

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

06.07.2011

Geschäftszeichen:

II 26-1.65.40-8/11

Zulassungsnummer:
Z-65.40-312

Antragsteller:
Endress + Hauser GmbH + Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg

Geltungsdauer

vom: **1. August 2011**

bis: **1. August 2016**

Zulassungsgegenstand:

**Leckagesonde (Schwingsonde) mit eingebautem Messumformer als Teil eines
Leckageerkennungssystems mit der Bezeichnung "LIQUIPHANT"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.
Der Gegenstand ist erstmals am 18. Juli 2001 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.



I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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 eine Leckagesonde in Form einer Schwingsonde mit einem eingebauten Messumformer (Elektronikeinsatz), die als Teil eines Leckageerkennungssystems dazu dient, bei der Überwachung von Auffangräumen, Auffangvorrichtungen, Auffangwannen, Kontroll- und Füllschächten von Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen ausgelaufene wassergefährdende Flüssigkeiten zu melden (Anlage 1). 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. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlageteile und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(2) Die mit der wassergefährdenden Flüssigkeit in Berührung kommenden Teile der Leckagesonde bestehen aus Edelstahl mit der Werkstoff-Nr. 1.4404 oder 1.4435 (ANSI 316L).

(3) Das Leckageerkennungssystem darf nur für Flüssigkeiten, deren kinematische Viskosität 10 00 mm²/s (cSt) nicht übersteigt und deren Dichte über 0,7 g/cm³ liegt, eingesetzt werden. Die Leckagesonde darf unter atmosphärischen Gesamtdrücken und je nach Ausführung bei Temperaturen der Flüssigkeit von -40 °C bis +150 °C verwendet werden. Die Temperatur am Elektronikgehäuse darf im Bereich von -40 °C bis +70 °C liegen. Zur sicheren Erkennung und Anzeige einer Leckage ist ein Flüssigkeitsstand von mindestens 29 mm bei senkrechtem Einbau und mindesten 35 mm bei seitlichem Einbau erforderlich.

(4) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Satz (1) erbracht.

(5) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsverordnung -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz – Explosionsschutzverordnung -) erteilt.

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG¹.

(7) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Der Zulassungsgegenstand und seine Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und der Anlage dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.



¹ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG); 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Das Leckageerkennungssystem besteht aus dem nachfolgend genannten Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer (Schwingsonde LIQUIPHANT), wobei der Typschlüssel der vollständigen Typbezeichnungen in der Technischen Beschreibung² enthalten ist:

Typ FTL 20 - .. 1 .	bzw. OTL 20 - .. 1 .	AC, 2-Draht,
Typ FTL 20 - .. 2 .	bzw. OTL 20 - .. 2 .	DC, 3-Draht,
Typ FTL 20 - .. 3 .	bzw. OTL 20 - .. 3 .	AS-i-Bus,
Typ FTL 20 H- .. 1 .	bzw. OTL 20 H- .. 1 .	AC, 2-Draht,
Typ FTL 20 H- .. 2 .	bzw. OTL 20 H- .. 2 .	DC, 3-Draht,
Typ FTL 20 H- .. 3 .	bzw. OTL 20 H- .. 3 .	AS-i-Bus.

(2) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1 (1) wurde in Anlehnung an die ZG-ÜS³ erbracht.

(3) Die Teile des Leckageerkennungssystems, die nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie den Anforderungen des Abschnitts 3 - "Allgemeine Baugrundsätze" - und des Abschnitts 4 - "Besondere Baugrundsätze" - der ZG-ÜS³ entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Leckagesonde darf nur in den Werken des Antragstellers hergestellt werden. Sie muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der im DIBt hinterlegten Liste aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.3.2 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 2.4 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Teile des Zulassungsgegenstandes mit der Typbezeichnung und dem Herstellungsjahr zu versehen.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

(1) 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. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(2) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.



² Vom TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. geprüfte Technische Beschreibung des Antragstellers für die "Schwingsonde LIQUIPHANT FTL 20/OTL 20 ..." vom 28. Mai 2003

³ ZG-ÜS:1999-05 Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-65.40-312

Seite 5 von 6 | 6. Juli 2011

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) 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.

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

- Bezeichnung der Leckagesonde,
- Typbezeichnung der Einzelteile,
- 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.

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

(4) 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.

2.4.3 Erstprüfung des Leckageerkennungssystems durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in Anlehnung an die ZG-ÜS³ 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 Beschreibung²) hinreichend beständig ist. Der Nachweis der Eignung ist vom Hersteller oder vom Betreiber des Leckageerkennungssystems zu führen. Zur Nachweisführung können Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse herangezogen werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Das Leckageerkennungssystem mit der mit der Leckagesonde nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss entsprechend Abschnitt 1.1 der Technischen Beschreibung² angeordnet 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 § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind und zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Behältern für Flüssigkeiten mit Flammpunkt ≤ 55 °C durchgeführt werden.



(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.

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

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(1) Das Leckageerkennungssystem mit der Leckagesonde nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss in Anlehnung an die ZG-ÜS³ und Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" -, betrieben werden. Der Zulassungsgegenstand ist wiederkehrend zu prüfen. Der Anhang und die Technische Beschreibung² sind vom Hersteller mitzuliefern.

(2) Die Funktionsfähigkeit des Leckageerkennungssystems mit der Leckagesonde nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist in angemessenen Zeitabständen, wiederkehrend, 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.

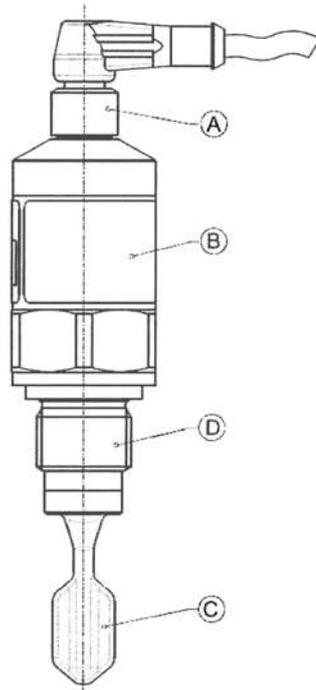
(3) Stör- und Fehlermeldungen sind im Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung² beschrieben.

Holger Eggert
Referatsleiter

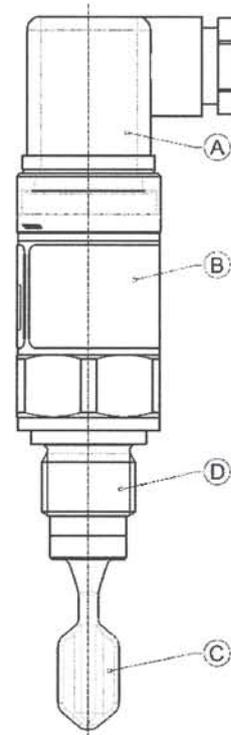


Darstellung des Zulassungsgegenstandes

Liquiphant mit M12x1-Steckverbinder

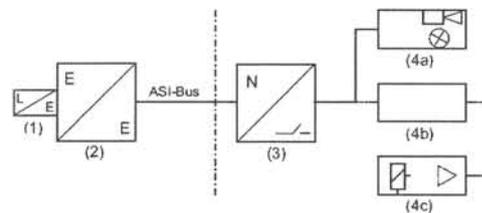
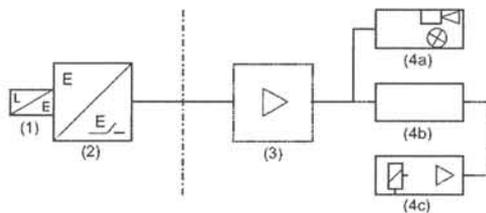


Liquiphant mit Ventil-Steckverbinder



- A Max-Schaltung (Leckagesonde) durch Anschlußart im Stecker
- B Elektronik-Gehäuse aus nichtrostendem Stahl
- C Schwinggabel
- D Prozeßanschlußvarianten

Schematischer Aufbau des Leckageerkennungssystems



- (1) Leckagesonde (Schwingsonde)
- (2) Meßumformer (im Standaufnehmer eingebauter Elektronikeinsatz)
- (3) Signalverstärker
- (4a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
- (4b) Steuerungseinrichtung
- (4c) Stellglied

- (1) Standaufnehmer (Schwingsonde)
- (2) Meßumformer (im Leckagesonde eingebauter Elektronikeinsatz)
- (3) Signalverstärker (AS-i-Bus)
- (4a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
- (4b) Steuerungseinrichtung
- (4c) Stellglied

(3) bis (4c) ist nicht Bestandteil der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Leckagesonde (Schwingsonde) mit eingebautem Messumformer als Teil eines Leckageerkennungssystems mit der Bezeichnung "LIQUIPHANT"



Anlage 1

Darstellung des Zulassungsgegenstandes
Schematischer Aufbau des Leckageerkennungssystems "LIQUIPHANT"