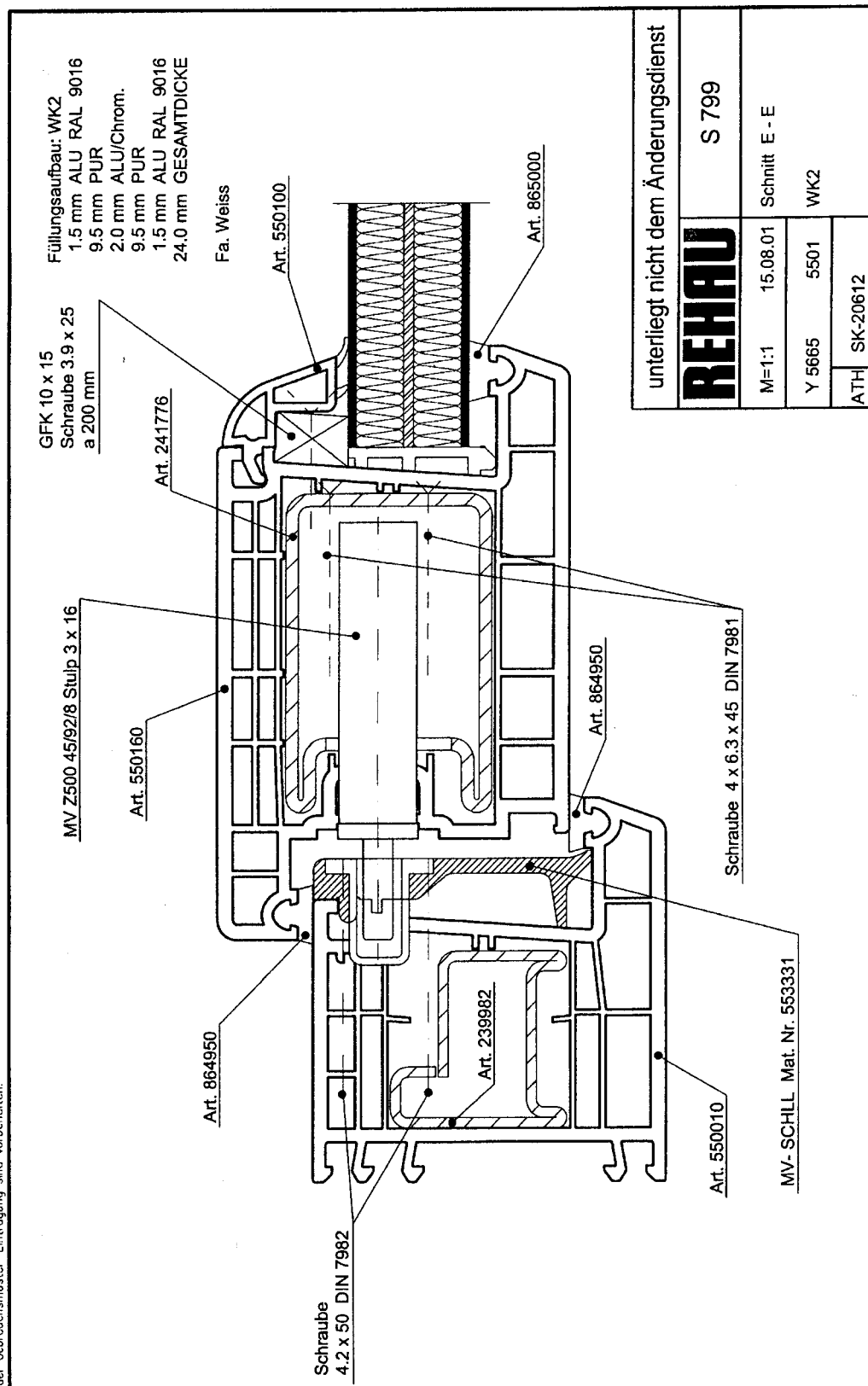


# Prüfbericht

Nr. 212 24631



<b>Berichtsdatum</b>	25. Oktober 2001
<b>Auftraggeber</b>	<b>REHAU AG &amp; Co. Verwaltung Erlangen</b> Ytterbium 4  91058 Erlangen-Eltersdorf
<b>Auftrag</b>	Prüfung der Einbruchhemmung nach DIN V ENV 1627 Widerstandsklasse 2
<b>Gegenstand</b>	einflügelige Haustüre aus Kunststoff
<b>Inhalt</b>	<div><div><div>1 Auftrag</div><div>2 Gegenstand</div><div>3 Durchführung</div><div>4 Ergebnisse</div><div>5 Beurteilung</div><div>6 Bewertung der Prüfergebnisse</div><div>7 Gesamtbeurteilung</div><div>8 Hinweise zur Benutzung von <b>ift</b>-Prüfberichten</div></div><div><div>Anlage 1</div><div>Fotodokumentation</div><div>(2 Seiten)</div></div><div><div>Anlage 2</div><div>Konstruktionszeichnungen</div><div>(9 Seiten)</div></div><div><div>Anlage 3</div><div>Montageanleitung</div><div>(3 Seiten)</div></div></div>



unterliegt nicht dem Änderungsdienst

**REHAU**

S 799

M=1:1 15.08.01 Schnitt E - E

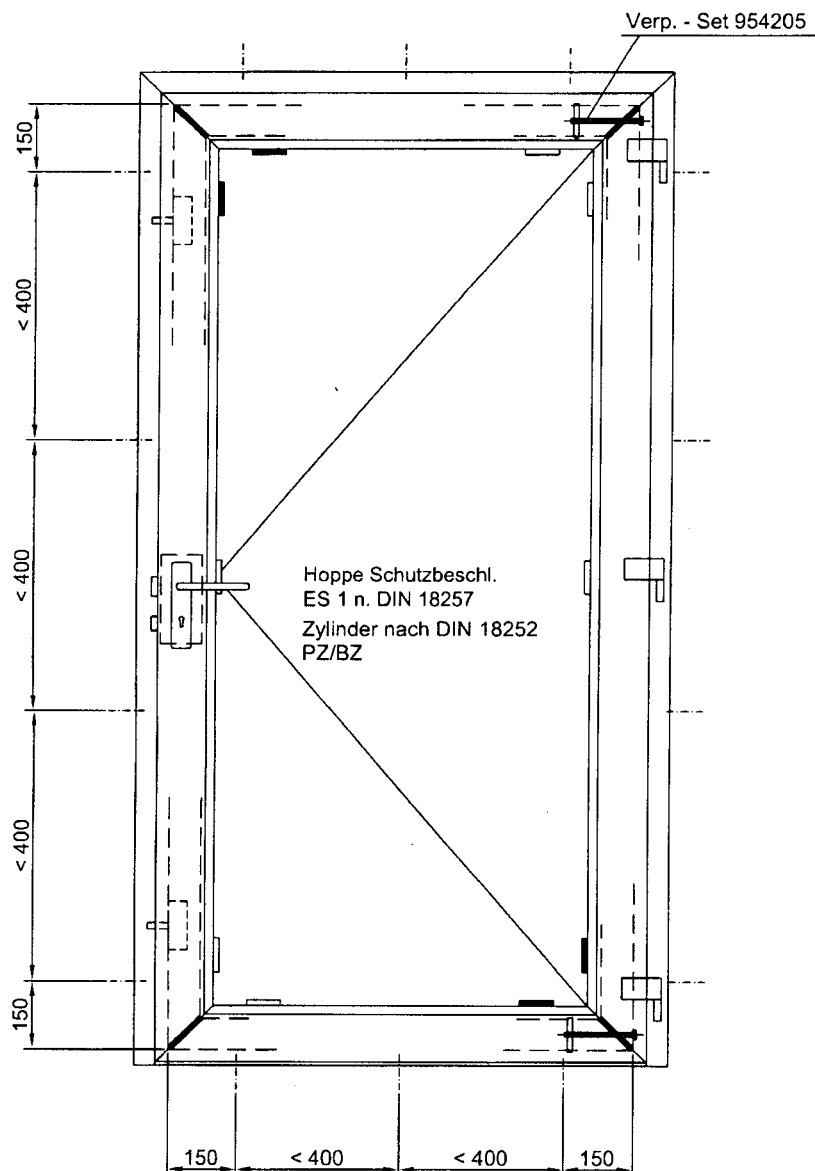
Y 5665 5501 WK2

ATH SK-20612

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

# **Hinweis**

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



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

- Befestigungsabstände
- Verglasungsklötze
- zus. Schließstellenklötze

unterliegt nicht dem Änderungsdienst

**REHAU**

S 799

09.08.01

Stahlrahmen

Y 5665

5501

WK2

ATH

SK-20616

#### Hinweis

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

# **Montageanleitung**

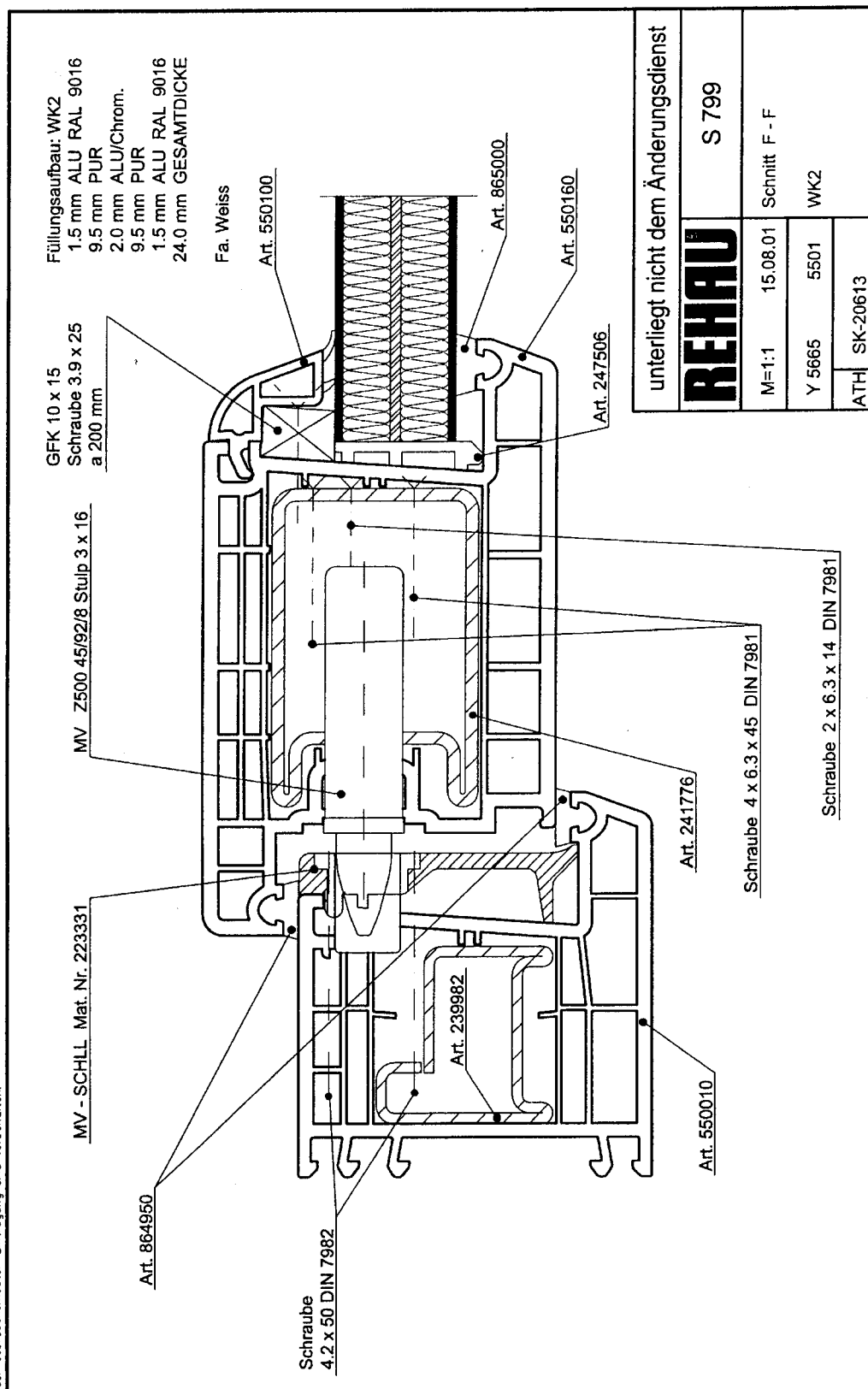
## **zum Prüfbericht**

### **212 24631**

Die Montageanleitung der Firma REHAU AG & Co. Verwaltung Erlangen, 91058 Erlangen-Eltersdorf enthält 2 Blätter.

**Hinweis**

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



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

#### Hinweis

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

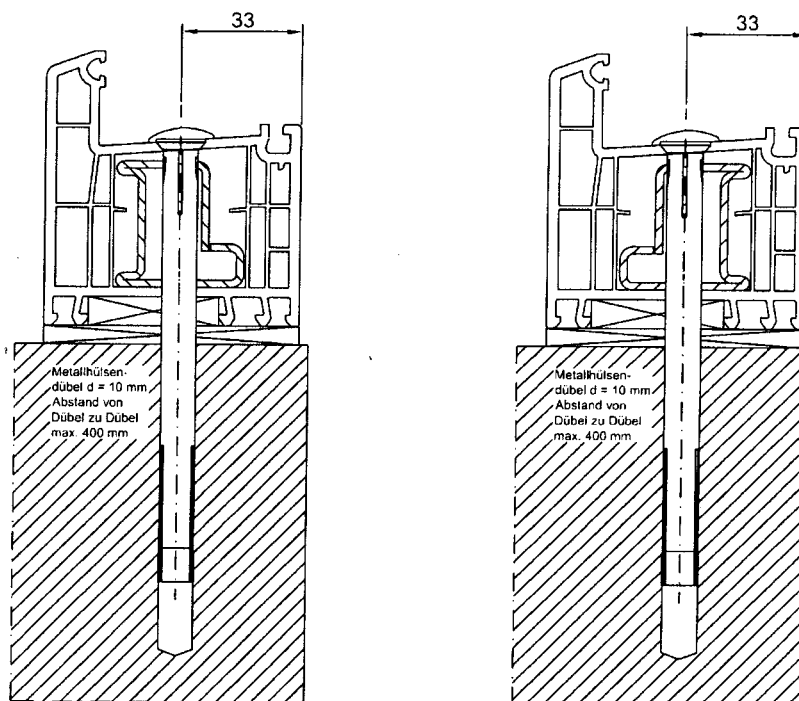


Tabelle 1. Zuordnung der Widerstandsklassen der einbruchhemmenden Türen zu Wänden und durchbruchhemmenden Verglasungen.

Widerstands- klasse der einbruch- hemmenden Tür	Umgebende Wände					Zu verwendende Verglasung nach DIN 52290 Teil 3
	aus Mauerwerk nach DIN 1053 Teil 1			aus Stahlbeton nach DIN 1045		
	Nenndicke mm min.	Druckfestig- keitsklasse der Steine	Mörtelgruppe min.	Nenndicke mm min.	Festigkeits- klasse min.	
WK2	≥ 115	≥ 12	II	≥ 120	B15	B1

Montage:

- Lot-,fluchtgerechter Einbau
- Befestigungspunkte druckfest zum Mauerwerk zu hinterfütern
- Befestigungsabstände < 400mm

unterliegt nicht dem Änderungsdienst

**REHAU**

S 799

20.06.01

Befestigung

Y 5665

5501

WK2

ATH

SK-20582

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

**Hinweis**

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

## 7 Gesamtbeurteilung

Der Probekörper erfüllt die Anforderungen an einbruchhemmende Türen der

**Widerstandsklasse 2 nach DIN V ENV 1627 : 1999**

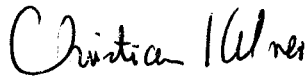
## 8 Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten

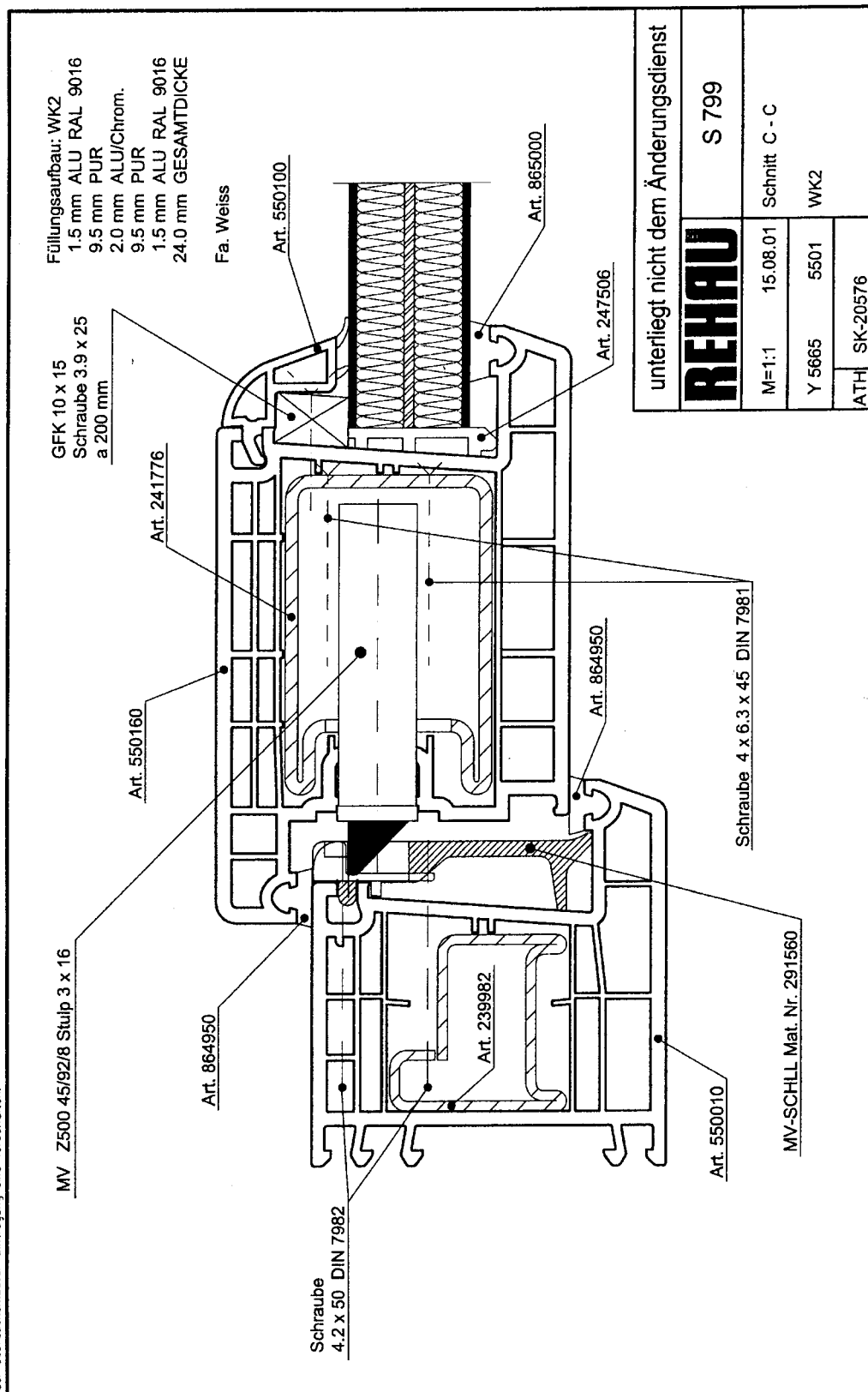
Im beiliegenden Merkblatt „Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfberichten zu Werbezwecken und für die Veröffentlichung deren Inhaltes“ sind die Regelungen zur Benutzung der Prüfberichte festgeschrieben.

Dieser Prüfbericht ist so lange anwendbar, wie sich die Bauart des Produktes sowie der Inhalt und die Gültigkeit der Norm nicht ändern.

ift Rosenheim  
25. Oktober 2001

  
i. V. Dr. Helmut Hohenstein  
Institutsleiter

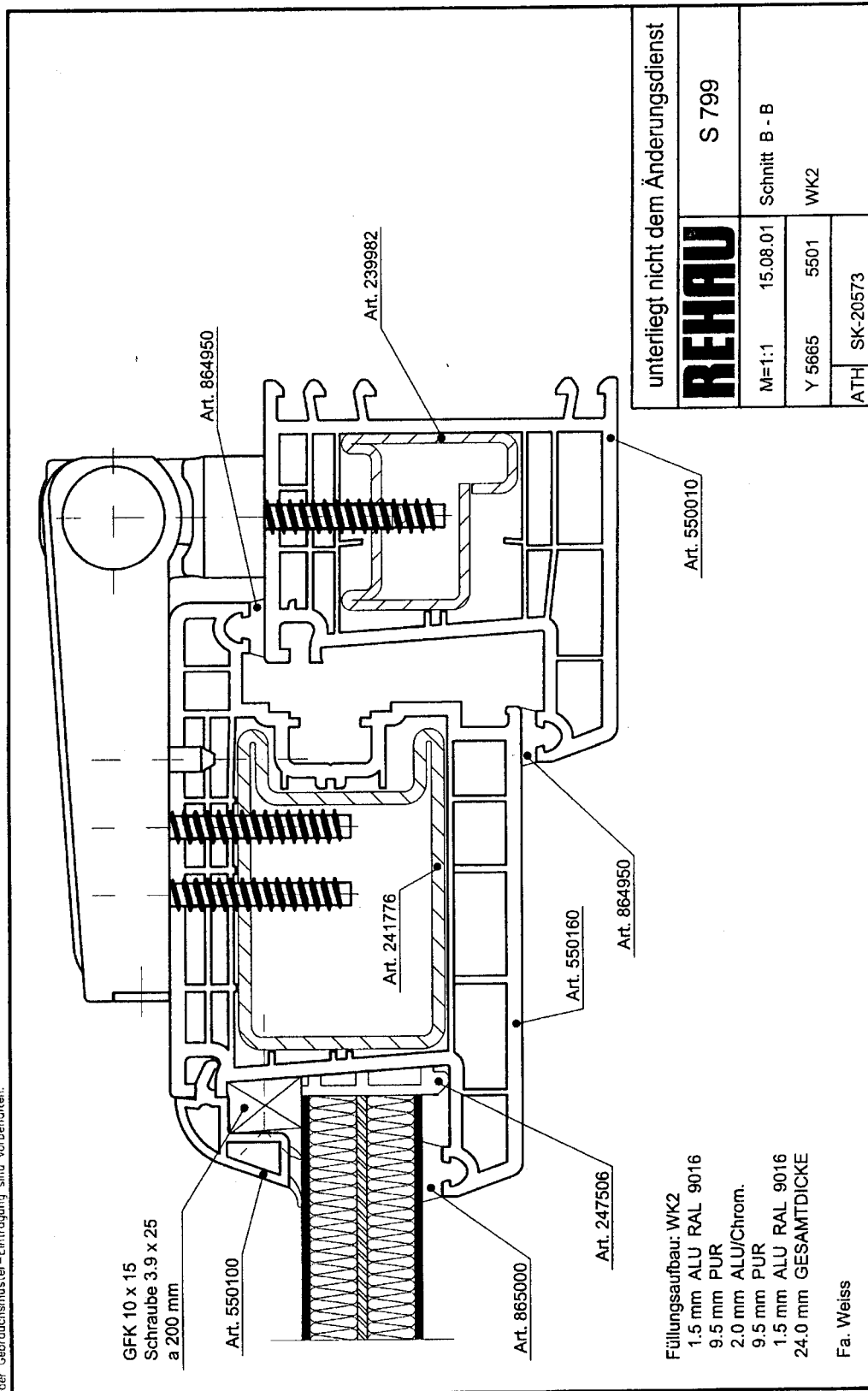
  
i. A. Christian Kehrer  
Leiter Prüffeld Türen, Tore, Sicherheit



# Hinweis

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

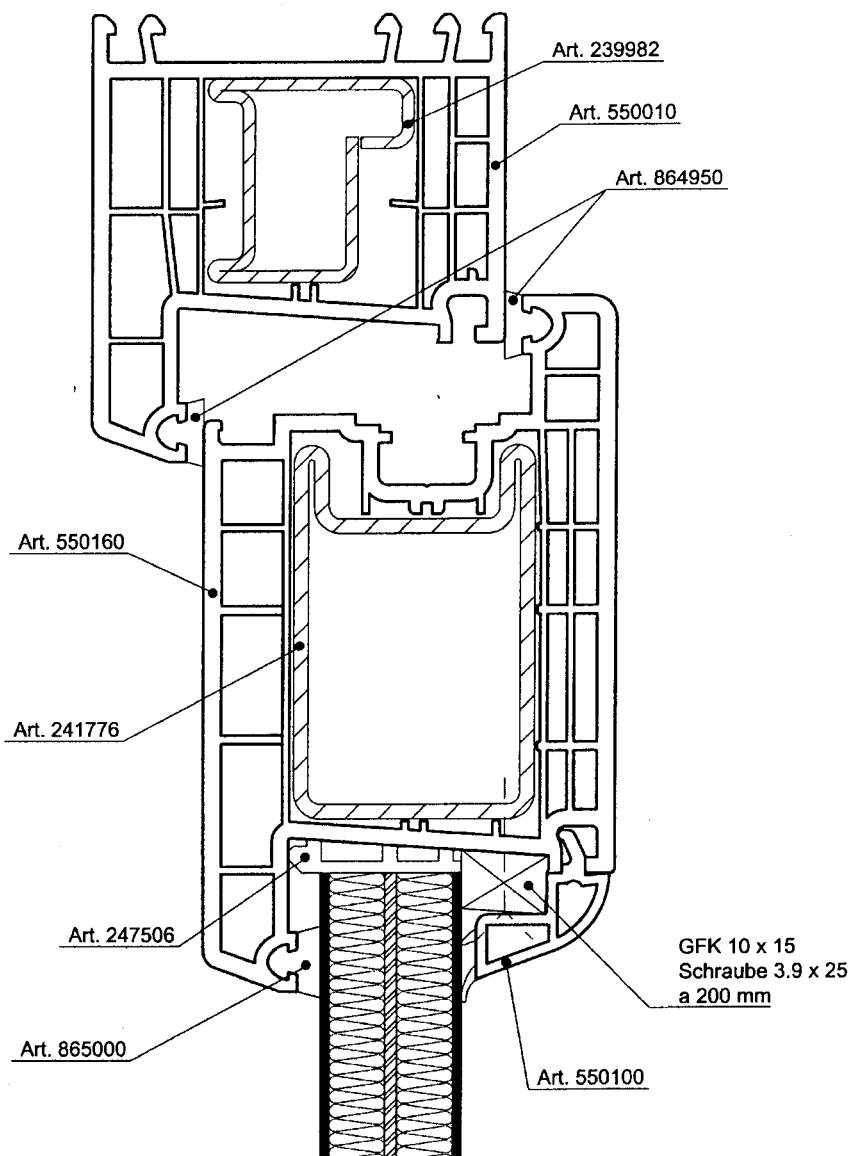




Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestimmt ist. Insbesondere ist die Weitergabe oder Verwertung der Unterlage für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung nicht vorbehalten.

#### Hinweis

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



Füllungsaufbau: WK2  
1.5 mm ALU RAL 9016  
9.5 mm PUR  
2.0 mm ALU/Chrom.  
9.5 mm PUR  
1.5 mm ALU RAL 9016  
24.0 mm GESAMTDICKE

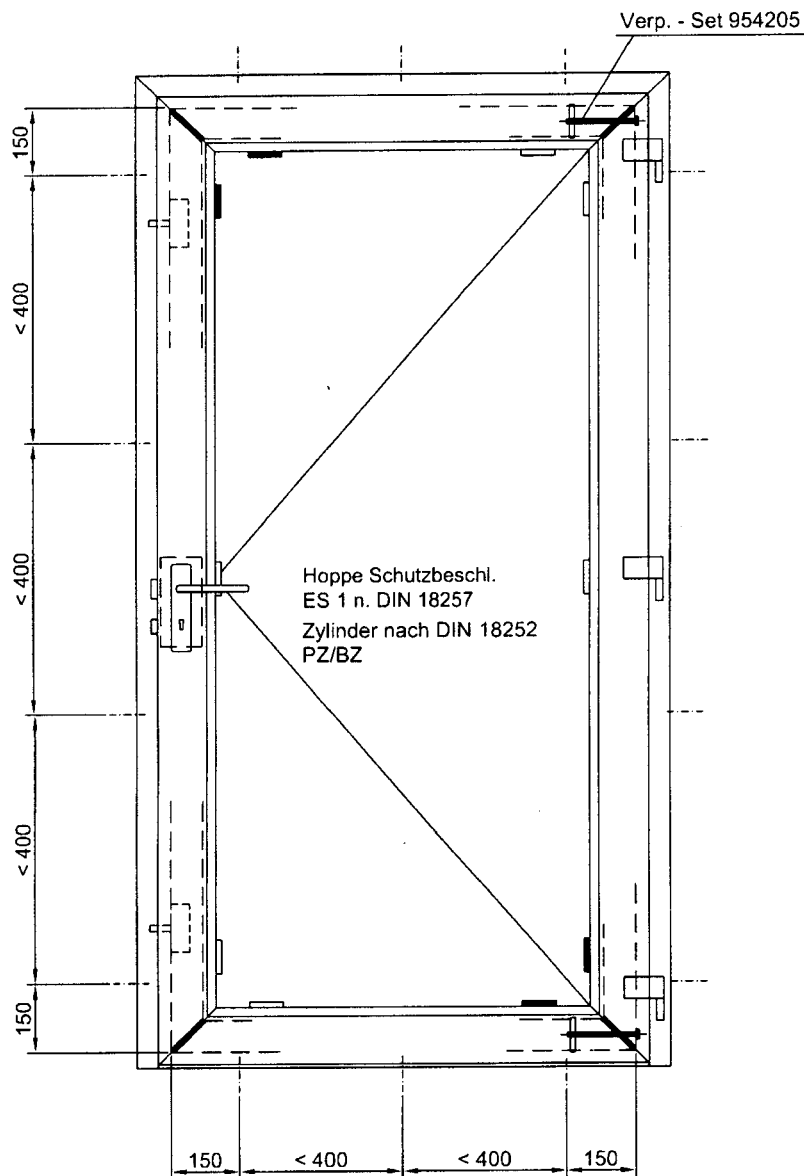
Fa. Weiss

unterliegt nicht dem Änderungsdienst		
<b>REHAU</b>		S 799
M=1:1	15.08.01	Schnitt A - A WK2
Y 5665	5501	
ATH	SK-20570	

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.

#### Hinweis

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



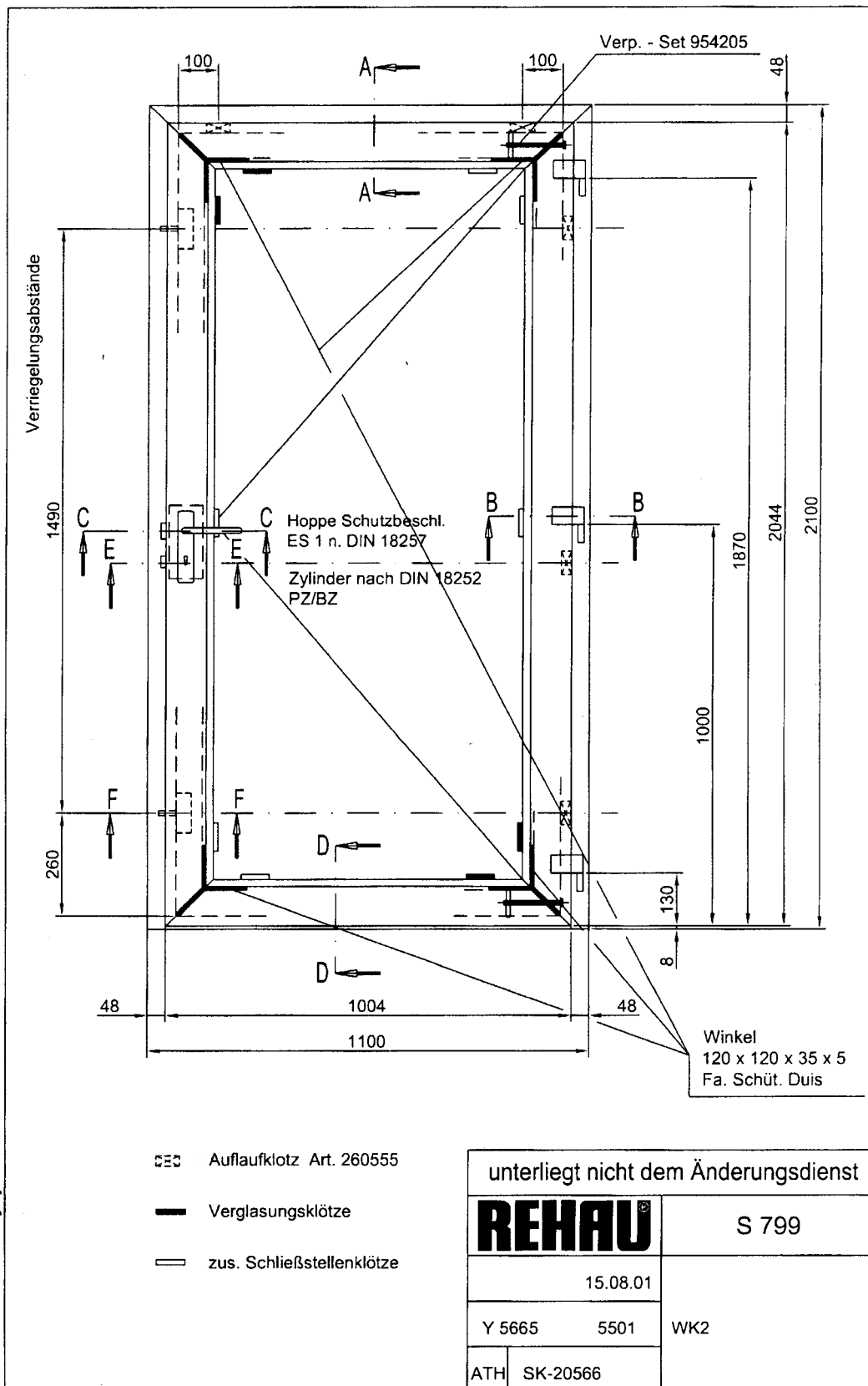
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung sind vorbehalten.

- Befestigungsabstände
- Verglasungsklötze
- zus. Schließstellenklötze

unterliegt nicht dem Änderungsdienst			
<b>REHAU</b>		S 799	
09.08.01		Stahlrahmen	
Y 5665	5501	WK2	
ATH	SK-20616		

#### Hinweis

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



Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, 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.

# Hinweis

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

# **Konstruktionszeichnungen**

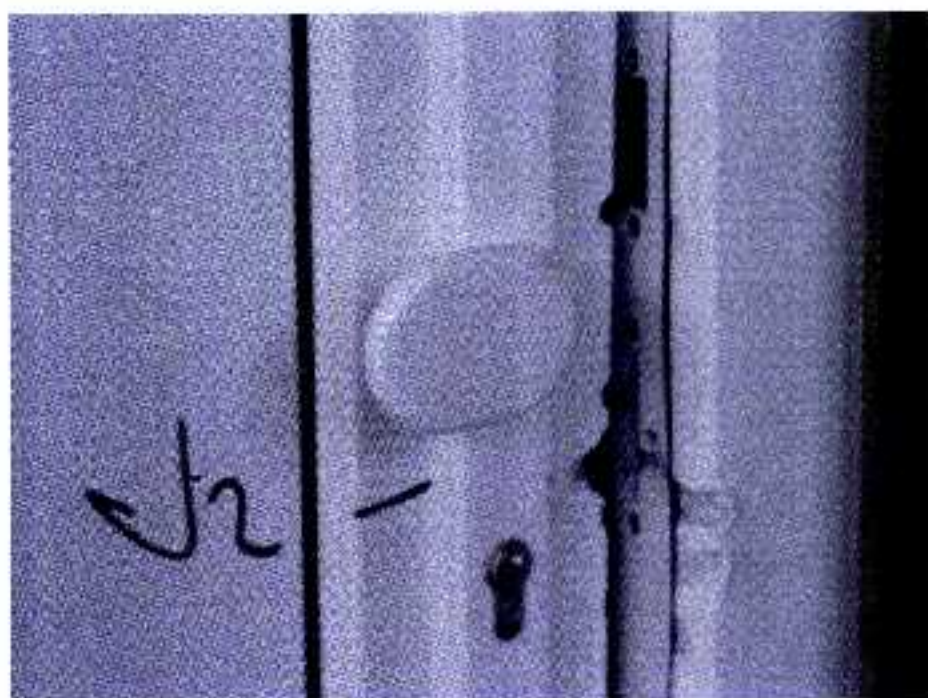
## **zum Prüfbericht**

### **212 24631**

Die 8 Konstruktionszeichnungen der Firma REHAU AG & Co. Verwaltung Erlangen, 91058 Erlangen-Eltersdorf wurden auf einbruchhemmende Merkmale überprüft.



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

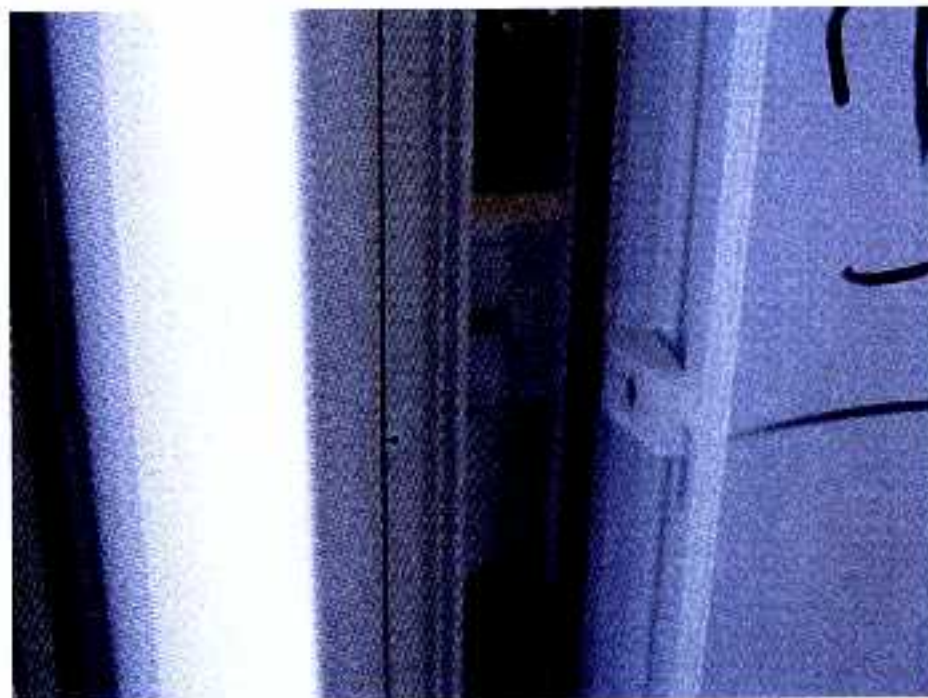


**Bild 4:** Schäden aus der manuellen Prüfung auf der Schlossseite





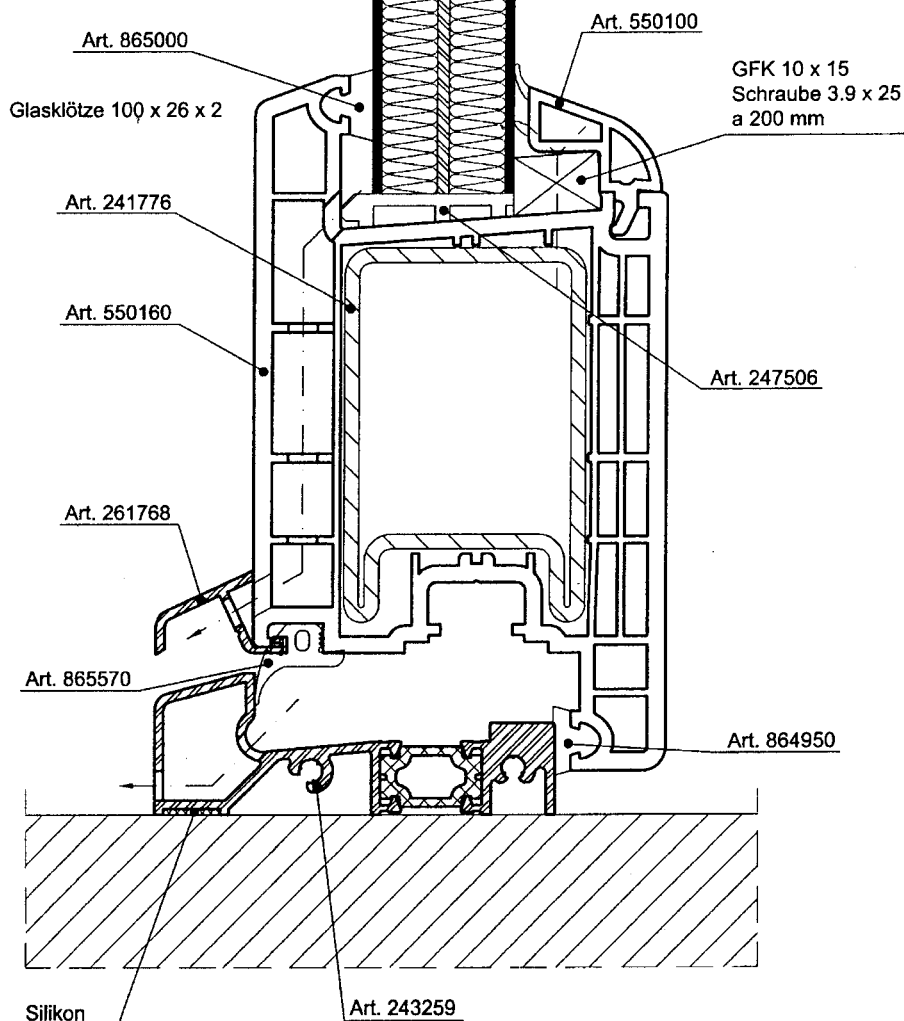
**Bild 1:** Gesamtansicht des Probekörpers



**Bild 2:** Beschlagteile des Prüfkörpers

Füllungsaufbau: WK2  
1.5 mm ALU RAL 9016  
9.5 mm PUR  
2.0 mm ALU/Chrom.  
9.5 mm PUR  
1.5 mm ALU RAL 9016  
24.0 mm GESAMTDICKE

Fa. Weiss



unterliegt nicht dem Änderungsdienst

**REHAU**

S 799

M=1:1 15.08.01

Schnitt D - D

Y 5665 5501

WK2

ATH SK-20579

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

# Hinweis

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



Beschreibung des Probekörpers	einflügelige Haustüre aus Kunststoff	Probekörper	
		1	2
Aussteifungsprofil	Armierung Nr.: 241776 verschraubt mit Schrauben 3,9 mm x 16 mm im Abstand von 500 mm	x	x
Rahmenverbindung	geschweißt	x	x
Flügelgewicht	67 kg	x	x
Beschläge			
Schloss			
Fabrikat (Typ, Hersteller)	ROTO DoorSafe MV Z500, Typ 2 Rundbolzen	x	x
Anzahl der Riegel	2 Rundbolzen	x	x
Stulpausführung	Flachstulp	x	x
Stulpabmessung (BxH)	3 x 16 mm	x	x
Riegeleinstand	19 mm	x	x
Riegelschutzkasten	vorhanden	x	x
Befestigung	verschraubt mit Schrauben 4,2 mm x 30 mm	x	x
Abstand A	250 mm	x	x
Klassifizierung nach	in Anlehnung an DIN 18251 Klasse 3	x	x
zusätzl. Schlosskastenführung	vorhanden	x	x
Schließblech			
Fabrikat (Typ, Hersteller)	ROTO Profilschließleiste, Typ 291560	x	x
Befestigung	verschraubt mit Schrauben 4,2 mm x 30 mm	x	x
Zylinder			
Fabrikat (Typ, Hersteller)	CES Typ Nr.: 810	x	x
Klassifizierung nach	Vds Klasse A	x	x
Bohrschutz	vorhanden	x	x
Ziehschutz	vorhanden	x	x
Schutzbeschlag / Drücker			
Fabrikat (Typ, Hersteller)	Hoppe, Typ Schmalgarnitur	x	x
Klassifizierung nach	DIN 18257 Klasse ES 1 – L	x	x
DIN Registrier Nr.:	4X072	x	x
Zylinderabdeckung	nicht vorhanden	x	x
zusätzl. Bohrscutzeinlage	nicht vorhanden	x	x
Bänder			
Fabrikat (Typ, Hersteller)	ROTO DoorLine 108	x	x

#### 4.3.2 Hauptprüfung nach DIN V ENV 1627

Probekörper: 2

Angriffspunkt	Werkzeug-satz	Kontaktzeit in Sekunden	Bemerkungen
Hauptprüfung nach DIN V ENV 1627 Widerstandsklasse 2			
Schlossseite	A	180	Eingriff mit dem Werkzeug möglich, Keile konnten gesetzt werden. Alle Verriegelungen im Eingriff. Keine durchgangsfähige 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

Die eingesetzten Beschläge erfüllen die Anforderungen entsprechend DIN V ENV 1627, Tabelle C1.

#### 5.3 Beurteilung des eingesetzten Paneels

Für das eingesetzte Paneel liegt kein Nachweis nach DIN EN 356 vor.

Für das eingesetzte Paneel liegt ein vergleichbarer Nachweis nach DIN 52290 Widerstandsklasse B1 vor.

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

Probekörper: 1  
 Fallhöhe: 800 mm

Der Probekörper hat der dynamischen Belastung nach DIN V ENV 1627 mit einem 30 kg schweren Sandsack aus einer Fallhöhe von 800 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

Angriffspunkt	Werkzeug-satz	Kontaktzeit in Sekunden	Bemerkungen
Vorprüfung nach DIN V ENV 1627 Widerstandsklasse 2			
Schlossseite	A	139	Eingriff mit dem Werkzeug möglich, Keile konnten gesetzt werden. Verriegelung V2 nach 90 Sekunden überhebelt. Verriegelung V3 nach 139 Sekunden überhebelt. Keine durchgangsfähige Öffnung möglich.
Bandseite	A	180	Eingriff mit dem Werkzeug möglich, Keile konnten gesetzt werden. Die Bandseite hält der Belastung stand. Keine durchgangsfähige Öffnung möglich.
Paneelanbindung	A	180	Eingriff mit dem Werkzeug möglich, Keile konnten gesetzt werden. Die Paneelanbindung hält der Belastung stand. Keine durchgangsfähige Öffnung möglich.

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

Angriff auf die Schlossseite:

## 4 Ergebnisse

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

Probekörper: 1  
 Prüflast: 3000 N

	F3	F2	F1
Belastungspunkte	Belastung der Verriegelungspunkte, Band- und Lagerpunkte	Belastung zwischen den Verriegelungspunkten	Belastung der Füllungsecken
	Grenzwert in mm	Grenzwert in mm	Grenzwert in mm
	10	30	8
	maximale Auslenkung in mm	maximale Auslenkung in mm	maximale Auslenkung in mm
Verriegelung V1	3,5	-/-	-/-
Verriegelung V2	2,3	-/-	-/-
Verriegelung V3	3,7	-/-	-/-
Band B1	4,7	-/-	-/-
Band B2	2,7	-/-	-/-
Band B3	3,8	-/-	-/-
Füllungsecke F1	-/-	-/-	1,2
Füllungsecke F2	-/-	-/-	1,0
Füllungsecke F3	-/-	-/-	1,1
Füllungsecke F4	-/-	-/-	0,9

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.

Beschreibung des Probekörpers	einflügelige Haustüre aus Kunststoff	Probekörper	
		1	2
Zusatzteile			
Art	Auflaufklötze aus Kunststoff	x	x
Anzahl	bandseitig 3 Stück	x	x
Art der Probennahme	durch den Antragsteller	x	x
Probekörperanlieferung	23. August 2001	x	x

### 3 Durchführung

Die Tür wurde zur Prüfung in einen umlaufenden Montagerahmen gemäß DIN V ENV 1628 in den Prüfstand eingebaut.

Die Prüfungen wurden nach DIN V ENV 1627ff. durchgeführt. Dabei ist folgende Prüfrei-  
henfolge 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

#### 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.

Beschreibung des Probekörpers	einflügelige Haustüre aus Kunststoff	Probekörper	
		1	2
Anzahl	3 Stück	x	x
Befestigung	verschraubt mit je 6 Schrauben 6,3 mm x 50 mm	x	x
Bandsicherungen	nicht vorhanden		
Falzausbildung			
Art	Einfachfalz	x	x
Konstruktionsfuge	schlossseitig 4 mm bandseitig 4 mm	x	x
Boden / Schwellenausbildung			
Art	Alu-Bodenschwelle	x	x
Profilnummer	243259/69	x	x
Ausfachungen			
Art	Paneel	x	x
Fabrikat (Typ, Hersteller)	Fa. Weiss	x	x
Klassifizierung nach	DIN 52290 – B1	x	x
Paneeldicke	24 mm	x	x
Paneelaufbau	1,5 mm Aluminium 9,5 mm PUR – Dämmung 3,0 mm Aluminium 9,5 mm PUR – Dämmung 1,5 mm Aluminium	x	x
Paneelmaß (B x H)	800 mm x 1840 mm	x	x
Paneeleinbau	Paneeleinbau über vorgefertigte Dichtprofile. Durchlaufend eingelegter und mit Schrauben 3,9 mm x 25 mm verschraubter GFK-Streifen; Querschnitt 10 mm x 15 mm; Verschrau- bungsabstand 200 mm.	x	x
Glashalteleisten			
Profilnummer	550100	x	x
Befestigung	geklemmt	x	x
Montage			
Befestigungsmittel	4,8 x 70 mm DIN 7982	x	x
Befestigungsmittelabstände	ca. 150 mm aus den Ecken ca. 500 mm zwischen den Befestigungsmitteln	x	x

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

Während der gesamten Prüfzeit von 180 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.

#### **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.

## 1 Auftrag

Die Firma **REHAU AG & Co. Verwaltung Erlangen, 91058 Erlangen-Eltersdorf** beauftragte das **ift Rosenheim** an einer Tür mit der Produktbezeichnung

### „Kunststoff Haustür“

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	einflügelige Haustüre aus Kunststoff	Probekörper	
		1	2
Produktbezeichnung	Kunststoff Haustür	x	x
Angriffseite	Schließseite / Schließfläche nach DIN 107	x	x
Rahmen			
Rahmenmaterial	Kunststoff PVC-U, weiß	x	x
Profilsystem	REHAU Brillant Design	x	x
Blendrahmen			
Art	Anschlagsystem	x	x
Außenabmessung (B x H)	1100 mm x 2100 mm	x	x
Profilnummer	550010	x	x
Falzmaß	988 mm x 2028 mm	x	x
Bautiefe	70 mm	x	x
Rahmenverbindung	geschweißt	x	x
Aussteifungsprofil	Armierung Nr.: 241776 verschraubt mit Schrauben 3,9 mm x 16 mm im Abstand von 500 mm	x	x
Flügelrahmen			
Außenabmessung (B x H)	1004 mm x 2044 mm	x	x
Profilnummer	550160	x	x
Bautiefe	70 mm	x	x
Falzmaß	964 mm x 2004 mm	x	x