Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA und der UEAtc

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Datum: 23.09.2010

Geschäftszeichen: II 24-1.38.4-22/10

Zulassungsnummer:
Z-38.4-233

Geltungsdauer bis:
31. Juli 2015

Antragsteller:
Löw Tanktechnik
Albert-Schweitzer-Straße 7
85375 Neufahrn

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

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und zwei Anlagen mit vier Seiten.
Der Gegenstand wurde erstmals am 27. Juli 2000 mit der Zulassungsnummer Z-65.26-261 allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Deutsches Institut für Bautechnik
16

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 sind doppelwandige Rohrleitungen aus Stahl mit der Bezeichnung Multi-Sicherheits-Doppelwandrohr vom Typ M.S.DWR für den unterirdischen Einbau (siehe Anlage 1). Die Rohrleitungen werden mit Drücken betrieben, für die eine CE-Kennzeichnung nach Richtlinie 97/23/EG[1] nicht in Frage kommt.

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

- Ottokraftstoff (unverbleit) nach DIN EN 228[2], Dieselkraftstoff nach DIN EN 590[3] sowie Biodiesel nach DIN EN 14214[4],
- Flüssigkeiten für welche die Eignung der Werkstoff-Flüssigkeits-Kombination der Rohrleitungsteile nach DIN 6601[5] nachgewiesen ist.

(3) Die Flüssigkeiten dürfen weder erhitzt noch gekühlt sein, so dass entsprechend den jahreszeitlichen atmosphärischen Temperaturen am Innenrohr Temperaturen im Bereich zwischen -10°C bis +35°C auftreten.

(4) Die doppelwandigen Rohrleitungen bestehen aus Grundabschnitten (gerade Rohre und Rohrbögen ≤ 90°). Die Rohleitungen besitzt eine maximale Länge von 30,0 m. Der Überwachungsraum wird unter Verwendung eines Mantelrohres hergestellt, in dem sich bis zu acht Innenrohre befinden.

(5) Die doppelwandigen Rohrleitungen werden aus Rohren nach DIN EN 10216[6], DIN EN 10217[7] sowie DIN EN 10220[8] als Mantelrohr in den Dimensionen DN 80 bis DN 150 und als Innenohre in den Dimensionen DN 15 bis DN 50 sowie Mantelrohrbögen nach DIN EN 10253-2[9] und DIN EN 10253-4[10] hergestellt. Bei Innenrohren können optional Axialkompensatoren zur Aufnahme der axialen Längsdehnungen zum Einsatz kommen.

1	Richtlinie 97/23/EG	Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte, Abi. EG Nr. L 181/1, 9.7.1997
2	DIN EN 228:2008-11	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Unverbleite Ottokraftstoffe - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 228:2008
3	DIN EN 590:2004-03	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge; Dieselkraftstoff; Mindestanforderungen und Prüfverfahren
4	DIN EN 14214:2009-02	Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14214:2008+A1:2009
5	DIN 6601:2007-04	Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)
6	DIN EN 10216-1:2009-11	Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 1: Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur; Deutsche Fassung prEN 10216-1:2009
7	DIN EN 10217:2009-10	Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 1: Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur; Deutsche Fassung prEN 10217-1:2009
8	DIN EN 10220:2003-03	Nahtlose und geschweißte Stahlrohre - Allgemeine Tabellen für Maße und längenbezogene Masse; Deutsche Fassung EN 10220:2002
9	DIN EN 10253-2:2008-09	Formstücke zum Einschweißen - Teil 2: Unlegierte und legierte ferritische Stähle mit besonderen Prüfanforderungen; Deutsche Fassung EN 10253-2:2007
10	DIN EN 10253-4:2008-06	Formstücke zum Einschweißen - Teil 4: Austenitische und austenitisch-ferritische (Duplex-)Stähle mit besonderen Prüfanforderungen; Deutsche Fassung EN 10253-4:2008

Deutsches Institut für Bautechnik 16

(6) Die eingeerdeten Rohre können unter Fahrbahnen (Überdeckung einschließlich Fahrbahn ≥ 50 cm), die für Verkehrslasten entsprechend SLW 60 ausgelegt sind, eingebaut werden.

(7) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

(8) 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 -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung -) erteilt.

(9) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau oder Aufstellung des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die doppelwandigen Rohrleitungen müssen den besonderen Bestimmungen und der Anlage dieses Bescheides sowie den beim DIBt hinterlegten Unterlagen, der Technischen Beschreibung[11] sowie dem Gutachten[12] mit Nachträgen entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Konstruktionsdetails

(1) Die Konstruktionsdetails der Multi-Sicherheits-Doppelwandrohre einschließlich der Anschlussverbindungen für den Leckanzeiger sind den in der Anlage 2 aufgeführten Arbeitsblättern zu entnehmen.

(2) Bei Undichtheiten in den Wänden der Innenrohre oder des Mantelrohres wird bei Erreichen des Alarmschaltpunktes der Druckabfall bzw. Druckanstieg im Überwachungsraum von den Leckanzeigern optisch und akustisch angezeigt.

2.2.2 Werkstoffe

Die Stahlwerkstoffe sind unlegierte oder niedrig legierte Stähle nach Anhang A Nr. 3.21 der TRbF 50[13] zu verwenden. Für das Innenrohr können zusätzlich Stähle mit den Werkstoffnummern 1.4301 / 1.4541 und 2.4571 nach DIN EN 10217-7[14] eingesetzt werden. Das Außenrohr ist mit einer PE-Umhüllung nach DIN 30670[15] beziehungsweise DIN EN 10288[16] zu versehen.

11 Technische Beschreibung Typ M.S.DWR Version 2 vom 01.10.2008

12
- Zulassungszeugnis für die Bauart eines Überwachungsraumes als Teil eines Leckanzeigegerätes für doppelwandige Rohrleitungen, TÜV-NORD Systems GmbH & Co. KG, Akten Nr. 0111 BM 12790 vom 29.03.2000
- Nachtrag zum Zulassungszeugnis für die Bauart eines Überwachungsraumes als Teil eines Leckanzeigegerätes für doppelwandige Rohleitungen vom 29.03.2009, TÜV-NORD Systems GmbH & Co. KG, Akten Nr. 0111 BM 12790 vom 04.03.2007
- 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

13 TRbF 50 Ausgabe 06-2002: Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten Herausgabe BArbBl. 6/2002 S.69

14 DIN EN 10217-7:2005-05 Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 7: Rohre aus nichtrostenden Stählen; Deutsche Fassung EN 10217-7:2005

15 DIN 30670:1991-04 Umhüllung von Stahlrohren und -formstücken mit Polyethylen

16 DIN 10288:2003-12 Stahlrohre und -formstücke für erd- und wasserverlegte Rohrleitungen - Im Zweischichtverfahren extrudierte Polyethylenbeschichtungen; Deutsche Fassung EN 10288:2002

Deutsches Institut für Bautechnik 16

2.2.3 Standsicherheit

Die gemäß den Angaben der Technischen Beschreibung[11] der doppelwandigen Rohrleitung TYP Multi.S.DWR bemessenen Rohrleitungen sind für den Anwendungsbereich des Abschnitts 1 standsicher.

2.3 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Vorfertigung der Rohrleitungsteile sowie die abschließende Fertigung, Montage und die Verlegung am Einbauort mit Anschluss eines Leckanzeigers hat durch die LÖW Tanktechnik oder einem von ihr autorisierten Fachbetrieb (im Folgenden als "Herstellwerk" bezeichnet), im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377), zu erfolgen.

Bei der Ausführung von Schweißarbeiten sind die Angaben der TRbF 50[17] Anschnitt 5.2 und der Technischen Beschreibung[11] Abschnitt 1.2.3 Punkt F. zu beachten.

2.3.2 Transport und Lagerung

Transport und Lagerung der Rohrleitung muss so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Durch Transport und Lagerung beschädigte Rohrleitungen sind von der weiteren Verwendung auszusondern.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Anschlüsse der Innenrohre sind dem Verwendungszweck entsprechend zu kennzeichnen. Die Multi-Sicherheits-Doppelwandrohre 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.

Außerdem hat der Hersteller die Rohre 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]

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Multi-Sicherheits-Doppelwandrohre mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Multi-Sicherheits-Doppelwandrohres durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Multi-Sicherheits-Doppelwandrohre mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

Deutsches Institut für Bautechnik
16

[17] TRbF 50 Ausgabe 06-2002: Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten, Herausgabe BArbBl. 06/2002 S. 69

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Durch die Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe dem Abschnitt 2.2.2, die Maße, die Schweißnähte und der Korrosionsschutz den Angaben der in der Anlage 2 angeführten Konstruktionsdetails und der Technischen Beschreibung[11] des Multi-Sicherheits-Doppelwandrohres entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Im Rahmen der Eingangskontrollen ist zu prüfen, dass Stahlwerkstoffe gemäß Abschnitt 2.2.2 verwendet werden und dass für die Stahlwerkstoffe hinsichtlich der Anforderungen in den entsprechenden Normen an die Güteeigenschaften die geforderten Werkszeugnisse 2.2 bzw. Abnahmeprüfzeugnissen 3.1 nach DIN EN 10204[18] vorliegen.
- Während der Fertigung der Rohrleitung ist zu prüfen, dass die Rohrleitungsteile den Konstruktionsdetails nach Abschnitt 2.2.1 entsprechen.
- Bei der Prüfung der Schweißarbeiten zur Fertigung der Rohrleitungen sind die Grundsätze für Schweißarbeiten des Abschnitts 5.2 der TRbF 50 zu berücksichtigen und zur Ausführung der Schweißarbeiten ist Abschnitt 4 Nr. (3) zu beachten.
- Die werkseigene Produktionskontrolle der PE-Umhüllung ist nach Maßgabe der Norm DIN 30670[19] durchzuführen.

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

- Bezeichnung des Multi-Sicherheits-Doppelwandrohres,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Multi-Sicherheits-Doppelwandrohres,
- 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. Doppelwandige Rohre und Formstücke, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden 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 des Multisicherheits-Doppelwandrohres durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind mindestens die Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle durchzuführen.

2.5 Übereinstimmungsnachweis für die Bauart

Die Bestätigung der Übereinstimmung des ordnungsgemäßen Einbaus der mit einem Überdruck-Leckanzeiger versehenen unterirdisch verlegten Rohrleitung (Bauart aus der am Einbauort verlegten Rohrleitung mit daran angeschlossenem Leckanzeiger) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Fachbetrieb nach Abschnitt 4 (1) mit einer Übereinstimmungserklärung auf Grundlage der Bestätigung der Angaben im Abschnitt 2.2.2 zu den Werkstoffen, im Abschnitt 3 zum Leckanzeiger und im Abschnitt 4 zur Ausführung erfolgen.

Deutsches Institut für Bautechnik 16

18 DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen
19 DIN 30670:1991-04 Umhüllung von Stahlrohren und -formstücken mit Polyethylen

An der fertig zusammengebauten Rohrleitung sind die medienführenden Innenrohrleitungen mit 5,0 bar und der Überwachungsraum mit 10,0 bar Prüfdruck auf Dichtheit zu prüfen.

3 Bestimmungen für den Entwurf

(1) Die Bedingungen für die Verlegung der Rohrleitung sind den wasser-, arbeitschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

(2) An die Rohrleitungen sind zur Prüfung des Überwachungsraumes für den Anwendungsbereich geeignete Leckanzeiger mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis anzuschließen. Bei Unterdruckleckanzeigern und Förderflüssigkeiten mit Flammpunkt < 55°C sind explosions-geschützte Leckanzeiger anzuschließen.

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

(4) Der Betriebsdruck im Überwachungsraum ist auf ≤ 4,0 bar zu begrenzen, wenn die Innenrohre als Saugleitungen zur Entnahme von Lagermedium aus den unterirdischen Behältern betrieben werden.

Die Innenrohre dürfen auch als Druckleitung mit ≤ 3,5 bar zur Entnahme von Lagermedium aus den unterirdischen Behältern betrieben werden. Bei druckbetriebenen Innenrohren ist der Betriebsdruck des Überwachungsraumes für Rohraußendurchmesser bis 159 mm auf ≤ 6,5 bar und für Rohraußendurchmesser von 168,3 mm auf ≤ 6,1 bar zu begrenzen

(5) 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.

(6) Abweichend von Abschnitt 1 Nr. (6) ist für Befüllleitungen im direkten Anschlussbereich von Befüllschächten eine Erdüberdeckung einschließlich Fahrbahn ≥ 40 cm zulässig.

(7) Falls die Rohre in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet 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 Undichtheit 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 des Technisches Handbuch Blatt 1.2.6.7.3., zu bestimmen. In Erdbeben gefährdeten Gebieten sind Saugleitungen selbstsichernd auszuführend.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Das Multisicherheits-Doppelwandrohr sowie der Leckanzeiger müssen durch einen vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung autorisierten Fachbetrieb entsprechend den Angaben in der Technischen Beschreibung[11] zum Multi-Sicherheits-Doppelwandrohr eingebaut werden.

(2) Hinsichtlich des Anschlusses der Leckanzeiger sind die unter Abschnitt 3 angegebenen Bestimmungen zu beachten.

Deutsches Institut für Bautechnik
16

(3) Bei der Ausführung der Schweißnähte der Multi-Sicherheits-Doppelmantelrohre ist die Norm DIN 18800-7[20] zu beachten. Abweichend davon muss der Hersteller der Multi-Sicherheits-Doppelmantelrohre nicht über den Großen Eignungsnachweis für Schweißarbeiten nach der Norm DIN 18800-7 verfügen, wenn er die Anerkennung nach den AD-Merkblättern[21] der Reihe HP hat.

(4) Die Außenfläche des Mantelrohres ist zum Schutz gegen Korrosion mit einer geeigneten PE-Umhüllung nach der Norm DIN 30670 bzw. DIN EN 10288 zu versehen.

(5) Der unterirdische Einbau der Rohrleitungen hat entsprechend den Angaben der Technischen Beschreibung des Multi-Sicherheits-Doppelmantelrohres zu erfolgen. Während des Einbaues sind die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

(6) Die Prüfung der Funktion des Leckanzeigers hat nach Maßgabe seines bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises zu erfolgen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Lagerflüssigkeiten

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

5.1.2 Unterlagen

Dem Betreiber der Rohrleitung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind vom Antragsteller ein Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der für die jeweilige Anlage maßgebende Teil der Technischen Beschreibung des Multi-Sicherheits-Doppelwandrohres auszuhändigen.

5.1.3 Betrieb

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

(2) Bei Betrieb der Rohrleitungen in einem durch Erdbeben gefährdetem Gebiet ist nach dem Eintreten eines Erdbebens durch einen Fachbetrieb im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) zu prüfen, ob ein einwandfreier Weiterbetrieb gewährleistet ist.

5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten und Instandsetzen von Rohrleitungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nur solche Betriebe zu beauftragen, 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, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Hersteller der Rohrleitung führt diese mit eigenem sachkundigen Personal aus. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(2) Beim Reinigen, Instandhalten und Instandsetzen ist Abschnitt 15 der TRbF 50 zu beachten.

(3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu klären.

[20] DIN 18800-7:2002-09 Stahlbauten Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

[21] AD-Merkblätter des Verbandes der Technischen Überwachungs-Vereine e.V. Essen, Taschenbuchausgabe 2002

Deutsches Institut für Bautechnik 16

(4) Der Betreiber einer Lageranlage ist bei einem Mediumwechsel verpflichtet, mit dem Reinigen der Rohrleitungen nur solche Betriebe zu beauftragen, 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, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

5.3 Prüfungen

(1) Der Betreiber der Rohrleitung hat während des Betriebs der Rohrleitung den ordnungsgemäßen Zustand der Rohrleitung nach Abschnitt 17 der TRbF 50 zu kontrollieren.

(2) Sobald Undichtheiten durch den Leckanzeiger angezeigt werden, sind diese zu beseitigen. Falls erforderlich, ist die Rohrleitung außer Betrieb zu nehmen. Bei Außerbetriebsetzen und Stilllegung der Rohrleitung ist Abschnitt 16 der TRbF 50 zu beachten.

(3) Die jährliche Wiederholungsprüfung der Funktion des Leckanzeigers hat nach Maßgabe eines bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises zu erfolgen.

(4) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

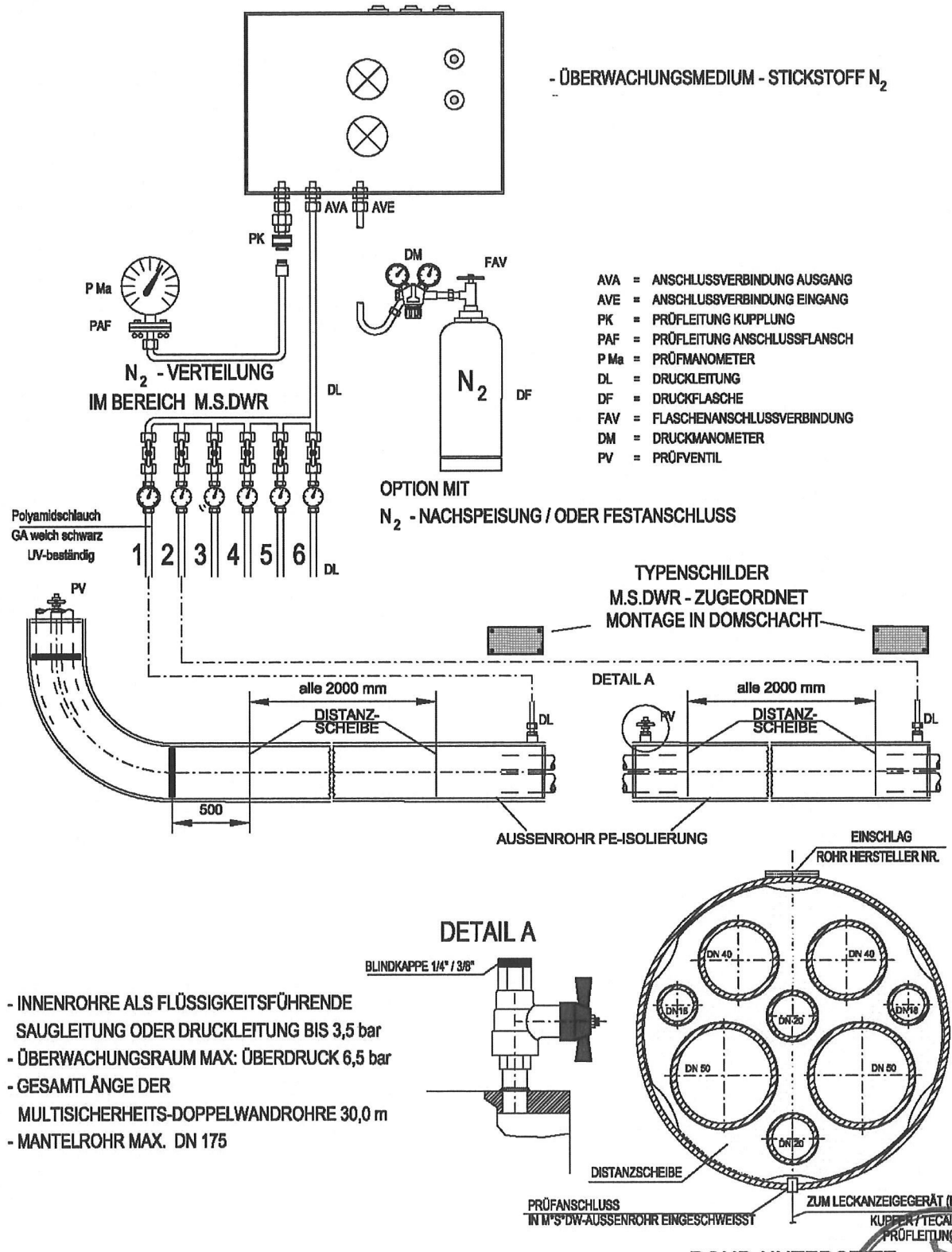
Beglaubigt
Deutsches Institut für Bautechnik
16

Deutsches Institut für Bautechnik
DIBt

Multi-Sicherheits-Doppelwandrohr Typ: M.S.DWR

Anlage 1

Systemdarstellung



Deutsches Institut für Bautechnik
16

Multi-Sicherheits-Doppelwandrohr Typ: M.S.DWR **Anlage 2 Blatt 1**

Konstruktionsdetails / Regelpläne

Regelplan: Nr. M-S-DWR-A003/1 "M-S-DWR Leckanzeigegerät mit Verteiler am Gerät im Gebäude Gasflasche N_2 Nachfüllung bei Bedarf" vom 14.10.2008

Regelplan: Nr. M-S-DWR-A003/2 "M-S-DWR Leckanzeigegerät mit Verteiler an den Domschachten Gasflasche N_2 Nachfüllung bei Bedarf" vom 14.10.2008

Regelplan: Nr. M-S-DWR-A003/3 "M-S-DWR Leckanzeigegerät mit Verteiler Gerät im Gebäude Gasflasche N_2 Nachfüllung automatisch" vom 14.10.2008

Regelplan: Nr. M-S-DWR-A003/4 "M-S-DWR Leckanzeigegerät mit Verteiler an den Domschachten Gasflasche N_2 fest angeschlossen Nachfüllung automatisch" vom 14.10.2008

Regelplan: Nr. M-S-DWR-A003/5 "M-S-DWR Leckanzeigegerät mit Verteiler Gerät im Gebäude Nachbefüllung mit integrierter Druck-Pumpe" vom 14.10.2008

Regelplan: Nr. M-S-DWR-A003/6 "M-S-DWR Leckanzeigegerät mit Verteiler Gerät im Gebäude Unterdruck mit integrierter Vakuum-Pumpe" vom 14.10.2008

Regelplan: Nr. M-S-DWR-A003 "M-S-DWR Anschluss Prüfventil / M-S-DWR Anschluss Leckanzeigegerät" vom 11.10.1999

Regelplan: Nr. M-S-DWR-10001/A "M-S-DWR 100*2/40*1/25*1/20 Aussenrohr (PN15) Medienrohr (PN10)" vom 17.07.1999

Regelplan: Nr. M-S-DWR-10001/B "M-S-DWR 100*2/40*1/25*1/20 Aussenrohr (PN15) Medienrohr (PN10)" vom 17.07.1999

Regelplan: Nr. M-S-DWR-12501/A "M-S-DWR 125*3/40*1/25*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 04.08.1999

Regelplan: Nr. M-S-DWR-12501/B "M-S-DWR 125*3/40*1/25*2/20 Überwachungsraum (max. 15bar) Medien-Rohr (max. 10bar)" vom 29.09.2006

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15001/A "M-S-DWR 150 (B159x4,5)*4/40*3/25 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 25.07.2003

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15001/B "M-S-DWR 150 (B159x4,5)*4/40*3/25 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 29.09.2006

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15003/A "M-S-DWR 150 (B159x4,5)*2/50*2/40*2/20*2/18 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 04.08.1999

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15003/B "M-S-DWR 150 (B159x4,5)*2/50*2/40*2/20*2/18 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 29.09.2006

Deutsches Institut für Bautechnik

Multi-Sicherheits-Doppelwandrohr Typ: M.S.DWR **Anlage 2 Blatt 2**

Konstruktionsdetails / Regelpläne

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15004/A "M-S-DWR 150 (B159x4,5)*2/50*2/40*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 07.04.2000

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15004/B "M-S-DWR 150 ((B159x4,5)*2/50*2/40*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 29.09.2006

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15005/A "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*4/40*3/25 Überwachungsraum (max. 15bar) Medien-Rohr (max. 10bar)" vom 04.08.1999

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15005/B "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*4/40*3/25 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 29.09.2006

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15007/A "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*2/40*3/25*2/20*2/18 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 04.08.1999

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15007/B "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*2/40*3/25*2/20*2/18 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 29.09.2006

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15008/A "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*2/40*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 20.05.2000

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15008/B "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*2/40*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 02.06.2006

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15008/A-30/S "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*2/40*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15008/B-30/S "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*2/40*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15009/A "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*3/32*1/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15009/B "M-S-DWR 150 B168,3x2,9)*2/50*3/32*1/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15009/A-30/S "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*3/32*1/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007

Regelplan: Nr. M-S-DWR-15009/B-30/S "M-S-DWR 150 B168,3x2,9)*2/50*3/32*1/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007

Regelplan: Nr. M-S-DWR-17501/A "M-S-DWR 175 *2/50*3/40*1/25*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 04.08.1999

Deutsches Institut für Bautechnik

Multi-Sicherheits-Doppelwandrohr Typ: M.S.DWR **Anlage 2 Blatt 3**

Konstruktionsdetails / Regelpläne

Regelplan:	Nr. M-S-DWR-17501/B "M-S-DWR 175 *2/50*3/40*1/25*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 29.09.2006
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-15028/A-S "M-S-DWR 168,3 (B168,3x2,9)*2/50*2/40*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-15028/B-S "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*2/40*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-15028/A-30-S "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*2/40*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-15028/B-30-S "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*2/40*2/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-15029/A-S "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*3/32*1/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-15029/B-S "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*3/32*1/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-15029/A-30-S "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*3/32*1/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-15029/B-30-S "M-S-DWR 150 (B168,3x2,9)*2/50*3/32*1/20 Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 24.09.2007
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-18000 "Ausführung der Schweissnähte Aussenrohr (PN15) Medien-Rohr (PN10)" vom 03.10.2006
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-18001 "Ausführung Rohrverlängerung" vom 15.10.2008
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-10015/S "Ausführung Kompensator Schweissnähte Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 14.10.2008
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-10016/S "Ausführung Kompensator Schweissnähte Aussenrohr (PN 15) Medien-Rohr (PN 10)" vom 14.10.2008
Regelplan:	Nr. M-S-DWR-10017/S "M*S*DWR Kompensatoren" vom 14.10.2008