# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 7. Mai 2007 Kolonnenstraße 30 L Telefon: 030 78730-370

Telefax: 030 78730-320 GeschZ.: I 53-1.38.5-5/07

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-38.5-168

Antragsteller: MEILLER GmbH & Co. KG

Auf der Lake 1

57392 Schmallenberg

**Zulassungsgegenstand:** Fassregale und Regalcontainer

mit integrierten Auffangwannen aus Stahl

Geltungsdauer bis: 31. Dezember 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und eine Anlage mit acht Seiten.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 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.
- 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.
- 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

Deutsches Institut , für Bautechnik ,

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

## 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

- (1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind aus Stahlbauteilen zusammengefügte Fassregale und Regalcontainer (Beispiel siehe Anlage 1) mit integrierten Stahlauffangwannen und Stellebenen aus Stahlgitterrosten, für Fässer, Tankcontainer und Kleingebinde, die den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter entsprechen. Die Auffangwannen haben ein Auffangvolumen von max. 1000 l.
- (2) Die Fassregale und Regalcontainer dürfen in Gebäuden und bei allseits geschlossener Ausführung auch im Freien bzw. bei nur dreiseitig geschlossener Ausführung im Freien unter ausreichender Überdachung verwendet werden.
- (3) Die Fassregale und Regalcontainer dürfen für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 55 °C und, je nach Ausführung, auch wassergefährdender Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis 55 °C in den vorgenannten Fässern, Tankcontainern und Kleingebinden verwendet werden.
- (4) Der Werkstoff der Auffangwannen der Fassregale und Regalcontainer muss gegenüber den zu lagernden wassergefährdenden Flüssigkeiten beständig sein und darf keine gefährlichen Verbindungen mit dem Lagermedium 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 Explosionsschutzverordnung 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 tragenden Stahlkonstruktionen der Fassregale und Regalcontainer werden aus Stahl S235JR, Werkstoff-Nr. 1.0038 nach DIN EN 10025-2<sup>2</sup>, verzinkt oder lackiert, hergestellt. Die Dach- und Wandbekleidungen bestehen aus verzinktem Stahltrapezblech E35.
- (2) Die Auffangwannen werden mit einer Wanddicke von mindestens 3 mm aus Stahl S235JR, Werkstoff-Nr. 1.0038 mit Korrosionsschutz (Anstrich oder Verzinkung) hergestellt.

#### 2.1.2 Konstruktionsdetails

Die Konstruktionsdetails der Fassregale und Regalcontainer müssen den Anlagen 1 und 1.1 bis 1.7 sowie den in den Prüfungsberichten (siehe Abschnitt 2.1.3) genannten statischen Berechnungen entsprechen

Deutsches Institut für Bautechnik //

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

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

#### 2.1.3 Standsicherheit

Die Fassregale und Regalcontainer sind für den in Abschnitt 1 aufgeführten Anwendungsbereich gemäß den folgenden Prüfungsberichten des Prüfingenieurs für Baustatik, Prof. Dr.-Ing. U. Weyer standsicher:

- Prüfungsbericht Nr. S 061039-I/1 vom 20.12.2006 für Fassregal Typ 1053,
- Prüfungsbericht Nr. S 061039-IV/1 vom 18.12.2006 für Fassregal
   Typ 2053.
- Prüfungsbericht Nr. S 061039-II/1 vom 21.12.2006 für Regalcontainer Typ 1203.
- Prüfungsbericht Nr. S 061039-V/1 vom 22.12.2006 für Regalcontainer Typ 2203,
- Prüfungsbericht Nr. S 061039-III/1 vom 21.12.2006 für Regalcontainer Typ 3303.
- Prüfungsbericht Nr. S 061039-VI/1 vom 22.12.2006 für Regalcontainer Typ 3306,

#### 2.1.4 Brandverhalten

Eine Feuerwiderstandsdauer der Fassregale und Regalcontainer wurde nicht nachgewiesen. Gegebenenfalls sind die Sicherheitsanforderungen für Läger entsprechend TRbF 20³, Abschnitt 6.1 bis 6.4 einzuhalten.

#### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

## 2.2.1 Herstellung

- (1) Die Herstellung der Fassregale und Regalcontainer darf nur im Werk der Firma Meiller GmbH & Co. KG in Schmallenberg erfolgen. Dabei sind die Vorgaben der in den Prüfungsberichten (siehe Abschnitt 2.1.3) genannten statischen Berechnung und die Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu beachten.
- (2) Die Herstellung der Stahlkonstruktionen der Fassregale und 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 hat nach der in der Bauregelliste A Teil 1 unter der Ifd. Nr. 15.22 veröffentlichten, technischen Regel zu erfolgen. Die Ecknähte dürfen auch entsprechend dem Bericht über eine Verfahrensprüfung Prüf-Nr. 4/24 011 098/6 des Rheinisch-Westfälischen Technischen Überwachungs-Vereins e.V. vom 25.09.1990 ausgeführt werden.

#### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Fassregale und 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.

Außerdem hat der Hersteller die Fassregale und Regalcontainer gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Fassregal- bzw. Regalcontainertyp.
- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr,
- Werkstoff der Auffangwanne,
- Auffangvolumen der Auffangwannen, wobei das Auffangvolumen nur bis zur Unterkante der Gitterroste angesetzt werden darf bzw. ein Freibord der Auffangwannen von 2 cm zu berücksichtigen ist,
- zulässige Belastung der Stellebenen (Gitterrostboden).

Deutsches

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

TRbF 20: 2002-05; Technische Regelh für brennbare Flüssigkeiten, Läger

16

3

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

#### 2.3.1 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, andernfalls durch Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204<sup>4</sup> nachzuweisen.
- (2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Stahlkonstruktion der Fassregale und Regalcontainer mit der statischen Berechnung und mit den in der Bauregelliste A Teil 1 unter der Ifd. Nr. 4.10.2 genannten technischen Regeln 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 der in der Bauregelliste A Teil 1 unter der Ifd. Nr. 15.22 genannten, technischen Regel muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Auffangwannen durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

- (1) Die Bedingungen für die Aufstellung der der Fassregale und Regalcontainer sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.
- (2) Die Fassregale und Regalcontainer sind auf Betonfundamenten/Fundamentstreifen mit mindestens der Güte C 20/25 aufzustellen und mit Ankerbolzen entsprechend der statischen Berechnung zu verankern. Die Standsicherheit der Fundamente ist gesondert nachzuweisen.
- (3) Niederschlagswasser darf nicht in die Auffangwannen oder unter die Fassregale und Regalcontainer gelangen. Die Fläche um den Fassregale und Regalcontainer muss befestigt sein und darf kein Gefälle zur Lageranlage aufweisen.
- (4) Die Fassregale und Regalcontainer müssen gegen mögliche Beschädigung von außen ausreichend geschützt sein. Der Schutz kann zum Beispiel erfolgen durch
- geschützte Aufstellung außerhalb innerbetrieblicher Transportwege,
- Anfahrschutz.
- (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 ≤ 55 °C müssen die Fassregale Typ 1053 und Regalcontainer Typ 1203 und Typ 3303 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, Satz (10) und Abschnitt 8.3.2 ein 0,4facher bzw. 2facher Luftwechsel pro Stunde ausreichend.
- (8) Abweichend von Absatz (7) dürfen Fassregale und Regalcontainer mit Lüftungslamellen (siehe Anlage 1.7), die im Freien aufgestellt werden und der Gutachtlichen Stellungnahme des TÜV NORD Anlagentechnik vom 09.10.2001 entsprechen auch ohne technische Lüftung für die passive Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis 55 °C in gefahrgutrechtlich zulässigen Transportbehältern mit einem Rauminhalt bis 1000 I verwendet werden

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

(9) Fassregale und Regalcontainer gemäß TRbF 20 Abschnitt 12.1 müssen mit einer Blitzschutzanlage ausgestattet werden.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

- (1) Mit dem Aufstellen der Fassregale und Regalcontainer dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 l WHG sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.
- (2) Der Aufsteller der Lageranlage muss zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn die Fassregale und Regalcontainer 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 Fassregale und Regalcontainer

Die Bedingungen für die Ausrüstung Fassregale und 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>5</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 dürfen, 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 Fassregals oder des Regalcontainers aus dem gleichen Werkstoff wie der Behälter besteht.
- (2) 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.
- (3) Bei der Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 55 °C sind die Belange des Brand- und Explosionsschutzes, insbesondere die TRbF 20 zu beachten.
- (4) Bei Medien, die unter die Gefahrstoffverordnung fallen, sind die TRGS 514<sup>6</sup> und die TRGS 515<sup>7</sup> zu beachten

Deutsches Institut

für Bautechnik
DIN 6601:2007-4; Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern/Tanks aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten

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

<sup>7</sup> TRGS 515:1998-09; Technische Regeln für Gefahrstoffe; Lagern brandfördernder Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern

#### 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 das Fassregal bzw. den Regalcontainer für die vorgesehene Verwendung zu kennzeichnen.
- Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.
- (2) Vor Benutzung des Fassregals bzw. des Regalcontainers und bei jedem Wechsel des Lagermediums ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium nach Abschnitt 5.1.2 gelagert werden darf.
- (3) Die Auffangwanne 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 Gesamtinhalt 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 Fassregal bzw. 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 die Fassregale und Regalcontainer gestellt werden und aus ihnen 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 Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 55 °C muss eine Fläche von mindestens 25 % der Gesamtfläche der Auffangwanne frei bleiben. Diese Freifläche darf nicht mit Behältern zugestellt werden. Außerdem ist darauf zu achten, dass die natürliche Belüftung bei den allseits offenen Fassregalen und Regalcontainern und den Fassregalen und Regalcontainern mit Lüftungslamellen nicht behindert wird.
- (11) Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

## 5.2 Unterhalt, Wartung

- (1) Die Auffangwannen der Fassregale und 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 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 StawaR<sup>8</sup> Abschnitt 2.2.1 Absatz (2) bis (7) erfüllt, durchgeführt werden

für Hannechnik

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

## 5.3 Prüfungen

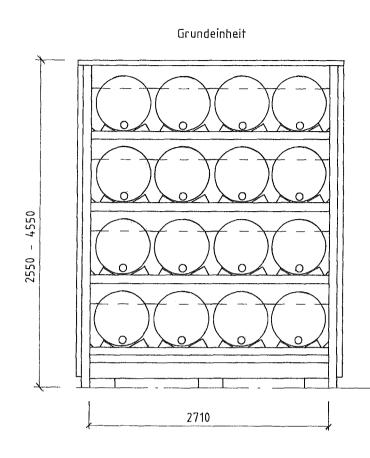
- (1) Der Betreiber der Fassregale und Regalcontainer hat regelmäßig, mindestens einmal wöchentlich durch eine Sichtprüfung festzustellen, ob Flüssigkeit aus den Behältern in die Auffangwannen ausgelaufen ist. Ausgelaufene Flüssigkeit ist umgehend schadlos zu beseitigen.
- (2) Der Zustand der Auffangwannen auch an der Unterseite und der Zustand der Gitterroste ist alle zwei durch Inaugenscheinnahme zu prüfen. Das Ergebnis ist zu protokollieren und auf Verlangen der zuständigen Wasserbehörde vorzulegen.

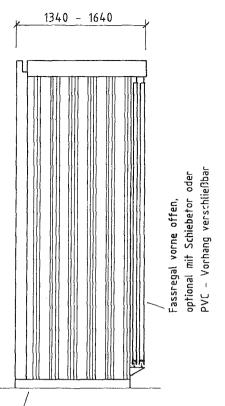
Leichsenring

Beglaubigt

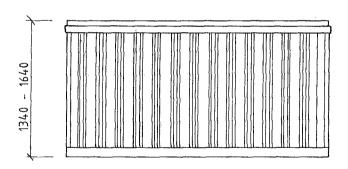
Deutsches Institut
für Bautechnik

16





Seiten - und Rückwand kpl. geschlossen, optional mit Lüftungslamellen zur Lagerung entzündlicher und hochentzündlicher Flüssigkeiten



Lagerkapazität	Anzahl Lagerebenen	Regalhöhe in mm			
max. 8 x 200 l - Fässer	2	2550			
max. 12 x 200 I - Fässer	3	3550			
max. 16 x 200 l - Fässer	4	4550			





MEILLER GmbH & Co. KG

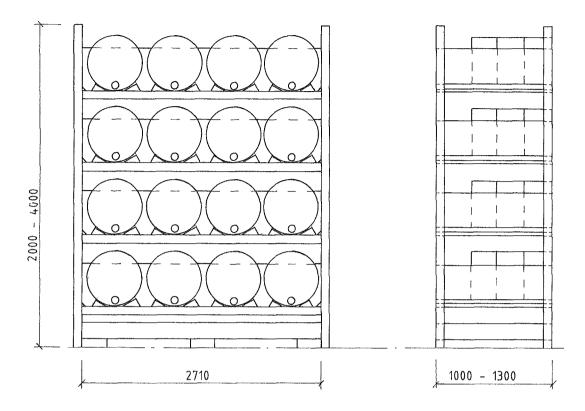
Hebe-, Lager- und Umwelt-Technik 57392 Schmallenberg

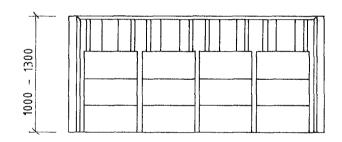
Fassregal, Außenaufstellung Art 1053 ff

## Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z - 38.5 - 168

#### Grundeinheit





Lagerkapazität	Anzahl Lagerebenen	Regalhöhe in mm
max. 8 x 200 l - Fässer	2	2000
max. 12 x 200 l - Fässer	3	3000
max. 16 x 200 l - Fässer	4	4000
		i r

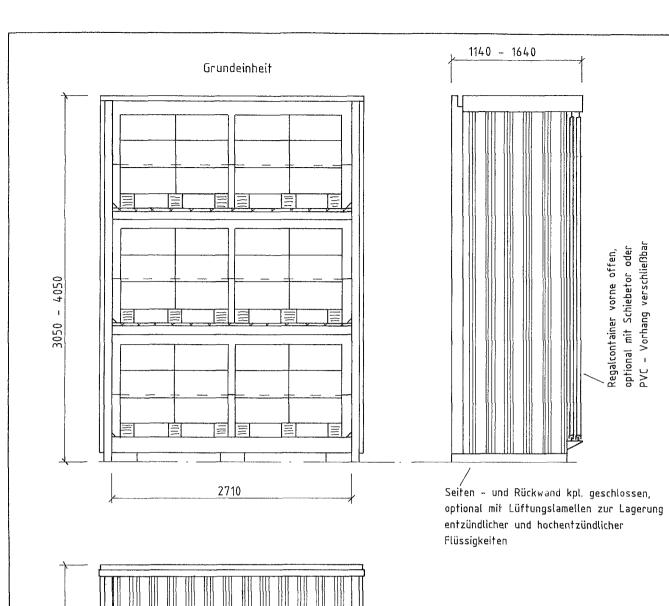
Deutsches Institut für Hautcohnik



MEILLER GmbH & Co. KG

Hebe-, Lager- und Umwelt-Technik 57392 Schmallenberg Fassregal, Innenaufstellung Art. 2053 ff Anlage 1.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. **Z-38.5-168** 



1140 - 164		And the second						
4	<b>.</b>							 

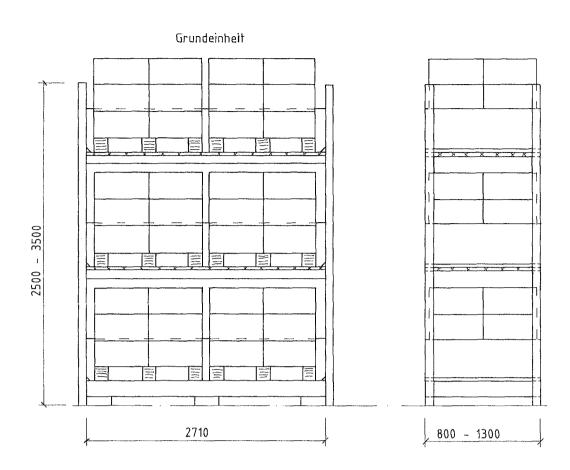
Lagerkapazität	Anzahl Lagerebenen	Regalhöhe in mm	
max. 16 x 200 I - Fässer	2	3050	
max. 24 x 200 I - Fässer	3	4050	
		on some some some some some some some some	Deutsches Institut für Bautechnik /

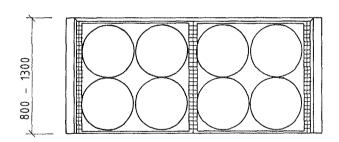


Hebe-, Lager- und Umwelt-Technik 57392 Schmallenberg Regalcontainer, Außenaufstellung Art. 1203 ff Anlage 1.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. **Z-38.5-168** 





	Lagerkapazität	Anzahl Lagerebenen	Regalhöhe in mm		
	max. 16 x 200 l - Fässer	2	2500		
į	max. 24 x 200   - Fässer	3	3500		

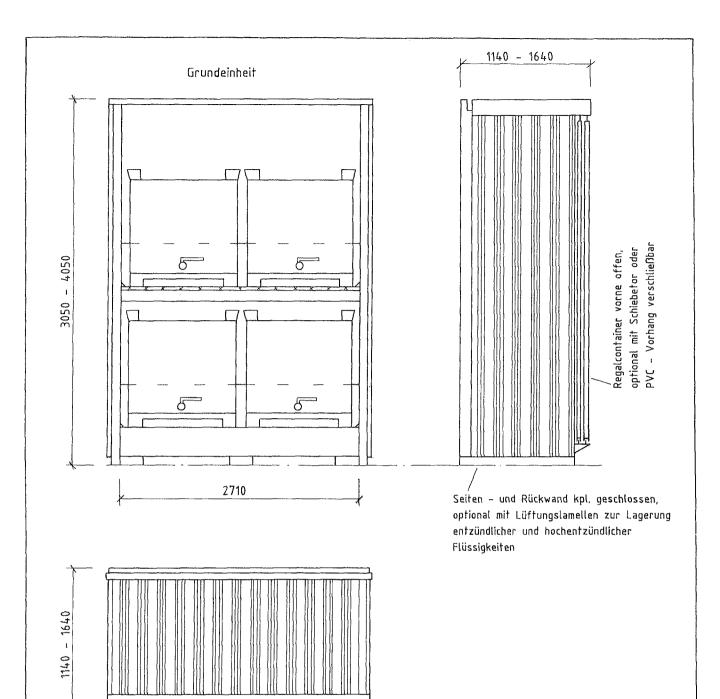




Hebe-, Lager- und Umwelt-Technik 57392 Schmallenberg Regalcontainer, Innenaufstellung Art. 2203 ff Anlage 1.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-38.5-168



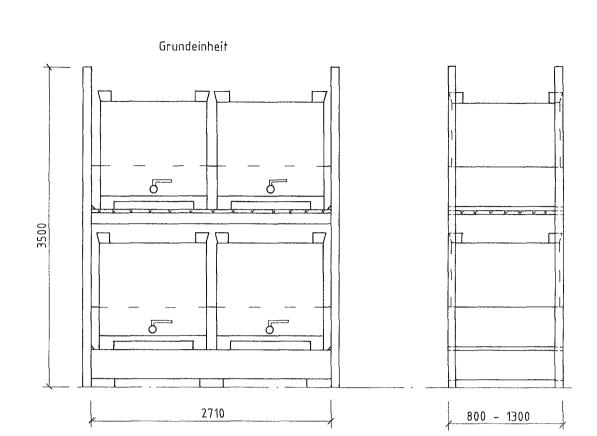
Lagerkapazität	Anzahl Lagerebenen	Regalhöhe in mm	W.FU
max. 2 x IBC - Container	1	3050	
max. 4 x IBC - Container	2	4050	
		7/	entsches Institut ür Bautechnik

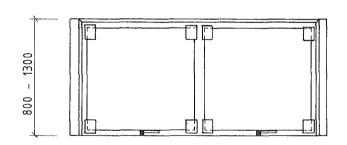


Hebe-, Lager- und Umwelt-Technik 57392 Schmallenberg Regalcontainer, Außenaufstellung Art. 3303 ff Anlage 1.4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. **Z-38.5-168** 





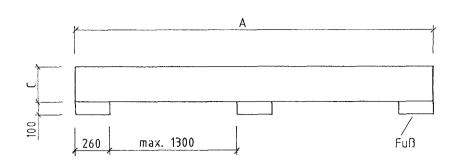
Lagerkapazität	Anzahl Lagerebenen	Regalhöhe in mm	and the same of th
max. 2 x IBC - Container	1		
max. 4 x IBC - Container	2	3500	
		SERVICE CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF THE PROP	Deuts

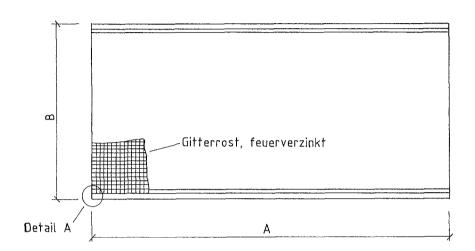


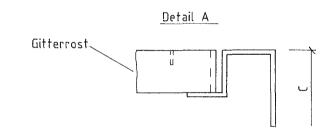


Hebe-, Lager- und Umwelt-Technik 57392 Schmallenberg Regalcontainer, Innenaufstellung Art. 3306 ff Anlage 1.5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. **Z-38.5-168** vom *07.05.2007* 







Material: Stahlblech

Regaltyp	Auffangvolumen in Liter	Gitterrost	max. Belastung in kg	A in mm	B in mm	C in mm
1053 ff und 2053 ff	max. 480	nein		2680	1300	174
1203 ff und 2203 ff	max. 480	ja	1920	2680	1300	330
3303 ff und 3306 ff	max. 1000	ja	3000	2680	1300	170



**MEILLER GmbH & Co. KG** 

Hebe-, Lager- und Umwelt-Technik 57392 Schmallenberg

Bodenwanne für Regalcontainer und Fassregale Anlage 1.6

für Rautechnik

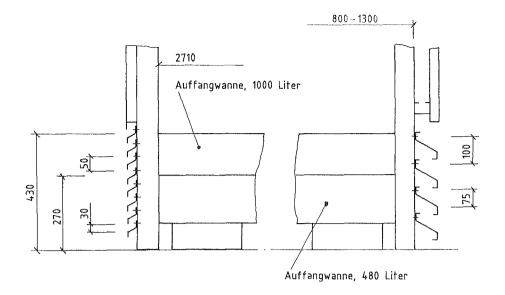
Demsche- Institut

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

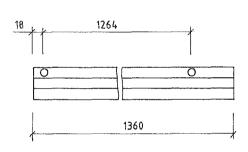
Zulassung Nr. **Z-38.5-168** 

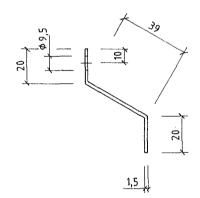


## Rückwand

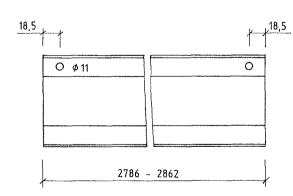


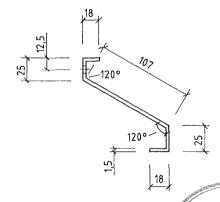
## Seitenwandlamelle





## Rückwandlamelle





s. auch gutachtliche Stellungnahme des TÜV Nord, Bericht-Nr. 0910/2001





#### MEILLER GmbH & Co. KG

Hebe-, Lager- und Umwelt-Technik 57392 Schmallenberg Lüfterlamellen für Regalcontainer und Fassregale

### Anlage

zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. **Z-38.5-168** vom *07.05.2007*