

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

14.03.2011

Geschäftszeichen:

II 26-1.65.11-83/09

Zulassungsnummer:

**Z-65.11-402**

Geltungsdauer

vom: **14. März 2011**

bis: **14. März 2016**

Antragsteller:

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

Klostergartenstraße 11 -20

67466 Lambrecht

Zulassungsgegenstand:

**Standaufnehmer (Schwimmerprinzip) vom Typ TSR... und NTR... mit eingebautem  
Messumformer als Standgrenzscharter von Überfüllsicherungen**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.  
Der Gegenstand ist erstmals am 24. Januar 2005 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 ein Standgrenzscharter, bestehend aus einem Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer und optional einem weiteren nachgeschalteten Messumformer, der als Teil einer Überfüllsicherung dazu dient, bei der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten Überfüllungen von Behältern zu verhindern (Anlage 1). Der Standgrenzscharter arbeitet nach dem Schwimmerprinzip. Der Schwimmer wird von einem Tauchrohr geführt. Im Tauchrohr befindet sich ein Messumformer mit Reedkontakten, der durch den im Schwimmer eingebauten Magneten je nach Position des Schwimmers entsprechend dem Füllstand betätigt wird und damit ein binäres Signal auslöst. Dieses Signal wird, optional über den nachgeschalteten Messumformer (Elektrodenrelais), direkt oder über einen Signalverstärker der Melde- oder Steuereinrichtung zugeführt. Dadurch wird rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades der Füllvorgang unterbrochen oder akustisch und optisch Alarm ausgelöst. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlageteile und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(2) Die von der Lagerflüssigkeit, deren Dämpfen oder Kondensat berührten Teile des Standgrenzscharters (Tauchrohr, Schwimmer, Stellring, Nippel, Flansch) bestehen im Allgemeinen aus austenitischem CrNi- oder CrNiMo-Stahl, Hastelloy, Titan, Monel oder Tantal. Es dürfen auch Kunststoffe Polyvinylchlorid (PVC), Polypropylen (PP), Polyvinylidenfluorid (PVDF), Polytetrafluorethylen (PTFE), Polyethylen (PE) oder Polyetheretherketon (PEEK) eingesetzt werden. Die Spannringe bei dem Typ NTR/S./P/P/SC/.UFS bestehen aus Bronze. Für die Dichtungen werden die Elastomere Klingerit, Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR), Butylkautschuk (IIR), Chloropren-Kautschuk (CR), Chlorsulfonyl-Polyethylen-Kautschuk (CSM), Fluorkautschuk (FPM), Synthesekautschuk oder Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM) verwendet.

(3) Der Standgrenzscharter darf für Behälter unter atmosphärischen Bedingungen und darüber hinaus, je nach Ausführung, bei Medien-Temperaturen bis 130 °C und bei Überdrücken im Behälter bis 12 bar betrieben werden. Die Umgebungstemperatur am Standaufnehmerkopf darf max. 60 °C betragen. Der Standgrenzscharter darf nur für die Lagerung wassergefährdender feststoffarmer Lagerflüssigkeiten mit einer Dichte von mindestens 0,70 kg/dm<sup>3</sup> verwendet werden. Diese Flüssigkeiten dürfen nicht zum Verkleben, Verharzen oder Auskristallisieren neigen. Eventuelle Feststoffanteile dürfen nicht magnetisierbar sein.

(4) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird nur der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes 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 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.

<sup>1</sup>

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



## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Allgemeines

Der Standgrenzschalter und seine Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und der Anlage 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, wobei der Typschlüssel der vollständigen Typbezeichnungen in der Technischen Beschreibung<sup>2</sup> enthalten ist:

a) Standaufnehmer (Tauchsonde) mit eingebautem Messumformer mit binärem Signalausgang (Reedkontakt), Grundtypbezeichnung:

Typ TSR...-UFS-...

Typ NTR...-UFS-...

Typ TSR/.F..-UFS-...

b) optional, Messumformer (Elektrodenrelais) mit binärem Ausgangssignal zum Anschluss an Standaufnehmer Typ ...-Z10 (mit Z-Diodenüberwachung):

Typ Limitstar 101 (Wechsler)

Typ Limitstar 101/S (Öffner)

(2) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Abschnitt 1 (1) wurde nach den ZG-ÜS<sup>3</sup> erbracht.

(3) 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<sup>3</sup> entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

### 2.3 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.3.1 Herstellung

Der Standgrenzschalter darf nur im Werk des Antragstellers hergestellt werden. Er muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der im DIBt hinterlegten Liste aufgeführten Unterlagen entsprechen.

#### 2.3.2 Kennzeichnung

Der Standgrenzschalter, dessen Verpackung oder dessen Lieferschein muss 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.



<sup>2</sup> vom TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. geprüfte "Technische Beschreibung; Überfüllsicherung mit Standgrenzschalter für ortsfeste Behälter zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten; Jola – Tauchsonden Typen: TSR ... und NTR ... optional zusammen mit Jola – Elektrodenrelais Limitstar 101 oder Limitstar 101/S" vom 17. November 2010 des Antragstellers

<sup>3</sup> ZG-ÜS:1999-05 Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik

## 2.4 Übereinstimmungsnachweis

### 2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Standgrenzschafters 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 Überfüllsicherung 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 jedes Standgrenzschafters oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch die Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Bauteile dem geprüften Baumuster entsprechen und der Standgrenzschaftler funktionssicher ist.

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

- Bezeichnung des Standgrenzschaftlers,
- Typbezeichnung der Einzelteile des Standgrenzschaftlers,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Standgrenzschaftlers,
- 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. Einzelteile, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind 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 Standgrenzschaftlers durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in den ZG-ÜS<sup>3</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

Der Standgrenzschaftler darf nur für die wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, gegen deren direkte 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 des Standgrenzschaftlers zu führen.



#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Der Standgrenzschalter muss entsprechend Abschnitt 1.1 der Technischen Beschreibung<sup>2</sup> angeordnet bzw. entsprechend deren Abschnitten 5 und 6 eingebaut und eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Standgrenzschalters 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) Beim Wechsel der Lagerflüssigkeiten mit anderer Dichte ist der Schaltpunkt des Standaufnehmers erneut zu bestimmen (siehe Technische Beschreibung Abschnitt 6).

(4) Werden die Messumformer nach Abschnitt 2.1 (1) b) nicht in einem trockenen Raum betrieben, müssen sie in einem Schutzgehäuse angeordnet werden, das mindestens der Schutzart IP 54 nach EN 60529<sup>4</sup> entspricht.

Die Standaufnehmer Typ NTR... und TSR/.F... mit Kabelschwanz sind an geeignete Klemmen anzuschließen, die mindestens entsprechend IP 54 nach EN 60529 geschützt sind.

(5) Sondenrohre über 3 m Länge sind gegen Pendeln oder Verbiegen zu sichern.

(6) Der Schwimmer ist vor Verwirbelungen und seitlichem Anströmen geschützt zu montieren.

(7) Tauchsonden mit variabel einstellbarem Schaltpunkt sind nach der Einstellung auf die Ansprechhöhe gegen Verstellen zu sichern.

(8) Bei Verwendung eines Bypassgefäßes sind die Absperrvorrichtungen zwischen dem Bypassgefäß und den Behälterstützen gegen unbeabsichtigtes Schließen zu sichern.

(9) Der Standaufnehmer ist so zu verschalten, dass neben dem zulässigen Füllstand auch ein Leitungsbruch oder der Ausfall der Hilfsenergie überwacht wird.

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

(1) Die Überfüllsicherung mit dem Standgrenzschalter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss nach den ZG-ÜS<sup>3</sup> Anhang 1 - "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" – eingestellt und nach Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" -, betrieben werden. Die Anhänge und die Technische Beschreibung sind vom Hersteller mitzuliefern.

(2) Die Funktionsfähigkeit der Überfüllsicherung mit dem Standgrenzschalter nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung<sup>2</sup> und entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 6.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS<sup>3</sup> in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen.

(3) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung<sup>2</sup> beschrieben.

(4) Bei Gefahr von Korrosion ist der Schwimmer auf ungehinderte Beweglichkeit auf dem Tauchrohr, beim Typ NTR/S./P/P/SC/.UFS zusätzlich die Spannringe zur Begrenzung der Schwimmbewegung, in kürzeren Zeitintervallen zu prüfen.

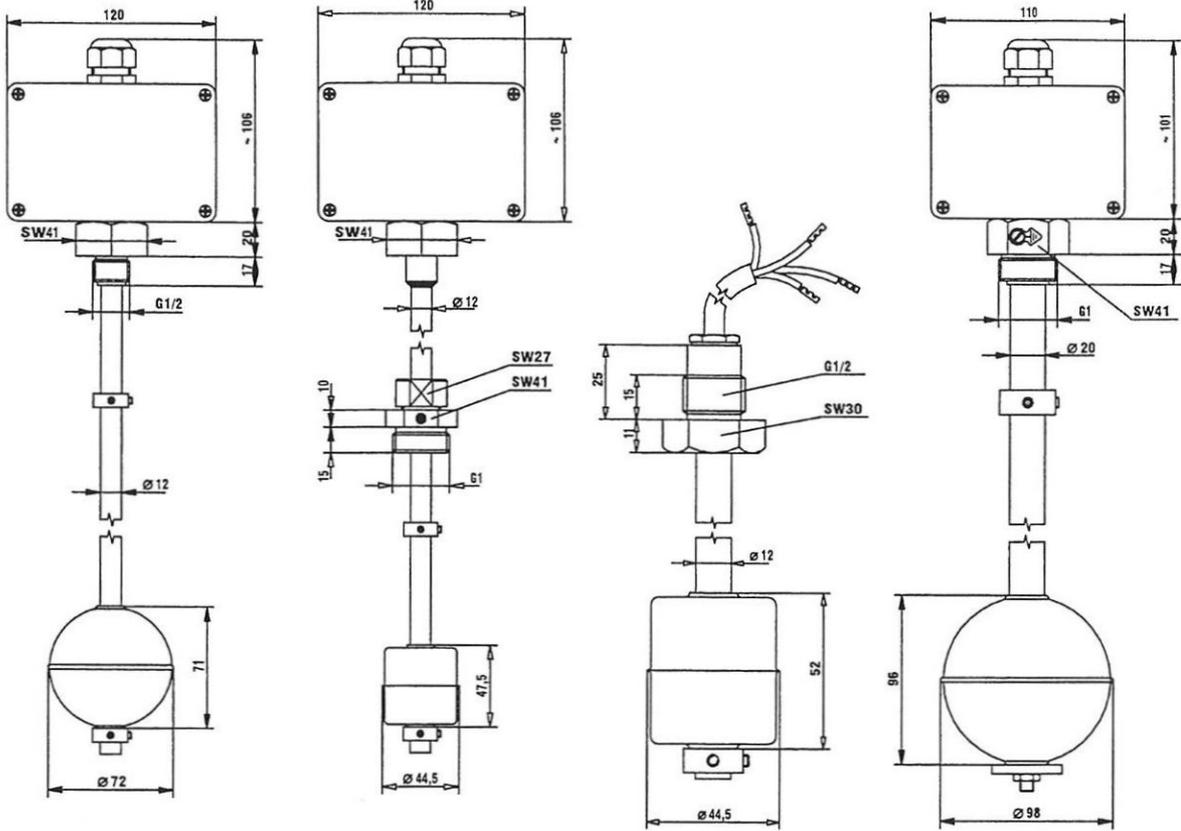
Holger Eggert  
Referatsleiter

4

DIN EN 60529:2000-09

Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)





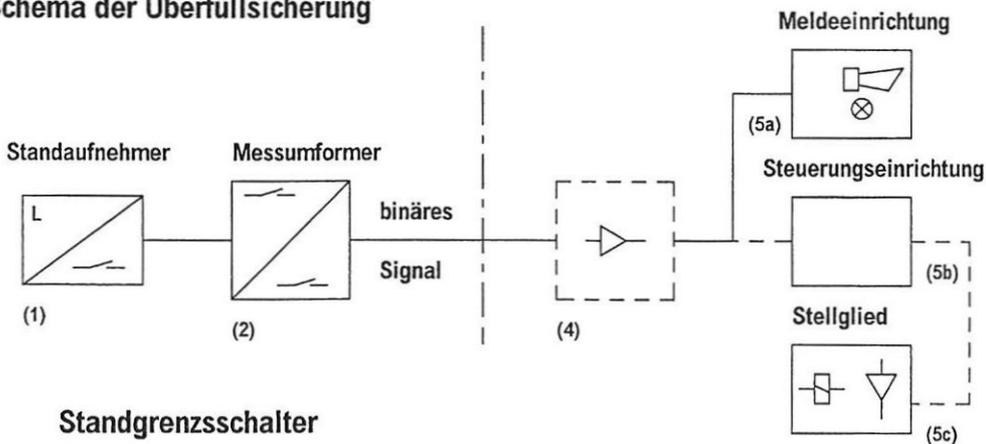
TSR./ED/E1 -UFS

verstellbare Version  
 für TSR... und NTR...

NTR./S./ED/E2/B/. -UFS

TSR/EW/E5/.../Ex... -UFS

Schema der Überfüllsicherung



Standgrenzschalter

- (1) Standaufnehmer mit eingebautem Messumformer (Reedkontakt)  
 Tauchsonde-Typen:  
 TSR... und NTR...
- (2) Messumformer (optional):  
 Elektrodenrelais Limitstar 101  
 oder Limitstar 101/S

Meldeanlage

- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung mit Lampe und Hupe
- (5b) Steuerungseinrichtung
- (5c) Stellglied

(4) bis (5c) sind nicht Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung



Standaufnehmer (Schwimmerprinzip) vom Typ TSR... und NTR... mit eingebautem Messumformer als Standgrenzschalter von Überfüllsicherungen

Darstellung des Zulassungsgegenstandes  
 Schematischer Aufbau der Überfüllsicherung

Anlage 1