

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-3695/9482-MPA BS

Gegenstand:

Einflügliges Sektionaltor als Rauchschutztor mit der Bezeichnung „Titan“ als RS-1-Tor nach DIN 18 095

Antragsteller:

Jansen Brand-Schutztore GmbH & Co. KG
Am Wattberg 51
D- 26903 Surwold

Ausstellungsdatum:

14. März 2008

Geltungsdauer bis:

13. März 2013

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der obengenannte Gegenstand im Sinne der Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes anwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 10 Seiten und 3 Anlagen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3695/9482-MPA BS vom 08. August 2002.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-3695/9482-MPA BS ist erstmals am 08. August 2002 ausgestellt worden.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nicht für feuerwiderstandsfähige Rauchschutztore.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Fälschungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der MPA Braunschweig. Dokumente ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Jede Seite dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist mit dem Dienststempel der MPA Braunschweig versehen.



1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis (abP) nach Bauregelliste A Teil 2 lfd. Nr.: 2.33 - Ausgabe 2006/1-„Türen und Tore als Rauchschutzabschlüsse“ gilt für die Herstellung des einflügeligen Sektionaltors mit der Bezeichnung „Titan“ und seiner Verwendung als Rauchschutztor RS-1-Tor gemäß Normbezeichnung DIN 18 095¹⁾.

1.2 Anwendungsbereich

Rauchschutzsektionaltore, die den Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen, sind geeignet, die Ausbreitung von Rauch in Gebäuden zu behindern.

1.2.1 Abmessungsgrenzwerte

Rauchschutzsektionaltore nach diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis dürfen die nachstehend angegebenen **lichten Wandöffnungsmaße und Wandöffnungsflächen** weder über- noch unterschreiten (Breite x Höhe bzw. Fläche):

- kleinste Abmessungen:	1000 mm x 2000 mm
- größte Abmessungen:	7000 mm x 4500 mm
- maximale Wandöffnungsfläche:	31,5 m ²

1.2.2 Angrenzende Bauteile

Das Rauchschutzsektionaltor muss in

- Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, -2, -3, -4, Wanddicke ≥ 175 mm, Steinfestigkeitsklasse mindestens 12, Mörtelgruppe \geq II, oder
- Wände aus Beton nach DIN 1045, Wanddicke ≥ 140 mm, Festigkeitsklasse mindestens C12/15, oder
- Wände aus Porenbeton-Block- oder -Plansteinen nach DIN 4165, Steinfestigkeitsklasse 4, Wanddicke ≥ 200 mm, oder
- feuerhemmende Wände mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse G 4.4, Wanddicke ≥ 175 mm

einzubauen oder an

¹⁾ Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind auf Seite 9 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikationen.



- bekleideten und unbekleideten Stützen oder Balken aus Holz nach statischen Erfordernissen, oder
 - bekleideten und unbekleideten Stahlstützen bzw. -trägern nach statischen Erfordernissen,
- zu befestigen.

Die Anschlüsse des Rauchschutzsektionaltors an benachbarte Bauteile (angrenzende Bauteile wie Wände, Decken und Böden) müssen - auch hinsichtlich der mechanischen Festigkeit - fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers in der Praxis so ausgeführt werden, dass sie dauerhaft dicht sind.

Das Rauchschutzsektionaltor muss mit einer Feststellanlage verwendet werden.

Da das Rauchschutzsektionaltor nicht in Fluchrichtung öffnet, ist ggf. in unmittelbarer Nähe des Rauchschutzsektionaltors eine Rauchschutztür als Fluchweg anzuordnen.

1.2.3 Multifunktionale Anforderungen

Wenn weitere Anforderungen an den Rauchschutzabschluss wie z. B. Brandschutz oder Schallschutz gestellt werden, sind weitere Nachweise zu erbringen.

1.2.4 Gefahrenstoffverordnung

Aufgrund der Erklärung des Antragstellers werden in den Rauchschutzabschlüssen keine Produkte verwendet, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der FCKW-Halon-Verbotsverordnung unterliegen bzw. es werden die Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) eingehalten.

Weiterhin erklärt der Antragsteller, dass - sofern für den Handel und das In Verkehr bringen oder die Verwendung von Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Antragsteller veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekannt gemacht werden.

Daher bestand kein Anlass, die Auswirkungen der Bauprodukte im eingebauten Zustand auf die Erfüllung von Anforderungen des Gesundheits- und Umweltschutzes zu prüfen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Sektionaltor, Aufhängung, Dichtungen und Führungen sowie Funktionsabläufe müssen den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses mit den Anlagen 1 bis 3 sowie mit den in der Materialprüfanstalt für das Bauwesen Braunschweig hinterlegten Konstruktionszeichnungen, die ergänzend weitere detaillierte technische Bestimmungen enthalten, entsprechen.



2.2 Ausführungsarten

Der ca. 62 mm dicke Rauchschutzabschluss muss im Wesentlichen aus Torblattelementen, gefüllt mit Wärmedämmplatten, bestehen. Die einzelnen Elemente werden durch Stützbänder untereinander verbunden. Die Torblattelemente können mit Glas ausgefacht sein. Es ist darauf zu achten, dass die Verglasung dauerelastisch mit dem Torelement verbunden wird. (Hinsichtlich der Bruchsicherheit bei Verwendung von Gläsern kann keine Aussage gemacht werden, hier sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.)

Ausfachtung $6 \text{ mm} \leq d \leq 36 \text{ mm}$:

2.3 Zubehöribauteile

Das Rauchschutzsektionaltor muss mit einer Schließgeschwindigkeitsregelung versehen sein, mit der die Schließgeschwindigkeit über den gesamten Schließweg zwischen 0,08 m/s und 0,20 m/s eingestellt werden kann. Die maximale Schließgeschwindigkeit von 0,20 m/s darf nicht überschritten werden.

Nicht geregelte Zubehöriteile dürfen verwendet werden, wenn die Verwendbarkeit der Zubehöriteile für den Rauchschutzabschluss durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen ist.

3 Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Das in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauprodukt bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der Bauregelliste A (BRL A) Teil 2. Nach BRL A Teil 2, Ifd. Nr. 2.33 muss eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers erfolgen.

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Rauchschutzsektionaltors mit den Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sowie mit den in der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, hinterlegten Konstruktionszeichnungen, die ergänzend weitere detaillierte technische Bestimmungen enthalten, muss für jedes Herstellerwerk auf Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Diese Übereinstimmungsbescheinigung ist als Nachweis gemäß Abschnitt 7 der DIN 18 095-1 in Form der Werksbescheinigung dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3.2 Werkseigene Produktionskontrolle für den Rauchschutzabschluss

In jedem Herstellerwerk des Rauchschutzsektionaltors 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 Kennzeichnung

Jedes Rauchschutzsektionaltor nach diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung hat durch ein an einsehbarer Stelle dauerhaft angebrachtes und lesbares Metallschild, Mindestgröße 52 mm x 105 mm oder 24 mm x 140 mm, zu erfolgen.

Die Kennzeichnung muss folgende Angaben enthalten:

- Tor DIN 18 095-RS-1,
- Rauchschutzsektionaltor „Titan“,
- Name des Herstellers: Jansen Brand-Schutztore GmbH & Co. KG,
- allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis-Nr.: P-3695/9482-MPA BS vom 14.03.2008,
- Herstelljahr.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3.1 zum Übereinstimmungsnachweis erfüllt sind.

5 Bestimmungen für den Einbau und die Wartung

5.1 Einbaudetails

Das Rauchschutzsektionaltor muss mit den angrenzenden Bauteilen so fest verbunden sein, dass die beim selbsttätigen Schließen des Rauchschutzabschlusses auftretenden dynamischen Kräfte sowie die aus einer Verformung bei Temperatureinwirkung von maximal 200°C herrührenden Kräfte von den Verankerungsmitteln auf Dauer aufgenommen werden. Diese Kräfte dürfen auch die Standsicherheit der angrenzenden Bauteile nach Abschnitt 1.2, die Tragfähigkeit der Decke und des Bodens nicht gefährden.

Die Anschlüsse der Rauchschutzabschlüsse an die benachbarten Wände/Decken müssen zwischen Torelement und Wand/Decke einseitig mit dauerelastischer Dichtungsmasse abgedichtet werden.

Die Ausbildung der Anschlüsse erfolgt auf der Grundlage von Rauchschutzprüfungen nach DIN 18 095-2 sowie Dauerfunktionsprüfungen nach DIN 4102-18.

Ausführungsvarianten enthalten die bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen in Braunschweig hinterlegten Konstruktionszeichnungen, die ergänzend weitere detaillierte technische Bestimmungen enthalten.

5.2 Angrenzende Bauteile

Der Rauchschutzabschluss muss in Wände, nach Abschnitt 1.2 eingebaut oder an Stützen, Balken oder Träger nach Abschnitt 1.2 angeschlossen werden.



5.3 Führungsschienenbefestigung

Die Befestigung der Führungsschienen an den Wänden nach Abschnitt 1.2 muss gemäß der mitgelieferten Einbauanleitung erfolgen.

5.4 Schließgeschwindigkeitseinstellung

Das Rauchschutzsektionaltor muss mit einer Schließgeschwindigkeit über den gesamten Schließweg zwischen 0,08 m/s und 0,20 m/s eingestellt werden. Die maximale Schließgeschwindigkeit von 0,20 m/s darf nicht überschritten werden.

5.5 Feststellanlagen

Die Verwendbarkeit der Feststellanlagen muss durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachgewiesen werden.

5.6 Einbauanleitung

Gemäß Abschnitt 6 der DIN 18 095-1 ist zu jedem Rauchschutzabschluss eine Einbau- und Wartungsanleitung mitzuliefern. Die in diesen Anleitungen enthaltenen Angaben dürfen nicht im Widerspruch zu den Angaben dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses und den bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen in Braunschweig hinterlegten Konstruktionszeichnungen, die ergänzend weitere detaillierte technische Bestimmungen enthalten, stehen.

Dem Rauchschutzsektionaltor muss eine Einbauanleitung beiliegen.

Die Einbauanleitung muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Name und Anschrift des Herstellers,
- Produktbezeichnung des Rauchschutzsektionaltors,
- lichte Wandöffnungsmaße,
- Arbeitsanweisung, aus der hervorgeht, wie das Rauchschutzsektionaltor mit den angrenzenden Bauteilen zu verbinden ist,
- Anweisung zur Abdichtung, aus der hervorgeht, wie die Dichtungsmittel des Rauchschutzsektionaltors einzubauen sind und wie Fugen zwischen den Führungsschienen und dem Wandanschluss bzw. die Lamellen untereinander abzudichten sind,
- Anweisungen auf das funktionsgerechte Zusammenspiel aller Teile wie z. B. zum Einstellen der Schließmittel und der Feststellanlage.

Die Angaben der Einbauanleitung dürfen nicht im Widerspruch zu den Angaben dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sowie zu den in der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, hinterlegten Konstruktionszeichnungen, die ergänzend weitere detaillierte technische Bestimmungen enthalten, stehen.



6 Bestimmungen für die Nutzung und Wartung

6.1 Wartungsanleitung

Den Rauchschutzsektionaltoren muss eine Wartungsanleitung beiliegen. Die Wartungsanleitung muss mindestens enthalten, 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 Laufrollen und Antrieb).

6.2 Feststellanlage

Das Rauchschutzsektionaltor muss mit einer Schließgeschwindigkeitsregelung versehen sein, mit der die Schließgeschwindigkeit über den gesamten Schließweg zwischen 0,08 m/s und 0,20 m/s eingestellt werden kann. Die maximale Schließgeschwindigkeit von 0,20 m/s darf nicht überschritten werden.

Es dürfen nur allgemein bauaufsichtlich zugelassene Feststellanlagen verwendet werden. Bei der Verwendung einer Feststellanlage sind die Richtlinien für Feststellanlagen des Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin, zu beachten. In der Richtlinie für Feststellanlagen sind u. a. in den Abschnitten 4 bis 6 die Montage, Abnahmeprüfung und periodische Überwachung geregelt.

7 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund der §§ 25a ff der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Februar 2003 (Nds. GVBl. S. 89) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2007 (Nds. GVBl. S. 324) in Verbindung mit der Bauregelliste A in der jeweils gültigen Fassung erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

8 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Ausstellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Beethovenstraße 52, 38106 Braunschweig, einzulegen.

9 Allgemeine Hinweise

9.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

9.2 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.



- 9.3 Der Hersteller bzw. Vertreiber des Bauproduktes hat, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Anwender des Bauproduktes Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- 9.4 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig. Texte und Zeichnungen z. B. von Werbeschriften, Verkaufsunterlagen, Angeboten dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.
- 9.5 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt, d. h. es kann nachträglich zu jeder Zeit ergänzt und/oder geändert werden, insbesondere wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

Rohling
ORR Dr.-Ing. Rohling
Leiterin der Prüfstelle



D. Kellermann

i. A.
Techn. Ang. D. Kellermann
Sachbearbeiter

Braunschweig, 14. März 2008

Verzeichnis der mitgeltenden Normen und Richtlinien siehe folgende Seite

Verzeichnis der Normen und Richtlinien (jeweils geltende Ausgabe)

- 1) DIN 18 095-1 Rauchschutztüren; Begriffe und Anforderungen
DIN 18 095-2 Türen; Rauchschutztüren; Bauartprüfung der Dauerfunktionstüchtigkeit und Dichtheit
DIN 18 095-3 Rauchschutzabschlüsse -Teil 3: Anwendung von Prüfergebnissen
- 2) DIN 1053-1 Mauerwerk; Rezeptmauerwerk; Berechnung und Ausführung
DIN 1053-2 Mauerwerk; Mauerwerksfestigkeitsklasse aufgrund von Eignungsprüfungen
DIN 1053-3 Mauerwerk; Bewehrtes Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
DIN 1053-4 Mauerwerk; Bauten aus Ziegelfertigbauteilen
- 3) DIN 1045-1 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Bemessung und Konstruktionen
- 4) DIN 4165 Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine
- 5) DIN 4102-4 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4102-18 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Nachweis der Eigenschaft „selbstschließend“ (Dauerfunktionsprüfung)
- 6) DIN 4103-1 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise
- 7) DIN 18200 Übereinstimmungsnachweis für Bauprodukte - Werkseigene Produktionskontrolle, Fremdüberwachung und Zertifizierung von Produkten
- 8) Bauregelliste A Teil 2; veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen
- 9) Richtlinien für Feststellanlagen; veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen



Werksbescheinigung für Rauchschutztore

- Name des Herstellers: Jansen Brand-Schutztore GmbH & Co. KG
- Anschrift: Am Wattberg 51, D- 26903 Surwold

bescheinigt hiermit, dass der aus unserer Produktion stammende Rauchschutzabschluss mit der Bezeichnung: „Titan“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr.: P-3695/9482-MPA BS der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, vom 14.03.2008 und den in der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig, hinterlegten Konstruktionszeichnungen, die ergänzend weitere detaillierte technische Bestimmungen enthalten,

- a) hergestellt wurde^{*)}
- b) mit Abweichungen hergestellt wurde^{*)}

Die Abweichungen

sind durch die gutachtliche Stellungnahme Nr.: _____ vom
des Prüfinstitutes

für zulässig erklärt worden.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Zubehörbauteile, z. B. (Feststellanlage, Antrieb), wird die Übereinstimmung ebenfalls bestätigt aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Zubehörbauteile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses, ^{*)}
- eigener Kontrollen, ^{*)}
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Zubehörbauteile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat. ^{*)}

Der Rauchschutzabschluss wurde im Herstellungsjahr _____ gefertigt.

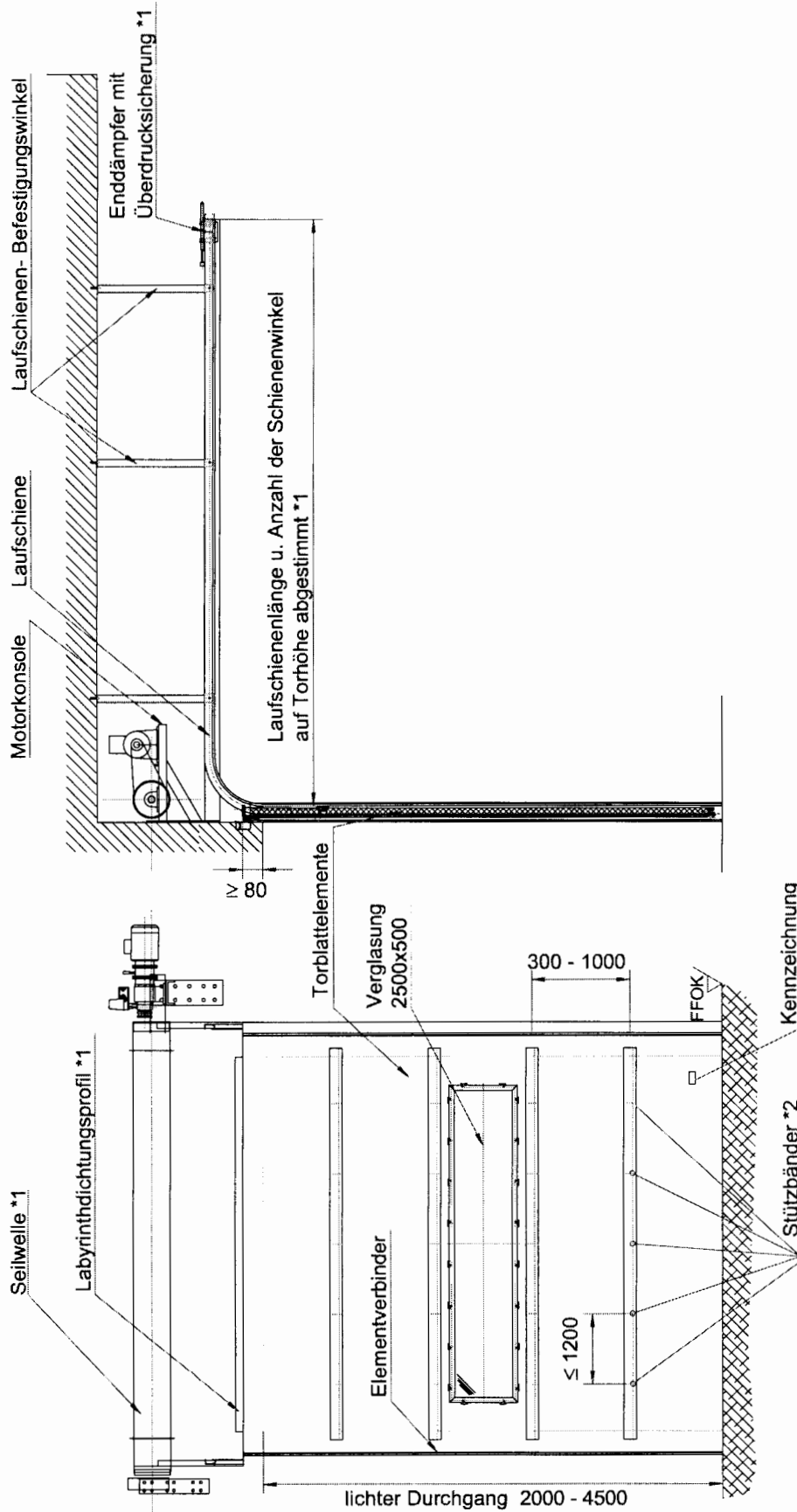
Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann auf Anforderung als Kopie zur Verfügung gestellt werden.

Ort, Datum

rechtsverbindliche Unterschrift/Stempel

^{*)} Nichtzutreffendes streichen





Wandanschläge:

140 bei Beton

175 bei Mauerwerk

175 bei bewehrten Porenbetonplatten *1

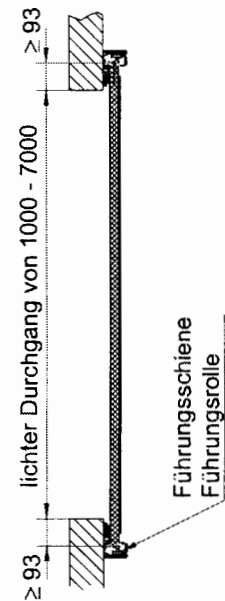
200 bei Porenbeton - Plan- und Blocksteine *1

60 bei Stahl-Rechteckrohr mit 3 mm Wandstärke

100 bei Holzbalken

*1 Details siehe Einbauanleitung

Sturz-/ Decken-/
Wandbefestigungen-/
Verankerungen nach Statik und
Einbauanleitung
*2 Zubehör- Bauteile



Maße in mm

Rauchdichtes Stahl-Sektionaltor "TITAN"

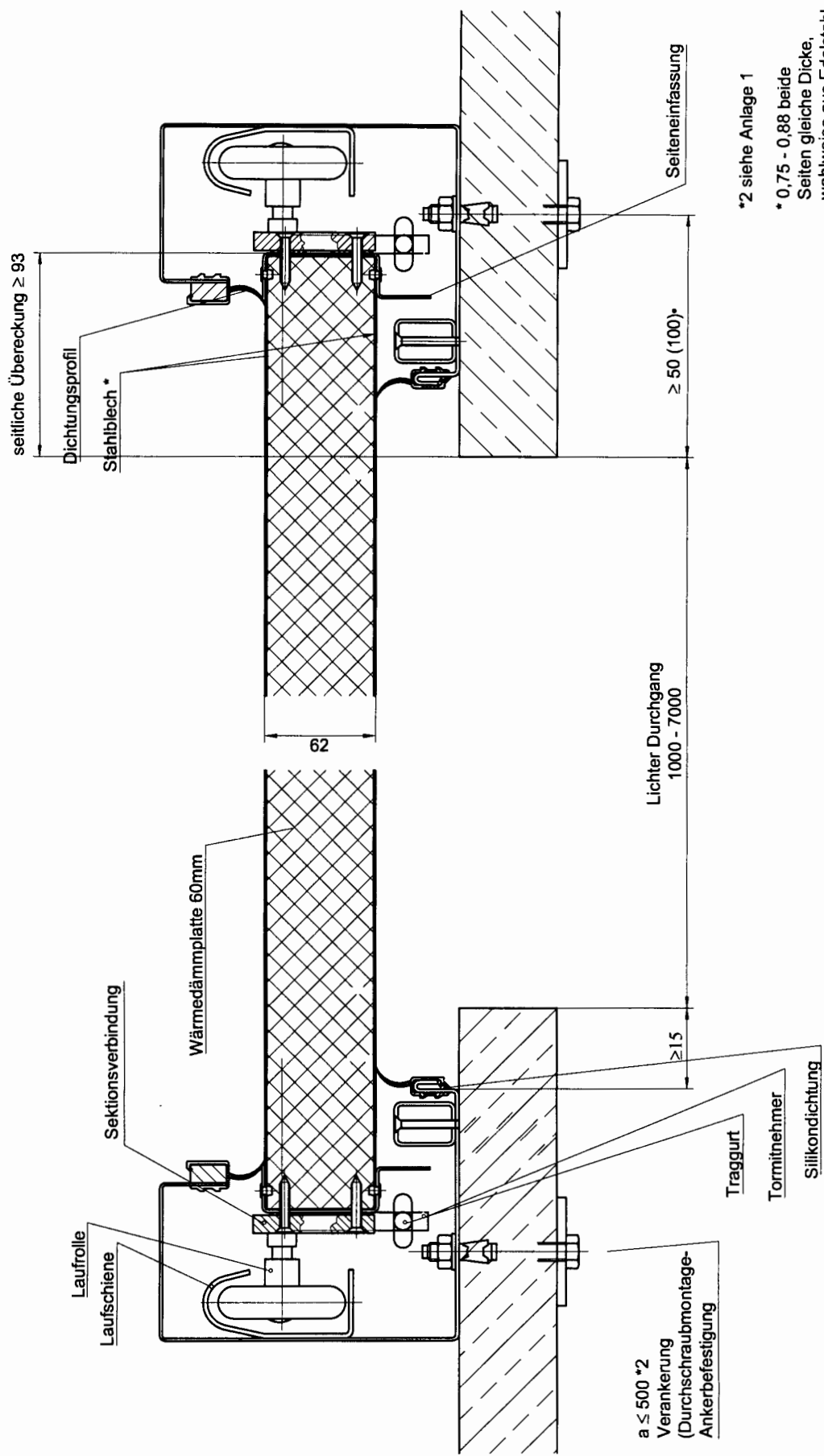
Übersicht



Anlage 1 zum allgemeinen
Bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

Nr.: P-3695/9482-MPA BS
vom 14.03.2008

Prinzipieller Torblattaufbau



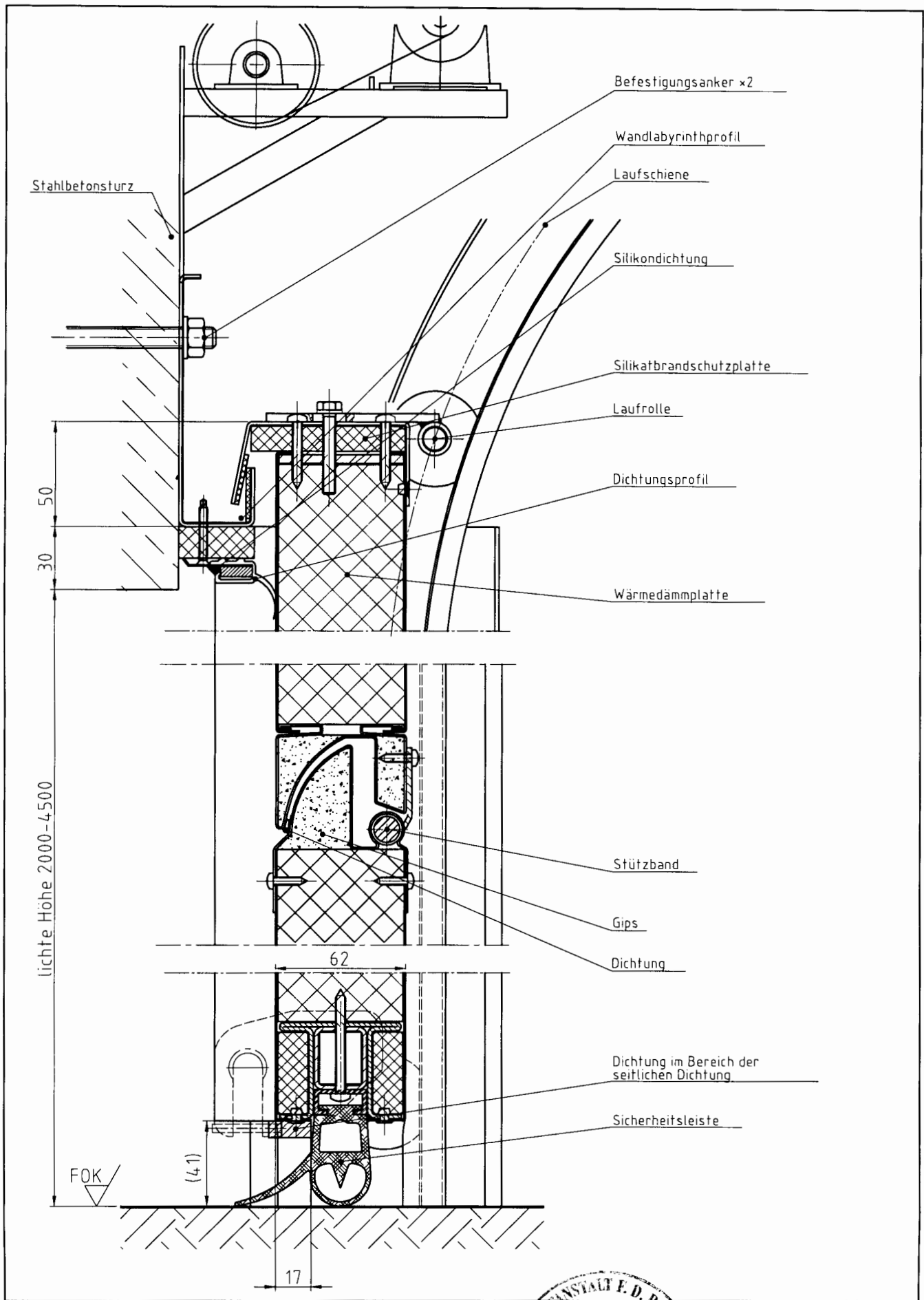
- *2 siehe Anlage 1
- * 0,75 - 0,88 beide Seiten gleiche Dicke, wahlweise aus Edelstahl
- () bei Porenbeton

Maße in mm

**Rauchdichtes
Stahl-Sektionaltor
"TITAN"**
Horizontalschnitt



Anlage 2 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis
Nr.: P-3695/9482-MPA BS
vom 14.03.2008



**Rauchdichtes
Stahlsektionaltor
"Titan"**

Vertikalschnitt



Anlage 3 zum allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

Nr.: P-3695/9482-MPA BS
vom 14.03.2008