

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 15. April 1997
Kolonnenstraße 30
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 315
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: II 46-1.65.23-17/97

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-65.23-111

Antragsteller:

ASF Thomas Industries GmbH

Siemensstraße 4

82178 Puchheim

Zulassungsgegenstand:

Leckanzeiger als Teil eines Leckanzeigergerätes nach dem Überdrucksystem für doppelwandige Behälter zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten

Geltungsdauer bis:

30. April 2002

Der obengenannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.*
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt sechs Seiten und zwei Anlagen.

*

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt den Prüfbescheid Nr. PA-VI 622.04 vom 28. April 1992.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit 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 Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstands 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.
- 7 Die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Bauprodukte bedürfen des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) und der Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind Überdruck-Leckanzeiger vom Typ D 21. Die Leckanzeiger mit einem Alarmüberdruck von 500 mbar dürfen an doppelwandige Behälter nach Abschnitt 1.2 angeschlossen werden. Undichtheiten in den Wandungen des Überwachungsraumes werden durch Druckabfall erfaßt und optisch und akustisch angezeigt (Aufbau der Leckanzeigergeräte siehe Anlage 1).
- 1.2 Der Anwendungsbereich ist auf doppelwandige Stahlbehälter nach DIN 6608-2, DIN 6616 Form A, DIN 6619-2, DIN 6623-2 und DIN 6624-2 für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten beschränkt. Die Überdruck-Leckanzeiger können auch für Behälter mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung eingesetzt werden, wenn deren Überwachungsraum für den Anschluß dieses Leckanzeigers für Überdrucksysteme mit 570 mbar ausgewiesen ist.
- 1.3 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1.1 erbracht. Ein Nachweis darüber, daß die Bauteile auch die Anforderungen der "Elften Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz (Verordnung über das Inverkehrbringen von Geräten und Schutzsystemen für explosionsgefährdete Bereiche - Explosionsschutzverordnung - 11. GSGV)" vom 12. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1914) erfüllen, wird mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht erbracht.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Zusammensetzung

- 2.1.1 Der Zulassungsgegenstand besteht aus dem Leckanzeiger Typ D 21 mit den Anzeige- und Bedienelementen, dem Stickstoff-Versorgungsnetz oder der Stickstoff-Druckgasflasche mit nachgeschaltetem Druckminderer, dem Druckreduzierventil, dem Sicherheitsventil sowie den elektrischen Komponenten zur Aufbereitung des Ausgangssignals.
- 2.1.2 Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1.1 wurde nach den "Zulassungsgrundsätzen für Leckanzeigergeräte für Behälter (ZG-LAGB)" des Deutschen Instituts für Bautechnik vom August 1994 erbracht.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Leckanzeiger dürfen nur in den Werken des Antragstellers hergestellt werden. Sie müssen hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Unterlagen entsprechen.

Die Leckanzeiger dürfen nur in Herstellwerken hergestellt werden, die berechtigt sind, diese Leckanzeiger nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder mit dem Übereinstimmungszeichen zu kennzeichnen. Sie müssen hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung der Leckanzeiger oder der Lieferschein muß vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraus-

setzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Teile der Leckanzeiger mit folgenden Angaben zu versehen:

Typbezeichnung

Zulassungsnummer.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Leckanzeiger mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muß für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Leckanzeigers durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Leckanzeigers oder dessen Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, daß die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und die Leckanzeiger funktionssicher sind.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

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 unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Leckanzeiger, 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 Erstprüfung der Leckanzeiger durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den Zulassungsgrundsätzen für Leckanzeigergeräte für Behälter aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrundeliegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf der Leckanzeigergeräte

3.1 Der Druck der Lagerflüssigkeit und ggf. des Grund- und Stauwassers darf an der Behältersohle, einschließlich etwaiger Betriebsüberdrücke, nicht mehr als 470 mbar betragen.

- 3.2 Für Behälter nach DIN 6608-2¹, DIN 6616 Form A², DIN 6619-2³, DIN 6623-2⁴ und DIN 6624-2⁵, sofern sie unter atmosphärischen Temperaturen und ohne inneren Überdruck oder mit Betriebsdrücken, die unter Berücksichtigung der Dichte der Lagerflüssigkeit an der Behältersohle einen Druck von höchstens 470 mbar bewirken, betrieben werden, dürfen diese Überdruck-Leckanzeiger vom Typ D 21 verwendet werden. Hierfür sind Flüssigkeiten mit folgenden Dichten geeignet:

Behälterdurchmesser bzw. Behälterbauhöhe in m	zulässige Dichte der Lagerflüssigkeit in kg/dm ³
≤ 2,50	≤ 1,90
2,60	≤ 1,84
2,76	≤ 1,74
2,84	≤ 1,69
2,90	≤ 1,65

- 3.3 Bei der Auswahl der Leckanzeigergeräte ist darauf zu achten, daß die Leckanzeiger, die Überwachungsräume und deren Verbindungsleitungen hinreichend gegen die zu lagernden Flüssigkeiten beständig sind. Flüssigkeiten, die in der Positivliste (Tabelle 2) der Norm DIN 6601⁶ gegenüber den dort genannten Werkstoffen als einsatzfähig aufgeführt sind und andere Flüssigkeiten, die hinsichtlich des Korrosionsverhaltens mit diesen Flüssigkeiten vergleichbar sind, erfordern keinen gesonderten Beständigkeitsnachweis.

4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 Die Leckanzeiger müssen entsprechend Abschnitt 6 der Technischen Beschreibung⁷ und deren zwei Nachträge eingebaut und entsprechend Abschnitt 7 dieser Technischen Beschreibung⁷ in Betrieb genommen werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Leckanzeigergeräte dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach den landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Hersteller der Leckanzeiger führt die obigen Arbeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.
- 4.2 Die Überwachungsräume dürfen keine Leckanzeigerflüssigkeit enthalten.
- 4.3 Die Leckanzeiger dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montiert werden.

-
- 1 DIN 6608-2: Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wasser-gefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 -
- 2 DIN 6616: Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wasser-gefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 - Form A
- 3 DIN 6619-2: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wasser-gefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 -
- 4 DIN 6623-2: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, mit weniger als 1000 Liter Volumen, für die oberirdische Lagerung wasser-gefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 -
- 5 DIN 6624-2: Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl von 1000 bis 5000 Liter Volumen, doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wasser-gefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 -
- 6 DIN 6601: Beständigkeit der Werkstoffe von Behälter/Tanks aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste) - Ausgabe Oktober 1991 -
- 7 Die Technische Beschreibung einschließlich der zwei Nachträge des Antragstellers vom 24. April 1991 für den Leckanzeiger Typ: D 21 wurde vom TÜV Nord e.V. geprüft.

- 4.4 Die Leckanzeiger dürfen nur in frostfreien Räumen oder in wettergeschützten Schutzkästen nach DIN 40 050⁸ IP 55 mit thermostatgesteuerter Heizung, die den Leckanzeiger nicht unter -5 °C abkühlen läßt, montiert werden. Bei Montage in einem Schutzkasten ist zusätzlich ein akustischer Außen-Alarmmelder einzubauen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung

Die Leckanzeigegeräte mit Leckanzeigern müssen entsprechend Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung⁷ betrieben und entsprechend Abschnitt 8.2 der Technischen Beschreibung⁷ gewartet werden. Stör- und Fehlermeldungen sind in den Abschnitten 8.3 bis 8.5 der Technischen Beschreibung⁷ beschrieben. Die Technische Beschreibung⁷ ist vom Hersteller mitzuliefern.

Im Auftrag

Raethel

⁸ DIN 40 050-10: Schutzarten; Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz, Kleintransformatoren bis 16 kVA