

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten

Datum:

22.04.2024

Geschäftszeichen:

II 26-1.65.30-12/24

Nummer:

Z-65.30-374

Geltungsdauer

vom: **22. April 2024**

bis: **22. April 2029**

Antragsteller:

Hatec Industrie-Montagen GmbH

Hafenstraße 25

45478 Mülheim an der Ruhr

Gegenstand dieses Bescheides:

Leckschutzauskleidung aus Stahl Typ TDBV-PRT 274-01/03 für Flachbodentanks

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und zwei Anlagen mit vier Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Beschreibung

(1) Gegenstand dieses Bescheides sind Leckschutzauskleidungen aus Stahl gemäß Anlage 1 mit der Typbezeichnung TDBV-PRT 274-01/03 Variante 1.1 (auf bestehenden Tankböden) und Variante 1.2 (auf Ersatzböden, die auf bestehenden unteren Tankböden aufliegen) sowohl mit Tränenblechen (Typ T) als auch mit Glattblechen und Baustahlmatten (Typ B) für Flachbodentanks aus Stahl nach den einschlägigen Technischen Baubestimmungen¹ oder in bereits betriebene Flachbodentanks aus Stahl nach DIN 4119-1² mit Bemessung nach DIN 4119-2³. Das Leckanzeigergerät ist nicht Bestandteil dieser allgemeinen Bauartgenehmigung.

(2) Bei Anschluss eines geeigneten Unterdruckleckanzeigers dürfen die Leckschutzauskleidungen in Flachbodentanks aus Stahl mit einem horizontalen, allseitig zur Mitte geneigten oder einem schrägen unteren Tankboden eingebaut werden, die unter atmosphärischen Bedingungen⁴ zur drucklosen Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet, ohne Heizung oder Kühlung der Lagerflüssigkeit betrieben und weder mit erhitzten noch mit gekühlten Flüssigkeiten befüllt werden.

(3) Die Beständigkeit der verwendeten Werkstoffe gegenüber den zu lagernden Medien sowie ihre Materialverträglichkeit untereinander und gegenüber den Werkstoffen des mit der Leckschutzauskleidung auszurüstenden Flachbodentanks muss nachgewiesen sein. Die Flüssigkeiten dürfen weder zur Dickflüssigkeit⁵ noch zur Feststoffausscheidung neigen.

(4) Die Betriebstemperatur des mit der Leckschutzauskleidung auszurüstenden Flachbodentanks darf die für das jeweilige Lagermedium in DIN EN 12285-1⁶, Anhang B ggf. genannte maximale Flüssigkeitstemperatur, höchstens jedoch +30 °C, nicht überschreiten.

(5) Der maximale Druck auf die Leckschutzauskleidung darf bei Tankdurchmessern unter 5,0 m 1,5 bar und bei Tankdurchmessern über 5,0 m 2,8 bar nicht überschreiten.

(6) Die Leckschutzauskleidungen mit Tränenblechen dürfen bei einem Tankinnendurchmesser bis 60 m und die Leckschutzauskleidungen mit Glattblechen und Baustahlmatten dürfen bei einem Tankinnendurchmesser bis 31 m verwendet werden, wobei das Volumen des Überwachungsraums 8 m³ nicht überschreiten darf. Die Leckschutzauskleidungen dürfen bei Tankinnendurchmessern auch unter 5,0 m verwendet werden, wenn die maximale Füllhöhe der Tanks nicht höher als das 5-Fache des Tankdurchmessers ist.

(7) Mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung wird der Nachweis der Verwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne von Absatz (1) erbracht.

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

¹ Einschlägig ist die am Errichtungsort des Tanks geltende Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen.

² DIN 4119-1:1979-06 Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus metallischen Werkstoffen, Grundlagen, Ausführung, Prüfungen

³ DIN 4119-2:1980-02 Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus metallischen Werkstoffen, Berechnungen

⁴ Als atmosphärische Bedingungen gelten hier die absoluten Drücke von 0,08 MPa bis 0,11 MPa = 0,8 bar bis 1,1 bar und Temperaturen von -20 °C bis +30 °C (kurzzeitig auch höher)

⁵ Die ordnungsgemäße Lecküberwachung ist sichergestellt, wenn für die Lagermedien der Grenzwert von 5.000 mm²s⁻¹ (bei 4 °C) für die kinematische Viskosität nicht überschritten wird.

⁶ 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

(9) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG⁷ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

(10) 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.

1.2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

1.2.1 Allgemeines

(1) Die Leckschutzauskleidung und ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

(2) Die Leckschutzauskleidung nach diesem Bescheid muss aus den Bauprodukten nach Abschnitt 1.2.2.1 bis 1.2.2.5 bestehen, wobei gegenüber den Werkstoffen des mit der Leckschutzauskleidung auszurüstenden Flachbodentanks Materialverträglichkeit gegeben sein muss. Zur Vermeidung bimettallischer Effekte ist jede Leckschutzauskleidung stahlsortenrein auszuführen.

(3) Der Antragsteller hat für den konkreten Anwendungsfall Konstruktionszeichnungen anzufertigen. Die Konstruktionszeichnungen müssen hinsichtlich der Konstruktionsdetails den Angaben dieses Bescheides und der Technischen Beschreibung⁸ entsprechen. Die statisch erforderlichen Blechdicken und die ggf. erforderlichen Korrosionszuschläge sind darin gesondert auszuweisen.

1.2.2 Zusammensetzung

1.2.2.1 Stahlblechtafeln und Tränenbleche

(1) Die Stahlblechtafeln und Tränenbleche dienen der Ausführung des oberen Tankbodens.

(2) Zur Herstellung der Stahlblechtafeln für den "Typ B" werden Glattbleche mit einer Dicke von mindestens 6 mm aus Stahl der Werkstoffgruppe 1.1 – 1.3 bzw. der Werkstoffgruppe 8.1 gemäß Anlage 2 verwendet.

(3) Zur Herstellung der Tränenbleche für den "Typ T" werden Tränenbleche nach DIN EN 10363⁹ mit einer Dicke von 5/7 mm und 7/9 mm aus Stahl der Werkstoffgruppe 1.1 – 1.3 gemäß Anlage 2 verwendet.

(4) Die Blechdicke des oberen Tankbodens darf bei den Ausführungsvarianten mit Tränenblechen 5/7 mm und bei den Ausführungsvarianten mit Glattblechen 6,0 mm nicht unterschreiten. Die Blechdicke des Ersatzbodens darf 4,0 mm nicht unterschreiten.

(5) Die Blechdicke des oberen Tankbodens muss kleiner oder gleich der Dicke eines nach Abschnitt 7.2.1.3 der DIN 4119-2³ oder nach den einschlägigen Technischen Baubestimmungen bemessenen Bodenrandbleches sein und darf die Wanddicke des Winkelringes nicht überschreiten.

(6) Die Konstruktionsdetails der Stahlblechtafeln und der Tränenbleche müssen den Angaben in den für den konkreten Anwendungsfall angefertigten Konstruktionszeichnungen nach Abschnitt 1.2.1 (3) entsprechen. Die Korrosionszuschläge sind darin gesondert auszuweisen.

⁷ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I S. 176)

⁸ Technischen Beschreibung der Leckschutzauskleidungen vom RWTÜV Duisburg mit 25 Blatt Zeichnungsanlagen zu den einzelnen Ausführungsvarianten, Angaben der geprüften Austauschseiten 2 und 3 vom 27.07.2005, geprüfte Austauschseite 4 vom 28.10.2005 und geprüften Austauschseite 1 vom 09.01.2007

⁹ DIN EN 10363:2016-10 Kontinuierlich warmgewalztes Riffelband und -blech abgelängt aus Warmbreitband aus Stahl – Grenzabmaße und Formtoleranzen

1.2.2.2 Stahldrahtgewebe

(1) Zur Schaffung eines durchgängigen Überwachungsraumes zwischen dem oberen und unteren Tankboden bei der Herstellung der Leckschutzauskleidung vom "Typ B" wird als Abstandhalter Stahldrahtgewebe mit einer Drahtdicke von mindestens 3 mm und einer Maschenweite von 70 mm x 70 mm bis 150 mm x 150 mm verwendet.

(2) Als Ausgangsmaterial zur Herstellung des Stahldrahtgewebes werden unlegierter Betonstahl aus den Stahlsorten B 500 B nach DIN 488-4¹⁰ mit der Werkstoffnummer 1.0438 bzw. Nr. 1.0439 bzw. aus hochduktilen Betonstahl nach DIN 1045-1¹¹ und aus Werkstoffen der Werkstoffgruppe 8.1 (für Auskleidung aus nichtrostendem Stahl) gemäß Anlage 2 verwendet.

(3) Die Konstruktionsdetails der Stahldrahtgewebe müssen den Angaben in den für den konkreten Anwendungsfall angefertigten Konstruktionszeichnungen nach Abschnitt 1.2.1 (3) entsprechen.

1.2.2.3 Winkelringe

(1) Für den Anschluss des oberen Tankbodens an den Tankmantel des Flachbodentanks werden Winkelringe aus Stahl der Werkstoffgruppe 1.1 – 1.3 bzw. Werkstoffgruppe 8.1 (für Auskleidung aus nichtrostendem Stahl) gemäß Anlage 2 verwendet.

(2) Die Wanddicke der gleichschenkligen Winkelringe mit den Schenkelmaßen 70 x 70 mm bis 100 x 100 mm, deren Schenkel senkrecht auf den Tankmantel und den oberen Tankboden stoßen, muss kleiner oder gleich 1/10 der Schenkellänge sein und darf die Wanddicke des Tankmantels nicht überschreiten.

(3) Bei Tankdurchmessern unter 5,0 m darf die Wanddicke des Winkelringes geringer als die Blechdicke des Oberbodens sein, jedoch nicht geringer als 3,0 mm und nicht größer als die Wanddicke des Tankmantels.

(4) Die Konstruktionsdetails der Winkel bzw. Winkelringe müssen den Angaben in den für den konkreten Anwendungsfall angefertigten Konstruktionszeichnungen nach Abschnitt 1.2.1 (3) entsprechen.

1.2.2.4 Vorschweißflansche

(1) Alle Verbindungsleitungen werden außerhalb des Tanks mit vakuumdichten Absperrarmaturen PN 10 (Größe: mindestens 1/4") ausgerüstet. Die Verbindungsleitungen sind nach dem Flansch-/Gewindestutzen zum Anschluss der Absperrarmatur entsprechend zu reduzieren.

(2) Die Konstruktionsdetails der Vorschweißflansche müssen den Angaben in den für den konkreten Anwendungsfall angefertigten Konstruktionszeichnungen nach Abschnitt 1.2.1 (3) entsprechen.

1.2.2.5 Zubehörteile

(1) Bei den Stahlrohren und Blechen, die zur eventuellen Herstellung von Messkammern verwendet werden sowie bei den Unterlegstreifen, Abstandhaltern und Rohrhalterungen handelt es sich um Zubehörteile.

(2) Die Konstruktionsdetails der Zubehörteile müssen den Angaben in den für den konkreten Anwendungsfall angefertigten Konstruktionszeichnungen nach Abschnitt 1.2.1 (3) entsprechen.

¹⁰ DIN 488-4:2009-08
¹¹ DIN 1045-1:2008-08

Betonstahl – Betonstahlmatten
Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 1: Bemessung und Konstruktion

1.2.3 Eigenschaften

1.2.3.1 Dauerhaftigkeit

(1) Die verwendeten Stahlsorten müssen eine ausreichende Korrosionsbeständigkeit für die vorgesehenen Einsatzbedingungen aufweisen. Die Flüssigkeit-Werkstoff-Kombination der Bauprodukte nach Abschnitt 1.2.2.1 bis 1.2.2.5 gilt als geeignet, wenn die Medien in DIN EN 12285-1⁶, Anhang B aufgeführt sind, die Flüssigkeit-Werkstoff-Kombination positiv bewertet wurde und die in der jeweiligen Norm aufgeführten Randbedingungen beachtet werden.

(2) Die Blechdicken der planmäßig medienberührten Teile der Leckschutzauskleidung sind erforderlichenfalls um Korrosionszuschläge zu erhöhen, die in Abhängigkeit von der geplanten Lebensdauer und der Lagerflüssigkeit den zu erwartenden Materialabbau infolge Korrosion berücksichtigen. Besonderheiten, wie lokaler korrosiver Angriff z. B. durch Wasseransammlungen am Tankboden bei Medien mit Dichten < 1,0 kg/l, die sich nicht mit Wasser mischen, sind gesondert zu berücksichtigen.

(3) Die Schweißbarkeit der zu verschweißenden Bestandteile der Leckschutzauskleidung miteinander und mit dem Flachbodentank muss gegeben sein.

1.2.3.2 Lecküberwachung

(1) Der mittels der Leckschutzauskleidung nach diesem Bescheid als Teil eines Leckanzeigergerätes zwischen dem unteren Tankboden und dem oberen Tankboden hergestellte Überwachungsraum ist geeignet für die Überwachung mit Leckanzeigern nach dem Unterdruckprinzip.

(2) Der verwendete Unterdruckleckanzeiger muss für den Anschluss an doppelwandige Böden von Flachbodentanks nach DIN 4119 oder nach den einschlägigen Technischen Baubestimmungen geeignet und gegenüber der jeweils einzulagernden Flüssigkeit beständig sein sowie einem Überdruck von mindestens 3,0 bar bezogen auf den Atmosphärendruck standhalten und im Überwachungsraum einen Alarmschaltunterdruck von ≤ -255 mbar erzeugen.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung und Bemessung

(1) Die Standsicherheit des mit der Leckschutzauskleidung auszurüstenden Flachbodentanks nach DIN 4119 oder nach den einschlägigen Technischen Baubestimmungen wird als nachgewiesen vorausgesetzt und ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen Bauartgenehmigung.

(2) Die Standsicherheit der Flachbodentanks nach DIN 4119 oder nach den einschlägigen Technischen Baubestimmungen wird durch den Einbau der Leckschutzauskleidung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht beeinträchtigt.

2.2 Ausführung

2.2.1 Anforderungen an den Antragsteller als ausführenden Betrieb

(1) Die Leckschutzauskleidung darf nur durch den Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eingebaut werden.

(2) Der Antragsteller muss die für die ordnungsgemäße Herstellung des Regelungsgegenstandes erforderlichen Verfahren nachweislich beherrschen. Der Nachweis ist durch ein Schweißzertifikat für die Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2¹² oder höher zu führen. Das für die Koordinierung der Herstellungsprozesse verantwortliche Schweißaufsichtspersonal muss in Bezug auf die zu beaufsichtigenden Schweißarbeiten mindestens über spezielle technische Kenntnisse nach DIN EN ISO 14731¹³ verfügen.

¹² DIN EN 1090-2:2018-09 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

¹³ DIN EN ISO 14731: 2006-12 Schweißaufsicht – Aufgaben und Verantwortung

(3) Die Schweißverfahren sind nach DIN EN ISO 15614-1¹⁴ zu qualifizieren. Die Prüfung von Schweißern hat auf Grundlage der DIN EN ISO 9606-1¹⁵ zu erfolgen.

(4) Der Antragsteller hat einen Sachverständigen nach Wasserrecht rechtzeitig vor Beginn des Einbaues über Ort und Zeitpunkt des Einbaues zu informieren.

2.2.2 Vorbereitungen des Einbaus der Leckschutzauskleidung

(1) Verpackung, Transport und Lagerung der Bauprodukte nach Abschnitt 1.2.2.1 bis 1.2.2.5 muss so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Durch Transport und Lagerung beschädigte Bauprodukte sind von der weiteren Verwendung auszuschließen.

(2) Für die zur Herstellung der Leckschutzauskleidung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung verwendeten Bauprodukte ist die vollständige Rückverfolgbarkeit sicherzustellen. Dazu müssen die Eigenschaften der verwendeten Stahlwerkstoffe für Bauprodukte aus Stahl mit der Werkstoff-Nr. 1.0038 nach DIN EN 10025-2¹⁶ durch ein Werkszeugnis 2.2, für alle anderen Stähle durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204¹⁷ nachgewiesen werden.

(3) Zusätzlich ist zum Nachweis der Güteeigenschaften für Stähle nach DIN EN 10025-2¹⁶, DIN EN 10088-4¹⁸ oder nach DIN EN 10088-5¹⁹ deren Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen erforderlich. Die deklarierten Angaben zu den Güteeigenschaften der Werkstoffe und deren Übereinstimmung mit den Angaben in den für den konkreten Anwendungsfall angefertigten Konstruktionszeichnungen nach Abschnitt 1.2.1 (3) sind zu überprüfen.

(4) Der Einbau der Leckschutzauskleidung in bereits betriebene Flachbodentanks ist nur dann zulässig, wenn diese Flachbodentanks einwandfrei beschaffen und Korrosionsschäden sachgerecht behoben sind. Maßnahmen zur Beseitigung von Korrosionsschäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu treffen.

2.2.3 Einbau der Leckschutzauskleidung

(1) Die Ausführung hat nach den für den konkreten Anwendungsfall angefertigten Konstruktionszeichnungen nach Abschnitt 1.2.1 (3) und entsprechend den Angaben der Technischen Beschreibung⁸ zu erfolgen. Es gelten die Anforderungen der Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2¹². Bei der Ausführung der Schweißnähte an Bauteilen aus nichtrostenden Stählen ist zusätzlich die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.3-6 zu beachten.

(2) Unter Verwendung der Bauprodukte nach Abschnitt 1.2.2.1 bis 1.2.2.5 ist ein durchgängiger Überwachungsraum zwischen dem oberen und unteren Tankboden herzustellen. Es dürfen keine die Doppelwandigkeit beeinträchtigenden Tankanschlüsse oder Tankstützen durch den Überwachungsraum geführt werden. Während der Herstellung der Bestandteile der Leckschutzauskleidung durch Zuschnitt der Tränen- bzw. Glattbleche, des Stahldrahtgewebes, der Rohre und Rohrbögen sind Prüfungen der geometrischen Maße auf Grundlage von für den konkreten Anwendungsfall angefertigten Konstruktionszeichnungen vorzunehmen.

(3) Die Rohre für die Verbindungsleitungen sind mit dem oberen Boden dicht zu verschweißen und so zu montieren, dass unzulässiger Zwang durch z. B. Temperaturdehnungen vermieden wird.

14	DIN EN ISO 15614-1:2015-08	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung – Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen
15	DIN EN ISO 9606-1:2013-12	Prüfung von Schweißern – Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle
16	DIN EN 10025-2:2005-04	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen – Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
17	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen
18	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle – Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
19	DIN EN 10088-5:2009-07	Nichtrostende Stähle – Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen

(4) Zum Anschluss eines Unterdruckerzeugers und zum Prüfen der Funktionsfähigkeit des Leckanzeigergerätes sowie zum Absaugen etwaiger in den Überwachungsraum eingedrungener Flüssigkeit ist die Leckschutzauskleidung mit Überwachungsraumstutzen auszurüsten. Ein Überwachungsraumanschluss ist als Saugleitungsanschluss und ein Anschluss als Messleitungsanschluss zu nutzen, alle übrigen Anschlüsse sind Prüfanschlüsse. Die Anordnung der Anschlussstellen richtet sich nach dem Gefälle des Tankbodens und eventuell vorhandener Bodentassen.

(5) Die Installation des Unterdruckleckanzeigers hat nach dessen Regelungen zu erfolgen.

(6) Der Flachbodentank mit einer Leckschutzauskleidung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist gut sichtbar und dauerhaft mit einem vom Hersteller zu liefernden Typenschild mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Antragsteller oder Zeichen des Antragstellers,
- Einbaudatum,
- "Z-65.30-374",
- Typenbezeichnung der Leckschutzauskleidung.

2.2.4 Prüfung der fertiggestellten Leckschutzauskleidung

(1) Die Dichtheit und der sachgerechte Einbau der Leckschutzauskleidung sind vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht zu prüfen.

(2) Die Prüfung der Dichtheit des Überwachungsraums ist an jeder Leckschutzauskleidung mit mindestens 600 mbar Unterdruck in einer Langzeitprüfung (bis maximal 7 Tage, abhängig vom Volumen des Überwachungsraumes) mit Anschluss eines geeigneten Messgerätes durchzuführen. Das Messgerät gilt als geeignet, wenn Druckänderungen von 1 mbar oder weniger abgelesen werden können. Die Temperatur soll zu Beginn und Ende der Prüfung um nicht mehr als 1 K abweichen, ansonsten ist die Temperaturdifferenz beim Prüfergebnis zu berücksichtigen. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn die folgende Bedingung erfüllt ist:

$$0,1 \geq \frac{(p_B - p_E) \cdot V_1}{t} \quad \text{in mbar} \cdot \text{l} \cdot \text{s}^{-1} \quad \text{dabei ist:}$$

p_B der Druck zu Beginn der Prüfung, in mbar;

p_E der Druck zum Ende der Prüfung, in mbar;

V_1 das Volumen des Überwachungsraums, in Liter;

t die Prüfzeit in Sekunden.

(3) Bei neu errichteten Tanks ist die Dichtheitsprüfung des Überwachungsraumes mit ≥ 600 mbar Unterdruck über mindestens 24 Stunden während oder nach der geforderten Wasserstandsprüfung durchzuführen.

(4) Die Prüfung der Funktion des Unterdruckleckanzeigers hat nach Maßgabe der Regelungen des Leckanzeigers zu erfolgen.

(5) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

2.2.5 Übereinstimmungserklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Konstruktionsdetails sowie der Ausführung und Prüfung der am Einbauort zusammengefügt und flüssigkeitsdicht verschweißten Leckschutzauskleidung aus Stahl mit den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung muss vom Hersteller mit einer Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16 a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO erfolgen. Diese Erklärung ist in jedem Einzelfall dem Betreiber vorzulegen und von ihm in die Bauakte aufzunehmen.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

3.1 Nutzung

(1) Die mit einer Leckschutzauskleidung versehenen Flachbodentanks dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend Abschnitt 1 (2) in Verbindung mit Abschnitt 1 (3) verwendet werden.

(2) Der Antragsteller hat sicherzustellen, dass dem Betreiber der mit einer Leckschutzauskleidung versehenen Flachbodentanks mindestens folgende Unterlagen ausgehändigt werden:

- Kopie dieser allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-65.30-374,
- Kopie der Regelungstexte des verwendeten Unterdruckleckanzeigers mit technischer Beschreibung des Leckanzeigers,
- Übereinstimmungserklärung gemäß Abschnitt 2.2.5.

(3) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Bescheinigungen und Unterlagen bleiben unberührt.

3.2 Unterhalt und Wartung

(1) Bei einer Alarmmeldung des Leckanzeigers hat der Betreiber der Anlage unverzüglich den Antragsteller oder einen anderen Fachbetrieb im Sinne von § 62 AwSV²⁰ zu benachrichtigen und mit der Feststellung der Ursache für die Alarmgabe und deren Beseitigung zu beauftragen. Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu klären.

(2) Für eine Innenbesichtigung sind die Flachbodentanks restlos zu entleeren und zu reinigen. Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Vorschriften für die Verwendung chemischer Reinigungsmittel und die Beseitigung anfallender Reste müssen beachtet werden.

(3) Eine wechselnde Befüllung der mit der Leckschutzauskleidung ausgerüsteten Flachbodentanks mit unterschiedlichen Medien ist nur nach einer Reinigung des Behälters zulässig. Abschnitt 1.2.3.1 ist zu beachten.

(4) Die Funktionsfähigkeit der Leckschutzauskleidung ist durch Prüfung des Leckanzeigergerätes nach Maßgabe dessen Regelungen zu prüfen.

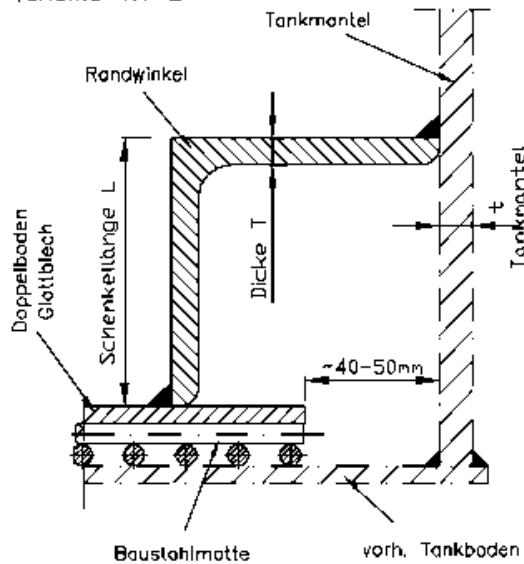
(5) Die nach anderen Rechtsbereichen erforderlichen Prüfungen bleiben unberührt.

Holger Eggert
Referatsleiter

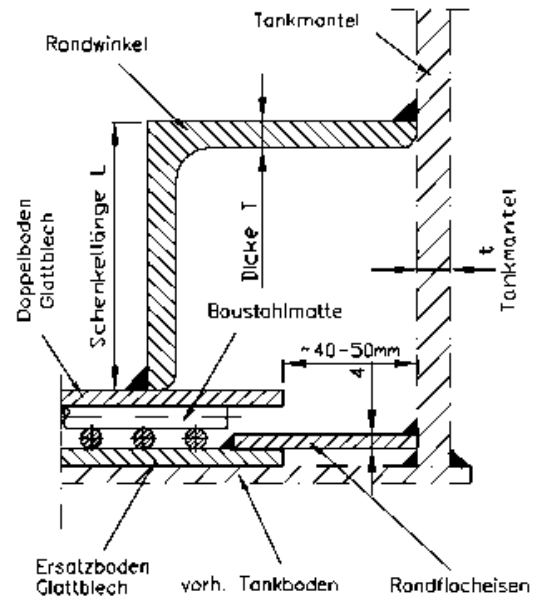
Beglaubigt
Pöttsch

²⁰ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905)

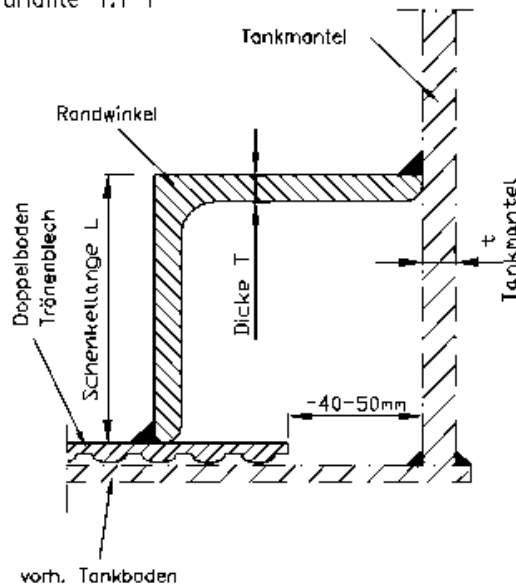
Überwachungsraum
 Typ TDBV-PRT 274 - 01/03
 der Überwachungsraum wird gebildet durch Baustahlmatten und Glattblechboden
 Variante 1.1 B



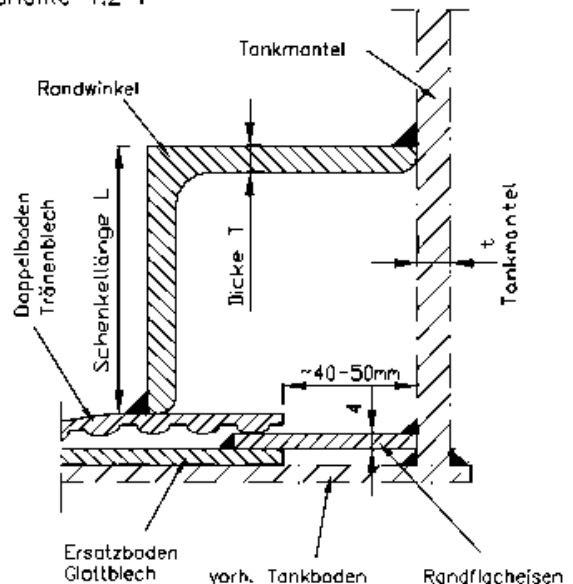
Überwachungsraum
 Typ TDBV-PRT 274 - 01/03
 der Überwachungsraum wird gebildet durch Baustahlmatten und Glattblechboden
 Variante 1.2 B



Überwachungsraum
 Typ TDBV-PRT 274 - 01/03
 der Überwachungsraum wird gebildet durch Tränenblech
 Variante 1.1 T



Überwachungsraum
 Typ TDBV-PRT 274 - 01/03
 der Überwachungsraum wird gebildet durch Tränenblech
 Variante 1.2 T



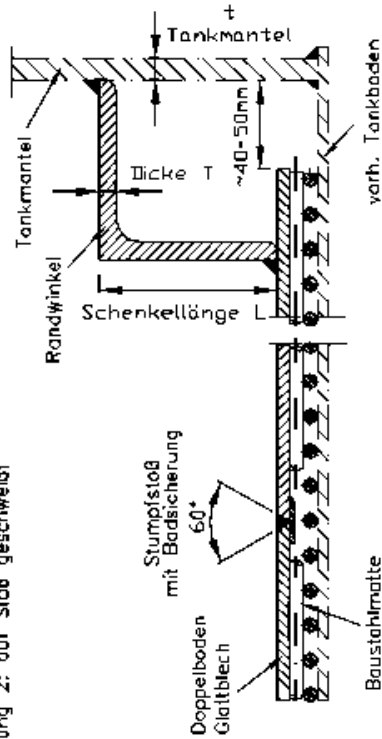
Alle Kehlnöhte min. 2-lagig
 $T \text{ Winkel} = < t \text{ Tankmantel}$
 $T \text{ Winkel} = < 1/10 \text{ Schenkellänge } L$

Leckschutzauskleidung aus Stahl Typ TDBV-PRT 274-01/03 für Flachbodentanks

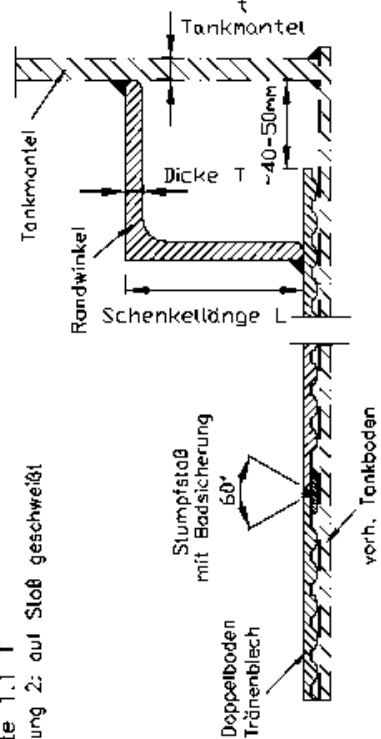
Vakuum-Überwachungsraum
 Tankdoppelboden Variante 1.1/1.2
 (mit u. ohne Ersatztankboden aus Stahl)

Anlage 1

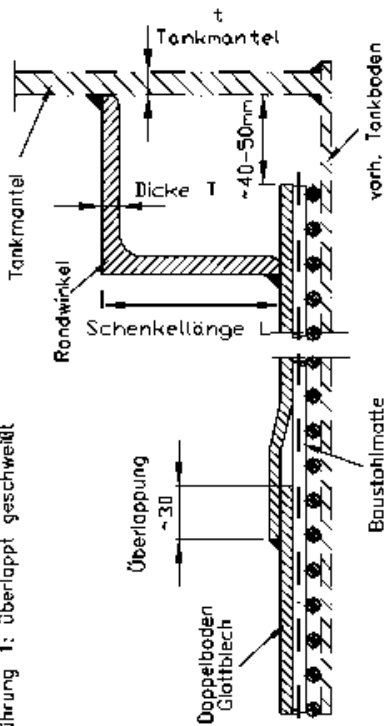
Überwachungsraum Typ TDBV-PRT 274 - 01/03
 der Überwachungsraum wird gebildet durch
 Baustahlmatten und Glatblechboden
 Variante 1.1 B
 Ausführung 2: auf Stoß geschweißt



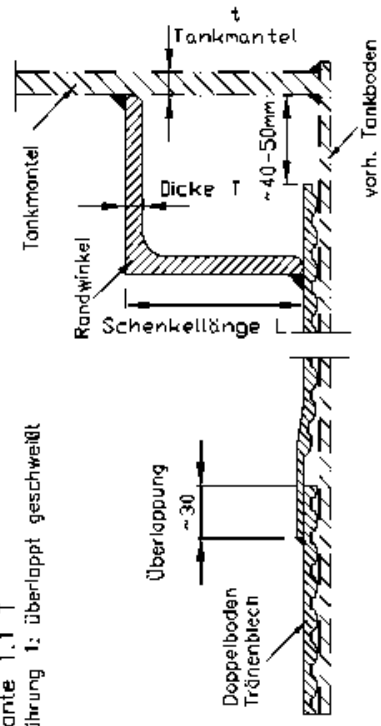
Überwachungsraum Typ TDBV-PRT 274 - 01/03
 der Überwachungsraum wird gebildet durch Tränenblech
 Variante 1.1 T
 Ausführung 2: auf Stoß geschweißt



Überwachungsraum Typ TDBV-PRT 274 - 01/03
 der Überwachungsraum wird gebildet durch
 Baustahlmatten und Glatblechboden
 Variante 1.1 B
 Ausführung 1: überlappt geschweißt



Überwachungsraum Typ TDBV-PRT 274 - 01/03
 der Überwachungsraum wird gebildet durch Tränenblech
 Variante 1.1 T
 Ausführung 1: überlappt geschweißt



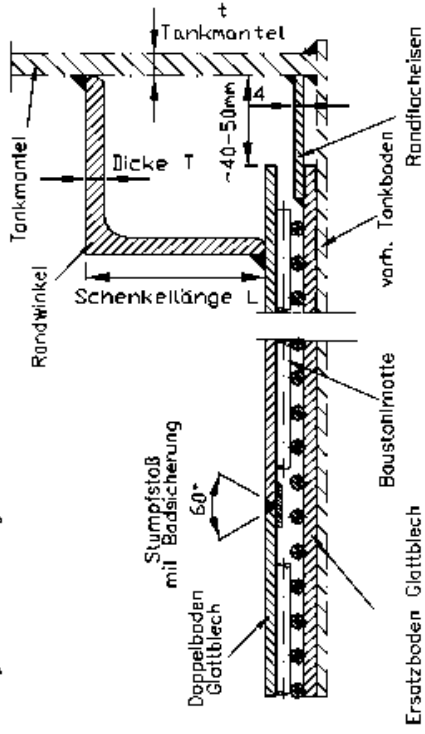
Alle Kehlnähte min. 2-lagig
 $T \text{ Winkel} = < t$ Tankmantel
 $T \text{ Winkel} = < 1/10$ Schenkellänge L

Leckschutzauskleidung aus Stahl Typ TDBV-PRT 274-01/03 für Flachbodentanks

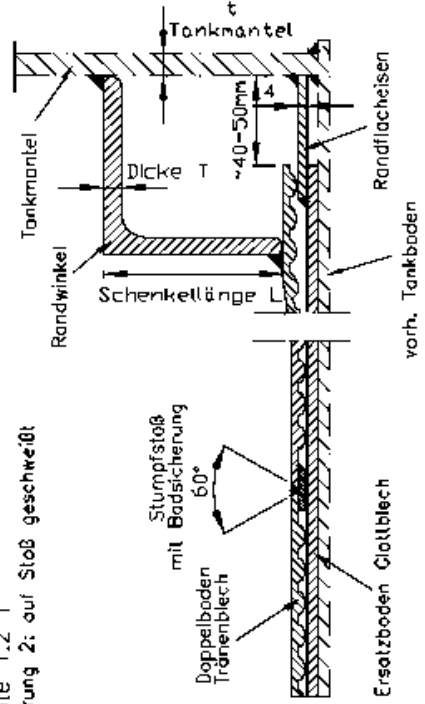
Vakuum-Überwachungsraum
 Tankdoppelboden Variante 1.1
 (ohne Ersatztankboden aus Stahl)

Anlage 1.1

Überwachungsraum Typ TDBV-PRT 274 - 01/03
 der Überwachungsraum wird gebildet durch
 Baustahlmatten und Glatteblechboden
 Variante 1.2 B
 Ausführung 2: auf Stoß geschweißt

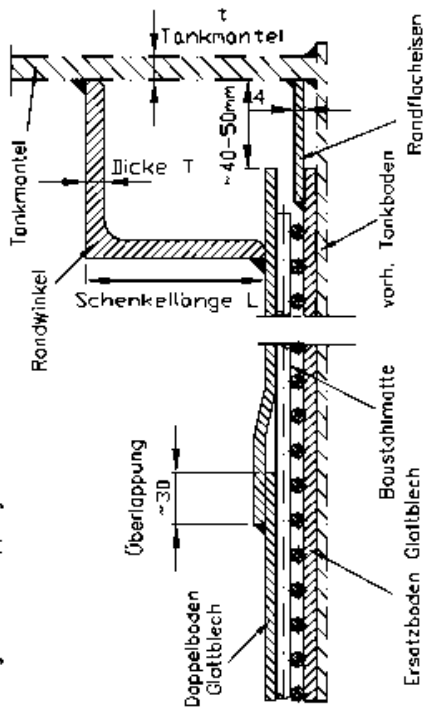


Überwachungsraum Typ TDBV-PRT 274 - 01/03
 der Überwachungsraum wird hergestellt durch Tränenblech
 Variante 1.2 T
 Ausführung 2: auf Stoß geschweißt

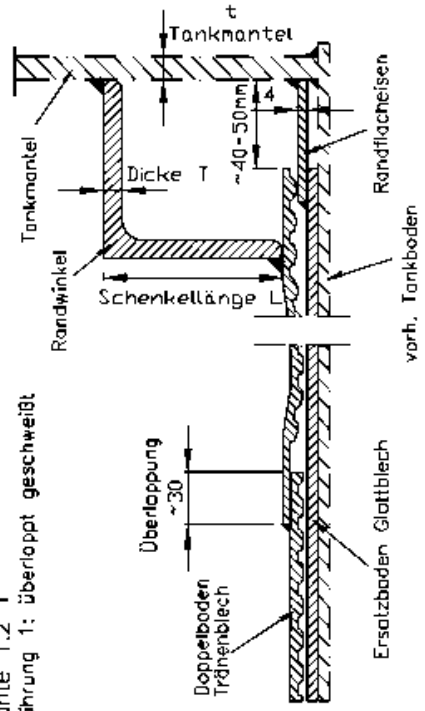


Alle Kehlnähte min. 2-lagig
 T Winkel = $< t$ Tankmantel
 T Winkel = $< 1/10$ Schenkellänge L

Überwachungsraum Typ TDBV-PRT 274 - 01/03
 der Überwachungsraum wird gebildet durch
 Baustahlmatten und Glatteblechboden
 Variante 1.2 B
 Ausführung 1: überlappt geschweißt



Überwachungsraum Typ TDBV-PRT 274 - 01/03
 der Überwachungsraum wird gebildet durch Tränenblech
 Variante 1.2 T
 Ausführung 1: überlappt geschweißt



Leckschutzauskleidung aus Stahl Typ TDBV-PRT 274-01/03 für Flachbodentanks

Vakuum-Überwachungsraum
 Tankdoppelboden Variante 1.2
 (mit Ersatztankboden aus Stahl)

Anlage 1.2

Werkstoff-Nr.	Kurzname	Halbzeugart	Normen	Werkstoff-Gruppe
Unlegierter Baustahl				
1.0038	S235JR	Profile, Blech	DIN EN 10025-2	1.1
1.0553	S355J0	Profile, Blech	DIN EN 10025-2	1.2
1.0577	S355J2	Profile, Blech	DIN EN 10025-2	1.2
Austenitischer korrosionsbeständiger Stahl				
1.4301	X5CrNi18-10	Blech	DIN EN 10028-7	8.1
		nahtloses Rohr	DIN EN 10216-5	
		geschweißtes Rohr	DIN EN 10217-7	
1.4541	X6CrNiTi18-10	Blech	DIN EN 10028-7	8.1
		nahtloses Rohr	DIN EN 10216-5	
		geschweißtes Rohr	DIN EN 10217-7	
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	Blech	DIN EN 10028-7	8.1
		nahtloses Rohr	DIN EN 10216-5	
		geschweißtes Rohr	DIN EN 10217-7	
Unlegierter warmfester Stahl				
1.0345	P235GH	Blech	DIN EN 10028-2	1.1
		nahtloses Rohr	DIN EN 10216-2	
		geschweißtes Rohr	DIN EN 10217-2	
1.0425	P265GH	Blech; Klöpperböden	DIN EN 10028-2	1.1
		nahtloses Rohr	DIN EN 10216-2	
		geschweißtes Rohr	DIN EN 10217-2	
1.0460	P250GH	Flansch	DIN EN 1092-1	1.1
Unlegierter Stahl für Druckbeanspruchung				
1.0254	P235TR1	nahtloses Rohr	DIN EN 10216-1	1.1
		geschweißtes Rohr	DIN EN 10217-1	
1.0255	P235TR2	nahtloses Rohr	DIN EN 10216-1	1.1
		geschweißtes Rohr	DIN EN 10217-1	
Legierter warmfester Stahl				
1.7362	X11CrMo5	nahtloses Rohr	DIN EN 10216-2	5.3
1.7380	10CrMo9-10	nahtloses Rohr	DIN EN 10216-2	5.3
Hochwarmfester Stahl				
1.4922	X20CrMoV11-1	Rohr	DIN EN 10216-2	6.4
Feinkornstahl				
1.0484	L290NB	Rohr	DIN EN 10208-2	1.2
1.0582	L360NB	Rohr	DIN EN 10208-2	1.2
1.8972	L415NB	Rohr	DIN EN 10208-2	1.3
1.8973	L415MB	Rohr	DIN EN 10208-2	2.1
1.8975	L450MB	Rohr	DIN EN 10208-2	2.1
1.8977	L485MB	Rohr	DIN EN 10208-2	2.2
Austenitisch-ferritischer korrosionsbeständiger Stahl (Duplex)				
1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	Rohr	DIN EN 10217-7	10.1

Leckschutzauskleidung aus Stahl Typ TDBV-PRT 274-01/03 für Flachbodentanks

Werkstoffliste

Anlage 2