

## 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:

06.06.2012

Geschäftszeichen:

II 23-1.65.11-17/12

#### Zulassungsnummer:

**Z-65.11-120**

#### Geltungsdauer

vom: **1. Juli 2012**

bis: **1. Juli 2017**

#### Antragsteller:

**Siemens AG**

**Automatisierungs- und Antriebstechnik**

Östliche Rheinbrückenstraße 50

76187 Karlsruhe

#### Zulassungsgegenstand:

**Standaufnehmer (Differenzdruck) mit angebautem Messumformer mit der Bezeichnung  
"SITRANS P" als Anlageteil 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 16. Juni 1997 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 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 kontinuierliche Standmesseinrichtung, bestehend aus einem den hydrostatischen Druck aufnehmenden Standaufnehmer und dem daran angebauten Messumformer, die als Teil einer Überfüllsicherung (siehe Anlage 1) dazu dient, Überfüllungen bei Behältern mit wassergefährdenden Flüssigkeiten zu verhindern. Der Standaufnehmer mit angebautem Messumformer wertet den hydrostatischen Druck der Lagerflüssigkeit direkt über ein Druckmittlersystem oder durch Perlgas mittels Trennmembranen über ein Differenzdruckmesswerk aus und liefert bei konstanter Dichte der Lagerflüssigkeit ein dem Füllstand proportionales elektrisches Einheitssignal. Ein Grenzsinalgeber vergleicht dieses mit den eingestellten Grenzwerten und liefert am Ausgang ein binäres Signal, mit dem rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades der Füllvorgang unterbrochen oder 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, deren Kondensat oder Dämpfen in Berührung kommenden Teile des Standaufnehmers bestehen aus CrNiMo-Stahl (auch kunststoffbeschichtet), Tantal, Hastelloy, Gold oder Monel gefertigt.

(3) Der Standaufnehmer mit angebautem Messumformer darf für Behälter unter atmosphärischen Bedingungen und darüber hinaus bei Gesamtdrücken bis 32 bar verwendet werden.

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

(5) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG<sup>1</sup>. Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlagenverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

(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**

Die Standmesseinrichtung und ihre 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, die vollständige Typenbezeichnung entspricht dem Typenschlüssel gemäß der Technischen Beschreibung<sup>2</sup>:

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

<sup>2</sup> Vom TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e. V. geprüfte Technische Beschreibung des Antragstellers vom 28. November 2000 für die Überfüllsicherung Typ: Elektrischer Messumformer für Differenzdruck und Füllstand SITRANS P

- a) Standaufnehmer mit angebautem Messumformer "SITRANS P" (Zweileitertechnik):
- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| Typ 7 MF 4 432 - 1 . . . . - 1 B . . - Z E08 | für Druck bzw. Differenzdruck, |
| Typ 7 MF 4 433 - 1 . . . . - 1 B . . - Z E08 | für Druck bzw. Differenzdruck, |
| Typ 7 MF 4 632 - 1 . Y . . - 1 B . . - Z E08 | für Füllstand,                 |
| Typ 7 MF 4 633 - 1 . Y . . - 1 B . . - Z E08 | für Füllstand.                 |
- b) Anbauflansch direkt angebaut am Messumformer "SITRANS P" vom Typ 7 MF 4632 und Typ 7 MF 4633:
- Typ 7 MF 4 912 - . . . . - 1 - Z.
- c) Membrandruckmittler mit einem Messumformer "SITRANS P" vom Typ 7 MF 4432 und Typ 7 MF 4433:
- |                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Typ 7 MF 4 903 - 1 . . 01 - . B - Z | in Zellenbauart,  |
| Typ 7 MF 4 923 - 1 . . 01 - . B - Z | in Flanschbauart. |

(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 entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

## 2.3 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.3.1 Herstellung

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

### 2.3.2 Kennzeichnung

Die Standmesseinrichtung, deren Verpackung oder deren 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.

## 2.4 Übereinstimmungsnachweis

### 2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Standmesseinrichtung 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 Standmesseinrichtung 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

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jeder Standmesseinrichtung oder ihrer Einzelteile durchzuführen. Durch die Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und die Standmesseinrichtung funktionssicher ist.

<sup>3</sup>

ZG-ÜS:1999-05

Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik

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

- Bezeichnung der Standmesseinrichtung,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- 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. Standaufnehmer und Messumformer, 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 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**

(1) Die Standmesseinrichtung darf für die wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, gegen deren direkte Einwirkungen, 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 Standgrenzschalter zu führen. Zur Nachweisführung können Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse herangezogen werden.

(2) Die Druckkappen können aus niederlegiertem Stahl bestehen, wenn die Füllstandmessung nach der Einperlmethode erfolgt und sichergestellt ist, dass auch im Störfall der Standaufnehmer ausschließlich mit dem inerten Perlgas in Berührung kommt und diese Störung gemeldet wird. Das Perlrohr muss gegenüber den Lagerflüssigkeiten hinreichend beständig sein.

### **4 Bestimmungen für die Ausführung**

(1) Die Standmesseinrichtung 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 der Standmesseinrichtung 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) Eine Absperrvorrichtung zwischen dem Standaufnehmer und dem Anschlussstutzen am Lagerbehälter muss gegen unbeabsichtigtes Schließen gesichert sein.

(4) Bei Überdrücken im Behälter ist ein Ausgleichsanschluss aus dem Gasraum oberhalb der Behälterfüllung mit dem Standaufnehmer herzustellen.

(5) Die elektrischen Schaltkontakte dieser Überfüllsicherung sind nach dem Ruhestromprinzip zu betreiben. Sollte dies aus betrieblichen Gründen nicht möglich sein, ist durch andere schaltungstechnische Maßnahmen sicherzustellen, dass Hilfsenergieausfall als auch Leitungsbruch im Steuerstromkreis signalisiert wird oder diese Störungen denselben Zustand wie bei Erreichen des Höchstfüllstands auslösen.

(6) Der Standaufnehmer und die Verbindungsleitung zwischen dem Standaufnehmer und dem Lagerbehälter sind so anzubauen, dass keine Messwertverfälschung durch Ablagerung oder Auskristallisation in der Verbindungsleitung zwischen dem Standaufnehmer und dem Lagerbehälter oder an der Membranoberfläche eintreten kann.

(7) Die Einstellungen von Nullpunkt und Messspanne sind am Messumformer gegen unkontrollierte Fernparametrierung mit Hilfe des Schreibschutzes zu sichern.

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

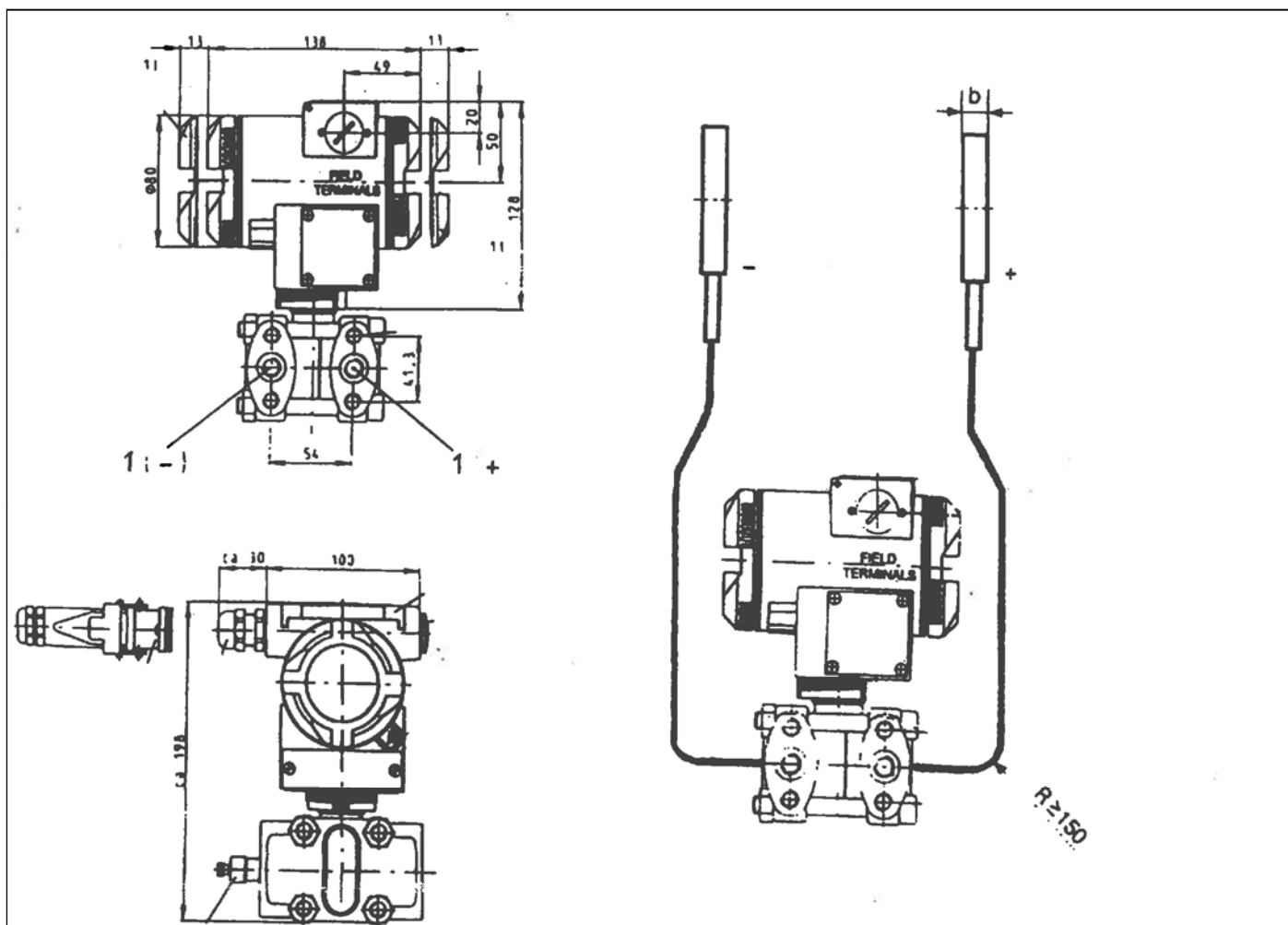
(1) Die Überfüllsicherung mit einer Standmesseinrichtung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss nach den ZG-ÜS Anhang 1 - "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" - und deren Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" -, betrieben werden. Die Anhänge und die Technische Beschreibung sind vom Hersteller mitzuliefern.

(2) Die Funktionsfähigkeit der Überfüllsicherung mit einer Standmesseinrichtung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung und entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 6.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS geprüft werden. Bei Gefahr von korrosivem Angriff sind die Prozessmembranen über das Intervall der jährlichen Funktionsprüfung hinaus in entsprechend angemessenen Zeitabständen regelmäßig zu prüfen. Ist Feststoffausscheidung oder Ablagerung in den Verbindungsleitungen zwischen dem Standaufnehmer und dem Lagerbehälter möglich, muss auch hier über das Intervall der jährlichen Funktionsprüfung hinaus in entsprechend angemessenen Zeitabständen regelmäßig geprüft werden.

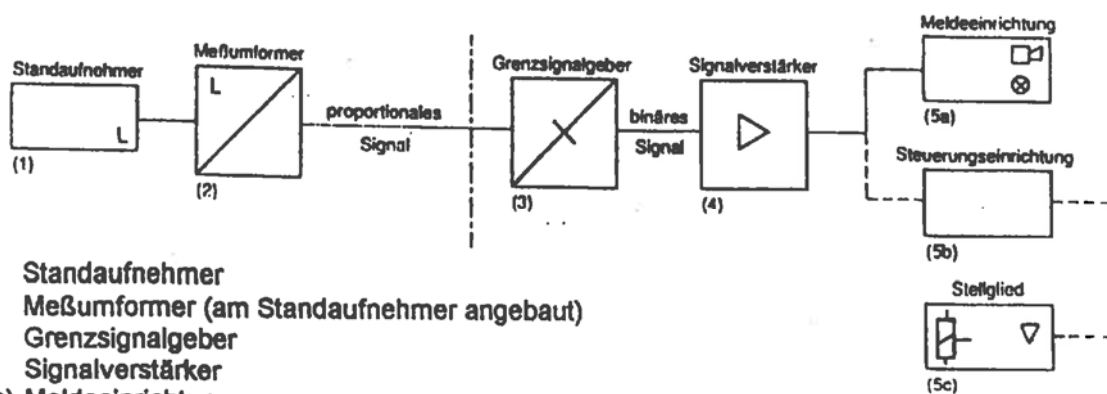
(3) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung beschrieben.

Holger Eggert  
Referatsleiter

Beglaubigt



### Schema der Überfüllsicherung



- (1) Standaufnehmer
- (2) Meßumformer (am Standaufnehmer angebaut)
- (3) Grenzsinalgeber
- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung
- (5b) Steuerungseinrichtung
- (5c) Stellglied

(3) bis (5c) nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Standaufnehmer (Differenzdruck) mit angebautem Messumformer mit der Bezeichnung "SITRANS P" als Anlagenteil von Überfüllsicherungen

Übersicht

Anlage 1