

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 7. Juli 2010
Geschäftszeichen: I 54-1.38.4-9/09

Zulassungsnummer:
Z-38.4-231

Geltungsdauer bis:
31. Juli 2015

Antragsteller:

Löw Tanktechnik GmbH
Albert-Schweitzer-Straße 7, 85375 Neufahrn

Zulassungsgegenstand:

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

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und drei Anlagen mit drei
Seiten.



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 MONO Sicherheits-Doppelwandrohr vom Typ MONO.S.DWR U/I für den unterirdischen Einbau (siehe Anlage 1). Die Rohrleitungen werden mit Drücken betrieben, für die eine CE-Kennzeichnung nach Richtlinie 97/23/EG¹ 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 wassergefährdender Flüssigkeiten verwendet werden:

- Ottokraftstoff (unverbleit) nach DIN EN 228², Dieselloststoff nach DIN EN 590³ sowie Biodiesel nach DIN EN 14214⁴,
- Flüssigkeiten für welche die Eignung der Werkstoff-Flüssigkeits-Kombination der Rohrleitungsteile nach DIN 6601⁵ 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, Rohrbögen $\leq 90^\circ$, T-Abzweigen und geraden Rohr-Nennweiten Reduzierungen). An den Enden der Rohrabschnitte sind Innen- und Außenrohr fest miteinander verschweißt. Längere gerade Rohrstücke sind mit an den Innenrohren aufgeschweißten Distanzhaltescheiben (siehe Anlage 1) versehen.

(5) Die doppelwandigen Rohrleitungen werden aus Rohren nach DIN EN 10216⁶, DIN EN 10217⁷ und DIN EN 10220⁸ als Mantelrohr in den Dimensionen DN 32 bis DN 275 und Innenrohr in den Dimensionen DN 15 bis DN 200 sowie ggf. einschließlich der Bögen nach DIN 2605-1⁹ hergestellt. Bei Innenrohren können optional Axialkompensatoren zur Aufnahme der axialen Längsdehnungen zum Einsatz kommen.

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



| | | |
|---|------------------------|--|
| 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; Dieselloststoff; 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 2605-1:1991-02 | Formstücke zum Einschweißen; Rohrbogen; Verminderter Ausnutzungsgrad |

(7) Die Rohrleitungen dürfen nicht in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet verwendet werden.

(8) 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).

(9) 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.

(10) 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 und der Technischen Beschreibung¹⁰ zur doppelwandigen Rohrleitung Typ MONO.S.DWR U/I vom 01.10.2008 und dem Gutachten¹¹ des TÜV-NORD Systems GmbH & Co. KG vom 06.04.2009 entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Konstruktionsdetails

(1) Zur Herstellung der doppelwandigen Rohrleitungen kommen Nennweitenkombinationen gemäß Anlage 2 zum Einsatz.

(2) Die Konstruktionsdetails der MONO Sicherheits-Doppelwandrohre einschließlich der Anschlussverbindungen für den Leckanzeiger sind den in der Anlage 3 aufgeführten Arbeitsblättern zu entnehmen.

(3) 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

Als Werkstoffe für die doppelwandigen Rohrleitungen sind Rohrstähe S235JR / P235TR2 nach DIN EN 10216-1¹² und für das Innenrohr zusätzlich Stähle mit den Werkstoffnummern 1.4301 / 1.4541 und 2.4571 nach DIN EN 10217-7¹³ zulässig. Für die Ummantelung des Außenrohres sind PE-Umhüllungen nach DIN 30670¹⁴ beziehungsweise DIN EN 10288¹⁵ anzuwenden.

- ¹⁰ Technische Beschreibung MONO.S.DWR U/I Version 1 vom 01.10.2008
- ¹¹ Gutachtliche Stellungnahme zur Bauart eines Überwachungsraumes als Teil eines Leckanzeigergerätes für doppelwandige Rohrleitungen Typ MONO.S.DWR Akten Nr. 8105 603 960 vom 06.04.2009
- ¹² 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
- ¹³ DIN EN 10217-7:2005-05 Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 7: Rohre aus nichtrostenden Stählen; Deutsche Fassung EN 10217-7:2005
- ¹⁴ DIN 30670:1991-04 Umhüllung von Stahlrohren und -formstücken mit Polyethylen
- ¹⁵ DIN 10288:2003-12 Stahlrohre und -formstücke für erd- und wasserverlegte Rohrleitungen - Im Zweischichtverfahren extrudierte Polyethylenbeschichtungen; Deutsche Fassung EN 10288:2002



2.1.3 Standsicherheit

Die gemäß den Angaben der Technischen Beschreibung¹⁰ der doppelwandigen Rohrleitung TYP MONO.S.DWR U/I 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 GmbH 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 50¹⁶ Abschnitt 5.2 und der Technischen Beschreibung¹⁰ 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 MONO 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,
- Betriebsdruck der Förderleitung bei Unter- und Überdruckleckanzeigeranschluss [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 MONO 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 MONO Sicherheits-Doppelwandrohres durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der MONO 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.



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 3 angeführten Konstruktionsdetails und der Technischen Beschreibung¹⁰ des MONO 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 Werkzeugeigenschaften 2.2 bzw. Abnahmeprüfzeugnissen 3.1 nach DIN EN 10204¹⁷ 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 30670¹⁸ durchzuführen.
- Vorort sind die mediumführenden Innenrohrleitungen mit dem 1,3fachen Betriebsdruck, jedoch mindestens 5,0 bar auf Dichtheit zu prüfen. Die Dichtheit des Überwachungsraums ist mit dem 1,1fachen Betriebsdruck, mindestens jedoch 10 bar zu prüfen.

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

- Bezeichnung des MONO Sicherheits-Doppelwandrohres: MONO.S.DWR
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des MONO 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 MONO Sicherheits-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- bzw. Unterdruckleckanzeiger 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.

3 Bestimmungen für den Entwurf

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

(2) An die Rohrleitungen sind zur Prüfung des Überwachungsraumes für den Anwendungsbereich geeignete Leckanzeiger mit allgemeinem bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis anzuschließen.

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

(4) Für Saugleitungen ist der Druck im Überwachungsraum auf $\leq 4,0$ bar begrenzt. Die Innenrohre dürfen auch als Druckleitung mit einem Betriebsdruck nach Anlage 3 betrieben werden.

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

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Das MONO Sicherheits-Doppelwandrohr sowie der Leckanzeiger müssen durch einen vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung autorisierten Fachbetrieb entsprechend den Angaben in der Technischen Beschreibung¹⁰ zum MONO Sicherheits-Doppelwandrohr eingebaut werden.

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

(3) Bei der Ausführung von Schweißnähten des MONO Sicherheits-Doppelmantelrohres ist DIN 18800-7¹⁹ zu beachten. Abweichend davon muss der Hersteller der MONO Sicherheits-Doppelmantelrohre nicht über den Großen Eignungsnachweis für Schweißarbeiten nach der Norm DIN 18800-7 verfügen, wenn er die Anerkennung nach den AD-Merkblättern²⁰ 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 Mono Sicherheits-Doppelmantelrohres zu erfolgen. Während des Einbaues sind die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

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



¹⁹ DIN 18800-7:2002-09 Stahlbauten Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation
²⁰ AD-Merkblätter des Verbandes der Technischen Überwachungs-Vereine e.V. Essen, Taschenbuchausgabe 2002

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 MONO Sicherheits-Doppelwandrohres auszuhändigen.

5.1.3 Betrieb

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 3 (4) angegebene Druckbegrenzung am Leckanzeiger eingestellt ist.

5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten; Instandsetzen und Reinigen 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.

5.3 Prüfungen

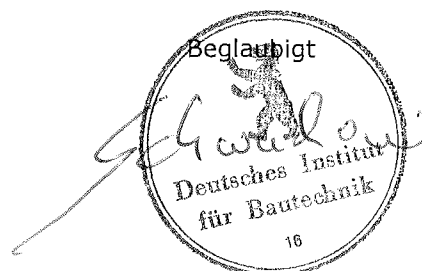
(1) Der Betreiber der Rohrleitung hat während des Betriebs der Rohrleitung den ordnungsgemäßen Zustand der Rohrleitung nach Abschnitt 17 der TRbF 50 zu kontrollieren.

(2) Sobald Undichtheiten durch den Leckanzeiger angezeigt werden, Betriebsstörungen oder Schadensfälle auftreten, sind diese zu beseitigen. Die Rohrleitung ist dabei unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, wenn eine Gefährdung oder Schädigung eines Gewässers nicht auf andere Weise verhindert werden kann. Bei Außerbetriebsetzen und Stilllegung der Rohrleitung ist Abschnitt 16 der TRbF 50 zu beachten.

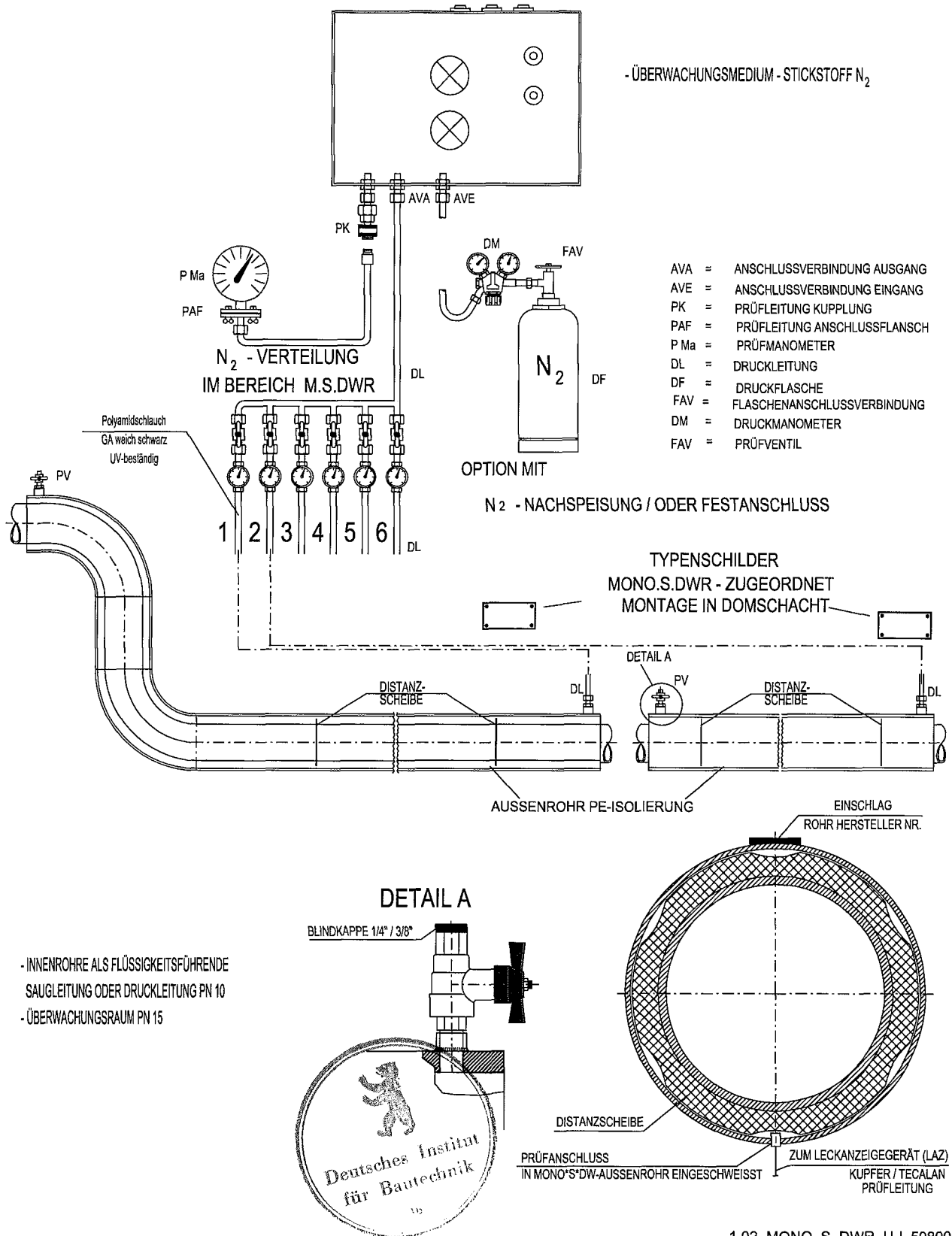
(3) Die jährliche Wiederholungsprüfung der Funktion des Leckanzeigers hat nach Maßgabe seines allgemeinen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises zu erfolgen.

(4) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Eggert



LECKANZEIGER - MIT DRUCKÜBERWACHUNG
SIEHE LECKANZEIGEARTEN



1.02_MONO_S_DWR_U-I_508001-B.DWG

Löw Tanktechnik

Albert-Schweitzer-Strasse 7
D 85375 Neufahrn
Mail manfredloew@yahoo.de

**MONO-Sicherheits-
Doppelwandrohr
Typ
"MONO.S.DWR"**

(Plan Nr.) MONO-S-DWR-508001-B

Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.:

Z-38.4-231

vom: 07. Juli 2010

Nennweitenkombinationen

| Variante / Typ | Innenrohr | | Außenrohr | | Druck |
|-------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------------------|
| | Durchmesser* [mm] | Wandstärke [mm] | Durchmesser* [mm] | Wandstärke [mm] | Innenrohr /Außenrohr [bar] |
| 15/32 | 20,0 / 21,3 | 2,0 | 42,4 | 2,6 | 10/15 |
| 20/40 | 25,0 / 26,9 | 2,0 / 2,3 | 48,3 | 2,6 | 10/15 |
| 25/40 | 30,0 / 33,7 | 2,0 / 2,6 | 48,3 | 2,6 | 10/15 |
| 32/65 | 42,4 / | 2,6 | 76,1 | 2,6 / 2,9 | 10/15 |
| 40/65 | 48,3 | 2,6 | 76,1 | 2,6 / 2,9 | 10/15 |
| 50/80 | 60,3 | 2,9 / 2,0 | 88,9 | 3,2 | 9/12 |
| 65/100 | 76,1 | 2,9 / 2,6 | 108,0 / 114,3 | 3,6 | 6,3/9,3** |
| 80/100 | 88,9 | 2,6 / 3,2 | 114,3 | 3,6 | 4,1/7,1 |
| 80/125 | 88,9 | 3,2 | 133,0 / 139,7 | 4,0 | 4,1/7,1** |
| 100/125 | 108,0 / 114,3 | 3,6 / 2,9 | 133,0 / 139,7 | 4,0 | 4,1/7,1** |
| 100/150 | 108,0 / 114,3 | 3,6 / 2,9 | 159,0 / 168,3 | 4,5 | 2,9/5,9** |
| 125/150 | 139,7 | 4,0 | 168,3 | 4,5 | 2,9/5,9 |
| 125/175 | 133,0 | 4,0 | 177,8 | 4,5 | 2,8/5,6 |
| 150/200 | 159,0 / 168,3 | 4,5 | 219,1 | 4,5 | 1,7/4,7 |
| 175/200 | 177,8 | 4,5 | 219,1 | 4,5 | 1,7/4,7 |
| 175/250 | 177,8 | 4,5 | 244,5 | 5,0 | 1,2/4,2 |
| 200/275 | 219,1 | 4,5 | 273,0 | 5,0 / 6,3 | 0,8/3,8 |

*äußerer Durchmesser

** Abschnitt 1.4.1 und 1.4.2 der Technischen Beschreibung zum MONO Sicherheits-Doppelwandrohr ist zu beachten



LÖW Tanktechnik

Albert-Schweltzer-Strasse 7
D 85375 Neufahrn
Mail manfredloew@yahoo.de

**MONO-Sicherheits-
Doppelwandrohr**

Typ

"MONO.S.DWR"

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.:

Z-38.4-231

vom: 7. Juli 2010

Konstruktionsdetails

| Regelplan Nr. | Betreff |
|---------------------|--|
| MONO.S.DWR-B009-2 | Verlegearten mit Einbau Lage der Distanzscheibe (ohne Dehner) |
| MONO.S.DWR-B009-3 | Verlegearten mit Einbau von Dehner und Lage der Distanzscheibe |
| MONO.S.DWR-B003-1 | Leckanzeigegerät mit Verteiler am Gerät im Gebäude, Gasflasche N2 zur Nachbefüllung bei Bedarf |
| MONO.S.DWR-B003-2 | Leckanzeigegerät u. Verteiler an den Domschächten, Gasflasche N2 zur Nachbefüllung bei Bedarf |
| MONO.S.DWR-B003-3 | Leckanzeigegerät mit Verteiler am Gerät im Gebäude, Gasflasche N2 zur Nachbefüllung automatisch |
| MONO.S.DWR-B003-4 | Leckanzeigegerät u. Verteiler an den Domschächten, Gasflasche N2 zur Nachbefüllung automatisch |
| MONO.S.DWR-B003-5 | Leckanzeigegerät u. Verteiler am Gerät im Gebäude, Nachbefüllung mit integrierter Druckpumpe |
| MONO.S.DWR-B003-6 | Leckanzeigegerät mit Verteiler am Gerät im Gebäude, Unterdruck mit integrierter Vakuum Pumpe |
| MONO.S.DWR-A003-11 | Detail Kugelhahn Prüfventiel, Anschluss Leckanzeigegerät |
| MONO.S.DWR-508001/A | Detail: Rohr ohne Dehner-Endanschluss, Distanzscheiben, Abmessungen nach Tabelle 1.4 |
| MONO.S.DWR-508001/B | Detail: Rohr ohne Dehner-Endanschluss, Distanzscheiben, Schnitt B-B Abmessungen nach Tabelle 1.4 |
| MONO.S.DWR-508002/A | Detail: Rohr mit Dehner-Endanschluss, Distanzscheiben, Abmessungen nach Tabelle 1.4 |
| MONO.S.DWR-508002/B | Detail: Rohr mit Dehner-Endanschluss, Distanzscheiben, Schnitt B-B Abmessungen nach Tabelle 1.4 |
| MONO.S.DWR-B004-8 | Rohr mit Bogen ohne Dehner-Endanschluss, Distanzscheiben |
| MONO.S.DWR-B004-1 | Rohr mit Bogen und Dehner-Endanschluss, Distanzscheiben |
| MONO.S.DWR-B004-3 | Detail: Varianten Rohrende, Einbaulage Dehner |
| MONO.S.DWR-B004-9 | Rohr ohne Dehner, mit Bogen, T-Abzweig, Endanschluss |
| MONO.S.DWR-B004-2 | Rohr mit Dehner, mit Bogen, T-Abzweig, Endanschluss |
| MONO.S.DWR-B004-6 | Rohr reduziert ohne Dehner, mit Bogen, T-Abzweig und Endanschluss |
| MONO.S.DWR-B004-7 | Rohr reduziert mit Dehner, mit Bogen, T-Abzweig und Endanschluss |
| MONO.S.DWR-B004-5 | Detail: Dehner Typ 7110LOE , Typ 7119LOE |
| MONO.S.DWR-B009-4 | Typenschild, Einbau eingeedet |



LÖW Tanktechnik

Albert-Schweitzer-Strasse 7
D 85375 Neufahrn
Mail manfredloew@yahoo.de

**MONO-Sicherheits-
Doppelwandrohr**

Typ

"MONO.S.DWR"

Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr.:

Z-38.4-231

vom: 7. Juli 2010