

OÖ. ENERGIEAUSWEIS

Gebäudeart

Schulgebäude

Erbaut im Jahr

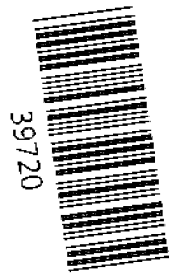
Standort

4541 Adlwang

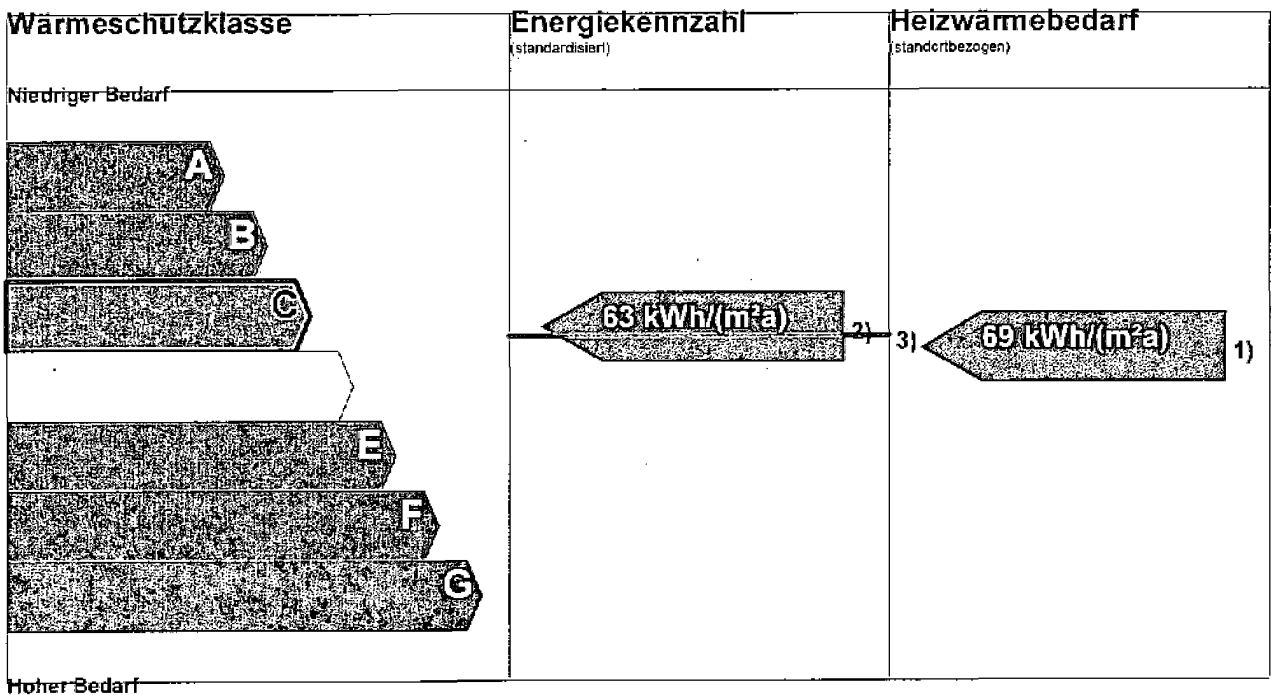
Grundstücksnummer

Katastralgemeinde

Einlagezahl



Eigentümer/Errichter
(zum Zeitpunkt der Ausstellung)



Heizwärmebedarf	116050 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF}	69 kWh/(m ² a) 1)
Energiekennzahl (für standardisierte Klimadaten)	63 kWh/(m ² a) 2)
Gesetzliche Anforderungen an die Energiekennzahl Gemäß O.ö.BauTV	66 kWh/(m ² a) 3)

Ausgestellt durch GWB Planung

Geschäftszahl
Datum 16. Mär. 2006

ENERGIEAUSWEIS

Klimadaten

Seehöhe	420 m
Heiztage HT	228 d
Norm-Außentemperatur α_{ne}	-14 °C
Mittlere Innentemperatur α_i	20 °C
Heizgradtage HGT	3843 Kd

Strahlungsintensitäten [Beiblatt 1 a]

Süden	420 kWh / (m ² a)
Osten/Westen	253 kWh / (m ² a)
Norden	181 kWh / (m ² a)
Südost/Südwest	360 kWh / (m ² a)
Nordost/Nordwest	191 kWh / (m ² a)
Horizontal	450 kWh / (m ² a)

Datenblatt

Gebäudedaten

Beheiztes Brutto-Volumen V_B	6973 m ³
Gebäudehüllfläche A_B	3574 m ²
Brutto-Geschoßfläche BGF_B	1674 m ²
Kompaktheit A_B/V_B	0,51 m ⁻¹
Charakteristische Länge l_c	1,95 m

Geographische Länge (optional):	14° 13'
Geographische Breite (optional):	48° 00'
Geographische Koordinaten (optional):

Ergebnisse			Beiblatt
1	Leitwert L_T	1233 W/K	3 a
2	Heizlast P_{tot}	65,4 kW	3 a
3	Flächenbezogene Heizlast P_f	39 W/m ²	3 a
4	Transmissionswärmeverluste	111913 kWh/a	2 a
5	Lüftungswärmeverluste	62642 kWh/a	2 a
6	Passive solare Wärmegewinne	31151 kWh/a	2 a
7	Interne Wärmegewinne	27354 kWh/a	2 a
8	Heizwärmebedarf (standortbezogen)	116050 kWh/a	2 a
9	Flächenbezogener Heizwärmebedarf (standortbezogen) HWB_{BCF}	69 kWh/(m ² a)	2 a
10	Wärmegewinne durch Teilbeheizung, Nachtabsenkung und temporärem Wärmeschutz (optional)	0 kWh/a	
11	Wärmerückgewinnung (optional)	0 kWh/a	
12	Aktive solare Gewinne Raumheizung (optional)	0 kWh/a	
13	Heizwärmebedarf unter Berücksichtigung von 10,11,12	116050 kWh/a	

Anzahl der Beiblätter: 3

Heizungstechnische Anlagen (optional):

Warmwassertechnische Anlage (optional):

.....

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Für die Ausstellung dieses Energieausweises wurden Angaben des Errichters herangezogen. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte innere Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Werte 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 z.B. nach ÖNORM M 7500 erstellt werden.

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau
GEBÄUDERECHNER

Verluste an unbeheizte Zone

Projekt: 455 VS Adlwang
Beiblatt: 3 c

Datum: 16. März 2006 Blatt 1

Bauherr: Gesellschaft für den Wohnungsbau
Bezeichnung: 455 VS Adlwang

Adresse: Bad Hallerstrasse 9

Standort: 4541 Adlwang

Höhe: 420

Windlage des Gebäudes: x windschwache
o normale

Norm-Außentemperatur: -13

o windstarke Gegend

x freie Lage

Windgeschwindigkeit: 4

Grundrißtyp: Schulgebäude

Erfassung basiert auf:

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil - Dokumentation

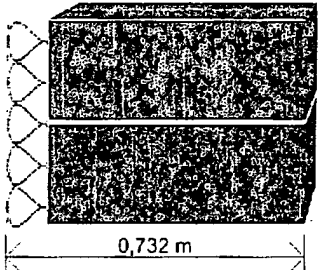
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 2

Bauteil : AW Bestand Altschule

Konstruktion (Skizze)		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen					
 <p style="text-align: center;">0,732 m</p>		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		1	Baumit ArtlinePutz 2	0,002	0,700	0,003
		2	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F [100]	0,100	0,040	2,500
		1)	Altbauziegel	0,630	0,845	0,746
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
						0,732
U-Wert [W/m²K]						0,29

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,50

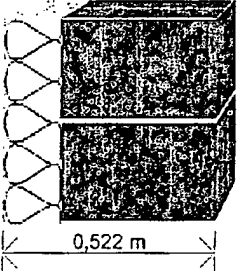
W/m²K

Berechneter U-Wert

0,29

W/m²K

Bauteil : AW Bestand Neuschule

Konstruktion (Skizze)		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen					
 <p style="text-align: center;">0,522 m</p>		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		1	Baumit EdelPutz 2mm	0,002	0,800	0,003
		2	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F [140]	0,140	0,040	3,500
		1)	38VZ (K-Wert 0,33)	0,380	0,125	3,030
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
						0,522
U-Wert [W/m²K]						0,15

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,50

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,15

W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil - Dokumentation

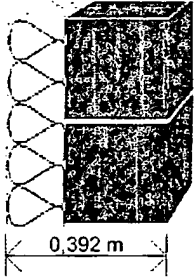
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 3

Bauteil : AW Neu Hort

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke (m)	Lambda (W/mK)	R-Wert (m ² K/W)
Außen (Skizze)	Innen					
 <p>0,392 m</p>		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		1	Baumit Artline Putz 2	0,002	0,700	0,003
		2	Baumit Fassaden Dämmplatte EPS-F [140]	0,140	0,040	3,500
		1)	3 Leitl HLZ 25	0,250	0,300	0,833
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
		U-Wert [W/m ² K]				

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,50

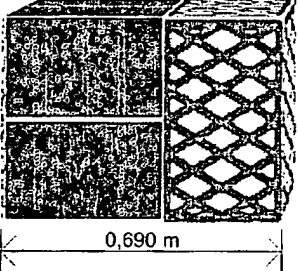
W/m²K

Berechneter U-Wert

0,22

W/m²K

Bauteil : IW zu KIGA EG

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke (m)	Lambda (W/mK)	R-Wert (m ² K/W)
Außen (Skizze)	Innen					
 <p>0,690 m</p>		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	0,870	0,011
		1)	2 38VZ (K-Wert 0,33)	0,380	0,125	3,030
		3	Eder HLZ 30/30 VZ VWS [30/30/23,8]	0,300	0,231	1,299
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
		U-Wert [W/m ² K]				

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,60

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,22

W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil - Dokumentation

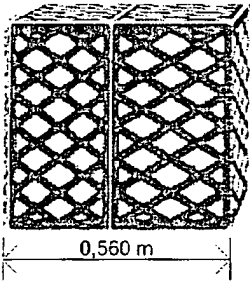
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 4

Bauteil : IW zu KIGA OG

Konstruktion (Skizze)		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]
Außen	Innen	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		1	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	0,870	0,011
		2	Eder HLZ 25/38 VZ (25/38/23,8)	0,250	0,264	0,947
		3	Eder HLZ 30/30 VZ VWS (30/30/23,8)	0,300	0,231	1,299
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
						0,560
U-Wert [W/m²K]						0,40

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

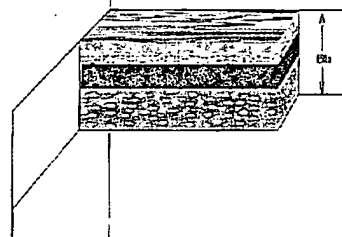
Geforderter U-Wert

1,60 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,40 W/m²K

Bauteil : FB erdanliegend EG+Keller

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,i	-	-	0,170
		1	5.3 Parkett, Dielen	0,010	0,160	0,063
		2	1.3.1 Zement-Estrich	0,070	1,400	0,050
		1)	3 Schüttung zementgebundenes Styroporgranulat	0,060	0,065	0,923
		4	1.202.02 Stahlbeton	0,150	2,300	0,065
		5	Rollierung	0,250	0,430	0,581
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,e	-	-	0,000
				0,540		1,852
U-Wert [W/m²K]						0,54

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,50 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,54 W/m²K

GWB Planung



Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 5

Bauteil : Decke Ortbeton über Außenluft

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
		1	5.3 Parkett, Dielung	0,010	0,160	0,063
		2	1.3.1 Zement-Estrich	0,050	1,400	0,036
		3	Corblanit EPS-T 34/30	0,030	0,044	0,682
		4	8.1.3 lose Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (trocken)	0,080	0,700	0,114
		5	1.202.02 Stahlbeton	0,250	2,300	0,109
		6	Baumit FassadenDämmplatte EPS-F [20]	0,020	0,040	0,500
		7	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,010	0,700	0,014
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
				0,450		1,777
U-Wert [W/m²K]						0,56

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

- W/m²K

Berechneter U-Wert

0,56 W/m²K

Bauteil : Zwischendecke Alt

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²·K/W]		
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130		
		1	5.3 Parkett, Dielung	0,020	0,160	0,125		
		2	Holzbalkendecke, Beschüttung m. Hobeldielen, 0,35 m	0,350	0,315	1,111		
		3	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,010	0,870	0,011		
				-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
						0,360		1,508
U-Wert [W/m²K]						0,66		

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,66 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil - Dokumentation

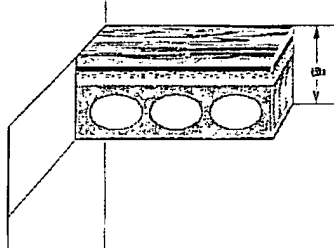
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 6

Bauteil : Zwischendecke Hohldielen

Konstruktion	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
	-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	1	5.3 Parkett, Dielung	0,010	0,160	0,063
	2	1.3.1 Zement-Estrich	0,050	1,400	0,036
	3	Corblanit EPS-T 34/30	0,030	0,044	0,682
	4	8.1.3 lose Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (trocken)	0,080	0,700	0,114
	5	Betonhohldiele 280 kg/m³ (Decke)	0,320	1,000	0,320
	6	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,010	0,700	0,014
-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130	
U-Wert [W/m²K]			0,500		1,489
					0,67

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

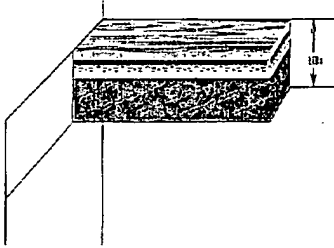
Geforderter U-Wert

0,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,67 W/m²K

Bauteil : Zwischendecke Ortbeton

Konstruktion	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
	-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	1	5.3 Parkett, Dielung	0,010	0,160	0,063
	2	1.3.1 Zement-Estrich	0,050	1,400	0,036
	3	Corblanit EPS-T 34/30	0,030	0,044	0,682
	4	8.1.3 lose Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (trocken)	0,030	0,700	0,114
	5	1.202.02 Stahlbeton	0,250	2,300	0,109
	6	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,010	0,700	0,014
-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130	
U-Wert [W/m²K]			0,430		1,277
					0,78

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,78 W/m²K

GWB Planung



Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 7

Bauteil : Zwischendecke OGAltschule

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke (m)	Lambda (W/mK)	R-Wert (m²K/W)
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,100
		1	Mineralfolle 15-50 kg/m²	0,140	0,040	3,500
		2	Mineralfolle 15-50 kg/m²	0,140	0,040	3,500
		3	Holzbalkendecke, Beschüttung m. Hobeldielen, 0,35 m	0,350	0,315	1,111
		4	Holzdechstuhl, Schliffrohmatte, Verputz, 0,05 m	0,050	0,065	0,769
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,100
				0,680		9,08
U-Wert (W/m²K)						0,11

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,25 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,11 W/m²K

Bauteil : Kellerdecke Hallenbad

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke (m)	Lambda (W/mK)	R-Wert (m²K/W)
		-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170
		1	5.3 Parkett, Dielung	0,010	0,160	0,063
		2	1.3.1 Zement-Estrich	0,060	1,400	0,043
		3	1.508.02 Schüttung	0,060	0,700	0,086
		4	1.202.02 Stahlbeton	0,180	2,300	0,078
		5	Isolith Mehrschichtplatte MSM-2 35mm	0,035	0,045	0,778
		6	1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	0,010	0,700	0,014
		-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,170
				0,355		1,401
U-Wert (W/m²K)						0,71

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,45 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,71 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau
GEBÄUDERECHNER

Bauteil - Dokumentation

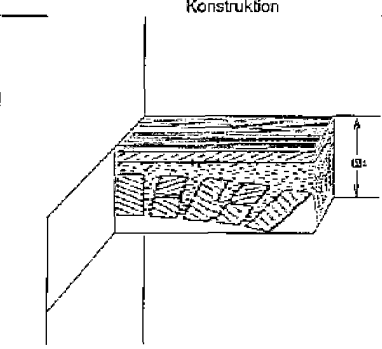
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 8

Bauteil : Kellerdecke altschule(kalt/warm)

Konstruktion	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]	
	-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,170	
	1	5.3 Parkett, Dielung	0,020	0,160	0,125	
	2	Ziegelgewölbe m. Beschüttung und Betonestrich, 0,50 m	0,500	0,633	0,790	
	-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,170	
	U-Wert [W/m²K]					0,520
						1,255
					0,80	

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist nicht erfüllt.

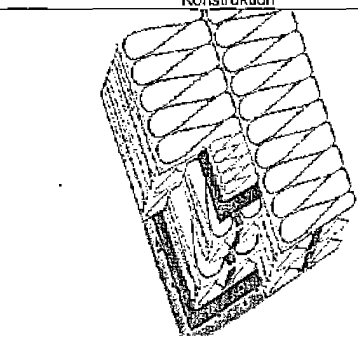
Geforderter U-Wert

0,45 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,80 W/m²K

Bauteil : Dach Hortneu

Konstruktion	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
	-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
	1	Heraolith-BM [50mm]	0,050	0,090	0,556
	1)	Holzschalung-fichte	0,024	0,130	0,185
	3	Mineralwolle (65%) + Fichte (35%)	0,240	0,053	4,546
	4	Mineralwolle (90%) + Fichte (10%)	0,240	0,043	5,585
	1)	Holzschalung-fichte	0,024	0,130	0,185
	6	3.4 Gipskartonplatten (900,00)	0,015	0,250	0,060
-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100	
U-Wert [W/m²K]					0,593
					11,316
					0,09

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,25 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,09 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 9

Bauteil : Dach Turnsaal

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
		1	Heraklith-BM (50mm)	0,050	0,090	0,556
1)		2	Holzschalung-fichte	0,024	0,130	0,185
		3	Mineralwolle (65%) + Fichte (35%)	0,240	0,053	4,546
		4	Mineralwolle (90%) + Fichte (10%)	0,240	0,043	5,585
1)		5	Holzschalung-fichte	0,024	0,130	0,185
		6	3.4 Gipskartonplatten (900,00)	0,015	0,250	0,060
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
				0,593		11,316
U-Wert [W/m²K]						0,09

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,25 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,09 W/m²K

Bauteil : Dach bestand Schuleneu

Konstruktion		Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
		1	Heraklith-BM (50mm)	0,050	0,090	0,556
1)		2	Holzschalung-fichte	0,024	0,130	0,185
		3	Mineralwolle (65%) + Fichte (35%)	0,140	0,053	2,652
		4	Mineralwolle (90%) + Fichte (10%)	0,140	0,043	3,258
1)		5	Holzschalung-fichte	0,024	0,130	0,185
		6	3.4 Gipskartonplatten (900,00)	0,015	0,250	0,060
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
				0,393		7,094
U-Wert [W/m²K]						0,14

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,25 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,14 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

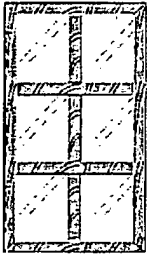
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 10

Außenfenster : AF 112/196



Breite : 1,12 m

Höhe : 1,96 m

Fugenlänge : 11,16 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	2	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 11,16 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,28 m²
Rahmenfläche : 0,92 m²
Gesamtfläche : 2,20 m²
Glasanteil : 58%

U-Wert : 1,53 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,53

W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

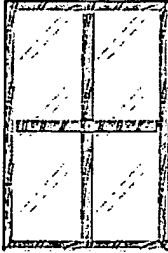
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 11

Außenfenster : AF 139/210



Breite : 1,39 m
Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 11,56 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

Detail-Daten

Bezeichnung	Anzahl	Fläche	Dicke	Baustoff	g-Wert
horizontales Rahmen-Rechteck	1	0,13 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
vertikales Rahmen-Rechteck	1	0,20 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
horizontales Rahmen-Rechteck	1	0,13 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
vertikales Rahmen-Rechteck	1	0,20 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
Glas-Rechteck	1	0,49 m²	0,02 m	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	0,62
Glas-Rechteck	1	0,49 m²	0,02 m	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	0,62
Glas-Rechteck	1	0,49 m²	0,02 m	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	0,62
Glas-Rechteck	1	0,49 m²	0,02 m	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	0,62
Sprossen-Rechteck horizontal	1	0,12 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,09 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,09 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 11,56 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,96 m²
 Rahmenfläche : 0,96 m²
 Gesamtfläche : 2,92 m²
 Glasanteil : 67%

U-Wert : 1,44 W/m²K g-Wert : 0,62

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 12

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBI 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,44 W/m²K

Außenfenster : AF 140/110



Breite : 1,40 m
Höhe : 1,10 m

Fugenlänge : 4,20 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m ² K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 4,20 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,08 m²
 Rahmenfläche : 0,46 m²
 Gesamtfläche : 1,54 m² Glasanteil : 70%

U-Wert : 1,35 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBI 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,35 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

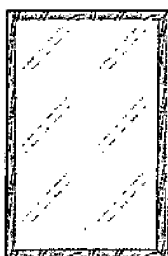
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 13

Außenfenster : AF 146/224



Breite : 1,46 m

Höhe : 2,24 m

Fugenlänge : 6,60 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke (m)	U-Wert (W/m²K)	Breite (m)	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 6,60 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,57 m²

Rahmenfläche : 0,70 m²

Gesamtfläche : 3,27 m²

Glasanteil : 79%

U-Wert : 1,29 W/m²K

g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,29 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

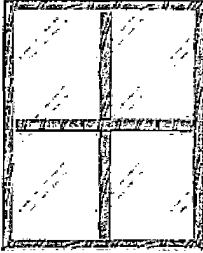
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 14

Außenfenster : AF 170/210



Breite : 1,70 m

Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 12,80 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 12,80 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,52 m²

Rahmenfläche : 1,05 m²

Gesamtfläche : 3,57 m²

Glasanteil : 71%

U-Wert : 1,40 W/m²K

g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 108/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,40

W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

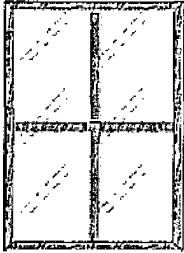
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 15

Außenfenster : AF 178/250



Breite : 1,78 m

Höhe : 2,50 m

Fugenlänge : 14,72 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zwischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 14,72 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 3,26 m²
 Rahmenfläche : 1,19 m²
 Gesamtfläche : 4,45 m² Glasanteil : 73%

U-Wert : 1,38 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,38 W/m²K

GWB Planung

ECOTECH Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

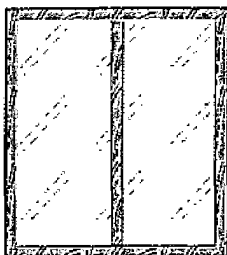
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 16

Außenfenster : AF 180/200



Breite : 1,80 m
Höhe : 2,00 m

Fugenlänge : 10,20 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	ZweiscHEiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 10,20 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,70 m²
Rahmenfläche : 0,90 m²
Gesamtfläche : 3,60 m² Glasanteil : 75%

U-Wert : 1,35 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBI 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,35 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

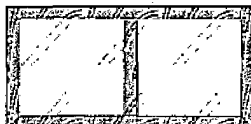
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 17

Außenfenster : AF 180/88



Breite : 1,80 m
Höhe : 0,88 m

Fugenlänge : 5,72 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 5,72 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,02 m²
Rahmenfläche : 0,56 m²
Gesamtfläche : 1,58 m²
Glasanteil : 64%

U-Wert : 1,42 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,42 W/m²K

GWB Planung

ECOTECH Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

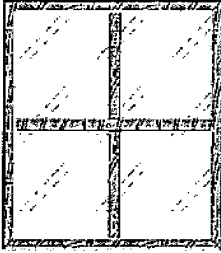
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 18

Außenfenster : AF 185/210



Breite : 1,85 m

Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 13,40 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

Detail-Daten

Bezeichnung	Anzahl	Fläche	Dicke	Baustoff	g-Wert
horizontales Rahmen-Rechteck	1	0,18 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
vertikales Rahmen-Rechteck	1	0,20 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
horizontales Rahmen-Rechteck	1	0,18 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
vertikales Rahmen-Rechteck	1	0,20 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
Glas-Rechteck	1	0,70 m²	0,02 m	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	0,62
Glas-Rechteck	1	0,70 m²	0,02 m	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	0,62
Glas-Rechteck	1	0,70 m²	0,02 m	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	0,62
Glas-Rechteck	1	0,70 m²	0,02 m	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	0,62
Sprossen-Rechteck horizontal	1	0,17 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,09 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,09 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 13,40 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,79 m²
 Rahmenfläche : 1,10 m²
 Gesamtfläche : 3,89 m² Glasanteil : 72%

U-Wert : 1,39 W/m²K g-Wert : 0,62

GWB Planung

ECOTECH Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 19

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBI 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,39 W/m²K

Außenfenster : AF 185/260



Breite : 1,85 m
Höhe : 2,60 m

Fugenlänge : 8,10 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m ² K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zwischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 8,10 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 3,96 m²
 Rahmenfläche : 0,85 m²
 Gesamtfläche : 4,81 m² Glasanteil : 82%

U-Wert : 1,25 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBI 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,25 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

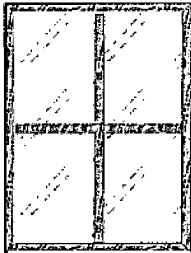
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 20

Außenfenster : AF 187/250



Breite : 1,87 m

Höhe : 2,50 m

Fugenlänge : 15,08 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

Detail-Daten

Bezeichnung	Anzahl	Fläche	Dicke	Baustoff	g-Wert
horizontales Rahmen-Rechteck	1	0,18 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
vertikales Rahmen-Rechteck	1	0,24 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
horizontales Rahmen-Rechteck	1	0,18 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
vertikales Rahmen-Rechteck	1	0,24 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
Glas-Rechteck	1	0,86 m²	0,02 m	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	0,62
Glas-Rechteck	1	0,86 m²	0,02 m	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	0,62
Glas-Rechteck	1	0,86 m²	0,02 m	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	0,62
Glas-Rechteck	1	0,86 m²	0,02 m	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)	0,62
Sprossen-Rechteck horizontal	1	0,17 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,11 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-
Sprossen-Rechteck vertikal	1	0,11 m²	0,07 m	Fensterrahmen lt. Internorm 1)	-

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 15,08 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 3,45 m²

Rahmenfläche : 1,22 m²

Gesamtfläche : 4,68 m²

Glasanteil : 74%

U-Wert : 1,37 W/m²K

g-Wert : 0,62

GWB Planung



Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006 Blatt 21

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

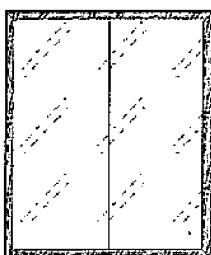
Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,37 W/m²K

Außenfenster : AF 200/140



Breite : 2,00 m
Höhe : 2,40 m

Fugenlänge : 12,40 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m ² K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	ZweiscHEiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 12,40 m

Zusammenfassung

Glasfläche :	3,96 m ²	Glasanteil :	83%
Rahmenfläche :	0,84 m ²		
Gesamtfläche :	4,80 m ²		
U-Wert :	1,31 W/m ² K	g-Wert :	0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,31 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

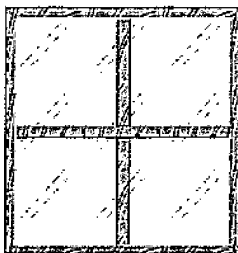
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 22

Außenfenster : AF 200/210



Breite : 2,00 m
Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 14,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweisciben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 14,00 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 3,06 m²
 Rahmenfläche : 1,14 m²
 Gesamtfläche : 4,20 m² Glasanteil : 73%

U-Wert : 1,38 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,38 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 23

Außenfenster : AF 200/260



Breite : 2,00 m
Höhe : 2,60 m

Fugenlänge : 8,40 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke (m)	U-Wert [W/m²K]	Breite (m)	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 8,40 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 4,32 m²
Rahmenfläche : 0,88 m²
Gesamtfläche : 5,20 m²
Glasanteil : 83%

U-Wert : 1,25 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,25

W/m²K

GWB Planung



Bauteil-Dokumentation

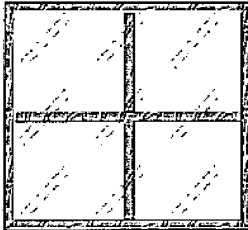
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 24

Außenfenster : AF 246/224



Breite : 2,46 m

Höhe : 2,24 m

Fugenlänge : 16,40 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K)

Glasumfang : 16,40 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 4,19 m²

Rahmenfläche : 1,32 m²

Gesamtfläche : 5,51 m²

Glasanteil : 76%

U-Wert : 1,35 W/m²K

g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,35 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

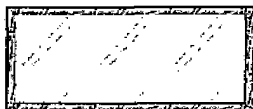
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 25

Außenfenster : AF 260/110



Breite : 2,60 m
Höhe : 1,10 m

Fugenlänge : 6,60 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweisciben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ_l : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 6,60 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,16 m²
Rahmenfläche : 0,70 m²
Gesamtfläche : 2,86 m² Glasanteil : 76%

U-Wert : 1,31 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBI 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,31 W/m²K

GWB Planung



Bauteil-Dokumentation

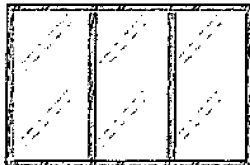
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 26

Außenfenster : AF 320/210



Breite : 3,20 m

Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 17,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	2	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 17,00 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 5,32 m²
 Rahmenfläche : 1,40 m²
Gesamtfläche : 6,72 m²

Glasanteil : 79%
U-Wert : 1,31 W/m²K **g-Wert : 0,62**

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,31 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

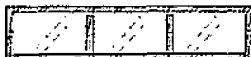
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 27

Außenfenster : AF 320/70



Breite : 3,20 m
Höhe : 0,70 m

Fugenlänge : 8,60 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke (m)	U-Wert (W/m²K)	Breite (m)	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	2	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 8,60 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,40 m²
Rahmenfläche : 0,84 m²
Gesamtfläche : 2,24 m²
Glasanteil : 63%

U-Wert : 1,44 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,44

W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

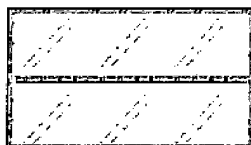
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 28

Außenfenster : AF 370/210



Breite : 3,70 m

Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 17,60 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	ZweiscHEiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 17,60 m

Zusammenfassung

Glasfläche :	6,30 m ²	Glasanteil :	81%
Rahmenfläche :	1,47 m ²		
Gesamtfläche :	7,77 m ²		
U-Wert :	1,29 W/m ² K	g-Wert :	0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBI 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90	W/m ² K
------	--------------------

Berechneter U-Wert

1,29	W/m ² K
------	--------------------

GWB Planung



Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 29

Außenfenster : AF 400/210



Breite : 4,00 m
 Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 25,20 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischelben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	2	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 25,20 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 6,48 m²
 Rahmenfläche : 1,92 m²
Gesamtfläche : 8,40 m²

Glasanteil : 77%

U-Wert : 1,35 W/m²K **g-Wert : 0,62**

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,35 W/m²K

GWB Planung



Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 30

Außenfenster : AF 45/210



Breite : 0,45 m

Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 7,80 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke (m)	U-Wert (W/m²K)	Breite (m)	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	ZweiscHEIBen-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 7,80 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,27 m²
 Rahmenfläche : 0,68 m²
 Gesamtfläche : 0,95 m² Glasanteil : 29%

U-Wert : 1,81 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBI 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,81 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 31

Außenfenster : AF 56/210



Breite : 0,56 m
Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 4,52 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 4,52 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,68 m²
Rahmenfläche : 0,49 m²
Gesamtfläche : 1,18 m² Glasanteil : 58%

U-Wert : 1,46 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBI 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,46 W/m²K

GWB Planung



Bauteil-Dokumentation

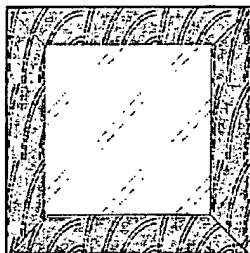
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 32

Außenfenster : AF 60/60



Breite : 0,60 m
 Höhe : 0,60 m

Fugenlänge : 1,60 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internom 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internom 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internom 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 1,60 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,16 m²
 Rahmenfläche : 0,20 m²
 Gesamtfläche : 0,36 m²
 Glasanteil : 44%

U-Wert : 1,53 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,53 W/m²K

GWB Planung



Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 33

Außenfenster : AF 80/300



Breite : 0,80 m
 Höhe : 3,00 m

Fugenlänge : 12,20 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 12,20 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,40 m²
 Rahmenfläche : 1,00 m²
 Gesamtfläche : 2,40 m²
 Glasanteil : 58%

U-Wert : 1,53 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBI 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,53 W/m²K

GWB Planung



Bauteil-Dokumentation

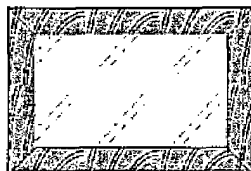
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 34

Außenfenster : AF 90/60



Breite : 0,90 m

Höhe : 0,60 m

Fugenlänge : 2,20 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 2,20 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,28 m²
 Rahmenfläche : 0,26 m²
 Gesamtfläche : 0,54 m²
 Glasanteil : 52%

U-Wert : 1,49 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,49 W/m²K

GWB Planung



Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 35

Außentür : **AT 90/210**



Breite : 0,90 m
 Höhe : 2,10 m

Fugenlänge : 5,20 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Intenorm 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Intenorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Intenorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

g : 0,06 W/(m²K) Glasumfang : 5,20 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,33 m²
 Rahmenfläche : 0,56 m²
 Gesamtfläche : 1,89 m² Glasanteil : 70%

U-Wert : 1,35 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

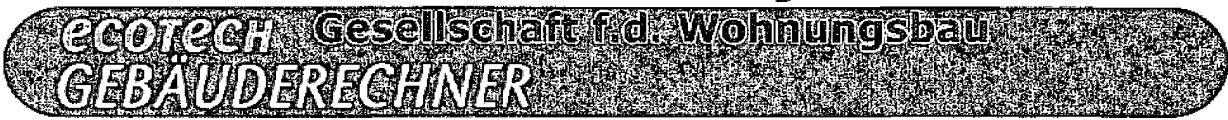
Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,35 W/m²K

GWB Planung



Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 36

Außentür : **AT100/200**



Breite : 1,00 m
 Höhe : 2,00 m

Fugenlänge : 5,20 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 5,20 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,44 m²
 Rahmenfläche : 0,56 m²
 Gesamtfläche : 2,00 m² Glasanteil : 72%

U-Wert : 1,34 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,34 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 37

Außentür : AT178/305



Breite : 1,78 m

Höhe : 3,05 m

Fugenlänge : 14,36 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke (m)	U-Wert (W/m²K)	Breite (m)	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	ZweiscHEIBen-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 14,36 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 4,22 m²
 Rahmenfläche : 1,21 m²
 Gesamtfläche : 5,43 m² Glasanteil : 78%

U-Wert : 1,33 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBl 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,33 W/m²K

GWB Planung



Bauteil-Dokumentation

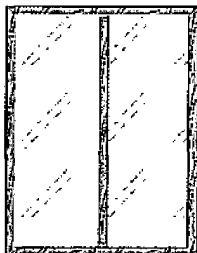
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 38

Außentür : **AT200/260**



Breite : 2,00 m
 Höhe : 2,60 m

Fugenlänge : 13,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m²K) Glasumfang : 13,00 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 4,08 m²
 Rahmenfläche : 1,12 m²
 Gesamtfläche : 5,20 m² Glasanteil : 78%

U-Wert : 1,31 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBI 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,31 W/m²K

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Bauteil-Dokumentation

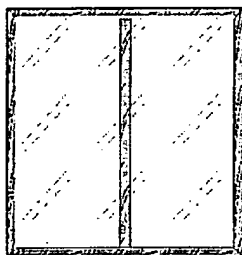
Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: 455 VS Adlwang

Datum: 16. März 2006

Blatt 39

Außentür : AT230/240



Breite : 2,30 m
Höhe : 2,40 m

Fugenlänge : 12,80 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Sehr gut abgedichtet

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	Dicke [m]	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,020	1,10	-	Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung, beschichtet 4-12-4 (Kr)
Rahmen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Vertikal-Sprossen	1	0,070	1,40	0,10	Fensterrahmen lt. Internorm 1)
Horizontal-Sprossen	0	0,070	1,40	0,00	Fensterrahmen lt. Internorm 1)

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliergläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,06 W/(m·K) Glasumfang : 12,80 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 4,40 m²
Rahmenfläche : 1,12 m²
Gesamtfläche : 5,52 m² Glasanteil : 80%

U-Wert : 1,30 W/m²K g-Wert : 0,62

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut Oberösterreichische Bautechnikverordnung LGBI 106/1994 idF 59/1999 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,30 W/m²K

GWB Planung



Baukörper-Dokumentation VS/Hort Adlwang

Projekt: 455 VS Adlwang
 Baukörper: VS/Hort Adlwang

Datum: 16. März 2006 Blatt 40

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Fußboden EG Schuleneu	1	1,00 m	484,00 m	FB erdanliegend EG+Keller	Erdanliegend	warm / außen	484,00 m ²	484,00 m ²
Kellerdecke Altschule	1	1,00 m	240,60 m	Kellerdecke altschule(kalt/warm)	-	warm / unbeheizter Keller Decke	240,60 m ²	240,60 m ²
Kellerdecke Neuschule	1	1,00 m	350,50 m	Kellerdecke Hallenbad	-	warm / unbeheizter Keller Decke	350,50 m ²	350,50 m ²
oberste Geschoßdecke Altschule	1	1,00 m	240,60 m	Zwischendecke OGAltschule	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	240,60 m ²	240,60 m ²
Dach Klassentrakt	1	1,00 m	315,00 m	Dach bestand Schuleneu	Süd	warm / außen	315,00 m ²	315,00 m ²
Dach Hort	1	1,00 m	377,74 m	Dach Hortneu	West	warm / außen	377,74 m ²	377,74 m ²
Dach Geräteraum	1	1,00 m	51,92 m	Dach bestand Schuleneu	Süd	warm / außen	51,92 m ²	51,92 m ²
Dach Turnsaal Süd	1	1,00 m	102,90 m	Dach Turnsaal	Süd	warm / außen	102,90 m ²	102,90 m ²
Dach Turnsaal Nord	1	1,00 m	102,90 m	Dach Turnsaal	Nord	warm / außen	102,90 m ²	102,90 m ²
Süd Altschule	1	19,01 m	8,20 m	AW Bestand Altschule	Süd	warm / außen	155,88 m ²	136,13 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF 112/196						9	-2,20 m ²	-19,76 m ²
Fenster-Fläche								-19,76 m ²
Süd Neuschule	1	30,93 m	3,63 m	AW Bestand Neuschule	Süd	warm / außen	112,28 m ²	68,82 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF 246/224						7	-5,51 m ²	-36,57 m ²
AF 146/224						1	-3,27 m ²	-3,27 m ²
AF 90/60						3	-0,54 m ²	-1,62 m ²
Fenster-Fläche								-43,46 m ²
Süd Hort	1	1,00 m	37,10 m	AW Neu Hort	Süd	warm / außen	37,10 m ²	25,22 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF 140/110						4	-1,54 m ²	-6,16 m ²
AF 260/110						2	-2,86 m ²	-5,72 m ²
Fenster-Fläche								-11,88 m ²
Süd Hort	1	2,27 m	4,58 m	AW Neu Hort	Süd	warm / außen	10,40 m ²	6,83 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.
AF 170/210						1	-3,57 m ²	-3,57 m ²
Fenster-Fläche								-3,57 m ²
Ost Altschule	1	17,41 m	8,20 m	AW Bestand Altschule	Ost	warm / außen	142,76 m ²	114,42 m ²

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau
GEBÄUDERECHNER

Baukörper-Dokumentation VS/Hort Adlwang

Projekt: 455 VS Adlwang
Baukörper: VS/Hort Adlwang

Datum: 16. März 2006 Blatt 41

	Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz	Einzeifl.	Gesamtfl.		
	AF 112/196			12	-2,20 m ²	-26,34 m ²		
	AT100/200			1	-2,00 m ²	-2,00 m ²		
	Fenster-Fläche					-26,34 m ²		
	Tür-Fläche					-2,00 m ²		
Ost Neuschule EG	1	18,81 m	3,30 m	AW Bestand Neuschule	Ost	warm / außen	62,07 m ²	38,50 m ²
	Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz	Einzeifl.	Gesamtfl.		
	AF 200/260			1	-5,20 m ²	-5,20 m ²		
	AF 185/260			1	-4,81 m ²	-4,81 m ²		
	AF 180/88			2	-1,58 m ²	-3,17 m ²		
	AT200/260			2	-5,20 m ²	-10,40 m ²		
	Fenster-Fläche					-13,18 m ²		
	Tür-Fläche					-10,40 m ²		
Ost Neuschule OG	1	25,06 m	4,80 m	AW Neu Hort	Ost	warm / außen	120,29 m ²	78,06 m ²
	Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz	Einzeifl.	Gesamtfl.		
	AF 200/210			1	-4,20 m ²	-4,20 m ²		
	AF 185/210			1	-3,89 m ²	-3,89 m ²		
	AF 400/210			3	-8,40 m ²	-25,20 m ²		
	AF 370/210			1	-7,77 m ²	-7,77 m ²		
	AF 56/210			1	-1,18 m ²	-1,18 m ²		
	Fenster-Fläche					-42,23 m ²		
Süd Turnsaal EG	1	12,98 m	3,20 m	AW Bestand Neuschule	Süd	warm / außen	41,54 m ²	34,82 m ²
	Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz	Einzeifl.	Gesamtfl.		
	AF 320/70			3	-2,24 m ²	-6,72 m ²		
	Fenster-Fläche					-6,72 m ²		
Süd Turnsaal OG	1	12,98 m	1,00 m	AW Bestand Neuschule	Süd	warm / außen	12,98 m ²	6,26 m ²
	Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz	Einzeifl.	Gesamtfl.		
	AF 320/70			3	-2,24 m ²	-6,72 m ²		
	Fenster-Fläche					-6,72 m ²		
Nord Turnsaal	1	18,38 m	5,00 m	AW Bestand Neuschule	Nord	warm / außen	91,90 m ²	65,02 m ²
	Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz	Einzeifl.	Gesamtfl.		
	AF 320/70			3	-2,24 m ²	-6,72 m ²		
	AF 320/210			3	-6,72 m ²	-20,16 m ²		
	Fenster-Fläche					-26,88 m ²		
West Turnsaal	1	1,00 m	61,61 m	AW Bestand Neuschule	West	warm / außen	61,61 m ²	59,72 m ²
	Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz	Einzeifl.	Gesamtfl.		
	AT 90/210			1	-1,89 m ²	-1,89 m ²		
	Tür-Fläche					-1,89 m ²		
Nord Neuschule	1	17,30 m	4,50 m	AW Bestand Neuschule	Nord	warm / außen	77,85 m ²	63,52 m ²
	Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz	Einzeifl.	Gesamtfl.		
	AF 178/250			2	-4,45 m ²	-8,90 m ²		
	AT178/305			1	-5,43 m ²	-5,43 m ²		
	Fenster-Fläche					-8,90 m ²		
	Tür-Fläche					-5,43 m ²		
Nord Altschule	1	19,10 m	8,20 m	AW Bestand Altschule	Nord	warm / außen	156,62 m ²	138,70 m ²

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau
GEBÄUDERECHNER

Baukörper-Dokumentation VS/Hort Adlwang

Projekt: 455 VS Adlwang
Baukörper: VS/Hort Adlwang

Datum: 16. März 2006 Blatt 42

		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.	
		AF 112/196			8	-2,20 m ²	-17,56 m ²	
		AF 60/60			1	-0,36 m ²	-0,36 m ²	
		Fenster-Fläche						-17,92 m ²
Nord OG Hort	1	2,27 m	3,50 m	AW Neu Hort	Nord	warm / außen	7,95 m ² 4,35 m ²	
		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.	
		AF 180/200			1	-3,60 m ²	-3,60 m ²	
		Fenster-Fläche						-3,60 m ²
West Neuschule EG	1	10,31 m	3,30 m	AW Bestand Neuschule	West	warm / außen	34,02 m ² 12,96 m ²	
		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.	
		AF 370/210			2	-7,77 m ²	-15,54 m ²	
		AT230/240			1	-5,52 m ²	-5,52 m ²	
		Fenster-Fläche						-15,54 m ²
		Tür-Fläche						-5,52 m ²
West Neuschule	1	10,31 m	3,30 m	AW Neu Hort	West	warm / außen	34,02 m ² 11,10 m ²	
		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.	
		AF 320/210			2	-6,72 m ²	-13,44 m ²	
		AF 400/210			1	-8,40 m ²	-8,40 m ²	
		AF 60/60			3	-0,36 m ²	-1,08 m ²	
		Fenster-Fläche						-22,92 m ²
West OG Hort	1	7,62 m	5,30 m	AW Neu Hort	Nord	warm / außen	40,39 m ² 32,23 m ²	
		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.	
		AF 139/210			1	-2,92 m ²	-2,92 m ²	
		AF 80/300			1	-2,40 m ²	-2,40 m ²	
		AF 45/210			1	-0,95 m ²	-0,95 m ²	
		AT 90/210			1	-1,89 m ²	-1,89 m ²	
		Fenster-Fläche						-6,26 m ²
		Tür-Fläche						-1,89 m ²
West Hort OG (Turnsaal)	1	5,35 m	1,90 m	AW Neu Hort	West	warm / außen	10,17 m ² 10,17 m ²	
West Klassentrakt	1	1,00 m	38,76 m	AW Bestand Neuschule	West	warm / außen	38,76 m ² 34,09 m ²	
		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.	
		AF 187/250			1	-4,68 m ²	-4,68 m ²	
		Fenster-Fläche						-4,68 m ²
West Altschule	1	1,00 m	59,64 m	AW Bestand Altschule	West	warm / außen	59,64 m ² 54,84 m ²	
		Abzüge/Zuschläge	Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtfl.	
		AF 200/140			1	-4,80 m ²	-4,80 m ²	
		Fenster-Fläche						-4,80 m ²

GWB Planung

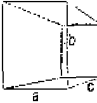
ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Baukörper-Dokumentation VS/Hort Adlwang

Projekt: 455 VS Adlwang
Baukörper: VS/Hort Adlwang

Datum: 16. März 2006 Blatt 43

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Altschule	Freie Eingabe			1		2.218,00 m³
Klassentrakt	Freie Eingabe			1		1.039,50 m³
Geräteraum	Kubus		a = 3,74 m b = 12,98 m c = 3,30 m	1		160,20 m³
Tumsaal	Freie Eingabe			1		1.212,53 m³
Hort OG	Freie Eingabe			1		1.359,90 m³
Neuschule EG	Freie Eingabe			1		982,58 m³
Summe						6.972,71 m³

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Fußboden EG Schuleneu	1	1,00 m	484,00 m	FB erdanliegend EG+Keller	Erdanliegend	warm / außen	484,00 m²	484,00 m²
Kellerdecke Altschule	1	1,00 m	240,60 m	Kellerdecke altschule(kalt/warm)	-	warm / unbeheizter Keller Decke	240,60 m²	240,60 m²
Kellerdecke Neuschule	1	1,00 m	350,50 m	Kellerdecke Hallenbad	-	warm / unbeheizter Keller Decke	350,50 m²	350,50 m²
Geschoßdecke Altschule	1	1,00 m	240,60 m	Zwischendecke Alt	-	warm / warm	240,60 m²	240,60 m²
Decke EG Hohldehlen	1	1,00 m	202,98 m	Zwischendecke Hohldehlen	-	warm / warm	202,98 m²	202,98 m²

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau GEBÄUDERECHNER

Baukörper-Dokumentation VS/Hort Adlwang

Projekt: 455 VS Adlwang
Baukörper: VS/Hort Adlwang

Datum: 16. März 2006 Blatt 44

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Decke EG Ortbeton	1	1,00 m	138,40 m	Zwischendecke Ortbeton	-	warm / warm	138,40 m ²	138,40 m ²
Decke über Außenluft	1	1,00 m	16,50 m	Decke Ortbeton über Außenluft	-	warm / warm	16,50 m ²	16,50 m ²
Summe								1.673,58 m²

Unbeheizter Dachraum

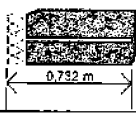



Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
oberste Geschoßdecke Altschule	1	1,00 m	240,60 m	Zwischendecke OGAltschule	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	240,60 m ²	240,60 m ²

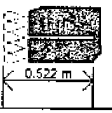
Unbeheizter Keller


Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Kellerdecke Altschule	1	1,00 m	240,60 m	Kellerdecke altschule(kalt/warm)	-	warm / unbeheizter Keller Decke	240,60 m ²	240,60 m ²
Kellerdecke Neuschule	1	1,00 m	350,50 m	Kellerdecke Hallenbad	-	warm / unbeheizter Keller Decke	350,50 m ²	350,50 m ²



Nachweis für den WÄRME- UND SCHALLSCHUTZ für Bauvorhaben in OO		gemäß ÖNORM B 8115-2, Ausgabe 2002-10-09	
Förderungswerber: Gesellschaft für den Wohnungsbau		Tel.:	Wo-Nr.:
Bauvorhaben: 455 VS Adlwang		Tel.:	Wo-Prüfer: (Tel.0732/7720-4353) (E-mail: wo.post@ooe.gv.at)
Bauleiter:		Tel.:	

erstellt von:	Achtung: bei Ausführungsänderung ist unbedingt ein neuer Nachweis zu erbringen!
von:	
Tel.:	
E-mail:	

Pos.	BAUTEIL		WÄRMESCHUTZ				SCHALLSCHUTZ		AUFBAU		
	Bauteilbezeichnung	Bauteilausführung-Aufbau von außen/oben nach innen/unten	Dicke d cm	Gewicht Rohwand Rehdecke kg/m²	Katalog-Nr. des BMfSt oder Gültigkeit einer aut. dsten Prüferstatt od. WSG lt. Zieglm. lab.	R-Wert m²KW	U-Wert W/m²K	lt. Gutachten techn. Nachweis etc. zu erwarten dB		erforderlich dB	Bauteilschemazeichnung von außen/oben nach innen/unten
11	Außenwände Wände gegen den Dachraum freistehende Feuermauern	Rsi + Rse				0,17	höchstzulässig	Rw	Rw		
		1 Baumit ArlinePutz 2	0,2	1800	Baumit	0,00	1.)		Rw		>=42 dB
		2 Baumit FassadenDämmplatte EPS-	10,0	18	Baumit	2,50	1.)		Rw		>=47 dB
		3 Altbauziegel	63,0	0	Eigener Baustoff-Kat	0,75	1.)		Rw		>=52 dB
		4							Rw		>=38 dB
		5							Rw		>=52 dB
6						Rw	>=38 dB				
	nicht hinterlüft.	Summe	73,2	1818	(1U)	3,25	errechn.	Rres.w	>=38 dB		
12	Außenwände Wände gegen den Dachraum freistehende Feuermauern	Rsi + Rse				0,21	höchstzulässig	Rw	Rw		
		1					1.)		Rw		>=42 dB
		2					1.)		Rw		>=47 dB
		3					1.)		Rw		>=52 dB
		4					1.)		Rw		>=38 dB
		5					1.)		Rw		>=52 dB
6					1.)	Rw	>=38 dB				
	nicht hinterlüft.	Summe	0,0	0	(1U)	0,00	errechn.	Rres.w	>=38 dB		
21	Wände ohne Türen und Fenster gegen unbeheizte Gebäudeteile	Rsi + Rse				0,25	höchstzulässig	DnT,w	DnT,w		
		1					1.)		DnT,w		>=55 dB
		2					1.)		DnT,w		>=60 dB
		3					1.)		DnT,w		>=60 dB
		4					1.)		DnT,w		>=60 dB
		5					1.)		DnT,w		>=60 dB
6					1.)	DnT,w	>=60 dB				
	nicht hinterlüft.	Summe	0,0	0	(1U)	0,00	errechn.	DnT,w	>=60 dB		
22	Wände mit Türen und Fenster gegen unbeheizte Gebäudeteile	Rsi + Rse				0,25	höchstzulässig	DnT,w	DnT,w		
		1					1.)		DnT,w		>=55 dB
		2					1.)		DnT,w		>=60 dB
		3					1.)		DnT,w		>=60 dB
		4					1.)		DnT,w		>=60 dB
		5					1.)		DnT,w		>=60 dB
6					1.)	DnT,w	>=60 dB				
	nicht hinterlüft.	Summe	0,0	0	(1U)	0,00	errechn.	DnT,w	>=60 dB		
31	Decken gegen den Dachboden:	Rsi + Rse				0,20	höchstzulässig	Rw	Rw		
		1 Mineralwolle 15-50 kg/m³	14,0	15	NÖ Richtwerte	3,50	1.)		Rw		>=42 dB
		2 Mineralwolle 15-50 kg/m³	14,0	15	NÖ Richtwerte	3,50	1.)		Rw		>=47 dB
		3 Holzbalkendecke, Beschüttung m.	35,0	0	Joanneum Graz	1,11	1.)		Rw		>=47 dB
		4 Holzbalkendecke, Beschüttung m.	5,0	0	Joanneum Graz	6,77	1.)		Rw		>=47 dB
		5					1.)		Rw		>=47 dB
6					1.)	Rw	>=47 dB				
	nicht hinterlüft.	Summe	68,0	30	(1U)	8,88	errechn.	L'nT,w	<=53 dB		
32	Dachschräge bei ausgebautem Dachgeschoß	Rsi + Rse				0,20	höchstzulässig	Rw	Rw		
		1 Heraklith-EM [50mm]	5,0	370	Diverse Baustoffe oh	0,56	1.)		Rw		>=47 dB
		2 Holzschalung-fichte	2,4	500	Eigener Baustoff-Kat	0,18	1.)		Rw		>=47 dB
		3 Mineralwolle [65%] + Fichte [3	14,0	226	Zurückgeladene Baust	2,65	1.)		Rw		>=47 dB
		4 Mineralwolle [90%] + Fichte [1	14,0	33	Zurückgeladene Baust	3,26	1.)		Rw		>=47 dB
		5 Holzschalung-fichte	2,4	500	Eigener Baustoff-Kat	0,18	1.)		Rw		>=47 dB
6 3.4. Gipskartonplatten (900,00)	1,5	900	DIN 4108-4	0,06	1.)	Rw	>=47 dB				
	nicht hinterlüft.	Summe	39,3	2779	(1U)	6,89	errechn.	Rres.w	>=38 dB		
33	Decken über Durchfahrten	Rsi + Rse				0,22	höchstzulässig	DnT,w	DnT,w		
		1					1.)		DnT,w		>=60 dB
		2					1.)		DnT,w		>=60 dB
		3					1.)		DnT,w		>=60 dB
		4					1.)		DnT,w		>=60 dB
		5					1.)		DnT,w		>=60 dB
6					1.)	DnT,w	>=60 dB				
	nicht hinterlüft.	Summe	6,0	0	(1U)	0,00	errechn.	L'nT,w	<=45 dB		
34	Flachdächer	Rsi + Rse				0,17	höchstzulässig	Rw	Rw		
		1					1.)		Rw		>=47 dB
		2					1.)		Rw		>=47 dB
		3					1.)		Rw		>=47 dB
		4					1.)		Rw		>=47 dB
		5					1.)		Rw		>=47 dB
6					1.)	Rw	>=47 dB				
	nicht hinterlüft.	Summe	0,0	0	(1U)	0,00	errechn.	Rres.w	>=38 dB		
35	Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile (Keller, Gar. und dgl.)	Rsi + Rse				0,34	höchstzulässig	DnT,w	DnT,w		
		1 5.3 Parkett, Dielung	2,0	800	TGL 3542c/2	0,13	1.)		DnT,w		>=55 dB
		2 Ziegelgewölbe m. Beschüttung u	50,0	0	Joanneum Graz	0,79	1.)		DnT,w		>=60 dB
		3					1.)		DnT,w		>=60 dB
		4					1.)		DnT,w		>=60 dB
		5					1.)		DnT,w		>=60 dB
6					1.)	DnT,w	>=60 dB				
	nicht hinterlüft.	Summe	52,0	800	(1U)	0,91	errechn.	L'nT,w	<=48 dB		

Nachweis für den WÄRME- UND SCHALLSCHUTZ für Bauvorhaben in OÖ						gemäß ÖNORM B 8115-2, Ausgabe 2002-10-09							
Förderungswerber: Gesellschaft für den Wohnungsbau				Tel.:		Wo-Nr.:		Wo-Prüfer:					
Bauvorhaben: 455 VS Adlwang				Tel.:				(Tel.0732/7720-4353)					
Bauleiter:				Tel.:				(E-mail: wo.post@ooe.gv.at)					
erstellt von:						Achtung: bei Ausführungsänderung ist unbedingt ein neuer Nachweis zu erbringen!							
von:													
Tel.:						E-mail:							
Pos.	BAUTEIL	Bauteilbezeichnung	Bauteilausführung-Aufbau von außen/oben nach innen/unten	Dicke d [cm]	Gewicht Rohwand Rohdecke [kg/m²]	WÄRMESCHUTZ			SCHALLSCHUTZ		AUFBAU		
						Katalog-Nr. des BMBB oder Querschnitt einer zulässigen Prüfanlage od. WSG lt. Ziegelfabrik.	R-Wert [m²K/W]	U-Wert [W/m²K]	il. Gutzichten techn. Nachweis etc. zu erwarten [dB]	erforderl. [dB]		Bauteilschemazeichnung von außen/oben nach innen/unten	
11	Außenwände Wände gegen den Dachraum freistehende Feuermauern	Rsi + Rse 1 Baunit Edelputz 2mm 2 Baunit Fassaden-Dämmplatte EPS-38VZ (K-Wert 0,33) 4 5 6	0,2 14,0 38,0	1450 18 750	Baunit Baunit Eigener Baustoff-Kat	0,17	höchstzulässig	Rw	Rw				
						0,00	1.)		>=42 dB				
						3,30	0,50		>=47 dB				
						3,03	1.)		>=52 dB				
						errechn.	Rres.w		Rres.w		>=38 dB		
						6,53	0,15						
						0,21	höchstzulässig						
12	Außenwände Wände gegen den Dachraum freistehende Feuermauern	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6						Rw					
										0,00	2f) 6.)	>=42 dB	
										0,50	1.)	>=47 dB	
										errechn.	Rres.w	Rres.w	>=52 dB
										0,00		Rres.w	>=38 dB
										0,00			
										0,25	höchstzulässig		
21	Wände ohne Türen und Fenster gegen unbeheizte Gebäudeteile	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6						DnT,w					
										0,70	3.)	>=55 dB	
										0,70	1.)	>=60 dB	
										errechn.		6.)	
										0,00		7.)	
										0,00			
										0,25	höchstzulässig		
22	Wände mit Türen und Fenster gegen unbeheizte Gebäudeteile	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6						DnT,w					
										0,70	3.)	>=50 dB	
										0,70	1.)	>=38 dB	
										errechn.		6.)	
										0,00		7.)	
										0,00			
										0,25	höchstzulässig		
31	Decken gegen den Dachboden	Rsi - Rse 1 2 3 4 5 6						Rw					
										0,25	4.)	>=42 dB	
										0,25	1.)	>=47 dB	
										errechn.	L'nT,w	L'nT,w	<=53 dB
										0,00		5.)	
										0,00			
										0,21	höchstzulässig		
32	Dachschräge bei ausgebautem Dachgeschoß	Rsi + Rse 1 Herkolith-BM (50mm) 2 Holzschalung-Fichte 3 Mineralwolle (95%) + Fichte (3 4 Mineralwolle (90%) + Fichte (1 5 Holzschalung-Fichte 6 3,4 Gipskartonplatten (900,00)	5,0 2,4 24,0 24,0 2,4 1,5	370 500 226 23 600 900	Diverse Baustoffe oh Eigener Baustoff-Kat Zurückgeladene Baust Zurückgeladene Baust Eigener Baustoff-Kat DIN 4108-4	0,20 0,56 0,19 4,55 5,58 0,16 0,06		Rw					
										0,25	2.)	>=47 dB	
										0,25	1.)	>=38 dB	
										errechn.			
										0,09			
										11,12			
										0,25	höchstzulässig		
33	Decken über Durchfahrten	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6						DnT,w					
										0,25	3.)	>=50 dB	
										0,25	1.)	>=47 dB	
										errechn.	L'nT,w	L'nT,w	<=48 dB
										0,00			
										0,00			
										0,25	höchstzulässig		
34	Flachdecken	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6						Rw					
										0,25	2.)	>=47 dB	
										0,25	1.)	>=47 dB	
										errechn.			
										0,00			
										0,00			
										0,17	höchstzulässig		
35	Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile (Keller, Gar. und dgl.)	Rsi + Rse 1 5,3 Parkett, Dielung 2 1,3, 1 Zement-Estrich 3 1,508,02 Schüttung 4 1,202,02 Stahlbeton 5 Isolith Mehrschichtplatte MSM- 6 1,1,2 Putzmörtel aus Kalkgips	1,0 6,9 6,9 19,0 3,5 1,0	500 2000 1800 2400 114 1400	TGL 35424/2 DIN 4108-4 BM f. Bauten & Techn BM f. Bauten & Techn Isolith DIN 4108-4	0,34 0,09 0,04 0,09 0,06 0,78 0,01		DnT,w					
										0,45	3.)	>=55 dB	
										0,45	1.)	>=50 dB	
										errechn.	L'nT,w	L'nT,w	<=46 dB
										0,71		(Garage)	
										0,71		3.)	
										1,06			
0,34	höchstzulässig												

Pos.	BAUTEIL				WARMESCHUTZ			SCHALLSCHUTZ		AUFBAU
	Bauteilbezeichnung	Bauteilausführung-Aufbau von außen/oben nach innen/unten	Dicke d cm	Gewicht Rohwand kg/m ²	Katalog-Nr. des BMBöB oder Gutachten einer aut. österr. Prüfanstalt od. WSG lt. Zweigkl. tab.	R-Wert m ² K/W	U-Wert W/m ² K	lt. Gutachten techn. Nachweis etc. zu erwarten	erforderlich	
36	Geschoßdecken zwischen beheizten Räumen - Wohnräumen	Rsi + Rse 1 5,3 Parkett, Dielung 2 1,3, 1 Zement-Estich 3 Cerbiant EPS-T 34/30 4 8,1,3 lose Schüttungen aus San 5 Betonhohldiele 280 kg/m ² (Deck 6 1,1,2 Putzmörtel aus Kalkgips.	1,0 5,0 3,0 8,0 32,0 1,0	500 2000 11 1800 1400 1400	TGL 35424/2 DIN 4108-4 Zurückgelagerte Baust DIN 4108-4 ISO DIN 4108-4 (1/U)	0,25 0,06 0,04 0,68 0,11 0,32 0,01 1,23	höchstzulässig 1,1 1,1	DnT,w L'nT,w	DnT,w =>55 dB 3,1 7,1 L'nT,w =<48 dB 7,1	
37	Geschoßdecken zwischen beheizten Räumen - Sanitärräumen	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6				0,25	höchstzulässig 0,80 1,1	DnT,w L'nT,w	DnT,w =>55 dB 5,1 7,1 L'nT,w =<48 dB 7,1	
41	Erdbereifte Wände von beheizten Räumen	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6	0,0	0	(1/U)	0,12	höchstzulässig 0,50			
42	Erdbereifte Fußböden von beheizten Räumen	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6	0,0	0	(1/U)	0,17	höchstzulässig 0,50			
51	Wohnungstrennwand gegen beheizte Gebäudeteile	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6	0,0	0	(1/U)	0,25	höchstzulässig 1,50	DnT,w	DnT,w =>55 dB 3,1 7,1	
52	Trennwand zwischen Reihenhäusern	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6	0,0	0	(1/U)	0,25	höchstzulässig 0,70	DnT,w	DnT,w =>60 dB 3,1 L'nT,w =>55 dB 3,1	
51	Fenster und Türen gegen Außenluft	Nachweis				höchstzulässig 1,90 errechnet 1,38	Rw =>0 cB Rw + Ctr =>0 cB		Rw =>35 cB Rw + Ctr =>28 dB 2,1	
71	Wohnungseingangstüren	Nachweis				höchstzulässig 1,90 errechnet 0,00	Rw =>0 dB		Rw =>33 dB 6,1	
8.1	Trittschalldämmung von Decken, Stiegen, Podeste, Gänge, Loggien, Terrassen und dgl. in Reihenhäusern diagonal gegen das Nachbarhaus								L'nT,w =<= 46 dB	L'nT,w =<= 46 dB
8.2	Trittschalldämmung von Decken zwischen den Geschossen und von Decken über Keller, Garagen, Durch- oder Einfahrten und Erdboden sowie von Stiegen innerhalb von Wohnbereichen zu angrenzenden Wohnungen								L'nT,w =<= 48 dB	L'nT,w =<= 48 dB
8.3	Trittschalldämmung von Stiegen, Pocesten oder Decken von Gängen und Stiegenhäusern gegen angrenzende Wohnungen								L'nT,w =<= 50 dB	L'nT,w =<= 50 dB
8.4	Trittschalldämmung von Terrassen, Dachgärten oder Loggien gegen angrenzende Wohnungen								L'nT,w =<= 53 dB	L'nT,w =<= 53 dB
9.1	Haustechnische Einrichtungen	Der beim Betrieb von haustechnischen Einrichtungen und Türen in vor Lärm zu schützende Räume übertragene Schall darf folgende A-bewertete Schallpegel (bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s) nicht übersteigen. Deutlich hör- und messbare Tonkomponenten sind zu berücksichtigen			1. bei gleichbleibenden oder intermittierenden Geräuschen (z.B. Heizanlage, Pumpe) 2. bei kurzzeitigen schwankenden Geräuschen (z.B. Aufzug, WC-Spülung)			25 cB 30 cB	25 dB 30 dB	
1.3.1.3.1	1.)	Bei der die Fensterfläche mehr als 30 % der Außenwandfläche der dazugehörigen Gebäudeteile (von außen gerechnet), ist die Wärmeschutz bei der Außenwand und bei der Fenstertür zu erhöhen, das ist mit einer Wärmeschutzkoeffizienten von 0,30 W/m ² K anzunehmen.								
	2.)	R _w >= 24/28 dB bei Wänden gegen Nachbargebäude, bei Wänden gegen Außenluft: bei Tag LA _{eq} <= 55/57 dB; bei Nacht LA _{eq} <= 50/52 dB R _w >= 47/52 dB bei Außenwänden, Durchdringungen und Fenstertüren ohne Fenster bei einem Außenluftpegel bei Tag LA _{eq} <= 50/52 dB; bei Nacht LA _{eq} <= 45/47 dB R _w >= 32 dB bei Gebäudenwänden, Fenstertüren (e Wand)								
	3.)	R _w >= 24/28 dB bei Wänden mit Fenstern (Dachfenster) und Fenstertüren, die nicht als Fenstertür, sondern als Fensterelemente gemäß ÖNORM B8115-4, wobei der Schutzmaßstab der Fenster um nicht mehr als 5 dB von dem Nachbarbereich des Spaltbereichs abweichen darf. R _w >= 32/34 dB bei Wänden mit Fenstern (Dachfenster) und Fenstertüren, die nicht als Fenstertür, sondern als Fensterelemente gemäß ÖNORM B8115-4, wobei der Schutzmaßstab der Fenster um nicht mehr als 5 dB von dem Nachbarbereich des Spaltbereichs abweichen darf. Dies ist für die ungeschützten gegenüberliegenden Räume sicherzustellen, bei noch höheren Außenluftpegeln ist die Tabelle 4 der ÖNORM B 8115-2 anzuwenden.								
	4.)	Wände, Decken sowie abgetrennte vorhandene Türen und Laubtür: sind so zu bemessen, daß der Schallschutz zwischen den Räumen (bedingt durch die Schallübertragung in den Fenstern oder Türen) mindestens die in der Tabelle angegebene, bewertete Normschalldämmwert DnT,w ergibt.								
	5.)	R _w >= 24/28 dB für Decken gegen das Nachbargebäude bei einem Außenluftpegel bei Tag LA _{eq} <= 50/52 dB; bei Nacht LA _{eq} <= 45/47 dB								
	6.)	R _w >= 24/28 dB für Decken gegen das Nachbargebäude bei einem Außenluftpegel bei Tag LA _{eq} <= 50/52 dB; bei Nacht LA _{eq} <= 45/47 dB								
	7.)	DnT,w >= 50 dB bei Decken und Wänden gegen Gänge, sowie Durch-, Ein- und Austritten DnT,w >= 55 dB bei Wänden ohne Türen und Fenster zu Wohnräumen DnT,w >= 50 dB bei Wänden mit Türen und Fenstern zu Wohnräumen, Ein- und Austritten zu Wohnräumen, Ein- und Austritten zu Wohnräumen, nicht durch Türen getrennt, ist das Wohnraum zu betreten DnT,w >= 38 dB zwischen Vorräumen von Wohnräumen und Spülräumen oder Gängen Der Anforderungen für die Wände und Fenstertüren sind in der Tabelle der Tabelle 4 der ÖNORM B 8115-2 anzuwenden. Der Schutzmaßstab für die Wände und Fenstertüren ist so zu bemessen, daß die geforderte Normschalldämmwert DnT,w erfüllt ist.								

Nachweis für den WÄRME- UND SCHALLSCHUTZ für Bauvorhaben in OO					gemäß ÖNORM B 8115-2, Ausgabe 2002-10-09					
Förderungswerber: Gesellschaft für den Wohnungsbau			Tel.:		Wo-Nr.:		Wo-Prüfer:			
Bauvorhaben: 455 VS Adlwang			Tel.:				(Tel.0732/7720-4353)			
Bauleiter:			Tel.:				(E-mail: wo.post@ooe.gv.at)			
erstellt von:					Achtung: bei Ausführungsänderung ist unbedingt ein neuer Nachweis zu erbringen!					
von:										
Tel.:					E-mail:					
Pos.	BAUTEIL		WÄRMESCHUTZ			SCHALLSCHUTZ			AUFBAU	
	Beuteilbezeichnung	Beuteilausführung-Aufbau von außen/oben nach innen/unten	Dicke d	Gewicht Rohwand Rohdecke	Katalog-Nr. des EMFET oder Gutachten einer aut. best. Prüfanstalt od. WSG II Ziegelkatal.	R-Wert	U-Wert	lt. Gutachten techn. Nachweis etc. zu erwarten		erforderlich
			cm	kg/m ²		m ² /K	W/m ² K	dB	dB	
11	Außenwände Wände gegen den Dachraum freistehende Feuersmauern	Rsi + Rse 1 Bauputz 2 Bauputz FassadenDämmplatte EPS-3 Leitf HLZ 25 4 5 6	0,2 14,0 25,0	1800 16 800	Baumit Baumit Eigener Baustoff-Kat	0,17 0,00 3,50 0,83	höchstzulässig 0,50 1.) errechn. 0,22	Rw Rw Rw R _{res,w}	Rw ≥42 dB ≥47 dB ≥52 dB R _{res,w} ≥38 dB	
	nicht hinterlüft.	Summe	39,2	2618	(1/U)	4,34	höchstzulässig 0,21	R _{res,w}	≥23 dB ≥42 dB Rw ≥47 dB Rw ≥52 dB R _{res,w} ≥38 dB	
12	Außenwände Wände gegen den Dachraum freistehende Feuersmauern	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6					höchstzulässig 0,56 1.) errechn. 0,00	Rw R _{res,w}	≥42 dB Rw ≥47 dB Rw ≥52 dB R _{res,w} ≥38 dB	
	hinterlüftet	Summe	0,0	0	(1/U)	0,00	höchstzulässig 0,25	DnT,w	≥55 dB DnT,w ≥60 dB 3.) 6.) 7.)	
21	Wände ohne Türen und Fenster gegen unbeheizte Gebäudeteile	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6					höchstzulässig 0,70 errechn. 0,00	DnT,w	≥55 dB DnT,w ≥60 dB 3.) 6.) 7.)	
		Summe	0,0	0	(1/U)	0,00	höchstzulässig 0,25	DnT,w	DnT,w ≥50 dB DnT,w ≥58 dB 3.) 6.) 7.)	
31	Decken gegen den Dachboden	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6					höchstzulässig 0,25 errechn. 0,00	Rw L'nT,w	Rw ≥42 dB Rw ≥47 dB 4.) L'nT,w ≤53 dB 5.)	
		Summe	0,0	0	(1/U)	0,00	höchstzulässig 0,20	Rw R _{res,w}	Rw ≥47 dB R _{res,w} ≥38 dB 2.)	
32	Dachschräge bei ausgebautem Dachgeschoß	Rsi + Rse 1 Heraklit-EM (50mm) 2 Holzschalung-fichte 3 Mineralwolle (85%) + Fichte (3 4 Mineralwolle (90%) + Fichte (1 5 Holzschalung-fichte 6 3.4 Gipskartonplatten (900,00)	5,0 2,4 24,0 24,0 2,4 1,5	370 600 226 83 600 900	Diverse Baustoffe oh Eigener Baustoff-Kat Zurückgeladene Baust Zurückgeladene Baust Eigener Baustoff-Kat DIN 4108-4	0,20 0,56 0,12 4,55 5,38 0,18 0,06	höchstzulässig 0,25 1.) errechn. 0,09	Rw R _{res,w}	Rw ≥47 dB R _{res,w} ≥38 dB 2.)	
		Summe	59,3	2779	(1/U)	11,12	höchstzulässig 0,22	DnT,w L'nT,w	DnT,w ≥60 dB 3.) L'nT,w ≤48 dB	
33	Decken über Durchfahrten	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6					höchstzulässig 0,25 errechn. 0,00	DnT,w L'nT,w	DnT,w ≥60 dB 3.) L'nT,w ≤48 dB	
		Summe	0,0	0	(1/U)	0,00	höchstzulässig 0,17	Rw	Rw ≥47 dB 2.)	
34	Flachdächer	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6					höchstzulässig 0,25 errechn. 0,00	Rw	Rw ≥47 dB 2.)	
		Summe	0,0	0	(1/U)	0,00	höchstzulässig 0,34	DnT,w L'nT,w	DnT,w ≥55 dB DnT,w ≥60 dB (Garage) 3.) 7.) L'nT,w ≤48 dB	
35	Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile (Keller, Gar. und dgf.)	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6					höchstzulässig 0,45 errechn. 0,00	DnT,w L'nT,w	DnT,w ≥55 dB DnT,w ≥60 dB (Garage) 3.) 7.) L'nT,w ≤48 dB	
		Summe	0,0	0	(1/U)	0,00				

Pos.	BAUTEIL				WARMESCHUTZ			SCHALLSCHUTZ		AUFBAU	
	Bauteilbezeichnung	Bauteilausführung-Aufbau von außen/oben nach innen/unten	Dicke d cm	Gewicht Rohwand Rohdecke kg/m²	Katalog-Nr. des BMFB oder Gutachten einer aut.öster.Prüfstatt od. VWSG IZiegelklab.	R- Wert m²KW	U- Wert W/m²K	lt. Gutachten techn. Nachweis etc. zu erwarten	erforderlich		Bautisschemazeichnung von außen/oben nach innen/unten
36	Geschoßdecken zwischen beheizten Räumen - Wohnräumen	Rsi + Rse 1 5.3 Parkett, Dielenung 2 1.3.1 Zement-Sand 3 Corolanit EPS-T 34/90 4 8.1.3 lose Schüttungen aus San 5 1.202.02 Stahlbeton 6 1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips	1,0 5,0 3,0 8,0 25,0 1,0	600 2000 11 1900 2500 1400	TBL 35424/2 DIN 4105-4 Zurückgeladene Baust DIN 4103-4 BM f. Bauten & Techn DIN 4102-4	0,26 0,06 0,04 0,68 0,11 0,11 0,01	höchst- zulässig 0,90 1,1 errechn. 0,78	DnT,w DnT,w L'nT,w	DnT,w DnT,w L'nT,w		
37	Geschoßdecken zwischen beheizten Räumen - Sanitärräumen	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6				0,25	höchst- zulässig 0,90 1,1 errechn. 0,00	DnT,w L'nT,w	DnT,w DnT,w L'nT,w		
41	Erdböden Wände von beheizten Räumen	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6				0,12	höchst- zulässig 0,50 errechn. 0,00				
42	Erdböden Fußböden von beheizten Räumen	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6				0,17	höchst- zulässig 0,50 errechn. 0,00				
51	Wohnungs- trennwand gegen beheizte Gebäudeteile	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6				0,25	höchst- zulässig 1,60 errechn. 0,00	DnT,w	DnT,w		
52	Trennwand zwischen Reihenhäusern	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6				0,25	höchst- zulässig 0,70 errechn. 0,00	DnT,w	DnT,w		
61	Fenster und Türen gegen Außenluft	Nachweis				höchstzulässig 1,90 errechn. 1,58	R'w >= 0 dB R'w + Ctr >= 0 dB	R'w >= 33 dB R'w + Ctr >= 29 dB 2.)			
71	Wohnungs- einstiegsüren	Nachweis				höchstzulässig 1,90 errechn. 0,00	R'w >= 0 dB	R'w >= 33 dB			
8.1	Trittschalldämmung von Decken, Stiegen, Podeste, Gänge, Loggien, Terrassen und dgl. in Reihenhäusern diagonal gegen das Nachbarhaus								L'nT,w ≤ 46 dB	L'nT,w ≤ 46 dB	
8.2	Trittschalldämmung von Decken zwischen den Geschöden und von Decken über Keller, Garagen, Durch- oder Einfahrten und Erdböden sowie von Stiegen innerhalb von Wohneinheiten zu angrenzenden Wohnungen								L'nT,w ≤ 48 dB	L'nT,w ≤ 48 dB	
8.3	Trittschalldämmung von Stiegen, Podesten oder Decken von Gängen und Stiegenhäusern gegen angrenzende Wohnungen								L'nT,w ≤ 50 dB	L'nT,w ≤ 50 dB	
8.4	Trittschalldämmung von Terrassen, Dachgärten oder Loggien gegen angrenzende Wohnungen								L'nT,w ≤ 53 dB	L'nT,w ≤ 53 dB	
9.1	Haustechnische Einrichtungen	Der beim Betrieb von haustechnischen Einrichtungen und Türen in vor Lärm zu schützende Räume übertragene Schall darf folgende A-bewertete Schallpegel (bezogen auf eine Nachzelt von 0,5 s) nicht übersteigen. Deutlich hör- und messbare Tonkomponenten sind zu berücksichtigen			1. bei gleichbleibenden oder intermittierenden Geräuschen (z.B. Heizanlage, Pumpe) 2. bei kurzzeitigen schwankenden Geräuschen (z.B. Aufzug, WC-Spülung)			25 dB 30 dB	25 dB 30 dB		
10.1	1.)	Bewertung des Fenstertransmissionskoeffizienten (k _{tr}) für die Außenluftdichtung der beheizten Gebäude (DnT,w) unter Berücksichtigung der Luftdichtung, bei der Wärmeleitfähigkeit des Außenbauteils (siehe bei den Fenstern so zu erheben, dass ein mittlerer Wärmeübergangskoeffizient von 0,90 W/m²K erreicht wird.) R'w = 4,94 dB für Wände gegen Dachböden bei einem A-Schallstrahlungspegel - bei Tag LA,eq = 62 dB - bei Nacht LA,eq = 50 / = 51 dB R'w = 4,72 dB für Außenwände, Dachschichten und Flachdächer ohne Fenster bei einem Aufschallpegel - bei Tag LA,eq = 62 / = 61 dB - bei Nacht LA,eq = 50 / = 51 dB									
	2.)	R'w = 32 dB für Glasoberflächen, Panoramafenster (je Wand) R'w = 20 dB für Glasoberflächen, Panoramafenster (je Wand) R'w = 18 dB für Glasoberflächen, Panoramafenster (je Wand) R'w = 16 dB für Glasoberflächen, Panoramafenster (je Wand) R'w = 14 dB für Glasoberflächen, Panoramafenster (je Wand) R'w = 12 dB für Glasoberflächen, Panoramafenster (je Wand) R'w = 10 dB für Glasoberflächen, Panoramafenster (je Wand) R'w = 8 dB für Glasoberflächen, Panoramafenster (je Wand) R'w = 6 dB für Glasoberflächen, Panoramafenster (je Wand) R'w = 4 dB für Glasoberflächen, Panoramafenster (je Wand) R'w = 2 dB für Glasoberflächen, Panoramafenster (je Wand)									
	3.)	Wände, Decken sowie ebenfalls vorhandene Türen und Erdböden sind so zu bemessen, dass der Schallschutz zwischen den Räumen (bedingt durch die Schutzanordnung in der benachbarten Bauteile) mindestens die in der Tabelle angegebenen, jeweiligen Normschallschutzwerte DnT,w ergibt.									
	4.)	R'w = 43 dB für Decken gegen eine Dachboden bei einem Aufschallpegel bei Tag LA,eq = 52 / = 51 dB - bei Nacht LA,eq = 40 / = 39 dB									
	5.)	Nur für Decken über unterirdischen Garagen (Trockenräumen) etc. zulässig									
	6.)	DnT,w = 50 dB bei Decken und Wänden gegen Gänge, sowie Durch-, EP- und Ausläufen DnT,w = 50 dB bei Wänden ohne Türen und Fenster zu Wohnräumen DnT,w = 50 dB bei Wänden mit Türen und Fenstern zu Wohnräumen. EP, Vorraum, der von den Wohnräumen nicht durch Türen getrennt ist, ist als Wohnraum zu betrachten DnT,w = 38 dB zwischen Wohnräumen von Wohnhäusern und Sögenhäusern oder Gänge Die Anforderungen in A und B sind in der Reihenfolge der Anwesenheit der Anwohner zu berücksichtigen (siehe Tabelle) Die Schallschutzwerte für die Wohnungseingänge sind so zu bemessen, dass die geforderte Normschallschutzwerte DnT,w erfüllt ist.									
	7.)	Zwischen Nachbarräumen von Wohnheiten und zwischen Nachbarräumen angrenzende - um Gänge oder Sögenhäuser angeschlossen sind die Anforderungen um 5 dB geringer (DnT,w = 5 dB, L'nT,w = 5 dB)									

Nachweis für den WÄRME- UND SCHALLSCHUTZ für Bauvorhaben in ÖÖ						gemäß ÖNORM B 8115-2, Ausgabe 2002-10-09				
Förderungswerber: Gesellschaft für den Wohnungsbau Bauvorhaben: 455 VS Adlwang Bauleiter: _____				Tel.: _____		Wo-Nr.:	Wo-Prüfer: (Tel.0732/7720-4353) (E-mail: wo.post@ooe.gv.at)			
erstellt von: von: _____				Tel.: _____		E-mail: _____				
						Achtung: bei Ausführungsänderung ist unbedingt ein neuer Nachweis zu erbringen!				
Pos.	BAUTEIL	WÄRMESCHUTZ				SCHALLSCHUTZ		AUFBAU		
	Bauteilbezeichnung	Bauteilausführung-Aufbau von außen/oben nach innen/unten	Dicke d, cm	Gewicht Rohwand Rohdecke kg/m²	Katalog-Nr. des EMWBI oder Gutachten einsr auf föder. Prüfprotokoll od. WSG II Ziegelbl tab.	R-Wert m²K/W	U-Wert W/m²K	il. Gutachten techn. Nachweis etc. zu erwarten dB	erforderlich dB	Bauteilschemazeichnung von außen/oben nach innen/unten
11	Außenwände Wände gegen den Dachraum freistehende Feuermauern	Rsi + Rse				0,17	höchstzulässig 0,50 1.)	R,w	R,w	
		1							>=42 dB	
		2							>=47 dB	
		3							>=52 dB	
		4							>=58 dB	
		5								
		6								
	nicht hinterlüft.	Summe	0,0	0	(10)	0,00	errechn. 0,00	R,res.w		
12	Außenwände Wände gegen den Dachraum freistehende Feuermauern	Rsi + Rse				0,21	höchstzulässig 0,50 1.)	R,w	R,w	
		1							>=42 dB	
		2						>=47 dB		
		3						>=52 dB		
		4						>=58 dB		
		5								
		6								
	hinterlüftet	Summe	0,0	0	(10)	0,00	errechn. 0,00	R,res.w		
21	Wände ohne Türen und Fenster gegen unbeheizte Gebäudeteile	Rsi + Rse				0,25	höchstzulässig 0,70	DnT,w	DnT,w	
		1							>=55 dB	
		2						>=60 dB		
		3								
		4								
		5								
		6								
		Summe	0,0	0	(10)	0,00	errechn. 0,00			
22	Wände mit Türen und Fenster gegen unbeheizte Gebäudeteile	Rsi + Rse				0,25	höchstzulässig 0,70	DnT,w	DnT,w	
		1							>=50 dB	
		2						>=55 dB		
		3						>=60 dB		
		4								
		5								
		6								
		Summe	0,0	0	(10)	0,00	errechn. 0,00			
31	Decken gegen den Dachboden	Rsi + Rse				0,21	höchstzulässig 0,25	R,w	R,w	
		1							>=42 dB	
		2						>=47 dB		
		3								
		4								
		5								
		6								
		Summe	0,0	0	(10)	0,00	errechn. 0,00	L'nT,w		
32	Dachschräge bei ausgebautem Dachgeschoß	Rsi + Rse				0,21	höchstzulässig 0,25 1.)	R,w	R,w	
		1							>=47 dB	
		2						>=52 dB		
		3						>=58 dB		
		4								
		5								
		6								
		Summe	0,0	0	(10)	0,00	errechn. 0,00	R,res.w		
33	Decken über Durchfahrten	Rsi + Rse				0,22	höchstzulässig 0,25	DnT,w	DnT,w	
		1							>=50 dB	
		2						>=55 dB		
		3						>=60 dB		
		4								
		5								
		6								
		Summe	0,0	0	(10)	0,00	errechn. 0,00	L'nT,w		
34	Flachdächer	Rsi + Rse				0,17	höchstzulässig 0,25	R,w	R,w	
		1							>=47 dB	
		2								
		3								
		4								
		5								
		6								
		Summe	0,0	0	(10)	0,00	errechn. 0,00			
35	Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile (Keller, Gar. und dgl.)	Rsi + Rse				0,34	höchstzulässig 0,45	DnT,w	DnT,w	
		1							>=55 dB	
		2						>=60 dB		
		3						>=65 dB (Garage)		
		4								
		5								
		6								
		Summe	0,0	0	(10)	0,00	errechn. 0,00	L'nT,w		

Pos.	BAUTEIL				WÄRMESCHUTZ			SCHALLSCHUTZ		AUFBAU
	Bauteilbezeichnung	Bauteilausführung-Aufbau von außen/nach innen/unten	Dicke d	Gewicht Rohwand Rohdecke	Katalog-Nr. des BMBI oder: Gutachten einer autorisierten Prüfstelle od. VWSG II-Ziegekl. tab.	R-Wert	U-Wert	R. Gutachten techn. Nachweis etc. zu erwarten	erforderlich	
			cm	kg/m ²		m ² /KW	W/m ² K	dB	dB	
36	Geschoßdecken zwischen beheizten Räumen - Wohnräumen	Rsi + Rse 1 5,3 Parkett, D'elung 2 1,3 Zement-Estrich 3 Corplanit EPS-T 34/30 4 8,1,3 lose Schüttungen aus San 5 1,202,02 Stahlblech 6 Ezumit FassadenDämmplatte EPS-	1,0 5,0 3,0 8,0 25,6 2,0	600 2000 11 1800 2x00 18	TGL 55424/2 DIN 4108-4 Zurückgeladene Baust DIN 4108-4 BM 1, Bauten & Techn Baumit	0,26 0,06 0,04 0,69 0,11 0,11 6,50	höchstzulässig 1,1	DnT,w L'nT,w	DnT,w L'nT,w	
		Summe	45,0	6828	(1AU)	1,52				
37	Geschoßdecken zwischen beheizten Räumen - Sanitärräumen	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6				0,25	höchstzulässig 0,90 1,1	DnT,w L'nT,w	DnT,w L'nT,w	
		Summe	6,0	0	(1AU)	0,00	errechn. 0,90			
41	Erdberührte Wände von beheizten Räumen	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6				0,12	höchstzulässig 0,50			
		Summe	0,0	0	(1AU)	0,00	errechn. 0,00			
42	Erdberührte Fußböden von beheizten Räumen	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6				0,17	höchstzulässig 0,50			
		Summe	0,0	0	(1AU)	0,00	errechn. 0,00			
51	Wohnungstrennwand gegen beheizte Gebäudeteile	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6				0,25	höchstzulässig 1,60	DnT,w	DnT,w	
		Summe	0,0	0	(1AU)	0,00	errechn. 0,00			
52	Trennwand zwischen Reihenhäusern	Rsi + Rse 1 2 3 4 5 6				0,25	höchstzulässig 0,70	DnT,w	DnT,w	
		Summe	0,0	0	(1AU)	0,00	errechn. 0,00			
61	Fenster und Türen gegen Außenluft	Nachweis				höchstzulässig 1,90	errechnet 1,38	Rw >= 0 dB Rw + Ctr >= 0 dB	Rw >= 33 dB Rw + Ctr >= 28 dB 2.)	
71	Wohnungseingangstüren	Nachweis				höchstzulässig 1,90	errechnet 0,00	Rw >= 0 dB	Rw >= 53 dB 6.)	
8.1	Trittschalldämmung von Decken, Stiegen, Podeste, Gänge, Loggien, Terrassen und dgl. in Reihenhäusern diagonal gegen das Nachbarnhaus								L'nT,w =<= 46 dB	L'nT,w =<= 46 dB
8.2	Trittschalldämmung von Decken zwischen den Geschossen und von Decken über Keller, Garagen, Durch- oder Einfahrten und Erdboden sowie von Stiegen innerhalb von Wohneinheiten in angrenzenden Wohnungen								L'nT,w =<= 48 dB	L'nT,w =<= 48 dB
8.3	Trittschalldämmung von Stiegen, Podesten oder Decken von Gängen und Stiegenhäusern gegen angrenzende Wohnungen								L'nT,w =<= 50 dB	L'nT,w =<= 50 dB
8.4	Trittschalldämmung von Terrassen, Loggien oder Loggien gegen angrenzende Wohnungen								L'nT,w =<= 53 dB	L'nT,w =<= 53 dB
9.1	Haustechnische Einrichtungen	Der beim Betrieb von haustechnischen Einrichtungen und Türen in vor Lärm zu schützende Räume übertragene Schall darf folgende A - bewertete Schallpegel (bezogen auf eine Nachhallzeit von 0,5 s) nicht übersteigen. Deutlich hör- und messbare Tonkomponenten sind zu berücksichtigen			1. bei gleichbleibenden oder intermittierenden Geräuschen (z.B. Heizanlage, Pumpe) 2. bei kurzzeitigen schwankenden Geräuschen (z.B. Aufzug, WC-Spülung)			25 dB 30 dB	25 dB 30 dB	
Fenster	1.)	Beispiel die Fensterfläche mehr als 20% der Außenwandfläche der beheizten Gebäudeteile (von außen betrachtet) ist der Wärmeschutz bei den Außenwänden oder bei den Fenstern so zu erhöhen, daß ein mittlerer Wärmestromangriffskoeffizient von 0,93 erreicht wird. Rw = 27/07 dB für Wände gegen Decken bei einem A-Lärmpegel - bei Tag LA, eq <= 60; >= 61 dB - bei Nacht LA, eq <= 50; >= 51 dB Rw = 47/12 dB für Außenwände, Dachböden und Flachböden ohne Fenster bei einem A-Lärmpegel - bei Tag LA, eq <= 60; >= 61 dB - bei Nacht LA, eq <= 50; >= 51 dB Rw = 52/08 dB für Gebäudeteile ohne Fenster, Außenwände, Flachböden (je Wände)								
	2.)	Rnw ... resultierendes Gesamtschallschutzmaß z.B. Wand (Dach, Deckenbühne) und Fenster, berechnet gemäß DIN EN 12524, wobei das Schutzmaß des Fensters um nicht mehr als 5 dB von dem resultierenden Bau-Schutzmaß abweichen darf. Rnw = 38/04 dB bei einem A-Lärmpegel - bei Tag LA, eq <= 60; >= 61 dB - bei Nacht LA, eq <= 50; >= 51 dB Dies ist für die ungünstigsten gegebenen Räume nachzuweisen. Bei noch höheren A-Lärmpegeln ist die Tabelle 4 d der EN 12524-2 anzuwenden.								
	3.)	Wände, Decken sowie ebenfalls vorhandene Türen und Einbauten sind so zu beschaffen, daß der Schallschutz zwischen den Räumen (bezüglich der Schallschwingung in der festzulegenden Schallebene) mindestens die in der Tabelle 4 angegebene, bewertete Normschallschutzwerte DnT,w ergibt.								
	4.)	Rnw = 27/07 dB für Decken gegen zum Nachbarn bei einem A-Lärmpegel bei Tag LA, eq <= 60; >= 61 dB - bei Nacht LA, eq <= 50; >= 51 dB								
	5.)	Nur bei Decken unter mehreren Geschossen (Treppenhäusern) sind Zugelassen								
	6.)	DnT,w >= 50 dB bei Decken und Wände gegen Gänge, sowie Durch-, Ein- und Ausbauten DnT,w >= 55 dB bei Wänden ohne Türen und Fenster zu Wohnräumen DnT,w >= 50 dB bei Wänden mit Türen und Fenstern zu Wohnräumen. Es Vorwissen, daß von den Wohnräumen nicht durch Türen getrennt ist als Wohnraum zu bezeichnen DnT,w >= 38 dB zwischen Wohnraum von Wohnräumen und Loggien oder Gänge								
	7.)	Das Anforderungsniveau für den Wohnungseingangstür ist so zu bemessen, daß die geltende Normschallschutzwerte DnT,w erfüllt ist. Das Schutzmaß für den Wohnungseingangstür ist so zu bemessen, daß die geltende Normschallschutzwerte DnT,w erfüllt ist. zwischen Reihenhäusern von Wohnräumen und zwischen Wohnräumen einseitig um Gang oder Stiegenhaus, andererseits um die Anforderungswerte >= 53 dB ganzer (DnT,w >= 53 dB; L'nT,w >= 53 dB)								

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau
GEBÄUDERECHNER

Verluste an unbeheizte Zone

Projekt: 455 VS Adlwang
Beiblatt: 3 c

Datum: 16. März 2006 Blatt 45

UNBEHEIZTER DACHRAUM

Objekt: 455 VS Adlwang

Bauteile	A [m ²]	U [W/m ² K]	f	A*U*f
oberste Geschoßdecke Altschule	240,60	0,110	0,9	23,82
ΣA_{bz}	240,60		L_z	23,819

GWB Planung

ecotech Gesellschaft f.d. Wohnungsbau
GEBÄUDERECHNER

Verluste an unbeheizte Zone

Projekt: 455 VS Adlwang
Beiblatt: 3 c

Datum: 16. März 2006 Blatt 46

VERLUSTE ANS ERDREICH / UNBEHEIZTER KELLER

Objekt: 455 VS Adlwang

Bauteile	A [m ²]	U [W/m ² K]	f	A*U*f
Fußboden EG Schuleneu	484,00	0,540	0,5	130,68
Kellerdecke Altschule	240,60	0,800	0,5	96,24
Kellerdecke Neuschule	350,50	0,710	0,5	124,43
ΣA_{Bz}	1075,10		L_g	351,348

Berechnung: **455 VS Adlwang**

Energiekennzahl laut ECOTECH

NEU **63** kWh/ (m²a)

Korrekturfaktor 3/hb (=druchschnittliche bruttoraumhöhe)

3/4,17 0,7194

Energiekennzahl NEU **45,3** kWh/ (m²a)

AV Faktor 0,51

Bei Sanierung/Umbau gefordert!

0,2-0,8 m-1 linear ansteigend von 35-77,5 kWh/ (m²a)