

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer	P-120001953 -11
Gegenstand	Einflügeliger Abschluss aus Holzwerkstoffen mit horizontaler Öffnungsrichtung um eine vertikale Achse als Drehflügelabschluss RS-1-Tür "HW 43"
Anwendungszweck	Rauchschutzabschluss zur Behinderung der Raumbewegung in Gebäuden im Falle eines Brandes.
Antragsteller	Reinaerdt deuren B.V. Nijverheidsstraat 1 NL 7482 Haaksbergen Edco GmbH Koppelweg 3 26683 Saterland
Ausstellungsdatum	06.01.09
Geltungsdauer bis	06.01.14



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

Die Ausfertigungsgrundlage ist in der Anlage 2 genannt.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-120001953-11 vom 17.4.2007.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 8 Seiten und 5 Seiten der Anlage 1.

1 Gegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Gegenstand

- 1.1.1 Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung des einflügeligen Drehflügelabschlusses aus Holzwerkstoffen (mit vertikaler Drehachse) "HW 43" genannt, und dessen Verwendung als Rauchschutzabschluss. (Bauregelliste 2007-1 vom 23.8.2007, A Teil 2, Lfd. Nr. 2.33, Türen und Tore als Rauchschutzabschlüsse)
- 1.1.2 Der Flügel und das Oberteil des Rauchschutzabschlusses dürfen wahlweise mit einer Glasfüllung oder Füllung ausgefüllt sein.
- 1.1.3 Wahlweise dürfen Stahl- bzw. Holzwerkstoffzargen verwendet werden.

1.2 Verwendungsbereich

- 1.2.1 Für den Gegenstand dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sind bei bestimmungsgemäßer Herstellung, Montage und Einstellung folgende Eigenschaften unter normalen klimatischen Bedingungen in geschlossenen Räumen nachgewiesen: Dauerfunktionsfähigkeit nach DIN 4102-18 und selbstschließende Eigenschaft bis 200 000 Betätigungszyklen.

Leckrate nach DIN 18 095-2 des geschlossenen Abschlusses, unter Wirkung aller Haltepunkte und bei Anlage der Dichtungen, von $\leq 20 \text{ m}^3/\text{h}$ bei Umgebungs- und erhöhter Temperatur für Differenzdrücke bis 50 Pa.

Die Belastungen denen der Rauchschutzabschluss ausgesetzt wird, dürfen nicht größer sein als die Belastungen durch die Prüfungen.

- 1.2.2 Rauchschutzabschlüsse nach diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis dürfen die nachstehend angegebenen Maße weder über- noch unterschreiten (Breite x Höhe):

- Kleinstes Baurichtmaß 500 mm x 500 mm
- Größtes Baurichtmaß 1250 mm x 2330 mm
- Kleinste lichte Zargenöffnung 436 mm x 436 mm
- Größte lichte Zargenöffnung 1192 mm x 2301 mm

Die Maßangabe für das kleinste Baurichtmaß bezieht sich ausschließlich auf den Abschluss, ohne Einbeziehung von Seitenteilen / Oberteil.

Es dürfen ein – oder beidseitig Seitenteile und ein Oberteil angeschlossen werden. Das größte Baurichtmaß des Elementes beträgt 3500 mm x 3500 mm. Die Höhe des Oberteils darf maximal 1750 mm betragen. Die Breite der Seitenteile beträgt maximal 1200 mm. Das Oberteil und die Seitenteile dürfen nur vollflächig ohne Unterteilungen (z.B. glasteilende Sprossen) ausgeführt werden.

- 1.2.3 Der Rauchschutzabschluss darf nach statischen und brandtechnischen Anforderungen 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 $\geq \text{II}$, Wanddicke $\geq 115 \text{ mm}$
- 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 $\geq 100 \text{ mm}$
- Wände aus Porenbeton-Block- oder -Plansteinen nach DIN 4165-3 (Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine, jeweils geltende Ausgabe), Festigkeitsklasse mindestens 4, Wanddicke $\geq 150 \text{ mm}$.
- Wände aus bewehrten -liegenden oder stehenden- Porenbetonplatten, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse min-



- destens 4.4, Wanddicke ≥ 150 mm.
- Wände (Höhe ≤ 5 m) gemäß DIN 4102-4: 1994-03 (Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile) Tabelle 48. Mindestbeplankungsdicke $2 \times 12,5$ 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 40 mm x 50 mm aufweisen.
 - Wände (Höhe ≤ 5 m) gemäß DIN 4102-4: 1994-03, Tabelle 49, Wanddicke ≥ 130 mm.
 - Wände (Höhe ≤ 5 m) gemäß DIN 4102-4: 1994-03 Tabelle 51 doppelt beplankt, Mindestdicke 121 mm.
 - Bekleidete oder unbekleidete Stahlbauteile und –träger nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.
 - Bekleidete oder unbekleidete Holzstützen und –träger nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

2 Anforderungen an das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Konstruktion und Ausführung

Der Rauchschutzabschluss muss den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses mit den Seiten der Anlage 1 entsprechen. Weitere Details der Konstruktion und Ausführung sind in der Anlage 2 dokumentiert.

2.1.2 Flügelhaltepunkte

Mindestens Einfallenschloss und 2 Bänder

2.1.3 Zubehörteile

Der Rauchschutzabschluss muss mit den nachstehend genannten Zubehörteilen ausgerüstet sein:

- Bänder
- Schließmittel
- Schloss
- Drückergarnitur (bzw. Panikverschluss, Wechselgarnitur)
- Dichtung zwischen Zarge und Flügel
- Bodendichtung

Hierfür können folgende geregelte Zubehörteile verwendet werden:

- Türschließer mit kontrolliertem Schließlauf nach DIN EN 1154
- Obentürschließer außen aufgesetzt
- Obentürschließer im Flügel montiert
- Türschließer mit Öffnungsautomatik (Drehflügelantrieb) und hydraulischer Dämpfung nach DIN 18 263-4
- Türschließer nach DIN EN 1154 mit integrierter Feststellvorrichtung nach DIN EN 1155

Einsteckschlösser für Feuerschutzabschlüsse, Einfallenschloss nach DIN 18250

Drückergarnituren für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse nach DIN 18 273

Zubehörteile dürfen verwendet werden, wenn dafür ein gültiger Verwendbarkeitsnachweis vorliegt und der Einbau in der Anlage 2 dokumentiert ist.



2.2 Anzuwendende Prüfverfahren

2.2.1 Die im Rahmen der Bauartprüfung angewendeten Prüfverfahren sind in Abs. 1.2.1 genannt.

2.3 Entwurf und Bemessung

2.3.1 Allgemeine Bestimmungen zum Einbau von Rauchschutzabschlüssen

Die Verbindungen des Rauchschutzabschlusses mit den angrenzenden Bauteilen, Gebäudeteilen und Wänden sowie deren Standsicherheit selbst sind nach statischen Erfordernissen zu bemessen. Durch das betriebsmäßige Öffnen und Schließen des Abschlusses treten statische und dynamische Kräfte auf, im Risikofall Temperaturen sowie Kräfte durch Verformungen und Druckwirkung. Alle Verankerungen müssen diesen Beanspruchungen dauerhaft standhalten. Die Dichtheit des Rauchschutzabschlusses zur angrenzenden Umgebung muss erhalten bleiben.

Die Rauchdichtheit, statischen und brandtechnischen Erfordernisse von angrenzenden Bauteilen, Gebäudeteilen und Wänden sowie deren Bemessung und Grenzabmessungen ist nicht Gegenstand dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses.

2.4 Ausführung

2.4.1 Einsatz von Zubehörteilen

Zubehörteile dürfen nur im Rahmen ihres nachgewiesenen Verwendungsbereiches und den Bestimmungen ihrer Verwendbarkeitsnachweise verwendet werden.

Überschreitet der Verwendungsbereich des Rauchschutzabschlusses den Verwendungsbereich von Zubehörteilen so dürfen im Überschreibungsbereich 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 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 Nachträgliches Kürzen von Flügeln

Nach Dokumentation der Anlage 2

2.4.4 Selbstverriegelnde Schlösser

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



- Schlösser einzuhalten.
- 2.4.5 Elektrische Öffner
Elektrische Öffner dürfen nur in Verbindung mit gefederten Fallen verwendet werden. Sie dürfen nicht dauernd auf Entriegelung der Verschlussysteme 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 Verschlussystem 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 Hauptschlusses nicht beeinträchtigt werden.
- 2.4.7 Abschlüsse in Flucht- und Rettungswegen und Panikausführungen
Die Bestimmungen für Fluchtwege am Einsatzort des Rauchschutzabschlusses sind zu beachten.
Zur Verwendung von Notausgangsverschlüssen nach DIN EN 179 sowie Panikverschlüssen nach DIN EN 1125 sind die Hinweise in der Anlage 2 zu beachten.
Antipanikdrücker müssen eine zum Flügel hin abgewinkelte Form aufweisen.
Elektrische Verriegelungen müssen der Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen –EltVTR- entsprechen.
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 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 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 fürs manuell möglich sein. Überwachungseinrichtungen müssen besonders geprüft und bauaufsichtlich zugelassen sein. Die verwendeten Verschlussysteme müssen auf den Betrieb mit Schließern mit Öffnungsautomatik abgestimmt sein und sind über entspre-



- 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, Dichtkellen usw.
- 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.

2.4.17 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.

2.4.18 Kennzeichnung

Gemäß DIN 18 095-1: 1988-10 Abs. 5 muss der Rauchschutzabschluss durch ein an sichtbarer Stelle angebrachtes Blechschild (z.B. im Flügel falz 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 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 Schössern und Schließmitteln).

3 Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Rauchschutzabschlusses mit den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses muss gemäß Übereinstimmungsnachweis "ÜH" für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen (Musterbauordnung).

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

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

6 Rechtsbehelfsbelehrung

6.1 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.

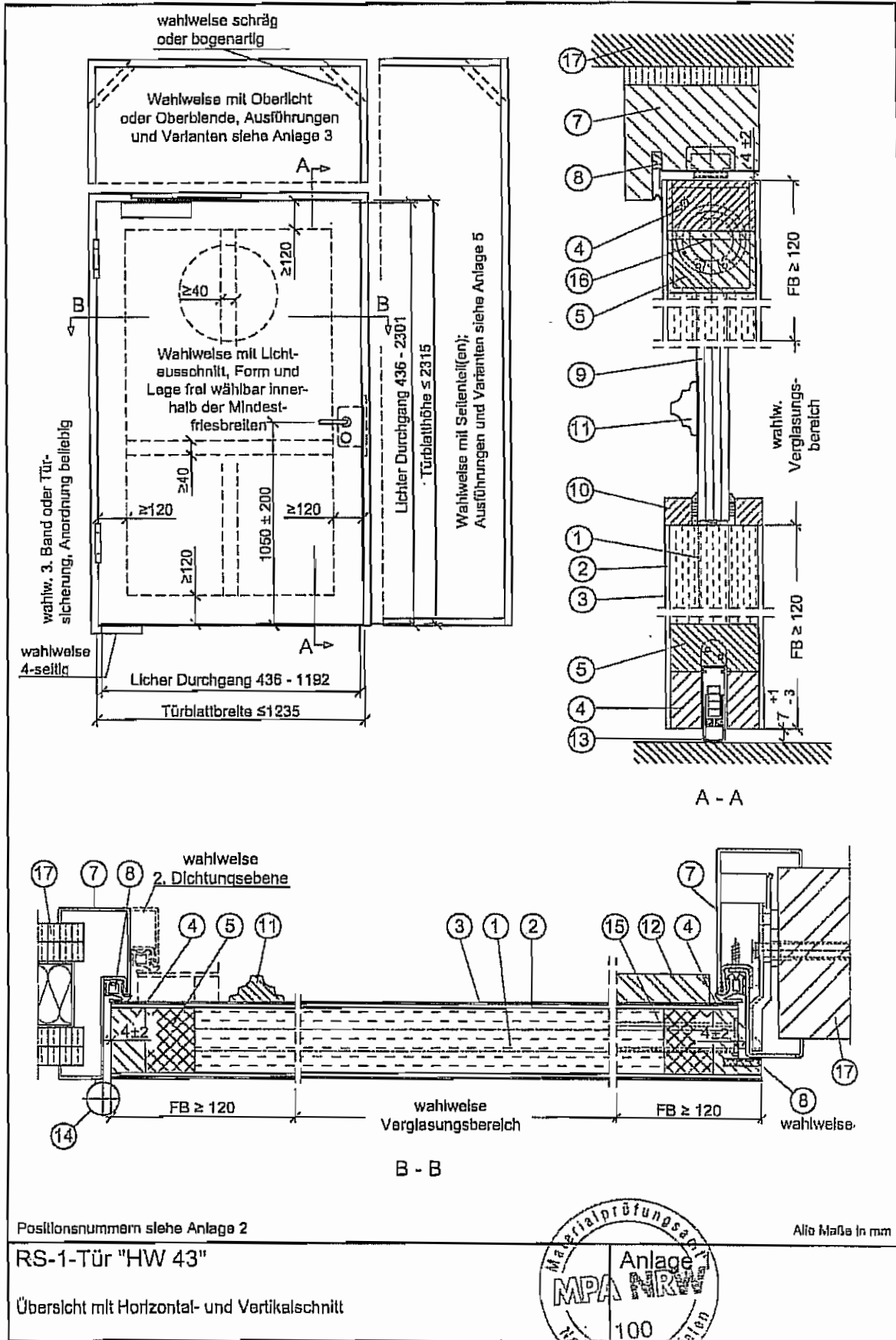
7.3 Der Unternehmer hat das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis auf der Baustelle bereitzuhalten.

7.4 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt 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.

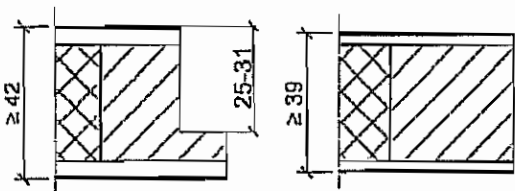
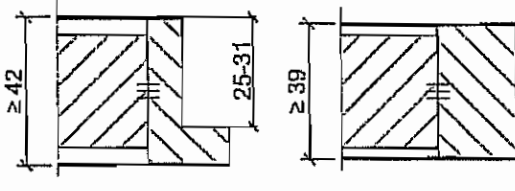
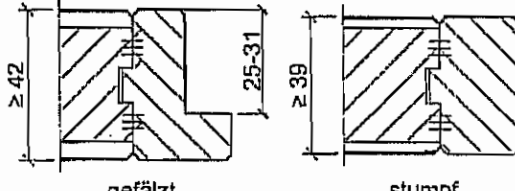
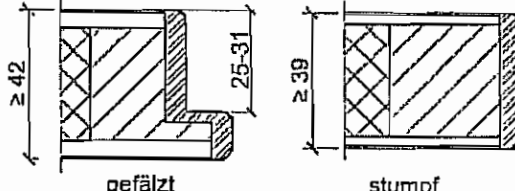
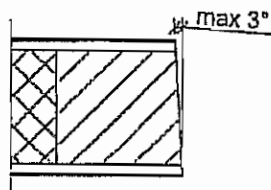

Dortmund, 06.01.09
Im Auftrag


Dipl.-Ing. Gröning





H:\Auto cad\Documentalide + prj\sjl\Bauaufsichtlichen Zulassung\RS_HW43\RS_ABP_HW43_torbal.dwg, 03.12.2008 16:29:34, Adobe PDF

Aufbau Türblatt / Zarge	Übersicht Türblattkanten
<p>① Kernlage/ Mittellage (Holzwerkstoffplatten) wahlweise mehrteilig bzw. mehrlagig</p> <p>② Absperrung aus Holzwerkstoffen</p> <p>③ Oberflächenbeschichtung (z.B. Furnier, Schichtpressstoffplatten, dekorative Kunststoffplatte, ohne Beschichtung)</p> <p>④ Rahmen / Türblattkante Ausführungen siehe Darstellung rechts</p>	<p>Einleimer</p>  <p>gefälzt stumpf</p>
<p>⑤ Verstärkungsrahmen aus Holz/Holzwerkstoffen</p> <p>⑥ Silikonabdichtung</p> <p>⑦ Zargenvarianten, siehe Anlage 4</p> <p>⑧ Dauerelastische Dichtung</p> <p>⑨ wahlweise Glas oder Füllungsplatte - VSG, ESG, Brandschutzglas, Iso-Glas $d \geq 6$ - Holzwerkstofffüllung $d \geq 16$</p>	<p>verdeckter Massivholzanleimer</p>  <p>gefälzt stumpf</p>
<p>⑩ Glashalteleiste aus Holz, Holzwerkstoffen oder Metallprofile (Stahl- oder Aluminiumwinkel oder -rohre)</p> <p>⑪ wahlweise Profile aus Holz oder Holzwerkstoffen Form und Lage frei wählbar</p> <p>⑫ wahlweise 1- oder 2-seitige Blattaufdopplung aus Holz / Holzwerkstoff</p>	<p>unverdeckter Massivholzanleimer</p>  <p>gefälzt stumpf</p>
<p>⑬ absenkbare Bodendichtung</p> <p>⑭ Bänder, entsprechend Türblattgewicht, wahlweise verdeckt liegend</p> <p>⑮ Schloss, wahlweise als Mehrfachverriegelung</p> <p>⑯ Türschleißer nach EN 1154, wahlweise im Türblatt verdeckt eingebaut</p> <p>⑰ Wand</p>	<p>angegossene PU-Kante</p>  <p>gefälzt stumpf</p>
<p>Allgemeiner Hinweis: Wahlweise darf an der Türblatt- bzw. Oberblendenkante oder hinter dem Rahmen ein im Brandfall aufschäumender Streifen angebracht werden</p>	<p>Für alle Darstellungen gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anordnung wahlweise 4 seitig, auch für Oberblende - Gefälzte Variante wahlweise mit Aufschlagdichtung - wahlweise mit Kantfurnier/folie - stumpfe Kanten wahlweise abgeschrägt
	 <p>max 3°</p>
<p>RS-1-Tür "HW 43"</p> <p>Positionsnummern, Türblattkanten</p>	<p>Alle Maße in mm</p> 

H:\Autocad\Documente\bauteile + prüf\jst\Bausaufsichtlichen Zulassung\RS_HW43\RS_ABP_HW43_tobaal.dwg, 05.12.2008 16:31:05, Adobe PDF

Massivholzzargen:

Material: Massivholz, Dichte $\geq 410 \text{ kg/m}^3$,
 wahlweise mehrschichtig lamelliert,
 wahlweise keilgezinkt

Holzfutter-/Holzblockzargen:

1) = Kanten wahlweise abgerundet,

Stahlzarge:

Symbolenluterung

- Profilform vorgegeben
- Profilform frei wählbar

Material :
 Stahl, wahlweise
 Edelstahl
 Dicke 1,5 - 2

Ausführung wahlweise als
 Eck-, U-, Block-, Vorsatz- oder
 Turnhallenzarge

Ausführung wahlweise 2-schallig z. B.:

<p> feste Maulwelta</p>	<p> variable Maulwelta</p>	<p> Zierfalz</p>
-----------------------------	--------------------------------	------------------

Für alle Zargenausfuhrungen gilt: wahlweise mit Hinterfüllung,
 wahlweise mit Mineralwolle, PU-Schaum, Mörtel oder Gipsplattenstreifen

Positionennummern siehe Anlage 2

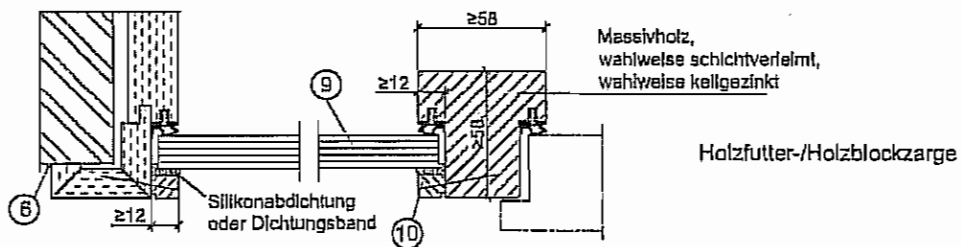
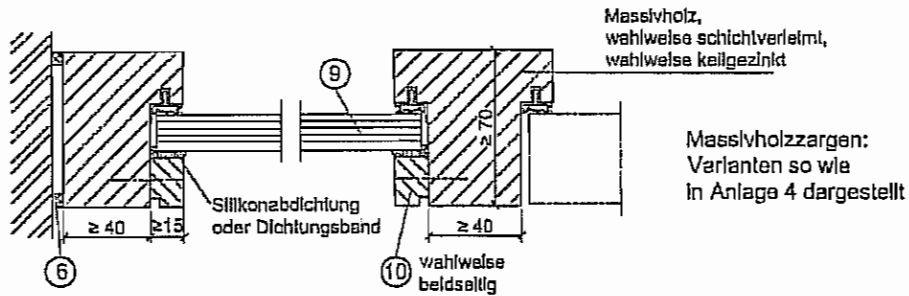
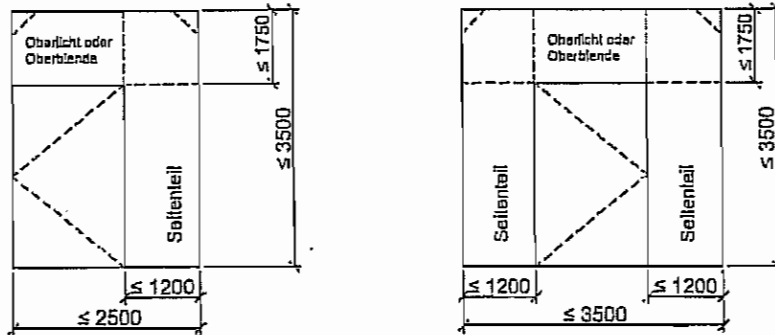
RS-1-Tür "HW 43"

Zargenvarianten

Alle Maße in mm

H:\Autocad\Document\dts + prj\sjst\Bauaufsichtlichen Zulassung\RS_HW43\RS_HW43_ABP_HW43_Initial.dwg, 03.12.2008 16:31:09, Adobe PDF

Zargenvarianten mit Oberlicht/Oberblende und/oder Seitenteil(en)



Positionsnummern siehe Anlage 2

Alle Maße in mm

RS-1-Tür "HW 43"

Übersicht Seitentellausführungen / Anschluß an Verglasung

