

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamts

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: 21. Januar 2009 Geschäftszeichen: I 53-1.38.5-16/08

Zulassungsnummer:
Z-38.5-167

Geltungsdauer bis:
30. November 2013

Antragsteller:
DENIOS AG
Dehmer Str. 58-64, 32549 Bad Oeynhausen

Zulassungsgegenstand:

Regalcontainer mit Auffangwannen aus Stahl

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

Der Gegenstand ist erstmals am 28. November 2003 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 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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 aus Stahlrahmenkonstruktionen, Wand- und Dachelementen der Feuerwiderstandsklasse F 90 und Stahlauffangwannen zusammengesetzte Regalcontainer (siehe Anlage 1). In die Regalcontainer dürfen Schwerlastregale eingestellt werden, in denen Fässer, Tankcontainer und Kleingebinde, die den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter entsprechen, gelagert werden dürfen. Die engestellten Schwerlastregale sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(2) Die Regalcontainer 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 Regalcontainer einwirkende Windlast darf maximal $0,5 \text{ kN/m}^2$ und die Schneelast maximal $2,0 \text{ kN/m}^2$ betragen.

(3) Die Regalcontainer 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. Die Dichte der Flüssigkeiten darf maximal $1,0 \text{ kg/dm}^3$ betragen.

(4) Der Werkstoff der Auffangwannen der Regalcontainer muss gegenüber den zu lagern den wassergefährdenden Flüssigkeiten beständig sein.

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

(6) 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.

(7) 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 Regalcontainer müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlage dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.



2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Bauteile und Werkstoffe

(1) Die Regalcontainer bestehen aus den vier Hauptbaugruppen Boden, Außenrahmen, Innenrahmen und Dach. Außen- und Innenrahmen sowie die Dachkonstruktion werden als räumliche Rahmensysteme ausgeführt. Die Bodengruppe besteht aus Innen- und Außenwanne. Die Baugruppen werden miteinander verschweißt. Zwischen Außen- und Innenrahmen werden Wandelemente entsprechend Bauteilliste² zu dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingebaut. Der Zwischenraum zwischen Innen- und Außenwanne, der Dachzwischenraum, die Ecken und die Anbindung der Zargen der Brandschutztüren sind mit Brandschutz-Putzbekleidung entsprechend Bauteilliste zu dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ausgefüllt.

(2) Die Wandöffnung ist mit einem feuerbeständigen, selbstschließenden Feuerschutzabschluss (Stahltür T 90 nach DIN 4102-5³) entsprechend Bauteilliste zu schließen. Der Einbau der Stahltüren muss den Bestimmungen des in Abschnitt 2.2.3 genannten Prüfbescheids entsprechen. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der für den Feuerschutzabschluss erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Der Feuerschutzabschluss darf mit einer dafür geeigneten Feststellanlage ausgeführt werden, deren Verwendbarkeit durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachgewiesen ist.

(3) Die Stahlrahmenkonstruktionen der Regalcontainer und die Auffangwannen werden aus Stahl S235JRG2, Werkstoff-Nr. 1.0038 nach DIN EN 10025-2⁴ hergestellt.

(4) Die Stahlrahmenkonstruktionen, die Auffangwannen sowie die feuerbeständigen Stahltüren sind durch ein geeignetes Korrosionsschutzsystem zu schützen

(5) In die Öffnungen für die Be- und Entlüftung sind Absperrvorrichtungen (Brandschutzklappen) K90 entsprechend Bauteilliste (Einbau entsprechend Anlage 1.7) oder gegebenenfalls Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen entsprechend Bauteilliste (Einbau entsprechend Anlage 1.6) einzubauen. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der für diese Bauprodukte erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen.

(6) Kabel und Rohre dürfen wie folgt durch Wände und die Decken der Container geführt werden:

- in Verbindung mit Kabelabschottungen mindestens der Feuerwiderstandsklasse S 90 nach DIN 4102-9⁵ und Rohrabschottungen mindestens der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11⁶ (Einbau entsprechend Anlage 1.8). Es gelten dabei die Bestimmungen der für die Abschottungen erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse bzw. Zulassungen.
- einzelne Kabel und Rohre entsprechend MLAR⁷.

2.2.2 Konstruktionsdetails

(1) Die verschiedenen Typenreihen sind in den Anlagen 1.1 bis 1.3 dargestellt.

(2) Die Konstruktionsdetails der Regalcontainer müssen den im Prüfbescheid (siehe Abschnitt 2.2.3) aufgeführten Bestimmungen, Zeichnungen und statischen Berechnungen sowie den beim DIBt hinterlegten Anlagen 1.6 bis 1.9 entsprechen.

(3) Die Regalcontainer dürfen auch ohne Bodenfreiheit entsprechend den Anlagen 1.4 und 1.5 aufgestellt werden.



² Es gilt die vom DIBt bestätigte Bauteilliste vom 21. Januar 2009. (beim DIBt hinterlegt)

³ DIN 4102-5:1977-09; Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse in Fahrstachtwänden und gegen Feuer widerstandsfähige Verglasungen, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁴ DIN EN 10025-2:2005-04; Warmgewälzte Erzeugnisse aus Baustählen; Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

⁵ DIN 4102-9:1990-05; Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Kabelabschottungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁶ DIN 4102-11:1985-12; Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁷ MLAR:2005-11; Muster-Leitungsanlagenrichtlinie

(4) Der Abstand der Einbauteile (siehe Abschnitt 2.2.1 Absatz (5) und (6)) zum Rahmen der Regalcontainer darf max. 100 mm betragen. Der Abstand der Einbauteile untereinander bzw. zu Stößen der Wand- und Deckenelemente muss mind. 100 mm betragen.

(5) Bei Aufstellung der Regalcontainer im Freien sind die Feuerschutzabschlüsse und die gegebenenfalls verwendeten Feststellanlagen gegen Witterungseinflüsse zu schützen. Der Witterungsschutz ist mit dem Türhersteller abzustimmen. Es sind mindestens folgende Maßnahmen vorzunehmen:

- durch ein Vordach in Form eines Wetterschenkels ist die Tür und der Feststellmechanismus vor Witterungseinflüssen zu schützen,
- die Türsteuerzentrale ist in einem Gehäuse mit Schutzart IP 55 nach EN 60529⁸ einzubauen.

(6) Bei der Aufstellung der Regalcontainer im Freien sind die Öffnungen für die Be- und Entlüftung mit einem Wetterschutz (siehe Anlage 1.6 und 1.7) zu versehen.

2.2.3 Standsicherheit

Die Regalcontainer sind für den in Abschnitt 1 aufgeführten Anwendungsbereich gemäß Prüfbescheid IIB2-543-672 des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen vom 24.06.2003 standsicher. Außerdem gilt das Schreiben der Deutschen Montan Technologie GmbH vom 17.11.2004 zur Überprüfung der Typenstatik der Container F90 414, 714, 726.

2.2.4 Brandverhalten

Die vollständig ausgerüsteten und betriebsbereiten Regalcontainer weisen entsprechend dem in Abschnitt 2.2.3 genannten Prüfbescheid eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten bei einseitiger Brandbeanspruchung von innen oder von außen auf.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Regalcontainer nach den im Prüfbescheid (siehe Abschnitt 2.2.3) aufgeführten Bestimmungen und Konstruktionszeichnungen und den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf nur im Werk der Firma Denios AG in Bad Oeynhausen erfolgen.

(2) Die Herstellung der Auffangwannen mit einem Auffangvolumen bis 1000 l hat nach der in der Bauregelliste A Teil 1 unter der lfd. Nr. 15.22 veröffentlichten, technischen Regel zu erfolgen.

(3) Für die Herstellung der Stahlrahmenkonstruktionen und der Auffangwannen mit einem Auffangvolumen größer 1000 l gelten DIN 18800-7⁹ und die nachfolgenden Bestimmungen:

- Bei der Herstellung sind Verfahren anzuwenden, die vom Hersteller nachweislich beherrscht werden und die sicherstellen, dass die Stahlrahmenkonstruktionen und Auffangwannen den Anforderungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Nachweis ist
 - nach den AD-Merkblättern der Reihe HP oder
 - entsprechend Herstellerqualifikation nach DIN 18800-7, Klasse B für die Stahlkonstruktionen der Regalcontainer und Klasse C für die Auffangwannen zu führen.
- Das Zusammenfügen der Einzelteile der Auffangwannen hat durch Schweißen anhand einer anerkannten Schweißanweisung (WPS) zu erfolgen. Schraubverbindungen unterhalb des maximal möglichen Flüssigkeitsspiegels in der Auffangwanne sind unzulässig.

⁸ DIN EN 60529:2000-09, Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
⁹ DIN 18800-7:2002-09, Stahlbauten; Ausführung und Herstellerqualifikation



- Werden die Einzelteile der Auffangwannenwandungen durch Kaltumformung hergestellt, so dürfen keine für die Herstellung und Verwendung der Auffangwannen schädlichen Änderungen des Werkstoffes eintreten. Bei Abkantung von Teilen der Auffangwannen ist der Biegeradius gleich oder größer der Wanddicke zu wählen.
- Die Schweißnähte an den Auffangwannen müssen unter Verwendung geeigneter Arbeitsmittel und Zusatzwerkstoffe ausgeführt und nach sorgfältiger Vorbereitung der Einzelteile so hergestellt sein, dass eine einwandfreie Schweißverbindung sichergestellt ist und Eigenspannungen auf das Mindestmaß begrenzt bleiben. Schweißzusatzwerkstoffe müssen dem Werkstoff der Auffangwannen angepasst sein.
- Die Schweißnähte müssen über den ganzen Querschnitt durchgeschweißt sein. Sie dürfen keine Risse und keine Bindefehler und Schlackeneinschlüsse aufweisen. Die Schweißnähte an den Auffangwannenwandungen müssen als doppelseitig geschweißte Stumpfnäht ohne wesentlichen Kantenversatz ausgeführt werden. Eckstöße müssen als beidseitig geschweißte Kehlnähte ausgeführt werden. Einseitig stumpfgeschweißte Ecknähte und beidseitig geschweißte Ecknähte sind zulässig. Kreuzstöße sind zu vermeiden.
- Mechanisierte Schweißverfahren, zum Beispiel für vorgefertigte Teile, sind zulässig, wenn deren Gleichwertigkeit mit der doppelseitigen Handschweißung aufgrund einer Verfahrensprüfung durch die zuständige Prüfstelle nachgewiesen ist.

2.3.2 Transport

Der Transport der Regalcontainer 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 Regalcontainer 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 Regalcontainer gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Regalcontainertyp,
- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr,
- Werkstoff der Auffangwanne,
- Auffangvolumen der Auffangwanne, wobei das Auffangvolumen nur bis zur Unterkante der Gitterroste angesetzt werden darf bzw. ein Freibord der Auffangwanne von 2 cm zu berücksichtigen ist, außerdem sind die Nachweise zur Standsicherheit entsprechend Abschnitt 2.2.3 zu beachten,
- max. Nutzlast je Regal.

Hinsichtlich der Kennzeichnung der Regalcontainer 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. Für die verwendeten Stähle ist gegebenenfalls ein Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204¹⁰ vorzulegen.

¹⁰

DIN EN 10204:2005-01; Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen



(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Regalcontainer mit dem Prüfbescheid (siehe Abschnitt 2.2.3) und dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

(3) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Auffangwannen mit einem Auffangvolumen größer 1000 l mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Auffangwannen nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

- Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Auffangwannen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.
- Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates und zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(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 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.

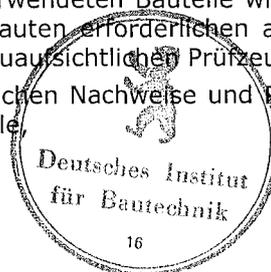
(3) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und für die Auffangwannen mit einem Auffangvolumen größer 1000 l der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(4) 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.

2.4.2.1 Werkseigene Produktionskontrolle der der komplett zusammengefügt Regalcontainer und Erstprüfung

Die werkseigene Produktionskontrolle der Regalcontainer muss mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

1. Kontrolle der Kennzeichnung der verwendeten Vorprodukte, Halbzeuge und Bauteile entsprechend Abschnitt 2.4.1(1),
2. Kontrolle der Vollständigkeit der für die verwendeten Bauteile wie Wand- und Dachelemente, Feuerschutzabschlüsse und Einbauten erforderlichen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse,
3. Kontrolle des Vorhandenseins der erforderlichen Nachweise und Prüfbescheinigungen für die im Werk eingebauten Ausrüstungsteile,



4. Prüfung der Abmessungen und Verbindungen der Stahlrahmenkonstruktionen der Regalcontainer gemäß den geprüften Konstruktionszeichnungen und der statischen Berechnung,
5. Prüfung der Schweißnähte entsprechend DIN 18800-7,
6. Prüfung des Zusammenbaus gemäß den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und der allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse der verwendeten Bauteile im Hinblick auf Verwendung und Einbau.

Die Erstprüfung ist entsprechend der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführen.

2.4.2.2 Werkseigene Produktionskontrolle der Auffangwannen mit einem Auffangvolumen größer 1000 l

(5) Die werkseigene Produktionskontrolle hat in Anlehnung an DIN 6600¹¹ zu erfolgen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind an jeder Auffangwanne folgende Prüfungen durchzuführen:

1. Abmessungen,
2. Schweißnahtprüfung entsprechend DIN 18800-7,
3. Dichtheitsprüfung.

Die Dichtheitsprüfung erfolgt durch zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, zum Beispiel nach dem Vakuumverfahren, dem Farbeindringverfahren nach DIN EN 571-1¹² oder einem gleichwertigen Verfahren.

2.4.3 Fremdüberwachung der Auffangwannen mit einem Auffangvolumen größer 1000 l

(1) Im Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle für die Auffangwannen durch eine Fremdüberwachung in Anlehnung an DIN 6600 regelmäßig zu überprüfen. Die Fremdüberwachung ist abweichend von DIN 6600 mindestens zweimal jährlich durchzuführen.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Auffangwannen entsprechend Abschnitt 2.4.2.2 durchzuführen.

(3) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

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

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

(3) Die Regalcontainer erfüllen die Anforderungen an Lagerräume nach TRbF 20¹³, Abschnitt 5.3.3 und 5.4.1.

(4) Die Regalcontainer müssen auf Betonfundamenten entsprechend dem in Abschnitt 2.2.3 genannten Prüfbescheid aufgestellt und verankert werden.

(5) Die Regalcontainer dürfen nicht übereinander gestellt werden.

(6) Bei Regalcontainern auf Füßen müssen die 4 Aufstandspunkte der Schwerlastregale auf den durch U-Profile verstärkten Containerdecken bzw. Mittelträgern liegen.

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

¹¹ DIN 6600:2007-04: Behälter (Tanks) aus Stahl für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten – Übereinstimmungsnachweis

¹² DIN EN 571-1:1997-03; Zerstörungsfreie Prüfung; Eindringprüfung; Allgemeine Grundlagen

¹³ TRbF 20: Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Lager



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

- geschützte Aufstellung außerhalb innerbetrieblicher Transportwege,
- Anfahrerschutz.

(9) Durch Einleitbleche ist sicherzustellen, dass alle Leckageflüssigkeit sicher in die Auffangwanne geleitet wird. Eventuelle Fugen zwischen den Auffangwannen sind flüssigkeitsdicht abzudecken.

(10) Zur Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 55 °C müssen die Regalcontainer 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.

(11) Die Regalcontainer 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 Regalcontainer in Gebäuden ist an die Entlüftungsöffnung eine ins Freie führende Entlüftungsleitung anzuschließen. Dabei muss die erforderliche Lüftungsleistung nach Absatz 10 gewährleistet sein.

(12) Regalcontainer gemäß TRbF 20 Abschnitt 12.1 müssen mit einer Blitzschutzanlage ausgestattet werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Mit dem Aufstellen der Regalcontainer 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 Regalcontainer 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 Regalcontainer

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

5.1.2 Lagerflüssigkeiten

(1) Die entsprechend Abschnitt 1(4) geforderte Beständigkeit gilt als nachgewiesen, wenn die Lagermedien in der DIN 6601¹⁴ enthalten sind und die darin aufgeführten Randbedingungen beachtet werden oder die Eignung nach Abschnitt 3 der DIN 6601 nachgewiesen wurde, wobei Flüssigkeit-Werkstoff-Kombinationen als geeignet bewertet werden dürfen, wenn der Wandabtrag durch Flächenkorrosion höchstens 0,5 mm/Jahr beträgt.

Die Beständigkeit gilt auch als nachgewiesen,

¹⁴

DIN 6601:2007-04; Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)



- wenn die Lagermedien in der "BAM-Liste, Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter" (herausgegeben von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 Berlin) enthalten sind oder
- durch die verkehrsrechtliche Zulassung oder die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Behälters, wenn die Auffangwanne des Regalcontainers aus dem gleichen Werkstoff wie der Behälter besteht.

Verzinkte Auffangwannen sind bei der Lagerung folgender Flüssigkeiten nicht einzusetzen: organische und anorganische Säuren, Natron- und Kalilauge sowie weitere Alkalihydroxide, Chlorkohlenwasserstoffe, Amine, Nitroverbindungen, Säurechloride und andere Chloride, Phenol, wässrige alkalische Lösungen, Nitrile.

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

(3) Bei Medien, die unter die Gefahrstoffverordnung fallen, sind die TRGS 514¹⁵ und die TRGS 515¹⁶ 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 Regalcontainer sind folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung,
- vom DIBt bestätigte Bauteilliste für die in Abschnitt 2.2.1 genannten Bauteile,
- Angaben zur Ausrüstung der Regalcontainer.

5.1.5 Betrieb

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

Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Vor Benutzung des Regalcontainer und bei jedem Wechsel des Lagermediums ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium nach Abschnitt 5.1.2 gelagert werden darf.

(3) Die Auffangwanne eines Regalcontainers muss den Inhalt des größten Behälters, mindestens 10 % des Gesamtrauminhaltes der in ihr gelagerten Behältnisse aufnehmen können. Soweit in der weiteren Schutzzone von Wasserschutzgebieten die Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten zulässig ist, muss die Auffangwanne den Gesamteinhalt der gelagerten Behältnisse aufnehmen können.

(4) Der Betreiber ist verantwortlich für die Einhaltung der in (3) beschriebenen maximal zulässigen Lagerkapazität oder Behältergröße unter Berücksichtigung des am Regalcontainer gekennzeichneten Auffangvolumens der Auffangwanne.

(5) Die max. Nutzlast der Gitterroste darf nicht überschritten werden.

(6) Größere Gebinde und Fässer dürfen nur mit geeigneten Geräten in den Regalcontainer gestellt werden und aus ihm entnommen werden.

(7) Kleingebinde und Fässer dürfen nur entsprechend der verkehrsrechtlichen Zulassung und den Arbeitsschutzbestimmungen gestapelt werden. Sie sind gegen Herabstürzen zu sichern.

(8) Bei der Zusammenlagerung von unterschiedlichen Stoffen muss eine Stoffverträglichkeit gegeben sein. Verschiedenartige Flüssigkeiten, die miteinander reagieren können, müssen so gelagert werden, dass sie im Falle des Auslaufens nicht in dieselbe Wanne gelangen können.

¹⁵ TRGS 514:1998-09; Technische Regeln für Gefahrstoffe; Lagern sehr giftiger und giftiger Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern

¹⁶ TRGS 515:1998-09; Technische Regeln für Gefahrstoffe; Lagern brandfördernder Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern



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

(10) Die Türen der Regalcontainer dürfen nur zum Be- und Entladen und bei Arbeiten im Regalcontainer 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 Regalcontainer von innen in jedem Fall sofort geöffnet werden können.

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

5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Die Auffangwannen der Regalcontainer sind frei von Verschmutzungen zu halten.

(2) Schäden am Oberflächenschutz der Auffangwanne sind umgehend zu beheben.

(3) Bei Austausch des Gitterrostes darf nur ein Gitterrost von mindestens der gleichen Tragkraft verwendet werden.

(4) Ist die Auffangwanne nach einer Beschädigung, die die Funktionsweise wesentlich beeinträchtigt hat, wieder instand gesetzt worden, so ist sie erneut einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Instandsetzung und Dichtheitsprüfung müssen entweder durch den Hersteller oder durch einen Fachbetrieb nach § 19 I WHG, der die Anforderungen gemäß Abschnitt 2.3.1(3) erfüllt, durchgeführt werden.

5.3 Prüfungen

(1) Der Betreiber der Regalcontainer hat regelmäßig, mindestens einmal wöchentlich durch eine Sichtprüfung festzustellen, ob Flüssigkeit aus den Behältern in die Auffangwanne ausgelaufen ist. Ausgelaufene Flüssigkeit ist umgehend schadlos zu beseitigen.

(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.

(3) Die Verwendung der Bauprodukte "PX-G" 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 "PX-G" durch ein neues auszutauschen.

(4) Der Zustand der Auffangwanne und der Gitterroste ist jährlich durch Inaugenscheinnahme zu prüfen. Das Ergebnis ist zu protokollieren und auf Verlangen der zuständigen Wasserbehörde vorzulegen.

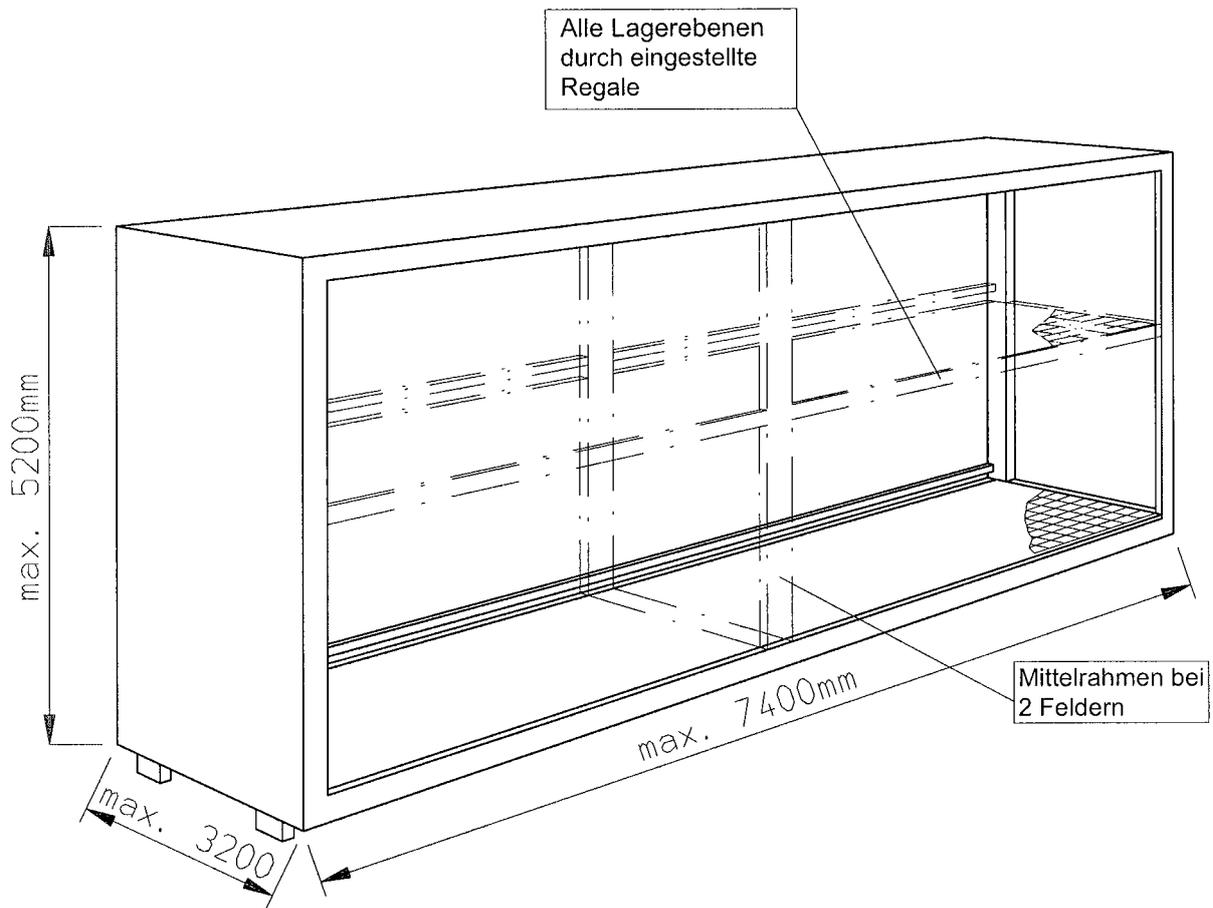
(5) Der Zustand der Stahltüren, insbesondere der Korrosionsschutz, ist mindestens jährlich zu überprüfen.

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





Typenschlüssel

F90 714 . 30 (Beispiel)

Torhöhe (in dm)

Containertiefe (in dm)

Containerlänge (in m)

F90-Brandschutzcontainer



System mit Brandschutztor (nicht dargestellt)

DENIOS.

DENIOS AG
 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

F90 - Container

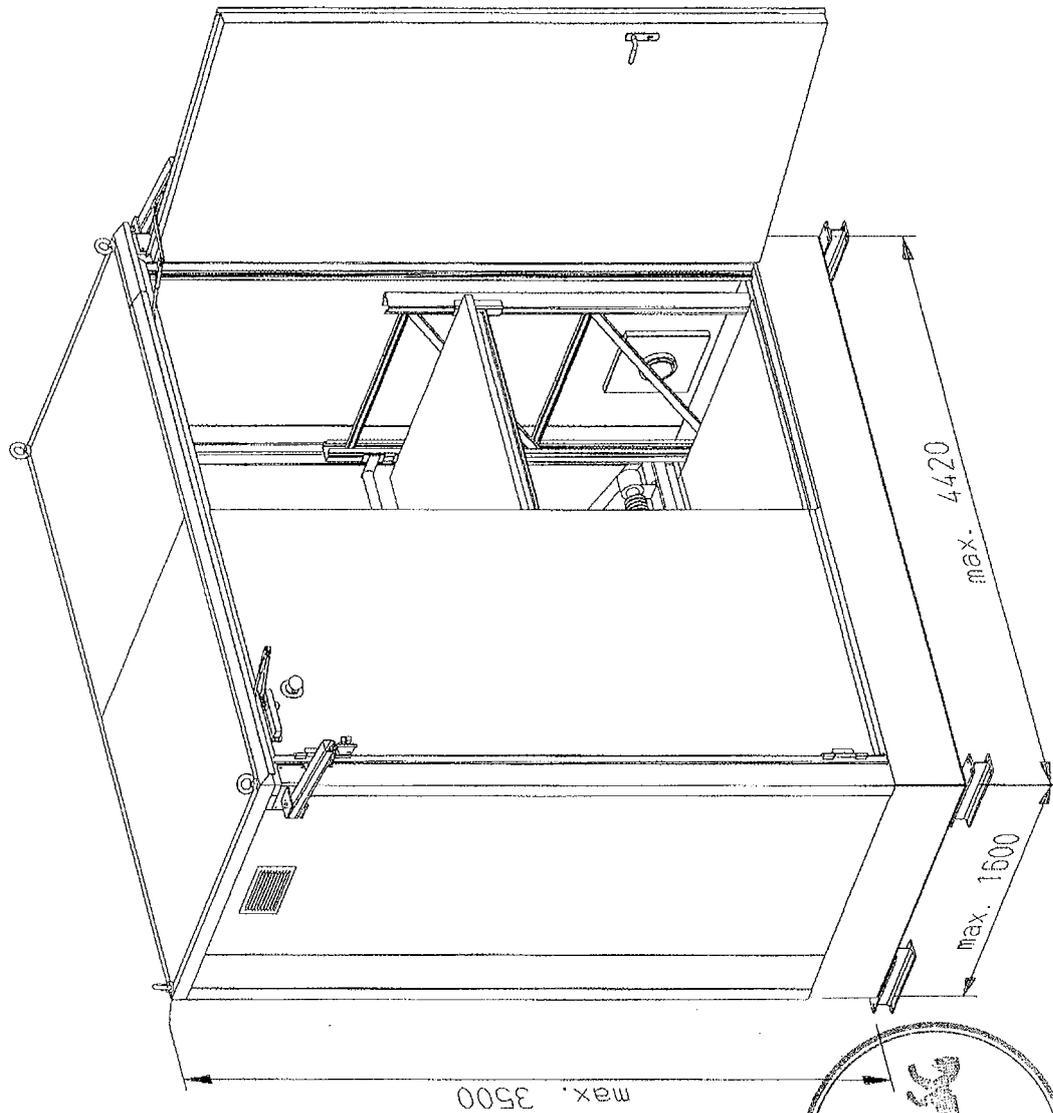
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Z-38.5-167

vom 21. Januar.2009

- Darstellung: F90 414.30 mit
Zusatzausstattung
- max. Nutzlast je Regal: 9000kg



Das eingestellte Regal ist nicht
Gegenstand dieser allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

DENIOS.

DENIOS AG
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

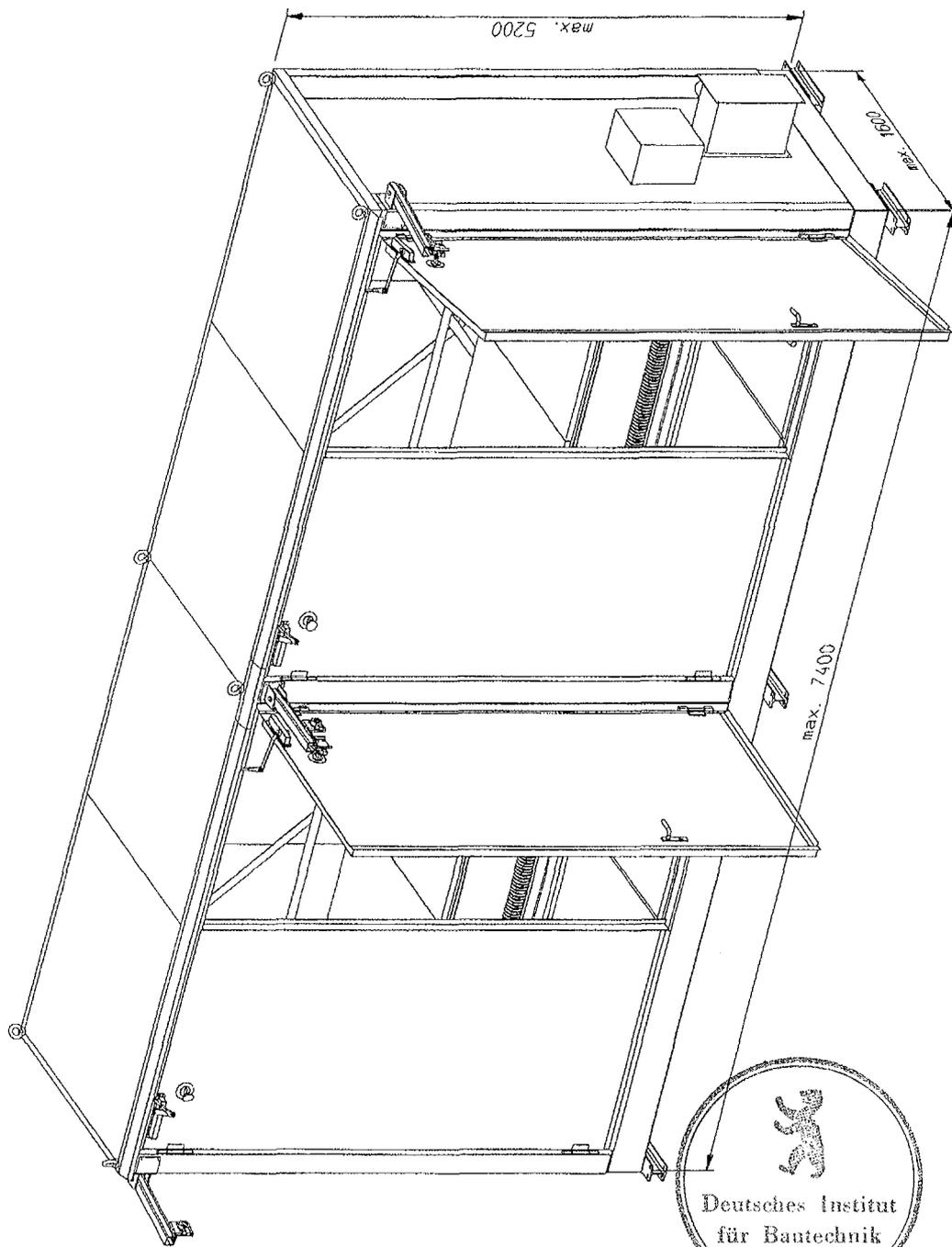
F90-Container
-Einfeld-

Anlage 1.1

zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung

Z-38.5-167

vom 21. Januar 2009



- Darstellung: F90 714.30 mit
Zusatzausstattung
- max. Nutzlast je Regal: 13600kg



Das eingestellte Regal ist nicht
Gegenstand dieser allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

DENIOS.

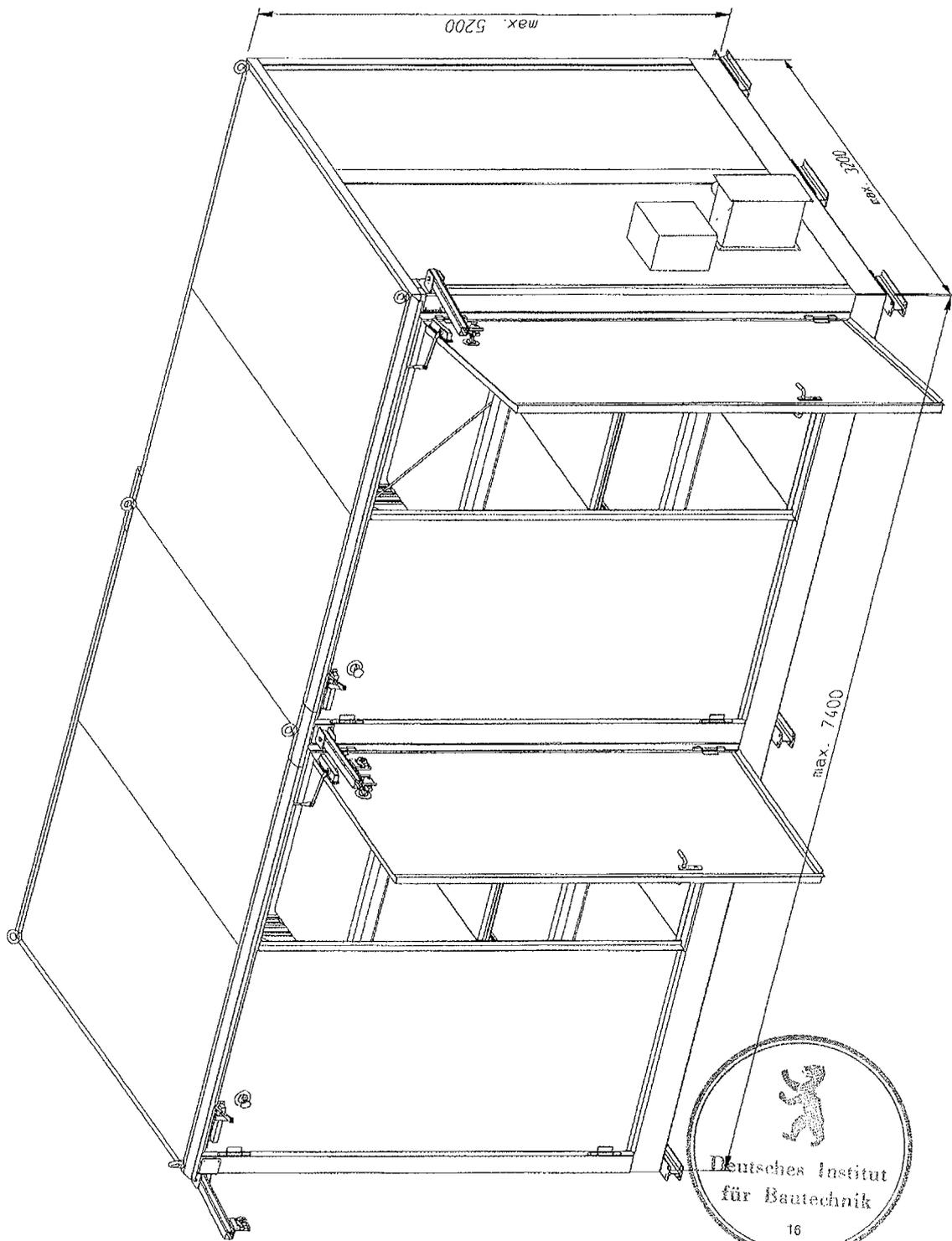
DENIOS AG
Dehmer Straße 58-64
32549 Bad Oeynhausen
Tel.: (0 57 31) 7 53-0
Fax: (0 57 31) 7 53-1 99
E-Mail: info@denios.de
Internet: www.denios.de

F90-Container -Zweifeld-

Anlage 1.2

zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung

Z-38.5-167
vom 21. Januar 2009



- Darstellung: F90 726.30 mit
Zusatzausstattung
- max. Nutzlast je Regal: 13600kg

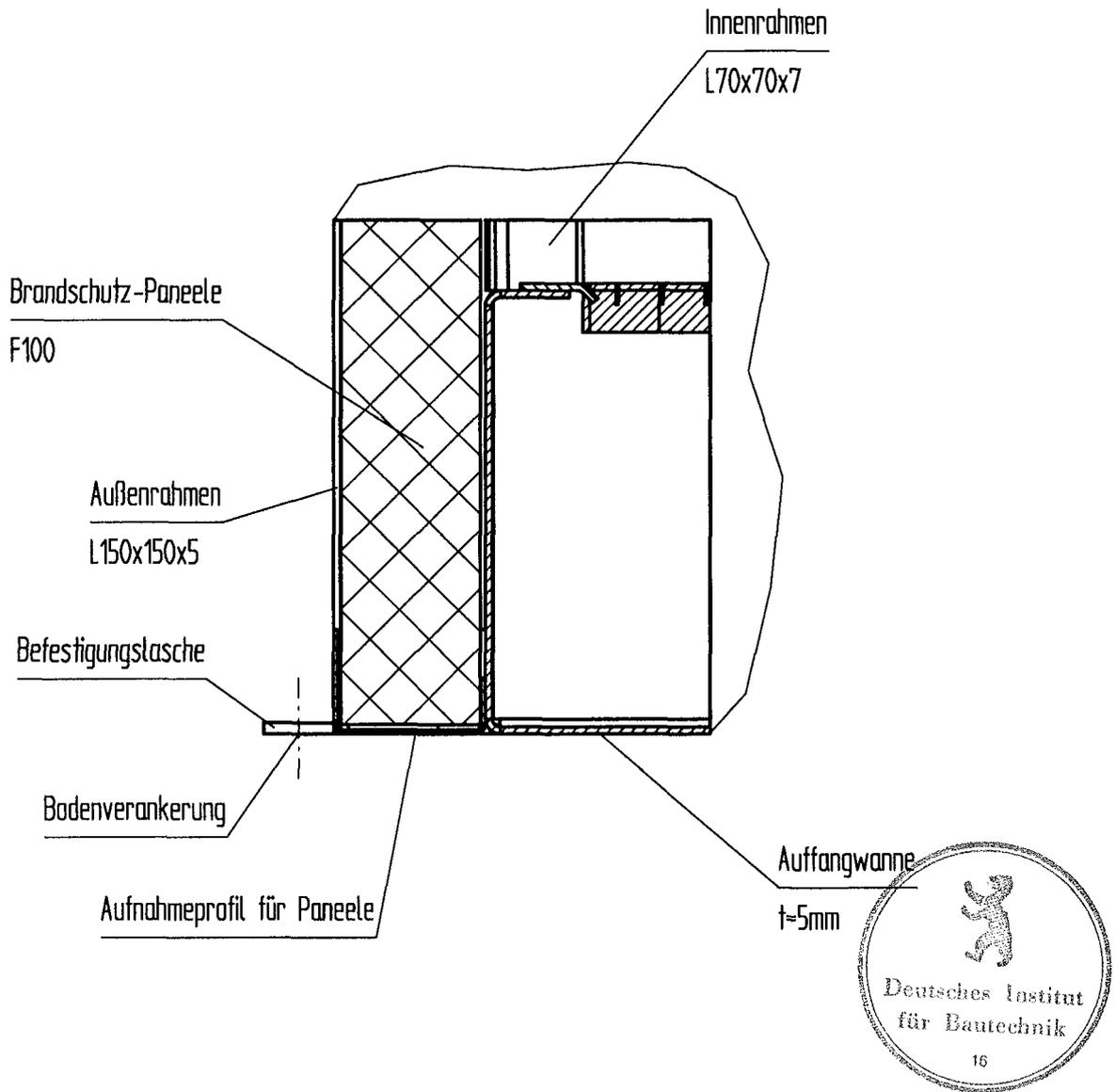


Das eingestellte Regal ist nicht
Gegenstand dieser allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

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

F90-Container
-Zweifeld-
-Doppelreihe-

Anlage 1.3
zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung
Z-38.5-167
vom 21. Januar 2009

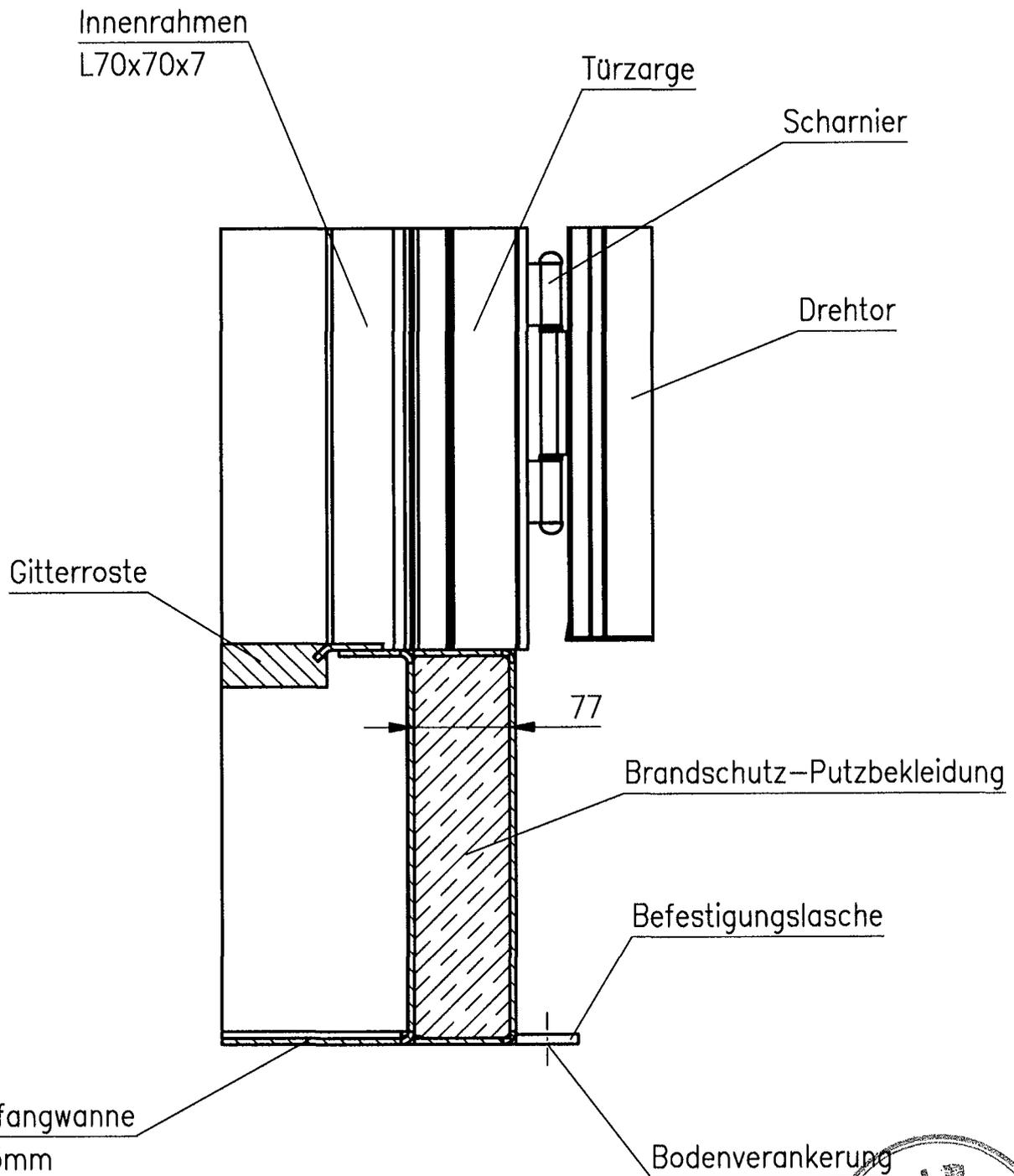


DENIOS.

DENIOS AG
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

F90-Container Anschluss Boden direkte Bodenaufstellung

Anlage 1.4
zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung
Z-38.5-167
vom 21. Januar 2009



DENIOS.

DENIOS AG
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

F90-Container
Anschluss Boden
direkte Bodenaufstellung

Anlage 1.5
zur allgemeinen bauauf-
sichtlichen Zulassung
Z-38.5-167
vom 21. Januar 2009