

## 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:

06.11.2015

Geschäftszeichen:

II 23-1.65.40-87/15

#### Zulassungsnummer:

**Z-65.40-503**

#### Geltungsdauer

vom: **6. November 2015**

bis: **6. November 2020**

#### Antragsteller:

**Pentair Thermal Management Germany GmbH**

Birlenbacher Straße 19-21  
57078 Siegen

#### Zulassungsgegenstand:

**Punktsensor Typ TT-FFS-... mit Messumformer als Teil des Leckagewarn- und Ortungssystem  
TTDM-128**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-65.40-503 vom 27. Mai 2013. Der Gegenstand ist erstmals am 29. März 2012 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 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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. 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 Punktsensor mit der Bezeichnung TraceTek Typ TT-FFS sowie ein Messumformer als Teil des Leckagewarn- und Ortungssystems TTDM-128 (siehe Anlage 1). Das Leckagewarn- und Ortungssystem meldet ausgelaufene Flüssigkeiten und dient zur Überwachung von Auffangräumen und Kontroll- und Füllschächten von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten. Beim Benetzen des Punktsensors mit Leckageflüssigkeit verändert sich die Leitfähigkeit der Sensoroberfläche und es erfolgt eine Auswertung über die im Sensorkopf befindliche Elektronik. Der Messumformer erzeugt daraus ein binäres, elektrisches Signal, mit dem akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird. Der Punktsensor meldet nur Kohlenwasserstoffe (Treibstoffe) und reagiert nicht auf Wasser. Er kann somit auch auf Wasser schwimmende Leckagen erkennen. Die für die Meldeeinrichtung erforderlichen Teile sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(2) Die von der zu überwachenden Flüssigkeit, deren Dämpfen oder Kondensat berührten Teile des Punktsensors bestehen aus Polypropylen (Gehäuse), Kohlenstoff dotiertem Silikon (Sensor) und Polyurethan (Ummantelung der Anschlussleitung).

(3) Der Punktsensor darf unter atmosphärischen Bedingungen (Gesamtdrucke von 0,8 bar bis 1,1 bar und Temperaturen von -20 °C bis +60 °C) und darüber hinaus bei Betriebstemperaturen bis -40 °C eingesetzt 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

Der Punktsensor mit Messumformer 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, der Typenschlüssel der vollständigen Typenbezeichnungen ist in der Trace Tek Beschreibung<sup>2</sup> enthalten:

Punktsensor      TT-FFS-...

jeweils mit nachgeschaltetem Messumformer Sensor Interface Modul (TTSIM) bzw. unter der Bezeichnung SI Platine im TTDM Master-Modul eingebaut.

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

<sup>2</sup> vom TÜV SÜD Industrie Service mit Datum vom 08.08.2007 und 16.12.2011 geprüfte Beschreibung des TT-FFS Sensors und der TTDM-128 TraceTek Leckagewarn- und Ortungseinheit

(2) Zur Erkennung einer Leckage ist ein Benetzen des Sensors ausreichend. Die Alarmauslösezeiten betragen je nach Medium bei einer Mediumtemperatur von 0 °C zwischen 5 s bei leichten Kohlenwasserstoffen und 47 min bei mittelschweren Kohlenwasserstoffen (z. B. Biodiesel) und sind für die konkreten Anwendungsbedingungen jeweils zu ermitteln.

(3) Die Teile des Leckagewarn- und Ortungssystems, 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 Punktsensor mit Messumformer darf nur im dem DIBt benannten Werk<sup>4</sup> hergestellt werden. Er muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der im DIBt hinterlegten Liste aufgeführten Unterlagen entsprechen.

### 2.3.2 Kennzeichnung

Der Punktsensor mit Messumformer, dessen Verpackung oder deren Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Zusätzlich sind die vorgenannten Teile selbst mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Hersteller oder Herstellerzeichen<sup>\*)</sup>,
- Typenbezeichnung,
- Serien- oder Chargennummer bzw. Identnummer bzw. Herstelldatum,
- Zulassungsnummer<sup>\*)</sup>.

<sup>\*)</sup> Bestandteil des Ü-Zeichens, das Teil ist nur wiederholt mit diesen Angaben zu kennzeichnen, wenn das Ü-Zeichen nicht direkt auf dem Teil aufgebracht wird.

## 2.4 Übereinstimmungsnachweis

### 2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Zulassungsgegenstandes 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

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Sensors und jedes Messumformers durchzuführen. Durch diese Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und das Leckagewarn- und Ortungssystem funktionssicher ist.

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

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,

<sup>3</sup> ZG-ÜS:2012-07 Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen des Deutschen Instituts für Bautechnik

<sup>4</sup> Bezeichnung und Anschrift des Herstellwerkes sind beim DIBt hinterlegt

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-65.40-503

Seite 5 von 6 | 6. November 2015

- 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. 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 Anlehnung an die 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) Vom Hersteller oder vom Betreiber des Punktsensors ist der Nachweis der hinreichenden chemischen Beständigkeit der Werkstoffe gegenüber den wassergefährdenden Flüssigkeiten und deren Dämpfen oder Kondensat zu führen. Zur Nachweisführung können Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse herangezogen werden.

(2) Der Punktsensor ist für Heizöl EL, Benzin Super, Dieselmotorkraftstoff, Fettsäure-Methylester (FAME), Jet A 1 und Rohöl geeignet. Die Reaktionszeiten für diese Flüssigkeiten bei Temperaturen von 0 °C und 20 °C können dem Gutachten des TÜV SÜD Industrie Service, Zeichen IS-DDB-MUC/sz vom 08.08.2007 entnommen werden. Der Punktsensor kann auch für ähnliche Flüssigkeiten und bei niedrigeren oder höheren Temperaturen (zulässiger Temperaturbereich siehe Abschnitt 1 (3)) verwendet werden, wenn dafür die Reaktionszeiten ermittelt werden.

**4 Bestimmungen für die Ausführung**

(1) Das Leckagewarn- und Ortungssystem mit Punktsensoren und Messumformern nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss entsprechend der Trace Tek Beschreibung und des Anwendungshandbuches<sup>5</sup> angeordnet, eingebaut und eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Zulassungsgegenstandes 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 Anlagen für Flüssigkeiten mit Flammpunkt  $\leq 55$  °C durchgeführt werden. Nach Abschluss der Montage des Leckagewarn- und Ortungssystems muss durch einen Sachkundigen des Fachbetriebes eine Prüfung auf ordnungsgemäßen Einbau und einwandfreie Funktion durchgeführt werden. Über die Einstellung des Leckagewarn- und Ortungssystems und die ordnungsgemäße Funktion ist eine Bescheinigung auszustellen und dem Betreiber zu übergeben.

<sup>5</sup> Anwendungshandbuch Ausgabe 2009 beim DIBt hinterlegt

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-65.40-503

Seite 6 von 6 | 6. November 2015

(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) Der Punktsensor ist mechanisch fest so anzubringen, dass er von der zu überwachenden Flüssigkeit sicher erreicht wird. Bei Gefahr von Pendeln oder Schwingen ist er durch geeignete Abstützungen zu schützen.

(4) Wird ein Messumformer (Überwachungsgerät) nicht in einem trockenen Raum betrieben, muss das Schutzgehäuse mindestens Schutzart IP 54 nach DIN EN 60529<sup>6</sup> entsprechen.

(5) Der Messumformer (Überwachungsgerät) darf nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

(6) Es können bis zu 128 unabhängige Sensorkreise an das Leckagewarn- und Ortungssystem TTDM-128 angeschlossen werden.

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

(1) Das Leckagewarn- und Ortungssystem mit einem Sensor und Messumformern nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss in Anlehnung an die ZG-ÜS Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" - betrieben werden. Der Anhang, die Trace Tek Beschreibung, Anwendungshandbuch und das Bedienerhandbuch<sup>7</sup> für das Leckagewarn- und Ortungssystem TTDM-128 sind vom Hersteller mitzuliefern. Der Anhang 2 der ZG-ÜS darf zu diesem Zweck kopiert werden.

(2) Das Leckagewarn- und Ortungssystem mit den Sensorkabeln und Messumformern nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist nach dem Anwendungshandbuch und entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 5.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Art der Überprüfung und die Zeitabstände im genannten Zeitrahmen zu wählen.

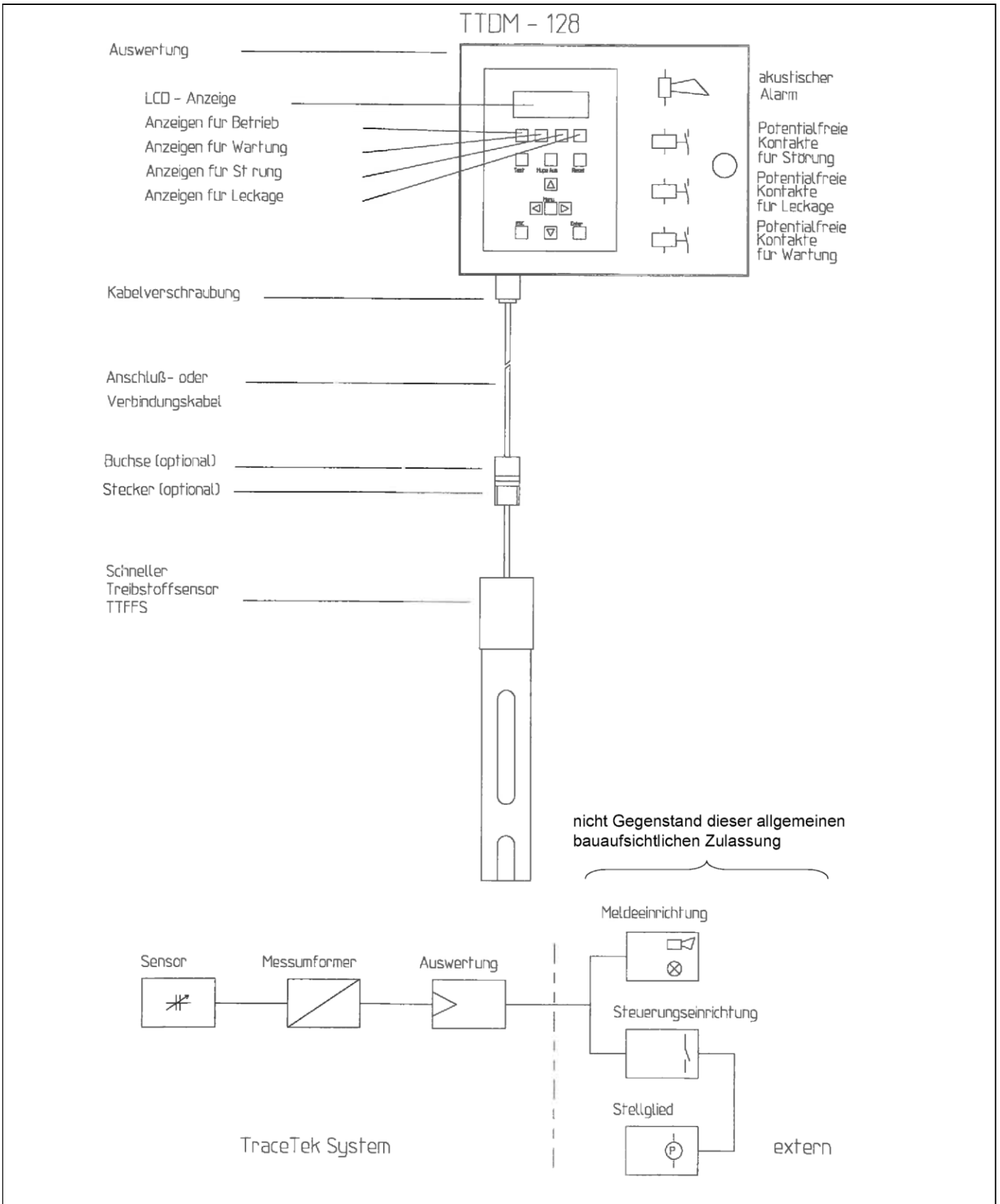
(3) Stör- und Fehlermeldungen sind im Abschnitt Ereignisse und im Anhang 1 des Bedienerhandbuches beschrieben.

(4) Bei Wiederinbetriebnahme der Lageranlage nach Stilllegung oder bei Wechsel der Lagerflüssigkeit ist eine erneute Funktionsprüfung, siehe Abschnitt 4 (1) und (2), durchzuführen.

Holger Eggert  
Referatsleiter

Beglaubigt

<sup>6</sup> DIN EN 60529:2014-09 Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)  
<sup>7</sup> Bedienerhandbuch Ausgabe 12/2003 beim DIBt hinterlegt



elektronische Kopie der abz des dibt: z-65.40-503

Punktsensor Typ TT-FFS-... mit Messumformer als Teil des Leckgewarn- und Ortungssystem TTDM-128	Anlage 1
Übersicht	