

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

Datum:

8. Juli 2010

Geschäftszeichen:

I 53-1.65.13-17/10

Zulassungsnummer:

Z-65.13-413

Geltungsdauer bis:

31. August 2015

Antragsteller:

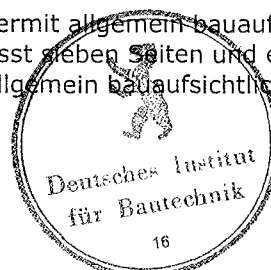
VEGA Grieshaber KG

Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach

Zulassungsgegenstand:

**Standaufnehmer (kapazitive Messsonde) mit integriertem und wahlweise
nachgeschaltetem Messumformer als Anlageteil von Überfüllsicherungen
VEGACAL Typ 62..., 63..., 64..., 65... und 66...**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und eine Anlage.
Der Gegenstand ist erstmals am 5. August 2005 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 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 ein Standaufnehmer Typ VEGACAL mit integriertem und nachgeschaltetem Messumformer, der als Teil einer Überfüllsicherung dazu dient, Überfüllung bei Behältern mit wassergefährdenden Flüssigkeiten zu verhindern (siehe Anlage 1). Die Elektrode der Messsonde bildet mit einer leitfähigen Behälterwand oder einer geerdeten und mit dem Einschraubteil der Sonde leitend verbundenen Gegenelektrode einen elektrischen Kondensator. Sobald das Dielektrikum nicht mehr durch ein Gas sondern durch die Lagerflüssigkeit gebildet wird, tritt eine Kapazitätsänderung ein, die durch die integrierte Elektronik erfasst wird. Nach Abgleich, gegebenenfalls durch den nachgeschalteten Messumformer steht ein normiertes Signal zur Verfügung, das weiter verarbeitet werden kann und mit dem rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades der Füllvorgang unterbrochen oder akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird.

(2) Die mit der wassergefährdenden Flüssigkeit, deren Kondensat oder Dämpfe in Berührung kommenden Teile des Standaufnehmers bestehen im Allgemeinen aus CrNi- oder CrNiMo-Stahl. Es dürfen auch Hastelloy, Kohlenstoffstahl oder Polyvinylidendifluorid (PVDF) hierfür eingesetzt werden.

Der Standaufnehmer darf je nach Ausführung für Behälter mit Medien-Temperaturen von -50 °C bis +200 °C und bei Überdrücken im Behälter je nach Druckstufe des Prozessanschlusses bis 64 bar betrieben werden, wobei die Temperatur am Elektronikeinsatz zwischen -40 °C bis +80 °C liegen muss.

Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlageteile und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(3) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird der Nachweis der Funktionsicherheit des Zulassungsgegenstandes 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 - Explosionsschutzverordnung -) erteilt.

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

(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

Der Standaufnehmer und die Messumformer sowie ihre 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) Standaufnehmer (kapazitive Messsonde) mit eingebautem Messumformer (Elektronik-Einsatz):

VEGACAL	Typ 62...X...	teilisolierte Stabelektrode
	Typ 63...X...	vollisolierte Stabelektrode
	Typ 64...X...	vollisolierte Stabelektrode
	Typ 65...X...	teilisolierte Seilelektrode
	Typ 66...X...	vollisolierte Seilelektrode
	Typ 62...H...	teilisolierte Stabelektrode
	Typ 63...H...	vollisolierte Stabelektrode
	Typ 64...H...	vollisolierte Stabelektrode
	Typ 65...H...	teilisolierte Seilelektrode
	Typ 66...H...	vollisolierte Seilelektrode
	Typ 62...P...	teilisolierte Stabelektrode
	Typ 63...P...	vollisolierte Stabelektrode
	Typ 64...P...	vollisolierte Stabelektrode
	Typ 65...P...	teilisolierte Seilelektrode
	Typ 66...P...	vollisolierte Seilelektrode

jeweils mit oder ohne Bedieneinsatz PLICSCOM bzw. Bedieneinheit VEGADIS 61

Die vollständige Typenbezeichnung ist dem Typenschlüssel gemäß der Technischen Beschreibung² zu entnehmen. Sie enthält Angaben zum Explosionsschutz, zur Ausführung und zum Temperaturbereich, zum Prozessanschluss, zur Elektronik, zum Gehäusewerkstoff und zur Schutzart, zur Kabeleinführung und zum Steckeranschluss, und zum Anzeige-Bedienmodul.

b₁) Messumformer für proportionales Eingangs- und Ausgangssignal:

VEGATRENN	Typ 149(A) EX	(Trennübertrager)
	Typ 544 EX	(Trennübertrager)
Trennbarriere	Typ 145 EX	(Trennübertrager)

b₂) Messumformer für proportionales Eingangssignal und binäres bzw. analoges Ausgangssignal:

VEGALOG	Typ 571..	(zentrales Auswertesystem mit integriertem Grenzsignalgeber)
VEGAMET	Typ 602 EX	(Auswertegeräte mit integrierten Grenzsignalgebern)
	Typ 381 EX	
	Typ 513 EX	
	Typ 514 EX	
	Typ 514N EX	
	Typ 514S1 EX	
	Typ 514NS1 EX	
	Typ 515 EX	
	Typ 515N EX	
	Typ 614 EX	
Typ 624 CA		
Typ 625 CA		



(2) Für die Plattierung der Flansche und die Abschlusskegel der Abschirmrohre wird Polytetrafluorethylen (PTFE) oder Polypropylen (PP) verwendet. Die Sondenisolierung besteht im Wesentlichen aus PTFE, Polyamid (PA), Polyethylen(PE) oder Hexafluorpropylen-Copolymer (FEP). Für den Abspannisolator darf auch Keramik eingesetzt werden.

(3) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1(1) wurde nach den ZG-ÜS³ erbracht.

(4) Die Teile der Überfüllsicherung, 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.

(5) Für diese Überfüllsicherung sind folgende Zusatzgrenzschafter als geeignet nachgewiesen:

VEGASEL	Typ 543	(Zweipunktgrenzschafter)
	Typ 544	(doppelter Einpunktgrenzschafter)
	Typ 545	(entspricht Typ 543 und 544)
	Typ 546	(vierfacher Einpunktgrenzschafter)
	Typ 547	(doppelter Zweipunktgrenzschafter)
	Typ 643	(Zweipunktgrenzschafter)
VEGADIS	Typ 371 EX	(Anzeigegerät mit integriertem Grenzsignalgeber)
BGT VEGALOG	Typ 571	(19" Baugruppenträger)

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Der Standaufnehmer 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

Der Standaufnehmer 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 Standaufnehmer und Messumformer mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkeigenen 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 jedes Standaufnehmers und Messumformers oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch eine Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und der Standaufnehmer und die Messumformer funktionssicher sind.

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

- Bezeichnung des Standaufnehmers und der Messumformer,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Standaufnehmers und der Messumformer,
- 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 des Standaufnehmers und der Messumformer durch eine anerkannte Prüfstelle

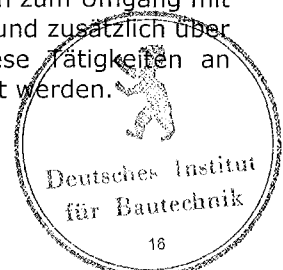
Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den ZG-ÜS aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

Der Standaufnehmer darf für die wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, gegen deren Einwirkung, deren Dämpfe oder Kondensat die unter Abschnitt 1(2) und 2.2(2) genannten Werkstoffe hinreichend beständig sind. Der Nachweis der Eignung ist vom Hersteller oder vom Betreiber des Standaufnehmers zu erbringen. Zur Nachweisführung können Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse herangezogen werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Die Überfüllsicherung muss entsprechend Abschnitt 1.1 der Technischen Beschreibung angeordnet bzw. entsprechend deren Abschnitten 5 und 6 eingebaut und eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Standaufnehmers und der Messumformer 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 einem 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 sachkundigem Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.
- (3) Beim Einsatz der Standaufnehmer für Lagerflüssigkeiten über 150 °C müssen Messsonden mit Temperaturzwischenstück eingesetzt werden (siehe hierzu Seite 21 der Technischen Beschreibung).
- (4) Bei temperaturabhängiger Dielektrizitätskonstante ist der Abgleich bei dem geringsten im Betrieb zu erwartenden Wert vorzunehmen.
- (5) Beim Wechsel der Lagerflüssigkeiten mit stark unterschiedlichen dielektrischen Eigenschaften ist der Standaufnehmer jeweils neu abzugleichen.
- (6) Die Stabsonden müssen bei Längen über 3 m alle 3 m mit Stützvorrichtungen gegen Verbiegen gesichert sein. Die Seilsonden müssen bei Längen über 3 m mit einer Abspannvorrichtung gegen Pendeln gesichert sein.
- (7) Die Parametrierungsdaten an den Messumformern sind gegebenenfalls gegen unkontrollierte Fernparametrierung mit Hilfe des Schreibschutzes (Passwortschutz) zu sichern.
- (8) Nach der Parametrierung der Standmesseinrichtung sind die Parametrierungsdaten gegen Überschreiben zu sichern (siehe hierzu Abschnitt 6 der Technischen Beschreibung).
- (9) Wird ein Messumformer nach Abschnitt 2.2(1) b1) bzw. b2) nicht in einem trockenen Raum betrieben, muss er in einem Schutzgehäuse angeordnet werden, das mindestens der Schutzart IP 54 nach EN 60529⁴ entspricht.

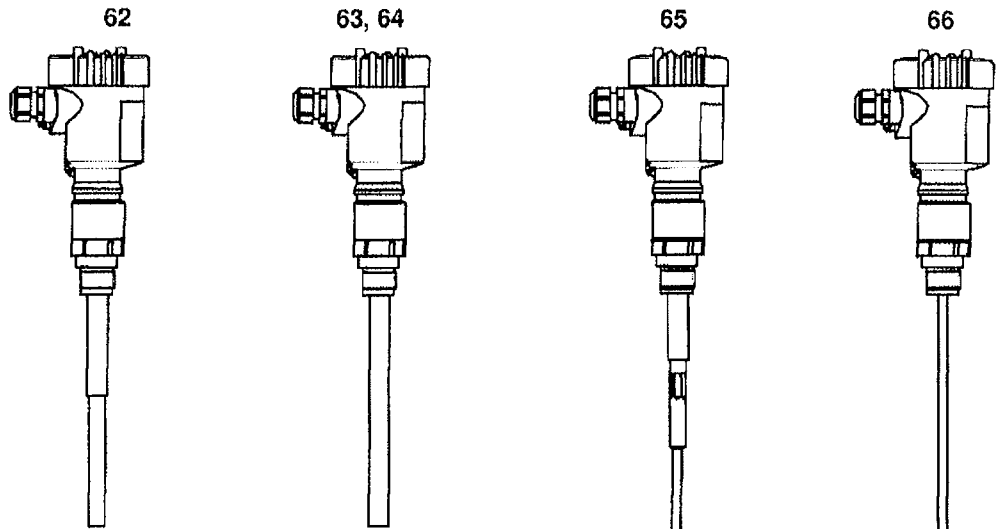
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

- (1) Die Überfüllsicherung muss nach den ZG-ÜS Anhang 1 - "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" - eingestellt und Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" -, betrieben werden. Die Anhänge und die Technische Beschreibung sind vom Hersteller mitzuliefern.
- (2) Die Überfüllsicherung 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) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung beschrieben.

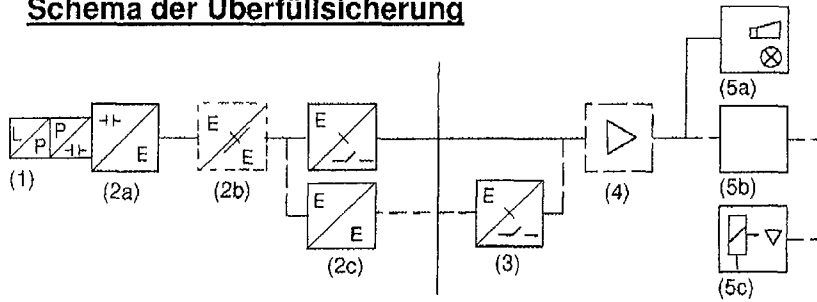
Eggert



VEGACAL..

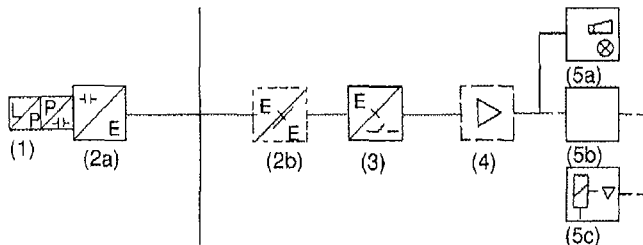


Schema der Überfüllsicherung



- (1) Standaufnehmer (Kapazitive Messsonden)
- (2a) Messumformer (Elektronik-Einsatz)
- (2b) Messumformer (Ex Speisetrenner wahlweise)
- (2c) Messumformer (Auswertegerät VEGALOG 571, VEGAMET)
- (3) Grenzschnalgeber (z.B. VEGASEL)
- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
- (5b) Steuerungseinrichtung
- (5c) Stellglied

(2b) bis (5c) nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung



- (1) Standaufnehmer (kapazitive Messsonden)
- (2a) Messumformer (Elektronik-Einsatz)
- (2b) Messumformer (Ex Speisetrenner wahlweise)
- (3) Grenzschnalgeber (z.B. VEGADIS, VEGASEL)
- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung mit Hupe und Lampe
- (5b) Steuerungseinrichtung
- (5c) Stellglied



Anlage 1 zu 03 0511 Stand 01.03.05

Antragsteller:



VEGA Grleshaber KG
77757 Schlittach

Zulassungsgegenstand:

Kapazitive Messsonden
VEGACAL Typen 62...66

Messumformer VEGALOG, VEGAMET
Ex -Speisetrenner VEGATRENN 544 EX,
VEGATRENN 149A EX
Zusatzgrenzschnalgeber VEGASEL 543, 544, 545,
546, 547, 643
VEGADIS 371EX

**Anlage 1
Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung**

**Z-65.13-413
vom 08.07.2010**