

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

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

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

Datum: 3. Mai 2010 Geschäftszeichen:
I 53-1.65.5-12/10

Zulassungsnummer:

Z-65.5-215

Geltungsdauer bis:

28. Februar 2015

Antragsteller:

Lübbering Umwelttechnik GmbH
Landstraße 2, 58730 Fröndenberg

Zulassungsgegenstand:

**Domschacht-System FDS mit Schachtabdeckung WAD und Betonkranz mit
angegossenem Teleskopelement aus Stahlbeton für zylindrische Domschächte aus
Stahl (Einzelbefüllschächte)**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und eine Anlage mit
vier Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 18. Februar 2000 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.



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 ist das flüssigkeitsdichte Domschacht-System FDS, bestehend aus einer Schachtabdeckung mit der Bezeichnung WAD und Betonkranz mit angegossenem Teleskopelement aus Stahlbeton, als Teil eines zylindrischen Domschachtes (Einzelbefüllschachtes) aus Stahl gemäß Anlage 1.

(2) Das Domschacht-System FDS ist für bis 1,50 m erdüberdeckte liegende zylindrische Behälter aus Stahl mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis zu verwenden, auf die ein Domschachtkragen aus Stahl entsprechend DIN 6626¹ aufgeschweißt wurde.

(3) Die aus den vorgenannten Teilen hergestellten Domschächte dienen zur Aufnahme der erforderlichen Tankausrüstung und der ungehinderten Kontrolle der Lagerbehälter und ihrer Sicherheitseinrichtungen sowie der Erkennung, Rückhaltung und Beseitigung geringerer Leckagemengen.

(4) Das Domschacht-System FDS darf für Behälter nach Absatz 2 zur Lagerung von Ottokraftstoffen nach DIN EN 228², Diesellokraftstoffen nach DIN EN 590³, Fettsäure-Methylester (FAME) nach DIN EN 14214⁴ und nach DIN EN 14213⁵, Heizöl EL nach DIN 51603-1⁶ sowie Gemischen aus Diesellokraftstoff bzw. Heizöl EL mit Fettsäure-Methylester und Altölen verwendet werden.

(5) Das Domschacht-System FDS darf für Behälter nach Absatz 2 im Verkehrsbereich von Tankstellen und innerhalb von Tanklagern eingesetzt werden.

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG⁷.

(7) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsverordnung -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionsschutzverordnung - und den Verordnungen nach § 18 Arbeitsschutzgesetz - Betriebssicherheitsverordnung-, Gefahrstoffverordnung) erteilt.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Das Domschacht-System FDS und seine Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlage dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.



- ¹ DIN 6626:1989-09; Domschächte aus Stahl für Behälter zur unterirdischen Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten
- ² DIN EN 228:2008-11; Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge; unverbleite Ottokraftstoffe; Anforderungen und Prüfverfahren
- ³ DIN EN 590:2010-05; Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Diesellokraftstoff - Anforderungen und Prüfverfahren
- ⁴ DIN EN 14214:2010-04; Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge - Fettsäure-Methylester (FAME) für Dieselmotoren – Anforderungen und Prüfverfahren
- ⁵ DIN EN 14213:2003-11; Heizöle - Fettsäure-Methylester (FAME) - Anforderungen und Prüfverfahren
- ⁶ DIN 51603-1:2008-08; Flüssige Brennstoffe – Heizöle - Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen
- ⁷ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG); 31. Juli 2009

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Werkstoffe

Für den Stahlbetonkranz der Schachtabdeckung und das angegossene Teleskopelement wird Beton C 30/37 nach DIN 1045-2⁸ und Betonstahl BSt 500 S verwendet. Die Expositions-klasse des Betons nach DIN EN 206-1⁹ ist entsprechend dem Einsatzort zu wählen.

Der Stahldeckel und der Stahldeckelrahmen der Schachtabdeckung werden aus Stahl S235JR (Werkstoff-Nr. 1.0038) nach DIN EN 10025-2¹⁰ hergestellt. Die Deckplatte des Stahldeckels wird zur Minimierung der Rutschgefahr aus "Tränenblech" gefertigt.

Zur Abdichtung zwischen dem angegossenen Teleskopelement aus Stahlbeton und dem Stahlzylinder ist eine Dichtung aus dauerelastischem Werkstoff mit $E \leq 100 \text{ N/mm}^2$ zu verwenden.

2.2.2 Konstruktionsdetails

Die Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 1 und 1.1 bis 1.3 entsprechen.

2.2.3 Standsicherheitsnachweis

Das Domschacht-System FDS ist für den in Abschnitt 1 aufgeführten Anwendungsbereich gemäß der Gutachtlichen Stellungnahme zu statischen Berechnungen für einen Domschacht aus Stahl mit Stahlbetonkranz vom 15.02.2001 der Landesgewerbeanstalt Bayern, Prüfamts für Baustatik und den darin aufgeführten Unterlagen standsicher.

2.3 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Herstellung der Schachtabdeckung mit angegossenem Teleskopelement erfolgt in einem Fertigteilwerk nach Vorfertigung des Stahldeckels mit Stahlrahmen beim Antragssteller. Der Stahldeckel und der Stahldeckelrahmen der Schachtabdeckung werden gemäß DIN EN 124¹¹ durch Schweißen hergestellt. Die Schweißkonstruktion wird komplett feuerverzinkt. Die Stahlbetonkränze mit angegossenem Teleskopelement werden nach Maßgabe der DIN 1045 und entsprechend der in Abschnitt 2.2.3 genannten Gutachtlichen Stellungnahme hergestellt. Die Rahmen der Stahldeckel werden in die Stahlbetonkränze einbetoniert.

2.3.2 Transport

Der Transport des Domschacht-Systems FDS zum Behälter ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche 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.

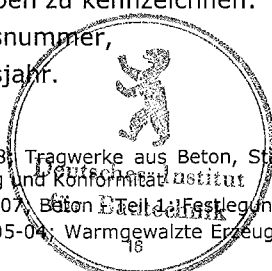
2.3.3 Kennzeichnung

Das Domschacht-System FDS muss vom Hersteller mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Außerdem hat der Hersteller das Domschacht-System FDS gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr.

⁸ DIN 1045-2:2008-08; Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton - Festlegungen, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
⁹ DIN EN 206-1:2001-07; Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
¹⁰ DIN EN 10025-2:2005-04; Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
¹¹ DIN EN 124:1994-08; Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen: Baugrundsätze, Prüfungen, Kennzeichnung, Güteüberwachung



2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Stahlbetonkranzes mit angegossenem Teleskopelement mit der in der Bauregelliste A Teil 1 unter der lfd. Nr. 1.6. 23 genannten technischen Regel und den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk (Fertigteilwerk siehe Abschnitt 2.3.1) mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Stahlbetonkranzes mit angegossenem Teleskopelement erfolgen.

(2) Die Bestätigung der Übereinstimmung des kompletten Domschacht-Systems FDS mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk des Antragstellers mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

(3) Die Bestätigung der Übereinstimmung des am Einbauort zusammengefügteten Domschachtes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom Montagebetrieb mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage der Bestimmungen für den Einbau in Abschnitt 4 und der Prüfungen in Abschnitt 5.3(1) erfolgen.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle des Domschacht-Systems FDS

(1) Im Herstellwerk des Antragstellers 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 Domschacht-Systeme FDS den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind folgende Prüfungen durchzuführen:

1. für den Stahlbetonkranz mit angegossenem Teleskopelement:
 - Kontrolle der Einhaltung der Betongüte und der geforderten Expositionsklasse anhand des gemäß Abschnitt 2.4.1(1) aufgebrauchten Ü-Zeichens
 - Kontrolle der Abmessungen

2. für den Stahldeckel:

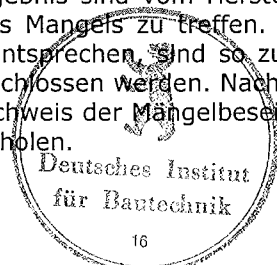
- Einhaltung der Anforderungen nach DIN EN 124 mindestens Klasse B 125

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

- Datum der Herstellung und der Prüfung
- Bezeichnung der Ausgangsmaterialien
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Ergebnisse der Kontrollen und Prüfungen
- 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. Teile des Zulassungsgegenstandes, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.



2.4.3 Erstprüfung des Domschacht-Systems FDS durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle nach Abschnitt 2.4.2 durchzuführen. Außerdem sind die Dichtheit (durch einen Beregnungsversuch) und die Funktion des Stahldeckels zu prüfen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Die Bedingungen für den Einbau des Domschacht-Systems FDS sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

(2) Das Domschacht-System FDS darf nur in anstehendem Boden der Gruppen G1 bis G3 nach ATV – A 127 (nichtbindige bis bindige Mischböden, Schluff) eingebaut werden.

(3) Der Abstand zwischen Domschachtkragen und Baugrubenwand muss mindestens 0,50 m betragen.

(4) Als Verfüllmaterial wird ein Schluff-Kies-Gemisch verwendet. Dieses Verfüllmaterial ist lagenweise einzubringen und jede Lage auf $D_{pr} = 95\%$ zu verdichten.

(5) Als Auflager für den Stahlbetonkranz mit angegossenem Teleskopelement ist eine mindestens 200 mm dicke Magerbetonschicht entsprechend Anlage 1.1 bis 1.3 vorzusehen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Der Einbau des Domschacht-Systems FDS darf nur vom Antragsteller oder durch einen von ihm autorisierten und unterwiesenen Fachbetrieb nach § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) unter Beachtung der beim DIBt hinterlegten Einbauanweisung vorgenommen werden.

(2) Der Montagebetrieb muss zusätzlich über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn diese Tätigkeiten an Behältern für Flüssigkeiten mit Flammpunkt ≤ 55 °C durchgeführt werden.

(3) Der Montagebetrieb hat einen Sachverständigen nach Wasserrecht rechtzeitig vor Beginn der Montage über Ort und Zeitpunkt der Montage und der Prüfungen nach Fertigstellung des Domschachtes am Einbauort (gemäß Abschnitt 5.3(1)) zu informieren. Dem Sachverständigen sind Aufzeichnungen über die Ergebnisse der Prüfungen zu übergeben.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Unterlagen

Dem Betreiber der Behälteranlage sind vom Antragsteller folgende Unterlagen auszuhandigen:

- Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung,
- Einbauvorschrift,
- Übereinstimmungserklärungen nach Abschnitt 2.4.1(3).

5.1.2 Betrieb

Vor und nach jedem Befüllungsvorgang über den Domdeckel sind Verunreinigungen im Domschacht zu entfernen.



5.2 Unterhalt, Wartung

(1) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Instandhalten und Instandsetzen des Domschachtes 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) und gegebenenfalls in Verbindung mit TRbF 20¹² Nr. 15.4 sind.

(2) Der Betreiber einer Lageranlage ist verpflichtet, mit dem Reinigen der Domschächte 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) und gegebenenfalls in Verbindung mit TRbF 20 Nr. 15.4 sind, es sei denn, die Tätigkeiten sind nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

5.3 Prüfungen

(1) Nach Fertigstellung des Domschachtes ist an jedem Domschacht-System FDS eine Sichtprüfung der Beschaffenheit der Wandungen, des Betonkranzes und des Stahldeckels der Schachtabdeckung des Domschachtes durchzuführen.

(2) Der sachgerechte Einbau des Domschachtes ist vor Inbetriebnahme des Behälters durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht zu prüfen.

(3) Der Domschacht ist vor und nach jedem Befüllen des unterirdischen Behälters über den Domschachtdeckel, mindestens jedoch monatlich durch den Betreiber der Behälteranlage auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Die Prüfung ist zu protokollieren (Betriebs-tagebuch) und der zuständigen Wasserbehörde nach Aufforderung zur Kenntnis zu geben.

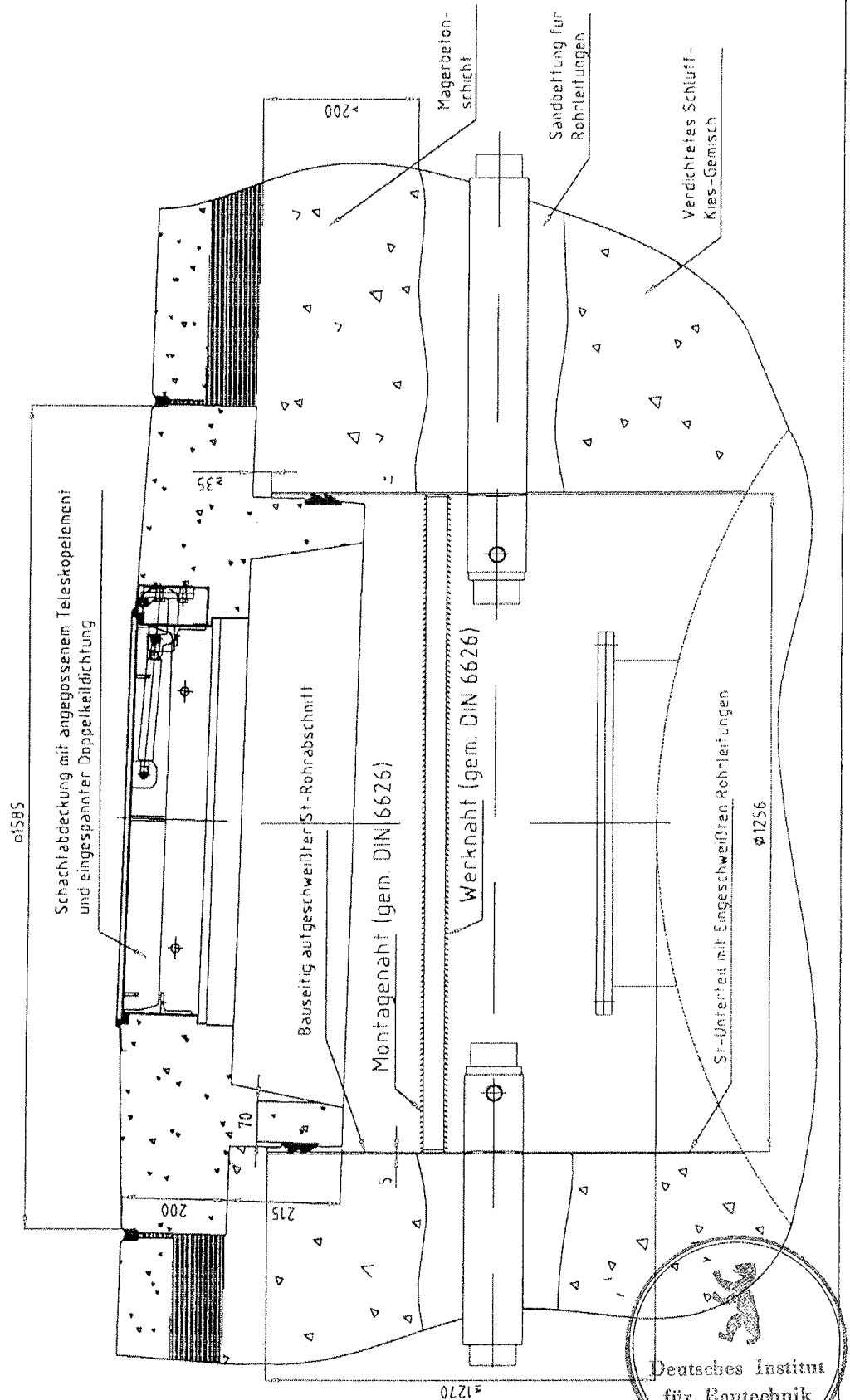
(4) Bei wiederkehrenden Prüfungen des Behälters durch den Sachverständigen ist auch der Domschacht (Sichtprüfung des Zustandes) zu prüfen. Die Prüfbescheinigung ist aufzubewahren und der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen zur Kenntnis zu geben.

Eggert



Flüssigkeitsdichter Domschacht FDS

(Erdeckung $\leq 1500\text{mm}$ und $\leq 5\%$ Fahrbahngefälle)



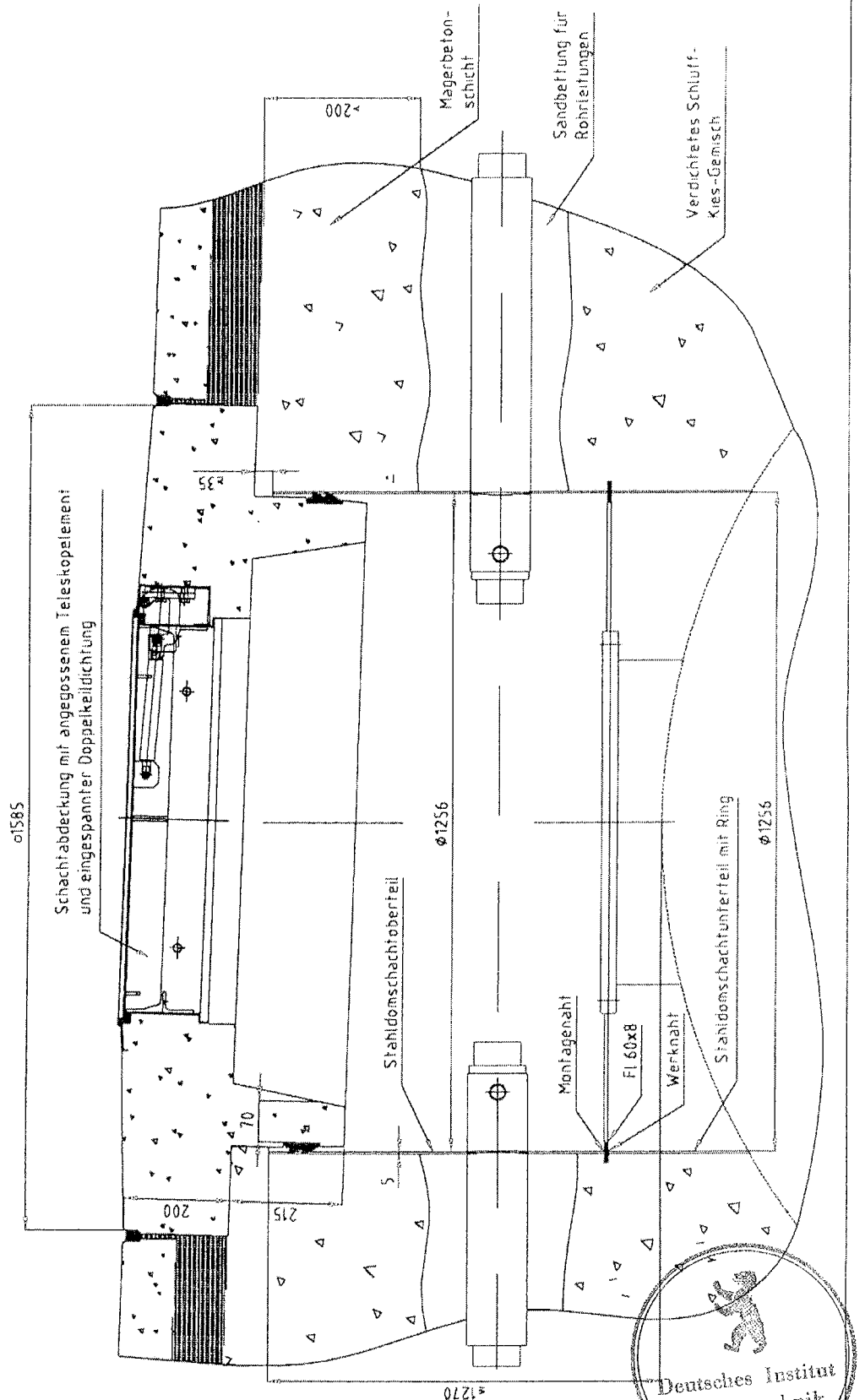
Lübbering
Umwelttechnik GmbH
Landstraße 2
D-58730 Fröndenberg
Tel. (02373) 3930710
Fax (02373) 3930720

System FDS
Schichtabdeckung
mit Stahlbetonkranz und an-
gegossenem Teleskopelement
für Stahldomschacht (rund)
(Einzelbefüllschacht)

16
Anlage 1 der allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
NR. Z-65.5-215
vom **03.05.2010**

Flüssigkeitsdichter Domschacht FDS

(Erdeckung $\leq 1500\text{mm}$ und $\leq 5\%$ Fahrbahngefälle)



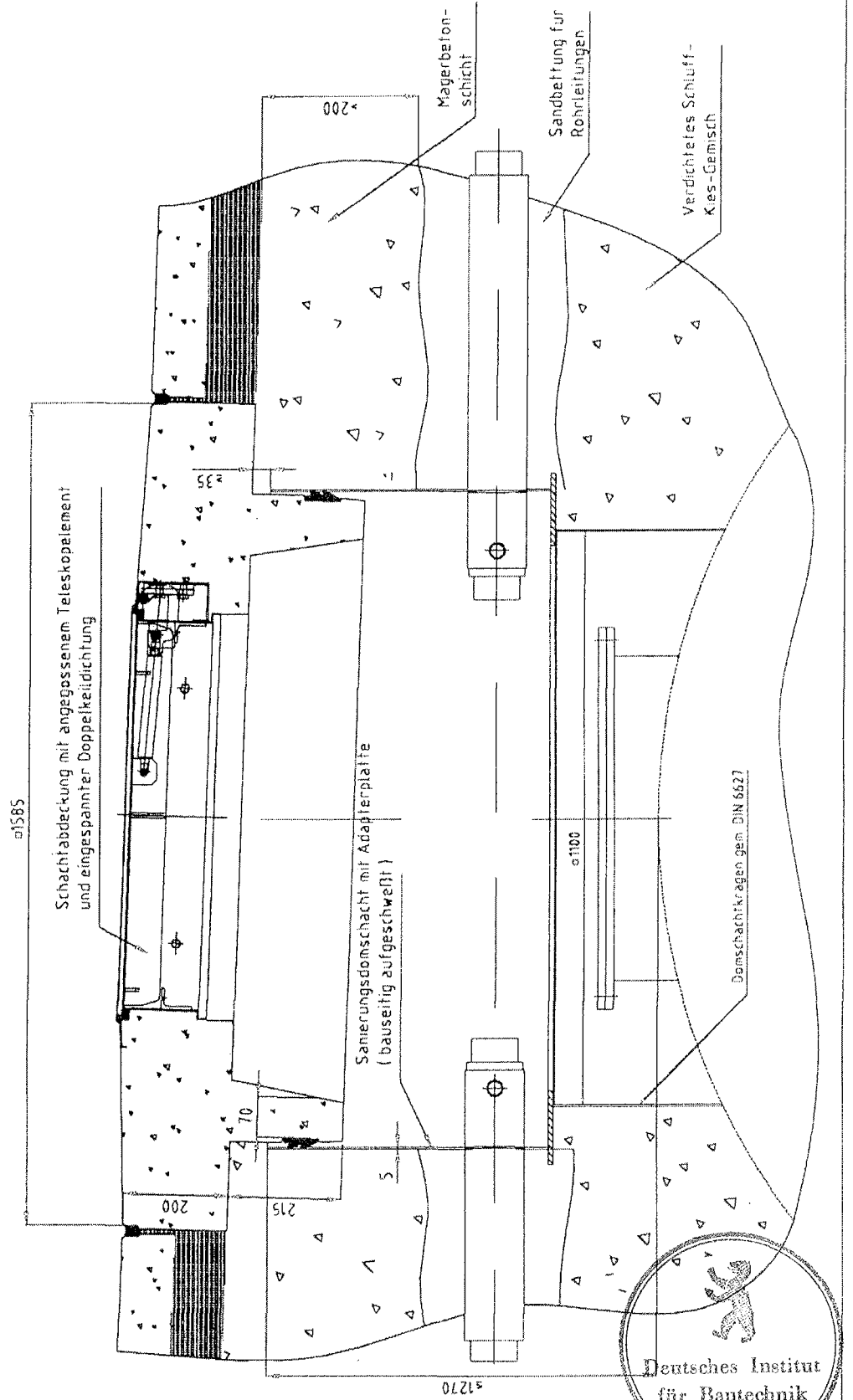
Lübbering
Umwelttechnik GmbH
Landstraße 2
D-58730 Fröndenberg
Tel (02373) 3930710
Fax (02373) 3930720

System FDS
Schachtdeckung
mit Stahlbetonkranz und an-
gegossenem Teleskopelement
für Stahldomsch (Variante I)
(Einzelbefüllschacht)

Anlage 1.1 der allgemeinen¹⁶
bauaufsichtlichen Zulassung
NR. Z-65 5-215
vom **03.05.2010**

Flüssigkeitsdichter Domschacht FDS-SD

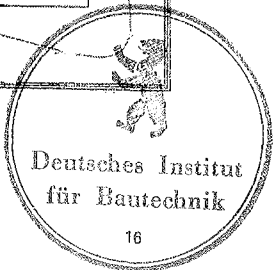
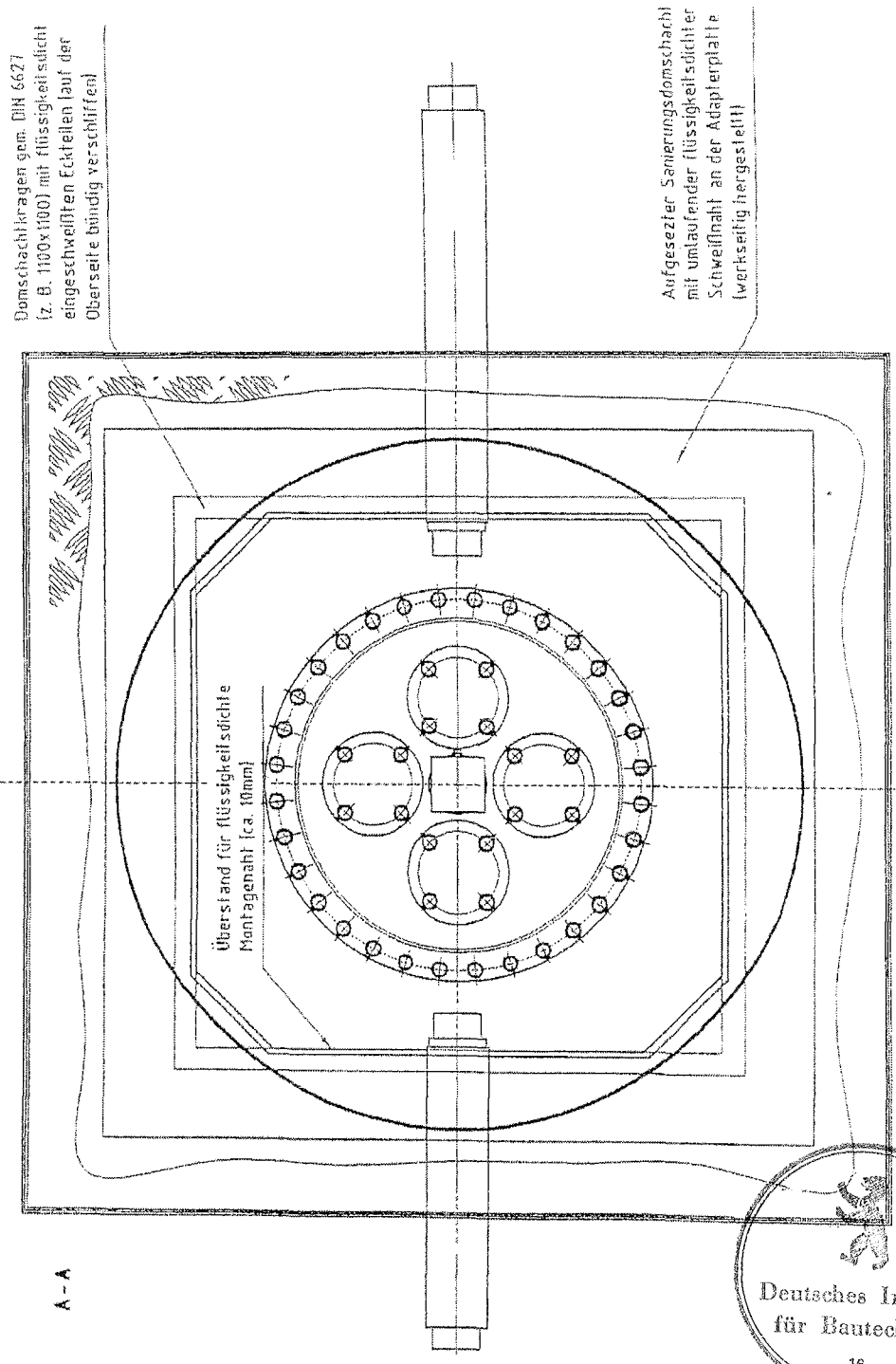
(Erddruckung $\leq 1500\text{mm}$ und $\leq 5\%$ Fahrbahngefälle)



Lübbering
Umwelttechnik GmbH
Landstraße 2
D-58730 Frondenberg
Tel. (02373) 3930710
Fax (02373) 3930720

System FDS
Schichtabddeckung
mit Stahlbetonkranz und an-
gegossenem Teleskopelement
für Stahldomschacht (rund)
(Sanierungsschacht)

16
Anlage 1.2 der allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
NR. Z-65.5-215
vom **03.05.2010**



Lübbering
Umwelttechnik GmbH
Landstraße 2
D-58730 Frondenberg
Tel. (02373) 3930710
Fax (02373) 3930720

System FDS
Schachtabdeckung
mit Stahlbetonkranz und an-
gegriffenem Teleskopelement
für Stahldomschacht
(Sanierungsschacht)

Anlage 13 der allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
NR. Z-655-215
vom **03.05.2010**