



Mitglied

**KESSELINSPEKTORAT  
INSPECTION DES CHAUDIÈRES**

Richtstrasse 15, CH - 8304 Wallisellen, Tel. 044 877 61 11, Fax 044 877 61 75

**SVTI  
ASIT**

Wallisellen, 13. Juli 2018

**Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV**

**KVV-Nr. 117.012.18**

Lagerbehälter aus Kunststoff für wassergefährdende Flüssigkeiten

SVTI-Nr. SM 272586

**Gegenstand**

Tanksystem **BlueMaster** (BM) mit Innentank und gedeckter Auffangwanne aus Polyethylen PE-LLD hergestellt im Rotationsformverfahren. Typen BM2500, BM3500, BM4000 (Slim), BM5000 und BM9000 Liter. (Nutzvolumen gleich 95 % der Nennvolumen)  
Der Innentank und die gedeckte Auffangwanne bilden eine unteilbare Einheit!

**Geltungsbereich**

Innen- und Aussenaufstellung  
Zulässigen Lagergüter (siehe Seite 3).  
Betriebstemperatur nur zwischen - 11 °C und + 35 °C erlaubt.  
Umgebungstemperatur zwischen - 15 °C und + 40 °C erlaubt.  
In den Explosionsschutzzonen 0 und 1 nicht erlaubt.

**Gültigkeitsdauer**

Das Zertifikat ist gültig bis zum 30. Juli 2023 (resp. 5. März 2020 plus 3 Mt. ohne nachreichen der aktualisierten DIBt Z-40.21-522 und bis zum 1. Juni 2021 plus 3 Mt. ohne nachreichen der aktualisierten DIBt Z-40.21-385) und kann auf Antrag verlängert werden.

**Inhaber des  
Zertifikates**

Kingspan Environmental GmbH  
Fuggerstrasse 15  
D – 49479 Ibbenbüren

**Hersteller**

Kingspan Environmental Sp. z o.o.  
ul. Topolowa 5  
PL – 62-090 Rokietica

**Hinweise**

Bei ortsfesten Tankstellen muss eine Flüssigkeitsdichte Ableitfläche von ausreichender Grösse (d.H. ende Zapfpistole plus min. 1 m) und Abwasserableitung gemäss SN 592'000 vorhanden sein.  
Der Tank darf mit maximaler Befüllrate von 350 l/min befüllt werden!

Dieses Zertifikat bescheinigt die Übereinstimmung des Gegenstands mit den KVV-Vollzugsrichtlinien und wird ebenfalls den Vollzugsbehörden bereitgestellt. Auf dem Typenschild und in den Prüfprotokollen ist die KVV-Nummer immer anzugeben.

## Rechtsgrundlagen

- Artikel 22 des Bundesgesetzes vom 24.11.1991 über den Schutz der Gewässer (GSchG)
- KVVU-Richtlinie „Prüfung der Anlageteile und Dokumentieren der Prüfergebnisse“ (2008)
- KVVU-Schemenblatt M4 „Mittelgrosser Tank in einem Schutzbauwerk“ (2010)
- KVVU-Schemenblatt M5 „Mittelgrosser Tank in einer Auffangwanne“ (2010)
- KVVU-Schemenblatt D2 „Dieselölbetankungsanlage“ (2011)
- Regeln der Technik des KVS (Kunststoff-Verband Schweiz) für Kleintanks aus Polyethylen inkl. Anhang (1993) in Anlehnung!
- Regeln der Technik des KVS (Kunststoff-Verband Schweiz) für mittelgrosse vertikale zylindrische Tanks mit flachem Boden aus thermoplastischen Kunststoffen (Dez. 2000) in Anlehnung!
- Regeln der Technik der CSEM für Abfüllsicherungen, (Okt. 1992) (Überfüllsicherung)
- Regeln der Technik der CSEM für Leckanzeigesysteme mit Flüssigkeitsfühler, (März 1996)

## Technische Grundlagen

- DIBt Z-40.21-385 (BM2500, BM3500, BM5000 und BM9000)
- DIBt Z-40.21-522 (BM4000 Slim)
- DIBt Z-40.25-496 oder Z-40.25-519 (Formmasse Tank Neutral, Wanne UV-stabilisiert und blau eingefärbt)
- Betriebsanleitung BlueMaster, Version 01.07.2018 für die Schweiz in deutsch und französisch

## Merkmale der zertifizierten Produkte

### Werkstoffe

Für die Herstellung des Tanks und Auffangwanne dürfen nur folgende Formmasse Polyethylen (PE-LLD) verwendet werden (Hinterlegt unter folgenden DIBt Zulassung Z-40.25-xxx):

- DIBt Z-40.25-496
  - Revolve 5056/N307 der Polymers Ltd. nach ISO 1872-1 – PE, R, 40 – D 045
  - Schmelzindex MFI.190/2, 16, 3,5 ± 0,5 g/10 min
  - Dichte bei 23 °C, 0,939 ± 0,001 g/cm<sup>3</sup>
- DIBt Z-40.25-519
  - Icorene 1314 der A. Schuman Saint German Laval nach ISO 1872-1 – PE, R, 40 – D 045
  - Schmelzindex MFI 190/2, 16, 3,0 ± 0,5 g/10 min
  - Dichte bei 23 °C, 0,939 ± 0,004 g/cm<sup>3</sup>

### Bauart

Da der Standsicherheitsnachweis nur für eine Umgebungstemperatur zwischen – 15 °C und + 40 °C erbracht wurde, ist dieser Temperaturbereich einzuhalten.

## Verarbeitung

Die Fertigung der Tanks und Auffangwannen müssen auf den geprüften Rotationsformanlagen, auf denen die Erstprüfung gefertigt wurde, erfolgen.

## Zulässige Lagergüter

- Alle Tanktypen **BlueMaster** (blau):
  - Reine Harnstofflösung 32,5 % (AdBlue)
- Alle Tanktypen **BlueMaster** (blau) **ohne BlueMaster BM4000 Slim!**
  - Deuto-Clear® Sulfo mit einer Dichte von 1,3 g/cm<sup>3</sup>

Wenn andere Flüssigkeiten eingelagert werden sollen, ist ein gesonderter Nachweis an den Sachverständigen des SVTI einzureichen!

## Ausrüstung der Tanks und Funktionsweise

### Füllstandanzeige

Messstab mit dichter Verschlusskappe. Die Skalenteilung beträgt 200 Liter (2'000 – 10'000 Liter). Der höchstzulässige Füllstand ist markiert mit dem Hinweis „max. Füllstand“ mit genauer Literzahl.

### Überdrucksicherung mit Überlauf in die Auffangwanne

Jeder Tank hat ein Entlüftungsventil, um Überdrücke zu vermeiden, die maximale Befüllrate ist auf 350 l/min beschränkt!

## Prüfung der Tanks durch den Tankhersteller

### Bauprüfung

Der Hersteller muss an jedem Tank und jeder Auffangwanne eine Bauprüfung durchführen. Diese umfasst:

- Oberflächenkontrolle in Anlehnung an DVS 2206
- Mindestmasse
- Wandstärkenkontrolle gemäss Prüfprotokoll
- Dichtheit

### Dichtheitsprüfung

Eine Dichtheitsprüfung mit mindestens 0,2 bar Überdruck ist an jedem Tank durchzuführen. Der Druckabfall darf nicht grösser als 5 mbar pro 30 Sekunden sein.

### Prüfprotokolle des Tankherstellers

Für jeden Tank hat der Hersteller ein rechtsverbindlich unterzeichnetes Prüfprotokoll zu erstellen, in welchem die Durchführung und das Bestehen der Bau- sowie Dichtheitsprüfungen bestätigt werden. Es ist dem Inhaber der Anlage auszuhändigen.

**Transport**

Das Zwischenlagern, Verladen, Transportieren der Tanks darf nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Die Anleitungen des Herstellers sind anzuwenden. Diese müssen mindestens in Deutsch und Französisch (und bei Bedarf in Italienisch) vorliegen.

Die Standfläche für Tanks muss horizontal, eben und tragfähig sein.

Die Tanks dürfen nicht länger als 6 Monate in freier Witterung Zwischengelagert werden.

**Aufstellungsbedingungen**

Das Aufstellen der Tanks darf nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Die Anleitungen des Herstellers sind anzuwenden. Diese müssen mindestens in Deutsch und Französisch (und bei Bedarf in Italienisch) vorliegen.

Die Standfläche für Tanks muss horizontal, eben und tragfähig sein. Die Anlage und ihre Anlagenteile müssen so angeordnet werden, dass ein sachgemäßer Betrieb und eine fachgerechte Wartung ohne weiteres möglich sind, siehe KVV-Schemenblätter M4 und M5.

**Aufstellung in Gebäuden (Schemenblatt M4 und M5)**

Die Tankanlage muss so angeordnet sein, dass über dem Mannloch 70 cm Platz frei bleibt und der Tank angehoben werden kann. Ein sicherer Aufstieg zum Mannloch, z.B. durch ein Arbeitspodest mit Leiter ist sicherzustellen.

Für die Inspektion ist sicher zu stellen, dass mit modernen Hilfsmitteln wie z.B. Endoskop, die Inspektion auch fachgerecht durchgeführt werden kann.

**Aufstellung im Freien**

Die Aufstellungsbedingungen in Gebäuden sind mit zu berücksichtigen. Die Tankanlage ist gegen Beschädigung durch Fahrzeuge zu schützen. Zusätzlich ist sie windgeschützt aufzustellen, oder so zu verankern, dass sie durch Windeinwirkung nicht beeinträchtigt werden kann.

**Prüfungen der Tanks am Aufstellungsort**

Im Rahmen der Abnahme respektive vor der Inbetriebnahme hat das für die Aufstellung der Tankanlage zuständige Unternehmen die Funktionstüchtigkeit der Tankanlage zu prüfen. Über die korrekte Aufstellung, die Dichtheit und die Funktionstüchtigkeit der Tankanlage sind die Prüfprotokolle dem Anlageninhaber in der Landessprache auszuhändigen.

**Kennzeichnung des Tanks**

Jeder Behälter ist an gut sichtbarer Stelle mittels Typenschild dauerhaft und gut lesbar in der Sprache des Anlagenbetreibers zu kennzeichnen mit mindestens folgenden Angaben gemäss KVVU:

- KVVU-Zertifikat-Nummer 117.012.18
- Hersteller Kingspan Environmental Sp. z o.o.
- Typenbezeichnung BM ....
- Fabrikationsnummer Innentank .....
- Fabrikationsnummer Wanne .....
- Baujahr .....
- Werkstoff PE-LLD
- Nennvolumen ..... L
- Zul. Betriebstemperatur - 15 °C bis + 40 °C
- Betriebsdruck; „drucklos“ drucklos
- Lagergut und dessen Konzentration .....
- Lagergutdichte .....

Empfehlung:

- Qualifizierte Einbaufirma mit  
Pikettdienst und Telefonnummer .....(z.B. vor Ort mittels „Kleber“ aufbringen)

**Betrieb, Wartung und Revision der Tanks**

Der Inhaber dieses Zertifikates hat sicherzustellen, dass der Anlageninhaber im Besitz aller Anleitungen für den Betrieb, die Wartung und die Revision des Tanks ist. Die Anleitungen müssen in Deutsch und Französisch (und bei Bedarf in Italienisch) vorliegen. Ihm ist auch dieses Zertifikat auszuhändigen.

## Beurteilung

Gestützt auf die Überprüfung der technischen Grundlagen erfüllen die Tankanlage sinngemäss und in Anlehnung die unter Rechtsgrundlagen aufgeführten „Regeln der Technik“.

## Besondere Bestimmungen

- jeder Tank muss mit einer KVVU-Zertifizierten Füllsicherung ausgerüstet sein;
- in Zwischenraum muss eine KVVU-Zertifizierte Leckagesonde montiert sein;
- beim Befüllstutzen muss die maximale Befüllrate von 350 Liter pro Minute angegeben sein;
- für jeden Tank hat der Hersteller ein Prüfprotokoll in der Sprache des Anlagenbetreibers zu erstellen und an diesen abzugeben;
- Dieses Zertifikat gilt nur für den geprüften Gegenstand auf Seite 1. Änderungen sind dem KVVU-Sachverständigen unverzüglich zu melden; sie bedürfen der Begutachtung.

## Mitgeltende Dokumente und SVTI-Referenz Nummern

- |                                                |                     |                  |
|------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| • Geprüfte Antragsunterlagen                   | SVTI-Vorprüfung Nr. | KIS.EP.5514209-1 |
| • Bescheinigung über Bauprüfung                | SVTI-Prüf-Nr.       | KIS.EP.5514209-2 |
| • Überprüfung der Fertigung                    | SVTI-Prüf-Nr.       | SM 272586        |
| • Hersteller Kingspan Environmental Sp. z o.o. | SVTI-Hersteller Nr. | 114091           |
| • ZPP-Inhaber Kingspan Environmental GmbH      | SVTI-Inhaber Nr.    | 114092           |

## Der Sachverständige gemäss KVVU

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle



Oliver von Trzebiatowski  
Leiter Industrie-Service



Markus Staub  
Sachverständiger

**Anhänge: Übersicht der BlueMaster Typenreihe**



**BM02500**

**BM4000**

**BM03500 bis BM09000**

Typ	BM2500	BM3500	BM4000	BM5000	BM9000
Nennvolumen (L)	2500	3500	5000	5000	9000
Länge (m)	2,46	2,85	3,90	2,85	3,28
Breite (m)	1,46	2,20	1,15	2,25	2,45
Höhe (m)	1,86	1,96	2,34	2,35	2,95
Gewicht (kg)	270	330	540	410	650

**Schematische Darstellung der KVVU-Elemente**

