

Anlage 2 zum BWV-A am 22.03.2022

Sekundarschule Gröbzig

Frage Herr Northoff bezüglich Wärmedämmung der Verbinder

Antwort Fachbereich 68 – Bau

- siehe Anhang

Betreff: Schule Gröbzig Verbinder Bilder alt und neu

Von: Ingenieurbüro Honsa <info@honsa-ingenieure.de>

Datum: 07.02.2022, 14:08

An: Hans.Christian.Bock@anhalt-bitterfeld.de

Sehr geehrter Herr Bock,

anbei ein paar Bilder vom Verbinder.

Auf dem Bild "Neu-5" wurde von uns die Profilstärke überprüft.

Dabei ist links und rechts gut erkennbar, dass die Paneele gedämmt sind und nicht nur einfache Alublech verbaut wurde. (Silberne Kante ist die Paneelstärke).

Wenn hier nur ein Blech verbaut wäre, würde man keine Kanten sehen.

Das war ein Punkt, dem Herrn Heeg, angesprochen hat. Er meinte es wären nur reine Bleche verbaut, weil es sich kalt anfühlte.

(Anmerkung: Wenn man seine Hand auf ein Metall legt, wird die Körperwärme schneller weg transportiert, als auf Holz oder Mauerwerk.)

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. Raik Honsa



Ingenieurbüro Honsa

Am Bahnhof 1, 06388 Gröbzig

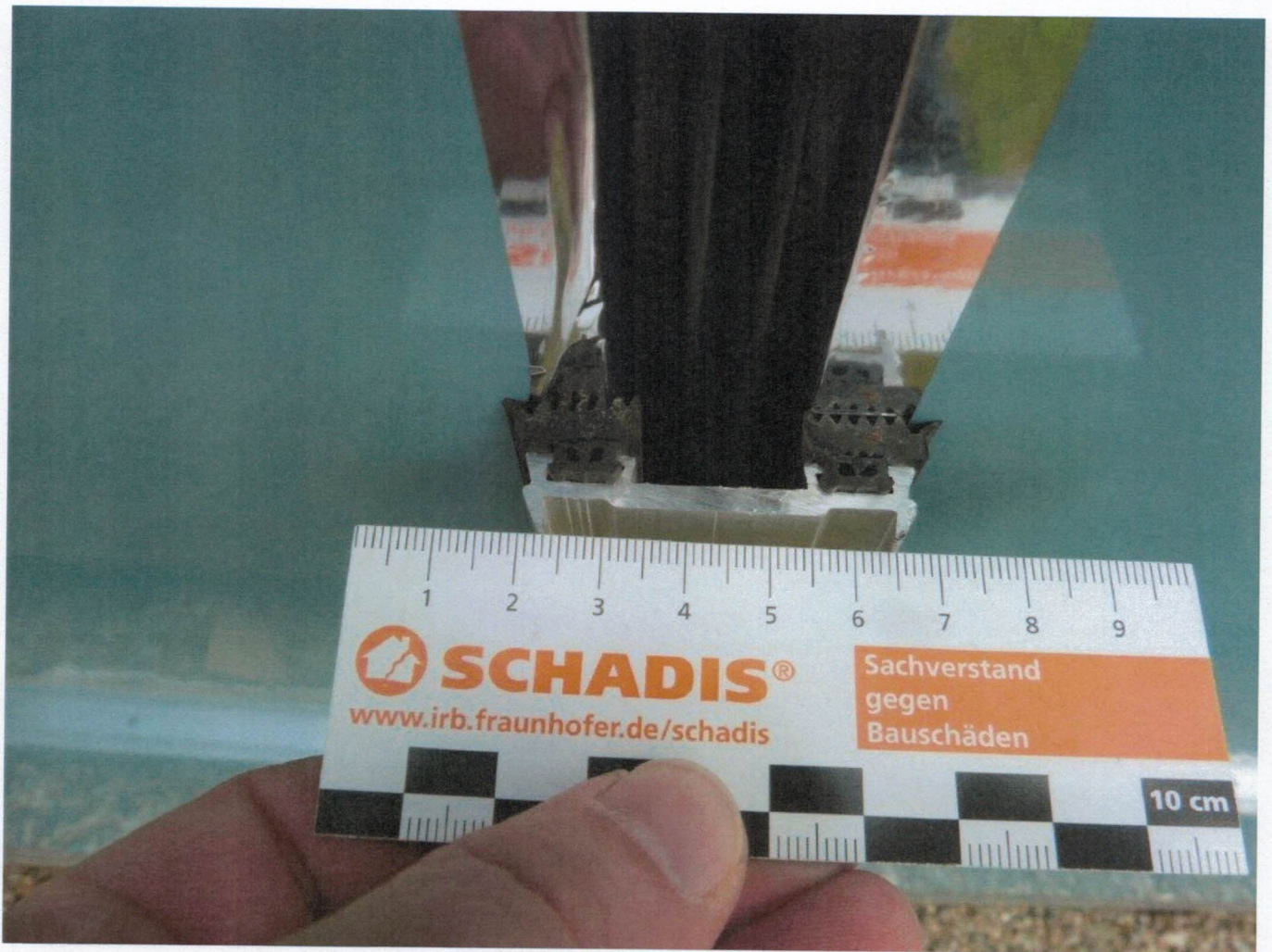
Tel.: 034976/21797

Fax: 034976/21798

e-Mail: info@honsa-ingenieure.de

Internet: www.honsa-ingenieure.de

— Neu-5.jpg —



— Bestand-1.jpg —



— Bestand-2.jpg —



—Bestand-3.jpg—



— Bestand-4.jpg —



— Neu-1.jpg —



— Neu-2.jpg —



— Neu-3.jpg —



— Neu-4.jpg —



— Anhänge: —

Neu-5.jpg	68,8 KB
Bestand-1.jpg	60,8 KB
Bestand-2.jpg	81,6 KB
Bestand-3.jpg	102 KB
Bestand-4.jpg	65,9 KB
Neu-1.jpg	114 KB
Neu-2.jpg	75,8 KB
Neu-3.jpg	81,4 KB
Neu-4.jpg	113 KB

Betreff: Schule Gröbzig Verbinder Unterlagen 1

Von: Ingenieurbüro Honsa <info@honsa-ingenieure.de>

Datum: 07.02.2022, 13:49

An: Hans.Christian.Bock@anhalt-bitterfeld.de

Sehr geehrter Herr Bock,

anbei ein Auszug aus dem Leistungsverzeichnis und Lieferscheine.

Gelb markiert sind die Punkte, die wahrscheinlich angesprochen werden.

Die "rote Schrift" sind Notizen von mir bezüglich der Ausführungsmöglichkeiten,
hier nicht relevant.

Ich stelle noch ein paar Bilder zusammen vom alten und neuem Zustand.

Zur Ausführung kam ein "Pfosten-Riegel-System" der Fa. Schüco.

Ich denke nicht, dass hier minderwertiges Material geliefert wurde.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. Raik Honsa



Ingenieurbüro Honsa

Am Bahnhof 1, 06388 Gröbzig

Tel.: 034976/21797
Fax: 034976/21798
e-Mail: info@honsa-ingenieure.de
Internet: www.honsa-ingenieure.de

— Anhänge: —

LV-Verbinder-Gröbzig.pdf	538 KB
Lieferscheine-Verbinder-Gröbzig.pdf	644 KB

COSMO Classic - Quick-Tape



beidseitig Klebefolie, XPS-Kern

Kernmaterial	Polystyrol-Hartschaum, extrudiert (XPS)
Rohdichte	35kg/m ³
Besondere Eigenschaften	■ schnelle und vollflächige Verklebung ■ sofortige Haftung, schneller Einsatz und einfaches Handling ■ kein Hantieren mit Klebstoff- oder Silikonkartuschen ■ keine verschmutzten Oberflächen durch Klebstoff oder Silikon ■ Elemente sind nach dem Pressen sofort einsatzfähig
Standardformat (mm)	3000x1000

Katalog-Nr.	Plattendicke (mm)	Druckfestigkeit (N/mm ²)	Gewicht (kg/m ²)	WLG (Wärmeleitgruppe)	U-Wert (W/m ² K)
401.100	10	0,30	0,4	035	2,19
401.101	16	0,30	0,6	035	1,52
401.102	20	0,30	0,7	035	1,29
401.103	21	0,30	0,7	035	1,24
401.104	24	0,30	0,8	035	1,11
401.105	25	0,30	0,8	035	1,08
401.106	26	0,30	0,9	035	1,04
401.107	30	0,30	1,1	035	0,93
401.108	40	0,30	1,3	035	0,72
401.109	50	0,30	1,6	035	0,69
401.110	91	0,30	2,8	035	0,34
401.111	130	0,30	4,0	035	0,24

Freundliche Grüße

i.A. David Friedrich

Teamleitung Verwaltung und Organisation NL Bernburg

Tel: +49 (3471) 37 39 -17

Fax: +49 (541) 91 88 -6917

Email: dfriedrich@ks-info.com



KOTTER+SIEFKER

Ernest-Solvay-Str. 4 | 06406 Bernburg

www.ks-info.com | shop.ks-info.com

Projekt: 12-112 Fenstersanierung Schule Gröbzig Teil 4
LV: 03 Verbinder Haus 1 & 3 komplett
Ausschreibung: Lang-LV

Datum: 06.12.
Seite:

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP
---------	--------------	-------	----

Übertrag: _____ €

4.1

Nordseite / Pfosten-Riegelfassade

Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Metallprofilen für mehrgeschossige Fassade, selbsttragend, wärmegeklämt, aus Tragprofil, innerem und äüßerem Anpressprofil mit Dichtungen und Abdeckprofil, geeignet für versetzten / bündigen Einbau von Öffnungselementen, einschließlich Bohrungen und Verbindungsmitteln für die Verschraubung mit bauseitigen Anschlüssen und Einbau aller Komponenten, Öffnungselemente und Paneele nach gesonderter Position

Aufteilung und Anordnung der einzelnen Elemente **nach beigefügter Zeichnung** mit integrierten Fensterelementen sowie Wandpaneelen (Blechpaneel) **incl. des prüffähigen statischen Nachweises** für Wind und Brüstungsbelastung, liefern einschließlich Montage mit Abdichtung zum Baukörper, sowie aller Befestigungselemente und Kleinteile,

Systeme: Das gewählte System sollte in der Art & Weise der Ausführung mit den folgend genannten Systemen vergleichbar bzw. gleichwertig sein.

Fassade Schüco FW 50+ HI
System durch Bieter ausfüllen !! :

Fassaden - System: *Schüco FW 50. HI*

Rahmenmaterial:	Aluminium
Form Deckleiste:	rechteckig
U_{max} - Wert:	1,30 W/(m ² K) nach EnEV 2016
Luftdurchlässigkeit:	Klasse 2
Gesamtenergiedurchlass:	1/200 der Stützweite
Schlagregendichtheit:	Klasse 3 A
Schalldämm-Maß:	keine Anforderung, da kein Aufenthalt
Stoßfestigkeit:	Klasse 1, unterhalb h=1,0m DIN EN 13049
Windlastzone:	Zone 2 / Widerstandsfähigkeit B2
Dauerfunktion:	öffentlicher Bereich Klasse 3

Montage:

- Wandaufbau im Anschlußbereich mehrschalig
- Befestigungsgrund Stahlbeton / Beton
- Dichtung gemäß Systemgeber
- Fugen vollständig mit Mineralwolle ausstopfen
- äußere Abdichtung: umlaufend dampfdiffusions-offener Folie (sd-Wert < als 1,0m)
- innere Abdichtung: allseitig umlaufend dampfsperrend

Farben: Rahmenelemente Fenstergrau RAL 7040
Paneel Pastelltürkis RAL 6034

129,000 m² 239,44 € 30887,76 €

Übertrag: _____ €

Projekt: 12-112 Fenstersanierung Schule Gröbzig Teil 4
 LV: 03 Verbinder Haus 1 & 3 komplett
 Ausschreibung: Lang-LV

Datum: 06.12.2016
 Seite: - 8 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

4.2

Nordseite / Festverglasung

Isolierverglasung als Sicherheitsglas,
 Ausfuchung mit Glas und Verfugung bzw. Einbringen
 der Dichtungsprofile für den Einsatz in der vorbeschriebenen
 Pfosten-Riegel-Fassade

System: Fenster Schüco AWS70 HI
 oder gleichwertig

Rahmenmaterial: Aluminium

Glashalteleisten: Aluminium

Innenscheibe: VSG ESG (Gangbereich)

Außenscheibe: VSG ESG (Pausenfläche)

Füllung: Argon / Krypton

Sonnenschutz: ca. g = 0,50

Wärmeschutz: Ug = 1,1 W/(m²K)

Schallschutz: keine

Lichtdurchlässigkeit: ca. 75 %

Sonstige Anforderungen > siehe Pfosten-Riegel-Fassade

47,500 m² 112,55 € 8196,13 €

*VSG → kann geteilt werden
 VSG → schneller lieferbar
 E66 muß gegossen werden*

4.3

Nordseite / Fensteröffnungsflügel klein

Fensterelement, **Dreh-Kipp**, für den Einsatz in die
 Pfosten-Riegel-Fassade aus Metallprofilen,
 montiert nach Vorgaben des Systemherstellers,
 Leistung einschl. Bohrungen & Verbindungsmittel
 für den Einbau, Einbau aller Komponenten und
 Gangbarmachen des Fensters.

Oliven: Roto oder gleichwertig
 abschließbar

Öffnungsbreite: ca. 1,00 m

Öffnungshöhe: ca. 1,50 m

Sonnenschutz: ca. g = 0,50

Sonstige Anforderungen > siehe Pfosten-Riegel-Fassade

4 Stck 1199,00 € 4796,00 €

4.4

Nordseite / Fensteröffnungsflügel groß

Fensterelement, **Dreh-Kipp**, für den Einsatz in die
 Pfosten-Riegel-Fassade aus Metallprofilen,
 montiert nach Vorgaben des Systemherstellers,
 Leistung einschl. Bohrungen & Verbindungsmittel
 für den Einbau, Einbau aller Komponenten und
 Gangbarmachen des Fensters.

Oliven: Roto oder gleichwertig
 abschließbar

Öffnungsbreite: ca. 1,00 m

Öffnungshöhe: ca. 2,00 m

Sonnenschutz: ca. g = 0,50

Sonstige Anforderungen > siehe Pfosten-Riegel-Fassade

3 Stck 1310,32 € 3930,95 €

Übertrag: _____ €

Projekt: 12-112 Fenstersanierung Schule Gröbzig Teil 4
LV: 03 Verbinder Haus 1 & 3 komplett
Ausschreibung: Lang-LV

Datum: 06.12.2016
Seite: - 9 -

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
---------	--------------	-------	----	----

Übertrag: _____ €

4.5

Nordseite / Einsetzelement Paneel

Paneel für den Einsatz in Pfosten-Riegel-Fassade,
montiert nach Richtlinie des Systemherstellers,
Leistung einschl. Lieferung und Einbau aller
Komponenten

Elementmaße: ca. 1,0m x 1,00m
ca. 1,0m x 1,60m
ca. 1,0m x 2,00m

Innenblech: Aluminium

Außenblech: Aluminium

Wärmeschutz: $U=1,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Sonstige Anforderungen > siehe Pfosten-Riegel-Fassade

67,000 m²

163,50 € 10954,50 €

Übertrag: _____ €

HOFFMANNGLAS GRUPPE

ISOLIERGLASPRODUKTION • GLASGROSSHANDLUNG

- OBJEKTSORTIMENT
- BRANDSCHUTZGLAS
- INTERIEURGLAS
- KONSTRUKTIVER GLASBAU

LIEFERSCHEIN

HOFFMANNGLAS GmbH+Co. KG · Gewerbehof 3 · 06188 Landsberg OT Peissen

600 cm



Perfekt im Objekt

DIRK ZIEGELMANN METALLBAU-SCHLOSSEREI BERWITZER STR. 5 06388 GRÖBZIG	8173	Kunden-Nr. 284013	Beleg-Nr. 962306	Tag 08.06.17	Blatt 2
	ca. Liefertermin 20.06.17	88 BEZÄHLUNGEN UND RÜCKFRAGEN BITTE ANGEBEN			
	Ihre Bestelldaten	Tour 6	Fachberater T. Beiche		PJ

Für unsere Lieferungen und Leistungen gelten unsere Geschäftsbedingungen (AGB) sowie die technischen und normativen Hinweise, die wir Ihnen auf Wunsch zusenden. Auch nachzulesen unter www.hoffmannglasgruppe.de.

Pos	Abmessung	SZR	Einzel-m²	Menge	Gesamt-m²	Einzelpreis	Gesamtpreis	Rabatt	Ges. Preis netto
-----	-----------	-----	-----------	-------	-----------	-------------	-------------	--------	------------------

Kom.: **Schulzentrum Gröbzig**

SANCO EN2plus

VSG 6.1 F

VSG 6.1 EN2plus F (innere Scheibe Beschichtung innen)

Rahmen ALU

LE-Nr. 0012

Modell Nr: 1 schräge Kante

1	971	842	18	0,86	1 st	0,86	2012044
---	-----	-----	----	------	------	------	---------

Rahmen ALU

LE-Nr. 0012

Modell Nr: 1 schräge Kante

2	971	867	18	0,86	1 st	0,86	2012044
---	-----	-----	----	------	------	------	---------

Rahmen ALU

LE-Nr. 0012

3	971	1972	18	1,96	2 st	3,92	2012044
---	-----	------	----	------	------	------	---------

Rahmen ALU

LE-Nr. 0012

4	775	1335	18	1,05	1 st	1,05	2012044
---	-----	------	----	------	------	------	---------

Rahmen ALU

LE-Nr. 0012

Modell Nr: 57 Parallelogramm

5	1368	971	18	1,37	15 st	20,55	2012044
---	------	-----	----	------	-------	-------	---------

Rahmen ALU

LE-Nr. 0012

Modell Nr: 57 Parallelogramm

6	2000	971	18	1,99	7 st	13,93	2012044
---	------	-----	----	------	------	-------	---------

weiter auf Folgeblatt

KG eingetragen Stendal HRA 30565. Persönlich haftender Gesellschafter: HOFFMANNGLAS Verwaltungs GmbH, eingetragen Hildesheim HRB 100841.
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Thorsten Hoffmann, Dipl.-Kfm. Joachim Hoffmann, Thomas Queitsch

HOFFMANNGLAS
GmbH+Co. KG
Gewerbehof 3
06188 LANDSBERG OT PEISSEN

USt-Ident.-Nr. DE 139656060

BANKVERBINDUNGEN:

Telefon (0345) 57 009-0
Telefax (0345) 57 009-19
halle@hoffmannglasgruppe.de

Kreissparkasse Peine
BIC: NOLADE21PEI
IBAN: DE70 2525 0001 0061 0092 70

Commerzbank Halle
BIC: COBADE33XXX
IBAN: DE48 8004 0000 0110 6988 00

www. **HOFFMANNGLAS GRUPPE**.de

HOFFMANNGLAS
GmbH+Co. Glasgrosshandlung KG
Max-Otto-Hoffmann-Str. 1
31228 PEINE

Telefon (05171) 291-0
Telefax (05171) 291-11
info@hoffmannglasgruppe.de

HOFFMANNGLAS
GmbH+Co. KG
Vulkanstr. 13
10367 BERLIN

Telefon (030) 55 67 04 -0
Telefax (030) 5 53 67 15
berlin@hoffmannglasgruppe.de



CE
EN 1279-5

Versandstelle:

Schücostraße 23 · 33609 Bielefeld



Lieferschein 6009689239

Dirk Ziegelmann
Schlosserei
Berwitzer Str. 5
06388 Südliches Anhalt-Gröbzig
Tel.: 034976/22522

Warenempfänger:

43915

Erstelldatum:

01.08.2017

Transport:

621421

Route:

300951 KEP Standard D

Betreuende Niederlassung:

SCHÜCO International KG, Karolinenstr. 1-15, 33609 Bielefeld

Zuständiger Sachbearbeiter:

Jürgen Schlüter

Tel.: 0521/783-857

Auftraggeber: 43915

Dirk Ziegelmann

Schlosserei

Berwitzer Str. 5

06388 Südliches Anhalt-Gröbzig

In der Lieferung 6009689239 sind folgende Aufträge enthalten:

AB-Pos	Artikel	Bezeichnung	Liefermenge	MEH	MEH-Angaben	Netto-Gewicht
Kommission: Schulzentrum Gröbzig			Auftrag: 53903613 vom 01.08.2017			
Karton ZuB (PHU) 99295194			Handling-Unit: 30117401670002			
20	277555	Drehband 90 E6/C0 Bestellposition: 20	1,00	PAK	à 10 ST	1,968 KG
Karton ZuB (PHU) 99295194			Handling-Unit: 30117401670003			
20	277555	Drehband 90 E6/C0 Bestellposition: 20	1,00	PAK	à 10 ST	1,968 KG
Karton ZuB (PHU) 99295194			Handling-Unit: 30117401670004			
20	277555	Drehband 90 E6/C0 Bestellposition: 20	1,00	PAK	à 10 ST	1,968 KG
Karton Typ 2 99295103			Handling-Unit: 999991513050870			
10	248595	ECKUMLENKUNG VERSTEL Bestellposition: 10	16,00	ST		3,344 KG
30	243033	KAMMERGETR. 23 LS A Bestellposition: 30	4,00	ST		1,192 KG
40	243034	KAMMERGETR. 23 RS A Bestellposition: 40	4,00	ST		1,196 KG
50	247001	FENST.GRIFF C0 Bestellposition: 50	7,00	ST		1,120 KG
60	247083	Grundrosette Steckgr Bestellposition: 60	7,00	ST		0,161 KG

Zahlungspflichtige Verpackungsmaterialien

Artikel	Bezeichnung	Anzahl
99295103	Karton Typ 2	1 ST
99295194	Karton ZuB (PHU)	3 ST

Versandstelle:

Schücostraße 23 · 33609 Bielefeld

**Lieferschein 6009345558**

Dirk Ziegelmann
Schlosserei
Berwitzer Str. 5
06388 Südliches Anhalt-Gröbzig
Tel.: 034976/22522

Warenempfänger:

43915

Erstelldatum:

08.05.2017

Transport:

606297

Route:

300227 Tour Magdeburg, Halle

Betreuende Niederlassung:

SCHÜCO International KG, Karolinenstr. 1-15, 33609

Bielefeld

Zuständiger Sachbearbeiter:

Jürgen Schlüter

Tel.: 0521/783-857

Auftraggeber: 43915

Dirk Ziegelmann

Schlosserei

Berwitzer Str. 5

06388 Südliches Anhalt-Gröbzig

In der Lieferung 6009345558 sind folgende Aufträge enthalten:

AB-Pos	Artikel Bezeichnung	Liefermenge	MEH	MEH-Angaben	Netto-Gewicht
Kommission: Gröbzig Gymnasium		Auftrag: 53674213 vom 04.05.2017			
Papphülse 99295118		Handling-Unit: 999991512740236			
90	238397 GESTAEN.F.PSCHL.AUTO	2,00	ST		2,060 KG
Europalette 99295100		Handling-Unit: 7950588226			
10	277001 DK 300 V130 LS	6,00	ST		8,706 KG
20	277002 DK 300 V130 RS	4,00	ST		5,792 KG
30	277033 Kammergetriebe 23 LS	6,00	ST		1,836 KG
40	277034 Kammergetriebe 23 RS	4,00	ST		1,232 KG
50	277048 Schließrolle verst.	2,00	PAK	à 10 ST	0,410 KG
60	277255 Eigenanschlag 90° LS	6,00	ST		0,354 KG
70	277256 Eigenanschlag 90° RS	4,00	ST		0,240 KG
80	277917 Riegelstück comfort	2,00	PAK	à 10 ST	1,192 KG
100	239596 Rollenb. R52 C0	12,00	ST		7,920 KG
Es gilt die Leistungserklärung Nr. Do10038, siehe: www.schueco.de/ce-kennzeichen					
110	239612 Anziehstücksatz A52	1,00	PAK	à 12 ST	1,466 KG
120	239615 Klemmanker KA-51	1,00	PAK	à 12 ST	0,548 KG
130	239616 Klemmanker KA-55	1,00	PAK	à 12 ST	0,580 KG
140	239659 TREISTG.TUERSCHW.AU	2,00	ST		0,058 KG
150	240282 FALLENEINLAUF.70	1,00	PAK	à 5 ST	0,110 KG
160	* 204533 GLASANL.DTG. 3MM RS	1,00	PAK	à 200,0 M	12,200 KG
170	* 224642 GLASANL.DTG.LS GEW.	1,00	PAK	à 200,0 M	12,400 KG
180	* 224643 GLASANL.DTG.LS GEW.	2,00	PAK	à 100,0 M	19,000 KG
190	* 224662 GLASANLG.DI. 5MM RS	1,00	PAK	à 100,0 M	10,400 KG
200	* 224683 ANSCHLAGDICHTUNG	1,00	PAK	à 200,0 M	7,750 KG
210	224837 DICHTUNGSKREUZ	14,00	PAK	à 10 ST	2,730 KG
220	238374 DICHTHEIT 2FLG.RS	2,00	ST		0,122 KG
230	* 244295 GLASANL.DTG. 11MM RS	3,00	PAK	à 100,0 M	53,700 KG
240	* 244296 GLASANL.DTG. 11MM LS	2,00	PAK	à 100,0 M	30,600 KG
250	246055 MITTELDICHTUNG70.HI+	2,00	PAK	à 40,0 M	25,000 KG
260	* 246476 Glasanlagedtg 5mm re	5,00	PAK	à 100,0 M	58,340 KG

**KOTTER+SIEFKER**Lösungen mit Kompetenz + System
für den Metall- und Innenausbau

Seite 1

Kötter + Siefker GmbH + Co. KG | Hansastraße 15-17 | 49504 Lotte

Ziegelmann
Metallbau-Schlosserei
Berwitzer Str. 506388 Gröbzig
DeutschlandFachberater AD
Fachberater ID
Durchwahl
E-MailDavid Jungbluth
Heiko Straetz
0 34 71 / 37 39 - 11
hstraetz@ks-info.comVerk. an Deb.-Nr.
USt-IdNr.
Warenausg.-Datum
Auftragsnummer0927350
116/292/00055
03.05.17
A2972633

Datum

5. Mai 2017

Lieferschein L2810653

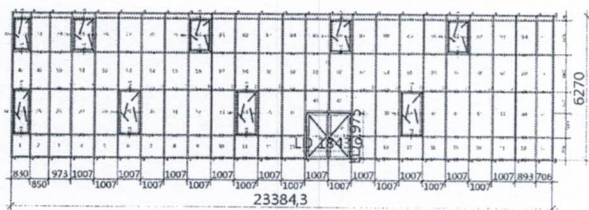
Pos.	Nr.	Beschreibung	Menge Einheit	Offene Menge
19938102		HARTSCHAUMPLATTE,BEIDS.FOLIE QUICK-TAPE/XPS, 3000X1500X26MM	15 Stück	
19938102		HARTSCHAUMPLATTE,BEIDS.FOLIE QUICK-TAPE/XPS, 3000X1500X26MM	Stück	15

Ware ordnungsgemäß und vollständig erhalten:

Unterschrift KundeKötter + Siefker
GmbH + Co. KG49504 Lotte
Hansastr. 15-17
Fon: 05 41 / 91 88-0
Fax: 05 41 / 91 88-100
info@ks-info.com06406 Bernburg
Ernest-Solvay-Str. 4
Fon: 0 34 71 / 37 39-0
Fax: 0 34 71 / 37 39-40
bernburg@ks-info.com28816 Stuhr
Henleinstr. 13
Fon 04 21 / 27 836 20
Fax: 04 21 / 27 836 22
vbnord@ks-info.comBankverbindung in Osnabrück:
Sparkasse Osnabrück
(BLZ 265 501 05) 41 780
IBAN: DE66 2655 0105 0000 0417 80
Swift Code: NOLADE22XXXBesuchen Sie uns unter:
www.ks-info.comHRA 2412, Pers. haftende Gesellschafterin: Kötter+Siefker Beteiligungsgesellschaft mbH, Sitz Osnabrück, HRB 0655
Geschäftsführung: Bernhard Kötter, Susanne Kötter, Hildegard Siefker, Ust-Id.Nr.: DE 117659890

U-Wert-Protokoll

(0497)/4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 - Kopie/4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13 - Kopie

Außen
DIN EN 12519

Projektnummer: 0497

Positionsnummer: 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13 - Kopie

Erstellungsdatum: 24.07.2017 (Administrator)

Projektbezeichnung:

Positionsbezeichnung:

Letzte Änderung:

Gymnasium Göbzig

Südseite /
Pfosten-Riegelfassade

24.07.2017 (Bittner Mike)

Stück	Beschreibung	Maße	System
1	Fassade	23.434,5 mm x 6.320,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	830,0 mm x 975,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	850,0 mm x 975,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	973,0 mm x 975,0 mm	Schüco FWS 50
17	Festverglasung	1.007,0 mm x 975,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	893,0 mm x 975,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	706,0 mm x 975,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	850,0 mm x 2.000,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	973,0 mm x 2.000,0 mm	Schüco FWS 50
14	Festverglasung	1.007,0 mm x 2.000,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	893,0 mm x 2.000,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	706,0 mm x 2.000,0 mm	Schüco FWS 50
2	Festverglasung	1.007,0 mm x 920,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	830,0 mm x 1.600,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	850,0 mm x 1.600,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	973,0 mm x 1.600,0 mm	Schüco FWS 50
19	Festverglasung	1.007,0 mm x 1.600,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	893,0 mm x 1.600,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	706,0 mm x 1.600,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	850,0 mm x 1.500,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	973,0 mm x 1.500,0 mm	Schüco FWS 50
15	Festverglasung	1.007,0 mm x 1.500,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	893,0 mm x 1.500,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	706,0 mm x 1.500,0 mm	Schüco FWS 50

U-Wert-Protokoll

(0497)/4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 - Kopie/4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13 - Kopie

1	Festverglasung	830,0 mm x 195,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	850,0 mm x 195,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	973,0 mm x 195,0 mm	Schüco FWS 50
19	Festverglasung	1.007,0 mm x 195,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	893,0 mm x 195,0 mm	Schüco FWS 50
1	Festverglasung	706,0 mm x 195,0 mm	Schüco FWS 50
1	Einsatzelement	1.987,9 mm x 2.067,0 mm	Schüco AWS/ADS 70.HI
1	2-flg. Tür DIN rechts	1.987,9 mm x 2.067,0 mm	Schüco AWS/ADS 70.HI
1	Einsatzelement	804,0 mm x 1.974,0 mm	Schüco AWS/ADS 70.HI
1	Fenster DK DIN links	804,0 mm x 1.974,0 mm	Schüco AWS/ADS 70.HI
3	Einsatzelement	981,0 mm x 1.974,0 mm	Schüco AWS/ADS 70.HI
3	Fenster DK DIN links	981,0 mm x 1.974,0 mm	Schüco AWS/ADS 70.HI
1	Einsatzelement	804,0 mm x 1.474,0 mm	Schüco AWS/ADS 70.HI
1	Fenster DK DIN links	804,0 mm x 1.474,0 mm	Schüco AWS/ADS 70.HI
4	Einsatzelement	981,0 mm x 1.474,0 mm	Schüco AWS/ADS 70.HI
4	Fenster DK DIN links	981,0 mm x 1.474,0 mm	Schüco AWS/ADS 70.HI

Profile / Kombinationen	Um/Ut/Uf W/(m²K)	Rahmenfläche m² Ansichtsbreite * Länge	Wärmeverlust W/K U-Wert * Fläche	Isolationsabstand / Isolierstege
110840 / 322270	1,2	7,794	9,35	36 mm
112720 / 322410	1,2	6,562	7,87	36 mm
14.1 171230 / 395630	2,2#	0,194	0,43	PT,PA
24.1 358610 / 368860	1,9# +	0,515	0,98	PA
29.1 358610 / 368860	1,9# +	0,551	1,05	PA
34.1 358610 / 368860	1,9# +	0,551	1,05	PA
39.1 358610 / 368860	1,9# +	0,551	1,05	PA
72.1 358610 / 368860	1,9# +	0,413	0,79	PA
75.1 358610 / 368860	1,9# +	0,449	0,85	PA
80.1 358610 / 368860	1,9# +	0,449	0,85	PA
86.1 358610 / 368860	1,9# +	0,449	0,85	PA
91.1 358610 / 368860	1,9# +	0,449	0,85	PA
14.3 395510 / 395630	2,4#	0,319	0,76	PA
14.2 395630 / 397720	2,5# +	0,785	1,96	PA
Profile / Kombinationen gesamt	1,4	20,031	28,69	

Randverbund Einsatzelement	Psi W/(mK)	Länge m	Wärmeverlust W/K Psi-Wert * Länge
Feld 14	0,070	6,02	0,42
Feld 24	0,070	5,46	0,38
Feld 29	0,070	5,81	0,41
Feld 34	0,070	5,81	0,41
Feld 39	0,070	5,81	0,41
Feld 72	0,070	4,46	0,31
Feld 75	0,070	4,81	0,34
Feld 80	0,070	4,81	0,34
Feld 86	0,070	4,81	0,34
Feld 91	0,070	4,81	0,34
Randverbund Einsatzelement gesamt	0,070	52,642	3,70

U-Wert-Protokoll

(0497)/4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 - Kopie/4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13 - Kopie

Verglasung	Ug W/(m²K)	Glasfläche m²	Wärmeverlust W/K U-Wert * Fläche	Abstandhalter
Feld 14.1 - 30mm (6-18-6) Ug=1,1	1,1	1,369	1,51	Edelstahl/Kunststoff
Feld 14.2 - 30mm (6-18-6) Ug=1,1	1,1	1,369	1,51	Edelstahl/Kunststoff
Feld 24 - WSG 28 mm	1,1	1,006	1,11	Aluminium
Feld 25 - WSG 28 mm	1,1	1,560	1,72	Aluminium
Feld 26 - WSG 28 mm	1,1	1,800	1,98	Aluminium
Feld 28 - WSG 28 mm	1,1	1,866	2,05	Aluminium
Feld 29 - WSG 28 mm	1,1	1,315	1,45	Aluminium
Feld 30 - WSG 28 mm	1,1	1,866	2,05	Aluminium
Feld 31 - WSG 28 mm	1,1	1,866	2,05	Aluminium
Feld 34 - WSG 28 mm	1,1	1,315	1,45	Aluminium
Feld 35 - WSG 28 mm	1,1	1,866	2,05	Aluminium
Feld 36 - WSG 28 mm	1,1	1,866	2,05	Aluminium
Feld 37 - WSG 28 mm	1,1	1,866	2,05	Aluminium
Feld 38 - WSG 28 mm	1,1	1,866	2,05	Aluminium
Feld 39 - WSG 28 mm	1,1	1,315	1,45	Aluminium
Feld 42 - WSG 28 mm	1,1	1,866	2,05	Aluminium
Feld 43 - WSG 28 mm	1,1	1,866	2,05	Aluminium
Feld 46 - WSG 28 mm	1,1	0,833	0,92	Aluminium
Feld 47 - WSG 28 mm	1,1	0,833	0,92	Aluminium
Feld 72 - WSG 28 mm	1,1	0,718	0,79	Aluminium
Feld 73 - WSG 28 mm	1,1	1,160	1,28	Aluminium
Feld 74 - WSG 28 mm	1,1	1,338	1,47	Aluminium
Feld 75 - WSG 28 mm	1,1	0,938	1,03	Aluminium
Feld 76 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 77 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 78 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 79 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 80 - WSG 28 mm	1,1	0,938	1,03	Aluminium
Feld 81 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 82 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 83 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 84 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 85 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 86 - WSG 28 mm	1,1	0,938	1,03	Aluminium
Feld 87 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 88 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 89 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 90 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 91 - WSG 28 mm	1,1	0,938	1,03	Aluminium
Feld 92 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 93 - WSG 28 mm	1,1	1,388	1,53	Aluminium
Feld 94 - WSG 28 mm	1,1	1,222	1,34	Aluminium
Feld 95 - WSG 28 mm	1,1	0,951	1,05	Aluminium
Verglasung gesamt	1,1	59,470	65,47	
Glasrandverbund	Psi W/(mK)	Länge m	Wärmeverlust W/K Psi-Wert * Länge	

U-Wert-Protokoll

(0497)/4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 - Kopie/4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13 - Kopie

Feld 14.1 - 30mm (6-18-6) Ug=1,1	0,11 *	5,158	0,57
Feld 14.2 - 30mm (6-18-6) Ug=1,1	0,11 *	5,158	0,57
Feld 24 - WSG 28 mm	0,11	4,644	0,51
Feld 25 - WSG 28 mm	0,11 *	5,500	0,61
Feld 26 - WSG 28 mm	0,11 *	5,746	0,63
Feld 28 - WSG 28 mm	0,11 *	5,814	0,64
Feld 29 - WSG 28 mm	0,11	4,998	0,55
Feld 30 - WSG 28 mm	0,11 *	5,814	0,64
Feld 31 - WSG 28 mm	0,11 *	5,814	0,64
Feld 34 - WSG 28 mm	0,11	4,998	0,55
Feld 35 - WSG 28 mm	0,11 *	5,814	0,64
Feld 36 - WSG 28 mm	0,11 *	5,814	0,64
Feld 37 - WSG 28 mm	0,11 *	5,814	0,64
Feld 38 - WSG 28 mm	0,11 *	5,814	0,64
Feld 39 - WSG 28 mm	0,11	4,998	0,55
Feld 42 - WSG 28 mm	0,11 *	5,814	0,64
Feld 43 - WSG 28 mm	0,11 *	5,814	0,64
Feld 46 - WSG 28 mm	0,11 *	3,654	0,40
Feld 47 - WSG 28 mm	0,11 *	3,654	0,40
Feld 72 - WSG 28 mm	0,11	3,644	0,40
Feld 73 - WSG 28 mm	0,11 *	4,500	0,50
Feld 74 - WSG 28 mm	0,11 *	4,746	0,52
Feld 75 - WSG 28 mm	0,11	3,998	0,44
Feld 76 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 77 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 78 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 79 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 80 - WSG 28 mm	0,11	3,998	0,44
Feld 81 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 82 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 83 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 84 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 85 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 86 - WSG 28 mm	0,11	3,998	0,44
Feld 87 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 88 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 89 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 90 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 91 - WSG 28 mm	0,11	3,998	0,44
Feld 92 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 93 - WSG 28 mm	0,11 *	4,814	0,53
Feld 94 - WSG 28 mm	0,11 *	4,586	0,50
Feld 95 - WSG 28 mm	0,11 *	4,212	0,46
Glasrandverbund gesamt	0,11	210,724	23,19
Paneel	Up (W/m²K)	Paneelfläche (m²)	Wärmeverlust W/K U-Wert * Fläche
Feld 1 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,721	0,75
Feld 10 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92

U-Wert-Protokoll

(0497)/4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 - Kopie/4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13 - Kopie

Feld 100 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 101 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 102 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 103 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 104 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 105 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 106 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 107 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 108 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 109 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 11 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 110 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 111 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 112 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 113 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 114 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 115 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 116 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 117 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Feld 118 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,122	0,13
Feld 119 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,095	0,10
Feld 12 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 13 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 15 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 16 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 17 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 18 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 19 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 2 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,740	0,77
Feld 20 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 21 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 22 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,780	0,81
Feld 23 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,607	0,63
Feld 27 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,866	1,94
Feld 3 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,854	0,89
Feld 32 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,866	1,94
Feld 33 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,866	1,94
Feld 4 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 40 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,866	1,94
Feld 41 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,866	1,94
Feld 44 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,644	1,71
Feld 45 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,279	1,33
Feld 48 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,209	1,26
Feld 49 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,240	1,29
Feld 5 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 50 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,431	1,49
Feld 51 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 52 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 53 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 54 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54

U-Wert-Protokoll

(0497)/4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 - Kopie/4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13 - Kopie

Feld 55 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 56 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 57 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 58 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 59 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 6 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 60 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 61 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 62 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 63 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 64 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 65 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 66 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 67 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 68 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 69 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,483	1,54
Feld 7 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 70 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,307	1,36
Feld 71 - Alu-Verbundpaneele	1,04	1,017	1,06
Feld 8 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 9 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,885	0,92
Feld 96 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,113	0,12
Feld 97 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,116	0,12
Feld 98 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,134	0,14
Feld 99 - Alu-Verbundpaneele	1,04	0,139	0,14
Paneel gesamt	1,04	68,602	71,22

Paneelrandverbund	Psi W/(mK)	Länge m	Wärmeverlust W/K Psi-Wert * Länge
Feld 1 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,410	0,00
Feld 10 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 100 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 101 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 102 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 103 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 104 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 105 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 106 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 107 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 108 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 109 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 11 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 110 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 111 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 112 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 113 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 114 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 115 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 116 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Feld 117 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00

U-Wert-Protokoll

(0497)/4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 - Kopie/4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13 - Kopie

Feld 118 - Alu-Verbundpaneele	0,00	1,976	0,00
Feld 119 - Alu-Verbundpaneele	0,00	1,602	0,00
Feld 12 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 13 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 15 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 16 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 17 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 18 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 19 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 2 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,450	0,00
Feld 20 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 21 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 22 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,536	0,00
Feld 23 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,162	0,00
Feld 27 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,814	0,00
Feld 3 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,696	0,00
Feld 32 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,814	0,00
Feld 33 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,814	0,00
Feld 4 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 40 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,814	0,00
Feld 41 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,814	0,00
Feld 44 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,586	0,00
Feld 45 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,212	0,00
Feld 48 - Alu-Verbundpaneele	0,00	4,660	0,00
Feld 49 - Alu-Verbundpaneele	0,00	4,700	0,00
Feld 5 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 50 - Alu-Verbundpaneele	0,00	4,946	0,00
Feld 51 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 52 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 53 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 54 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 55 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 56 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 57 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 58 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 59 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 6 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 60 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 61 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 62 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 63 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 64 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 65 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 66 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 67 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 68 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 69 - Alu-Verbundpaneele	0,00	5,014	0,00
Feld 7 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 70 - Alu-Verbundpaneele	0,00	4,786	0,00
Feld 71 - Alu-Verbundpaneele	0,00	4,412	0,00

U-Wert-Protokoll

(0497)/4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 - Kopie/4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13 - Kopie

Feld 8 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 9 - Alu-Verbundpaneele	0,00	3,764	0,00
Feld 96 - Alu-Verbundpaneele	0,00	1,850	0,00
Feld 97 - Alu-Verbundpaneele	0,00	1,890	0,00
Feld 98 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,136	0,00
Feld 99 - Alu-Verbundpaneele	0,00	2,204	0,00
Paneelrandverbund gesamt	0,00	291,210	0,00

Gesamtfläche m² 148,104

Rahmenanteil 13,53 %

WärmedurchgangskoeffizientU_{cw}**1,3W/(m²K)**Ermittlung des Nennwertes des Wärmedurchgangskoeffizienten U_{cw} für Vorhangfassaden nach EN 12631:2012.Ermittlung des Nennwertes des Wärmedurchgangskoeffizienten U_w für Fenster / UD für Türen nach EN ISO 10077-1:2009. Der Bemessungswert U_w, B_w / U_D, B_w des Wärmedurchgangskoeffizienten ist gleich dem Nennwert.

Die Verwendung eines Psi-Wertes von 0,00 (W/mK) für Paneele ist in den in EN ISO 10077-1:2009, Abschnitt 5.4.2, genannten Fällen zulässig.

+ = Für die Ermittlung des U-Wertes für Fenstersysteme wird der U_f-Wert für Profile mit Polythermid-Steg berechnet. Bei Verwendung von Polyamid-Stegen ergeben sich abweichende Werte, die bis zu einer endgültigen Festlegung systemabhängig mit Aufschlägen von 0,1 bzw. 0,2 W/(m²K) auf den U_f-Wert ausgeglichen werden. Der U_f-Wert ist durch einen Prüfbericht einer notifizierten Prüfstelle nachzuweisen.

= entgegen der Auswahl in den technischen Einstellungen werden Polyamid-Stege ermittelt.

* = manuell veränderter Wert. Der U_m- / U_t- / Ψ_{m,f}- / Ψ_{t,f}-Wert ist gem. den Festlegungen der Produktnorm EN 13830:2003 und der U_f-Wert ist gem. den Festlegungen der Produktnorm EN 14351-1:2006+A1:2010 nachgewiesen durch den Bewertungsbericht.

Die Eingangsdaten der vorliegenden Berechnung sind vom ift Rosenheim nicht geprüft worden und sind durch einen entsprechenden Nachweis als mitgeltende Dokumente zu verwenden. Die Verantwortung für die Richtigkeit der einzugebenden Daten und für die damit ermittelten Berechnungsergebnisse liegt beim Benutzer.

Die U-Wert-Berechnung in SchüCal mit dem Berechnungsmodul vom 20.06.2013 wurde durch das ift Rosenheim auf Plausibilität nach ift Richtlinie WA-05/2 geprüft.

U-Wert-Protokoll

(0497)/4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 - Kopie/4.8, 4.9, 4.10, 4.114.12, 4,13 - Kopie

Projekt: 0497

Position	Stück	Elementfläche (m²)	Elementfläche gesamt (m²)	Wärmeverlust (W/K)	U-Wert (W/m²K)	Flächenanteil
4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 - Kopie	1	127,792	127,792	166,25	1,3	46,32 %
4.8, 4.9, 4.10, 4.114.12, 4,13 - Kopie	1	148,104	148,104	192,33	1,3	53,68 %
Gesamt	2		275,896	358,58	1,3	100,00 %

Rahmenfläche (m²)	36,530	13,24 %
Glasfläche (m²)	112,711	40,85 %
Paneelfläche (m²)	126,655	45,91 %

Die U-Wert-Berechnung in SchüCal mit dem Berechnungsmodul vom 20.06.2013 wurde durch das ift Rosenheim auf Plausibilität nach ift Richtlinie WA-05/2 geprüft.

 Berechnungskern calculation engine
EN ISO 10077-1:2009
EN ISO 12631:2012
13-000693-PR01 (PB-A01-06-de-05)
ROSENHEIM ift WA-05/2

Die vom Programm ermittelten Angaben auf dieser Ausgabeliste sind auf Richtigkeit zu überprüfen!
Bitte beachten Sie die zugehörigen Hinweis- oder Fehlerlisten.