

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:

10.07.2013

Geschäftszeichen:

II 72-1.59.41-82/12

Zulassungsnummer:

Z-59.41-354

Antragsteller:

Adisa Service und Entwicklungs AG

Industriestraße 1
8956 KILLWANGEN
SCHWEIZ

Geltungsdauer

vom: **16. März 2013**

bis: **16. März 2018**

Zulassungsgegenstand:

Domschachtabdichtungssystem "Epoflex DOM"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 15 Seiten und fünf Blatt Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-59.41-354 vom 15. März 2011.

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 Domschachtabdichtungssystem "Epoflex DOM". Es ist bestimmt zur Abdichtung von Domschächten¹ und vergleichbaren Schächten, wie Fernbefüllschächte, Kontrollschächte und Übergabeschächte gegenüber den in Anlage 1 aufgeführten Flüssigkeiten in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe.

(2) Die Domschachtabdichtung ist eine zum Teil armierte, kalt härtende Zweikomponenten-Epoxidharzbeschichtung (2K-EP-Beschichtung) bestehend aus:

- "Epoflex DOM Spachtel" für den Wandbereich und
- "Epoflex DOM Guss" für den Bodenbereich.

Die Soll-Schicht-Dicke beträgt 2.0 mm.

(3) Die Domschachtabdichtung ist geeignet zur Anwendung auf Untergründen:

- aus verputztem und unverputztem Mauerwerk gemäß DIN EN 998², Teil 1 und 2 sowie Normenreihe DIN 1053³, Teil 1 bis 3 in Verbindung mit E DIN 1053⁴ Teil 11 bis 13 sowie Fertigbauteilen nach DIN 1053-4⁵
- für Domschächte aus Ortbeton und vorgefertigten Stahlbetonfertigteilen in Verbindung mit DAfStb-Richtlinie⁶ "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen",
- für Domschachtkragen aus Stahl nach DIN 6626⁷ und DIN 6627⁸ soweit die Domschacht- und Tankbauteile aus für das Lagermedium geeignetem Stahl nach DIN 6601⁹ bestehen,
- für Domschächte und Domschachtkragen von Tanks aus Beton, Stahlbeton und Stahl mit baurechtlichem Verwendbarkeitsnachweis (Zulassung).

(4) Die Fähigkeit der Domschachtabdichtung zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen ermöglicht den Umgang mit entzündlichen, leichtentzündlichen und hochentzündlichen Flüssigkeiten gemäß Gefahrstoffverordnung (GefStoffV).

(5) Die Domschachtabdichtung hat immer im gesamten Innenraum des Domschachtes zu erfolgen.

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die Eignungsfeststellung nach § 63 des Wasserhaushaltgesetzes (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

(7) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. GefStoffV, BetrSichV) erteilt. Weitergehende wasserrechtliche Anforderungen bleiben hiervon unberührt.

1	In Anlehnung an die Technischen Regeln für wassergefährdende Stoffe, TRwS 781: Tankstellen für Kraftfahrzeuge
2	DIN EN 998:2010-12 Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau, Teil 1 Putzmörtel, Teil 2 Mauermörtel
3	DIN 1053-1:1996-11 Mauerwerk Teil 1 bis 3, Berechnung und Ausführung, Mauerwerksfestigkeitsklassen und bewehrtes Mauerwerk
4	E DIN 1053:2009-03 Mauerwerk Teil 11 bis 13, Konstruktion, Ausführung und Nachweisverfahren für unbewehrtes Mauerwerk (ENTWURF)
5	DIN 1053-4:2013-04 Mauerwerk - Teil 4: Fertigbauteile
6	DAfSt - Richtlinie Deutscher Ausschuss für Stahlbeton "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Ausgabe März 2011)
7	DIN 6626:1989-09 Domschächte aus Stahl für Behälter zur unterirdischen Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten
8	DIN 6627:1989-09 Domschachtkragen für gemauerte Domschächte für Behälter zur unterirdischen Lagerung wassergefährdender, brennbarer und nichtbrennbarer Flüssigkeiten
9	DIN 6601:2007-04 Beständigkeit der Werkstoffe von Behältern (Tanks) aus Stahl gegenüber Flüssigkeiten (Positiv-Flüssigkeitsliste)

2 Bestimmungen für die Domschachtabdichtung

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die Domschachtabdichtung "Epoflex DOM" muss

- chemisch beständig und flüssigkeitsundurchlässig sein gegenüber den in Anlage 1 aufgeführten Flüssigkeiten und deren Dämpfe, in Anlehnung an die Anforderungen gemäß TRwS 781¹⁰,
- Rissbreiten bis 0,3 mm überbrücken können,
- begehbar sein,
- elektrostatische Aufladungen ableiten können und
- darf nicht durch Flächenlasten > 0,2 N/mm² belastet werden.

(2) Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1 (1) wurden entsprechend den Prüfgrundlagen des DIBt zur Zulassung von Domschachtabdichtungen nachgewiesen.

(3) Die Domschachtabdichtung ist wie folgt aufgebaut und die Komponenten setzen sich wie folgt zusammen:

- "Epoflex DOM Spachtel" und "Epoflex DOM Guss" gemäß Abschnitt 1 (2) setzen sich jeweils aus den Komponenten A und Komponente B zusammen, die in mengenmäßig vorkonfektionierten Gebinden zu mischen und zu verarbeiten sind.
- "Epoflex DOM Spachtel" ist eine von Hand aufzubringende Beschichtungsmasse für den Wandbereich, die mit einer Zahntraufe aufgespachtelt wird.
- "Epoflex DOM Guss" ist eine im Bodenbereich aufzugießende und gleichmäßig zu verteilende Beschichtungsmasse.
- Die Systemkomponenten werden direkt sowohl auf den mineralischen als auch auf den Stahluntergrund sowie die Kabel- und Rohrdurchführungen aufgebracht.
- Auf mineralischen Untergründen nach Abschnitt 1 (3) sowie für die Anbindung von Bauteilen in Übergangsbereichen und die Einbindung und Abdichtung von Rohr- und Kabeldurchführungen ist auf die Beschichtungsmasse eine Lage Spezialgewebe "DOM Glasgittergewebe 235 g/m²" aufzubringen und in die Beschichtungsmasse gemäß Verarbeitungsanweisung einzuarbeiten.

Nähere Angaben über die Anforderungen an die Komponenten, zum Aufbau, zu den Mischungsverhältnissen, Verbrauchsmengen und Schichtdicken der Domschachtabdichtung sind in der Anlage 2 (Aufbau, technische Kenndaten) aufgeführt und der Verarbeitungsanweisung zu entnehmen.

(4) Die Komponenten der Domschachtabdichtung müssen die in der Anlage 2 angegebenen technischen Kenndaten und Eigenschaften aufweisen und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen entsprechen. Es dürfen nur die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung benannten Materialien verwendet werden.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung bzw. Konfektionierung der Komponenten der Domschachtabdichtung "Epoflex DOM" gemäß Abschnitt 1 (2) darf nur in dem vom Antragsteller, Firma ADISA Service und Entwicklungs AG, Industriestrasse 1 in 8956 Killwangen (im Folgenden Zulassungsinhaber genannt), dem Deutschen Institut für Bautechnik benannten Herstellwerk in 8956 Killwangen erfolgen.

(2) Die Herstellung der Komponenten hat nach den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezepturen zu erfolgen.

¹⁰

TRwS 781

Technische Regeln für wassergefährdende Stoffe, Tankstellen für Kraftfahrzeuge, Abschnitt 5.1.1 (2) Abdichtung für Anschlüsse und Einbauten in Verbindung mit Fugen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.41-354

Seite 5 von 15 | 10. Juli 2013

(3) Änderungen der Komponenten und Rezepturen bedürfen der Bekanntgabe und vorherigen Zustimmung durch das Deutsche Institut für Bautechnik.

(4) Die Herstellung der gebrauchsfertigen, chemisch belastbaren Domschachtabdichtung erfolgt als Baustellenbeschichtung vor Ort.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

(1) Die auf den Verpackungen bzw. Gebinden der Komponenten der Domschachtabdichtung vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z. B. Gefahrstoff- bzw. Transportrecht) sind zu beachten.

(2) Verpackung, Transport und Lagerung der Materialien müssen so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit und Verwendbarkeit nicht beeinträchtigt werden. Insbesondere sind zugelieferte Komponenten in geschlossenen Originalgebinden vor Feuchtigkeit geschützt bei Raumtemperatur zu lagern. Bis zur Verwendung der Komponenten darf deren auf den Gebinden angegebene maximale Lagerzeit nicht überschritten werden.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Die Komponenten sind im Herstellwerk nach Abschnitt 2.2.1 jeweils mit folgende Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung der Komponenten entsprechend Abschnitt 2.1 (3),
- "Komponente für die Domschachtabdichtung ' Epoflex DOM ' nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-59.41-354",
- Name des Zulassungsinhabers,
- unverschlüsseltes Herstellungsdatum,
- unverschlüsseltes Verfallsdatum bis zu dem die Komponente verwendet werden darf,
- Chargen-Nr. und
- Kennzeichnung aufgrund der Vorschriften der Verordnung über gefährliche Stoffe (GefStoffV) in der jeweils geltenden Fassung mit z. B. Gefahrensymbol, Gefahrenbezeichnung, Gefahrenhinweisen und Sicherheitsratschlägen.

(2) Alle Komponenten der Domschachtabdichtung (gemäß Anlage 2) sind mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Das Ü-Zeichen ist auf den Komponenten selbst, deren Verpackungen (Gebinden) oder dem Lieferschein anzubringen.

(3) Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

(4) Für die gebrauchsfertige Domschachtabdichtung vor Ort hat der Zulassungsinhaber den ausführenden Fachbetrieb zu verpflichten am Domschacht dauerhaft ein Schild anzubringen, aus dem folgende Angaben ersichtlich sind (hierfür sollen vom Zulassungsinhaber mitgelieferte Schilder verwendet werden):

Angaben zur Domschachtabdichtung:

- Bezeichnung/ Name der Domschachtabdichtung
- Zulassungsnummer
- Zulassungsinhaber der Domschachtabdichtung
- ausführender Fachbetrieb
- Datum der Herstellung der Domschachtabdichtung
- Lagerflüssigkeit, ggf. mit Angabe der Konzentration

Hinweis

Zur Schadensbeseitigung und Neubeschichtung sind nur die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Materialien entsprechend den Angaben des Zulassungsinhabers zu verwenden!

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.41-354

Seite 6 von 15 | 10. Juli 2013

Die Kennzeichnung mit diesem Schild gilt als Bestätigung der ordnungsgemäßen Verarbeitung im Sinne dieser Zulassung.

2.3 Übereinstimmungsnachweis**2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Identität und Eigenschaften des Domschachtabdichtungssystems und seiner Komponenten) mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für den Zulassungsinhaber gemäß Abschnitt 2.2.1 mit einem Übereinstimmungszertifikat "ÜZ" (Übereinstimmung auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) gemäß Abschnitt 2.3.2 erfolgen.

2.3.2 Übereinstimmungsnachweis für das Bauprodukt**2.3.2.1 Allgemeines**

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Domschachtabdichtungssystem) mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage

- einer werkseigenen Produktionskontrolle,
- einer regelmäßigen Fremdüberwachung und
- einer Erstprüfung durch eine hierfür anerkannte Stelle

nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates "ÜZ" und die Fremdüberwachung, einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen, hat der Zulassungsinhaber des Domschachtabdichtungssystems eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Zulassungsinhaber durch Kennzeichnung der Bauprodukte (Komponenten) mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik sind von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats sowie eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

(5) 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.

2.3.2.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In dem in Abschnitt 2.2.1 benannten Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen.

(2) Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die im Herstellwerk vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion und des Wareneinganges verstanden, mit der sichergestellt wird, dass die von ihm hergestellten, bezogenen und vertriebenen Komponenten für das Bauprodukt den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(3) Der Nachweis der Identität bezogener Komponenten ist auf der Grundlage einer Prüfbescheinigung gemäß DIN EN 10 204¹¹ Abschnitt 3.2 (Werkszeugnis "2.2") des Lieferanten und entsprechender Prüfungen zur Wareneingangskontrolle je gelieferter Charge zu erbringen. Die Identität der Komponenten ist nach Maßgabe der technischen Kenndaten gemäß Anlage 2 in Verbindung mit Anlage 3/1 und 3/2 zu belegen.

11

DIN EN 10 204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung
EN 10204:2004

(4) Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die gemäß Anlage 3/2 aufgeführten Eigenschaften zu prüfen und die technischen Kenndaten der Anlage 2 zu kontrollieren. Die zulässigen Abweichungen der Messwerte sind im Überwachungsvertrag und gemäß den Bestimmungen dieser Zulassung (Anlage 2) festzulegen.

(5) Umfang und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die einzuhaltenen Überwachungswerte regeln sich gemäß den Angaben der Anlage 3/1 und 3/2.

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

- Bezeichnung der Domschachtabdichtung bzw. der einzelnen Komponenten,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung der Domschachtabdichtung bzw. der einzelnen Komponenten,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Aussage zur Identität und Verwendbarkeit und
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(7) Bei ungenügendem Prüfergebnis (mangelhaftem oder unvollständigem Identitätsnachweis) sind, von dem für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen, unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Einzelne Komponenten, 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.

(8) 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.

2.3.2.3 Fremdüberwachung

(1) In dem in Abschnitt 2.2.1 benannten Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen.

(2) Umfang und Häufigkeit der Fremdüberwachung der Herstellung der Komponenten der Domschachtabdichtung regelt sich gemäß Anlage 3/1 und 3/2.

(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.

2.3.2.4 Erstprüfung

(1) Vor Erteilung des Übereinstimmungszertifikates ist im Rahmen der Fremdüberwachung eine Erstprüfung der Domschachtabdichtung mit folgendem Prüfumfang durchzuführen:

- Prüfung der Identität der Materialien
- Bestimmung von Verbrauch und Schichtdicke
- Prüfung der Haftung, Alterungsbeständigkeit, Witterungsbeständigkeit, Rissüberbrückung, Dichtheit und Chemikalienbeständigkeit (mit mindestens 2 von der Überwachungsstelle ausgewählten Medien bzw. Mediengruppen-Prüfflüssigkeiten der Zulassung)
- Prüfung der Ableitung elektrostatischer Aufladungen (Ableitfähigkeit)

Die Probenahme und Prüfungen obliegen einer hierfür anerkannten Überwachungsstelle.

(2) Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Eignungsprüfungen zur Verwendbarkeit durch eine für das Bauprodukt als anerkannt geltende Prüfstelle an von dieser amtlich entnommenen Proben aus der laufenden Produktion oder Lagerhaltung durchgeführt wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung (nach Zulassung).

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung der Domschachtabdichtung

(1) Für den Entwurf und die Bemessung zu beschichtender Domschächte aus Beton und Stahlbeton und Stahlbetonteilen gemäß Abschnitt 1 (3) gelten die Bestimmungen nach DIN EN 1992-1-1¹², DIN 1045 Teil 2¹³ in Verbindung mit DIN EN 206-1¹⁴ und DIN 1045 Teil 3¹⁵ in Verbindung mit DIN EN 13670¹⁶ sowie die Richtlinie des Deutschen Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb) "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen"¹⁷.

(2) Domschächte und vergleichbare Einrichtungen, die mit dem Domschachtabdichtungssystem beschichtet werden sollen, dürfen unter der gemäß Abschnitt 1 (3) in der DAfStb - Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" Teil 1, Abschnitt 4.3 aufgeführten mechanischen Einwirkungen keine Risse mit Breiten > 0,3 mm aufweisen.

(3) Über die Bestimmungen des Abschnitt 1 (3) hinaus sind für die Anbindung der Domschachtabdichtung die Anforderungen der DIN EN 14879-1¹⁸ zu beachten.

(4) Für Mauerwerk und verputzte gemauerte Domschächten sowie Fertigbauteilen gelten die Anforderungen für Entwurf, Bemessung und Ausführung nach Abschnitt 1 (3).

Die Haftfestigkeitswerte des Untergrundes sollen im Mittel 1,0 N/mm² nicht unterschreiten.

(5) Die Domschachtabdichtung darf nur in Domschächten und Domschachtkragern mit bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis eingesetzt werden, wenn:

- diese einen ggf. mit mineralischen Bindemitteln verfestigten rieselfreien Untergrund mit ausreichender Haftfestigkeit gemäß 3 (4) besitzen und
- die Domschachtsohle die Anforderungen an den Untergrund in Anlehnung an die RStO¹⁹, Bauklasse V oder VI erfüllt und eine ausreichende Stand- und Druckfestigkeit aufweist.

(6) Darüber hinaus wird auf die nachfolgenden speziellen Anforderungen hingewiesen:

- Für Untergründe aus Stahl auf die DIN EN 14879-4²⁰.
- Für die Bemessung und Konstruktion tragfähiger Untergründe aus Beton und Stahlbeton auf die DIN EN 14879-5²¹.

12	DIN EN 1992-1-1:2011-01	EUROCODE 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau“
13	DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton -Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität – Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
14	DIN EN 206-1:2001-07	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000
15	DIN 1045-3:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 3: Bauausführung
16	DIN EN 13670:2011-03	Ausführung von Tragwerken aus Beton
17	DAfStb - Richtlinie	Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Ausgabe März)
18	DIN EN 14879-1:2005-12	Beschichtungen und Auskleidungen aus organischen Werkstoffen zum Schutz von industriellen Anlagen gegen Korrosion durch aggressive Medien – Teil 1: Terminologie, Konstruktion und Vorbereitung des Untergrundes
19	RStO 12 (Ausgabe 2012)	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen, FGSV-Nr. 499
20	DIN EN 14879-4:2008-01	Beschichtungen und Auskleidungen aus organischen Werkstoffen zum Schutz von industriellen Anlagen gegen Korrosion durch aggressive Medien Teil 4: Auskleidungen für Bauteile aus metallischen Werkstoffen
21	DIN EN 14879-5:2007-02	Teil 5: Auskleidungen für Bauteile aus Beton

- Wassereinwirkung auf die Rückseite der Domschachtabdichtung muss vermieden werden. Wenn Grund-, Sicker- oder andere Wässer von der Rückseite in das Bauwerk eindringen können, ist dieses gemäß DIN 18 195 Teil 4 bzw. Teil 6²² abzudichten.
 - Betonflächen, Ziegelmauerwerk und Putzflächen müssen mindestens 28 Tage alt, trocken (Restfeuchte $\leq 4\%$) und frei von Verunreinigungen sein, sowie eine ausreichende Oberflächenhaftfestigkeit aufweisen bevor sie beschichtet werden.
- (7) Die Domschachtabdichtung darf nur aufgebracht werden, wenn die vorgenannten baulichen Voraussetzungen gegeben sind.
- (8) Die allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung für Domschächte gemäß TRwS 779²³, Abschnitt 9.1, sind zu beachten.

4 Bestimmungen für die Ausführung der Domschachtabdichtung

4.1 Allgemeines

- (1) Der Einbau (Applikation vor Ort) des Domschachtabdichtungssystems darf nur von Betrieben vorgenommen werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb gemäß § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind und die vom Zulassungsinhaber hierfür unterwiesen sind; es sei denn, die Tätigkeiten sind nach für den Anlagenstandort und die Anlagenart geltenden Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.
- (2) Bei den Abdichtungsarbeiten sind insbesondere die für den Unfall- und Gesundheitsschutz geltenden Vorschriften (z. B. Gefahrstoffverordnung einschließlich der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften der Chemischen Industrie etc.) entsprechend der Kennzeichnung auf den Gebinden bzw. Verpackungen zu beachten.
- (3) Für die ordnungsgemäße Ausführung der Abdichtungsarbeiten hat der Zulassungsinhaber eine Verarbeitungsanweisung zu erstellen, in der zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheides, insbesondere zu den folgenden Punkten detaillierte Beschreibungen enthalten sein müssen:
- Oberflächenbeschaffenheit des zu beschichtenden Untergrundes (wie Verunreinigungen, Ebenheit, Feuchtigkeit und Oberflächenfestigkeit),
 - Oberflächenvorbehandlung (Reinigung, Strahlen, Schleifen, Trocknung, Ausbesserung von Fehlstellen etc.),
 - Verarbeitungsbedingungen, wie Luftfeuchtigkeit und Temperatur (zur Einhaltung der Taupunktgrenzen), Material- und Oberflächentemperaturen,
 - Verpackung, Transport und Lagerung der Komponenten der Domschachtabdichtung,
 - Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung und Verarbeitung,
 - Art und Weise der Verarbeitung und Applikation der Komponenten,
 - Aufbau der Domschachtabdichtung,
 - Mischung und Mischungsverhältnisse der Komponenten,
 - Materialverbrauch einschließlich der Angaben zur Sollschichtdicke,
 - Angaben zur Art und Menge der einzubringenden Gewebematten einschließlich der Art und Weise der Einarbeitung in die Domschachtabdichtung,

- ²² DIN 18195-4 und -6:2011-12 Bauwerksabdichtungen - Teil 4: Abdichtungen gegen Bodenfeuchte (Kapillarwasser, Haftwasser) und nichtstauendes Sickerwasser an Bodenplatten und Wänden, Bemessung und Ausführung
Teil 6: Abdichtungen gegen von außen drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser; Bemessung und Ausführung
- ²³ TRwS 779:2006-04 Arbeitsblatt DAW-A 779, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Allgemeine technische Regeln

- Ausführung der Abdichtung von Anschlüssen an Rohrdurchführungen, Leitungen und anderen Bauteilen,
- Verarbeitungszeiten, Topfzeiten, Überarbeitungszeiten,
- Wartezeiten zwischen zwei Arbeitsgängen, Wartezeiten bis zur Begehbarkeit,
- Maßnahmen zur Gewährleistung der Ableitung elektrostatischer Aufladungen,
- Prüfung der fertig gestellten Domschachtabdichtung,
- Nacharbeiten und Ausbessern,
- Mindesthärtungszeiten, Zeitpunkt der frühesten Verwendbarkeit, mechanische und chemischen Belastbarkeit,
- Entgasen und Reinigen des abgedichteten Domschachtes.

(4) Vor dem Aufbringen der Domschachtabdichtung müssen die Flächen gemäß den Bestimmungen dieser Zulassung und den Angaben des Zulassungsinhabers vorbereitet und ggf. mit vom Zulassungsinhaber angegebenen, geeigneten und mit der Domschachtabdichtung verträglichen Produkten ausgebessert werden.

Über den Innenzustand des zur Abdichtung vorgesehenen Domschachtes ist vom Sachkundigen des Fachbetriebes nach Abschnitt 4.1 (1) vor Ausführung der Abdichtungsarbeiten ein Bericht anzufertigen, der mindestens folgende Angaben enthalten soll:

- Objektstandort, Lage und Bezeichnung
- Art des Lagers, Tankart, Tanknummer, Lagermedium
- Domschachtausführung mit Größe, Bauart, baulicher Zustand
- Beschreibung der Untergründe und Untergrundbeschaffenheit
- Beurteilung auf drückende Wässer oder Durchfeuchtungen des Untergrundes
- Beurteilung zur Eignung des Untergrundes
- Beschreibung, Art, Material, Anzahl von Rohr- und Kabeldurchführungen
- notwendige Maßnahmen zur Domschachtabdichtung
- Beurteilung der baulichen Voraussetzungen zum Einbau der Domschachtabdichtung.

(5) Die Domschachtabdichtung darf nur in Domschächten eingesetzt werden, wenn die Anforderungen an den Untergrund und der Verarbeitungsanweisung des Herstellers erfüllt sind.

4.2 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Bei der Ausführung der Abdichtungsarbeiten ist die zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gehörende Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers zur Herstellung der Domschachtabdichtung zu beachten.

(2) Der ausführende Betrieb hat sich vor Beginn der Abdichtungsarbeiten davon zu überzeugen, dass die baulichen Voraussetzungen zur Applikation der Domschachtabdichtung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und der Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers für das Domschachtabdichtungssystem gegeben sind.

(3) Für die Ausführung der Domschachtabdichtung sind nur die gemäß Abschnitt 2.1 (3) und in der Anlage 2 aufgeführten Produkte (Komponenten), mit den gemäß Anlage 2 aufgeführten technischen Kenndaten zu verwenden. Die Herstellung der Abdichtung hat nach dem in dieser Zulassung festgelegten Aufbau zu erfolgen.

(4) Es ist immer der gesamte Innenraum eines Domschachtes bis zum Domdeckelrand bzw. bis zum flüssigkeitsdichten Stahlkragen abzudichten.

(5) Die Arbeiten müssen sachgemäß und sorgfältig entsprechend den Angaben des Zulassungsinhabers ausgeführt werden, damit Haltbarkeit und Schutzwirkung gewährleistet sind. Die Domschachtabdichtung darf nur auf einer gemäß Verarbeitungsanweisung vorbereiteten, trockenen und sauberen Fläche aufgebracht werden.

(6) Es ist darauf zu achten, dass unmittelbar am Ausführungsort die in der Verarbeitungsanweisung angegebenen Grenzwerte für die Temperatur und für die relative Luftfeuchte eingehalten werden.

(7) Können die Arbeiten aufgrund ihrer Größe nicht in einem Arbeitsgang vorbereitet und anschließend durchgeführt werden, sind diese sektionsweise durchzuführen. Es wird hierbei jeweils nur eine Teilfläche für die nachfolgend aufzutragende Domschachtabdichtung vorbereitet. Bei der Applikation der Domschachtabdichtung ist darauf zu achten, dass die vorbehandelte Sektion stets größer ist als die zu beschichtende Fläche. Nachdem die Beschichtung auf dieser Teilfläche soweit ausgehärtet ist, dass diese gegenüber mechanischen Einwirkungen ausreichend widerstandsfähig und begehbar ist, wird die benachbarte Sektion - wiederum wie vorgenannt - beschichtet.

(8) Um eine einwandfreie, haltbare und saubere Überlappung an den Grenzen der Sektionen zu erreichen, muss der Überlappungsbereich durch geeignete Maßnahmen so vorbehandelt werden, wie dies in der Verarbeitungsanweisung angegeben ist.

(9) Die Kontrolle der aufgetragenen Schichtdicken ist z.B. über den Materialverbrauch pro Fläche oder mit geeigneten Nassfilmdickenmessern bzw. nach einem für die Abdichtung und die Schichtdicke geeigneten anderen Verfahren durchzuführen. Wird bei der Kontrolle festgestellt, dass die Sollschichtdicken (DIN EN ISO 12 944-5 Abs. 3.10)²⁴ gemäß Abschnitt 1 (2) nicht den Anforderungen der Anlage 2 entsprechen, muss das fehlende Material unter Beachtung der Verarbeitungsanleitung des Zulassungsinhabers ergänzend aufgebracht werden. Art und Menge der vorgegebenen Gewebeeinlage sind anzugeben und einzuhalten.

(10) Nachträgliche Durchdringungen der fertigen Domschachtabdichtung sind gemäß der Verarbeitungsanleitung durchzuführen, abzudichten und nachzubehandeln.

(11) Der ausführende Betrieb hat über die Herstellung der Domschachtauskleidung Protokoll zu führen. Das Fertigungsprotokoll soll folgende Angaben enthalten:

- Objektbezeichnung/Anlagenbezeichnung/Betreiber,
- ausführender Betrieb (Fachbetrieb),
- Ort, Zeit und Datum der Durchführung der Arbeiten,
- Bezeichnung der Domschachtabdichtung, Zulassungsnummer,
- Aufstellung über Art und Bezeichnung der verwendeten Materialien und Komponenten mit Lieferschein, Bezeichnung, Chargen-Nr.,
- Einhaltung der maximalen Lagerzeit der einzelnen Komponenten,
- Vorbereitung der Abdichtungsarbeiten,
- Verarbeitungsbedingungen (Temperatur, rel. Luftfeuchte),
- Angaben zur Verarbeitung, der Flächen und verarbeitete Mengen der Komponenten des Domschachtabdichtungssystems in Übereinstimmung mit Anlage 2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung,
- Angaben über die Anzahl und Abdichtung von Rohr- und Leitungsdurchführungen,
- Zeitpunkt der frühesten Belastbarkeit nach Fertigstellung,
- Angaben zur Oberflächenbeschaffenheit der ausgeführten Domschachtabdichtung durch Inaugenscheinnahme (Fehlerfreiheit, Ebenheit, Dichtheit und Porenfreiheit),
- Angaben zur Gewährleistung der Ableitung elektrostatischer Aufladungen (Erdung) und
- Gegenüberstellung und Bewertung der ggf. ermittelten Daten mit den Anforderungswerten der Zulassung und der Verarbeitungsanweisung.

²⁴ DIN EN ISO 12944-5:1998-07 Beschichtungsstoffe; Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme; Beschichtungssysteme

4.3 Übereinstimmungserklärung für die Ausführung vor Ort

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der am Einbauort hergestellten Domschachtabdichtung mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom einbauenden Betrieb mit einer Übereinstimmungserklärung "ÜH" (Übereinstimmungserklärung des ausführenden Fachbetriebes) auf der Grundlage der Bestimmungen für die Ausführung gemäß Abschnitt 4.2 einschließlich der Abgabe eines Fertigungsprotokolls in Anlehnung an Anlage 4 erfolgen.

(2) Mit der Übereinstimmungserklärung für die Ausführung durch den ausführenden Betrieb wird bestätigt, dass die Domschachtabdichtung den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht.

Die Übereinstimmungserklärung umfasst:

- die Bestätigung der Kontrolle der zur Herstellung der Domschachtabdichtung gelieferten Komponenten anhand der Kennzeichnung und Lieferscheine und
- die Kontrollen und den Nachweis (Fertigungsprotokoll) zur Ausführung der Domschachtabdichtung gemäß den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers.

(3) Der die Domschachtabdichtung ausführende Betrieb nach Abschnitt 4.1 (1) hat dem Betreiber der Anlage eine Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie eine Kopie der Verarbeitungsanleitung des Zulassungsinhabers zu übergeben.

(4) Die Unterlagen einschließlich der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und Verarbeitungsanweisung sind zur Bauakte zu nehmen. Die Ergebnisse der Kontrollen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Die Aufzeichnungen über die ordnungsgemäße Fertigung sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung der Domschachtabdichtung

5.1 Allgemeines

5.1.1 (1) Sofern Vorschriften in einer für den Anlagenstandort und die Anlagenart geltenden Fassung Prüfungen (Inbetriebnahmeprüfung, wiederkehrende Prüfung) der Domschachtabdichtung durch einen Sachverständigen nach Wasserrecht gemäß § 1 Abs. (2), Satz 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) vorschreiben, hat der Betreiber der Anlage Prüfungen der Domschachtabdichtung gemäß Abschnitt 5.2 zu veranlassen.

(2) Sofern keine Prüfungen durch Sachverständige vorgeschrieben sind, hat der Betreiber der Anlage einen Sachkundigen mit der wiederkehrenden Prüfung der Dichtheit und der Funktionsfähigkeit der Domschachtabdichtung entsprechend den unter Abschnitt 5.2.1.2 aufgeführten Kriterien zu beauftragen.

(3) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit bzw. Funktionsfähigkeit gemäß § 1 Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) durch den Betreiber (Betreiberpflichten), wird verwiesen. Hierfür gelten die unter Abschnitt 5.2 aufgeführten Kriterien in Verbindung mit Abschnitt 5.3.

(4) Der Betreiber der Anlage ist verpflichtet mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Domschachtabdichtung nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe gemäß § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind und die vom Zulassungsinhaber hierfür unterwiesen sind; es sei denn, die Tätigkeiten sind nach Vorschriften in einer für den Anlagenstandort und die Anlagenart geltenden Fassung von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.41-354

Seite 13 von 15 | 10. Juli 2013

(5) Die Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) bleiben hiervon unberührt. Beim Umgang mit entzündlichen, leichtentzündlichen und hochentzündlichen Flüssigkeiten sind die Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zu beachten.

5.1.2 Es ist sicherzustellen, dass im Domschacht aus Befüllvorgängen, durch Kondenswasser oder aus anderen Gründen auftretende Flüssigkeiten so schnell wie möglich, spätestens jedoch innerhalb von 72 Stunden ordnungsgemäß entfernt und entsorgt werden und die Domschächte entsprechend gereinigt werden.

5.1.3 Die Einwirkung von Lasten $> 0,2 \text{ N/mm}^2$ (außer Begehbarkeit) auf die Domschachtabdichtung ist zu vermeiden.

5.2 Prüfungen

5.2.1 Die Prüfungen an der Domschachtabdichtung sind vor Inbetriebnahme und danach wiederkehrend entsprechend den unter den Abschnitten 5.2.1.1 und 5.2.1.2 aufgeführten Kriterien durchzuführen.

5.2.1.1 Inbetriebnahmeprüfung

(1) Die Prüfung vor Inbetriebnahme erfolgt nach Fertigstellung der Anlage bzw. nach Abdichtung des Domschachtes am Betriebsort.

Dabei sind folgende Prüfungen am Domschacht durchzuführen:

- Inaugenscheinnahme der Oberfläche,
- Ermittlung der Dichtheit und Porenfreiheit (visuell),
- ggf. Ermittlung des Erdableitwiderstandes (Ableitfähigkeit; auf eine Prüfung im Domschacht kann verzichtet werden, wenn eine visuelle Beurteilung der Domschachtabdichtung in Zusammenhang mit der Verarbeitungsanleitung, den Bauunterlagen und ggf. Musterprüfungen die Erfüllung der Anforderungen erkennen lassen),
- Kontrolle der Schichtdicke,
- Beurteilung der Haftung auf dem Untergrund,
- Kontrolle der Ausführung von Übergängen an Kabel- und Rohrdurchführungen,
- Kontrolle der Übergänge auf unterschiedlichen Untergrundmaterialien (Anbindung von Boden- und Wandflächen).

Die in Anlage 3 aufgeführten Überwachungswerte sind einzuhalten.

(2) Die Prüfung der Fähigkeit zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen (Erdableitwiderstand) ist nur für Domschachtabdichtungen erforderlich, die zur Lagerung entzündlicher, leichtentzündlicher und hochentzündlicher Flüssigkeiten gemäß Gefahrstoffverordnung bestimmt sind.

Bei der Prüfung der Ableitfähigkeit der Domschachtabdichtung ist Folgendes zu beachten:

- Für eine ausreichende Erdung ist Sorge zu tragen.
- Sofern eine sachgemäße zündquellenfreie Prüfung nach TRBS 2153²⁵ Abschnitt 2, Nummer 8 (mittels kreisförmiger Elektrode) nicht sichergestellt werden kann, ist mit geringerer Messspannung von ca. 10 Volt zu beginnen und diese langsam zu erhöhen. Der zweite Messpol des Messgerätes ist zur Messung außerhalb des Explosionsschutzbereiches anzuschließen und zu trennen.

Die Anzahl der Messpunkte ist in Abhängigkeit von der Größe des Domschachtes mit mindestens 1 Messung/m² festzulegen. Die Messpunkte müssen gleichmäßig verteilt über die Fläche liegen. Sofern eine sichere Aussage zur Ableitfähigkeit elektrostatischer Aufladungen durch den Sachverständigen nicht möglich ist, kann er nach eigenem Ermessen zusätzliche Messpunkte bestimmen und Messungen durchführen.

25

TRBS 2153

Technische Regeln für Betriebssicherheit des Ausschuss für Betriebssicherheit (ABS) TRBS 2153 "Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen" vom 9. April 2009, Stand: Februar 2009 GMBI. Nr. 15/16 vom 9. April 2009 S. 278 (ersetzt BGR 132, zurückgezogen)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.41-354

Seite 14 von 15 | 10. Juli 2013

Bei Umgebungstemperatur sind folgende maximale Messwerte zulässig:

- bis 50 % relative Luftfeuchte *): 1×10^8 Ohm
- über 50 % bis 70 % relative Luftfeuchte*): 1×10^7 Ohm
- über 70 % relative Luftfeuchte oder unbekannter Luftfeuchte*): 1×10^6 Ohm

5.2.1.2 Wiederkehrende Prüfungen

(1) Domschachtabdichtungen sind nach einjähriger Betriebszeit und danach wiederkehrend alle 5 Jahre gemäß § 1 Abs. (2) Nr. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) prüfen zu lassen; es sei denn, Vorschriften in einer für den Anlagenstandort und die Anlagenart geltenden Fassung schreiben etwas anderes vor.

(2) Vor wiederkehrenden Prüfungen sind die Domschächte unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und unter Beachtung der Verarbeitungsanleitung des Zulassungsinhabers der Domschachtabdichtung von einem Fachbetrieb gemäß § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377), der im Falle der Lagerung von entzündlichen, leichtentzündlichen und hochentzündlichen Flüssigkeiten auch die erforderlichen Kenntnisse im Brand- und Explosionsschutz nachweisen kann, zu entgasen und zu reinigen.

(3) Bei wiederkehrenden Prüfungen ist die Domschachtabdichtung hinsichtlich ihrer Schutzwirkung zu prüfen. Die Prüfung der Domschachtabdichtung erfolgt durch Inaugenscheinnahme und ggf. durch Messungen.

(4) Die Domschachtabdichtung gilt hinsichtlich ihrer Schutzwirkung weiterhin als flüssigkeitsundurchlässig und bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung als sicher, wenn insbesondere keine der nachfolgenden Mängel feststellbar sind:

- mechanische Beschädigungen der Oberfläche,
- mangelnde Haftung und Verankerung auf dem Untergrund,
- Ablösungen und andere Undichtigkeiten an Stößen, Kanten und Übergängen,
- Rissbildung,
- Blasenbildung oder Ablösungen der Deckschicht,
- Schmutzeinschlüsse, welche die Schutzwirkung beeinträchtigen können,
- Aufweichen der Domschachtabdichtung,
- Inhomogenität der Domschachtabdichtung,
- Aufrauungen der Oberfläche und
- die Porenfreiheit weiterhin gegeben ist.

(5) Die Domschachtabdichtung erfüllt weiterhin die Anforderung an die Ableitfähigkeit zur Lagerung entzündlicher, leicht entzündlicher und hochentzündlicher Flüssigkeiten, wenn:

- bei der visuellen Prüfung keine Mängel festgestellt werden,
- ggf. durch Messungen die Einhaltung der Anforderungen an die zulässigen Grenzwerte gemäß Abschnitt 5.2.1.1 (2) unter Beachtung des Abschnitt 5.2.1.2 (2) stichprobenartig festgestellt wird und
- die Domschachtabdichtung ausreichend geerdet ist.

5.3 Ausbesserungsarbeiten, Reinigungsarbeiten

5.3.1 Werden bei den Prüfungen gemäß Abschnitt 5.2.1.1 bzw. Abschnitt 5.2.1.2 Mängel an der Domschachtabdichtung festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beheben. Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 4 (2) zu beauftragen, der nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend der Verarbeitungsanleitung des Antragstellers verwenden darf.

*) relative Luftfeuchte mögliche Messsicherheit 5 %

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.41-354

Seite 15 von 15 | 10. Juli 2013

Sofern die Gesamtfläche der auszubessernden Fehlstellen 30 % überschreitet, ist die gesamte Domschachtabdichtung zu erneuern. Bei Nacharbeiten in größerem Umfang ist die wiederkehrende Prüfung durch den Sachverständigen zu wiederholen.

- 5.3.2 Für die Reinigung, der nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hergestellten Domschächte, sind die Angaben entsprechend der Verarbeitungsanleitung des Zulassungsinhabers zu beachten.

Nach Reinigungs- und Wartungsarbeiten der Domschachtabdichtung sind Reparaturarbeiten nur mit den zugelassenen Komponenten zulässig (z. B. nach der Öffnung von Tankdeckeln im Rahmen von Revisionen).

5.4 Prüfbescheinigung

Über das Ergebnis der Prüfungen gemäß den Abschnitten 5.2.1.1 und 5.2.1.2 ist im Rahmen der nach Wasserrecht zu erstellenden Bescheinigungen eine Aussage zu treffen, die der zuständigen Behörde und dem Betreiber unverzüglich vorzulegen ist.

Mindestens sind folgende Angaben aufzuführen:

- Betreiber der Anlage,
- Art und Aufbau des Domschachtes,
- ggf. Nummer, Baujahr des Domschachtes,
- Rauminhalt des Domschachtes,
- Lagerflüssigkeit,
- Hersteller, Bezeichnung und Zulassungsnummer der Domschachtabdichtung,
- Ausführender Fachbetrieb,
- Zeitpunkt der Beschichtung,
- Prüfungsumfang,
- Prüfergebnis,
- Beschreibung von Mängeln,
- Ort und Zeitpunkt der Prüfung und
- Name und Organisation des Sachverständigen, der die Prüfung durchgeführt hat.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt

Anlagenübersicht:

- Anlage 1: Liste der Flüssigkeiten (1 Blatt)
Anlage 2: Aufbau, Technische Kenndaten (1 Blatt)
Anlage 3/1: Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis, Fremdüberwachung (1 Blatt)
Anlage 3/2: Prüfungen zur Feststellung der Identität (1 Blatt)
Anlage 4: Muster-Fertigungsprotokoll (1 Blatt)
(4 Anlagen, bestehend aus insgesamt 5 Blatt)

Medien- gruppe Nr.	Flüssigkeiten gegen welche die Domschachtabdichtung nach Beanspruchungsstufe hoch *) flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig ist
1	– Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit einem maximalen (Bio) Ethanolgehalt von 5 Vol.-% nach DIN EN 15376
1a	– Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 und DIN 51626-1 mit Zusatz von Biokraftstoffkomponenten nach RL 2009/28/EG bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%
2	– Flugkraftstoffe
3	– Heizöl EL (nach DIN 51 603-1 – ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle und Kraftfahrzeug-Getriebeöle – Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Gew.-% und einem Flammpunkt > 55 °C
3a	– Dieselmotorenkraftstoffe nach DIN EN 590 mit max. 5 Vol.-% Biodiesel nach DIN EN 14214
3b	– Dieselmotorenkraftstoffe nach DIN EN 590 mit Zusatz von Biodiesel nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%
4	– alle Kohlenwasserstoffe außer Benzol und benzolhaltige Gemische
4b	– Rohöle
4c	– gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 55 °C
7b	– Biodiesel nach DIN EN 14214

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass im Schadensfall austretende Flüssigkeit so schnell wie möglich und innerhalb der maximal zulässigen Beaufschlagungsdauer von 72 Stunden von der Dichtfläche entfernt wird!

Umlade- und Abfüllvorgänge sind ständig visuell auf Leckagen zu überwachen und Maßnahmen zu deren Beseitigung zu veranlassen!

*) Arbeitsblatt DWA-A 786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS) Ausführung von Dichtflächen;
 Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) Regelwerk, Oktober 2005

Domschachtabdichtungssystem "Epoflex DOM"

Liste der Flüssigkeiten

Anlage 1

Systemaufbau	Bodenabdichtung	Wandabdichtung Anschlüsse/Übergänge
Komponente	Epoflex DOM-Guss	Epoflex DOM-Spachtel
Dichte in g/cm ³ (bei 23 °C)		
Komponente A (Harz)	1,30 ± 0,02	1,24 ± 0,02
Komponente B (Härter)	1,17 ± 0,02	1,22 ± 0,02
fertige Mischung	ca. 1,29	ca. 1,24
Viskosität in mPas (bei 23 °C)		
Komponente A	13.000 ± 2.000	30.000 ± 3.000
Komponente B	2.200 ± 200	17.000 ± 2.000
max. Lagerzeit (bei RT°C)	kühl und trocken	kühl und trocken
Komponente A	12 Monate	12 Monate
Komponente B	12 Monate	12 Monate
Mischungsverhältnis		
A : B (Gewichtsteile der Komponenten)	2 : 1	2 : 1
Verstärkungsmaterial		DOM
Bezeichnung / Flächen-Gewicht in g/m ²	nach Erfordernis**	Spezialgewebe*)
Verarbeitungstemperatur in °C (der Beschichtungsmasse)	10 – 30	10 – 30
Verarbeitungszeit (bei + 20 °C) (der frisch angemischten Beschichtungsmasse)	90 Minuten	90 Minuten
Verbrauch [g/m ²]		
Beschichtungsmasse	ca. 3.000	ca. 3.000
Verstärkungsmaterial (Flächengewicht g/m ²)	ca. 250**)	ca. 250**)
Trockenschichtdicke [mm]	ca. 2,0	ca. 2,0
Wartezeit bis zur Begehbarkeit (bei +20 °C)	mind. 4 Stunden	mind. 4 Stunden
Wartezeit bis zur nächsten Beschichtung bzw. bis zum nächsten Arbeitsgang	mind. 4 Stunden	mind. 4 Stunden
Mindesthärtungszeit (bis zur vollen mechanischen und chemischen Belastbarkeit)	7 Tage	7 Tage
Shore-(D) Härte (der ausgehärteten Beschichtungsmasse)	44	55
Ableitfähigkeit:		
Durchgangswiderstand:	< 10 ⁶ Ohm	< 10 ³ Ohm
Oberflächenwiderstand:	< 10 ⁷ Ohm	< 10 ⁷ Ohm
Farbton der Beschichtung	Schwarz	Grauschwarz
Anmerkungen:		
*) grobmaschiges Spezialgewebe "DOM Glasgittergewebe 235g/m ² "		
**) "DOM Glasgittergewebe 235g/m ² " ist bei mineralischen Untergründen und an Materialübergängen flächig auf die erforderliche Menge applizierter Spachtelmasse aufzulegen, einzudrücken und anschließend die Oberfläche wieder zu glätten.		
Domschachtabdichtungssystem "Epoflex DOM"		Anlage 2
Aufbau und technische Kenndaten		

Ifd. Nr.	Art der Prüfung	Prüfgrundlage	Häufigkeit der		Überwachungswerte
			werkseigenen Produktionskontrolle	Fremdüberwachung	
1	Technische Kenndaten gemäß Anlage 2 und nach WPK	gemäß Anlage 3/2 Ifd. Nr. 1 – 8	siehe Anhang 3/2	2 x jährlich ^{1) 2)}	siehe Anlage 3/2
2	Kontrolle der WPK Kennzeichnung der Gebinde, Schilder	gemäß Abschnitt 2.2.3 und 2.3.2.3 der Besonderen Bestimmungen	----	2 x jährlich ^{1) 2)}	----
3 a) b)	Komponenten, Aufbau, Verbrauch, Schichtdicken, Mindesthärtungszeit, Haftung, Alterungs- und Witterungsbeständigkeit, Rissüberbrückung, Rissoffenhaltung, Dichtheit und Chemikalienbeständigkeit Ableitfähigkeit	ZG "Beschichtungssysteme für Beton in LAU-Anlagen" a) nach 6-monatiger Lagerung in feuchtem Sand und im Freien b) nach 2-jähriger Lagerung in feuchtem Sand und im Freien	----	a) 2 x jährlich ^{1) 2) 3) 4)} b) alle 2 Jahre ^{1) 3) 4)} (erstmalig mit Prüfplatten, die im Rahmen der Erstprüfung – Abschnitt 2.3.2.3 der Besonderen Bestimmungen beschichtet wurden) im Wechsel mit Zeile 4	gemäß Anlage 2 und Anlage 3/2
4 a) b)	Komponenten, Aufbau, Verbrauch, Schichtdicken, Mindesthärtungszeit, Haftfestigkeit, Trennfall, Härte, Stoß- u. Schlagfestigkeit, Beständigkeit, Ableitfähigkeit	ZG "Innenbeschichtungen für Stahlbehälter" a) nach 28 Tagen Lagerung b) nach 2 Jahren Lagerung	----	a) 2 x jährlich ^{1) 2) 3) 4)} b) alle 2 Jahre ^{1) 3) 4)} (erstmalig mit Prüfplatten, die im Rahmen der Erstprüfung – Abschnitt 2.3.2.3 der Besonderen Bestimmungen beschichtet wurden) im Wechsel mit Zeile 3	gemäß Anlage 2 und Anlage 3/2
<p>1) Die Prüfungen erfolgen an Materialien, die durch die Prüfstelle amtlich entnommen wurden und an Prüftafeln die mit Materialien der amtlichen Probenahme unter Aufsicht der Prüfstelle hergestellt wurden.</p> <p>2) Wenn durch die Erstprüfung zur Erteilung des Übereinstimmungszertifikates sowie durch zwei weitere Überwachungsprüfungen nachgewiesen ist, dass das Beschichtungssystem die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllt, brauchen die Prüfungen nach Ifd. Nr. 1 – 3a) bzw. 4a) nur 1 x jährlich durchgeführt werden.</p> <p>3) Sofern die Identität der Materialien gemäß Anlage 3/2 Ifd. Nr. 1, 2, 5, 6 und 7 durch Messungen der Prüfstelle zweifelsfrei festgestellt wird und die Korrektheit der Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) durch die Fremdüberwachungsstelle bestätigt werden kann, können die Prüfungen der Fremdüberwachung gemäß Ifd. Nr. 3 und 4 entfallen; mindestens sind jedoch für den Zeitraum der Geltungsdauer der Zulassung (5 Jahre) je 1-mal die Nachweise nach Ifd. Nr. 3a) und 4a) und je 1-mal die Nachweise nach 2 Jahren Lagerung von Proben nach Ifd. Nr. 3b) und 4b) mit dem Antrag auf Verlängerung der Geltungsdauer vorzulegen.</p> <p>4) Die Beständigkeitsversuche sind jeweils mit mindestens 2 von der Überwachungsstelle ausgewählten Flüssigkeiten bzw. Mediengruppen-Prüfflüssigkeiten der Anlage 1 (zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) durchzuführen.</p>					
Domschachtabdichtungssystem "Epoflex DOM"					Anlage 3/1
Grundlagen für das Übereinstimmungsnachweisverfahren					

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-59.41-354

Ifd. Nr.	Eigenschaften der Komponenten und des Domschachtabdichtungssystems	Prüfgrundlage	Häufigkeit der		Überwachungswerte
			werkseigenen Produktionskontrolle	Fremdüberwachung	
1	Dichte	EN ISO 787-10 DIN EN ISO 1675 DIN EN 2811-1/2	1 x je Charge	2 x jährlich ^{1) 2)}	siehe Anlage 2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ)
2	Viskosität bzw. Brechungsindex	DIN EN ISO 3219 DIN EN ISO 489	1 x je Charge	2 x jährlich ^{1) 2)}	
3	Topfzeit	DIN EN ISO 9514 ³⁾	individuelle Festlegung ⁴⁾	----	
4	Aufstrich (Farbe, Beschaffenheit) Aushärtung	3)	individuelle Festlegung ⁴⁾	----	
5	TGA - Kurve von den Komponenten	DIN EN ISO 11358	individuelle Festlegung ⁵⁾	2 x jährlich ^{1) 2)}	zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung hinterlegte Kurve
6	IR - Kurve	DIN EN 1767	individuelle Festlegung ^{4) 6)}	2 x jährlich ^{1) 2) 6)}	
7	Bestimmung Feststoffgehalt/ nichtflüchtige Anteile	ISO 23811 DIN EN ISO 3251	----	2 x jährlich ^{1) 2)}	gemäß abZ/ Zulassungsprüfung
8	Ableitfähigkeit Ableitwiderstand (R _A) oder Durchgangswiderstand (R _D) und Oberflächenwiderstand (R _O)	ZG "Beschichtungssysteme für Beton in LAU-Anlagen", Abschnitt 4.10.3	je Charge bei ausreichender Sicherheit der Messergebnisse kann die Häufigkeit der Prüfung verringert werden	alle 2 Jahre ¹⁾	(R _A) < 10 ⁸ Ω (Ohm) (R _D) < 10 ⁸ Ω (Ohm) (R _O) < 10 ⁹ Ω (Ohm)

- 1) Die Prüfungen erfolgen an Materialien, die durch die Prüfstelle amtlich entnommen wurden und an Prüftafeln die mit Materialien der amtlichen Probenahme unter Aufsicht der Prüfstelle hergestellt wurden.
- 2) Wenn durch die Erstprüfung zur Erteilung des Übereinstimmungszertifikates sowie durch zwei weitere Überwachungsprüfungen gemäß Anlage 3/1 nachgewiesen ist, dass das Beschichtungssystem die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllt, brauchen die Prüfungen nach Ifd. Nr. 1, 2, 5, 6 und 7 nur 1 x jährlich durchgeführt werden.
- 3) Prüfverfahren sind einvernehmlich zwischen Zulassungsinhaber und Fremdüberwachungsstelle festzulegen und im Überwachungsbericht anzugeben.
- 4) In Abstimmung zwischen Zulassungsinhaber und Prüfstelle unter Berücksichtigung der Fertigung (Verfahren, Zyklus, zusätzliche Aufzeichnungen)
- 5) wird durch die Fremdüberwachung ersetzt
- 6) Die IR - Kurve kann ergänzend zur Prüfung der Identität herangezogen werden.

Domschachtabdichtungssystem "Epoflex DOM"	Anlage 3/2
Übereinstimmungsnachweis – Prüfungen zur Feststellung der Identität	

Ifd. Nr.	Bestätigung der ausführenden Firma	
1.	Projekt – :..... Lage, Art, Bezeichnung:..... Größe..... Fachbetriebspflicht: ja/ nein.....	
2.	Lagergut:.....	
3.	Abdichtung mit (Systembezeichnung)	
4.	Zulassung: Nr.:..... vom (Datum)	
5.a	Herstellerangaben: (Zulassungsinhaber):.....	
5.b	ausführende Firma: Fachbetrieb nach § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377):.....ja/ nein.....	
5.c	Einbauzeit:	
		Bestätigung
6.	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Zulassungsinhaber über die sachgerechte Verarbeitung unterrichtet	
7.	Beurteilung vor den Abdichtungsarbeiten	
	a) Untergrundbeschaffenheit gem. DIN EN 14879-1/-4/-5	
	b) Hinweise der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind zu beachten und Voraussetzungen zum Beschichten erfüllt	
8.	Kontrolle des Einbaus	
	a) Protokolle zur Wetterlage	
	b) Protokolle zum Materialverbrauch liegen vor	
	c) Prüfung durch Inaugenscheinnahme	
	d) sonstiges	
	e) Prüfung der Ableitfähigkeit	
Bemerkungen: Liste der verwendeten Materialien:		

Datum:

 Unterschrift/ Firmenstempel

Domschachtabdichtungssystem "Epoflex DOM"

Muster - Fertigungsprotokoll

Anlage 4