

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

20.06.2012

Geschäftszeichen:

II 23-1.38.5-45/11

#### Zulassungsnummer:

**Z-38.5-204**

#### Antragsteller:

**DENIOS AG**

Dehmer Str. 58-64

32549 Bad Oeynhausen

#### Geltungsdauer

vom: **20. Juni 2012**

bis: **14. September 2016**

#### Zulassungsgegenstand:

**Modulcontainer Typ BMC mit Auffangwannen aus Stahl**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und eine Anlage mit fünf Seiten.  
Der Gegenstand ist erstmals am 31. Mai 2007 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind aus Stahlrahmenkonstruktionen, Wand- und Dachelementen und Stahlauffangwannen mit Stellebenen aus Stahlgitterrosten zusammengesetzte Modulcontainer Typ BMC (siehe Anlage 1). In die Modulcontainer dürfen Fässer, Tankcontainer und Kleingebinde, die den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter entsprechen, eingestellt werden.

(2) Die Modulcontainer 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 Gefahrstoffcontainer einwirkende Windlast (Böengeschwindigkeitsdruck nach DIN 1055-4<sup>1</sup> Abschnitt 10.3) darf maximal  $q = 0,5 \text{ kN/m}^2$  und die Schneelast ( $s_k$  entsprechend DIN 1055-5<sup>2</sup> Abschnitt 4.2) maximal  $s_k = 1,56 \text{ kN/m}^2$  betragen.

(3) Die Modulcontainer dürfen für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über  $55 \text{ °C}$  und, je nach Ausrüstung, auch wassergefährdender Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis  $55 \text{ °C}$  in den vorgenannten Fässern, Tankcontainern und Kleingebinden verwendet werden. Die Nutzlast auf den Gitterrosten darf maximal  $10 \text{ kN/m}^2$  und die Dichte der Lagerflüssigkeiten maximal  $1,8 \text{ kg/dm}^3$  betragen.

(4) Die Werkstoffe der Auffangwannen der Modulcontainer müssen gegenüber den zu lagernden wassergefährdenden Flüssigkeiten beständig sein.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG<sup>3</sup>. Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlagenverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

(6) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

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

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Allgemeines

Die Modulcontainer müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen 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 Stahlkonstruktionen bestehen jeweils aus den miteinander verschweißten Hauptbauteilen: Bodengruppe, Innenrahmen, Außenrahmen und Dach.

<sup>1</sup> DIN 1055-4:2005-03 Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 4: Windlasten  
<sup>2</sup> DIN 1055-5:2005-07 Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 5: Schnee- und Eislasten  
<sup>3</sup> Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG); 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

(2) Die Profile der Stahlrahmen bestehen aus Stählen S235JR (Werkstoff-Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2<sup>4</sup> und/oder S250GD (Werkstoff-Nr. 1.0242) nach DIN EN 10346<sup>5</sup> oder aus nichtrostendem Stahl gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 mit mindestens der gleichen Streckgrenze und mindestens der gleichen Zugfestigkeit wie S235JR.

(3) Die Bodengruppen sind jeweils als Auffangwanne ausgebildet. Sie werden aus Stahl S235JR (Werkstoff-Nr. 1.0038) in einer Blechdicke von mindestens 5 mm oder aus nichtrostendem Stahl gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 mit mindestens der gleichen Streckgrenze und mindestens der gleichen Zugfestigkeit wie S235JR in einer Blechdicke von mindestens 3 mm hergestellt.

(4) Die Stahlrahmenkonstruktionen und die Auffangwannen aus Stahl S235JR erhalten ein geeignetes Korrosionsschutzsystem entsprechend der vorgesehenen Lebensdauer/Schutzdauer (zum Beispiel Beschichtung gemäß DIN EN ISO 12944-1<sup>6</sup>; -4<sup>7</sup>; -5<sup>8</sup>, Verzinken gemäß DAST-Richtlinie 022<sup>9</sup>).

(5) Zwischen Innen- und Außenrahmen sowie im Dach werden Wand- bzw. Dachelemente entsprechend Bauteilliste<sup>10</sup> zu dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingebaut.

(6) Die Wandöffnung ist mit einem feuerbeständigen, selbstschließenden Feuerschutzabschluss entsprechend Bauteilliste<sup>10</sup> zu schließen. Der Einbau der Stahltüren muss den Anlagen 1.4 bis 1.8 und die Verriegelung der Stahltüren den Anlagen 1.13 bis 1.17 entsprechen. Bei Einbau eines Feuerschutzabschlusses bis zum Boden kann die zusätzliche Verriegelung entfallen. 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.

(7) In die Öffnungen für die Be- und Entlüftung sind Absperrvorrichtungen (Brandschutzklappen) K90 entsprechend Bauteilliste<sup>10</sup> (Einbau entsprechend Anlage 1.10) oder gegebenenfalls Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen entsprechend Bauteilliste<sup>10</sup> (Einbau entsprechend Anlage 1.9) einzubauen. Im Übrigen gelten die Bestimmungen der für diese Bauprodukte erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen.

(8) 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 4102-9<sup>11</sup> und Rohraberschottungen mindestens der Feuerwiderstandsklasse R 90 nach DIN 4102-11<sup>12</sup> (Einbau entsprechend Anlage 1.11). Es gelten dabei die Bestimmungen der für die Abschottungen erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse bzw. Zulassungen.
- einzelne Kabel und Rohre entsprechend MLAR<sup>13</sup>.

4	DIN EN 10025-2:2005-04	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen – Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
5	DIN EN 10346:2009-07	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
6	DIN EN ISO 12944-1:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung
7	DIN EN ISO 12944-4:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 4: Arten von Oberflächen und Oberflächenvorbereitung
8	DIN EN ISO 12944-5:2008-01	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 5: Beschichtungssysteme
9	DAST-Richtlinie 022	Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen
10	Es gilt die vom DIBt bestätigte Bauteilliste vom 20. Juni 2012 (beim DIBt hinterlegt).	
11	DIN 4102-9:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Kabelabschottungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
12	DIN 4102-11:1985-12	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohraberschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
13	MLAR:2005-11	Muster-Leitungsanlagenrichtlinie

## 2.2.2 Konstruktionsdetails

(1) Die Konstruktionsdetails der Modulcontainer müssen den Anlagen 1 und 1.1 bis 1.3, sowie den beim DIBt hinterlegten Anlagen 1.4 bis 1.17 und den im Prüfbericht (siehe Abschnitt 2.1.3) aufgeführten Bestimmungen, Zeichnungen und statischen Berechnungen entsprechen.

(2) Die Anbindungen der Zargen der Feuerschutzabschlüsse sind vollständig mit Mörtel der Gruppe III auszufüllen.

(3) Der Abstand der Einbauteile (siehe Abschnitt 2.2.1 Absatz (7) bis (8)) zum Rahmen der Modulcontainer darf max. 100 mm betragen. Der Abstand der Einbauteile untereinander bzw. zu Stößen der Wand- und Deckenelemente muss mind. 100 mm betragen.

(4) Bei Aufstellung der Modulcontainer 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 60529<sup>14</sup> einzubauen.

(5) Bei der Aufstellung der Modulcontainer im Freien sind die Öffnungen für die Be- und Entlüftung mit einem Wetterschutz (siehe Anlage 1.9 und 1.10) zu versehen.

## 2.2.3 Standsicherheit

(1) Die Modulcontainer sind für den in Abschnitt 1 aufgeführten Anwendungsbereich gemäß Prüfbericht Nr. 4117.20-001/06, statische Typenprüfung, des Thüringer Landesverwaltungsamts, Bauaufsicht/Bautechnik vom 13.07.2006 standsicher.

(2) Die Modulcontainer und Auffangwannen dürfen auch mit anderen Abmessungen als nach Anlage 1 bzw. Anlage 1.1 bis max. der Größe des Typs BMC 840-X hergestellt werden, wenn die Bauart, Profile und Bleche dem nächst größeren Typ gemäß der Anlage 1 bzw. Anlage 1.1 entsprechen.

## 2.2.4 Brandverhalten (Feuerwiderstandsfähigkeit)

Die vollständig ausgerüsteten, mit einem feuerbeständigen Feuerschutzabschluss gemäß Bauteilliste<sup>10</sup> verschlossenen und betriebsbereiten Modulcontainer weisen entsprechend dem in Abschnitt 2.2.3 genannten Prüfbericht eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten bei einseitiger Brandbeanspruchung von innen oder von außen auf.

Die Nachweise, basierend insbesondere auf DIN 4102-2<sup>15</sup>, wurden insbesondere durch die Gutachterliche Stellungnahme Nr. 3427/3215 Nau vom 29.08.2005 mit Erweiterung vom 08.03.2012 der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig erbracht.

## 2.3 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

### 2.3.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Modulcontainer nach den im Prüfbericht (siehe Abschnitt 2.2.3) und in der Gutachterlichen Stellungnahme (siehe Abschnitt 2.2.4) aufgeführten Bestimmungen und Konstruktionszeichnungen und den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf nur in den Werken der Firma Denios AG<sup>16</sup> erfolgen.

<sup>14</sup> DIN EN 60529:2000-09 Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)

<sup>15</sup> DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>16</sup> Die Anschriften der Herstellwerke sind beim DIBt hinterlegt

(2) Die Herstellung der tragenden Stahlbauteile der Modulcontainer hat nach den in der Bauregelliste A Teil 1 unter der lfd. Nr. 4.10.2 veröffentlichten technischen Regeln zu erfolgen. Dabei sind die Vorgaben des Standsicherheitsnachweises (siehe Abschnitt 2.2.3) und die Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu beachten.

(3) Für die Herstellung der Auffangwannen gelten die DIN 18800-7<sup>17</sup> oder DIN EN 1090-2<sup>18</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 (Verfahrensprüfung nach DIN EN ISO 15607<sup>19</sup>) oder
  - entsprechend Herstellerqualifikation nach DIN 18800-7, Klasse C oder DIN EN 1090-2, Ausführungsklasse EXC2
 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. Eckverbindungen müssen als beidseitig geschweißte Kehlnähte, einseitig stumpfgeschweißte Ecknähte oder beidseitig geschweißte Ecknähte ausgeführt werden. Kreuzstöße sind zu vermeiden.
- Sämtliche Handschweißerarbeiten dürfen nur von Schweißern ausgeführt werden, die für die erforderliche Prüfgruppe nach DIN EN 287-1<sup>20</sup> und für das jeweilige angewendete Schweißverfahren eine gültige Prüfbescheinigung haben. 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 Modulcontainer 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.

17	DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten - Teil 7; Ausführung und Herstellerqualifikation
18	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
19	DIN EN ISO 15607:2004-03	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Allgemeine Regeln
20	DIN EN 287-1:2011-11	Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle

### 2.3.2 Kennzeichnung

Die Modulcontainer 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 Modulcontainer gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Modulcontainertyp,
- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr,
- Werkstoff der Auffangwanne,
- Auffangvolumen der Auffangwanne (siehe auch Abschnitt 3(9)),
- zulässige Dichte der Lagerflüssigkeit,
- zulässige Belastung der Stellebene (Gitterrostboden)

Hinsichtlich der Kennzeichnung der Modulcontainer 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 durch die entsprechend dem jeweiligen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Kennzeichnung nachzuweisen. Für die Stähle nach DIN EN 10025 und DIN EN 10346 ist ein Werkzeugezeugnis 2.2 und für die nichtrostenden Stähle ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>21</sup> vorzulegen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Stahlrahmenkonstruktionen mit dem Standortsicherheitsnachweis entsprechend Abschnitt 2.2.3 und mit den in der Bauregelliste A Teil 1 unter der lfd. Nr. 4.10.2 genannten technischen Regeln, der Feuerschutzabschlüsse und Wandeinbauteile mit den Bestimmungen der entsprechenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zum Einbau und den in Abschnitt 2.2.4 genannten Gutachterlichen Stellungnahmen sowie der komplett zusammengefügt Modulcontainer mit den Bestimmungen 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. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(3) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Auffangwannen 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. Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.
- 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.

<sup>21</sup>

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

## 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 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 komplett zusammengefügteten Modulcontainer und Erstprüfung

Die werkseigene Produktionskontrolle der Modulcontainer soll 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 Dachelementen, 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 Modulcontainer gemäß der statischen Berechnung,
5. Prüfung der Schweißnähte entsprechend DIN 18800-7,
6. Prüfung des Zusammenbaus gemäß den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse der verwendeten Bauteile zur Verwendung und zum Einbau

Die Erstprüfung ist entsprechend der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführen.

### 2.4.2.2 Werkseigene Produktionskontrolle der Auffangwannen

Die werkseigene Produktionskontrolle hat in Anlehnung an DIN 6600<sup>22</sup> zu erfolgen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind an jeder Auffangwanne folgende Prüfungen durchzuführen:

<sup>22</sup>

DIN 6600:2007-04

Behälter (Tanks) aus Stahl für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten – Übereinstimmungsnachweis

1. Abmessungen,
2. Schweißnahtprüfung (Sichtprüfung nach DIN EN ISO 17637<sup>23</sup>),
3. Dichtheitsprüfung.

Die Dichtheitsprüfung erfolgt durch zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, zum Beispiel nach dem Vakuumverfahren, dem Farbeindringverfahren nach DIN EN 571-1<sup>24</sup> oder einem gleichwertigen Verfahren.

### 2.4.3 Fremdüberwachung der Auffangwannen

(1) Im Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle für die Auffangwannen durch eine Fremdüberwachung in Anlehnung an DIN 6600 regelmäßig zu überprüfen.

(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 Modulcontainer sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

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

(3) Die Modulcontainer erfüllen die Anforderungen an Lagerräume nach TRbF 20<sup>25</sup>, Abschnitt 5.3.3 und 5.4.1.

(4) Die Modulcontainer müssen auf Betonfundamenten entsprechend dem in Abschnitt 2.4.3 genannten Prüfbericht aufgestellt und verankert werden.

(5) Die Modulcontainer sind so aufzustellen, dass keine Schneesackbildung auf den Dächern der Modulcontainer auftreten kann.

(6) Die Modulcontainer dürfen nicht übereinander gestellt werden.

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

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

- geschützte Aufstellung außerhalb innerbetrieblicher Transportwege,
- Anfahrerschutz.

(9) Bei der Bemessung des Auffangvolumens ist zu berücksichtigen, dass die Auffangwanne einen Freibord von 2 cm aufweisen muss bzw. die Höhe der Flüssigkeit nur bis zur Unterkante des Gitterrostes angenommen werden darf.

(10) Die als Stellflächen verwendeten Stahlgitterroste müssen für die angegebene Nutzlast nach anerkannten Regeln des Stahlbaus, z. B. Eurocode 3 (DIN EN 1993), RAL-GZ 638<sup>26</sup> bemessen und ausgeführt sein und nachweislich gegenüber den Lagermedien chemisch widerstandsfähig sein.

23	DIN EN ISO 17637:2011-05	Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Sichtprüfung von Schmelzschweißverbindungen
24	DIN EN 571-1:1997-03	Zerstörungsfreie Prüfung; Eindringprüfung; Allgemeine Grundlagen
25	TRbF 20	Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Lager
26	RAL-GZ 638:2008-09	Gitterroste - Gütesicherung

(11) Zur Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt  $\leq 55$  °C müssen die Modulcontainer mit einer technischen Lüftung entsprechend TRGS 510<sup>27</sup>, Anlage 7 Abschnitt 1 ausgestattet werden. Es dürfen keine Lüfter aus Kunststoff verwendet werden. Bei Aufstellung der Modulcontainer in Räumen ist die Lüftung ins Freie zu führen.

(12) Die Modulcontainer 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.

(13) Modulcontainer gemäß TRbF 20 Abschnitt 12.1 müssen mit einer geeigneten Einrichtung gegen Zündgefahren durch Blitzschlag ausgestattet werden.

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Mit dem Aufstellen der Modulcontainer dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(2) Der Aufsteller der Modulcontainer 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 Modulcontainer

Die Bedingungen für die Ausrüstung der Modulcontainer 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>28</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 Modulcontainers aus dem gleichen Werkstoff wie der Behälter besteht.

(2) Bei der Lagerung von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt  $\leq 55$  °C bzw. Flüssigkeiten, die unter die Gefahrstoffverordnung fallen, sind insbesondere die TRGS 510 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.

<sup>27</sup>

TRGS 510:2010-10

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

<sup>28</sup>

DIN 6601:2007-04

Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)

#### 5.1.4 Unterlagen

Dem Verwender der Modulcontainer sind folgende Unterlagen auszuhändigen:

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

#### 5.1.5 Betrieb

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

Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Vor Benutzung des Modulcontainers 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 Modulcontainers muss den Inhalt des größten Behälters, mindestens jedoch 10 % des Gesamtrauminhaltes der auf 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 Modulcontainer 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 Modulcontainer 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) Behälter mit wassergefährdenden Flüssigkeiten unterschiedlicher Zusammensetzung und Beschaffenheit dürfen nur dann über einer Auffangwanne aufgestellt werden, wenn feststeht oder nachgewiesen werden kann, dass diese Stoffe im Falle ihres Austretens keine gefährlichen Reaktionen miteinander hervorrufen.

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

(10) Die Feuerschutzabschlüsse der Modulcontainer dürfen nur zum Be- und Entladen und bei Arbeiten im Modulcontainer 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 Feuerschutzabschlüsse der Modulcontainer 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 Modulcontainer 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 von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377), der die Anforderungen gemäß Abschnitt 2.3.1(3) erfüllt, durchgeführt werden.

### 5.3 Prüfungen

(1) Der Betreiber der Modulcontainer 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.

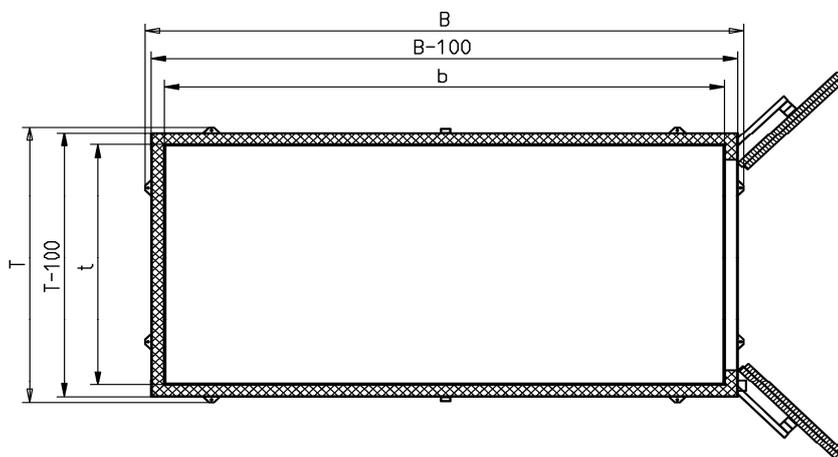
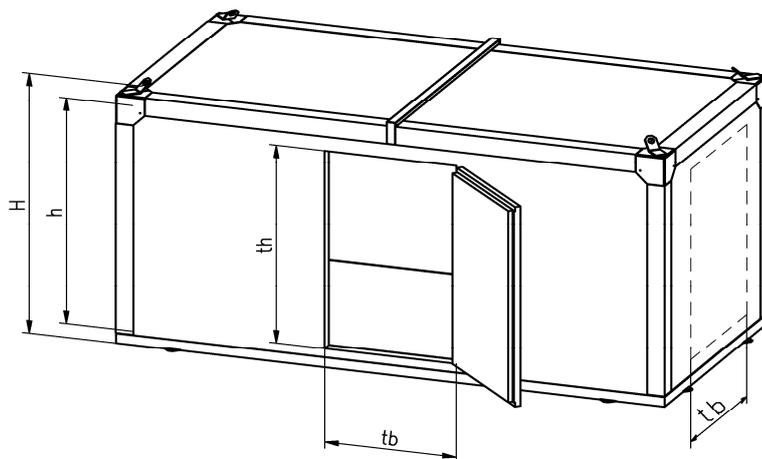
(5) Der Zustand der Feuerschutzabschlüsse, insbesondere die Beschichtung des Türrahmens, der Korrosionsschutz und die Selbstschließung, sind mindestens alle 3 Monate zu überprüfen und zu protokollieren.

### 5.4 Bestimmungen für die Einbauteile

Bezüglich der Feuerschutzabschlüsse und der gegebenenfalls ausgeführten Feststellanlagen, Absperrvorrichtungen, der Bauprodukte zum Verschließen von Überströmöffnungen, 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.

Holger Eggert  
Referatsleiter

Beglaubigt



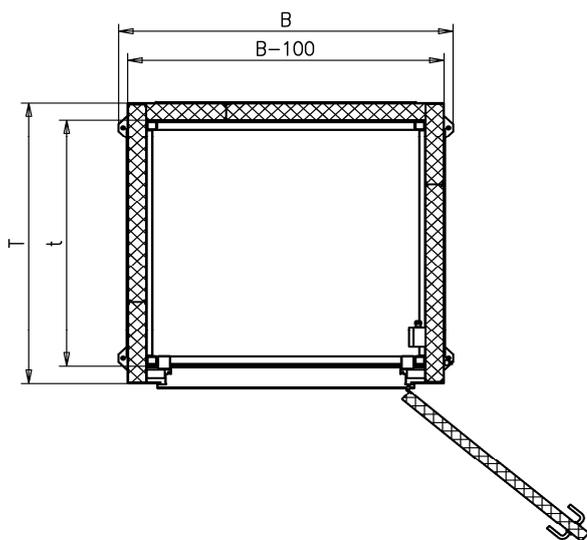
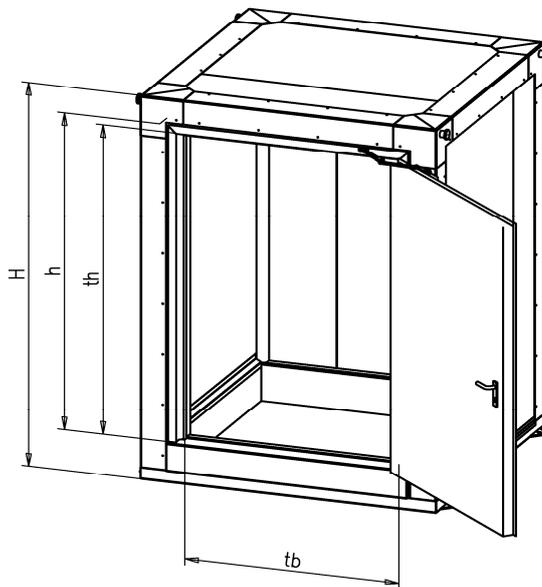
Typ	Außenabmessungen			Innenabmessungen			lichtes Türmaß 1-flg.		lichtes Türmaß 2-flg.		Auffang- volumen (l)	Leer- gewicht (kg)
	Breite B	Höhe H	Tiefe T	Breite b	Höhe h	Tiefe t	tb	th	tb	th		
BMC-M 240	2590	2520	2510	2240	2100	2190	1165	1955	1915	1955	650	2000
BMC-M 360	3790	2520	2510	3440	2100	2190	1165	1955	1915	1955	1000	2400
BMC-M 480	4990	2520	2510	4640	2100	2190	1165	1955	1915	1955	1350	2800
BMC-M 600	6190	2520	2510	5840	2100	2190	1165	1955	1915	1955	1700	3200
BMC-X 360	3790	2920	2970	3440	2500	2650	1165	1955	1915	1955	1200	2700
BMC-X 480	4990	2920	2970	4640	2500	2650	1165	1955	1915	1955	1600	3300
BMC-X 600	6190	2920	2970	5840	2500	2650	1165	1955	1915	1955	2000	3900
BMC-X 720	7390	2920	2970	7040	2500	2650	1165	1955	1915	1955	2400	4500
BMC-X 840	8560	2920	2970	8240	2500	2650	1165	1955	1915	1955	2800	5100

BMC-X xxx variable Version – Größe bis Typ X 840  
 xxx ≙ ca. Breite in cm

Modulcontainer Typ BMC mit Auffangwannen aus Stahl

Übersicht

Anlage 1



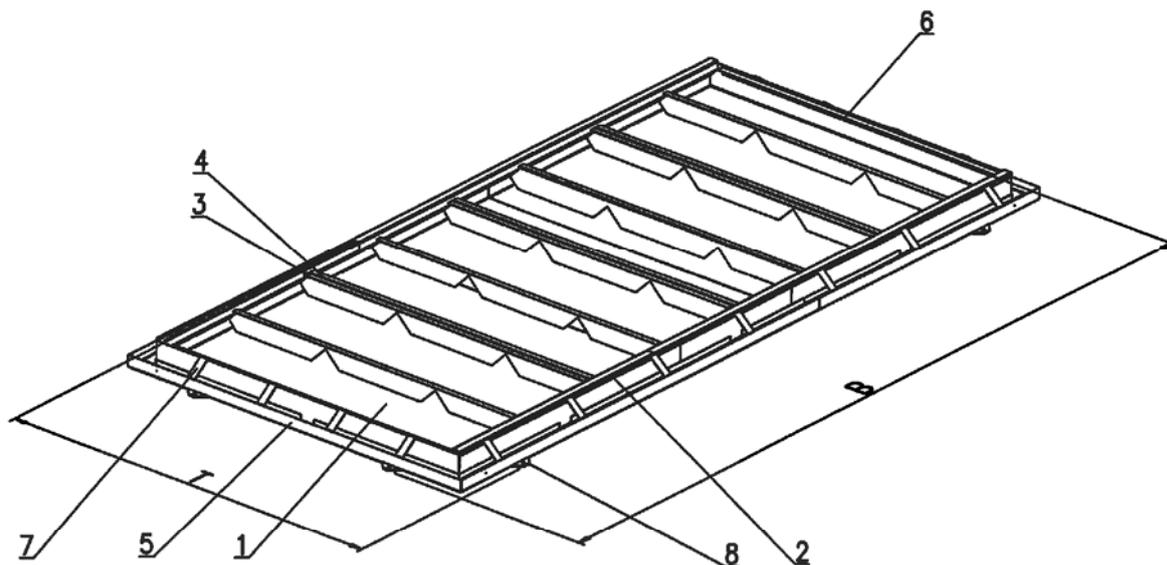
Typ	Außenabmessungen			Innenabmessungen			lichtes Türmaß 1-flg.		Auffang- volumen (l)	Leer- gewicht (kg)
	Breite B	Höhe H	Tiefe T	Breite b	Höhe h	Tiefe t	tb	th		
BMC-S 150	1500	2465	1225	1195	1960	1015	915	1955	260	1000
BMC-S 180-2	1850	2465	1225	1545	1960	1015	1265	1955	340	1100
BMC-S 180-4	1850	2465	1700	1545	1960	1490	1265	1955	500	1250
BMC-S 180-10	1850	2465	1700	1545	1960	1490	1265	1955	1040	1500
BMC-S xxx										

xxx ≈ ca. Breite in cm

Modulcontainer Typ BMC mit Auffangwannen aus Stahl

Übersicht

Anlage 1 Blatt 2



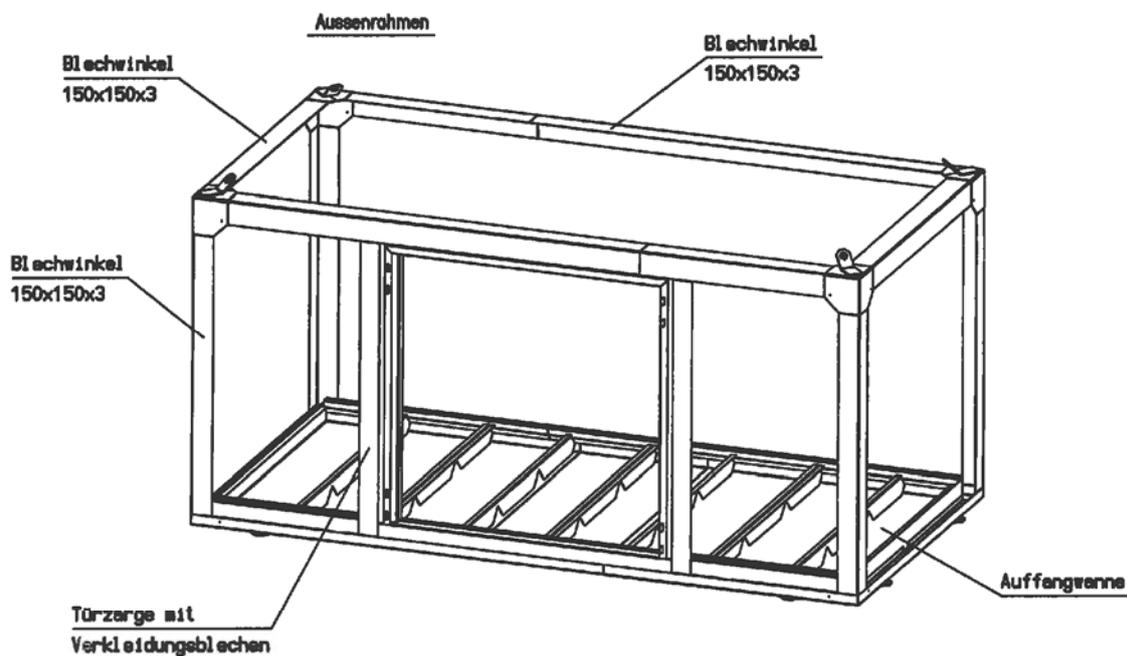
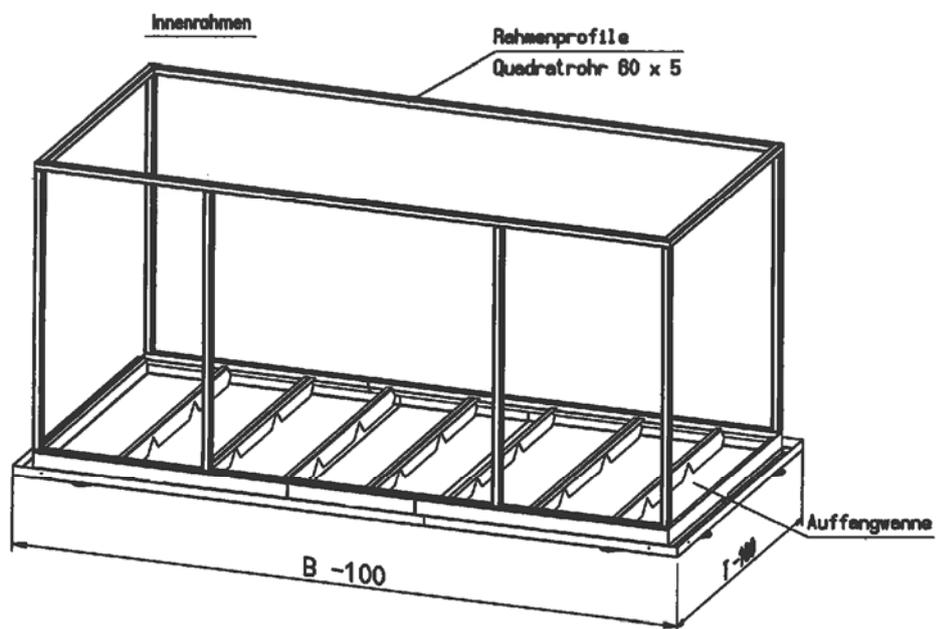
Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Wanne	1.0038 DIN 1543
2	Seitenprofil	1.0038 DIN 1543
3	Auflagerprofil	1.0038 DIN 1543
4	Auflagerprofil	1.0038 DIN 1543
5	U-Profil	1.0038 DIN 1543
6	L-Profil	1.0038 DIN 1028
7	Flachprofil	1.0038 DIN 1017
8	Flachprofil	1.0038 DIN 1017

Typ	Außenabmessungen	
	Breite B	Tiefe T
BMC 240	2557	2502
BMC 360	3757	2502
BMC 480	4957	2502
BMC 600	6157	2502
BMC 360-X	3757	2862
BMC 480-X	4957	2862
BMC 600-X	6157	2862
BMC 720-X	7357	2862
BMC 840-X	8557	2862

Modulcontainer Typ BMC mit Auffangwannen aus Stahl

Übersicht Auffangwanne

Anlage 1.1

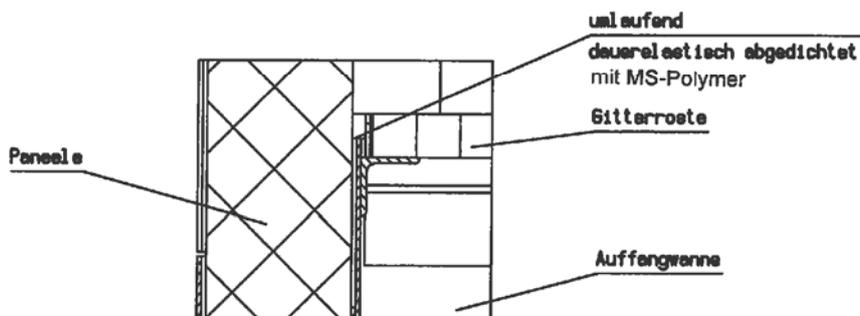


Modulcontainer Typ BMC mit Auffangwannen aus Stahl

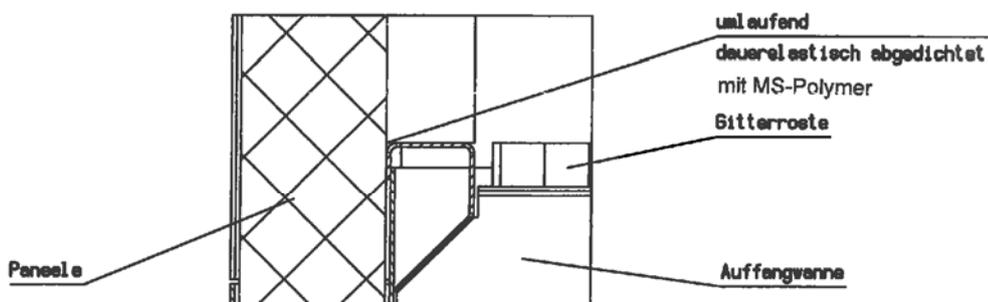
Containerrahmen

Anlage 1.2

### Wannenanschluss Stirnseite



### Wannenanschluss Längsseite



Modulcontainer Typ BMC mit Auffangwannen aus Stahl

Anbindung Auffangwanne

Anlage 1.3