

## 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:

17.05.2011

Geschäftszeichen:

II 26-1.65.40-13/11

Zulassungsnummer:

**Z-65.40-297**

Geltungsdauer

vom: **1. Juni 2011**

bis: **1. Juni 2016**

Antragsteller:

**JOLA Spezienschalter K. Mattil & Co. KG**

Klostergartenstraße 11 -20

67466 Lambrecht

Zulassungsgegenstand:

**Leckagesonde (kapazitiver Sensor) mit Messumformer (Schaltgerät) als Teil des Leckage-  
erkennungssystems "Leckmaster" für Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen  
wassergefährdender Flüssigkeiten**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.

Der Gegenstand ist erstmals am 1. Juni 2001 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden

DIBt



## 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 (kapazitiver Sensor) mit Messumformer (Schaltgerät), die als Teil eines Leckageerkennungssystems mit der Bezeichnung "Leckmaster" dazu dient, bei der Überwachung von Auffangräumen, Auffangvorrichtungen, Auffangwannen, Ableitflächen, Kontroll- und Füllschächten von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen das Auslaufen wassergefährdender Flüssigkeiten zu melden (Anlage 1). Erreicht die Flüssigkeit den Sensor, ändert sich dessen Kapazität. Der Messumformer formt diese Änderung mittels potentialfreiem Wechsler in ein binäres, elektrisches Signal um, mit dem bei einer Leckage akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird. Der Signalverstärker und die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlageteile sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(2) Die Elektroden der Leckagesonde vom Typ COW/L werden aus CrNi-Stahl oder CrNiMo-Stahl und der Sensor vom Typ OWE 2/C wird aus hartvergoldeter Kupferkaschierung auf FR4-Platinenmaterial gefertigt.

(3) Das Leckageerkennungssystem darf nur für Flüssigkeiten mit Dielektrizitätskonstanten zwischen 1,8 und 109 eingesetzt werden. Die Leckagesonde darf unter atmosphärischen Gesamtdrücken und bei Temperaturen von -20 °C bis +60 °C und der Messumformer bei Temperaturen von -15 °C bis +60 °C verwendet werden. Zur sicheren Erkennung und Anzeige einer Leckage ist ein Flüssigkeitsstand von mindestens 12 mm erforderlich.

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

(5) 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.

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG<sup>1</sup>.

(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.

#### 2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Der Zulassungsgegenstand setzt sich aus folgenden Einzelteilen zusammen:

a) Leckagesonden (kapazitive Sensoren):

- Typ COW/L,
- Typ COW/ . EEx ia IIC T6,
- Typ OWE 2/C,
- Typ OWE . /C EEx ia IIC T6.



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

b) Messumformer (Schaltgerät):

Typ Leckmaster 101,

Typ Leckmaster 101/Ex [EEx ia] IIC.

(2) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1 (1) wurde in Anlehnung an die ZG-ÜS<sup>2</sup> durch die "Funktionsgutachten zur Erlangung einer wasserrechtlichen Bauartzulassung" des TÜV Bayern Sachsen vom 13. Februar 1996 und vom 16. Juli 1996 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-ÜS<sup>2</sup> entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

## 2.3 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.3.1 Herstellung

Die Leckagesonde und der Messumformer dürfen nur im Werk 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 und der Messumformer, 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 und des Messumformers mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Leckagesonde und des Messumformers 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.

### 2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jeder Leckagesonde und jedes Messumformers durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und zugesicherten Eigenschaften sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und der Zulassungsgegenstand funktionssicher ist.

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

- Bezeichnung der Leckagesonde und des Messumformers,
- Typbezeichnung der Einzelteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,

<sup>2</sup>

ZG-ÜS:1999-05

Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik



## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-65.40-297

Seite 5 von 6 | 17. Mai 2011

- Datum der Herstellung und der Prüfung der Leckagesonde und des Messumformers,
- 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 durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Leckagesonde und des Messumformers sind die in Anlehnung an die ZG-ÜS<sup>2</sup> 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 Beschreibung<sup>3</sup>) 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 Leckagesonde und dem Messumformer nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss entsprechend Abschnitt 1.1 der Technischen Beschreibung<sup>3</sup> 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  $\leq 55$  °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) Der Messumformer (Schaltgerät) darf nur in einem trockenen Innenraum betrieben werden.



<sup>3</sup> Vom TÜV Bayern Sachsen geprüfte Montage-, Betriebs- und Wartungsvorschriften zusammengestellt vom Antragsteller für das "Leckageerkennungssystem Leckmaster" vom April 2001.

(4) Das Leckageerkennungssystem mit der Leckagesonde und dem Messumformer nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung darf nicht in Zone 0 nach TRbF 20<sup>4</sup> verwendet werden. Eine Leckagesonde mit Ex-Prüfbescheinigung kann in einem explosionsgefährdeten Bereich Zone 1 oder Zone 2 eingesetzt werden. Der Messumformer muss außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche installiert oder durch eine standardisierte Zündschutzart geschützt werden.

(5) 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 und dem Messumformer nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss in Anlehnung an die ZG-ÜS<sup>2</sup> und Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" -, betrieben werden. Der Anhang und die Technische Beschreibung<sup>3</sup> sind vom Hersteller mitzuliefern.

(2) Die Funktionsfähigkeit des Leckageerkennungssystems mit der Leckagesonde und dem Messumformer nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist in angemessenen Zeitabständen nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung, 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 Beaufschlagen des Sensors mit einer 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 Beschreibung<sup>3</sup> beschrieben.

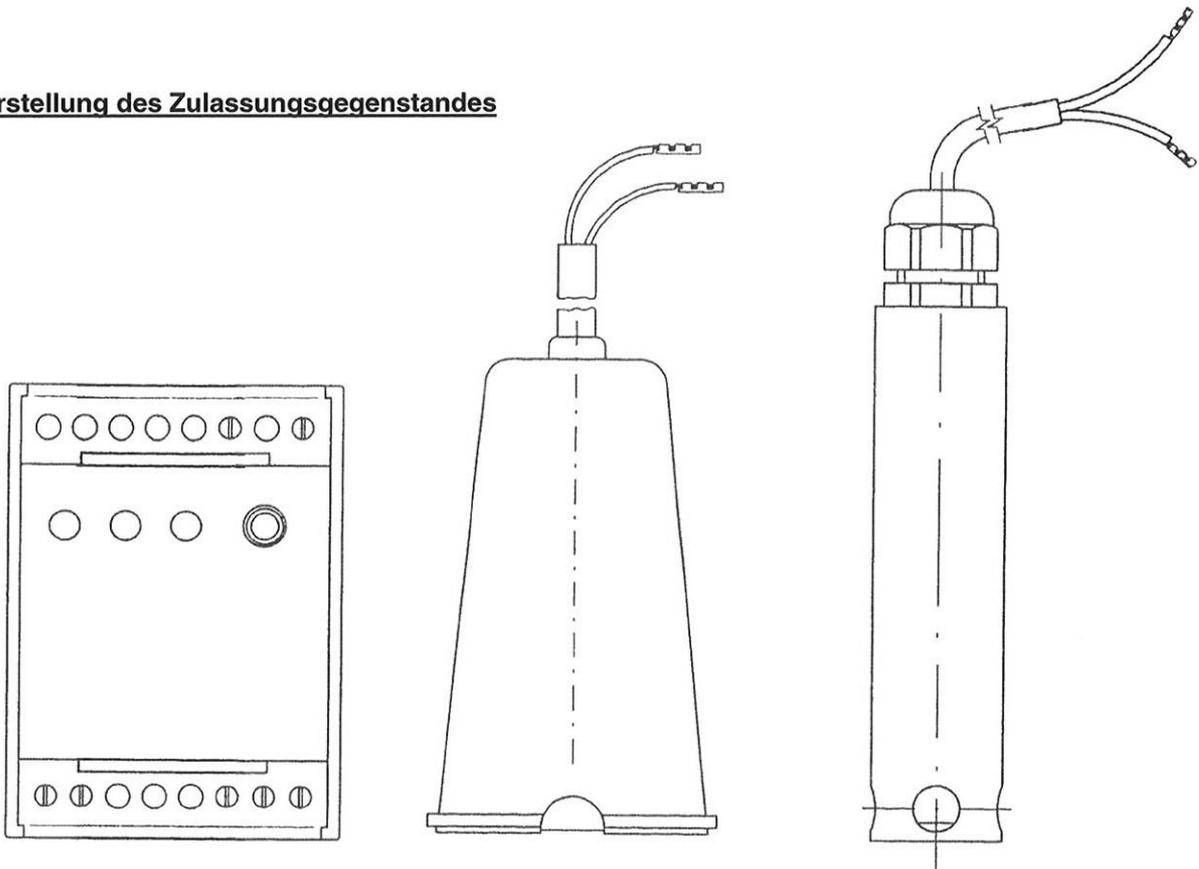
Holger Eggert  
Referatsleiter



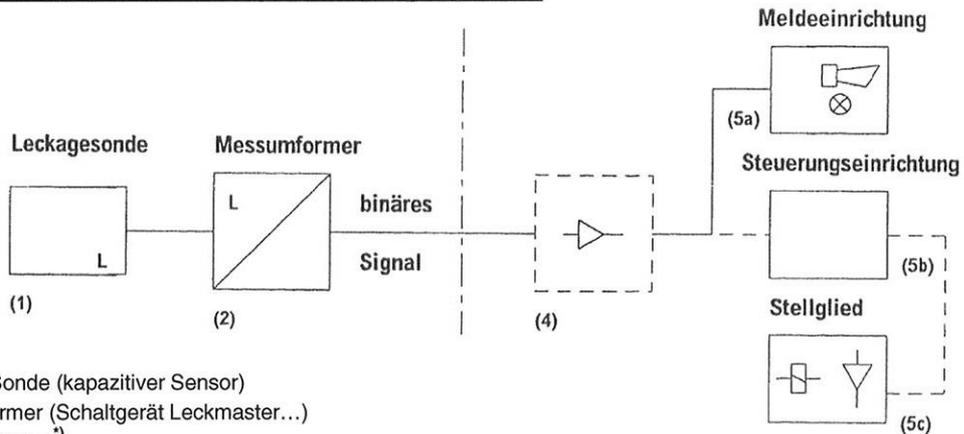
<sup>4</sup> TRbF 20:2001-02

Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten – Lager (BArbBl. 4/2001 S. 60)  
zuletzt geändert am 15. Mai 2002 (BArbBl. 2/2002 S. 62)

**Darstellung des Zulassungsgegenstandes**



**Schematischer Aufbau des Leckageerkennungssystems**



- (1) Leckage-Sonde (kapazitiver Sensor)
- (2) Messumformer (Schaltgerät Leckmaster...)
- (4) Signalverstärker<sup>\*)</sup>
- (5a) Meldeeinrichtung mit Lampe und Hupe<sup>\*)</sup>
- (5b) Steuerungseinheit<sup>\*)</sup>
- (5c) Stellglied<sup>\*)</sup>

<sup>\*)</sup> ist nicht Bestandteil der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung



Leckagesonde (kapazitiver Sensor) mit Messumformer (Schaltgerät) als Teil des Leckageerkennungssystems "Leckmaster" für Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten

16

Anlage 1

Darstellung des Zulassungsgegenstandes  
 Schematischer Aufbau des Leckageerkennungssystems "Leckmaster"