

Nachweis

einbruchhemmende Eigenschaften

Prüfbericht 211 27082



Auftraggeber **REHAU AG + Co. KG**
Ytterbium 4

91058 Erlangen-Eltersdorf

Produkt	Einflügeliges Drehkipp-Fenster
Bezeichnung	WK 3
Außenmaß (B x H)	1200 mm x 1400 mm
(Rahmen) Material	PVC-U, weiß
Angriffsseite	Schließseite/Schließfläche nach DIN 107
Öffnungsart	einflügelig, Dreh/Drehkipp
Verglasung	DIN 52290 B2
Beschläge	Roto NT 12/20/13, Fa. Roto mit 14 einbruchhemmenden Verriegelungen und abschließbarem Fenstergriff Rotoline abschließbar, Fa. Roto
Montage	Gemäß der Montageanleitung vom August 2003 der Fa. REHAU AG + Co. KG
Besonderheiten	-/-

Einbruchhemmung



Widerstandsklasse 3

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 24 Seiten

- 1 Gegenstand
 - 2 Durchführung
 - 3 Einzelergebnissen
 - 4 Beurteilung
- Anlage 1 (8 Seiten)
Anlage 2 (4 Seiten)

ift Rosenheim
17. September 2003

i.V. Helmut Hohenstein
Dr. Helmut Hohenstein
Institutsleiter

Markus Ladenbauer
i. A. Markus Ladenbauer
Prüffeld Sicherheit

1 Gegenstand

1.1 Probekörperbeschreibung (Alle Abmessungen in mm)

Produkt	Einflügeliges Drehkipp-Fenster
Einbauart/Wandbauart	Montage in Stahlmontagerahmen
Hersteller	Fa. Rehau AG + CO.
Herstelldatum	KW 22
Produktbezeichnung	WK 3
Profilsystem	Thermo Design 70
Angriffseite	Schließseite / Schließfläche nach DIN 107
Öffnungsrichtung	innen öffnbar
Lichtes Öffnungsmaß / Flügelaußenabmessung	1065 mm x 1264 mm
Baurichtmaß/Rahmenaußenmaß	1120 mm x 1320 mm
	1200 mm x 1400 mm
Blendrahmen	
Typ, Hersteller	Thermo Design 70, Fa. Rehau
Material	PVC-U, weiß
Profilsystem	Thermo Design 70
Profilnummer und	550710
Profilquerschnitt (B x D)	68 mm x 70 mm
Aussteifungsprofil	Profil-Nr. 249934; 35 mm x 28 mm x 2 mm; verschraubt mit 3,9 mm x 16 mm DIN 7540/N mindestens alle 500 mm
Rahmenverbindung	
Typ, Hersteller	Fa. Rehau
Ausführung	geschweißt
Flügelrahmen	
Typ, Hersteller	Thermo Design 70, Fa. Rehau
Material	PVC-U, weiß
Profilsystem	Thermo Design 70
Profilnummer und	550720
Profilquerschnitt (B x D)	78 mm x 70 mm
Drückerhöhe	-/-
Aussteifungsprofil	Profil-Nr. 244536; 35 mm x 28 mm x 2 mm; verschraubt mit 3,9 mm x 16 mm DIN 7540/N mindestens alle 500 mm
Flügelgewicht	50 kg
Rahmenverbindung	
Typ, Hersteller	Fa. Rehau
Ausführung	geschweißt
Falzausbildung	
Art	Einfachfalz
Falzlufte / Spaltmaße	umlaufend 12 mm
Füllung	
Typ / Hersteller	Mehrscheiben-Isolierglas
Nachweis	Semco Safe B2/EH2, Fa. Semco Glastechnik GmbH
Außenmaß (B x H)	DIN 52290 B2
Sichtbare Größe (B x H)	990 mm x 1190 mm
	959 mm x 1161 mm

Einstand	15 mm
Gesamtdicke	29,5 mm
	Aufbau (außen nach innen):
	VSG 19 mm
	SZR 6,5 mm
	Float 4 mm
Flächenbezogene Masse	58 kg/m ²
Einbau der Füllung	
Abdichtungssystem	
innen	
Typ / Hersteller	Art.-Nr.: an Glasleiste anextrudiert
Ausführung	-/-
außen	
Typ / Hersteller	Art.-Nr.: 865000
Ausführung	eingeschoben
Dampfdruckausgleich	vorhanden
Glashalteleisten	
Typ, Hersteller	Fa. Rehau
Material	PVC-U, weiß
Profilnummer/	560600 GI14,5
Profilquerschnitt (B x D)	18 mm x 15 mm
Aussteifungsprofil	Profil-Nr.: Alu-Profil (Winkel) 10 mm x 10 mm x 3 mm
Befestigung	
Typ	geklipst und geschraubt; Schrauben 4,8 mm x 40 mm DIN 7982, a _{max} = 250 mm, aus der Ecke ca. 70 mm; VSG-Scheibe umlaufend mit Sikaflex 260 verklebt
Sonstiges	
Beschläge	
Öffnungsart	Drehkipp
Typ / Hersteller	Roto NT 12/20/13, Fa. Roto
Bänder / Lager	Ecklager K 6/130, Art.-Nr. N 510 B 0052 Axaerarm K, System 12/20-13, Art.-Nr. N 310 A 0603 und Axerlager K 6/130
Scherenlänge	350 mm
Anzahl Verriegelungen	oben: 3 unten: 5 bandseitig: 3 griffseitig: 3
max. Verriegelungsabstand	593 mm (über Scherenlager)
Stellung der Verriegelung	verriegelt
Bedienkräfte Nm	-/-
Schließstück	
Bauart	Einbruchhemmend
Typ / Hersteller	N702A2020 Roto NT, Fa. Roto
Befestigung	
Schraubentyp	1 Stück Fensterbauschraube 4,2 mm x 38 mm, 2 Stück Blechtreiberschraube 4,2 mm x 38 mm

Dimension	s.o.
Schließzapfen	
Bauart	Pilzkopf
Getriebebefestigung	
Schraubentyp	Blechtreibschraube 4,2 mm x 38 mm
Dimension	s.o.
Schließelement	
Bauart	abschließbarer Fenstergriff
Typ / Hersteller	Rotoline abschließbar, Fa. Roto
Befestigung	geschraubt
Schraubentyp	metrische Schrauben
Schraubenanzahl	2
Schraubendimension	M5 x 45 mm
Zusätzlicher Bohrschutz	
Typ / Hersteller	N 737 A 0100, Fa. Roto
Sonstiges	-/-
Zubehör	
Art	-/-
Befestigung des Probekörpers am Montagerahmen / an die Tragkonstruktion	
Befestigungsmittel	
Typ	4,8 mm x 70 mm DIN 7982
Hersteller	-/-
Befestigungsmittelabstände	
aus der Ecke	160 mm
Dazwischen	Vertikal 530 mm, horizontal 390 mm
Ausführung	Distanzverklotzung zum Stahlrahmen im Bereich der Befestigun- gen
Füllung der Anschlussfuge	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

00

Bild 3 Schäden aus der manuellen Prüfung am Ecklager, PK 2



Bild 4 Schäden aus der manuellen Prüfung der Glasanbindung

2 Durchführung

2.1 Probennahme

Die Auswahl der Proben erfolgte durch den Auftraggeber.

Anzahl	2
Anlieferung	25. Juni 2003 durch den Auftraggeber
Registriernummer	15703

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
Prüfreihefolge	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 26. Juni 2003
 Prüfer 1 (Prüfleiter) Markus Ladenbauer
 Prüfer 2 Ralf Grünheid
 Prüfer 3 Jan Buchmann

3 Einzelergebnisse

3.1 Ergebnisse der Widerstandsfähigkeit unter statischer Belastung

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

Belastungspunkte	F3	F2	F1
	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	6,3	-/-	-/-
Verriegelung V2	4,4	-/-	-/-
Verriegelung V3	5,9	-/-	-/-
Verriegelung V4	7,1	-/-	-/-
Verriegelung V5	6,8	-/-	-/-
Verriegelung V6	6,0	-/-	-/-
Verriegelung V7	5,3	-/-	-/-
Verriegelung V8	4,1	-/-	-/-
Verriegelung V9	4,2	-/-	-/-
Verriegelung V10	4,3	-/-	-/-
Verriegelung V11	6,1	-/-	-/-
Verriegelung V12	5,7	-/-	-/-
Verriegelung V13	6,3	-/-	-/-

Belastungspunkte	F3	F2	F1
	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 V14	6,3	-/-	-/-
Füllungsecke F1	-/-	-/-	5,1
Füllungsecke F2	-/-	-/-	3,1
Füllungsecke F3	-/-	-/-	2,7
Füllungsecke F4	-/-	-/-	2,9
Zwischenraum Z1	-/-	5,4	-/-

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: 1200 mm

Der Probekörper hat der dynamischen Belastung nach DIN V ENV 1627 : 1999 mit einem 30 kg schweren Sandsack aus einer Fallhöhe von 1200 mm 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 3			
Ecklager V7/V6	B	96	Eingriff mit dem Werkzeug möglich, kein Keil gesetzt. Nach 96 Sekunden V5 und V6 überhebelt. Abbruch der Prüfung. Durchgangsfähige Öffnung möglich.
Griffseite	B	345	Hinweis: Element wurde mit 3 Auflaufklötzen nachgerüstet: an V11, V14 und Z1 Nach 180 Sekunden Keil zwischen V12 und V13 gesetzt. Nach 345 Sekunden V12 überhebelt. Nach 345 Sekunden keine durchgangsfähige Öffnung.
Scherenlager V3/V4	B	251	Nach 76 Sekunden V2, V3, V4, V5 überhebelt. Nach 94 Sekunden V1 und V14 überhebelt. Nach 151 Sekunden V13 und V12 überhebelt. Nach 251 Stift am Scherenlager entfernt und Fenster nach innen ausgebrochen. Nach 251 Sekunden durchgangsfähige Öffnung.
Glasanbindung	B	251	VSG-Scheibe umlaufend mit Sikaflex 260 verklebt. GHL geschraubt, mit eingeschobenem aussteifendem Winkel Eingriff möglich. GHL kann nicht herausgehoben werden. Verschraubungen halten stand. Nach 251 Sekunden keine durchgangsfähige Öffnung.

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

Angriff auf die Scherenlager

3.3.2 Hauptprüfung

Probekörper: 2

Angriffspunkt	Werkzeug-satz	Kontaktzeit in Sekunden	Bemerkungen
Hauptprüfung nach DIN V ENV 1627 : 1999 Widerstandsklasse 3			
Scherenlager V3/V4	B	271	<p>Hinweis: In PK2 wurden alle Verriegelungsteile noch einmal nachgesetzt, um den Eingriff der Zapfen in die Schließteile zu optimieren. Ferner wurden auch hier die 3 Auflaufklötze eingebaut.</p> <p>Eingriff mit dem Werkzeug möglich, Keil konnte gesetzt werden. Nach 271 Sekunden keine durchgangsfähige Öffnung. Alle Verriegelungen noch im Eingriff. Keine durchgangsfähige Öffnung möglich.</p> <p>Weiter an Ecklager V7/V6</p> <p>Nach Gesamtzeit von 391 Sekunden keine durchgangsfähige Öffnung. Alle Verriegelungen noch im Eingriff.</p>
Ecklager	B	367	<p>Weitere Hauptprüfung am selben PK mit Vorschäden. Auflaufklötze wurden alle entfernt.</p> <p>Nach 357 Sekunden V6 überhebelt. Nach 367 Sekunden keine durchgangsfähige Öffnung möglich.</p>



4 Beurteilung

Das Prüfergebnis bestätigt die Erfüllung der Anforderungen gemäß DIN V ENV 1627 : 1999 in der Widerstandsklasse 3.

Auf den Einsatz der Auflaufklötze kann verzichtet werden.

Beim Setzen der Schließteile ist auf besondere Sorgfalt zu achten, sodass ein optimaler Schließzapfeneingriff gewährleistet wird.

ift Rosenheim

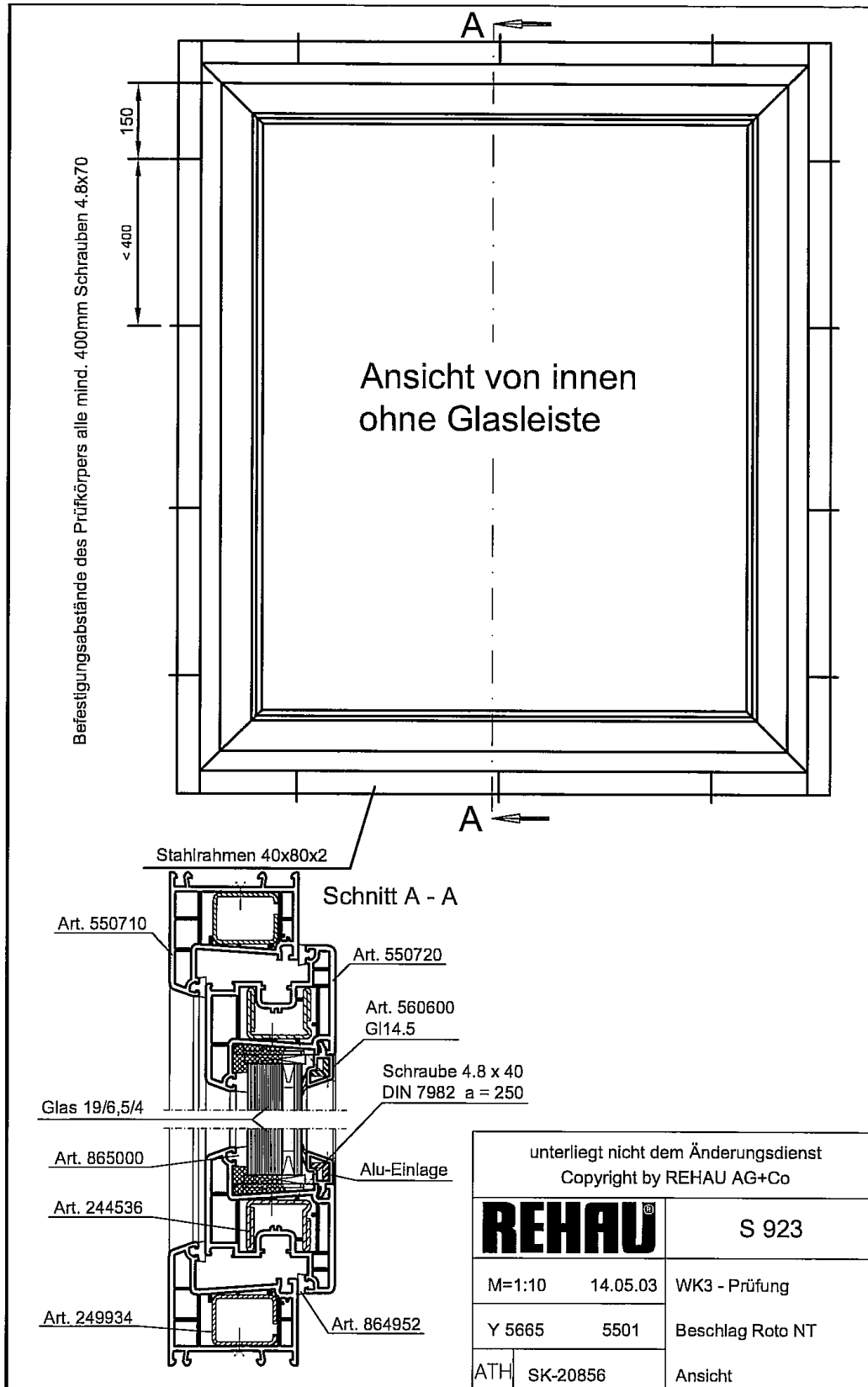
17. September 2003

Konstruktionsunterlagen

zum Prüfbericht

211 27082

Die Anlage mit Konstruktionsunterlagen der
Firma REHAU AG + Co. KG, 91058 Erlangen-Eltersdorf
enthält 7 Seiten.

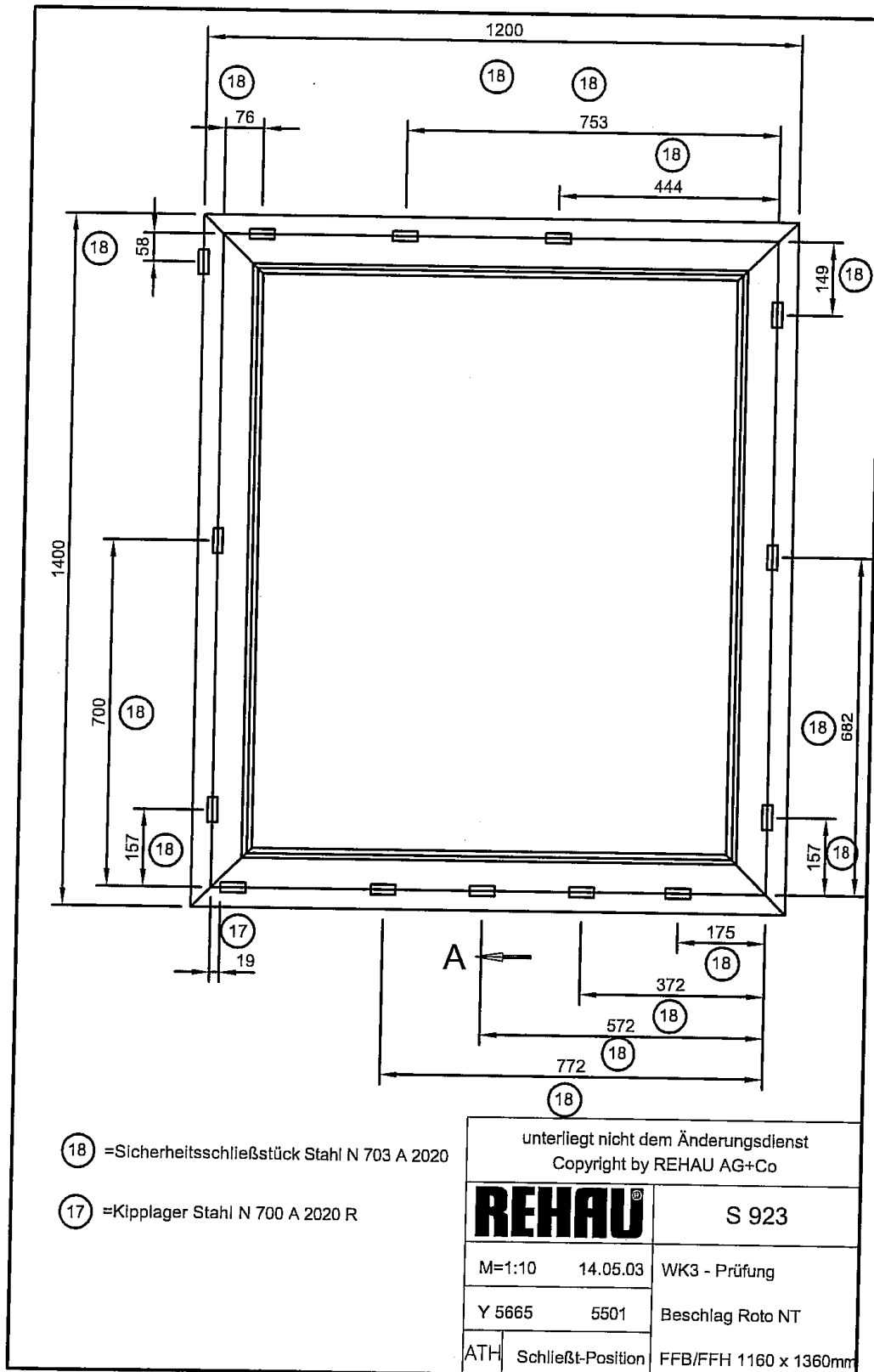


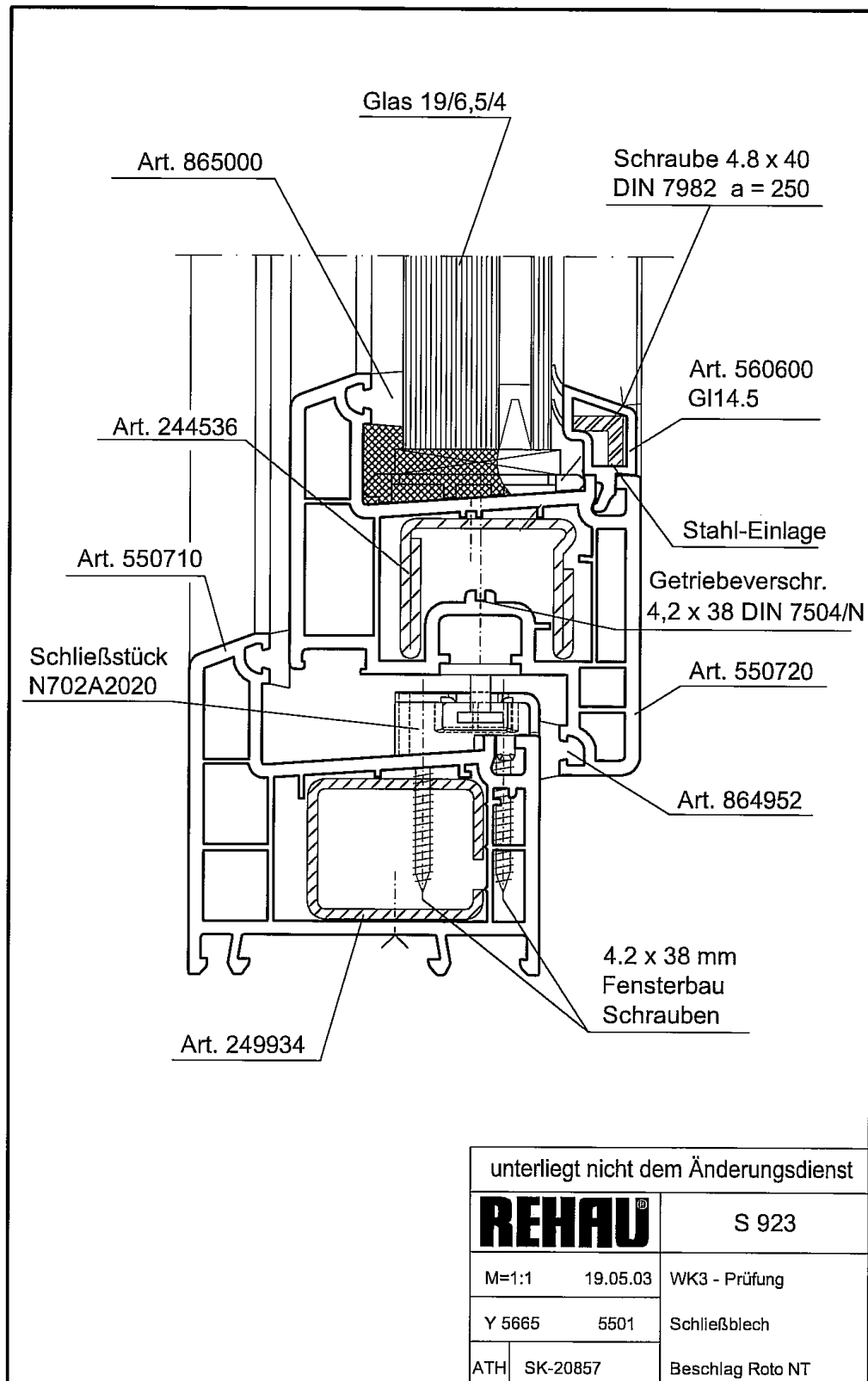
Nachweis einbruchhemmende Eigenschaften

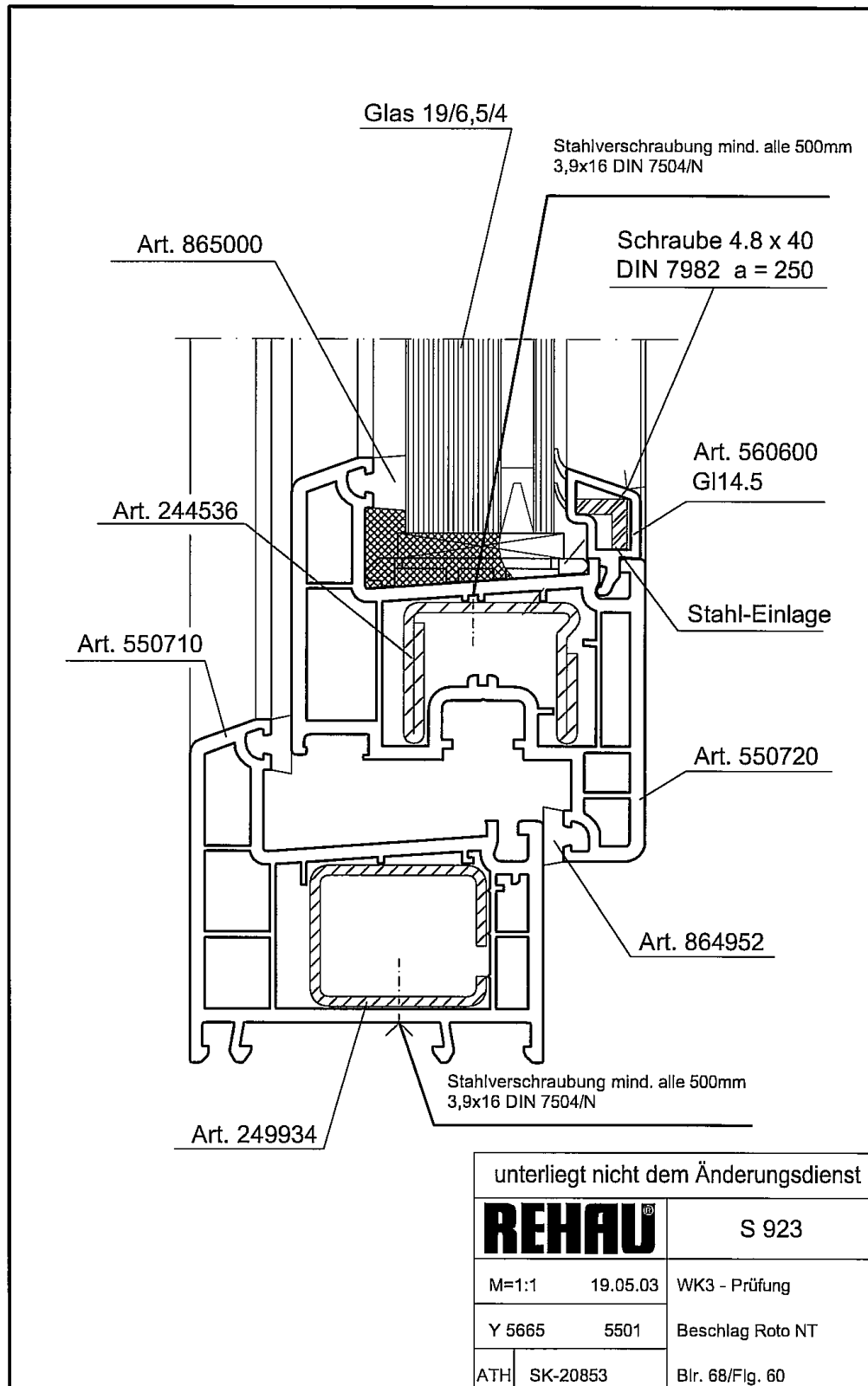
Anlage 1 Blatt 3 von 8

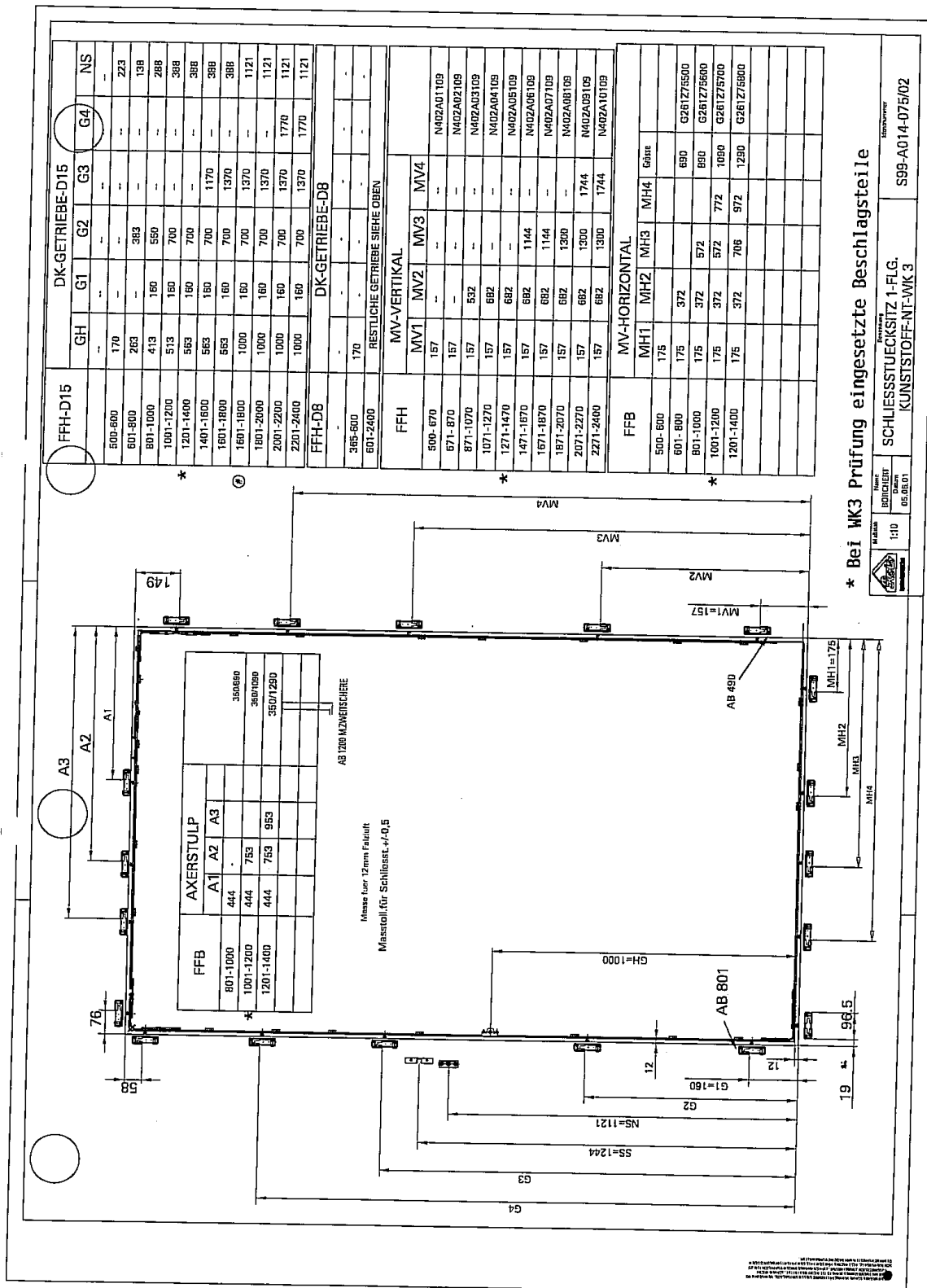
Prüfbericht 211 27082 vom 17. September 2003

Auftraggeber REHAU AG + Co. KG, 91058 Erlangen-Eltersdorf









ROTO NT

Bandseite K, System 12/20-13

Drehkipp-Beschlag, WK 3

Rehau System Thermo - Design



① DK-Getriebe Griffteitz konstant, Dornmaß 15 mm			
Flügelalzhöhe	Griffhöhe	Getriebelänge	Artikelnummer
601 - 800	263	690 1 V	N 150 A 0310
801 - 1000	413	890 2 V	N 150 A 0410
1001 - 1200	513	1090 2 V	N 150 A 0510
1201 - 1400	563	1290 2 V	N 150 A 0610
1401 - 1600	563	1490 3 V	N 150 A 0710
1601 - 1800	563	1690 3 V	N 150 A 0810
1801 - 2000	1000	1890 3 V	N 150 A 0910
2001 - 2200	1000	2090 4 V	N 150 A 1010
2201 - 2400	1000	2290 4 V	N 150 A 1110
② Schnäpperzapfen			
			N 710 A 5020
③ Eckumlenkung 2 V			
			N 400 A 0111
④ Eckumlenkung DK V			
			N 400 A 1510
⑤ Axerstütz Sicherheit			
Flügelalzbreite	Bezeichnung/Länge	Artikelnummer	Materialnummer
601 - 800	350/ 690	N 300 A 0301	260 204
801 - 1000	350/ 890 1 V		261 752
1001 - 1200	350/ 890 1 V		261 752 ¹⁾
1201 - 1400	350/ 890 1 V		261 752 ¹⁾
⑥ Mittelverschluss kuppelbar			
1001 - 1200	MV 200 KU 1 V		314 584
1201 - 1400	MV 200 KU 1 V		314 584
	MV 200 KU 1 V		314 584
⑦ Axerarm K, System 12/20-13			
Flügelalzbreite	Größe	Artikelnummer	Materialnummer
601 - 800	350	N 310 A 0503	258 064
		N 310 A 0603	258 065
		N 390 A 0012	230 179
		N 390 A 0012	230 180
		F 710 D 5202	227 354
		N 400 A 1310	260 284
⑧ Axerlager K 6/130			
⑨ Axerlagerstift			
⑩ Eckumlenkung Axer V			
⑪ Mittelverschluss waagrecht			
Flügelalzbreite	Größe	Artikelnummer	Materialnummer
601 - 800	690 2 V		261 755
801 - 1000	890 3 V		261 756
1001 - 1200	1090 4 V		261 757
1201 - 1400	1290 4 V		261 758
⑫ Mittelverschluss senkrecht			
Flügelalzhöhe	Größe	Artikelnummer	Materialnummer
601 - 670	490 1 V	N 402 A 0110	260 304
671 - 870	690 1 V	N 402 A 0210	260 305
871 - 1070	890 2 V	N 402 A 0310	260 306
1071 - 1270	1090 2 V	N 402 A 0410	260 307
1271 - 1470	1290 2 V	N 402 A 0510	260 308
1471 - 1670	1490 3 V	N 402 A 0610	260 309
1671 - 1870	1690 3 V	N 402 A 0710	260 310
1871 - 2070	1890 3 V	N 402 A 0810	260 311
2071 - 2270	2090 4 V	N 402 A 0910	260 312
2271 - 2400	2290 4 V	N 402 A 1010	260 313
⑬ Eckband K 6/130			
⑭ Ecklager K 6/130			
⑮ Niveauschaltsperrle Flügelteil			
⑯ Anbohrschutz			
⑰ Niveauschaltsperrle Rahmenteil			
⑱ Kippfinger Stahl			
⑲ Sicherheitschließstück Stahl			
⑳ Schnäpper			
㉑ Fenstergriff abschließbar			

¹⁾ nur in Verbindung mit Mittelverschluss kuppelbar

* Diese Teile wurden eingesetzt

Seite 1a

KC Süd / Dell

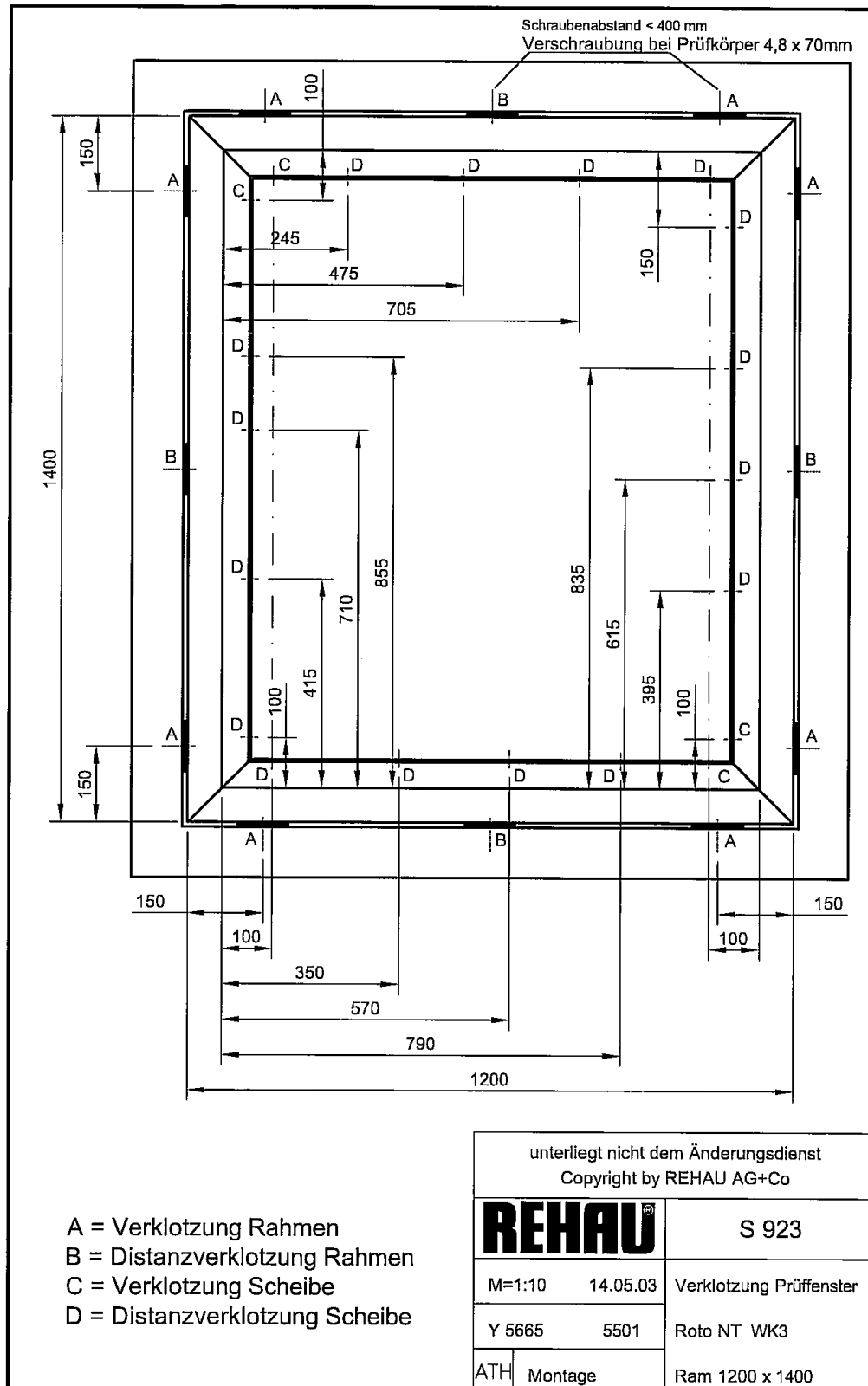
Stand: Mai 2003. Technische Änderungen vorbehalten.

Nachweis einbruchhemmende Eigenschaften

Anlage 1 Blatt 8 von 8

Prüfbericht 211 27082 vom 17. September 2003

Auftraggeber REHAU AG + Co. KG, 91058 Erlangen-Eltersdorf



Montageanleitung

zum Prüfbericht

211 27082

Die Montageanleitung der
Firma Fa. REHAU AG + Co. KG, Ytterbium 4, 91058 Erlangen-Eltersdorf
enthält 3 Seiten.

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.

Glasleistenverschraubung
 mit Schraube 4,8 x 40 a = 250

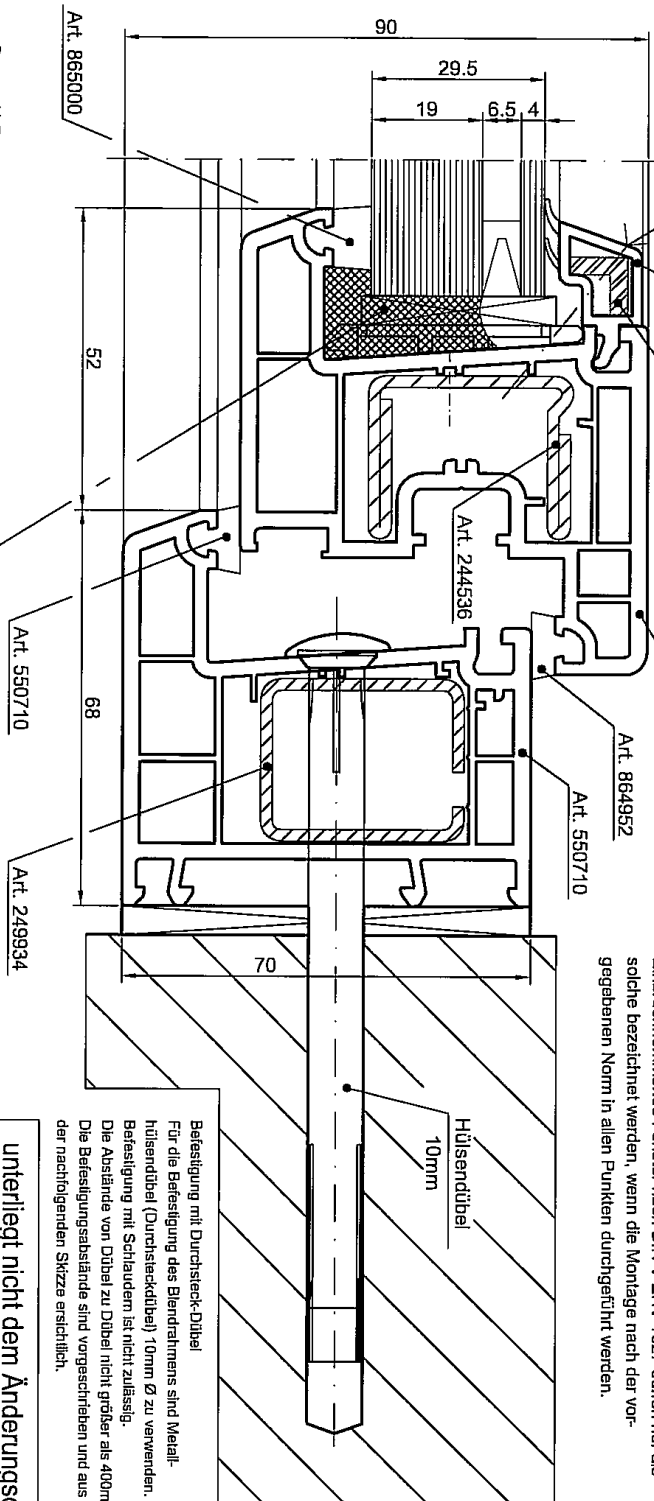
Art. 550600

Alu - Winkel 10 x 10 x 3 handelsüblich

Art. 550720

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.



Bauschluss
 Nach dem Einsetzen der Dübel muß der Zwischenraum zwischen Blendrahmen und Baukörper mit Distanzkittzen im Bereich der Verriegelungen und Bänder druckfest ausgefüllt werden.
 Durch konstruktive Maßnahmen ist für die Fixierung dieser Distanzkittze 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
 Umlaufend

Befestigung mit Durchsteck-Dübel

Für die Befestigung des Blendrahmens sind Metallhülsendübel (Durchsteckdübel) 10mm Ø zu verwenden. Befestigung mit Schrauben 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

REHAU®		S 923
M=1:1	19.05.03	Montage Zeichnung
Y 5665	5501	
ATH	SK-20854	WK 3

Montage-Anweisung

ROTO NT WK 3

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. 400 mm betragen, der Eckabstand max. 150 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. In die Glashalteleiste ist ein Alu-Verstärkungswinkel 10 mm x 10 mm x 3 mm einzuschieben. Die Verschraubung der Glashalteleiste ist in die Stahlarmierung des Flügelprofils auszuführen. Außerdem ist die Scheibe am VSG-Anteil umlaufend mit Sikaflex 260 zu verkleben, wobei darauf zu achten ist, dass die Belüftung der Glasfalz gewährleistet bleibt.
8. Der Flügel ist nach den Verklotzungsrichtlinien des Instituts für Verglasungstechnik Hadamar zu verklotzen. Zusätzlich muss die Glasscheibe im Bereich der Sicherheitsverriegelung verklotzt werden (Distanzklötze), um ein Ausweichen des Flügels in den Glasfalz zu verhindern.
9. In das Fenster der Widerstandsklasse WK3 ist eine Verglasung B2 nach DIN 52290 einzusetzen.

Nachweis einbruchhemmende Eigenschaften

Anlage 2 Blatt 4 von 4

Prüfbericht 211 27082 vom 17. September 2003

Auftraggeber REHAU AG + Co. KG, 91058 Erlangen-Eltersdorf

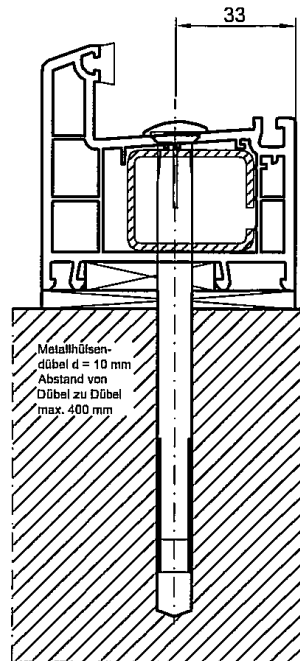


Tabelle 1. Zuordnung der Widerstandsklassen der einbruchhemmenden Fenstern zu Wänden und durchbruchhemmenden Verglasungen.

Widerstands- klasse der einbruch- hemmenden Fenster	Umgebende Wände					Zu verwendende Verglasung nach DIN 52290 Teil 3
	aus Mauerwerk nach DIN 1053 Teil 1			aus Stahlbeton nach DIN 1045		
	Nennstärke mm min.	Druckfestig- keitsklasse der Steine	Mörtelgruppe min.	Nennstärke mm min.	Festigkeits- klasse min.	
WK3	≥ 115	≥ 12	II	≥ 120	B15	B2

unterliegt nicht dem Änderungsdienst

REHAU®

S 923

1:10 20.06.01

Montage

Y 5665 5501

WK3

ATH SK-20583_1

Beschlag Roto NT