

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 10. August 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-364  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 14-1.38.14-31/04

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-38.14-185

**Antragsteller:**

Josef Bertsch  
Gesellschaft m.b.H. & Co  
Zentrale  
Herrengasse 23  
6700 Bludenz  
ÖSTERREICH

**Zulassungsgegenstand:**

Liegende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl zur unterirdischen Lagerung (Hünengrablagerung) wassergefährdender Flüssigkeiten

**Geltungsdauer bis:**

31. August 2010

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



## 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 liegende zylindrische doppelwandige unterirdische Behälter aus Stahl gemäß Anlage 1, die einen Rauminhalt von 284 m<sup>3</sup> aufweisen und die mit einem in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bestimmten Unterdruck-Leckanzeiger betrieben werden.

(2) Die Behälter werden in Hünengrablagerung mit 0,8 m bis 1,0 m Erdüberdeckung und einem spezifischen Gewicht der Erdüberdeckung von maximal 2,0 KN/m<sup>3</sup> eingebaut.

(3) Die Behälter dürfen nur in Bereichen eingebaut werden, in denen mit Wassereinwirkung durch Grundwasser, Stauanässe oder Überschwemmungen nicht zu rechnen ist.

(4) Die Behälter dürfen mit Betriebsüberdrücken bis +5,0 bar oder im drucklosen Betrieb ohne Verkehrslasten und bei einer Schneelast von 1,25 KN/m<sup>2</sup> (Zone III / Höhe 500 m) auf die Erdüberdeckung betrieben werden.

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

(6) Die Behälter dürfen zur Lagerung von Silanen bis zu einer Dichte von 1550 kg/m<sup>3</sup> bei Beaufschlagung mit Stickstoff und Wasserstoff und bei Betriebstemperaturen bis +30 °C verwendet werden, wenn die Eignung der Werkstoff-Flüssigkeit-Kombination nach Abschnitt 3 der DIN 6601<sup>1</sup> nachgewiesen ist.

Die Behälter dürfen auch zur Lagerung von weiteren wassergefährdenden Flüssigkeiten bis zu einer Dichte von 1550 kg/m<sup>3</sup> und bei Betriebstemperaturen bis +30 °C verwendet werden, wenn die Eignung der Werkstoff-Flüssigkeit-Kombination für die Betriebsbedingung des Behältertyps F in der Positiv-Flüssigkeitsliste der DIN 6601 positiv bewertet ist. Die in der Positiv-Flüssigkeitsliste der DIN 6601 angegebenen stoffbezogenen Auflagen sind zu beachten.

(7) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. Richtlinie 97/23/EG über Druckgeräte-Druckgeräterichtlinie, 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsrichtlinie -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG Richtlinie -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung - und den Verordnungen nach § 18 Arbeitsschutzgesetz - Betriebssicherheitsverordnung, Gefahrstoffverordnung) erteilt.

(8) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtlichen Eignungsfeststellungen und die Bauartzulassung nach § 19 h des WHG<sup>2</sup>.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die Behälter entsprechen den Unterlagen, die der Entwurfsprüfung vom 21.02.2005 nach Modul G der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG der TÜV Industrie Service GmbH der TÜV Süd Gruppe mit Prüfnummer P-DDP-MUC-05-02-25375-002 DGR40.253/krä/Sz zugrunde lagen.



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

(2) Die Behälter sind für den zugelassenen Anwendungsbereich nach Abschnitt 1 stand-sicher.

(3) Die Leckerkennung ist bei Leckagen des Überwachungsraumes mit dem Unterdruck-Leckanzeiger sichergestellt, der im Abschnitt 3.1.1 angegeben ist.

### 2.2.3 Kennzeichnung

Die Behälter müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist zusätzlich zu den Prüfungen der Behälter zur Umsetzung der Richtlinie 97/23/EG eine Prüfung des ordnungsgemäßen Installation und der Funktion der Unterdruck-Leckanzeiger nach Maßgabe der Angaben in der gutachtlichen Stellungnahme des TÜV-Nord vom 24.06.2005 durchzuführen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller der Behälter unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen.

Behälter, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist der Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich und die Prüfung auf Mängelfreiheit ist zu wiederholen.

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

### 3.1 Nutzung

#### 3.1.1 Ausrüstung der Behälter

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind der TRbF 20, den wasserrechtlichen Vorschriften und den Vorschriften anderer Rechtsbereiche - siehe Abschnitt 1(7) - zu entnehmen. Bei der Ausrüstung ist zu berücksichtigen, dass der Nachweis der Explosionsdruckstoßfestigkeit der Behälter nicht erbracht wurde.

(2) Der Überwachungsraum des Behälters ist mit einem Unterdruck-Leckanzeiger ohne Unterdruckerzeuger entsprechend der gutachtlichen Stellungnahme des TÜV-Nord vom 24.06.2005 mit Aktenzeichen 8100903830 zur Bauart eines auf Unterdruckbasis arbeitenden Leckanzeigergerätes auszurüsten.



### 3.1.2 Lagerflüssigkeiten

Die Behälter dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend Abschnitt 1 (6) verwendet werden.

### 3.1.3 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter ist nach Maßgabe der TRbF 20 Abschnitt 9.3.2.2 einzuhalten. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.

### 3.1.4 Unterlagen

Dem Betreiber des Behälters sind mindestens folgende Unterlagen auszuhändigen (die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Bescheinigungen und Unterlagen bleiben unberührt):

- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
- gutachtliche Stellungnahmen des TÜV-Nord vom 15.11.2004 und vom 24.6.2005 unter dem Aktenzeichen 8100903830 zum Leckanzeigergerät und zum Leckanzeiger
- Angabe der Flüssigkeit für die der Behälter vorgesehen ist

### 3.1.5 Betrieb

Für einen sicheren Betrieb des Leckanzeigergerätes mit einem Alarmunterdruck von 300 mbar ist der Überwachungsraum auf einen Unterdruck von mindestens 500 mbar zu evakuieren. Für die Installation und den Betrieb des Unterdruck-Leckanzeigers sind die Angaben in den gutachtlichen Stellungnahmen des TÜV-Nord vom 15.11.2004 und vom 24.6.2005 unter dem Aktenzeichen 8100903830 zu beachten. Diese gutachtlichen Stellungnahmen des TÜV-Nord gelten auch für die Behälter nach Zeichn. Nr. J040091AA010 Rev. 2, die der Entwurfsprüfung vom 21.02.2005 nach Modul G der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG zugrunde lag.

## 3.2 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 diese Tätigkeiten nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder vom Hersteller der Behälter mit eigenem sachkundigen Personal ausgeführt werden.

(3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit einem 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.

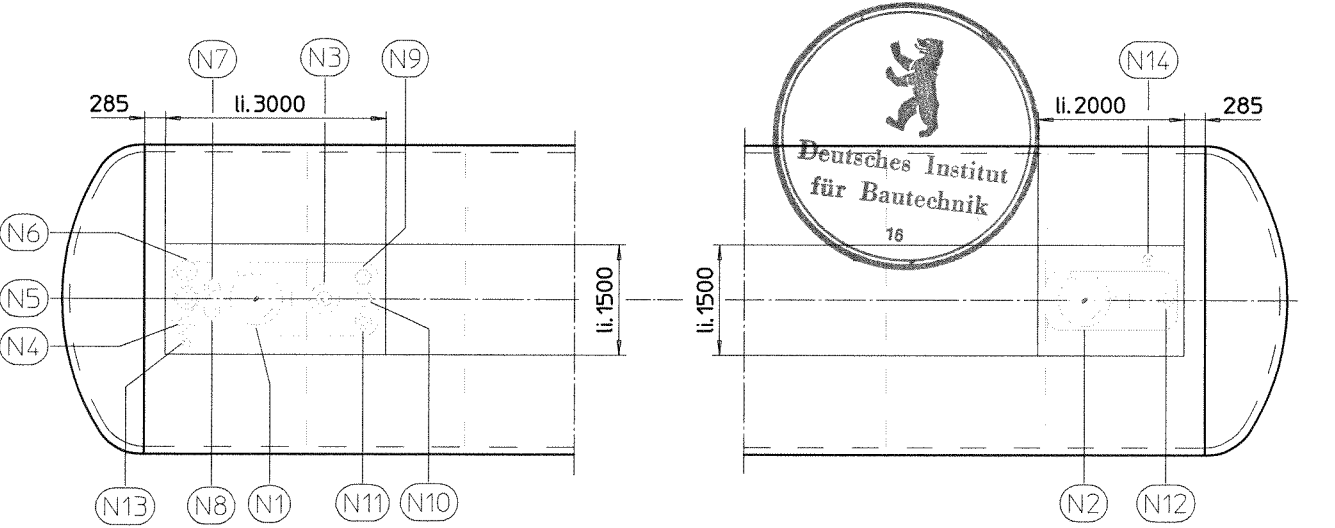
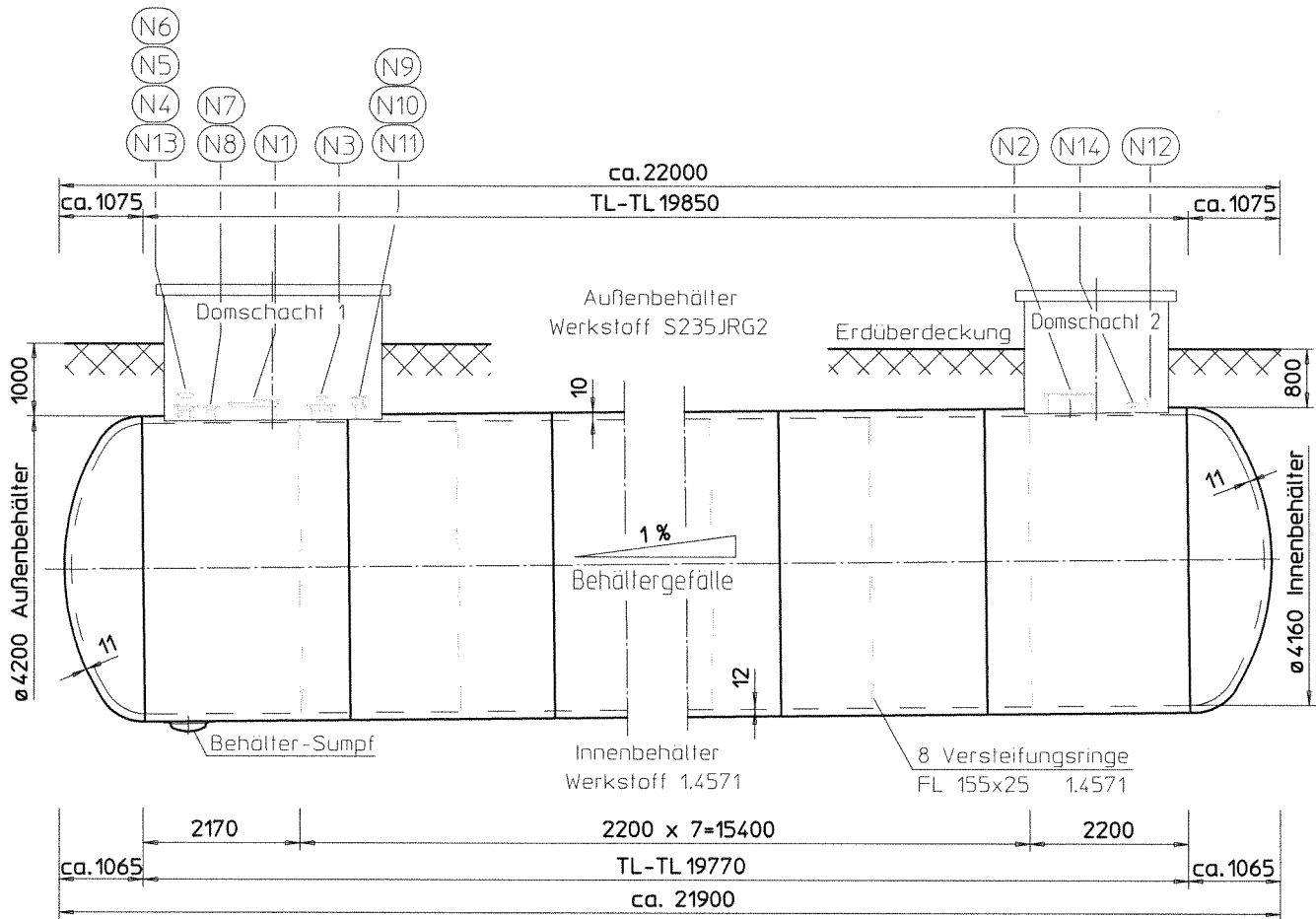
## 3.3 Prüfungen

(1) Die Funktionsfähigkeit des Leckanzeigergerätes ist nach Maßgabe der Angaben in der gutachtlichen Stellungnahme des TÜV-Nord vom 24.06.2005 mit Aktenzeichen 8100903830 für den Unterdruck-Leckanzeiger zu prüfen.

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

Dr.-Ing. Kanning





**Stuzentabelle**

| Bez. | Anz. | DN      | PN | Da x s            | Benennung                   |
|------|------|---------|----|-------------------|-----------------------------|
| N1   | 1    | 600     | 10 | 610x15            | Mannloch                    |
| N2   | 1    | 600     | 10 | 610x15            | Mannloch                    |
| N3   | 1    | 250/100 | 16 | 273x10/ 114,3x4,5 | Fullstandmessung DN100      |
| N4   | 1    | 100     | 16 | 114,3x4,5         | Bealmung                    |
| N5   | 1    | 200/150 | 16 | 219,1x8/ 168,3x5  | Entleerung/ Tauchrohr DN150 |
| N6   | 1    | 150     | 16 | 168,3x5           | Befüllung                   |
| N7   | 1    | 100     | 16 | 114,3x4,5         | Reserve                     |

| Bez. | Anz. | DN     | PN | Da x s              | Benennung                        |
|------|------|--------|----|---------------------|----------------------------------|
| N8   | 1    | 100    | 16 | 114,3x4,5           | Reserve                          |
| N9   | 1    | 100/80 | 16 | 114,3x4,5/ 88,9x4   | Überfüllsicherung DN80           |
| N10  | 1    | 100    | 16 | 114,3x4,5           | Reserve                          |
| N11  | 1    | 100/25 | 16 | 114,3x4,5/ 33,7x3,2 | Druckmessung DN25                |
| N12  | 1    | 80     | 16 | 88,9x4              | Sicherheitsventil                |
| N13  | 1    | 25     | 16 | 88,9x5,6/ 48,3x4    | Saug-, Prüf- und Kontrollstutzen |
| N14  | 1    | 50     | 40 | 60,3x4,5            | Meßstutzen Überwachungsraum      |

J040091AA244\_Rev.1

**BERTSCH**

GESELLSCHAFT M B H & Co  
 KESSEL U. MASCHINENFABRIK  
 6700 BLUDENZ VORARLBERG

Liegender zylindrischer  
 doppelwandiger  
 unterirdischer  
 Behälter aus Stahl  
 - Hünengrablagerung -

Anlage 1  
 zur allgemeinen bauauf-  
 sichtlichen Zulassung  
 Nr. Z-38.14-185  
 vom 10.08.2005