

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**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:

30.06.2020

Geschäftszeichen:

II 26-1.38.4-18/20

**Nummer:**

**Z-38.4-233**

**Geltungsdauer**

vom: **2. August 2020**

bis: **2. August 2025**

**Antragsteller:**

**Manfred Löw**

Albert-Schweitzer-Straße 7

85375 Neufahrn

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Doppelwandrohr Typ "Multi.S.DWR" in Verbindung mit einem Leckanzeiger**

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

Dieser Bescheid umfasst elf Seiten und eine Anlage.

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 doppelwandige Rohrleitungen aus Stahl mit der Bezeichnung Multi-Sicherheits-Doppelwandrohr (Multi.S.DWR) mit Nennweiten der Außenrohre (auch als Mantelrohr bezeichnet) von DN 80 bis DN 150 und darin zusammengefasst verlaufenden maximal acht Innenrohren in den Dimensionen DN 15 bis DN 50 für den unterirdischen Einbau (siehe Anlage 1) und einer maximal zulässigen Länge von 30 m. Lösbare Verbindungselemente (z.B. Flanschverbindungen) und Armaturen sind nicht Gegenstand dieses Bescheides.

(2) Die doppelwandigen Rohrleitungen dürfen bei Anschluss geeigneter Unterdruck- oder Überdruckleckanzeiger an den Überwachungsraum der Rohrleitung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen nachfolgend aufgeführter wassergefährdender Flüssigkeiten verwendet werden:

- Ottokraftstoff (unverbleit) nach DIN EN 228<sup>1</sup>,
- E10 nach DIN 51626-1<sup>2</sup>,
- E85 nach DIN 51625<sup>3</sup>,
- Dieselloststoff nach DIN EN 590<sup>4</sup> sowie Biodiesel nach DIN EN 14214<sup>5</sup>,
- 32,5 %-ige Harnstofflösung als NOx-Reduktionsmittel AUS32 nach DIN 70070<sup>6</sup>,
- Flüssigkeiten die in DIN EN 12285-1<sup>7</sup>, Tabelle B.2 aufgeführt sind, wenn die Flüssigkeit-Werkstoff-Kombination positiv bewertet ist und die in der Norm aufgeführten Randbedingungen beachtet werden; ausgenommen von der Verwendung sind pastöse Medien und Flüssigkeiten, die zur Feststoffausscheidung oder Dickflüssigkeit<sup>8</sup> neigen.

(3) Die Flüssigkeiten dürfen weder erhitzt noch gekühlt sein, so dass entsprechend den jahreszeitlichen atmosphärischen Bedingungen am Innenrohr Temperaturen im Bereich zwischen -10 °C bis maximal +35 °C auftreten. Die in DIN EN 12285-1<sup>7</sup>, Anhang B genannte maximale Flüssigkeitstemperatur und Temperaturbegrenzungen im Hinblick auf den Explosionsschutz sind zu beachten.

(4) Die maximal zulässigen Betriebsüberdrücke bezogen auf den Atmosphärendruck betragen:

- im Innenrohr 3,5 bar,
- im Überwachungsraum 6,5 bar, wobei der Betriebsdruck im Überwachungsraum auf  $\leq 4,0$  bar zu begrenzen ist, wenn die Innenrohre als Saugleitungen zur Entnahme von Lagermedium aus den unterirdischen Behältern betrieben werden; bei druckbetriebenen Innenrohren in einem Außenrohr mit der Nennweite DN 150 (Außenrohrdurchmesser 168,3 mm) ist der Betriebsdruck des Überwachungsraumes auf  $\leq 6,1$  bar zu begrenzen.

1	DIN EN 228:2014-10	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Unverbleite Ottokraftstoffe - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 228:2008
2	DIN 51626-1:2009-04	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Anforderungen und Prüfverfahren; Teil 1: Ottokraftstoff E10
3	DIN 51625:2008-08	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Ethanolkraftstoff - Anforderungen und Prüfverfahren
4	DIN EN 590:2014-04	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge; Dieselloststoff; Mindestanforderungen und Prüfverfahren
5	DIN EN 14214:2009-02	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14214:2008+A1:2009
6	DIN 70070:2005-08	Dieselmotoren - NOx-Reduktionsmittel AUS 32 - Qualitätsanforderungen
7	DIN EN 12285-1:2018-12	Werkstoffgefertigte Tanks aus Stahl - Teil 1: Liegende, zylindrische, ein- und doppelwandige Tanks zur unterirdischen Lagerung von brennbaren und nicht brennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten, die nicht für das Heizen und Kühlen von Gebäuden vorgesehen sind
8	Die kinematische Viskosität bei 4 °C darf nicht mehr als $50 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{sec}$ (5000 cSt) betragen.	

(5) Die eingearbeiteten Rohre können bei Einhaltung der nachfolgend genannten Überdeckungen einschließlich Fahrbahn, die für Verkehrslasten entsprechend SLW 60 nach DIN 1072<sup>9</sup> ausgelegt sind, eingebaut werden:

- $\geq 50$  cm
- $\geq 40$  cm (nur Befüllleitungen im direkten Anschlussbereich von Befüllschächten).

(6) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG<sup>10</sup> gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

(7) Dieser Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt. Die Rohrleitungen werden mit Drücken betrieben, für die eine CE-Kennzeichnung nach Richtlinie 2014/68/EU<sup>11</sup> nicht in Frage kommt.

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

## **2 Bestimmungen für die Bauprodukte**

### **2.1 Allgemeines**

Die doppelwandigen Rohrleitungen Multi.S.DWR und ihre Bestandteile müssen den Besonderen Bestimmungen und der Anlage dieses Bescheides sowie den beim DIBt hinterlegten Unterlagen, der Technischen Beschreibung<sup>12</sup> sowie dem Gutachten<sup>13</sup> mit Nachträgen entsprechen.

### **2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung**

(1) Die doppelwandigen Grundabschnitte (gerade Rohre und Rohrbögen  $\leq 90^\circ$ ) werden aus Rohren nach DIN EN 10216<sup>14</sup>, DIN EN 10217<sup>15</sup> in Verbindung mit DIN EN 10220<sup>16</sup> sowie Mantelrohrbögen nach DIN EN 10253-2<sup>17</sup> und DIN EN 10253-4<sup>18</sup> hergestellt.

- |    |  |  |
|----|--|--|
| 9  | DIN 1072:1985-12   | Straßen- und Wegbrücken; Lastannahmen  |
| 10 | 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  |  |
| 11 | Richtlinie 2014/68/EU  | Richtlinie 2014/68/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt       |
| 12 | Technische Beschreibung Typ Multi.S.DWR in am 29.06.2020 beim DIBt hinterlegten Fassung  |  |
| 13 | Zulassungszeugnis für die Bauart eines Überwachungsraumes als Teil eines Leckanzeigergerätes für doppelwandige Rohrleitungen, TÜV-NORD Systems GmbH & Co. KG, Akten Nr. 0111 BM 12790 vom 29.03.2000 mit Nachtrag zum Zulassungszeugnis für die Bauart eines Überwachungsraumes als Teil eines Leckanzeigergerätes für doppelwandige Rohrleitungen vom 29.03.2000, TÜV-NORD Systems GmbH & Co. KG, Akten Nr. 0111 BM 12790 vom 04.03.2007 und Nachtrag zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.26-261 für das Multi-Sicherheits-Doppelwandrohr Typ „M.S.DWR“ in Verbindung mit einem Leckanzeiger für Tankstellen, TÜV-NORD Systems GmbH & Co. KG, Akten Nr. 8105 604 031 vom 17.04.2008. Nachtrag zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-65.26-261 für das Multi-Sicherheits-Doppelwandrohr Typ "M.S.DWR" in Verbindung mit einem Leckanzeiger für Tankstellen, TÜV-NORD Systems GmbH & Co. KG, Akten Nr. 8105604031 vom 17.04.2008 |  |
| 14 | DIN EN 10216:2014-03   | Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 1: Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur; Deutsche Fassung prEN 10216-1:2009    |
| 15 | DIN EN 10217-1:2019-08   | Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 1: Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur; Deutsche Fassung prEN 10217-1:2009 |
| 16 | DIN EN 10220:2003-03   | Nahtlose und geschweißte Stahlrohre - Allgemeine Tabellen für Maße und längenbezogene Masse; Deutsche Fassung EN 10220:2002  |
| 17 | DIN EN 10253-2:2008-09   | Formstücke zum Einschweißen - Teil 2: Unlegierte und legierte ferritische Stähle mit besonderen Prüfanforderungen  |
| 18 | DIN EN 10253-4:2008-06   | Formstücke zum Einschweißen - Teil 4: Austenitische und austenitisch-ferritische (Duplex-)Stähle mit besonderen Prüfanforderungen  |

(2) Als Stahlwerkstoffe sind unlegierte oder niedrig legierte Stähle nach Anhang A Nr. 3.21 der TRbF 50<sup>19</sup> zu verwenden. Für das Innenrohr können zusätzlich Stähle mit den Werkstoffnummern 1.4301, 1.4541 und 1.4571 eingesetzt werden.

(3) Bei Innenrohren können optional Axialkompensatoren entsprechend der Technischen Beschreibung<sup>12</sup> zur Aufnahme der axialen Längsdehnungen zum Einsatz kommen.

(4) Das Außenrohr ist mit einer PE-Umhüllung nach DIN 30670<sup>20</sup> beziehungsweise DIN EN 10288<sup>21</sup> zu versehen.

(5) Die Konstruktionsdetails der Grundabschnitte und der Verbindungselemente einschließlich der Anschlussverbindungen für den Leckanzeiger müssen den beim DIBt hinterlegten Unterlagen, der Technischen Beschreibung<sup>12</sup> sowie dem Gutachten<sup>13</sup> entsprechen.

(6) Die Innenrohre innerhalb des Mantelrohres müssen untereinander allseitig einen Mindestabstand von 2 mm haben. Bei der Verwendung von Axialkompensatoren sind Dehnungsbehinderungen durch eine versetzte Anordnung sicher zu vermeiden.

## **2.3 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**

### **2.3.1 Herstellung**

(1) Die Herstellung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 hat werksseitig in vom Antragsteller unterwiesenen und autorisierten Fachbetrieben im Sinne von § 62 AwSV<sup>22</sup> (im Folgenden als Hersteller<sup>23</sup> bezeichnet) zu erfolgen.

(2) Bei der Herstellung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 gelten die Anforderungen der Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2<sup>24</sup>. Bei der Ausführung der Schweißnähte an Bauteilen aus nichtrostenden Stählen ist zusätzlich die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.3-6 zu beachten.

(3) Der Hersteller<sup>23</sup> muss die für die ordnungsgemäße Herstellung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 erforderlichen Verfahren nachweislich beherrschen. Der Nachweis ist durch ein Schweißzertifikat für die Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2 oder höher zu führen. Das für die Koordinierung der Herstellungsprozesse der Bauprodukte nach diesem Bescheid verantwortliche Schweißaufsichtspersonal muss mindestens über spezielle technische Kenntnisse nach DIN EN ISO 14731<sup>25</sup> verfügen.

(4) Die Schweißverfahren sind nach DIN EN ISO 15614-1<sup>26</sup> zu qualifizieren. Die Prüfung von Schweißern hat auf Grundlage der DIN EN ISO 9606-1<sup>27</sup> zu erfolgen.

### **2.3.2 Transport und Lagerung**

(1) Alle für die Ausführung der doppelwandigen Rohrleitung vom Typ MULTI.S.DWR erforderlichen Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 sind vom Hersteller<sup>23</sup> zu liefern.

(2) Transport und Lagerung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 bzw. vorgefertigter Baueinheiten muss so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Durch Transport und Lagerung beschädigte Rohrleitungsteile sind von der weiteren Verwendung auszuschließen.

19	TRbF 50 Ausgabe 06-2002	Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten Herausgabe BArbBl. 6/2002 S.69
20	DIN 30670:2012-04	Umhüllung von Stahlrohren und -formstücken mit Polyethylen
21	DIN 10288:2003-12	Stahlrohre und -formstücke für erd- und wasserverlegte Rohrleitungen - Im Zweischichtverfahren extrudierte Polyethylenbeschichtungen; Deutsche Fassung EN 10288:2002
22	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905)	
23	Hersteller und deren Kontaktdaten sind in einer Liste beim DIBt hinterlegt.	
24	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
25	DIN EN ISO 14731:2019-07	Schweißaufsicht - Aufgaben und Verantwortung
26	DIN EN ISO 15614-1:2017-12	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung - Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen
27	DIN EN ISO 9606-1:2017-12	Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle

**2.3.3 Kennzeichnung**

(1) Die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 bzw. deren Verpackungen oder Lieferscheine müssen 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.

(2) Außerdem hat der Hersteller<sup>23</sup> die Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Hersteller oder Herstellerzeichen,
- Herstellungsdatum,
- Werkstoff,
- maximaler Betriebsdruck der Förderleitungen bei Druckbetrieb [bar],
- maximaler Betriebsdruck im Überwachungsraum [bar],
- Nennweiten der Innenrohre und des Außenrohres,
- Alarmdruck des Leckanzeigers [bar].

(3) Die Anschlüsse der Innenrohre sind dem Verwendungszweck entsprechend zu kennzeichnen. Zur Kennzeichnung der fertig hergestellten doppelwandigen Rohrleitung Multi.S.DWR siehe Abschnitt 3.2.2 (6) und (7).

**2.4 Übereinstimmungsbestätigung****2.4.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitt 1 und 2) muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers<sup>23</sup> auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller<sup>23</sup> durch Kennzeichnung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 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. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitt 1 und 2) entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle ist entsprechend DIN EN 1090-2<sup>24</sup> bei Zugrundelegung der Anforderungen der Ausführungsklasse EXC 2 durchzuführen. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

- Rückverfolgbarkeit, Identifikationsprüfung und Werkstoffprüfung

Für die zur Herstellung der Bauprodukte verwendeten Halbzeuge ist die vollständige Rückverfolgbarkeit sicherzustellen. Vor der Herstellung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 ist für die zu ihrer Herstellung erforderlichen Halbzeuge die Einhaltung der im Abschnitt 2.2 geforderten Eigenschaften festzustellen. Die Güteeigenschaften der Stahlwerkstoffe sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>28</sup> nachzuweisen. Die Übereinstimmung der Angaben in den Abnahmeprüfzeugnissen mit den Angaben im Abschnitt 2.2 ist zu überprüfen.

- Maße und Konstruktionsdetails

Während der Fertigung der Bauprodukte nach Abschnitt 2.2 ist die Übereinstimmung der Konstruktionsdetails der Bauprodukte mit den Angaben der beim DIBt hinterlegten Regelpläne und die geometrischen Maße der Bauprodukte zu kontrollieren.

- PE-Umhüllung

Die werkseigene Produktionskontrolle der PE-Umhüllung ist nach Maßgabe der Norm DIN 30670<sup>20</sup> durchzuführen.

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

- Bezeichnung des Multi-Sicherheits-Doppelwandrohres MULTI.S.DWR,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- Ergebnisse der Kontrolle und Prüfungen sowie
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Die doppelwandigen Grundabschnitte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden Bauprodukten ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### **2.4.3 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle**

(1) Im Rahmen der Erstprüfung sind mindestens die Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführen und das Herstellwerk hinsichtlich der personellen Ressourcen, der technischen Ausrüstung und der angewandten Herstellverfahren mit dem Ziel zu kontrollieren, ob der Hersteller<sup>23</sup> die Herstellerqualifikation nach Abschnitt 2.3.1 besitzt und technisch die Voraussetzungen erfüllt, die Bauprodukte nach diesem Bescheid zu fertigen.

(2) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

## **3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung der doppelwandigen Rohrleitung MULTI.S.DWR (Bauart)**

### **3.1 Planung und Bemessung**

(1) Die Bedingungen für die Verlegung der doppelwandigen Rohrleitung Multi.S.DWR sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

(2) Die doppelwandige Rohrleitung Multi.S.DWR muss aus Bauprodukten nach Abschnitt 2.2 bestehen. Die Rohrleitungen nach diesem Bescheid sind sortenrein herzustellen.

(3) Für den konkreten Anwendungsfall sind vom ausführenden Fachbetrieb Ausführungszeichnungen und ein Verlegeplan entsprechend der Festlegungen dieses Bescheides und der Technischen Beschreibung<sup>12</sup> anzufertigen.

(4) Zur Herstellung einer doppelwandigen Rohrleitung MULTI.S.DWR U/I mit Leckanzeigergerät nach diesem Bescheid sind für den Anwendungsbereich geeignete Leckanzeiger entsprechend den Anforderungen der Landesbauordnungen anzuschließen. Das Leckanzeigersystem mit den für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlagenteilen ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

(5) Falls die Rohre in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet innerhalb der Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN 4149<sup>29</sup> verwendet werden sollen, ist bei Alarm des Leckanzeigers eine Zwangsabschaltung der Förderpumpen in Druckleitungen vorzusehen. Zusätzlich sind Druckleitungen mittels Verschlusseinrichtungen in Abschnitte zu unterteilen, um bei Undichtigkeit im Erdbebenfall das Nachlaufen von Flüssigkeiten zu verhindern. Dies kann beispielsweise durch automatisch schließende mechanische Rückschlagventile oder durch elektrisch/pneumatische Armaturen, die bei Alarm des Leckanzeigers selbständig verschlossen werden, erfolgen. Die Größe der Abschnitte sind auf Grund der besonderen Umstände des Einzelfalles, vor allem der hydrogeologischen Beschaffenheit und Schutzbedürftigkeit des Aufstellungsortes und unter Beachtung der Angaben der Technischen Beschreibung<sup>12</sup> Seite 2.16, zu bestimmen. In durch Erdbeben gefährdeten Gebieten innerhalb der Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN 4149<sup>29</sup> sind Saugleitungen selbstsichernd auszuführen.

(6) Bei Rohrleitungen MULTI.S.DWR U/I nach diesem Bescheid werden keine lösbaren Verbindungen ausgeführt. Sie gelten daher als widerstandsfähig gegen eine Brandeinwirkung von 30 Minuten Dauer. Der Explosionsschutz ist gesondert zu betrachten und nicht Gegenstand dieses Bescheides.

(7) Die gemäß den Angaben der Technischen Beschreibung<sup>12</sup> der doppelwandigen Rohrleitung Multi.S.DWR bemessenen Rohrleitungen sind bei Einhaltung der Anforderungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Abschnitt 1 und 2) für den Anwendungsbereich des Abschnitts 1 standsicher. Die Überfahrbarkeit der doppelwandigen Rohrleitungen mit einer Verkehrslast entsprechend SLW 60 nach DIN 1072<sup>9</sup> gilt in Verbindung mit Abschnitt 1 (5) als nachgewiesen.

(8) Die Außenkorrosion durch korrosiven Angriff aufgrund der Umgebungsbedingungen im Erdreich ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. ein Beschichtungssystem mit einer auf die geplante Lebensdauer abgestimmten Wirkungsdauer des Schutzes) auszuschließen.

### **3.2 Ausführung**

#### **3.2.1 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführenden Betriebe**

(1) Mit der Montage und der Verlegung der doppelwandigen Rohrleitungen MULTI.S.DWR U/I nach diesem Bescheid am Einbauort sowie mit Anschluss des Leckanzeigers sind nur durch den Antragsteller unterwiesene Fachbetriebe im Sinne von § 62 AwSV<sup>22</sup> zu beauftragen.

(2) Die Eignung des ausführenden Betriebes zum Schweißen von Stahlbauteilen gemäß Abschnitt 2.3.1 Absatz (3) ist nachzuweisen.

(3) Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung der doppelwandigen Rohrleitung betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheides und über alle für eine ordnungsgemäße Ausführung der doppelwandigen Rohrleitung mit Leckanzeigesystem erforderlichen weiteren Einzelheiten zu unterrichten.

#### **3.2.2 Montage und Verlegung der doppelwandigen Rohrleitung mit Leckanzeigesystem**

(1) Vor Beginn der Arbeiten hat sich der mit der Verlegung der Rohrleitung beauftragte Fachbetrieb im Sinne von § 62 AwSV<sup>22</sup> zu vergewissern, dass die Bauteile entsprechend Abschnitt 2.3.3 gekennzeichnet sind und die Bauprodukte in Art und Anzahl mit den für den konkreten Anwendungsfall angefertigten Ausführungszeichnungen nach Abschnitt 3.1 (3) übereinstimmen.

<sup>29</sup> DIN 4149:2005-04

Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten

(2) Die Verlegung und die Montage der doppelwandigen Rohrleitungen hat gemäß dem Verlegeplan nach Abschnitt 3.1 (3) entsprechend der beim DIBt hinterlegten Technischen Beschreibung<sup>12</sup> und den darin angegebenen Regelplänen und Einbaurichtlinien unter Beachtung der DIN EN 1610<sup>30</sup>, des Arbeitsblattes DWA-A 139<sup>31</sup> und der Unfallverhütungsvorschriften zu erfolgen.

(3) Die Rohrleitungen müssen in Baugruben bzw. in Gräben nach DIN 4124<sup>32</sup> verlegt werden. Dabei muss der Grund des Rohrgrabens so beschaffen sein, dass die Rohrleitungen auf ganzer Länge gleichmäßig aufliegen und sich darunter ein steinfreier, verdichtungsfähiger und verdichteter Boden von mindestens 15 cm Dicke befindet. Die Rohrleitung ist oberhalb der Auflage am Grund des Rohrgrabens mit einem verdichtungsfähigen und verdichteten Boden bis mindestens 30 cm vom Rohr entfernt zu umgeben, der frei von scharfkantigen Gegenständen wie z. B. Steinen ist. Das darüber liegende lagenweise zu verdichtende Verfüllmaterial ist mit einer vorzuziehenden Proctordichte nach Erfordernis der darüber befindlichen Straßenbefestigung zu verdichten.

(4) Bei der Ausführung der Schweißnähte der doppelwandigen Rohrleitungen Multi.S.DWR nach diesem Bescheid auf der Baustelle gelten die Bestimmungen aus Abschnitt 2.3.1 (2) und (3) sinngemäß.

(5) Die Außenfläche des Mantelrohres ist zum Schutz gegen Korrosion mit einer geeigneten PE-Umhüllung nach der Norm DIN 30670<sup>20</sup> bzw. DIN EN 10288<sup>21</sup> zu versehen.

(6) Die doppelwandige Rohrleitung ist mit einem dauerhaft und einsehbar angebrachten Typenschild zu versehen, das je nach dem gewählten Leckanzeiger mit folgenden Angaben zu kennzeichnen ist:

- maximaler Betriebsdruck der Förderleitung für Unter- bzw. Überdruckleckanzeiger,
- maximaler Betriebsdruck im Überwachungsraum,
- Maximaler Wert des Betriebsdruckes des Leckanzeigers in bar,
- Alarmschaltdruck des Leckanzeigers in bar.

(7) Die Verbindungsleitungen für den jeweiligen Leckanzeiger sind dauerhaft gut sichtbar wie folgt zu kennzeichnen:

- Überwachungsraum-Stutzen je nach Leckanzeigesystem mit "Saugen" oder "Drücken",
- alle weiteren Überwachungsstutzen mit "Prüfen" oder ggf. "Messen".

(8) An den Rohrleitungen ist ein Stutzen mit Kugelhahn zum Prüfen der Durchgängigkeit des Überwachungsraumes vorzusehen. Nach Inbetriebnahme des Leckanzeigesystemes ist der geschlossene Kugelhahn zu verplomben und mit einer Blindkappe (siehe Anlage 1) zu verschließen.

### 3.2.3 Funktionsprüfung

(1) Nach Fertigstellung der doppelwandigen Rohrleitung und Installation der Ausrüstungsteile ist eine Funktionsprüfung erforderlich. Die Prüfung beinhaltet eine Bau-, Dichtheits- und Druckprüfung. Der Prüfungsumfang richtet sich nach Abschnitt 2.7 der Technischen Beschreibung<sup>12</sup>.

(2) Die Funktionsprüfung ersetzt nicht eine erforderliche Prüfung vor Inbetriebnahme, die gemeinsame Durchführung ist jedoch möglich.

(3) Die Prüfung der Funktion des Leckanzeigers hat nach Maßgabe dessen Regelungen zu erfolgen.

<sup>30</sup> DIN EN 1610:2015-12  
<sup>31</sup> Arbeitsblattes DWA-A 139

Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen  
Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen vom März 2019 DWA  
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.  
<sup>32</sup> DIN 4124:2012-01 Baugruben und Gräben – Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten

### 3.2.4 Dokumentation und Übereinstimmungserklärung

(1) Die ordnungsgemäße Herstellung sowie Prüfung der Rohrleitung ist durch Aufzeichnungen nachzuweisen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- die verwendeten Rohre, Rohrverbindungselemente und Leckanzeiger,
- die Einbaustelle und das Datum der Herstellung,
- Prüfung des ordnungsgemäßen Einbaus,
- Unterschrift des Monteurs.

(2) Die Aufzeichnungen sind durch den ausführenden Fachbetrieb mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

(3) Die Bestätigung der Übereinstimmung der am Einbauort zusammengefügt, montierten und verlegten doppelwandigen Rohrleitung mit Leckanzeigergerät mit den Bestimmungen dieses Bescheides muss vom ausführenden Fachbetrieb mit einer Übereinstimmungsbestätigung erfolgen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

## 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung (Bauart)

### 4.1 Nutzung

#### 4.1.1 Förderflüssigkeiten

Die Rohrleitungen dürfen für wassergefährdende Flüssigkeiten gemäß Abschnitt 1 (2) verwendet werden.

#### 4.1.2 Unterlagen

Dem Betreiber der Rohrleitung nach diesem Bescheid sind vom Antragsteller zur Verfügung zu stellen:

- ein Abdruck dieses Bescheides,
- ein Abdruck der Technischen Beschreibung<sup>12</sup> des Multi-Sicherheits-Doppelwandrohres,
- ein Abdruck der Regelungen des Leckanzeigers,
- Übereinstimmungsbestätigung und eine Kopie der Aufzeichnungen nach Abschnitt 3.2.4 (3).

#### 4.1.3 Betrieb

(1) Vor dem Betrieb der Rohrleitung ist zu überprüfen, ob die nach Abschnitt 1 zulässigen Flüssigkeiten durch die medienführenden Leitungen geleitet werden und ob der zulässige Betriebsdruck im Überwachungsraum auf die im Abschnitt 1 (4) angegebene Druckbegrenzung am Leckanzeiger eingestellt ist.

(2) Bei Betrieb der Rohrleitungen in einem durch Erdbeben gefährdetem Gebiet innerhalb der Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN 4149<sup>29</sup> ist nach dem Eintreten eines Erdbebens durch einen Fachbetrieb im Sinne von § 62 AwSV<sup>22</sup> zu prüfen, ob ein einwandfreier Weiterbetrieb gewährleistet ist.

### 4.2 Unterhalt, Wartung, Prüfungen

(1) Der Betreiber einer Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten mit doppelwandigen Rohrleitungen nach diesem Bescheid ist bei einem Wechsel des Fördermediums verpflichtet, eine Reinigung der Rohrleitung durchzuführen bzw. durchführen zu lassen.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/  
Allgemeine Bauartgenehmigung  
Nr. Z-38.4-233**

Seite 11 von 11 | 30. Juni 2020

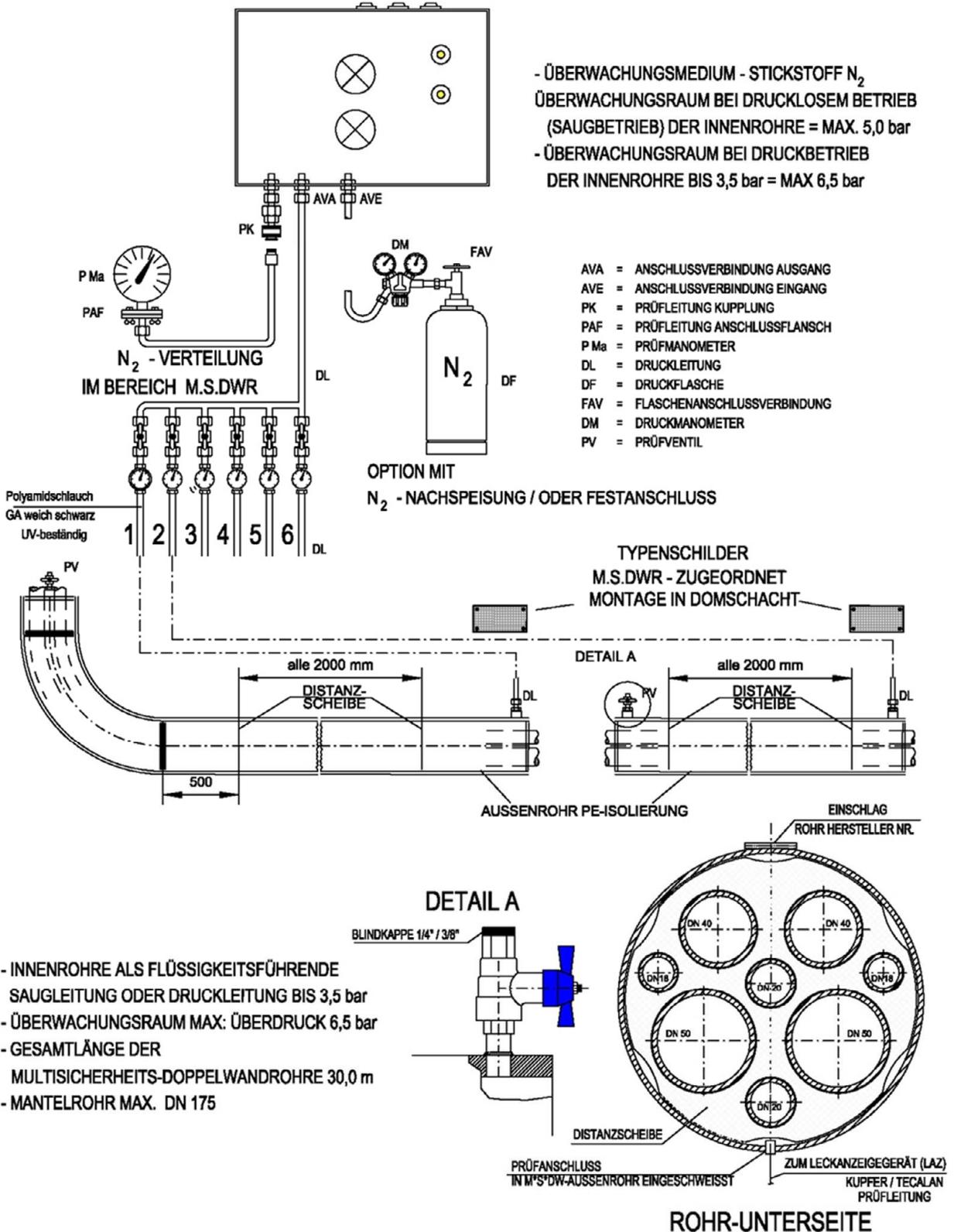
(2) Bei einer Alarmmeldung des Leckanzeigers hat der Betreiber der Anlage unverzüglich den Antragsteller oder einen anderen Fachbetrieb nach Abschnitt 3.2.1 zu benachrichtigen und mit der Feststellung der Ursache für die Alarmmeldung und deren Beseitigung zu beauftragen. Falls erforderlich, ist die Rohrleitung außer Betrieb zu nehmen. Die Rohrleitung ist dabei unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, wenn eine Gefährdung oder Schädigung eines Gewässers nicht auf andere Weise verhindert werden kann. Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu klären.

(3) Die jährliche Wiederholungsprüfung der Funktion des Leckanzeigers hat nach Maßgabe seiner Regelungen zu erfolgen.

(4) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Holger Eggert  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Held



Doppelwandrohr Typ "Multi.S.DWR" in Verbindung mit einem Leckanzeiger

Systemdarstellung

Anlage 1  
 Seite 1 von 1