

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamit**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0

Fax: +49 30 78730-416

E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum:

8. April 2009

Geschäftszeichen:

I 55-1.40.21-19/08

Zulassungsnummer:

**Z-40.21-439**

Geltungsdauer bis:

**30. April 2014**

Antragsteller:

**W.B. Bijl B.V.**

Arbeitsweg 4, 4794 SZ HEIJNINGEN, NIEDERLANDE

Zulassungsgegenstand:

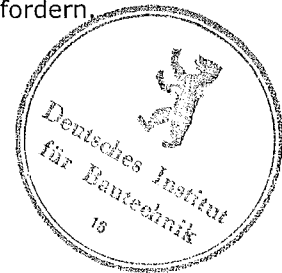
**Rotationsgeformte Behälter aus PE-LLD**  
**1333, 2666, 3999, 5332, 2500, 5000, 7500 und 10.000 l**  
**zur Lagerung von AdBlue**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und fünf Anlagen mit  
acht Seiten.



## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind werkmäßig hergestellte rotationsgeformte Behälter aus Polyethylen (PE-LLD) gemäß Anlage 1 mit Fassungsvermögen von 1333, 2666, 3999, 5332, 2500, 5000, 7500 und 10000 Litern. An der Oberseite der Behälter ist je ein aufgeschraubter Deckel zur Aufnahme von Einrichtungen zur Entlüftung, angebracht. Die einzelnen Behältergrößen werden durch Fügen von bis zu vier Grundelementen mit Einzelvolumen von 1333 l bzw. 2500 l hergestellt. Die einzelnen Grundelemente werden mit unlösbaren Verbindungsleitungen DN 160 unterhalb des Flüssigkeitspegels verbunden. Der Fügeprozess erfolgt mittels Schweißautomaten im Elektro-Muffenschweißverfahren.

Die im oberen Teil angebrachten aussteifenden Verbindungsstangen sind vor missbräuchlicher Entfernung zu schützen.

(2) Die Behälter dürfen nur in Räumen von Gebäuden aufgestellt werden, jedoch nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1.

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

Eine Betriebstemperatur von mind. 0° C und max. 30° C darf nicht unter- bzw. überschritten werden.

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

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

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Allgemeines

Die Behälter und ihre Teile müssen den 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

Für die Herstellung der Behälter dürfen nur die in Anlage 2 genannten Formmassen und Werkstoffe verwendet werden.

##### 2.2.2 Konstruktionsdetails

Konstruktionsdetails der Behälter müssen den Anlagen 1, 1.1 und 1.2 entsprechen.

##### 2.2.3 Standsicherheitsnachweis

Die Behälter sind unter den geltenden Anwendungsbedingungen für eine Betriebstemperatur von 0 °C bis 30 °C standsicher.



## 2.2.4 Brandverhalten (Widerstand gegen Flammeneinwirkungen)

Der Werkstoff Polyethylen PE-LLD ist in der zur Anwendung kommenden Dicke normal entflammbar (Klasse B2 nach DIN 4102-1)<sup>2</sup>. Zur Widerstandsfähigkeit gegenüber Flammeneinwirkungen siehe Abschnitt 3 (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 vom 12. März 2009 und den Angaben im SKZ-Gutachten Nr. 83653/08 vom 28. Oktober 2008 erfolgen.

(2) Außer der Herstellungsbeschreibung sind die Anforderungen nach Anlage 3, Abschnitt 1, einzuhalten.

(3) Die Behälter dürfen nur im Werk 1<sup>3</sup> der Firma W.B. Bijl BV, Heijningen, Niederlande hergestellt werden.

### 2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß Anlage 3, Abschnitt 2, erfolgen.

### 2.3.3 Kennzeichnung

(1) Die Behälter müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen 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 Behälter gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer;
- Herstellungsdatum;
- Rauminhalt in Liter bei zulässiger Füllhöhe (gemäß ZG-ÜS<sup>4</sup>);
- Werkstoff (die verwendete Formmasse muss aus der Kennzeichnung hervorgehen);
- zulässige Betriebstemperatur ( $\geq 0^\circ \text{C}$  und  $\leq 30^\circ \text{C}$ );
- Hinweis auf drucklosen Betrieb;
- Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig";
- "Nur zur Lagerung von reiner Harnstofflösung 32,5 % als NO<sub>x</sub>-Reduktionsmittel" mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm<sup>3</sup>.

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad (s. Abschnitt 5.1.3) gehörende Füllhöhe ist (am Behälter, ggf. am Füllstandsanzeiger) zu kennzeichnen (Füllstandsmarke-Maximum).

## 2.4 Übereinstimmungsnachweis

### 2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter 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 Behälter nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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



<sup>2</sup> DIN 4102-1:1998-05, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

<sup>3</sup> Firma und Firmensitz sind im DIBt hinterlegt.

<sup>4</sup> Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen (ZG-ÜS) Stand Mai 1993, im DIBt-Heft 6, "Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen", Stand: Januar 1996

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung 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.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen sowie 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 - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

#### **2.4.3 Fremdüberwachung**

(1) Im Herstellwerk ist 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. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Verwendbarkeitsprüfungen an amtlich entnommenen Proben aus der laufenden Produktion durchgeführt wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

(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 vorzulegen sowie der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.



### 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Das Medium reine Harnstofflösung 32,5 % als NO<sub>x</sub> – Reduktionsmittel<sup>5/6</sup> (AdBlue) ist als nichtbrennbar eingestuft.

Da die Behälter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aber nicht dafür ausgelegt sind einer Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer zu widerstehen, ohne undicht zu werden, sind bei Entwurf und Bemessung einer Anlage geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Brandübertragung aus der Nachbarschaft zu verhindern. Hierzu zählen:

- ein geeignetes Löschkonzept (Brandmeldeeinrichtung in Verbindung mit Werkfeuerwehr, automatische Löschanlage)
- ausreichend große Abstände zu Anlagen mit brennbaren Flüssigkeiten und zu Gebäuden und Betriebsteilen mit hohen Brandlasten (als Anhalt: > 10 m)
- brandschutztechnische Bemessung der Gebäude oder der Umschließungsbauteile der Anlage nach DIN 18230 <sup>7</sup> (bei Anlagen in Gebäuden)

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. Es sind außerdem die Anforderungen gemäß Anlage 5 einzuhalten.

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

### 4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Bei der Aufstellung der Behälter ist die Anlage 5 zu beachten.

(2) Mit dem Einbauen bzw. Aufstellen der Behälter und der erforderlichen Rohrleitungen dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind, es sei denn, diese Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(3) Die ausführende Firma hat den ordnungsgemäßen Einbau entsprechend der Montageanleitung des Herstellers (s. Abschnitt 5.1.4) und den in Anlage 5 getroffenen Festlegungen zu bestätigen.

(4) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter im Einbauzustand mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom einbauenden Fachbetrieb, der vom Antragsteller dafür unterwiesen ist, bzw. vom Hersteller mit eigenem sachkundigen Personal, mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage der Installations-/ Montageanleitung des Antragstellers erfolgen.

(5) Beim Transport oder der Montage beschädigte Behälter dürfen nicht verwendet werden, wenn die Schäden die Dichtheit oder die Standsicherheit der Behälter mindern.

(6) Die Beurteilung von Schäden und Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen<sup>8</sup>, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers, zu treffen.



<sup>5</sup> DIN 70070:2005-08, Dieselmotoren - NO<sub>x</sub>-Reduktionsmittel AUS 32 - Qualitätsanforderungen

<sup>6</sup> (Vornorm) DIN V 70071:2005-06, Dieselmotoren - NO<sub>x</sub>-Reduktionsmittel AUS 32 - Prüfverfahren

<sup>7</sup> DIN 18230-1:1998-05, Baulicher Brandschutz im Industriebau - Rechnerisch erforderliche Feuerwiderstandsdauer

<sup>8</sup> Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung

### 5.1 Nutzung

#### 5.1.1 Ausrüstung der Behälter

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind den wasser-, bau- und arbeitschutzrechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Sofern für die Ausrüstung bei der Lagerung keine wasser- bzw. baurechtlichen Vorschriften existieren, ist Abschnitt 9 der TRbF 20<sup>9</sup> zu beachten.

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

#### 5.1.2 Lagerflüssigkeit

In den Behältern darf die in Abschnitt 1 (3) aufgeführte Lagerflüssigkeit gelagert werden. Die Lagerung eines verunreinigten Mediums ist nicht zulässig.

#### 5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % nicht übersteigen, wenn nicht nach Maßgabe der TRbF 20 Nr. 9.3.2.2 ein anderer Füllungsgrad nachgewiesen oder einzuhalten ist. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.

#### 5.1.4 Unterlagen

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

- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung;
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die Überfüllsicherung (wenn im Lieferumfang des Behälters enthalten);
- Betriebs-/Montageanleitung zur Aufstellung der Behälter.

#### 5.1.5 Betrieb

##### 5.1.5.1 Allgemeines

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter an geeigneter Stelle ein Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit einschließlich ihrer Dichte und Konzentration angegeben ist.

Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAWS) sowie die Vorgaben der Betriebs- und Montageanleitung des Herstellers sind einzuhalten.

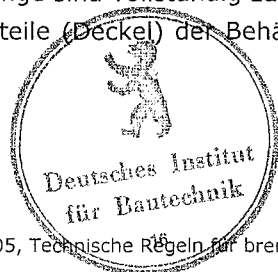
##### 5.1.5.2 Befüllung und Entleerung

(1) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium entsprechend der Kennzeichnung am Behälter entspricht und die Einfülltemperatur nach Abschnitt 5.1.5.3 eingehalten ist. Außerdem ist zu prüfen, wie viel Lagerflüssigkeit der Behälter aufnehmen kann und ob die Überfüllsicherung in ordnungsgemäßem Zustand ist.

(2) Die Befüllung und Entleerung hat über fest angeschlossene Leitungen (Rohre oder Schläuche) zu erfolgen.

(3) Füllvorgänge sind vollständig zu überwachen.

(4) Die Oberteile (Deckel) der Behälter dürfen nicht begangen oder mit Auflasten versehen werden.



<sup>9</sup> TRbF 20: 2002-05, Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten; Lager

### 5.1.5.3 Weitere Bestimmungen

Die Betriebstemperatur der Lagerflüssigkeiten darf 0 °C nicht unter- und 30 °C nicht überschreiten.

### 5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten und Reinigen der Behälter solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG <sup>10</sup> sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(2) Abweichend von Absatz (1) dürfen Instandhaltungsarbeiten auch vom Hersteller der Behälter mit eigenem, sachkundigen Personal ausgeführt werden.

(3) Die Beurteilung von Schäden und Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen<sup>8</sup> zu klären.

(4) 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.

### 5.3 Prüfungen

#### 5.3.1 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 Rohrleitungen und Armaturen und sonstigen Einrichtungen.

(2) Die Funktionsprüfung ersetzt nicht eine erforderliche Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen<sup>8</sup> die gemeinsame Durchführung ist jedoch möglich.

#### 5.3.2 Laufende Prüfungen/Prüfungen nach Inbetriebnahme

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

(2) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Eggert





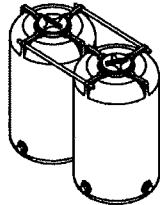
2.500 Liter



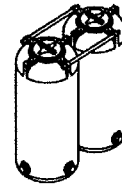
1.333 Liter



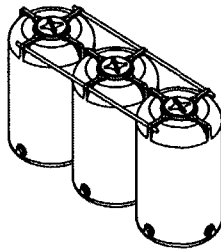
5.000 Liter



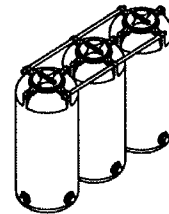
2.666 Liter



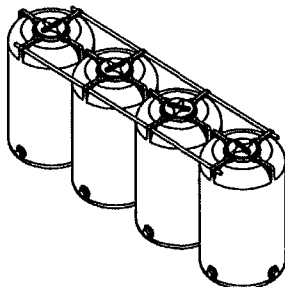
7.500 Liter



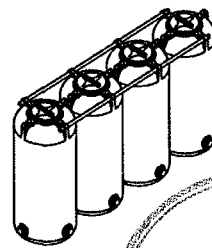
3.999 Liter



10.000 Liter



5.333 Liter

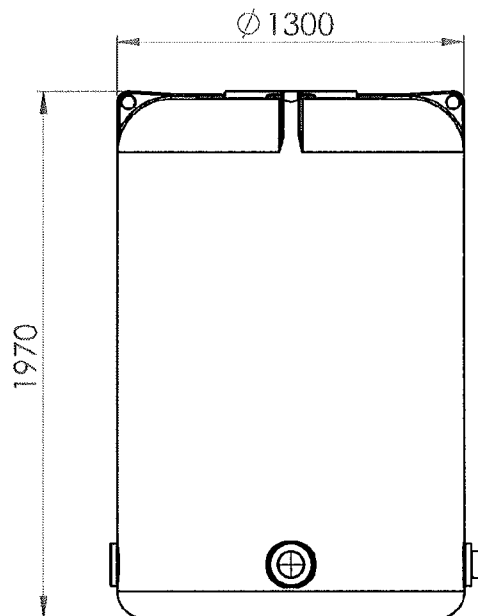
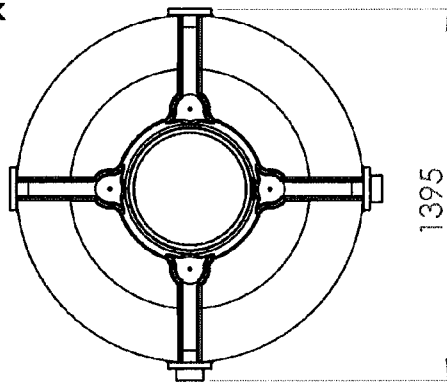


W.B. Bijl b.v.  
Markweg Zuid 34  
NL-4794 SN Heijningen  
Havennummer 5204

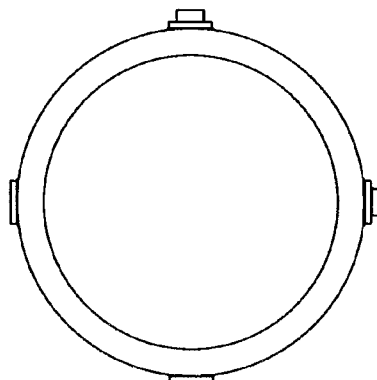
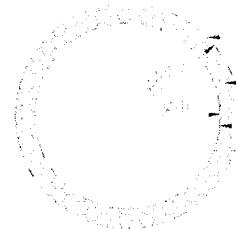
Übersicht  
Tankaufbau mit 2500 Liter  
und 1333 Liter Basis-Tank

Anlage 1  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-40.21-439  
vom 8. April 2009

## 2.500 Liter Ad-Blue Tank



GF-UP Rohr  
48,5 x 40 mm  
als Oberverbindung  
der Tanks



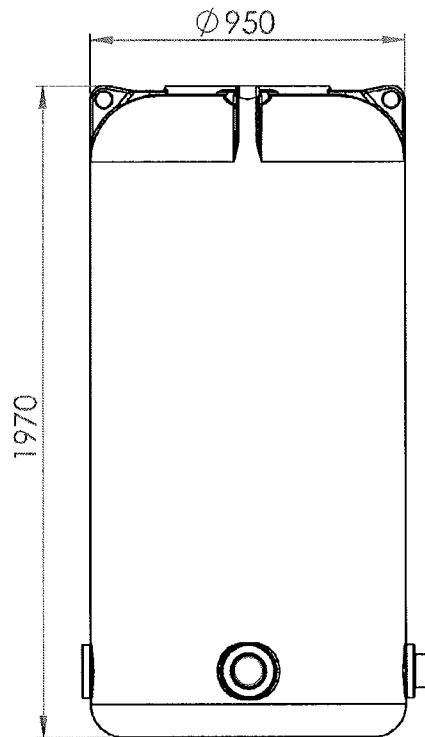
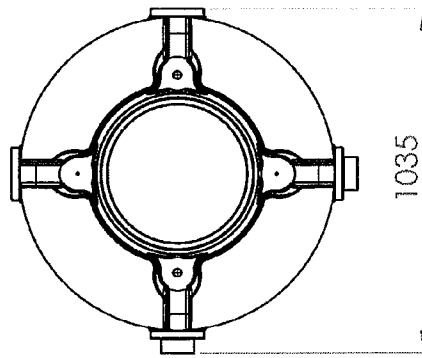
Zusammenbau	Rohrlänge
2x 2500 Liter	1750 mm
3x 2500 Liter	3100 mm
4x 2500 Liter	4450 mm

W.B. Bijl b.v.  
Markweg Zuid 34  
NL-4794 SN Heijningen  
Havennummer 5204

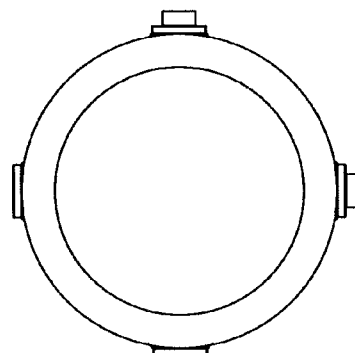
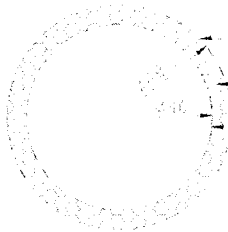
Ad-Blue Tank  
Abmessungen / Details  
Basistank 2500 Liter

Anlage 1.1  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-40.21-439  
vom 8. April 2009

### 1.333 Ad-Blue Tank



GF-UP Rohr  
48,5 x 40 mm  
als Oberverbindung  
der Tanks



Zusammenbau	Rohrlänge
2x 1333 Liter	1400 mm
3x 1333 Liter	2400 mm
4x 1333 Liter	3400 mm

W.B. Bijl b.v.  
Markweg Zuid 34  
NL-4794 SN Heijningen  
Havennummer 5204

Ad-Blue Tank  
Abmessungen / Details  
Basistank 1333 Liter

Anlage 1.2  
zur allgemeinen  
bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-40.21-439  
vom 8. April 2009

## W e r k s t o f f e

### 1 Formmasse für die Behälter

Für die Herstellung der Behälter dürfen nur die durch Handelsname und Hersteller genauer bezeichneten Formmassen, die in einer beim DIBt hinterlegten Werkstoffliste aufgeführt sind, verwendet werden. Regranulat dieser Werkstoffe ist von der Verwendung ausgeschlossen.

### 2 Formstoffe (Behälter)

Für die Verarbeitung der unter Abschnitt 1 genannten Formmassen zum rotationsgeformten Behälter gelten die nachfolgenden Anforderungen:

Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Anforderung
Schmelzindex	g/(10 min)	DIN EN ISO 1133 <sup>1</sup> MFR 190/2,16	max. MFR <sub>(e)</sub> = MFR 190/2,16 <sub>(a)</sub> + 15 %
		MFR 190/5	max. MFR <sub>(e)</sub> = MFR 190/5 <sub>(a)</sub> + 15 %
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	DIN EN ISO 1183-1 <sup>2</sup>	D <sub>(e)</sub> = D <sub>(a)</sub> ± 15 %
Streckspannung	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 527-1 <sup>3</sup> DIN EN ISO 527-2 <sup>4</sup> (bei 50 mm/min Abzugsgeschw.)	≥ 20
Streckdehnung	%		≥ 10
Zug - E - Modul	N/mm <sup>2</sup>	(bei 1 mm/min Abzugsgeschw.)	≥ 800

Index a = gemessener Wert vor der Verarbeitung (Formmasse)

Index e = gemessener Wert nach der Verarbeitung (am Behälter)

### 3 Werkstoff (Verbindungsstangen)

Für die Herstellung der oben am Behälter angebrachten Verbindungsstangen aus GF-UP-Rohr (48,5 x 40 mm) gelten die Anforderungen auf Seite 5 der hinterlegten Herstellbeschreibung vom 12.03.2009.



- 1 DIN EN ISO 1133:2005-09; Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten (ISO 1133:2005)
- 2 DIN EN ISO 1183-1:2004-5; Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 1183-1:2004
- 3 DIN EN ISO 527-1:1996-04; Kunststoffe; Bestimmung der Zugeigenschaften; Teil 1: Allgemeine Grundsätze (ISO 527-1:1997 einschl. Corr. 1:1990), Deutsche Fassung EN ISO 527-1:1996
- 4 DIN EN ISO 527-2:1996-06; Kunststoffe; Bestimmung der Zugeigenschaften; Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2:1993 einschl. Corr. 1:1994); Deutsche Fassung EN ISO 527-2:1996

## **Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung**

### **1 Anforderungen an die Herstellung**

(1) Die Fertigung der Behälter muss analog der von der Zertifizierungsstelle beurteilten Behälter gemäß SKZ-Gutachten Nr. 83653/08 vom 28. Oktober 2008 und der beim DIBt hinterlegten Herstellbeschreibung vom 12. März 2009 erfolgen.

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

(3) Die Behälteroberfläche darf nicht chemisch nachbehandelt werden.

(4) Bei Änderungen an der Rotationsanlage ist die Zertifizierungsstelle zu informieren, die über die weitere Vorgehensweise entscheidet (Einschaltung des DIBt, Sonderprüfungen).

### **2 Verpackung, Transport, Lagerung**

#### **2.1 Verpackung**

Eine Verpackung der Behälter zum Zwecke des Transports bzw. der (Zwischen-) Lagerung ist bei Beachtung der Anforderungen des Abschnitts 2.2 nicht erforderlich. Alle Stutzenöffnungen sind durch Aufschrauben der Verschlusskappen zu schließen.

#### **2.2 Transport, Lagerung**

##### **2.2.1 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.

Für den Transport und die Umsetzung sind die verbundenen Behälter separat auszusteifen, zusätzlich zu den eingesteckten GF-UP- Verbindungsstangen.

##### **2.2.2 Transportvorbereitung**

Die Behälter sind so für den Transport vorzubereiten, dass beim Verladen, Transportieren und Abladen keine Schäden auftreten. Die Ladefläche des Transportfahrzeugs muss so beschaffen sein, dass Beschädigungen der Behälter durch punktförmige Stoß- oder Druckbelastungen auszuschließen sind.

##### **2.2.3 Auf- und Abladen**

Beim Abheben, Bewegen und Absetzen der Behälter müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden. Kommt ein Gabelstapler zum Einsatz, müssen während der Fahrt mit dem Gabelstapler die Behälter gesichert werden. Ein Schleifen der Behälter über den Untergrund ist nicht zulässig.

##### **2.2.4 Beförderung**

Die Behälter sind gegen Lageveränderung während der Beförderung zu sichern. Durch die Art der Befestigung dürfen sie nicht beschädigt werden.

##### **2.2.5 Lagerung**

Sollte eine Lagerung der Behälter vor dem Einbau erforderlich sein, so darf diese nur auf ebenem, von scharfkantigen Gegenständen befreitem Untergrund geschehen. Bei der Zwischenlagerung im Freien sind die Behälter gegen Beschädigung und Sturmeinwirkung zu schützen.

##### **2.2.6 Schäden**

Bei Schäden, die durch den Transport bzw. bei der Zwischenlagerung entstanden sind, ist nach den Feststellungen eines für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen<sup>5</sup> zu verfahren.

<sup>5</sup> Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden.



## Übereinstimmungsnachweis

### 1 Werkseigene Produktionskontrolle

#### 1.1 Werkstoffe

Die Einhaltung der in Anlage 2 festgelegten Werkstoffkennwerte und die Anforderungen an die Ausführung sind gemäß Abschnitt 2.4 der BESONDEREN BESTIMMUNGEN nachzuweisen und zu überwachen. Kontrolle und Nachweis der festgelegten Anforderungen haben im Rahmen der Eingangsprüfung durch die Qualitätssicherung des Antragstellers mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204<sup>6</sup> zu erfolgen.

Der Hersteller hat zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Eigenschaften, Maße und Passungen der Bestandteile des Behälters den geprüften Baumustern, den zeichnerischen Anlagen 1 bis 1.2, der hinterlegten Herstellbeschreibung vom 12. März 2009 sowie den im SKZ Gutachten Nr.: 83653/08 vom 28. Oktober 2008 festgelegten Anforderungen entsprechen.

##### 1.1.1 Werkstoffprüfungen

Die Prüfungen des Formstoffes sind an anfallenden Abschnitten durchzuführen. Der verwendete Werkstoff ist vor und nach der Verarbeitung entsprechend Tabelle 1 zu prüfen. Bei der Ermittlung der Werte ist jeweils der Mittelwert aus 3 Einzelmessungen zu bilden.

Tabelle 1: Übersicht der Werkstoffnachweise

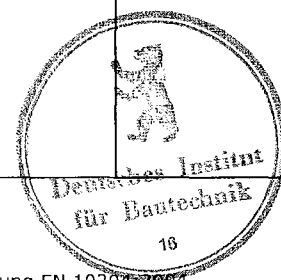
Gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Formmasse	Handelsname, Typenbezeichnung Formmasstyp nach DIN EN ISO 1872-1 <sup>7</sup>	Anlage 2 Abschnitt 1	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>6</sup>	jede Lieferung
	Schmelzindex, Dichte		Aufzeichnung oder Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204	
Formstoff	Schmelzindex, Dichte Streckspannung Streckdehnung	Anlage 2 Abschnitt 2	Aufzeichnung	nach Betriebsanlauf, nach Chargenwechsel, jedoch mind. 1 x wöchentlich

#### 1.2 Behälter

1.2.1 Die Behälter sind nach den in Tabelle 2 zusammengestellten Anforderungen zu prüfen.

Tabelle 2: Behälterprüfung

Eigenschaften	Anforderungen an Behälter mit Fassungsvermögen (l)		Dokumentation	Häufigkeit
	1333	2500		
Oberflächen	in Anlehnung an DVS 2206 <sup>8</sup>		Aufzeichnung (Abnahme- prüfzeugnis 3.1)	jeder Behälter
Form Abmessungen	entsprechend zeichnerischer Anlage 1-1.2) und SKZ Gutachten Nr.: 83653/08 vom 28. Oktober 2008			
Mindestwanddicke Flächen (mm)	7,2	8,4		
Mindestwanddicke im Bodenbereich (mm)	7,4	8,4		
Mindestmasse (ohne Zubehör) (kg)	55	93		
Dichtheit	Prüfdrücke s. BPG <sup>9</sup> , Abschnitt 3.4.1 (7)			



6 DIN EN 10204:2005-01, Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004  
7 DIN EN ISO 1872-1:1999-10: Kunststoffe - Polyethylen (PE)-Formmassen - Teil1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 1872-1:1993; Deutsche Fassung EN ISO:1999)  
8 Merkblatt DVS 2206: 1975-11, Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Kunststoffen  
9 BPG, Dezember 1984; Bau- und Prüfgrundsätze für oberirdische Behälter und Behälerteile aus Thermoplasten

1.2.2 Prüfung der Wanddicke und Gesamtmasse  
Prüfungen an Behältern

An jedem Behälter ist die Behältermasse zu ermitteln und sind an den Behälterböden sowie am Behältermantel an mindestens je 5 über das gesamte Bauteil verteilten Stellen (entsprechend Prüfplan) die Wanddicken zu messen. Es müssen mindestens die in Tabelle 2 angegebenen Werte erreicht werden.

**1.3 Prüfungen am Behälter**

An jedem Behälter ist die Maßhaltigkeit entsprechend der im DIBt hinterlegten Konstruktionszeichnungen und dem SKZ Gutachten Nr.: 83653/08 vom 28. Oktober 2008 zu prüfen.

**2 Fremdüberwachung**

(1) Vor Beginn der laufenden Überwachung des Werkes müssen durch die Zertifizierungsstelle oder unter deren Verantwortung in Übereinstimmung mit dieser 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 Erstsinspektion des Werkes zu bestimmen und zu markieren. Die Proben und die Prüfanforderungen müssen den Bestimmungen der Anlage 4 entsprechen. Der Probenehmer muss über das Verfahren der Probeentnahme ein Protokoll anfertigen.

(2) Die stichprobenartigen Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung sollen mindestens 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.



## **Aufstellbedingungen**

### **1 Allgemeines**

- (1) Die Aufstellung hat unter Beachtung von Abschnitt 3 und 4 der "Besonderen Bestimmungen" dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu erfolgen.
- (2) Die Behälter sind vor UV-Strahlung geschützt aufzustellen.
- (3) Durch die Zubehörkomponenten dürfen keine unzulässigen Lasten in den Behälter eingeleitet werden.
- (4) In Hochwasser- bzw. Überschwemmungsgebieten sind die Auffangvorrichtungen so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.

### **2 Auflagerung**

Die Böden der Behälter müssen vollständig auf einer ebenen, biegesteifen und glatten Auflagerplatte bzw. einer sorgfältig verdichteten und befestigten ebenen Auflagerfläche stehen.

### **3 Abstände**

- (1) 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. Außerdem müssen die Behälter so aufgestellt werden, dass Explosionsgefahren vermieden werden und Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind.
- (2) Bei der Aufstellung der Behälter muss beachtet werden, dass die zum Zweck der Montage oder Wartung vorzugsweise begehbaren Flächen zugänglich sind.

### **4 Montage**

Die Behälter sind am Aufstellort lotrecht aufzustellen. Die zum Lieferumfang der Behälter gehörende Betriebs-/Montageanleitung (s. Abschnitt 5.1.4 der Besonderen Bestimmungen) ist zu beachten.

### **5 Anschließen von Rohrleitungen**

- (1) Rohrleitungen sind so auszulegen und zu montieren, dass unzulässiger Zwang vermieden wird. Beim Anschließen der Füllleitung an den Einfüllstutzen ist darauf zu achten, dass kein Zwang entsteht und keine zusätzlichen äußeren Lasten auf die Behälter einwirken, die nicht planmäßig vorgesehen sind.
- (2) Die Füllleitung muss den Anforderungen der TRbF 50<sup>10</sup> entsprechen.
- (3) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 20<sup>11</sup> Nr. 9.1.2 entsprechen, müssen ausreichend bemessen und dürfen nicht absperrbar sein.



10 TRbF 50:2002-06, Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Rohrleitungen  
11 TRbF 20:2001-04, Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Lager