

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 18. Juli 2001
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 315
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: III 15-1.65.40-55/01

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-65.40-312

Antragsteller:

Endress + Hauser GmbH + Co.

Hauptstraße 1

79689 Maulburg

Zulassungsgegenstand:

Leckageerkennungssystem (Schwingsonde)

Bezeichnung "LIQUIPHANT"

Geltungsdauer bis:

31. Juli 2006

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

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 Leckageerkennungssystem mit einer Leckagesonde in Form einer Schwingsonde und einem eingebauten Messumformer (Elektronikeinsatz), das dazu dient, bei der Überwachung von Auffangräumen, Auffangvorrichtungen, Auffangwannen, Kontroll- und Füllschächten von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen ausgelaufene wassergefährdende Flüssigkeiten zu melden. Erreicht die Flüssigkeit die Schwingstäbe, wird deren Schwingung gedämpft. Die daraus resultierende Schwingfrequenzänderung setzt der Messumformer in ein binäres, elektrisches Signal um, mit dem bei einer Leckage akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird (Aufbau des Leckageerkennungssystems siehe Anlage 1).
- 1.2 Die mit der wassergefährdenden Flüssigkeit in Berührung kommenden Teile der Leckagesonde bestehen aus Edelstahl [1.4404 oder 1.4435 (ANSI 316L)]. Das Leckageerkennungssystem darf nur für Flüssigkeiten deren kinematische Viskosität $10\,00\text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt) nicht übersteigt und deren Dichte über $0,7\text{ g/cm}^3$ liegt eingesetzt werden. Die Leckagesonde darf unter atmosphärischen Gesamtdrücken und bei Temperaturen der Flüssigkeit von -40 °C bis $+100\text{ °C}$ bzw. die Elektronik bei Temperaturen von -40 °C bis $+70\text{ °C}$ verwendet werden.
- 1.3 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1.1 erbracht.
- 1.4 Die 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 - Explosionschutzverordnung -) 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 Eigenschaften und Zusammensetzung

- 2.1.1 Der Zulassungsgegenstand mit der Bezeichnung "Schwingsonde LIQUIPHANT":
- ist unter den in Abschnitt 1.2 aufgeführten Bedingungen funktions- und betriebssicher,
 - benötigt zur sicheren Erkennung und Anzeige einer Leckage einen Flüssigkeitsstand von mindestens 29 mm bei senkrechtem Einbau und mindesten 35 mm bei seitlichem Einbau.
- 2.1.2 Das Leckageerkennungssystem besteht aus dem Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer (Schwingsonde LIQUIPHANT):
- Typ FTL 20 - . . 1 . AC, 2-Draht,
 - Typ FTL 20 - . . 2 . DC, 3-Draht,
 - Typ FTL 20 - . . 3 . AS-i-Bus.
- 2.1.3 Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1.1 wurde in Anlehnung an die "Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik vom Mai erbracht.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Leckagesonde darf nur in den Werken des Antragstellers hergestellt werden. Sie muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der Anlage 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Leckagesonde, deren Verpackung oder deren Lieferschein, müssen 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 der Leckagesonde einschließlich des Messumformers 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 Leckageerkennungssystems 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 jeder Leckagesonde oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und zugesicherten Eigenschaften sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und das Leckageerkennungssystem funktionssicher ist.

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

- Bezeichnung der Leckagesonde,
- 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 zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Wenn eine Leckagesonde oder ein Messumformer den Anforderungen nicht entspricht, sind sie so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Erstprüfung des Leckageerkennungssystems durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in Anlehnung an die "Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen" aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

Die Leckagesonde darf für die wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, gegen deren direkte Einwirkung der ausgewählte Werkstoff (siehe Abschnitt 2 der Technischen Beschreibung¹) hinreichend beständig ist.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 (1) Das Leckageerkennungssystem muss entsprechend Abschnitt 1.1 der Technischen Beschreibung¹ bzw. entsprechend deren Abschnitte 5 und 6 eingebaut und eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Zulassungsgegenstandes 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 der Hersteller des Zulassungsgegenstandes die Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

4.2 Die Leckagesonde muss so angeordnet sein, dass sie von der auslaufenden wassergefährdenden Flüssigkeit erreicht wird.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

5.1 Das Leckageerkennungssystem muss in Anlehnung an die "Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen" und Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" -, betrieben werden. Der Zulassungsgegenstand ist wiederkehrend zu prüfen. Der Anhang und die Bedienungsanleitung¹ sind vom Hersteller mitzuliefern. Die Funktionsfähigkeit des Leckageerkennungssystems ist in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen.

Die Prüfung ist so durchzuführen, dass die einwandfreie Funktion des Leckageerkennungssystems im Zusammenwirken aller Komponenten entsprechend dem Eintauchen der Leckagesonde in eine wassergefährdenden Flüssigkeit nachgewiesen wird.

Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Art der Überprüfung und die Zeitabstände im genannten Zeitrahmen zu wählen.

5.2 Stör- und Fehlermeldungen sind im Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung¹ beschrieben.

Im Auftrag
Strasdas

Beglaubigt

¹ Vom TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. geprüfte Technische Beschreibung des Antragstellers für die "Schwingsonde LIQUIPHANT FTL 20" vom 20. Juni 2001.