

10829 Berlin, 23. Mai 2007  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-370  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: I 53-1.38.5-37/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-38.5-138

**Antragsteller:**

LSD Umwelt- und Recyclingtechnologie GmbH  
Rodenbacher Chaussee 6  
63457 Hanau

**Zulassungsgegenstand:**

AQUAPROTECT Regalcontainer-System  
mit integrierten Auffangwannen aus Stahl

**Geltungsdauer bis:**

29. Februar 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und eine Anlage mit sechs Seiten.



## 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 Stahlbauteilen zusammengefügte geschlossene Regalcontainer (Typenbezeichnung "AQUAPROTECT Regalcontainer-System") mit integrierten, in der unteren Lagerebene angeordneten Auffangwannen aus Stahl und Stahlgitterrosten als Stellebenen oder Auflagen für Paletten gemäß Anlage 1 für Fässer, Tankcontainer und Kleingebinde, die den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter entsprechen. Die Auffangvolumen der Auffangwannen betragen 180 l bis 2200 l. Der Regalcontainer darf mit maximal drei Lagerebenen ausgeführt werden. Die Vorderfront des Containers ist mit Drehflügel-, Schiebetor oder Schiebepane verschließbar.

(2) Die Regalcontainer dürfen in Gebäuden oder im Freien verwendet werden.

(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 1,35 kg/dm<sup>3</sup> betragen.

(4) Die Werkstoffe der Auffangwannen der Regalcontainer müssen gegenüber den zu lagernden wassergefährdenden Flüssigkeiten beständig sein und dürfen keine gefährlichen Verbindungen mit den Lagermedien eingehen.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des WHG<sup>1</sup>.

(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.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Werkstoffe

(1) Die Tragkonstruktionen der Regalcontainer werden aus S235JR, Werkstoff-Nr. 1.0038 nach DIN EN 10025-2<sup>2</sup> hergestellt.

(2) Die Auffangwannen der Regalcontainer dürfen aus folgenden Stählen hergestellt werden:

Stahl nach DIN EN 10025:	S235JR	Werkstoff-Nr. 1.0038
	S275J2	Werkstoff-Nr. 1.0044
Stahl nach DIN EN 10028-2 <sup>3</sup> :	P235GH	Werkstoff-Nr. 1.0345
	P265GH	Werkstoff-Nr. 1.0425
	P295GH	Werkstoff-Nr. 1.0481

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

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

3 DIN EN 10028-2:2003-09; Flacherzeugnisse aus Drückbehälterstählen - Teil 2: Unlegierte und legierte Stähle mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen



Stahl nach DIN EN 10088-2 <sup>4</sup> ,-3 <sup>5</sup> :	X5CrNi18-10	Werkstoff-Nr. 1.4301
	X2CrNi19-11	Werkstoff-Nr. 1.4306
	X6CrNiTi18-10	Werkstoff-Nr. 1.4541
	X5CrNiMoTi17-12-2	Werkstoff-Nr. 1.4571
	X5CrNiMo17-12-2	Werkstoff-Nr. 1.4401
	X2CrNiMo17-12-2	Werkstoff-Nr. 1.4404
	X2CrNiMo18-14-3	Werkstoff-Nr. 1.4435

Die Auffangwannen erhalten bei Bedarf einen Korrosionsschutz (Anstrich oder Verzinkung).

#### 2.1.2 Konstruktionsdetails

Die Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 1 und 1.1 bis 1.5 und den in den Prüfberichten (siehe Abschnitt 2.1.3) aufgeführten Prüfunterlagen entsprechen.

#### 2.1.3 Standsicherheit

(1) Die Regalcontainer sind für den in Abschnitt 1 aufgeführten Anwendungsbereich gemäß den statischen Berechnungen für Regalcontainer mit drei Lagerebenen vom 23.04.2001, 05.05.2001, 24.05.2002 bzw. 14.11.2003 des Dipl.-Ing. Paschke in Köthen mit folgenden Prüfberichten standsicher:

Nr. HU-01/1/01 vom 29.06.2001

mit Nachträgen Nr. HU-01/2/01 vom 20.09.2001 (für die Wandbekleidung)

und Nr. HU-01/3/01-02 vom 03.06.2002 (für die Verringerung von Höhe und Länge),

Nr. HU-02/01 vom 30.05.2001

mit Nachträgen Nr. HU-02/1/01 vom 20.09.2001 (für die Wandbekleidung)

und Nr. HU-02/2/01-02 vom 03.06.2002 (für die Verringerung von Höhe und Länge),

Nr. HU-03/01 vom 30.05.2001

mit Nachträgen Nr. HU-03/1/01 vom 20.09.2001 (für die Wandbekleidung)

und Nr. HU-03/2/01-02 vom 03.06.2002 (für die Verringerung von Höhe und Länge)

des Prüfsachverständigen für Baustatik, Dipl.-Ing. Manfred Veith in Halle,

Nr. 03/XXI/01.1 vom 21.11.2003

des Prüfsachverständigen für Baustatik, Prof. Dr.-Ing. habil. Karl-Heinz Schanz in Magdeburg.

Außerdem gilt die beim DIBt hinterlegte Nachweisführung analog der im Prüfbericht Nr. 03/XXI/01.1 vom 21.11.2003 genannten, statischen Berechnung für die Auffangwannen bis 2200 l.

(2) Die Regalcontainer dürfen mit einer geringeren Fachhöhe als in der statischen Berechnung angegeben, ausgeführt werden, wenn die Profile, die Fachlängen und die Fachtiefen der statischen Berechnung entsprechen und die Verkehrslasten direkt proportional zur Höhe verringert werden.

(3) Die Regalcontainer dürfen mit einer geringeren Länge als in der statischen Berechnung angegeben, ausgeführt werden, wenn die Profile, die Verkehrslasten, die Fachhöhen und die Fachtiefen der statischen Berechnung entsprechen.

(4) Die Regalcontainer dürfen unter Beachtung von Absatz (1) bis (3) auch mit einer oder zwei Lagerebenen ausgeführt werden.

#### 2.1.4 Brandverhalten

Eine Feuerwiderstandsdauer der Regalcontainer wurde nicht nachgewiesen. Gegebenenfalls sind die Sicherheitsanforderungen für Läger entsprechend TRbF 20<sup>6</sup>, Abschnitt 6.1 bis 6.4 einzuhalten.

- 4 DIN EN 10088-2:2005-09; Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
- 5 DIN EN 10088-3:2005-09; Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
- 6 TRbF 20: 2002-05; Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Läger

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Regalcontainer darf nur in den Werken der Firmen 02 und 03<sup>7</sup> erfolgen.

(2) Die Herstellung der tragenden Stahlbauteile der Regalcontainer hat nach den in der Bauregelliste A Teil 1 unter der lfd. Nr. 4.10.2 veröffentlichten, technischen Regeln zu erfolgen.

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

(4) Für die Herstellung der Auffangwannen mit einem Auffangvolumen größer 1000 l gelten DIN 18800-7<sup>8</sup> und die nachfolgenden Bestimmungen:

- Bei der Herstellung der Auffangwannen sind Verfahren anzuwenden, die vom Hersteller nachweislich beherrscht werden und die sicherstellen, dass die 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 C 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.
- 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.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Regalcontainer müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.



<sup>7</sup> Die Namen und Anschriften der Firmen sind beim DIBt hinterlegt.

<sup>8</sup> DIN 18800-7:2002-09; Stahlbauten; Ausführung und Herstellerqualifikation

Außerdem hat der Hersteller 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 Auffangwannen von 2 cm zu berücksichtigen ist,
- gegebenenfalls Tragkraft der Gitterroste,
- max. Nutzlast je Ebene.

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

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

(1) Die Eigenschaften der verwendeten Halbzeuge und Vorprodukte sind, wenn sie in der Bauregelliste A Teil 1 aufgeführt oder bauaufsichtlich zugelassen sind, durch die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen, andernfalls durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>9</sup> nachzuweisen. Bei den Stahl S235JR ist ein Werkszeugnis 2.2 ausreichend.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Stahlbauteile der Tragkonstruktion mit den statischen Berechnungen (Abschnitt 2.1.3) und mit den in der Bauregelliste A Teil 1 unter der lfd. Nr. 4.10.2 genannten technischen Regeln muss für jedes 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 bis 1000 Liter mit der in der Bauregelliste A Teil 1 unter der lfd. Nr. 15.22 genannten, technischen Regel muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Auffangwannen durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

(4) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Auffangwannen mit einem Auffangvolumen größer 1000 Liter mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes 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.



### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle der Auffangwannen mit einem Auffangvolumen größer 1000 Liter

(1) In jedem 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 Auffangwannen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle der Auffangwannen hat in Anlehnung an DIN 6600<sup>10</sup> zu erfolgen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind an jeder Auffangwanne folgende Prüfungen durchzuführen:

1. Abmessungen,
2. Schweißnahtprüfung entsprechend DIN 18800-7,
3. Dichtheitsprüfung vor dem Aufbringen des Korrosionsschutzes.

Die Dichtheitsprüfung erfolgt durch zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, zum Beispiel nach dem Vakuumverfahren, dem Farbeindringverfahren nach DIN EN 571-1<sup>11</sup> oder einem gleichwertigen Verfahren.

(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 und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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. Auffangwannen, 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.

### 2.3.3 Fremdüberwachung der Auffangwannen mit einem Auffangvolumen größer 1000 Liter

(1) In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle der 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 2.3.2 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.



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

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

### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

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

(2) Die Regalcontainer sind auf Betonfundamenten/Fundamentstreifen mit mindestens der Güte C 20/25 aufzustellen und jeweils mit 2 Ankern M 16 mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zu verankern. Die Standsicherheit der Fundamente ist gesondert nachzuweisen.

(3) Niederschlagswasser darf nicht in die Auffangwanne des Regalcontainers oder unter den Regalcontainer gelangen. Die Fläche um den Regalcontainer muss befestigt sein und darf kein Gefälle zum Regalcontainer aufweisen.

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

- geschützte Aufstellung außerhalb innerbetrieblicher Transportwege,
- Anfahrerschutz.

(5) Durch Einleitbleche wird sichergestellt, dass alle Leckageflüssigkeit sicher in die Auffangwannen geleitet wird.

(6) Die als Stellflächen verwendeten Stahlgitterroste müssen für die doppelte zulässige Flächenlast ausgelegt sein und nachweislich gegenüber den Lagermedien chemisch widerstandsfähig sein.

(7) Zur Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt  $\leq 55$  °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 jeweils einem Rauminhalt bis zu 1000 l ist unter Beachtung der TRbF 20, Abschnitt 5.4.2, Satz (10) und Abschnitt 8.3.2 ein 0,4facher bzw. 2facher Luftwechsel pro Stunde ausreichend. Bei Aufstellung der Container in Räumen ist die Lüftungsleitung ins Freie zu führen. Ein ausreichender Luftwechsel ist nachzuweisen.

(8) Regalcontainer mit der Bezeichnung CB ... (siehe Anlage 1.5) entsprechend der Gutachtlichen Stellungnahme des TÜV NORD Anlagentechnik vom 28.01.2002, die im Freien aufgestellt werden, dürfen auch ohne technische Lüftung für die passive Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis 55 °C in gefahrgutrechtlich zulässigen Transportbehältern mit jeweils einem Rauminhalt bis zu 1000 l verwendet werden.

(9) 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, wenn die Container auch für Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt  $\leq 55$  °C vorgesehen sind.

(3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden 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 6601<sup>12</sup> 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, wenn der Wandabtrag durch Flächenkorrosion höchstens 0,5 mm/Jahr beträgt.

Die Beständigkeit gilt auch als nachgewiesen,

- 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 Gefahrstoffcontainers 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  $\leq 55$  °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 514<sup>13</sup> und die TRGS 515<sup>14</sup> 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 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme die Regalcontainer für die vorgesehene Verwendung zu kennzeichnen.

Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Vor Benutzung der 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 des 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 Gesamthalt der gelagerten Behältnisse aufnehmen können.

<sup>12</sup> DIN 6601:2007-04; Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)

<sup>13</sup> TRGS 514:1998-09; Technische Regeln für Gefahrstoffe; Lagern sehr giftiger und giftiger Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern

<sup>14</sup> TRGS 515:1998-09; Technische Regeln für Gefahrstoffe; Lagern brandfördernder Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern



(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 Tragkraft der Lagerebene und des Gitterrostes 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.

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

(10) Bei Behältern/Gefäßen, die zum Abfüllen verwendet werden muss auch der Handhabungsbereich durch die Auffangwanne abgesichert sein. Abfüllgefäße (z.B. Kannen) dürfen nicht über den Wannенrand hinausragen.

(11) Bei Lagerung von Flüssigkeiten mit Flammpunkten bis 55°C in Regalcontainern mit der Bezeichnung CB ..., die natürlich belüftet werden (siehe Abschnitt 3(8)), muss,

- wenn das Verhältnis der Tiefe der Auffangwanne zu ihrer geringsten Breite mehr als 1 : 10 beträgt, die Tiefe der Auffangwanne nicht mehr als 25 Zentimeter beträgt, die nicht zugestellte oder auf andere Weise verdämmte freie Fläche der Wanne mindestens 25 Prozent der Gesamtfläche betragen oder
- wenn das Verhältnis der Tiefe der Auffangwanne zu ihrer geringsten Breite nicht mehr als 1 : 10 beträgt, die nicht zugestellte oder auf andere Weise verdämmte freie Fläche der Wanne mindestens 25 Prozent der Gesamtfläche betragen oder
- wenn das Verhältnis der Tiefe der Auffangwanne zu ihrer geringsten Breite mehr als 1 : 10 beträgt, die Tiefe der Auffangwanne 25 cm bis 45 cm beträgt, die freie Oberfläche der Wanne mindestens so viel Prozent der Gesamtfläche wie die Tiefe der Wanne in Zentimeter betragen.

Es ist darauf zu achten, dass die natürliche Belüftung durch die Lüftungsschlitze an keiner Stelle behindert wird.

(12) 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 Niederschlagswasser und Verschmutzungen zu halten.

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

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

(4) Ist die Auffangwanne eines Regalcontainers 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 2.2.1(4) erfüllt, durchgeführt werden.

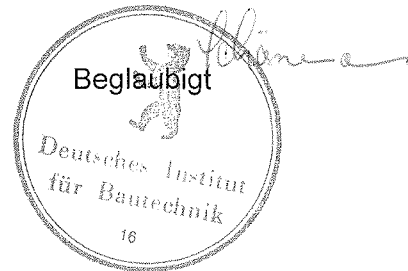


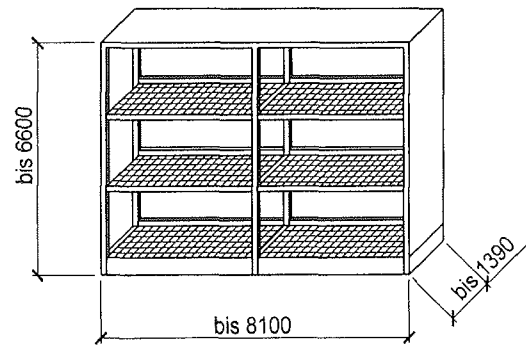
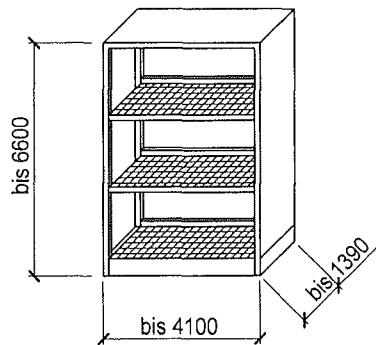
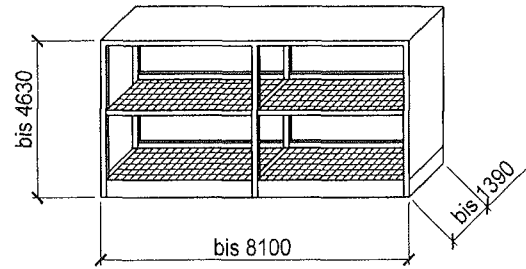
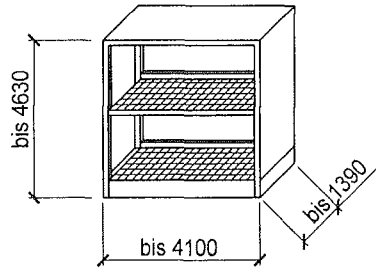
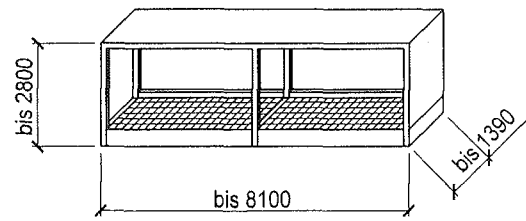
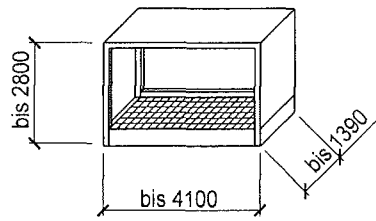
### 5.3 Prüfungen

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

(2) Der Zustand der Auffangwannen und der Gitterroste ist - auch an der Unterseite der Auffangwanne - alle zwei Jahre durch Inaugenscheinnahme zu prüfen. Das Ergebnis ist zu protokollieren und auf Verlangen der zuständigen Wasserbehörde vorzulegen.

Leichsenring





Typenbezeichnung <sup>1)</sup>					Ebenen Anzahl	Breite [mm]	Tiefe [mm]	Höhe [mm]
C A, B, I	31	E	1	1	bis 3.210	bis 1.390	bis 2.700	
			2	2			bis 3.300	
			3	3			bis 4.670	
	35	E	1	1	bis 3.620	bis 1.390	bis 2.800	
			2	2			bis 3.805	
			3	3			bis 5.520	
	40	E	1	1	bis 4.100	bis 1.390	bis 2.700	
			2	2			bis 3.300	
			3	3			bis 4.670	
	62	E	1	1	bis 6.220	bis 1.390	bis 2.700	
			2	2			bis 3.300	
			3	3			bis 4.670	
	70	E	1	1	bis 7.120	bis 1.390	bis 2.800	
			2	2			bis 3.805	
			3	3			bis 5.520	
	80	E	1	1	bis 8.100	bis 1.390	bis 2.700	
			2	2			bis 3.300	
			3	3			bis 4.670	
	80	E	1	1	bis 8.100	bis 1.390	bis 2.600	
			2	2			bis 4.630	
			3	3			bis 6.600	

<sup>1)</sup> siehe auch Anlage 1.1

Darstellung ohne Torelemente



LSD, Zeichnungs-Nr.: ZD-20022-395



Umwelt- und  
Recyclingtechnologie GmbH  
Rodenbacher Chaussee 6  
63457 Hanau

**AQUAPROTECT**  
Regalcontainer

**Ausführungsmöglichkeiten**

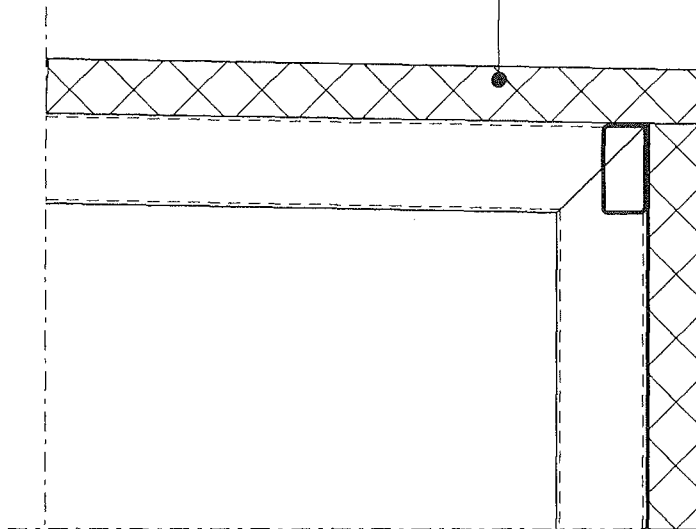
**Anlage 1**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.5-138  
vom 23.05.2007



Dachausführungen:

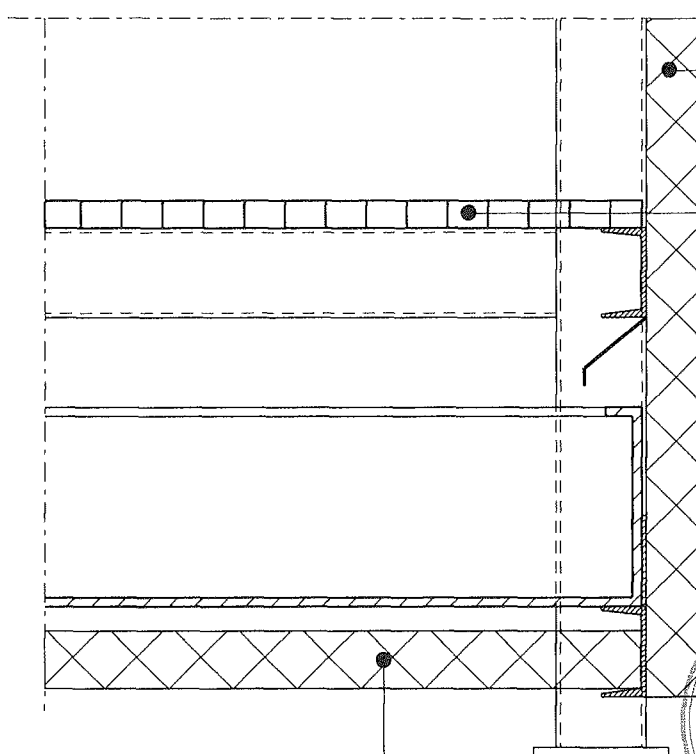
- Glattblech
- Trapezblech
- Isopaneel



Wandausführungen:

- Glattblech
- Trapezblech
- Isopaneel

Gitterrostlagerung



Bodenausführungen:

- Isopaneel



LSD-Zeichnungs-Nr.: ZB-00022-306



Umwelt- und  
Recyclingtechnologie GmbH  
Rodenbacher Chaussee 6  
63457 Hanau

AQUAPROTECT  
Regalcontainer

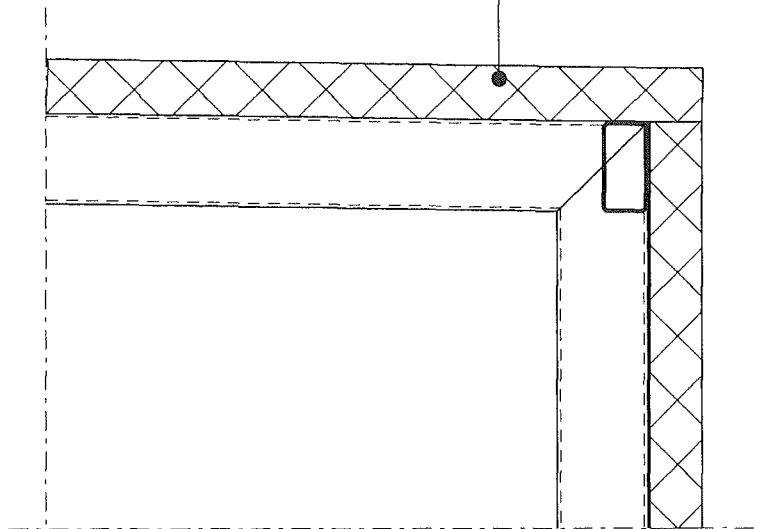
Verkleidungsarten

Anlage 1.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.5-138  
vom 23.05.2007

Dachausführungen:

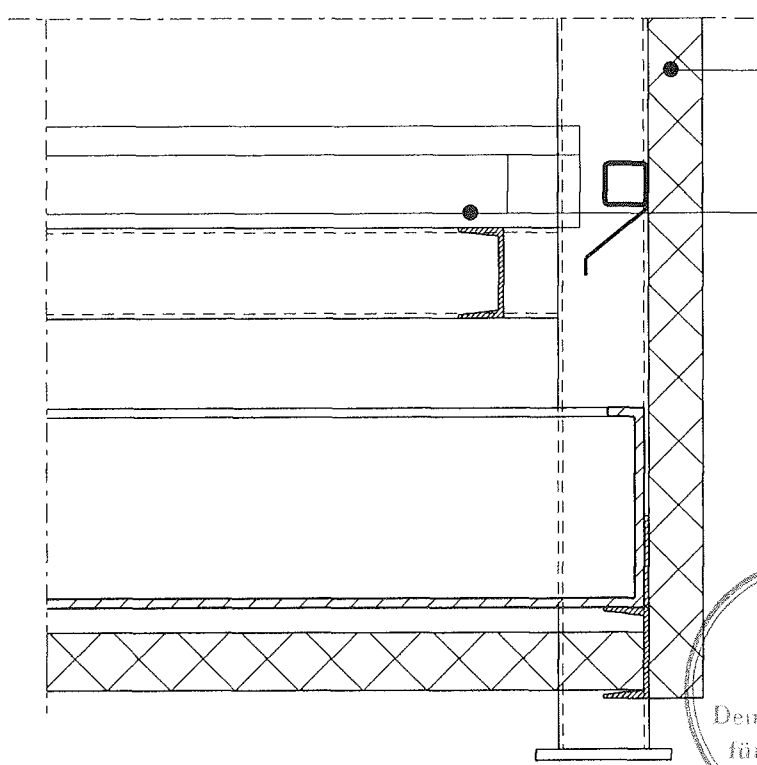
- Glattblech
- Trapezblech
- Isopaneel



Wandausführungen:

- Glattblech
- Trapezblech
- Isopaneel

Palettenlagerung



Palettengrößen:

- Chemiepalette 1.200 x 1.200 mm
- Europalette 800 x 1.200 mm
- Industriepalette 1.000 x 1.000 mm



Umwelt- und  
Recyclingtechnologie GmbH  
Rodenbacher Chaussee 6  
63457 Hanau

AQUAPROTECT  
Regalcontainer

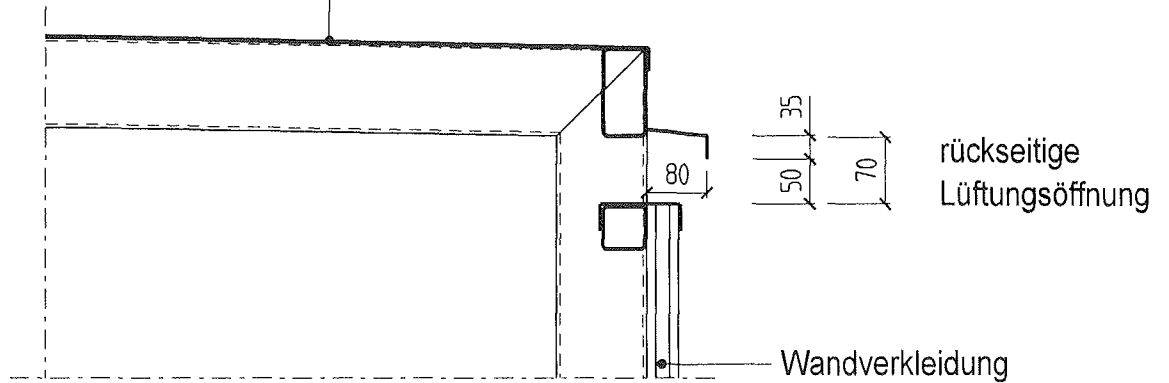
Palettenlagerung

Anlage 1.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.5-138  
vom 23.05.2007

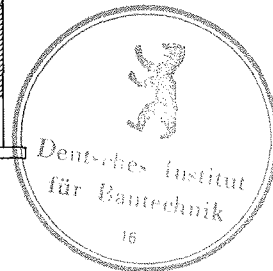
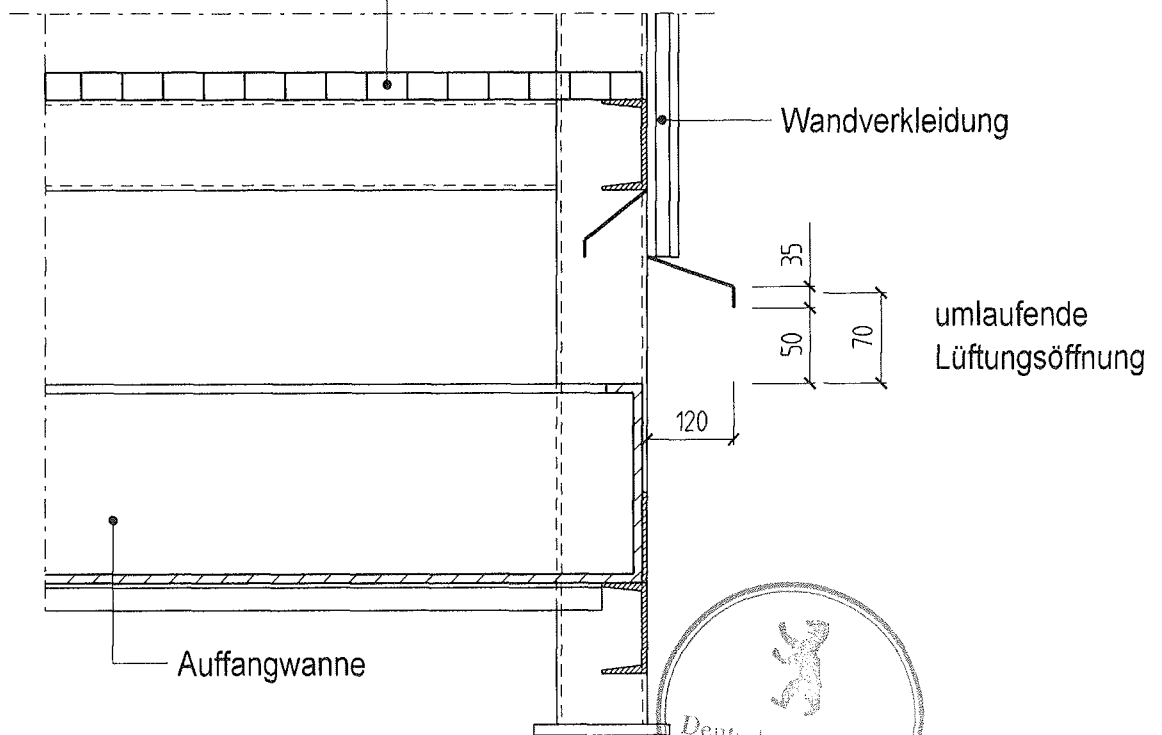
Obere Lüftungsöffnung

Dachverkleidung



Untere Lüftungsöffnung

Gitterrost



Umwelt- und  
Recyclingtechnologie GmbH  
Rodenbacher Chaussee 6  
63457 Hanau

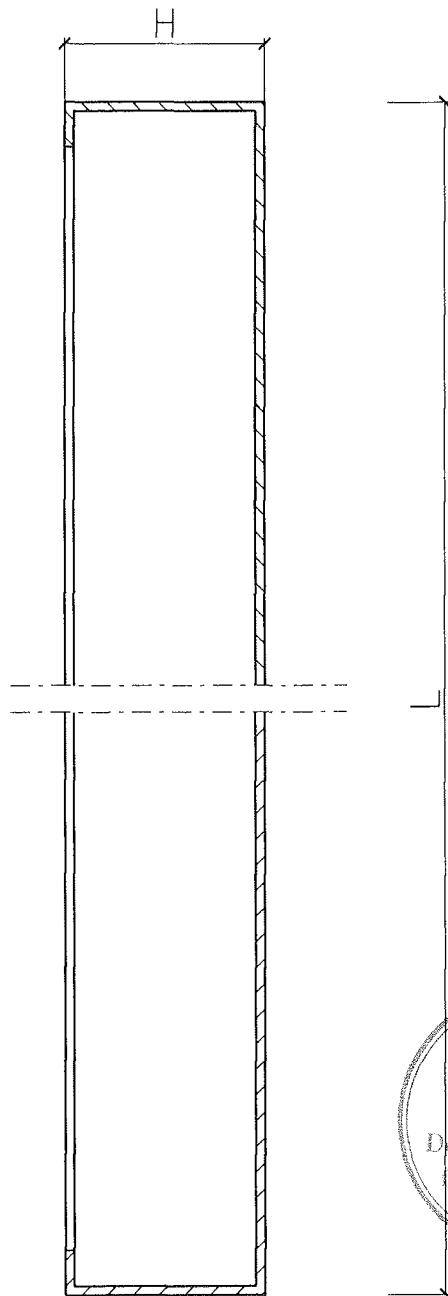
AQUAPROTECT  
Regalcontainer

Schnitt - natürlich belüftete  
Container CB...

Anlage 1.4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.5-138  
vom 23.05.2007





Höhe H  
von 50 mm bis 450 mm

Länge L  
von 3.000 mm bis 3880 mm  
je nach Containerauswahl

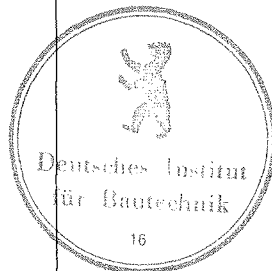
Tiefe T = 1.340 mm

Blechstärke  
3 mm bis Wannenhöhen von 220 mm  
4 mm bei CB80E3XL  
5 mm bis Wannenhöhen von 450 mm

Auffangvolumen V  
von 180 l bis 2200 l

Wannenträger  
U100 bis Wannenhöhen von 220 mm  
U160 bis Wannenhöhen von 450 mm

Die Auffangwannen sind für  
Prüf- und Wartungszwecke  
entnehmbar und allseitig kontrollierbar



LSD-Zeichnungs-Nr.: ZB-90022-306



Umwelt- und  
Recyclingtechnologie GmbH  
Rodenbacher Chaussee 6  
63457 Hanau

AQUAPROTECT  
Regalcontainer

Auffangwanne

Anlage 1.5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-38.5-138  
vom 23.05.2007