

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 18. April 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-364  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 14-1.38.11-5/05

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-38.11-49

**Antragsteller:**

SCHÄFER SUDEX s.r.o.  
P.O.Box 62  
58 401 Ledec nad Sázayou  
TSCHECHISCHE REPUBLIK

**Zulassungsgegenstand:**

Zylindrische einwandige Behälter (Rundcontainer) aus nichtrostendem Stahl mit 500 l, 1000 l, 1500 l und 2000 l Rauminhalt

**Geltungsdauer bis:**

1. Februar 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.\*\*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und ein Blatt Anlage.

---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-38.11-49 vom 2. Februar 2000.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind zylindrische einwandige Behälter aus nichtrostendem Stahl mit 30° Kegelboden gemäß Anlage 1, die einen Rauminhalt von 500 l, 1000 l, 1500 l und 2000 l aufweisen und drucklos als ortsfeste Lagerbehälter betrieben werden.

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

(3) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Verwendung der Behälter in nicht durch Erdbeben gefährdeten Gebieten.

(4) Die Behälter dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten bis zu einer Dichte von 1,5 kg/l und einer Betriebstemperatur bis 30 °C verwendet werden, wenn die Eignung des Werkstoffes gegenüber diesen Flüssigkeiten nach der Positiv-Flüssigkeitsliste der DIN 6601<sup>1</sup> nachgewiesen ist.

(5) Behälter aus nichtrostendem Stahl Werkstoff-Nr.1.4301 dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten bis zu einer Dichte von 1,5 kg/l und einer Betriebstemperatur bis 30° C verwendet werden, wenn die Eignung des Werkstoffes gegenüber diesen Flüssigkeiten nach der Positiv-Flüssigkeitsliste der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) vom 01.03.1999 für den austenitischen Cr Ni-Stahl der Werkstoff-Nr. 1.4301 nachgewiesen ist.

(6) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z.B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz-Niederspannungsverordnung-, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten –EMVG–, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz –Explosionsschutzverordnung –Explosionsschutzverordnung– und den Verordnungen nach § 18 Arbeitsschutzgesetz –Betriebssicherheitsverordnung, Gefahrstoffverordnung) erteilt.

(7) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)<sup>2</sup>.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Konstruktionsdetails

Die Behälter müssen entsprechend der Zeichnungs-Nr. IBC 148-1 vom 23.09.1999 gemäß der Bescheinigung über die erstmalige Bau- und Druckprüfung des RWTÜV vom 22.11.1999 an einem Behälter mit Werks-Nr. 164884 ausgeführt werden.

Für die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht enthaltenen Angaben zu Abmessungen und Ausrüstungsteilen gelten die Angaben der Zeichnungs-Nr. IBC 148-1 in Verbindung mit den am 06.01.2000 geprüften Zeichnungen des RWTÜV mit Zeichnungs-Nr. KTC 1441-1 vom 10.06.1999, KTC 2457-1 vom 15.09.1999, KTC 3223-1 vom 15.09.1999 und KTC 1134.01.6-2e vom 30.08.1993.

---

1 DIN 6601:1991-10, Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern/Tanks aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten  
2 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG) vom 19. August 2002

### 2.1.2 Werkstoffe

(1) Die Behälterwände und medienberührten Teile wie Stützen dürfen aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-2<sup>3</sup> mit Werkstoff-Nr. 1.4301, 1.4401, 1.4541, 1.4571, 1.4435, 1.4306 oder 1.4404 hergestellt werden.

(2) Das Gestell ist aus Stahl S235JR (St 37-2 Werkstoff-Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025<sup>4</sup> herzustellen und mit einer Feuerverzinkung zu versehen.

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

### 2.1.3 Standsicherheitsnachweis

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

### 2.1.4 Brandverhalten

Behälter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gelten als widerstandsfähig gegen eine Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer.

## 2.2 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung hat im Werk Ledec nad Sázayou zu erfolgen.

(2) Bei der Fertigung der Behälter sind die Bestimmungen der Anhänge M und N der TRbF 20<sup>5</sup> zu berücksichtigen. Für das Feuerverzinken ist die Norm DIN EN ISO 1461<sup>6</sup> zu beachten.

(3) Bei der Ausführung der Schweißnähte ist DIN 18800-7<sup>7</sup> zu beachten. Abweichend davon muss der Hersteller nicht über den Großen Eignungsnachweis für Schweißarbeiten nach DIN 18800-7 verfügen, wenn er die Anerkennung nach den AD-Merkblättern<sup>8</sup> der Reihe HP hat.

### 2.2.2 Transport

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.

### 2.2.3 Kennzeichnung

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 2.3 erfüllt sind. Außerdem hat der Hersteller die Behälter gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer
- Herstellungsjahr
- Rauminhalt in m<sup>3</sup> bei zulässiger Füllhöhe (gemäß ZG-ÜS<sup>9</sup>)
- zulässiger Füllungsgrad oder zulässige Füllhöhe (entsprechend dem zulässigen Füllungsgrad)

---

<sup>3</sup> DIN EN 10088-2:1995-08, Nichtrostende Stähle- Teil 2: Technische Lieferbedingungen

<sup>4</sup> DIN EN 10025:1994-03, Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen - Technische Lieferbedingungen

<sup>5</sup> Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, TRbF 20 – Läger, Ausgabe März 2001, Hrsg.: BArbBl. 4/2001 S.60, geändert BArbBl. 2/2002 S.66 und BArbBl. 6/2002 S.63

<sup>6</sup> DIN EN ISO 1461:1999-03, Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrauchte Zinküberzüge (Stückverzinken) Anforderungen und Prüfungen

<sup>7</sup> DIN 18800-7: 2002-09, Stahlbauten Teil 7; Ausführung und Herstellungsqualifikation

<sup>8</sup> AD-Merkblätter des Verbandes der Technischen Überwachungs-Vereine e.V. Essen, Ausgabe 2002

<sup>9</sup> ZG-ÜS: Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen; Überfüllsicherungen; Fassung 1999-05 (erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik)

- Werkstoff
- zulässige Dichte 1,50 kg/l
- Prüfüberdruck von 0,24 bar

Hinsichtlich der Kennzeichnung der Behälter durch den Betreiber siehe Abschnitt 5.1.5 (1).

## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Behälter nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

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

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

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

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in DIN 6600<sup>10</sup> aufgeführten Maßnahmen einschließen. Für die Beurteilung der Feuerverzinkung des Gestelles gelten die Anforderungen und Prüfungen der DIN EN ISO 1461.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist für jeden Behälter eine Bau- und Druck- bzw. Dichtheitsprüfung durchzuführen.

Die Bauprüfung beinhaltet den Nachweis der Güte der Werkstoffe und die Übereinstimmung der Behälter mit den unter Abschnitt 2.1.1 aufgeführten Konstruktionszeichnungen.

Die Güteeigenschaften der Werkstoffe nach DIN EN 10088-2 sind durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 und die des Werkstoffes S235JR (St 37-2) nach DIN EN 10025 durch Werkszeugnisse 2.2 nach DIN EN 10204<sup>11</sup> zu belegen.

Die Druck- bzw. Dichtheitsprüfung der Behälter ist mit dem hydrostatischen Druck der Wasserfüllung und einem zusätzlichen Überdruck von 0,24 bar durchzuführen.

(3) 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

(4) 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

---

<sup>10</sup> DIN 6600:1989-09, Behälter (Tanks) aus Stahl für die Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Begriffe, Güteüberwachung

<sup>11</sup> DIN EN 10204:2005-01, Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

Verlangen vorzulegen.

(5) 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.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

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

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Behälter entsprechend Abschnitt 2.3.2 durchzuführen. 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 Entwurf und Bemessung

(1) Die Bedingungen für die Aufstellung der Behälter sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Die TRbF 20 für Läger ist zu beachten.

(2) Behälter müssen von Wänden und sonstigen Bauteilen sowie untereinander einen solchen Abstand haben, dass die Erkennung von Leckagen und die Zustandskontrolle auch der Auffangräume durch Inaugenscheinnahme jederzeit möglich ist. Außerdem müssen Behälter so aufgestellt werden, dass Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind.

(3) Die Behälter dürfen nur auf Fundamenten aufgestellt werden, welche statisch nachgewiesen wurden.

(4) Rohrleitungen sind so auszulegen und zu montieren, dass unzulässiger Zwang vermieden wird.

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

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Mit dem Einbau bzw. Aufstellen der Behälter dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder vom Hersteller der Behälter mit eigenem sachkundigen Personal ausgeführt werden. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

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

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

### 5.1 Nutzung

#### 5.1.1 Ausrüstung der Behälter

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind der TRbF 20 und den wasserrechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

(2) Bei der Ausrüstung der Behälter ist zu berücksichtigen, dass ein Nachweis der Explosionsdruckstoßfestigkeit der Behälter nicht erbracht wurde.

#### 5.1.2 Lagerflüssigkeiten

Die Behälter dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend Abschnitt 1 (4) und 1 (5) verwendet werden. Dabei sind die in DIN 6601 und die in der Positiv-Flüssigkeitsliste für den Werkstoff 1.4301 angegebenen Randbedingungen einzuhalten.

#### 5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

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

#### 5.1.4 Unterlagen

Dem Betreiber des Behälters sind mindestens folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
- Angabe der Flüssigkeiten, für die der Behälter vorgesehen ist

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

#### 5.1.5 Betrieb

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

(2) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium entspricht, und zu ermitteln, wie viel Flüssigkeit der Behälter noch aufnehmen kann und ob die Überfüllsicherung im ordnungsgemäßen Zustand ist.

### 5.2 **Unterhalt, Wartung**

(1) Mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Behälter dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder vom Hersteller der Behälter mit eigenem sachkundigen Personal ausgeführt werden. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

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

(4) 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.

### 5.3 **Prüfungen**

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

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

Dr.-Ing. Kanning

Beglaubigt