

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

24.04.2014

Geschäftszeichen:

II 26-1.38.4-14/14

Zulassungsnummer:

Z-38.4-216

Geltungsdauer

vom: **24. April 2014**

bis: **1. Juni 2018**

Antragsteller:

Hermann Niedermayer

Herrenstetter Weg 9
89281 Altenstadt

Zulassungsgegenstand:

Doppelwandige unterirdische Rohrleitung Typ DRK 32-V

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und zwei Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-38.4-216 vom 6. November 2013. Der Gegenstand ist erstmals am 24. Juni 2008 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. 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 vom Typ DRK 32-V aus Stahl mit einem Innenrohrdurchmesser von 15 mm bis 200 mm und einem Außenrohrdurchmesser von 32 mm bis 250 mm, bestehend aus sog. Grundabschnitten (geschweißte doppelwandige gerade Rohre, Rohrbögen und T-Abzweige), die durch Festlager (Knotenpunkte) verbunden werden. Längere gerade doppelwandige Rohrstücke sind mit Loslagern aus mittels an den Innenrohren aufgeschweißten Distanzstücken versehen (siehe Anlage 1). Die Rohrleitungen werden mit Drücken betrieben, für die eine CE-Kennzeichnung nach der nach Richtlinie 97/23/EG¹ nicht in Frage kommt.

(2) Die doppelwandigen Rohrleitungen dürfen unterirdisch mit einer Erdüberdeckung gemäß Tabelle 1 eingebaut werden:

Tabelle 1

Rohrtyp	Mindesterdüberdeckung	Maximalerdüberdeckung
PN 25 alle Größen	≥ 0,50m	≤ 1,60m
PN 10 DN ≤ 80	≥ 0,50m	≤ 1,60m
PN 10 DN > 80	≥ 0,80m	≤ 1,60m

Die Rohrleitungen, deren Verhältnis der Außenrohrwanddicke zum Außendurchmesser $\frac{S_a}{D_a} > 0,02$ ist, sind mit einer Verkehrslast entsprechend SLW 60 überfahrbar.

(3) Die doppelwandigen Rohrleitungen dürfen bei Anschluss von geeigneten Unterdruck- oder Überdruckleckanzeigern in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten zur Förderung von Flüssigkeiten verwendet werden, für die die Eignung der Werkstoff-Flüssigkeits-Kombination der Rohrleitungsteile nach DIN 6601² nachgewiesen ist und die nicht erhitzt oder gekühlt sind, so dass entsprechend der jeweiligen jahreszeitlichen atmosphärischen Temperaturen am Innenrohr Temperaturen im Bereich zwischen -20 °C bis +50 °C auftreten. Die maximale Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenrohr darf im Falle des kälteren Außenrohres $\Delta T=20K$ und im Falle des kälteren Innenrohres $\Delta T=50K$ nicht überschreiten.

(4) Die doppelwandigen Rohrleitungen dürfen bei Anschluss geeigneter Leckanzeiger mit eigenem bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis unter Bedingungen der Tabelle 2 betrieben 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 6601:2007-04 Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)

Tabelle 2

Spalte	1	2	3
Zeile	Auslegungsdruck der Rohrleitung	zulässiger Betriebsdruck im Überwachungsraum bis zu [bar]	zulässiger Betriebsdruck im Innenrohr [bar]
1	PN 10	-0,6	≤ 7
2		10	
3	PN 25	-0,6	≤ 18
4		21	

(5) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG³. Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlagenverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

(6) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

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

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Die doppelwandigen Rohrleitungen und ihre Teile müssen den besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheids sowie der beim DIBt hinterlegten Technischen Beschreibung⁴ und dem beim DIBt hinterlegten TÜV-Bericht⁵ entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Konstruktionsdetails

(1) Innen- und Außenrohr der doppelwandigen Rohrleitungen werden durch Los- und Festlager miteinander zu Grundabschnitten verbunden. An den Festlagern sind Innen- und Außenrohr unverschieblich miteinander verschweißt. Längere gerade Rohrstücke sind zusätzlich mit Loslagern versehen, an denen längsverschiebliche Distanzstücke lediglich auf dem Innenrohr verschweißt werden.

(2) Die Konstruktionsdetails der Grundabschnitte und der Verbindungsteile der doppelwandigen Rohrleitungen müssen den Angaben in der Technischen Beschreibung⁴ entsprechen.

(3) An die Rohrleitungen sind geeignete Über- oder Unterdruckleckanzeiger mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis anzuschließen. Die Technischen Beschreibungen der Leckanzeiger sind bei Anschluss der Leckanzeiger an die Rohrleitung zu beachten. Bei Undichtheiten in den Wänden des Innen- oder des Außenrohres wird bei Erreichen des Alarmschaltpunktes der Druckabfall bzw. Druckanstieg im Überwachungsraum von den Leckanzeigern optisch und akustisch angezeigt.

³ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

⁴ Technische Beschreibung der doppelwandigen unterirdischen Rohrleitung Typ DRK 32-V der Firma Hermann Niedermayer vom 04.03.2014

⁵ Bericht über die rechnerische Bewertung von Komponenten nach AD-2000 Merkblatt Dokument 2012_11_30 Berechnung Sauer Rev.2 vom 12.08.2013 der TÜV Süd Industrie Service: abweichend davon gilt die Technische Beschreibung entsprechend Fußnote 4.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-38.4-216

Seite 5 von 11 | 24. April 2014

2.2.2 Werkstoffe

(1) Die Stahlwerkstoffe der Grundabschnitte und Rohrleitungsteile müssen den Angaben in den Anhängen B und E der Technischen Beschreibung⁴ und des TÜV-Berichts⁵ entsprechen.

(2) Die Rohrleitungen dürfen entweder nur aus Grundabschnitten und Verbindungsteilen aus unlegierten oder nur aus austenitischen Stählen hergestellt werden.

2.2.3 Standsicherheit

(1) Die gemäß der Angaben in der Technischen Beschreibung⁴ und im TÜV-Bericht⁵ bemessenen Rohrleitungen sind für den im Abschnitt 1 genannten Anwendungsbereich standsicher.

2.3 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Die Vorfertigung der Grundabschnitte und der Verbindungsteile in einem vom Antragsteller unterwiesenen Herstellwerk hat durch für diese Arbeiten qualifizierte Fachbetriebe zu erfolgen, die auch Fachbetrieb im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sein müssen.

(2) Bei der Ausführung der Schweißnähte für Rohrleitungen aus unlegierten Stählen ist DIN EN 1090-2⁶, oder bis zum Ende der Koexistenzperiode optional DIN 18800-7⁷, bei der Ausführung der Schweißnähte für Rohrleitungen aus nichtrostenden Stählen die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.3-6 zu beachten. Der Hersteller muss die für die ordnungsgemäße Herstellung des Zulassungsgegenstandes erforderlichen Verfahren nachweislich beherrschen. Der Nachweis ist durch Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers durch eine anerkannte Stelle für die Ausführungsklasse EXC 3 nach DIN EN 1090-1 zu führen. Bis zum Ende der Koexistenzperiode darf der Nachweis auch

- entsprechend Herstellerqualifikation Klasse D nach DIN 18800-7⁷ oder
- nach den AD 2000-Merkblättern der Reihe HP geführt werden.

2.3.2 Transport und Lagerung

(1) Alle für die Ausführung der doppelwandigen Rohrleitung vom Typ DRK 32-V erforderlichen Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2 sind vom Antragsteller bzw. dem vom Antragsteller unterwiesenen Herstellwerk zu liefern.

(2) Der Transport und die Lagerung der Grundabschnitte und der Verbindungsteile müssen so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Durch Transport und Lagerung beschädigte Rohrleitungsteile sind von der weiteren Verwendung auszuschließen.

2.3.3 Kennzeichnung

(1) Die Grundabschnitte und Rohrleitungsteile 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 die Rohre gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Hersteller oder Herstellerzeichen,
- Herstellungsdatum,
- Werkstoffe,

⁶ DIN EN 1090-2:2011-10 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-38.4-216

Seite 6 von 11 | 24. April 2014

- maximaler Betriebsdruck der Förderleitung bei Unter- und Überdrucklekanzeigeranschluss,
 - maximaler Betriebsdruck im Überwachungsraum,
 - Nennweiten des Innen- und Außenrohres.
- (3) Zur Kennzeichnung der fertig hergestellten doppelwandigen Rohrleitung siehe Abschnitt 4.2 (9) und (10).

2.4 Übereinstimmungsnachweis**2.4.1 Allgemeines**

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Grundabschnitte und der Verbindungsteile 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 der Grundabschnitte und der Verbindungsteile durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Grundabschnitte und der Verbindungsteile der doppelwandigen Rohrleitungen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(2) Für die doppelwandige Rohrleitung DRK 32-V nach Abschnitt 2.2 gilt der Antragsteller als Hersteller in diesem Sinne. Ist der Hersteller der doppelwandigen Rohrleitung DRK 32-V nicht auch Hersteller der verwendeten Bauprodukte nach Abschnitt 2.2.1 und 2.2.2, so muss er vertraglich sicherstellen, dass diese einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle unterliegen.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem 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 Grundabschnitte und Verbindungsteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss für jedes Rohrleitungsteil 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. Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204⁸ vorliegen. Die Stahlwerkstoffe der Rohrleitungsteile müssen den Anforderungen an die Güteeigenschaften gemäß Anhang A der TRbF 50⁹ entsprechen.
- Während der Fertigung der Grundabschnitte und der Verbindungsteile ist zu prüfen, ob diese den Angaben in der Technischen Beschreibung⁴ entsprechen und ob sie mit den dort angegebenen Schweißverbindungen zusammengefügt werden.
- Die Schweißarbeiten zur Fertigung der Rohrleitung haben nach den Grundsätzen für Schweißarbeiten des Abschnitts 5.2 der TRbF 50⁹ zu erfolgen. Bei der Ausführung der Schweißnähte für Rohrleitungen aus unlegierten Stählen ist DIN EN 1090-2⁶, oder bis zum Ende der Koexistenzperiode optional DIN 18800-7⁷, bei der Ausführung der Schweißnähte für Rohrleitungen aus nichtrostenden Stählen die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.3-6 zu beachten. Bei der Prüfung der Schweißarbeiten sind die Grundsätze für Schweißarbeiten des Abschnitts 5.2 der TRbF 50⁹ zu berücksichtigen.

⁸

DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

⁹

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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-38.4-216

Seite 7 von 11 | 24. April 2014

- Es sind Druckprüfungen an den Rohrleitungen gemäß der Angaben unter Abschnitt 6.0 bis 6.2 in der Technischen Beschreibung⁴ und gemäß den Angaben unter Abschnitt 4.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durchzuführen.
- Es ist zu kontrollieren, dass die Ausführung des Korrosionsschutzes nach den Angaben im Abschnitt 4.2 (5) und die Verlegung bzw. der Einbau der unterirdischen Rohrleitungen unter Beachtung der Angaben unter Abschnitt 4.2 erfolgt ist.

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

- Bezeichnung der Grundabschnitte, der Verbindungsteile und deren Teile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- Ergebnis der Kontrollen 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. Rohrleitungsteile, 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 der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

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

(2) Für den Anwendungsbereich gelten die Angaben des Abschnitts 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Bei Entwurf und Bemessung der Rohrleitungen sind folgende Begrenzungen des Anwendungsbereiches zu beachten:

- Die Nennweiten für die Druckstufen PN 10 und PN 25 müssen der Tabelle 3 in Anlage 2 entsprechend ausgelegt werden.
- Die Überfahrbarkeit der unterirdisch eingebauten Rohrleitungen mit einer Verkehrslast entsprechend SLW 60 gilt nur bei Einhaltung des im Abschnitt 1 (2) angegebenen Verhältnisses der Außenrohrwanddicke zum Außendurchmesser.
- Je nach Höhe der Betriebsdrücke im Innenrohr und im Überwachungsraum der Rohrleitungen sind für den jeweiligen Rohrdurchmesser die erforderlichen Wanddicken aus der Technischen Beschreibung⁴ zu entnehmen. Des Weiteren sind die dort angegebenen Maßangaben zu den Abständen der Distanzstücke und Knotenpunkte einzuhalten.

(3) Für die Lecküberwachung der Rohrleitungen sind die im Abschnitt 2.2.1 (3) angeführten Über- und Unterdruckleckanzeiger unter Beachtung der Angaben im Abschnitt 1 (4) sowie des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises des jeweiligen Leckanzeigers zu verwenden. Bei der Auswahl des geeigneten Leckanzeigers ist der maximale zulässige Betriebsdruck im Innenrohr zu beachten. Bei Förderflüssigkeiten mit Flammpunkt $\leq 55^\circ\text{C}$ bei der Verwendung von Unterdruck-Leckanzeigern sind explosionsgeschützte Leckanzeiger anzuschließen.

(4) 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 ist auf Grund der besonderen Umstände des Einzelfalles, vor allem der hydrogeologischen Beschaffenheit und Schutzbedürftigkeit des Verlegeortes der Rohrleitung durch die zuständige Genehmigungsbehörde zu bestimmen. In durch Erdbeben gefährdeten Gebieten sind Saugleitungen selbstsichernd auszuführen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführenden Betriebe

(1) Mit der Montage und der Verlegung der doppelwandigen Rohrleitungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung am Einbauort sowie mit Anschluss des Leckanzeigers sind nur durch den Antragsteller unterwiesene Betriebe zu beauftragen. Diese Betriebe müssen 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) sein, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen oder der Antragsteller führt diese Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal aus.

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

(3) Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung der doppelwandigen Rohrleitung betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und über alle für eine ordnungsgemäße Ausführung der doppelwandigen Rohrleitung mit Leckanzeigergerät erforderlichen weiteren Einzelheiten zu unterrichten.

4.2 Montage und Verlegung der doppelwandigen Rohrleitung mit Leckanzeigergerät

(1) Vor Beginn der Arbeiten hat sich der mit der Verlegung der Rohrleitung beauftragte Fachbetrieb zu vergewissern, dass die Bauteile entsprechend Abschnitt 2.3.3 gekennzeichnet sind.

(2) Die Grundabschnitte der doppelwandigen Rohrleitung können über Knotenpunkte (Verbindungsteile) nach Angaben der Technischen Beschreibung⁴ verlängert werden. Die Knotenpunkte sind als Festlager mit dem Außen- und Innenrohr zu verschweißen und mit Durchgangsbohrungen zur Sicherstellung eines gemeinsamen Überwachungsraumes zu versehen.

(3) Beim Einbauen der Rohrleitungen sind die Angaben in der Technischen Beschreibung⁴ und die Angaben in den Technischen Regeln der TRbF 50⁹ unter Nr. 5.4 zur unterirdischen Verlegung zu beachten.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-38.4-216

Seite 9 von 11 | 24. April 2014

(4) Der Anschluss der Leckanzeiger hat nach den Montageanweisungen der Technischen Beschreibungen der Leckanzeiger zu erfolgen und das Überwachungsraumvolumen der doppelwandigen Rohrleitung ist auf maximal 10000 Liter zu begrenzen. Es ist darauf zu achten, dass die Leckanzeigeranschlüsse der Rohrleitungen auch nach dem unterirdischen Einbau der Rohrleitungen frei zugänglich sind.

(5) Zum Korrosionsschutz der unterirdischen Rohrleitungen sind die Angaben des Abschnitts 7.3 der TRbF 50⁹ zu beachten.

(6) Die Rohrleitungen müssen so verlegt sein, dass sie vor mechanischer Beschädigung geschützt sind.

(7) Die Rohrleitungen sind an jedem Ende mit je einem Stutzen zum Anschluss eines Leckanzeigers bzw. zum Prüfen der freien Durchgängigkeit des Überwachungsraumes zu versehen. Der Prüfanschluss ist mit einem Kugelhahn auszustatten, der nach der Inbetriebnahme des Leckanzeigergerätes in Geschlossenstellung zu verplomben ist und zusätzlich mit einem Blindstopfen verschlossen wird.

(8) Die Ausrüstung der Rohrleitungen gemäß der TRbF 50⁹ und die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt. Während des Einbaus der Rohrleitungen sind Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

(9) Die doppelwandige Rohrleitung ist mit einem dauerhaft und einsehbar angebrachten Typenschild zu versehen, das in der Nähe der Anschlussstutzen des Leckanzeigers bzw. neben dem Leckanzeiger anzubringen und je nach dem gewählten Leckanzeiger mit folgenden Angaben zu kennzeichnen ist:

- Maximaler Wert des Betriebsdruckes des Innenrohres in bar,
- Maximaler Wert des Betriebsdruckes im Überwachungsraum in bar,
- Maximaler Wert des Betriebsdruckes des Leckanzeigers in bar,
- Alarmschaltdruck des Leckanzeigers in bar.

(10) 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".

(11) Die oberirdisch weiterführenden Bauteile sind so an die Rohrleitung anzuschließen, dass keine Kräfte infolge einer behinderten Wärmedehnung auf die doppelwandige Rohrleitung Typ DRK 32-V einwirken.

4.3 Prüfung der doppelwandigen Rohrleitung mit Leckanzeigergerät

(1) Nach dem Zusammenfügen und Verlegen bzw. Einbau jeder Rohrleitung ist das mediumführende Innenrohr mit dem 1,3-fachen des zulässigen Betriebsdruckes und der Überwachungsraum mit dem 1,1-fachen des maximal zulässigen Betriebsdruckes bzw. Überwachungsdruckes, der durch das Sicherheitsventil des Leckanzeigers abzusichern ist, zu prüfen.

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

4.4 Dokumentation und Übereinstimmungsbestätigung

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

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

(2) Die Aufzeichnungen sind durch den ausführenden Fachbetrieb nach Abschnitt 4.1 (1) mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

(3) Die Bestätigung der Übereinstimmung der am Einbauort zusammengefügt, montierten und verlegten doppelwandigen Rohrleitung mit Leckanzeigergerät mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Fachbetrieb nach Abschnitt 4.1 (1) mit einer Übereinstimmungsbestätigung erfolgen. Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Förderflüssigkeiten

Die Rohrleitungen dürfen für wassergefährdende Flüssigkeiten gemäß Abschnitt 1 (3) verwendet werden.

5.1.2 Unterlagen

Dem Betreiber der Rohrleitung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind vom Antragsteller folgende Unterlagen auszuhändigen:

- ein Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-38.4-216,
- ein Abdruck der Technischen Beschreibung⁴,
- ein Abdruck des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises des Leckanzeigers,
- Übereinstimmungsbestätigung und eine Kopie der Aufzeichnungen nach Abschnitt 4.4.

5.1.3 Betrieb

(1) Vor dem Betrieb der Rohrleitung ist zu überprüfen, ob die zu fördernde Flüssigkeit, eine Flüssigkeit nach Abschnitt 5.1.1 ist und ob der zulässige Betriebsdruck und die zulässigen Betriebstemperaturen der Förderleitung und des Überwachungsraumes eingehalten werden.

(2) Bei Betrieb der Rohrleitung in einem durch Erdbeben gefährdeten Gebiet ist nach dem Eintreten eines Erdbebens durch einen Fachbetrieb im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu prüfen, ob ein einwandfreier Betrieb gewährleistet ist.

5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Der Betreiber einer Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten mit doppelwandigen Rohrleitungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist verpflichtet, mit dem Instandhalten und Instandsetzen dieser 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. Die Tätigkeiten müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder vom Hersteller der Rohrleitung mit eigenem sachkundigen Personal ausgeführt werden. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(2) Der Betreiber einer Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten mit doppelwandigen Rohrleitungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist bei einem Wechsel des Fördermediums 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.

(3) Bei einer Alarmmeldung des Leckanzeigers hat der Betreiber der Anlage unverzüglich den Antragsteller oder einen anderen Fachbetrieb nach Abschnitt 4.1 (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. Bei Außerbetriebsetzen und Stilllegung der Rohrleitung ist Abschnitt 16 der TRbF 50⁹ zu beachten.

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

(5) Beim Reinigen, Instandhalten und Instandsetzen ist Abschnitt 15 der TRbF 50⁹ zu beachten.

5.3 Prüfungen

(1) Der Betreiber einer Anlage zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten mit doppelwandigen Rohrleitungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hat während des Betriebs der Rohrleitung den ordnungsgemäßen Zustand der Rohrleitung nach Abschnitt 17 der TRbF 50⁹ zu kontrollieren.

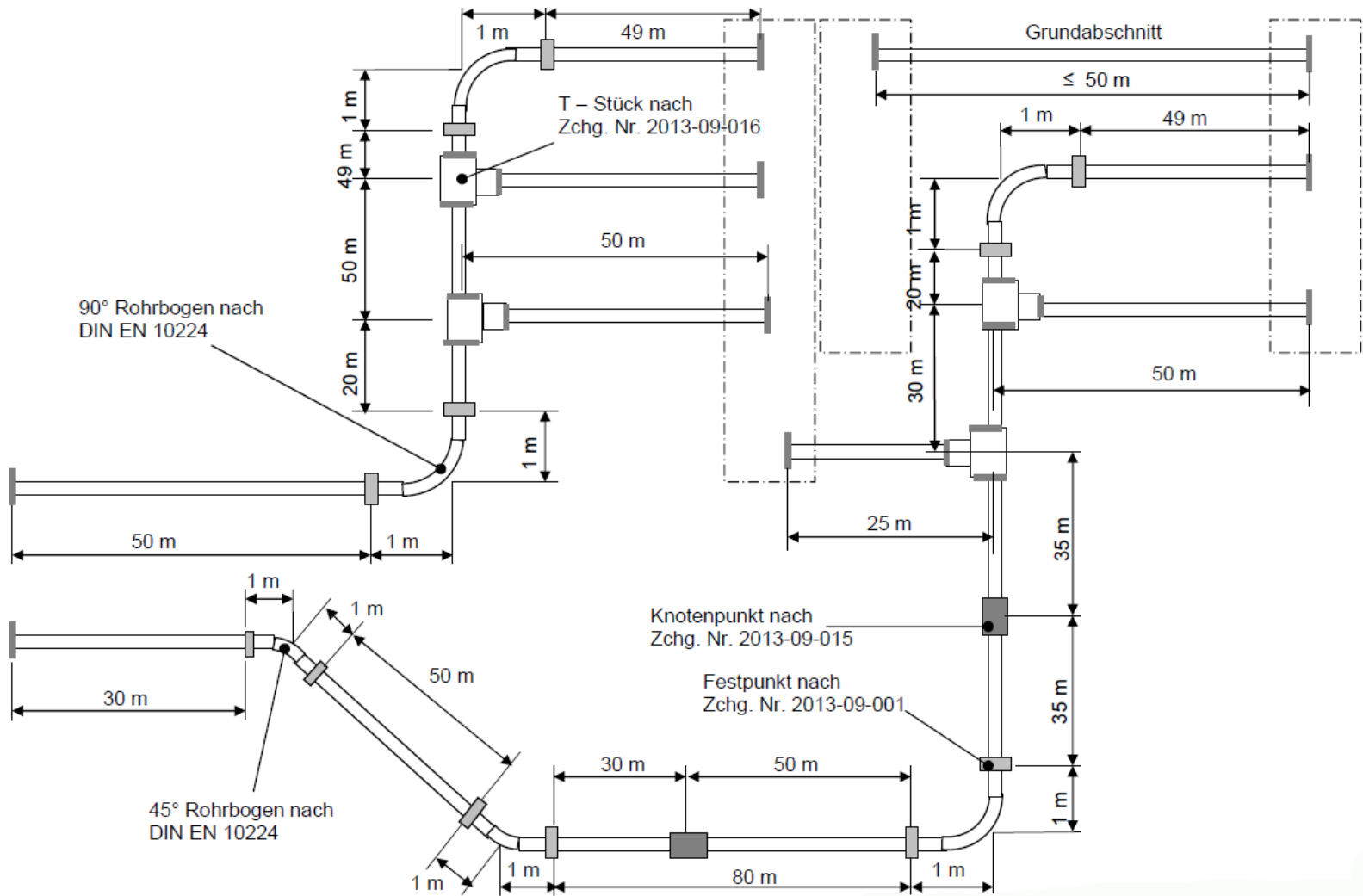
(2) So bald Undichtheiten durch den Leckanzeiger angezeigt werden, Betriebsstörungen oder Schadenfälle auftreten, sind diese zu beseitigen. Die Rohrleitung ist dabei unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, wenn eine Gefährdung oder Schädigung eines Gewässers nicht auf andere Weise verhindert werden kann. 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 bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises zu erfolgen.

(4) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt



Die max. zulässige Länge eines geraden Grundabschnittes beträgt 50 m, ohne Knoten- / oder Festpunkt.

Doppelwandige unterirdische Rohrleitung Typ DRK 32-V

Übersicht

Anlage 1
 Blatt 1 von 1

Tabelle 3

Auslegung der Nennweiten-Kombinationen im Zusammenhang mit dem Betriebsdruck.

NW Da/Di	Auslegung "Druck" $P_S \times \text{AE Außenrohr} = Da < 1000$ / bei Gasen					
	Auslegung "Druck" $P_S \times \text{AE Außenrohr} = Da < 2000$ / bei Flüssigkeiten					
Max. Überdruck P_S im Überwachungsraum: Richtwerte bei Standardausführung						
Da/Di	4 bar	7 bar	10 bar	13 bar	17 bar	21 bar
Nennwerte: Druck / Rohrdurchmesser • Produkt						
32 / 15	128	224	320	416	544	672
40 / 20	160	280	400	520	680	840
40 / 25	160	280	400	520	680	840
50 / 32	200	350	500	650	850	<i>1050</i>
65 / 40	260	455	650	845	<i>1105</i>	<i>1365</i>
80 / 50	320	560	800	<i>1040</i>	<i>1360</i>	<i>1680</i>
100 / 65	400	700	<i>1000</i>	<i>1300</i>	<i>1700</i>	
100 / 80	400	700	<i>1000</i>	<i>1300</i>	<i>1700</i>	
125 / 100	500	875	<i>1250</i>	<i>1625</i>		
150 / 125	600	<i>1050</i>	<i>1500</i>	<i>1950</i>		
200 / 150	800	<i>1400</i>			CE - Zeichnungspflichtig	
250 / 200	<i>1000</i>	<i>1750</i>			CE - Zeichnungspflichtig	

Aus der Druckgeräterichtlinie RL 97/23/EG
Artikel 3 Technische Anforderungen 1-3
Rohrleitungen a) und b) –siehe auch Art. 1-**Fett gedruckte Nennwerte:**Leckdetektoren mit Überdruck
Stickstoff / getrockneter Luft bzw. Unterdruck**Kursiv gedruckte Nennwerte:**

Nur Leckdetektoren mit Unterdruck

**Die Reduzierung des Betriebsdruckes in den Bereich $P_S \times NW \leq 1000$ ist auch für große Nennweiten möglich.
(Zwischenwerte dürfen interpoliert werden)****Unterdruck-Leckdetektoren können für alle angegebenen Nennwerte eingesetzt werden (außer CE-Zeichnungspflichtige)**Doppelwandige unterirdische Rohrleitung Typ DRK 32-V
Auslegung der Nennweiten-KombinationenAnlage 2
Blatt 1 von 1