

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 WFTAÖ

Datum:

30.08.2017

Geschäftszeichen:

II 76-1.74.12-33/17

Zulassungsnummer:

Z-74.12-146

Geltungsdauer

vom: **30. August 2017**

bis: **30. August 2022**

Antragsteller:

BASF Coatings GmbH

Donnerschweer Straße 372

26123 Oldenburg

Zulassungsgegenstand:

**MasterEmaco S 2700 zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von
Betondichtkonstruktionen in LAU-Anlagen**

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.
- 8 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist der Kunststoffmörtel "MasterEmaco S 2700" (im Folgenden Mörtel genannt) als Bestandteil des Kunststoffmörtelsystems der BASF Coatings GmbH (im Folgenden Mörtelsystem genannt) zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe.

(2) Das Mörtelsystem besteht aus

- "MasterEmaco P 270" (Haftgrund) und
- "MasterEmaco S 2700" (Mörtel).

(3) Das Mörtelsystem wird eingesetzt zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in LAU-Anlagen von unbewehrten Beton-Dichtkonstruktionen bzw. Stahlbetonbauteilen von Dichtkonstruktionen, bei denen der Abstand zwischen dem Instandsetzungssystem und der Bewehrung größer/ gleich 30 mm beträgt.

(4) Das Mörtelsystem darf gegenüber den in Anlage 1 benannten wassergefährdenden Flüssigkeiten in Anlagen bzw. Anlagenteilen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten verwendet werden.

(5) Das Mörtelsystem darf in bestimmten Abmessungen sowohl im Inneren von Gebäuden als auch im Freien für begehbare und mit Fahrzeugen mit Luftbereifung oder Vulkollanrädern befahrbare Bereiche eingesetzt werden. Die zulässige Einbaugeometrie des Instandsetzungssystems ist abhängig von den jeweiligen Einbaugegebenheiten.

(6) Das Mörtelsystem darf bei normalen Umgebungs-, Bauteil- und Materialtemperaturen (üblicherweise innerhalb eines Bereichs von 8 °C bis 30 °C) eingebaut und bei Umgebungstemperaturen zwischen –20 °C und +60 °C genutzt werden, wobei die Flüssigkeitstemperatur beim Kontakt mit dem Instandsetzungssystem im eingebautem Zustand 30 °C nicht überschreiten darf.

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

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

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Das Mörtelsystem muss den Zeichnungen und Angaben der Anlagen entsprechen. Die in diesem Zulassungsbescheid nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Zusammensetzungen, Abmessungen und Toleranzen müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik, bei der Zertifizierungsstelle bzw. der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen.

2.1.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.2.1 Zusammensetzung des Haftgrunds

(1) Als Haftgrund wird MasterEmaco P 270, hergestellt aus den Komponenten A und B, auf Epoxidharzbasis verwendet. Der Haftgrund hat den beim DIBt hinterlegten Angaben zu entsprechen.

(2) Der Haftgrund hat den Eigenschaften und technischen Kenndaten der Anlage 3, Tabelle 1 zu entsprechen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.12-146

Seite 4 von 12 | 30. August 2017

2.1.2.2 Zusammensetzung des Kunststoffmörtels

- (1) Der Mörtel MasterEmaco S 2700, hergestellt aus den Komponenten A und B, besteht aus einem Gemisch aus Epoxidharz, Quarzsand (QS) und Feinanteil (Pigmente, Füllstoffe).
- (2) Die Zusammensetzung, Eigenschaften und technischen Kenndaten der einzelnen Komponenten des Mörtelgemischs müssen den hinterlegten Angaben und der Anlage 3, Tabelle 1 entsprechen.

2.1.3 Eigenschaften des Instandsetzungssystems

- (1) Das Instandsetzungssystem muss
 - im angegebenen Temperaturbereich beständig und flüssigkeitsundurchlässig gegen die in Anlage 1 aufgeführten wassergefährdenden Flüssigkeiten sein,
 - geeignet sein, in Dichtkonstruktionen aus Beton- und Stahlbeton eingesetzt zu werden,
 - alterungs- und witterungsbeständig und bei Temperaturwechselbeanspruchungen und Frostangriff mit und ohne Taumittel Frost-Tauwechsel beständig sein,
 - begehbar und mit luftbereiften Straßenfahrzeugen oder Fahrzeugen mit Vulkollanrädern bis zu einer Belastung (Radlast/Aufstandsfläche) von 10,0 N/mm² befahrbar sein und
 - im eingebauten Zustand hinsichtlich der Feuerausbreitung die Anforderungen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1¹ erfüllen.
- (2) Nähere Angaben zu den einzelnen Komponenten des Instandsetzungssystems (Mischungsverhältnisse, Topfzeit, etc.) enthält Anlage 3.
- (3) Die Eigenschaften nach (1) wurden dem DIBt im Zulassungsverfahren unter Berücksichtigung der Anforderungen und Bestimmungen der folgenden Regelwerke bzw. Prüfberichte nachgewiesen:
 - DAfStb-Richtlinie SIB, Teil 4²,
 - DAfStb-Richtlinie BUMwS³,
 - TP BEB RH-StB⁴,
 - Prüfbericht 12-9009973/P1/Hß⁵ und
 - Prüfbericht 69616558⁶.

2.2 Herstellung, Verpackung, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

- (1) Die Herstellung bzw. Konfektionierung der Komponenten des Instandsetzungssystems hat nach der im DIBt hinterlegten Rezeptur/Zusammensetzung im Herstellwerk "W" der BASF Coatings GmbH zu erfolgen.
- (2) Änderungen der Rezeptur/Zusammensetzung bedürfen der vorherigen Zustimmung durch das DIBt.

2.2.2 Verpackung und Lagerung

- (1) Die einzelnen Komponenten des Mörtelsystems dürfen als Gebinde verpackt und geliefert werden.

¹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

² DAfStb-Richtlinie SIB, Teil 4 "DAfStb-Richtlinie - Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Instandsetzungs-Richtlinie), Teil 4: Prüfverfahren: 2001-04, DAfStb, Berlin

³ DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" (BUMwS): 2011-03, DAfStb, Berlin

⁴ TP BEB RH-StB "Technische Prüfvorschriften für Grundierungen und Oberflächenbehandlungen aus Reaktionsharzen sowie für Oberflächenbeschichtungen und Betonersatzsysteme aus Reaktionsharzmörtel für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen - Betonbauweisen (TP BEB RH-StB 02)"; Ausgabe 2002

⁵ MPA Stuttgart, Grundprüfung des Reaktionsharz-Mörtelsystems gemäß der beim DIBt hinterlegten Angaben

⁶ TÜV Rheinland LGA Bautechnik GmbH, Prüfbericht Prüfung von Proben aus Reaktionsharzmörtel auf das Eindringen von wassergefährdenden Stoffen gemäß der beim DIBt hinterlegten Angaben

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.12-146

Seite 5 von 12 | 30. August 2017

(2) Die auf den Gebinden vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen sind zu beachten.

(3) Verpackung, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird. Insbesondere sind alle Komponenten in geschlossenen Originalgebinden vor Feuchtigkeit geschützt bei Raumtemperatur zu lagern. Die Komponenten sind nicht der direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen. Sie sind so zu lagern, dass die Stofftemperatur zum Zeitpunkt der Verarbeitung größer 8 °C und kleiner 30 °C ist. Die auf den Gebinden angegebene maximale Lagerzeit der Komponenten ist zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Die Komponenten für das Mörtelsystem sind vom Hersteller nach Abschnitt 2.2.1 durch nachstehende Angaben auf dem Beipackzettel, dem Lieferschein oder auf den Liefergefäßen zu kennzeichnen:

- "<Produktname>, Komponente des Kunststoffmörtelsystems der BASF Coatings GmbH gemäß Z-74.12-146",
- Name bzw. Werkzeichen des Herstellwerks,
- Herstellungsdatum und -zeit,
- Chargen-Nr.,
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder.

(2) Die Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts (Haftgrund, Mörtel) mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der einzelnen Komponenten des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes, in dem das jeweilige Herstellwerk liegt, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In dem im Abschnitt 2.2.1 angegebenen Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(2) Der Hersteller des Mörtelsystems hat sich die Eigenschaften der Ausgangsmaterialien für die einzelnen Komponenten der Bauprodukte vom jeweiligen Herstellwerk durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁷ nachweisen zu lassen. Dabei sind die Anforderungen der Anlage 3, Tabelle 1 zu erfüllen.

(3) Die werkseigene Produktionskontrolle erfolgt für die Einzelkomponenten des Instandsetzungssystems und für das frische bzw. erhärtete Instandsetzungssystem gemäß Anlage 5.

7

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse-Arten von Prüfbescheinigungen

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

- Bezeichnung des Bauprodukts,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts,
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen sowie
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(5) 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.

(6) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, 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 bestehende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

(1) In dem in Abschnitt 2.2.1 angegebenen Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

(2) Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauproduktes durchzuführen.

(4) Die dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Verwendbarkeitsprüfungen wurden an von einer unabhängigen Drittstelle repräsentativ aus der laufenden Produktion entnommenen Proben durchgeführt. Aus diesem Grunde entfällt eine Erstprüfung im Rahmen der Fremdüberwachung.

(5) Die Fremdüberwachung erfolgt für die Einzelkomponenten des Instandsetzungssystems und für das frische bzw. erhärtete Instandsetzungssystem gemäß Anlage 6.

(6) 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.

3 Bestimmungen für die Anwendung, Nutzung, Unterhaltung und Wartung des Zulassungsgegenstandes

3.1 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Die Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Ausbrüchen und Abplatzungen (Reprofilierung) mit dem Mörtelsystem darf nur bei kleinen Flächen (siehe Anlage 4, Tabelle 1) angewendet werden.

(2) Vom Antragsteller (im Folgenden Zulassungsinhaber genannt) ist eine Einbau- und Verarbeitungsanweisung zu erstellen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.12-146

Seite 7 von 12 | 30. August 2017

(3) Instandsetzungen von Betondichtkonstruktionen haben so zu erfolgen, dass die Bestimmungen dieser Zulassung, der DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie⁸ und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers eingehalten werden. Als zusätzliche Erkenntnisquelle können die folgenden Unterlagen hinzugezogen werden

- DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" (BUmwS) 2011-03, DAfStb, Berlin
- ZTV-ING Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Ingenieurbau, in der jeweils aktuellen Fassung.

(4) Die Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit ist auf Grundlage einer sachkundigen Bauzustandsbegutachtung, dem darauf abgestimmten Instandsetzungskonzept und unter Berücksichtigung dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweilige Instandsetzungsvorhaben sachkundig zu planen.

(5) Unter Berücksichtigung der wasserrechtlichen Vorschriften und den zu erwartenden chemischen und mechanischen Beanspruchungen sind prüfbare Konstruktionsunterlagen bzw. bauablauftechnische Planungsunterlagen (z. B. Instandsetzungspläne) durch einen sachkundigen Planer anzufertigen.

(6) Die Mindestanforderung an die Betondichtkonstruktion sind in den Planungsunterlagen anzugeben, z. B. Betoneigenschaften, Untergrundvorbereitung.

(7) Die zusätzlich herausgegebenen Anweisungen und technischen Hinweise des Zulassungsinhabers, z. B. über die Nachbehandlung der instandgesetzten Bereiche, sind zu beachten.

(8) Die zulässigen Einbaukriterien gemäß dieser Zulassung sind bei der Planung zu berücksichtigen, z. B. zulässige Einbaugeometrie gemäß Anlage 4.

3.2 Bestimmungen für die Ausführung**3.2.1 Allgemeines**

(1) Die Arbeiten zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit dürfen nur von Betrieben (gemäß den Vorschriften der AwSV⁹) durchgeführt werden, wenn der Betrieb einschließlich seiner Fachkräfte vom Zulassungsinhaber für die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Tätigkeiten geschult und autorisiert ist. Die Eignung des Betriebs ist durch einen Eignungsnachweis nach der "Richtlinie für den Eignungsnachweis zur Ausführung von Instandsetzungsarbeiten an Betonbauteilen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe"¹⁰ gegenüber einer Prüfstelle¹¹ gemäß § 16a MBO, Absatz 6¹² nachzuweisen. Der Betrieb muss über eine qualifizierte Führungskraft und über Baustellenfachpersonal¹³ gemäß dieser Richtlinie verfügen.

Die Autorisierung und Schulung/ Einweisung erfolgt durch den Zulassungsinhaber oder durch ein von ihm autorisiertes Unternehmen.

⁸ DAfStb-Richtlinie "Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen" (DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie):2001-10 mit Berichtigung 1:2002-01 und Berichtigung 2:2005-12

⁹ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017

¹⁰ erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik

¹¹ Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen, Teil IV

¹² Musterbauordnung Fassung November 2002, zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz am 13. Mai 2016

¹³ Qualifikationsnachweis z. B. mit SIVV-Schein

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.12-146

Seite 8 von 12 | 30. August 2017

(2) Die Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit ist auf Grundlage der Bauzustandsbegutachtung, dem darauf abgestimmten Instandsetzungskonzept gemäß den Vorschriften der AwSV und unter Berücksichtigung dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für das jeweilige Vorhaben sachkundig auszuführen. Der Einbau ist nach den Konstruktionszeichnungen bzw. Planungsunterlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, gemäß den Bestimmungen der DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers durchzuführen. Die festgelegten Verarbeitungs- und Nachbehandlungshinweise sind einzuhalten.

(3) Die Bestimmungen gemäß Abschnitt 3.2.1 (1) sowie die Vollständigkeit der Überwachung durch den Bauausführenden sind im Abstand von 3 Jahren durch die Prüfstelle¹¹ gemäß § 16a MBO, Absatz 6¹² zu kontrollieren, die die Bescheinigung über die Eignung des Betriebs gemäß "Richtlinie für den Eignungsnachweis zur Ausführung von Instandsetzungsarbeiten an Betonbauteilen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe" erteilt hat.

(4) Die qualifizierten Führungs- und Fachkräfte des Fachbetriebs nach Abschnitt 3.2.1(1) müssen die Anforderungen an Personal, Geräteausstattung, Prüfung und Überwachung sowie die Bestimmungen der DAfStb-Richtlinie "Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen", Teil 3, mit besonderen Kenntnissen auf dem Gebiet der Prüfung, Vorbehandlung und Instandsetzung von Betonbauteilen erfüllen.

(5) Vor der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit ist sicherzustellen, dass die in der Bauzustandsbegutachtung ermittelten Schädigungsursachen beseitigt wurden. Es ist durch objektspezifische Maßnahmen weitestgehend sicherzustellen, dass die Schädigungsursachen nicht wieder auftreten können. Die DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie, Teil 1 ist zu beachten.

(6) Sofern es im Folgenden nicht abweichend geregelt ist, gelten für die Instandsetzung die Bestimmungen der DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie. Die DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" ist zu beachten.

(7) Die einzelnen Komponenten des Instandsetzungssystems müssen den Angaben und Kennwerten der Anlagen entsprechen. Die Komponenten des Instandsetzungssystems dürfen nicht ausgetauscht werden.

(8) Vor dem Einbau des Mörtelsystems müssen die wiederhergestellten Bereiche gemäß den Bestimmungen der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers vorbereitet sein. Im Besonderen sind u.a. die folgenden Randbedingungen zu berücksichtigen:

- Die Haftfläche des Altbetons muss sauber (z. B. gereinigt mit ölfreier Druckluft) und trocken sein.
- Die Verarbeitbarkeit ist stark temperaturabhängig. Die Oberflächentemperatur muss größer/gleich 8 °C und größer/gleich 3 K über der Taupunkttemperatur (Taupunktkontrolle erforderlich) liegen.
- Der Mörtel muss frisch in frisch in den Haftgrund im Allgemeinen mit Spachtel bzw. Kelle in einem Arbeitsgang eingebaut werden.
- Es sind Lösungsmittel für die Reinigung der Arbeitsgeräte vorzusehen.

3.2.2 Einbau

(1) Der Einbau des Mörtelsystems darf nur von Betrieben vorgenommen werden, deren Baustellenfachpersonal hierfür qualifiziert wurden. Der ausführende Betrieb, einschließlich seines Baustellenfachpersonals, muss seine Eignung zur bestimmungsgemäßen Ausführung von Instandsetzungsarbeiten an Betonbauteilen in LAU-Anlagen durch eine geltende Bescheinigung gemäß Abschnitt 3.2.1 (1) nachweisen.

(2) Vor dem Einbau des Mörtelsystems ist dafür Sorge zu tragen, dass der vorhandene Untergrund durch entsprechende Maßnahmen in einen für das Mörtelsystem geeigneten Zustand versetzt wird (gemäß Instandsetzungskonzept, Abschnitt 3.2.1 (2)). Wenn im Instandsetzungskonzept nichts anderes bestimmt ist, erfolgt die Untergrundvorbereitung gemäß den Bestimmungen der DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie.

(3) Der Einbau des Mörtelsystems erfolgt händisch, mit Spachtel bzw. Kelle, auf den zuvor eingebrachten Haftgrund. Der Mörtel muss gut verdichtet werden, damit der ausgehärtete Mörtel die erforderliche Dichte aufweist.

(4) Bei Temperaturen an der Bauteiloberfläche unter 8 °C und über 30 °C darf das Instandsetzungssystem nicht eingebaut werden. Die Stofftemperatur des Mörtels muss zum Zeitpunkt der Verarbeitung größer 8 °C sein.

(5) Die einzelnen Komponenten des Mörtelsystems sind gemäß der Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers homogen zu mischen. Vor jedem Beginn des Einbaus einer neuen Mischungsladung, hat sich die einbauende Fachkraft zu vergewissern, dass die Mischungswerte mit den Bestimmungen der Anlage 3 dieser Zulassung und den zusätzlichen Hinweisen des Zulassungsinhabers (Einbau- und Verarbeitungsanweisung) übereinstimmen, z. B. Mischungsverhältnis, Mischungsdauer bzw. -intensität.

(6) Das eingebaute Mörtelsystem ist bis zur Erzielung einer klebfreien Oberfläche vor Feuchtigkeit zu schützen.

(7) Die Freigabe für mechanische und chemische Beanspruchungen der wiederhergestellten Dichtkonstruktion darf erst nach der in Anlage 3, Tabelle 1 angegebenen Frist erfolgen.

3.2.3 Überwachung der Ausführung

(1) Neben der Überwachung durch den Bauausführenden nach Absatz 3.2.1 (3), besteht eine Überwachungspflicht der Tätigkeiten zur Instandsetzung durch eine dafür nach § 16a MBO, Absatz 7¹² anerkannte Überwachungsstelle¹⁴¹⁵.

(2) Für die Eigenüberwachung der Bauausführung der Instandsetzung gilt die DAfStb-Richtlinie "Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen", Teil 3, Abschnitt 2.2 und 2.3 in Verbindung mit den Anforderungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, wenn im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Vor, während bzw. nach dem Einbau sind die nachstehenden Kontrollen durchzuführen:

- Vor dem Einbringen des Instandsetzungssystems ist durch den Fachbetrieb nach Absatz 3.2.1(1) sicherzustellen, dass die Betondichtkonstruktion den Anforderungen der jeweils maßgebenden Zulassung der Dichtkonstruktion oder der DAfStb-Richtlinie "Betonbau im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" entspricht, beispielsweise durch Kontrolle der maßgebenden Kennwerte in den Überwachungsaufzeichnungen gemäß DIN 1045-3¹⁶, z. B. Bautagebuch.
- Es ist durch visuelle Kontrollen sicherzustellen, dass die Untergrundvorbereitung den Anforderungen der Zulassung und den zusätzlichen Hinweisen der DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie entspricht.

¹⁴ Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen, Teil V

¹⁵ Die Anerkennung als Überwachungsstelle ist beim Deutschen Institut für Bautechnik zu beantragen.

¹⁶ DIN 1045-3:2012-03 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton, Teil 3 – Bauausführung-Anwendungsregeln zu DIN EN 13670

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.12-146

Seite 10 von 12 | 30. August 2017

- Kontrolle des Zustandes der Altbetonflächen. Verschmutzungen sind gründlich vor dem Einbau des Instandsetzungssystems zu entfernen.
- Ermittlung der Oberflächentemperatur und Vergleich mit den Bestimmungen aus Abschnitt 3.2.2 (4).
- Kontrolle des instandgesetzten Bereichs auf Hohlräume, Fehlstellen zum Altbeton gemäß den Konstruktions- und Planungsunterlagen bzw. der Verarbeitungsvorschrift des Zulassungsinhabers.

(3) Während der Instandsetzung sind Aufzeichnungen über den Nachweis des ordnungsgemäßen Einbaus (zum Beispiel Instandsetzungsprotokoll) vom Bauleiter oder seinem Vertreter zu führen, siehe auch Anlage 7. Die Aufzeichnungen müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen und sind dem mit der Bauüberwachung Beauftragten auf Verlangen vorzulegen.

(4) Die Aufzeichnungen sind dem Betreiber zur Aufnahme in die Bauakten auszuhängen und dem Deutschen Institut für Bautechnik, der obersten Bauaufsichtsbehörde und dem Sachverständigen (gemäß Vorschriften der AwSV⁹) auf Verlangen vorzulegen.

3.2.4 Übereinstimmungsnachweis für die Bauart

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart "MasterEmaco S 2700" als Bestandteil des Mörtelsystems der BASF Coatings GmbH zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Betondichtkonstruktionen in LAU-Anlagen" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom ausführenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) mit einer Übereinstimmungserklärung (siehe z. B. Anlage 7) und folgenden zusätzlichen Kontrollen erfolgen.

- Kontrolle auf Vollständigkeit und Richtigkeit der vorgesehenen Systemkomponenten für die fachgerechte Ausführung der Bauart sowie deren Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen
- Kontrollen der Ausführung nach Abschnitt 3.2.3.

(2) Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Instandsetzungssystem: "MasterEmaco S 2700 zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Betondichtkonstruktionen in LAU-Anlagen"
- Zulassungsnummer: Z-74.12-146
- Zulassungsinhaber: Name, Adresse
- Ausführung am: Datum
- Ausführung von: vollständige Firmenbezeichnung
- Art der Kontrolle oder Prüfung (siehe Abschnitt 3.2.3)
- Datum der Prüfung
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen.

(3) Die Aufzeichnungen sind zu den Bauakten zu nehmen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde und dem Sachverständigen (gemäß den Vorschriften der AwSV⁹) auf Verlangen vorzulegen.

3.3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

3.3.1 Allgemeines

(1) Die Vorgaben des Zulassungsinhabers für die ordnungsgemäße Reinigung und Wartung des Zulassungsgegenstandes sind vom Betreiber der Anlage zu berücksichtigen.

(2) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen LAU-Anlage die Kontrollintervalle, in Abhängigkeit von der nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zulässigen Beanspruchungsdauer, zu organisieren. Die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrollen und alle von dieser Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse sind zu dokumentieren. Diese Aufzeichnungen müssen bereitliegen und sind dem Sachverständigen (gemäß den Vorschriften der AwSV⁹) auf Verlangen vorzulegen.

(3) Das Instandsetzungssystem darf bei Temperaturen zwischen -20 °C und $+60\text{ °C}$ genutzt werden, wobei die Flüssigkeitstemperatur beim Kontakt mit dem Instandsetzungssystem 30 °C nicht überschreiten darf.

(4) Tropfverluste bzw. Ansammlungen schon geringer Flüssigkeitsmengen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen auf der Dichtkonstruktion, im Besonderen im Bereich der Instandsetzung, sind unmittelbar zu entfernen.

(5) Bei der Beaufschlagung des Instandsetzungssystems in LAU-Anlagen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Schadensfall austretende Flüssigkeit ordnungsgemäß erkannt und beseitigt wird, z. B. für die Beanspruchungsstufe "gering" innerhalb von 8 Stunden.

(6) Der Weiterbetrieb der instandgesetzten Flächen nach einer Beaufschlagung ist in jedem Fall nur nach vorheriger Bewertung durch einen Sachverständigen unter Berücksichtigung der Bestimmungen nach Abschnitt 3.3.2 (2) zulässig.

(7) Mit der Ausführung von Instandsetzungsarbeiten darf über die Bestimmungen nach Abschnitt 3.2.1 (1) nur Baustellenfachpersonal beauftragt werden, das seine Befähigung und Qualifikation gemäß der "Richtlinie für den Eignungsnachweis zur Ausführung von Instandsetzungsarbeiten an Betonbauteilen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Stoffe"¹⁷ nachgewiesen hat.

(8) Bei der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in bestehenden LAU-Anlagen, hat der Betreiber gemäß den Vorschriften der AwSV⁹

- die Bauzustandsbegutachtung und das darauf abgestimmte Instandsetzungskonzept bei einem sachkundigen Planer und
- die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes der Anlage nach einer wesentlichen Instandsetzungsmaßnahme durch den Sachverständigen

zu veranlassen. Dem Sachverständigen (gemäß den Vorschriften der AwSV⁹) ist die Möglichkeit der Kenntnisnahme der Bauzustandsbegutachtung und des Instandsetzungskonzepts einzuräumen.

3.3.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß den Vorschriften der AwSV⁹

(1) Inbetriebnahmeprüfung

- Der Sachverständige (gemäß den Vorschriften der AwSV⁹) ist über den Fortgang der Arbeiten laufend zu informieren. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen vor und nach dem Einbau des Instandsetzungssystems nach Abschnitt 3.2.3 teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.
- Die abschließende Prüfung der Beschaffenheit der wiederhergestellten Dichtkonstruktion erfolgt durch Inaugenscheinnahme der Oberfläche sämtlicher Bereiche der jeweiligen Dichtkonstruktion.
- Der Sachverständige (gemäß den Vorschriften der AwSV⁹) vergewissert sich, dass die Bestimmungen dieser Zulassung eingehalten wurden.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-74.12-146

Seite 12 von 12 | 30. August 2017

- Der Sachverständige (gemäß den Vorschriften der AwSV) prüft die in der Betriebsanweisung des Betreibers festgelegten Kontrollintervalle (nach Abschnitt 3.3.1).

(2) Wiederkehrende Prüfungen

- Die Untersuchung der Beschaffenheit des Mörtelsystems geschieht durch Sichtprüfung in allen Bereichen der jeweiligen Dichtkonstruktion. Der wiederhergestellte Bereich gilt weiterhin als flüssigkeitsundurchlässig, wenn keine mechanischen Beschädigungen, Rissbildungen bzw. keine sichtbaren Umwandlungsvorgänge an der Oberfläche des Mörtelsystems feststellbar sind.
- Anhand der Dokumentation über die regelmäßigen Kontrollen und aller von der Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse ist zu kontrollieren, ob
 - die Kontroll- und Reinigungsintervalle vom Betreiber eingehalten wurden,
 - es zu keinen von der Betriebsanweisung abweichenden Ereignissen gekommen ist und
 - kein längerer Kontakt mit den wassergefährdenden Flüssigkeiten im Laufe der Nutzung stattgefunden hat.

Der Vergleich ist dabei zu den zulässigen Beanspruchungsstufen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vorzunehmen.

- Ergeben sich Zweifel an der Flüssigkeitsundurchlässigkeit des Mörtelsystems (z. B. aufgrund von Ablösungen), sind weitere Untersuchungen erforderlich. Hierzu müssen ggf. Proben (Bohrkerne) aus dem betroffenen Bereich entnommen werden. Auf die Entnahme von Proben aus dem unter dem instandgesetzten Bereich liegenden Boden kann verzichtet werden, wenn nachweislich keine vollständige Durchdringung des Bereichs der Dichtkonstruktion durch wassergefährdende Flüssigkeiten erfolgte.

3.3.3 Mängelbeseitigung

(1) Werden bei der Inbetriebnahmeprüfung und der Nachprüfung nach einjähriger Betriebszeit (gemäß Vorschriften der AwSV⁹, Anlage 5 und 6, Zeile 1, Fußnote 3) Mängel an der Dichtkonstruktion festgestellt, so sind diese gemäß den Vorschriften der AwSV⁹ zu beheben. Mit der Schadensbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen, der die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Verarbeitungsanleitung des Zulassungsinhabers verwenden darf und die Anforderungen des Abschnitts 3.2.1 erfüllt.

(2) Beschädigte/ bemängelte Bereiche werden gemäß Abschnitt 3 in Stand gesetzt und gemäß Abschnitt 3.3.2 nach Abstellung des Mangels vor der Inbetriebnahme geprüft.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt

Tabelle 1^{a)}:

Liste der Flüssigkeiten, gegen die das PC-Mörtelsystem für die Wiederherstellung der Flüssigkeits- undurchlässigkeit von Betondichtkonstruktionen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten für die Beanspruchungsstufen "**gering**" und "**mittel**" nach DWA-A (TRwS) 786¹ sowie in Tankstellen für die Betankung von Kraft-, Schienen-, Wasser- und Luftfahrzeugen im Sinne der DWA-A (TRwS) 781 bis 784² (maßgebende Beanspruchungsdauer für Flächenabdichtungen) flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig ist.

Gruppen-Nr.	Flüssigkeiten
1	Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit einem max. (Bio) Ethanolgehalt von 5 Vol.-% nach DIN EN 15376
2	Flugkraftstoffe
4	Kohlenwasserstoffe sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol außer Kraftstoffe
4a	Benzol und benzolhaltige Gemische
4b	Rohöle
4c	gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 60 °C

Tabelle 2^{a)}:

Liste der Flüssigkeiten, gegen die das PC-Mörtelsystem für die Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Betondichtkonstruktionen in Anlagen zum Abfüllen wassergefährdender Flüssigkeiten für die Beanspruchungsstufen "**gering**", "**mittel**" und "**hoch**" nach DWA-A (TRwS) 786¹ sowie in Tankstellen für die Betankung von Kraft-, Schienen-, Wasser- und Luftfahrzeugen im Sinne der DWA-A (TRwS) 781 bis 784² (maßgebende Beanspruchungsdauer für Flächenabdichtungen) flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig ist.

Gruppen-Nr.	Flüssigkeiten
3	<ul style="list-style-type: none"> – Heizöl EL nach DIN 51603-1 – ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle – ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle – Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Gew.-% und einem Flammpunkt > 60 °C
3b	Dieselmotorenkraftstoffe nach DIN EN 590 mit Zusatz von Biodiesel nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%

- a) Darüber hinaus ist das Mörtelsystem gegenüber den gelisteten Flüssigkeiten in Betankungsflächen von Flughäfen bei Nutzung einer ständig verfügbaren Flughafenfeuerwehr gemäß den Bestimmungen des ICAO Annex 14 bzw. damit vergleichbaren besonderen Anweisungen der Bundeswehr (BesAnw.) zum ständigen Vorhandensein und zur kurzfristigen Verfügbarkeit einer Flughafenfeuerwehr, gemäß DWA-A (TRwS) 784, bis 8 Stunden flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig.

¹ Arbeitsblatt DWA-A 786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), "Ausführung von Dichtflächen"; Oktober 2005
² Arbeitsblätter ATV-DVWK-A 781:2004-08, ATV-DVWK-A 782:2006-05, ATV-DVWK-A 783:2005-12 und ATV-DVWK-A 784:2006-04, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Tankstellen für Kraft-, Schienen- Wasser- und Luftfahrzeuge

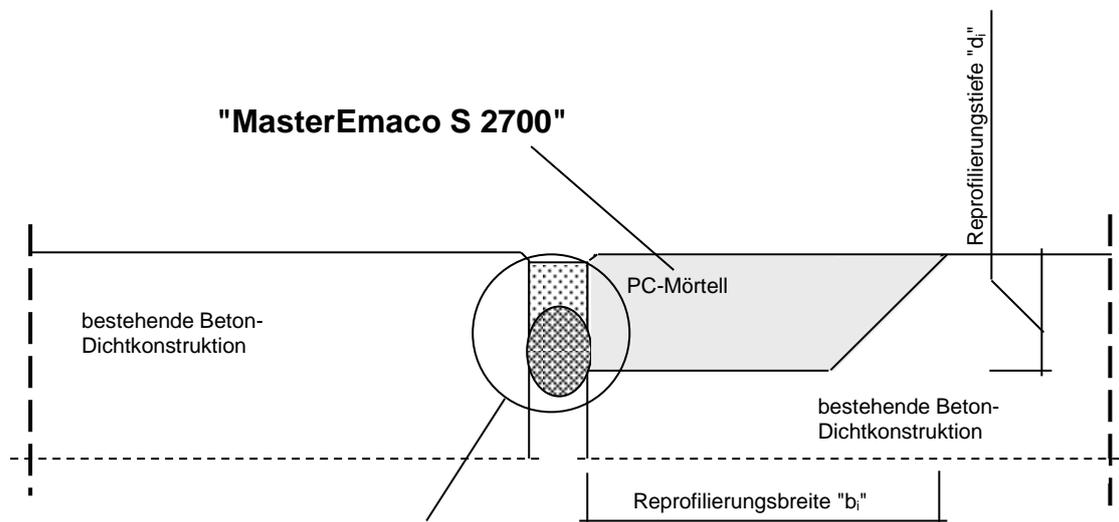
MasterEmaco S 2700 zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Betondichtkonstruktionen in LAU-Anlagen

Liste der Flüssigkeiten

Anlage 1

MasterEmaco S 2700

als Bestandteil des Kunststoffmörtelsystems der
BASF Coatings GmbH
 zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von
 Betondichtkonstruktionen in LAU-Anlagen¹⁾



Fugenabdichtungssystem

- mit einem für die jeweilige Beanspruchung geeigneten
- Fugendichtstoff mit allgemeiner bauaufsichtlicher bzw. europäischer technischer Zulassung für die Verwendung in LAU-Anlagen oder
 - Kompressionsprofil mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung für die Verwendung in LAU-Anlagen

¹⁾ Das Mörtelsystem darf nicht im Kontakt mit Bauteilbewehrung verwendet werden, da ein Korrosionsschutz nicht Bestandteil des Mörtelsystems ist.

MasterEmaco S 2700 zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Betondichtkonstruktionen in LAU-Anlagen	Anlage 2
Einbaubeispiel	

Tabelle 1: Eigenschaften des Mörtelsystems

Nr.	Eigenschaft	Einheit	Kennwert für das Mörtelsystem
1	Haftgrund:		MasterEmaco P 270
1.1	– Dichte (bei 20 °C) Komponente A: Komponente B: gemischt:	g/cm ³	1,42 1,01 1,33
1.2	– Viskosität bei 23 °C ²⁾ Komponente A: Komponente B:	mPa s	16 300 225
1.3	– Topfzeit (bei 23 °C) ²⁾	Minuten	15
1.4	– Mischungsverhältnis A : B	Volumen-%	175 : 50
1.5	– Mindesthärtungszeit ²⁾	Stunden	ca. 8 (witterungsabhängig)
1.6	– Lagerzeit (bei 23 °C) ²⁾	Monate	12
1.7	– Farbton der Mischung ²⁾		grau-braun
2	Mörtel:		MasterEmaco S 2700
2.1	– Rohdichte (bei 20 °C) – Komponente A: – Komponente B:	g/cm ³	2,15 1,01
2.2	– Viskosität (bei 23 °C) ²⁾ – Komponente A: – Komponente B:	mPa s	erdfeucht 225
2.3	– Mineralischer Füllstoff für Komponente A – Art – Sieblinie	- -	Quarzsand (QS) und Feinanteil (Pigmente, Füllstoff), Gemäß den hinterlegten Angaben
2.3	– Mischungsverhältnis A : B	Gew.-Teile	1000 : 33
2.4	– Topfzeit (bei 23 °C) ²⁾	Minuten	30
2.5	Verarbeitbarkeit: – Zeitdauer ²⁾ – Mindestschichtdicke ¹⁾ – Maximale Schichtdicke ¹⁾ – Mindesthärtungszeit ²⁾ – Verarbeitungstemperatur ²⁾	-	– ca. 30 Minuten bei max. Verarbeitungstemperatur, – Fläche/ Bauteilkante: 25 mm, – Fläche: 40 mm / Bauteilkante: 250 mm, – ca. 8 Stunden (temp.- und witterungsabhängig), – Min.: + 8 °C / Max.: + 30 °C
2.7	– Farbton ²⁾	-	grau
3	Ausgehärteter Mörtel:		
3.1	– Rohdichte	g/cm ³	≥ 2,14
3.2	– Druckfestigkeit	N/mm ²	94,4
3.3	– Biegezugfestigkeit	N/mm ²	29,0
3.4	– Abreißfestigkeit	N/mm ²	4,1
3.5	– Dynamischer E-Modul	N/mm ²	28 000
3.6	– Befahrbarkeit: – Verkehrslast:	- N/mm ²	- Fahrzeuge mit Luftbereifung und Vulkollanrädern, - 10,0 (Last/ Lastaufstandsflächen) ^{*)}
3.7	– Brandverhaltensklasse	-	B2, normalentflammbar

¹⁾ Zulässige Einbaugeometrie, siehe Anlage 4, Tabelle 1

²⁾ Herstellerangabe

^{*)} Beim Anschluss von Fugenabdichtungssystemen sind die Bestimmungen zur Befahrbarkeit des Fugenabdichtungssystems gemäß der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen bzw. europäischen technischen Zulassung des Fugenabdichtungssystems zu berücksichtigen.

MasterEmaco S 2700 zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von
Betondichtkonstruktionen in LAU-Anlagen

Eigenschaften des Mörtelsystems

Anlage 3

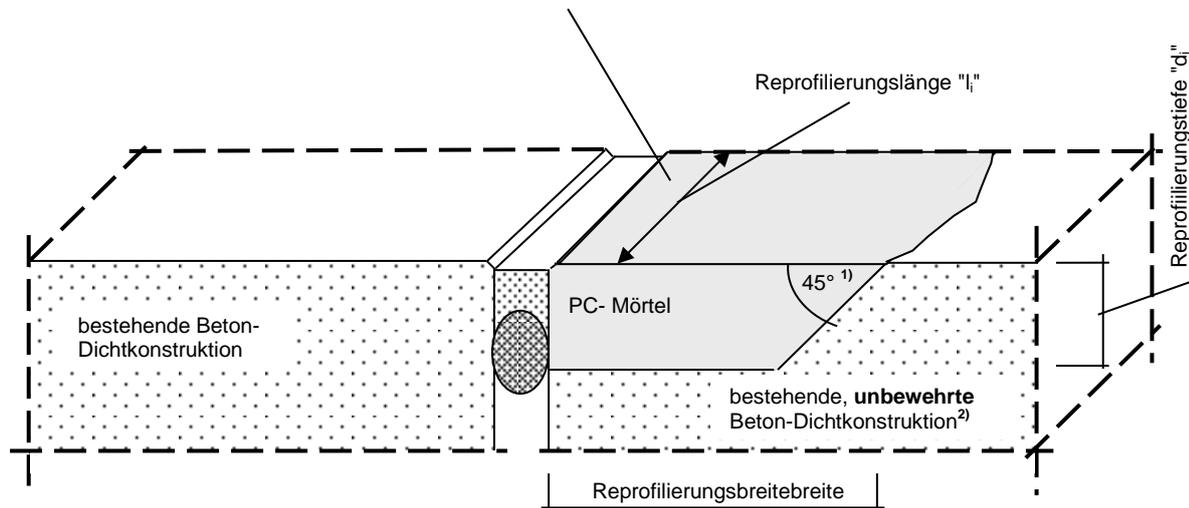
Tabelle 1: Zulässige Einbaugeometrie^{1), 2)}

Bauteil	Länge [l _i]	Breite [b _i]	Tiefe [d _i]
Fläche	7500 mm	250 mm	Min.: 25 mm
	Durchmesser: 1000 mm		Max.: 40 mm
Kante	7500 mm	250 mm	Min.: 25 mm Max.: 250 mm

- 1) Bei ausreichender Verdichtung gemäß Anlage 3, Tabelle 1, Nr. 3.1
 2) Bei der Wiederherstellung von Dichtkonstruktionen aus Stahlbeton ist die Mindestdicke der Betondeckung zwischen der Bewehrung und dem Mörtelsystem von gleich/größer 30 mm zu gewährleisten, siehe auch Anlage 2, Fußnote 1.

Ausführungsdetail, Beispiel:

PC-Mörtel "MasterEmaco S 2700"



- 1) Zur besseren Verzahnung des Mörtelsystems mit dem Altbeton und zum Abbau von Spannungen zwischen dem Mörtelsystem und dem Altbeton, sind die Schadstellen in einem Winkel von ca. 45° zum Anschluss an die Altbetonfläche auszustemmen. Die maßgebende Tiefe ist dem Instandsetzungskonzept für die jeweilige Anlage (siehe Zulassungsabschnitt 3.2.1 (2)), unter Berücksichtigung der zulässigen Einbaugeometrie nach Anlage 4, Tabelle 1 zu entnehmen. Das Ausschneiden der schadhaften Bereiche (z. B. mit Sägeblättern oder Hochdruckwasserstrahl) ist nicht zulässig.
- 2) Das Mörtelsystem darf ebenfalls verwendet werden, wenn der Abstand zwischen dem Mörtelsystem und der Bauteilbewehrung ≥ 30 mm beträgt.

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-74.12-146

MasterEmaco S 2700 zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Betondichtkonstruktionen in LAU-Anlagen

Zulässige Einbaugeometrie

Anlage 4

Kennwert	Prüfgrundlage	Überwachungs-gegenstand	Häufigkeit der werkseigenen Produktions-kontrolle	Bemerkung	Überwachungs-werte
Dichte bei 20 °C	DIN EN ISO 2811-1	Mörtel und Haftgrund : jeweils Komponente A, Komponente B	jede Charge		Anlage 3 ± 2 %
Viskosität bei 23 °C	DIN EN ISO 3219 Anhang B	Mörtel und Haftgrund : jeweils Komponente A, Komponente B			Anlage 3
Epoxid-Äquivalent	DIN EN 1877-1	Komponente A		X	198 g/mol ± 3 %
Aminzahl	DIN EN 1877-2	Komponente B		X	414 mg KOH/g ± 4 %
Topfzeit bei 23 °C	DIN EN ISO 9514	Haftgrund und Mörtel			Anlage 3 ± 15 %
Farbton	-	Haftgrund und Mörtel			Aufzeichnung
visuelle Kontrolle Gesteinskörnung	-	Gesteinskörnung		jede Charge	
Siebanalyse der Gesteinskörnung	DIN EN 933-1 DIN 66165-1 Verf. D	Gesteinskörnung			Aufzeichnung und Vergleich mit hinterlegten Werten
Prüfungen am ausgehärteten Instandsetzungssystem					
Rohdichte	DIN EN 12190	erhärteter Mörtel	jede 5.Charge mindestens halbjährlich		Anlage 3 ± 0,10 kg/dm ³
Druckfestigkeit ¹⁾ nach 24h und 7d	DIN EN 196-1 DIN EN 12190				24h: 79 N/mm ² ± 10 % 7d: 96 N/mm ² ± 10 %
Biegezugfestigkeit ¹⁾ nach 24 h und 7 d	DIN EN 196-1				24h: 27,5 N/mm ² ± 20 % 7d: 29,5 N/mm ² ± 20 %
Abreißfestigkeit auf Gehwegplatten als Grundkörper	DIN EN 1542				Aufzeichnung und Vergleich mit Werten der Zulassungsprüfung
Bindemittelgehalt	45 min. Glühen bei 800 °C				Aufzeichnung und Vergleich mit Werten der Zulassungsprüfung
Mindesterhärtungszeit	-				Anlage 3
MasterEmaco S 2700 zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Betondichtkonstruktionen in LAU-Anlagen					Anlage 5
Werkseigene Produktionskontrolle					

X: Wareneingangskontrolle, Kontrolle auf Vollständigkeit und Richtigkeit der mitgelieferten Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 der Ausgangsmaterialien

¹⁾ Lagerung: 24 h bzw. 7 d bei 23 °C, 50 % rel. Luftfeuchte

Kennwert	Prüfgrundlage	Überwachungs-gegenstand	Häufigkeit der Fremdüberwachung: einmal jährlich	Bemerkung	Überwachungs-werte
Thermogravimetrische Analyse (dyn. Verfahren)	DIN EN ISO 11358	Komponente A Komponente B		X	Aufzeichnung anfertigen und Vergleich mit hinterlegten Werten
Infrarot-Spektrum	DIN EN 1767	Komponente A Komponente B		X	Aufzeichnung anfertigen und Vergleich mit hinterlegten Werten
Dichte bei 20 °C	DIN EN ISO 2811-1	Mörtel und Haftgrund: jeweils Komponente A Komponente B		XX	Anlage 3 ± 2 %
Viskosität bei 23 °C	DIN EN ISO 3219 Anhang B	Mörtel und Haftgrund: jeweils Komponente A Komponente B		-	Ordnungsprüfung Kontrolle der WPK-Ergebnisse
Epoxid-Äquivalent	DIN EN 1877-1	Komponente A		XX	198 g/mol ± 3 %
Aminzahl	DIN EN 1877-2	Komponente B		XX	414 mg KOH/g ± 4 %
Topfzeit bei 23 °C	DIN EN ISO 9514	Haftgrund und Mörtel		XX	Anlage 3 ± 15 %
Farbton	-	Haftgrund und Mörtel		-	Ordnungsprüfung, Kontrolle der WPK-Ergebnisse
visuelle Kontrolle Gesteinskörnung	-	Gesteinskörnung		-	Ordnungsprüfung Kontrolle der WPK-Ergebnisse
Siebanalyse der Gesteinskörnung	DIN EN 933-1 DIN 66165-1 Verfahren D	Gesteinskörnung		XX	Aufzeichnung und Vergleich mit hinterlegten Werten
Kennzeichnung	gemäß abZ	Haftgrund und Mörtel		-	Aufzeichnung
Prüfungen am ausgehärteten Instandsetzungssystem					
Rohdichte	DIN EN 12190	erhärteter Mörtel		XXX	Anlage 3 ± 0,10 kg/dm ³
Druckfestigkeit ¹ nach 24h und 7d	DIN EN 196-1 DIN EN 12190			XXX	24 h: 79 N/mm ² ± 10 % 7 d: 96 N/mm ² ± 10 %
Biegezugfestigkeit ¹⁾ nach 24 h und 7 d	DIN EN 196-1			XXX	24 h: 27,5 N/mm ² ± 20 % 7 d: 29,5 N/mm ² ± 20 %
Abreißfestigkeit auf Gehwegplatten als Grundkörper	DIN EN 1542			-	Ordnungsprüfung, Kontrolle der WPK-Ergebnisse
Bindemittelgehalt	45 min. Glühen bei 800 °C			-	Ordnungsprüfung, Kontrolle der WPK-Ergebnisse
Mindesterhärtungszeit	-			-	Ordnungsprüfung, Kontrolle der WPK-Ergebnisse
Dynamischer E-Modul	DAfStb-Richtlinie SIB, Teil 4, Abs. 2.5.12			XXX	Aufzeichnung und Vergleich mit Zulassungsprüfung
Eindring- und Beständigkeitsverhalten gegenüber Mediengruppe 3b über 144 h	DIBt Prüfprogramm ²⁾ in Verbindung mit DAfStb-Richtlinie BUMwS, Anhang A, Abschn. A2			XXX	Aufzeichnung und Vergleich mit Zulassungsprüfung
MasterEmaco S 2700 zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Betondichtkonstruktionen in LAU-Anlagen					Anlage 6
Fremdüberwachung					

X: Fremdüberwachung = Messwert aus einer Einzelprüfung
XX: Fremdüberwachung = Mittelwert aus zwei Einzelprüfungen
XXX: Fremdüberwachung = Mittelwert aus drei Einzelprüfungen

¹⁾ Lagerung: 24 h bzw. 7 d bei 23 °C, 50 % rel. Luftfeuchte

²⁾ gemäß DIBt Prüfprogramm "Produkte und Systeme zur Instandsetzung von Betonbauteilen in LAU-Anlagen"

lfd. Nr..

Bestätigung der ausführenden Firma

1. Projekt - Name.....
 - Größe
2. Lagergut:.....
3. Instandsetzungssystem **"MasterEmaco S 2700 zur Verwendung in LAU-Anlagen"**
4. Zulassung: **Z-74.12-** vom xyz
- 5.a Hersteller: **BASF Coatings GmbH, Donnerschweer Str. 372, 26123 Oldenburg**
- 5.b Fachbetrieb nach
 Zulassungs-Abschnitt 4.1(1):
- 5.c Bauzeit:

Bestätigung

6. Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Zulassungsinhaber der o. g. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung über die sachgerechte Verarbeitung unterrichtet.

7. Beurteilungen und Kontrollen vor und während des Einbaus

a) Vor dem Einbau:

- Vergleich Betonfestigkeitsklasse mit den Aufzeichnungen des Bautagebuchs.
- Oberflächentemperatur in °C / Taupunkttemperatur in °C:
- Kontaktflächen sind trocken:
- Kontaktflächen sind frei von allen Verunreinigungen:
- Systemkomponenten gemäß Zulassung:
- Kennzeichnung aller Komponenten gemäß Zulassung:

Kennwert aus Bautagebuch angeben:
 C .../....

Anforderung erfüllt: ja / nein

...../.....

ja / nein

ja / nein

ja / nein

ja / nein

b) Während und nach dem Einbau:

- Protokolle zur Wetterlage liegen bei:
- Prüfung durch Inaugenscheinnahme:
 (nicht zutreffendes streichen)

ja / nein

Ohne Beanstandungen

Mit Beanstandungen
 (siehe Bemerkungen)

Bemerkungen:

Datum:.....

Unterschrift/ Firmenstempel

MasterEmaco S 2700 zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von
 Betondichtkonstruktionen in LAU-Anlagen

Beispiel einer Übereinstimmungserklärung für das eingebaute Instandsetzungssystem

Anlage 7