

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam  
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

13.06.2023

Geschäftszeichen:

II 26-1.38.11-37/22

**Nummer:**

**Z-38.11-342**

**Geltungsdauer**

vom: **13. Juni 2023**

bis: **13. Juni 2028**

**Antragsteller:**

**Tolsma Tankbouw bv**

Ijzerweg 1/c

8445 PK HEERENVEEN

NIEDERLANDE

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Kubische Behälter Typ Tolsma EnergyTender+ mit einer integrierten Auffangwanne zur  
Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten**

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

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und drei Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides sind kubische Behälter aus Stahl mit integrierter Auffangvorrichtung vom Typ Tolsma EnergyTender+ gemäß der Anlage 1. Die Behälter weisen einen Rauminhalt von 500 l bis 3000 l auf und werden drucklos betrieben.

(2) Die Behälter dürfen in Einzelaufstellung unter äußeren atmosphärischen Bedingungen am Aufstellungsort zur drucklosen, ortsfesten, oberirdischen Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten entsprechend der zugehörigen verkehrsrechtlichen Bauartzulassungen<sup>1</sup> mit einer maximal zulässigen Dichte von 0,84 kg/l bei den darin genannten Betriebstemperaturen verwendet werden.

(3) Die Behälter dürfen nur in Gebäuden aufgestellt werden. In Überschwemmungsgebieten sind die Behälter so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.

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

(5) Der Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt. Er gilt nur in Verbindung mit einer gültigen verkehrsrechtlichen Bauartzulassung<sup>1</sup> als IBC und bei Einhaltung der Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen und Inspektionen der Behälter nach ADR<sup>3</sup>, Abschnitt 6.5.4.4.

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

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 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 Konstruktionsdetails und Werkstoffe

(1) Die Konstruktionsdetails müssen den verkehrsrechtlichen Bauartzulassungen<sup>1</sup> und den dort erwähnten Konstruktionszeichnungen entsprechen (s. Anlage 2).

(2) Die zur Herstellung der Behälter zu verwendenden Werkstoffe richten sich nach den Angaben in der verkehrsrechtlichen Bauartzulassung<sup>1</sup>.

(3) Der Stahl der Auffangvorrichtung muss gegenüber den zu lagernden wassergefährdenden Flüssigkeiten beständig sein.

<sup>1</sup> Zulassungsschein Nr. NL/TCPI-Tolsma... 170560/1975/1097 vom 24.07.2017, 170561/2493/1385 vom 24.07.2017, 170562/3285/1825 vom 25.07.2017, 170563/3750/2083 vom 25.07.2017, 170564/4977/2765 vom 25.07.2017, 170565/8163/4535 vom 25.07.2017, 170566/8239/4577 vom 25.07.2017, 170567/8131/4517 vom 25.07.2017, 170568/0/4517 vom 25.07.2017.

<sup>2</sup> Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5)

<sup>3</sup> Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)

(4) Die statisch erforderlichen Mindestblechdicken der integrierten Auffangvorrichtungen (Nettoblechdicken<sup>4</sup>) betragen 3 mm. Die Auffangvorrichtungen sind aus Stahlblechen S235 nach DIN EN 10025-2<sup>5</sup> herzustellen. Einseitig geschweißte Nähte sind im Querschnitt der Blechdicke durchzuschweißen, d. h. als Stumpfnah (T-Stoß) auszuführen. Alternativ dazu sind auch beidseitig geschweißte Kehlnähte zulässig.

## 2.2.2 Eigenschaften

### 2.2.2.1 Standsicherheit

Die Behälter sind für den im Abschnitt 1 genannten Anwendungsbereich standsicher.

### 2.2.2.2 Dauerhaftigkeit

(1) Die Korrosion der Behälter und deren Auflagerkonstruktionen durch korrosiven Angriff aufgrund der Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort ist bei unlegiertem Stahl durch geeignete Maßnahmen (z. B. ein Zinküberzug oder Beschichtungssystem mit einer auf die geplante Lebensdauer abgestimmten Wirkungsdauer des Schutzes) auszuschließen.

(2) Es sind nur Dichtungsmaterialien zu verwenden, die in Abhängigkeit von der Funktion und der Kontaktdauer geeignet sind.

### 2.2.2.3 Brandverhalten

(1) Die Stahlwerkstoffe nach Abschnitt 2.1.3 sind nicht brennbar (Klasse A1 nach DIN 4102-1<sup>6</sup>). Zur Widerstandsfähigkeit gegen Flammeneinwirkungen siehe Abschnitt 3.1 (3).

(2) Der Explosionsschutz ist gesondert zu betrachten und nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

### 2.2.2.4 Leckageüberwachung

Der Raum zwischen dem Behälter und der integrierten Auffangvorrichtung dient als Überwachungsraum zur Leckageüberwachung mittels Peilstab.

## 2.3 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

### 2.3.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Behälter mit integrierter Auffangvorrichtung hat im Werk NL-8445 PK Heerenveen des Antragstellers zu erfolgen. Hierfür gelten die Bestimmungen der verkehrsrechtlichen Bauartzulassungen<sup>1</sup>.

(2) Der Hersteller muss die für die ordnungsgemäße Herstellung der Behälter erforderlichen Verfahren nachweislich beherrschen. Der Nachweis ist durch ein Schweißzertifikat für die Ausführungskategorie EXC 2 nach DIN EN 1090-2<sup>7</sup> oder höher zu führen. Das für die Koordination der Herstellungsprozesse der Behälter nach diesem Bescheid verantwortliche Schweißaufsichtspersonal muss mindestens über spezielle technische Kenntnisse nach DIN EN ISO 14731<sup>8</sup> verfügen.

(3) Die Schweißverfahren sind nach DIN EN ISO 15614-1<sup>9</sup> zu qualifizieren. Die Prüfung von Schweißern hat auf Grundlage der DIN EN ISO 9606-1<sup>10</sup> zu erfolgen.

(4) Für die Herstellung der Behälter gelten die Anforderungen der Ausführungskategorie EXC 2 nach DIN EN 1090-2<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> Nettoblechdicken im Sinne dieses Bescheides sind die aus der Bemessung resultierenden statisch erforderlichen Blechdicken ohne jegliche Zuschläge

<sup>5</sup> DIN EN 10025-2:2019-10 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

<sup>6</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

<sup>7</sup> DIN EN 1090-2:2018-09 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

<sup>8</sup> DIN EN ISO 14731:2019-07 Schweißaufsicht - Aufgaben und Verantwortung

<sup>9</sup> DIN EN ISO 15614-1:2020-05 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißverfahrensprüfung - Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen

<sup>10</sup> DIN EN ISO 9606-1:2017-12 Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle

### 2.3.2 Transport

(1) Der Transport zu ihrem Aufstellungsort für Zwecke des hier geregelten Anwendungsbereichs (ortsfeste Lagerung) ist nur im leeren Zustand der Behälter und 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) Der Transport von befüllten oder teilgefüllten Behältern richtet sich nach den Bestimmungen der jeweiligen verkehrsrechtlichen Bauartzulassung<sup>1</sup>.

### 2.3.3 Kennzeichnung

(1) Die Behälter müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind. Außerdem hat der Hersteller die Behälter gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr,
- zulässiger Füllungsgrad gemäß Abschnitt 4.1.2 oder Füllhöhe entsprechend dem zulässigen Füllungsgrad,
- Rauminhalt in m<sup>3</sup> bei zulässiger Füllhöhe,
- Werkstoff,
- Nennwanddicken,
- Hinweis auf drucklosen Betrieb.

(2) Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt. Hinsichtlich der Kennzeichnung der Behälter durch den Betreiber siehe Abschnitt 4.1.3 (1).

## 2.4 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitte 1 und 2) muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungsbestätigung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung einer hierfür anerkannten Überwachungsstelle einschließlich einer Erstprüfung der Behälter nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

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

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

### 2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss je nach Behälterausführung die zur ordnungsgemäßen Herstellung der Behälter innerhalb der zugehörigen verkehrsrechtlichen Bauartzulassungen<sup>1</sup> festgelegten Qualitätssicherungsmaßnahmen einschließen.

(3) Zusätzlich ist im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle für die zur Herstellung des Behälters und der integrierten Auffangvorrichtung verwendeten Bauprodukte eine vollständige Rückverfolgbarkeit sicherzustellen sowie eine Dichtheitsprüfung des Überwachungsraumes durchzuführen.

(4) Die Dichtheitsprüfung der Auffangvorrichtung hat vor dem Feuerverzinken oder Beschichten durch eine zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, zum Beispiel mittels Farbeindringverfahren nach DIN EN ISO 3452-1<sup>11</sup>, zu erfolgen.

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

- Bezeichnung des Behälters und der Ausgangsmaterialien
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Behälters
- Ergebnisse der Kontrollen und Prüfungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

(6) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

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

### 2.4.3 Fremdüberwachung

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

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Behälter durchzuführen. Bei der Fremdüberwachung und der Erstprüfung sind Prüfungen entsprechend Abschnitt 2.3.2 durchzuführen sowie die Dokumentation der Herstellerqualifikation nach Abschnitt 2.2.1 zu kontrollieren. Die Probenahme und die Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung (Baut)

### 3.1 Planung und Bemessung

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

(2) Die Behälter müssen auf ausreichend tragfähigen, waagerechten Flächen (z. B. Beton, Asphalt, Estrich) aufgestellt werden. Es ist sicherzustellen, dass eine gleichmäßige Auflagerung gewährleistet ist.

<sup>11</sup> DIN EN ISO 3452-1:2014-09 Zerstörungsfreie Prüfung; Eindringprüfung; Teil 1 - Allgemeine Grundlagen

(3) Die zur Erhaltung der Standsicherheit und Dichtheit des Behälters im Brandfall ggf. erforderlichen konstruktiven Maßnahmen sind im Einvernehmen mit der für den Brandschutz zuständigen Behörde im Rahmen eines Brandschutzkonzeptes für den konkreten Anwendungsfall festzustellen. Bei nach AwSV<sup>12</sup> prüfpflichtigen Anlagen ist zusätzlich ein Sachverständiger nach Wasserrecht rechtzeitig einzubinden. Der Explosionsschutz ist gesondert zu betrachten und nicht Gegenstand dieses Bescheides.

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

(5) Stapelung der Behälter mit den integrierten Auffangvorrichtungen ist nicht zulässig.

(6) Bei Aufstellung in Erdbebengebieten innerhalb der Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN 4149<sup>13</sup> sind die Behälter ausreichend in ihrer Lage so zu sichern, dass im Erdbebenfall keine konzentrierten Einzellasten auf den Behälter einwirken. Durch geeignete konstruktive Maßnahmen ist zusätzlich eine Übertragung von unzulässigen Einwirkungen aus Stützenverbindungen auf den Behälter auszuschließen.

## **3.2 Ausführung**

### **3.2.1 Ausrüstung der Behälter**

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

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

(3) Die Behälter sind zur Erkennung des Füllstandes mit einer Füllstandsanzeige zu versehen, an der der zulässige Füllungsgrad der Behälter zuverlässig erkennbar ist.

(4) Die Behälter sind mit einer Entlüftungseinrichtung auszurüsten.

(5) Die Behälter sind mit einem Peilstab auszustatten, mit dem im Leckagefall des Behälters Flüssigkeit in der Auffangvorrichtung festgestellt werden kann.

(6) Die Installation der Ausrüstungsteile richtet sich nach Maßgabe des Regelungstextes des jeweiligen Ausrüstungsteils.

### **3.2.2 Rohrleitungen**

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

(2) Die Austrittsöffnungen der Be- und Entlüftungsleitungen sind gegen Eindringen von Regenwasser zu schützen.

### **3.2.3 Funktionsprüfung**

(1) Nach Aufstellung der Behälter und Montage der entsprechenden Rohrleitungen sowie Installation der Ausrüstungsteile ist eine Funktionsprüfung erforderlich. Diese besteht aus Sichtprüfung, Dichtheitsprüfung, Prüfung der Be- und Entlüftungsleitung, der Befüllleitung sowie sonstigen Einrichtungen.

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

<sup>12</sup> Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905)  
<sup>13</sup> DIN 4149:2005-04 Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten

### 3.2.4 Übereinstimmungserklärung

Der mit der Ausführung des Behälters am Ort der Errichtung betraute Betrieb hat die ordnungsgemäße Aufstellung, Ausrüstung und Montage gemäß den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten Bauartgenehmigung (Abschnitte 1 und 3) mit einer Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO zu bestätigen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

## 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, und Prüfung (Bauart)

### 4.1 Nutzung

#### 4.1.1 Lagerflüssigkeiten

(1) Die Behälter dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend Abschnitt 1 (3) verwendet werden.

(2) Die entsprechend Abschnitt 2.2.1(3) geforderte Beständigkeit gilt als nachgewiesen, wenn sie für den verwendeten Stahl gegenüber dem Lagermedium in der DIN EN 12285-1<sup>14</sup> Anhang B positiv bewertet ist und die darin aufgeführten Randbedingungen beachtet werden oder die Eignung nach Anlage 1 zu Anhang B der DIN EN 12285-1 nachgewiesen wurde, wobei der Wandabtrag durch Flächenkorrosion abweichend von der DIN EN 12285-1 maximal 0,5 mm/Jahr betragen darf.

(3) Die Beständigkeit der Auffangvorrichtung gilt auch als nachgewiesen, wenn der Innenbehälter aus dem gleichen Stahl wie die Auffangvorrichtung besteht.

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

#### 4.1.2 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad von Behältern muss so bemessen sein, dass die Behälter nicht überlaufen. Überdrücke, welche die Dichtheit oder Festigkeit der Behälter beeinträchtigen, dürfen nicht entstehen. Der zulässige Füllungsgrad der Behälter ist nach Maßgabe der Anlage 3 zu bestimmen.

#### 4.1.3 Unterlagen

(1) Dem Betreiber des Behälters sind mindestens folgende Unterlagen zur Verfügung zu stellen:

- Kopie dieses Bescheides,
- Kopie der Regelungen der Ausrüstungsteile,
- Übereinstimmungserklärung der ausführenden Firma (Aufsteller) entsprechend Abschnitt 3.2.4.

(2) Die Vorschriften für die Vorlage von Unterlagen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

#### 4.1.4 Betrieb

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

(2) Die Aufstellposition der Behälter im befüllten oder teilbefüllten Zustand darf im Rahmen des hier geregelten Anwendungsbereichs (ortsfeste Lagerung) nicht verändert werden; der Transport von befüllten oder teilbefüllten Behältern richtet sich nach den Bestimmungen der zugehörigen verkehrsrechtlichen Bauartzulassung<sup>1</sup>.

<sup>14</sup> DIN EN 12285-1:2018-12 Werksgefertigte Tanks aus Stahl - Teil 1: Liegende, zylindrische, ein- und doppelwandige Tanks zur unterirdischen Lagerung von brennbaren und nicht brennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten, die nicht für das Heizen und Kühlen von Gebäuden vorgesehen sind (Positiv-Flüssigkeitsliste)

(3) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem Medium auf dem Schild nach Absatz (1) entspricht. Zur Festlegung der Einfüllmenge ist vor Beginn der Befüllung mittels der Füllstandsanzeige zu ermitteln, wie viel Flüssigkeit der Behälter noch aufnehmen kann.

(4) Die Befüllung der Behälter hat unter Einhaltung der Belastungsgrenzen der Anlage und der Sicherheitseinrichtungen, der maximal zulässigen Betriebstemperatur und bei sicher-gestellter Belüftung entsprechend den Festlegungen der AwSV<sup>12</sup> zu erfolgen.

(5) Der Befüllvorgang ist rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllstandes zu unterbrechen. Nach Beendigung des Befüllvorgangs ist die Einhaltung des nach Abschnitt 4.1.2 zulässigen Füllungsgrades zu überprüfen und der Verschlussdeckel des Befüllstutzens zu schließen. Abtropfende Flüssigkeiten sind aufzufangen. Wird das zulässige Nutzvolumen nach Abschnitt 4.1.2 überschritten, ist der Behälter unverzüglich zu entleeren.

(6) Eine wechselnde Befüllung der Behälter mit unterschiedlichen Medien ist nur nach einer fachgerechten Reinigung des Behälters zulässig.

(7) Nach einem Erdbebenereignis ist eine Funktionsprüfung des Behälters durchzuführen.

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

(1) Der Betreiber hat die Behälter mindestens einmal wöchentlich durch Inaugenscheinnahme und mit Hilfe des Peilstabes auf Beschädigungen und Dichtheit zu überprüfen. Sobald Undichtheiten entdeckt werden, ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen. Schadhafte Behälter sind ggf. zu entleeren.

(2) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu klären.

(3) Für eine Innenbesichtigung sind die Behälter restlos zu entleeren und zu reinigen. Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Vorschriften für die Verwendung chemischer Reinigungsmittel und die Beseitigung anfallender Reste müssen beachtet werden.

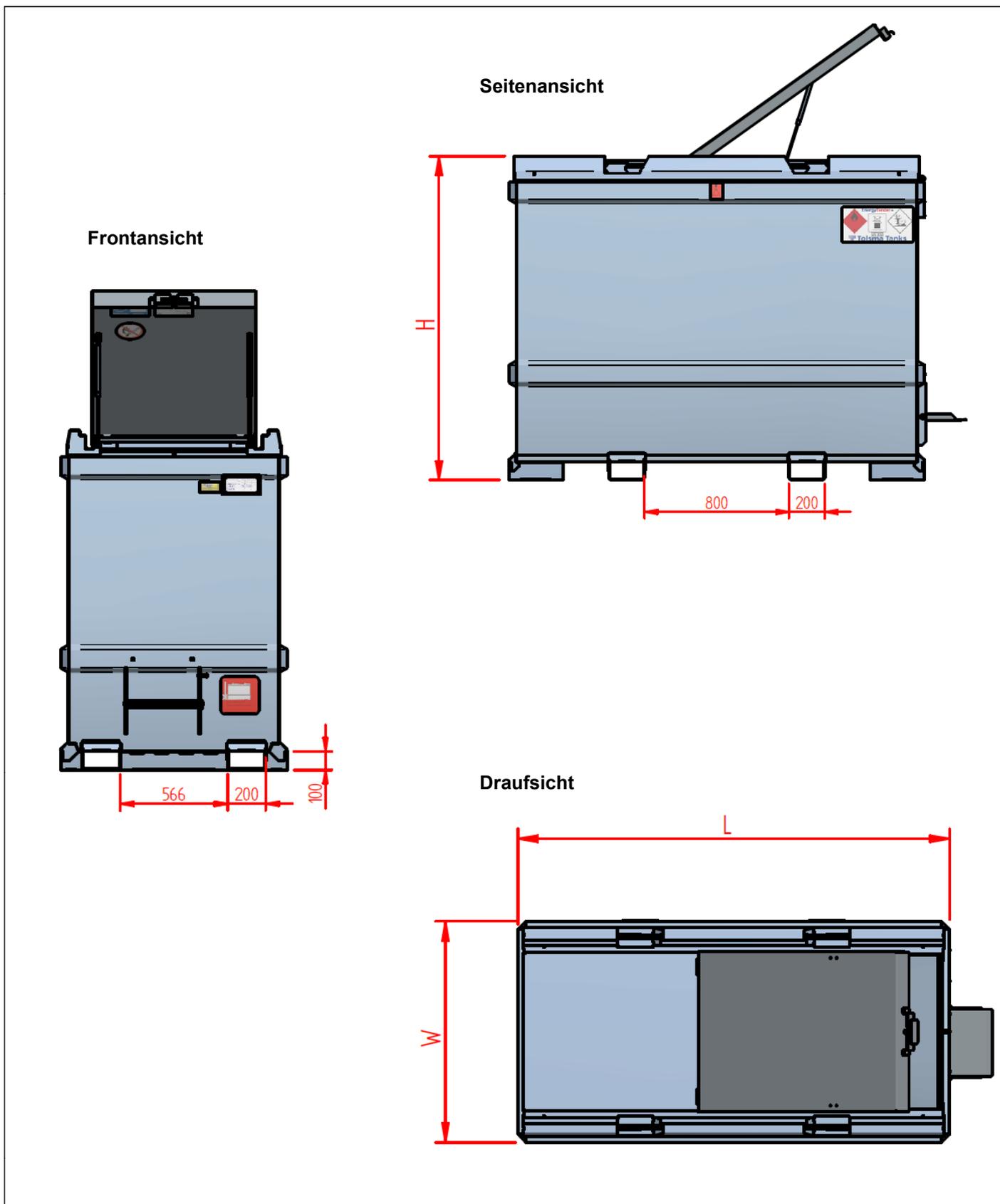
(4) Die Behälter sind wiederkehrenden Prüfungen nach ADR<sup>3</sup>, Abschnitt 6 zu unterziehen. Behälter, die im Ergebnis für die Befüllung und Beförderung nach ADR<sup>3</sup> nicht mehr geeignet sind, sind von der hier geregelten Anwendung (ortsfeste Lagerung) ebenfalls auszuschließen.

(5) Die Funktionsfähigkeit der Ausrüstungsteile ist nach Maßgabe der jeweils geltenden Regelungen, mindestens jedoch vor jeder Befüllung zu prüfen.

(6) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

Holger Eggert  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Held



Kubische Behälter Typ Tolsma EnergyTender+ mit einer integrierten Auffangwanne zur Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten

Beispielhafte Darstellung des Regelungsgegenstandes

Anlage 1

Typ	Volumen	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Verkehrsrechtlicher Zulassungsschein Nr.
<b>Standardvariante</b> Übersichtszeichnung: 40-2166					
EnergyTender+ 500	500L	1205	1192	1054	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170560/1975/1097
EnergyTender+ 700	700L	1440	1192	1054	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170561/2493/1385
EnergyTender+ 995	995L	1560	1192	1260	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170562/3285/1825
EnergyTender+ 1150	1150L	1736	1192	1260	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170563/3750/2083
EnergyTender+ 1600	1600L	2306	1192	1260	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170564/4977/2765
EnergyTender+ 2200	2200L	2306	1192	1510	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170565/8163/4535
EnergyTender+ 3000	3000L	3086	1192	1510	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170566/8239/4577
EnergyTender+ 3000HC	3000L	2306	1192	1810	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170568/0/4517
EnergyTender+ 3000CL	3000L	2306	1512	1510	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170567/8131/4517
<b>XL-Variante</b> Übersichtszeichnung: 40-2167					
EnergyTender+ 995 XL	995L	1736	1192	1260	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170562/3285/1825
EnergyTender+ 1150 XL	1150L	2511	1192	1260	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170563/3750/2083
EnergyTender+ 2200L XL	2200L	2511	1192	1510	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170565/8163/4535
<b>KD-Variante</b> Übersichtszeichnung: 40-2169					
EnergyTender+ 995 KD	995L	2160	1192	1260	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170562/3285/1825
EnergyTender+ 1150 KD	1150L	2306	1192	1260	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170563/3750/2083
EnergyTender+ 2200L KD	2200L	2906	1192	1510	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170565/8163/4535
<b>K-Variante</b> Übersichtszeichnung: 40-2170					
EnergyTender+ 995 K	995L	2160	1192	1260	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170562/3285/1825
EnergyTender+ 1150 K	1150L	2306	1192	1260	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170563/3750/2083
EnergyTender+ 2200L K	2200L	2906	1192	1510	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170565/8163/4535
<b>Trailer-Variante</b> Übersichtszeichnung: 40-2171					
EnergyTender+ 500 Trailer	500L	1205	1192	964	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170560/1975/1097
EnergyTender+ 700 Trailer	700L	1440	1192	964	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170561/2493/1385
EnergyTender+ 995 Trailer	995L	1560	1192	1170	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170562/3285/1825
EnergyTender+ 995 KD Trailer	995L	2160	1192	1170	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170562/3285/1825
EnergyTender+ 1150 Trailer	1150L	1736	1192	1170	UN31A/Y**-/NL/TCPI-Tolsma 170563/3750/2083

Kubische Behälter Typ Tolsma EnergyTender+ mit einer integrierten Auffangwanne zur Lagerung von wasserführenden Flüssigkeiten

Übersicht der Typen und Varianten

Anlage 2

### Zulässiger Füllungsgrad

(1) Bei der Festlegung des zulässigen Füllungsgrades sind der kubische Ausdehnungskoeffizient der für die Befüllung eines Behälters in Frage kommenden Flüssigkeiten und die bei der Lagerung mögliche Erwärmung und eine dadurch bedingte Zunahme des Volumens der Flüssigkeit zu berücksichtigen.

(2) Für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten in ortsfesten Behältern ist der zulässige Füllungsgrad bei Einfülltemperatur wie folgt festzulegen:

$$\text{Füllungsgrad} = \frac{100}{1 + \alpha \cdot 35} \text{ in \% des Fassungsraumes}$$

Der mittlere kubische Ausdehnungskoeffizient  $\alpha$  kann wie folgt ermittelt werden:

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \cdot d_{50}}$$

$d_{15}$  = Dichte der Flüssigkeit bei +15 °C

$d_{50}$  = Dichte der Flüssigkeit bei +50 °C

(3) Für Flüssigkeiten, deren Einfülltemperatur mehr als 35 K unter der maximal zulässigen Betriebstemperatur liegt, sind die dadurch bedingten Ausdehnungen bei der Festlegung des Füllungsgrades zu berücksichtigen.

(4) Für  $\alpha \leq 1,5 \cdot 10^{-3}/\text{K}$  kann ein Füllungsgrad von 95 % als ausreichend angesehen werden.

(5) Für Behälter zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten, die als giftig oder ätzend eingestuft sind, soll ein mindestens 3 % niedrigerer Füllungsgrad als nach Absatz (2) bestimmt, eingehalten werden.

Kubische Behälter Typ Tolsma EnergyTender+ mit einer integrierten Auffangwanne zur Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten

Zulässiger Füllungsgrad

Anlage 3