

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0

Fax: +49 30 78730-320

E-Mail: dibt@dibt.de

Datum:

15. Oktober 2009

Geschäftszeichen:

I 53-1.38.5-32/09

Zulassungsnummer:

Z-38.5-181

Geltungsdauer bis:

31. August 2014

Antragsteller:

DENIOS AG

Dehmer Str. 58-64, 32549 Bad Oeynhausen

Zulassungsgegenstand:

Gefahrstofflagersystem "SAFE-System ..."

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und eine Anlage mit
fünf Seiten.

Der Gegenstand ist erstmals am 13. August 2004 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach § 17 Abs. 5 Musterbauordnung gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Gefahrstofflagersysteme vom Typ "Safe-System F90" (siehe Anlage 1), die jeweils aus einem monolithischen Betonelement mit eingestellter Auffangwanne bestehen. Die Abmessungen der Gefahrstofflagersysteme, Breite x Tiefe x Höhe, betragen maximal 3,30 m x 1,55 m x 3,25 m. In die Gefahrstofflagersysteme werden Stahl-Schwerlastregale eingestellt bzw. beim Typ F90-4 eine zusätzliche Lagerebene eingebaut. In die Gefahrstofflagersysteme dürfen Fässer, Tankcontainer und Kleingebinde, die den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter entsprechen, eingestellt werden. Die Schwerlastregale sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Das Auffangvolumen der Auffangwannen beträgt maximal 1000 l.

(2) Die Gefahrstofflagersysteme dürfen je nach Ausführung im Freien innerhalb des Werksgeländes oder in Räumen, die dem nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen bzw. nur vom Lagerpersonal benutzt werden, aufgestellt werden und dürfen nur berechtigten Personen zugänglich sein. Die am Aufstellungsort auf die Gefahrstofflagersysteme einwirkende Windlast darf maximal 0,65 kN/m² und die Schneelast maximal 0,75 kN/m² betragen.

(3) Die Gefahrstofflagersysteme dürfen für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 55 °C und, je nach Ausrüstung, auch wassergefährdender Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis 55 °C in den vorgenannten Fässern, Tankcontainern und Kleingebinden verwendet werden.

(4) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des WHG¹.

(5) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsverordnung -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionschutzverordnung - und den Verordnungen nach § 18 Arbeitsschutzgesetz - Betriebssicherheitsverordnung -, Gefahrstoffverordnung) erteilt.

(6) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Aufstellung des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die Gefahrstofflagersysteme müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.



¹ WHG:19. August 2002; Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Bauteile und Werkstoffe

(1) Die Wände, Decken und Böden der Betonelemente bestehen aus Beton mit mindestens der Festigkeitsklasse C 30/37 und Betonstahl der Güte 500 S/500 M und entsprechen der Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102².

(2) Die Wandöffnung ist mit einem feuerbeständigen, selbstschließenden Feuerschutzabschluss (Stahltür T 90 nach DIN 4102-5³), dessen Verwendbarkeit durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachgewiesen ist, zu schließen. Es dürfen nur Feuerschutzabschlüsse verwendet werden, deren Verbindung mit Wänden aus Stahlbeton (d = 140 mm) in den Bestimmungen der für den Feuerschutzabschluss erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geregelt ist. Der Feuerschutzabschluss darf mit einer dafür geeigneten Feststellanlage ausgeführt werden, deren Verwendbarkeit durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachgewiesen ist.

(3) In die Öffnungen für die Be- und Entlüftung sind Absperrvorrichtungen (Brandschutzklappen) K90 und Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen einzubauen, für die eine Feuerwiderstandsdauer von ≥ 90 Minuten nachgewiesen wurde und deren Verbindung mit Wänden aus Stahlbeton (d = 140 mm bzw. d = 120 mm bei Einbau in die nichttragende Rückwand oder in die Decke) in den Bestimmungen des für das jeweilige Einbauteil erteilten bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises geregelt ist. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der für diese Bauprodukte erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen.

(4) Kabel und Rohre dürfen entsprechend MLAR⁴ durch Wände und die Decken der Container geführt werden (siehe im DIBt hinterlegte Anlage 1.7).

2.2.2 Konstruktionsdetails

(1) Die Konstruktionsdetails der Gefahrstofflagersysteme müssen den Anlagen 1 und 1.1 bis 1.4 sowie den beim DIBt hinterlegten Anlagen 1.5 bis 1.7 und den im Bericht über die Prüfung bautechnischer Nachweise (siehe Abschnitt 2.2.3) aufgeführten Prüfunterlagen entsprechen.

(2) Bei Aufstellung der Gefahrstofflagersysteme im Freien sind die Feuerschutzabschlüsse und die gegebenenfalls verwendeten Feststellanlagen durch ein Vordach in Form eines Wetterschenkels gegen Witterungseinflüsse zu schützen. Der weitere Witterungsschutz ist mit dem Türhersteller abzustimmen.

(3) Bei der Aufstellung der Gefahrstofflagersysteme im Freien sind die Öffnungen für die Be- und Entlüftung mit einem Wetterschutz (siehe im DIBt hinterlegte Anlagen 1.5 und 1.6) zu versehen.

2.2.3 Standsicherheit

Die Gefahrstofflagersysteme sind für den in Abschnitt 1 aufgeführten Anwendungsbereich gemäß statischer Berechnung Auftrag 01011 des Dipl.-Ing. Matthias Heister in Hille vom 03.09.2002 und Bericht über die Prüfung bautechnischer Nachweise Prüfauftrag Nr. S-600/02 des Prof. Dr.-Ing. J. Güldenpfennig in Herford vom 16.09.2003 standsicher.

2.2.4 Brandverhalten

Die vollständig ausgerüsteten und betriebsbereiten Gefahrstofflagersysteme weisen entsprechend der gutachtlichen Stellungnahme Nr. 3525/2911-Wa- vom 09.12.2002 des Instituts für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der MPA Braunschweig eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten bei einseitiger Brandbeanspruchung von innen oder von außen auf.

² DIN 4102-4:1994-03; Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

³ DIN 4102-5:1977-09; Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse in Fahr-schachtwänden und gegen Feuerwiderstandsfähige Verglasungen, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁴ MLAR:2005-11; Muster-Leitungsanlagenrichtlinie



2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Gefahrstofflagersysteme entsprechend der statischen Berechnung (siehe Abschnitt 2.2.3) und den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf nur in den von der Firma Denios AG angegebenen Werken⁵ erfolgen.

(2) Die Herstellung der Betonelemente hat nach den in der Bauregelliste A Teil 1 unter der lfd. Nr. 1.6.23 veröffentlichten technischen Regeln zu erfolgen.

(3) Die Herstellung der Auffangwannen hat nach der in der Bauregelliste A Teil 1 unter der lfd. Nr. 15.22 veröffentlichten, technischen Regel zu erfolgen.

2.3.2 Transport

Der Transport der Gefahrstofflagersysteme ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Gefahrstofflagersysteme müssen vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Außerdem hat der Antragsteller die Gefahrstofflagersysteme gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Gefahrstofflagersystemtyp,
- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr,
- Werkstoff der Auffangwanne,
- Auffangvolumen der Auffangwanne,
- max. Nutzlast je Regal/Lagerebene.

Hinsichtlich der Kennzeichnung der Gefahrstofflagersysteme durch den Betreiber siehe Abschnitt 5.1.5(1).

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Eigenschaften der verwendeten Vorprodukte, Halbzeuge und Bauteile sind, wenn sie in den Bauregellisten A Teil 1 aufgeführt oder bauaufsichtlich zugelassen sind, durch die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen nachzuweisen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Betonelemente mit der statischen Berechnung (siehe Abschnitt 2.2.3) und den in der Bauregelliste A Teil 1 unter der lfd. Nr. 1.6.23 genannten technischen Regeln muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung erfolgen.

(3) Die Bestätigung der Übereinstimmung der der komplett zusammengefügt Gefahrstofflagersysteme mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einer Übereinstimmungserklärung des Antragstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Antragsteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.



⁵ Die Anschriften der Herstellwerke sind beim DIBt hinterlegt

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle der Gefahrstofflagersysteme

(1) Im Herstellwerk 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle der Gefahrstofflagersysteme muss mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

1. Kontrolle der Kennzeichnung der verwendeten Vorprodukte, Halbzeuge und Bauteile entsprechend den Abschnitten 2.4.1(1) und 2.4.1(2),
2. Kontrolle der Vollständigkeit der für die verwendeten Bauteile wie Feuerschutzabschlüsse und Einbauten erforderlichen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen,
3. Kontrolle des Vorhandenseins der erforderlichen Nachweise und Prüfbescheinigungen für die im Werk eingebauten Ausrüstungsteile,
4. Prüfung der Abmessungen und Verbindungen der Gefahrstofflagersysteme gemäß der statischen Berechnung,
5. Prüfung des Zusammenbaus gemäß den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der verwendeten Bauteile im Hinblick auf Verwendung und Einbau.

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrollen sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- Bezeichnung der Ausgangsmaterialien,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Ergebnisse der Kontrollen und Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Erstprüfung der Gefahrstofflagersysteme

Die Erstprüfung ist entsprechend der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Die Bedingungen für die Aufstellung der Gefahrstofflagersysteme sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

(2) Die Aufstellung der Gefahrstofflagersysteme ist in das Brandschutzkonzept des Betriebes/der Lageranlage einzubeziehen.

(3) Die Gefahrstofflagersysteme erfüllen die Anforderungen an Lagerräume nach TRbF 20⁶, Abschnitt 5.3.3 und 5.4.1.



(4) Die Gefahrstofflagersysteme müssen auf ausreichend bemessenen Fundamenten, die frostfrei und auf gewachsenem Boden gegründet sind, aufgestellt werden. Die zulässige Belastung des Baugrundes von $0,1 \text{ N/mm}^2$ ist örtlich zu prüfen. Die Fundamente sowie die Verbindungen zum Fundament (Lagesicherung) sind im Einzelfall nachzuweisen.

(5) Die Gefahrstofflagersysteme sind so aufzustellen, dass keine Schneesackbildung auftreten kann.

(6) Die Gefahrstofflagersysteme dürfen nicht übereinander gestellt werden.

(7) Die Fläche um ein Gefahrstofflagersystem muss befestigt sein und darf kein Gefälle zum Gefahrstofflagersystem aufweisen.

(8) Die Gefahrstofflagersysteme müssen gegen mögliche Beschädigung von außen ausreichend geschützt sein. Der Schutz kann zum Beispiel erfolgen durch

- geschützte Aufstellung außerhalb innerbetrieblicher Transportwege,
- Anfahrerschutz.

(9) Bei der Bemessung des Auffangvolumens ist zu berücksichtigen, dass dieses nur bis zur Unterkante der Gitterroste angesetzt werden darf bzw. die Auffangwanne ein Freibord von 2 cm aufweisen muss.

(10) Durch Einleitbleche ist sicherzustellen, dass alle Leckageflüssigkeit sicher in die Auffangwanne geleitet wird.

(11) Zur Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt $\leq 55 \text{ °C}$ müssen die Gefahrstofflagersysteme mit einer technischen Lüftung ausgestattet werden, deren Leistung mindestens einen 5-fachen Luftwechsel pro Stunde gewährleistet und die in Bodennähe wirksam ist. Bei ausschließlich passiver Lagerung in gefahrgutrechtlich zulässigen Transportbehältern mit einem Rauminhalt bis 1000 l ist unter Beachtung der TRbF 20, Abschnitt 5.4.2, Absatz (10) und Abschnitt 8.3.2 ein 0,4-facher bzw. 2-facher Luftwechsel pro Stunde ausreichend. Es dürfen keine Lüfter aus Kunststoff verwendet werden.

(12) Die Gefahrstofflagersysteme sind so aufzustellen bzw. die Entlüftung ist so anzuordnen, dass das im Leckagefall abgeführte Luft-Gas-Gemisch bzw. eventuell bei einem Brand auftretender kalter Rauch nicht in umliegende Gebäude eindringen kann. Bei Aufstellung der Gefahrstofflagersysteme in Gebäuden ist an die Entlüftungsöffnung eine ins Freie führende Entlüftungsleitung anzuschließen. Dabei muss die erforderliche Lüftungsleistung nach Absatz (11) gewährleistet sein.

(13) Gefahrstofflagersysteme gemäß TRbF 20 Abschnitt 12.1 müssen mit einer Blitzschutzanlage ausgestattet werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Mit dem Aufstellen der Gefahrstofflagersysteme dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(2) Der Aufsteller der Gefahrstofflagersysteme muss zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen.

(3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden an den Auffangwannen sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu treffen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Ausrüstung der Gefahrstofflagersysteme

Die Bedingungen für die Ausrüstung der Gefahrstofflagersysteme sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.



5.1.2 Lagerflüssigkeiten

(1) Bei der Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 55 °C sind die Belange des Brand- und Explosionsschutzes, insbesondere die TRbF 20 zu beachten.

(2) Bei Medien, die unter die Gefahrstoffverordnung fallen, sind die TRGS 514⁷ und die TRGS 515⁸ zu beachten.

5.1.3 Leckageerkennung

Die Aufstellung der Behälter auf dem Gitterrost der Auffangwanne muss so erfolgen, dass die Auffangwanne zur Erkennung von Leckagen mindestens an einer Stelle einsehbar bleibt.

5.1.4 Unterlagen

Dem Verwender der Gefahrstofflagersysteme sind folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung,
- Angaben zur Ausrüstung der Gefahrstofflagersysteme.

5.1.5 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme das Gefahrstofflagersystem für die vorgesehene Verwendung zu kennzeichnen, z. B. nach Gefahrstoffverordnung.

Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Vor Benutzung des Gefahrstofflagersystems und bei jedem Wechsel des Lagermediums ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium nach StawaR⁹ Abschnitt 2.1(2) gelagert werden darf.

(3) Der Betreiber ist verantwortlich für die Einhaltung der in StawaR Abschnitt 4.1 beschriebenen Festlegungen zur Nutzung.

(4) Die max. Nutzlast der Gitterroste/Lagerebene darf nicht überschritten werden.

(5) Die Behälter/Gefäße dürfen nur zum Füllen und Entleeren geöffnet werden.

(6) Die Türen der Gefahrstofflagersysteme dürfen nur zum Be- und Entladen und bei Arbeiten im Gefahrstofflagersystem offen gehalten werden. Dazu sind geeignete Feststellanlagen mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mit im Lagerinnenraum angeordneten Brandmeldern zu verwenden. Das Auslösen der Feststellanlage über eine Gaswarnanlage ist nicht erforderlich. Es ist sicherzustellen, dass die Türen der Gefahrstofflagersysteme von innen in jedem Fall sofort geöffnet werden können.

(7) Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

5.2 Unterhalt und Wartung der Auffangwannen

Die Auffangwannen der Gefahrstofflagersysteme sind frei von Verschmutzungen zu halten. Zu weiteren Bestimmungen siehe StawaR Abschnitt 4.2.

5.3 Prüfungen

(1) Zur Prüfung der Auffangwanne siehe StawaR Abschnitt 4.3

(2) In der Regel ist die Eignung der in den Lüftungsöffnungen eingebauten Absperrvorrichtungen nicht für Lüftungsanlagen, in denen mit starker Verschmutzung, extremer Feuchtigkeit oder chemischer Kontaminierung zu rechnen ist, nachgewiesen (vergleiche Anwendungsbereich der für die Absperrvorrichtung erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung). Daher ist nach einer größeren Leckage von gasbildenden Flüssigkeiten die Funktion der Absperrvorrichtung zu überprüfen.

⁷ TRGS 514:1998-09; Technische Regeln für Gefahrstoffe; Lagern sehr giftiger und giftiger Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern

⁸ TRGS 515:1998-09; Technische Regeln für Gefahrstoffe; Lagern brandfördernder Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern

⁹ StawaR:2005-07; Richtlinie über die Anforderungen an Auffangwannen aus Stahl mit einem Rauminhalt bis 1000 Liter



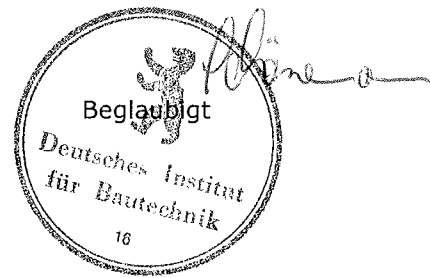
(3) Die Verwendung der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen ist für eine Beanspruchung durch gasförmige Chemikalien wie z. B. Dämpfe konzentrierter Schwefelsäure oder Dämpfe konzentrierter Ammoniumhydroxidlösung oder durch flüssige Chemikalien z. B. Natronlauge oder Schwefelsäure oder Salzsprühnebel im Rahmen der dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht nachgewiesen. Daher ist nach einer entsprechenden Leckage das Bauprodukt durch ein neues auszutauschen.

(4) Der Zustand der Stahltüren, insbesondere der Korrosionsschutz, ist mindestens jährlich zu überprüfen.

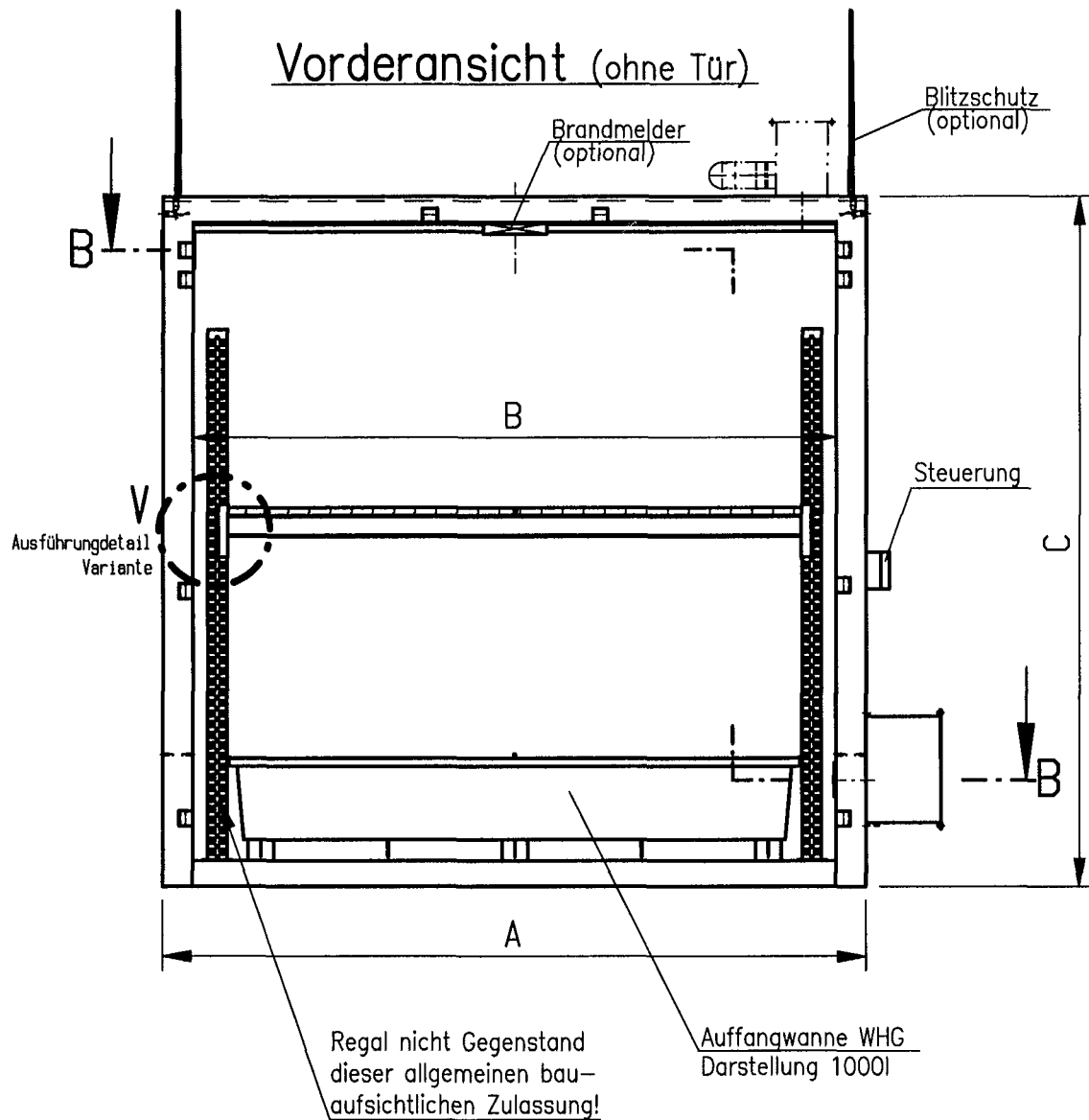
5.4 Bestimmungen für die Einbauteile

Bezüglich der Feuerschutzabschlüsse und der gegebenenfalls ausgeführten Feststellanlagen und Kabel- und Rohrabschottungen gelten für die Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung die Bestimmungen der für diese Bauprodukte und Bauarten erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse bzw. Zulassungen.

Eggert



Vorderansicht (ohne Tür)



Vorzugstypen	A	B	C	(mm)
F90-4	1570	1270	2700	
F90-6	2300	1900	2250	
F90-16	3300	2900	3250	



DENIOS.

Dehmer Straße 58-64
32549 Bad Oeynhausen
Tel.: (0 57 31) 7 53-0
Fax: (0 57 31) 7 53-1 99
E-Mail: info@denios.de
Internet: www.denios.de

**Brandschutzlager
Safe-System F90**

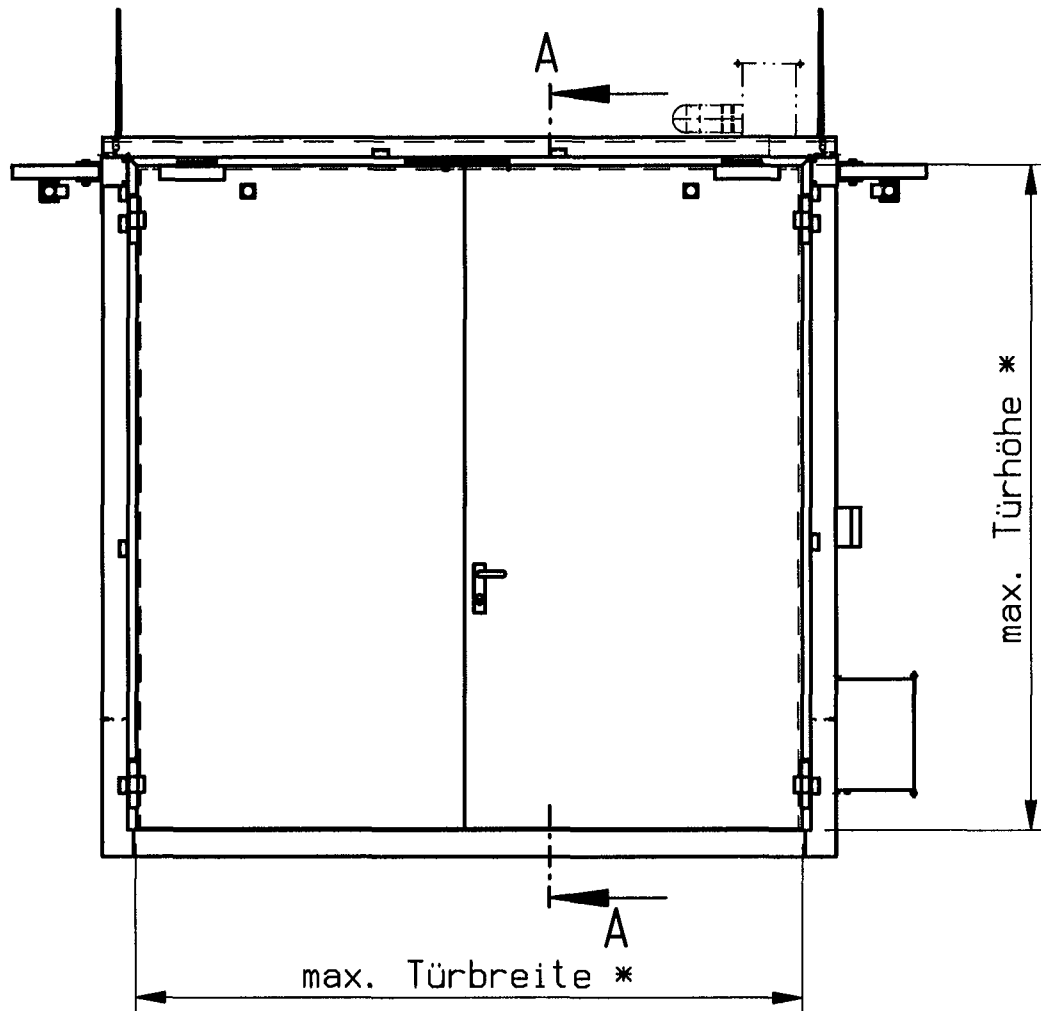
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Nr. Z.38.5-181

vom 15.10.2009

Vorderansicht



* entsprechend den Randbedingungen der jeweiligen
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für
den Einbau der Brandschutztüren /-tore in
Wände aus Beton!

gezeichnet zweiflügelige Brandschutztür
F90-4 mit einflügeliger Brandschutztür



DENIOS.

Dehmer Straße 58-66
32549 Bad Oeynhausen
Tel.: (0 57 31) 7 53-0
Fax: (0 57 31) 7 53-1 99
E-Mail: info@denios.de
Internet: www.denios.de

**Brandschutzlager
Safe-System F90**

Anlage 1.1

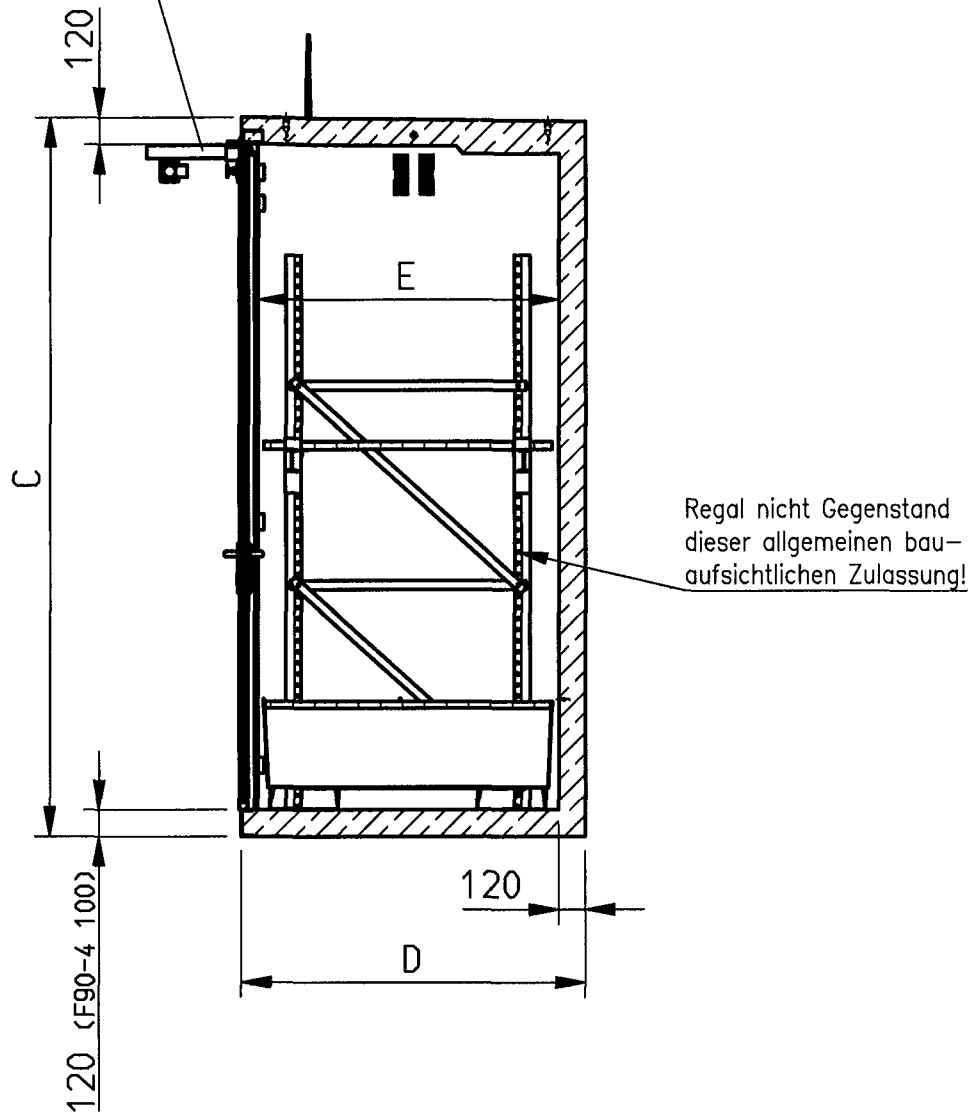
zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung

Nr. Z.38.5-181

vom 15.10.2009

Torfeststellanlage
(optional)

Schnitt A-A



Vorzugstypen	C	D	E	(mm)
F90-4	2700	1530	1350	
F90-6	2250	1550	1350	
F90-16	3250	1550	1350	



DENIOS.

Dehmer Straße 58-64
32549 Bad Oeynhausen
Tel.: (0 57 31) 7 53-0
Fax: (0 57 31) 7 53-1 99
E-Mail: info@denios.de
Internet: www.denios.de

Brandschutzlager Safe-System F90

Anlage 1.2

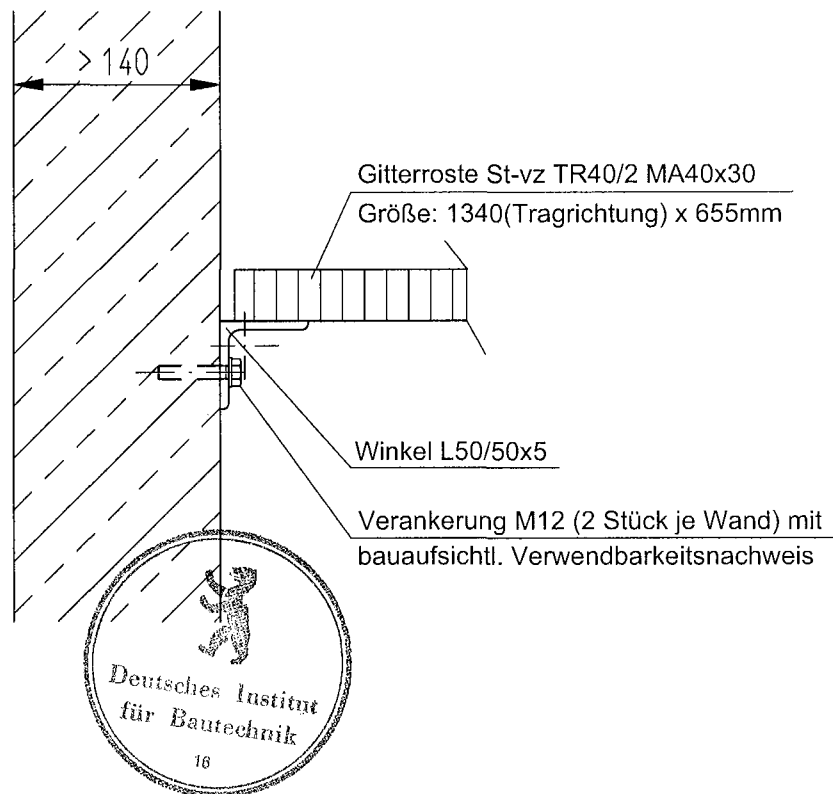
zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung

Nr. Z.38.5-181

vom 15.10.2009

Detail-V

Nur für F90-4: zusätzliche Lagerebene
für eine Traglast von max. 250kg



DENIOS.

Dehmer Straße 58-64
32549 Bad Oeynhausen
Tel.: (0 57 31) 7 53-0
Fax: (0 57 31) 7 53-1 99
E-Mail: info@denios.de
Internet: www.denios.de

**Brandschutzlager
Safe-System F90**

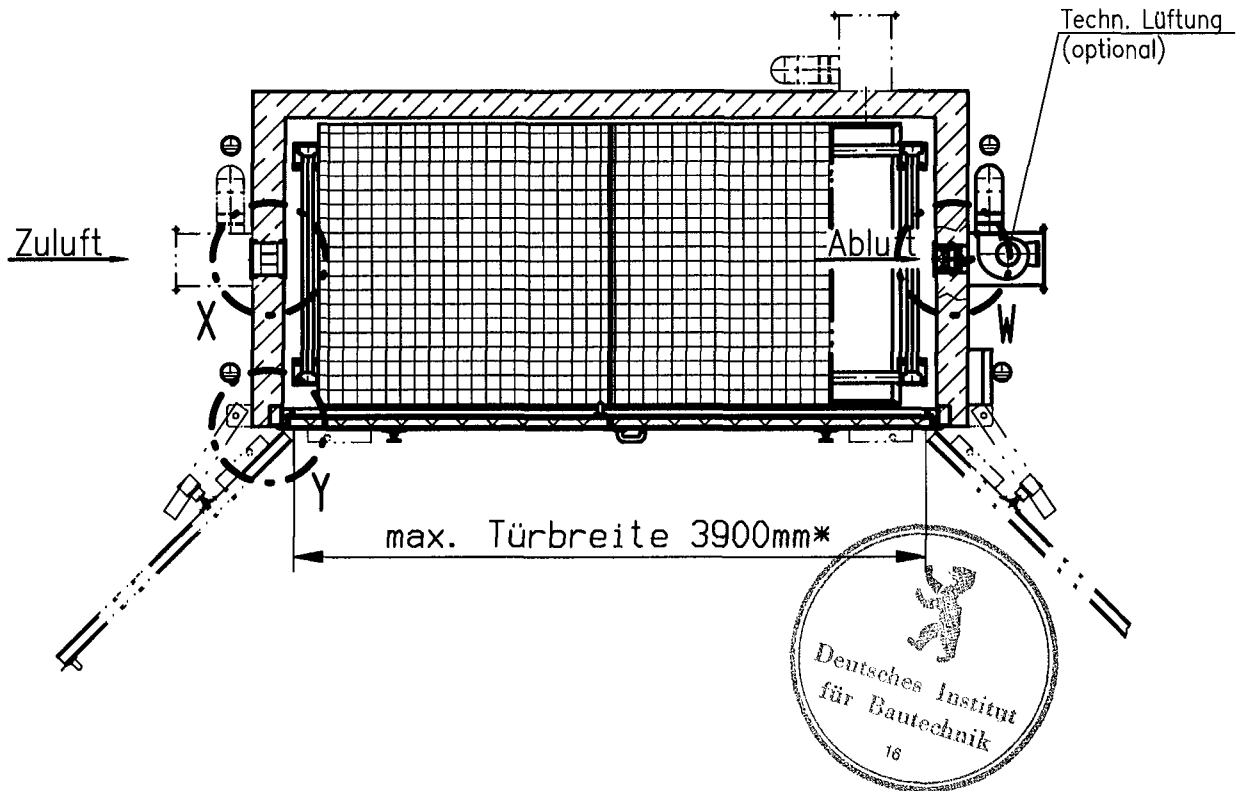
Anlage 1.3

zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung

Nr. Z.38.5-181

vom 15.10.2009

Schnitt B-B



*entsprechend Nachweis der Brandschutztür

DENIOS.

DENIOS AG
Dehmer Straße 60-64
32549 Bad Oeynhausen
Tel.: 05731/753-0
Fax: 05731/753-199

Safe-System F90

Anlage 1.4

zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung

Nr. Z-38.5-181

vom 15.10.2009