

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 16. Dezember 2004
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-364
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 14-1.65.40-53/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-65.40-321

Antragsteller:

Gesellschaft für Tanküberwachung mbH
Aschheimerstraße 23
85622 Feldkirchen

Zulassungsgegenstand:

Tankmantelüberwachungssystem mit der Typbezeichnung GTÜ-Tabs/02 für geschweißte zylindrische Flachbodentanks aus Stahl

Geltungsdauer bis:

30. November 2009

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-65.40-321 vom 26. November 2001.

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 ist ein Tankmantelüberwachungssystem mit der Typbezeichnung GTÜ-TABS 02 zur Überwachung von Leckagen an Tankmänteln von Flachbodentanks aus Stahl nach DIN 4119-1¹ gemäß Anlage 1.

Das Tankmantelüberwachungssystem besteht aus einer ringförmig um den Tankmantel geführten und am Tankbodenblech oder am Tankmantel im Bereich des lecküberwachten Tankmantelabschnitts einer Leckschutzauskleidung aus Stahl angeschweißten Ableitschürze mit einem Sammelrohr und einer aufgeschweißten Aufkantung oder mit einer direkt auf die Ableitschürze aufgeschweißten Aufkantung und aus einem auf der Ableitschürze verlegten und von Stahlwinkelprofilen gehaltenen Sensorkabel eines Leckageerkennungssystems mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, das bei Kontakt mit Leckageflüssigkeit, die an undichten Stellen des Tankmantels austritt, Alarm auslöst. Da die Ableitschürze der Witterung ausgesetzt ist, ist ein Leckageerkennungssystem zu verwenden, das allein durch Niederschläge keinen Alarm auslöst. Die Stahlstützkonstruktion des Tankmantelüberwachungssystems ist mit Loslagern versehen.

Im Auffangraum, der bei einer abgesperrten Niederschlagswasserabsperrarmatur durch den Tankmantel, die Ableitfläche und die Aufkantung mit oder ohne Sammelrohr gebildet wird, können Leckagen aufgenommen werden, die aus Lecks des Tankmantels herrühren.

Die tiefste Stelle des Sammelrohrs bzw. der Aufkantung bei der Ausführungsvariante ohne Sammelrohr wird zur Ableitung des Regenwassers mit einer Rohrleitung verbunden, deren Niederschlagswasserabsperrarmatur bei einer Leckagemeldung des Sensorkabels geschlossen wird.

(2) Die Lagerflüssigkeiten der Flachbodentanks müssen unter den Anwendungsbereich der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Leckageerkennungssystems mit Sensorkabel fallen.

(3) Die Beständigkeit der Stahlwerkstoffe und der medienberührten Teile der Niederschlagswasserabsperrarmatur des Tankmantelüberwachungssystems gegen die Lagerflüssigkeit des Flachbodentanks muss nach der Norm DIN 6601 nachgewiesen sein.

(4) Es sind Niederschlagswasserabsperrarmatur zu verwenden, deren Absperrung auch bei Frost sichergestellt ist.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtlichen Eignungsfeststellungen und die Bauartzulassung nach § 19 h des WHG².

2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Konstruktionsdetails

Die Konstruktionsdetails des Tanküberwachungssystem entsprechen den Angaben in der Technischen Beschreibung vom 08.12.2004.

2.1.2 Werkstoffe

Die Stahlwerkstoffe des Tankmantelüberwachungssystems müssen den Stahlwerkstoffen nach Abschnitt 5 der DIN 4119-1 entsprechen und zum Schweißen an das Mantel- bzw.

¹ DIN 4119-1:1979-06, Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus metallischen Werkstoffen, Grundlagen, Ausführung, Prüfungen

² Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 19. August 2002

Bodenblech des Flachbodentanks geeignet sein.

2.1.3 Standsicherheit

Die Standsicherheit des Tankmantelüberwachungssystems mit seiner Stützkonstruktion ist nach der Norm DIN 18 800-1³ unter Berücksichtigung der Einwirkungen aus Eigengewicht, maximale Wasserfüllung des Auffangraumes, Windlast und Temperatur mit einer geprüften statischen Berechnungen nachzuweisen.

2.1.4 Leckageerkennungssystem

Es ist das Leckageerkennungssystem mit Sensorkabel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-65-40-351 vom 02.04.2003 mit der Bezeichnung "LeaCom" oder ein anderes Leckageerkennungssystem mit Sensorkabel mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis zu verwenden, dass für die Verlegung auf Ableitflächen aus Stahl geeignet ist und die Anforderungen des Abschnitts 1 erfüllt.

2.2 Kennzeichnung

(1) Das Tankmantelüberwachungssystem gemäß dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- ausführender Fachbetrieb oder Zeichen des ausführenden Fachbetriebs
- Fertigstellungsdatum
- Zulassungsnummer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
- Typenbezeichnung GTÜ-TABS 02

(2) Das verwendete Leckageerkennungssystem mit Sensorkabel muss entsprechend den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Leckageerkennungssystems gekennzeichnet sein.

(3) Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Tankmantelüberwachungssystems mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Betrieb nach Abschnitt 4 (1) mit einer Übereinstimmungserklärung auf Grundlage der Abschnitte 2.1.2, 2.1.4 und 4 erfolgen.

Die Eigenschaften der verwendeten Stahlteile müssen, wenn sie in den Bauregelliste A Teil 1 aufgeführt oder bauaufsichtlich zugelassen sind, durch die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen, andernfalls durch Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10 204⁴ nachgewiesen sein.

(2) Die Verwendbarkeit des Leckageerkennungssystems mit Sensorkabel muss durch die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen nachgewiesen sein.

(3) Die ordnungsgemäße Ausführung des Tankmantelüberwachungssystems nach Abschnitt 4 ist aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Typbezeichnung des Tankmantelüberwachungssystems GTÜ-TABS 02,
- Datum der Fertigstellung und der Prüfungen,
- Bezeichnung der Ausgangsmaterialien (Stahlwerkstoffe, Leckageerkennungssystem mit Sensorkabel, Armaturen u.a.),
- Art der Kontrollen oder Prüfungen,
- Ergebnisse der Kontrollen und Prüfungen,
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen

³ DIN 18 800-1:1990-11, Stahlbauten; Bemessung und Konstruktion

⁴ DIN EN 10 204:1995-08, Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Entwurf und Bemessung des Rückhaltevermögens R_1 haben nach TRwS 131 zu erfolgen. Für die Ermittlung des zusätzlichen Rückhaltevolumens für Niederschlagswasser ist eine Regenmenge von 50 l/m^2 zu berücksichtigen (einschließlich der Berücksichtigung nicht entwässerter Tankdachflächen).

Von dem Wert 50 l/m^3 für den zulässige Rückhaltevolumen für Niederschlagswasser darf abgewichen werden, wenn die Zeitdauer bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen weniger als 24 Stunden beträgt und die örtliche Starkniederschlagshöhe⁵ für diese Zeitdauer berücksichtigt wird.

(2) Hinsichtlich der Rohrleitung aus Stahl für die Niederschlagsabwasserleitung ist die TRR 100⁶ zu beachten. Die Rohrleitung ist so auszulegen und zu montieren, dass unzulässiger Zwang vermieden wird. Dabei sind Verschiebungen durch die maximalen Temperaturdifferenzen über das Jahr ausgehend von der Temperatur während der Montage der Rohrleitung zu beachten.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Die Herstellung des Tankmantelüberwachungssystems darf nur durch den Antragsteller selbst oder von ihm autorisierte und lizenzierte Fachbetriebe, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind, sowohl an neuen als auch an bestehenden Flachbodentanks nach DIN 4119 vorgenommen werden.

(2) Die Ausführung des Tankmantelüberwachungssystems hat entsprechend den Angaben der Technischen Beschreibung des Tanküberwachungssystems GTÜ-TABS 02 zu erfolgen.

(3) Für die Ausführung der Schweißnähte gilt DIN 18 800-7⁷. Abweichend davon muss der ausführende Betrieb nicht über den Großen Eignungsnachweis für Schweißarbeiten nach DIN 18 800-7 verfügen, wenn er die Anerkennung nach den AD-Merkblättern⁸ der Reihe HP hat.

(4) An jedem angebauten Tankmantelüberwachungssystem sind Dichtheitsprüfungen entsprechend den Angaben im Abschnitt 3 der Technischen Beschreibung des Tankmantelüberwachungssystems durchzuführen.

(5) Die Prüfung der Funktion des Leckageerkennungssystems mit Sensorkabel hat nach Maßgabe seiner allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu erfolgen.

(6) Der Anbau des Tankmantelüberwachungssystems an bestehende Flachbodentanks nach DIN 4119 ist nur dann zulässig, wenn diese Flachbodentanks einwandfrei beschaffen oder Korrosionsschäden sachgerecht behoben sind.

(7) Der ausführende Betrieb hat einen Sachverständigen nach Wasserrecht rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten über Ort und Zeitpunkt der Arbeiten zur Ausführung des Tankmantelüberwachungssystems zu informieren. Maßnahmen zur Beseitigung von Korrosionsschäden am bestehenden Flachbodentank sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen zu treffen.

⁵ Örtliche Starkniederschlagshöhen siehe KOSTA-Atlas "Starkniederschlagshöhen für Deutschland" des Deutschen Wetterdienstes-Geschäftsfeld Hydrometeorologie, Offenbach am Main, 1997

⁶ TRR 100, Ausgabe Mai 1993 in der Fassung vom Februar 1997, Bauvorschriften Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen

⁷ DIN 18 800-7:2002-09, Stahlbauten Teil 7; Ausführung und Herstellerqualifikation

⁸ AD-Merkblätter des Verbandes der Technischen Überwachungs-Vereine e.V. Essen, Taschenbuchausgabe 2002

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Lagerflüssigkeiten

Das Tankmantelüberwachungssystem darf nur an Flachbodentanks angebaut werden, die zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend der Abschnitte 1 (2) und 1 (3) verwendet werden.

5.1.2 Ausrüstung

Das Tankmantelüberwachungssystem ist mit einem Leckageerkennungssystem mit Sensorkabel auszurüsten, das für die Lagerflüssigkeit zugelassen ist.

An der Rohrleitung zum Ableiten des Niederschlagswassers aus dem Sammelrohr ist eine Niederschlagswasserabsperrramatur anzuordnen, die über einen potentialfreien Kontakt bei einer Leckagemeldung des Sensorkabels selbsttätig schließt.

5.1.3 Unterlagen

Der Antragsteller hat sicherzustellen, dass dem Betreiber des mit dem Tankmantelüberwachungssystem versehenen Flachbodentanks mindestens folgende Unterlagen ausgehändigt werden:

- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des verwendeten Leckageerkennungssystems mit der zugehörigen Betriebsanleitung bzw. des Benutzerhandbuchs.
- Übereinstimmungserklärung gemäß Abschnitt 2.3 Ziffer (1)

Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Bescheinigungen und Unterlagen bleiben unberührt.

5.1.4 Betrieb

(1) Hinsichtlich der Erfüllung wasserrechtlicher Anforderungen beim Betrieb des Tanküberwachungssystem ist der Abschnitt 2.5 der Technischen Beschreibung des Tankmantelüberwachungssystems zu beachten.

(2) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme des mit dem Tankmantelüberwachungssystem versehenen Flachbodentanks an geeigneter Stelle ein Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit einschließlich ihrer Dichte angegeben ist.

(3) Vor Befüllung der mit dem Tankmantelüberwachungssystem versehenen Flachbodentanks ist zu überprüfen, ob die einzulagernde Flüssigkeit der zulässigen Flüssigkeit nach den Abschnitten 1 (2) und 1 (3) entspricht, und zu ermitteln, wie viel Flüssigkeit der Flachbodentank noch aufnehmen kann.

Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der mit dem Tankmantelüberwachungssystem versehenen Flachbodentanks 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 Antragsteller mit eigenem sachkundigen Personal ausgeführt werden. Die arbeitschutzrechtlichen 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 Flachbodentanks 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) Die Dichtheit und der sachgerechte Einbau des Tanküberwachungssystems ist vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht zu prüfen.
- (2) Durch den Betreiber der Anlage oder einen Fachbetrieb im Sinne von § 19 WHG ist halbjährlich die sichere Funktion der Niederschlagswasserabsperrearmatur zu prüfen. Bei diesen Prüfungen ist auch der ordnungsgemäße Zustand der Stahlbaukonstruktion des Tankmantelüberwachungssystems zu überprüfen.
- (3) Die Funktionsfähigkeit des Leckageerkennungssystems ist nach Maßgabe der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des verwendeten Leckageerkennungssystems zu prüfen.
- (4) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

Dr.-Ing. Kanning

Beglaubigt