

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 27. Juni 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-345
Telefax: 030 78730-416
GeschZ.: I 55-1.40.21-68/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-40.21-385

Antragsteller:

Titan Eko
ul. Topolowa 5
62-090 ROKIETNICA
POLEN

Zulassungsgegenstand:

Behälter mit integrierter Auffangvorrichtung
aus Polyethylen (PE-LLD)
Tanksystem Titan **BlueMaster**®
Typ: BMH 1300 und 2500
Typ: BMV 3500 und 5000
Tanksystem Titan **FuelMaster**®
Typ: BFM 1300, 2500, 3500 und 5000

Geltungsdauer bis:

31. Mai 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und fünf Anlagen
mit 26 Seiten.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ändert und ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.21-385 vom 19. Mai 2006 durch Neufassung.
Der Gegenstand ist erstmals am 19. Mai 2006 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden

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 gemäß Anlage 1 werkmäßig hergestellte Behälter, die aus einem Innenbehälter (Lagerbehälter) und einem äußeren Behälter, der als Auffangbehälter dient, bestehen und zusammen eine Behälterkombination – nachfolgend mit Behälter bezeichnet – mit integriertem Auffangbehälter bilden.

(2) Die Baureihe "**BlueMaster®**" umfasst stehende zylindrische Behälter vom Typ BMV 3500 und 5000 sowie liegende eckige Behälter vom Typ BMH 1300 und 2500, die Baureihe "**FuelMaster®**" umfasst stehende zylindrische und liegende eckige Behälter wie vor vom Typ BFM 1300, 2500, 3500 und 5000.

(3) Die Behälter werden im Rotationsformverfahren aus Polyethylen (PE-LLD) hergestellt. Das Fassungsvermögen der Behälter beträgt 1300 l, 2500 l, 3500 l und 5000 l.

(4) An der Oberseite der Innen- und Außenbehälter (Auffangbehälter) ist je eine angeformte Revisionsöffnung (Domstutzen) mit Deckel (Innentank 4", Außentank 16") angebracht. An der äußeren Wand des Auffangbehälters darf ein abschließbares Equipmentgehäuse aus Kunststoff (PE-LLD) zur Aufnahme von Einrichtungen zum Befüllen, zur Be- und Entlüftung, zur Sicherung gegen Überfüllen, zum Entleeren und zur Füllstands- und Leckagekontrolle angebracht werden. Ein Einleiten von unzulässigen äußeren Lasten auf die Wände des Auffangbehälters ist auszuschließen.

(5) Die Behälter dürfen als Einzelbehälter zur drucklosen Lagerung der nachfolgend aufgeführten Flüssigkeiten verwendet werden:

- 1 Heizöl EL nach DIN 51603-1¹
- 2 Dieselkraftstoff nach DIN EN 590²
- 3 Dieselkraftstoff nach DIN EN 14214³ (Biodiesel),
- 4 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q legiert oder unlegiert, Flammpunkt über 55 °C,
- 5 Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q gebraucht, Flammpunkt über 55 °C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können,
- 6 Reine Harnstofflösung 32,5 % als NO_x - Reduktionsmittel^{4/5} (AdBlue) mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm³.

(6) Die Behältertypen BFM 1300 bis 5000 der Baureihe "FuelMaster®" dürfen zur Lagerung der Medien Pos. 1 bis 5 nach Absatz (5) verwendet werden.

In den Behältertypen BMV 3500/5000 und BMH 1300/2500 der Baureihe "BlueMaster®" darf reine Harnstofflösung 32,5 % (Pos. 6) gelagert werden.

(7) Die Behälter zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603-1 (Pos. 1) dürfen nur in Räumen von Gebäuden aufgestellt werden, die den baurechtlichen Anforderungen an Heizöllagerräumen entsprechen, die Behälter zur Lagerung der Medien Pos. 2 bis 6 dürfen in Gebäuden oder außerhalb von Gebäuden auf ebenem befestigtem Grund aufgestellt werden. Alle Behältertypen dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1 aufgestellt werden.

1 DIN 51603-1:2003-09, Flüssige Brennstoffe - Heizöle – Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen

2 DIN EN 590:2004-03, Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieselkraftstoff, Anforderungen und Prüfverfahren, Deutsche Fassung EN 590:2004; Ersatz für Ausgabe 1999-02

3 DIN EN 14214:2003-11, Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren, Anforderungen und Prüfverfahren, Deutsche Fassung EN 14214:2003

4 DIN 70070:2005-08, Dieselmotoren - NO_x-Reduktionsmittel AUS 32 - Qualitätsanforderungen

5 (Vornorm) DIN V 70071:2005-06, Dieselmotoren - NO_x-Reduktionsmittel AUS 32 - Prüfverfahren



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

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

(9) 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 Konstruktion

Konstruktionsdetails der Behälter müssen den Anlagen 1.1 bis 1.17 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 (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1)⁶.

Zur Widerstandsfähigkeit gegenüber Flammeneinwirkungen siehe Abschnitt 3 (1)/(2).

2.2.5 Leckageerkennung

Zwischen Innen- und Außenbehälter (Auffangbehälter) ist nach Maßgabe der wasserrechtlichen Anforderungen für den jeweiligen Verwendungsfall eine Leckagesonde mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung einzubauen, die optischen und akustischen Alarm auslöst.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

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

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

(3) Die Behälter dürfen nur im Werk Titan Eko Poland, Rokietnica/Polen 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 (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

⁶ DIN 4102-1 Mai 1981, "Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen"

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

(2) Außerdem hat der Hersteller die Behälter an der äußeren Wand der Auffangvorrichtung gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer;
- Herstellungsdatum;
- Rauminhalt in Liter bei zulässiger Füllhöhe des Innenbehälters (gemäß ZG-ÜS7);
- Werkstoff (die verwendete Formmasse und ggf. Einfärbung muss aus der Kennzeichnung hervorgehen) für Innen- und Außenbehälter;
- zulässige Betriebstemperatur ($\geq 0^\circ \text{C}$ und $\leq 30^\circ \text{C}$);
- zulässige Volumenströme beim Befüllen;
- Hinweis auf drucklosen Betrieb;
- Vermerk "Außenaufstellung zulässig" ["**BlueMaster®**" für Medium Pos. 6 / "**FuelMaster®**" für Medien Pos. 2 bis 5 nach Abschnitt 1 (5)];
- Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig" ("**FuelMaster®**" für Heizöl EL);
- "Nur für Lagermedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-40.21-385".

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad (s. Abschnitt 5.1.3) gehörende Füllhöhe ist 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.

(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 auszuhändigen.

(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.

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 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.

(4) 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 des Landes Berlin 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) In jedem 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 des Landes Berlin auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Die Behälter der Baureihe "FuelMaster®" zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603-1 entsprechend dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind dafür ausgelegt, einer Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer in Räumen von Gebäuden, die den baurechtlichen Anforderungen an Heiz- und Heizöllagerräume entsprechen, zu widerstehen, ohne undicht zu werden.

(2) Die Behälter der Baureihe "BlueMaster®" für die Lagerung des Mediums Pos. 6 nach Abschnitt 1 (5) und die Behälter der Baureihe "FuelMaster®" für die Lagerung der Medien Pos. 2 bis 5 nach Abschnitt 1 (5) dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind nicht für eine Brandeinwirkung gemäß (1) ausgelegt. Deshalb sind bei Entwurf und Bemessung einer Anlage aus den vorgenannten Behältern geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Brandübertragung aus der Nachbarschaft oder eine Entstehung von Bränden in der Anlage selbst zu verhindern. Hierzu zählen:

- ein geeignetes Löschkonzept (Brandmeldeeinrichtung in Verbindung mit Werkfeuerwehr, automatische Löschanlage);
- Verringerung der Brandlast in der Anlage;
- 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 18230⁸ (bei Anlagen in Gebäuden).

Die Maßnahmen sind im Einvernehmen mit der Bauaufsichtsbehörde und der Feuerwehr festzulegen.

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

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

(5) Die Behälter sind windgeschützt aufzustellen, oder so zu verankern, dass sie durch Windeinwirkung nicht kippen können.

4 Bestimmungen für die Ausführung

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

(2) Mit dem Einbauen bzw. Aufstellen der Behälter und der erforderlichen Rohrleitungen sind nur solche Betriebe zu beauftragen, 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 oder der Hersteller der Behälter führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.

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

(5) Eine Instandsetzung der Behälter ist nicht zulässig.

(6) Die Beurteilung von Schäden und Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen⁹, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers, zu treffen.

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 arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Sofern für die Ausrüstung keine wasser- bzw. baurechtlichen Vorschriften existieren, ist der Abschnitt 9 der TRbF 20¹⁰, zu beachten.

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

(3) Zwischen Innen- und Außenbehälter (Auffangbehälter) ist nach Maßgabe der wasserrechtlichen Anforderungen eine für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Leckagesonde mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung einzubauen, die optischen und akustischen Alarm auslöst.



⁸ DIN 18230-1:1998-05, Baulicher Brandschutz im Industriebau - Rechnerisch erforderliche Feuerwiderstandsdauer

⁹ Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

¹⁰ TRbF 20:2002-05, Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten; Lager

(4) Bei Aufstellung im Freien darf die ggf. zur Verwendung kommende Verankerung (z. B. im Boden oder mittels Umreifung / Haltegurten) die Standsicherheit der Behälter nicht beeinträchtigen, ein Anbohren der Behälter ist nicht gestattet.

(4) Die Innenbehälter aller Behältertypen der Baureihe "BlueMaster®" dürfen mit geeigneten Mitteln gegen Temperatureinwirkungen gedämmt werden. Dabei dürfen die Behälter keiner unzulässigen Belastung (Zwang) ausgesetzt werden. Die Behälterwände dürfen nicht mit Verbindungsmitteln (z. B. Klebstoff) in Kontakt kommen.

Für die Behältertypen BMV 3500 / 5000 der Baureihe "BlueMaster®" dürfen Platten aus Polystyrolschaum (Druckfestigkeit ca. 300 kN/m²) verwendet werden, die jeweils auf dem Boden des Auffangbehälters angebracht werden. Zur Dämmung aller Behältertypen der Baureihe "BlueMaster®" dürfen flexible Thermaflex - Schaummatten (ca. 1,5 cm dick) zum Umwickeln der Innenbehälter verwendet werden.

5.1.2 Lagerflüssigkeiten

(1) Eine Mischung der in Abschnitt 1 (5) aufgeführten Lagerflüssigkeiten untereinander oder mit anderen Medien sowie eine wechselnde Befüllung ist nicht zulässig.

(2) Die Lagerung verunreinigter Medien ist nicht zulässig, wenn die Verunreinigungen zu einem anderen Stoffverhalten führen.

(3) In Behältern der Baureihe "FuelMaster®" dürfen nur die Medien Pos. 1 bis 5 nach Abschnitt 1 (5) gelagert werden.

5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % nicht übersteigen, wenn nicht ist nach Maßgabe der TRbF 20 Nr. 9.3.2.2 ein anderer Füllungsgrad nachgewiesen wurde.

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 oder ihres genehmigten Auszuges;
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die verwendete Überfüllsicherung (wenn im Lieferumfang des Behälters enthalten);
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für die verwendete Leckage-sonde (wenn im Lieferumfang des Behälters enthalten);
- Montageanleitung (je nach Baureihe) 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) Wer eine Anlage befüllt oder entleert, hat diesen Vorgang zu überwachen und vor Beginn der Arbeiten die Bestimmungen im Abschnitt 5.1.5.2 zu beachten.

(3) Die Betriebsvorschriften der TRbF 20 und die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS) sowie die Vorgaben der Betriebs- und Montageanleitungen des Herstellers - je nach Baureihe "BlueMaster®" bzw. "FuelMaster®" - sind einzuhalten.

5.1.5.2 Befüllung und Entleerung

(1) Vor dem Befüllen der Behälter ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium entsprechend dem Behältertyp und der Kennzeichnung am Behälter entspricht und die Einfülltemperatur von maximal 30 °C nicht überschreitet. Außerdem ist zu prüfen, wie viel Lagerflüssigkeit der Behälter aufnehmen kann und ob die Überfüllsicherung in ordnungsgemäßem Zustand ist.



(2) Die Behälter dürfen nur über fest angeschlossene Rohrleitungen oder Schläuche aus Straßentankfahrzeugen oder Aufsetztanks unter Verwendung einer Pumpe mit einer Förderate bis zu 1200 l/min aus Tankwagen und einem Nullförderdruck bis zu 10 bar Überdruck befüllt werden. Hierbei darf kein unzulässiger Überdruck im Behälter auftreten.

(3) Die Entleerung erfolgt mittels Zapfpistole. Auf eine ausreichende Be-/Entlüftung des Behälters ist zu achten.

(4) Die Leckagesonde / das Leckanzeigegerät gemäß Abschnitt 5.1.1 (3) ist in ständiger Alarmbereitschaft zu betreiben.

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

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 nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG¹¹ sind, es sei denn, diese Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller der Behälter führt die Tätigkeiten mit eigenem, sachkundigen Personal aus.

(2) Bei der Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten müssen Tätigkeiten nach (1) von Betrieben ausgeführt werden, die auch Fachbetriebe im Sinne von TRbF 20 Nr. 15.4 sind.

(3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen⁸ ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers, 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 Befüll-, Belüftungs- und Entnahmeeinrichtungen und der Armaturen und sonstigen Einrichtungen.

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

5.3.2 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 zur Verwendung kommenden Leckagesonde ist nach den Angaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für diese Leckagesonde zu überprüfen.

(3) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

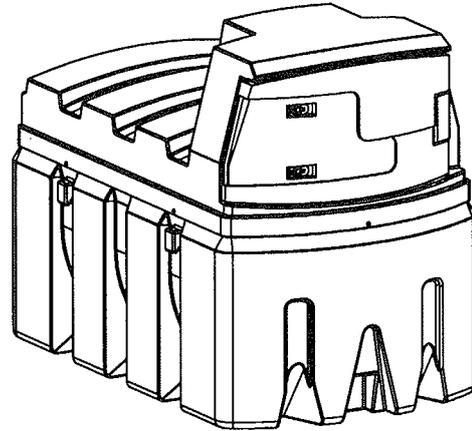
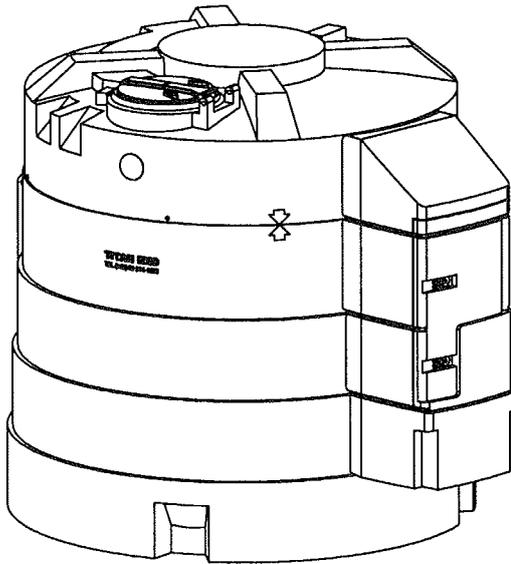
Eggert



¹¹

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 19. August 2002

Tankbauarten und -größen



FuelMaster®

BFM 5,000
BFM 3,500

BFM 2,500
BFM 1,300

BlueMaster®

BMV 5,000
BMV 3,500

BMH 2,500
BMH 1,300

Maßtabelle

		Einheiten	Ausführung	Länge m	Breite/∅ m	Höhe m
BlueMaster FuelMaster		BMV 5000 BFM 5000	mit optionalem Equipmentgehäuse	2.73	2.25	2.35
		BMV 5000 BFM 5000 Großes Gehäuse	mit optionalem Equipmentgehäuse	2.89	2.25	2.35
		BMV 3500 BFM 3500	mit optionalem Equipmentgehäuse	2.82	2.18	1.95
		BMH 2500 BFM 2500	mit optionalem Equipmentgehäuse	2.45	1.43	1.86
		BMH 1300 BFM 1300	mit optionalem Equipmentgehäuse	1.92	1.23	1.77

Titan Eko Sp. z o.o.

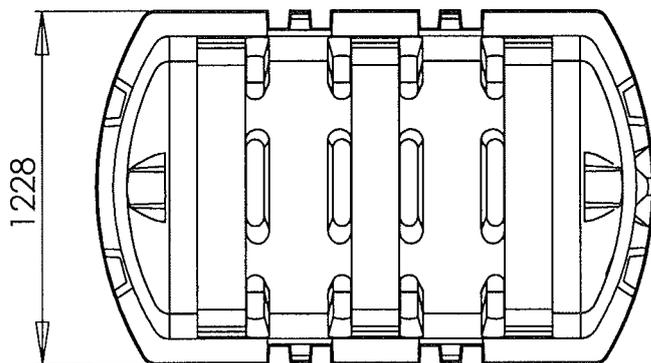
ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster®

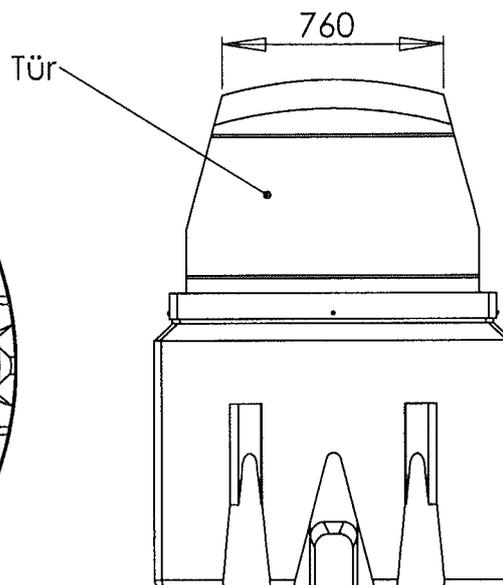
BlueMaster®

Anlage: 1

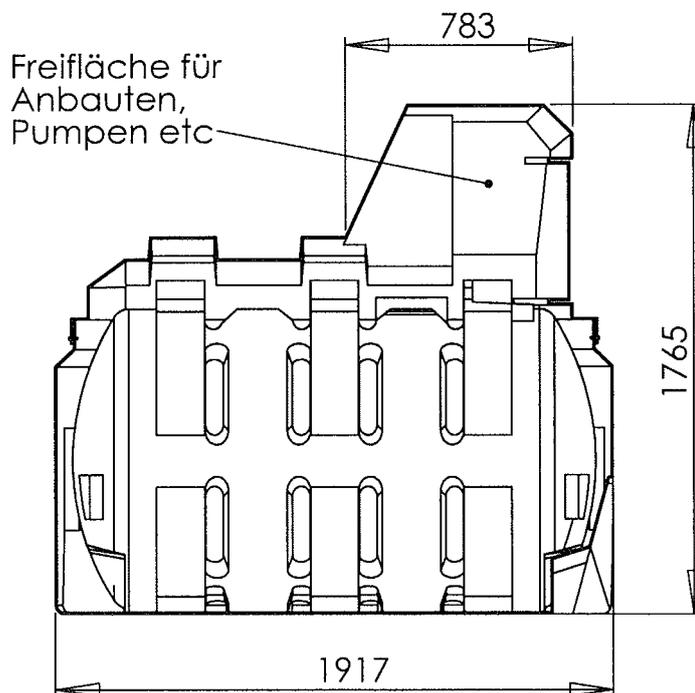
zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008



Draufsicht Schnitt



Vorderansicht



Seitenansicht - Querschnitt



Maße in mm

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster[®]

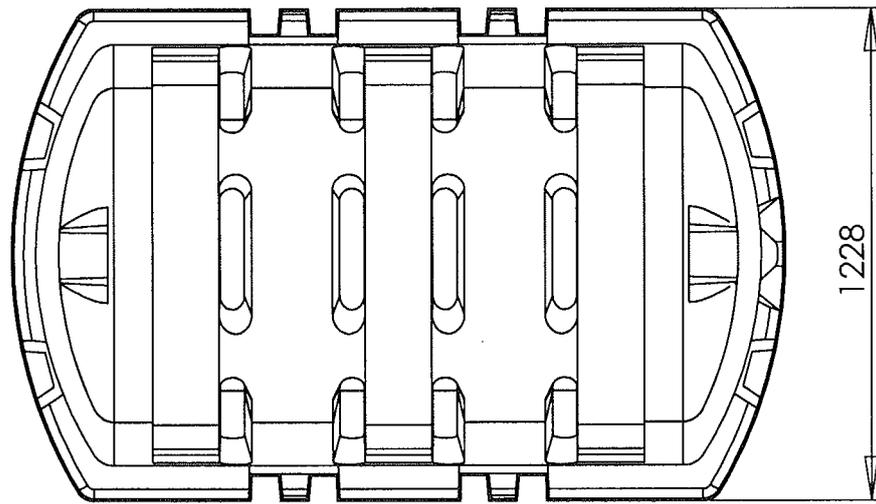
BFM 1300

BlueMaster[®]

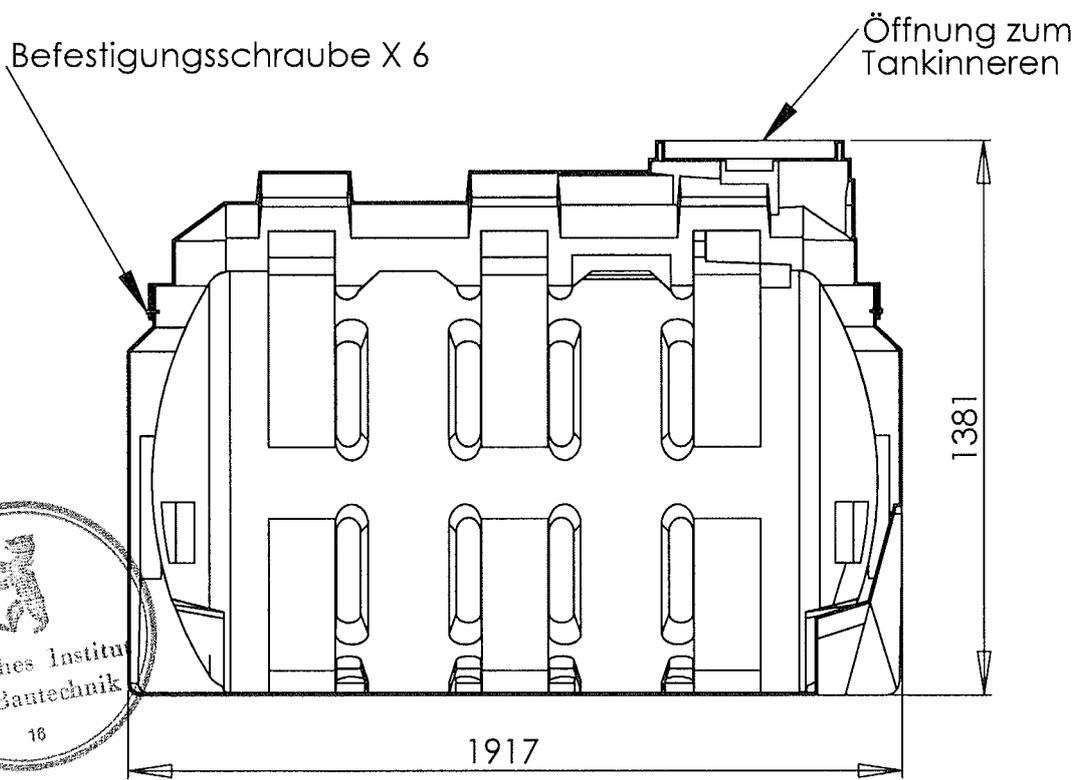
BMH 1300

Anlage: 1.1

zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008



Querschnitt - Grundriss



Seiten - Ansicht - Querschnitt

Maße in mm

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster®

BFM 1300

Innen - und - Außen Tank

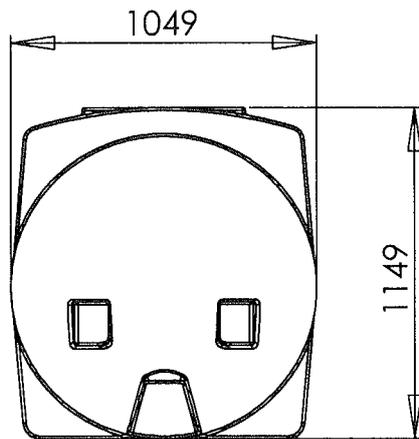
BlueMaster®

BMH 1300

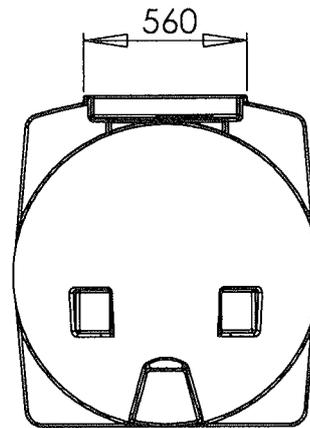
Innen - und - Außen Tank

Anlage: 1.2

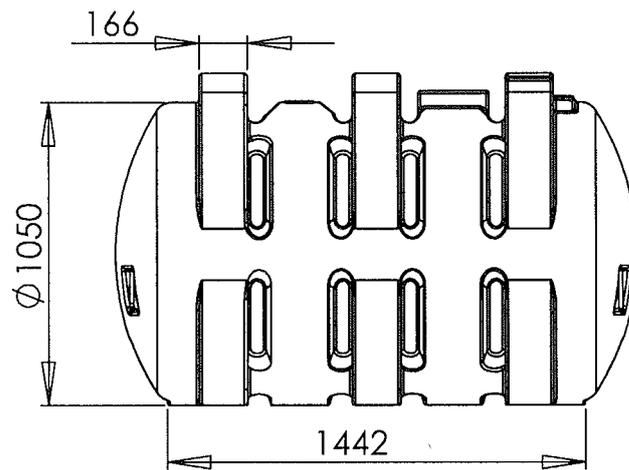
zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008



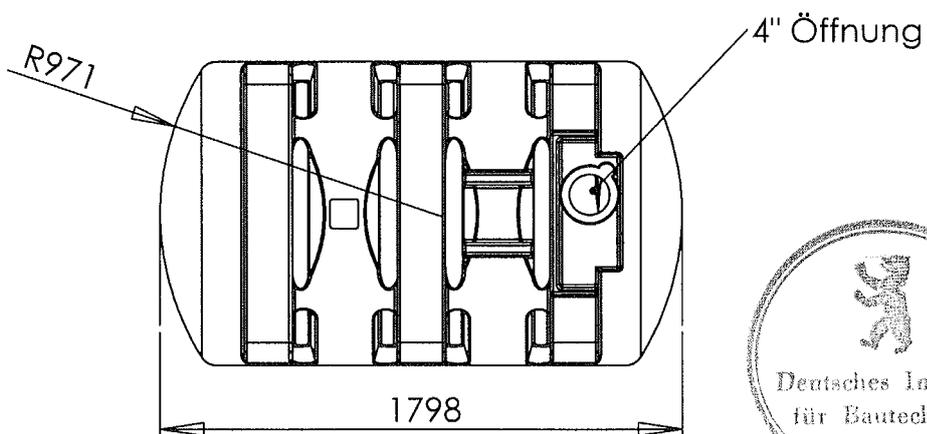
Hinteransicht



Vorderansicht



Seitenansicht



Draufsicht



Maße in mm.
Hergestellt mit PE-LLD

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster®

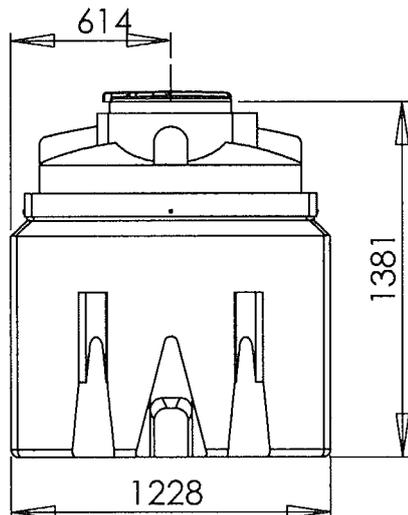
BFM 1300 Innen - Tank

BlueMaster®

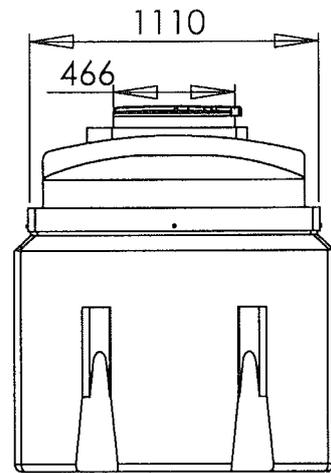
BMH 1300 Innen - Tank

Anlage: 1.3

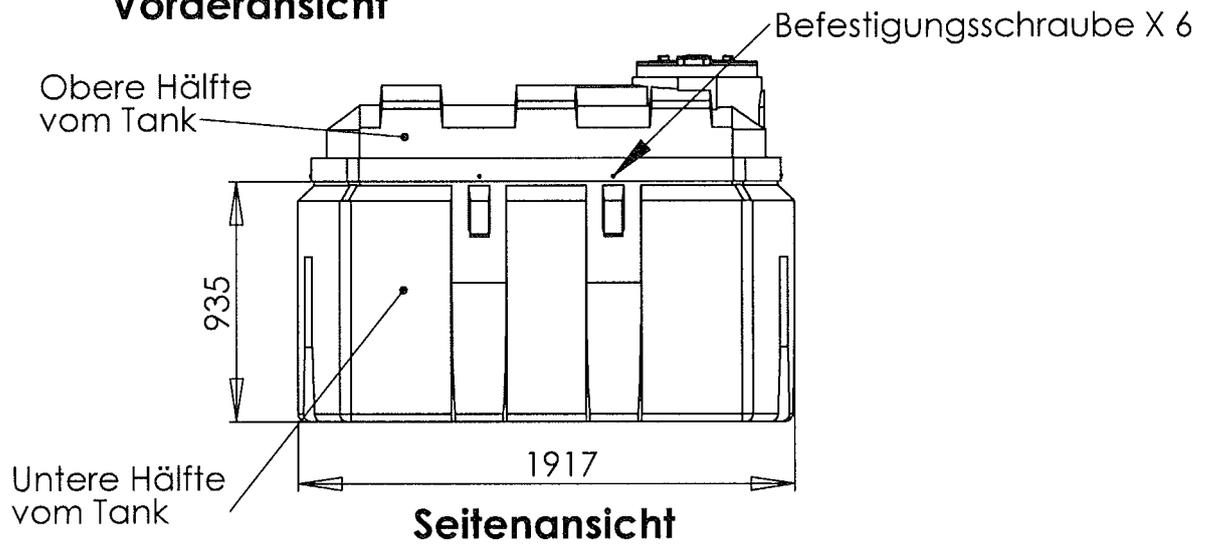
zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008



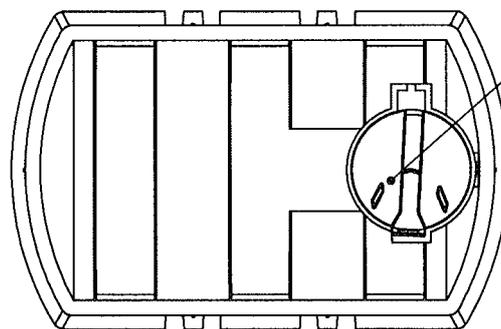
Vorderansicht



Hinteransicht



Seitenansicht



Dachansicht



Maße in mm
Hergestellt mit PE-LLD

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster®

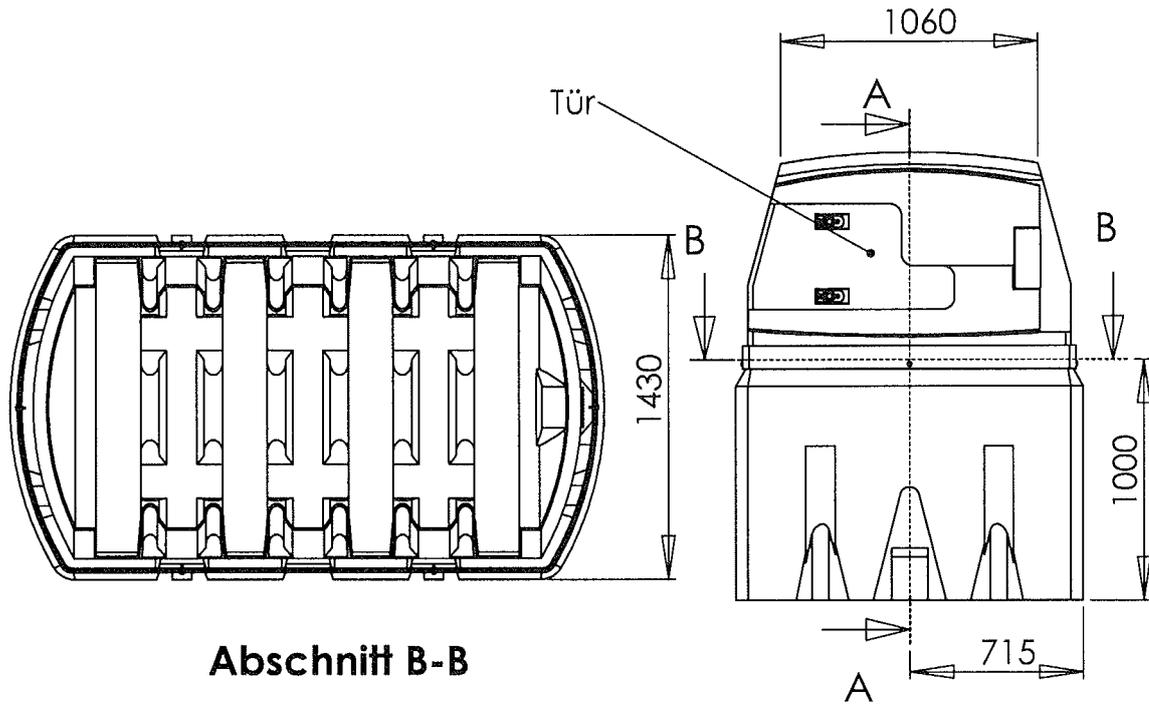
BFM 1300 Außen - Tank

BlueMaster®

BMH 1300 Außen - Tank

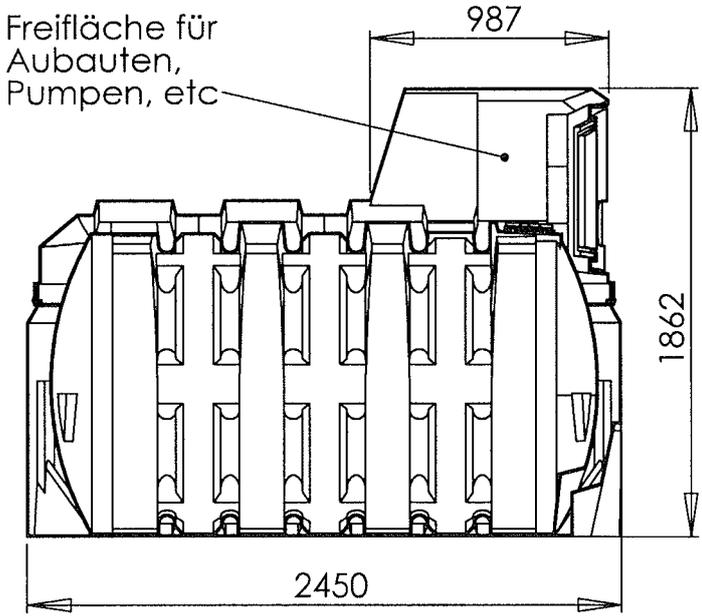
Anlage: 1.4

zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008



Abschnitt B-B

Vorderansicht



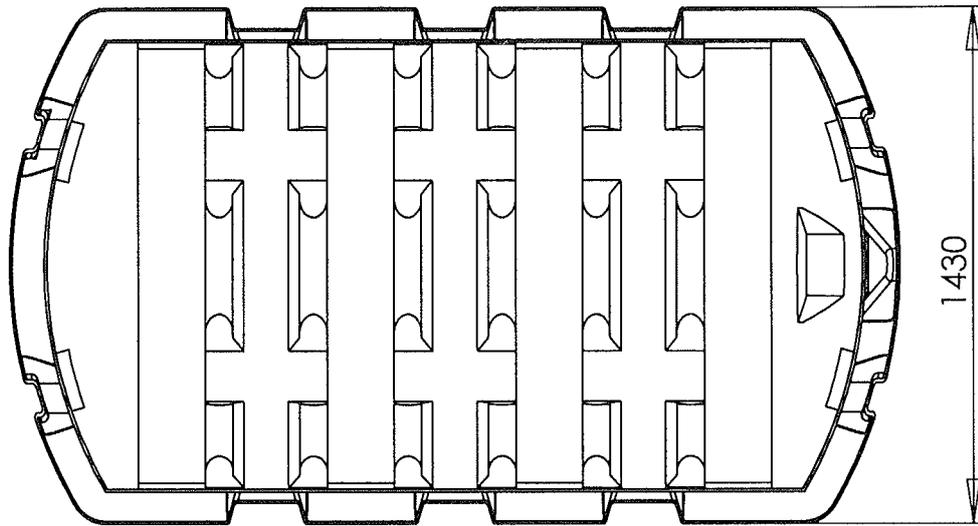
Abschnitt A-A



Maße in mm

JJL

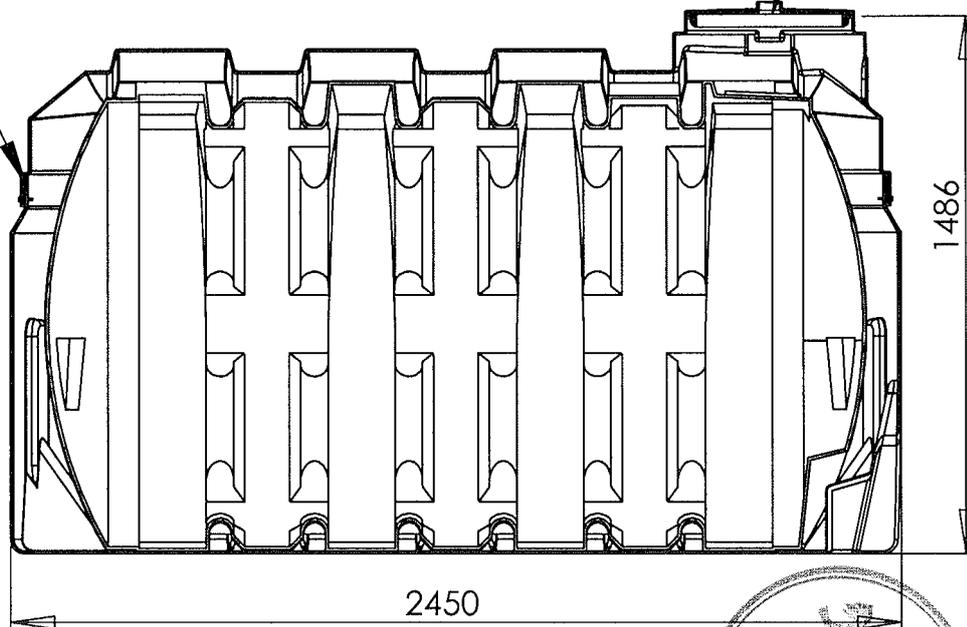
<p>Titan Eko Sp. z o.o. ul. Topolowa 5, 62-090 Rokietnica, Poznan, Poland</p>	<p>FuelMaster® BFM 2500 BlueMaster® BMH 2500</p>	<p>Anlage: 1.5 zur allgemeinen, bauaufsichtlichen, Zulassung Nr. Z-40.21-385, vom: 27-06-2008</p>
--	---	---



Grundriss

Befestigungsschraube
X 6

Öffnung zum
Tankinneren



Grundriss



Maße in mm

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster®

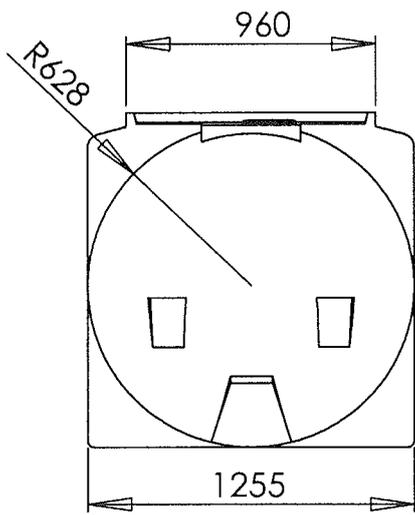
BFM 2500
Innen- und Außen -Tank

BlueMaster®

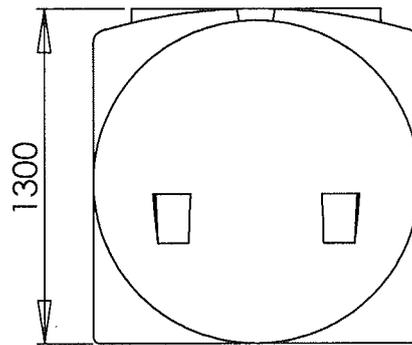
BMH 2500
Innen- und Außen -Tank

Anlage: 1.6

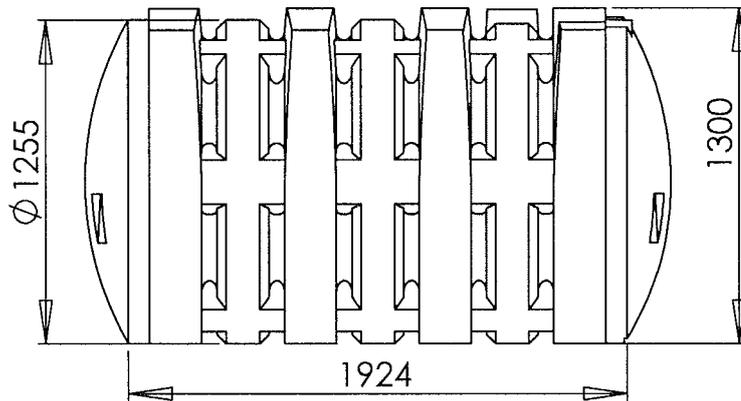
zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008



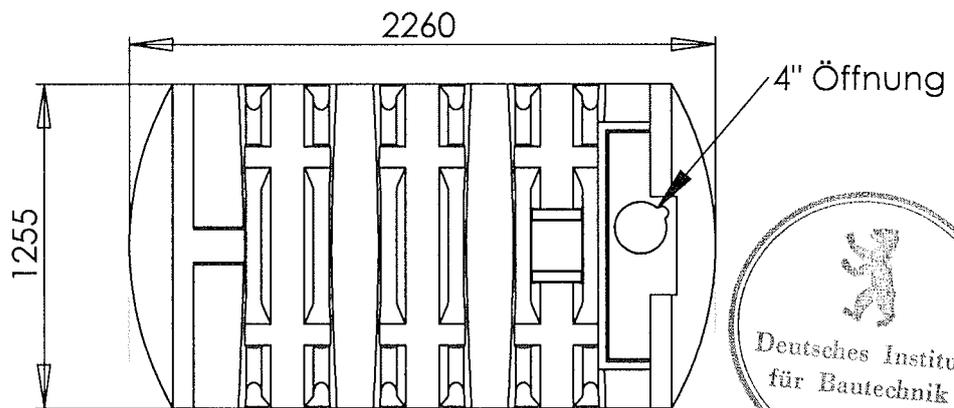
Vorderansicht



Hinteransicht



Seitenansicht



Dachansicht

Maße in mm
Hergestellt mit PE-LLD

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster®

BFM 2500 Innen - Tank

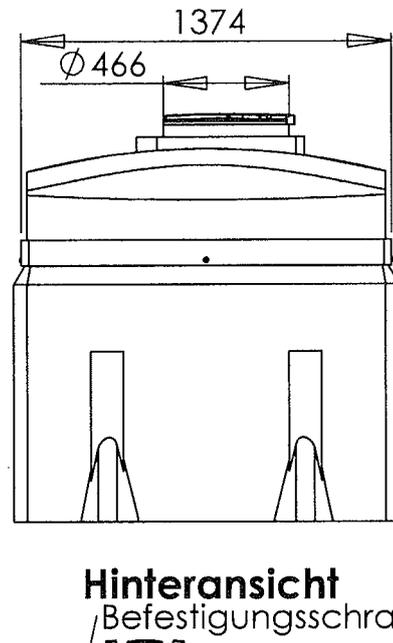
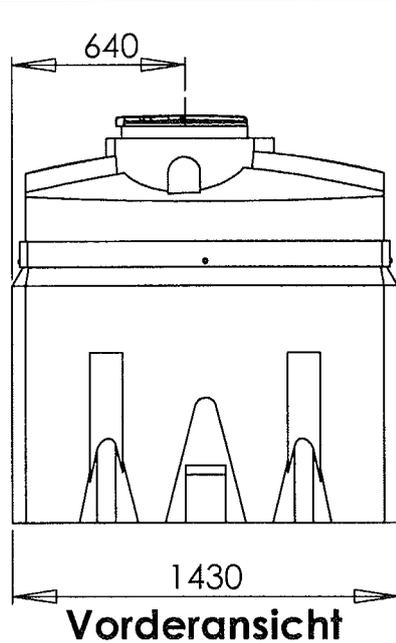
BlueMaster®

BMH 2500 Innen - Tank

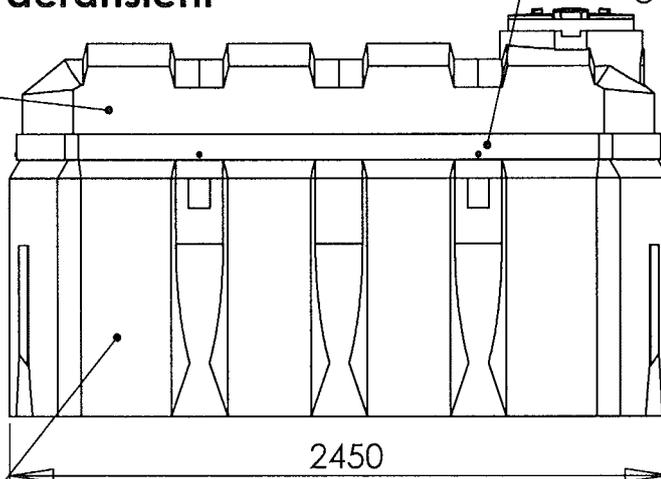
Anlage: 1.7

zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008



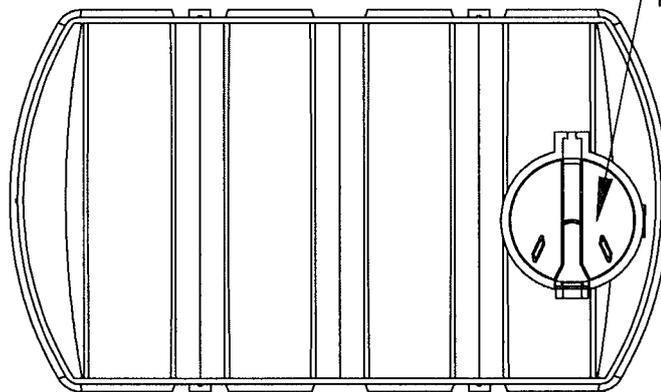


Obere Hälfte vom Tank



Untere Hälfte vom Tank

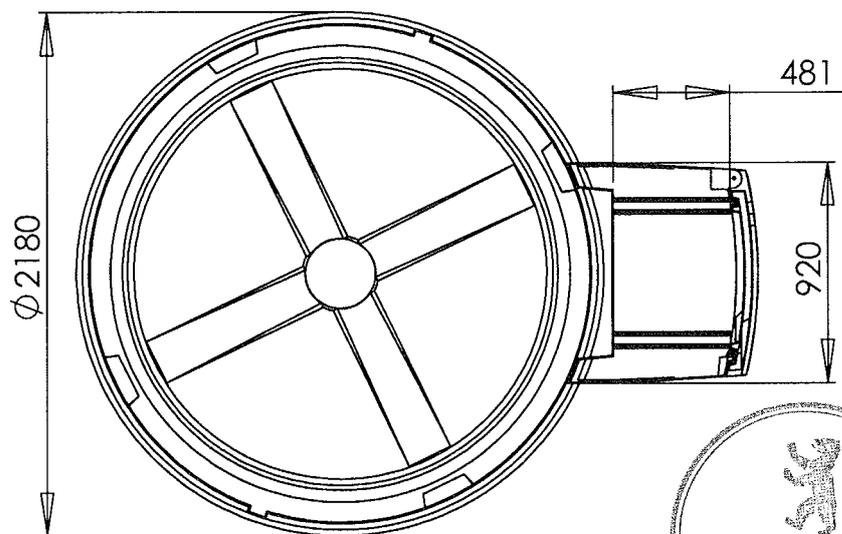
16" Öffnung zum Tankinneren



Maße in mm
Hergestellt mit PE-LLD

JJL

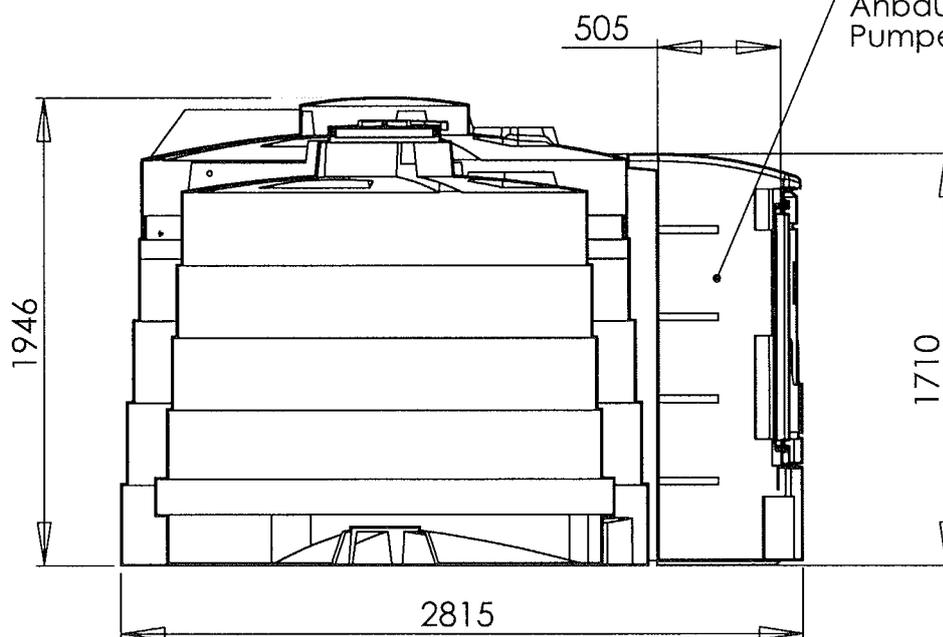
<p>Titan Eko Sp. z o.o. ul. Topolowa 5, 62-090 Rokietnica, Poznan, Poland</p>	<p>FuelMaster® BFM 2500 - Außen Tank BlueMaster® BMH 2500 - Außen Tank</p>	<p>Anlage: 1.8 zur allgemeinen, bauaufsichtlichen, Zulassung Nr. Z-40.21-385, vom:27-06-2008</p>
--	--	--



Grundriss



Gehäuse für
Anbauten,
Pumpen etc.



Seitenansicht - Querschnitt

Maße in mm

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster®

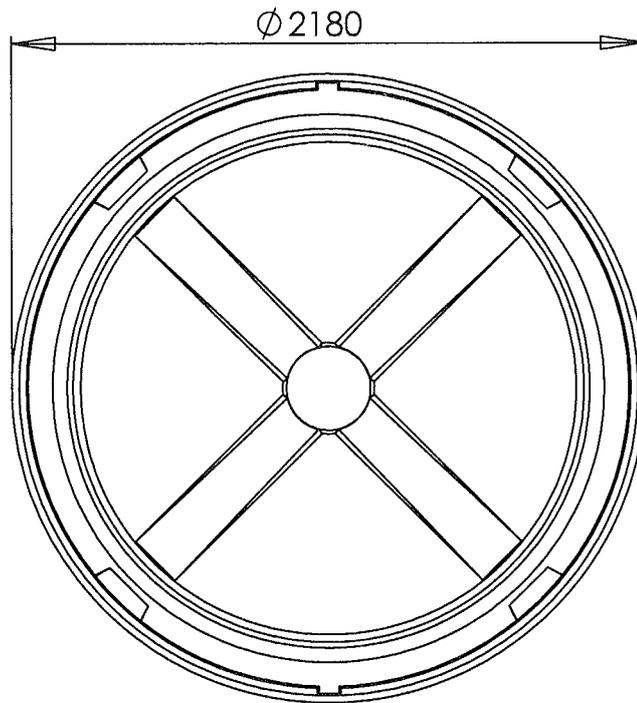
BFM 3500

BlueMaster®

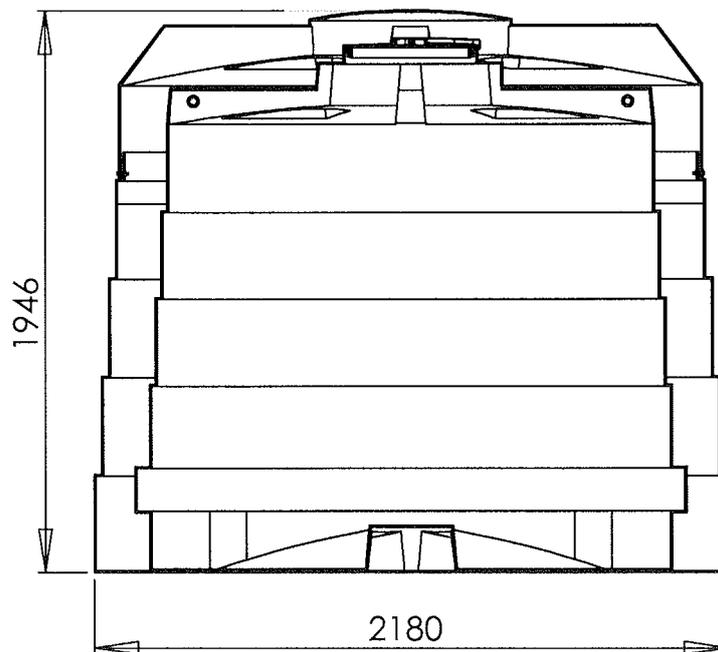
BMV 3500

Anlage: 1.9

zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008



Grundriss



Seitenansicht - Querschnitt



Maße in mm

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster®

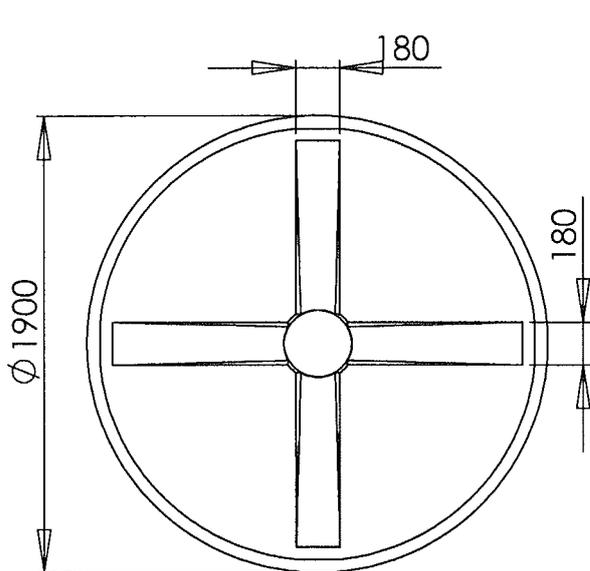
BFM 3500
Innen- und Außen-Tank

BlueMaster®

BMV 3500
Innen- und Außen-Tank

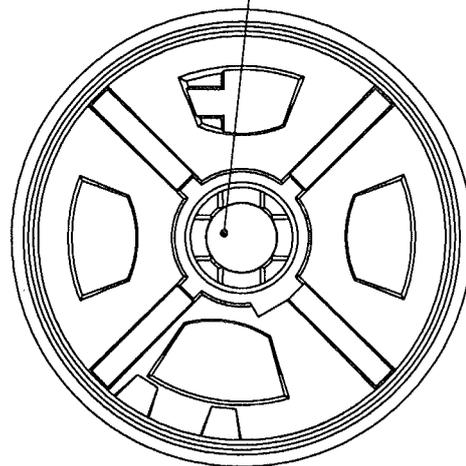
Anlage: 1.10

zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008

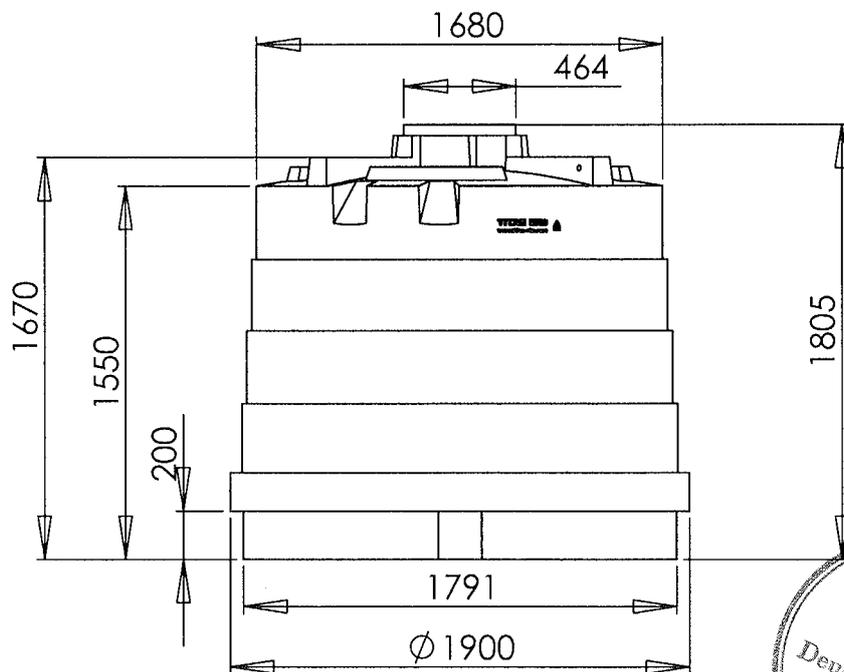


Grundriss

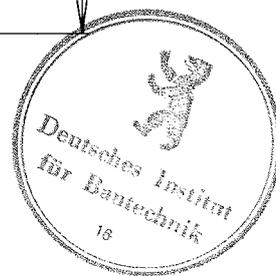
Inspertons-Öffnung.



Obere Draufsicht



Seitenansicht



Maße in mm
Hergestellt mit PE-LLD

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster®

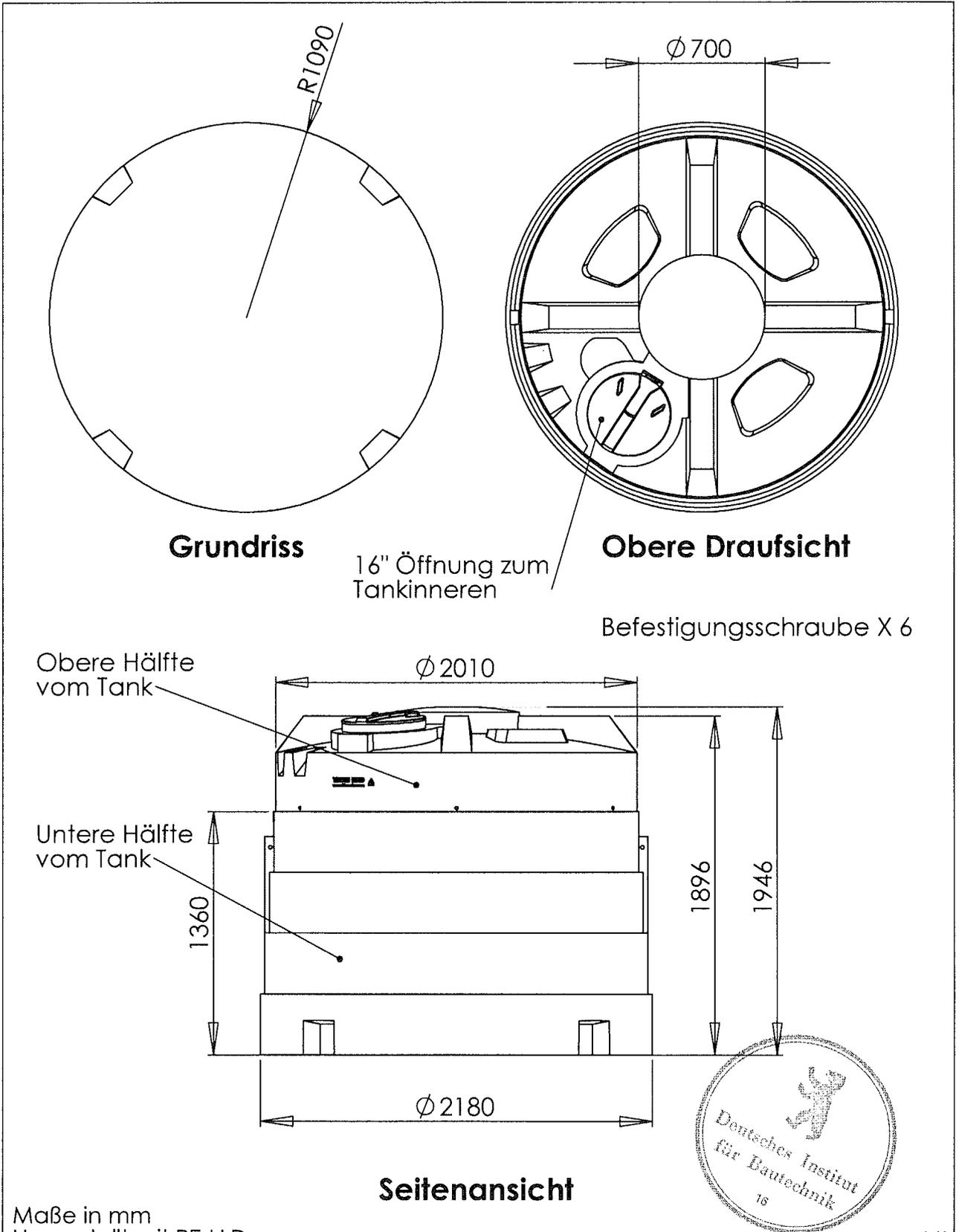
BFM 3500
Innen - Tank

BlueMaster®

BMV 3500
Innen - Tank

Anlage: 1.11

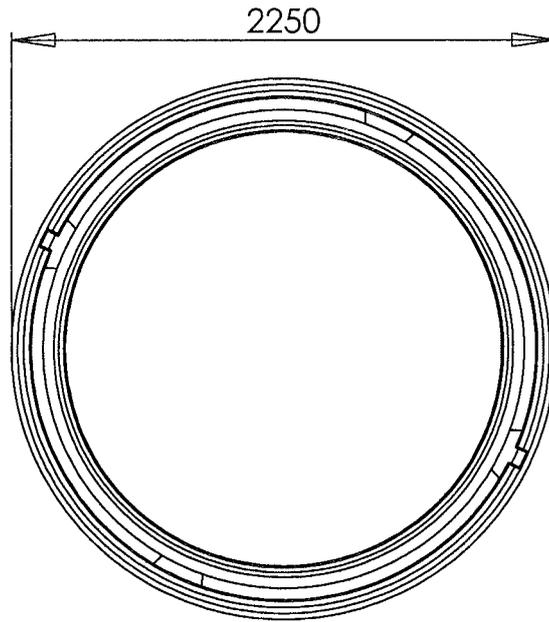
zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008



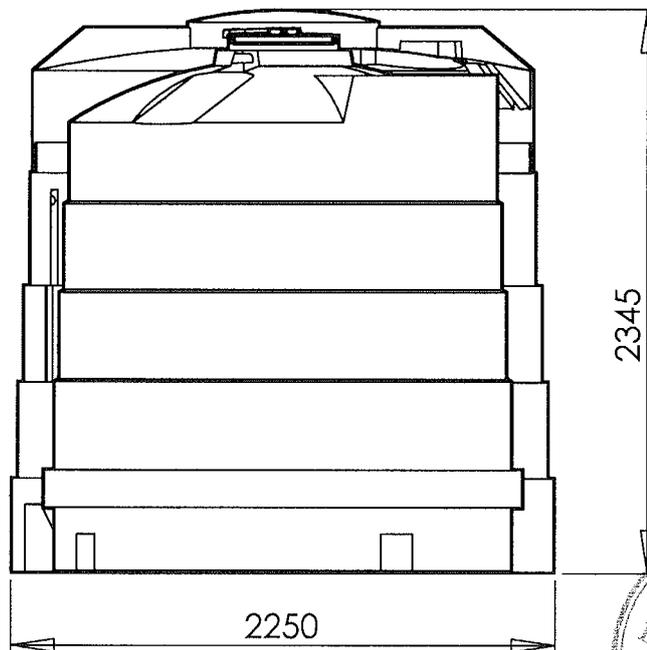
Maße in mm
Hergestellt mit PE-LLD

JJL

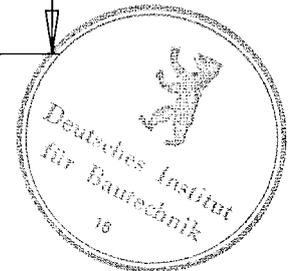
<p>Titan Eko Sp. z o.o. ul. Topolowa 5, 62-090 Rokietnica, Poznan, Poland</p>	<p>FuelMaster[®] BFM 3500 Außen - Tank BlueMaster[®] BMV 3500 Außen - Tank</p>	<p>Anlage: 1.12 zur allgemeinen, bauaufsichtlichen, Zulassung Nr. Z-40.21-385, vom: 27-06-2008</p>
--	--	--



Grundriss



Seitenansicht - Querschnitt



Maße in mm

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster®

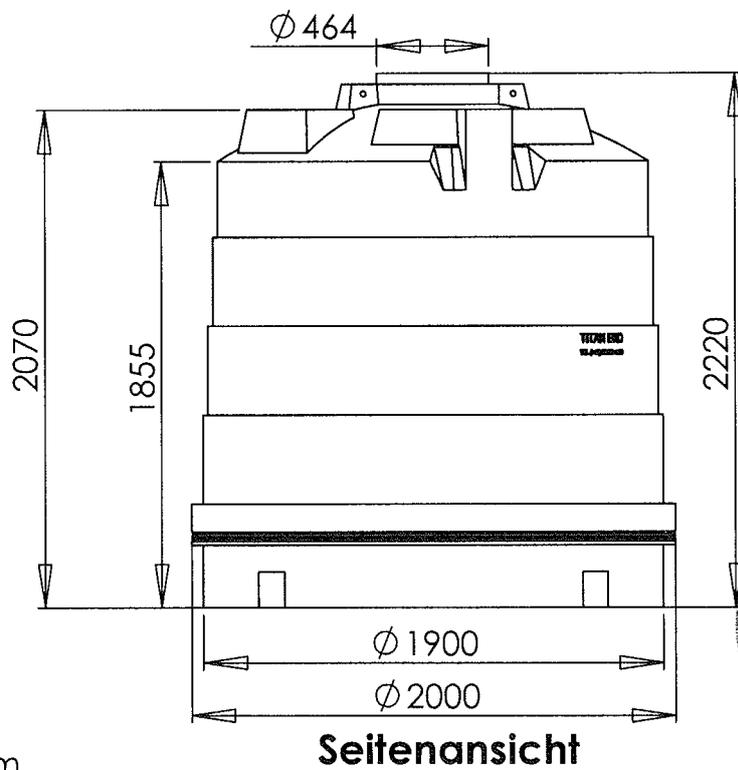
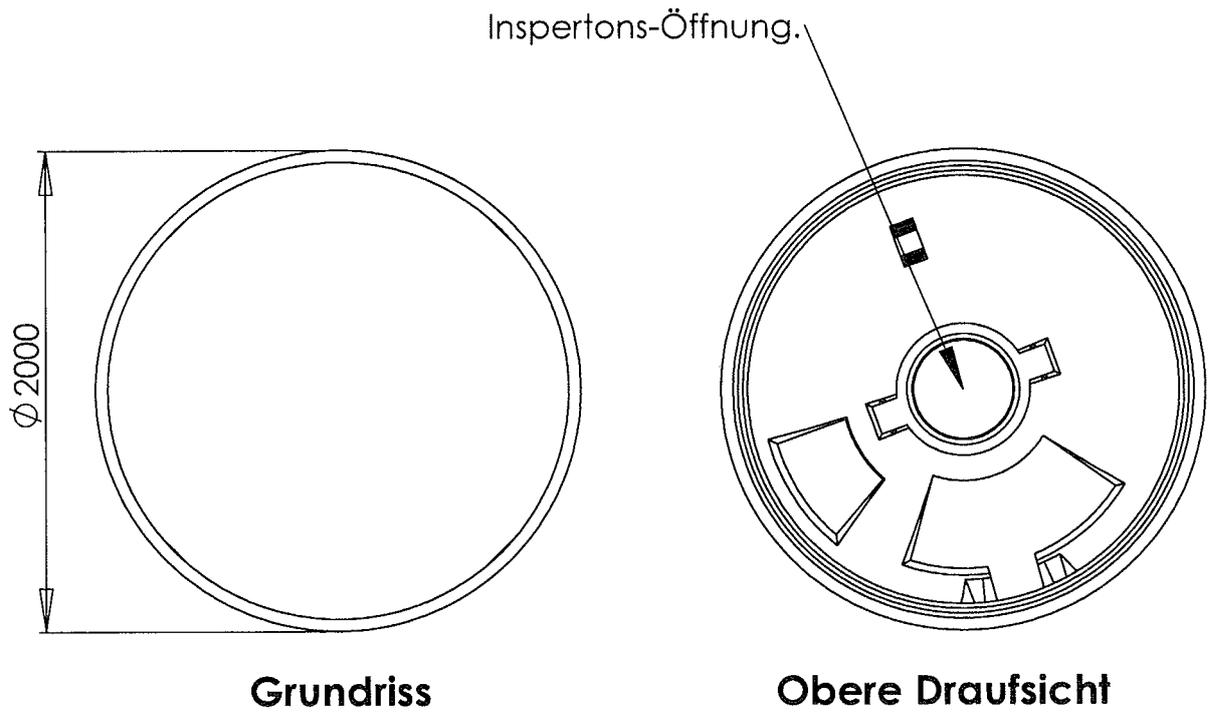
BFM 5000
Innen- und Außen- Tank

BlueMaster®

BMV 5000
Innen- und Außen- Tank

Anlage: 1.13

zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008



Maße in mm
Hergestellt mit PE-LLD

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FlueMaster[®]

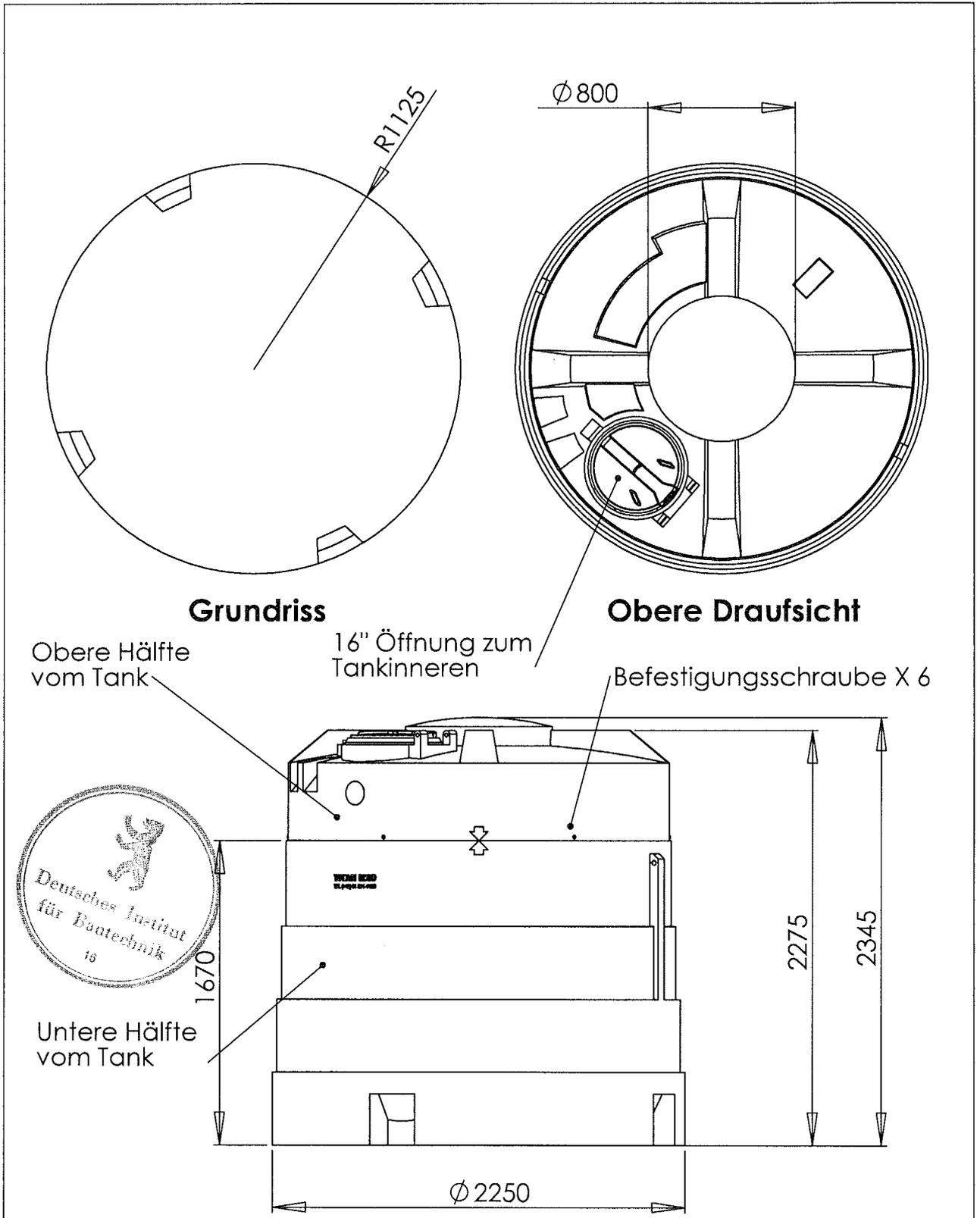
BFM 5000 Innen - Tank

BlueMaster[®]

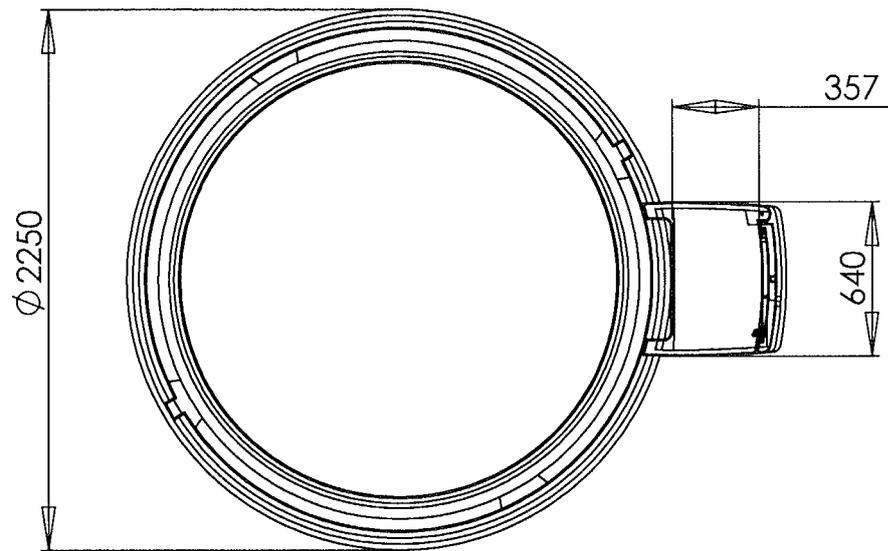
BMV 5000 Innen - Tank

Anlage: 1.14

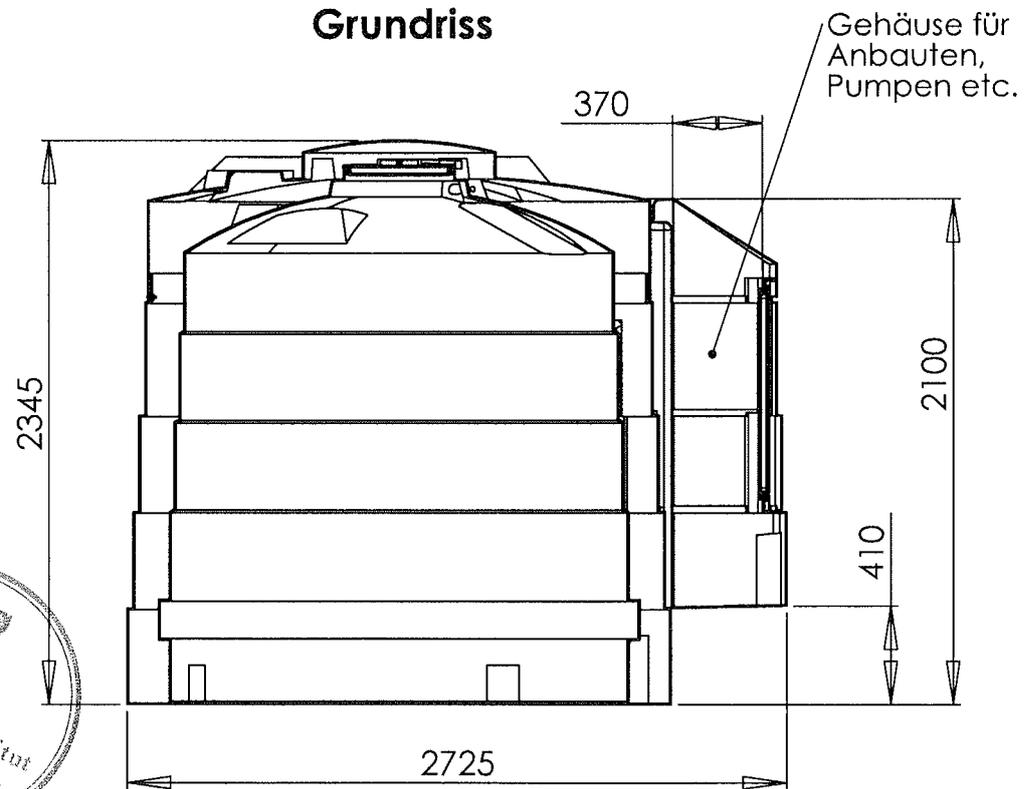
zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008



JLL		
<p>Titan Eko Sp. z o.o.</p> <p>ul. Topolowa 5, 62-090 Rokietnica, Poznan, Poland</p>	<p>FuelMaster[®]</p> <p>BFM 5000 Außen - Tank</p> <p>BlueMaster[®]</p> <p>BMV 5000 Außen - Tank</p>	<p>Anlage: 1.15</p> <p>zur allgemeinen, bauaufsichtlichen, Zulassung Nr. Z-40.21-385, vom: 27-06-2008</p>



Grundriss



Seitenansicht - Querschnitt

Maße in mm

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster®

BFM 5000
Standard Gehäuse

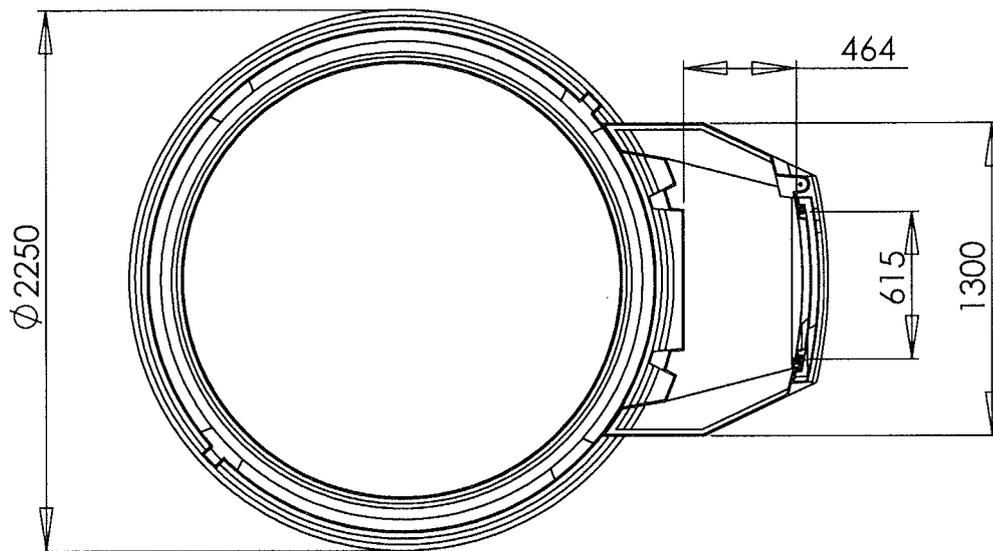
BlueMaster®

BMV 5000
Standard Gehäuse

Anlage: 1.16

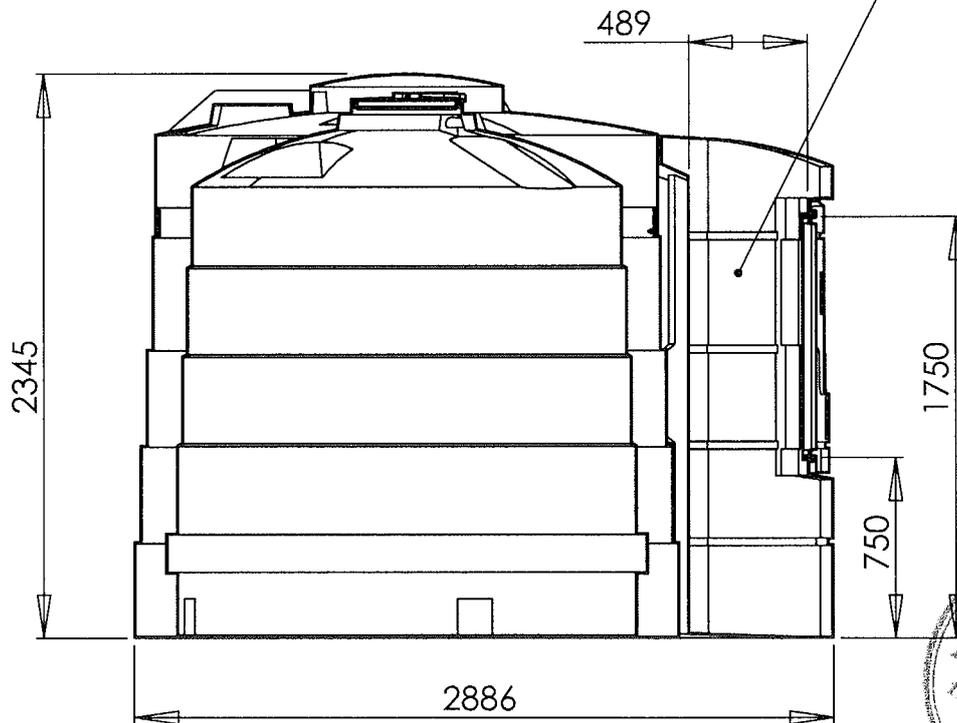
zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008



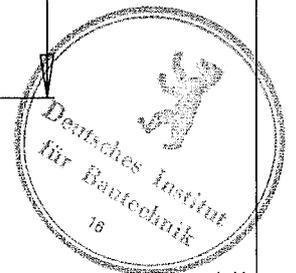


Grundriss

Gehäuse für
Anbauten,
Pumpen etc.



Seitenansicht - Querschnitt



Maße in mm

JJL

Titan Eko Sp. z o.o.

ul. Topolowa 5,
62-090 Rokietnica,
Poznan,
Poland

FuelMaster®

BFM 5000
Großes Gehäuse

BlueMaster®

BMV 5000
Großes Gehäuse

Anlage: 1.17

zur allgemeinen,
bauaufsichtlichen,
Zulassung Nr. Z-40.21-385,
vom: 27-06-2008

Werkstoffe

1 Formmassen für Behälter / Behälterkombination

(1) Die Behälter (Innenbehälter und Auffangbehälter) werden aus der Formmasse Polyethylen (PE-LLD) gemäß nachstehender Tabelle gefertigt:

Typenbezeichnung Hersteller DIN-Bezeichnung	Schmelzindex MFI 190/2,16 (g/10 min)	Dichte bei 23 °C (g/cm ³)	Nr. der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
DOWLEX NG 2432 UE / DOWLEX NG 2432.10 UE der Dow Europe GmbH FM ISO 1872 - PE, R, 40 - D 045	3,6 ± 0,2	0,939 ± 0,002	Z-40.25-384

Die Verwendung von Regranulaten ist nicht zulässig.

(2) Zur Herstellung der Innenbehälter wird die Formmasse natur verwendet.

(3) Zur Herstellung der Auffangbehälter muss die Formmasse in UV-stabilisierter, eingefärbter Ausführung (2 Vol% blau) verwendet werden.

Hersteller des blauen Farbbatch:

RD Kent, Manchester, UK

Artikelnummer: 20755/P

RAL Nr.: 5105

2 Behälterzubehör

Equipmentgehäuse/ Armaturenbox

Werkstoff: UV-stabilisierte, eingefärbte (2 Vol% blau) Formmasse DOWLEX NG 2432 UE / DOWLEX NG 2432.10 UE siehe unter Abschnitt 1 (3).

Eigengewicht:

Standardgehäuse 25 kg + 6 kg (dazugehörige Tür); Gesamtgewicht ca. 31 kg

Großes Gehäuse 55 kg + 10 kg (dazugehörige Tür); Gesamtgewicht ca. 65 kg



Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

1 Anforderungen an die Herstellung

(1) Die Fertigung der Behälter muss auf denselben Rotationsformanlagen erfolgen, auf denen die von der Zertifizierungsstelle positiv beurteilten Behälter für die Erstprüfung gefertigt wurden.

(2) Die Behälteroberfläche darf nicht chemisch nachbehandelt werden, wenn diese Nachbehandlung nicht Bestandteil der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist.

Den Formmassen dürfen handelsübliche Pigmente zur Einfärbung zugesetzt werden, wobei der Farbstoffanteil 2,0 % betragen darf [s. Anlage 2 Abschnitt 1 (3)].

(3) Bei wesentlichen Änderungen an der Rotationsformanlage (wie z. B. am Rotationswerkzeug oder am Mischkopf) 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.

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.

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, Verahren 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.

Domstutzen und sonstige hervorstehende Behälterteile dürfen nicht zur Befestigung oder zum Heben herangezogen werden. Ein Schleifen der Behälter über den Untergrund ist nicht zulässig.

2.2.4 Beförderung

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

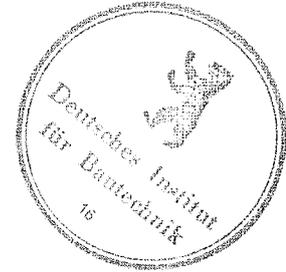


2.2.5 Lagerung

Bei der Zwischenlagerung im Freien sind die Behälter gegen Beschädigung und Sturm-
wirkung zu schützen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass kein Niederschlagswasser
o. ä. zwischen Innenbehälter und Auffangbehälter gerät.

2.2.6 Schäden

Bei Schäden, die durch den Transport bzw. bei der Zwischenlagerung entstanden sind, ist
nach den Feststellungen eines für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen¹ zu ver-
fahren.



¹ Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden.

Ü b e r e i n s t i m m u n g s n a c h w e i s

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe

Es sind die in der nachfolgenden Tabelle genannten Nachweise zu erbringen:

Gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Formmasse	Handelsname Typenbezeichnung Formmasstyp nach DIN EN ISO 1872-1 ²	Anlage 2, Abschnitt 1,	Abnahmeprüf- zeugnis 3.1 nach EN 10204 ³	jede Lieferung
	Schmelzindex, Dichte		Aufzeichnung oder Abnahme- prüfzeugnis 3.1 nach EN 10204	
Formstoff	Schmelzindex, Dichte	Anlage 4, Abschnitt 1.2,	Aufzeichnung	nach Betriebs- anlauf bzw. nach Chargen- wechsel

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

1.2 Werkstoffkennwerte (Überwachungskennwerte)

Für die unter Abschnitt 1, der Anlage 2, aufgeführten Werkstoffe sind die nachfolgend genannten Kennwerte einzuhalten:

Gegenstand	Dichte (g/cm ³) nach DIN EN ISO 1183-1 ⁴	Schmelzindex (g/10 min) nach DIN ISO 1133 ⁵
Formmasse	siehe Anlage 2, Abschnitt 1	
Formstoff	$d_{R(e)} + 0,004 \geq d_{R(a)}$	MFI 190/2,16 (e) - 0,15 MFI 190/2,16 (a) \leq MFI 190/2,16 (a)

Index a ... vor der Verarbeitung an der Formmasse

Index e ... nach der Verarbeitung am Formstoff

Diese Anforderungen sind als Minimal- bzw. Maximalwerte einzuhalten



- 2 DIN EN ISO 1872-1:1999-10, Polyethylen (PE)-Formmassen, Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 1872-1: 1993), Deutsche Fassung EN ISO 1872-1:1999"; (Ersatz für DIN 16776-1:1984-12)
- 3 DIN EN 10204:2005-01, Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004
- 4 DIN EN ISO 1183-1:2004-05, 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
- 5 DIN ISO 1133:2000-02; Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten (ISO 1133:1997)

1.3 Behälter

An den Behälterkombinationen (Innen- und Auffangbehälter) sind die in der nachfolgenden Tabelle genannten Prüfungen durchzuführen und zu dokumentieren:

Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Oberflächen	in Anlehnung an DVS 2206 ⁶	Aufzeichnung	jeder Behälter
Wanddicken, Behältermassen,	siehe Abschnitt 1.3.1 dieser Anlage		mindestens 1 Behälter pro Schicht und Typ
Dichtheit	Prüfdrücke s. BPG, Abschn. 3.4.1 (7)		jeder Behälter

Die in den nachfolgenden Tabellen festgelegten Messwerte sind einzuhalten.

1.3.1 Prüfgrundlage Wanddicken, Behältermassen

Tabelle 1 BlueMaster® **BMH 1300** / FuelMaster® **BFM 1300**

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
		Innenbehälter	Auffangbehälter
Mindestwand- dicke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten	oben	4,4
		unten	5,6
	im Bodenbereich	6,7	4,5
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	4,7	3,5
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	61,0	56,4

Tabelle 2 BlueMaster® **BMH 2500** / FuelMaster® **BFM 2500**

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
		Innenbehälter	Auffangbehälter
Mindest- wanddicke (mm)	im Bereich der Ecken und Kanten	oben	5,5
		unten	6,8
	im Bodenbereich	7,6	5,8
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	7,5	4,2
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	112,1	99,8

⁶ Merkblatt DVS 2206, November 1975; Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Kunststoffen"



Tabelle 3 BlueMaster® BMV 3500 / FuelMaster® BFM 3500

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
		Innenbehälter	Auffangbehälter
Mindest- wanddicke (mm)	Bodenrippen	5,9	–
	Bodenfläche	6,8	6,3
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	5,2	4,6
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	101,4	124,0

Tabelle 4 BlueMaster® BMV 5000 / FuelMaster® BFM 5000

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwert	
		Innenbehälter	Auffangbehälter
Mindest- wanddicke (mm)	Bodenrippen	7,5	–
	Bodenfläche	7,6	6,0
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	7,0	4,1
Mindestmasse (kg)	Behälter ohne Zubehör	140,0	140,0

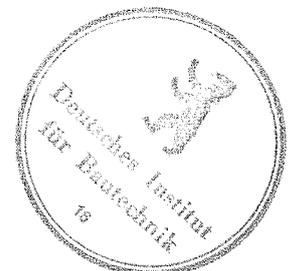
2 Fremdüberwachung

(1) Vor Beginn der laufenden Überwachung jedes 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 Erstinspektion 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 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 Behältertypen **BFM** 1300 bis 5000 ("**FuelMaster**®") dürfen zur Lagerung der Medien Pos. 1 bis 5 nach Abschnitt 1 (5) der Besonderen Bestimmungen verwendet werden, in den Behältertypen **BMH** 1300 / 2500 und **BMV** 3500 / 5000 ("**BlueMaster**®") darf reine Harnstofflösung 32,5 % [Pos. 6 nach Abschnitt 1 (5)] gelagert werden.

(3) Die Behälter zur Lagerung von Heizöl EL nach DIN 51603-1 (Pos. 1) dürfen nur in Räumen von Gebäuden aufgestellt werden, die den baurechtlichen Anforderungen an Heiz- und Heizöllageräume entsprechen, die Behälter zur Lagerung der Medien Pos. 2 bis 6 dürfen in Gebäuden oder außerhalb von Gebäuden auf ebenem befestigtem Grund aufgestellt werden.

(4) Alle Behälter dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0 und 1 aufgestellt werden.

(5) Durch die Zubehörkomponenten sowie durch die Dämmung bei der Behälterbaureihe "BlueMaster®" dürfen keine unzulässigen Lasten in den Behälter eingeleitet werden.

(6) Bei Aufstellung im Freien sind die Behälter gegen Windlast [siehe Abschnitt 3 (5) und 5.1.1 (4) der Besonderen Bestimmungen] zu verankern. Behälterverankerungen in den Auffang- oder Außenbehältern oder ein Anbohren der Behälter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind nicht zulässig.

(7) In Hochwasser- bzw. Überschwemmungsgebieten sind die Behälter 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. Die Fläche bei Außenaufstellung soll in Straßenbauweise erstellt und flüssigkeitsdicht sein.

3 Abstände

(1) Die Behälter müssen von Wänden und sonstigen Bauteilen sowie ggf. untereinander einen solchen Abstand haben, dass die Zustandskontrolle durch Inaugenscheinnahme jederzeit möglich ist. Außerdem müssen Behälter so aufgestellt werden, dass Explosionsgefahren vermieden werden und Möglichkeiten zur Brandbekämpfung 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

(1) 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.



(2) Bei Aufstellung im Freien sind Behälter nach Abschnitt 1 (6) dieser Anlage so aufzustellen, dass unzulässige Windlasten nicht auftreten können und die Einwirkung sonstiger Witterungseinflüsse möglichst gering gehalten wird.

(3) Die Behälter sind mit Befüll-, Be- und Entlüftungseinrichtungen sowie Armaturen (z. B. Überfüllsicherung, Füllstandsmesser, Leckagesonde) gemäß der Betriebs-/ Montageanleitung auszurüsten.

5 Anschließen von Rohrleitungen

(1) Rohrleitungen sind so auszulegen und zu montieren, dass Zwang vermieden wird. Beim Anschließen der Füllleitung an den Einfüllstutzen ist darauf zu achten, dass kein Zwang entsteht und keine zusätzlichen äußeren Lasten auf den Behälter einwirken, die nicht planmäßig vorgesehen sind.

(2) Die Füllleitung muss den Anforderungen der TRbF 50⁷ entsprechen.

(3) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 20⁸ Nr. 9.1.2 entsprechen, müssen ausreichend bemessen und dürfen nicht absperrenbar sein.

Die Austrittsöffnungen sind ggf. gegen das Eindringen von Regenwasser zu schützen.



7 TRbF 50:2002-06, Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Rohrleitungen innerhalb des Werksgeländes einschließlich Rohrleitungen zur Versorgung von Ölf Feueranlagen

8 TRbF 20:2001-04, Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Lager