

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 14. August 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-364
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 54-1.38.12-24/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-38.12-116

Antragsteller:

Chemie- und Tankanlagenbau
Reuther GmbH
Fabrikstraße 8
15517 Fürstenwalde

Zulassungsgegenstand:

Liegende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl auf Sattellagern mit verbindenden unteren doppelwandigen Rohrleitungen (Durchmesser 4200 mm und bis 38000 mm Länge, Durchmesser 3800 mm und bis 29360 mm Länge, Durchmesser 2900 mm und bis 32000 mm Länge)

Geltungsdauer bis:

30. Juni 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und 13 Blatt Anlagen.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-38.12-116 vom 27. Mai 2002.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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 oberirdische liegende zylindrische doppelwandige Behälter aus Stahl auf Sattellagern mit maximal je 509 m³ Rauminhalt bei 4200 mm Durchmesser oder mit maximal je 300 m³ bei 3800 mm Durchmesser oder mit maximal je 200 m³ Rauminhalt bei 2900 mm Durchmesser gemäß Anlage 1. Maximal drei Behälter dürfen gemäß Anlage 1 durch doppelwandige Rohrleitungen kommunizierend miteinander verbunden werden.

Die Lecküberwachung der Behälter mit 4200 mm und 3800 mm Durchmesser erfolgt mittels Unterdruckleckanzeiger und der Behälter mit 2900 mm Durchmesser mittels Flüssigkeitsleckanzeiger oder Unterdruckleckanzeiger für jeden Behälter getrennt. Die Lecküberwachung der unteren doppelwandigen Rohrleitungen, deren Überwachungsraum mit dem Überwachungsraum des mittleren Behälters verbunden ist, erfolgt durch den Unterdruckleckanzeiger oder den Flüssigkeitsleckanzeiger des mittleren Behälters.

(2) Die Behälter dürfen nur im Freien aufgestellt werden. In Überschwemmungsgebieten sind die Behälter so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.

(3) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Verwendung der Behälter in nicht durch Erdbeben gefährdeten Gebieten.

(4) Die Behälter dürfen bis zu einer Betriebstemperatur von 40° C oder unter atmosphärischen Temperaturen zur drucklosen Lagerung von Flugturbinenkraftstoff JET-A1 verwendet werden.

(5) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung- und den Verordnungen nach § 18 Arbeitsschutzgesetz - Betriebssicherheitsverordnung, Gefahrstoffverordnung) erteilt.

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfallen für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung und Bauartzulassung nach § 19 h des Wasserhaushaltsgesetzes¹ (WHG).

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Konstruktionsdetails

Konstruktionsdetails der unteren doppelwandigen Rohrleitungen, die die Behälter kommunizierend verbinden, entsprechen den Anlagen 1.1, 1.2 und 1.3.

Für die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht explizit enthaltenen Angaben zu Abmessungen, Werkstoffen und Ausrüstungsteilen gelten

- für Behälter mit 4200 mm Durchmesser die Angaben der vorgeprüften Zeichnungs-Nr. 554401.00.0 mit Prüfvermerk Ne 010517 vom 14.05.2001,
- für Behälter mit 3800 mm Durchmesser die Angaben der vorgeprüften Zeichnungs-Nr. 20272000.01.0 bis Nr. 20272000.03.0 und Nr. 20272000.05.1 bis Nr. 20272000.07.2 mit Prüfvermerk der TÜV Rheinland Group als Anlagen zum Prüfbericht Wo 070626 vom 06.06.2007, jedoch bei Korrektur der auf Zeichn.Nr. 20272000.02.0 falsch angegebenen Wanddicke des Innenbehälters von 12 mm auf die geltende Wanddicke von 14 mm,



¹ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz -WHG) vom 19. August 2002

- für Behälter mit 2900 mm Durchmesser die Angaben der vorgeprüften Zeichnungs-Nr. 558100.00.0 mit Prüfvermerk Ku 011208b vom 11.02.2002 des TÜV Rheinland/Berlin-Brandenburg e.V..

Abweichend davon sind kürzere Behälterlängen bei Verringerung der Sattelabstände bei sonst gleichen Abmessungen zulässig.

Hinsichtlich der Unterdruckleckanzeiger für Behälter mit 4200 mm Durchmesser gelten die Angaben der gutachtlichen Stellungnahme des TÜV Nord e.V. Akte 111BL Krämer/DW vom 10.08.2000.

Hinsichtlich der Unterdruckleckanzeiger für Behälter mit 3800 mm Durchmesser gelten die Angaben der gutachtlichen Stellungnahme der TÜV Nord Systems GmbH & Co.KG Akte 8103 347007 vom 09.05.2007.

Hinsichtlich der Flüssigkeits- und Unterdruckleckanzeiger für Behälter mit 2900 mm Durchmesser gelten die Angaben der gutachtlichen Stellungnahme des TÜV Nord e.V. Az.: 3237 BL Reuther/DW vom 02.04.2002.

2.1.2 Werkstoffe

(1) Für Behälter mit 4200 mm Durchmesser werden die Behältermäntel und Böden aus Stahl S 235 JRG2 (Werkstoff-Nr. 1.0038 nach DIN EN 10025²), die Sattellager aus S235JR/St 37-2 (Werkstoff-Nr. 1.0037), die Stutzen und Flansche aus Stahl S 235 JRG2 (Werkstoff-Nr. 1.0038) oder alternativ aus nichtrostendem Stahl X5CrNi18-10 (Werkstoff-Nr. 1.4301 nach DIN EN 10088-2³), die Mannlochstutzen und -deckel aus Stahl S 235 JR (Werkstoff-Nr.1.0037), die doppelwandigen Rohrleitungen und die doppelwandigen Sumpfe entsprechend der Angaben auf Anlage 1.1 und Anlage 1.2 aus Stahl St 37.0 (Werkstoff-Nr.1.0254 nach DIN 1629⁴) bzw. S 235 JR (Werkstoff-Nr. 1.0037), bzw. S 235 JRG2 (Werkstoff-Nr. 1.0038), bzw. nichtrostendem Stahl X5CrNi18-10 (Werkstoff-Nr. 1.4301) hergestellt.

Die Behälter mit 2900 mm Durchmesser werden abweichend davon mit Stahl S235JR (Werkstoff-Nr. 1.0037) für die Behälteraußenmäntel, mit Stahl S235JRG2 (Werkstoff-Nr. 1.0038) für die Sattellager, mit Stahl S235JRG2 (Werkstoff-Nr. 1.0038) für die Mannlochstutzen und -deckel und mit Stahl C22.8 (Werkstoff-Nr. 1.0460) für die Stutzenflansche hergestellt.

Die Behälter mit 3800 mm Durchmesser werden aus den in den Stücklisten zu den Zeichnungsanlagen zum Prüfbericht Wo 070626 vom 06.06.2007 angegebenen Stahlwerkstoffen hergestellt.

(2) Die Behälter werden mit einer Innenbeschichtung nach den Bestimmungen eines bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises (z. B. einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) versehen.

(3) Es werden nur Dichtungsmaterialien verwendet, die in Abhängigkeit von der Funktion und der Kontaktdauer geeignet sind.

2.1.3 Standsicherheitsnachweis

Die Behälter sind für den in Abschnitt 1 genannten Anwendungsbereich standsicher. Der Standsicherheitsnachweis wurde für eine Dichte von 1,0 g/cm³ geführt.

2.1.4 Explosionsdruckstoßfestigkeit

Der Nachweis der Explosionsdruckstoßfestigkeit ist für einen Explosionsdruck von 10 bar erbracht.

2	DIN EN 10025-2:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen für unlegierte Baustähle
3	DIN EN 10088-2:2005-09	Nichtrostende Stähle Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
4	DIN 1629:1984-10,	Nahtlose kreisförmige Rohre aus unlegierten Stählen für besondere Anforderungen, Technische Lieferbedingungen



2.2 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung der Behälter hat im Werk Fürstenwalde zu erfolgen.

(2) Die Fertigung der Behälter hat unter Berücksichtigung der Bestimmungen der TRbF 20⁵ Anhang M zu erfolgen.

Dabei ist zu beachten, dass folgende Nachfolgedokumente anstelle der in der TRbF 121 angegebenen Normen gelten:

Anstelle der DIN 17100 gilt die DIN EN 10025.

Anstelle der DIN 50049 gilt die DIN EN 10204⁶.

Anstelle der DIN 8560 gilt die DIN EN 287-1⁷.

(3) Die Behälter mit den verbindenden Rohrleitungen und deren Sättel sind von außen mit einem geeigneten Anstrich gegen Korrosion zu schützen.

(4) Die Ausführung der Innenbeschichtung hat entsprechend den Angaben des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises zu erfolgen.

(5) Bei der Ausführung der Schweißnähte ist DIN 18800-7⁸, zu beachten. Abweichend davon muss der Hersteller nicht über den Großen Eignungsnachweis für Schweißarbeiten nach DIN 18800-7 verfügen, wenn er die Anerkennung nach den AD-Merkblättern⁹ der Reihe HP hat.

2.2.2 Transport

Der Transport ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über die notwendigen fachlichen Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Behälter müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Außerdem hat der Hersteller die Behälter gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer
- Herstellungsjahr
- Rauminhalt in m³ bei zulässiger Füllhöhe (gemäß ZG-ÜS)¹⁰
- zulässiger Füllungsgrad oder zulässige Füllhöhe (entsprechend dem zulässigen Füllungsgrad)
- Werkstoff
- zulässige Dichte 1,0 kg/l
- Prüfdruck des Behälters +2,0 bar
- Prüfdruck des Überwachungsraumes +0,5 bar
- Hinweis auf drucklosen Betrieb



⁵ Technische Regel für brennbare Flüssigkeiten TRbF 20 – Lager Ausgabe März 2001, Hrsg.: BArbBl. 4/2001 s. 60, geändert BArbBl. 2/2002 S.66 und BArbBl. 6/2002 S.63

⁶ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

⁷ DIN EN 287-1:2006-06 Prüfung von Schweißern Schmelzschweißen Teil 1: Stähle

⁸ DIN 18800-7:2002-09 Stahlbauten Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

⁹ AD-Merkblätter des Verbandes der Technischen Überwachungs-Vereine e.V. Essen, Taschenbuchausgabe 2002

¹⁰ Zulassungsgrundsätze für Sicherheitseinrichtungen von Behältern und Rohrleitungen, Überfüllsicherungen, Fassung Mai 1999 (erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik)

Am Rand des Flansches der Einsteigeöffnung sind außerdem einzuschlagen:

- Herstellerzeichen
- Herstellungsnummer
- Rauminhalt in m³

Die Innenbeschichtung ist entsprechend der Bestimmungen des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises (z. B. ihrer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) zu kennzeichnen.

Hinsichtlich der Kennzeichnung der Behälter durch den Betreiber siehe Abschnitt 5.1.5.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat (ÜZ) auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Behälter nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und für die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Behälter eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats (ÜZ) zur Kenntnis zu geben.

(4) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart (Behälter mit kommunizierender doppelwandiger Verbindungsleitung) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Betrieb gemäß Abschnitt 4 mit einer Übereinstimmungserklärung erfolgen.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle ist in Anlehnung an DIN 6600¹¹ durchzuführen.

Für die Beurteilung der Innenbeschichtung der Behälter gelten die Anforderungen und Prüfungen nach deren bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist für jeden Behälter eine Bau- und Druck- bzw. Dichtheitsprüfung durchzuführen.

Die Bauprüfung beinhaltet den Nachweis der Güte der Werkstoffe und die Übereinstimmung der Behälter mit den Konstruktionsdetails entsprechend Abschnitt 2.1.1. Wenn die verwendeten Ausgangsmaterialien in der Bauregelliste A Teil 1 Abschnitt 4 aufgeführt oder bauaufsichtlich zugelassen sind, sind deren Eigenschaften durch Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen nachzuweisen, anderenfalls hat sich das Herstellwerk die Güteeigenschaften der Stahlwerkstoffe S235JR/St 37-2 und St 37.0 durch Werkszeugnisse 2.2 und aller anderen Stahlwerkstoffe durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204 belegen zu lassen. Die Druck- und Dichtheitsprüfung der Behälterinnenwand ist vor Aufbringen der Außenwand bei Wasserfüllung mit einem Prüfüberdruck von 2 bar durchzuführen. Die Dichtheitsprüfung der Überwachungsräume ist vor der Innenbeschichtung mit einem Prüfüberdruck von 0,5 bar mittels Druckluft und Schaummittel (Nekal) an den Schweißnähten durchzuführen.



3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen.

Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Behälters und der Ausgangsmaterialien
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Behälters
- Ergebnisse der Kontrollen und Prüfungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen



(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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. Behälter, 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

(1) Im Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Behälter entsprechend Abschnitt 2.3.2 durchzuführen. Die Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.3.4 Übereinstimmungsnachweis für die Bauart

Die Bestätigung der Übereinstimmung der am Einbauort mit doppelwandiger lecküberwachter Rohrleitung unlösbar zu verbindenden Behälter mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Betrieb gemäß Abschnitt 4 mit einer Übereinstimmungserklärung erfolgen. Die Aufzeichnungen über die ordnungsgemäße Fertigung sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Die Behälter müssen so aufgestellt werden, dass Möglichkeiten zur Brandbekämpfung in ausreichendem Maße vorhanden sind. Bei Entwurf und Bemessung der Anlage sind geeignete Maßnahmen vorzusehen, um eine Brandübertragung aus der Nachbarschaft oder eine Entstehung von Bränden in der Anlage selbst zu verhindern. Hierzu zählen:

- ein geeignetes Löschkonzept (Brandmeldeeinrichtung in Verbindung mit Werkfeuerwehr, automatische Löschanlage)
- ausreichend große Abstände zu Anlagen mit brennbaren Flüssigkeiten und zu Gebäuden und Betriebsteilen mit hoher Brandlast (als Anhalt: > 10 m)

Die Maßnahmen sind im Einvernehmen mit der Bauaufsichtsbehörde und der Feuerwehr festzulegen.

(2) Die Bedingungen für die Aufstellung der Behälter sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen. Die TRbF 20 für Läger ist zu beachten.

(3) Die Behälter dürfen nur auf Fundamenten aufgestellt werden, die statisch nachgewiesen wurden. Die Fundamente sind so auszubilden, dass Beanspruchungen der

unteren verbindenden Rohrleitungen durch Setzungen der Sattellager ausgeschlossen sind.

(4) Rohrleitungen sind so auszulegen und zu montieren, dass unzulässiger Zwang vermieden wird.

(5) Die Behälter sind gegen Beschädigungen durch anfahrende Fahrzeuge zu schützen, z. B. durch geschützte Aufstellung oder einen Anfahrerschutz.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Mit dem Einbau bzw. Aufstellen der Behälter dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder vom Hersteller der Behälter mit eigenem sachkundigem Personal ausgeführt werden. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

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

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Ausrüstung der Behälter

(1) Die Bedingungen für die Ausrüstung der Behälter sind der TRbF 20 und den wasserrechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

(2) Die Überwachungsräume der Behälter mit 4200 mm Durchmesser sind mit Unterdruckleckanzeigern entsprechend den Angaben der gutachtlichen Stellungnahme des TÜV Nord e.V. (Akte: 111 BL Krämer/DW) vom 10.08.2000 auszurüsten. Die Saugleitungen dürfen auch oberhalb des Überwachungsraumtiefpunktes angeschlossen werden.

(3) Die Überwachungsräume der Behälter mit 2900 mm Durchmesser sind mit Flüssigkeitsleckanzeigern oder mit Unterdruckleckanzeigern entsprechend den Angaben der gutachtlichen Stellungnahme des TÜV-Nord e.V (Az.:3237 BL Reuther/DW) vom 02.04.2002 auszurüsten.

(4) Die Überwachungsräume der Behälter mit 3800 mm Durchmesser sind mit Unterdruckleckanzeigern entsprechend den Angaben der gutachtlichen Stellungnahme der TÜV-Nord Systems GmbH & Co.KG (Az.: 8103 3470007) vom 09.05.2007 auszurüsten.

5.1.2 Lagerflüssigkeiten

Die Behälter dürfen zur Lagerung von Flüssigkeiten entsprechend Abschnitt 1 (4) verwendet werden.

5.1.3 Nutzbares Behältervolumen

Der zulässige Füllungsgrad der Behälter ist nach Maßgabe der TRbF 20 Abschnitt 9.3.2.2 einzuhalten. Die Überfüllsicherung ist dementsprechend einzurichten.

5.1.4 Unterlagen

Dem Betreiber der Anlage sind vom Hersteller der Behälter mindestens folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des verwendeten Leckanzeigers mit technischer Beschreibung des Leckanzeigers
- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der für die Verwendung geeigneten Überfüllsicherung



- Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder eines anderen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises für die Innenbeschichtung
- Bestätigung, aus der hervorgeht, dass die Innenbeschichtung gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der Innenbeschichtung oder gemäß eines anderen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises der Innenbeschichtung ausgeführt ist. In der Bestätigung muss der Kolonnenführer angegeben sein.
- Befahr- und Reinigungsanweisung für den innen beschichteten Behälter

Die Vorschriften für die Vorlage von Unterlagen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

5.1.5 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Behälter an geeigneter Stelle ein Schild anzubringen, auf dem die gelagerte Flüssigkeit einschließlich ihrer Dichte angegeben ist. Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen bleibt unberührt.

(2) Vor dem Befüllen ist zu überprüfen, ob das einzulagernde Medium dem zulässigen Medium entspricht, und zu ermitteln, wie viel Flüssigkeit die Behälter noch aufnehmen können.

5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Behälter dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 19 I Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind.

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder vom Hersteller der Behälter mit eigenem sachkundigem Personal ausgeführt werden. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

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

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

5.3 Prüfungen

(1) Die Funktionsfähigkeit des Leckanzeigegerätes ist nach Maßgabe der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des verwendeten Leckanzeigers zu prüfen.

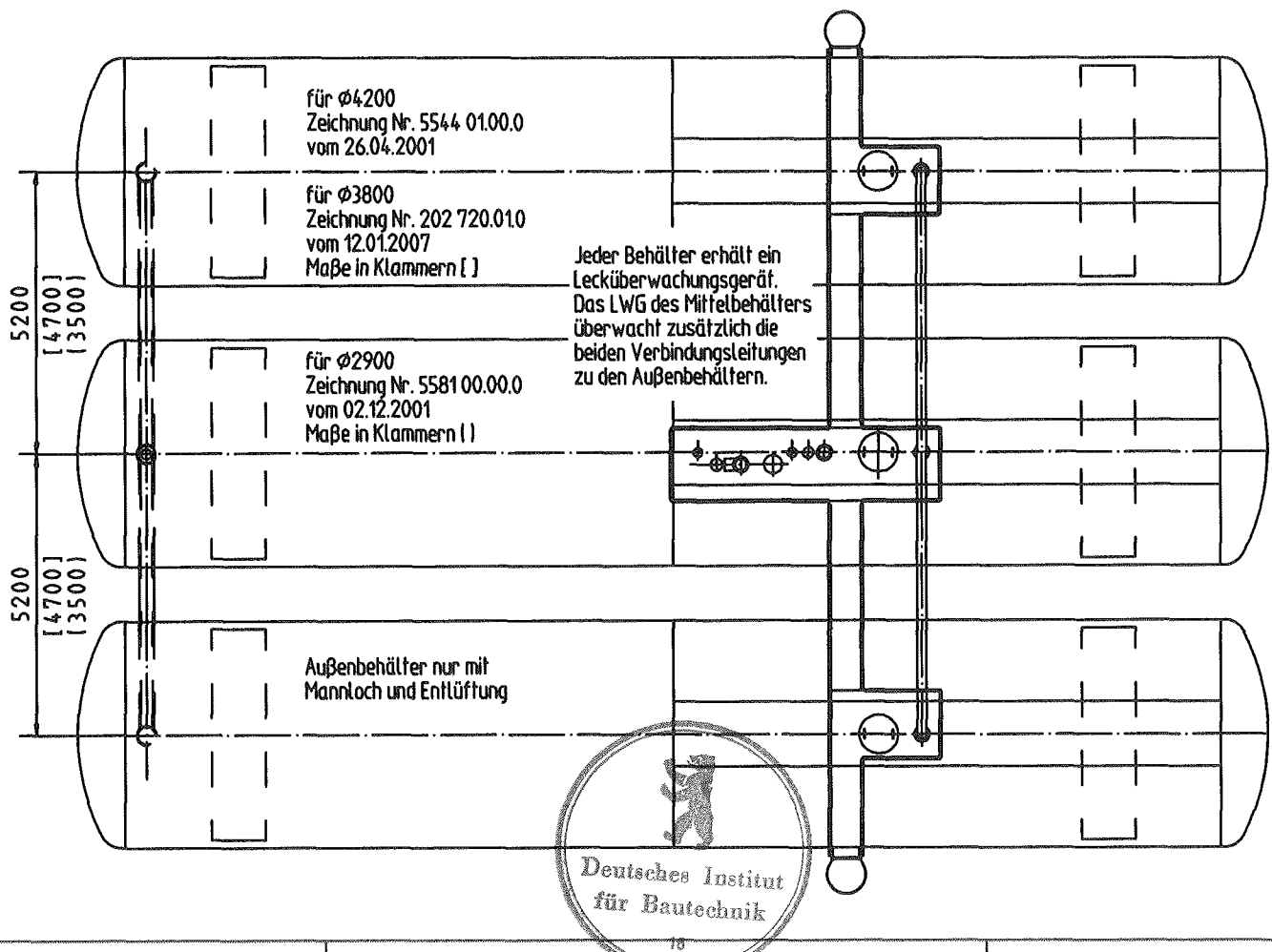
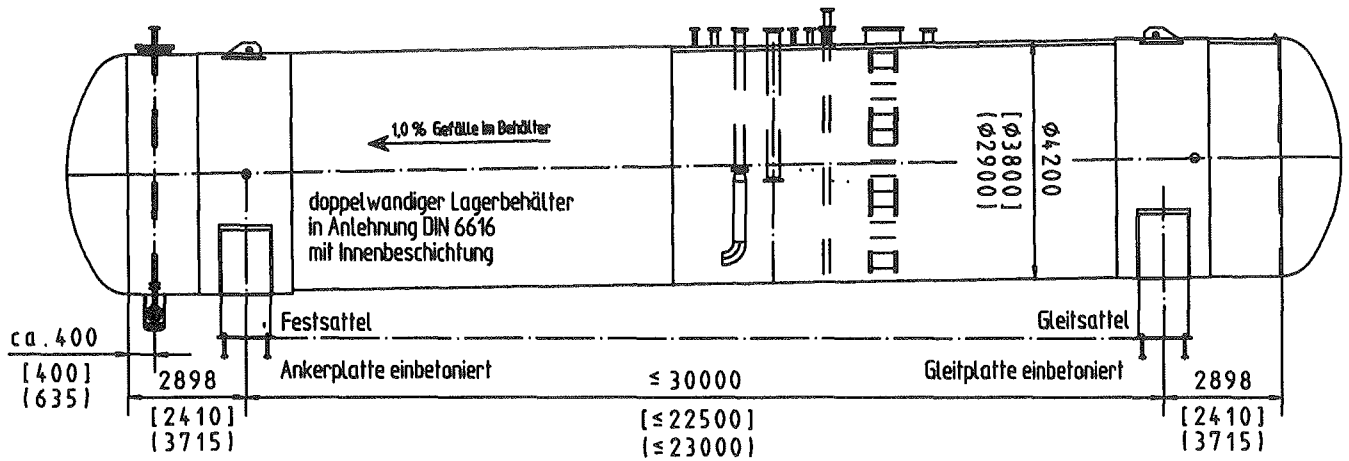
(2) Die Innenbeschichtung ist nach den Bestimmungen des bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises prüfen zu lassen.

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

Leichsenring



Mannloch und Anschlüsse für Ein- und Auslagerung
Tiefpunkt-Entleerung, Peilung, Inhaltsmessung,
Be- und Entlüftung und Lecküberwachung



REUTHER

Chemie- und
Tankanlagenbau
Reuther GmbH
Fabrikstraße 8
D-15517 Fürstenwalde

Liegende zylindrische doppelwandige
Behälter aus Stahl auf Sattellagern
mit max. 3x509m³, max. 3x300m³ und
max. 3x200m³ Rauminhalt mit verbindenden
doppelwandigen Rohrleitungen

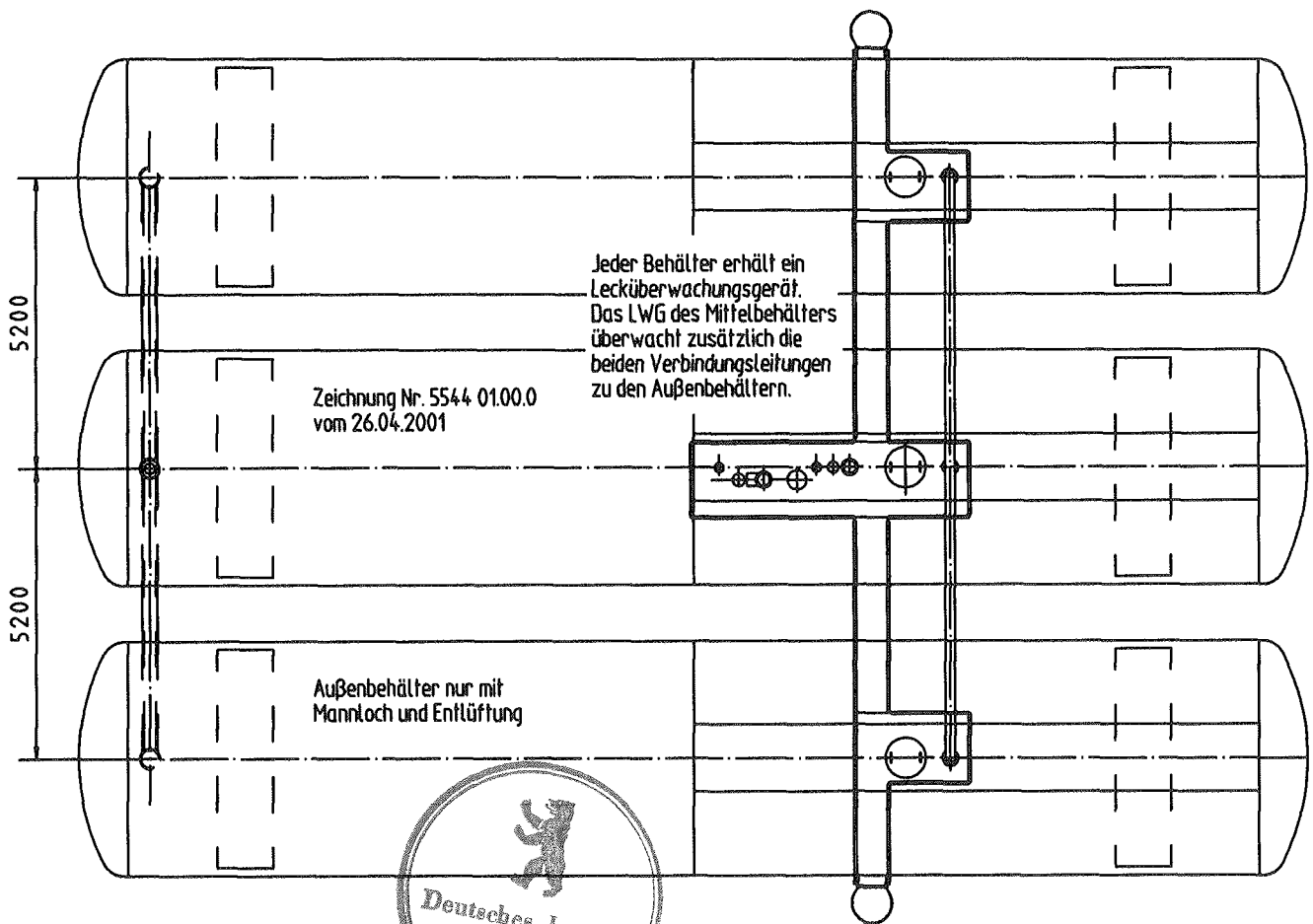
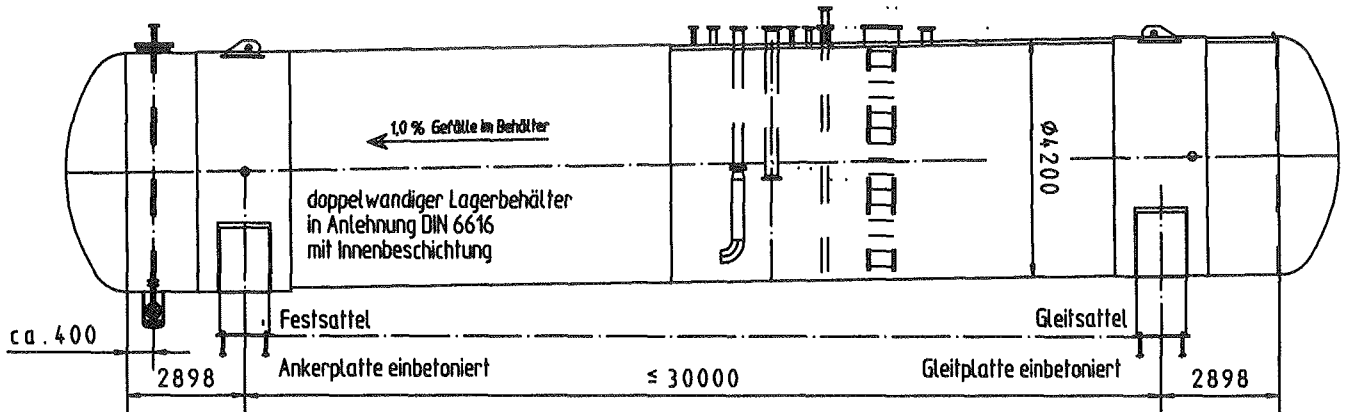
Anlage 1

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z-38.12-116

vom 14. August 2007

Mannloch und Anschlüsse für Ein- und Auslagerung
Tiefpunkt-Entleerung, Peilung, Inhaltsmessung,
Be- und Entlüftung und Lecküberwachung



REUTHER

Chemie- und
Tankanlagenbau
Reuther GmbH
Fabrikstraße 8
D-15517 Fürstenwalde

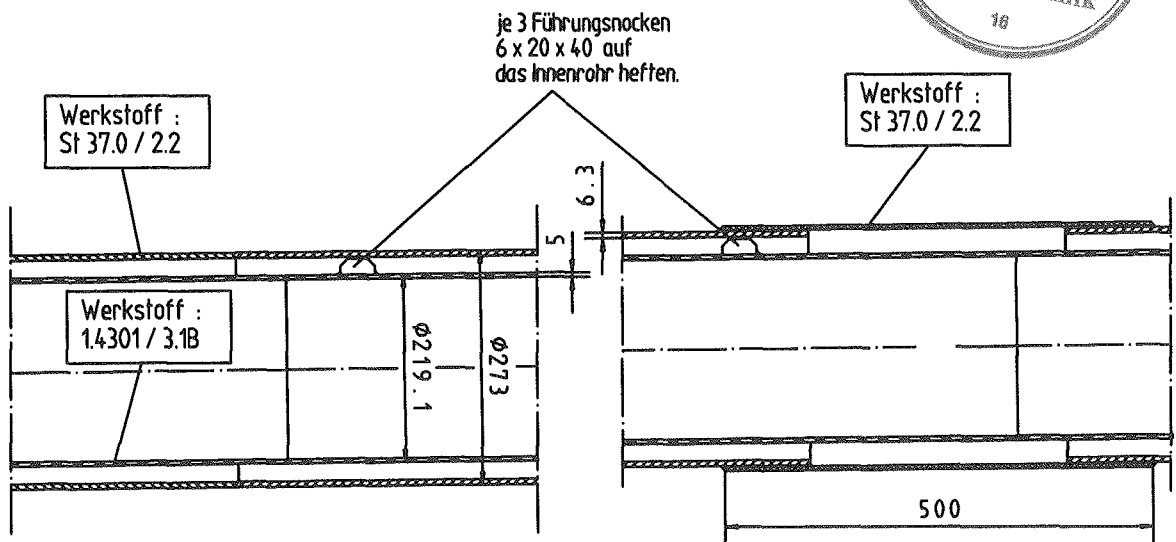
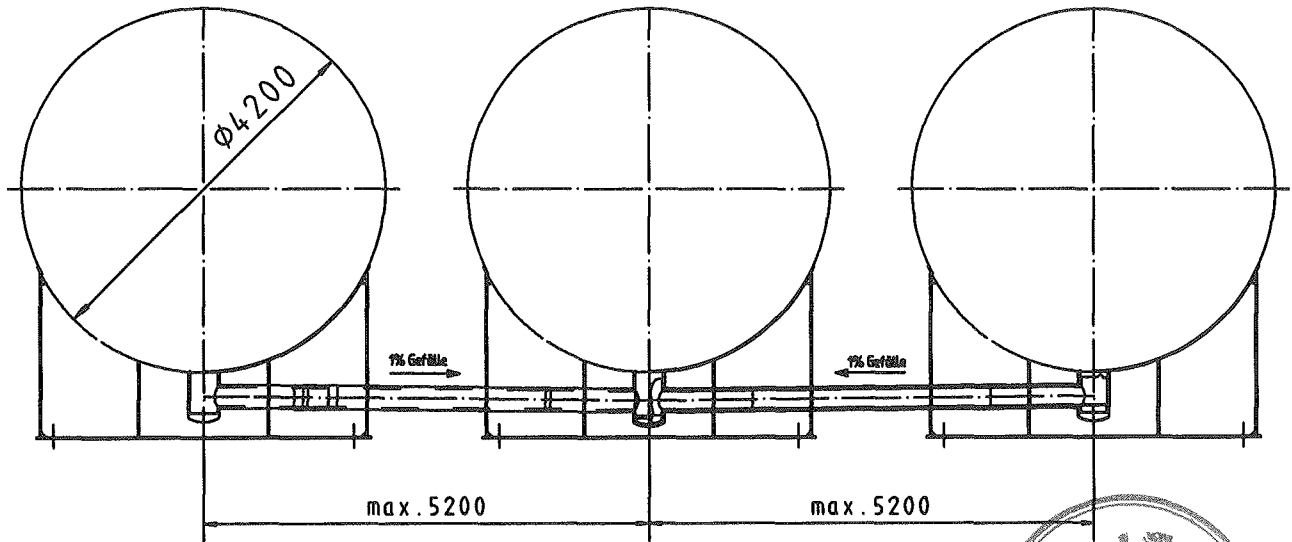
Liegende zylindrische doppelwandige
Behälter aus Stahl auf Sattellagern
mit maximal $3 \times 509 \text{ m}^3$
Rauminhalt mit verbindenden
doppelwandigen Rohrleitungen

Anlage 1.1 Blatt 1/4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z-38.12-116

vom 14. August 2007



Chemie- und
Tankanlagenbau
Reuther GmbH
Fabrikstraße 8
D-15517 Fürstenwalde

Details

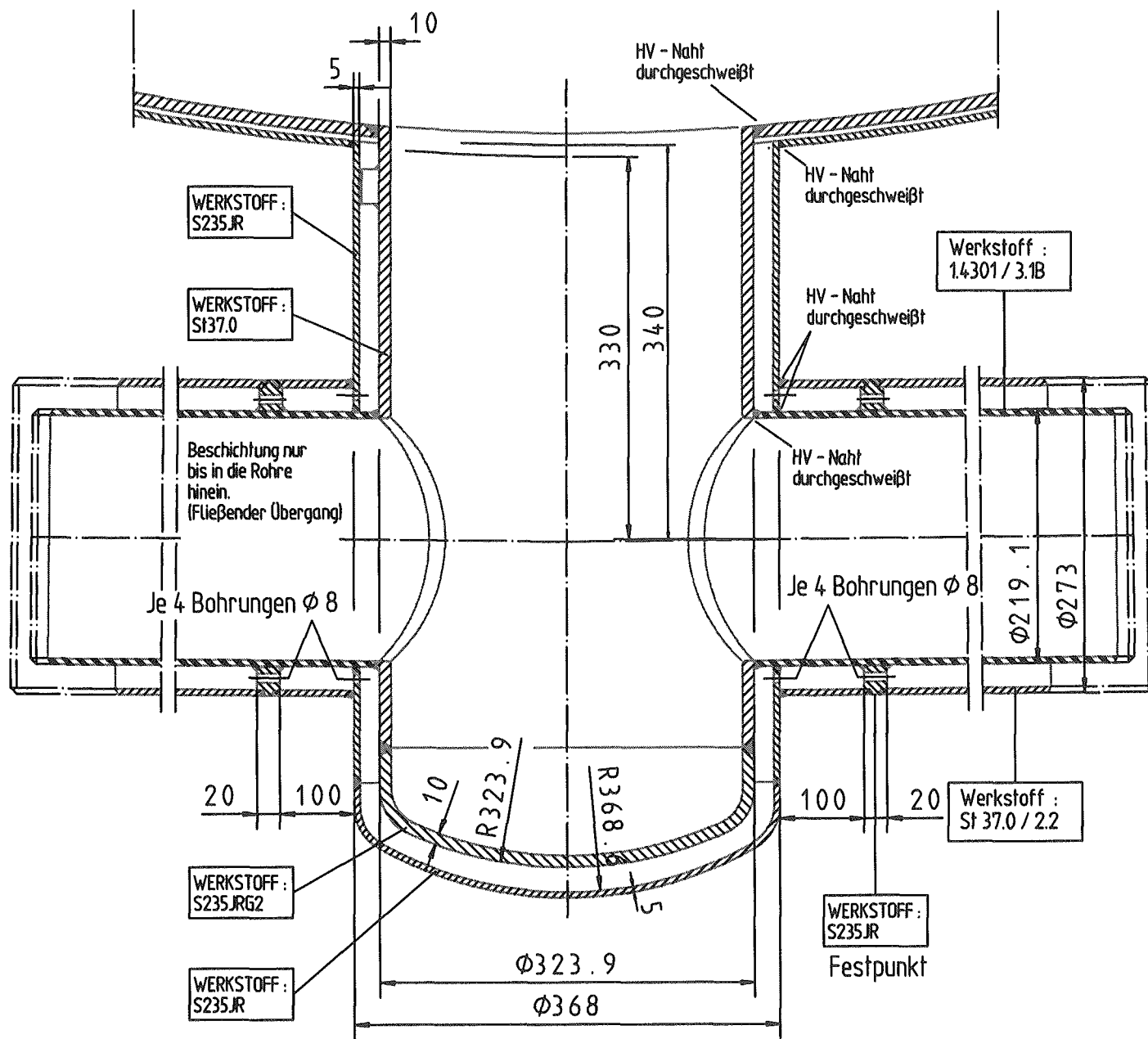
Seitenansicht doppelwandige
Verbindungsleitung für
Behälterdurchmesser 4200 mm

Anlage 11 Blatt 2/4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z-38.12-116

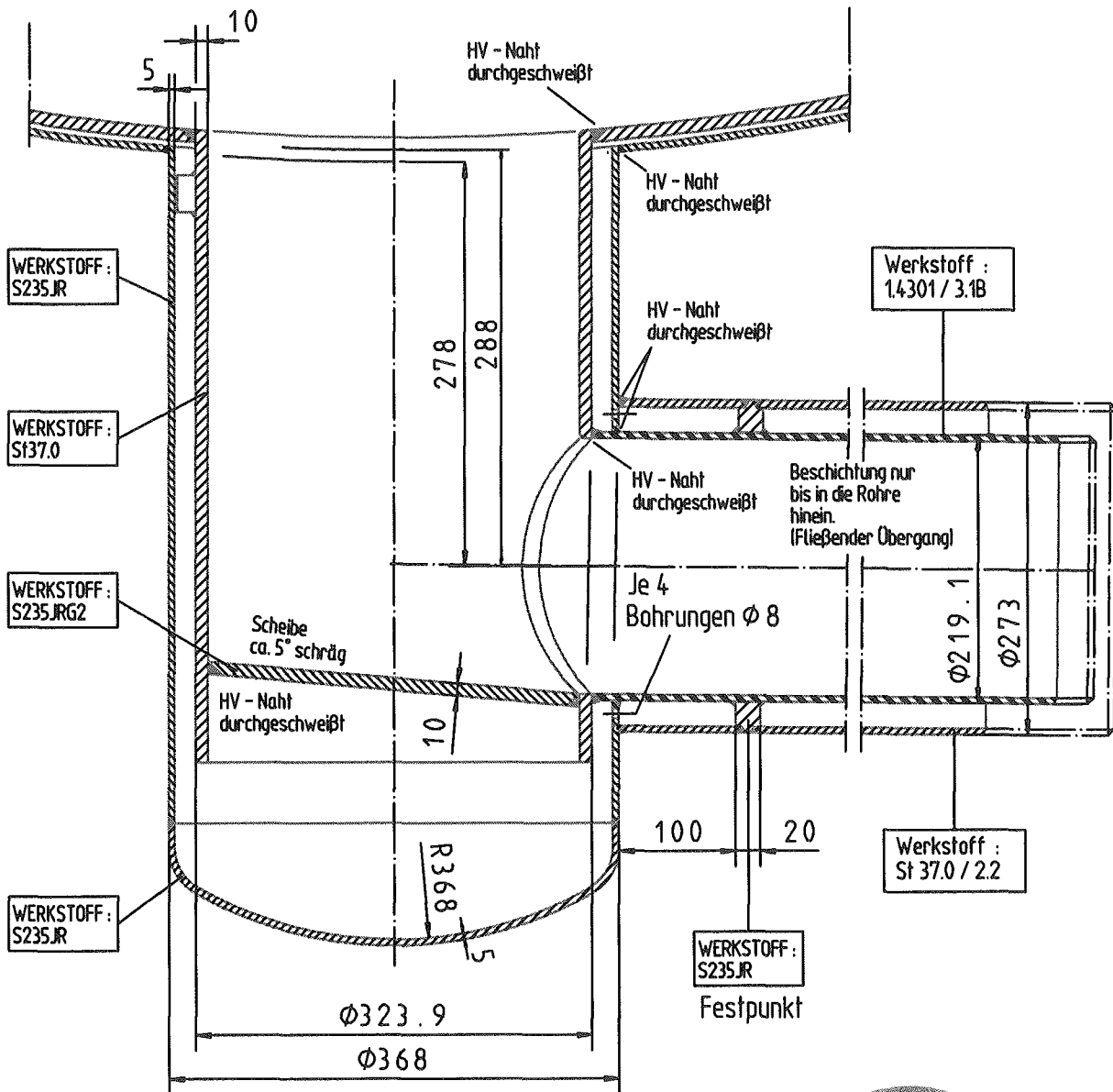
vom 14. August 2007




REUTHER
 Chemie- und
 Tankanlagenbau
Reuther GmbH
 Fabrikstraße 8
 D-15517 Fürstenwalde

Details
 doppelwandiger Sumpf
 für Mittel - Behälter
 Behälterdurchmesser 4200 mm

Anlage 1.1 Blatt 3/4
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
Z-38.12-116
 vom 14. August 2007



REUTHER
 Chemie- und
 Tankanlagenbau
Reuther GmbH
 Fabrikstraße 8
 D-15517 Fürstenwalde

Details

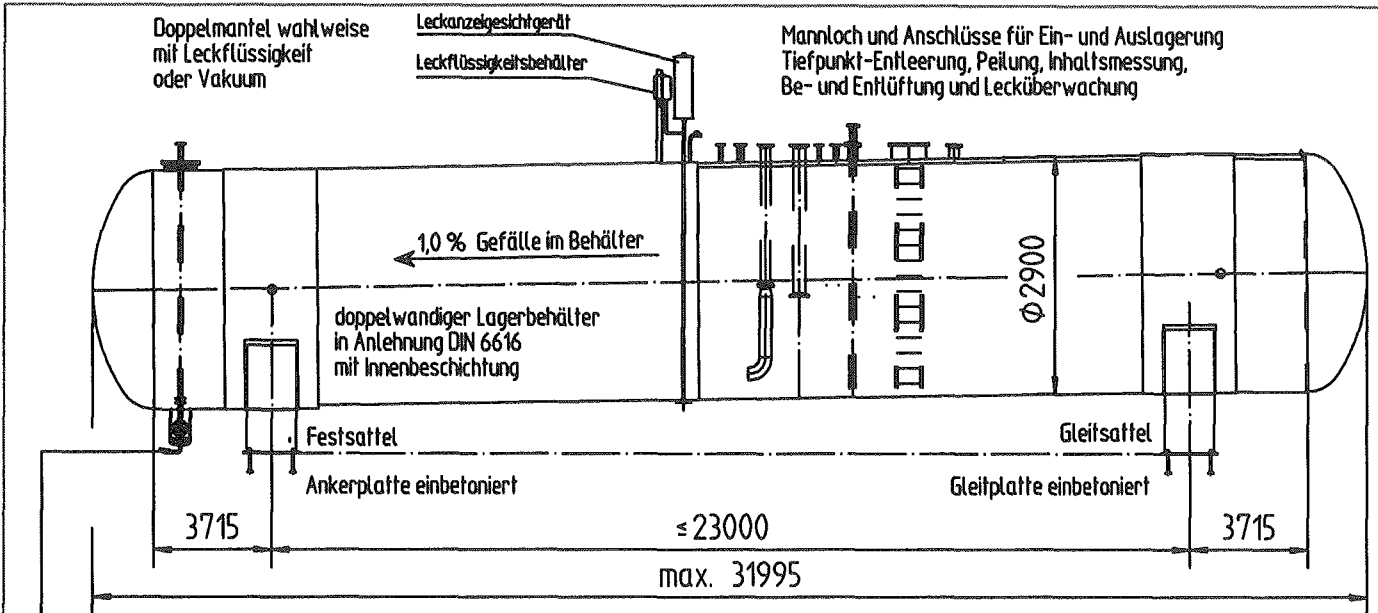
doppelwandiger Sumpf
 für Außen - Behälter
 Behälterdurchmesser 4200 mm

Anlage 1.1 Blatt 4/4

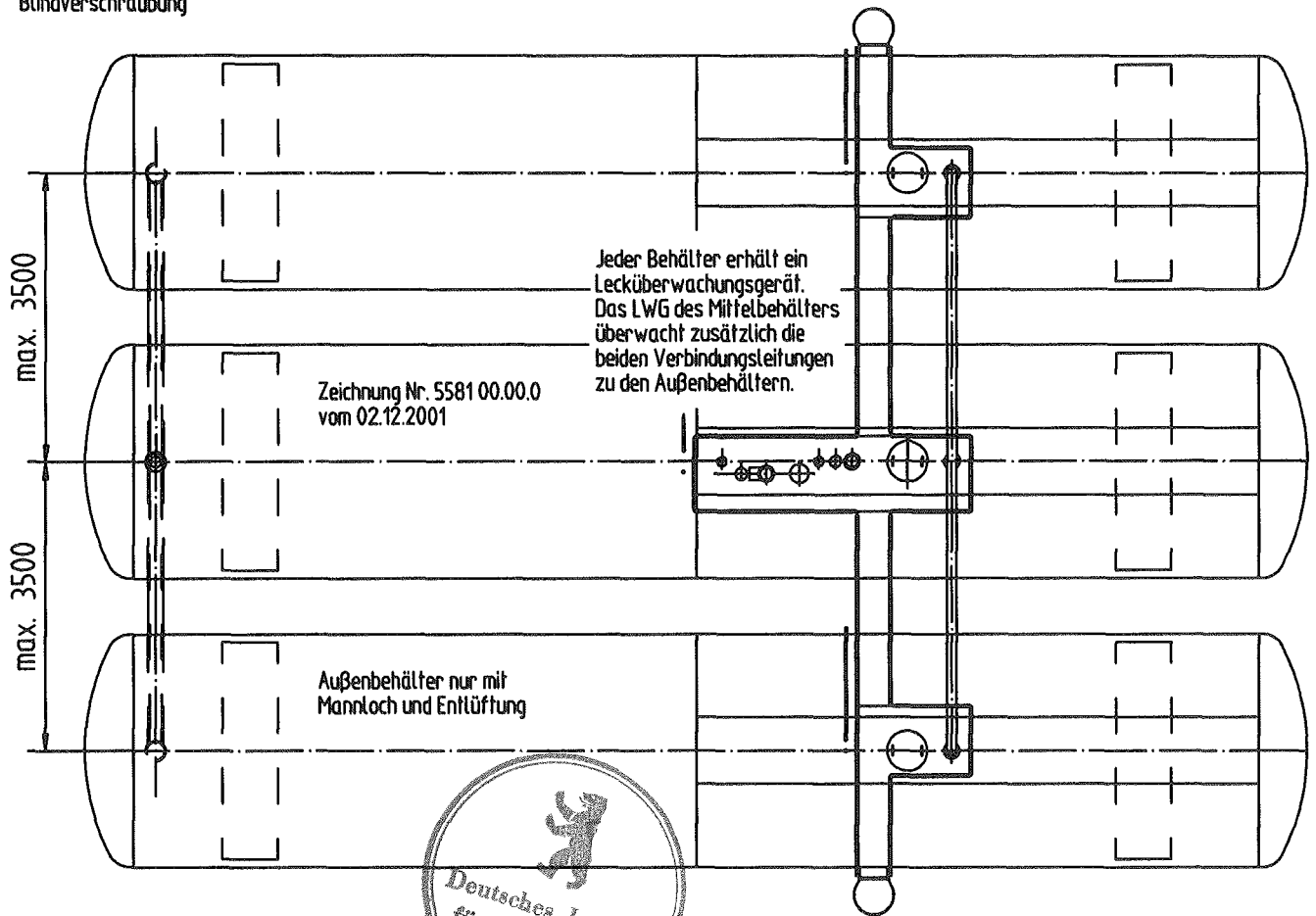
zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung

Z-38.12-116

vom 14. August 2007



Prüf- u. Ablassstutzen
1" mit Kugelhahn und
Blindverschraubung



REUTHER
Chemie- und
Tankanlagenbau
Reuther GmbH
Fabrikstraße 8
D-15517 Fürstenwalde

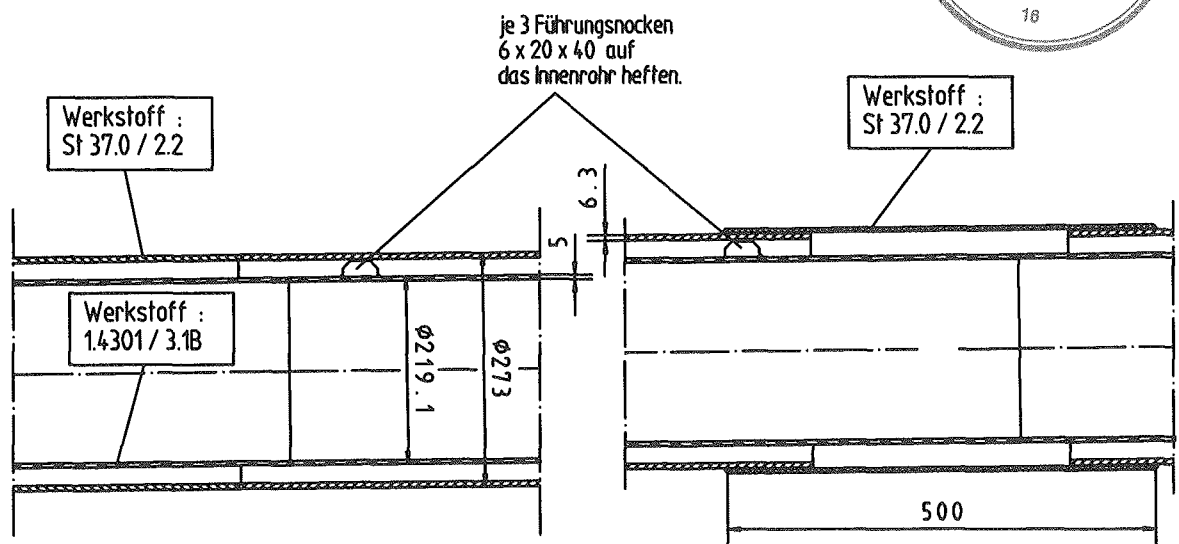
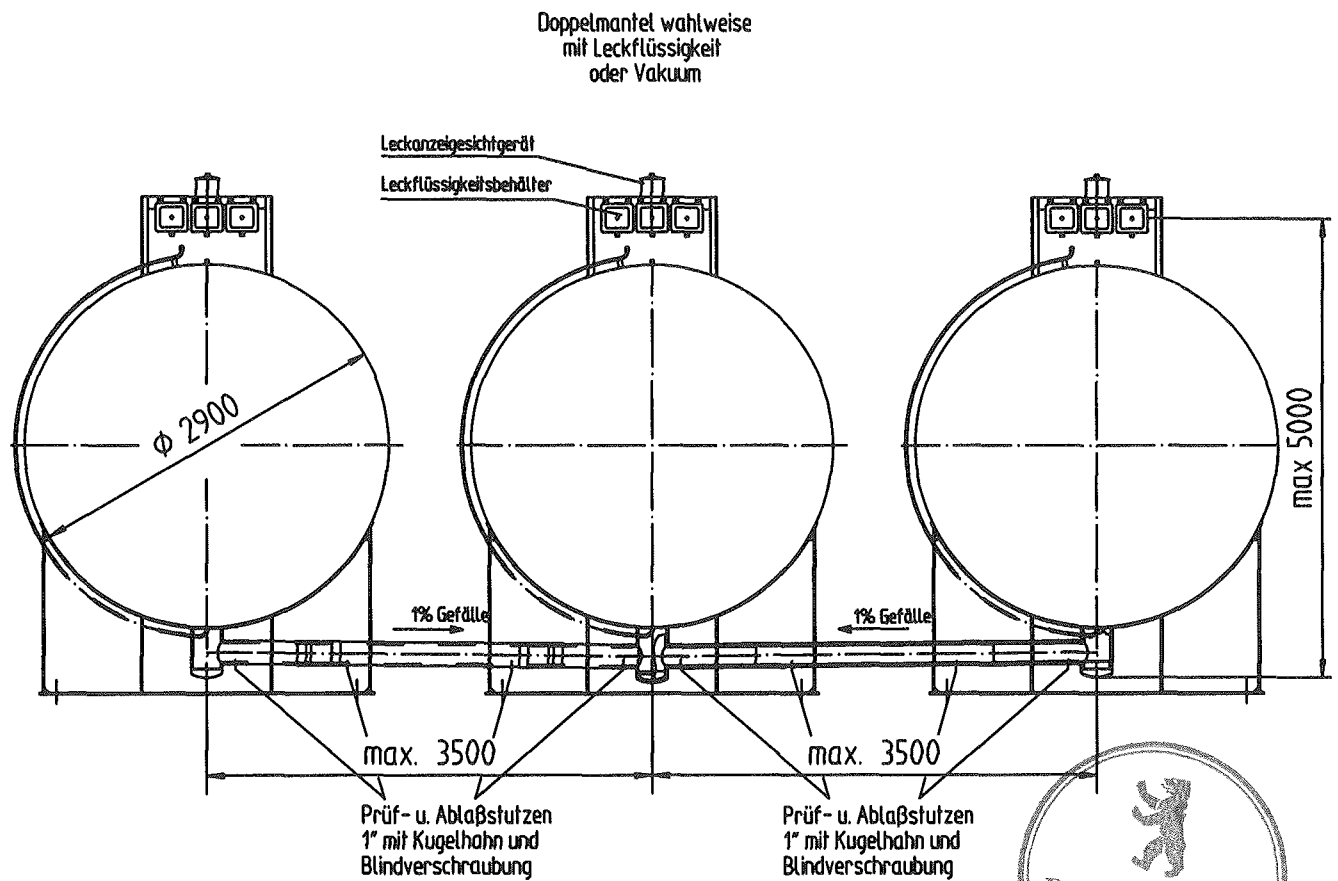
Liegende zylindrische doppelwandige
Behälter aus Stahl auf Sattellagern
mit maximal 3x200m³ Rauminhalt mit
verbindenden doppelwandigen
Rohrleitungen

Anlage 1.2 Blatt 1/4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z-38.12-116

vom 14. August 2007



**Chemie- und
Tankanlagenbau
Reuther GmbH**
Fabrikstraße 8
D-15517 Fürstenwalde

Details

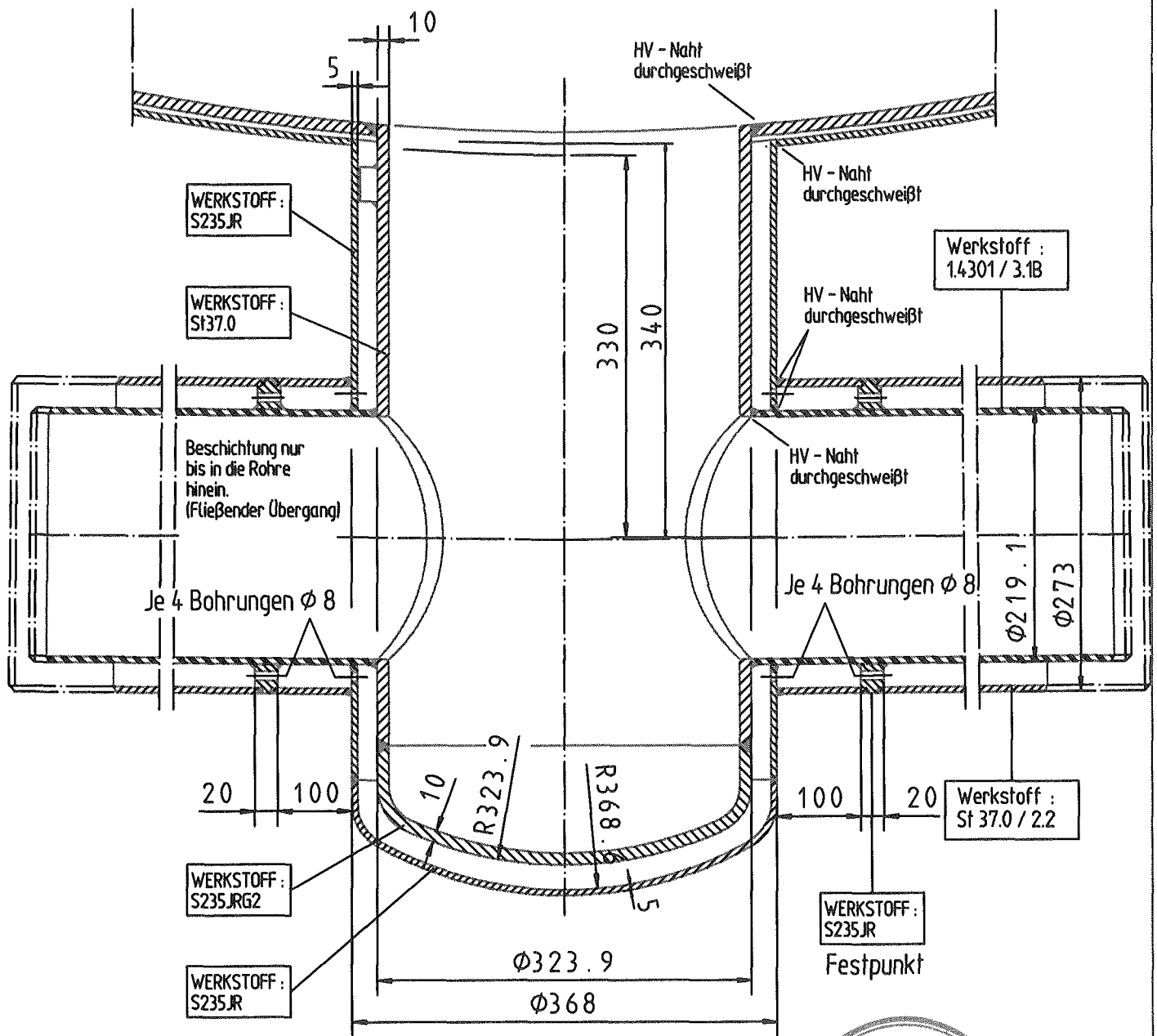
Seitenansicht doppelwandige
Verbindungsleitung für
Behälterdurchmesser 2900 mm

Anlage 1.2 Blatt 2/4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z-38.12-116

vom 14. August 2007



REUTHER

Chemie- und
 Tankanlagenbau
Reuther GmbH
 Fabrikstraße 8
 D-15517 Fürstenwalde

Details

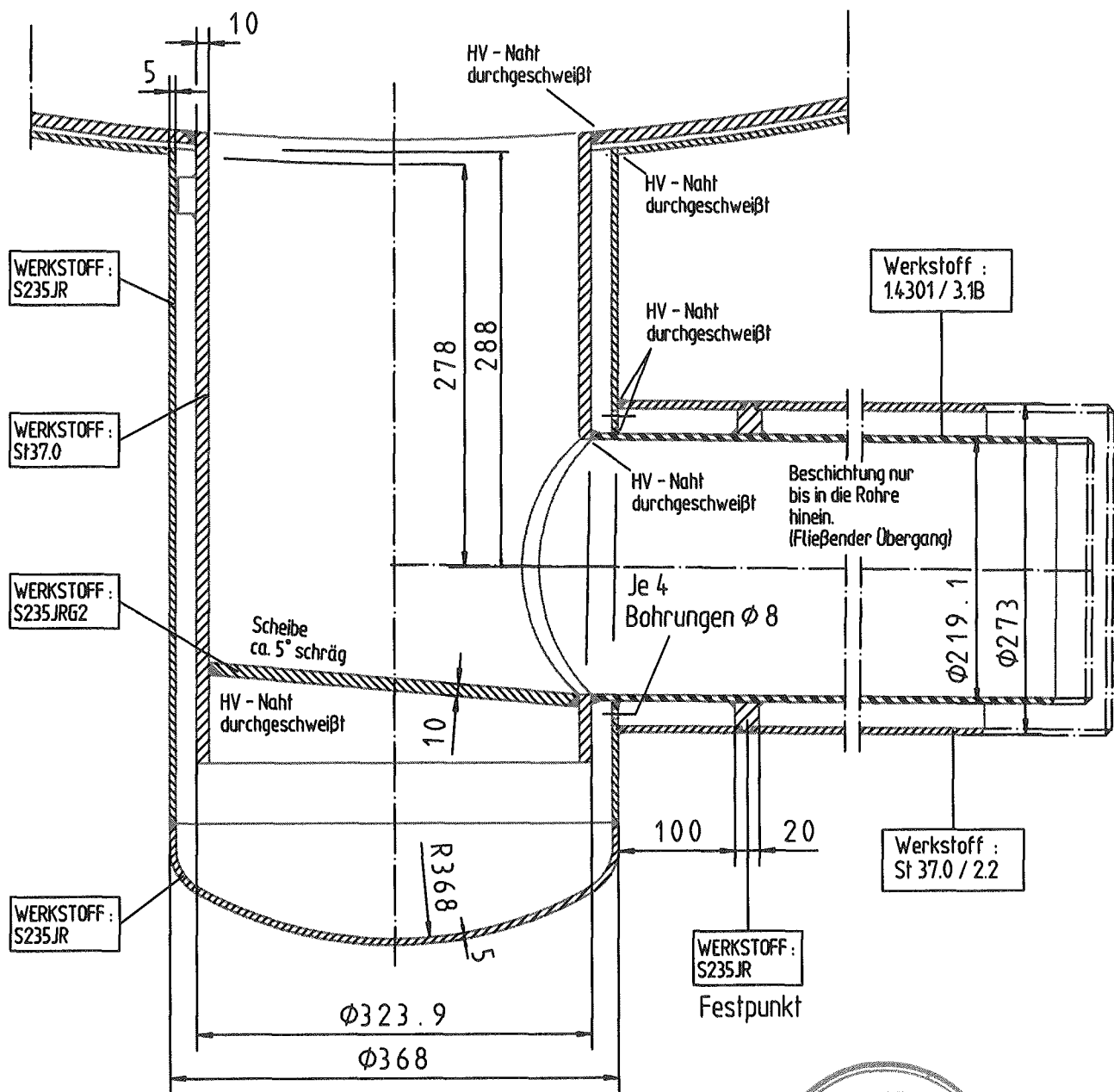
doppelwandiger Sumpf
 für Mittel - Behälter
 Behälterdurchmesser 2900 mm

Anlage 12 Blatt 3/4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z-38.12-116

vom 14. August 2007



REUTHER
Chemie- und
Tankanlagenbau
Reuther GmbH
Fabrikstraße 8
D-15517 Fürstenwalde

Details

doppelwandiger Sumpf
für Außen - Behälter
Behälterdurchmesser 2900 mm

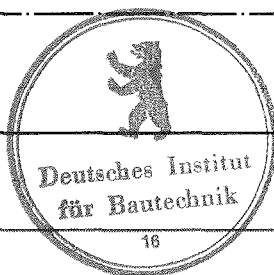
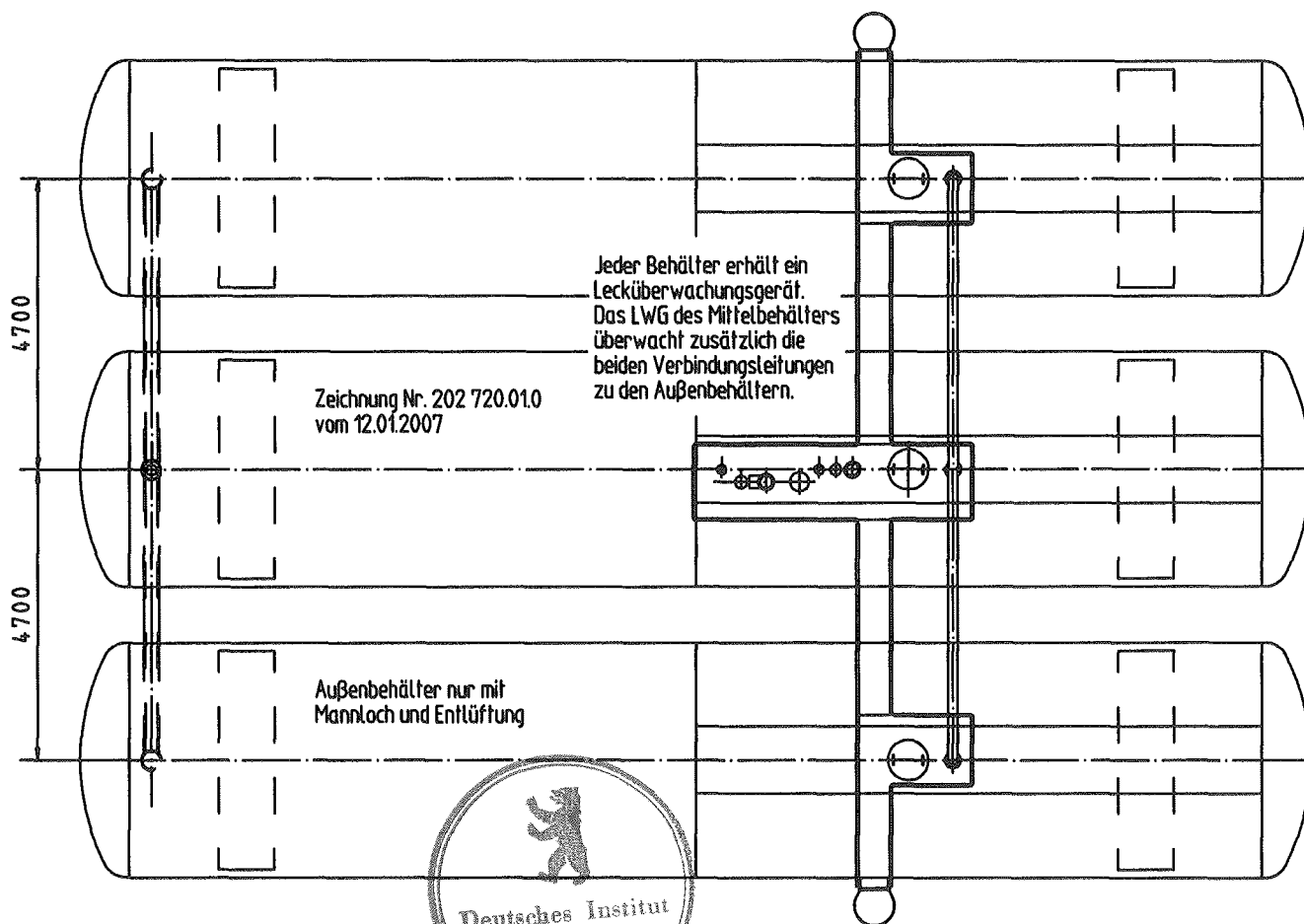
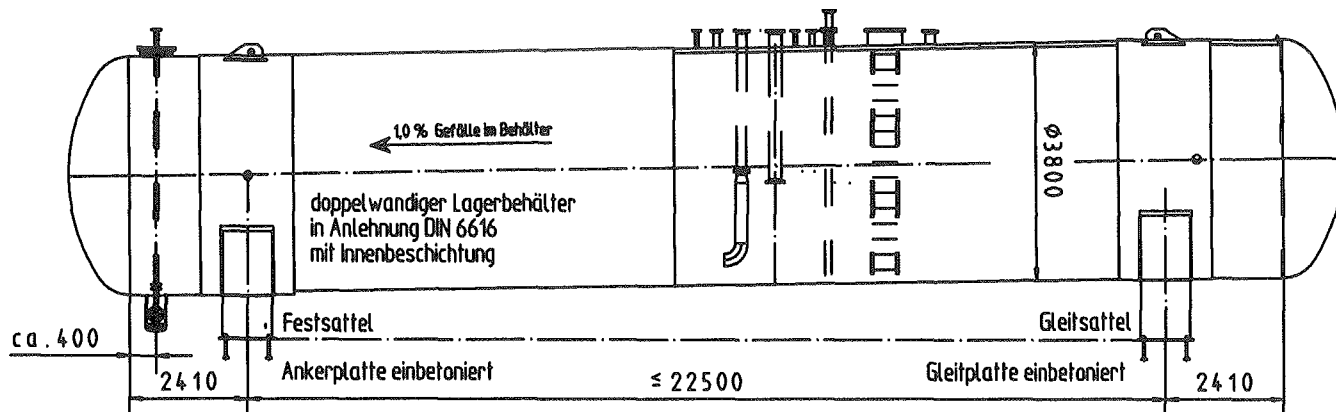
Anlage 1.2 Blatt 4/4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z-38.12-116

vom 14. August 2007

Mannloch und Anschlüsse für Ein- und Auslagerung
Tiefpunkt-Entleerung, Peilung, Inhaltsmessung,
Be- und Entlüftung und Lecküberwachung



REUTHER

Chemie- und
Tankanlagenbau

Reuther GmbH

Fabrikstraße 8
D-15517 Fürstenwalde

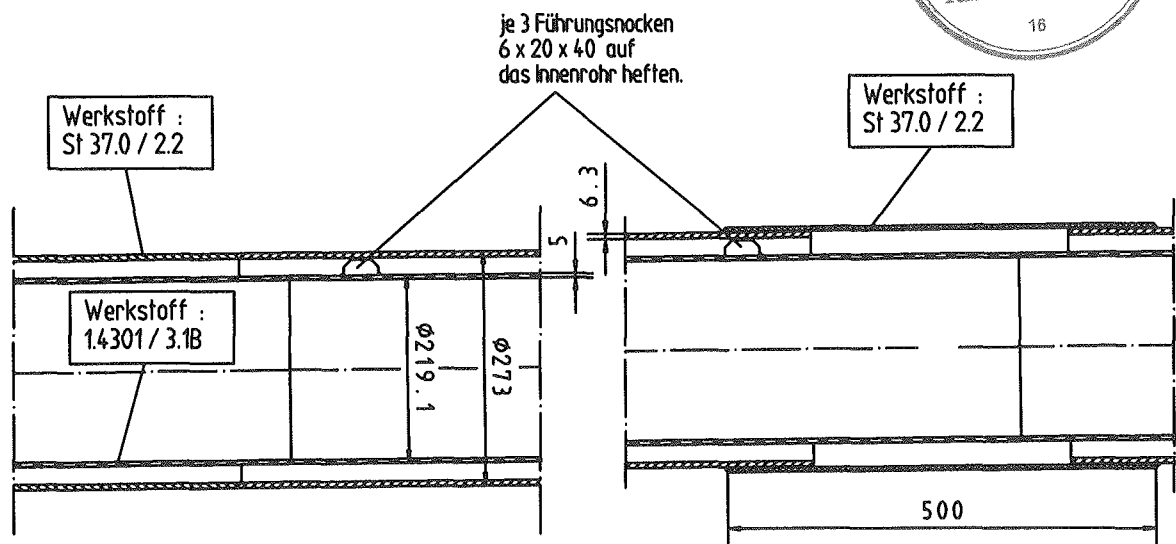
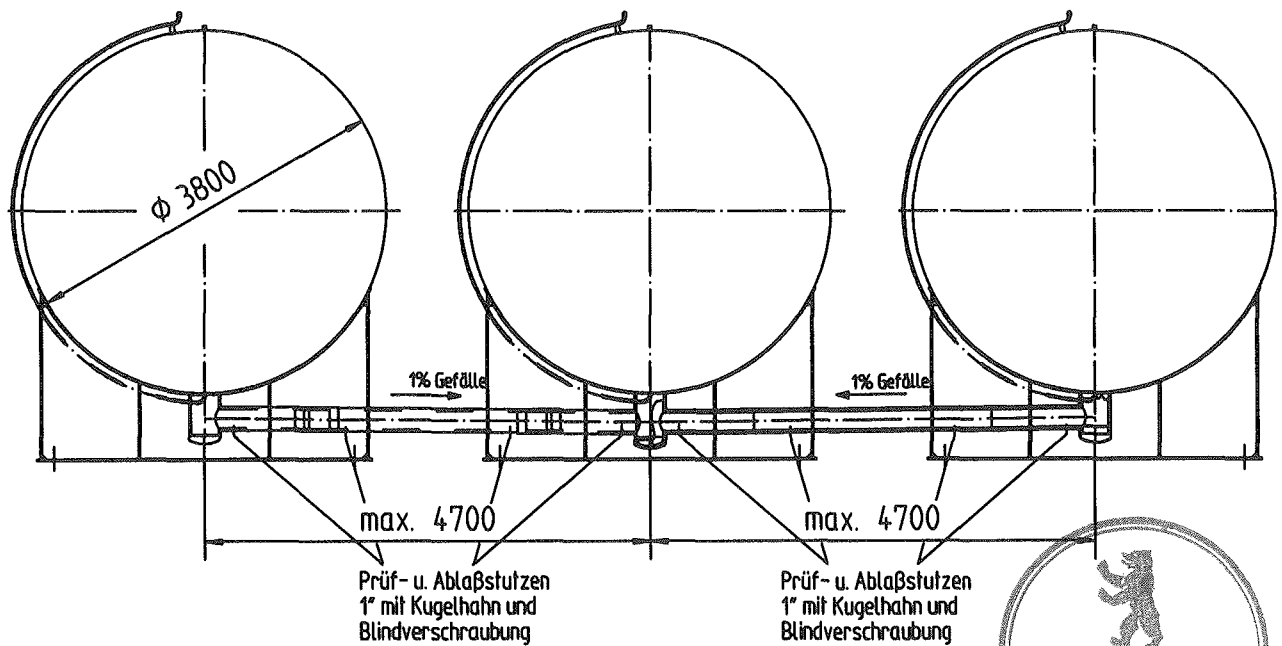
Liegende zylindrische doppelwandige
Behälter aus Stahl auf Sattellagern
mit maximal 3x300m³
Rauminhalt mit verbindenden
doppelwandigen Rohrleitungen

Anlage 1.3 Blatt 1/4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z-38.12-116

vom 14. August 2007



**Chemie- und
Tankanlagenbau
Reuther GmbH**
Fabrikstraße 8
D-15517 Fürstenwalde

Details

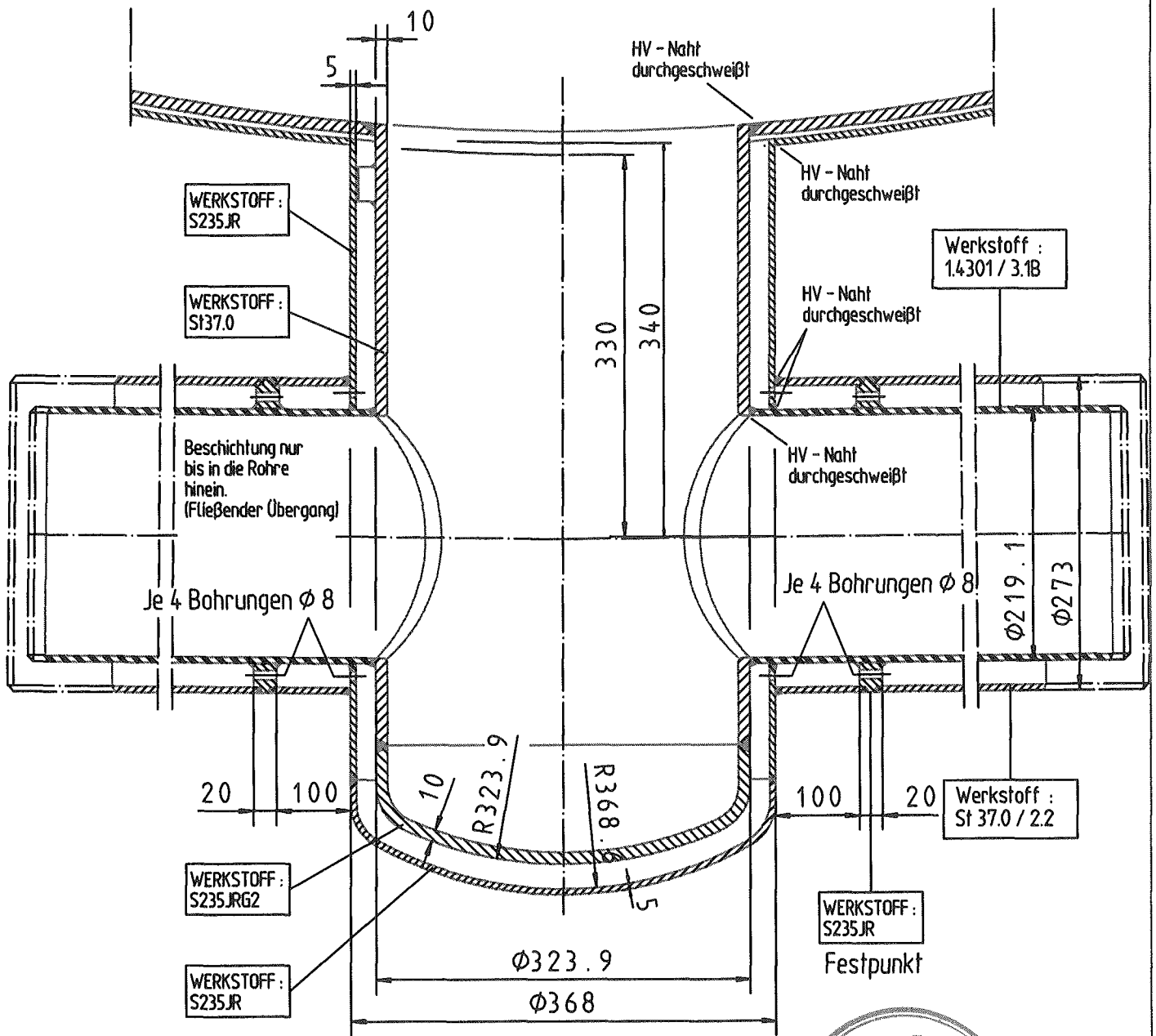
Seitenansicht doppelwandige
Verbindungsleitung für
Behälterdurchmesser 3800 mm

Anlage 13 Blatt 2/4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z-38.12-116

vom 14. August 2007



REUTHER

Chemie- und
 Tankanlagenbau
Reuther GmbH
 Fabrikstraße 8
 D-15517 Fürstenwalde

Details

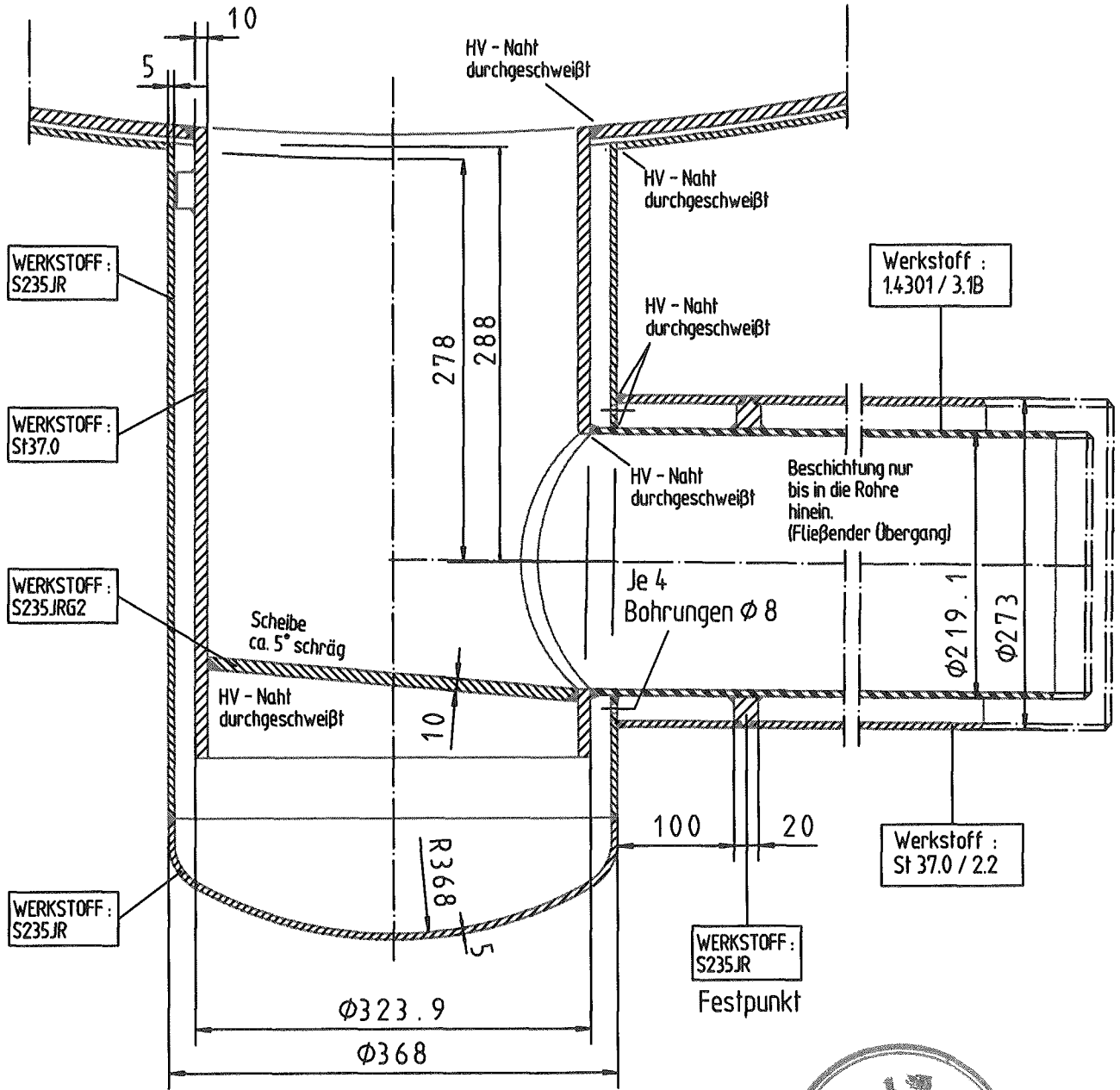
doppelwandiger Sumpf
 für Mittel - Behälter
 Behälterdurchmesser 3800 mm

Anlage 13 Blatt 3/4

zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung

Z-38.12-116

vom 14. August 2007



REUTHER
Chemie- und Tankanlagenbau
Reuther GmbH
Fabrikstraße 8
D-15517 Fürstenwalde

Details
doppelwandiger Sumpf für Außen - Behälter
Behälterdurchmesser 3800 mm

Anlage 13 Blatt 4/4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
Z-38.12-116
vom 14. August 2007