

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Datum:

16.05.2013

Geschäftszeichen:

II 27-1.40.21-2/13

Zulassungsnummer:

Z-40.21-206

Geltungsdauer

vom: **16. Mai 2013**

bis: **16. Mai 2018**

Antragsteller:

WERIT Kunststoffwerke
W. Schneider GmbH & Co. KG
Kölner Straße 59a
57610 Altenkirchen

Zulassungsgegenstand:

**Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne
aus Polyethylen (PE-HD)**
800 l, 1000 l und 1500 l
Typ "WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und
Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)"
Behältersystem

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und fünf Anlagen mit 23 Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 28. April 1999 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind werkmäßig hergestellte Behälter vom Typ "WST Techno 803 K/1003 K/1004 K/1503 K" gemäß Anlage 1 und vom Typ "WST Techno 803 HW (S bzw. VA)" und "WST Techno 1003 HW (S bzw. VA)", die aus im Blasformverfahren hergestelltem Innen- und integriertem Auffangbehälter aus Polyethylen (PE-HD), mit Fassungsvermögen von 800 l, 1000 l und 1500 l bestehen. An der Oberseite der Behälter sind vier Stützen zur Aufnahme von Einrichtungen zum Befüllen, zur Be- und Entlüftung, zur Sicherung gegen Überfüllen, zum Entleeren und ggf. zur Füllstandskontrolle angebracht.

(2) Die Behälter dürfen nur in Räumen von Gebäuden 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, es sei denn, die Behälter sind für diesen Verwendungsbereich ausgelegt. Die zulässigen Überflutungshöhen ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle: Überflutungshöhen

Behälterbauart	WST Techno 803 HW		WST Techno 1003 HW	
	S	VA	S	VA
maximal zulässige Überflutungshöhe** [m]	1,0	4,5	1,4	3,5

** Überflutungshöhen gelten von der Aufstellfläche des Behälters

(3) Die Behälter dürfen bei einer Temperatur der Lagerflüssigkeiten von 30 °C – wobei kurzzeitige Temperaturüberschreitungen um 10 K (z. B. durch höhere Temperatur der Lagerflüssigkeiten beim Einfüllen) zulässig sind – zur ortsfesten, drucklosen Lagerung der nachfolgend aufgeführten wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, wobei eine Mischung der Lagerflüssigkeiten untereinander nicht zulässig ist:

1. Heizöl EL nach DIN 51603-1¹,
2. Heizöl DIN 51603 – 6 EL A Bio 5 bis Bio 15 nach DIN SPEC 51603-6² mit Zusatz von FAME nach DIN EN 14214³ ohne zusätzliche alternative Komponenten; nur in permeationshemmend ausgerüsteten Behältern,
3. Dieselmotorenkraftstoff nach DIN EN 590⁴; nur in permeationshemmend ausgerüsteten Behältern,
4. Fettsäure-Methylester nach DIN EN 14214³ (Biodiesel); nur in permeationshemmend ausgerüsteten Behältern,
5. Schmier-, Hydraulik-, Wärmeträgeröle Q, legiert oder unlegiert, Flammpunkt > 55 °C; nicht in Behältern aus der Formmasse "Eltex B 5920 plus Q 3",
6. Schmier-, Hydraulik-, Wärmeträgeröle Q, gebraucht, Flammpunkt > 55 °C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können; nicht in Behältern aus der Formmasse "Eltex B 5920 plus Q 3",

1 DIN 51603-1:2011-09 Flüssige Brennstoffe - Heizöle – Teil 1: Heizöl EL Mindestanforderungen
 2 DIN SPEC 51603-6:2011-06 Flüssige Brennstoffe - Heizöle – Teil 6: Heizöl EL A, Mindestanforderungen
 3 DIN EN 14214:2010-04 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren - Anforderungen und Prüfverfahren
 4 DIN EN 590:2010-05 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge, Dieselmotoren, Anforderungen und Prüfverfahren

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-40.21-206

Seite 4 von 12 | 16. Mai 2013

7. Pflanzenöle wie Baumwollsaat-, Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl in jeder Konzentration, die nicht als Lebensmittel oder zur Herstellung von Lebensmitteln verwendet werden; nicht in Behältern aus der Formmasse "Eltex B 5920 plus Q 3",
8. Ethylenglycol (CH₂OH) als Kühlerfrostschutzmittel; nicht in Behältern aus der Formmasse "Eltex B 5920 plus Q 3",
9. Harnstofflösung 32,5 % als NO_x - Reduktionsmittel (z. B. AdBlue) nach DIN 70070⁵, mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm³; nur in Behältern aus den Formmassen Alcurdia 49070 UV bzw. Lupolen 4261 AG UV natur sowie + Selar ohne innen liegenden Stahlblech-Strahlungsschutz

(4) Die Behälter vom Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" zur Lagerung von Heizöl EL und Dieselmotoren weisen einen wanddickenverstärkten Innenbehälter und ein Bodenverankerungssystem als Auftriebssicherung auf und sind damit abweichend von Absatz (2) für die Verwendung in Hochwasser- und Überschwemmungsgebieten geeignet. Dabei ist das jeweilige Befüll- (Befüllung/ Entlüftung) und Entnahmesystem mit entsprechend modifizierter Ausrüstung/ Ausführung zu verwenden.

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

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG⁶. Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlagenverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

(7) 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 Eigenschaften und Zusammensetzung**2.2.1 Werkstoffe**

Für die Herstellung der Behälter sind die in Anlage 2 genannten Werkstoffe zu verwenden.

2.2.2 Konstruktionsdetails

(1) Konstruktionsdetails der Behälter sowie die Ausführung des Halteapparates der Auftriebssicherung für Behältertyp "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" müssen den Anlagen 1.1 bis 1.9 sowie den im DIBt hinterlegten Angaben entsprechen.

(2) Die Behälter mit einem Fassungsvermögen von 800 l und 1000 l werden sowohl mit einem Strahlungsschutz aus Glasfasergewebe oder aus verzinktem Stahlblech zwischen Innen- und Auffangbehälter als auch ohne Strahlungsschutz hergestellt.

2.2.3 Standsicherheit

(1) Die Behälter sind unter den geltenden Anwendungsbedingungen bis zu einer Betriebstemperatur von 30 °C standsicher.

⁵ DIN 70070:2005-08 Dieselmotoren, NO_x - Reduktionsmittel AUS 32, Qualitätsanforderungen

⁶ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz- WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-40.21-206

Seite 5 von 12 | 16. Mai 2013

(2) Für Behälter vom Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" gilt Satz (1) bei Verwendung des Halteapparates (s. Anlage 1.7 - 1.9), wenn die Fundamente am Aufstellort oder eine Sonderkonstruktion (falls die Fundamente nicht ausreichen) die Auftriebskräfte sicher aufnehmen. Die Aufnahme der Auftriebskräfte ist durch eine statische Berechnung des Betreibers nachzuweisen.

2.2.4 Brandverhalten

Der Werkstoff Polyethylen (PE-HD) ist in der zur Anwendung kommenden Dicke normalentflammbar (Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1)⁷. Zur Widerstandsfähigkeit gegenüber Flammeinwirkungen siehe Abschnitt 3 (1).

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**2.3.1 Herstellung**

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

(2) Die Behälter dürfen nur in den nachfolgend aufgeführten Werken auf denselben Fertigungsanlagen hergestellt werden, auf denen die in der Erstprüfung von der Zertifizierungsstelle positiv beurteilten Behälter gefertigt wurden:

1. Werit Kunststoffwerke
W. Schneider GmbH & Co. KG
Kölner Straße 59a
57610 Altenkirchen/ Westerwald
2. Werit Sanitär - Kunststofftechnik
GmbH & Co. KG.
Geldroper Straße 5 - 11
01458 Ottendorf-Okrilla

(3) Bei wesentlichen Änderungen an der Blasanlage, (wie z. B. am Extruder, am Blaskopf oder an der Blasform) und bei Änderung der chemischen Nachbehandlung ist die Zertifizierungsstelle zu informieren, die über die weitere Vorgehensweise (Einschaltung des DIBt, Sonderprüfungen) entscheidet.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß Anlage 3 erfolgen.

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 und Auffangvorrichtung an der Auffangvorrichtung gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer,
- Herstellungsdatum,
- Nenninhalt des Behälters bei einem zulässigen Füllungsgrad (gemäß ZG-ÜS⁸) in Liter,
- Werkstoff (die verwendete Formmasse muss aus der Kennzeichnung hervorgehen z. B. "PE-HD - Lupolen 4261 AG UV") für Innen- und Außenbehälter,

⁷ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁸ ZG-ÜS: Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen - Überfüllsicherungen, Stand: Juli 2012

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-40.21-206

Seite 6 von 12 | 16. Mai 2013

- die Behälter aus der permeationshemmend modifizierten Formmasse "Eltex B 5920 UM" müssen zusätzlich zum Werkstoff mit der Buchstabenkombination "plus Q 3" gekennzeichnet werden und die Behälter aus den modifizierten Formmassen Alcudia 49070 (natur) bzw. Lupolen 4261 AG UV (natur) mit Selar müssen zusätzlich zum Werkstoff mit der Buchstabenkombination "+ S" gekennzeichnet werden;
- Typenbezeichnung des Behälters,
- Bauart (mit oder ohne Strahlungsschutz zwischen Innen- und Auffangbehälter),
- zulässige Betriebstemperatur,
- Hinweis auf drucklosen Betrieb,
- zulässige Überflutungshöhe (Typ: "WST Techno 803 HW/1003 HW (S bzw. VA)");
- Vermerk "Außenaufstellung nicht zulässig";
- Vermerk "Nur für Lagermedien gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-40.21-206".

(3) Die zum zulässigen Füllungsgrad gehörende Füllhöhe ist am Behälter bzw. 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 jedes 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) Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) 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) In jedem 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 - für Behältertyp "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" einschließlich der Bestandteile des Halteapparates sowie aller Armaturen (Rohrleitungen, ggf. Inhaltsanzeiger), gemäß den Angaben im Prüfzeugnis Nr. 62011/03 sowie Prüfzeugnis Nr. 62012/03 vom 12.02.2003 in Verbindung mit der gutachtlichen Stellungnahme des SKZ vom 10. und 30. Mai 2007 - den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss für die Werkstoffe mindestens die in Anlage 4, Abschnitt 1.1 und für die Behälter mindestens die in Anlage 4, Abschnitt 1.2 aufgeführten Prüfungen einschließen.

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-40.21-206

Seite 7 von 12 | 16. Mai 2013

- 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 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 auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Die Behälter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, bestehend aus Innen- und Auffangbehälter (ohne Strahlungsschutz sowie – alternativ - mit Strahlungsschutz aus Gewebefolie oder verzinktem Stahlblech) 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 Bedingungen für die Aufstellung der Behälter sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

(1) Mit dem Einbauen bzw. Aufstellen der Behälter dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen⁹ sind, es sei denn, diese Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder

⁹ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-40.21-206

Seite 8 von 12 | 16. Mai 2013

der Hersteller der Behälter führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus. Behälter vom Typ "WST Techno 803 HW/1003 HW (S bzw. VA)" dürfen nur vom Antragsteller selbst oder von ihm eingewiesenen o. a. Fachbetrieben aufgestellt und eingebaut werden.

(2) 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 (Innen-/Außenbehälter) ist nicht zulässig.

(3) Die Beurteilung von Schäden und Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen¹⁰, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers, zu treffen.

(4) In Erdbebengebieten innerhalb der Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN 4149¹¹ sind die Behälter ausreichend in ihrer Lage zu sichern.

4.2 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 TRbF 20¹², Abschnitt 9 zu beachten. Behälter in Überschwemmungsgebieten sind gegen Auftrieb entsprechend Prüfzeugnis Nr. 62011/03 sowie Prüfzeugnis Nr. 62012/03 (in Verbindung mit der Gutachterlichen Stellungnahme des SKZ vom 10. und 30. Mai 2007) des SKZ-TeConA GmbH vom 06.11.2003 und dem "Merkblatt für den sicheren Betrieb von Werit Hochwassertanks" des Herstellers zu sichern (siehe auch Anlagen 1.7 bis 1.9).

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

(3) Bei Anschluss eines geeigneten Grenzwertgebers mit einem bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis und unter Verwendung eines allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Befüllsystems Typ "Werit OB V/1" (WST Techno 1003/1004 K); Typ "Werit OB VI/1" (WST Techno 803 K) bzw. Typ "Werit OB IV" (für WST Techno 1503 K) und jeweils eines dazugehörigen nicht kommunizierenden Entnahmesystems mit einem bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis dürfen die Behälter zur Lagerung der Medien nach Abschnitt 1 (3), Pos. 1. bis Pos. 4. zu Behältersystemen mit bis zu 15 Behältern gleicher Größe und Typ mit jeweils maximal fünf Behältern in einer Reihe zusammengeschlossen werden. Siehe hierzu Abschnitt 4.3.3 sowie Anlage 5.

(4) Zwischen Innen- und Außenbehälter (Auffangbehälter) ist ggf. nach Maßgabe der wasserrechtlichen Anforderungen eine für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Leckagesonde mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung einzubauen. Die Behälter mit innen liegendem Strahlungsschutz sind mit einer Füllstandsanzeige auszurüsten. Für Behälter vom Typ "WST Techno 803 HW/1003 HW (S bzw. VA)" in entsprechend wasserdichter Ausführung.

(5) Die Befüll- und Entnahmesysteme für Behälter, die zur Verwendung in Überschwemmungsgebieten vorgesehen sind, müssen mit den für diesen Anwendungsbereich vorgesehenen Modifikationen (siehe Anlage 1.7 bis 1.9) ausgerüstet bzw. ausgeführt sein.

¹⁰ Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

¹¹ DIN 4149:2005-04 Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten

¹² TRbF 20 Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Lager, Hrsg.: BARbBl. 4/2001 S. 60, geändert BARbBl. 2/2002 S. 66 und BARbBl. 6/2002 S. 63

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-40.21-206

Seite 9 von 12 | 16. Mai 2013

4.3 Montage**4.3.1 Allgemeines**

(1) Die Behälter sind lotrecht in Räumen von Gebäuden, vor UV-Strahlung geschützt so aufzustellen, dass Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind. Die zum Lieferumfang der Behälter gehörende Montageanleitung sowie - bei Behältern vom Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" zusätzlich - das "Merkblatt für den sicheren Betrieb von Werit Hochwassertanks" sind zu beachten.

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

(3) 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.

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

(5) Das Kennzeichnungsschild (Gravurschild) sowie der Grenzwertgeber (GWG) mit Anschlussarmatur müssen sich an einer begehbaren Seite der Behälteranlage befinden. Die ggf. vorhandene Füllstandsanzeige muss gut ablesbar sein.

(6) Der Grenzwertgeber ist – in Fließrichtung des Volumenstroms betrachtet –

- bei Reihen- oder Blockaufstellung im ersten Behälter des Tanksystems,
- bei Treppen- oder Winkelaufstellung (unvollständige Reihen) im ersten Behälter der kleinsten unvollständigen Behälterreihe, wobei sich die Behälteranzahl der nachfolgenden Reihen nicht verringern darf,

einzubauen. Für Medien nach Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4. sind die Bezugsmaße für die Einbautiefe des Grenzwertgebers in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-40.7-494 genannt und einzuhalten.

(7) Für Behälter vom Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" mit Auftriebsicherung muss die Auflagerfläche aus einer tragfähigen Bodenkonstruktion bestehen. Nicht ausreichend tragfähige Böden benötigen eine Sonderkonstruktion zur Aufnahme der Auftriebskräfte (s. Abschnitt 2.2.3 der Besonderen Bestimmungen).

4.3.2 Rohrleitungen

(1) Die Entnahmeleitung ist grundsätzlich als Einstrangsystem (ohne Rücklauf) auszuführen. Wenn aus technischen Gründen die Entnahmeleitung als Zweistrangsystem ausgeführt wird, muss die Rücklaufleitung des Entnahmesystems bei Behältersystemen - in Fließrichtung des Füllvolumenstroms betrachtet - im ersten Behälter, in dem auch der Grenzwertgeber installiert ist, enden.

(2) Be- und Entlüftungsleitungen müssen der TRbF 20¹², Abschnitt 9.1.2 entsprechen. Sie 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.

(3) Be- und Entlüftungsleitungen oder -einrichtungen dürfen nicht in geschlossenen Räumen münden. Das gilt nicht für einzeln aufgestellte Behälter mit einem Rauminhalt bis 1000 l zur Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3), Pos. 1. bis Pos. 4.

(4) An eine gemeinsame Be- und Entlüftungsleitung dürfen nur dann mehrere Behälter angeschlossen werden, wenn die zu lagernden Flüssigkeiten bzw. deren Dämpfe keine gefährlichen Verbindungen eingehen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-40.21-206

Seite 10 von 12 | 16. Mai 2013

(5) Beim Anschließen der Rohrleitungen an das Füllsystem bzw. an die Behälterstützen bei Einzelbehältern ist darauf zu achten, dass kein Zwang entsteht und keine zusätzlichen äußeren Lasten auf den Behälter einwirken, die nicht planmäßig vorgesehen sind.

(6) Bei Behältertyp "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" sind alle Rohrleitungsverbindungen mit Schellen zu sichern.

(7) Bei Behältertyp "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" ist die Mündung der Be- und Entlüftungsleitung rund 15 % über den maximalen Hochwasserwert HQ 100 zu führen.

4.3.3 Aufstellbedingungen für Behältersysteme

(1) Bei Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4. müssen Behälter bzw. jeder Behälter eines Behältersystems – im befüllten Zustand – an mindestens einer Behälterseite einen begehbaren Abstand von mindestens 40 cm haben. An den übrigen Behälterseiten muss der Abstand mindestens 5 cm betragen.

(2) Abweichend von Absatz (1) dürfen die Behälter, wenn sie sich hinsichtlich der Ausführung der Rückhalteeinrichtung, der Art der Leck- bzw. Leckageerkennung und ggf. Alarmierung sowie der Sicherheitseinrichtungen gegen Überfüllung in eines der Systeme gemäß Anlage 5, Tabelle 1 einteilen lassen, unter Berücksichtigung der in Anlage 5, Tabelle 2 für das jeweilige System aufgeführten Wand bzw. Deckenabstände, zu Behältersystemen mit bis zu 15 Behältern gleicher Größe und Typ in maximal drei Reihen mit jeweils maximal fünf Behältern zusammengeschlossen werden.

(3) Bei Behältern des Typs "WST Techno 803 K / 1003 K" und "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" muss der Mittenabstand im Behältersystem 800 mm betragen. Bei Behältern des Typs "WST Techno 1503 K" muss der Mittenabstand im Behältersystem 845 mm betragen. Bei Behältern des Typs "WST Techno 1004 K" muss der Mittenabstand im Behältersystem 880 mm betragen.

(4) Die Behälter sind untereinander durch Abstandsrohre (s. Anlage 1.6) in ihrer Lage zueinander zu fixieren.

(5) In Hochwasser- und Überschwemmungsgebieten aufgestellte Behälter müssen entsprechend ausgerüstet und gegen Auftrieb gesichert werden (siehe Abschnitt 4.2).

4.4 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 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung unter Beachtung der bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise der Ausrüstungsteile mit einer Übereinstimmungsbestätigung zu bestätigen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfung**5.1 Nutzung****5.1.1 Lagerflüssigkeiten**

(1) Die Behälter dürfen zur Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten gemäß Abschnitt 1 (3) mit den dort genannten Einschränkungen verwendet werden.

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

5.1.2 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter darf 95 % nicht übersteigen, wenn nicht nach Maßgabe der TRbF 20¹², Abschnitt 9.3.2.2 ein anderer Füllungsgrad nachgewiesen oder einzuhalten ist.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-40.21-206

Seite 11 von 12 | 16. Mai 2013

5.1.3 Unterlagen

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

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-40.21-206,
- Abdruck des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises des verwendeten Grenzwertgebers/ der verwendeten Überfüllsicherung (wenn im Lieferumfang enthalten),
- Abdruck des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises der zur Verwendung kommenden Leckagesonde (wenn im Lieferumfang enthalten),
- Montageanleitung zur Aufstellung der Behälter bzw. der Behältersysteme,
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-40.7-494 für das Befüllsystem vom Typ "WERIT OB-System" (nur bei Behältersystemen).

5.1.4 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter bzw. des Behältersystems, an geeigneter Stelle ein dauerhaft sichtbares Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit gemäß Abschnitt 1 (3) einschließlich ihrer Dichte und Konzentration angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Die Betriebsvorschriften der TRbF 20¹² und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen⁹ sind einzuhalten. Für Behälter vom Typ "WST Techno 803 HW/1003 HW (S bzw. VA) sind zusätzlich die Prüfzeugnisse Nr. 62011/03 und Nr. 62012/03 (in Verbindung mit der gutachtlichen Stellungnahme des SKZ vom 10. und 30. Mai 2007) des SKZ-TeConA GmbH vom 06.11.2003 und das "Merkblatt für den sicheren Betrieb von Werit Hochwassertanks" des Herstellers zu beachten.

(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 (3) führt. Außerdem ist zu prüfen, wie viel Lagerflüssigkeit der Behälter aufnehmen kann und ob der Grenzwertgeber/die Überfüllsicherung im ordnungsgemäßen Zustand ist.

(4) Einzeln aufgestellte 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. Dies gilt nicht für Behälter mit einem Rauminhalt von nicht mehr als 1000 l, wenn sie mit einem selbsttätig schließenden Zapfventil und Füllraten bis 200 l/min im freien Auslauf befüllt werden.

(5) Behältersysteme dürfen nur über fest angeschlossene Rohrleitungen oder Schläuche aus Straßentankfahrzeugen oder Aufsetztanks unter Verwendung einer Pumpe mit einer Förderate bis zu 1200 l/min und einem Nullförderdruck bis zu 10 bar Überdruck befüllt werden, wenn sie mit Einrichtungen gemäß Abschnitt 4.2 (3) ausgerüstet sind.

(6) Die Füllvorgänge sind vollständig zu überwachen. Nach Beendigung des Befüllvorgangs ist die Einhaltung des zulässigen Füllungsgrades nach Abschnitt 5.1.2 zu überprüfen.

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

(8) Eine wechselnde Befüllung der Behälter mit unterschiedlichen Medien ist nicht zulässig.

(9) Bei der Verwendung der Behälter zur Lagerung von gebrauchten Schmier-, Hydraulik- und Wärmeträgerölen und gebrauchten Fotochemikalien handelt es sich um Sammelbehälter mit Stutzen für den sicheren Anschluss einer fest verlegten Rohrleitung oder abnehmbaren Leitung zur Benutzung durch Fachpersonal (nicht durch jedermann).

(10) Die Entnahmemenge darf bei Reihen- und Blockaufstellung maximal 30 l/h (25,5 kg/h) und bei allen Winkelaufstellvarianten maximal 20 l/h (17 kg/h) betragen.

5.2 **Unterhalt, Wartung**

(1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten und Reinigen der Behälter und des Rohrleitungssystems nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen⁹ 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.

(2) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen¹⁰, 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) Die Auffang- und Innenbehälter sind in der Regel transluzent und ermöglichen die visuelle Erkennbarkeit von Leckagen sowie des Füllstands. Falls der Füllstand ohne Hilfsmittel nicht mehr erkennbar ist, ist jeder betroffene Behälter mindestens mit einem Flüssigkeitsstandanzeiger und einer für den vorgesehenen Verwendungszweck geeigneten Leckagesonde mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung nachzurüsten. Für Behälter vom Typ "WST Techno 803 HW/ 1003 HW (S bzw. VA)" in entsprechend wasserdichter Ausführung.

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 sonstigen Einrichtungen sowie Prüfung der Ausführung des Halteapparates bei Behältern vom Typ "WST Techno 803 HW/1003 HW (S bzw. VA)".

(2) Die Funktionsprüfung ersetzt nicht eine erforderliche Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht, 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. Bei Aufstellung in mehrreihigen Anlagen ggf. unter Zuhilfenahme einer Handlampe. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und der schadhafte Behälter ggf. zu entleeren.

(2) Die Funktionsfähigkeit der ggf. zur Verwendung kommenden Leckagesonde ist nach den Angaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für diese Leckagesonde zu überprüfen.

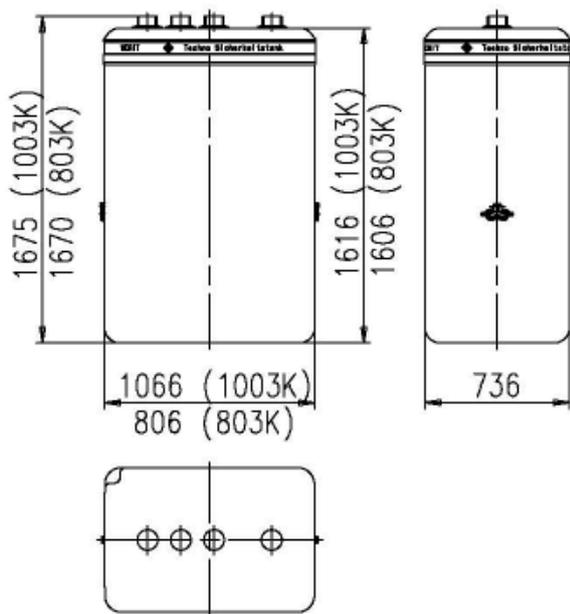
(3) Behälter vom Typ "WST Techno 803 HW/1003 HW (S bzw. VA)" sind nach einem Hochwasserereignis vor erneuter Inbetriebnahme bzw. spätestens nach 10 Jahren vom Antragsteller zu prüfen.

(4) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

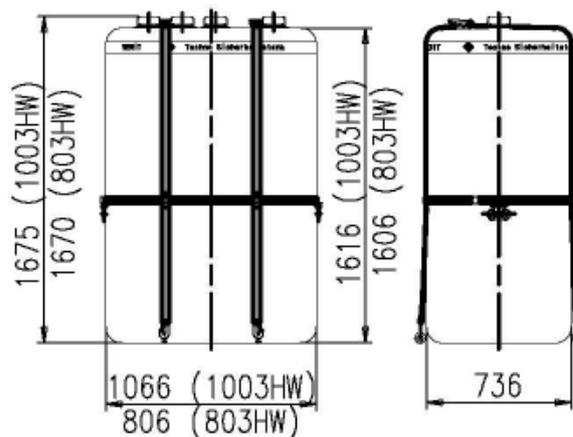
Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt

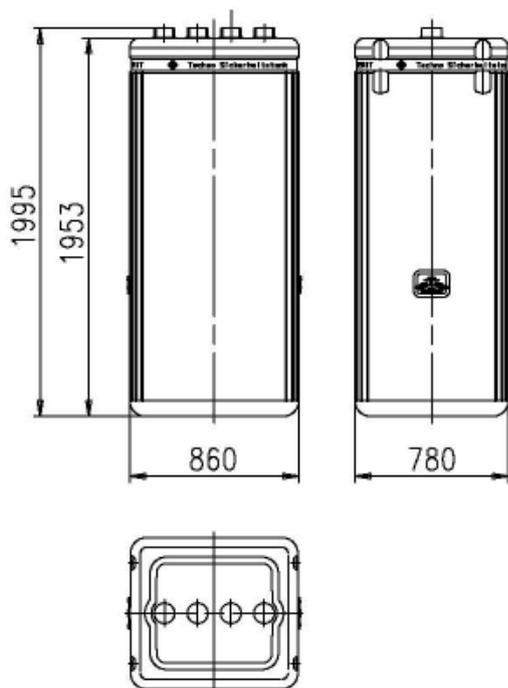
WST Techno 803/1003 K



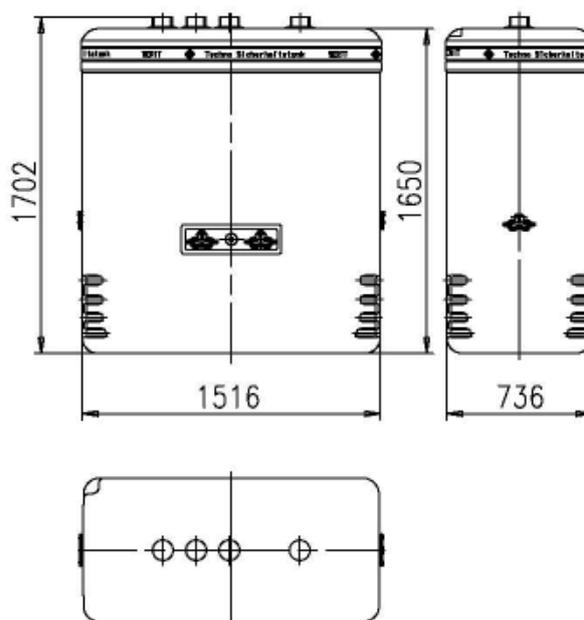
WST Techno 803/1003 HW



WST Techno 1004 K



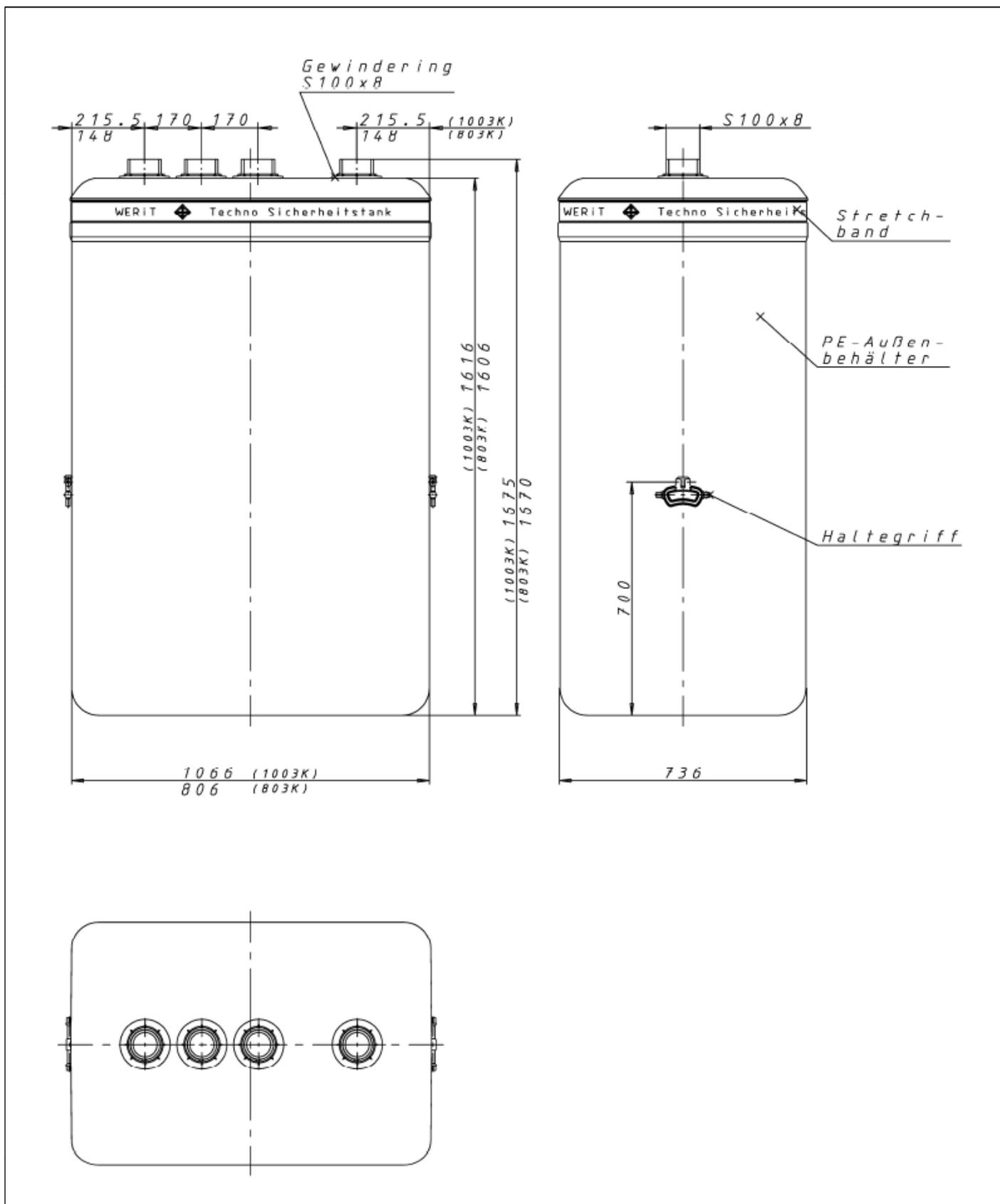
WST Techno 1503 K



Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne
 aus Polyethylen (PE-HD)

Übersicht

Anlage 1

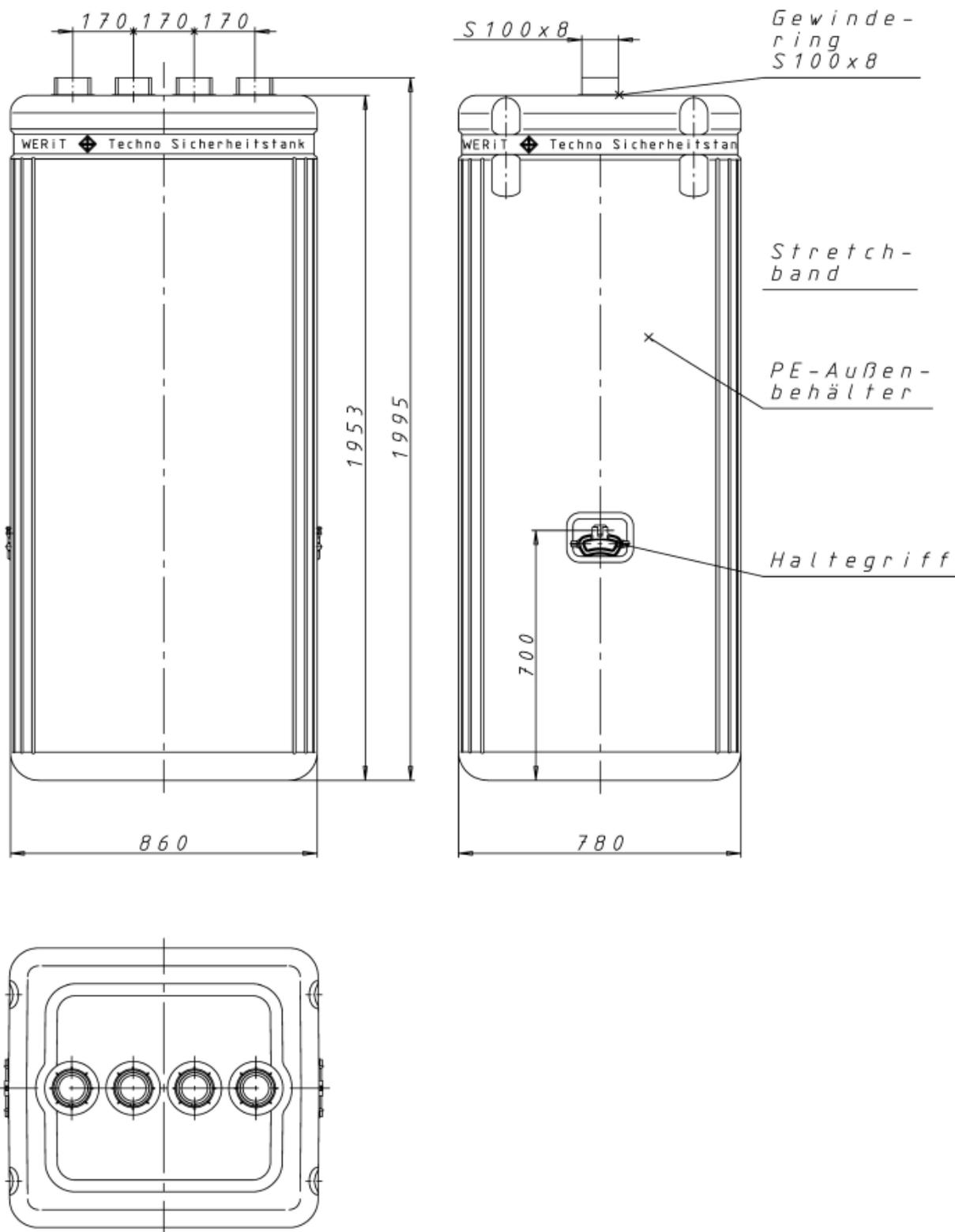


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-40.21-206

Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Behältersystem

WST Techno 803/1003 K
 Vorder-, Seitenansicht und Draufsicht

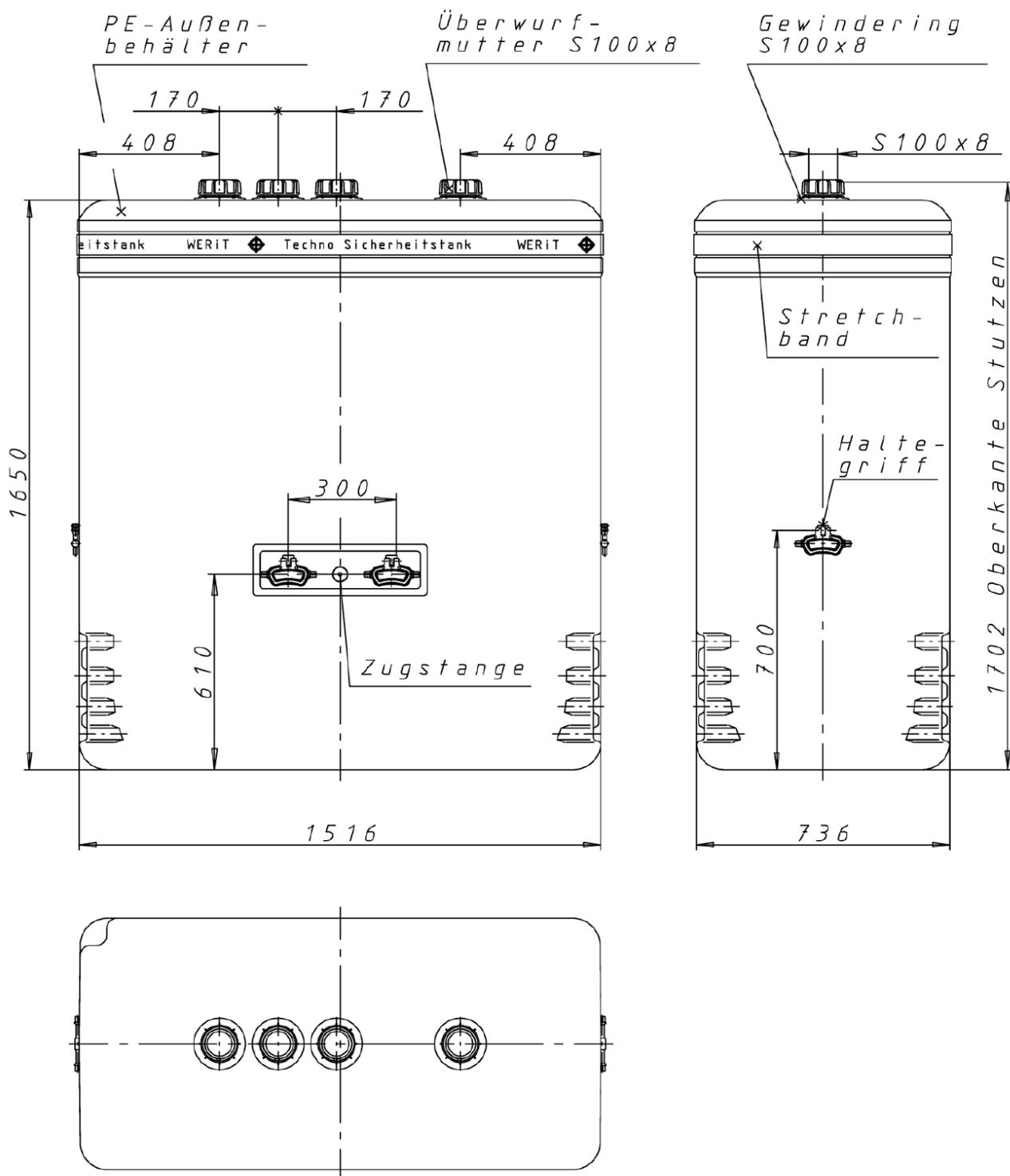
Anlage 1.1



Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Behältersystem

WST Techno 1004 K
 Vorder-, Seitenansicht und Draufsicht

Anlage 1.2

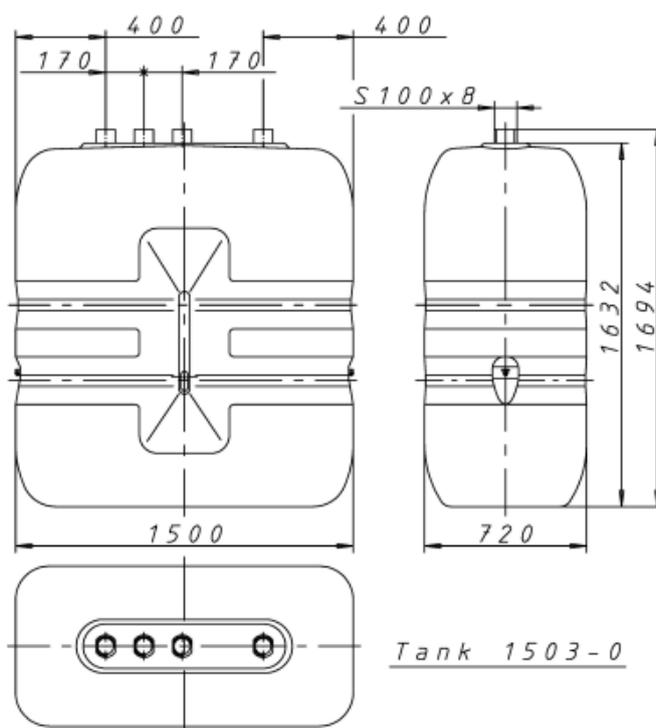
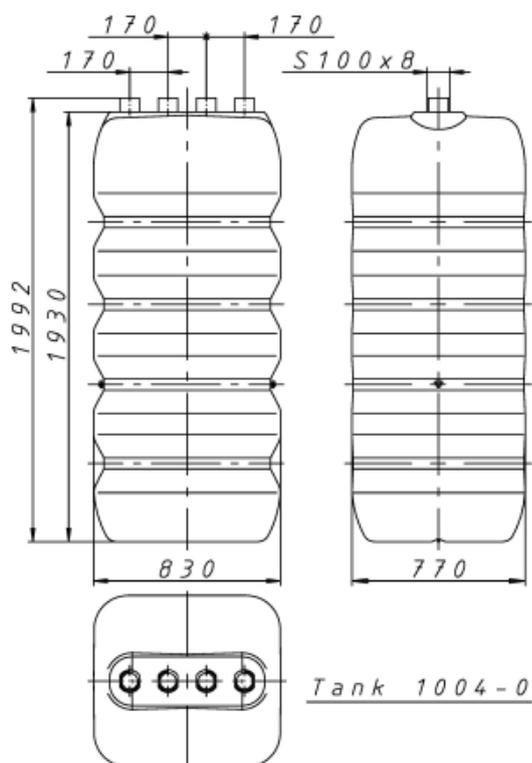
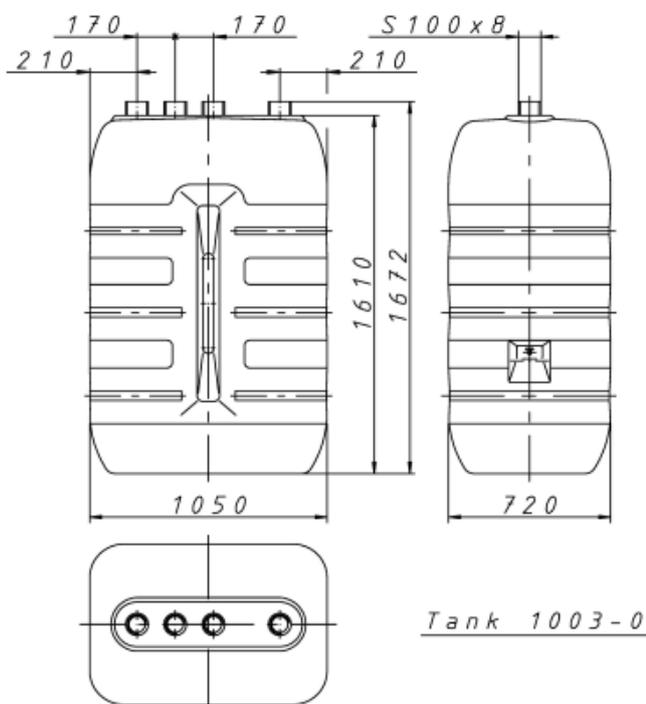
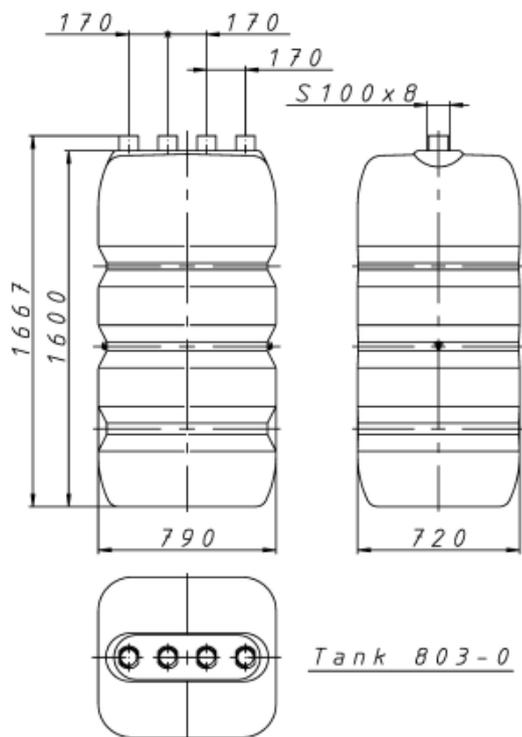


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-40.21-206

Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne aus Polyethylen (PE-HD)

WST Techno 1503 K
 Vorder-, Seitenansicht und Draufsicht

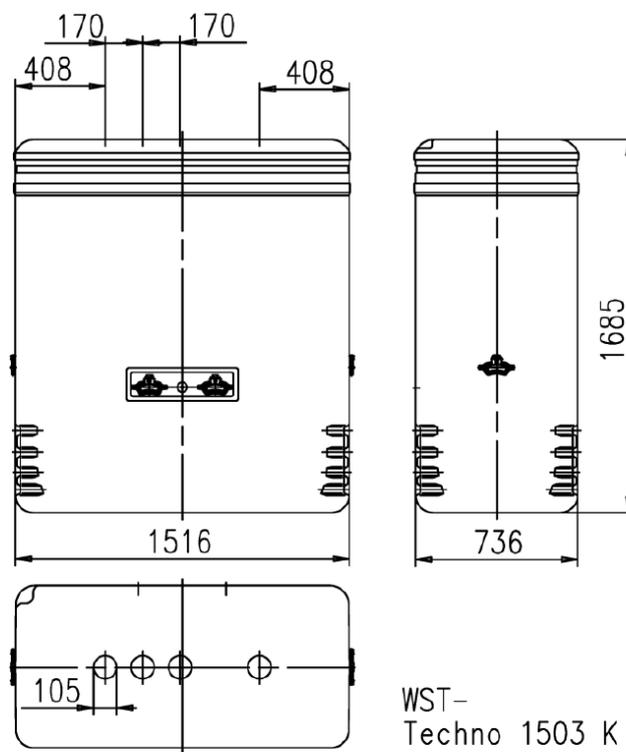
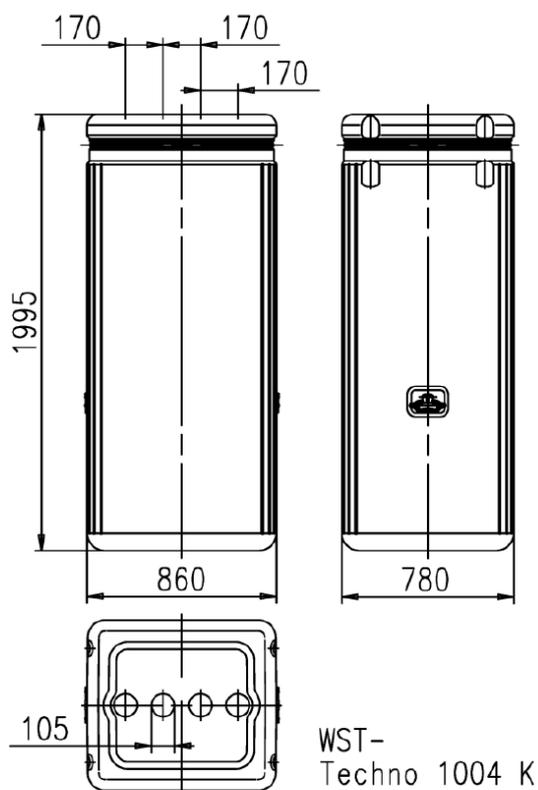
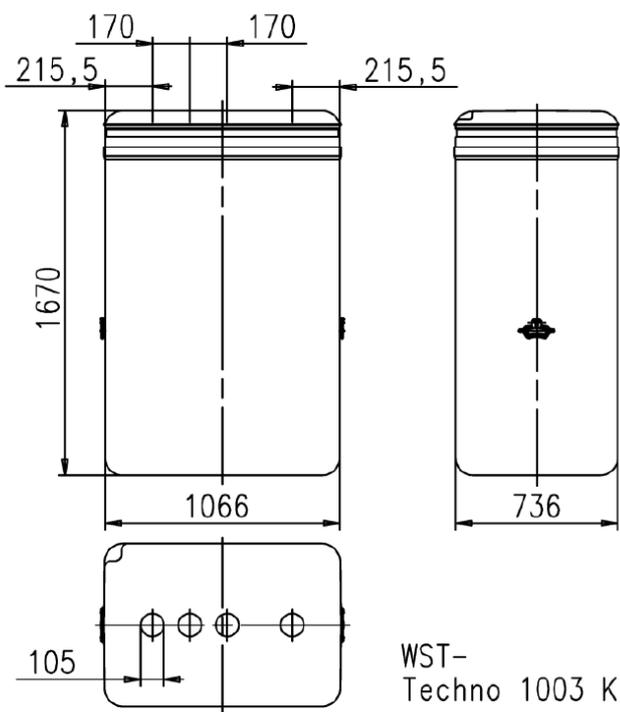
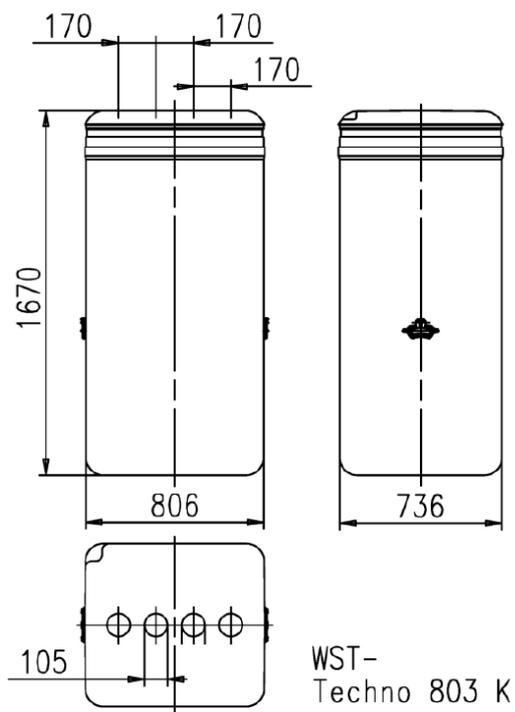
Anlage 1.3



Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Behältersystem

WST Techno 803/1003/1004/1503 K und WST Techno 803/1003 HW (S bzw. VA) Innentank

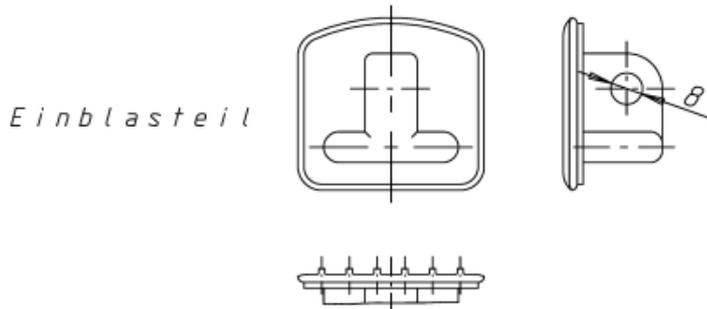
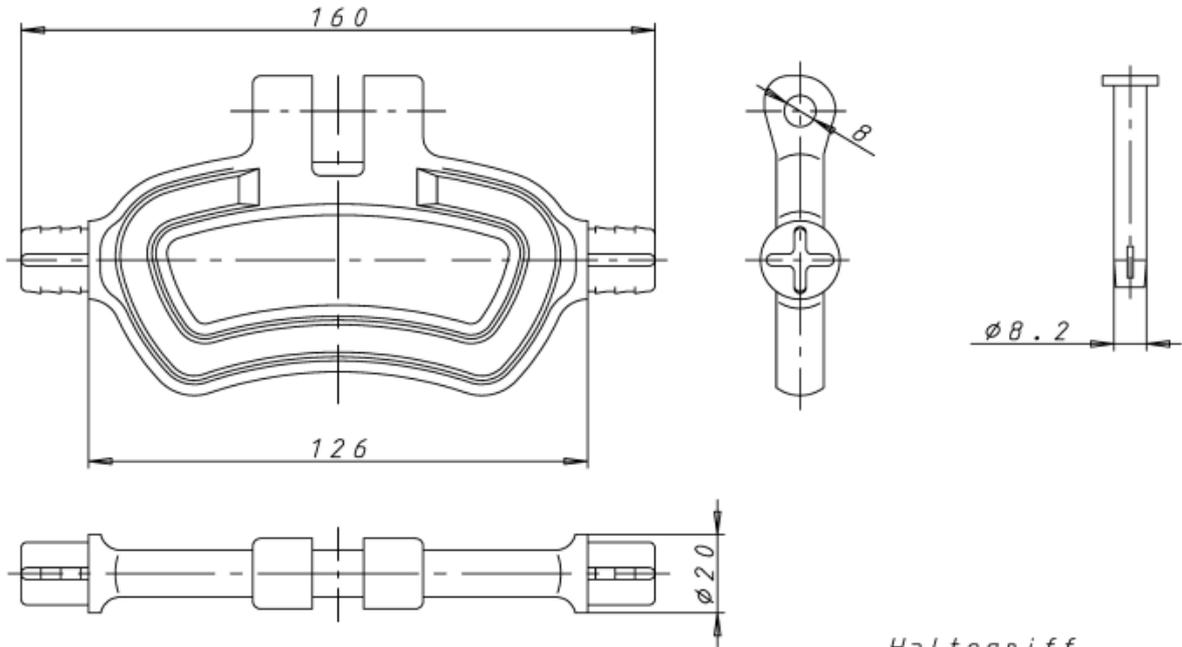
Anlage 1.4



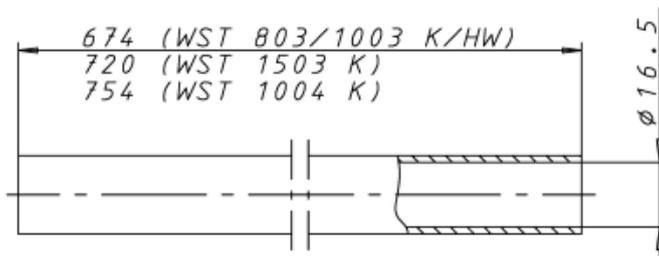
Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Behältersystem

WST Techno 803/1003/1004/1503 K und WST Techno 803/1003 HW (S bzw. VA) Außentank

Anlage 1.5



Werkstoff: PE-HD

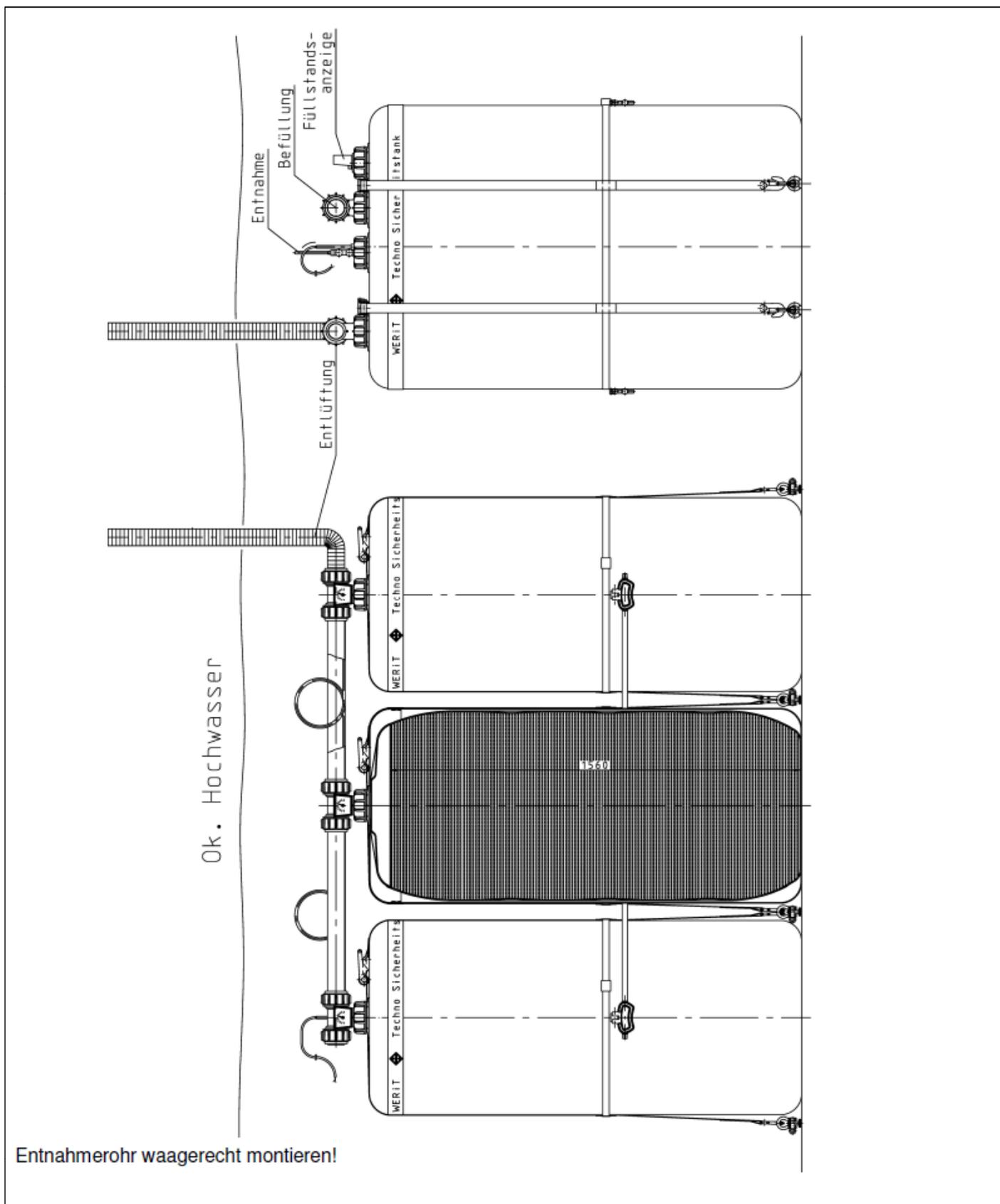


Werkstoff: PE-HD Regenerat,
 schwarz

Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Behältersystem

WST Techno 803/1003/1004/1503 K und WST Techno 803/1003 HW (S bzw. VA)
 Haltegriff und Abstandsrohr

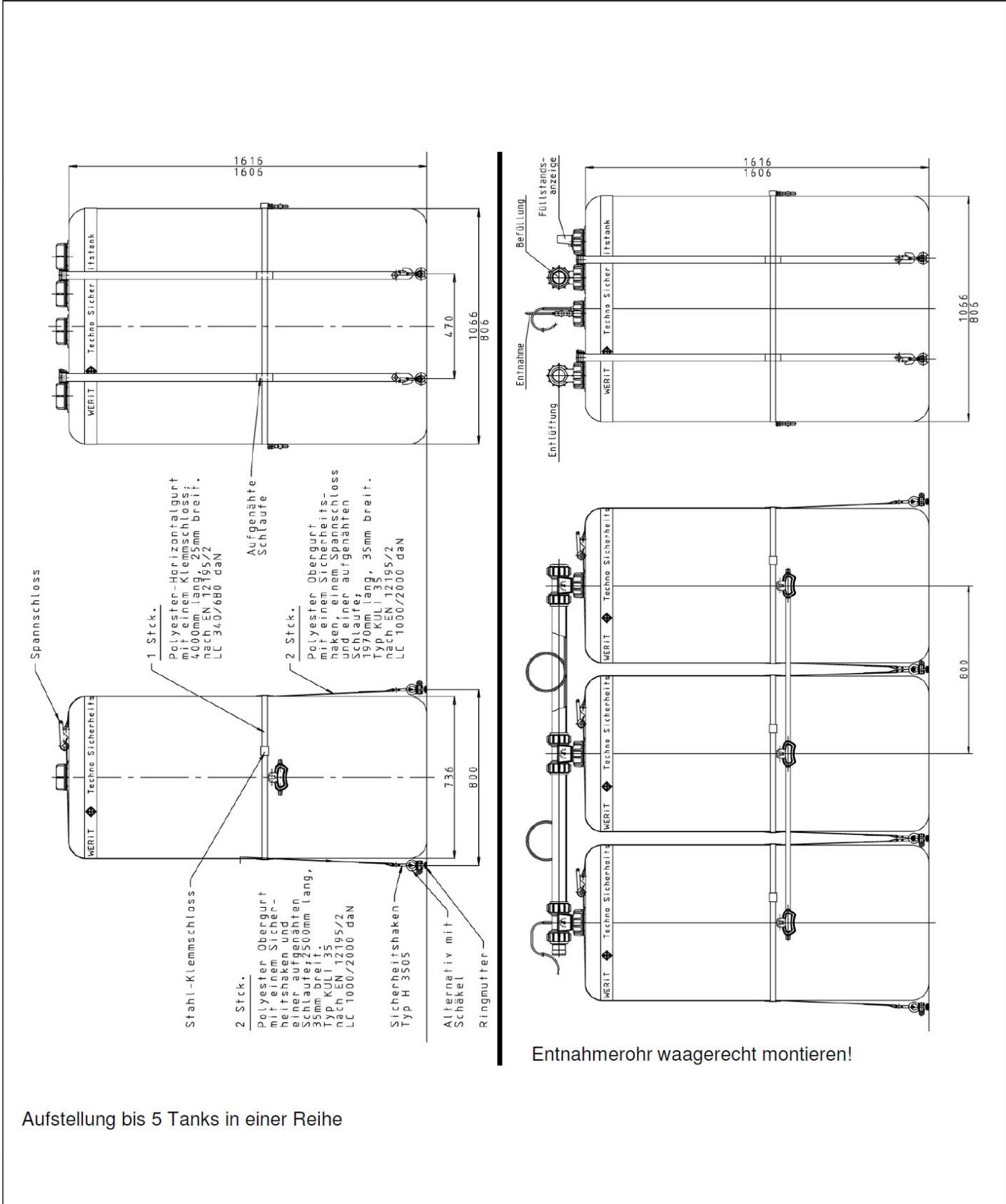
Anlage 1.6



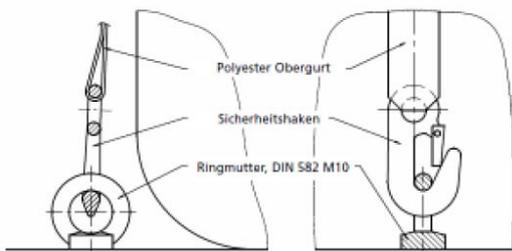
Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Behältersystem

WST Techno 803/1003 HW (S bzw. VA)
 Batterieaufstellung mit Armaturen im Hochwasser

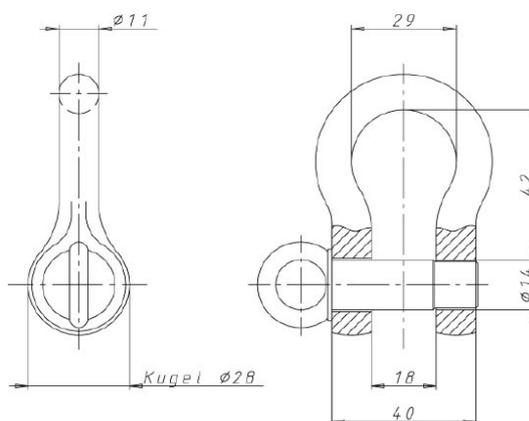
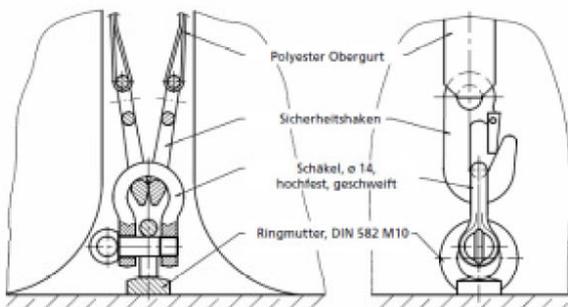
Anlage 1.7



Einzeltankaufstellung



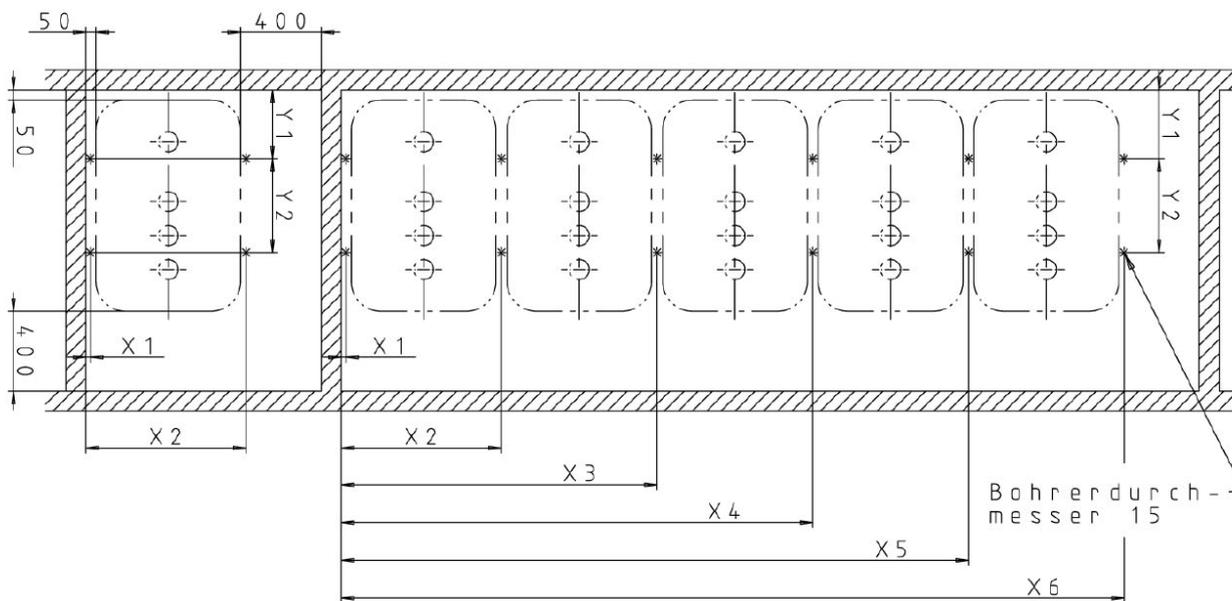
Batterietankaufstellung



Schäkel, hochfest, geschweißt
 6fache Sicherheit

Nutzlast 1,5t

Zeugnis DIN EN 10204-3.1
 Werkstoff: hochfester Stahl, geschmiedet



Bohrbild-Abmessungen in mm für die Aufstellung als Einzeltank bis 5er Batterie

Tank-Typ	X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y1	Y2
Techno 803 K	25	825	1625	2425	3225	4025	285	345
Techno 1003 K	25	825	1625	2425	3225	4025	350	470

Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Behältersystem

WST Techno 803/1003 HW (S bzw. VA)
 Schäkel Einzelteil, Schäkel montiert im Schnitt
 Bohr bild - Abmessungen

Anlage 1.9

**Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne
aus Polyethylen (PE-HD) 800 I, 1000 I und 1500 I Typ
"WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und
Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)"
Behältersystem**

**Anlage 2
Seite 1 von 3**

Werkstoffe

1 Formmassen für Behälter / Behälterkombination

(1) Zur Herstellung der in Spalte 4 der nachstehenden Tabelle 1 aufgeführten Behälter (Innenbehälter und Auffangbehälter) dürfen nur die in der Spalte 1 aufgeführten Formmassen mit den in Spalte 2 und 3 genannten Materialkennwerten verwendet werden.

Tabelle 1: Formmassen, Materialkennwerte

1	2	3	4
Typenbezeichnung Hersteller Bezeichnung nach DIN EN ISO 1872-1	Schmelzindex MFI 190/21,6 [g/10 min]	Dichte bei 23 °C [g/cm]	Behältertyp "Techno"
1) Alcludia 49070 UV der Repsol Chemie FM DIN 16776/ DIN EN ISO 1872-1 ¹ - PE BAHN, 50 G 090	8,5 ± 1,5	0,949 ± 0,002	WST 803 K WST 1003 K WST 1004 K WST 1503 K
2) Hostalen GM 7745 der Basell Polyolefine GmbH FM DIN 16776- PE BAHN, 45 T 003	7,4 ± 0,6	0,944 ± 0,002	WST 803 K WST 1003 K WST 1004 K
3) Rigidex HM 5411 UA der BP Chemicals FM DIN 16776- PE BAHN, 45 T 003	8,5 ± 1,5	0,950 ± 0,002	WST 803 K WST 1003 K WST 1503 K
4) Eltex B 5920 UM der Solvay FM DIN 16776- PE BAHN, 45 T 002	7,0 ± 1,0	0,945 ± 0,003	WST 803 K WST 1003 K WST 1503 K
5) Lupolen 4261 AG UV der Basell Polyolefine GmbH FM DIN 16776 - PE BHN, 45 T 006	6,1 ± 0,7	0,945 ± 0,002	WST 803 K WST 803 HW (S bzw. VA) WST 1003 K WST 1003 HW (S bzw. VA) WST 1004 K WST 1503 K
6) Eltex B 5920 UM² plus Q 3	6,4 ± 0,4	0,960 ± 0,002	WST 803 K WST 1003 K WST 1503 K
7) Alcludia 49070 UV² + Selar	8,0 ± 1,3	0,950 ± 0,002	WST 803 K WST 1003 K WST 1004 K WST 1503 K

¹ 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)

² Die Zusammensetzung der modifizierten Formmassen sind dem DIBt bekannt.

**Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne
aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Typ
"WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und
Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)"
Behältersystem**

**Anlage 2
Seite 2 von 3**

Werkstoffe

1	2	3	4
Typenbezeichnung Hersteller Bezeichnung nach DIN EN ISO 1872-1	Schmelzindex MFI 190/21,6 [g/10 min]	Dichte bei 23 °C [g/cm]	Behältertyp "Techno"
8) Lupolen 4261 AG UV ² + Selar	5,3 ± 0,8	0,946 ± 0,002	WST 803 K WST 803 HW (S bzw. VA) WST 1003 K WST 1003 HW (S bzw. VA) WST 1004 K WST 1503 K

(2) Den Formmassen 1) bis 5) dürfen maximal 2 Gew.-% Farbbatch hellgelb (Color- Batch hellgelb 2/5430 T der Fa. Color- Plastic GmbH, Großkrotzenburg) beigemischt werden. Die Formmasse 6) besteht aus "Eltex B 5920 UM" (natur) und maximal 10 Gew.-% eines permeationshemmenden Zuschlagstoffes "Q 3"³. Die Formmassen 7) und 8) bestehen aus "Alcudia 49070 UV" (natur) und "Lupolen 4261 AG UV" (natur) mit maximal 5 % eines permeationshemmenden Zuschlagstoffes "Selar RB 901 D" der Fa. Dolder².

(3) Die Formmasse ist mit mindestens 70 % Neuware und höchstens 30 % sortenreiner Rücklaufmasse zu verarbeiten. Die Verwendung von Regranulaten ist nicht zulässig. Eine Mischung der unterschiedlichen Formmassen ist unzulässig.

2 Behälterzubehör, Abstandshalter (s. Anlage 1.6)

Die Teile und Werkstoffe sind in der Stückliste H 16, Blatt 1 und 2 bzw. H17, Blatt 1 und 2 (hinterlegt im DIBt), aufgeführt.

2.1 Auftriebssicherung (für Behältertypen: "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)")

Die Werkstoffe und Bemaßungen sind in den zeichnerischen Anlagen 1.7 bis 1.9 und den im DIBt hinterlegten Unterlagen enthalten.

3 Strahlungsschutz zwischen Innen- und Auffangbehälter

für Behältertypen: WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K

³ Die Zusammensetzung des Produktes ist dem DIBt bekannt.

**Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne
aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Typ
"WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und
Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)"
Behältersystem**

Anlage 2
Seite 3 von 3

Werkstoffe

3.1 Gewebefolie (Einzelheiten siehe Hinterlegung)

Werkstoffe und Eigenschaftswerte

Prüfmerkmale	Einheit	Messwerte/Maßgaben	Prüfmethode
Rohgewicht	g/m ²	200 ± 5,0 %	DIN 53854
Fertiggewicht		210 ± 5,0 %	DIN 53854
Breite	mm	1000 ± 1,0 %	DIN 53851
Dicke	mm	0,20 ± 5,0 %	DIN 53855-1
Bindung		Leinwand	
Kettfadenzahl	Faden/cm	17,0 ± 3,0 %	DIN 53853
Kettgarnfeinheit	Tex	EC9-68 ± 5,0 %	DIN 53830
Kettreißkraft	N/cm	380 ± 10,0 %	DIN 53857-1
Schussfadenzahl	Faden/cm	12,0 ± 5,0 %	DIN 53853
Schussgarnfeinheit	Tex	EC9-68 ± 5,0 %	DIN 53830
Schussreißkraft	N/cm	280 ± 10,0 %	DIN 53857-1
Gewebebeschichtung Menge, beidseitig	g/m ²	10 ± 5,0 %	DIN 52273

3.2 beidseitig sendz. verzinktes Stahlblech (Einzelheiten siehe Hinterlegung)

Werkstoff: S 250 GD nach DIN EN 10326⁴
Dicke: 0,5 mm

⁴ DIN EN 10326:2004-092 Kontinuierlich Schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen

**Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne
aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Typ
"WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und
Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)"
Behältersystem**

**Anlage 3
Seite 1 von 2**

Verpackung, Transport und Lagerung

1 Verpackung

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

(2) Die Bestandteile des Halteapparates für Behälter vom Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" sind so zu verpacken, dass bei der Montage alle erforderlichen Teile mindestens in der benötigten Anzahl zur Verfügung stehen.

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 vor direkter UV-Einstrahlung zu schützen. Die Behälter dürfen nicht länger als 6 Monate der Freibewitterung ausgesetzt werden.

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

**Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne
aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Typ
"WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und
Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)"
Behältersystem**

**Anlage 3
Seite 2 von 2**

Verpackung, Transport und Lagerung

2.6 Schäden

Bei Schäden, die durch den Transport bzw. bei der Zwischenlagerung entstanden sind, ist nach den Feststellungen eines für Kunststofffragen zuständigen Sachverständigen⁵, ggf. unter Mitwirkung des Antragstellers zu verfahren.

⁵ Sachverständige von Zertifizierungs- und Überwachungsstellen sowie weitere Sachverständige, die auf Anfrage vom DIBt bestimmt werden

Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne aus Polyethylen (PE-HD) 800 I, 1000 I und 1500 I Typ "WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" Behältersystem

**Anlage 4
Seite 1 von 5**

Übereinstimmungsnachweis

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe

(1) Für die in Anlage 2, Tabelle 1 aufgeführten Werkstoffe sind die in der Tabelle 1 genannten Nachweise zu erbringen, wobei die in Tabelle 2 genannten Überwachungskennwerte als Minimal- bzw. Maximalwerte einzuhalten sind.

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

Tabelle 1: Prüfungen und Dokumentation der Werkstoffe

Gegenstand	Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Formmasse	Handelsname, Typenbezeichnung Formmasstyp nach DIN EN ISO 1872-1 ¹	Anlage 2, Abschnitt 1	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 ⁶	jede Lieferung
	Schmelzindex, Dichte		Aufzeichnung oder Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 ⁶	
Formstoff	Schmelzindex, Dichte	Anlage 4, Abschnitt 1.2	Aufzeichnung	nach Betriebsanlauf bzw. nach Chargenwechsel

Tabelle 2: Werkstoffkennwerte (Überwachungskennwerte)

Gegenstand	Dichte [g/cm ³] nach DIN EN ISO 1183-1 ⁷	Schmelzindex [g/10 min] nach DIN ISO 1133 ⁸
Formmasse	siehe Anlage 2, Nr. 1	
Formstoff	$d_{R(e)} + 0,004 \geq d_{R(a)}$	MFI 190/21,6 (e) - 0,15 MFI 190/21,6 (a) ≤ MFI 190/21,6 (a)
Index a ... vor der Verarbeitung an der Formmasse Index e ... nach der Verarbeitung am Formstoff		

⁶ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen
⁷ DIN EN ISO 1183-1:2004-05 Kunststoffe – Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationverfahren
⁸ DIN ISO 1133:2000-02 Kunststoffe – Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten

Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Typ "WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" Behältersystem

Anlage 4
Seite 2 von 5

Übereinstimmungsnachweis

1.2 Behälter (Innen- und Auffangbehälter PE-HD)

(1) An den Behältern / Behälterkombinationen sind die in Tabelle 3 genannten Prüfungen durchzuführen, wobei die in den Tabellen 4 bis 9 genannten Messwerte einzuhalten sind.

Tabelle 3: Prüfungen und Prüfgrundlage

Eigenschaft	Prüfgrundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Oberflächen	in Anlehnung an DVS 2206 ⁹	Aufzeichnung	jeder Behälter
Wanddicken, Behältermassen	s. Tabelle 4 bis Tabelle 9 dieser Anlage		
Dichtheit	Prüfdrücke s. BPG ¹⁰ , Abschnitt 3.4.1 (7)		
Überlaufvolumen und Differenz des Überlaufvolumens für Behälter in Behältersystemen	s. Abschnitt 1.2 (2) dieser Anlage (nur Innenbehälter)		nach Maßgabe der Zertifizierungsstelle

Tabelle 4: Mindestwanddicken, -behältermassen Behältertyp "WST Techno 803/1003/1004/1503 K" und "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" Auffangbehälter

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwerte für Behältertypen			
		803 K	1003 K	1004 K	1503 K
Wanddicke [mm]	im Bereich der Ecken und Kanten	alle Bereiche			unten 2,3 oben 1,5
	im Bodenbereich				3,0
	in den übrigen Bereichen (Flächen)				≥ 3,0
Masse [kg]	Behälter ohne Zubehör	23,0*	32,0*	27,5*	41,1*
* einschließlich Griffenheit					

⁹ Merkblatt DVS 2206:1975-11 Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Kunststoffen
¹⁰ BPG:1984-12 Bau- und Prüfgrundsätze für oberirdische Behälter und Behälterteile aus Thermoplasten

**Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne
aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Typ
"WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und
Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)"
Behältersystem**

**Anlage 4
Seite 3 von 5**

Übereinstimmungsnachweis

Tabelle 5: Mindestwanddicken, -behältermassen Innenbehälter,
Formmasse Alcludia 49070 UV*

Eigenschaft	Messpunkt / Maßgabe	Messwerte für Behältertypen WST Techno			
		803 K	1003 K	1004 K	1503 K
Wanddicke [mm]	im Bereich der Ecken und Kanten	3,2	3,9	3,1 oben 4,0 unten	3,3 oben 3,6 unten
	im Bodenbereich	5,2	5,5	5,0	4,2
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	3,7	3,8	3,2	3,5
Masse [kg]	Behälter ohne Zubehör	27,6	35,2	31,1	45,8

* Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 2 % Farbbatch
Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 5 % Selar

Tabelle 6: Mindestwanddicken, -behältermassen Innenbehälter,
Formmasse Hostalen GM 7745*

Eigenschaft	Messpunkt / Maßgabe	Messwerte für Behältertypen WST Techno			
		803 K	1003 K	1004 K	1503 K
Wanddicke [mm]	im Bereich der Ecken und Kanten	3,3	3,9	3,1 oben 4,0 unten	3,5 oben 4,0 unten
	im Bodenbereich	4,5	5,5	5,0	4,5
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	4,6	4,5	3,2	5,0
Masse [kg]	Behälter ohne Zubehör	26,0	38,0	31,1	43,0

* Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 2 % Farbbatch

Tabelle 7: Mindestwanddicken, -behältermassen Innenbehälter,
Formmasse Rigidex HM 5411 UA*

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwerte für Behältertypen WST Techno		
		803 K	1003 K	1503 K
Wanddicke [mm]	im Bereich der Ecken und Kanten	3,5	3,9	3,5 oben 4,0 unten
	im Bodenbereich	5,5	5,1	4,5
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	3,8	3,6	5,8
Masse [kg]	Behälter ohne Zubehör	26,6	34,9	49,5

* Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 2 % Farbbatch

**Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne
aus Polyethylen (PE-HD) 800 I, 1000 I und 1500 I Typ
"WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und
Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)"
Behältersystem**

**Anlage 4
Seite 4 von 5**

Übereinstimmungsnachweis

Tabelle 7: Mindestwanddicken, -behältermassen Innenbehälter,
Formmasse Eltex B 5920 UM * / Eltex B 5920 UM plus Q 3*

Eigenschaft	Messpunkt/Maßgabe	Messwerte für Behältertypen WST Techno		
		803 K	1003 K	1503 K
Wanddicke [mm]	im Bereich der Ecken und Kanten	3,3	3,9	3,5 oben 4,0 unten
	im Bodenbereich	4,5	5,5	4,5
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	4,6	4,5	5,0
Masse [kg]	Behälter ohne Zubehör	25,5	38,0	45,0

* Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 2 % Farbbatch

Tabelle 8: Mindestwanddicken, -behältermassen Innenbehälter,
Formmasse Lupolen 4261 AG UV*

Eigenschaft	Messpunkt / Maßgabe	Messwerte für Behältertypen WST Techno			
		803 K	1003 K	1004 K	1503 K
Wanddicke [mm]	im Bereich der Ecken und Kanten	3,1 oben 3,3 unten	4,0 oben 4,2 unten	3,1 oben 3,6 unten	3,0 oben 4,0 unten
	im Bodenbereich	4,0	5,3	4,4	4,4
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	3,4	3,4	3,2	3,4
Masse [kg]	Behälter ohne Zubehör	25,5	37,6	30,5	44,6

* Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 2 % Farbbatch
Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 5 % Selar

Tabelle 9: Mindestwanddicken, -behältermassen Innenbehälter für Anwendungsbereich
Überschwemmungsgebiete, Formmasse Lupolen 4261 AG UV*

Eigenschaft	Messpunkt / Maßgabe	Messwerte für Behältertypen WST Techno			
		803 HW S	803 HW VA	1003 HW S	1003 HW VA
Wanddicke [mm]	im Bereich der Ecken und Kanten	3,3 oben 3,3 unten	11,4 oben 7,3 unten	3,9 oben 4,4 unten	10,8 oben 6,8 unten
	im Bodenbereich	3,4	8,7	5,4	8,8
	in den übrigen Bereichen (Flächen)	3,5	7,5	3,6	7,2
Masse [kg]	Behälter ohne Zubehör	32,5	77,5	38,7	88,3

* Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 2 % Farbbatch
Werte gelten auch für die Formmasse (natur) plus max. 5 % Selar

**Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne
aus Polyethylen (PE-HD) 800 I, 1000 I und 1500 I Typ
"WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und
Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)"
Behältersystem**

**Anlage 4
Seite 5 von 5**

Übereinstimmungsnachweis

(2) Die Differenz des Überlaufvolumens ΔV für Behälter (Innenbehälter) in Behältersystemen (Volumendifferenz) muss die nachfolgend genannte Anforderung erfüllen:

$$\Delta V = V_{\max} - V_{\min} \leq 1\% V_{\min}$$

V_{\max} : Überlaufvolumen des größten Behälters des Behältersystems

V_{\min} : Überlaufvolumen des kleinsten Behälters des Behältersystems

(3) Im Zeitraum der Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind alle Behältertypen in die Prüfung einzubeziehen.

1.3 Prüfgrundlage Strahlungsschutz:

1.3.1 Glasfasergewebe

Die Einhaltung der in Anlage 2, Abschnitt 2, festgelegten Werkstoffkennwerte und die Anforderungen an die Ausführung gemäß Hinterlegung (zeichnerische Anlage H 10) sind vom Antragsteller stichprobenartig zu überprüfen.

1.3.2 beidseitig sendz. verzinktes Stahlblech

Die Einhaltung der in Anlage 2, Abschnitt 3, festgelegten Werkstoffkennwerte ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 zu bescheinigen. Die Anforderungen an die Ausführung gemäß Hinterlegung (zeichnerische Anlage H 11) sind zu überwachen.

1.4 Prüfgrundlage Auftriebssicherung

Die Einhaltung der in Anlage 2, Abschnitt 2.1 festgelegten Werkstoffkennwerte ist gemäß Abschnitt 2.4.2 der Besonderen Bestimmungen nachzuweisen. Die Anforderungen an die Ausführung gemäß zeichnerischer Anlage 1.7 bis 1.9 sind zu überwachen.

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, 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.

Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne aus Polyethylen (PE-HD) 800 I, 1000 I und 1500 I Typ "WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" Behältersystem

**Anlage 5
Seite 1 von 3**

Abstandsregelung für Behälter und Behältersysteme zur Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4.

2 Abstandsregelung

(1) In Anlehnung an TRwS 791 Teil 1¹¹ sind nachfolgend aufgeführte Bedingungen hinsichtlich der Abstände der Behälter einzuhalten.

(2) Die Behälter und Behältersysteme entsprechend dieser Zulassung sind hinsichtlich der Ausführung der Rückhalteeinrichtung, der Art der Leck- bzw. Leckageerkennung und ggf. Alarmierung sowie der Sicherheitseinrichtungen gegen Überfüllung in eines der Systeme nach Tabelle 1 einzuteilen.

(3) In Abhängigkeit der Einteilung gem. Tabelle 1 und der Art der Aufstellung (Einzelbehälter, ein-, zwei- oder dreireihig) sind die in Tabelle 2 angegebenen Abstände zu den Wänden des Aufstellraumes und zur Decke einzuhalten. Zwischen den Behältern eines Behältersystems ist ein Abstand von mindestens 5 cm erforderlich.

Tabelle 1: Einteilung der Behälter und Behältersysteme

System	Art der Rückhaltung	Art der Leck- bzw. Leckageerkennung und ggf. Alarmgebung	Vermeidung von Überfüllungen
1	Doppelwandig	Leckanzeigergerät, Automatisch	ein Behälter mit Grenzwertgeber die anderen Behälter mit je einem Füllstandsbegrenzer
2	Integrierte Rückhalteeinrichtung	Leckageerkennungssystem, Automatisch	
3	Integrierte Rückhalteeinrichtung	mechanische Leckageerkennung, visuell	
4	Integrierte Rückhalteeinrichtung	transluzent (durchscheinend) visuell	
5	vor Ort gefertigte Rückhalteeinrichtung	visuell	
6	Doppelwandig	Leckanzeigergerät, Automatisch	ein Behälter mit Grenzwertgeber
7	Integrierte Rückhalteeinrichtung	Leckageerkennungssystem, Automatisch	
8	Integrierte Rückhalteeinrichtung	mechanische Leckageerkennung, visuell	
9	Integrierte Rückhalteeinrichtung	transluzent (durchscheinend) visuell	
10	werksgefertigte nichtintegrierte Rückhalteeinrichtung	visuell	
11	vor Ort gefertigte Rückhalteeinrichtung	visuell	

Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne aus Polyethylen (PE-HD) 800 I, 1000 I und 1500 I Typ "WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)" Behältersystem

**Anlage 5
Seite 2 von 3**

Abstandsregelung für Behälter und Behältersysteme zur Lagerung von Medien nach Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4.

Tabelle 2: Wand- und Deckenabstände in Abhängigkeit des Systems gemäß Tabelle 1

Gruppe	System	Einzelbehälter	1-reihig	2-reihig ¹²	3-reihig ¹²
I	1	KA + SE	KA + SE	KA+ SE	KA+ SE
II	2	G1	G1 oder S ¹⁴	G1 + S + D20 oder G2	G1 ¹³ + S + D50 oder G1 + S ¹⁴ + D20 oder G2 + S
III	3 4 6 7	G1, Ausnahme: System 6 wie Gruppe I	G1	G1 ¹⁵ + S + D50 oder G2	G1 ^{13, 15} + S + D20 oder G2 + S
IV	8 9 10	G1	G1	G2 + D50	G + D50
V	5 11	G4	G4 + D20	G4 + D50	G4 + D50 + G

Legende:

- G: Jeder Behälter muss von mindestens einer Seite von einem 40 cm breiten Gang aus erreichbar sein
- G1: Ein 40 cm breiter Gang an einer Längsseite des Behälters bzw. Behältersystems und 5 cm an den anderen Seiten
- G2: 2 je 40 cm breite Gänge an beiden Längsseiten des Behältersystems, beide Gänge müssen zugänglich sein, und 5 cm an den anderen Seiten
- G4: 4 je 40 cm breite Gänge um den Behälter bzw. das Behältersystem
- D20: Abstand Decke – Behälterscheitel ≥ 20 cm, wenn durch geeignete Hilfsmittel (z. B. durch eine Zwangsführung des Sensors) sichergestellt ist, dass der Sensor aus dem Behälter bzw. der Rückhalteeinrichtung entnommen und wieder eingeführt werden kann, ohne dass die Behälter oder ein Gerüst bestiegen werden muss
- D50: Abstand Decke – Behälterscheitel ≥ 50 cm
- KA: Keine Anforderung an die Abstände über die montagebedingten Abstände hinaus.

¹² Einzelne Behälter einer Reihe am Gang bleiben unberücksichtigt
¹³ Nur bei (2 + 1) –reihiger Aufstellung (ein 40 cm breiter Gang nach der zweiten Reihe)
¹⁴ Es muss durch geeignete an den Behältern vorhandene Hilfsmittel (z. B. durch eine Zwangsführung des Sensors) sichergestellt werden, dass der Sensor aus dem Behälter bzw. der Rückhalteeinrichtung entnommen und wieder eingeführt werden kann, ohne dass die Behälter oder ein Gerüst bestiegen werden muss
¹⁵ Bei System 4 ist für eine ausreichende Beleuchtung der Räume zwischen den Behältern zu sorgen

**Blasgeformte Behälter mit integrierter Auffangwanne
aus Polyethylen (PE-HD) 800 l, 1000 l und 1500 l Typ
"WST Techno 803 K, 1003 K, 1004 K und 1503 K" und
Typ "WST Techno 803 HW / 1003 HW (S bzw. VA)"
Behältersystem**

**Anlage 5
Seite 3 von 3**

**Abstandsregelung für Behälter und Behältersysteme zur Lagerung von Medien nach
Abschnitt 1 (3) Pos. 1. bis Pos. 4.**

- S: Sicherheitseinrichtungen (mechanische oder elektronische Leckageerkennungssysteme, Grenzwertgeber und Füllstandsbegrenzer) müssen für die Kontrolle/Prüfbarkeit auf Funktionsfähigkeit erreichbar sein (max. Abstand vom Gang 1,25 m, größere Abstände sind zulässig, wenn die durch Personen zu erwartende Lasten durch eine Stützkonstruktion ausgehalten werden und die Sicherheitseinrichtungen nicht auf andere Art und Weise kontrollierbar/prüfbar sind). Auf Rohrleitungen dürfen keine Lasten abgesetzt werden.
- SE: Sicherheitseinrichtungen (Leckanzeigegerät, Grenzwertgeber und Füllstands-begrenzer) müssen für die Kontrolle/Prüfbarkeit auf Funktionsfähigkeit erreichbar sein, Abstände werden nicht festgelegt