

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:

12.10.2012

Geschäftszeichen:

II 72-1.59.15-23/12

Zulassungsnummer:

Z-59.15-368

Geltungsdauer

vom: **12. Oktober 2012**

bis: **12. Oktober 2014**

Antragsteller:

Remmers Baustofftechnik GmbH
Bernhard-Remmers-Straße 13
49624 Lönigen

Zulassungsgegenstand:

**Innenbeschichtung für Stahlbetonbehälter zur Lagerung von Jauche, Gülle und
Silagesickersäften
"REMMERS Epoxy Universal"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und vier Blatt Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender 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) "REMMERS Epoxy Universal" ist eine begehbare Innenbeschichtung für Stahlbetonbehälter in Anlagen zum Lagern von Jauche, Gülle und Silagesickersaft (JGS) und vergleichbaren in der Landwirtschaft anfallenden Stoffen zur Erfüllung des bestmöglichen Schutzes der Gewässer vor nachteiligen Veränderungen ihrer Eigenschaften gemäß § 62 (1), Satz 3 WHG¹.

(2) Die Innenbeschichtung setzt sich wie folgt zusammen:

- drei Schichten einer Zweikomponenten-Dickbeschichtung auf Epoxidharzbasis,
- in drei nacheinander folgenden Arbeitsgängen aufgetragen, aufgerollt oder gespritzt,
- im Farbtonwechsel (Schwarz und Rot) aufgebracht.

Die Gesamttrockenschichtdicke beträgt ca. 1,2 mm.

(3) Der Anwendungsbereich der Innenbeschichtung erstreckt sich auf Behälter und Auffangräume (z.B. Güllekeller und Kanäle) aus Stahlbeton (Ortbeton) gemäß DIN 11622-1² und DIN 11622-2³ als Schutzmaßnahme gegenüber wassergefährdenden Flüssigkeiten gemäß § 62 (1) Satz 3 WHG.

(4) Die Herstellung der Innenbeschichtung erfolgt als Baustellenbeschichtung vor Ort.

(5) Fugen, Stöße und Bauteilübergänge sind durch diese Zulassung nicht geregelt.

(6) Die Innenbeschichtung darf nicht in Anlagen eingesetzt werden, an die auf Grund der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 der Betriebssicherheitsverordnung Anforderungen zur Vermeidung elektrostatischer Aufladungen zu stellen sind.

(7) Für Anlagen oder Anlagenteile zum Behandeln von Jauche, Gülle und Silagesickersaft sowie vergleichbaren in der Landwirtschaft anfallenden Stoffen sowie zum Herstellen, Lagern und Verwenden von Biogas entfallen die formalen Voraussetzungen dieser Zulassung.

(8) Die Anforderungen anderer Rechtsbereiche, insbesondere nach Bundesimmissionsschutzgesetz, Energiewirtschaftsgesetz und Betriebssicherheitsverordnung sind zu beachten.

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

2 Bestimmungen für die Beschichtung

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Die Innenbeschichtung muss

- auf Dauer Risse im Stahlbeton bis 0,2 mm Breite überbrücken,
- dauerhaft flüssigkeitsundurchlässig und beständig sein gegenüber Jauche, Gülle und Silagesickersäften sowie vergleichbaren Stoffen gemäß Abschnitt 1 (1),

¹ Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechts vom 31. Juli 2009, Artikel 1: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)

² DIN 11622-1:2006-01 Gärfuttersilos und Güllebehälter - Teil 1: Bemessung, Ausführung, Beschaffenheit; Allgemeine Anforderungen i.V.m. DIN 11622 Beiblatt 1:2006-01 Titel (deutsch): Gärfuttersilos und Güllebehälter - Erläuterungen, Systemskizzen für Fußpunktausbildung

³ DIN 11622-2:2004-06 Gärfuttersilos und Güllebehälter - Teil 2: Bemessung, Ausführung, Beschaffenheit - Gärfuttersilos und Güllebehälter aus Stahlbeton, Stahlbetonfertigteilen, Betonformsteinen und Betonschalungssteinen

- auf Dauer fest auf dem abzudichtenden Untergrund haften und
- widerstandsfähig gegen thermische Belastungen durch Jauche, Gülle und Silagesickersaft sowie vergleichbaren Stoffen sein.

(2) Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1 (1) wurden durch Prüfungen gemäß dem Prüfprogramm⁴ des DIBt für Innenbeschichtungen von Stahlbetonbehältern zur Lagerung von Jauche, Gülle und Silagesickersäften nachgewiesen.

(3) Darüber hinaus muss die Innenbeschichtung

- begehbar und kontrollierbar sein und
- bei Verwendung in Auffangräumen und nicht geschlossenen Behältern aus Stahlbeton (mineralische Untergründe mit Rohdichten $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$) die Anforderungen an normal-entflammbare Baustoffe gemäß Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1⁵ bzw. der Klasse E oder E_{fl} nach DIN EN 13501-1⁶ durch Prüfung nach DIN EN 11925-2⁷ erfüllen

(4) Die Komponenten der Innenbeschichtung "REMMERS Epoxy Universal" (Rot und Schwarz) setzen sich wie folgt zusammen:

- Epoxy Universal, Komponente A (im Farbton Rot und Schwarz) und
- Epoxy Universal, Komponente B (im Farbton Rot und Schwarz),
- im Farbtonwechsel (Schwarz/ Rot/ Schwarz) in 3 Arbeitsgängen aufgebracht.

Nähere Angaben zum Beschichtungsaufbau (Mischungsverhältnisse, Verbrauchsmengen, Schichtdicken, etc.) enthält Anlage 1.

(5) Die Komponenten der Innenbeschichtung müssen die in Anlage 1 angegebenen technischen Kenndaten haben. Die Rezepturen sind beim DIBt hinterlegt. Änderungen der Rezeptur bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das DIBt.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung bzw. Konfektionierung der einzelnen Komponenten der Innenbeschichtung "REMMERS Epoxy Universal" darf nur nach der im DIBt hinterlegten Rezeptur in dem vom Antragsteller - Firma Remmers Baustofftechnik GmbH, 49624 Lönningen (im Folgenden Zulassungsinhaber genannt) - dem DIBt benannten Herstellwerk in 49624 Lönningen erfolgen.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

(1) Verpackung, Transport und Lagerung der Materialien müssen so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Insbesondere sind alle Komponenten in geschlossenen Originalgebinden vor Feuchtigkeit geschützt bei Raumtemperatur zu lagern. Die auf den Gebinden angegebene maximale Lagerzeit der Komponenten ist zu beachten.

(2) Die auf den Gebinden vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen (z. B. Gefahrstoff- bzw. Transportrecht) sind zu beachten.

4	Prüfprogramm des DIBt:	Schriften des Deutschen Institut für Bautechnik: Prüfprogramm für Innenbeschichtungen von Stahlbetonbehältern zur Lagerung von Jauche, Gülle und Silagesickersäften zur Erfüllung der Anforderungen nach DIN 11622-2; Stand 1999-10
5	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
6	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1
7	DIN EN 11925-2:2011-02	Prüfungen zum Brandverhalten - Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung - Teil 2: Einzelflammentest (ISO 11925-2:2010); Deutsche Fassung EN ISO 11925-2:20

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Die Gebinde (Liefergefäße) der Beschichtungskomponenten sind im Herstellwerk nach Abschnitt 2.2.1 jeweils mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Bezeichnung der Komponente (entsprechend Abschnitt 2.1 (4)),
- "Komponente für 'REMMERS Epoxy Universal' nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-59.15-368",
- Name des Zulassungsinhabers,
- Herstelldatum,
- unverschlüsseltes Verfallsdatum (Datum, bis zu dem die Beschichtungskomponente verwendet werden darf),
- Chargen-Nr. und
- Kennzeichnung aufgrund der Vorschriften der Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) in der jeweils geltenden Fassung mit z. B. Gefahrensymbol, Gefahrenbezeichnung, Gefahrenhinweisen und Sicherheitsratschlägen.

Ferner ist jedes Gebinde mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3.2 erfüllt sind.

(2) Der Zulassungsinhaber muss den Verarbeiter (Betrieb nach Abschnitt 4.1 (1)) verpflichten, jede applizierte Innenbeschichtung dauerhaft zu kennzeichnen. Dabei sind zur Innenbeschichtung mitgelieferte Schilder zu verwenden, die folgende Angaben enthalten sollen:

Angaben zur Innenbeschichtung

- | | |
|---------------------|--|
| Bezeichnung: | REMMERS Epoxy Universal |
| – Zulassungsnummer: | Z-59.15-368 |
| Zulassungsinhaber: | Remmers Baustofftechnik GmbH |
| | Bernhard-Remmers-Str. 13 |
| | 49624 Lönningen |
| Herstellwerk: | 49624 Lönningen |
| beschichtet am: | |
| beschichtet von: | (ausführende Firma s. Abschnitt 4.1 (1)) |

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

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Identität und Eigenschaften der Innenbeschichtung und der 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 (Innenbeschichtung und der Komponenten) mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage

- einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK),

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.15-368

Seite 6 von 12 | 12. Oktober 2012

- einer regelmäßigen Fremdüberwachung und
- einer Erstprüfung durch eine 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 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 (WPK)

(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 10204⁸, Abschnitt 3.2 (Werkszeugnis "2.2") des Lieferanten und entsprechender Prüfungen zur Wareneingangskontrolle je gelieferter Charge zu erbringen.

(4) Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind bei laufender Fertigung mindestens einmal wöchentlich, sonst einmal pro Charge die gemäß Anlage 2/2 aufgeführten Eigenschaften zu prüfen und die technischen Kenndaten der Anlage 1 zu kontrollieren. Die zulässigen Abweichungen der Messwerte sind im Überwachungsvertrag und gemäß den Bestimmungen dieser Zulassung (Anlage 1) festzulegen.

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

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

(6) 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.

⁸

DIN EN 10 204:2005-01

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

(7) Bei ungenügendem Prüfergebnis 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 Komponenten ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

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 Innenbeschichtung regelt sich gemäß Anlage 2/1 und 2/2.

2.3.2.4 Erstprüfung

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

- Prüfung der Identität der Materialien,
- Bestimmung von Verbrauch und Schichtdicke,
- Prüfung der Mindesthärtungszeit, Haftung, Rissüberbrückungsfähigkeit, Flüssigkeits- undurchlässigkeit und Beständigkeit gegenüber Jauche, Gülle und Silagesickersäften gemäß Prüfprogramm nach Abschnitt 2.1 (3).

Die Probenahme und Prüfungen obliegen einer anerkannten Überwachungsstelle.

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

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Für den Entwurf und die Bemessung der Stahlbetonbehälter und Auffangräume gelten die Vorschriften nach DIN 11622 Teil 1² und Teil 2³, wobei eine Rissbreitenbegrenzung auf $\leq 0,2$ mm vorzusehen ist.

(2) Stahlbetonbehälter und Auffangräume, die mit der Innenbeschichtung versehen werden sollen, dürfen unter den in der DAfStb - Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wasser- gefährdenden Stoffen" Teil 1⁹, Abschnitt 4.3 aufgeführten mechanischen Einwirkungen keine Risse mit Breiten $> 0,2$ mm aufweisen.

(3) Darüber hinaus müssen vor dem Aufbringen (Applikation) der Innenbeschichtung folgende bauliche Voraussetzungen gegeben sein:

- Innen liegende Kanten sind als Hohlkehle auszuführen.
- Wassereinwirkung auf die Rückseite der Innenbeschichtung muss vermieden werden. Wenn Grund-, Sicker- oder andere Wässer von der Rückseite in das Bauwerk eindringen können, ist dieses gemäß DIN 18195 Teil 4 bzw. Teil 6¹⁰ abzudichten.
- Die Stahlbetonbehälter und Auffangräume müssen mindestens 28 Tage alt, trocken (Restfeuchte ≤ 4 %) und frei von Verunreinigungen sein, sowie eine ausreichende Oberflächenhaftfestigkeit aufweisen bevor sie beschichtet werden. Die Oberflächenzugfestigkeit muss im Mittel mindestens $1,5$ N/mm² betragen.

⁹ DAfStb Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Richtlinie Ausgabe März 2011

¹⁰ DIN 18195-4:2011-12 Bauwerksabdichtungen - Teil 4: Abdichtungen gegen Bodenfeuchte (Kapillarwasser, Haftwasser) und nichtstauendes Sickerwasser an Bodenplatten und Wänden, Bemessung und Ausführung

DIN 18195-6:2011-12 Bauwerksabdichtungen - Teil 6: Abdichtungen gegen von außen drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser; Bemessung und Ausführung

- Vor dem Aufbringen der Innenbeschichtung muss die Betonoberfläche gemäß den Bestimmungen dieser Zulassung und den Angaben des Zulassungsinhabers vorbereitet und ggf. nur mit den vom Zulassungsinhaber angegebenen und mit der Innenbeschichtung verträglichen Produkten ausgebessert werden.
- Für Ausbesserungsarbeiten sind die Anforderungen der Instandsetzungsrichtlinie des Deutschen Ausschuss für Stahlbeton¹¹ zu beachten und einzuhalten.
- Die zu beschichtende Betonfläche ist durch den Betrieb nach Abschnitt 4.1 (1) gemäß Abschnitt 4.2 zu beurteilen und abzunehmen.
- Über den Innenzustand der vorbereiteten Behälter bzw. Auffangräume ist vom Fachpersonal des Beschichtungsunternehmens ein Bericht in Anlehnung an Anlage 3 anzufertigen.

(4) Die Innenbeschichtung darf nur aufgebracht werden, wenn die vorgenannten baulichen Voraussetzungen gegeben sind.

Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass eine beschichtungsgerechte Oberfläche vorliegt.

Rohre, Armaturen und sonstige Einbauten müssen ggf. so angeordnet werden, dass eine einwandfreie Beschichtung möglich wird. Bewegliche Einbauteile (z. B. schwimmende Absaugungen etc.) müssen so hergerichtet werden, dass durch deren Betrieb die Innenbeschichtung nicht beschädigt werden kann. Peilrohre müssen so gesichert werden, dass der Peilstab nicht auf den Behälterboden aufstoßen kann.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

(1) Der Einbau (Applikation vor Ort) der Innenbeschichtung darf nur von Betrieben und Personen vorgenommen werden, die diese Arbeiten gewerbemäßig ausführen und über entsprechend qualifiziertes Fachpersonal verfügen sowie für diese Tätigkeiten vom Zulassungsinhaber hierfür unterwiesen und autorisiert sind, es sei denn, dass für diese Tätigkeiten nach für den Anlagenstandort und die Anlagenart bestehenden Vorschriften etwas Anderes bestimmt ist.

(2) Für die ordnungsgemäße Applikation der Innenbeschichtung hat der Zulassungsinhaber eine Verarbeitungsanleitung zu erstellen, in der zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheides, insbesondere zu den folgenden Punkten detaillierte Beschreibungen enthalten sein müssen:

- Anforderungen an die 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 Beschichtungskomponenten,
- Vorsichtsmaßnahmen bei der Verarbeitung,
- Mischung der Komponenten,
- Applikationstechnik,
- Materialverbrauch pro Schicht und Arbeitsgang,
- Verarbeitungszeiten der frisch angemischten Beschichtungsmassen,

¹¹ DAfStb – Richtlinie

Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Instandsetzungsrichtlinie, Rili-SIB), Ausgabe Oktober 2001

- Wartezeiten bis zur Begehbarkeit, bis zur nächsten Beschichtung bzw. bis zum nächsten Arbeitsgang,
- Ausführung von Ausbesserungsarbeiten,
- Zeitpunkt der Verwendbarkeit (volle mechanische und chemische Belastbarkeit).

4.2 Ausführung

- (1) Bei der Ausführung der Beschichtungsarbeiten ist die zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gehörende Verarbeitungsanweisung für die Innenbeschichtung zu beachten.
- (2) Der ausführende Betrieb hat sich vor Beginn der Beschichtungsarbeiten davon zu überzeugen, dass die baulichen Voraussetzungen zur Applikation der Innenbeschichtung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und der Verarbeitungsanweisung gegeben sind.
- (3) Die Oberflächenvorbereitung und -beschaffenheit muss den in der Verarbeitungsanweisung und den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.
- (4) Innenbeschichtungen müssen sachgemäß und sorgfältig ausgeführt werden, damit Haltbarkeit und Schutzwirkung gewährleistet sind. Grund- und Deckanstriche dürfen nur auf einer trockenen und völlig sauberen Oberfläche aufgebracht werden.
- (5) Es ist darauf zu achten, dass unmittelbar am Beschichtungsobjekt die in der Verarbeitungsanweisung angegebenen Grenzwerte für die Temperatur und für die relative Luftfeuchte eingehalten werden.
- (6) Kann die zu beschichtende Betonoberfläche aufgrund ihrer Größe nicht in einem Arbeitsgang vorbereitet und anschließend beschichtet werden, ist diese sektionsweise zu bearbeiten. Es wird hierbei jeweils nur eine Teilfläche für die nachfolgend aufzutragende Innenbeschichtung vorbereitet. Beim Auftragen der Innenbeschichtung ist darauf zu achten, dass die vorbehandelte Sektion stets größer ist als die zu beschichtende Teilfläche. Nachdem die Innenbeschichtung auf dieser Teilfläche soweit ausgehärtet ist, dass diese gegenüber mechanischen Einwirkungen ausreichend widerstandsfähig und begehbar ist, wird die benachbarte Sektion - wiederum wie vorgenannt - beschichtet.
- (7) 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.
- (8) Die Kontrolle der vorhandenen Schichtdicken ist über den nachgewiesenen Verbrauch an Beschichtungsmaterial bzw. mit geeigneten Nassfilmdickenmessern durchzuführen. Wird bei der Kontrolle festgestellt, dass die Verbrauchsmengen bzw. Schichtdicken (der drei auszuführenden Beschichtungslagen) nicht den Anforderungen der Anlage 1 entsprechen, muss das fehlende Material vor dem nächsten Arbeitsgang unter Beachtung der Verarbeitungsanweisung ergänzend aufgebracht werden.
- (9) Auffangräume und Behälter in Gebäuden müssen bis zum maximal möglichen Flüssigkeitsstand, Auffangräume und Behälter im Freien müssen vollständig innen beschichtet werden. Der für die Beschichtung vorgesehene Farbtonwechsel soll an geeigneter, nicht medienbeaufschlagter Stelle zur Kontrolle sichtbar gemacht werden.
- (10) Während und nach Abschluss der Beschichtungsarbeiten sind bei lösemittel- bzw. wasserhaltigen Komponenten die durch die Beschichtungsmasse eingebrachten Lösemittel oder das Wasser durch technische Lüftungsmaßnahmen auszutragen, soweit die natürliche Lüftung hierzu nicht ausreicht. Zur Lüftung kann ggf. temperierte Luft verwendet werden. Die Lüftungsmaßnahme muss so lange durchgeführt werden, wie zu erwarten ist, dass Lösemittel oder Wasser aus der Beschichtung heraustreten können, längstens jedoch bis zum Erreichen der Mindesthärtungszeit für die volle mechanische und chemische Belastbarkeit der Innenbeschichtung gemäß Zulassung.
- (11) Am ausgeführten Objekt ist ein Schild nach Abschnitt 2.2.3 (2) anzubringen.

(12) Der ausführende Betrieb nach Abschnitt 4.1 (1) hat dem Betreiber der Anlage eine Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie der Verarbeitungsanweisung zu übergeben.

4.3 Übereinstimmungserklärung für die Ausführung vor Ort

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der am Einbauort applizierten Innenbeschichtung mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom einbauenden Betrieb mit einer Übereinstimmungserklärung erfolgen.

(2) Zur Übereinstimmungserklärung des ausführenden Betriebes ist die ordnungsgemäße Herstellung der Innenbeschichtung mindestens durch die Abgabe eines Fertigungsprotokolls in Anlehnung an Anlage 3 einschließlich der dort aufgeführten Protokolle und Prüfungen nach lfd. Nr. 8 ff. zu dokumentieren und zu bescheinigen.

(3) Die Unterlagen und die Übereinstimmungserklärung einschließlich der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der Verarbeitungsvorschrift sind zu den Bauunterlagen zu nehmen. Sie sind dem DIBt und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

5.1 Allgemeines

(1) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit bzw. Funktionsfähigkeit der Innenbeschichtung gemäß § 1, Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) (Betreiberpflichten) wird verwiesen. Hierfür gelten die unter Abschnitt 5.2.2 aufgeführten Kriterien in Verbindung mit Abschnitt 5.3.

(2) Sofern Vorschriften in einer für den Anlagenstandort und die Anlagenart geltenden Fassung Prüfungen durch hierfür zugelassene Sachverständige (Sachverständige 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 gemäß Abschnitt 5.2 (Inbetriebnahmeprüfung, wiederkehrende Prüfung) zu veranlassen.

(3) Sofern die für den Anlagenstandort und die Anlagenart geltenden Vorschriften keine Prüfungen durch Sachverständige nach Abschnitt 5.1 (2) vorschreiben, hat der Betreiber einen Sachkundigen mit der Überwachung und wiederkehrenden Prüfung der Dichtheit und der Funktionsfähigkeit der Innenbeschichtung gemäß Abschnitt 5.2.2 zu beauftragen.

(4) Der Betreiber einer Anlage zum Lagern von Jauche, Gülle und Silagesickersaft sowie vergleichbaren in der Landwirtschaft anfallenden Stoffen ist verpflichtet, mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Innenbeschichtung nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten gemäß Abschnitt 4.1 (1) qualifiziert sind, es sei denn, dass für diese Tätigkeiten nach für den Anlagenstandort und die Anlagenart geltenden Vorschriften etwas Anderes bestimmt ist.

(5) Die Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) bleiben hiervon unberührt.

(6) Es ist dafür Sorge zu tragen, dass Leckagen erkannt und verhindert bzw. beseitigt und im Schadensfall austretende Flüssigkeiten so schnell wie möglich entfernt werden.

5.2 Prüfungen

5.2.1 Inbetriebnahmeprüfung

(1) Der Sachverständige gemäß Abschnitt 5.1 (2) oder Sachkundige nach Abschnitt 5.1 (3) ist über den Fortgang der Arbeiten während der Applikation der Innenbeschichtung durch den ausführenden Betrieb nach Abschnitt 4.1 (1) zu informieren. Ihm sind Aufzeichnungen über die verbrauchten Beschichtungsmaterialien zu übergeben. Er beurteilt die Ergebnisse der Kontrollen nach Abschnitt 4.2 (8).

(2) Die Prüfung vor Inbetriebnahme bzw. Wiederinbetriebnahme ist in Anwesenheit eines sachkundigen Vertreters der Beschichtungsfirma durchzuführen. Sie darf erst nach Ablauf der festgelegten Mindesthärtungszeit (siehe Anlage 1) erfolgen.

(3) Die Prüfung der Beschaffenheit der Oberfläche der Innenbeschichtung erfolgt durch Inaugenscheinnahme.

(4) Nach Inbetriebnahme der Anlage ist nach einem Jahr zur Überwachung des ordnungsgemäßen Betriebes der Anlage und Funktion der Innenbeschichtung durch den Sachverständigen bzw. Sachkundigen nach Abschnitt 5.2.1 (1) eine Kontrollprüfung in Anlehnung an Abschnitt 5.2.2 (4) vorzusehen. Mit der Kontrollprüfung wird die Inbetriebnahmeprüfung abgeschlossen.

5.2.2 Wiederkehrende Prüfungen

(1) Soweit die für den Anlagenstandort und die Anlagenart geltenden Vorschriften nichts Anderes vorschreiben, ist die Innenbeschichtung wiederkehrend alle 5 Jahre prüfen zu lassen.

(2) Die Prüfung der Innenbeschichtung erfolgt durch Inaugenscheinnahme.

(3) Vor wiederkehrenden Prüfungen sind die Anlagen unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und unter Beachtung der Reinigungshinweise des Zulassungsinhabers von einem Betrieb gemäß Abschnitt 4.1 (1) zu entgasen und zu reinigen. Werden nach der Reinigung Schäden festgestellt, richten sich die erforderlichen Maßnahmen nach der Art der Fehlstellen gemäß Abschnitt 5.3.

(4) Bei den wiederkehrenden Prüfungen ist die Innenbeschichtung hinsichtlich ihrer Schutzwirkung wie folgt zu prüfen und zu beurteilen:

Die Innenbeschichtung gilt weiterhin als beständig und flüssigkeitsundurchlässig, wenn insbesondere keine der nachstehend aufgeführten Mängel feststellbar sind:

- Mechanische Beschädigungen der Oberfläche,
- Blasenbildung oder Ablösungen,
- Rissbildung an der Oberfläche,
- Schmutzeinschlüsse, welche die Schutzwirkung beeinträchtigen könnten,
- Aufweichen der Oberfläche,
- Inhomogenitäten der Innenbeschichtung und
- Aufrauungen der Oberfläche der Innenbeschichtung sowie
- keine auf das Lagermedium zurückzuführende Wirkung auf die Behälteraußenwand feststellbar ist (Durchfeuchtung, Ausblühung, Beschädigung).

5.3 Ausbesserungsarbeiten

(1) Werden bei den Prüfungen gemäß Abschnitt 5.1 und 5.2 Mängel festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beheben. Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 5.1 (4) zu beauftragen, der nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend der Verarbeitungs- und Reparaturanweisung verwenden darf.

(2) Beschädigte Flächen oder Fehlstellen sind bis zum Untergrund auszuschneiden, Kanten sind anzuschrägen. Die angrenzende Beschichtungsoberfläche ist anzuschleifen und zu reinigen, bevor die Reparatur gemäß Verarbeitungsanleitung erfolgen kann. Ausgeschnittene Fehlstellen sind an den Rändern mindestens 10 cm überlappend zu beschichten. Nach Abschluss von Ausbesserungsarbeiten sind die Prüfungen zu wiederholen.

(3) Sofern die auszubessernde und neu zu beschichtende Fläche 30 % der Gesamtfläche überschreitet, ist die gesamte Innenbeschichtung zu erneuern. Bei Nacharbeiten in größerem Umfang ist die wiederkehrende Prüfung durch den Sachverständigen bzw. Sachkundigen zu wiederholen.

5.4 Prüfbescheinigung

Über das Ergebnis der Prüfungen ist im Rahmen der nach Arbeitsschutz- bzw. Wasserrecht zu erstellenden Bescheinigungen eine Aussage zu treffen.

Außerdem müssen in der Prüfbescheinigung folgende Angaben enthalten sein:

- Betreiber der Anlage,
- Art der Anlage (Silagesickersaft-, Jauche-, Güllebehälter, Auffangraum innerhalb von Gebäuden, im Freien, geschlossen/abgedeckt),
- Lagermedium, Lagergut,
- Baujahr der Anlage,
- Beschichtete Fläche in m²,
- Ausführender Betrieb,
- Zeitpunkt der Beschichtungsarbeiten,
- Zulassungsinhaber, Bezeichnung und Zulassungsnummer der Innenbeschichtung,
- Prüfungsumfang gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
- Beschreibung der Mängel,
- Ort und Zeitpunkt der Prüfung und
- Name der Einrichtung und der Person, welche die Prüfungen durchgeführt haben.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt

Anlagenübersicht:

- Anlage 1: Aufbau und Technische Kenndaten (1 Blatt)
Anlage 2: Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis (2 Blatt)
Anlage 3: Fertigungsprotokoll (1 Blatt)
(3 Anlagen, bestehend aus insgesamt 4 Blatt)

Aufbau "REMMERS Epoxy Universal"	1. Schicht	2. Schicht	3. Schicht
Komponenten und Eigenschaften	Epoxy Universal Schwarz	Epoxy Universal Rotbraun	Epoxy Universal Schwarz
Dichte [g/cm ³] (bei 20 °C)			
Komponente A (Grundmasse)	1,65	1,65	1,34
Komponente B (Härter)	1,08	1,08	1,08
fertige Mischung (bei 25 °C)	1,30	1,30	1,30
Viskosität [mPas] (bei 23 °C)			
Komponente A	1800	1650	1800
Komponente B	4750	4750	4750
Mischung	1630	1600	1630
max. Lagerzeit (bei + 5 bis 25 °C) Komponente A und B	bei kühler und trockener Lagerung in verschlossenen, unvermischten Originalgebinden 12 Monate		
Mischungsverhältnis A : B [Gewichtsteile der Komponenten]	3 : 1	3 : 1	75 : 25
Verarbeitungstemperatur im Streich-, Roll- und Spritzverfahren	mind. 10 °C max. 25 °C		
Taupunkt Abstand maximale relative Luftfeuchte (rLF)	mind. 3 K max. 80 %		
Verarbeitungszeit (20 °C / 60 % rLF) (der frisch gemischten Beschichtungsmasse)	120 Minuten	120 Minuten	120 Minuten
Verbrauch [g/m ²] Beschichtung	ca. 400	ca. 400	ca. 400
Topfzeit [Minuten] bei 20 °C und 60 % rLF	120	120	120
Trockenschichtdicke [mm]	max. 0,4	max. 0,4	max. 0,4
Feststoffgehalt/ flüchtige Anteile	79 Gew.-% 21 Gew.-%	79 Gew.-% 21 Gew.-%	79 Gew.-% 21 Gew.-%
Wartezeit (bei + 20 °C) bis zur Begehbarkeit	12 Stunden	12 Stunden	12 Stunden
Wartezeit bei max. 20 °C bis zum nächsten Arbeitsgang	mind. 12 Stunden max. 24 Stunden	mind. 12 Stunden max. 24 Stunden	---
Mindesthärtungszeit (bis zur vollen mechanischen und chemischen Belastbarkeit)	---	---	2 Tage 7 Tage
Shore-Härte	Shore A: 40 (nach 24 Stunden)		
Reinigungsverfahren	Hochdruckreiniger max. 100 bar		
Farbton: Beschichtung	Schwarz	Rotbraun	Schwarz
Komponente A (Harz)	Schwarz	Rotbraun	Schwarz
Härter	klar/ gelblich	klar/ gelblich	klar/gelblich

Innenbeschichtung für Stahlbetonbehälter zur Lagerung von Jauche, Gülle und Silagesickersäften

Anlage 1

Aufbau und technische Kenndaten

Ifd. Nr.	Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Häufigkeit der		Überwachungswerte
				werkseigene Produktionskontrolle	Fremdüberwachung	
1	Eigenschaften der Komponenten gemäß Anlage 1	siehe Anlage 1	Prüfprogramm des DIBt/ Angaben des Herstellers	siehe Anlage 2/2	2 x jährlich ¹⁾	gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (a.b.Z.)
2	Aufbau, Verbrauch	g/m ²	firmeneigene Verfahren und Angaben Prüfprogramm des DIBt Abschnitt 2.1	----	2 x jährlich ^{1) 3) 4)}	gemäß Anlage 1 der a.b.Z.
3	Oberflächenbeschaffenheit/ Porenfreiheit	----	Prüfprogramm des DIBt Abschnitt 2.2	----	2 x jährlich ^{1) 3) 4)}	visuell keine Fehler
4	Schichtdicke (Sollschichtdicke)	mm	Angaben des Herstellers Prüfprogramm des DIBt Abschnitt 2.3	----	2 x jährlich ^{1) 3) 4)}	gemäß Anlage 1 der a.b.Z.
5	Mindesthärtungszeit, Härte	Tage Shore	firmeneigene Verfahren und Angaben	----	2 x jährlich ^{1) 3) 4)}	gemäß Anlage 1 der a.b.Z.
6	Haffestigkeit Trennfall, Abreißfestigkeit	% N/mm ²	Prüfprogramm des DIBt Abschnitt 2.4	----	2 x jährlich ^{1) 3) 4)}	gemäß Eignungsprüfung bzw. Anlage 1 der a.b.Z.
7	Dehnfähigkeit	mm	Prüfprogramm des DIBt Abschnitt 2.6	----	2 x jährlich ^{1) 3) 4)}	Rissüberbrückungsfähigkeit gemäß a.b.Z.
8	Undurchlässigkeit und Medienbeständigkeit gegenüber JGS	----	Prüfprogramm des DIBt Abschnitt 2.5 und 2.7	----	2 x jährlich ^{1) 2) 3) 4)}	keine Schädigung, flüssigkeitsundurchlässig
9	Feststoffgehalt/ flüchtige Anteile	V/V % m/m %	gemäß Anlage 2/2 Angaben des Herstellers	siehe Anlage 2/2	2 x jährlich ¹⁾	gemäß a.b.Z./ Erstund/ oder Eignungsprüfung nach Anlage 2/2
10	TGA vom Festkörper nach Mindesthärtungszeit	----	gemäß Anlage 2/2	siehe Anlage 2/2	2 x jährlich ¹⁾	zur Zulassung hinterlegte TGA/ gemäß Fremdüberwachung
11	IR-Spektrum	----	gemäß Anlage 2/2	siehe Anlage 2/2	2 x jährlich ¹⁾	zur Zulassung hinterlegtes IR-Spektrum
12	Kennzeichnung der Gebinde, Schilder	----	gemäß a.b.Z.	je Charge	2 x jährlich ¹⁾	gemäß a.b.Z.
Innenbeschichtung für Stahlbetonbehälter zur Lagerung von Jauche, Gülle und Silagesickersäften						Anlage 2/1
Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis						

- ¹⁾ Wenn durch die Erstprüfung zur Erteilung des Übereinstimmungszertifikates sowie durch zwei weitere Überwachungsprüfungen nachgewiesen ist, dass die Beschichtung die Anforderungen nach Anlage 1 erfüllt, brauchen diese Prüfungen nur 1 x jährlich durchgeführt werden.
- ²⁾ Die Beständigkeitsprüfungen sind mit den Prüfflüssigkeiten gemäß Prüfprogramm des DIBt sowie ggf. den gemäß Zulassung angegebenen Temperaturen durch Beaufschlagung von Proben über 28 Tage, 90 Tage (mit Überdruck) und über 2 Jahre (ohne Überdruck) durchzuführen.
- ³⁾ Die Prüfung erfolgt an Prüftafeln, die von der Prüfstelle bzw. im Beisein des Prüfstellenvertreters unter den in der Verarbeitungsanweisung des Antragstellers und in der Zulassung angegebenen Verarbeitungsbedingungen hergestellt wurden nach Mindesthärtungszeit und nach Medienlagerung zur Beständigkeitsprüfung.
- ⁴⁾ Sofern die Identität der Materialien gemäß Anlage 2/2 Ifd. Nr. 1, 2 und 5 sowie 6 oder 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 Ifd. Nr. 2 bis 8 der Anlage 2/1 entfallen; mindestens sind jedoch für den Zeitraum der Geltungsdauer von 2 Jahren drei Fremdüberwachungsnachweise gemäß Anlage 2/1 mit dem Antrag auf Verlängerung der Geltungsdauer vorzulegen; davon 1 mal zur Medienbeständigkeit von Proben nach Beaufschlagung über 28 Tage und 1 mal nach 90 Tagen, jeweils mit Überdruck sowie 1 mal nach Beaufschlagung von Proben über 2 Jahre ohne Überdruck

lfd. Nr.	Eigenschaften	Prüfgrundlage	Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK)	Häufigkeit der Fremdüberwachung (FÜ) ⁴⁾	Überwachungswerte
1	Dichte ³⁾	EN ISO 787 DIN EN ISO 1675 DIN EN 2811-1/2	1 x je Charge	2 x jährlich ^{1) 4)}	gemäß Anlage 1 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
2	Viskosität bzw. Brechungsindex ³⁾	DIN EN ISO 3219 DIN EN ISO 489	1 x je Charge	2 x jährlich ^{1) 4)}	
3	Topfzeit	DIN EN ISO 9514	individuelle Festlegung ^{2) 5)}	gemäß ⁴⁾ 3 mal in 2 Jahren	
4	Aufstrich Farbe, Beschaffenheit Aushärtung	³⁾	individuelle Festlegung ^{2) 5)}	gemäß ⁴⁾ 3 mal in 2 Jahren	
5	TGA vom Festkörper nach Mindesthärtungszeit	DIN EN ISO 11358	individuelle Festlegung ^{2) 5)}	2 x jährlich ^{1) 4)}	zur Zulassung hinterlegte TGA-Kurve
6	IR-Spektrum	DIN EN 1767	individuelle Festlegung ^{2) 5)}	2 x jährlich ^{1) 4)}	zur Zulassung hinterlegtes IR-Spektrum
7	Feststoffgehalt/ flüchtige Anteile ³⁾	ISO 23811 DIN EN 3251	individuelle Festlegung ^{2) 5)}	2 x jährlich ^{1) 4)}	gemäß Erstprüfung/ Eignungsprüfung

- 1) Wenn durch die Erstprüfung zur Erteilung des Übereinstimmungszertifikates sowie durch zwei weitere Überwachungsprüfungen nachgewiesen ist, dass die Beschichtung die Anforderungen nach Anlage 1 erfüllt, brauchen diese Prüfungen nur 1 x jährlich durchgeführt werden.
- 2) In Abstimmung zwischen Zulassungsinhaber und Prüfstelle unter Berücksichtigung der Fertigung (Verfahren, Zyklus, zusätzliche Aufzeichnungen).
- 3) Prüfverfahren sind einvernehmlich zwischen Zulassungsinhaber und Prüfstelle festzulegen und im Prüfbericht anzugeben.
- 4) Sofern die Identität der Materialien gemäß Anlage 2/2 lfd. Nr. 1, 2 und 5 sowie 6 oder 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 lfd. Nr. 2 bis 8 der Anlage 2/1 entfallen; mindestens sind jedoch für den Zeitraum der Geltungsdauer von 2 Jahren drei Fremdüberwachungsnachweise gemäß Anlage 2/1 mit dem Antrag auf Verlängerung der Geltungsdauer vorzulegen; davon 1 mal zur Medienbeständigkeit von Proben nach Beaufschlagung über 28 Tage und 1 mal nach 90 Tagen (jeweils mit Überdruck) sowie 1 mal nach Beaufschlagung von Proben über 2 Jahre ohne Überdruck.
- 5) Kann durch die Fremdüberwachung ersetzt werden.

Innenbeschichtung für Stahlbetonbehälter zur Lagerung von Jauche, Gülle und Silagesickersäften

Übereinstimmungsnachweis – Prüfungen zum Identitätsnachweis

Anlage 2/2

Ifd. Nr.	Fertigungsprotokoll für Innenbeschichtungen	
1.	Behälter nach Zeichnung Nr. /DIN	nach a.b.Z.:
2.	Lagergut:	
3.	Innenbeschichtung mit	(Handelsname/Type)
4.	Zulassungsnummer: Z-	vom
5.a	Hersteller der Innenbeschichtung:	
5.b	Verarbeiter der Innenbeschichtung:	
6.	Hersteller des Behälters:	
7.	Baujahr:	Behälter-Nr.:
7.	Besteller:	Kommissions-Nr.:
8.	Beurteilung vor Herstellung der Innenbeschichtung	Ergebnisse
a)	Beschichtungsgerechte Oberflächenbeschaffenheit gemäß Zulassung und Verarbeitungsanweisung
b)	Innenzustand des Behälters unmittelbar vor der Beschichtung;
c)	Taupunktbestimmung	Luftfeuchte: % Raumtemp.:°C Objekttemp.:°C Taupunkt:°C
9.	Kontrolle und Überwachung der Applikation einschließlich Klimadaten
10.	Prüfung nach Mindesthärtungszeit	
a)	Visuelle Prüfung d. Oberfläche (100 %)
b)	Prüfung der Aushärtung Soll: (± 5 %)	Ist:
c)	Prüfung der Dicke Messgerät:	Ist: mm
d)	Prüfung der Dichtheit (100 %) visuell: ja/ nein..... Prüfgeräte:	Fehlstellen: ja - Nein
Bemerkungen: Anforderung/ gemessene Werte:		
Bestätigung: zu Ifd. Nr. 8, 9 und 10		Verarbeiter der Innenbeschichtung
		Datum: (Firma)
Innenbeschichtung für Stahlbetonbehälter zur Lagerung von Jauche, Gülle und Silagesickersäften		Anlage 3
Muster Fertigungsprotokoll		