

### **Aktenvermerk**

SPEKTRUM - Zentrum für Umwelttechnik & -management Gesellschaft mbH., element, Lustenauerstraße 64, A-6850 Dornbirn Telefon 05572/208008 Fax 05572/3838-69

Projekt:	WA Jahngasse Dornbirn	
Projekt-Nr.:	04/118	
Betreff:	Öko1-Förderung / Überarbeitung	
Datum:	15.03.2006	
Aktenvermerk ergeht an:	Revital Bauträger GmbH	

#### Adaptierung der Berechnung

Die Berechnung wurde gemäß der Besprechung mit Harald Nasahl adaptiert. Es wurde der Maßnahmenkatalog dementsprechend überarbeitet, dass die Maßnahmen A3, A5, C11 und C14 hinzukamen, die Maßnahmen D6 und D18 gestrichen wurden. Es ergibt sich somit folgendes Ergebnis:

	Soll Öko1	Stand 22.12.04	Stand 15.03.06	1
Heizwärmebedarf:	max. 55	40	40	kWh/m²a
Ökopunkte:	min. 100	108	103	Punkte

Die Kriterien der Öko1-Förderung werden somit nach wie vor erfüllt.

Spektrum – Zentrum für Umwelttechnik & -management Gesellschaft mbH

BM Dipl.-Arch. FH Bastian Stimpfl Projekt- und Planungsbegleitung

Anlagen: Daten CD beinhaltend die Berechnung erstellt auf ArchiPHYSIK 4.13a

Archiphysik Berechnungsblätter (Stand 15.03.2006)

WA Jahngasse

#### Vbg Wohnbauförderung - Ökologischer Wohnbau 2004 12 Ökologischer Maßnahmenkatalog Neubau/Aitbau Gebäude Punkte möglich Punkte tats. A1 Planung - Behaglichkeit und Funktionalität 1 Planung durch befugten Gebäudeplaner 5 5 2 Planung durch befugten Haustechnikplaner 2 2 3 Vermeidung sommerlicher Überwärmung (lt. ÖN 8110-3) 2 2 4 Vermeidung von Wärmebrücken 2 Luftdichte Gebäudehülle (Luftdichtheitsmessung) Tabelle 1: Förderhöhe je Nutzflächenzahl (NFZ) A2 Standort - Flächen- und Grundbedarf 6 Nach- oder Ortskernverdichtung 2 7 Qualität der Infrastruktur (Nähe zu Schule, Kindergarten, ÖPNV,...) 2 2 Fahrradstellplatz - überdacht, absperrbar, einfach zugänglich (in Tiefgaragen 3 Punkte) 31 Energie - Heizwärmebedarf Gebäudekategorie 0 bis 100 Tabelle 2: Heizwärmebedarf - Punktevergabe Mehrfamilienwohnhaus Heizwärmebedarf (HWB)(1) (kWh/m2 u. Jahr) BGF 39.65 CO2-Emissionen auf Endenergie bezogen (kgCO2/m2 u. Jahr) BGF 8,81 (1)Berechnung laut Leitfaden des österreichischen Institutes für Bautechnik (OIB) C1 Haustechnik - Energieversorgung Kein Öl-, Gaskessel ohne Brennwerttechnik, kein Kohlekessel u. Strom-Widerstandsheizung 1 Muss Ö1+Ö2 2 Ölbrennwert- und Gasbrennwertkessel als Zentralheizung 0 0 3 Wärmepumpe monovalent als Zentralheizung (ausgenommen Medium Luft) 15 Holzzentralheizung oder Anschluss an Biomasse-Nahwärme, Abwärmenutzung 25 Es ist nur ein Anlagentyp wählbar (max. 25 Punkte möglich!) C2 Haustechnik - Wärmeverteilung, Warmwasserbereitung 5 Niedertemperaturheizsystem 6 Wärmedämmung des Warmwasserspeichers und des Verteilsystems optimiert 8 Warmwasserbereitung mit Zentralheizung im Winter 7 2 8 Solare Warmwasserbereitung (Jahresdeckung min. 50% od. Juni-August min. 85%) 16 9 Solare Heizungseinbindung (Heizbeitrag min. 15%) 4 Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung optimiert ausgeführt 10 16 C3 Haustechnik - Wasser und Elektrische Energie Bodenversiegelung max. 5 m2 je Wohneinheit 11 12 Naturnahe Entwässerung von Niederschlagswasser - Flächenversickerung 3 13 Regenwassernutzung oder Dachbegrünung 14 Haushaltsgeräte mit Energie-Klasse A (mindestens 2 Geräte) 1 Energiesparende Beleuchtung im Aussenbereich und Erschliessungszonen 2 2

ArchiPHYSIK 4.13 - 09/2004 - lizenziert für Spektrum GesmbH

Re04/118

39.65

Übertrag - Punkte A 1 bis C 15

13:41

15.03.2006

## Vbg Wohnbauförderung - Ökologischer Wohnbau 2004

Seite

13

Ökologischer Maßnahmenkatalog

		Neubau/Altbau Punkte möglich		Gebäude unkte tats.
D1	Materialwahl - Ökologische Bewertung	3		
1	HFKW freie Wärmedämmstoffe für Gebäude, Haustechnik (inkl. Montageschaum)	Muss WFB(2)	V	0
2	Rückbau von HF(C)KW hältige Wärmedämmstoffe inkl. sachgerechter Entsorgung	2		-
3	PVC freie Fenster, Türen, Rollläden	6	V	6
4	PVC freie Kellerfenster, Türen, Lichtschächte	3	V	3
5	PVC und halogenfreie Elektroinstallation (Teilausführung 3 Punkte)	6		-
6	PVC freie Abwasserrohre und Wanddurchführungen im Erdreich	4		=
7	PVC freie Wasser-, Abwasser- und Zuluftrohre im Gebäude	Muss Ö1+Ö2	V	0
8	PVC freie Abdichtungsbahnen	Muss Ö1+Ö2	V	0
9	PVC freie Fußböden, Randleisten, Tapeten	Muss Ö1+Ö2	V	0
10	PU freie Wärmedämmplatten	2	V	2
11	Wärmedämmung der Anschlussfugen mit Stopfmaterialien, Dichtungsbändern	3		-
12	Verputz mit max. 6% Kunststoffanteil, Kleber zementgebunden	2	$\checkmark$	2
13	Fassadenanstrich lösemittel- und biozidfrei	2	V	2
14	Bitumenvoranstriche lösemittelfrei	3	$\leq$	3
15	Holz aus der Region	2	M	2
16	Holz aus Primärwald nur zertifiziert zulässig (Tropen, Nord- u. Südamerika, Asien, Afrika	Muss Ö1+Ö2		0
	(2) Die Nichteinhaltung führt zum Verlust der gesamten Förderung			
	Bei Gebäudesanierungen werden PVC-haltige Fensterprodukte nicht gefördert			
D2	Materialwahl - Ökoindex 3			
17	Ökologische Beurteilung der Materialien	1 bis 25		12
	Die OI3 Berechnung erfolgt im Zuge der Heizwärmebedarfsberechnung (HWB)			
	Ökoindex (OI3) (-)	149,46		
	Primärenergieinhalt (PEI nicht erneuerbar) (kWh/m2) BGF	2.166,72		
	Treibhauspotential (GWP) (kgCO2/m2) BGF	208,05		
	Versäuerung (AP) (kgSO2/m2) BGF	0,89		
D3	Materialwahl - Lebensdauer und Wartung			
18	Barrierefreies Bauen Vollausbau(3) (Teilausbau 7 Punkte)	15		-
19	Teilbarkeit der Wohnung	3	П	8
20	Witterungsbeständigkeit von Fassade und Fenster	3	V	3
21	Haustechnische Installationen vertikal leicht zugänglich	1	V	1
E1	Innenraum - Emissionsfrei			
1	Verlegewerkstoffe entsprechend EMICODE EC1	2	V	2
2	Fußboden-Oberfächenbehandlung max. 8% Lösemittel, aromatenfrei	2	V	2
3	Wand-, Deckenanstriche, Tapetenkleber lösemittel-, biozid-, weichmacherfrei	2	V	2
4	Metall- und Holzanstriche mit max. 5% Lösemittel, aromatenfrei	2	V	2
5	Elektrobiologische Hausinstallation	2	V	2
	50 ökologische Maßnahmen in 5 thematischen Schwerpunkten			
		nkte D 1 bis C 16		46 57
	***			
	Ökologische Gebäudequalitä	t 300		103

	Seite 1
	4.50
Objekt:	Auftraggeber:
WA Jahngasse	Povital Pouträger Conhill
WA Jamigasse	Revital Bauträger GmbH
Adresse:	Adresse:
Jahngasse 15	Lustenauerstrasse 56
A 6850 Dornbirn	A 6850 Dornbirn
Ziviltechniker/Sachverständiger:	
Inhalt:	
	and Calcallate to
Nachweis des Wärme	- und Schallschutzes
Vorarlberger Wohn	hauförderung 2004
Datum:	Verfasser der Unterlagen:
15.03.06	
	SPEKTRUM
	00 pt 100

#### Allgemeine Daten

Bauherr Name:		
Name.	Revital Baut	räger GmbH
	Lustenauers	
Straße/Gasse:		
Postleitzahl/Ort:	A 6850	Dornbirn
Telefonnummer:	Privat:	Geschäft:
Objektadresse		
Objekt:	WA Jahngas	se
Grundparzelle:		
Straße/Gasse:	Jahngasse 1	5
Postleitzahl/Ort:	A 6850	Dornbirn
Planverfasser		
Architekt, Planer:		
	DI Wolf-Diete	er Schwarz
Straße/Gasse:	Gütlestrasse	7a
Postleitzahl/Ort:	A 6850	Dornbirn
Telefonnummer/Geschäft:		Telefax/Geschäft:
Sachbearbeiter der	Heizwärmebedarf	s-Berechnung
z,B. Techn. Büro:		
	Spektrum Gn	nbH
Straße/Gasse:	Lustenauers	traße 64
Postleitzahl/Ort:	A 6850	Dornbirn
Telefonnummer/Geschäft:	+43(0)5572/208	008 Telefax/Geschäft: +43(0)5572/3838 69
Anforderunge Vibg. Wohnbikennen und d	rzeichnende/n bestätig en für das Ansuchen zu auförderung - ökologise das Projekt nach den A zu verwirklichen.	ur Förderungsaktion cher Wohnbau zu SPEKTBUM
Sachbearbeiter:	Ort und Datum	Unterschrift

Bauherr:

Ort und Datum

Unterschrift

13:41

#### Seite 3

## Vbg WBF ökologischer Wohnbau

Vorarlberger Wohnbauförderung 2004

#### Gebäudedaten

### **Projektort**

Standort:

Dornbirn

Meereshöhe Objekt:

**440** m

Heizgradtage HGT:

3647 Kd

Heiztage HT:

**225** c

Strahlungssummen direkt:

Süd:

238,00 [kWh/(m<sup>2</sup>a)]

Ost, West:

**71,00**  $[kWh/(m^2a)]$ 

Südost, Südwest:

178.00 [kWh/(m<sup>2</sup>a)]

Nordost, Nordwest:

10,00 [kWh/(m<sup>2</sup>a)]

Strahlungssummen diffus:

Nord:

171,00 [kWh/(m<sup>2</sup>a)]

### Standardnutzung des Objektes

Norm-Aussentemperatur:

 $T_{dim}$ 

-12,0 °C

Mittlere Aussentemperatur:

 $T_{\rm m}$ 

3,8 °C

Mittlere Innentemperatur:

t<sub>i</sub>

**20,0** °C

Aussenluftwechsel:
Mittlere Wärmestromdichte:

q

**0,40** 1/n **3,00** [W/m<sup>2</sup>]

### Gebäudeangaben

Bruttogeschoßfläche:

**BGF** 

933,5 m<sup>2</sup>

Gebäudehüllfläche:

۸ 1

1.317,90 m<sup>2</sup>

Beheiztes Brutto-Volumen:

 $V_{B}$ 

**2.800,5** m<sup>3</sup>

Hüllfläche / beh. Bruttovol.:  $A_B / V_B$ 

, / V<sub>R</sub> 0,47 1/m

Lüftungsvolumen:

 $V_N$ 

2.183,2 m<sup>3</sup>

Mehrfamilienwohnhaus

Gebäudeart:

Bauweise:

mittelschwere Bauweise

Geschoß.Nr	Bezeichnung	Beheizt	Fläche	Höhe	Volumen
0	Erdgeschoß	Beheizt	27,6	3,0	82,8
1	1. Obergeschoß	■ Beheizt	311,1	3,0	933,5
2	2. Obergeschoß	■ Beheizt	311,1	3,0	933,5
3	3. Obergeschoß	■ Beheizt	311,1	3,0	933,5

beheizt	933,51	$m^2$	2.800,55	$m^3$
un-(teil)beheizt teilbeheizt Vbg WBF	27,60	$m^2$	82,80	$m^3$
gesamt	961,11	m <sup>2</sup>	2.883,35	$m^3$

		Vbg WB	WBF ökologischer Vorarlberger Wohnbauförderung 2004	F ökologischer Wohnbau	scher derung 2004	Wohn	bau				Seite 4
		W	Wärmegewi	gewinne und Wärmeverluste	l Wärm	everlus	te				
POS	S	Bauteil	Fläche	U-Wert	Korr.Fakt	Orientier.	<u>_</u> 5	T <sub>S</sub>	D	A*U*f*0,024*HGT	A*fg*fs*gw*lj
			[m <sup>2</sup> ]	[W /(m <sup>2</sup> K)]	三	Ξ	Ξ	Ξ	$\equiv$	[kWh/a]	[kWh/a]
AD	AD01	Flachdach	318,79	0,150	1,00		00'0	00'0	00'0		00'0
AD	AD03	Dach Stiegenhaus	14,40	0,248	1,00		00'0	00'0	00'0	312,57	00,00
AF	F01v	SW 280*240 v gg Pufferraum verglast	40,32	1,300	0,70	SW	0,92	09'0	0,55	3.211,50	3.844,94
AF	F02v	SW 240*240 v gg Pufferraum verglast	34,56	1,300	0,70	SW	0,92	09'0	0,55	2.752,72	3.295,66
AF	F11	SO 244*140	30,78	1,420	1,00	SO	0,79	06'0	0,65	3.825,63	4.468,06
AF	F12	SO 60*140	2,52	1,540	1,00	SO	0,65	06'0	0,65	339,67	300,98
AF	F13v	SO 200*240 v gg Pufferraum verglast	14,40	1,400	1,00	SO	0,81	09'0	0,55	1.764,56	1.209,00
AF	F21	NW 244*140	30,78	1,420	1,00	N	0,79	06'0	0,65	3.825,63	2.317,24
AF	F22v	NW 220*240 v gg Pufferraum verglast	31,68	1,320	0,70	N/N	0,91	09'0	0,55	2.562,14	1.549,74
AF	F23v	NW 250*240 v gg Pufferraum verglast	18,00	1,360	0,70	NN	0,88	09'0	0,55	1.499,87	851,51
AF	F24v	NW 200*240 v gg Pufferraum verglast	14,40	1,400	1,00	NN	0,81	09'0	0,55	1.764,56	627,02
AF	F31	NO 244*140	30,78	1,420	1,00	NO	0,79	06'0	0,65	3.825,63	2.317,24
\ A	AW01	Mauerwerk mit WDV	426,42	0,234	1,00		00'0	00'0	0,00	8.733,74	00'0
AW	AW02	Wand Stiegenhausüberdachung	9,84	0,267	1,00		00'0	00'0	0,00	229,96	00'0
QQ	DD01	Decke über Durchfahrt	161,55	0,174	1,00		00'0	00'0	0,00	2.460,46	00'0
H	DF01	NW 120*140	8,40	1,760	1,00	NN	0,85	06'0	0,65	1.294,01	680,41
P	DF02	SO 120*140	8,40	1,760	1,00	SO	0,85	06'0	0,65	1.294,01	1.311,96
DG	DGU DGU01	Decke über Technik/Keller	121,88	0,288	0,50		00'0	00,00	00,0	1.536,22	00'0
											4

15.03.2006

13:41

39,65

Re04/118

# Nachweis des Wärme- und Schallschutzes wärmeabstrahlende

## Umfassungsfläche

Verfasser der Unterlagen

**WA Jahngasse** 

Auftraggeber

Revital Bauträger GmbH

Flächen der Bauteile	9	Fensterflächenanteil
1.052,88	$m^2$	
265,02	$m^2$	
931,00	$m^2$	
265,02	$m^2$	22,16 [%]
1.317,90	$m^2$	<30 [%]
	1.052,88 265,02 931,00 265,02	

Baute	il Flächer	1		
Тур	Typ Nr.	Bezeichnung	transp.Bauteil?	Gesamte Fläche
AD	AD01	Flachdach		318,79
AD	AD03	Dach Stiegenhaus		14,40
AF	F01v	SW 280*240 v gg Pufferraum verglast	Т	40,32
AF	F02v	SW 240*240 v gg Pufferraum verglast	Т	34,56
AF	F11	SO 244*140	Т	30,78
AF	F12	SO 60*140	Т	2,52
AF	F13v	SO 200*240 v gg Pufferraum verglast	Т	14,40
AF	F21	NW 244*140	Т	30,78
AF	F22v	NW 220*240 v gg Pufferraum verglast	Т	31,68
AF	F23v	NW 250*240 v gg Pufferraum verglast	Т	18,00
AF	F24v	NW 200*240 v gg Pufferraum verglast	Т	14,40
AF	F31	NO 244*140	Т	30,78
AW	AW01	Mauerwerk mit WDV		426,42
AW	AW02	Wand Stiegenhausüberdachung		9,84
DD	DD01	Decke über Durchfahrt		161,55
DF	DF01	NW 120*140	Т	8,40
DF	DF02	SO 120*140	Т	8,40
DGU	DGU01	Decke über Technik/Keller		121,88
WBD	WBD01	Geschossdecke zwischen Wohnen+Gewerbe		44,33
WD	WD01	Geschossdecke zwischen Wohnungen		618,16

Fußbodenfläche Glasvorbau		
Typ Nr.	Bezeichnung	Fläche

## Nachweis des Wärme- und Schallschutzes

Vorarlberger Wohnbauförderung 2004

### Gebäudehüllfläche

Objekt

WA Jahngasse

Auftraggeber

Revital Bauträger GmbH

Verfasser der Unterlagen

SPEKTRUM

Summe aller opaken Bauteilflächen

1.052,88 m<sup>2</sup>

Seite

Summe aller transparenten Bauteilflächen

**265,02** m<sup>2</sup>

6

Gesamtsumme aller Bauteilflächen

**1.317,90** m<sup>2</sup>

m <sup>2</sup>	Gesamte Fläche 318,79	berücksichtigen?		Bezeichnung Flachdach	Typ Nr. AD01	Typ AD
	346,39	20,93 1	16,55	Fläche	1	
	-27,60	4,60 -1	6,00	Abzug Stiegenhaus	2	
$m^2$	318,79	Summe Flächen				
	Gesamte Fläche	berücksichtigen ?		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
m <sup>2</sup>	14,40	Ja		Dach Stiegenhaus	AD03	AD
	14,40	6,00 1	2,40	Fläche	1	
$m^2$	14,40	Summe Flächen				
	Gesamte Fläche	berücksichtigen ?		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
m <sup>2</sup>	40,32	Ja	glast	SW 280*240 v gg Pufferraum vergl	F01v	AF
	Gesamte Fläche	berücksichtigen ?		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
m <sup>2</sup>	34,56	Ja	glast	SW 240*240 v gg Pufferraum vergl	F02v	AF
	Gesamte Fläche	berücksichtigen ?		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
$m^2$	30,78	Ja		SO 244*140	F11	AF
	Gesamte Fläche	berücksichtigen ?		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
m <sup>2</sup>	2,52	Ja		SO 60*140	F12	AF
	Gesamte Fläche	berücksichtigen ?		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
$m^2$	14,40	Ja	ılast	SO 200*240 v gg Pufferraum vergla	F13v	AF
	Gesamte Fläche	berücksichtigen ?		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
$m^2$	30,78	Ja		NW 244*140	F21	AF
	Gesamte Fläche	berücksichtigen ?		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
$m^2$	31,68	Ja	glast	NW 220*240 v gg Pufferraum vergl	F22v	AF
	Gesamte Fläche	berücksichtigen ?		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
$m^2$	18,00	Ja	glast	NW 250*240 v gg Pufferraum vergl	F23v	AF
	Gesamte Fläche	berücksichtigen ?		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
$m^2$	14,40	Ja	glast	NW 200*240 v gg Pufferraum vergl	F24v	AF
	Gesamte Fläche	berücksichtigen ?		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
m <sup>2</sup>	30,78	Ja		NO 244*140	F31	AF

## Nachweis des Wärme- und Schallschutzes

Vorarlberger Wohnbauförderung 2004

### Gebäudehüllfläche

Objekt

Verfasser der Unterlagen

WA Jahngasse

Auftraggeber

Revital Bauträger GmbH

asser der Offierlagen

SPEKTRUM

Summe aller opaken Bauteilflächen

1.052,88 m<sup>2</sup>

Seite

Summe aller transparenten Bauteilflächen

**265,02** m<sup>2</sup>

6-2

Gesamtsumme aller Bauteilflächen

1.317,90 m<sup>2</sup>

m <sup>2</sup>	Gesamte Fläche 426,42	tigen ?	berücksich <b>Ja</b>		Bezeichnung Mauerwerk mit WDV	01	Typ Nr.	Typ AW
	297,90	2	9,00	16,55	kurze Fassade		1	
	376,74	2	9,00	20,93	lange Fassade		2	
$m^2$	674,64	lächen	Summe F					
	Fläche				Bezeichnung Abzug	Nr.	Тур	Art
	30,78				NO 244*140	31		Abzug
	2,52				SO 60*140	12	AF I	Abzug
	30,78				SO 244*140	11	AF I	Abzug
	34,56				SW 240*240 v gg Pufferraum verglast	02v	AF F	Abzug
	40,32				SW 280*240 v gg Pufferraum verglast	01v	AF F	Abzug
	14,40				SO 200*240 v gg Pufferraum verglast	13v	AF F	Abzug
	30,78				NW 244*140	21		Abzug
	31,68				NW 220*240 v gg Pufferraum verglast	22v	AF F	Abzug
	18,00				NW 250*240 v gg Pufferraum verglast			bzug
	14,40				NW 200*240 v gg Pufferraum verglast	24v	AF F	Abzug
$m^2$	248,22	ächen	ne Abzugsfl	Sumr				
	Gesamte Fläche		berücksicht		Bezeichnung		Typ Nr.	Тур
m <sup>2</sup>	9,84		Ja		Wand Stiegenhausüberdachung	)2	AW	AW
	2,40	2	0,20	6,00	Traufseite		2	
	1,84	2	0,20	4,60	Stirnseite 2		3	
	5,60	2			eite 1 (2,4+4,6)*0,8/2	tirns	1   5	х+у
$m^2$			Summe F					
	Gesamte Fläche		berücksicht		Bezeichnung		Typ Nr.	Тур
	161,55	igen :	Ja		Decke über Durchfahrt	1	DD	DD
m <sup>2</sup>					über Abstellplätze		1	
m <sup>2</sup>	84,23	1	5,09	16,55				
m <sup>2</sup>	84,23 70,45	1 2		16,55 6,18	über Fahrradplatz		2	The second second
m <sup>2</sup>	70,45	2	5,70	6,18			2	
m <sup>2</sup>	70,45 9,39	2	5,70 1,30	6,18 7,23	über Fahrradplatz			
m <sup>2</sup>	70,45 9,39 6,56	2 1 1	5,70 1,30 1,28	6,18 7,23 5,13	über Fahrradplatz Vordach NW		3	
	70,45 9,39 6,56 -9,10	2 1 1 -1	5,70 1,30 1,28 1,23	6,18 7,23	über Fahrradplatz Vordach NW Vordach SW		3 4	
m <sup>2</sup>	70,45 9,39 6,56 -9,10	2 1 1 -1 lächen	5,70 1,30 1,28	6,18 7,23 5,13	über Fahrradplatz Vordach NW Vordach SW		3 4	Тур
	70,45 9,39 6,56 -9,10 161,55 Gesamte Fläche	2 1 1 -1 lächen	5,70 1,30 1,28 1,23 Summe F	6,18 7,23 5,13	über Fahrradplatz Vordach NW Vordach SW Abzug Balkon N	11	3 4 5	Typ <b>DF</b>
m <sup>2</sup>	70,45 9,39 6,56 -9,10 161,55 Gesamte Fläche	2 1 1 -1 lächen	5,70 1,30 1,28 1,23 Summe F	6,18 7,23 5,13	über Fahrradplatz Vordach NW Vordach SW Abzug Balkon N  Bezeichnung	1	3 4 5 Typ Nr.	

## Nachweis des Wärme- und Schallschutzes

Vorarlberger Wohnbauförderung 2004

### Gebäudehüllfläche

Objekt

Verfasser der Unterlagen

WA Jahngasse

Auftraggeber

Revital Bauträger GmbH

11/2

Summe aller opaken Bauteilflächen

**1.052,88** m<sup>2</sup>

Summe aller transparenten Bauteilflächen

**265,02** m<sup>2</sup>

6-3

Gesamtsumme aller Bauteilflächen

1.317,90 m<sup>2</sup>

m <sup>2</sup>	Gesamte Fläche 121,88	igen ?	berücksicht <b>Ja</b>		Bezeichnung  Decke über Technik/Keller	Typ Nr.  DGU01	Typ <b>DGU</b>
	31,70	1	6,18	5,13	Stiegenhaus	1	
	64,66	1	5,30	12,20	Keller/Technik	2	
	25,52	1	4,40	5,80	Lager Geschäft <sup>^</sup>	3	
$m^2$	121,88	lächen	Summe F				
	Gesamte Fläche	igen ?	berücksicht		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
m <sup>2</sup>	44,33		Nein	en+Gewerbe	Geschossdecke zwischen Wohl	WBD01	WBD
	29,14	1	3,10	9,40	Fläche	1	
	15,19	1	3,10	4,90	Fläche	2	
$m^2$	44,33	lächen	Summe F				
	Gesamte Fläche	igen ?	berücksicht		Bezeichnung	Typ Nr.	Тур
$m^2$	618,16		Nein	ungen	Geschossdecke zwischen Wohl	WD01	WD
	692,78	2	20,93	16,55	Fläche	1	
	-56,41	-4	2,47	5,71	Abzug Balkon SW	2	
	-18,20	-2	1,23	7,40	Abzug Balkon NW	3	

### Liste der Bauteile

Objekt

Verfasser der Unterlagen:

**WA Jahngasse** 

Auftraggeber

Revital Bauträger GmbH

7

	AD Flachdach D01					0			
	Baustoffschichten			d	λ				
Nr	Bezeichnung			[m]	[W/m K]				_
1	Rundriesel 16/32		<b>✓</b>	0,050	0,700				
2	Schutzvlies		✓	0,002	0,200		de Hillian		
3	Sarnafil TG 66-20		<b>✓</b>	0,002	0,250				
4	Polystyrol EPS 20		₩	0,240	0,038				
5	Sarnavap 1000 / Sarnava	p 2000		0,000	0,500				
6	Stahlbeton		✓	0,240	2,500				
7	Kalk-Zementputz		<b>✓</b>	0,010	0,800				
						U		M 1:2	20
		Dicke o	des Bauteils	0,544	[m]				
			erforderlich	vorhanden			erforderlich	vorhanden	
Wä	rmedurchgangskoeffizie	nt U	0,25	0,150	[W/m <sup>2</sup> K]	R <sub>w</sub>	43	66,9	[dE
		andensation tritt out. Ve	erdunstung größer al	Kondensation K	ondensation	L <sub>nT,w</sub>			[dE
Der Ba	auteil Flachdach ist geeignet: Ko					,		San Carlotte Control	
leine	auteil Flachdach ist geeignet: Ko r als 0,5 kg/m2	ondensation thit aut. Ve	and an action of the control of the			D <sub>nT,w</sub>	-		[dB
leine	AD — Terrasse D02	ondensation thit aut. Ve	and locally groups an			D <sub>nT,w</sub>			[dB
leine	AD — Terrasse D02  Baustoffschichten	ondensation thit aut. Ve		d	λ		l l		[dE
leine	AD — Terrasse D02	ondensation thit aut. Ve			λ [W/m K]				[dE
A	AD Terrasse D02  Baustoffschichten Bezeichnung Holzrost			d	[W/m K] 0,150				[dE
Al	AD Terrasse D02  Baustoffschichten Bezeichnung Holzrost Gummigranulatmatte (UV-		<u>✓</u>	d [m]	[W/m K] 0,150 0,250				[dE
Al Nr 1	AD Terrasse D02  Baustoffschichten Bezeichnung Holzrost Gummigranulatmatte (UV-Sarnafil TG 66-20		<u>✓</u>	d [m] 0,060 0,010 0,002	[W/m K] 0,150 0,250 0,250				[dE
Nr 1 2 3 4	Tals 0,5 kg/m2  AD Terrasse  D02  Baustoffschichten  Bezeichnung  Holzrost  Gummigranulatmatte (UV-Sarnafil TG 66-20  Polystyrol EPS 30	-beständig)	<u>✓</u>	d [m] 0,060 0,010 0,002 0,140	[W/m K] 0,150 0,250 0,250 0,035				[dE
Nr 1 2 3 4 5	r als 0,5 kg/m2  AD — Terrasse  D02  Baustoffschichten  Bezeichnung  Holzrost  Gummigranulatmatte (UV-Sarnafil TG 66-20  Polystyrol EPS 30  Sarnavap 1000 / Sarnava	-beständig)	Y Y Y	d [m] 0,060 0,010 0,002 0,140 0,000	[W/m K] 0,150 0,250 0,250 0,035 0,500				[dE
Nr 1 2 3 4 5 6	r als 0,5 kg/m2  AD Terrasse  D02  Baustoffschichten  Bezeichnung  Holzrost  Gummigranulatmatte (UV-Sarnafil TG 66-20  Polystyrol EPS 30  Sarnavap 1000 / Sarnaval  Stahlbeton	-beständig)		d [m] 0,060 0,010 0,002 0,140 0,000 0,240	[W/m K] 0,150 0,250 0,250 0,035 0,500 2,500				[dE
Nr 1 2 3 4 5	r als 0,5 kg/m2  AD — Terrasse  D02  Baustoffschichten  Bezeichnung  Holzrost  Gummigranulatmatte (UV-Sarnafil TG 66-20  Polystyrol EPS 30  Sarnavap 1000 / Sarnava	-beständig)	Y Y Y	d [m] 0,060 0,010 0,002 0,140 0,000	[W/m K] 0,150 0,250 0,250 0,035 0,500	0			_
Nr 1 2 3 4 5 6	r als 0,5 kg/m2  AD Terrasse  D02  Baustoffschichten  Bezeichnung  Holzrost  Gummigranulatmatte (UV-Sarnafil TG 66-20  Polystyrol EPS 30  Sarnavap 1000 / Sarnaval  Stahlbeton	-beständig)		d [m] 0,060 0,010 0,002 0,140 0,000 0,240	[W/m K] 0,150 0,250 0,250 0,035 0,500 2,500			M 1:2	_
Nr 1 2 3 4 5 6	r als 0,5 kg/m2  AD Terrasse  D02  Baustoffschichten  Bezeichnung  Holzrost  Gummigranulatmatte (UV-Sarnafil TG 66-20  Polystyrol EPS 30  Sarnavap 1000 / Sarnaval  Stahlbeton	-beständig) p 2000		d [m] 0,060 0,010 0,002 0,140 0,000 0,240	[W/m K] 0,150 0,250 0,250 0,035 0,500 2,500	0		M 1:2	_
Nr 1 2 3 4 5 6	r als 0,5 kg/m2  AD Terrasse  D02  Baustoffschichten  Bezeichnung  Holzrost  Gummigranulatmatte (UV-Sarnafil TG 66-20  Polystyrol EPS 30  Sarnavap 1000 / Sarnaval  Stahlbeton	-beständig) p 2000		d [m] 0,060 0,010 0,002 0,140 0,000 0,240 0,010	[W/m K] 0,150 0,250 0,250 0,035 0,500 2,500 0,800	0	erforderlich	M 1:2	_
Nr 1 2 3 4 5 6 7	r als 0,5 kg/m2  AD Terrasse  D02  Baustoffschichten  Bezeichnung  Holzrost  Gummigranulatmatte (UV-Sarnafil TG 66-20  Polystyrol EPS 30  Sarnavap 1000 / Sarnaval  Stahlbeton	-beständig) p 2000 Dicke d	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	d [m] 0,060 0,010 0,002 0,140 0,000 0,240 0,010  0,462 vorhanden	[W/m K] 0,150 0,250 0,250 0,035 0,500 2,500 0,800	0	erforderlich	100000	20
Nr 1 2 3 4 5 6 7	AD — Terrasse D02  Baustoffschichten Bezeichnung Holzrost Gummigranulatmatte (UV-Sarnafil TG 66-20 Polystyrol EPS 30 Sarnavap 1000 / Sarnaval Stahlbeton Kalk-Zementputz	-beständig) p 2000 Dicke o	des Bauteils erforderlich 0,25	d [m] 0,060 0,010 0,002 0,140 0,000 0,240 0,010  0,462 vorhanden 0,212	[W/m K] 0,150 0,250 0,250 0,035 0,500 2,500 0,800  [m]	O		vorhanden	_

Seite

### Liste der Bauteile

Objekt

Verfasser der Unterlagen:

WA Jahngasse

Auftraggeber

### Revital Bauträger GmbH

1.00	AD D03	Dach Stiegenhaus				0			
A	1	offschichten		-	λ				Г
Nr				d					
1	Bezeio	esel 16/32	M	[m]	[W/m K]	-	Latin	Hallell St.	
2	Schutzy		<b>M</b>	0,050	0,700				
3		I TG 66-20	M	0,002	0,200			HARELINE	
4		rol EPS 20	<b>✓</b>	0,002	0,250		haha n		
5		ap 1000 / Sarnavap 2000	<u>✓</u>	0,140	0,038				
6	Stahlbe		<u>✓</u>	0,000	0,500		A College of the or two		
7	100000000000000000000000000000000000000	ementputz	[▼]	0,200	2,500	jų.			
-	Naik-Ze	memputz		0,010	0,800	-		N. 4	40
		D: I				U		M 1:	10
		Dicke o	des Bauteils erforderlich	0,404 vorhanden	[m]			7	_
							erforderlich	vorhanden	_
	rmeduro	chgangskoeffizient U	0,25	0,248	[W/m <sup>2</sup> K]	R <sub>w</sub>	43	65,7	[d
vva						1 -			14
er Ba onde	ensation kle	n Stiegenhaus ist geeignet: Kondensation tritt einer als 0,5 kg/m2	t auf. Verdunstung gr	ißer als Kondens	sation,	L <sub>nT,w</sub>			-
er Ba (onde	auteil Dach ensation kle AW – N01	n Stiegenhaus ist geeignet: Kondensation tritt einer als 0,5 kg/m2  Mauerwerk mit WDV	t auf. Verdunstung gr	ißer als Kondens	sation,				-
er Ba (onde	NO1	einer als 0,5 kg/m2	t auf. Verdunstung gr	ißer als Kondens	ation,				-
Der Ba Konde	NO1	Mauerwerk mit WDV  offschichten	t auf. Verdunstung gr		-		1120		-
Oer Ba Konde A AV	NO1  Bausto Bezeic	Mauerwerk mit WDV  offschichten	t auf. Verdunstung gr	d	λ				-
Oer Ba Konde AV Nr	NO1  Bausto Bezeic Silikatpu	Mauerwerk mit WDV  offschichten chnung		d [m]	λ [W/m K]				-
Oer Ba (onde AV Nr	NO1  Bausto Bezeic Silikatpu	Mauerwerk mit WDV  Offschichten chnung utz armiert rol EPS F (f. Fassade)		d [m] 0,010	λ [W/m K] 0,800				-
Oer Ba Konde AV Nr 1	AW — W01  Bausto Bezeic Silikatpu Polystyr	Mauerwerk mit WDV  Offschichten chnung utz armiert rol EPS F (f. Fassade)	<u>✓</u>	d [m] 0,010 0,160	λ [W/m K] 0,800 0,040				-
Oer Ba Konde AV Nr 1 2	AW — W01  Bausto Bezeic Silikatpu Polystyr	Mauerwerk mit WDV  offschichten chnung utz armiert rol EPS F (f. Fassade) ton	<u> </u>	d [m] 0,010 0,160 0,200	λ [W/m K] 0,800 0,040 2,500				-
Oer Ba Konde AV Nr 1 2	AW — W01  Bausto Bezeic Silikatpu Polystyr	Mauerwerk mit WDV  offschichten chnung utz armiert rol EPS F (f. Fassade) ton	<u> </u>	d [m] 0,010 0,160 0,200	λ [W/m K] 0,800 0,040 2,500				
Oer Ba Konde AV Nr 1 2	AW — W01  Bausto Bezeic Silikatpu Polystyr	Mauerwerk mit WDV  offschichten chnung utz armiert rol EPS F (f. Fassade) ton	<u> </u>	d [m] 0,010 0,160 0,200	λ [W/m K] 0,800 0,040 2,500				-
Oer Ba Konde AV Nr 1 2	AW — W01  Bausto Bezeic Silikatpu Polystyr	Mauerwerk mit WDV  offschichten chnung utz armiert rol EPS F (f. Fassade) ton	<u> </u>	d [m] 0,010 0,160 0,200	λ [W/m K] 0,800 0,040 2,500	D <sub>nT,w</sub>		M 1:	
Oer Ba Konde AV Nr 1 2	AW — W01  Bausto Bezeic Silikatpu Polystyr	Mauerwerk mit WDV  Offschichten chnung utz armiert rol EPS F (f. Fassade) ton mentputz	<u> </u>	d [m] 0,010 0,160 0,200	λ [W/m K] 0,800 0,040 2,500 0,800	D <sub>nT,w</sub>		M 1:	
Oer Ba Conde AV Nr 1 2	AW — W01  Bausto Bezeic Silikatpu Polystyr	Mauerwerk mit WDV  Offschichten chnung utz armiert rol EPS F (f. Fassade) ton mentputz	\S \	d [m] 0,010 0,160 0,200 0,010	λ [W/m K] 0,800 0,040 2,500 0,800	D <sub>nT,w</sub>	erforderlich	M 1:	[d
AV Nr 1 2 3 4	Bausto Bezeic Silikatpu Polystyr Stahlbei Kalk-Ze	Mauerwerk mit WDV  Offschichten chnung utz armiert rol EPS F (f. Fassade) ton mentputz	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	d [m] 0,010 0,160 0,200 0,010 0,380 vorhanden	λ [W/m K] 0,800 0,040 2,500 0,800	D <sub>nT,w</sub>	erforderlich 43		[d
Nr 1 2 3 4	Bauston klee NO1 Bauston Silikatpu Polystyr Stahlber Kalk-Ze	einer als 0,5 kg/m2  Mauerwerk mit WDV  Diffschichten Ehnung utz armiert rol EPS F (f. Fassade) ton ementputz  Dicke d	les Bauteils erforderlich 0,35	d [m] 0,010 0,160 0,200 0,010	λ [W/m K] 0,800 0,040 2,500 0,800	D <sub>nT,w</sub>		vorhanden	

#### Liste der Bauteile

Objekt

Verfasser der Unterlagen:

**WA Jahngasse** 

Auftraggeber

#### Revital Bauträger GmbH

Baustoffschichten		<b>AW</b> V02a	Wand Stiegenhausüberdachung	(Dämm)		70110110000				1
Samafil TG 66-20		Bausto	offschichten		d	λ				
1 Samafil TG 66-20	Nr	Bezeic	hnung		[m]	[W/m K]				
3 OSB-Platte	1	Sarnafil	TG 66-20	M						
4 Glaswolle 25 - 40 kg/m	2	Polystyr	ol EPS 20	<b>M</b>	0,030	1				
Some	3	OSB-Pla	atte	<b>M</b>	0,018	0,130				
Samavap 1000 / Sarnavap 2000	4	Glaswol	le 25 - 40 kg/m	M	0,100	0,036				
To   Gipskartonplatte	5	OSB-Pla	atte	M	0,018	0,130				
Dicke des Bauteils   Dicke	6	Sarnava	p 1000 / Sarnavap 2000		0,000	0,500				
Dicke des Bauteils   O,183   m	7	Gipskarl	tonplatte	<b>M</b>	0,015	0,210				١.
erforderlich   vorhanden								1.1	M 1	:5
Wärmedurchgangskoeffizient U   0,35   0,245   [W/m² K]   R <sub>w</sub>   43   30,3   245			Dicke des	Bauteils	0,183	[m]				
Per Bauteil Wand Stiegenhausüberdachung (Dāmm) ist geeignet: Kondensation tritt auf. Verdunstung größer als ondensation, Kondensation kleiner als 0,5 kg/m2   LnT,w DnT,w DnT,w      AW				erforderlich	vorhanden			erforderlich	vorhanden	
Per Bauteil Wand Stiegenhausüberdachung (Dämm) ist geeignet: Kondensation tritt auf. Verdunstung größer als condensation, Kondensation kleiner als 0,5 kg/m2	Wä	rmedurc	hgangskoeffizient U	0,35	0,245	[W/m <sup>2</sup> K]	R <sub>w</sub>	43	30,3	[dE
Data	er Ra	uteil Wand	Stiegenhaueüherdachung (Dömm) ist goeignet:	Kondensation trit	t auf Verdunst	ing größer ale				[dl
AW AW02b         Wand Stiegenhausüberdachung (Holz)           Baustoffschichten         d         λ           Nr Bezeichnung         [m] [W/m K]           1 Samafil TG 66-20         ✓ 0,002 0,250           2 Polystyrol EPS 20         ✓ 0,018 0,130           3 OSB-Platte         ✓ 0,100 0,120           4 Holz - Kantschnittholz         ✓ 0,018 0,130           6 Sarnavap 1000 / Sarnavap 2000         ✓ 0,000 0,500           7 Gipskartonplatte         ✓ 0,015 0,210           Dicke des Bauteils         0,183 [m]           Polystyrol EPS 20         ✓ 0,000 0,500           6 Sarnavap 1000 / Sarnavap 2000         ✓ 0,000 0,500           7 Gipskartonplatte         ✓ 0,015 0,210           M 1:         ✓ 0,018 0,130           M 2:         M 1:    Procedensation Wand Stiegenhausüberdachung (Holz) ist geeignet: Kondensation tritt auf. Verdunstung größer als ondensation kleiner als 0.5 kn/m²         Vorhanden Värnedensation kleiner als 0.5 kn/m²						ing grosser als	-111,00			Lar
Nr   Bezeichnung   [m]   [W/m K]     1   Sarnafil TG 66-20	onde	nsation, Ko	ondensation kleiner als 0,5 kg/m2		. dan Vordanste	-			1.1	
1 Sarnafil TG 66-20	onde	nsation, Ko NW — V02b	ondensation kleiner als 0,5 kg/m2			4				
2 Polystyrol EPS 20	AV	NSation, Ko NW — V02b Bausto	- Wand Stiegenhausüberdachung		d	λ			11	
3 OSB-Platte	AV Nr	NSation, Ko NW — V02b Bausto Bezeicl	-Wand Stiegenhausüberdachung  ffschichten hnung	(Holz)	d [m]	λ [W/m K]				
Holz - Kantschnittholz	AV Nr	Nation, Ko NW — V02b Bausto Bezeich Sarnafil	-Wand Stiegenhausüberdachung  ffschichten hnung TG 66-20	(Holz)	d [m] 0,002	λ [W/m K] 0,250				
Sarnavap 1000 / Sarnavap 2000   ✓ 0,000 0,500     7   Gipskartonplatte   ✓ 0,015 0,210     Dicke des Bauteils   0,183   [m]     Dicke des Bauteils   0,183   [m]     Overhanden   Vorhanden   Vorhanden   Vorhanden   Vörmedurchgangskoeffizient U 0,35 0,467   [W/m² K]   R <sub>w</sub> 43 37,8     Over Bauteil Wand Stiegenhausüberdachung (Holz) ist geeignet: Kondensation tritt auf. Verdunstung größer als   UnT,w   Verdunstung größer als   UnT,w   Verdunstung größer als   Verdunstung größer   Verduns	AV Nr 1	W - W02b  Bausto Bezeicl Sarnafil	-Wand Stiegenhausüberdachung  ffschichten hnung TG 66-20 ol EPS 20	(Holz)	d [m] 0,002 0,030	λ [W/m K] 0,250 0,038			The state of the s	
7 Gipskartonplatte  Dicke des Bauteils  o,015 0,210  M 1:  Dicke des Bauteils  orderlich  vorhanden  Wärmedurchgangskoeffizient U  o,35 0,467 [W/m² K]  Dicke des Bauteils  orderlich  vorhanden  Wärmedurchgangskoeffizient U  ondersation Kondensation kleiner als 0.5 kg/m²  ordersation Kondensation kleiner als 0.5 kg/m²	AV Nr 1 2	Nation, Ko NO2b Bausto Bezeich Sarnafil Polystyro OSB-Pla	-Wand Stiegenhausüberdachung  ffschichten hnung TG 66-20 pol EPS 20 atte	(Holz)	d [m] 0,002 0,030 0,018	λ [W/m K] 0,250 0,038 0,130				
Dicke des Bauteils 0,183 [m]  Proposition Warmedurchgangskoeffizient U 0,35 0,467 [W/m² K] Rw 43 37,8  Der Bauteil Wand Stiegenhausüberdachung (Holz) ist geeignet: Kondensation tritt auf. Verdunstung größer als Condensation kleiner als 0.5 kg/m²	AV Nr 1 2 3	MW — W02b  Bausto Bezeich Sarnafil Polystyrd OSB-Pla Holz - Ka	-Wand Stiegenhausüberdachung  Iffschichten Innung TG 66-20 IG EPS 20 Interest antschnittholz	(Holz)	d [m] 0,002 0,030 0,018 0,100	λ [W/m K] 0,250 0,038 0,130 0,120				
Dicke des Bauteils 0,183 [m]  erforderlich vorhanden  Wärmedurchgangskoeffizient U 0,35 0,467 [W/m² K] R <sub>w</sub> 43 37,8  Der Bauteil Wand Stiegenhausüberdachung (Holz) ist geeignet: Kondensation tritt auf. Verdunstung größer als	Nr 1 2 3 4 5	MW — W02b  Bausto Bezeich Sarnafil Polystyro OSB-Pla Holz - Ka	-Wand Stiegenhausüberdachung  Iffschichten  Innung TG 66-20 Iol EPS 20 Interest antschnittholz	(Holz)	d [m] 0,002 0,030 0,018 0,100 0,018	λ [W/m K] 0,250 0,038 0,130 0,120 0,130				
erforderlich vorhanden  Wärmedurchgangskoeffizient U 0,35 0,467 [W/m² K] R <sub>w</sub> 43 37,8  Der Bauteil Wand Stiegenhausüberdachung (Holz) ist geeignet: Kondensation tritt auf. Verdunstung größer als	Nr 1 2 3 4 5 6	Bausto Bezeich Sarnafil Polystyro OSB-Pla Holz - Ka	-Wand Stiegenhausüberdachung  Iffschichten  Innung TG 66-20 Iol EPS 20 Intte  Interpretation in the content of	(Holz)	d [m] 0,002 0,030 0,018 0,100 0,018 0,000	λ [W/m K] 0,250 0,038 0,130 0,120 0,130 0,500	D <sub>nT,w</sub>			[dE
erforderlich vorhanden  Wärmedurchgangskoeffizient U 0,35 0,467 [W/m² K] R <sub>w</sub> 43 37,8  Per Bauteil Wand Stiegenhausüberdachung (Holz) ist geeignet: Kondensation tritt auf. Verdunstung größer als	Nr 1 2 3 4 5 6	Bausto Bezeich Sarnafil Polystyro OSB-Pla Holz - Ka	-Wand Stiegenhausüberdachung  Iffschichten  Innung TG 66-20 Iol EPS 20 Intte  Interpretation in the content of	(Holz)	d [m] 0,002 0,030 0,018 0,100 0,018 0,000	λ [W/m K] 0,250 0,038 0,130 0,120 0,130 0,500	D <sub>nT,w</sub>		M 1	[dE
Der Bauteil Wand Stiegenhausüberdachung (Holz) ist geeignet: Kondensation tritt auf. Verdunstung größer als	Nr 1 2 3 4 5 6	Bausto Bezeich Sarnafil Polystyro OSB-Pla Holz - Ka	-Wand Stiegenhausüberdachung  Iffschichten Innung TG 66-20 Iol EPS 20 Intte Interpretation in the content of th	(Holz)	d [m] 0,002 0,030 0,018 0,100 0,018 0,000 0,015	λ [W/m K] 0,250 0,038 0,130 0,120 0,130 0,500 0,210	D <sub>nT,w</sub>		M 1	[dE
Per Bauteil Wand Stiegenhausüberdachung (Holz) ist geeignet: Kondensation tritt auf. Verdunstung größer als	Nr 1 2 3 4 5 6	Bausto Bezeich Sarnafil Polystyro OSB-Pla Holz - Ka	-Wand Stiegenhausüberdachung  Iffschichten Innung TG 66-20 Iol EPS 20 Intte Interpretation in the content of th	(Holz)  Y  Y  Y  Y  Y  Y  Bauteils	d [m] 0,002 0,030 0,018 0,100 0,018 0,000 0,015	λ [W/m K] 0,250 0,038 0,130 0,120 0,130 0,500 0,210	D <sub>nT,w</sub>	erforderlich		[dE
ondensation Kondensation kleiner als 0.5 kg/m2	Nr 1 2 3 4 5 6 7	Bausto Bezeich Sarnafil Polystyro OSB-Pla Holz - Ka OSB-Pla Sarnava Gipskart	-Wand Stiegenhausüberdachung  Iffschichten Innung TG 66-20 Iol EPS 20 Iatte Iantschnittholz Inte Inte Inte Inte Inte Inte Inte Inte	(Holz)  Y  Y  Y  Y  Y  Y  Bauteils  erforderlich	d [m] 0,002 0,030 0,018 0,100 0,018 0,000 0,015	λ [W/m K] 0,250 0,038 0,130 0,120 0,130 0,500 0,210 [m]	A A		vorhanden	[dE
D <sub>nT,w</sub>	Nr 1 2 3 4 5 6 7	Bausto Bezeicl Sarnafil Polystyrr OSB-Pla Holz - Ka OSB-Pla Sarnava Gipskart	-Wand Stiegenhausüberdachung  Iffschichten Innung TG 66-20 Iol EPS 20 Intte Interest antschnittholz In	(Holz)  M M M M M M M M M M M M M M M M M M	d [m] 0,002 0,030 0,018 0,100 0,018 0,000 0,015  0,183 vorhanden 0,467	λ [W/m K] 0,250 0,038 0,130 0,120 0,130 0,500 0,210 [m]	A R <sub>w</sub>		vorhanden	[dl

Liste der Bauteile

Objekt

Verfasser der Unterlagen:

**WA Jahngasse** 

Auftraggeber

Revital Bauträger GmbH

-	<b>DD</b> D01	Decke über Durchfahrt				0			
	Baust	offschichten		d	λ				
Nr	Bezeio	chnung		[m]	[W/m K]				
1		outz armiert	M	0,010	0,800	-			
2	Polysty	rol EPS F (f. Fassade)	<b>M</b>	0,140	0,040				
3	Stahlbe	eton	<b>✓</b>	0,240	2,500				
4	thermo	tec	<b>Y</b>	0,080	0,043		AUGULARIA	A STATE OF	_
5	Polyeth	nylenbahn	<b>M</b>	0,000	0,500	9		egan gedine it.	
6	Zemen	testrich	<b>M</b>	0,065	1,330				
7	Parkett	boden	<b>✓</b>	0,010	0,170				
						U		M 1:3	20
		Dicke des	Bauteils	0,545	[m]				
			erforderlich	vorhanden			erforderlich	vorhanden	
Wä	rmedur	chgangskoeffizient U	0,25	0,174	[W/m <sup>2</sup> K]	R <sub>w</sub>	43	66,7	[dE
			densation auf			L <sub>nT,w</sub>			[dl
	autail Daci					111,00			1
er Ba	GU -	ke über Durchfahrt ist geeignet: Es tritt keine Kond	defisation auf.		-	D <sub>nT,w</sub>			[dl
Der Ba	<b>IGU -</b> GU01	—Decke über Technik/Keller	derisation auf.		-	D <sub>nT,w</sub>			[dE
D D	GU - GU01 Baust	Decke über Technik/Keller	densation au.	d	λ	D <sub>nT,w</sub>			[dE
D D DC	GU - GU01 Baust Bezeid	Decke über Technik/Keller offschichten chnung		[m]	[W/m K]	O O	Laber State of		[dl
D D DC Nr	GU - GU01 Baust Bezeid Silikatp	offschichten chnung	<b>N</b>	[m] 0,010	[W/m K] 0,800	O O			[dE
DO DO Nr 1 2	Baust Bezeid Silikatp	Decke über Technik/Keller  offschichten chnung outz armiert vrol EPS 20	<u>M</u>	[m] 0,010 0,040	[W/m K] 0,800 0,038	O O			[dE
DO D	Baust Bezeid Silikatp Polysty	Decke über Technik/Keller  offschichten chnung outz armiert vrol EPS 20 eton	Y Y	[m] 0,010 0,040 0,240	[W/m K] 0,800 0,038 2,500	O O			[dE
DO D	Baust Bezeid Silikatp Polysty Stahlbe	Decke über Technik/Keller  offschichten chnung butz armiert trol EPS 20 eton tec	Y Y Y	[m] 0,010 0,040 0,240 0,080	[W/m K] 0,800 0,038 2,500 0,043	O O			[dE
DO Nr 1 2 3 4 5	Baust Bezeid Silikatp Polysty Stahlbe thermo	offschichten chnung putz armiert vrol EPS 20 eton tec	Y Y Y Y	[m] 0,010 0,040 0,240 0,080 0,000	[W/m K] 0,800 0,038 2,500 0,043 0,500	O O			[dE
DO Nr 1 2 3 4 5 6	Bausti Bezeid Silikatp Polysty Stahlbe thermo	Decke über Technik/Keller  offschichten chnung putz armiert vrol EPS 20 eton tec nylenbahn testrich	Y Y Y Y	[m] 0,010 0,040 0,240 0,080 0,000 0,065	[W/m K] 0,800 0,038 2,500 0,043 0,500 1,330	O O			[dB
DO Nr 1 2 3 4 5	Baust Bezeid Silikatp Polysty Stahlbe thermo	Decke über Technik/Keller  offschichten chnung putz armiert vrol EPS 20 eton tec nylenbahn testrich	Y Y Y Y	[m] 0,010 0,040 0,240 0,080 0,000	[W/m K] 0,800 0,038 2,500 0,043 0,500	O O			[dE
DO Nr 1 2 3 4 5 6	Bausti Bezeid Silikatp Polysty Stahlbe thermo	Decke über Technik/Keller  offschichten chnung putz armiert vrol EPS 20 eton tec nylenbahn testrich	Y Y Y Y	[m] 0,010 0,040 0,240 0,080 0,000 0,065 0,010	[W/m K] 0,800 0,038 2,500 0,043 0,500 1,330 0,170	O O			
DO Nr 1 2 3 4 5 6	Bausti Bezeid Silikatp Polysty Stahlbe thermo	Decke über Technik/Keller  offschichten chnung putz armiert vrol EPS 20 eton tec nylenbahn testrich	Y	[m] 0,010 0,040 0,240 0,080 0,000 0,065	[W/m K] 0,800 0,038 2,500 0,043 0,500 1,330 0,170	O O			
DO Nr 1 2 3 4 5 6	Bausti Bezeid Silikatp Polysty Stahlbe thermo	Decke über Technik/Keller  offschichten chnung outz armiert vrol EPS 20 eton tec nylenbahn testrich	Y	[m] 0,010 0,040 0,240 0,080 0,000 0,065 0,010  0,445 vorhanden	[W/m K] 0,800 0,038 2,500 0,043 0,500 1,330 0,170	O O			
DO D	Bezeic Silikatp Polysty Stahlbe thermo Polyeth Zemen Parkett	Decke über Technik/Keller  offschichten chnung outz armiert vrol EPS 20 eton tec nylenbahn testrich	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	[m] 0,010 0,040 0,240 0,080 0,000 0,065 0,010  0,445 vorhanden	[W/m K] 0,800 0,038 2,500 0,043 0,500 1,330 0,170	O O		M 1::	20
DO Nr 1 2 3 4 5 6 7	Bezeich Bezeich Bezeich Silikatp Polysty Stahlbe thermo Polyeth Zemen Parkett	Decke über Technik/Keller  offschichten chnung nutz armiert rrol EPS 20 eton tec nylenbahn testrich teboden  Dicke des	Bauteils erforderlich 0,40	[m] 0,010 0,040 0,240 0,080 0,000 0,065 0,010  0,445 vorhanden 0,288	[W/m K] 0,800 0,038 2,500 0,043 0,500 1,330 0,170	O U		M 1::	

### Liste der Bauteile

Objekt

Verfasser der Unterlagen:

**WA Jahngasse** 

Auftraggeber

#### Revital Bauträger GmbH

	<b>EB</b> B01	Bodenplatte				0	70 8 51 2 1 12 1 m 2 5 a 1 m	**************************************	
	Bausto	offschichten		d	λ				
Nr	Bezeio	chnung		[m]	[W/m K]				_
1	Stahlbe	ton	M	0,250	2,500				
2	thermot	tec	<b>M</b>	0,080	0,043				
3	Alumini	umfolie	₩	0,000	200,000				
4	Zement	estrich	₩	0,065	1,330				
5	Parkettt	boden		0,010	0,170				
								7,420,000	
						U		M 1:	10
		Dicke de	es Bauteils	0,405	[m]				
200			erforderlich	vorhanden			erforderlich	vorhanden	L
Wä	rmeduro	hgangskoeffizient U	0,50	0,446	[W/m <sup>2</sup> K]	R <sub>w</sub>			[d
						1			
-	auteil Bode	enplatte ist geeignet: Es tritt keine Kondensatio	on auf.			LnT,w			[d
er Ba	w –	enplatte ist geeignet: Es tritt keine Kondensatio	on auf.		-	L <sub>nT,w</sub>			100
l'	W — W01  Bausto Bezeic Gipskari Gipskari Glaswol Luftsch. Gipskari	Gipskartonwand 12,5 cm	on auf.	d [m] 0,012 0,012 0,050 0,025 0,012 0,012	λ [W/m K] 0,210 0,210 0,036 0,138 0,210 0,210				100
I	W — W01  Bausto Bezeic Gipskari Gipskari Glaswol Luftsch. Gipskari	Offschichten hnung tonplatte tonplatte le 25 - 40 kg/m senkr. 2.5 cm tonplatte tonplatte	\\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\	[m] 0,012 0,012 0,050 0,025 0,012 0,012	[W/m K] 0,210 0,210 0,036 0,138 0,210	D <sub>nT,w</sub>	***	M 1:	[dl
I	W — W01  Bausto Bezeic Gipskari Gipskari Glaswol Luftsch. Gipskari	Offschichten hnung tonplatte tonplatte le 25 - 40 kg/m senkr. 2.5 cm tonplatte tonplatte	\\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\	[m] 0,012 0,012 0,050 0,025 0,012 0,012	[W/m K] 0,210 0,210 0,036 0,138 0,210 0,210	D <sub>nT,w</sub>	erforderlich	M 1:	[d
I	W — V01 Bausto Bezeic Gipskarl Gipskarl Glaswol Luftsch. Gipskarl Gipskarl	Offschichten hnung tonplatte tonplatte le 25 - 40 kg/m senkr. 2.5 cm tonplatte tonplatte	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	[m] 0,012 0,012 0,050 0,025 0,012 0,012 0,012	[W/m K] 0,210 0,210 0,036 0,138 0,210 0,210	D <sub>nT,w</sub>	erforderlich		[d
I	W — W01 Bausto Bezeic Gipskari Gipskari Gipskari Gipskari	Gipskartonwand 12,5 cm  offschichten hnung tonplatte tonplatte le 25 - 40 kg/m senkr. 2.5 cm tonplatte tonplatte  Dicke de	es Bauteils erforderlich 0,00	[m] 0,012 0,012 0,050 0,025 0,012 0,012 0,125 vorhanden	[W/m K] 0,210 0,210 0,036 0,138 0,210 0,210	A A	erforderlich		[d

Seite

#### Liste der Bauteile

Objekt

Verfasser der Unterlagen:

**WA Jahngasse** 

Auftraggeber

#### Revital Bauträger GmbH

	VBD BD01	Geschossdecke zwischen W	Vohnen+Gewerbe	Э		0		111 770 St. Friedlich	_
	Bausto	offschichten		d	λ				
Nr	Bezeic	hnung		[m]	[W/m K]				
1	Kalk-Ze	mentputz	M	0,010	0,800				
2	Stahlbet	ton	✓	0,240	2,500		a de Paris I		
3	thermote	ec	✓	0,080	0,043				
4	Polyethy	ylenbahn	<b>M</b>	0,000	0,500				
5	Zemente	estrich	✓	0,065	1,330				
6	Parkettb	ooden		0,010	0,170				
						U		M 1:	10
		Dicke	des Bauteils	0,405	[m]				
		31010	erforderlich	vorhanden	F.,,1		erforderlich	vorhanden	
	rmedurc	hgangskoeffizient U	0,90	0.431	[W/m <sup>2</sup> K]	R <sub>w</sub>			[d
Wä		3- 3	0,00	the state of the s			10		-
	autoil Coco	hasadaska zwiashan Wahnan I Cawarha in	A marianat. Fatalis lada	IZ J		-			I ra
er Ba	VD	hossdecke zwischen Wohnen+Gewerbe ist Geschossdecke zwischen W		Kondensation	auf.	L <sub>nT,w</sub> D <sub>nT,w</sub>	48	22,0	-
er Ba	<b>VD</b> —					D <sub>nT,w</sub>	48	22,0	
er Ba	<b>VD</b> — D01	Geschossdecke zwischen W		d	λ	D <sub>nT,w</sub>	48	22,0	
V W	VD — D01 Bausto Bezeicl	Geschossdecke zwischen W  ffschichten  hnung	/ohnungen	d [m]	λ [W/m K]	D <sub>nT,w</sub>	48	22,0	
V W	VD — D01 Bausto Bezeicl	Geschossdecke zwischen W  ffschichten  hnung  mentputz		d [m] 0,010	λ [W/m K] 0,800	D <sub>nT,w</sub>	48	22,0	-
V W Nr	WD — D01  Bausto Bezeicl Kalk-Zer	Geschossdecke zwischen W  ffschichten hnung mentputz on	/ohnungen	d [m] 0,010 0,240	λ [W/m K] 0,800 2,500	D <sub>nT,w</sub>	48	22,0	
V W Nr 1	D01  Bausto Bezeicl Kalk-Zer Stahlbet	Geschossdecke zwischen W  ffschichten hnung mentputz on	/ohnungen	d [m] 0,010	λ [W/m K] 0,800 2,500 0,043	D <sub>nT,w</sub>	48	22,0	
V W Nr 1 2	D01  Bausto Bezeicl Kalk-Zer Stahlbet thermote	Geschossdecke zwischen W  ffschichten hnung mentputz on ec	/ohnungen	d [m] 0,010 0,240 0,080	λ [W/m K] 0,800 2,500	D <sub>nT,w</sub>	48	22,0	
V W Nr 1 2 3 4	DO1  Bausto Bezeicl Kalk-Zer Stahlbet thermote Polyethy	Geschossdecke zwischen W  Iffschichten hnung mentputz on ec vlenbahn estrich	/ohnungen	d [m] 0,010 0,240 0,080 0,000	λ [W/m K] 0,800 2,500 0,043 0,500	D <sub>nT,w</sub>	48	22,0	
<b>V</b> W Nr 1 2 3 4 5	D01  Bausto Bezeicl Kalk-Zer Stahlbet thermote Polyethy Zemente	Geschossdecke zwischen W  Iffschichten hnung mentputz on ec vlenbahn estrich	/ohnungen	d [m] 0,010 0,240 0,080 0,000 0,065	λ [W/m K] 0,800 2,500 0,043 0,500 1,330	D <sub>nT,w</sub>	48	M 1:	[d
<b>V</b> W W Nr 1 2 3 4 5	D01  Bausto Bezeicl Kalk-Zer Stahlbet thermote Polyethy Zemente	Geschossdecke zwischen W  Iffschichten  Innung  Imentputz  Innung  Inn	/ohnungen	d [m] 0,010 0,240 0,080 0,000 0,065	λ [W/m K] 0,800 2,500 0,043 0,500 1,330 0,170	O O	48		[d
<b>V</b> W Nr 1 2 3 4 5	D01  Bausto Bezeicl Kalk-Zer Stahlbet thermote Polyethy Zemente	Geschossdecke zwischen W  Iffschichten  Innung  Imentputz  Innung  Inn	/ohnungen	d [m] 0,010 0,240 0,080 0,000 0,065 0,010	λ [W/m K] 0,800 2,500 0,043 0,500 1,330 0,170	O O	erforderlich		[d
V W Nr 1 2 3 4 5 6	DO1  Bausto Bezeicl Kalk-Zer Stahlbet thermote Polyethy Zemente Parkettb	Geschossdecke zwischen W  Iffschichten  Innung  Imentputz  Innung  Inn	/ohnungen    \rightarrow   \ri	d [m] 0,010 0,240 0,080 0,000 0,065 0,010	λ [W/m K] 0,800 2,500 0,043 0,500 1,330 0,170	O O		M 1:	[d
V W Nr 1 2 3 4 5 6	DO1  Bausto Bezeicl Kalk-Zer Stahlbet thermote Polyethy Zemente Parkettb	-Geschossdecke zwischen W  Iffschichten Innung Imentputz Ion Iec Ivlenbahn Iestrich Ioden  Dicke	des Bauteils erforderlich 0,90	d [m] 0,010 0,240 0,080 0,000 0,065 0,010 0,405 vorhanden 0,431	λ [W/m K] 0,800 2,500 0,043 0,500 1,330 0,170 [m]	O O	erforderlich	M 1:	[d

Seite

### Liste der Bauteile

Objekt

Verfasser der Unterlagen:

**WA Jahngasse** 

Auftraggeber

#### Revital Bauträger GmbH

W	WW Wohnungstrennwand VS beid: W01	seitig			Ц.			
	Baustoffschichten		d	λ				
Nr	Bezeichnung		[m]	[W/m K]				
1	Gipskartonplatte	M	0,012	0,210				
2	Gipskartonplatte	<b>M</b>	0,012	0,210				
3	Glaswolle 25 - 40 kg/m	✓	0,050	0,036				
4	Stahlbeton	<b>M</b>	0,200	2,500				
5	Glaswolle 25 - 40 kg/m	<b>M</b>	0,050	0,036		The Marie State		
6	Gipskartonplatte	✓	0,012	0,210				
7	Gipskartonplatte	✓	0,012	0,210	Δ			Т
			No. and the second seco		_ A	l I	M 1:	10
	Dicke de	es Bauteils	0,350	[m]				
		erforderlich	vorhanden			erforderlich	vorhanden	
Wä	irmedurchgangskoeffizient U	1,60	0,299	[W/m <sup>2</sup> K]	R <sub>w</sub>	58	60,4	[dE
		- Add by the Mandage	ALL REAL PROPERTY AND ADDRESS OF		L <sub>nT,w</sub>			[dl
or R	auteil Wohnungetrennwand VS heidseitig ist gegignet: Er							
er Ba	auteil Wohnungstrennwand VS beidseitig ist geeignet: Es	s tritt keine Kondensa	ation aur.			1		-
			auon aur.		D <sub>nT,w</sub>			-
V	W02 Wohnungstrennwand VS einse			3				-
V	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten		d	λ				-
<b>V</b> W	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten Bezeichnung	eitig	d [m]	[W/m K]				-
W W	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten  Bezeichnung  Gipskartonplatte	eitig	d [m] 0,012	[W/m K] 0,210				-
W W Nr 1	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten Bezeichnung Gipskartonplatte Gipskartonplatte	eitig	d [m] 0,012 0,012	[W/m K] 0,210 0,210				-
Nr 1 2 3	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten Bezeichnung Gipskartonplatte Gipskartonplatte Glaswolle 25 - 40 kg/m	eitig	d [m] 0,012 0,012 0,050	[W/m K] 0,210 0,210 0,036				-
Nr 1 2 3 4	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten Bezeichnung Gipskartonplatte Gipskartonplatte Glaswolle 25 - 40 kg/m Stahlbeton	eitig	d [m] 0,012 0,012 0,050 0,200	[W/m K] 0,210 0,210 0,036 2,500				-
Nr 1 2 3	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten Bezeichnung Gipskartonplatte Gipskartonplatte Glaswolle 25 - 40 kg/m Stahlbeton	eitig	d [m] 0,012 0,012 0,050	[W/m K] 0,210 0,210 0,036				-
Nr 1 2 3 4	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten Bezeichnung Gipskartonplatte Gipskartonplatte Glaswolle 25 - 40 kg/m Stahlbeton	eitig	d [m] 0,012 0,012 0,050 0,200	[W/m K] 0,210 0,210 0,036 2,500	D <sub>nT,w</sub>			[dE
Nr 1 2 3 4	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten Bezeichnung Gipskartonplatte Gipskartonplatte Glaswolle 25 - 40 kg/m Stahlbeton	eitig	d [m] 0,012 0,012 0,050 0,200	[W/m K] 0,210 0,210 0,036 2,500				[dE
Nr 1 2 3 4	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten  Bezeichnung Gipskartonplatte Gipskartonplatte Glaswolle 25 - 40 kg/m Stahlbeton  Kalk-Zementputz	eitig	d [m] 0,012 0,012 0,050 0,200 0,010	[W/m K] 0,210 0,210 0,036 2,500 0,800	D <sub>nT,w</sub>		M 1:	[dE
Nr 1 2 3 4	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten  Bezeichnung Gipskartonplatte Gipskartonplatte Glaswolle 25 - 40 kg/m Stahlbeton  Kalk-Zementputz	eitig  Y  Y  Y  Y  Y  Ses Bauteils	d [m] 0,012 0,050 0,200 0,010	[W/m K] 0,210 0,210 0,036 2,500 0,800	D <sub>nT,w</sub>			[dE
Nr 1 2 3 4 5	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten Bezeichnung Gipskartonplatte Gipskartonplatte Glaswolle 25 - 40 kg/m Stahlbeton Kalk-Zementputz  Dicke de	eitig    \( \frac{1}{2} \)   \( \frac{1}{2} \)   \( \frac{1}{2} \)   es Bauteils   erforderlich	d [m] 0,012 0,012 0,050 0,200 0,010	[W/m K] 0,210 0,210 0,036 2,500 0,800	A A	erforderlich	vorhanden	[dE
Nr 1 2 3 4 5	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten  Bezeichnung Gipskartonplatte Gipskartonplatte Glaswolle 25 - 40 kg/m Stahlbeton  Kalk-Zementputz	eitig  Y  Y  Y  Y  Y  Ses Bauteils	d [m] 0,012 0,050 0,200 0,010	[W/m K] 0,210 0,210 0,036 2,500 0,800	D <sub>nT,w</sub>	erforderlich 58		[dl
\begin{align*} \begin	WW — Wohnungstrennwand VS einse W02  Baustoffschichten Bezeichnung Gipskartonplatte Gipskartonplatte Glaswolle 25 - 40 kg/m Stahlbeton Kalk-Zementputz  Dicke de	eitig  LY LY LY LY LY LS	d [m] 0,012 0,050 0,200 0,010 0,285 vorhanden 0,541	[W/m K] 0,210 0,210 0,036 2,500 0,800	A A		vorhanden	[dl

#### Seite 8

## Bauteil - Daten Vorarlberger Wohnbauförderung 2004

### Fenster. Türen, etc.

Objekt

WA Jahngasse

Auftraggeber

Revital Bauträger GmbH

Verfasser der Unterlagen

SW 280*240 v gg Pufferraum verglast			uteil Nr. F <b>01</b> v
gg Pufferraum verglast			
Bauteiltyp			
Außenfenster			AF
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert		1,30 [W/	(m <sup>2</sup> K)]
	erforderlich	1,80 [W/	(m <sup>2</sup> K)]
bewertetes Schalldämm-Maß Rw		[dE	3]
	erforderlich	38 [dE	3]

Geo	ometrietyp			1 - Flügelfenster	
Flä	che gesamt				6,72 [m <sup>2</sup> ]
	Breite b	2,80 [m]	Höhe h	2,40 [m]	
	Rahmenbreite d1	0,05 [m]	Rahmenbreite d	0,00 [m]	
	Sprossenbreite s1	0,00 [m]	Sprossenbreite s2	0,00 [m]	

Energiedurchlassgrad des transparenten	Bauteiles
Verglasungsart	0,65(MGTherm)*0,85(Einfachglas)=
Energiedurchlassgrad g-Wert	0,550 [-]

Glastyp MGTher	MGTherm neutral super (4-14-4 Ar)		
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	1,20 [W/(m <sup>2</sup> K)]		
Fläche	6,21 [m <sup>2</sup> ]		
Flächenanteil	92,00 [%]		

Rahmentyp Weichholz	z (500 kg/m; 90mm Dick)
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	1,50 [W/(m <sup>2</sup> K)]
Fläche	0,51 [m <sup>2</sup> ]
Flächenanteil	8,00 [%]

/ärmebrücke des transparenten Bauteils			
Wärmebrückentyp	Edelstahl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)		
Linearer Wärmedurchgangskoeffizient psi	0,05 [W/m K]		
Länge des Glasverbundes	10,00 [m]		

#### Seite 9

## Vbg WBF ökologischer Wohnbau

Vorarlberger Wohnbauförderung 2004

#### **Ergebnisse**

Gebäudedaten

Objekt:

WA Jahngasse

Grundparzelle:

Standort:

6850

Dornbirn

Beheizte Brutto-Geschoßfläche:

**BGF** 

933,51 [m<sup>2</sup>]

Beheiztes Brutto-Volumen:

 $V_{B}$ 

2.800,55 [m<sup>3</sup>]

Lüftungsvolumen:

∧<sup>N</sup>

2.183,21 [m<sup>3</sup>]

Hüllfläche / beh. Bruttovol.:

 $A_B/V_B$ 

**0,47** [1/m]

Gebäudeart:

Mehrfamilienwohnhaus

Bauweise:

mittelschwere Bauweise

Leitwerte für Bauteile gegen Aussenluft, unbeheizte	Gabaudataila Erdraich	DA///21	518,90
	[W/K]		
Leitwertzuschläge für linienförmige und punktförmig	e Wärmebrücken $L_{\psi} + L_{\chi}$	[W/K]	36,97
Transmissions-Leitwert der Gebäudehülle	$L_T = L_e + L_u + L_g + L_{\psi} + L_{\chi}$	[W/K]	555,87
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{m} = L_{T} / A_{B}$	[W /(m <sup>2</sup> K)]	0,42
Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	- = 0,024 * L <sub>T</sub> * HGT <sub>S tandort</sub>	[kWh/a]	48.654,68
Belüftetes Netto-Volumen des Gebäudes V <sub>N</sub>		[m <sup>3</sup> ]	2.183,21
Luftwechselrate n			
ohne mechanische Lüftungsanlage		[h <sup>-1</sup> ]	0,40
maschinell eingestellte Luftwechselrate Nutzungsgrad	<b>0,00</b> [h <sup>-1</sup> ] <b>0,00</b> [%]		
mit mechanischer Lüftungsanlage		[h <sup>-1</sup> ]	0,00
Lüftungs-Leitwert der Gebäudehülle	$L_V = 0.33 * n * V_N$	[W/K]	288,18
Lüftungswärmeverluste	$Q_V = 0.024 * L_V * HGT_{Standort}$	[kWh/a]	25.224,24
Solare Wärmegewinne	$Q_s = \sum_{j} I_j * (\sum_{j} A_g * f_s * g_w)_j$	[kWh/a]	22.773,82
Interne Wärmegewinne	Q <sub>i</sub> = 0,024 * q <sub>i</sub> * HT * BGF <sub>B</sub>	[kWh/a]	15.123,01
Ausnutzungsgrad		[-]	0,9726
Heizwärmebedarf:	$Q_{H} = (Q_{T} + Q_{V}) - \eta * (Q_{S} + Q_{i})$	[kWh/a]	37.019,46
spezifischer Heizwärmebedarf			

Maximal zulässiger spezifischer Heizwärmebedarf:

 $[kWh/(m^2a)]$ 

55,00

## Vbg WBF ökologischer Wohnbau

10

Energieausweis

Objekt:

WA Jahngasse

Gebäudeart:

MFH

Erbaut im Jahr:

Grundstücksnummer:

Standort:

6850

Dornbirn

Jahngasse 15

Eigentümer/Errichter:

(zum Zeitpunkt der Ausstellung)

Revital Bauträger GmbH

#### Wärmeschutzklassen

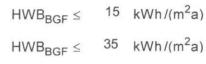
### **Energiekennzahl**

Niedriger Heizwärmebedarf

Skalierung

HWB<sub>BGF</sub>

40 kWh/m<sup>2</sup>a



 $55 \text{ kWh/(m}^2\text{a})$ HWB<sub>BGF</sub> ≤

 $HWB_{BGF} \leq 75 \text{ kWh/(m}^2\text{a})$ 

 $HWB_{BGF} \leq 105 \text{ kWh/(m}^2\text{a})$ 

 $HWB_{BGF} \leq 135 \text{ kWh/(m}^2\text{a})$ 

 $HWB_{BGE} > 135 \text{ kWh/(m}^2\text{a})$ 

Hoher Heizwärmebedarf

Heizwärmebedarf:

37.019,46 kWh/a

Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB<sub>BGF</sub>

39,6  $kWh/(m^2a)$ 

Ausgestellt durch

Spektrum GmbH

Datum

15.03.2006

#### Vbg Wohnbauförderung - Ökologischer Wohnbau 2004 11 Seite Gebäudeausweis Gebäudeart Mehrfamilienwohnhaus Wohnnutzfläche 0,0 m2 gesamt (WNF It. Förderg Wohneinheiten Bruttogeschossfläche 933,5 m2 gesamt (BGF) Objektadresse Jahngasse 15 Wohnungskosten 0,00 €/m2 WNF lt. Förderung Plz, Ort 6850 Dornbirn Grundstückskosten 0,00 €/m2 Jahr der Erstellung Heizwärmebedarf spez. 39,6 kWh/(m2 u. Jahr) BGF Jahr der Sanierung Heizwärmebedarf 37.019.4 kWh/Jahr Parzelle-Nummer Planung Behaglichkeit und Funktionalität A 100 % 13 von 13 Punkten Standort Flächen- und Grundbedarf A 78 % 7 von 9 Punkten Energie Heizwärmebedarf B 18 % 18 von 100 Punkten Energieversorgung 0 % C 0 von 25 Punkten Haustechnik Wärmeverteilung, Warmwasser C 29 % 15 von 51 Punkten Wasser und elektrische Energie C 40 % 4 von 10 Punkten Ökologische Bewertung D 57 % 20 von 35 Punkten Materialwahl Ökoindex 3 D 48 % 12 von 25 Punkten Lebensdauer und Wartung D 18 % 4 von 22 Punkten Innenraum Emissionsfrei F 100 % 10 von 10 Punkten Ökologische Gebäudequalität 34 % 103 von 300 Punkten Antragsteller Revital Bauträger GmbH Telefon Wohnadresse Lustenauerstrasse 56 Fax Plz, Wohnort 6850 Dornbirn Mail Verpflichtungserklärung für die Umsetzung der Maßnahmen (Datum, Unterschrift) Gebäude-Planer DI Wolf-Dieter Schwarz Telefon Büroadresse Gütlestrasse 7a Fax Plz, Ort 6850 Dornbirn Mail Planung laut Förderrichtlinien durchgeführt (Datum, Unterschrift) Haustechnik-Planer Telefon Büroadresse Fax Plz, Ort Mail Planung laut Förderrichtlinien durchgeführt (Datum, Unterschrift) Energie-, Ökologie-Spektrum GmbH Telefon +43(0)5572/208 008 Berater Büroadresse Lustenauerstraße 64 Fax +43(0)5572/3838 69 Plz, Ort 6850 Dornbirn Mail stimpfl.spektrum@vol.at Gebäudeausweis laut Förderrichtlinien erstellt (Datum, Unterschrift)

# Ol3-Bewertung Vorarlberger Wohnbauförderung 2004

Seite

14

Objekt

**WA Jahngasse** 

Auftraggeber

Revital Bauträger GmbH

Verfasser der Unterlagen

1<sub>c</sub>

Standort:

A-6850 Dornbirn

Seehöhe

Beheizte Brutto-Geschossfläche 440 m

933,51

Norm-Außentemperatur

 $\theta_{\text{ne}}$ 

-12 °C Konstruktionsoberfläche

1.980,40  $m^2$ 

Mittlere Innentemperatur

20 °C charakteristische Länge

2,12 m

P	os	Bauteil	Fläche	PEI	GWP	AP
			m <sup>2</sup>	[MJ]	[kg CO <sub>2</sub> ]	[kg CO <sub>2</sub> ]
AD	AD01	Flachdach	318,79	412.222,91	35.196,17	153,90
AD	AD03	Dach Stiegenhaus	14,40	13.575,74	1.262,83	5,22
AF	F01v	SW 280*240 v gg Pufferraum verglast	40,32	14.823,90	632,80	7,21
AF	F02v	SW 240*240 v gg Pufferraum verglast	34,56	12.801,42	525,76	6,50
AF	F11	SO 244*140	30,78	13.110,57	207,94	11,98
AF	F12	SO 60*140	2,52	1.236,06	-8,34	1,53
AF	F13v	SO 200*240 v gg Pufferraum verglast	14,40	6.013,80	119,52	5,14
AF	F21	NW 244*140	30,78	13.110,57	207,94	11,98
AF	F22v	NW 220*240 v gg Pufferraum verglast	31,68	11.733,48	501,40	6,11
AF	F23v	NW 250*240 v gg Pufferraum verglast	18,00	6.942,06	241,03	4,43
AF	F24v	NW 200*240 v gg Pufferraum verglast	14,40	6.013,80	119,52	5,14
AF	F31	NO 244*140	30,78	13.110,57	207,94	11,98
AW	AW01	Mauerwerk mit WDV	426,42	411.410,01	38.581,96	157,90
AW	AW02	Wand Stiegenhausüberdachung	9,84	4.473,36	-202,50	1,67
DD	DD01	Decke über Durchfahrt	161,55	221.087,88	21.085,37	86,29
DF	DF01	NW 120*140	8,40	8.586,65	610,51	4,82
DF	DF02	SO 120*140	8,40	8.586,65	610,51	4,82
DGU	DGU0	Decke über Technik/Keller	121,88	141.850,33	15.066,98	57,74
WBD	WBD0	Geschossdecke zwischen Wohnen+Gewerbe	44,33	46.972,95	5.303,46	19,61
WD	WD01	Geschossdecke zwischen Wohnungen	618,16	655.019,14	73.954,69	273,50
Sumi	me			2.022.682,0	194.226,00	838,00
PEI (	Primäre	energiegehalt nicht erneuerbar)	1.021,35	MJ/m <sup>2</sup>	OI <sub>TGH</sub> -PEI <sub>ne</sub>	52,13
GWP	(Globa	l Warming Potential)	98,07	kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	OI <sub>TGH</sub> -GWP	74,04
AP (\	/ersäue	erung)		$kg SO_2/m^2$		85,17
OI3-	ГGН	OI3 <sub>TGH</sub> = 1/3[(OI <sub>TGH</sub> -PEI <sub>ne</sub> + OI <sub>TGH</sub> -				70,45
OI3-	гgн – В	GF OI3 <sub>TGH</sub> -BGF = OI3 <sub>TGH</sub> ITGH/BGF				149,46
OI3-	rgh – Ic	;				51,23