

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 23. Januar 2001  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 315  
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320  
GeschZ.: III 15-1.65.22-87/00

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-65.22-173

**Antragsteller:**

ADISA  
Service und Entwicklungs AG  
Steinackerstraße 40  
8902 Urdorf  
SCHWEIZ

**Zulassungsgegenstand:**

Leckanzeiger in Form eines Manometers mit der Bezeichnung "GROVAC-MER Ex" ohne Unterdruckerzeuger für Überwachungsräume doppelwandiger Behälter zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten

**Geltungsdauer bis:**

30. Juni 2003

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zwei Anlagen.

---

\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.22-173 vom 30. Juni 1998.

## 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 Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender 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.

## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist ein statischer Leckanzeiger nach dem Vakuumprinzip mit der Bezeichnung "Grovac-Mer Ex"; bestehend aus dem Armaturenblock mit einer elektrischen Steuer- und Meldeeinrichtung und dem Grenzsignalgeber. Der Leckanzeiger wird für Behälter eingesetzt, die zur Lagerung nichtbrennbarer wassergefährdender Flüssigkeiten und brennbarer wassergefährdender Flüssigkeiten der Gefahrklassen A I, A II, A III und B nach der "Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (VbF)" verwendet werden. Eine Undichtheit in den gasdichten Wänden eines Überwachungsraumes wird durch Druckanstieg erfasst und optisch und akustisch angezeigt (Aufbau des Leckanzeigergerätes siehe Anlage 1).
- 1.2 Der Leckanzeiger mit der Bezeichnung "Grovac-Mer Ex" darf an den gasdichten Überwachungsraum von doppelwandigen Behältern mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis nach den laufenden Nummern 15.3, 15.5, 15.10 und 15.12 der Bauregelliste A Teil 1 oder an den Überwachungsraum doppelwandiger Behälter mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung angeschlossen werden, wenn aus dieser hervorgeht, dass für den Überwachungsraum dieser Leckanzeiger geeignet ist. Der Leckanzeiger kann auch für doppelte Böden von Flachbodentanks eingesetzt werden, sofern diesen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde. Mit transportablen Evakuierungspumpen wird im Überwachungsraum der doppelwandigen Behälter oder Böden ein Betriebsunterdruck von max. 700 mbar hergestellt. Eine Undichtheit in den Wänden des Überwachungsraumes löst bei Abfall des Unterdruckes auf  $395 \pm 5$  mbar optischen und akustischen Alarm aus.
- 1.3 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1.1 erbracht.
- 1.4 Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z.B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsrichtlinie -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG-Richtlinie -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung -) erteilt.
- 1.5 Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Zusammensetzung

- 2.1.1 Der Zulassungsgegenstand mit der Bezeichnung "Grovac-Mer Ex" setzt sich aus folgenden Einzelteilen zusammen:
- Anzeigegerät (Steuergerät) einschließlich einer elektrischen Steuer- und Meldeeinrichtung mit dem akustischen Alarmgeber vom Typ "UEB 025 P" und dem Betriebsstundenzähler vom Typ "IP 40 CE 3-5 mA".
  - Druckmessgerät vom Typ "232.50.100 1 bis 0 bar G 1/2 B" sowie Grenzsignalgeber vom Typ "831.1" mit einem Magnetspringkontakt für einen Schaltpunkt und einem Messbereich von -1 bar bis 0 bar.
  - Trennschaltverstärker vom Typ "WE 77/Ex 1".

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**

Der Zulassungsgegenstand darf nur im Werk des Antragstellers hergestellt werden. Der Zulassungsgegenstand muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

### **2.2.2 Kennzeichnung**

Der Zulassungsgegenstand, dessen Verpackung oder dessen Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Teile des Zulassungsgegenstandes mit folgenden Angaben zu versehen:

Typbezeichnung,  
Zulassungsnummer.

## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Zulassungsgegenstandes 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 Zulassungsgegenstandes 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 durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und der Zulassungsgegenstand funktionssicher ist.

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 Zulassungsgegenstandes,
- 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. Teile des Zulassungsgegenstands, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit Übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist –so weit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich– die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Erstprüfung des Leckanzeigers 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

### 3.1 Die Eignung der Überwachungsräume muss entsprechend Abschnitt 1.2 nachgewiesen sein. Für Behälter nach DIN 6618-2<sup>1</sup> sind Flüssigkeiten mit folgenden Dichten in Abhängigkeit vom Volumen des Behälters zulässig:

- Behälter bis 40 m<sup>3</sup> Inhalt für Dichten  $\leq 1,00 \text{ kg/dm}^3$ ,
- Behälter bis 30 m<sup>3</sup> Inhalt für Dichten  $\leq 1,50 \text{ kg/dm}^3$ ,
- Behälter bis 25 m<sup>3</sup> Inhalt für Dichten  $\leq 1,20 \text{ kg/dm}^3$ ,
- Behälter bis 20 m<sup>3</sup> Inhalt für Dichten  $\leq 1,40 \text{ kg/dm}^3$ ,
- Behälter bis 16 m<sup>3</sup> Inhalt für Dichten  $\leq 1,70 \text{ kg/dm}^3$ ,
- Behälter bis 13 m<sup>3</sup> Inhalt für Dichten  $\leq 1,80 \text{ kg/dm}^3$ ,
- Behälter 5 m<sup>3</sup> bis 10 m<sup>3</sup> Inhalt für Dichten  $\leq 1,90 \text{ kg/dm}^3$ .

Die Eignung dieses Leckanzeigers gilt als nachgewiesen, wenn die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung standortgefertigter Böden von Flachbodentanks nach DIN 4119<sup>2</sup> als Überwachungsraum die Verwendung zulässt.

Der Leckanzeiger darf für doppelwandige oberirdische Behälter eingesetzt werden die mit einer zum Überwachungsraumtiefpunkt geführten Saugleitung ausgerüstet sind. Oberirdische Behälter ohne Saugleitung müssen zusätzlich zu den Überwachungsraumprüf- und Anschlussstutzen für den Leckanzeiger über einen an der Behältersohle angebrachten Prüfstutzen verfügen.

### 3.2 Bei der Auswahl des Leckanzeigergerätes ist darauf zu achten, dass der Leckanzeiger und der Überwachungsraum hinreichend gegen die zu lagernden Flüssigkeiten beständig sind. Flüssigkeiten, die in der Positivliste (Tabelle 2) der Norm DIN 6601<sup>3</sup> gegenüber den dort genannten Werkstoffen als einsatzfähig aufgeführt sind sowie andere Flüssigkeiten, die hinsichtlich des Korrosionsverhaltens mit diesen Flüssigkeiten vergleichbar sind, erfordern keinen gesonderten Beständigkeitsnachweis. Die Lagerflüssigkeiten dürfen weder zur Dickflüssigkeit noch zur Feststoffausscheidung neigen.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

### 4.1 (1) Der Zulassungsgegenstand muss entsprechend Abschnitt 6 der Technischen Beschreibung<sup>4</sup> eingebaut und entsprechend Abschnitt 7 in Betrieb genommen werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen dieses Leckanzeigers dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.

---

1 DIN 6618-2: Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, ohne Leckanzeigerflüssigkeit für die oberirdische Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten - Ausgabe September 1989 -

2 DIN 4119: Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus metallischen Werkstoffen - Ausgabe Juni 1979 -

3 DIN 6601: Beständigkeit der Werkstoffe von Behälter/Tanks aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste) - Ausgabe Oktober 1991 -

4 Die vom TÜV Nord e.V. geprüften Technischen Beschreibungen des Antragstellers für den Leckanzeiger mit der Bezeichnung "Grovac-Mer Ex" vom Februar 2000.

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

- 4.2 Für den Überwachungsraumstutzen zum Anschluss des Unterdruckerzeugers bzw. zum Prüfen der Funktionssicherheit des Leckanzeigers und zum Absaugen etwaiger in den Überwachungsraum eingedrungener Flüssigkeiten dürfen nur unter- und ggf. überdruck-sichere Absperrarmaturen verwendet werden. Flüssigkeitssperren sind erforderlich, wenn der Leckanzeiger unterhalb des zulässigen Flüssigkeitsspiegels eingebaut wird.
- 4.3 Der Alarmschalldruck ist fest einzustellen und dauerhaft zu sichern.
- 4.4 Die elektrischen Einrichtungen des Leckanzeigers sind nach dem Ruhestromprinzip bzw. ausfallsicher entsprechend den DIN VDE-Bestimmungen zu installieren.
- 4.5 Die Stutzen des Überwachungsraumes sind mit "LAZ Saugen", "LAZ Messen" und "LAZ Prüfen" zu kennzeichnen. Die Druckbereiche des Manometers sind zu kennzeichnen.
- 4.6 Die Auflagen und Bedingungen nach der 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz -Explosionsschutzverordnung- für das Druckmessgerät, den Grenzsignalgeber und den Trennschaltverstärker sind im Prüfungsschein PTB Nr. III B/S 2026 vom 7. März 1989 mit 1. Nachtrag vom 30. Juli 1998 der Physikalisch Technischen Bundesanstalt festgelegt. Das Anzeigegerät mit der elektrischen Steuer- und Meldeeinrichtung muss außerhalb einer Ex-Zone installiert werden.
- 4.7 Wird der Zulassungsgegenstand für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten der Gefahrklassen A I, A II und B eingesetzt, darf die Evakuierungspumpe saugseitig nur über eine detonationssichere Armatur betrieben werden.

## **5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfung**

- 5.1 Dieser Leckanzeiger muss vom sachkundigen Personal des Betreibers regelmäßig auf Dichtheit kontrolliert werden. Mindestens einmal im Jahr ist die Funktionssicherheit des Leckanzeigers zu prüfen. Nach einer Betriebszeit von zwei Monaten ist der Arbeitsdruck des Leckanzeigers einmalig zu kontrollieren. Bei einer Abweichung von 30 mbar vom eingestellten Betriebsdruck des Leckanzeigers - unter Berücksichtigung witterungs- bzw. füllungsgradbedingter Einflüsse - ist eine Dichtheitsprüfung durchzuführen.
- 5.2 Der Leckanzeiger ist für Überwachungsräume, bei denen die Betriebssicherheit des Leckanzeigers nicht für 12 Monate gewährleistet werden kann, ungeeignet.
- 5.3 Die Technische Beschreibung<sup>4</sup> ist vom Hersteller mitzuliefern.

Im Auftrag  
Strasdas

Beglaubigt