

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**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:

14.02.2019

Geschäftszeichen:

II 27-1.40.21-44/17

**Nummer:**

**Z-40.21-566**

**Geltungsdauer**

vom: **14. Februar 2019**

bis: **14. Februar 2024**

**Antragsteller:**

**Kingspan Environmental Sp. z o.o.**

ul. Topolowa 5  
62-090 ROKIETNICA  
POLEN

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)**

**Typ: Slimline EDGE 4500 I**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich  
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und vier Anlagen mit 9 Seiten.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides sind werkmäßig hergestellte Behälter gemäß Anlage 1, mit einem Fassungsvermögen von 4500 l, die aus einem im Rotationsformverfahren hergestellten und annähernd rechteckigen, strukturierten Innenbehälter (Lagerbehälter) und einem umschließenden rotationsgeformten Behälter, der als Auffangvorrichtung dient, bestehen. Zusammen bilden diese eine Behälterkombination - nachfolgend mit Behälter bezeichnet - mit integrierter Auffangvorrichtung.

(2) Die Behälter können in eine als Witterungsschutz dienenden Umhausung aus GF-UP, welche nicht Regelungsgegenstand ist, eingestellt werden.

(3) Innenbehälter und Auffangvorrichtung werden durch an den Längsseiten eingeformte, vertikal verlaufende Sicken versteift und zusätzlich durch in den Sicken der Auffangvorrichtung positionierte Bandagen aus Stahl verstärkt.

(4) Die Einrichtungen zum Befüllen, zur Be- und Entlüftung, zur Sicherung gegen Überfüllen, zum Entleeren und zur Füllstands- und Leckagekontrolle sind an der Stirnseite der Behälterkombination angebracht. Das Einleiten von unzulässigen äußeren Lasten auf die Wände der Behälter ist auszuschließen.

(5) Die Behälter dürfen nur als Einzelbehälter in Räumen von Gebäuden und im Freien aufgestellt werden, jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1. In Überschwemmungsgebieten sind die Behälter so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.

(6) Bei einer Aufstellung im Freien müssen die Behälter vor Niederschlag, Schnee, Wind- einwirkung und UV-Strahlung geschützt aufgestellt werden (z.B. durch Einstellen der Behälter in eine geeignete Umhausung aus GF-UP)

(7) Die Behälter dürfen zur ortsfesten, drucklosen Lagerung reiner Harnstofflösung 32,5 % als NO<sub>x</sub> - Reduktionsmittel (z. B. AdBlue) nach DIN 70070<sup>1</sup>, mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm<sup>3</sup> verwendet werden.

(8) Eine Betriebstemperatur von mindestens -15 °C und höchstens +40 °C ist einzuhalten.

(9) Dieser Bescheid gilt für die Verwendung der Behälter in nicht durch Erdbeben gefährdeten Gebieten.

(10) Dieser Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(11) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG<sup>2</sup> gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

(12) Die Geltungsdauer dieses Bescheides (s. Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau oder Aufstellung des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

<sup>1</sup> DIN 70070:2005-08 Dieselmotoren, NO<sub>x</sub> - Reduktionsmittel AUS 32, Qualitätsanforderungen

<sup>2</sup> Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Allgemeines

Die Behälter und ihre Teile müssen den Abschnitten 1 und 2 der Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

### 2.2 Werkstoffe, Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.2.1 Werkstoffe

(1) Für die Herstellung der Behälter dürfen nur die in Anlage 2 genannten Werkstoffe verwendet werden.

(2) Der Formmasse dürfen handelsübliche Pigmente zur Einfärbung zugesetzt werden (s. Anlage 2, Abschnitt 1 (3)).

#### 2.2.2 Konstruktionsdetails

Konstruktionsdetails der Behälter müssen den Anlagen 1.1 bis 1.3 sowie den im DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

#### 2.2.3 Standsicherheit

Die Behälter sind unter den geltenden Anwendungsbedingungen für eine Betriebstemperatur zwischen -15 °C und 40 °C standsicher. Ein statischer Nachweis mit Berücksichtigung der Windeinwirkung wurde nicht erbracht.

#### 2.2.4 Brandverhalten

Der Werkstoff Polyethylen (PE) ist in der zur Anwendung kommenden Dicke normal-entflammbar (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1)<sup>3</sup>. Zur Widerstandsfähigkeit gegenüber Flammeneinwirkungen siehe Abschnitt 3.1 (1).

### 2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

#### 2.3.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Behälter muss nach der beim DIBt hinterlegten Herstellungsbeschreibung erfolgen.

(2) Bei wesentlichen Änderungen an der Rotationsformanlage (wie z. B. am Rotationswerkzeug) ist die Zertifizierungsstelle zu informieren, die über die weitere Vorgehensweise entscheidet (Einschaltung des DIBt, Sonderprüfungen).

(3) Die Behälter dürfen nur in dem nachfolgend aufgeführten Werk auf denselben Fertigungsanlagen hergestellt werden, auf denen die in der Erstprüfung positiv beurteilten Behälter gefertigt wurden:

Kinspan Environmental Sp. Zo.o.  
ul. Topolowa 5  
62-090 Rotkietnica  
Polen

(4) Der Rotationssinterprozess ist so zu steuern, dass die Formmasse einerseits vollständig aufgeschmolzen und andererseits thermisch nicht geschädigt wird. Die Bildung von Fehlstellen, unzulässigen Materialanhäufungen und Lunkern ist zu vermeiden.

(5) Die Montage der Behälter einschließlich einer ggf. zur Anwendung kommenden geeigneten Umhausung muss im Herstellwerk vorgenommen werden.

#### 2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß Anlage 3 erfolgen.

3

DIN 4102-1:1981-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

### **2.3.3 Kennzeichnung**

(1) Die Behälter müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

(2) Außerdem hat der Hersteller die Behälterkombination, bestehend aus Innenbehälter, Auffangvorrichtung und ggf. Umhausung, gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer,
- Herstellungsdatum,
- Nenninhalt des Behälters bei einem zulässigen Füllungsgrad (gemäß Abschnitt 4.1.2) in Liter,
- Werkstoff (die verwendete Formmasse und ggf. Einfärbung muss aus der Kennzeichnung hervorgehen z. B. "PE-LLD - Dowlex NG 2432 UE") für Innenbehälter und Auffangvorrichtung,
- zulässige Betriebstemperatur ( $\geq -15^\circ \text{C}$  und  $\leq 40^\circ \text{C}$ ),
- Hinweis auf drucklosen Betrieb,
- Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig"
- Vermerk "Außenaufstellung zulässig" (nur bei Verwendung einer geeigneten Umhausung)
- Vermerk "Nur für Lagermedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-40.21-566."

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad gehörende Füllhöhe ist am Füllstandanzeiger zu kennzeichnen (Füllstandmarke-Maximum).

## **2.4 Übereinstimmungsbestätigung**

### **2.4.1 Allgemeines**

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle einschließlich einer Erstprüfung der Behälter nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen, hat der Hersteller der Behälter eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

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

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

### **2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Behälter den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitte 1 und 2) entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die in Anlage 4, Abschnitt 1, aufgeführten Prüfungen einschließen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials;
- Art der Kontrolle oder Prüfung;
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile;
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen;
- 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 sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

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

### **2.4.3 Fremdüberwachung**

(1) Im Herstellwerk ist das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung entsprechend Anlage 4, Abschnitt 2 (2), regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Behälter entsprechend Anlage 4, Abschnitt 2 (1), durchzuführen. Darüber hinaus können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(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 sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## **3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung**

### **3.1 Planung und Bemessung**

(1) Da die Behälter nach diesem Bescheid nicht dafür ausgelegt sind, einer Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer zu widerstehen ohne undicht zu werden, sind bei Planung und Bemessung der Anlage geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Brandübertragung aus der Nachbarschaft oder eine Entstehung von Bränden in der Anlage selbst zu verhindern. Die Maßnahmen sind im Einvernehmen mit der Bauaufsichtsbehörde und der Feuerwehr festzulegen.

(2) Die Bedingungen für die Aufstellung der Behälter sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen

(3) Bei einer Aufstellung im Freien müssen die Behälter vor Niederschlag, Schnee, Wind, einwirkung und UV-Strahlung geschützt aufgestellt werden (z.B. durch Einstellen der Behälter in eine geeignete Umhausung aus GF-UP).

(4) Die eventuell zur Anwendung kommende Umhausung aus GF-UP muss eine Revisionsöffnung aufweisen, die den Zugang zur Auffangvorrichtung und zum Innenbehälter sowie den Ausrüstungsteilen ermöglicht.

### **3.2 Ausführung**

#### **3.2.1 Allgemeines**

(1) Beim Transport oder der Montage beschädigte Behälter dürfen nicht verwendet werden, soweit die Schäden die Dichtheit oder die Standsicherheit der Behälter mindern. Eine Instandsetzung der Behälter (Innenbehälter/Auffangvorrichtung) ist nicht zulässig.

(2) Die Beurteilung von Schäden und Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen<sup>4</sup>, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers, zu treffen.

#### **3.2.2 Ausrüstung der Behälter**

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind den wasser-, bau- und arbeitschutzrechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

(2) Die Einrichtungen müssen so beschaffen sein, dass unzulässiger Über- und Unterdruck und unzulässige Beanspruchungen der Behälterwand vermieden werden.

(3) Zwischen Innenbehälter und Auffangvorrichtung ist eine für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Leckagesonde entsprechend den allgemeinen Anforderungen der Landesbauordnungen einzubauen.

(5) Die Behälter sind mit einem Füllstandanzeiger auszurüsten.

(6) Die ggf. vorhandene Umhausung muss zu Wartungs- und Kontrollzwecken der Auffangvorrichtung, des Innenbehälters und der Ausrüstungsteile geöffnet werden können (Revisionsöffnung).

(7) Sollte eine Umhausung zur Anwendung kommen, dürfen die Wände und das Dach der Umhausung nur in hellen Farbtönen (weiß o. ä) ausgeführt werden.

#### **3.2.3 Montage**

##### **3.2.3.1 Allgemeines**

(1) Die Böden der Behälter müssen vollständig auf einer ebenen, biegesteifen und glatten Auflagerplatte bzw. einer sorgfältig verdichteten und befestigten ebenen Auflagerfläche stehen. Bei Außenaufstellung soll die Fläche zusätzlich in Straßenbauweise erstellt und flüssigkeitsdicht sein.

(2) Die Behälter müssen von Wänden und sonstigen Bauteilen sowie untereinander einen solchen Abstand haben, dass die Erkennung von Füllstand, Leckagen und die Zustandskontrolle durch Inaugenscheinnahme jederzeit möglich ist.

(3) Das Kennzeichnungsschild muss sich an einer begehbaren Seite des Behälters befinden. Die Füllstandanzeige muss gut ablesbar sein.

(4) Die Behälter sind lotrecht so aufzustellen, dass Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind.

(5) Die Behälter sind gegen Beschädigungen durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen, z. B. durch geschützte Aufstellung, einen Anfahrerschutz oder durch Aufstellen in einem geeigneten Raum.

##### **3.2.3.2 Rohrleitungen**

(1) Be- und Entlüftungsleitungen müssen ausreichend bemessen und dürfen nicht absperrbar sein. Sie sind, einschließlich der Rohrverbindungen, so auszulegen, dass sie bei einem Überdruck von 0,3 bar dicht bleiben. Die Austrittsöffnungen sind gegen Eindringen von Regenwasser zu schützen.

<sup>4</sup> Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

(2) Beim Anschließen der Rohrleitungen an die Behälterstutzen ist darauf zu achten, dass kein Zwang entsteht und keine zusätzlichen äußeren Lasten auf den Behälter einwirken, die nicht planmäßig vorgesehen sind.

### **3.2.4 Dokumentation und Übereinstimmungsbestätigung**

Die ausführende Firma hat die ordnungsgemäße Aufstellung, den Einbau und Montage in Übereinstimmung mit der Montageanleitung des Herstellers und gemäß den Bestimmungen dieses Bescheides unter Beachtung der bauaufsichtlichen Regelungen der Ausrüstungsteile mit einer Übereinstimmungsbestätigung zu bestätigen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

## **4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung**

### **4.1 Nutzung**

#### **4.1.1 Lagerflüssigkeiten**

(1) Die Behälter dürfen zur Lagerung der wassergefährdenden Flüssigkeit gemäß Abschnitt 1 (7) mit den dort genannten Einschränkungen verwendet werden.

(2) Die Lagerung eines verunreinigten Mediums ist nicht zulässig, wenn die Verunreinigungen zu einem anderen Stoffverhalten führen.

#### **4.1.2 Nutzbares Behältervolumen**

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % nicht übersteigen. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.

#### **4.1.3 Unterlagen**

Dem Betreiber der Anlage sind vom Hersteller der Behälter folgende Unterlagen auszuhandigen:

- Abdruck dieses Bescheides,
- Abdruck der Regelungstexte der zum Lieferumfang gehörenden Ausrüstungsteile,
- Montageanleitung zur Aufstellung der Behälter.

#### **4.1.4 Betrieb**

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter, an geeigneter Stelle ein dauerhaft sichtbares Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit gemäß Abschnitt 1 (7) einschließlich ihrer Dichte und Konzentration angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Beim Betrieb sind die Betriebsvorschriften der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen einzuhalten.

(3) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem auf dem Schild nach Absatz (1) entspricht und die Temperatur des einzufüllenden Mediums nicht zur Überschreitung der zulässigen Betriebstemperatur nach Abschnitt 1 (8) führt. Außerdem ist zu prüfen, wie viel Lagerflüssigkeit der Behälter aufnehmen kann und ob die Überfüllsicherung im ordnungsgemäßen Zustand ist.

(4) Die Behälter dürfen nur mit festen Anschlüssen und nur unter Verwendung einer Überfüllsicherung, die rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Flüssigkeitsstands den Füllvorgang selbsttätig unterbricht oder akustischen Alarm auslöst, befüllt werden.

(5) Die Füllvorgänge sind vollständig zu überwachen. Nach Beendigung des Befüllvorgangs ist die Einhaltung des zulässigen Füllungsgrades nach Abschnitt 4.1.2 zu überprüfen.

(6) Die Behälter dürfen für Zwecke des hier geregelten Anwendungsbereichs (ortsfeste Lagerung) nur im leeren Zustand transportiert werden. Die Aufstellposition der Behälter im befüllten oder teilbefüllten Zustand darf nicht verändert werden.

(7) Die Leckagesonde gemäß Abschnitt 3.2.2 (3) ist in ständiger Alarmbereitschaft zu halten.

(8) Die Betriebstemperatur der Lagerflüssigkeit nach Abschnitt 1 (7) darf -15 °C nicht unter- und 40 °C nicht überschreiten.

(9) Die obere Behälterzone darf nicht begangen oder mit Auflasten versehen werden.

#### **4.2 Unterhalt, Wartung**

(1) Beschädigte Behälter dürfen nicht verwendet werden, soweit die Schäden die Dichtheit oder die Standsicherheit der Behälter mindern.

(2) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen<sup>4</sup>, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers zu klären.

(3) Die Reinigung des Innern von Behältern (z. B. für eine Inspektion) unter Verwendung von Lösungsmitteln ist unzulässig. Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die jeweiligen Vorschriften für die Verwendung von chemischen Reinigungsmitteln und die Beseitigung anfallender Reste müssen beachtet werden.

#### **4.3 Prüfungen**

##### **4.3.1 Funktionsprüfung/Prüfung vor Inbetriebnahme**

(1) Nach Aufstellung der Behälter und Montage der entsprechenden Rohrleitungen und Sicherheitseinrichtungen ist eine Funktionsprüfung erforderlich. Diese besteht aus Sichtprüfung, Dichtheitsprüfung, Prüfung der Befüll-, Belüftungs- und Entnahmeleitungen und sonstigen Einrichtungen.

(2) Die Funktionsprüfung ersetzt nicht eine erforderliche Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht, die gemeinsame Durchführung ist jedoch möglich.

##### **4.3.2 Laufende Prüfungen, Prüfungen nach Inbetriebnahme**

(1) Der Betreiber hat mindestens einmal wöchentlich die Behälter durch Inaugenscheinahme auf Dichtheit zu überprüfen. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und der schadhafte Behälter ggf. zu entleeren.

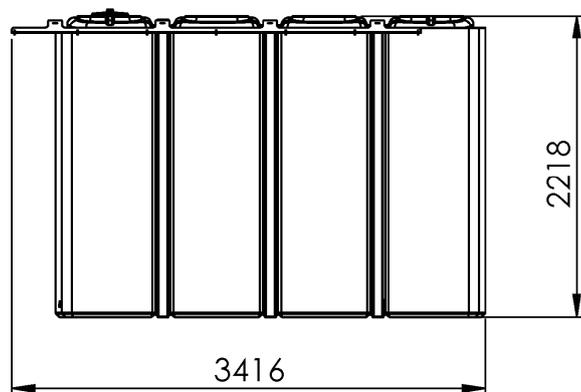
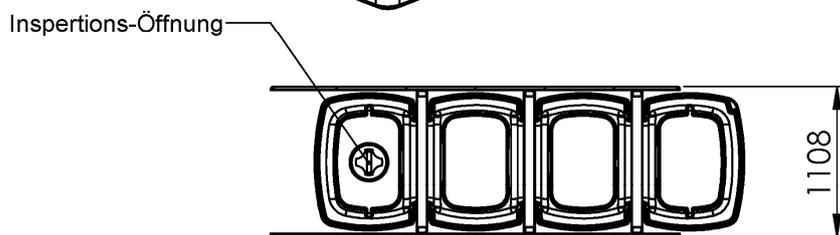
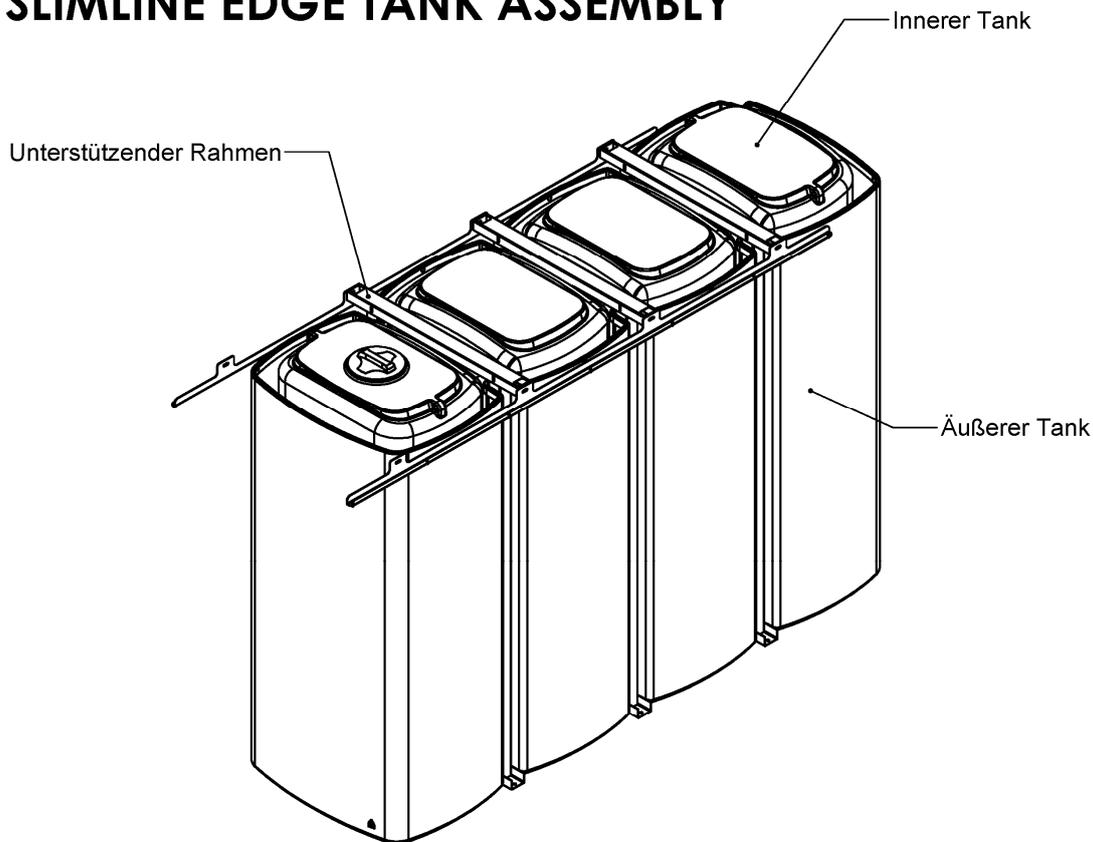
(2) Die Funktionsfähigkeit der Leckagesonde ist nach den Regelungen für diese Leckagesonde zu überprüfen.

(3) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Holger Eggert  
Referatsleiter

Beglaubigt

## SLIMLINE EDGE TANK ASSEMBLY



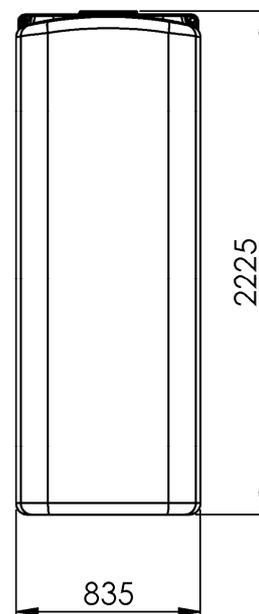
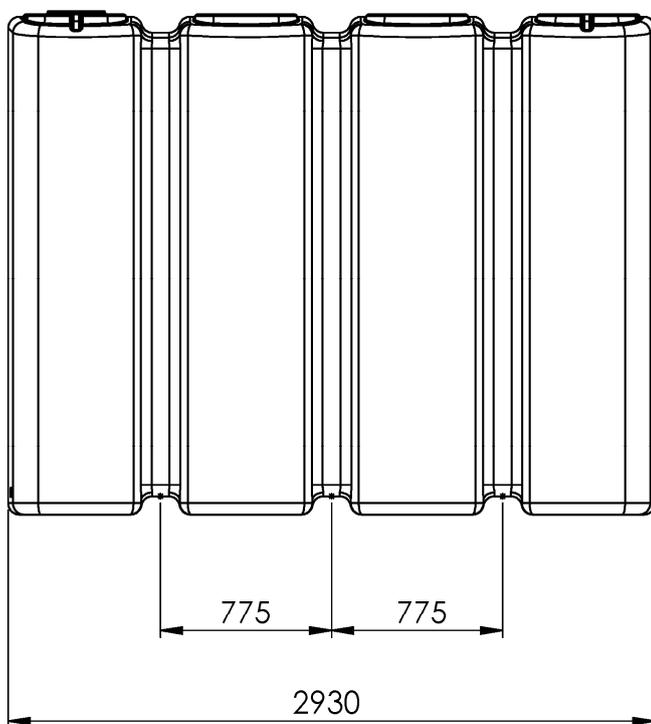
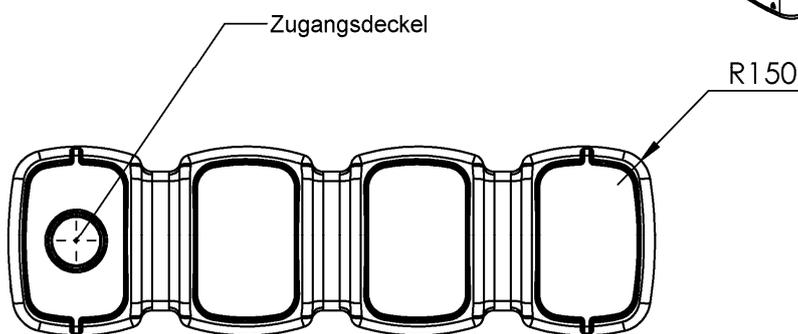
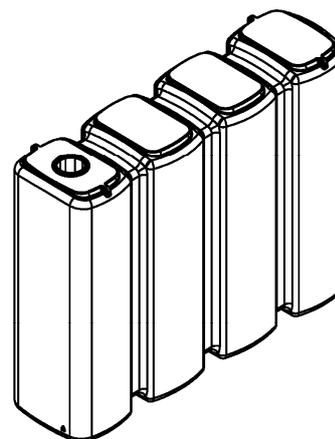
Maße in mm

RMcG 22/01

Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)  
 Typ: Slimline EDGE 4500 I

Übersicht

Anlage 1



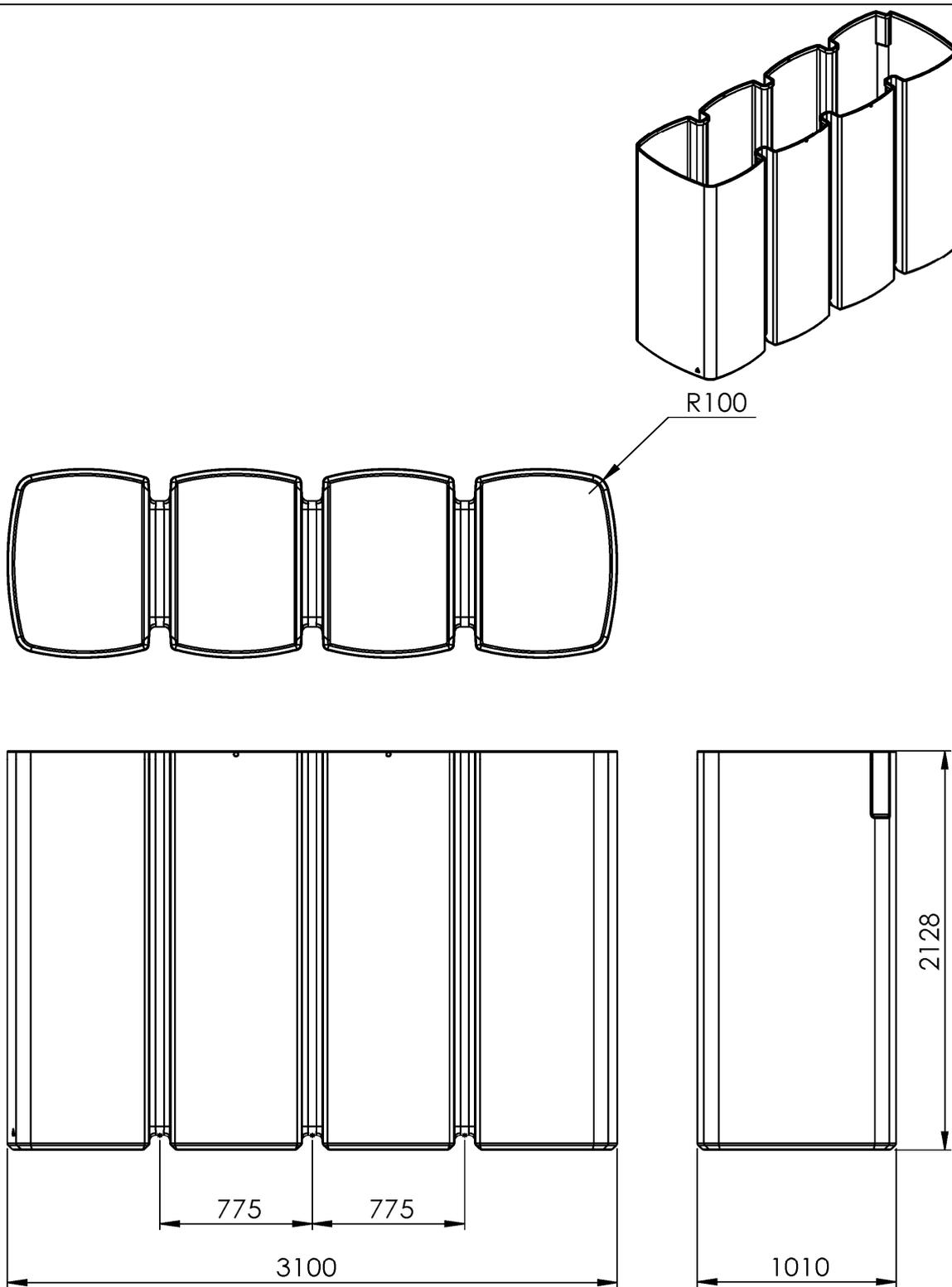
Maße in mm

RMcG 22/01

Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)  
 Typ: Slimline EDGE 4500 I

Innenbehälter  
 Details und Abmessungen

Anlage 1.1



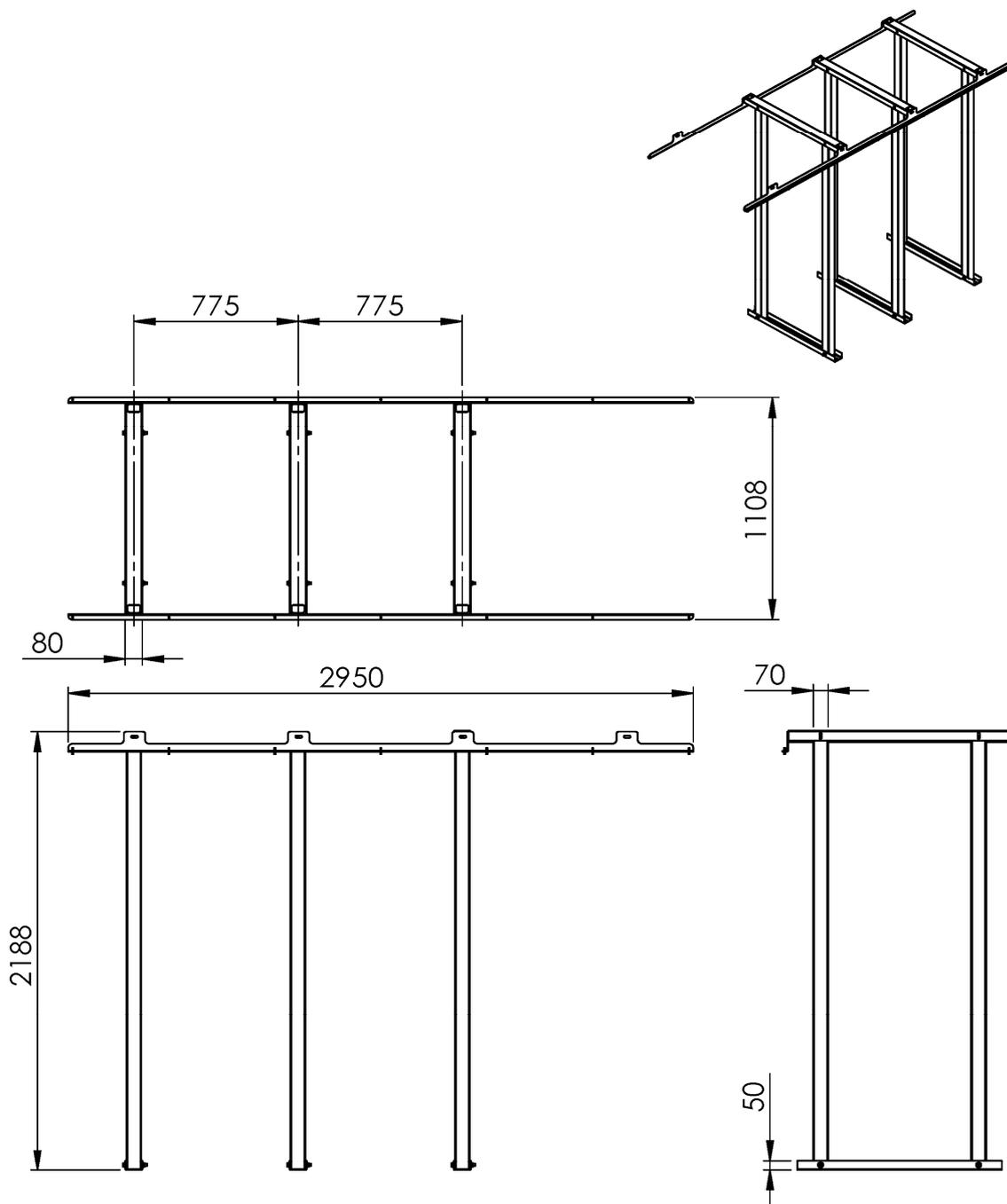
Maße in mm

RMcG 22/01

Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)  
 Typ: Slimline EDGE 4500 I

Außenbehälter  
 Details und Abmessungen

Anlage 1.2



Maße in mm

RMcG 22/01

Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen (PE)  
 Typ: Slimline EDGE 4500 I

Bandagen

Anlage 1.3

**Rotationsgeformte Behälterkombination aus Polyethylen Anlage 2  
(PE)  
Typ: Slimline EDGE 4500 I**

**Werkstoffe**

**1 Formmassen für Behälter/Behälterkombination**

(1) Die Behälter (Innenbehälter und Auffangvorrichtung) dürfen nur aus Formmassen gemäß Tabelle 1 gefertigt werden.

Tabelle 1: Eigenschaften Formmasse

Typenbezeichnung, Hersteller	MFR 190/2,16 in g/10 min	Dichte bei 23 °C in g/cm <sup>3</sup>	Nr. der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Revolve 5056/N-307 natural Matrix Polymers Ltd	3,5 ± 0,5	0,939 ± 0,001	Z-40.25-496
DOWLEX NG 2432 Dow Europe GmbH	3,6 ± 0,2	0,939 ± 0,002	Z-40.25-384
Icorene 1314 NATURAL 0000 A. Schulman Saint Germain Laval	3,0 ± 0,5	0,939 ± 0,04	Z-40.25-519

(2) Regranulat dieser Werkstoffe ist von der Verwendung ausgeschlossen. Die Formmasse ist mit mindestens 70 % Neuware und höchstens 30 % sortenreiner Rücklaufmasse zu verarbeiten. Eine Mischung der unterschiedlichen Formmassen ist unzulässig.

**2 Bandagen**

Die Bandagen müssen der Anlage 1.3 sowie den im DIBt hinterlegten Angaben entsprechen und die in der nachfolgenden Tabelle 2 aufgeführten Anforderungen erfüllen.

Tabelle 2: Prüfgrundlage Bandagen

Bauteil	Werkstoff	Gewicht [kg]	Abmessungen B x H x S
Quadratrohr	Stahl S235JRH	12,97	70 x 70 x 4 Länge = 2180 mm
U-Profil (Befestigung oben) inkl. eingeschweißter Befestigungsplatte		4,34	80 x 50 x 3 Länge = 1050 mm
U-Profil (Befestigung unten)		3,96	80 x 50 x 3 Länge = 965 mm
Schrauben mit Beilegscheiben und Mutter	Edelstahl (A2-70)	-	M 10 x 100

**Rotationsgeformte Behälterkombination aus  
Polyethylen (PE)  
Typ: Slimline EDGE 4500 I**

**Anlage 3**

**Verpackung, Transport und Lagerung**

**1 Verpackung**

Eine Verpackung der Behälter zum Zwecke des Transports bzw. der (Zwischen-) Lagerung ist bei Beachtung der Anforderungen des Abschnitts 2 nicht erforderlich. Alle Stützenöffnungen sind durch Aufschrauben der Verschlusskappen zu schließen.

**2 Transport, Lagerung**

**2.1 Allgemeines**

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

**2.2 Transportvorbereitung**

(1) Die Behälter sind so für den Transport vorzubereiten, dass beim Verladen, Transportieren und Abladen keine Schäden auftreten.

(2) Die Ladefläche des Transportfahrzeugs muss so beschaffen sein, dass Beschädigungen der Behälter durch punktförmige Stoß- oder Druckbelastungen auszuschließen sind.

**2.3 Auf- und Abladen**

(1) Beim Abheben, Verfahren und Absetzen der Behälter müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden.

(2) Kommt ein Gabelstapler zum Einsatz, müssen während der Fahrt mit dem Gabelstapler die Behälter gesichert werden.

(3) Stützen und sonstige hervorstehende Behälerteile dürfen nicht zur Befestigung oder zum Heben herangezogen werden. Ein Schleifen der Behälter über den Untergrund ist nicht zulässig.

**2.4 Beförderung**

(1) Die Behälter sind gegen Lageveränderung während der Beförderung zu sichern.

(2) Durch die Art der Befestigung dürfen die Behälter nicht beschädigt werden.

**2.5 Lagerung**

(1) Bei Zwischenlagerung im Freien sind die Behälter gegen Beschädigung und Sturmeinwirkung sowie bei Verwendung einer nicht UV-stabilisierten Formmasse auch vor direkter UV-Einstrahlung zu schützen. Die Behälter (Innenbehälter und Auffangvorrichtung) dürfen nicht länger als 6 Monate der Freibewitterung ausgesetzt werden.

(2) Es ist unbedingt darauf zu achten, dass kein Niederschlagswasser zwischen Innenbehälter und Auffangvorrichtung gerät.

**2.6 Schäden**

Bei Schäden, die durch den Transport bzw. bei der Zwischenlagerung entstanden sind, ist nach den Feststellungen eines für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen<sup>1</sup>, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers zu verfahren.

<sup>1</sup> Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

Rotationsgeformte Behälterkombination aus  
Polyethylen (PE)  
Typ: Slimline EDGE 4500 I

Anlage 4  
Seite 1 von 3

Übereinstimmungsbestätigung

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe

(1) Der Verarbeiter hat im Rahmen der Eingangskontrollen der Ausgangsmaterialien anhand des Ü-Zeichens nachzuweisen, dass die Werkstoffe den in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Werkstoffs festgelegten Eigenschaften entsprechen.

(2) Der verwendete Werkstoff ist vor und nach der Verarbeitung entsprechend Tabelle 1 zu prüfen:

Tabelle 1: Prüfungen und Dokumentation der Werkstoffe

Gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Formmasse	Handelsname, Bezeichnung der Formmasse nach DIN EN ISO 17855-1 <sup>2</sup>	Anlage 2, Abschnitt 1	Ü-Zeichen	jede Lieferung
	MFR, Dichte			
Formstoff	MFR Dichte Streckspannung Streckdehnung Zug-E-Modul	Anlage 4, Abschnitt 1.2	Aufzeichnung	nach Betriebsanlauf, nach Chargenwechsel, jedoch mind. 1 x wöchentlich

(3) Bei der Ermittlung der Werte ist jeweils der Mittelwert aus drei Einzelmessungen zu bilden.

1.2 Prüfgrundlage für Formstoff

Für die rotationsgeformten Bauteile aus den Formmassen nach Anlage 2, Abschnitt 1, gelten die Anforderungen nach Tabelle 2 und Tabelle 3.

Tabelle 2: Prüfgrundlagen für Formstoffe (MFR und Dichte)

Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Anforderung
MFR	g/(10 min)	DIN EN ISO 1133-1 <sup>3</sup> MFR 190/2,16	max. $MFR(e) \leq 1,15 \times MFR(a)$
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	DIN EN ISO 1183-1 <sup>4</sup>	$D_{(e)} = D_{(a)} \pm 15 \%$

Index a = Ausgangswert entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Formmasse (Formmasse)  
Index e = gemessener Wert nach der Verarbeitung (am Behälter)

- <sup>2</sup> DIN EN ISO 17855-1:2015-02 Kunststoffe -Polyethylen (PE)-Formmassen - Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen
- <sup>3</sup> DIN ISO 1133-1:2012-03 Kunststoffe – Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten - Teil 1: Allgemeines Prüfverfahren
- <sup>4</sup> DIN EN ISO 1183-1:2004-5 Kunststoffe – Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationverfahren (ISO 1183-1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 1183-1:2004

Rotationsgeformte Behälterkombination aus  
Polyethylen (PE)  
Typ: Slimline EDGE 4500 I

Anlage 4  
Seite 2 von 3

Übereinstimmungsbestätigung

Tabelle 3: Prüfgrundlagen für Formstoffe (Streckspannung, Streckdehnung und Zug-E-Modul)

Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Überwachungswert		
			Revolve 5056/N-307	Dowlex 2432	Icorene 1314
Streckspannung	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 527-3 <sup>5</sup> (bei 50 mm/min Abzugsgeschwindigkeit) (bei 1 mm/min)	≥ 20,3	≥ 20,1	≥ 20,0
Streckdehnung	%		≥ 12,4	≥ 12,6	≥ 11,1
Zug-E-Modul	N/mm <sup>2</sup>		≥ 769	≥ 718	≥ 780

1.3 Behälter

An den Behältern (Innenbehälter und Auffangvorrichtung) sind die in Tabelle 4 genannten Prüfungen durchzuführen.

Tabelle 4: Prüfungen und Prüfgrundlage

Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Oberflächen	In Anlehnung an DVS 2206-1 <sup>6</sup> ,	Aufzeichnung	jeder Behälter
Wanddicken, Behältermassen,	s. Tabellen 5 bis 7 dieser Anlage		
Dichtheit	s. Abschnitt 1.2 (2) dieser Anlage		

Tabelle 5: Mindestwanddicken, -behältermassen für Behälter aus der Formmasse Revolve 5056/N-307 natural

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
		Innenbehälter	Auffangvorrichtung
Wanddicke [mm]	im Bodenbereich	9,0	9,5
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	9,4	5,5
Mindestmasse [kg]	Behälter ohne Zubehör	155,2	172,8

<sup>5</sup> DIN EN ISO 527-3:2003-7 Kunststoffe – Bestimmung von Zugeigenschaften – Teil 3: Prüfbedingungen für Folie und Tafeln (ISO 527-3:1995)  
<sup>6</sup> Merkblatt DVS 2206:1975-11 Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Kunststoffen

**Rotationsgeformte Behälterkombination aus  
Polyethylen (PE)  
Typ: Slimline EDGE 4500 I**

**Anlage 4  
Seite 3 von 3**

**Übereinstimmungsbestätigung**

Tabelle 6: Mindestwanddicken, -behältermassen für Behälter aus der Formmasse Dowlex NG 2432

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
		Innenbehälter	Auffangvorrichtung
Wanddicke [mm]	im Bodenbereich	9,5	9,8
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	10,1	5,5
Mindestmasse [kg]	Behälter ohne Zubehör	154,8	177,8

Tabelle 7: Mindestwanddicken, -behältermassen für Behälter aus der Formmasse Icorene 1314 NATURAL 0000

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
		Innenbehälter	Auffangvorrichtung
Wanddicke [mm]	im Bodenbereich	9,1	9,4
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	9,3	5,2
Mindestmasse [kg]	Behälter ohne Zubehör	155,0	174,2

**1.4 Bandagen**

(1) Die in Anlage 2, Abschnitt 2 aufgeführten Anforderungen sind einzuhalten.

(2) Die Übereinstimmung der Bandagen mit den Anforderungen gemäß Anlage 2, Abschnitt 2 ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>7</sup> nachzuweisen.

**2 Fremdüberwachung**

(1) Vor Beginn der laufenden Überwachung jedes Werkes müssen durch die Zertifizierungsstelle oder unter deren Verantwortung in Übereinstimmung mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung willkürlich aus der inspizierten Herstellmenge nach Gutdünken des Probenehmers zu entnehmende Behälter geprüft werden (Erstprüfung). Die Proben für die Erstprüfung sind vom Vertreter der Zertifizierungsstelle normalerweise während der Erstinspektion des Werkes zu bestimmen und zu markieren. Die Proben und die Prüfanforderungen müssen den Bestimmungen der Anlage 4, Abschnitt 1, entsprechen. Der Probenehmer muss über das Verfahren der Probeentnahme ein Protokoll anfertigen.

(2) Die stichprobenartigen Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung sollen den Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle nach Abschnitt 1 dieser Anlage entsprechen.

**3 Dokumentation**

Zur Dokumentation siehe die Abschnitte 2.4.2 und 2.4.3 der Besonderen Bestimmungen.

<sup>7</sup> DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004