

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 23. Februar 2010      Geschäftszeichen:  
I 53-1.65.40-65/09

Zulassungsnummer:  
**Z-65.40-472**

Geltungsdauer bis:  
**28. Februar 2015**

Antragsteller:  
**BEFEGA GmbH**  
Reichenbacher Straße 22, 91126 Schwabach

Zulassungsgegenstand:

**Leckagesonde (Konduktiver Punktsensor) Typ OFDA und Messumformer als  
Anlageteile eines Leckage-Überwachungssystems**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.



## 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 weiter gehender 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 Typbezeichnung OFDA (siehe Anlage 1) mit eingebautem und nachgeschaltetem Messumformer (Anzeigegerät), die dazu dient, bei der Überwachung von Auffangräumen, Auffangvorrichtungen, Auffangwannen, Kontroll- und Füllschächten Leckagen zu melden. Die Leckagesonde ist ein im betriebsmäßigen Zustand unter Strom stehender konduktiver Punktsensor. Der Punktsensor besteht aus zwei parallelen metallischen Leitern, die durch ein leitendes Gore-Tex-Band (Sensortape) verbunden sind. Wird der Punktsensor mit einer organischen Flüssigkeit benetzt, so dringt diese durch die mikroporöse PTFE-Schutzschicht in den Sensor ein und erhöht dessen Widerstand. Die Widerstandsänderung wird im eingebauten Messumformer erfasst, an den nachgeschalteten Messumformer weitergegeben und dort in ein binäres elektrisches Signal umgewandelt, mit dem optisch und akustisch Alarm ausgelöst wird. Die Leckagesonde detektiert organische Flüssigkeiten, auch wenn sie sich auf Grund ihrer Dichte auf der Wasseroberfläche abscheiden oder unterhalb des Wassers absetzen oder in Wasser emulgieren.

(2) Die von der Leckageflüssigkeit, deren Dämpfe oder Kondensat gegebenenfalls berührten Teile der Leckagesonde bestehen im Allgemeinen aus Polyethylen (PE-HD), Polyvinylchlorid (PVC), Polyurethan PUR, Polytetrafluorethylen (PTFE), halogenfreier Kunststoff (HFPR), Gore Tex, Nitrilkautschuk, weitere Polyolefine oder Edelstahl (Werkstoff-Nr. 1.45xx, 1.43xx).

Die Leckagesonde darf für organische, nicht wassermischbare, feststoffarme (max. Partikelgröße 200 µm) Flüssigkeiten unter atmosphärischen Drücken und Temperaturen von -20 °C bis +40 °C eingesetzt werden. Die Dichte der Flüssigkeit darf 0,75 kg/dm<sup>3</sup> bis 1,25 kg/dm<sup>3</sup> und die Viskosität maximal 100 cP betragen. Die Flüssigkeiten dürfen nicht zum Verkleben oder Verharzen neigen. Die Temperatur am Messumformer (Anzeigegerät) darf -20 °C bis +40 °C betragen.

Die für die Meldeeinrichtung erforderlichen Anlageteile und Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

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

(4) 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 - Explosionschutzverordnung -) erteilt.

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des WHG<sup>1</sup>.

(6) 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

Die Leckagesonde und Messumformer müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

### 2.2 Zusammensetzung und Eigenschaften

- (1) Der Zulassungsgegenstand setzt sich aus folgenden Einzelteilen zusammen:
- a) Leckagesonde (konduktiver Punktsensor) mit eingebautem Messumformer:  
Typ OFDA
  - b) Messumformer mit Relaisausgang, Anzeigegerät:  
Typ OASA\_OF  
Erweiterungskarte zur Batterieversorgung des Messumformers (optional):  
Typ OAXA

(2) Zur Detektierung der ausgelaufenen Flüssigkeit in einem bis dahin trockenen Raum benötigt die Leckagesonde einen Flüssigkeitsstand von mindestens 8 mm.

(3) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1(1) wurde in Anlehnung an die ZG-ÜS<sup>2</sup> erbracht.

(4) 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 entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

### 2.3 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.3.1 Herstellung

Die Leckagesonde und die Messumformer dürfen nur im Werk des Antragstellers hergestellt werden. Sie müssen hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der im DIBt hinterlegten Liste aufgeführten Unterlagen entsprechen.

#### 2.3.2 Kennzeichnung

Die Leckagesonde und die Messumformer, deren Verpackungen oder deren Lieferscheine, müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Außerdem ist das Herstellungsjahr anzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind. Darüber hinaus sind die Teile des Zulassungsgegenstandes mit der Typbezeichnung zu versehen.

### 2.4 Übereinstimmungsnachweis

#### 2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Leckagesonde und der Messumformer 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 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.



## 2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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 Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und die Bauteile funktionssicher sind.

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

- Bezeichnung der Leckagesonde und der Messumformer,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- 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 ein Einzelteil den Anforderungen nicht entspricht, ist es 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 sind Prüfungen in Anlehnung an die in den ZG-ÜS 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

(1) Die Leckagesonde darf für die wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, gegen deren Einwirkung, deren Dämpfe oder Kondensat die unter Abschnitt 1(2) genannten Werkstoffe hinreichend beständig sind. Der Nachweis der Eignung ist vom Hersteller oder vom Betreiber der Überfüllsicherung zu erbringen. Zur Nachweisführung können Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse herangezogen werden.

(2) Die Materialien zur Montage und Befestigung müssen beständig gegen die zu überwachende Flüssigkeit sein.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Das Leckage-Überwachungssystem muss entsprechend Abschnitt 1.1 der Technischen Beschreibung<sup>3</sup> angeordnet bzw. entsprechend deren Abschnitten 5 und 6 eingebaut und eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Leckageerkennungssystems dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I WHG sind und zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Behältern für Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt  $\leq 55$  °C durchgeführt werden.

<sup>3</sup> vom TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. geprüfte Technische Beschreibung des Antragstellers vom 28.08.2009 für das Leckage-Überwachungssystem mit Standaufnehmer Typ "OFDA"



(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, sachkundigem Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(3) Nach der Montage ist die Sonde gegen Verschieben oder Pendeln zu sichern.

(4) Die Messumformer sind entsprechend der zu überwachenden Flüssigkeit einzustellen (Einstellung der Widerstandsänderung siehe Abschnitt 6 der Technischen Beschreibung), bei einem Wechsel der Flüssigkeit ist diese Einstellung erneut vorzunehmen. Bei einem temperaturabhängigen Wert der Widerstandsänderung ist für die Einstellung der geringste Wert zu verwenden.

(5) Die Einstellparameter sind gegen unbefugtes Verstellen zu sichern (verlassen Service-Menu und 5 Minuten Wartezeit). Nach erfolgtem Anschluss und der Einstellung des Messumformers müssen Anschlusskasten und Schutzhaube verschlossen werden.

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

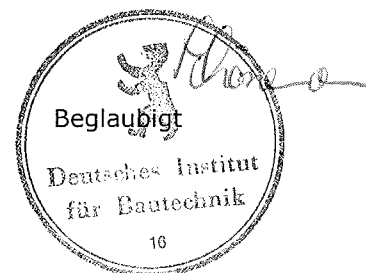
(1) Das Leckage-Überwachungssystem muss in Anlehnung an die ZG-ÜS Anhang 2 - Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen -, betrieben werden. Der Anhang und die Betriebsanleitung sind vom Hersteller mitzuliefern.

(2) Das Leckage-Überwachungssystem ist nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung und entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 6.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen.

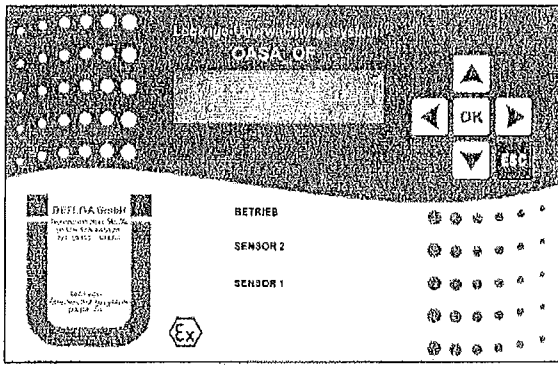
(3) Nach einer Leckage ist das Sensortape der Leckagesonde zu ersetzen. Der Widerstandswert des neuen Sensortapes ist am Messumformer zu prüfen und gegebenenfalls neu einzustellen.

(4) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung beschrieben.

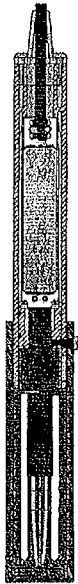
Eggert



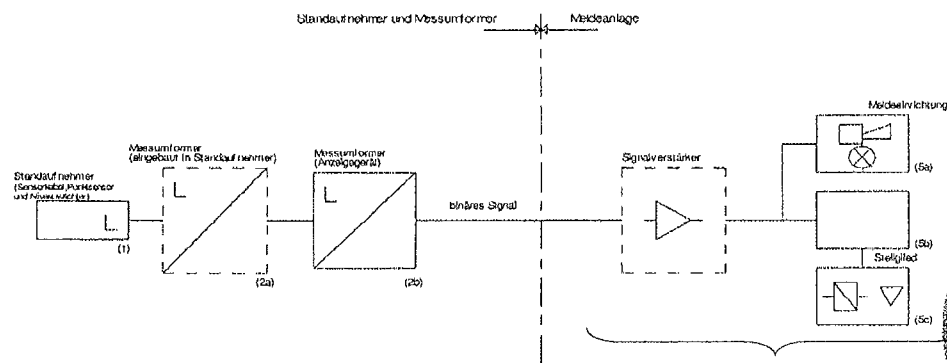
# Anzeigegerät OASA



# Punktsensor OFDA



# Schema des Überwachungssystems



nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung



BEFEGA GmbH  
 Reichenbacher Str.22  
 91126 Schwabach

Leckage-Überwachungssystem  
 mit Punktsensor OFDA und  
 Meßumformer Anzeigegerät  
 OASA\_OF

Anlage 1  
 zur allgemeinen bauauf-  
 sichtlichen Zulassung  
 Nr. Z-65.40.472  
 vom 23.02.2010