

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

26.05.2011

Geschäftszeichen:

II 26-1.65.16-26/11

Zulassungsnummer:

Z-65.16-300

Geltungsdauer

vom: **1. Juni 2011**

bis: **1. Juni 2016**

Antragsteller:

Endress + Hauser GmbH + Co. KG

Hauptstraße 1
79689 Maulburg

Zulassungsgegenstand:

**Standaufnehmer (Radar-Antenne) "Micropilot S" mit integriertem Messumformer als Anlagenteil
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 30. Mai 2001 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 eine kontinuierliche Standmesseinrichtung Typ "Micropilot S" (siehe Anlage 1), bestehend aus Standaufnehmer mit integriertem Messumformer (Elektronikeinsatz) die als Teil einer Überfüllsicherung dazu dient, bei der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten Überfüllungen von Behältern zu verhindern. Die vom Messumformer (Elektronikeinsatz) erzeugten Radarsignale werden über die Antennenbaugruppe zur Flüssigkeitsoberfläche gesendet. Die von dort reflektierten Radarechos werden von der Antenne aufgenommen. Die Laufzeit der Radarimpulse zwischen Aussenden und Empfangen ist der Distanz und damit der Füllhöhe proportional. Die Laufzeit wird vom Messumformer gemessen, in ein elektrisches Signal umgeformt und über weitere Messumformer/Grenzsignalgeber wird ein binäres, elektrisches Signal erzeugt, mit dem rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Füllungsgrades der Füllvorgang unterbrochen oder akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird. Der nachgeschaltete Messumformer mit linearem oder binärem Signalausgang, der Grenzsignalgeber, der Signalverstärker sowie die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlageteile sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(2) Die mit der wassergefährdenden Flüssigkeit, deren Kondensat oder Dämpfe, in Berührung kommenden Teile des Standaufnehmers bestehen aus korrosionsbeständigem, austenitischem Stahl nach DIN EN 10088-3¹, Hastelloy, Tantal, Incoloy, Inconel, Platin bzw. plattiert, Monel, PEEK (Polyetheretherketon) oder PTFE (Polytetrafluorethylen). Für die Dichtungen wird FKM (Viton), EPDM (Buna EP), FFKM (Kalrez), NBR (Perbunan), HNBR (Terban) oder Tantal verwendet.

(3) Der Standaufnehmer mit integriertem Messumformer darf je nach Ausführung für Behälter unter atmosphärischen Bedingungen und darüber hinaus bei Temperaturen von -40 °C bis +200 °C und bei Gesamtdrücken bis 64 bar verwendet werden. Die Umgebungstemperatur am Elektronikeinsatz darf zwischen -40 °C bis +80 °C liegen

(4) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird der Nachweis der Funktionsicherheit des Zulassungsgegenstandes im Sinne von Absatz (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-Richtlinie -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz – Explosionschutzverordnung -) erteilt.

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG².

(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.



¹ DIN EN 10088-3:2005-09 Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung

² Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG); 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Die kontinuierliche 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 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Der Zulassungsgegenstand besteht aus dem Standaufnehmer (Radar-Antennen) mit eingebautem Messumformer (Elektronikeinsatz), wobei der Typschlüssel der vollständigen Typbezeichnungen in der Technischen Beschreibung³ enthalten ist:

Typ FMR 530 – 6	Hornantenne,
Typ FMR 531 – 6	Stabantenne,
Typ FMR 532 – 6	Planarantenne,
Typ FMR 533 – 6	Parabolantenne,
Typ FMR 540 – 6 E	Hornantenne,
Typ FMR 540 – 6 G	Parabolantenne,
Typ FMR 540 – 6 H	Parabolantenne.

(2) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1(1) wurde nach den ZG-ÜS⁴ 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.

(4) Folgende Grenzsinalgeber sind als für diese Überfüllsicherung geeignet nachgewiesen:

Typ RMA 422	(binäres Ausgangssignal),
Typ NRF 590	(binäres/lineares Ausgangssignal).

2.3 Herstellung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die kontinuierliche Standmesseinrichtung darf 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 kontinuierliche 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.



³ Vom TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e. V. geprüfte Technische Beschreibung des Antragstellers vom 05.03.2009 für die Überfüllsicherung Standmesseinrichtung Micropilot S Typ FMR 530, 531, 532, 533, 540; enthält Angaben zur Antennenausführung, zum Prozessanschluss, zum Messausgang und zur Bedienung, zum Gehäuse zur Verschraubung und zu den Eichzulassungen

⁴ ZG-ÜS:1999-05; Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der kontinuierlichen 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 kontinuierlichen 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) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jeder kontinuierlichen Standmesseinrichtung 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 die kontinuierliche Standmesseinrichtung funktionssicher ist.

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

- Bezeichnung der kontinuierlichen Standmesseinrichtung,
- Typbezeichnung der Einzelteile der kontinuierlichen Standmesseinrichtung,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der kontinuierlichen Standmesseinrichtung,
- 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 die in den ZG-ÜS⁴ 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 kontinuierliche Standmesseinrichtung 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 kontinuierlichen Standmesseinrichtung 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 kontinuierliche 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 kontinuierlichen 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 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) Nach dem Abgleich der Standmesseinrichtung sind die Parametrierungsdaten gegen Überschreiben zu sichern (siehe Abschnitt 6 der Technischen Beschreibung).

(4) Wird ein Grenzsinalgeber nach Abschnitt 2.2 (4) nicht in einem sauberen und trockenen Raum betrieben, muss er in einem Schutzgehäuse angeordnet werden, das mindestens der Schutzart IP 54 nach DIN EN 60529⁵ entspricht.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(1) Die Überfüllsicherung mit der kontinuierlichen Standmesseinrichtung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss nach den ZG-ÜS⁴ Anhang 1 - "Einstellhinweise für Überfüllsicherungen von Behältern" - eingestellt und Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" - betrieben werden. Die Anhänge und die Technische Beschreibung³ sind vom Hersteller mitzuliefern.

(2) Die Überfüllsicherung mit der kontinuierlichen Standmesseinrichtung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist nach Abschnitt 8 der Technischen Beschreibung und entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 6.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS⁴ in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen. Bei Gefahr von Ablagerungen durch Bestandteile aus der Lagerflüssigkeit am Standaufnehmer (Antenne), ist der Standaufnehmer über das Intervall der jährlichen Funktionsprüfung hinaus in entsprechend angemessenen Zeitabständen regelmäßig zu prüfen.

(3) Stör- und Fehlermeldungen sind in Abschnitt 4 der Technischen Beschreibung³ beschrieben

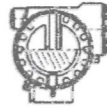
Holger Eggert
Referatsleiter



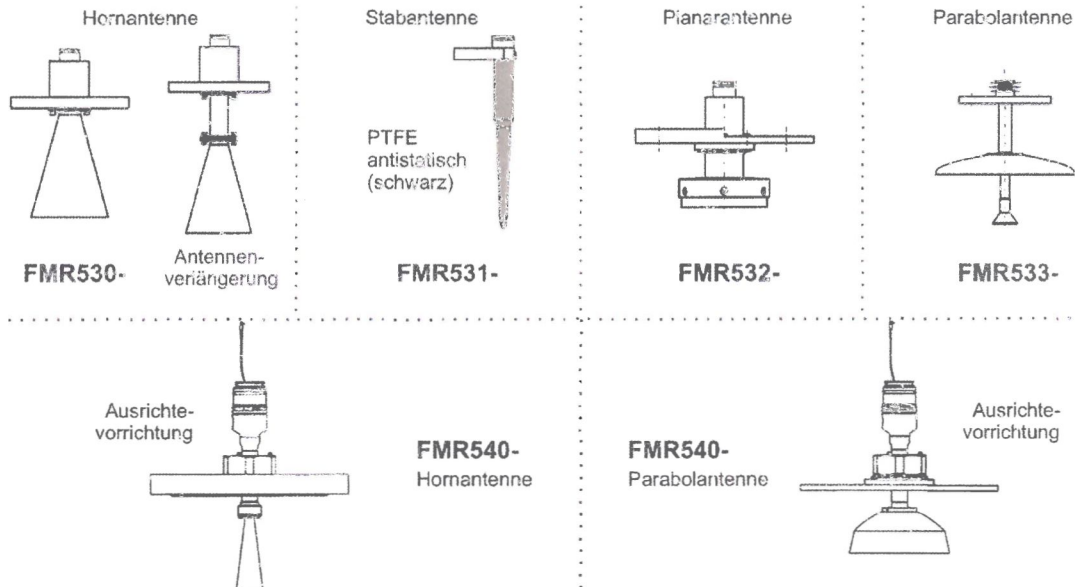
Darstellung des Zulassungsgegenstandes

Gehäuse:

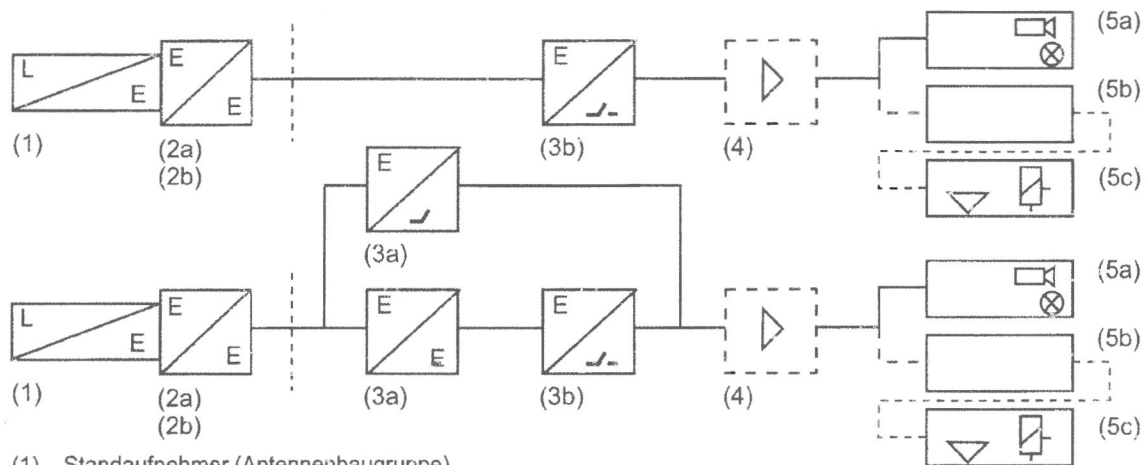
T12



Antennenbauform:



Schema der Überfüllsicherung



- (1) Standaufnehmer (Antennenbaugruppe)
- (2a) Meßumformer (Elektronikeinsatz zur Auswertung des 4...20 mA-Signals)
- (2b) Meßumformer (Elektronikeinsatz zur Auswertung des Grenzsymbols (> 21,5 mA))
- (3a) Meßumformer mit linearem oder binärem Signalausgang (Auswerteeinheit)
(z. B. der mitgeprüfte Gerätetyp NRF 590)
- (3b) Grenzsymbolsgeber mit binärem Signalausgang (Auswerteeinheit)
(z. B. der mitgeprüfte Gerätetyp RMA 422)
- (4) Signalverstärker
- (5a) Meldeeinrichtung
- (5b) Steuereinrichtung
- (5c) Stellglied

(3a) bis (5c) sind nicht Gegenstand
der allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung

Standaufnehmer (Radar-Antenne) "Micropilot S" mit integriertem Messumformer als
Anlagenteil von Überfüllsicherungen

Darstellung des Zulassungsgegenstandes
Schema der Überfüllsicherung



Anlage 1