

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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:

23.09.2020

Geschäftszeichen:

II 23-1.65.40-14/20

Nummer:

Z-65.40-338

Geltungsdauer

vom: **7. November 2020**

bis: **7. November 2025**

Antragsteller:

nVent Thermal Belgium NV

Romeinse straat 14

3001 LEUVEN

BELGIEN

Gegenstand dieses Bescheides:

Sensorkabel Trace Tek 1000, Trace Tek 1100 und Trace Tek 3000 mit Messumformer als Bauteile des Leckagewarn- und Ortungssystems TTDM-128

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/ genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und eine Anlage.

Der Gegenstand ist erstmals am 4. September 2002 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides sind Sensorkabel mit der Bezeichnung TraceTek 1000, TraceTek 1100 bzw. TraceTek 3000 sowie ein Messumformer als Teile des Leckagewarn- und Ortungssystems TTDM-128 (siehe Anlage 1). Das Leckagewarn- und Ortungssystem meldet ausgelaufene Flüssigkeiten und dient zur Überwachung von ausgedehnten oder schlecht zugänglichen Bereichen sowie entlang von Rohren oder Versorgungskanälen von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten. Das Sensorkabel reagiert auf seiner ganzen Länge auf Kontakt mit Flüssigkeit. Im Sensorkabel befinden sich zwei stromdurchflossene Sensoradern. Bei Benetzung des Sensorkabels mit elektrisch leitender Flüssigkeit wird ein Stromkreis zwischen den Sensoradern geschlossen und über den Messumformer ein binäres elektrisches Signal erzeugt, mit dem akustisch und optisch Alarm ausgelöst wird. Außerdem wird über eine Ortungseinheit der Berührungspunkt zwischen Sensorkabel und Flüssigkeit (Leckstelle) angezeigt. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Teile sind nicht Gegenstand dieses Bescheides.

(2) Die Schutzummantelungen der einzelnen Kupferadern bestehen aus mit Kohlenstoffpartikeln leitfähig ausgerüstetem Polyester. Die Steckverbinder für die Kabel bestehen aus Thermoplast (TT1000, TT1100) bzw. Messing vernickelt (TT3000).

(3) Die Sensorkabel dürfen bei Temperaturen der zu detektierenden Flüssigkeit von -20 °C bis +70 °C (TraceTek 1000) bzw. +90 °C (TraceTek 3000) eingesetzt werden. Das Sensorkabel ist nur für elektrisch leitfähige Flüssigkeiten geeignet.

(4) Mit diesem Bescheid wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Regelungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.

(5) Der Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(6) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG¹ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

(7) Die Geltungsdauer dieses Bescheides (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Die Sensorkabel und Messumformer und ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und der Anlage dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

¹ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jedes Sensorkabels und jedes Messumformers oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch diese Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie das fertiggestellte Bauprodukt 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 Regelungsgegenstandes,
- 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. Wenn ein Einzelteil den Anforderungen nicht entspricht, ist es so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Teilen 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 diesem Bescheid zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für Planung und Ausführung

3.1 Planung

(1) Vom Hersteller oder vom Betreiber der Sensorkabel 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) Die elektrische Leitfähigkeit der Lagerflüssigkeit ist durch Messungen nachzuweisen. Die Sensorkabel TraceTek 1000, TraceTek 1100 bzw. TraceTek 3000 detektieren sicher Flüssigkeiten mit einer elektrischen Leitfähigkeit von $\geq 30 \mu\text{S}/\text{cm}$. Bei Flüssigkeiten mit einer geringeren elektrischen Leitfähigkeit, jedoch mindestens $6 \mu\text{S}/\text{cm}$, ist die Funktionsfähigkeit des Leckagewarn- und Ortungssystems von einer für solche Prüfungen geeigneten Prüf- stelle mit einer gutachtlichen Stellungnahme zu bestätigen.

3.2 Ausführung

- (1) Das Leckagewarn- und Ortungssystem mit Sensorkabeln und Messumformern nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss entsprechend dem Bedienerhandbuch⁴ angeordnet, eingebaut und eingestellt werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Regelungsgegenstandes dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Anlagen für Flüssigkeiten mit Flammpunkt ≤ 55 °C durchgeführt werden. Nach Abschluss der Montage des Leckagewarn- und Ortungssystems muss durch einen Sachkundigen des einbauenden Betriebes 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.
- (2) Die Sensorkabel müssen so verlegt werden, dass Leckagen sicher zum Sensorkabel gelangen (z. B. Verlegung des Sensorkabels in einer Rinne).
- (3) Beim Einbau der Sensorkabel ist darauf zu achten, dass Dichtflächen durchdringende Schraubverbindungen unterhalb des maximal möglichen Flüssigkeitsspiegels unzulässig sind.
- (4) Wird ein Messumformer (Überwachungsgerät) nicht in einem trockenen Raum betrieben, muss das Schutzgehäuse mindestens Schutzart IP 54 nach DIN EN 60529⁵ 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.

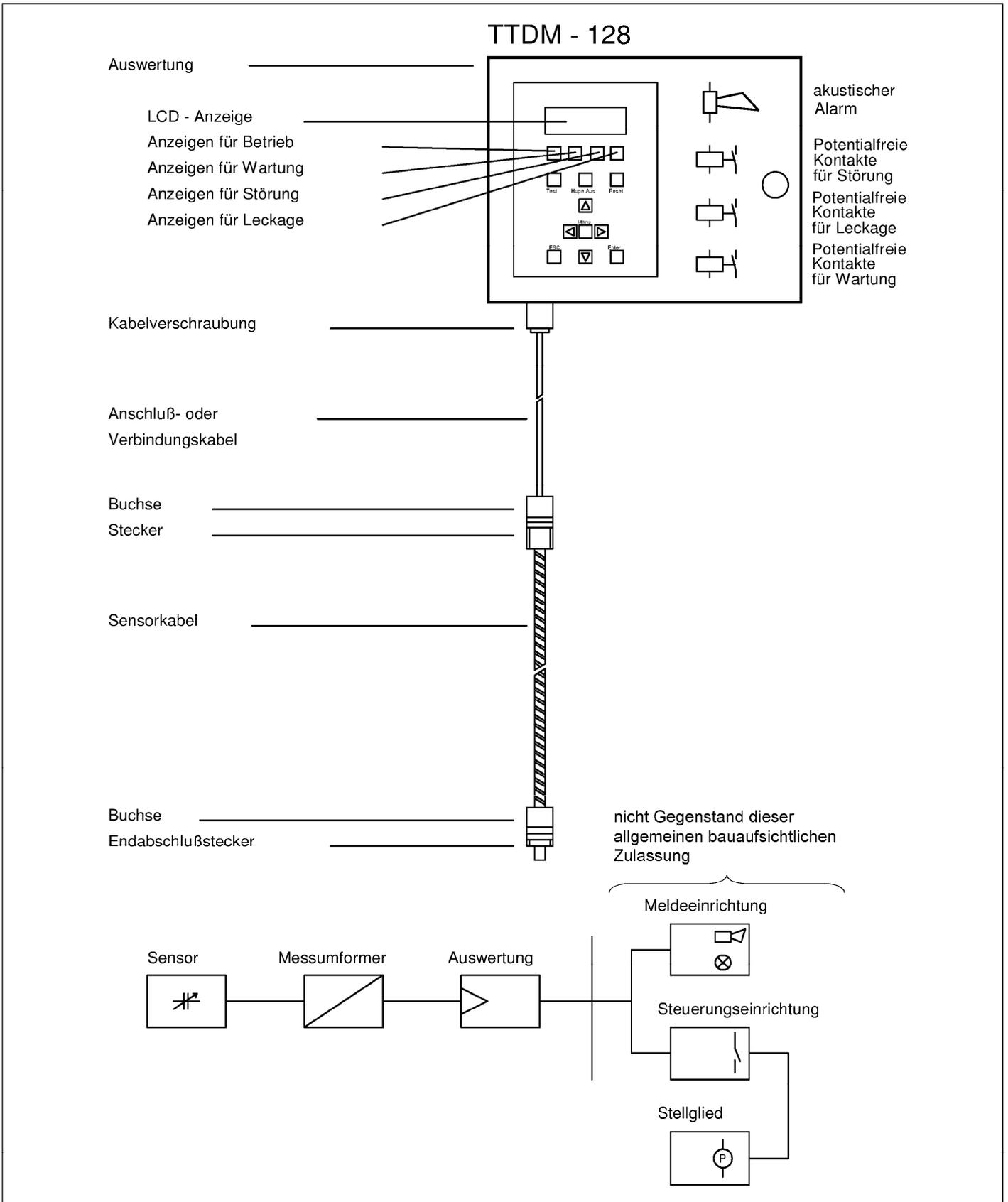
4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

- (1) Das Leckagewarn- und Ortungssystem mit den Sensorkabeln und Messumformern nach diesem Bescheid muss in Anlehnung an die ZG-ÜS Anhang 2, "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" betrieben werden. Der Anhang und das Bedienerhandbuch für das Leckagewarn- und Ortungssystem TTDM-128 sind vom Antragsteller mitzuliefern. Der Anhang 2 der ZG-ÜS darf zu diesem Zweck kopiert werden.
- (2) Die Betriebsbereitschaft des Leckagewarn- und Ortungssystems ist in zeitlichen Abständen entsprechend den betrieblichen Bedingungen in geeigneter Weise zu überprüfen.
- (3) Die Funktionsfähigkeit des Leckagewarn- und Ortungssystems ist nach dem Bedienerhandbuch und in Anlehnung an die Anforderungen des Abschnitts 5.2 von Anhang 2 der ZG-ÜS in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr, zu prüfen. Durch Kontrollen ist festzustellen, ob für das Sensorkabel die Voraussetzungen einer möglichen Detektion weiterhin gegeben sind. Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Art der Überprüfung und die Zeitabstände im genannten Zeitrahmen zu wählen.
- (4) Stör- und Fehlermeldungen sind im Abschnitt Ereignisse und im Anhang 1 des Bedienerhandbuches beschrieben.
- (5) Bei Wiederinbetriebnahme der Lageranlage nach Stilllegung oder bei Wechsel der Lagerflüssigkeit ist eine erneute Funktionsprüfung, siehe Abschnitt 3.2 (1), durchzuführen.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Schönemann

⁴ Bedienerhandbuch Ausgabe 12/2003 beim DIBt hinterlegt
⁵ DIN EN 60529:2014-09 Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-65.40-338

Sensorkabel Trace Tek 1000, Trace Tek 1100 und Trace Tek 3000 mit Messumformer als Bauteile des Leckagewarn- und Ortungssystems TTDm-128

Übersicht

Anlage 1