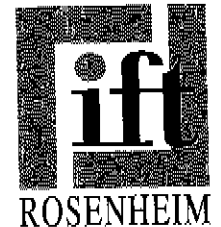


# Prüfbericht

Nr. 211 24315



**Berichtsdatum** 28. Juni 2001

**Auftraggeber** **Rehau AG**  
Ytterbium 4

91058 Erlangen-Eltersdorf

**Auftrag** Prüfung der Einbruchhemmung nach DIN V ENV 1627 Widerstandsklasse 3

**Gegenstand** einflügeliges Drehkipppfenster aus Kunststoff

**Inhalt**

- 1 Auftrag
- 2 Gegenstand
- 3 Durchführung
- 4 Ergebnisse
- 5 Beurteilung
- 6 Bewertung der Prüfergebnisse
- 7 Gesamtbeurteilung
- 8 Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten

Anlage 1 Fotodokumentation (2 Seiten)

Anlage 2 Konstruktionszeichnungen (10 Seiten)

Anlage 3 Montageanleitung (4 Seiten)

## 1 Auftrag

Die Firma Rehau AG , 91058 Erlangen-Eltersdorf beauftragte das ift Rosenheim an einem Fenster mit der Produktbezeichnung

**„Si-line KF3 S-ES“**

eine Prüfung auf Einbruchhemmung gemäß DIN V ENV 1627 durchzuführen.

## 2 Gegenstand

Zur Prüfung wurden 2 Probekörper mit folgendem Aufbau vom Auftraggeber dem ift Rosenheim angeliefert:

Beschreibung des Probekörpers	einfügeliges Drehkippfenster aus Kunststoff	Probekörper	
		1	2
Produktbezeichnung	Si-line KF3 S-ES	x	x
Angriffseite	Schließseite / Schließfläche nach DIN 107	x	x
Rahmen			
Rahmenmaterial	Kunststoff PVC-U, weiß	x	x
Profilsystem	Rehau 799 Brillant Design	x	x
Blendrahmen			
Außenabmessung (B x H)	1200 mm x 1400 mm	x	x
Profilnummer	550000	x	x
Rahmenverbindung	geschweißt	x	x
Aussteifungsprofil	eingeschobene Stahlarmierung Nr.: 249934; verschraubt mit Schrauben 3,9 mm x 16 mm im Abstand von ca. 500 mm	x	x
Flügelrahmen			
Außenabmessung (B x H)	1120 mm x 1320 mm	x	x
Profilnummer	550060	x	x
Rahmenverbindung	geschweißt	x	x
Aussteifungsprofil	eingeschobene Stahlarmierung Nr.: 244536; verschraubt mit Schrauben 3,9 mm x 16 mm im Abstand von ca. 500 mm	x	x
Falzausbildung			

Beschreibung des Probekörpers	einfügeliges Drehkipppfenster aus Kunststoff	Probekörper	
		1	2
Art	Einfachfalz	x	x
Konstruktionsfugen	12 mm	x	x
Beschläge			
Getriebe			
Fabrikat (Typ, Hersteller)	Siegenia Si-line KF 3 S-ES	x	x
Anzahl der Verriegelungen	18 Stück: unten 5 Stück: oben 4 Stück: bandseitig 5 Stück: schließseitig 4 Stück:	x	x
Befestigung	verschraubt mit Schrauben 3,9 mm x 38 mm	x	x
max. Abstand	515 mm an der Schere 380 mm zwischen den Verriegelungen	x	x
Scherenlänge	390 mm	x	x
Schließstücke			
Fabrikat (Typ, Hersteller)	Siegenia Si-line KF 3 S-ES	x	x
Befestigung	verschraubt mit Schrauben 3,9 mm x 38 mm	x	x
Schließelement			
Art	abschließbarer Fenstergriff	x	x
Fabrikat (Typ, Hersteller)	Fa. Hoppe, Typ Si-Line 0480S/U65ZN12A	x	x
Befestigung	M5 x 45 mm	x	x
zusätzlicher Bohrschutz	vorhanden (im Beschlag)	x	x
Verglasung/Paneel			
Art	Mehrscheibenisoliervglas	x	x
Fabrikat (Typ, Hersteller)	Interpane Sicherheitsglas GmbH & Co, Typ CI SA-B1	x	x
Klassifizierung nach	DIN 52290 B1	x	x
Glasdicke	29,5 mm	x	x
Glaseinstand	16 mm	x	x
Glasmaß (B x H)	1190 mm x 990 mm	x	x
Glaseinbau Var. 1	Verglasung mit vorgefertigten Dichtprofilen. Eingeschraubte Stahlwinkel 42 mm x 15 mm x 2 mm x 360 mm im Eckbereich. Verschraubung mit 4 Schrauben 3,9 mm x 20 mm	x	x
Glaseinbau Var. 2	Verglasung mit vorgefertigten Dichtprofilen. Eingeschraubte Stahlwinkel 42 mm x 15 mm x	-/-	x

Beschreibung des Probekörpers	einflügeliges Drehkipppfenster aus Kunststoff	Probekörper	
		1	2
	2 mm x 360 mm im Eckbereich. Verschraubung mit 4 Schrauben 3,9 mm x 20 mm Zusätzlich Verglasung vollflächig zum Glasfalzgrund mit PU-Kleber Silaflex 260 verklebt. Klebefläche im Eckbereich je Ecke horizontal und vertikal ca. 300 mm		
<b>Glashalteleisten</b>			
Profilnummer	560600	x	x
Befestigung	geklemmt und verschraubt mit Schrauben 4,8 mm x 40 mm im Abstand von 220 mm; Eckabstand 50 mm Die Verschraubung erfolgt durch Stahlformteil Nr.: 560600	x	x
<b>Befestigung des Probekörpers</b>			
Befestigungsmittel	mit Innensechskantschrauben M8 x 120 mm	x	x
Befestigungsmittelabstände	150 mm aus der Ecke ca. 550 mm dazwischen	x	x
<b>Zusatzteile</b>			
Art	Auflauflötze aus Kunststoff	x	x
Anordnung	bandseitig unten griffseitig oben	x	x
Art der Probennahme	durch den Antragsteller	x	x
Probekörperanlieferung	30. Mai 2001	x	x

### 3 Durchführung

Das Fenster wurde zur Prüfung in einem umlaufenden Montagerahmen gemäß DIN V ENV 1628 in den Prüfstand eingebaut.

Die Prüfungen wurden nach DIN V ENV 1627ff. durchgeführt. Dabei ist folgende Prüffreiheitenfolge eingehalten worden:

- a) Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung gemäß DIN V ENV 1627 an Probekörper 1

- b) Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung gemäß DIN V ENV 1627  
an Probekörper 1
- c) Widerstandsfähigkeit gegen manuelle Einbruchversuche  
Vorprüfung - gemäß DIN V ENV 1627  
an Probekörper 1
- d) Widerstandsfähigkeit gegen manuelle Einbruchversuche  
Hauptprüfung - gemäß DIN V ENV 1627  
an Probekörper 2
- e) Prüfung des Verschiebens des Kantengetriebes gemäß DIN V ENV 1627 Tabelle C1  
an einem baugleichen Flügelrahmen.

### 3.1 Überprüfung der Abmessungen und Werkstoffe

Die Abmessungen der Probekörper und der Beschläge wurden visuell überprüft und mit den Herstellerangaben verglichen.

Die Werkstoffangaben des Herstellers wurden durch visuelle Kontrolle auf Übereinstimmung überprüft.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Ergebnisse der Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung nach DIN V ENV 1627

Probekörper: 1  
 Prüflast: 6000 N (Zwischenräume 3000N)

	F3	F2	F1
Belastungspunkte	Belastung der Verriegelungspunkte, Band u. Lagerpunkte	Belastung zwischen den Verriegelungspunkten	Belastung der Füllungsecken
	Grenzwert in mm	Grenzwert in mm	Grenzwert in mm
	10	20	8
	maximale Auslenkung in mm	maximale Auslenkung in mm	maximale Auslenkung in mm
Verriegelung V1	4,1	-/-	-/-
Verriegelung V2	3,9	-/-	-/-
Verriegelung V3	3,9	-/-	-/-
Verriegelung V4	3,8	-/-	-/-
Verriegelung V5	4,3	-/-	-/-

	F3	F2	F1
Belastungspunkte	Belastung der Verriegelungspunkte, Band u. Lagerpunkte	Belastung zwischen den Verriegelungspunkten	Belastung der Füllungsecken
	Grenzwert in mm	Grenzwert in mm	Grenzwert in mm
	10	20	8
	maximale Auslenkung in mm	maximale Auslenkung in mm	maximale Auslenkung in mm
Verriegelung V6	6,5	-/-	-/-
Verriegelung V7	6,6	-/-	-/-
Verriegelung V8	6,6	-/-	-/-
Verriegelung V9	6,6	-/-	-/-
Verriegelung V10	5,8	-/-	-/-
Verriegelung V11	5,7	-/-	-/-
Verriegelung V12	5,8	-/-	-/-
Verriegelung V13	3,6	-/-	-/-
Verriegelung V14	3,8	-/-	-/-
Verriegelung V15	3,2	-/-	-/-
Verriegelung V16	5,2	-/-	-/-
Verriegelung V17	5,0	-/-	-/-
Verriegelung V18	6,5	-/-	-/-
Füllungsecke F1	-/-	-/-	2,5
Füllungsecke F2	-/-	-/-	2,5
Füllungsecke F3	-/-	-/-	2,4
Füllungsecke F4	-/-	-/-	1,8

Die Belastungspunkte werden 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.

#### 4.2 Ergebnisse der Widerstandsfähigkeit unter dynamischer Belastung nach DIN V ENV 1627

Probekörper: 1  
 Fallhöhe: 1200 mm

Der Probekörper hat der dynamischen Belastung nach DIN V ENV 1627 mit einem 30 kg schweren Sandsack aus einer Fallhöhe von 1200 mm standgehalten.

### 4.3 Ergebnisse der Widerstandsfähigkeit gegen manuelle Einbruchversuche nach DIN V ENV 1627

#### 4.3.1 Vorprüfung nach DIN V ENV 1627

Probekörper: 1

Angriffs- punkt	Werkzeug- satz	Kontaktzeit in Sekun- den	Bemerkungen
Vorprüfung nach DIN V ENV 1627 Widerstandsklasse 3			
Ecklager	B	262	Eingriff mit dem Werkzeug möglich. Keile konnten nicht gesetzt werden. V14 hält der Belastung stand. Keine durchgangsfähige Öffnung möglich.
Griffseite	B	214	Eingriff mit dem Werkzeug möglich. Keile konnten gesetzt werden. Blendrahmen an V9 deformiert. V8, V9 und V10 halten der Belastung stand. Keine durchgangsfähige Öffnung möglich.
Glasanbindung Var. 1	B	186	Eingriff mit dem Werkzeug möglich. Keile konnten nicht gesetzt werden. Glashalteleisten waagrecht und senkrecht in der rechten unteren Ecke je zur Hälfte entfernt. Scheibe kann nach innen gedrückt werden. Nach 186 Sekunden durchgangsfähige Öffnung möglich.

Aus den Ergebnissen der Vorprüfung ergibt sich folgende Prüfreihefolge für die Hauptprüfung:

Angriff auf die Glasanbindung:

#### 4.3.2 Hauptprüfung nach DIN V ENV 1627

Probekörper: 2

Angriffs- punkt	Werkzeug- satz	Kontakt- zeit in Sekunden	Bemerkungen
<b>Hauptprüfung nach DIN V ENV 1627 Widerstandsklasse 3</b>			
Glasanbindung (mit Verkle- bung Silaflex 260) Var. 2	B	300	Eingriff mit dem Werkzeug möglich. Keile konnten nicht gesetzt werden. Glashalte- leisten waagrecht und senkrecht in der rechten unteren Ecke teilweise entfernt. Scheibe kann nicht nach innen gedrückt werden. Verklebung hält. Keine durch- gangsfähige Öffnung möglich.

## 5 Beurteilung

### 5.1 Beurteilung der Montageanleitung

Die Montageanleitung entspricht in ihren Hauptmerkmalen den Anforderungen von DIN V ENV 1627, Anhang B. Sie ist Gegenstand des Prüfberichts bzw. des Kurzberichts.

### 5.2 Beurteilung der Beschläge

Der Beschlag in Verbindung mit dem geprüften Profilsystem entspricht den Anforderungen an DIN V ENV 1627, Tabelle C 1.

Die Befestigung des Betätigungsgriffes kann einem Drehmoment von 100 Nm, welches in 90° zur Griffachse wirksam wird, standhalten.

Der gesperrte Betätigungsgriff kann einem Drehmoment von 100 Nm, welches in Betätigungsrichtung wirksam wird, standhalten.

Der Getriebebereich und die Befestigungsteile des Betätigungsgriffes sind laut Werksbescheinigung bohrabweisend wirksam geschützt.

### 5.3 Beurteilung der eingesetzten Verglasung

Für die Verglasung liegt kein Nachweis nach DIN EN 356 vor.

Für die Verglasung liegt ein vergleichbarer Nachweis nach DIN 52290 Widerstandsklasse B1 vor.



#### **5.4 Zusammenfassung der manuellen Prüfung nach DIN V ENV 1627**

Während der gesamten Prüfzeit von 300 Sekunden konnte keine durchgangsfähige Öffnung geschaffen werden.

### **6 Bewertung der Prüfergebnisse unter Berücksichtigung anderer Abmessungen und Ausführungsvarianten**

Gemäß DIN V ENV 1627 : 1999 sind folgende Abweichungen von der geprüften Größe zulässig:

in der Breite maximal + 10% und - 20%

in der Höhe maximal + 10% und - 20%.

Die Anzahl der Verriegelungspunkte darf nur dann verringert werden, wenn die Abstände zwischen den Verriegelungspunkten nicht größer werden, als bei der geprüften Größe.

Da über die Glasanbindungs-Variante 1 eine durchgangsfähige Öffnung geschaffen werden konnte, darf diese Variante nicht verwendet werden.

Es muss wie in Variante 2 zusätzlich geklebt werden.

#### **Anwendungshinweise**

Alle konstruktiven Einzelheiten und Materialqualitäten müssen der geprüften Bauart entsprechen.

#### **6.1 Austausch von Beschlagteilen**

Der Austausch von Beschlagteilen ohne gutachtliche Stellungnahme ist für Zylinder und Schutzbeschlag an Fenstern, Türen oder Abschlüssen der Widerstandsklasse 1 bis 4 möglich, wenn die Montageart und die Stütznockenlänge unverändert und ein Nachweis der Anforderungen gemäß DIN V ENV 1627 Tabelle C1 vorliegt oder ein vergleichbarer Nachweis erbracht wird.

## 7 Gesamtbeurteilung

Der Probekörper erfüllt die Anforderungen an einbruchhemmende Fenster der

**Widerstandsklasse 3 nach DIN V ENV 1627**

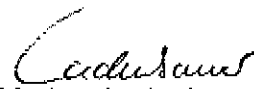
## 8 Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten

Im beiliegenden Merkblatt „Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten zu Werbezwecken und für die Veröffentlichung deren Inhaltes“ sind die Regelungen zur Benutzung der Prüfberichte festgeschrieben.

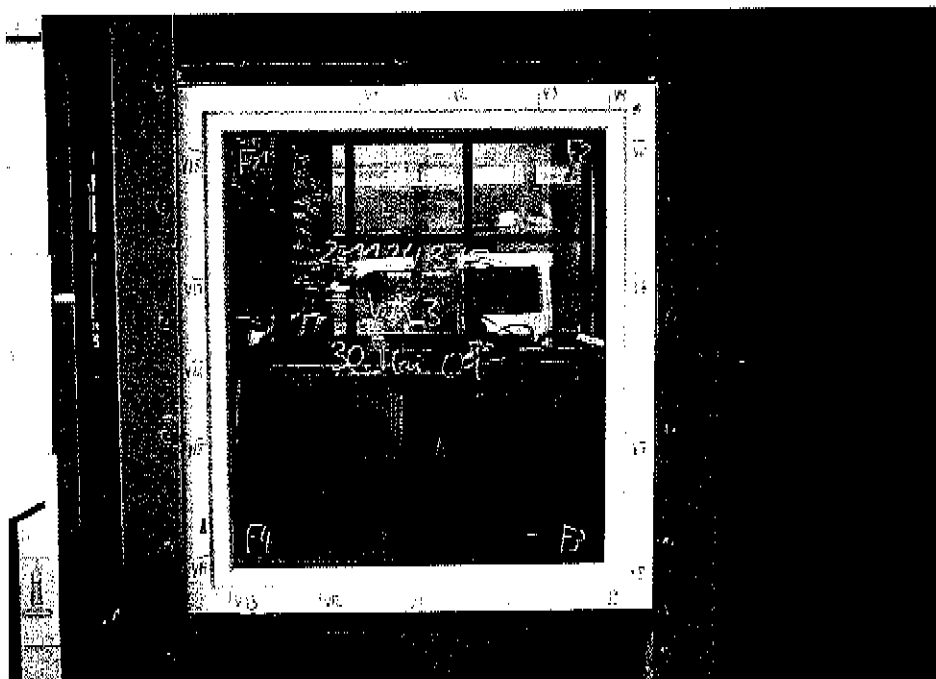
ift Rosenheim  
28. Juni 2001



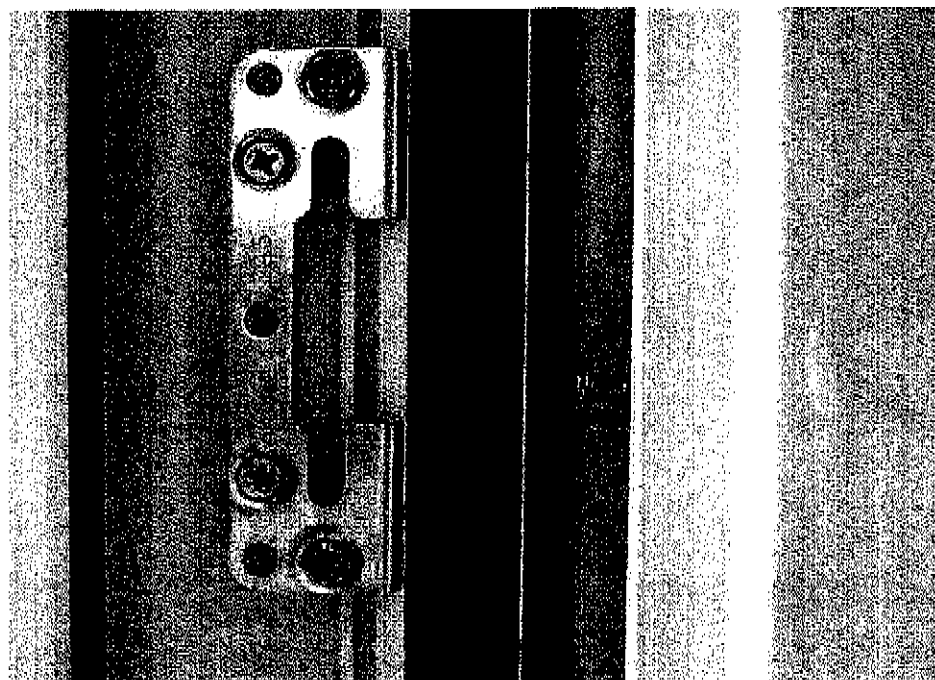
Dr. Helmut Hohenstein  
Institutsleiter



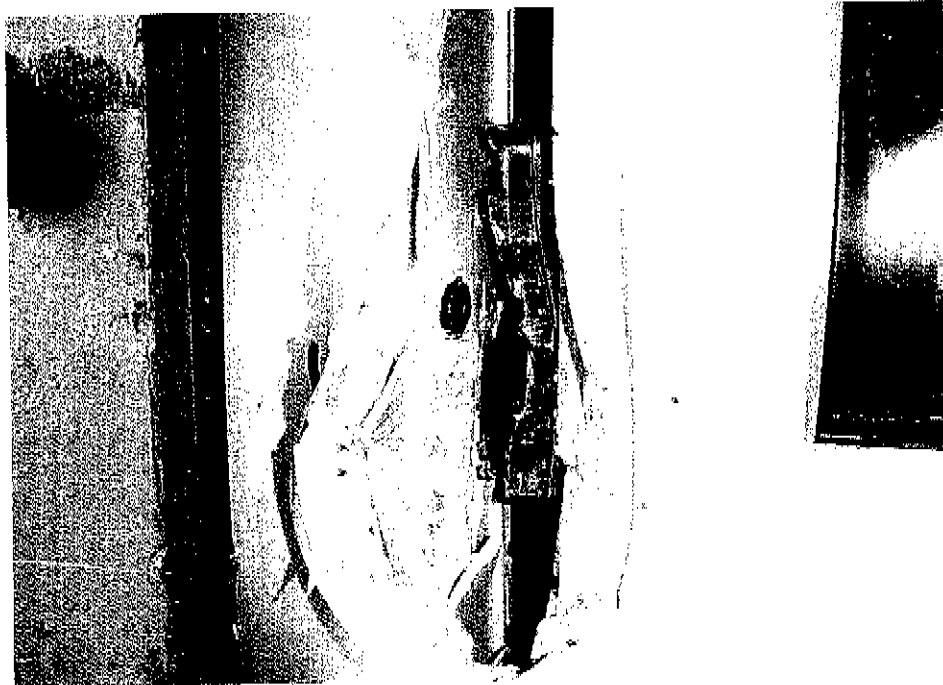
i. A. Markus Ladenbauer  
Prüffeld Türen, Tore, Sicherheit



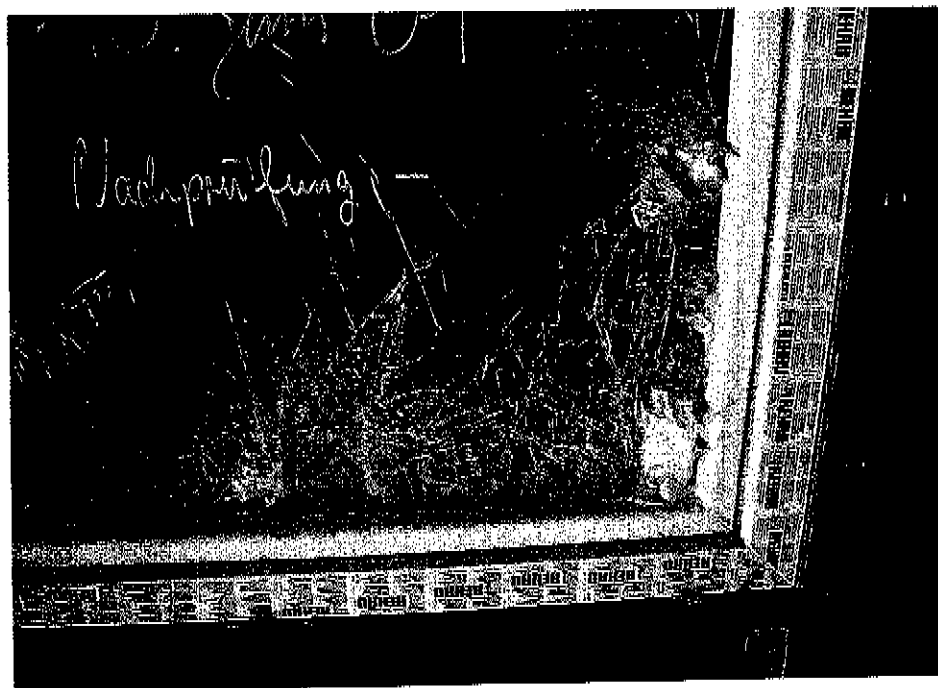
**Bild 1:** Gesamtansicht des Probekörpers



**Bild 2:** Beschlagteile des Prüfkörpers



**Bild 3:** Schäden aus der manuellen Prüfung auf der Bandseite



**Bild 4:** Schäden aus der manuellen Prüfung der Glasanbindung

# **Konstruktionszeichnungen zu Prüfbericht**

## **211 24315**

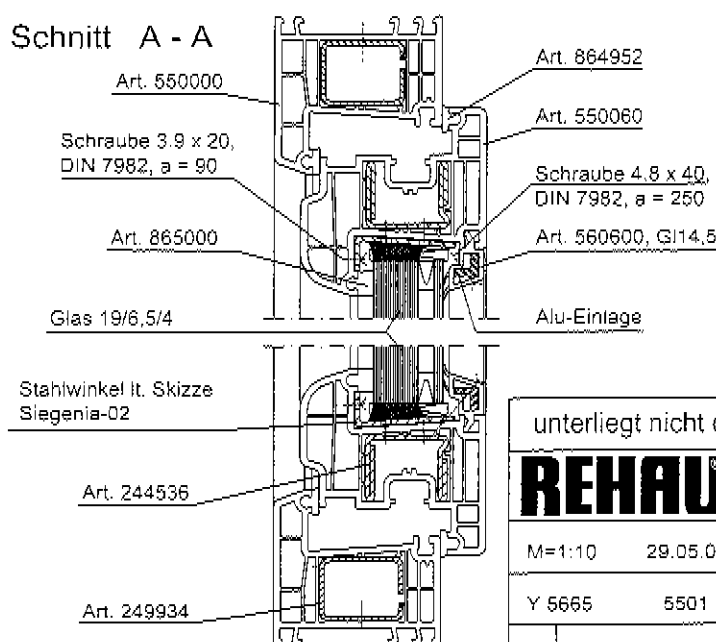
Die 9 Konstruktionszeichnungen der Firma Rehau AG , 91058 Erlangen-Eltersdorf wurden auf einbruchhemmende Merkmale überprüft.

**Hinweis**

*Diese Darstellung basiert auf Unterlagen des Auftraggebers.  
Eine vollständige Prüfung auf sachliche Richtigkeit wurde nicht vorgenommen.*



Schnitt A - A



unterliegt nicht dem Änderungsdienst

**REHAU**

S 799

M=1:10 29.05.01

WK3-Prüfung

Y 5665 5501

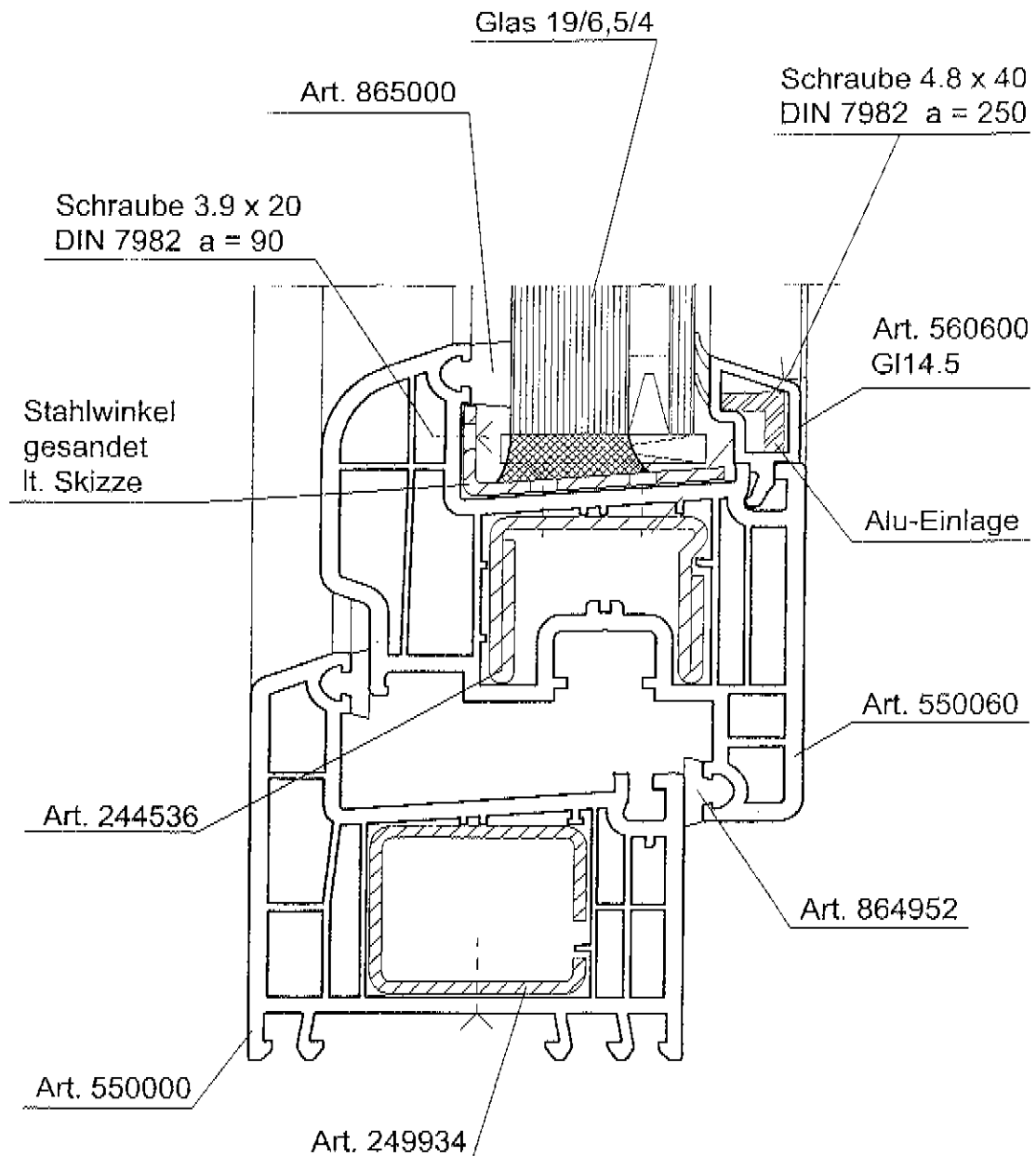
Fa. Siegenia

ATH SK-20553

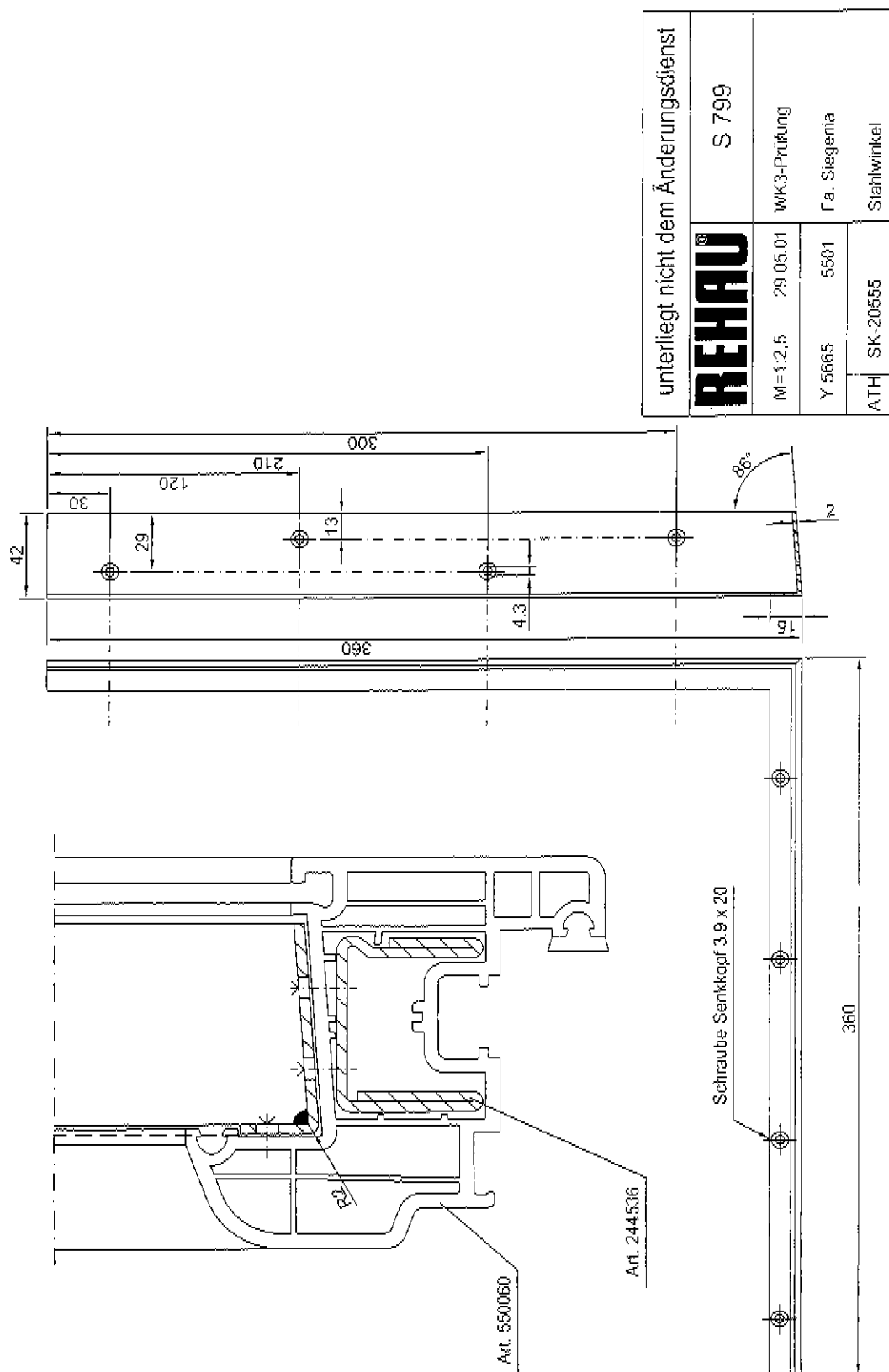
BLR 68/Flügel 60

**Hinweis**

Diese Darstellung basiert auf Unterlagen des Auftraggebers.  
 Eine vollständige Prüfung auf sachliche Richtigkeit wurde nicht vorgenommen.



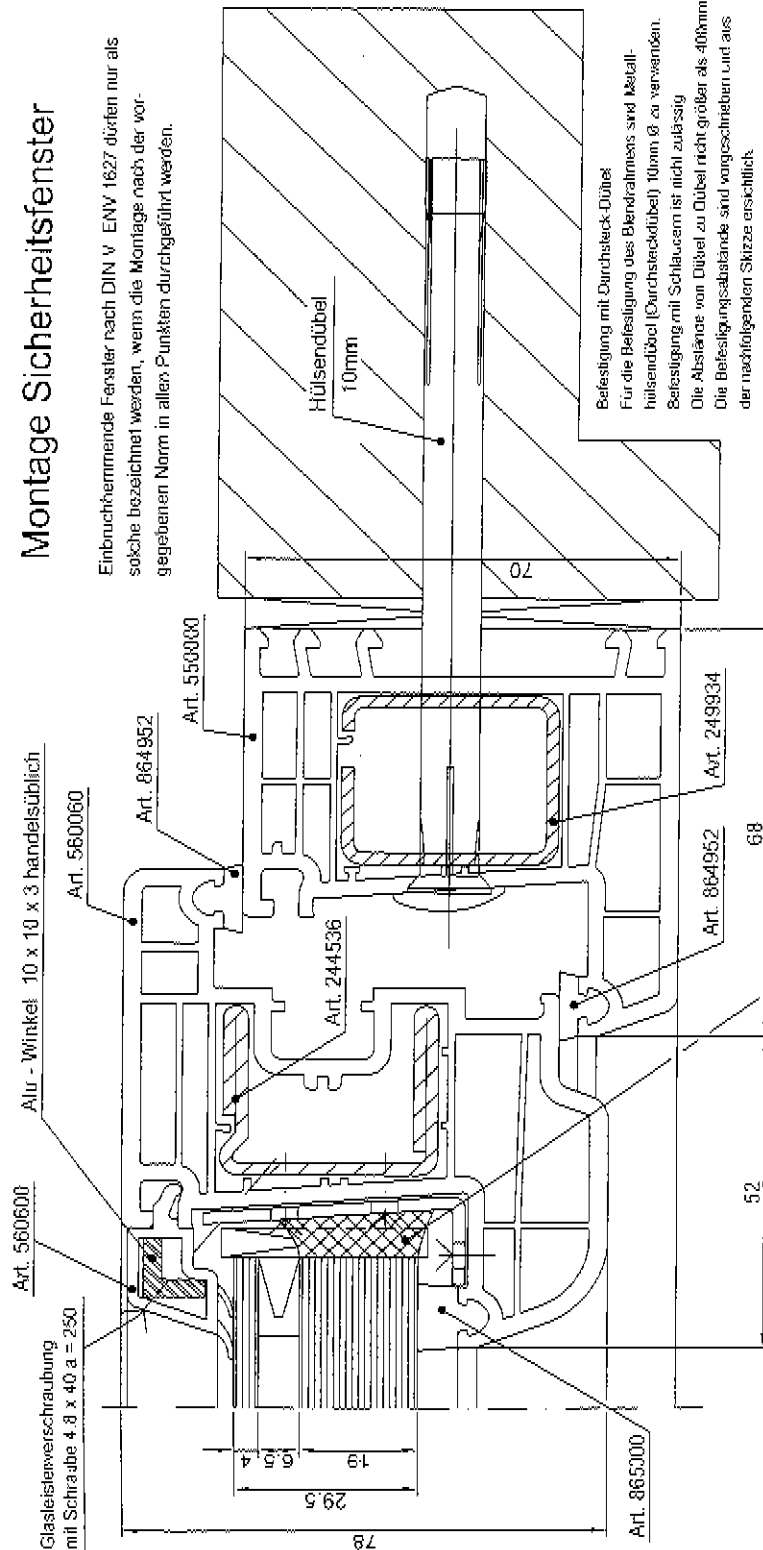
unterliegt nicht dem Änderungsdienst			
<b>REHAU</b>		S 799	
M=1:1	05.06.01	WK3 - Prüfung	
Y 5665	5501	Fa. Siegenia	
ATH	SK-20557	Blr. 68/Flg. 60	





## Montage Sicherheitsfenster

Einbruchhemmende Fenster nach DIN V ENV 1627 dürfen nur als solche bezeichnet werden, wenn die Montage nach der vorgegebenen Norm in allen Punkten durchgeführt werden.



Befestigung mit Durchsteck-Dübel  
 Für die Befestigung des Blendrahmens sind Metallhülse-Dübel (Durchsteckdübel) 10mm Ø zu verwenden.  
 Die Befestigung mit Schlaucern ist nicht zulässig.  
 Die Abstände von Dübel zu Dübel nicht größer als 400mm.  
 Die Befestigungsabstände sind vorgeschrieben und aus der nachfolgenden Skizze ersichtlich.

unterliegt nicht dem Änderungsdienst	
<b>REHAU®</b>	S 799
M=1:1	29.05.01
Y 5665	5501
ATH	SK-20554

### Bauanschluß

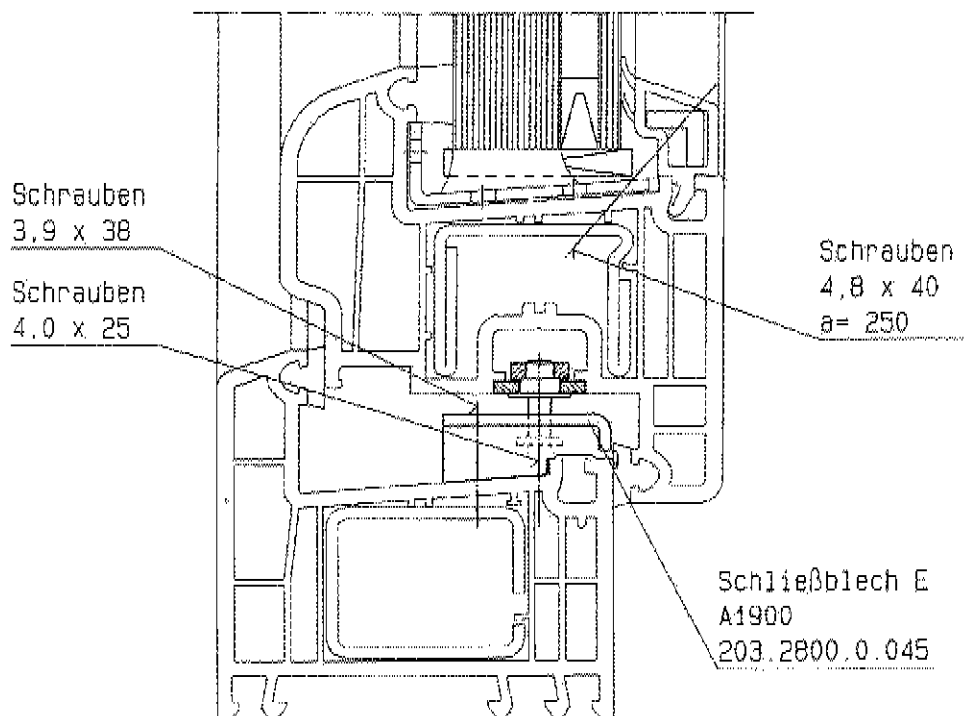
Nach dem Einsetzen der Dübel muß der Zwischenraum zwischen Blendrahmen und Baukörper mit Distanzhölzen im Bereich der Verriegelungen und Bänder druckfest ausgefüllt werden.  
 Durch konstruktive Maßnahmen ist für die Fixierung dieser Distanzhölze an den entsprechenden Stellen zu sorgen.  
 Diese druckfeste Hinterfüllung soll eine Verformung des Blendrahmens in Richtung Baukörper bei Einbruchversuchen mit Hebelwerkzeugen verhindern.

PU - Kleber Silaflex 260  
 Fa. Silka  
 Länge: 30 cm von jeder Ecke

### Hinweis

Diese Darstellung basiert auf Unterlagen des Auftraggebers.  
 Eine vollständige Prüfung auf sachliche Richtigkeit wurde nicht vorgenommen.

Prüffenster  
 Profil: REHAU S799 Brillant-Design  
 RAM 1200 x 1400



Maßstab <b>1 : 1</b>	FAVORIT SI-line Profil: Rehau S799 RAM 1200 x 1400 DIN V ENV 1627ff WK3	Zchng.-Nr.: /zch/fav/rehau799-wk3-5	Index <b>0</b>
Gezeichnet: hessse Dat.: 01.05.09		 SIEGENIA-FRANK KG D-57005 SIEGEN	

**Hinweis**

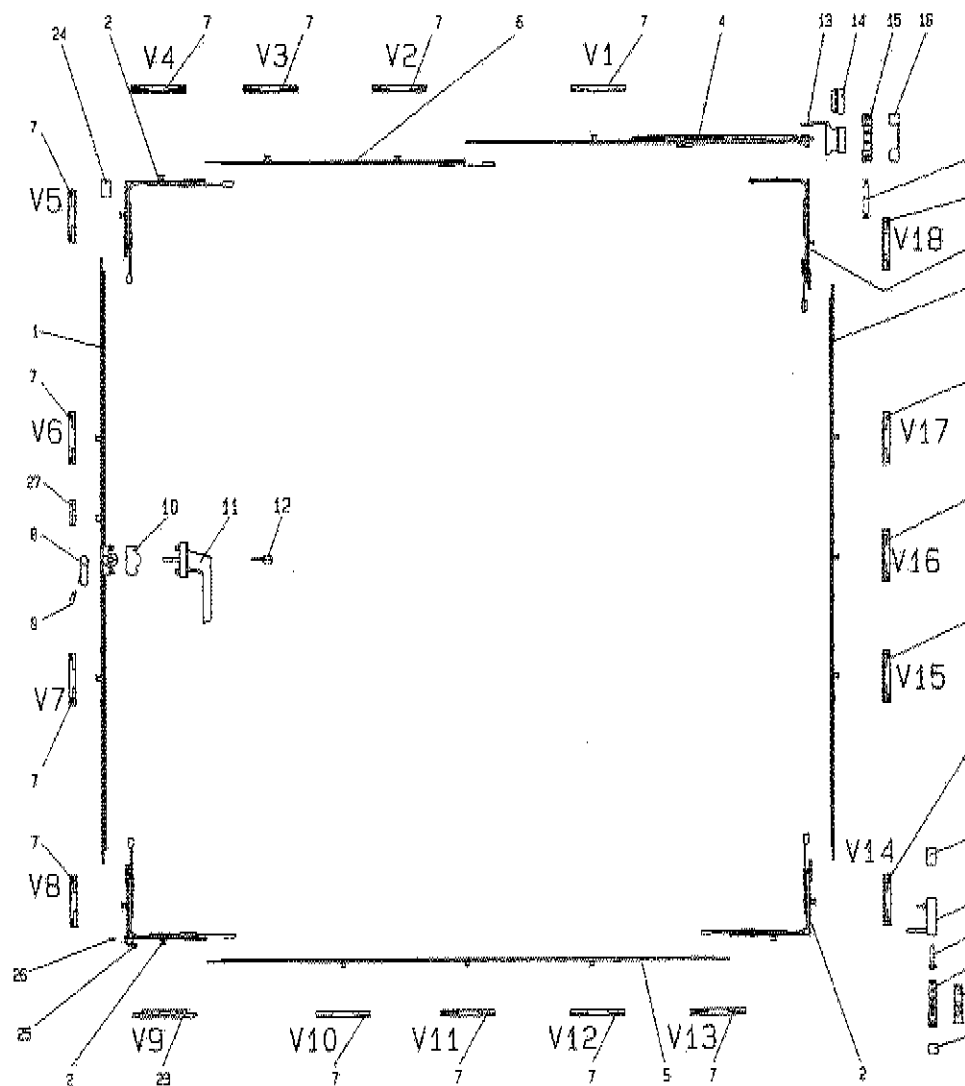
Diese Darstellung basiert auf Unterlagen des Auftraggebers.  
 Eine vollständige Prüfung auf sachliche Richtigkeit wurde nicht vorgenommen.

Beschlagübersicht Prüffenster  
 Profil: REHAU S799 Brillant-Design  
 RAM 1200 x 1400

Pos.	Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.
1	Getriebe 3 S-ES Gr.2/2 MV	202.2100.0.082.B0
2	Eckumlenkung VS S-ES A0055	202.2300.0.839.B0
3	Eckumlenkung BSO S-ES Gr.20	202.2300.0.919.B0
4	Schere 7 S-ES Gr.35	203.5000.0.057.B0
5	Zwischenstück S-ES Gr. 2,3 MV	202.3400.0.073.B0
6	Zwischenstück S-ES Gr.460 2MV	202.3400.0.077.B0
7	Schliessblech E A1900	203.2800.0.045.B0
8	Fehlbedienungssperre	226.2700.0.002.B0
9	Druckstück	202.2741.5.002.B0
10	Anbohrschutz	202.2110.0.001.B0
11	Hebel FAVORIT SI-line abschl.	202.3000.5.512P20
12	Schlüssel 2 D 0027	056.0936.5.001.F0
13	Winkelband KF 12/20-13 DH	203.5200.0.132.B0
14	Abdeckkappe W KF	203.5247.5.001P20
15	Scherenlager KF Ø6x12 DH	203.5200.0.314.B0
16	Abdeckkappe S	202.5047.5.004P20
17	Scherenlagerbolzen Ø6	202.5048.5.004.B0
18	Eckband KF	203.0200.0.022.B0
19	Ecklagerbolzen Ø7	202.0302.0.007.B0
20	Ecklager KF Ø6x12	203.0300.0.016.B0
21	Abdeckkappe EL O	202.0347.5.007P20
22	Abdeckkappe EL U	202.0347.5.009P20
23	Kippriegellager S-ES FH A2860	203.2831.0.145.B0
24	Auflauf A0608	203.0800.5.004P20
25	Flügelheber S-ES/13	202.0800.5.016.B0
26	Senk-Blechschraube	000.9127.5.001.A0
27	Schließblech A1902	229.2830.5.148.B0

Maßstab <b>1 : 1</b>		Zchn.-Nr.: /zch/fav/rehau799-wk3-2a	Index 0
Bearb.: hesse			
Dat.: 01.05.29	FAVORIT SI-line Profil: Rehau S799 RAM 1200 x 1400 DIN V ENV 1627ff WK3		<b>SIEGENIA®</b> SIEGENIA-FRANK KG D-57005 SIEGEN

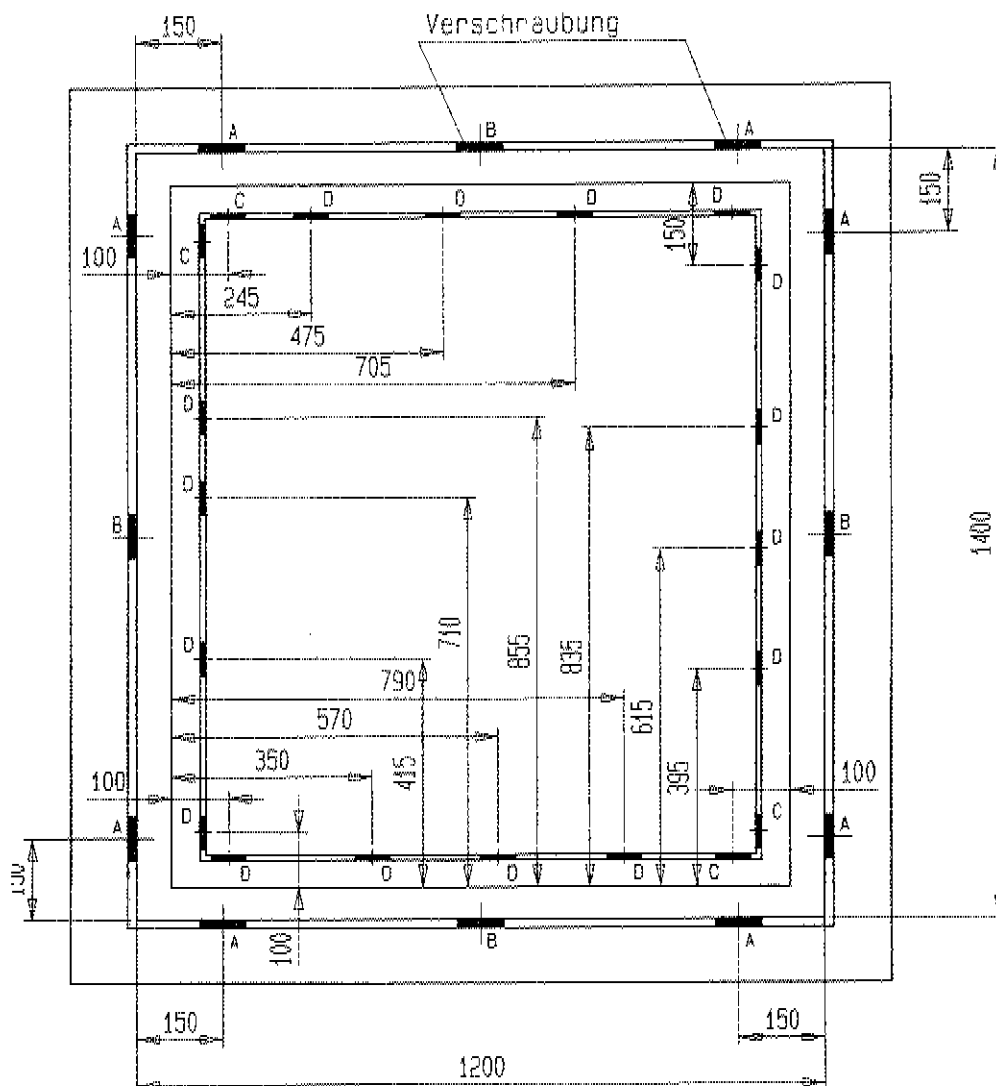
Beschlagübersicht Prüffenster  
 Profil: REHAU S799 Brillant-Design  
 RAM 1200 x 1400



Maßstab	Favorit SI-line	Zch.-Nr.	Index
1:10	Profil: Rehau S799	/zch/fav/rehau799-wk3-1a	0
Bearb.: hesse	RAM 1200 x 1400	 SIEGENIA-PRANK KG D-57005 SIEGEN	
Dat.: 01.06.00	DIN V ENV 1627ff WK3		

**Hinweis**

Diese Darstellung basiert auf Unterlagen des Auftraggebers.  
 Eine vollständige Prüfung auf sachliche Richtigkeit wurde nicht vorgenommen.



A = Verklotzung Rahmen  
B = Distanzverklotzung Rahmen  
C = Verklotzung Scheibe  
D = Distanzverklotzung Scheibe

Meßstab 1:10		Favorit SI-line Profil: Rehau S799 RAM 1200 x 1400 DIN V ENV 1627ff WK3		Zeichnung /zch/fav/rehau799-wk3-3a		Index 0	
Bearb.: heisse Dtl. 01.05.29				<b>SIEGENIA®</b> SIEGENIA-FRANK KG D-57005 SIEGEN			



# **Montageanleitung**

## **zum Prüfbericht**

### **211 24315**

Die Montageanleitung der Firma Rehau AG, 91058 Erlangen-Eltersdorf enthält 3 Blätter.

**Hinweis**

*Diese Darstellung basiert auf Unterlagen des Auftraggebers.  
Eine vollständige Prüfung auf sachliche Richtigkeit wurde nicht vorgenommen.*

## 8.1.1 Montage-Anweisung

### 8.1.1.1 Favorit SI-line KF 312 / 2312 S-ES WK3

1. Die Fenster müssen lot- und fluchtgerecht eingebaut werden. Es sollte der „Leitfaden zur Montage“ der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren beachtet werden.
2. Die Befestigung des Fensters am Baukörper muss mit Metallhülsendübeln  $\varnothing$  10 mm vorgenommen werden; die Eindringtiefe der Dübel in den Baukörper muss mind. 60 mm betragen.
3. Der Abstand der Befestigungspunkte am Mauerwerk darf max. 600 mm betragen, der Eckabstand max. 120 mm.
4. Im Bereich der einbruchhemmenden Verriegelungspunkte und der Befestigungspunkte muss eine druckfeste Hinterfütterung des Hohlraumes zwischen Baukörper und Blendrahmen durch eine Hartholz-Verklotzung vorgenommen werden.
5. Der Abstand zwischen Baukörper und Blendrahmen darf umlaufend max. 15 mm betragen.
6. Zwischen Flügel und Rahmen muss eine umlaufende Falzluft von 12 mm + 1 mm eingehalten werden.
7. Die Glasleisten müssen im Abstand von max. 250 mm, Randabstand 50 mm, verschraubt werden, mit der Verstärkung in der Glasleiste selbst und der Verankerung in der Armierung des Flügels. Außerdem muss die Scheibe in den Ecken verklebt werden mit PU-Kleber Silaflex 260, Fa. Silka, wobei darauf zu achten ist, dass die Belüftung des Glasfalzes gewährleistet bleibt.
8. Der Flügel ist nach den Verklotzungsrichtlinien des Instituts für Verglasungstechnik Hadamar zu verklotzen. Zusätzlich muss die Glasscheibe im Bereich der Sicherheitsverriegelungen verklotzt werden (Distanzklötze), um ein Ausweichen des Flügels in den Glasfalz zu verhindern.
9. In das Fenster der Widerstandsklasse WK3 ist eine Verglasung „B1“ nach DIN 52290 einzusetzen.

#### Hinweis

Diese Darstellung basiert auf Unterlagen des Auftraggebers.  
Eine vollständige Prüfung auf sachliche Richtigkeit wurde nicht vorgenommen.



## Zuordnung der Widerstandsklassen der einbruchhemmenden Fenster zu Wänden und durchbruchhemmenden Verglasungen

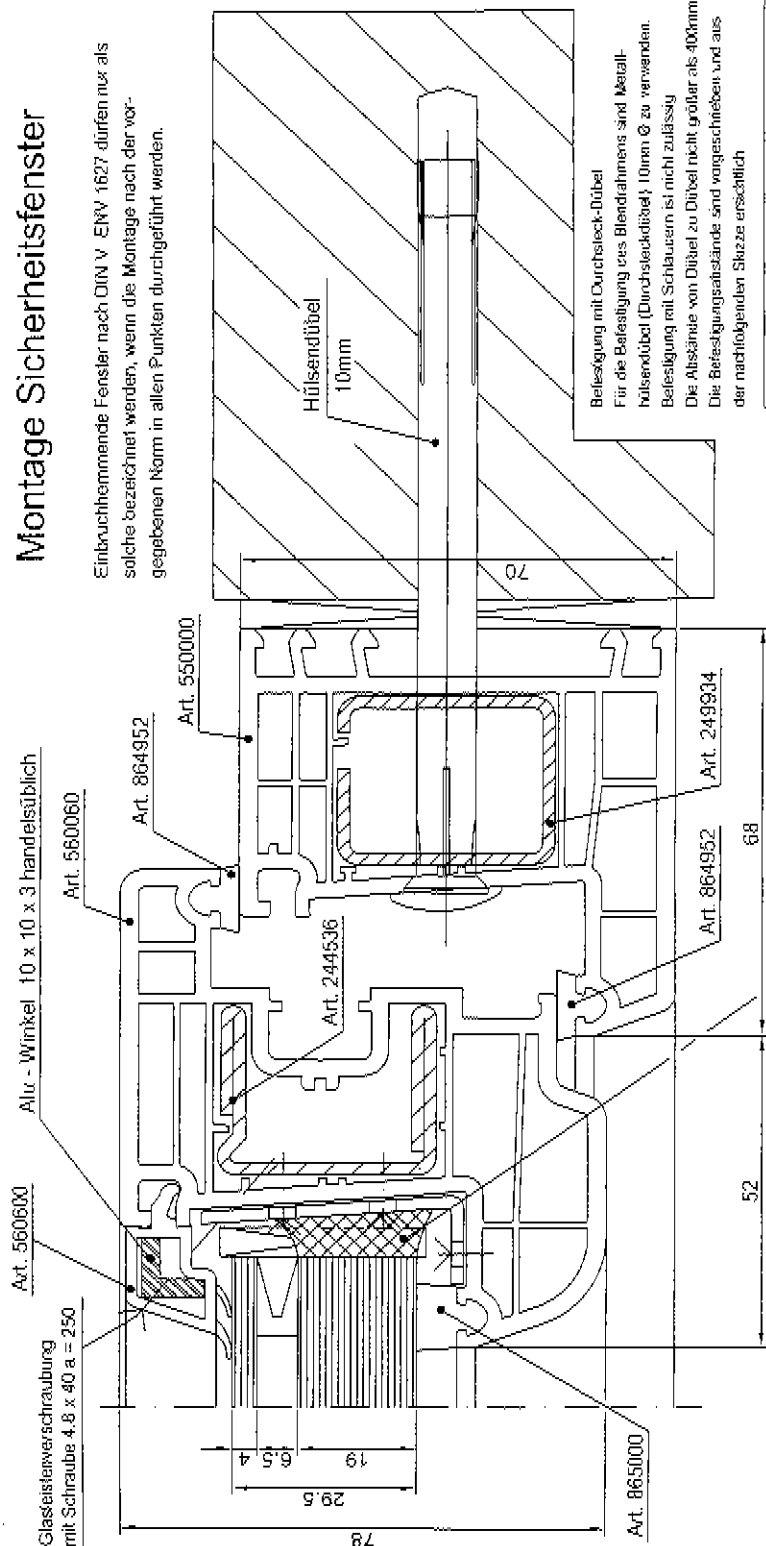
Widerstands- klasse der einbruch- hemmenden Fenster	umgebende Wände					zu ver- wendend Vergla- sung nach DIN 5229 Teil3
	aus Mauerwerk nach DIN 1053, Teil 1			aus Stahlbeton nach DIN 1045		
	Nerndicke (mm)	Druckfestig- keitsklasse der Steine	Mörtelgruppe mind.	Nerndicke (mm)	Festigkeits- klasse mind.	
WK3	≥ 115	≥ 12	II	≥ 120	B 15	B1

### Hinweis

Diese Darstellung basiert auf Unterlagen des Auftraggebers.  
 Eine vollständige Prüfung auf sachliche Richtigkeit wurde nicht vorgenommen.

## Montage Sicherheitsfenster

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



unterliegt nicht dem Änderungsdienst

**REHAU**

S 799

M=1:1 29.05.01

Y 5665 5501

ATH SK-20554

Bauanschl. 8

Nach dem Einsetzen der Dübel muß der Zwischenraum zwischen Blendrahmen und Baukörper mit Distanzboizen im Bereich der Verriegelungen und Bänder druckfest ausgefüllt werden.

Durch konstruktive Maßnahmen ist für die Fixierung dieser Distanzboizen an den entsprechenden Stellen zu sorgen. Diese druckfeste Hinterfüllung soll eine Verformung des Blendrahmens in Richtung Baukörper bei Einbruchversuchen mit Hebelwerkzeugen verhindern.

PU - Kleber Silaflex 260  
 Fa. Silka  
 Länge: 30 cm von jeder Ecke

### Hinweis

Diese Darstellung basiert auf Unterlagen des Auftraggebers.  
 Eine vollständige Prüfung auf sachliche Richtigkeit wurde nicht vorgenommen.