

# ALLGEMEINES BAUAUFSICHTLICHES PRÜFZEUGNIS

**System 2000** Stahlkern, Aluminium, Edelstahl, Baubronze (Ms) **RS-2** Rauchschutztür

Prüfzeugnis Nr. P-12 0001717-30 MPA NRW





Marsbruchstraße 186 · 44287 Dortmund · Postfach: 44285 Dortmund · Telefon (0231) 4502-0 · Telefax (0231) 45 85 49 · E-Mail: info@mpanrw.de

# **Bescheid**

vom 05.08.2008

über die Verlängerung der Geltungsdauer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses vom 20.08.2003

Prüfzeugnis Nummer

P-120001717-30

Gegenstand

Zweiflügeliger Rauchschutzabschluss aus Stahl-/ Aluminium-Profilrohrrahmen

RS-2-Tür "MBB 2000"

Antragsteller des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Metallbau-Bedarf GmbH Am Nordkanal 22-26

47877 Willich

Antragsteller der Verlängerung

MBB Systeme GmbH Karl-Arnold-Straße 5

47877 Willich

Geltungsdauer

Die Geltungsdauer wird bis zum 20.08.2013

verlängert

Dortmund, 05.08.2008

Im Auftrag

Dipl.-Ing. Gröning





Marsbruchstraße 186 • 44287 Dortmund • Postfach: 44285 Dortmund • Telefon (0231) 4502-0 • Telefax (0231) 45 85 49 • E-Mail: info@mpanrw.de

# Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer

P-120001717 -30

Gegenstand

Zweiflügeliger Rauchschutzabschluss aus Stahl-/

Aluminium- Profilrohrrahmen

RS-2-Tür "MBB 2000"

Anwendungszweck

Rauchschutzabschluss zur Behinderung der Rauch-

bewegung in Gebäuden im Falle eines Brandes.

Antragsteller

Metallbau-Bedarf GmbH

Am Nordkanal 22-26

47877 Willich

Ausstellungsdatum

20.8.2003

Geltungsdauer bis

20.8.2008



Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte Gegenstand nach den Landesbauordnungen verwendbar.

Ausfertigungsgrundlage ist der Prüfbericht Nr. 120001717-10 vom 26.6.2003 Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 12 Seiten und 4 Seiten der Anlage 1



# 1 Gegenstand und Verwendungsbereich

### 1.1 Gegenstand

1.1.1 Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung des Zweiflügeligen Drehflügelabschlusses aus Stahl-/ Aluminium- Profilrohrrahmen (mit vertikaler Drehachse) "MBB 2000" genannt, und dessen Verwendung als Rauchschutzabschluss.

## 1.2 Verwendungsbereich

- 1.2.1 Für den Gegenstand dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sind bei bestimmungsgemäßer Herstellung, Montage und Einstellung folgende Eigenschaften nach den unter 2.2 genannten Prüfverfahren unter normalen klimatischen Bedingungen in geschlossenen Räumen nachgewiesen:
  - Dauerfunktionsfähigkeit und selbstschließende Eigenschaft bis 200 000 Betätigungszyklen.
  - Leckrate des geschlossenen Abschlusses, unter Wirkung aller Haltepunkte und bei Anlage der Dichtungen, von ≤ 30 m³/h bei Umgebungs- und erhöhter Temperatur für Differenzdrücke bis 50 Pa.
- 1.2.2 Rauchschutzabschlüsse nach diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis dürfen die nachstehend angegebenen Maße weder über- noch unterschreiten (Breite x Höhe):
  - kleinstes Zargenaußenmaß 1390 mm x 1855 mm
  - größtes Zargenaußenmaß 2540 mm x 2800 mm

größte lichte Zargenöffnung 2352 mm x 2706 mm (Tür mit Bändern)

größte lichte Zargenöffnung 2234 mm x 2706 mm (Tür mit Drehlagern)

größter Gangflügel, Gesamtbreite 1408 mm

(Tür mit Bändern)

kleinster Standflügel, Gesamtbreite 500 mm

(Tür mit Bändern)

größter Gangflügel, Gesamtbreite 1349 mm

(Tür mit Drehlagern)

kleinster Standflügel, Gesamtbreite 441 mm

(Tür mit Drehlagern)

#### 1.2.3 Der Rauchschutzabschluss darf eingebaut werden in:

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1 (Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung, jeweils geltende Ausgabe), Steinfestigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe ≥ II, Wanddicke ≥ 115 mm
- Wände aus Beton nach DIN 1045-1 (Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 1: Bemessung und Konstruktion, jeweils geltende Ausgabe), Festigkeitsklasse mindestens C12/15, Wanddicke ≥ 100 mm
- Wände aus Porenbeton-Block- oder -Plansteinen nach DIN 4165 (Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine, jeweils geltende Ausgabe), Festigkeitsklasse mindestens 4, Wanddicke ≥ 175 mm.



Seite 3 von 12

- Wände aus bewehrten -liegenden oder stehenden- Porenbetonplatten, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse mindestens 4.4, Wanddicke ≥ 150 mm.
- Wände gemäß DIN 4102-4: 1994-03 (Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile) Tabelle 48. Mindestbeplankungsdicke 2 x 12,5 mm, Wanddicke ≥ 100 mm. Die Stahlprofile der Wand, an denen die Zarge befestigt wird, müssen mindestens 2 mm Wanddicke (UA-Profil) und mindestens die Abmessungen von 50 mm x 50 mm aufweisen. Die Leibungen des Wandausschnittes sind mit Gipskartonplatten zu bekleiden. Montagefugen sind zu verspachteln.

Oder angeschlossen werden an:

- Bekleidete Stahlbauteile und -träger nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.
- Systemprofile MBB 2000 nach statischen und brandtechnischen Anforderungen

# 2 Anforderungen an das Bauprodukt

# 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

# 2.1.1 Flügel und Zarge

Flügel und Zarge müssen den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses mit den Seiten der Anlage 1 entsprechen. Weitere Details sind in den beim MPA NRW hinterlegten und in der Anlage 2 zum allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis genannten "Konstruktionsmerkmalen" enthalten.

# 2.1.2 Flügelhaltepunkte

- Türen mit Bändern bis zum lichten Öffnungsmaß von 2352 mm x 2292 mm
- Gangflügel bis zur Breite von 1204 mm: Einfallenschloss, 2 Bänder, 1 Sicherungsbolzen (in mittiger Lage zwischen den Bändern)
- Gangflügel über 1204 mm Breite: Einfallenschloss mit Zusatzfalle nach oben, 2
   Bänder, 1 Sicherungsbolzen (in mittiger Lage zwischen den Bändern)
- Standflügel: Verriegelung nach oben und unten, 2 Bänder, 1 Sicherungsbolzen (in mittiger Lage zwischen den Bändern)
- Türen mit Bändern und lichten Öffnungsmaßen von 2352 mm x >2292 mm
- Gangflügel: Einfallenschloss mit Zusatzfalle nach oben, 2 Bänder, 1 Sicherungsbolzen (in mittiger Lage zwischen den Bändern)
- Standflügel: Verriegelung nach oben und unten, 2 Bänder, 1 Sicherungsbolzen (in mittiger Lage zwischen den Bändern)





Seite 4 von 12

- Türen mit Drehlagern bis zum lichten Öffnungsmaß von 2234 mm x 2292 mm
- Gangflügel bis zur Breite von 1074 mm: Einfallenschloss, 2 Drehlager
- Gangflügel über 1074 mm Breite: Einfallenschloss mit Zusatzfalle nach oben, 2 Drehlager
- Standflügel: Verriegelung nach oben und unten, 2 Drehlager
- Türen mit Drehlagern und lichten Öffnungsmaßen von 2234 mm x >2292 mm
- Gangflügel: Einfallenschloss mit Zusatzfalle nach oben, 2 Drehlager
- Standflügel: Verriegelung nach oben und unten, 2 Drehlager

#### 2.1.3 Zubehörteile

Der Rauchschutzabschluss muss mit den nachstehend genannten Zubehörteilen ausgerüstet sein:

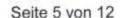
- Bänder
- Sicherungsbolzen (Tür mit Bändern)
- Schließmittel
- Schließfolgeregler
- Schlösser
- Drückergarnitur
- Mitnehmerklappe
- Dichtungen zwischen Zarge und Flügel
- Dichtungen zwischen Gang- und Standflügel
- Bodendichtung

Hierfür können folgende geregelte Zubehörteile verwendet werden:

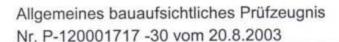
- Türschließer mit kontrolliertem Schließlauf nach DIN EN 1154
- Obentürschließer außen aufgesetzt
- Obentürschließer im Flügel montiert
- Bodentürschließer
- Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb) und hydraulischer Dämpfung nach DIN 18 263-4
- Türschließer nach DIN EN 1154 mit integrierter Feststellvorrichtung nach DIN EN 1155
- Schließfolgeregler für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse nach DIN EN 1158
- integriert im Schließmittel,
- mit Ausstellarm
- Drückergarnituren für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse nach DIN 18 273

Zubehörteile dürfen verwendet werden, wenn die Verwendbarkeit der Zubehörteile für den Rauchschutzabschluss durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis / Prüfzeugnis nachgewiesen ist und die Zeichnungen der Konstruktions-





Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen PRÜFEN - ÜBERWACHEN - ZERTIFIZIEREN



merkmale zum Einbau der Zubehörteile beim MPA NRW hinterlegt sind.

#### 2.2 Anzuwendende Prüfverfahren

2.2.1 Prüfung der Dauerfunktionsfähigkeit und Dichtheit

Die Dauerfunktionsfähigkeit und Leckraten von Rauchschutzabschlüssen sind gemäß DIN 18 095-2: 1991-03 nachzuweisen. Einzelheiten der Dauerfunktionsprüfung sind in DIN 4102-18: 1991-03 festgelegt.

#### 2.3 Entwurf und Bemessung

2.3.1 Allgemeine Bestimmungen zum Einbau von Rauchschutzabschlüssen

Der Rauchschutzabschluss muss mit den angrenzenden Bauteilen so fest verbunden sein, dass die beim bestimmungsgemäßen Öffnen und selbsttätigen Schließen auftretenden dynamischen Kräfte, bei geöffneten Flügeln die statischen Kräfte sowie die im Risikofall durch Verformungen infolge Temperatureinwirkung und Druck wirkenden Kräfte von den Verankerungsmitteln auf Dauer aufgenommen werden und die Dichtheit des Zargenanschlusses zum angrenzenden Bauteil erhalten bleibt. Diese Kräfte dürfen auch die Standsicherheit der angrenzenden Wand bzw. Bauteile nicht gefährden.

Die durchgeführte Prüfung und Beurteilung umfasst die Verbindung des Abschlusses mit den angrenzenden Bauteilen. Die Rauchdichtheit und der statische Nachweis von Wänden und angrenzenden Bauteilen sowie deren Grenzabmessungen und Bemessung ist nicht Gegenstand der durchgeführten Prüfung und Beurteilung.

#### 2.4 Ausführung

2.4.1 Einsatz von Zubehörteilen

Zubehörteile dürfen nur im Rahmen ihres nachgewiesenen Verwendungsbereiches und den Bestimmungen ihrer Verwendbarkeitsnachweise (Prüfzeugnisse bzw. allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse) verwendet werden.

Überschreitet der Verwendungsbereich des Rauchschutzabschlusses den Verwendungsbereich von Zubehörteilen so dürfen im Überschreitungsbereich nur die Zubehörteile eingesetzt werden, für die bei der Prüfung der Rauchschutzabschlussbauart der erweiterte Verwendungsbereich nachgewiesen wurde.

Zubehörteile sind nach den Bestimmungen ihrer Verwendbarkeitsnachweise, Normen, Herstellerangaben sowie allgemeinen Regeln der Technik einzubauen, einzustellen und auch im Zusammenwirken mit anderen Bauteilen bestimmungsgemäß einzusetzen.

2.4.2 Automatisch absenkende Bodendichtungen

Für eine ausreichende Abdichtung des bodenseitigen Luftspaltes mit einer automatisch absenkenden Bodendichtung muss die bodenseitige Oberfläche fest, glatt und eben sein, sie darf keine tiefer oder höher liegenden Flächenanteile wie pro



Seite 6 von 12

z.B. nicht bis zur Bodenoberfläche ausgefüllte Fugen aufweisen. Vorzugsweise sind Bodenschienen aus Metall einzusetzen. Für die Auslösestifte absenkender Bodendichtungen sind geeignete Unterlegplatten zu verwenden. Die Herstellerangaben zur Montage und Einstellung der Dichtung sowie für die Grenzwerte der Abstandstoleranz und Abstandsvarianz (nicht paralleler / wechselnder Abstand) zwischen der Flügelunterkante und der bodenseitigen Dichtungsauflagefläche sind einzuhalten. Bei geschlossenem Flügel muss das Dichtungsprofil der abgesenkten Dichtung bodenseitig mit ausreichender Andruckkraft auf der gesamten Länge lückenlos aufliegen.

2.4.3 Selbstverriegelnde Schlösser

Bei Verwendung von selbstverriegelnden Schlössern sind die Spaltmaße zwischen Stulp- und Schließblech gemäß den Angaben des Verwendbarkeitsnachweises der Schlösser einzuhalten.

2.4.4 Standflügelverschlüsse

Standflügelverschlüsse deren Verwendungsbereich nicht die Antipanikfunktion einschließt, sind gegen missbräuchliche Benutzung zu sichern.

2.4.5 Elektrische Öffner

Elektrische Öffner dürfen nur in Verbindung mit gefederten Fallen verwendet werden. Sie dürfen nicht dauernd auf Entriegelung der Verschlusssysteme geschaltet sein, da bei aufliegendem Flügel nach Auslösung eines Alarmfalles ein Arretieren der Fallen nicht sichergestellt ist.

2.4.6 Fluchtöffner

Fluchtöffner sind nur zusätzlich zum Verschlusssystem verwendbar, da im Risikofall der Fluchtöffner entriegelt. Die Verwendung ist nur zulässig wenn Verschlusspunkte und Verbindungen von Verschlusspunkten (z.B. Stangen für Verriegelungen nach oben) des Hauptschlosses nicht beeinträchtigt werden. Die Montage von Fluchtöffnern erfolgt schlossseitig in der Nähe des Hauptschlosses, zusätzlich kann ein sturzseitiger Fluchtöffner eingesetzt werden.

2.4.7 Panikausführungen, Abschlüsse in Flucht- und Rettungswegen

Für zweiflügelige Drehflügelabschlüsse mit Verschlusssystemen die nach dem Betätigen eines Drückers dass gleichzeitige Öffnen beider Flügel zulassen (Vollpanikfunktion), sind besondere Ausführungsbestimmungen für das "zwangfreie Öffnen" festgelegt und im Prüfbericht bzw. in der Anlage 2 genannt.

Bei Verwendung von Antipanik- Treibriegelschlössern müssen diese so ausgebildet sein, dass beim Betätigen des Treibriegelschlosses Falle und Riegel des Gangflügel- Antipanik- Schlosses zurückgeschoben werden.

Es sind mechanische Verschlusssysteme nach DIN EN 179 bzw. DIN EN 1125 mit Eignungsnachweis zur Verwendung an Feuer- und Rauchschutzabschlüssen zu verwenden. (Antipanikdrücker müssen eine zum Flügel hin abgewinkelte Form aufweisen.)

Elektrische Verriegelungen müssen der Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen –EltVTR- entsprechen.



Seite 7 von 12

Rauchschutzabschlüsse in allgemein zugänglichen Fluren, die als Rettungswege dienen, dürfen keine unteren Anschläge und keine Schwellen haben; zulässig sind lediglich Flachrundschwellen mit kreissegmentförmigem Querschnitt bis 5 mm Höhe.

2.4.8 Schließmittel -Einstellung -Größe und -Einsatzbedingungen

Der Schließer muss so eingestellt werden, dass der Abschluss zuverlässig selbsttätig schließt. Die Schließergröße ist gemäß der Tabelle der EN 1154 nach Breite
und Gewicht des Flügels zu ermitteln und einzustellen. Die Schließergrößen 1
und 2 der EN 1154 dürfen gemäß EN nicht für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse verwendet bzw. bei über mehrere Schließergrößen verstellbaren Schließern
nicht eingestellt werden. Die selbstschließende Eigenschaft ist nur für neutrale
Luftdruckverhältnisse auf beiden Abschlussseiten nachgewiesen.

2.4.9 Im Flügel montierter Schliesser DORMA ITS96

Der Flügelöffnungswinkel ist auf etwa 120 Grad begrenzt, Flügelstopper sind zu empfehlen.

Bei ITS96-Schließern mit integrierter Schließfolgereglung an Vollpanikabschlüssen ist die zugehörige Mitnehmerklappe des Schließerherstellers einzusetzen.

2.4.10 Schließer mit Öffnungsautomatik nach DIN 18 263-4: 1997-05

Die Montageart, Anschlagmaße wie die Lage der Antriebsdrehachse und der Drehachse des Gestängelagers zur Banddrehachse sind nach den Vorgaben der Norm und den Verwendbarkeitsnachweisen auszuführen. Gemäß DIN 18 263-4: 1997-05, Anhang B. Abschnitt b der Erläuterungen sind die Gestänge des Schließers mit Öffnungsautomatik so ausgelegt, dass eine Zargentiefe von 125 mm überbrückt werden kann. Für Zargentiefen bis 250 mm ist ein verlängertes Gestänge zu verwenden. Größere Zargentiefen sind ohne Sondermaßnahmen nicht mehr überbrückbar, da die erforderlichen Gestängelängen keine ausreichende Stabilität mehr sicherstellen und die Schließmomente sich ungünstig verändern. Gemäß Abs. 3.13 der Norm erkennt die Überwachungseinrichtung für Schließer mit Öffnungsautomatik Brände im Frühstadium. Sie besteht aus einem oder mehreren Geräten (Brandmelder/ Auslösevorrichtung/ Energieversorgung). Bei Brand oder Störung (z.B. Ausfall der Stromversorgung) bewirkt die Überwachungseinrichtung, dass der Antrieb zum Öffnen bzw. Offenhalten der Flügel außer Funktion gesetzt wird, die Schließfunktion bleibt dabei erhalten. Die Wiederinbetriebnahme darf nur manuell möglich sein. Überwachungseinrichtungen müssen besonders geprüft und bauaufsichtlich zugelassen sein. Sofern Schließer mit Öffnungsautomatik an zweiflügeligen Abschlüssen eingesetzt werden, müssen diese so angesteuert sein, dass zuerst der Gangflügel und danach der Standflügel geöffnet wird. Das selbständige folgerichtige Schließen der Flügel kann im Automatik- Betrieb durch eine kürzer eingestellte Offenhaltezeit am Schließer mit Öffnungsautomatik des Standflügels erreicht werden. Da das folgerichtige Schließen auch bei Stromausfall und im Alarmfall sichergestellt sein soll, müssen Schließfolgeregler zusätzlich verwendet werden. Die verwendeten Verschlusssysteme müssen auf den Betrieb mit Schließern mit Öffnungsautomatik abgestimmt sein



Seite 8 von 12

und sind über entsprechende und dafür geeignete Öffner rechtzeitig und in richtiger Reihenfolge zu entriegeln.

Abschlüsse mit Drehflügelantrieben und Sensorsteuerung können in der Praxis einer sehr hohen Betätigungsfrequenz unterliegen. Unter Umständen kann schon nach einer Betriebszeit unterhalb eines Jahres die für den Abschluss und die Zubehörteile nachgewiesene Betätigungszahl von 200 000 Zyklen erreicht sein. Zusätzlich entstehen in der Praxis erhöhte Beanspruchungen wenn der Antrieb während des Schließvorganges der Flügel durch Sensorsignal in Öffnungsrichtung umsteuert.

Nur eine den Betriebsbedingungen angemessene Kontrolle und Wartung erhält die dauerhafte Schutzwirkung betreffender Abschlüsse.

### 2.4.11 Feststellanlagen

Wenn Feststellanlagen verwendet werden, so muss deren Verwendbarkeit durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachgewiesen sein.

Für Rauchschutzabschlüsse sind allein Feststellanlagen geeignet, die auf die Brandkenngröße Rauch ansprechen.

### 2.4.12 Mitnehmerklappe und Schließfolgereglung

Feuer- und Rauchschutzabschlüsse erfüllen ihr Schutzziel nur im geschlossenen Zustand. Die selbstschließende Eigenschaft ist eine grundsätzliche Anforderung, die auch das folgerichtige Schließen zweiflügeliger Drehflügelabschlüsse einschließt und immer ein System zur Sicherstellung der richtigen Schließfolge beider Flügel erfordert.

Der Arbeitsbereich von Schließfolgereglern beginnt erst bei bestimmten Öffnungswinkeln der Flügel. Eine Mitnehmerklappe muss sicherstellen, dass beim Öffnungsvorgang der Gangflügel in den Arbeitsbereich der Schließfolgereglung transportiert wird. Der Überstand der Mitnehmerklappe ist auf den Schließfolgeregler und die Flügelbreiten abzustimmen, wobei der für das zwangfreie Öffnen von Vollpanikausführungen erforderliche Mindestüberstand der Mitnehmerklappe nicht unterschritten werden darf.

Der Einsatz einer Mitnehmerklappe ist immer dann erforderlich, wenn das Verschlusssystem die Öffnung des Standflügels zulässt bevor der Gangflügel den Arbeitsbereich der Schließfolgereglung bei ausreichendem Sicherheitsabstand der Hauptschließkanten (> 35 mm) erreicht hat.

### 2.4.13 Füllungen

Werden in Rauchschutzabschlüssen Glasfüllungen angewendet, so müssen diese bruchsicher sein. Die einschlägigen Unfallschutz-/Arbeitsschutzvorschriften, Arbeitsstättenverordnung, Arbeitsstättenrichtlinien, Vorschriften der Berufsgenossenschaften usw. sind für den jeweiligen Einbauort der Abschlüsse zu beachten. Durch den Einbau der gutachtlich beurteilten Gläser und Füllungen darf das größte geprüfte Flügelgewicht nicht überschritten werden.

## 2.4.14 Dübelmontage

Werden Dübel als Befestigungsmittel eingesetzt, sind für den betreffenden Bau-



Seite 9 von 12

stoff zugelassene Dübel unter Einhaltung der Randabstände zu verwenden.

#### 2.4.15 Lieferung

Der Hersteller des Rauchschutzabschlusses ist dafür verantwortlich, dass der Rauchschutzabschluss die Voraussetzungen für den bestimmungsgemäßen Einbau am Verwendungsort erfüllt.

#### 2.4.16 Einbau und Einstellung

Der Rauchschutzabschluss erfüllt die nachgewiesenen Eigenschaften nur, wenn er technisch fehlerfrei eingebaut und zum angrenzenden Bauteil abgedichtet wird und alle Einstellungen wie z.B. der Schließmittel, Bodendichtungen, Verschlusssystem und Bänder bestimmungsgemäß erfolgen. Bei geschlossenem Abschluss müssen alle Haltepunkte eingreifen und die Dichtungen zwischen Zarge und Flügel und das Dichtungsprofil der Bodendichtung mit ausreichender Andruckkraft auf der gesamten Länge lückenlos aufliegen.

## 2.4.17 Abdichtung zu angrenzenden Bauteilen

Der Zargenanschluss zum angrenzenden Bauteil ist lückenlos und beidseitig dauerelastisch zu versiegeln. Auch mögliche Nebenwege sind abzudichten. Die Verarbeitungsrichtlinien des Dichtmittelherstellers, insbesondere zur Beschaffenheit der Untergründe, sind zu beachten. Häufig ist eine Grundierung erforderlich, um ein Ablösen der Dichtung zu verhindern. Die Bestimmungen der DIN 18 540: 1995-02 "Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen" sind sinngemäß anzuwenden.

#### 2.4.18 Einbauanleitung

Jeder Rauchschutzabschluss ist mit einer Einbauanleitung auszuliefern, die der Antragsteller dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nach den "Konstruktionsmerkmalen" erstellt und die mindestens folgende Angaben enthalten muss:

- Art und die Mindestdicken der Wände, in die der Rauchschutzabschluss eingebaut werden darf, bei Montagewänden auch der Aufbau und die Beplankung.
- Grundsätze für den Einbau der Tür und die Ausfüllung der Fugen mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe.
- Hinweise auf zulässige Zargenformen, -dicken und -materialien,
- Anweisungen zum Zusammenbau von aus Transportgründen zerlegten Zargen,
- Anweisungen zum Einbau von ggf. aus Transportgründen getrennt angelieferten Füllungen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungsmittel,
- Hinweise auf die Anwendung mitgelieferter oder zur Verwendung zugelassener Dübel (z.B. Dübelgrund, Mindestabstände, Randabstände),
- Anleitung zur Montage von Profildichtungen, Bodendichtungen und deren Zubehör wie z.B. Falzabdichtungen, Dichtkeilen usw.



Seite 10 von 12

- Anleitung zur Abdichtung der Konstruktion wie z.B. Elementstöße, Zargenverbreiterungen usw.,
- Anleitung zur Abdichtung des Abschlusses zu den angrenzenden Bauteilen mit Hinweisen auf Dichtmittel und Untergründe,
- Hinweise auf zulässige Zubehörteile und deren Verwendungsbereiche,
- Hinweise auf das funktionsgerechte Zusammenspiel aller Teile,
- die Reihenfolge der Arbeitsgänge,
- Hinweise auf die Schließmitteleinstellung,
- Hinweise zur Verwendung von Feststellanlagen,
- Hinweise auf die Einstellung und Funktionsprüfung der Verriegelungspunkte, Flügelhaltepunkte (Bänder), des Dichtungssystems und aller Teile des Rauchschutzabschlusses.

#### 2.4.19 Werksbescheinigung

Gemäß DIN 18 095-1: 1988-10 Abs. 7 hat der Hersteller nachzuweisen, dass die Ausführung des Rauchschutzabschlusses den Anforderungen der Norm entspricht. Dieser Nachweis muss durch eine Werksbescheinigung des Herstellers erbracht werden, die mindestens die in der Norm festgelegten Angaben enthalten muss.

#### 2.4.20 Kennzeichnung

Gemäß DIN 18 095-1: 1988-10 Abs. 5 muss der Rauchschutzabschluss durch ein an sichtbarer Stelle angebrachtes Blechschild (z.B. im Flügelfalz in Augenhöhe), Mindestmaße 24 mm x 140 mm, gekennzeichnet werden, das die in der Norm festgelegten Angaben enthalten muss.

#### 2.5 Nutzung, Unterhalt und Wartung

2.5.1 Bei Verwendung von Standflügelschlössern die ein Betätigen des Standflügels erst nach Öffnen des Gangflügels ermöglichen (Falztreibriegelschlösser), in Flucht- und Rettungswegen, steht im Bedarfsfall als Fluchtweg nur die Durchgangsbreite des Gangflügels zur Verfügung.

### 2.5.2 Wartungsanleitung

Die Wartungsanleitung gemäß DIN 18 095-1: 1988-10 Abs. 6.3 muss angeben, welche Arbeiten auszuführen sind, damit sichergestellt ist, dass der eingebaute Rauchschutzabschluss auch nach längerer Nutzung seine Aufgabe erfüllt (z.B. Erneuerung von Dichtungen, Wartung von Schlössern und Schließmitteln).

# 3 Übereinstimmungsnachweis

#### 3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Rauchschutzabschlusses mit den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses muss gemäß



Seite 11 von 12

Übereinstimmungsnachweis "ÜH" für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen (Musterbauordnung §24a).

3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk des Rauchschutzabschlusses ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen. Die werkseigene Produktionskontrolle schließt mindestens die in DIN 18200: 2000-05 aufgeführten Maßnahmen ein.

4 Übereinstimmungszeichen

Jedes Bauprodukt muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen- Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Das Ü-Zeichen ist mit den vorgeschriebenen Angaben auf dem Bauprodukt oder auf seiner Verpackung (als solche gilt auch ein Beipackzettel) oder, wenn dies nicht möglich ist, auf dem Lieferschein anzubringen.

5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund der Bestimmungen der Landesbauordnung in Verbindung mit der Bauregelliste A erteilt.

6 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift beim MPA NRW.

# 7 Allgemeine Hinweise

- 7.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 7.2 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte erteilt.
- 7.3 Der Unternehmer hat das allgemeine bauaufsichtliche Pr
  üfzeugnis auf der Baustelle bereitzuhalten.
- 7.4 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt



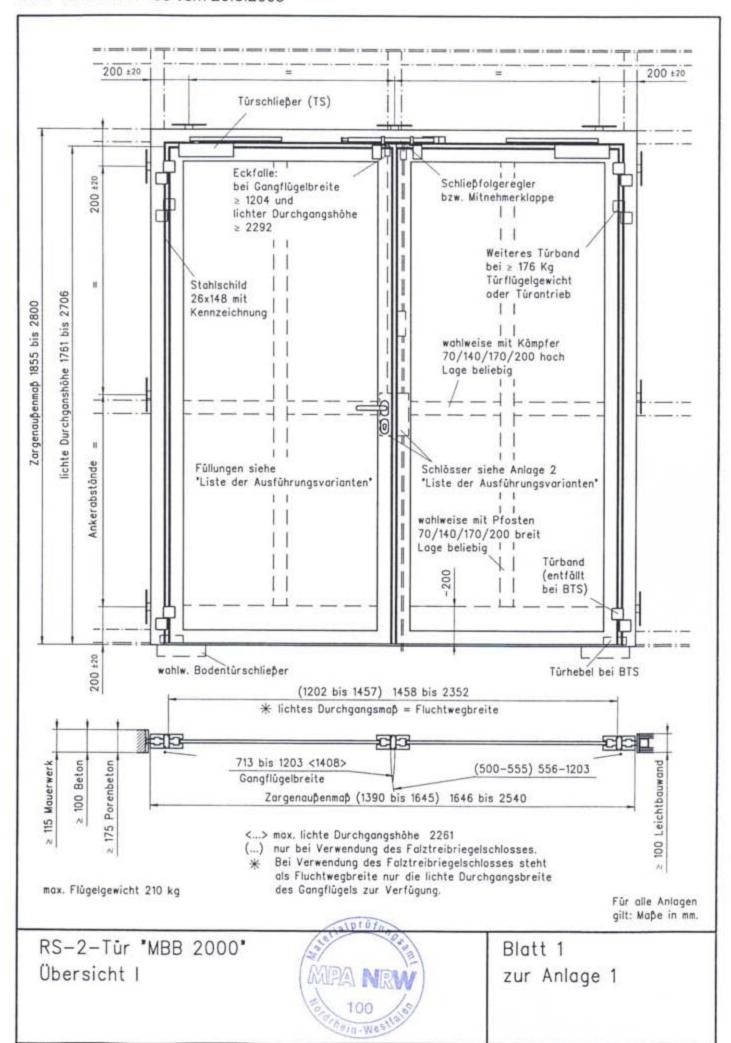
Seite 12 von 12

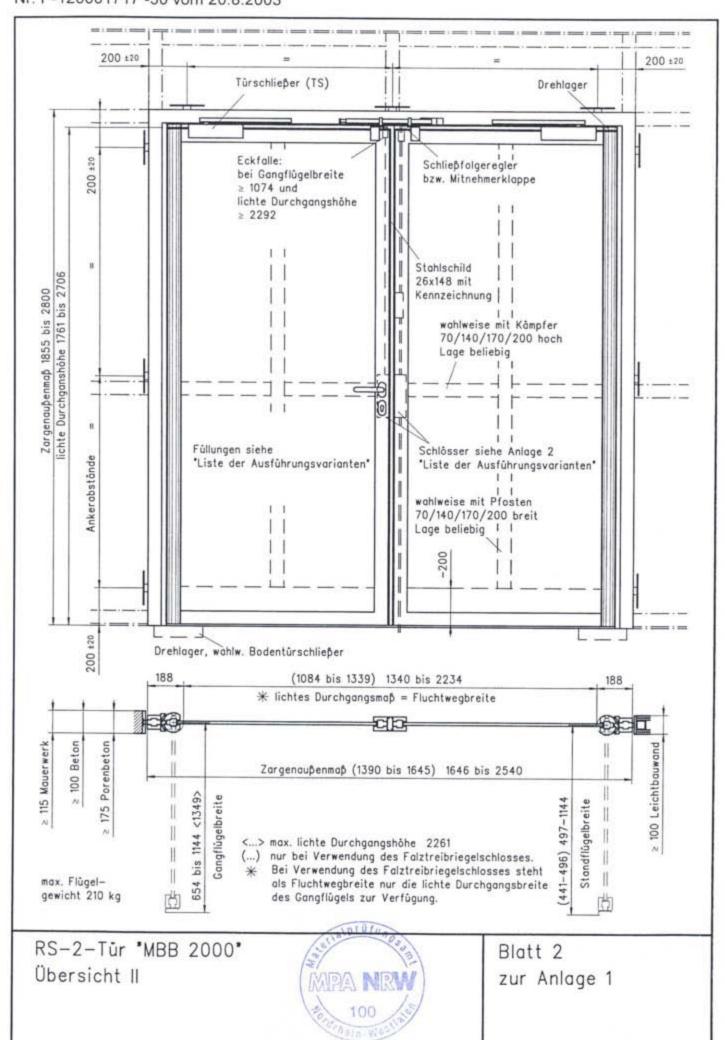
werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der erteilenden Prüfstelle. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Von der erteilenden Prüfstelle nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

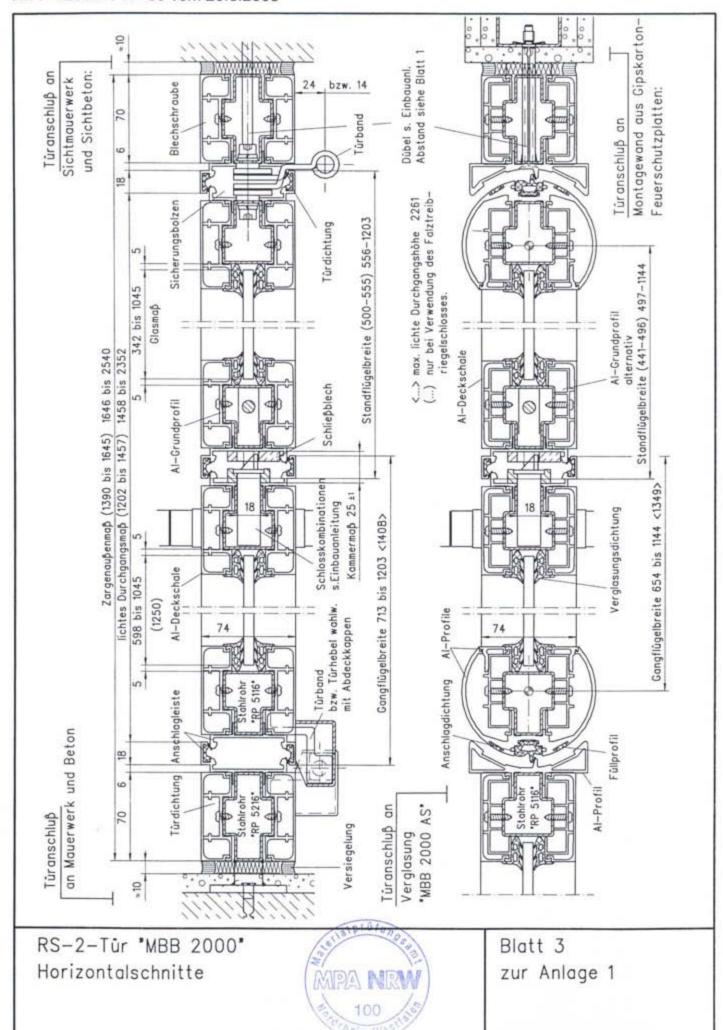
Dortmund, 20.8.2003 Im Auftrag

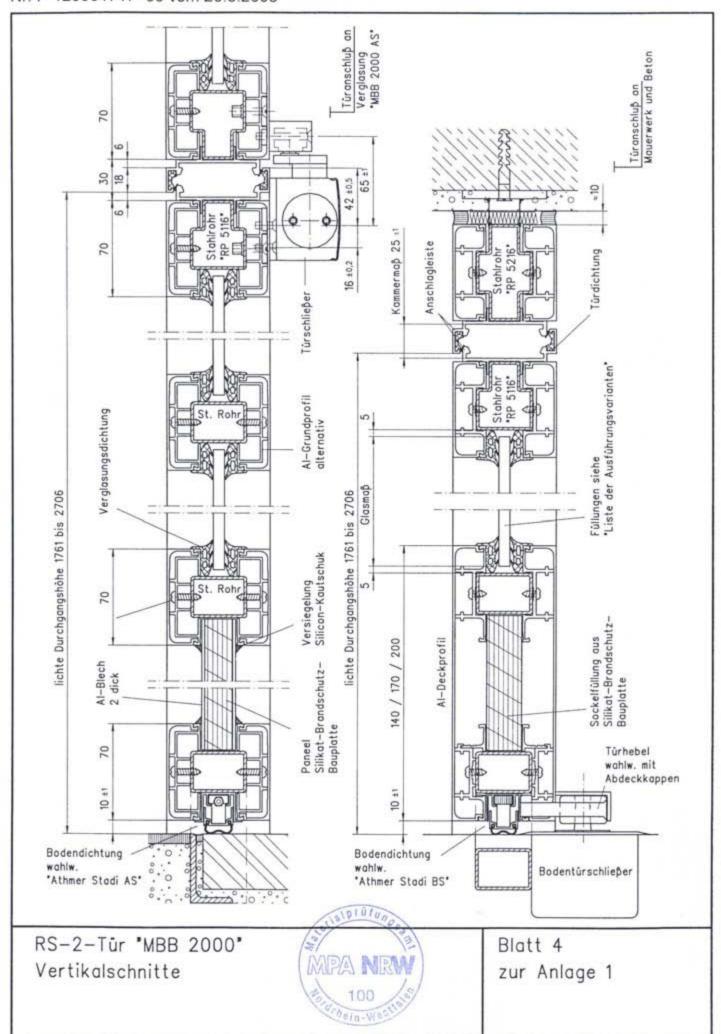
Dipl.-Ing. Gröning











# - ☐ Gystem 2000

 $funktionell \cdot konstruktiv \cdot flexibel$ 













#### MBB SYSTEME GmbH

Karl-Arnold-Str. 5 47877 Willich - Germany T +49 (0) 21 54 . 81 04 - 0 F +49 (0) 21 54 . 81 04 - 100 info@mbb-systeme.de www.mbb-systeme.de