Nachweis
einbruchhemmende Eigenschaften

Prüfbericht 211 42304

ROSENHEIM

Auftraggeber	**REHAU AG + Co.** **Verwaltung Erlangen** Ytterbium 4 91058 Erlangen-Eltersdorf
Produkt	einbruchhemmendes, 1flgl. Kunststofffenster
Bezeichnung	1flgl. DK-Fenster
Außenmaß (B x H)	1200 mm x 1400 mm
(Rahmen) Material, System	PVC weiß, Euro Design 86
Angriffseite	Schließseite / Schließfläche nach DIN 107
Öffnungsart	einflügelig, drehkipp
Verglasung	DIN EN 356 Klasse P4 A
Beschläge	Titan iP von SIEGENIA - AUBI KG mit 11 einbruchhemmenden Verriegelungen und abschließbarem Fenstergriff Favorit SI-Line von SIEGENIA - AUBI KG
Montage	Gemäß der Montageanleitung vom 14.12.09 der Firma REHAU AG + Co.
Besonderheiten	-/-

Einbruchhemmung

Widerstandsklasse 2

ift Rosenheim
16. März 2010

Christian Kehrer, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
ift Zentrum Türen Tore Sicherheit

Günter Borrmann, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
ift Zentrum Türen Tore Sicherheit

Grundlagen

DIN V ENV 1627 : 1999
Fenster, Türen, Abschlüsse - Einbruchhemmung – Anforderungen und Klassifizierung

DIN V ENV 1628 : 1999

DIN V ENV 1629 : 1999

DIN V ENV 1630 : 1999

Darstellung

Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der einbruchhemmenden Eigenschaften.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper. Die Prüfung der Einbruchhemmung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

Abweichend von geprüften Ausführung sind folgende Größenänderungen zulässig:
in der Breite +10% und –20%
in der Höhe +10% und –20%

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das **ift**-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von **ift**-Prüfdokumentationen“.
Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 26 Seiten

1 Gegenstand
2 Durchführung
3 Einzelergebnissen
4 Beurteilung
Anlage 1 (12 Seiten)
Anlage 2 (2 Seiten)

PTE Rosenheim GmbH
ift Zentrum – Türen Tore Sicherheit
Geschäftsführer:
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Gietl-Str. 7 – 9
D-83026 Rosenheim
Tel.: +49 (0)8031/261-0
Fax: +49 (0)8031/261-290
www.pte-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14822
Sparkasse Rosenheim
Kto. 500 435 805
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757
Anerkannte PUZ-Stelle: BAY 18
Deutscher Akkreditierungs Rat
DAP-PL0808.99

1 Gegenstand

1.1 **Probekörperbeschreibung** (Alle Abmessungen in mm)

Produkt	einbruchhemmendes, 1flg. Kunstoffenster
Einbauart/Wandbauart	in Laibung, verschraubt im Stahlmontagerahmen
Hersteller	Rehau AG+CO
Herstelldatum	KW 50
Produktbezeichnung	1flg DK Fenster
Profilsystem	Euro Design 86
Angriffseite	Schließseite / Schließfläche nach DIN 107
Öffnungsrichtung	Drehkipp
Lichtes Öffnungsmaß /	1068 mm x 1268 mm
Flügelaußenabmessung	1124 mm x 1324 mm
Baurichtmaß/Rahmenaußenmaß	1200 mm x 1400 mm
Blendrahmen	
Typ, Hersteller	Blendrahmen 66, Rehau AG + CO
Material	PVC
Profilsystem	Euro Design 86
Profilnummer und	Art. 532505
Profilquerschnitt (B x D)	66 mm x 86 mm
Aussteifungsprofil	Stahlarmierung Art. 249934, C-Profil 35 mm x 28 mm x 2 mm
Rahmenverbindung	auf Gehrung verschweißt
Blendrahmendichtung	
Profilnummer (Typ), Hersteller	Lippendichtung , Fa. Rehau AG + CO
Art, Material	TPE – Dichtung an Profil anextrudiert
Lage, Eckausbildung	4-seitig umlaufend, auf Gehrung verschweißt
Sonstiges	-/-
Flügelrahmen	
Typ, Hersteller	Flügel Z 57, Rehau AG + CO
Material	PVC
Profilsystem	Euro Design 86
Profilnummer und	Art. 532525
Profilquerschnitt (B x D)	77 mm x 86 mm
Drückerhöhe	600 mm
Aussteifungsprofil	Stahlarmierung Art. 352512, C-Profil 41 mm x 28 mm x 2 mm
Flügelgewicht	80 kg
Rahmenverbindung	auf Gehrung verschweißt
Flügelrahmendichtung	
Profilnummer (Typ), Hersteller	Lippendichtung , Fa. Rehau AG + CO
Art, Material	TPE – Dichtung an Profil anextrudiert
Lage, Eckausbildung	4-seitig umlaufend, auf Gehrung verschweißt
Sonstiges	-/-

.

Falzausbildung	
Blendrahmen	Einfachfalz
Flügelrahmen	Einfachfalz
Falzluft / Spaltmaße	umlaufend 12 mm
Konstruktionsfuge / Schattenfuge	-/-
Füllung	Dreischeiben-Isolierglas
Typ / Hersteller	
Nachweis	DIN EN 356 Klasse P4 A
Außenmaß (B x H)	1004 mm x 1204 mm
Sichtbare Größe (B x H)	971 mm x 1171 mm
Einstand	17 mm
Gesamtdicke	44 mm
Glasaufbau	von außen nach innen VSG 9 mm / SZR 12 mm / Float 5 mm / SZR 14 mm / Float 4 mm
Aufbau Sicherheitsglas	Float 4 mm / PVB- Folie 1,52 mm / Float 4 mm
Flächenbezogene Masse	-/-
Einbau der Füllung	
Abdichtungssystem	
innen	trocken
Typ / Hersteller	TPE – Dichtung anextrudiert / Fa. Rehau AG + CO
Ausführung	an Glashalteleiste anextrudiert
außen	trocken
Typ / Hersteller	TPE – Dichtung anextrudiert / Fa. Rehau AG + CO
Ausführung	an Flügelprofil anextrudiert
Lagerung / Verklotzung	siehe PY 53131
Dampfdruckausgleich	oben und unten je 2 Schlitze 5 mm x 25 mm
Glashalteleisten	
Typ, Hersteller	Glasleiste 14,5 mm, Rehau AG + CO
Material	PVC
Profilnummer/	Art. 560600
Profilquerschnitt (B x D)	18 mm x 14,5 mm
Aussteifungsprofil	ohne
Befestigung	Glasleiste 14,5 , Rehau AG + CO
Typ	geklipst
Befestigungsabstand	-/-
Füllungssicherung	
Art	Verklebung der VSG im Falzgrund, umlaufend im Glasfalz
Typ / Hersteller / Material	Sikasil WT-480 / Fa. Sika nach Herstellerangaben verträglich mit folgenden Randverbunden: Sika Glaze 16 -50, Fenzi Thiover, Bostik 3189/2 und Kömmerling 6D677

.

Material	2K Silikon
Sonstiges	Klebstoffraupe ca. 20 mm x 7 mm
Beschläge	
Öffnungsart	einflügelig drehkipp
Typ / Hersteller	Titan iP / Fa. SIEGENIA-AUBI KG
Griffgetriebe	Titan iP
Bänder / Lager	aufliegend, Ecklager SI - Favorit / Scherenlager TSAK0030
Scherenlänge	475 mm
Anzahl Verriegelungen	11 davon, oben: 2, unten: 3, bandseitig: 3, schließseitig: 3
max. Verriegelungsabstand	900 mm über Schere
Stellung der Verriegelung	neutral
Bedienkräfte Nm	< 10 Nm
Schließstück	
Bauart	Kippriegellager S-RS A1902 Schließblech S-RS 2SL A1911(Var. 1) Schließblech S-RS 3SL A1911 (Var. 2)
Typ / Hersteller	SIEGENIA-AUBI KG
Befestigung	Verschraubung mit Armierung
Schraubentyp	Bohrschraube
Dimension	4,2 mm x 38 mm
Anzahl	Kippriegellager 2 Stück / Schließblech (Var. 1) 2 Stück / Schließblech (Var. 2) 3 Stück
Schließzapfen	
Bauart	Komfortpilzbolzen
Getriebebefestigung	
Schraubentyp	Fensterbauschraube
Dimension	4 mm x 25 mm
Schließelement	
Bauart	abschließbare Olive
Typ / Hersteller	Favorit SI-Line
Befestigung	geschraubt
Schraubentyp	metrische Senkkopfschraube
Schraubenanzahl	2
Schraubendimension	M5 x 40 mm
Zusätzlicher Bohrschutz	ja
Typ / Hersteller	Art.- Nr. TGBS 0010 Anbohrschutz E
Sonstiges	-/-
Aushebelsicherung	
Bauart	C-Bügel unter Schließblech
Typ / Hersteller	TFAH0020, 13 mm / Fa. SIEGENIA - AUBI KG
Befestigung	geschraubt
Schraubentyp	gewindefurchige Schraube DIN 7985/7500
Schraubenanzahl	1
Schraubendimension	M4 x 6 mm
Lage	unterhalb V11

.

Falzluftbegrenzer	
Typ / Hersteller	A0760 13 NA (FRFL0020) / Fa. SIEGENIA – AUBI KG
Material	Kunststoff
Anzahl	2 Stück
Lage Falzluftbegrenzer	Verschlussseite oben senkrecht, Bandseite unten senkrecht
Befestigung	geschraubt
Schraubentyp	FFB - Schraube
Schraubenanzahl	2
Schraubendimension	4 x 30 mm
Zubehör	ohne
Befestigung des Probekörpers am Montagerahmen / an die Tragkonstruktion	
Befestigungsmittel	
Typ	DIN 7982 5,0 x 70
Hersteller	
Befestigungsmittelabstände	
aus der Ecke	190 mm
Dazwischen	265 mm
Spaltmaß zwischen Montage- und Blendrahmen	4 mm
Ausführung	druckfeste Hinterfütterung im Bereich der Befestigungspunkte
Füllung der Anschlussfuge	umlaufend Silikon

Die Beschreibung basiert auf der Überprüfung des Probekörpers im **ift**. Artikelbezeichnungen/-nummer sowie Materialangaben sind Angaben des Auftraggebers. (Weitere Herstellerangaben sind mit * gekennzeichnet)

1.2 Probekörperdarstellung

Die konstruktiven Details wurden ausschließlich hinsichtlich der nachzuweisenden Merkmale überprüft. Die Fotos wurden im **ift** vor/nach der Prüfung erstellt.

Die Konstruktionsunterlagen und Montageanleitung in den Anlagen basieren auf unveränderten Unterlagen des Auftraggebers.

Bild 1 Ansicht des Probekörpers

Bild 2 Beschlagteil des Probekörpers

Bild 3 Schäden aus der manuellen Prüfung am Ecklager

Bild 4 Schäden aus der manuellen Prüfung auf der Griffseite

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber.

Anzahl	2
Anlieferung	14. Dezember 2009 durch den Auftraggeber
Registriernummer	27257

2.2 Verfahren

Grundlagen

DIN V ENV 1627 : 1999	Fenster, Türen, Abschlüsse - Einbruchhemmung – Anforderungen und Klassifizierung
DIN V ENV 1628 : 1999	Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung
DIN V ENV 1629 : 1999	Ermittlung der Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung
DIN V ENV 1630 : 1999	Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen manuelle Einbruchversuche
Randbedingungen	entsprechen den Normforderungen
Abweichung	Es gibt keine Abweichungen zum Prüfverfahren bzw. den Prüfbedingungen
Prüfreihenfolge	Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung an Probekörper 1 Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung an Probekörper 1 Widerstandsfähigkeit gegen manuelle Einbruchversuche Vorprüfung - an Probekörper 1 Widerstandsfähigkeit gegen manuelle Einbruchversuche Hauptprüfung - an Probekörper 2

Die Prüfung der eingesetzten Beschlagteile erfolgte hinsichtlich den Anforderungen gemäß DIN V ENV 1627 : 1999, Tabelle C1.

2.3 Prüfmittel

Einbruchprüfstand	Gerätenummer: 22057

2.4 Prüfdurchführung

Datum/Zeitraum	17. Dezember 2009
Prüfer 1 (Prüfleiter)	Günter Borrmann
Prüfer 2	Roland Baierl

.

3 Einzelergebnisse

3.1 Ergebnisse der Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung

Probekörper: 1
Prüflast: 3000 N (Zwischenräume 1500 N)

Belastungspunkte	F3	F2	F1
	Belastung der Verriegelungspunkte, Band u. Lagerpunkte	Belastung zwischen den Verriegelungs-punkten	Belastung der Füllungsecken
	Grenzwert in mm	Grenzwert in mm	Grenzwert in mm
	10	30	8
	maximale Auslen-kung in mm	maximale Auslen-kung in mm	maximale Auslen-kung in mm
Verriegelung V1	3,5	-/-	-/-
Verriegelung V2	2,6	-/-	-/-
Verriegelung V3	2,3	-/-	-/-
Verriegelung V4	3,3	-/-	-/-
Verriegelung V5	3,1	-/-	-/-
Verriegelung V6	3,3	-/-	-/-
Verriegelung V7	3,4	-/-	-/-
Verriegelung V8	5,1	-/-	-/-
Verriegelung V9	3,9	-/-	-/-
Verriegelung V10	3,5	-/-	-/-
Verriegelung V11	4,8	-/-	-/-
Füllungsecke F1	-/-	-/-	0,9
Füllungsecke F2	-/-	-/-	1,2
Füllungsecke F3	-/-	-/-	1,0
Füllungsecke F4	-/-	-/-	1,3
Zwischenraum Z1	-/-	3,2	-/-

Die Belastungspunkte wurden von der Angriffsseite im Uhrzeigersinn, von der linken oberen Seite beginnend, angezeichnet.

Die Messergebnisse der statischen Prüfungen des Probekörper 1 unterschreiten die zulässigen Maximalwerte gemäß DIN V ENV 1627 : 1999.

3.2 Ergebnisse der Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung

Probekörper: 1
Fallhöhe: 800 mm

Der Probekörper hat der dynamischen Belastung nach DIN V ENV 1627 : 1999 mit einem 30 kg schweren Sandsack standgehalten.

3.3 Ergebnisse der Widerstandsfähigkeit gegen manuelle Einbruchversuche

3.3.1 Vorprüfung

Probekörper: 1

Angriffspunkt	Werkzeug-satz	Kontaktzeit in Sekunden	Bemerkungen
Vorprüfung nach DIN V ENV 1627 : 1999 Widerstandsklasse 2			
Griffseite	A	7	ziehen der Dichtung nicht möglich
		20	kleiner Schraubendreher bei V4 in Falz gesetzt
		52	großer Schraubendreher mittig zwischen V4 und V5 in Falz gesetzt, Steg des FR- Profils bricht ohne Splitterbildung
		176	Holzkeil in Falz gesetzt
		198	Abbruch, Griff nicht erreichbar, V4 voll im Eingriff, Beschlag sitzt sehr weit hinten => ungünstiger Werkzeughebel Keine durchgangsfähige Öffnung vorhanden!
Ecklager V7 / V8	A	11	Zange neben V8 in Falz gesetzt
		42	Schließstück V8 mit Schraubendreher leicht verdreht
		51	Keil zwischen V7 und V8 in den Falz gesetzt
		58	V8 überhebelt

.

Angriffspunkt	Werkzeug-satz	Kontaktzeit in Sekun-den	Bemerkungen
		75	V9 überhebelt
		87	Abbruch, Pilzzapfen sind nicht voll im Eingriff
Modifikation: Schließblechschrauben gegen Blechschraube 4,2 x 38 getauscht			
Ecklager V7 / V8	A	12	Keil und Schraubendreher neben V8 in Falz gesetzt
		50	Schraube an Schließstück abgerissen, V8 überhebelt
		80	V9 ausgelenkt, Bolzenhinterkante ist sichtbar
		89	V9 überhebelt, Zange gesetzt
		108	Keil unterhalb V10 gesetzt
		150	Schließstück V7 leicht verdreht, Schrauben halten
		170	Keil und Zange bei V7 gesetzt
		185	Abbruch, V7 voll im Eingriff Keine durchgangsfähige Öffnung vorhanden!
Scherenlager	A	38	Zange neben Schere in Falz gesetzt
		98	2. Zange bei Z1 gesetzt
		106	Hebeln bei Z1 mit Schraubendreher
		162	Holzkeil bei Z1 gesetzt
		196	Abbruch, Flügel ist nicht ausgelenkt Keine durchgangsfähige Öffnung vorhanden!
Griffseite V2, V3, V4	A	30	Keil oberhalb V4 in Falz gesetzt
		65	Zange unterhalb V3 in Falz gesetzt
		110	2. Zange neben V2 in Falz gesetzt
		145	Schließstück V4 leicht verdreht
		185	Abbruch, V2, V3 und V4 voll im Eingriff Keine durchgangsfähige Öffnung vorhanden!
Glasanbindung F3	A	0	Beginn mit Dichtung einschneiden und zie-hen

.

Angriffspunkt	Werkzeug-satz	Kontaktzeit in Sekun-den	Bemerkungen
		23	großen Schraubendreher mit Keil in Falz ge-trieben
		53	Schraubendreher bis Glashalteleiste durch-gesteckt
		70	untere Glashalteleiste gelöst
		120	Stopp, Scheibenecke auf 100 mm x 100 mm weich, Verklebung hält
		136	rechte Glashalteleiste gelöst
		192	Abbruch, Verklebung hält sehr gut, Scheibe unten 100 mm und seitlich 300 mm gelöst Keine durchgangsfähige Öffnung vorhanden!

3.3.2 Hauptprüfung

Aus den Ergebnissen der Vorprüfung ergibt sich folgende Prüfreihenfolge für die Hauptprüfung.

Probekörper: 2

Angriffspunkt	Werkzeug-satz	Kontaktzeit in Sekunden	Bemerkungen
Hauptprüfung nach DIN V ENV 1627 : 1999 Widerstandsklasse 2			
-/-	A	-/-	Im Rahmen der Vorprüfung konnte keine Schwachstelle ermittelt werden. Die Ge-samtprüfzeit beträgt 1043 Sekunden.

4 Beurteilung

Das Prüfergebnis bestätigt die Erfüllung der Anforderungen gemäß DIN V ENV 1627 : 1999 in der Widerstandsklasse 2.

ift Rosenheim
16. März 2010

.

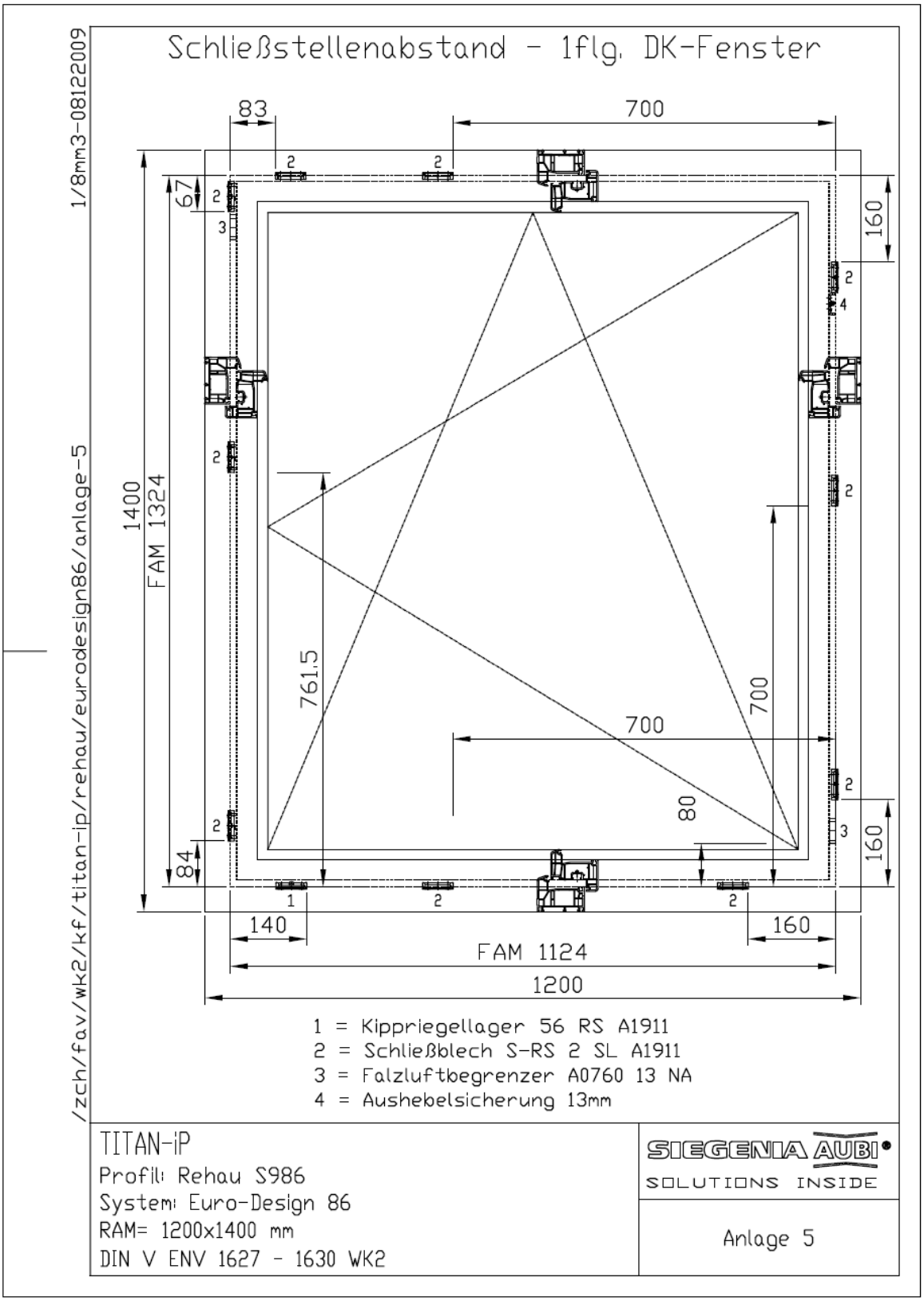
Konstruktionsunterlagen

zum Prüfbericht

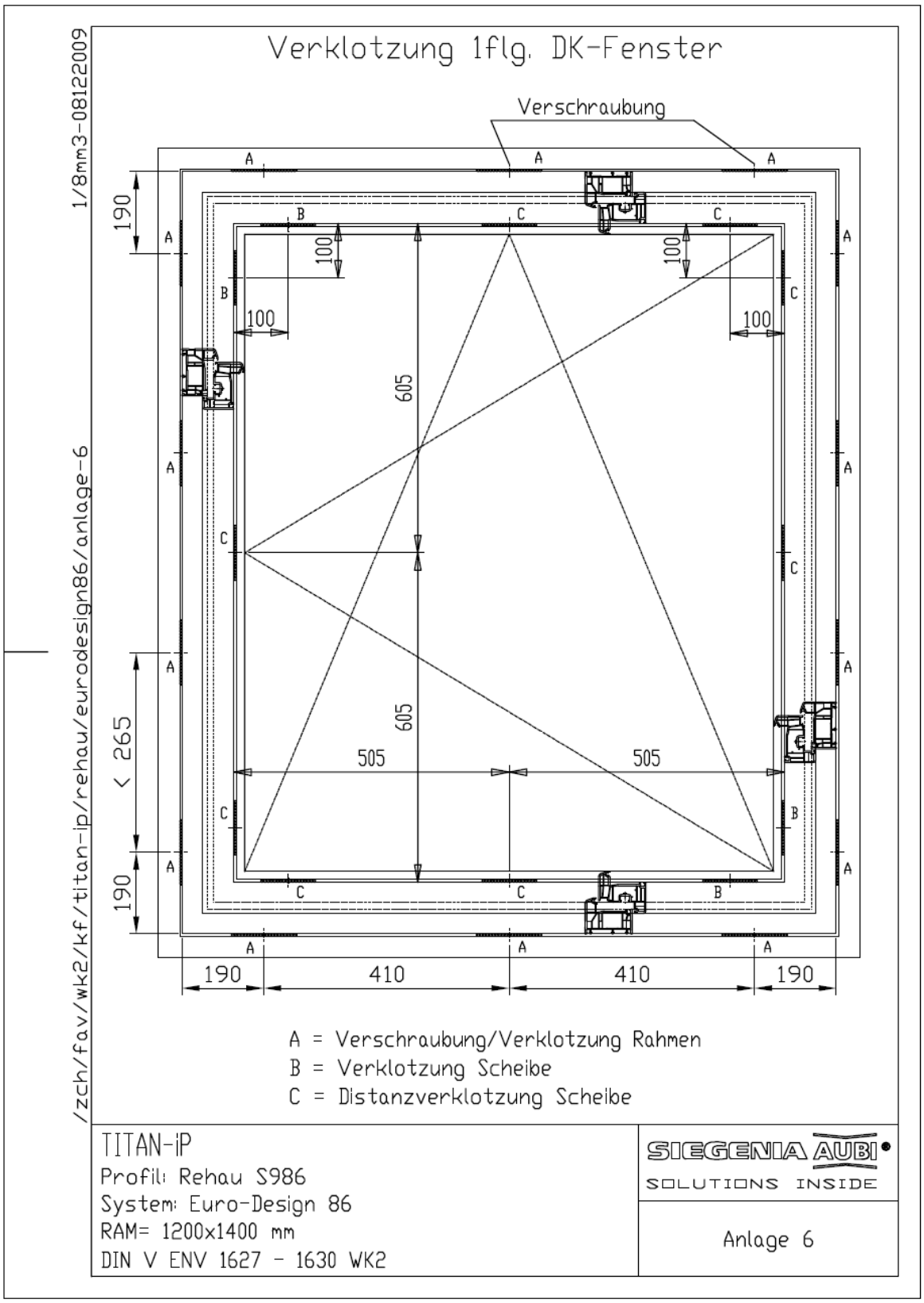
211 42304

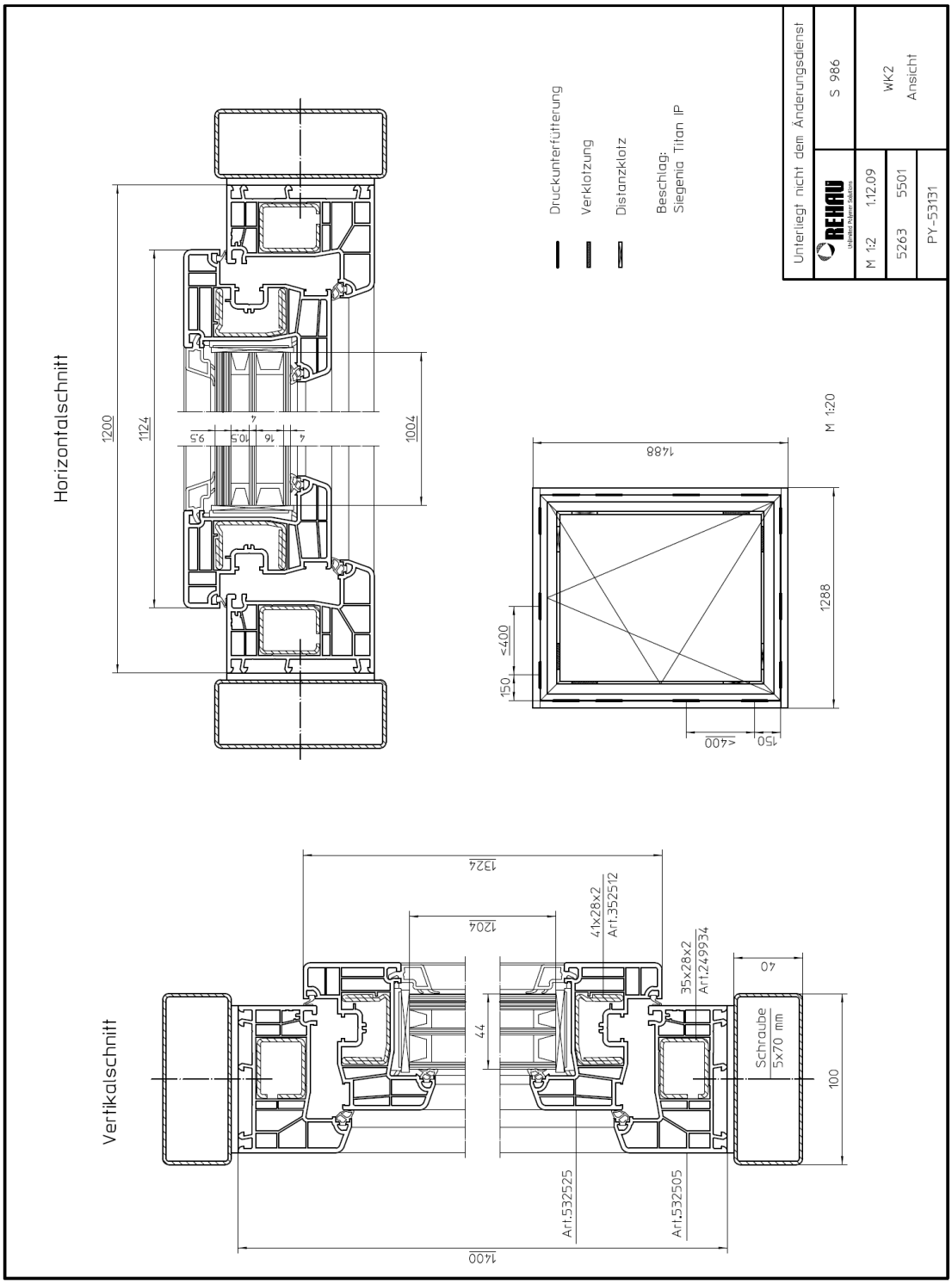
Die Anlage 1 mit Konstruktionsunterlagen der
Firma REHAU AG + Co., 91058 Erlangen-Eltersdorf
enthält 12 Seiten.

ift ROSENHEIM



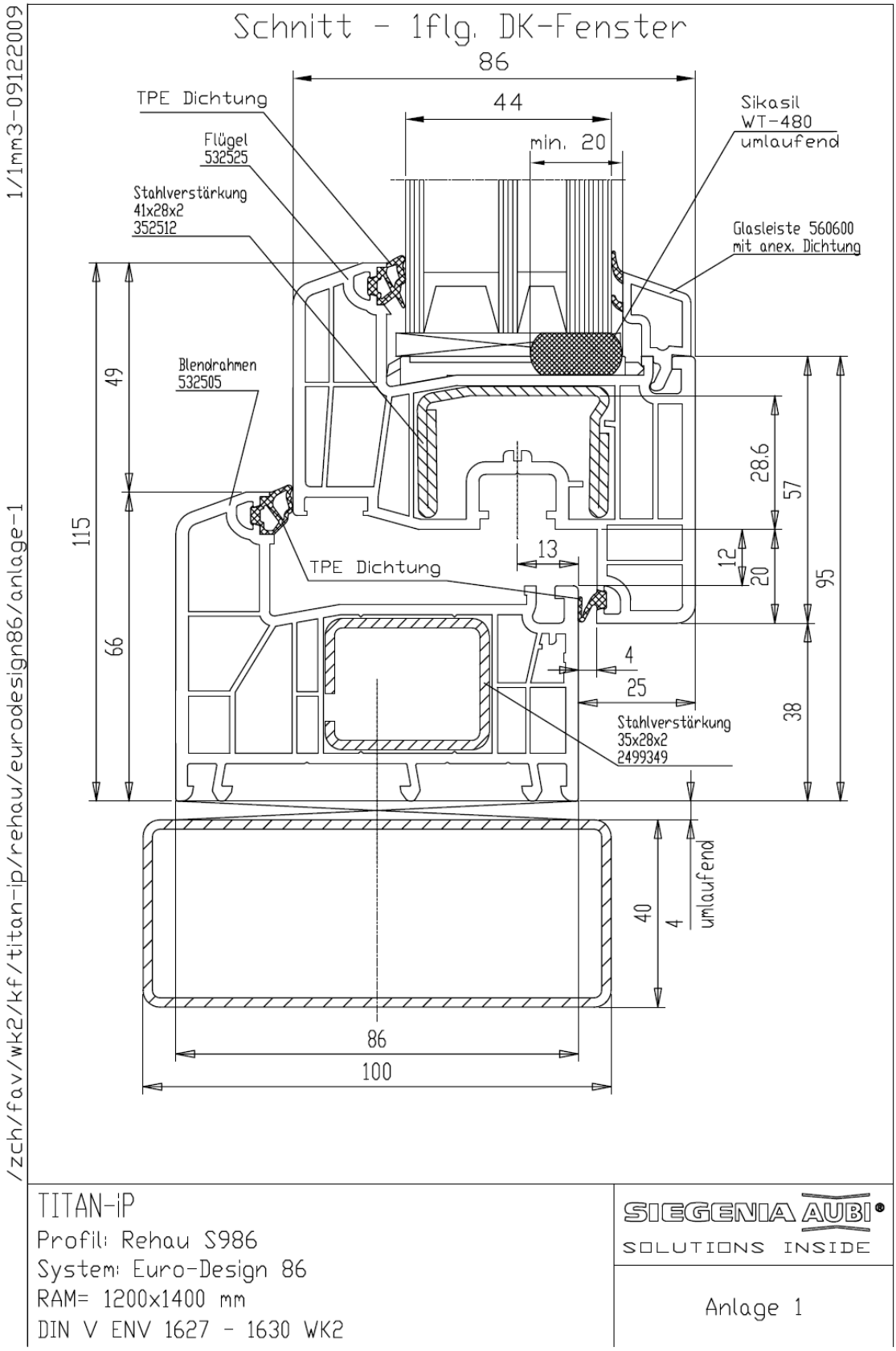
ift ROSENHEIM





Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung sowie Urheberrechte sind vorbehalten.

ift ROSENHEIM



TITAN-iP
Profil: Rehau S986
System: Euro-Design 86
RAM= 1200x1400 mm
DIN V ENV 1627 - 1630 WK2

SIEGENIA AUBI®
SOLUTIONS INSIDE

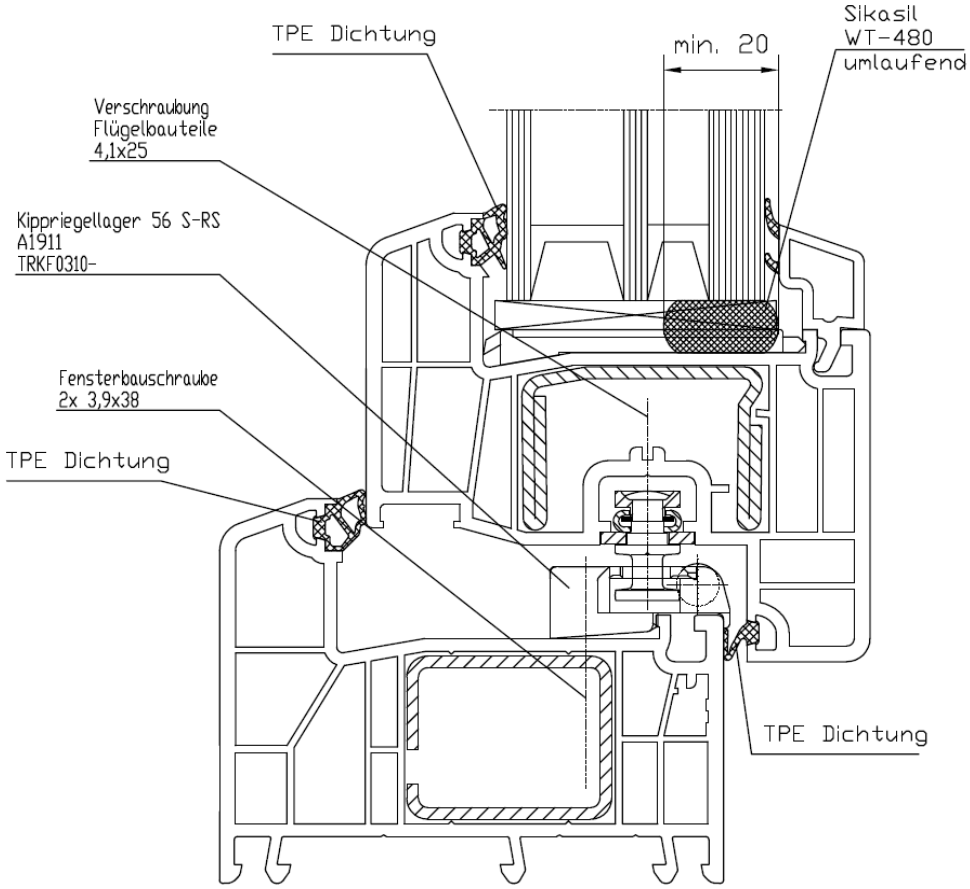
Anlage 1

ift ROSENHEIM

1/1mm3-02122009

/zch/fav/wk2/kf/titan-ip/rehau/eurodesign86/anlage-2

Einlauf Schließzapfen in Kippriegellager 56 S-RS



TITAN-iP
Profil: Rehau S986
System: Euro-Design 86
RAM= 1200x1400 mm
DIN V ENV 1627 - 1630 WK2

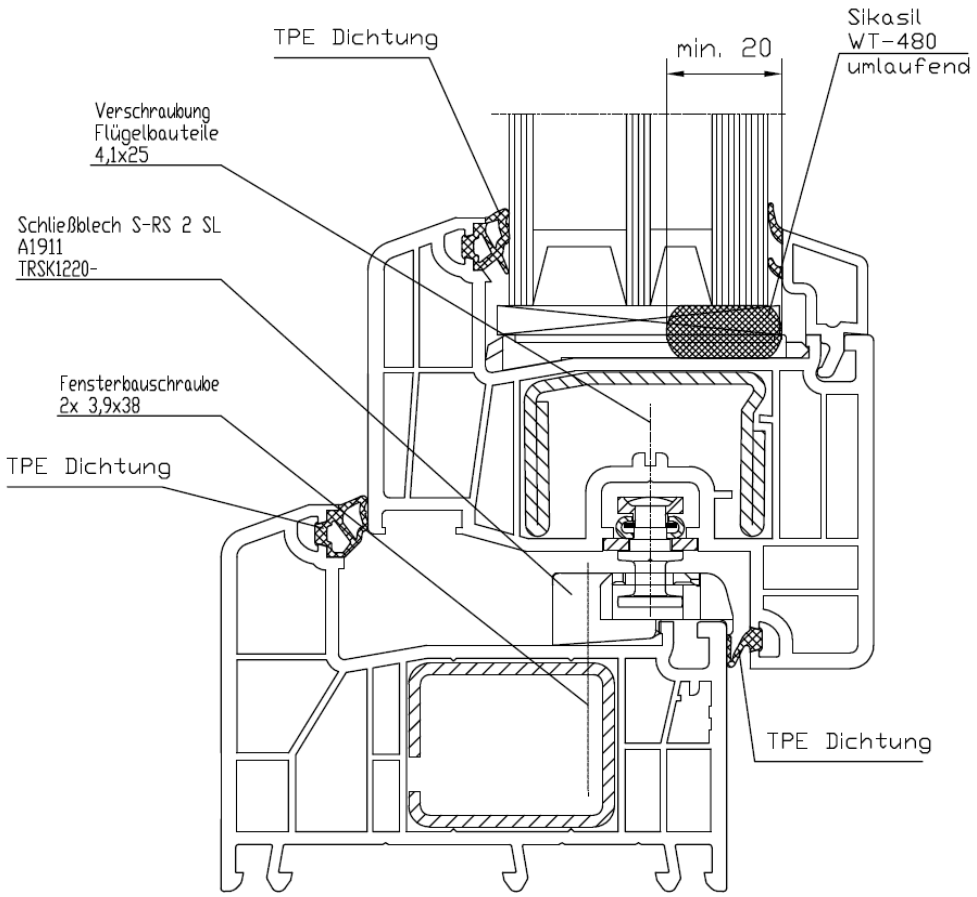
SIEGENIA AUBI®
SOLUTIONS INSIDE

Anlage 2

ift ROSENHEIM

1/1mm3-02122009

Einlauf Schließzapfen in Schliessblech S-RS 2 SL



/zch/fav/wk2/kf/titan-ip/rehau/eurodesign86/anlage-2

geprüfte Version

TITAN-iP
Profil: Rehau S986
System: Euro-Design 86
RAM= 1200x1400 mm
DIN V ENV 1627 - 1630 WK2

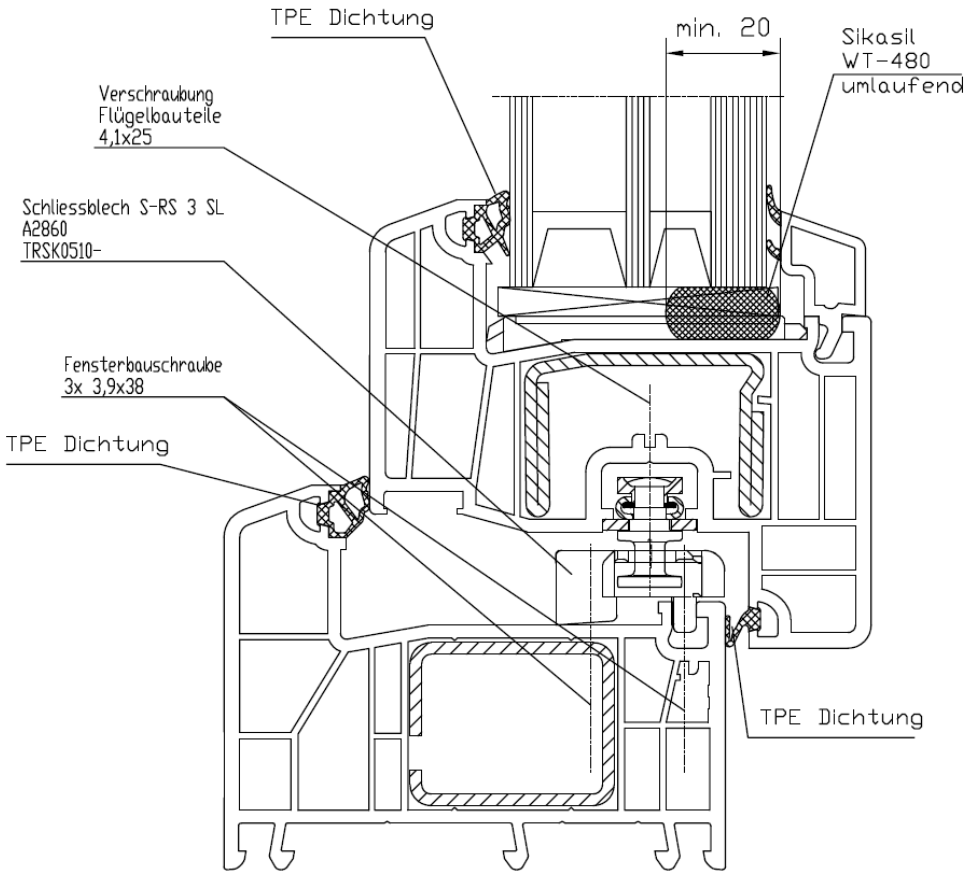
SIEGENIA AUBI®
SOLUTIONS INSIDE

Anlage 3

ift ROSENHEIM

1/1mm3-08122009

Einlauf Schließzapfen in Schliessblech S-RS 3 SL



/zch/fav/wk2/kf/titan-ip/rehau/eurodesign86/anlage-4

geprüfte Version

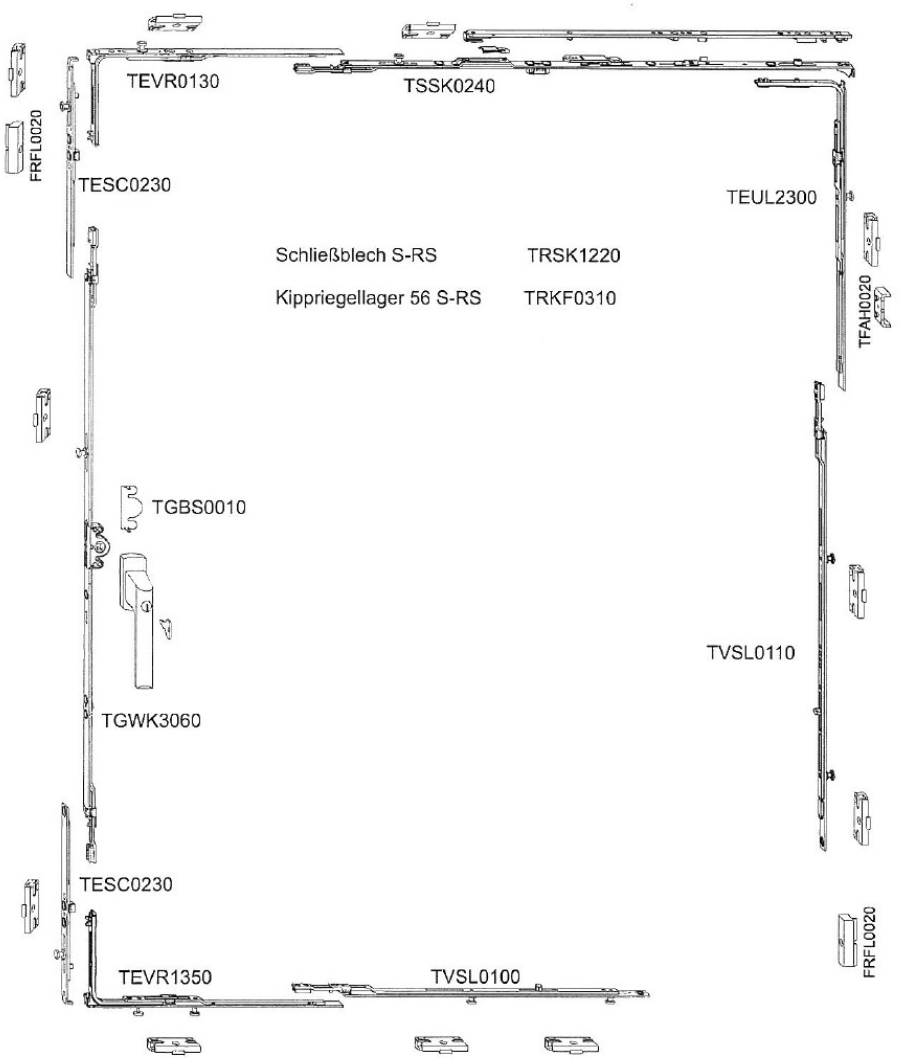
TITAN-iP
Profil: Rehau S986
System: Euro-Design 86
RAM= 1200x1400 mm
DIN V ENV 1627 - 1630 WK2

SIEGENIA AUBI®
SOLUTIONS INSIDE

Anlage 4

TITAN iP
WK 2

Rehau Euro Design 86
RS Zapfen



SIEGENIA AUBI

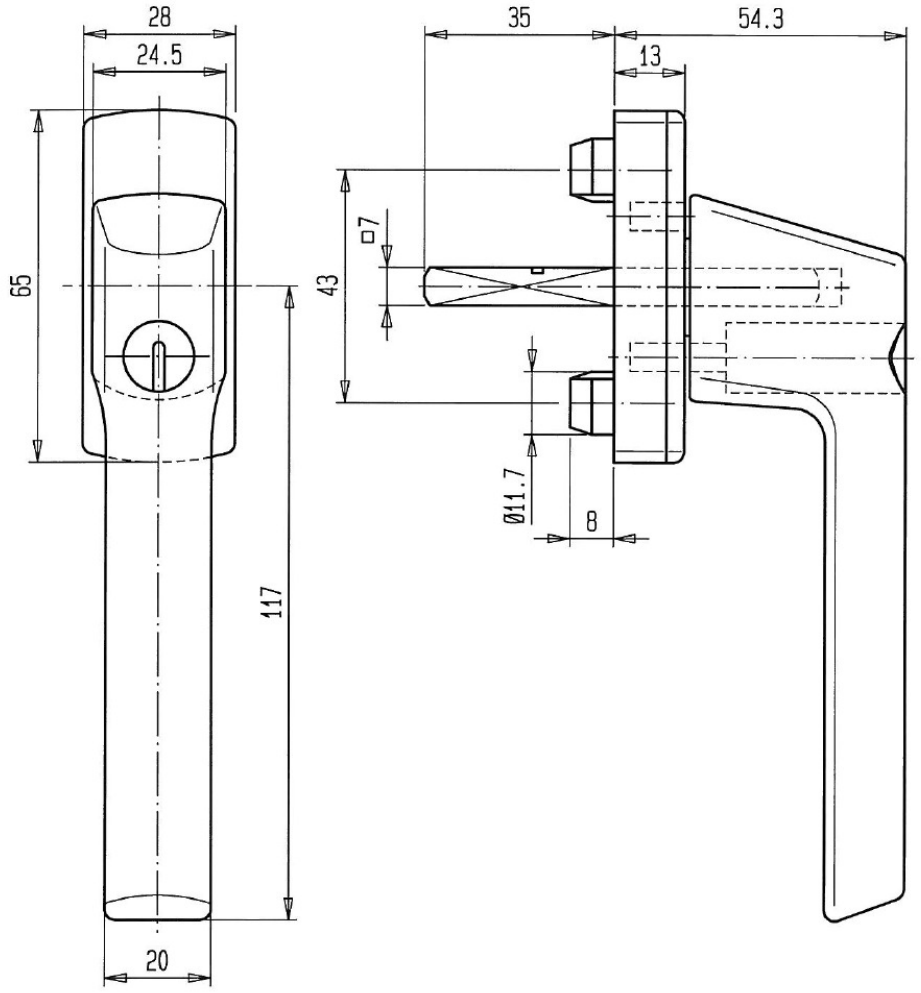
ift ROSENHEIM

1/1mm3-08122009

/zch/fav/wk2/kf/titan-ip/rehau/eurodesign86/anlage-7

Hebel Si-line FAVORIT abschließbar

Rastwerte nach RAL-RG 607/9 Abs. 3.1
Drehmoment im abgeschlossenen Zustand
M ≥ 100 Nm
- Rastung alle 90°
- Schließung: 2W 145
- 1 Schlüssel gehört zum Lieferumfang
oder vergleichbares Fabrikat



TITAN-iP
Profil: Rehau S986
System: Euro-Design 86
RAM= 1200x1400 mm
DIN V ENV 1627 - 1630 WK2

SIEGENIA AUBI®
SOLUTIONS INSIDE

Anlage 7

ift ROSENHEIM

Industry

Produkt Datenblatt
Version 01 / 2009

Sikasil® WT-480

Hochmoduliger 2K-Silikon-Klebstoff für den Fensterbau

Technische Eigenschaften

	Komponente A Sikasil®WT-480 A	Komponente B Sikasil®WT-480 B
Chemische Basis	2-K Silikon	
Farbe	creme	schwarz
Mischfarbe	schwarz	
Härtungsmechanismus	Polykondensation	
Art der Aushärtung	Alkoxy	
Dichte vor Aushärtung (DIN EN ISO 1183_1)	ca. 1,4 kg/l	ca. 1,1 kg/l
Mischdichte	ca. 1,37 kg/l	
Mischverhältnis A : B nach Volumen	10:1	
Mischverhältnis A : B nach Gewicht	13:1	
Viskosität	ca. 1.100 Pas	ca. 250 Pas
Konsistenz	Paste	
Verarbeitungstemperatur	+5°C bis +40°C	
Topfzeit[1)]	ca. 40 Min.	
Klebefreizeit[1)]	ca. 180 Min.	
Härte Shore A (ISO 868 / DIN 53505)	ca. 60	
Zugfestigkeit (ISO 527 / DIN 53504)	ca. 2,5 N/mm^2	
Reissdehnung (ISO 527 / DIN 53504)	ca. 140 %	
Weiterreisswiderstand (ISO 34 / DIN 53515)	ca. 5 N/mm	
100% Modul[2)] (ISO 527)	ca. 2,0 N/mm^2	
12. 5% Modul[2)] (ISO 527)	ca. 0,5 N/mm^2	
Max. Bewegungsaufnahme (ASTM C 719)	± 12,5 %	
Wärmebeständigkeit dauerhaft	180°C	
kurzfristig 4 h	190°C	
kurzfristig 1 h	200°C	
Servicetemperatur	-40°C bis +150°C	
Haltbarkeit (Lagerung unter 25°C im ungeöffneten Gebinde)	12 Monate	

[1)] 23°C / 50% r.Lf. [2)] weitere Werte, siehe Berechnungstabelle

Beschreibung

Sikasil® WT-480 ist ein 2-komponentiger, hochmoduliger Silikon-Klebstoff, der innerhalb kürzester Zeit eine mechanische Festigkeit und Haftung aufbaut.
Sikasil® WT-480 wird nach dem Qualitätssicherungssystem ISO 9001 und dem Responsible Care Programm hergestellt.

Produktvorteile

- Ausgezeichnete Haftung auf nahezu allen relevanten Untergründen
- Beständig gegen UV-Strahlung und Witterungseinflüsse
- Bleibt über eine weite Temperaturspanne flexibel
- ausgezeichnete Langzeitbeständigkeit
- Erfüllt die Anforderungen nach EOTA ETAG 002 und RAL-GZ 716/1

Anwendungsbereich

Sikasil® WT-480 haftet sehr gut auf Glas, (beschichtetem) Metall, Holz und PVC. In Verbindung mit seinen hervorragenden mechanischen Eigenschaften, besonders dem hohen Elastizitätsmodul, eignet sich dieser Klebstoff für die strukturelle Verklebung von Isolierglaseinheiten in Fensterrahmen.
Dieses Produkt ist nur für erfahrene Anwender geeignet. Um Haftung und Materialverträglichkeit gewährleisten zu können, müssen Vorversuche mit Originalmaterialien unter den jeweiligen Bedingungen durchgeführt werden.

Sika®

ift ROSENHEIM

Härtungsmechanismus

Die Aushärtung von Sikasil® WT-480 beginnt sofort nach dem Mischen der beiden Komponenten.
Die Reaktionsgeschwindigkeit hängt von der Temperatur ab: Je höher die Temperatur, desto kürzer ist die Aushärtezeit.
Eine Erwärmung auf über 50°C zur Beschleunigung der Aushärtung ist zu vermeiden, da dies zu Blasenbildung führen kann.
Es ist zu beachten, dass besonders bei der Verwendung von Statikmischern, die Mischoffenzeit (Zeit, in der das Produkt im Mischer bleibt, ohne zu spülen oder durchzudrücken) bedeutend kürzer ist als die oben angegebene Topfzeit.
Eine objektbezogene Beratung erhalten Sie auf Anfrage.

Anwendungsgrenzen

Alle Sikasil® SG, IG, WT, WS und FS Silikon Kleb- und Dichtstoffe sind miteinander verträglich.
Sikasil® SG, IG und WT Kleb- und Dichtstoffe sind mit SikaGlaze® IG Dichtstoffen verträglich. Andere Dichtstoffe in Kombination mit Sikasil® WT-480 müssen vor der Verwendung von Sika genehmigt werden. Wenn mehrere unterschiedliche reaktive Dichtstoffe verwendet werden, muss jeder vollständig ausgehärtet sein, bevor der nächste appliziert werden kann.
Sikasil® SG, IG und WT Kleb- und Dichtstoff dürfen ausschließlich in den Bereichen Strukturelle Verglasung und Fensterverklebung, und nur von erfahrenen Anwendern, und nach einer ausführlichen Prüfung sowie einer schriftlichen Zulassung mit entsprechenden Projektangaben des Technischen Services der Sika Industry verwendet werden. Die Verträglichkeit von Sikasil® WT-480 mit Dichtungen, Hinterfüllmaterialien, Abstandshaltern und anderen zusätzlichen Werkstoffen ist in Vorversuchen zu überprüfen.
Die Informationen sind nur Anhaltspunkte. Eine objektbezogene Beratung erhalten Sie auf Anfrage.

Verarbeitungshinweise

Untergrundvorbereitung
Die Haftflächen müssen sauber, trocken, staub- und fettfrei sein.
Eine objektbezogene Beratung zur Verarbeitung und der Oberflächenvorbehandlung erhalten Sie vom Technischen Service der Sika Industry.

Anwendung
Vor dem Auftragen von Sikasil® WT-480 müssen beide Komponenten gleichmäßig und blasenfrei im richtigen Verhältnis – mit einer max. Abweichung von ±10% – miteinander vermischt werden.
Die meisten gängigen Misch- und Dosiersysteme können eingesetzt werden.
Bitte kontaktieren Sie die Abteilung System Engineering der Sika Industry.
Die A-Komponente ist feuchtigkeitsrestistent.
Die B-Komponente ist feuchtigkeitsempfindlich, und darf nur kurzzeitig Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sein.
Die Klebefugen müssen genau dimensioniert sein, da Veränderungen nach dem Einrichten nicht mehr möglich sind.
Grundlage für die Berechnung der erforderlichen Klebegeometrie sind die technischen Werte des Klebstoffes und der angrenzenden Materialien, die Belastung der Bauteile, deren Aufbau und Größe sowie externe Belastungen.
Eine objektbezogene Beratung erhalten Sie auf Anfrage.

Abglätten
Das Abglätten muss innerhalb der Topfzeit des Klebstoffes erfolgen.

Entfernung
Nicht ausgehärtetes Sikasil® WT-480 kann von Geräten und Werkzeugen mit Sika® Remover-208 entfernt werden. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.
Hände/Haut sollten sofort mit Sika® Handclean oder einer geeigneten Handwaschpaste und Wasser gereinigt werden. Keine Lösemittel verwenden!

Überlackierung
Sikasil® WT-480 kann nicht überlackiert werden.

Weitere Informationen

Folgende Dokumente sind auf Anfrage erhältlich:
- Sicherheitsdatenblatt
- Arbeitsanleitungen
- Berechnungstabelle

Gebinde

A-Komponente	260 kg
B-Komponente	20 kg

Hinweis Messwerte

Alle in diesem Datenblatt genannten technischen Werte basieren auf Laborversuchen. Auf Grund von uns nicht beeinflussbarer Umstände können aktuell gemessene Werte variieren.

Arbeitsschutzbestimmungen

Für den Umgang mit unseren Produkten bei Transport, Handhabung, Lagerung und Entsorgung sind die wesentlichen physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten den stoffspezifischen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen. Die einschlägigen Vorschriften, wie z.B. die Gefahrstoffverordnung, sind zu beachten. Auf Wunsch stellen wir Ihnen unser System-Merkblatt TM 7510 "Hinweise zum Arbeitsschutz" beim Umgang mit Produkten der Sika Deutschland GmbH zur Verfügung.

Hinweis

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Produkt Datenblatt, das bei uns angefordert werden sollte.

Weitere Informationen:
www.sika-industry.de, E-Mail: industry@de.sika.com
www.sika.com

Sika Deutschland GmbH
Kleb- und Dichtstoffe Industrie
Stuttgarter Straße 139
72574 Bad Urach
Deutschland
Tel. +49 7125 940-761
Fax +49 7125 940-763

Q:\PTE\PROJEKTE\211\42304-Rehau-2009\PB 211 42304-100316.doc

Montageanleitung

zum Prüfbericht

211 42304

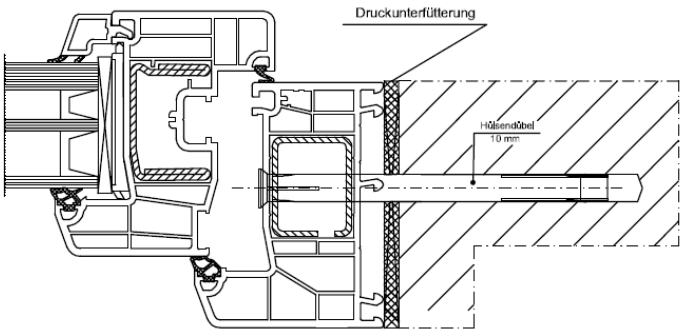
Die Anlage 2 mit der Montageanleitung der
Firma REHAU AG + Co., 91058 Erlangen-Eltersdorf
enthält 2 Seiten.

Montageanleitung:

Montage Sicherheitsfenster

Einbruchhemmende Fenster nach DIN V EN V 1627-30 dürfen nur als solche bezeichnet werden, wenn die Montage nach den vorgegebenen Norm in allen Punkten durchgeführt werden

Bauanschluss
Nach dem Einsetzen der Dübel muss der Zwischenraum zwischen Blendrahmen und Baukörper mit Distanzklötzen im Bereich der Verriegelungen und Bänder druckfest ausgefüllt werden.



Befestigung:
Für die Befestigung des Blendrahmens sind Metallhülsendübel (Durchmesser 10 mm) oder Spezialschrauben für dübellose Befestigung zu verwenden. Der Einsatz von Schlaudern ist gesondert zu überprüfen.
Die Abstände dürfen nicht mehr als 400 mm betragen.
Das Kammermaß von 12 mm ist einzuhalten.

Zuordnung der Widerstandsklasse einbruchhemmende Fenster zu Wänden und durchbruchhemmende Verglasung

Widerstands-klasse der einbruch-hemmenden Bauteils	Umgebende Wände					zu verwendende Verglasung nach DIN EN 52290-3
	aus Mauerwerk nach DIN 1053 Teil 1			aus Stahlbeton nach DIN 1045		
	Nenndicke mm mind.	Druckfestig-keitsklasse der Steine	Mörtelgruppe mind.	Nenndicke in mm mind.	Festigkeits-klasse min.	
WK2	≥ 115	≥ 12	II	≥ 120	B15	P 4 A / (A3)

Verglasung:
In das Fenster der Widerstandsklasse WK 2 ist eine Verglasung nach P4

unterliegt nicht dem Änderungsdienst		
REHAU®		S 986
M=1:2	1.12.09	WK 2 ED 86
Y 5501		Montageanleitung
LT	Montage.dwg	Bauanschluss

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung sind vorbehalten.