12				36,14				27,20				54,62					
SO																	
B T1	EG	AW01	5	2,70 x 2,10	2,70	2,10	28,35	1,10	1,80	0,070	21,24	1,53	43,26	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	3	0,90 x 2,10	0,90	2,10	5,67	1,10	1,80	0,070	4,17	1,53	8,70	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	0,60 x 0,60	0,60	0,60	0,36	1,10	1,80	0,070	0,19	1,77	0,64	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	2,00 x 0,50	2,00	0,50	1,00	1,10	1,80	0,070	0,63	1,67	1,67	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	1,10 x 2,10	1,10	2,10	2,31	1,10	1,80	0,070	1,82	1,42	3,28	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	DG	AW01	1	0,90 x 2,00	0,90	2,00	1,80	1,10	1,80	0,070	1,36	1,47	2,65	0,62	0,75	1,00	0,00
12				39,49				29,41				60,20					
SW																	
B T1	EG	AW01	5	2,70 x 2,10	2,70	2,10	28,35	1,10	1,80	0,070	21,24	1,53	43,26	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	3	0,90 x 2,10	0,90	2,10	17,01	1,10	1,80	0,070	12,52	1,53	26,09	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	1,10 x 2,10	1,10	2,10	2,31	1,10	1,80	0,070	1,82	1,42	3,28	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	DG	AW01	3	0,70 x 1,60	0,70	1,60	3,36	1,10	1,80	0,070	2,33	1,56	5,25	0,62	0,75	1,00	0,00
18				51,03				37,91				77,88					

Fenster und Türen
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	z	amsc
Summe		61				194,33				142,51		295,64				

Ug = Wert Glas, Uf = Uwert Rahmen, PSI = Linearer Korrekturkoeffizient, Ag = Glasfläche
 g = Energiedurchlassgrad Verglasung, fs = Verschattungsfaktor
 Typ = Profilnormmaßtyp B = Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes
 z = Schließerungsfaktor für bewegliche Sonnenschutzeinricht. amsc = Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer
 Abschattungsfaktor 1,00 = keine Verschattung

Rahmen

Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Rahmen
0,90 x 2,00	0,080	0,080	0,080	0,080	24								Rahmen
0,70 x 1,60	0,080	0,080	0,080	0,080	31								Rahmen
1,60 x 0,50	0,080	0,080	0,080	0,080	39								Rahmen
2,70 x 2,10	0,080	0,080	0,080	0,080	25			2	0,140	1		0,060	Rahmen
0,90 x 2,10	0,080	0,080	0,080	0,080	26					1		0,060	Rahmen
0,60 x 0,60	0,080	0,080	0,080	0,080	46								Rahmen
2,00 x 0,50	0,080	0,080	0,080	0,080	37								Rahmen
Windfang	0,080	0,080	0,080	0,080	20			1	0,140	2		0,060	Rahmen
12,89 x 2,30	0,080	0,080	0,080	0,080	14			10	0,080				Rahmen
0,60 x 1,50	0,080	0,080	0,080	0,080	34								Rahmen
2,00 x 0,60	0,080	0,080	0,080	0,080	33								Rahmen
1,10 x 2,10	0,080	0,080	0,080	0,080	21								Rahmen

Bezeichnung: Rahmenelemente links rechts oben unten (ja)

Stb. Stulpbreite [m] H-Sp. Anz. Anzahl der horizontalen Spalten

Pfb. Pfostenbreite [m] V-Sp. Anz. Anzahl der vertikalen Spalten

Pfb. Pfostenbreite [m]

H-Sp. H-Spaltenbreite [m]

V-Sp. V-Spaltenbreite [m]

Heizwärmebedarf Standortklima
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Heizwärmebedarf Standortklima (Traismauer)

BGF 683,19 m² LT 855,69 W/K Innentemperatur 20 °C
BRI 2.699,25 m³ LV 213,32 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,74	0,999	13.841	3.479	2.247	1.252	1,000	13.822
Februar	28	28	0,23	0,996	11.371	2.752	1.999	2.114	1,000	10.009
März	31	31	4,18	0,981	10.073	2.532	2.206	3.258	1,000	7.140
April	30	30	9,03	0,892	6.757	1.679	1.934	3.929	1,000	2.573
Mai	31	2	13,71	0,593	4.002	1.006	1.333	3.375	0,072	22
Juni	30	0	16,83	0,309	1.956	486	669	1.759	0,000	0
Juli	31	0	18,51	0,149	947	238	334	850	0,000	0
August	31	0	18,05	0,209	1.239	311	471	1.077	0,000	0
September	30	9	14,40	0,651	3.453	858	1.411	2.536	0,301	110
Oktober	31	31	9,08	0,956	6.950	1.747	2.150	2.586	1,000	3.961
November	30	30	3,84	0,996	9.957	2.474	2.160	1.357	1,000	8.913
Dezember	31	31	0,19	0,999	12.609	3.169	2.247	993	1,000	12.539
Gesamt	365	223			83.155	20.730	19.161	25.087		59.089

$$HWB_{SK} = 86,49 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Traismauer)

BGF 683,19 m² L_T 855,69 W/K Innentemperatur 20 °C
BRI 2.699,25 m³ L_V 193,26 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,74	1,000	13.841	3.126	1.524	1.253	1,000	14.190
Februar	28	28	0,23	0,998	11.371	2.568	1.374	2.118	1,000	10.446
März	31	31	4,18	0,988	10.073	2.275	1.507	3.282	1,000	7.559
April	30	30	9,03	0,918	6.757	1.526	1.354	4.043	1,000	2.886
Mai	31	6	13,71	0,630	4.002	904	961	3.590	0,192	68
Juni	30	0	16,83	0,332	1.956	442	490	1.892	0,000	0
Juli	31	0	18,51	0,160	947	214	244	916	0,000	0
August	31	0	18,05	0,227	1.239	280	346	1.170	0,000	0
September	30	14	14,40	0,702	3.453	780	1.036	2.735	0,458	212
Oktober	31	31	9,08	0,973	6.950	1.570	1.484	2.632	1,000	4.404
November	30	30	3,84	0,998	9.957	2.249	1.473	1.360	1,000	9.372
Dezember	31	31	0,19	1,000	12.609	2.848	1.524	993	1,000	12.939
Gesamt	365	232			83.155	18.781	13.318	25.985		62.077

HWB_{Ref,SK} = 90,86 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 683,19 m² LT 857,75 W/K Innentemperatur 20 °C
BRI 2.699,25 m³ LV 213,31 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,999	13.740	3.445	2.246	1.432	1,000	13.506
Februar	28	28	0,73	0,995	11.107	2.681	1.996	2.289	1,000	9.503
März	31	31	4,81	0,977	9.694	2.431	2.197	3.331	1,000	6.596
April	30	30	9,62	0,881	6.411	1.589	1.911	3.781	0,998	2.302
Mai	31	0	14,20	0,566	3.701	928	1.273	3.121	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,268	1.649	409	580	1.471	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,088	562	141	198	504	0,000	0
August	31	0	18,56	0,157	919	230	353	796	0,000	0
September	30	4	15,03	0,592	3.069	761	1.283	2.318	0,145	33
Oktober	31	31	9,64	0,946	6.611	1.658	2.128	2.623	1,000	3.518
November	30	30	4,16	0,995	9.783	2.424	2.158	1.481	1,000	8.568
Dezember	31	31	0,19	0,999	12.642	3.170	2.246	1.141	1,000	12.425
Gesamt	365	216			79.888	19.867	18.571	24.289		56.453

$$HWB_{RK} = 82,63 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 683,19 m² L_T 857,75 W/K Innentemperatur 20 °C
BRI 2.699,25 m³ L_V 193,26 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,999	13.740	3.096	1.524	1.433	1,000	13.878
Februar	28	28	0,73	0,997	11.107	2.503	1.373	2.295	1,000	9.942
März	31	31	4,81	0,985	9.694	2.184	1.503	3.360	1,000	7.015
April	30	30	9,62	0,910	6.411	1.444	1.342	3.902	1,000	2.610
Mai	31	4	14,20	0,604	3.701	834	921	3.333	0,115	32
Juni	30	0	17,33	0,289	1.649	372	426	1.587	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,095	562	127	145	543	0,000	0
August	31	0	18,56	0,171	919	207	260	865	0,000	0
September	30	8	15,03	0,643	3.069	692	949	2.518	0,283	83
Oktober	31	31	9,64	0,966	6.611	1.490	1.473	2.678	1,000	3.949
November	30	30	4,16	0,998	9.783	2.204	1.473	1.485	1,000	9.029
Dezember	31	31	0,19	0,999	12.642	2.848	1.524	1.142	1,000	12.825
Gesamt	365	224			79.888	17.999	12.912	25.141		59.364

HWB_{Ref,RK} = 86,89 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Kühlbedarf Standort
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Kühlbedarf Standort (Traismauer)

BGF 683,19 m² L_{T1}) 784,14 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 2.699,25 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transm.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-1,74	16.184	4.439	20.624	4.498	1.671	6.170	1,00	0
Februar	28	0,23	13.582	3.586	17.168	4.014	2.831	6.845	0,99	0
März	31	4,18	12.731	3.492	16.223	4.498	4.428	8.927	0,97	0
April	30	9,03	9.580	2.597	12.177	4.337	5.873	10.210	0,88	0
Mai	31	13,71	7.168	1.966	9.134	4.498	7.595	12.093	0,69	5.319
Juni	30	16,83	5.180	1.404	6.584	4.337	7.601	11.938	0,53	7.813
Juli	31	18,51	4.368	1.198	5.566	4.498	7.624	12.123	0,45	9.321
August	31	18,05	4.635	1.271	5.907	4.498	6.863	11.362	0,51	7.871
September	30	14,40	6.552	1.776	8.328	4.337	5.196	9.533	0,76	3.263
Oktober	31	9,08	9.869	2.707	12.577	4.498	3.607	8.105	0,94	0
November	30	3,84	12.512	3.392	15.904	4.337	1.817	6.154	0,99	0
Dezember	31	0,19	15.055	4.129	19.185	4.498	1.325	5.823	1,00	0
Gesamt	365		117.416	31.959	149.375	52.851	56.432	109.283		33.586

KB = 49,16 kWh/m²a

L_{T1}) Korrekturfaktor für Flächenheizungen im Kühlfall = 1

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 683,19 m² L_T¹⁾ 784,33 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
BRI 2.699,25 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transm- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	16.065	1.484	17.549	0	1.912	1.912	1,00	0
Februar	28	0,73	13.319	1.231	14.550	0	3.069	3.069	1,00	0
März	31	4,81	12.365	1.143	13.508	0	4.546	4.546	1,00	0
April	30	9,62	9.250	855	10.105	0	5.720	5.720	0,97	0
Mai	31	14,20	6.886	636	7.522	0	7.356	7.356	0,84	0
Juni	30	17,33	4.896	452	5.348	0	7.328	7.328	0,68	3.276
Juli	31	19,12	4.015	371	4.386	0	7.640	7.640	0,56	4.731
August	31	18,56	4.342	401	4.743	0	6.768	6.768	0,66	3.226
September	30	15,03	6.195	572	6.767	0	5.223	5.223	0,92	0
Oktober	31	9,64	9.547	882	10.429	0	3.696	3.696	1,00	0
November	30	4,16	12.333	1.140	13.473	0	1.984	1.984	1,00	0
Dezember	31	0,19	15.061	1.392	16.453	0	1.523	1.523	1,00	0
Gesamt	365		114.273	10.559	124.832	0	56.765	56.765		11.233

KB* = 4,16 kWh/m²a

L_T¹⁾ Korrekturfaktor für Flächenheizungen im Kühlfall = 1

RH-Eingabe

Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

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

Verteilung

		Leitungslängen lt. Defaultwerten				
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3		Nein	33,73	100
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	54,65	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	191,29	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Standardkessel
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	1995-2004		
Nennwärmeleistung	41,71 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems	k_r	=	0,75%	Fixwert
<u>Kessel bei Volllast 100%</u>				
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	87,2%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,100\%}$	=	86,5%	
<u>Kessel bei Teillast 30%</u>				
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	84,9%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	84,1%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,2%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 186,58 W Defaultwert

WWB-Eingabe
Bestand Kindergarten 1B, 3133 Traismauer

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Ja	1/3		Nein	14,11	100	
Steigleitungen	Nein		30,0	Nein	27,33	100	
Stichleitungen					32,79		Material Stahl 2,42 W/m

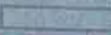
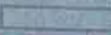
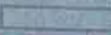
Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 200 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,07 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 85,54 W Defaultwert

EINREICHPLAN		PARTEI B								
PROJEKT: ERRICHTUNG EINES 3-GRUPPIGEN KINDERGARTENS IN TRAISMAUER AUF GST NR.: 1105/91 EZ: 176 IN DER KAT. GEM. TRAISMAUER										
BAUWERBER: STADTGEM. TRAISMAUER WIENER STR. 8 3133 TRAISMAUER										
PLANINHALT: GRUNDRISS, ANSICHTEN, SCHNITTE LAGEPLAN M = 1:100 M = 1:250										
LEGENDE: <table border="0"><tr><td> ABBRUCH</td><td> TRAGENDES MAUERWERK</td></tr><tr><td> BESTAND</td><td> ZWISCHENWÄNDE</td></tr><tr><td> STAHLBETON</td><td> HOLZ</td></tr><tr><td> BETON</td><td></td></tr></table>			 ABBRUCH	 TRAGENDES MAUERWERK	 BESTAND	 ZWISCHENWÄNDE	 STAHLBETON	 HOLZ	 BETON	
 ABBRUCH	 TRAGENDES MAUERWERK									
 BESTAND	 ZWISCHENWÄNDE									
 STAHLBETON	 HOLZ									
 BETON										
BAUWERBER & GRUNDEIGENTÜMER: STADTGEM. TRAISMAUER WIENER STR. 8 3133 TRAISMAUER	PLANVERFASSER: MAG. ARCH. DI. FRIEDRICH GÖBL 3500 KREMS, KÖRNERSTRASSE 4, TEL. 02732-84347 									
BAUFÜHRER:	BAURECHENDE:   									
KREMS, SEPTEMBER 1999	PL. NR.: 215/10	PL. GR.: 1,07 m ²								

IMG_20170405_162315.jpg

LAGEPLAN M = 1 : 250

FUSSBODENAUFBAUTEN

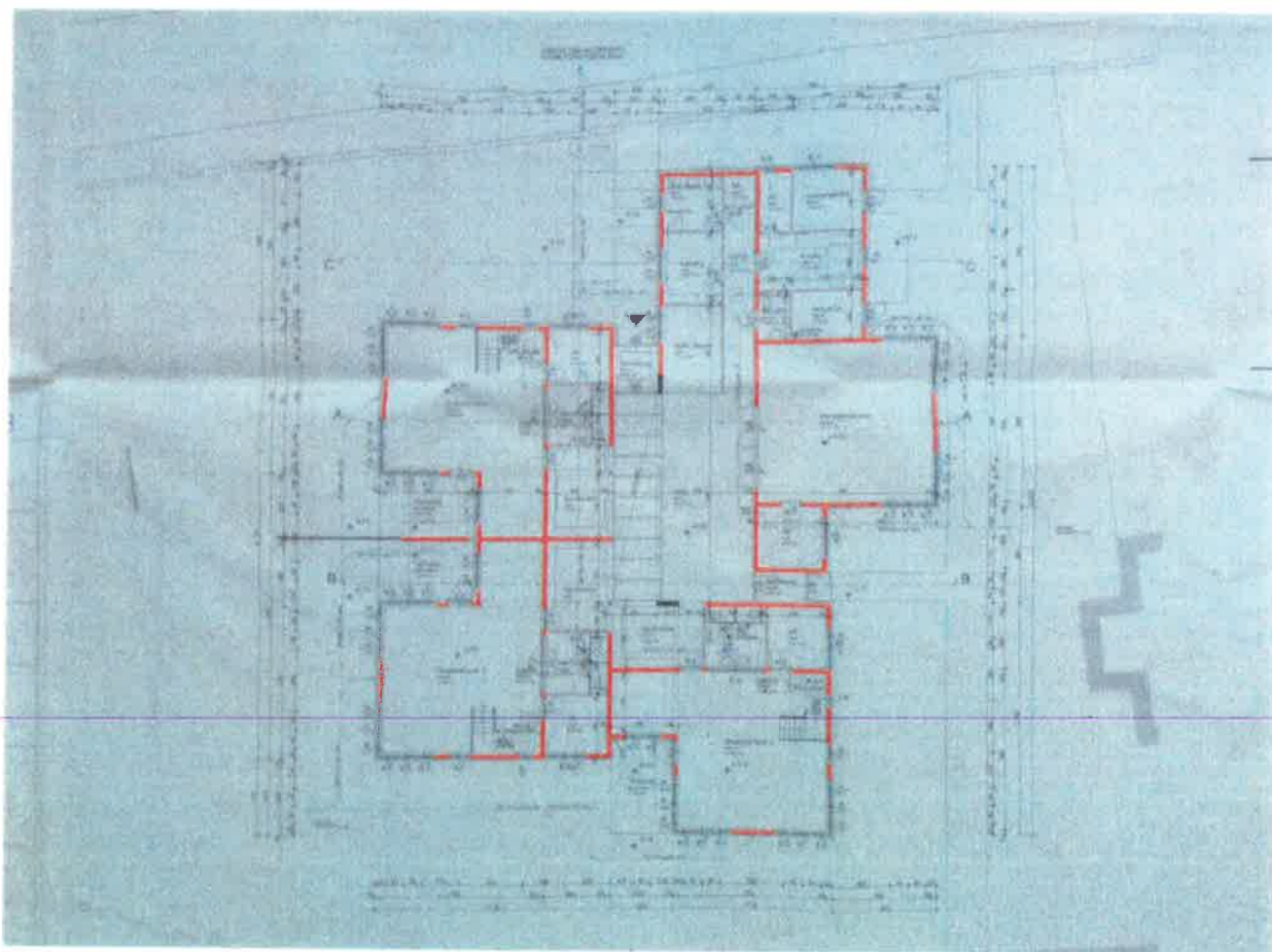
A	PARKETT	2,0 cm
	HEIZESTRICH	7,0 cm
	FOLIE	
	TDPS 35/30	3,0 cm
	STYRODUR	5,0 cm
	AUSGLEICHSS.	4,0 cm
	WUFU-PLATTE	35,0 cm
	FOLIE	
B	LINOL	1,0 cm
	HEIZESTRICH	7,0 cm
	FOLIE	
	TDPS 35/30	3,0 cm
	STYRODUR	6,0 cm
	AUSGLEICHSS.	5,0 cm
	WUFU-PLATTE	35,0 cm
	FOLIE	
C	PARKETT	2,0 cm
	HEIZESTRICH	7,0 cm
	FOLIE	
	TDPS 35/30	3,0 cm
	STB - DECKE	20,0 cm
D	ESTRICH	5,0 cm
	FOLIE	
	STYROPOR	18,0 cm
	STB - DECKE	20,0 cm
E	STEHFALZDECKUNG	
	VOLLSCHALUNG	2,4 cm
	KONTERLATTUNG	5,0 cm
	BITUMENPAPPE	
	VOLLSCHALUNG	2,4 cm
	SPARREN ANN. 10/20	20,0 cm
	DAZW. WDPL 14	14,0 cm
	AUFDOPLUNG 5/8	8,0 cm
F	STEHFALZDECKUNG	
	VOLLSCHALUNG	2,4 cm
	KONTERLATTUNG	5,0 cm
	BITUMENPAPPE	
	VOLLSCHALUNG	2,4 cm
	SPARREN ANN. 10/20	20,0 cm
G	EXTENSIVE BEGRÜNUNG	10,0 cm
	WURZELVLIES	
	STYRODUR	18,0 cm
	FEUCHTIGKEITSBISOL	1,0 cm
	GEFÄLLEBETON	6-15,0 cm
	STB - DECKE	20,0 cm

EINREICHPLAN

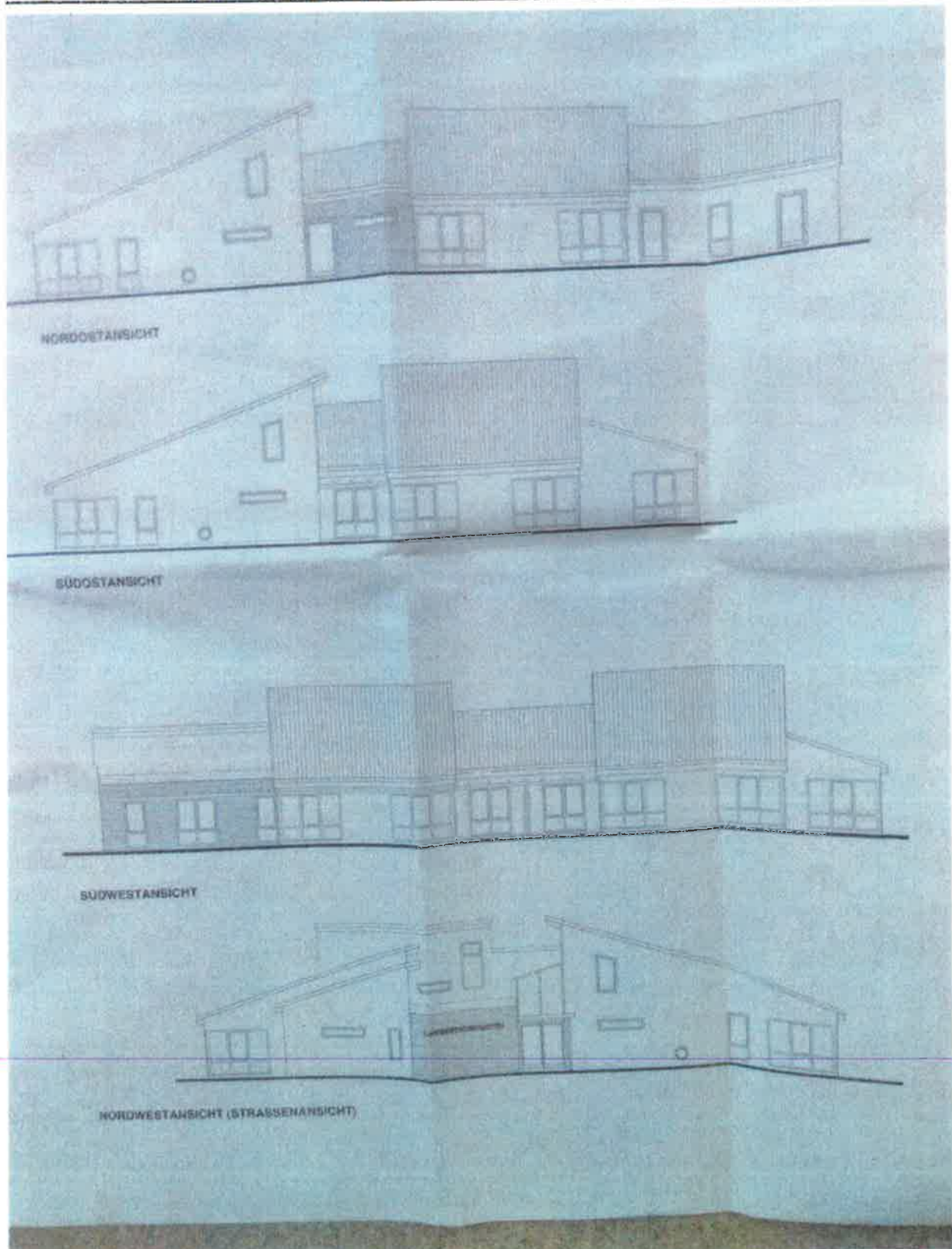
PARIE

B

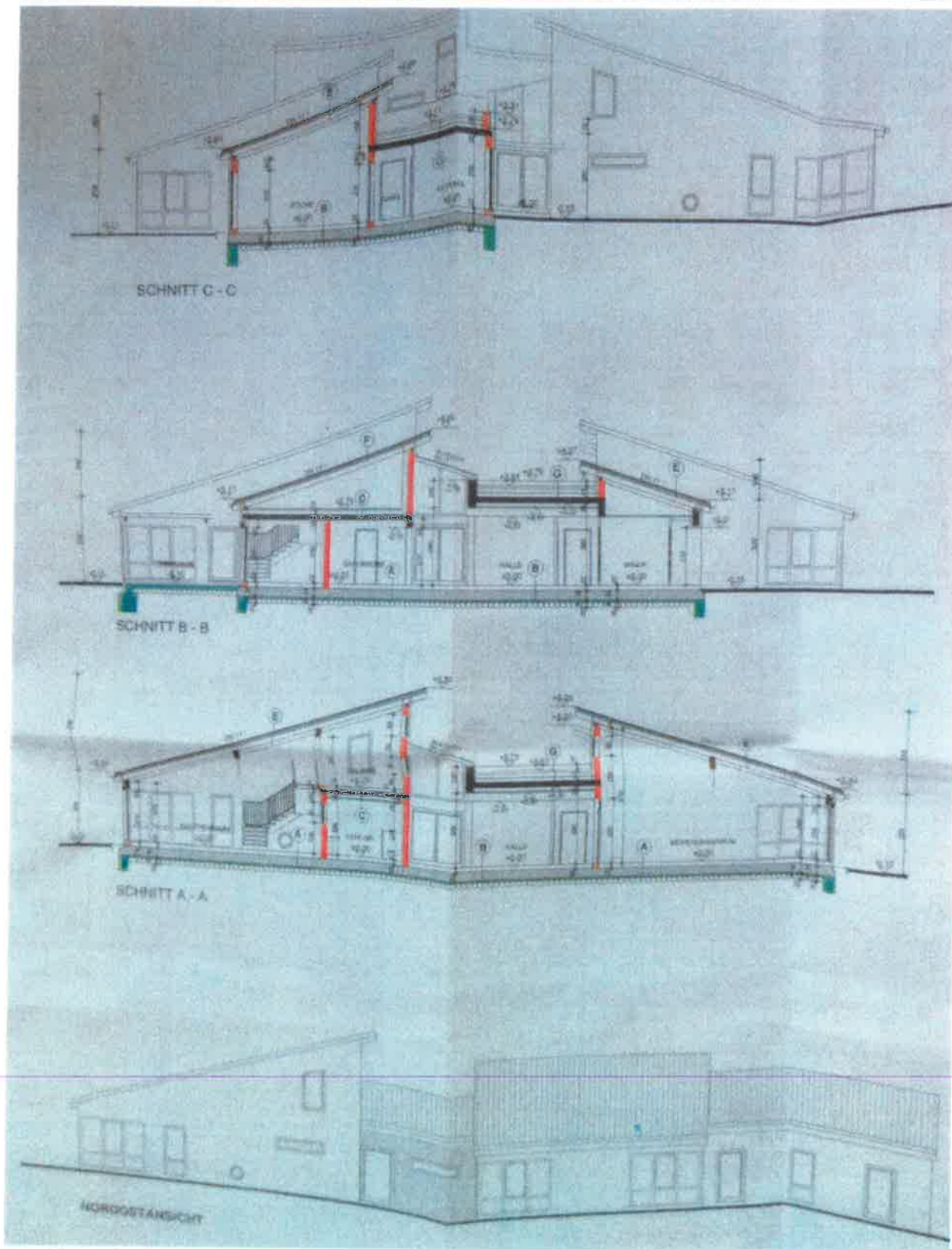
IMG_20170405_162321.jpg



IMG_20170405_162258.jpg



IMG_20170405_162333.jpg



IMG_20170405_162341.jpg

