

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:

24.11.2017

Geschäftszeichen:

II 72-1.59.12-5/17

Zulassungsnummer:

Z-59.12-326

Geltungsdauer

vom: **1. Dezember 2017**

bis: **1. Dezember 2022**

Antragsteller:

KLB Kötztal

Lacke + Beschichtungen GmbH

Günzthalstraße 25

89335 Ichenhausen

Zulassungsgegenstand:

Beschichtungssystem (nicht ableitfähig) "KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG"
für Auffangwannen, Auffangräume und Flächen aus Beton in LAU-Anlagen
(in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe)

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

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung verlängert die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-59.12-326 vom 27. November 2012.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender 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 ebenfalls Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

(1) Die Zulassung betrifft ein nicht ableitfähiges Beschichtungssystem zur Verwendung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe, wie nachfolgend beschrieben.

Das Beschichtungssystem "KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG" besteht aus folgenden Komponenten:

- der Grundierung: "KLB-SYSTEM EPOXID EP 55" und
- der Deckschicht: "KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG".

Die Gesamttrockenschichtdicke beträgt ca. 2,0 mm.

(2) Der Anwendungsbereich des Beschichtungssystems erstreckt sich auf die Abdichtung von Auffangwannen, Auffangräumen und Flächen aus Stahlbeton

- bei denen nur Rissbreiten bis maximal 0,2 mm auftreten dürfen,
- die durch Fahrzeuge mit Luftbereifung, Vollgummi-, Vulkollan- oder Polyamid-Rädern befahren werden können,
- die sowohl innerhalb von Gebäuden als auch im Freien angeordnet sein können und
- als bauliche Anlage dem Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 dienen.

(3) 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).

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

(5) Das Beschichtungssystem darf nicht in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen entzündbarer Flüssigkeiten eingesetzt werden. Auf die Bestimmungen gemäß TRGS 727¹ wird verwiesen.

(6) Anschlüsse an andere Bauprodukte über Fugen, Stöße und Kanten sind nicht Gegenstand dieser Zulassung.

2 Bestimmungen für das Beschichtungssystem

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Das Beschichtungssystem muss

- auf Dauer Risse im Stahlbeton bis 0,2 mm Breite überbrücken,
- flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig sein, entsprechend den in Anlage 1 aufgeführten wassergefährdenden Flüssigkeiten, Anlagenbetriebsarten und Stufen,
- fest auf dem abzudichtenden Untergrund haften und in sich verbunden sein (Zwischenschichthaftung),
- alterungs- und witterungsbeständig sein,
- begehbar sein und
- direkt befahrbar sein durch Fahrzeuge mit Luftbereifung, Vollgummi-Rädern, Vulkollan-Rädern und Polyamid-Rädern.

¹ TRGS 727

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 727: "Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen" (Ausgabe Januar 2016)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-59.12-326

Seite 4 von 12 | 24. November 2017

(2) Das Beschichtungssystem muss bei Verwendung auf massiven mineralischen Untergründen mit Rohdichten $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$ die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe gemäß Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1² bzw. der Klasse E oder E_{fl} nach DIN EN 13501-1³ durch Prüfung nach DIN EN 11925-2⁴ erfüllen.

(3) Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1 (1) wurden auf der Grundlage der "Allgemeinen Zulassungs- und Prüfgrundsätze" des DIBt (Ausgabe Mai 2016) sowie der "Speziellen Zulassungs- und Prüfgrundsätze für Beschichtungssysteme" (Ausgabe Oktober 2016) gegenüber dem DIBt nachgewiesen.

(4) Die Komponenten des Beschichtungssystems setzen sich wie folgt zusammen:

- "KLB-SYSTEM EPOXID EP 55" ist eine aus den Komponenten A und B hergestellte Grundierung auf Epoxidharzbasis. Die Grundierung wird mit Quarzsand der Körnung 0,3 mm bis 0,8 mm abgestreut.
- Zum Ausgleich von Bodenunebenheiten, Löchern und Lunkern wird ein Kratzspachtel bestehend aus der Grundierung in Mischung mit Quarzmehl (bis 0,06 mm) und Quarzsand (mit einer Körnung bis 0,3 mm) verwendet.
- "KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG" ist eine aus den Komponenten A und B hergestellte Deckbeschichtung auf Epoxidharzbasis.
- Zur Verwendung an senkrechten und geneigten Flächen werden der Grundierung, dem Kratzspachtel und der Deckschicht jeweils ca. 2 – 4 % "KLB-Stellmittel 3 Super" zugemischt.

Nähere Angaben zum Beschichtungsaufbau (Mischungsverhältnisse, Verbrauchsmengen, Schichtdicken, etc.) enthält Anlage 2.

(5) Die Komponenten des Beschichtungssystems müssen die in Anlage 2 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 des Beschichtungssystems "KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG" darf nur nach der im DIBt hinterlegten Rezeptur in dem vom Antragsteller, Firma KLB KÖTZTAL Lacke + Beschichtungen GmbH, 89335 Ichenhausen (im Folgenden Zulassungsinhaber genannt) dem DIBt benannten Herstellwerk in 89335 Ichenhausen 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.

2	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	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 13501-1:2010
4	DIN EN ISO 11925-2:2011-02	Prüfungen zum Brandverhalten - Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung - Teil 2: Einzelflammentest (ISO 11925-2:2010); Deutsche Fassung EN ISO 11925-2:2010

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Das Bauprodukt (bzw. die Komponente eines Bauproduktes) und/oder die Verpackung des Bauproduktes und/oder der Beipackzettel des Bauproduktes und/oder der Lieferschein des Bauproduktes muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

(2) 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 das Beschichtungssystem 'KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG' nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-59.12-326",
- Name des Zulassungsinhabers,
- Herstelldatum,
- unverschlüsseltes Verfallsdatum (bis zu dem die Komponente 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.

(3) Der Zulassungsinhaber muss den Verarbeiter vor Ort (ausführender Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1)) verpflichten, jedes applizierte Beschichtungssystem dauerhaft zu kennzeichnen. Dabei sollen zum Beschichtungssystem mitgelieferte Schilder verwendet werden, die folgende Angaben enthalten sollen:

Angaben zum Beschichtungssystem	
Bezeichnung:	KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG
Zulassungsnummer:	Z-59.12-326
Zulassungsinhaber:	KLB KÖTZTAL Lacke + Beschichtungen GmbH Günztalstraße 25 89335 Ichenhausen
Herstellwerk:	89335 Ichenhausen
beschichtet am:	
beschichtet von:	(ausführende Firma siehe Abschnitt 3.2.1 (1))
direkt befahrbar durch Fahrzeuge mit:	luftbereiften Rädern, Vollgummi-Rädern, Vulkollan-Rädern oder mit Polyamid-Rädern

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

2.3 Übereinstimmungsbestätigung für das Bauprodukt

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauproduktes (Identität und Eigenschaften des Beschichtungssystems und seiner Komponenten) mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für den Zulassungsinhaber gemäß Abschnitt 2.2.1 mit einem Übereinstimmungszertifikat "ÜZ" (Übereinstimmung auf der Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) aufgrund einer Erstprüfung gemäß Abschnitt 2.3.4 und einer regelmäßigen Fremdüberwachung gemäß Abschnitt 2.3.3 sowie für das Herstellwerk auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle gemäß Abschnitt 2.3.2 und einer regelmäßigen Fremdüberwachung gemäß Abschnitt 2.3.3 nach Maßgabe der nach-folgenden Bestimmungen erfolgen:

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung, einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen, hat der Zulassungsinhaber des Beschichtungssystems eine hierfür anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle⁵ einzuschalten.

(3) Die Übereinstimmungserklärung zur Bestätigung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt wurde und die Eigenschaften der Komponenten und des Beschichtungssystems mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung übereinstimmen, hat der Hersteller, Lieferant oder Zulassungsinhaber durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats und zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichtes 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 Behörde auf Verlangen vorzulegen.

2.3.2 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 10204⁶: 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 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) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Beschichtungssystems bzw. der einzelnen Komponenten,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Beschichtungssystems bzw. der einzelnen Komponenten,

5	PÜZ-Stellen	Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen; Mitteilungen des DIBt veröffentlicht unter www.dibt.de
6	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004

- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(6) 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.

(7) 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

(1) In dem in Abschnitt 2.2.1 benannten Herstellwerk und/oder Auslieferungslager des Zulassungsinhabers ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen.

(2) Umfang und Häufigkeit der Fremdüberwachung des Beschichtungssystems regeln sich gemäß Anlage 3/1 und 3/2.

2.3.4 Erstprüfung

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

(2) Die Erstprüfung umfasst Prüfungen an Proben, die aus der laufenden Produktion bzw. Bevorratung (Lager) durch einen zur Probenahme anerkannten unabhängigen Dritten bzw. eine hierfür durch das DIBt anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle zu entnehmen sind.

Die Prüfungen obliegen der anerkannten Prüf-, und Überwachungsstelle.

(3) Die Erstprüfung umfasst folgende Prüfungen:

- Prüfung der Identität der Materialien
- Bestimmung von Verbrauch und Schichtdicke
- Prüfung der Haftung, Alterungs- und Witterungsbeständigkeit, Rissüberbrückung, Flüssigkeitsundurchlässigkeit und Chemikalienbeständigkeit (mit mindestens 2 gemäß Zulassung von der Überwachungsstelle ausgewählten Medien bzw. Mediengruppen-Prüfflüssigkeiten) gemäß Anlage 3/1 und 3/2
- Prüfung der Befahrbarkeit

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

(5) Die Ergebnisse und Aufzeichnungen der Erstprüfung und Zertifizierung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen und dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Anwendung des Beschichtungssystems

3.1 Bestimmungen für Planung und Bemessung

(1) Für die Planung und die Bemessung gelten die Vorschriften nach DIN EN 1992-1-1⁷ und DIN 1045 Teil 2⁸ in Verbindung mit DIN EN 206-1⁹ sowie DIN 1045 Teil 3¹⁰ in Verbindung mit DIN EN 13670:2011-03¹¹, wobei eine Rissbreitenbegrenzung entsprechend der Rissüberbrückungsfähigkeit des Beschichtungssystems von $\leq 0,2$ mm zu berücksichtigen ist.

(2) Auffangwannen, Auffangräume und Flächen, die mit dem Beschichtungssystem beschichtet werden sollen, dürfen unter den in der DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" Teil 1¹², Abschnitt 4.3 aufgeführten mechanischen Einwirkungen keine Risse mit Breiten größer als 0,2 mm aufweisen.

(3) Darüber hinaus müssen vor dem Einbau (Applikation) des Beschichtungssystems folgende bauliche Voraussetzungen gegeben sein:

- Arbeitsfugen sind zu vermeiden. Sofern Arbeitsfugen unvermeidbar sind, sind sie gemäß DIN 1045-3 Abs. 8.4 (5) in Verbindung mit DIN EN 13670, Absatz 8 auszubilden.
- Innen liegende Kanten sind als Hohlkehle auszuführen.
- Wassereinwirkung auf die Rückseite des Beschichtungssystems muss vermieden werden. Wenn Grund-, Sicker- oder andere Wässer von der Rückseite in das Bauwerk eindringen können, ist dieses gemäß DIN 18195¹³ in Verbindung mit DIN 18 533 Teil 1 abzudichten.
- Betonflächen müssen mindestens 28 Tage alt, trocken (Restfeuchte ≤ 4 %) und frei von Verunreinigungen sein, sowie eine ausreichende Oberflächenhafffestigkeit aufweisen bevor sie beschichtet werden. Die Oberflächenzugfestigkeit muss im Mittel mindestens $1,5$ N/mm² betragen.
- Vor dem Aufbringen des Beschichtungssystems müssen die Betonflächen gemäß den Bestimmungen dieser Zulassung und den Angaben des Zulassungsinhabers vorbereitet und ggf. nur mit vom Zulassungsinhaber des Beschichtungssystems angegebenen, geeigneten und mit dem Beschichtungssystem verträglichen Produkten ausgebessert werden.
- Die zu beschichtende Betonfläche ist durch den Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) gemäß Abschnitt 3.2.2 zu beurteilen und abzunehmen.

(4) Das Beschichtungssystem darf erst aufgebracht werden, wenn die vorgenannten baulichen Voraussetzungen gegeben sind.

7	DIN EN 1992-1-1:2011-01	EUROCODE 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau ⁷
8	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
9	DIN EN 206-1:2001-07	Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000 in Verbindung mit DIN EN 206-1/ A1:2004-10 und DIN EN 206-1/ A2:2005-09
10	DIN 1045-3:2012-03	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 3: Bauausführung
11	DIN EN 13670:2011-03	Ausführung von Tragwerken aus Beton
12	Deutscher Ausschuss für Stahlbeton, Ausgabe März 2011	
13	DIN 18195:2017-07	Abdichtung von Bauwerken – Begriffe
	DIN 18533-1:2017-07	Abdichtung von erdberührten Bauteilen - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze

3.2 Bestimmungen für die Ausführung

3.2.1 Allgemeines

(1) Der Einbau des Beschichtungssystems (Applikation vor Ort) darf nur von Betrieben vorgenommen werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb gemäß den Vorschriften der AwSV¹⁴ sind.

Der ausführende Betrieb, einschließlich seiner Fachkräfte, muss für die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der Verarbeitungsanweisung genannten Tätigkeiten vom Zulassungsinhaber geschult und autorisiert sein.

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

- Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit des zu beschichtenden Untergrundes (wie Verunreinigungen, Ebenheit, Feuchtigkeit und Oberflächenfestigkeit),
- Oberflächenvorbereitung (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,
- Wartezeiten bis zur Begehbarkeit, bis zur nächsten Beschichtung bzw. bis zum nächsten Arbeitsgang,
- Ausführung von Ausbesserungsarbeiten,
- Zeitpunkt der Verwendbarkeit (volle mechanische und chemische Belastbarkeit).

3.2.2 Ausführung

(1) Bei der Ausführung der Beschichtungsarbeiten ist die gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zu erstellende und heranzuziehende Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers für das Beschichtungssystem zu beachten.

(2) Der ausführende Betrieb (gemäß Abschnitt 3.2.1 (1)) hat sich vor Beginn der Beschichtungsarbeiten davon zu überzeugen, dass die baulichen Voraussetzungen zur Applikation der Beschichtung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und der Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers für das Beschichtungssystem gegeben sind.

(3) Die Oberflächenvorbereitung und -beschaffenheit muss den in der Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers des Beschichtungssystems und den Angaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

(4) Beschichtungen müssen sachgemäß und sorgfältig entsprechend den Angaben des Zulassungsinhabers ausgeführt werden, damit Haltbarkeit und Schutzwirkung gewährleistet sind. Grund- und Deckanstriche dürfen nur auf einer gemäß Verarbeitungsanweisung trockenen und sauberen Fläche aufgebracht werden. Das Beschichtungssystem wird in mehreren Arbeitsgängen durch Strichen/ Rollen/ Spachteln aufgebracht. Die Hinweise der Verarbeitungsanleitung sind zu beachten.

¹⁴

AwSV

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
18. April 2017 (BGBl. Teil I, Nr. 22 vom 21. April 2017, S. 905 ff.)

(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 Fläche 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 Beschichtung vorbereitet. Beim Auftragen der Beschichtung 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.

(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 einzelnen Verbrauchsmengen bzw. Schichtdicken (Grundierung, Deckschicht) nicht den Anforderungen der Anlage 2 entsprechen, muss das fehlende Material vor dem nächsten Arbeitsgang unter Beachtung der Verarbeitungsanweisung ergänzend aufgebracht werden.

(9) Auffangräume in Gebäuden müssen bis zum maximal möglichen Flüssigkeitsstand beschichtet werden. Auffangräume im Freien müssen vollständig beschichtet 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. Die Mindesthärtungszeiten bis zur mechanischen und chemischen Belastbarkeit gemäß Verarbeitungsanweisung sind zu beachten.

(11) Zusätzliche Schutzanstriche, Beschichtungen, Abstreuer oder Schutzestriche auf dem Beschichtungssystem sind unzulässig.

(12) Am ausgeführten Objekt ist ein Schild nach Abschnitt 2.2.3 (2) anzubringen.

(13) Der ausführende Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) hat dem Betreiber der Anlage eine Kopie der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie der Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers zu übergeben.

3.2.3 Übereinstimmungserklärung für die Bauart

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart des am Einbauort applizierten Beschichtungssystems mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss vom einbauenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) mit einer Übereinstimmungserklärung erfolgen.

(2) Zur Übereinstimmungserklärung durch den ausführenden Betrieb vor Ort ist die ordnungsgemäße Herstellung des Beschichtungssystems, gemäß den Bestimmungen für die Ausführung nach den Abschnitten 3.2.1 und 3.2.2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie gemäß den Verarbeitungsvorschriften des Zulassungsinhabers, mindestens durch die Abgabe eines Fertigungsprotokolls in Anlehnung an Anlage 4 einschließlich der dort aufgeführten Protokolle und Prüfungen nach lfd. Nr. 8 zu dokumentieren und zu bescheinigen.

(3) Die Fertigungsprotokolle sowie die Übereinstimmungserklärung einschließlich der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der Verarbeitungsvorschrift des Zulassungsinhabers für das Beschichtungssystem sind dem Betreiber übergeben und zu den Bauunterlagen zu nehmen. Die Aufzeichnungen sind der zuständigen Behörde und dem Sachverständigen (gemäß den Vorschriften der AwSV) auf Verlangen vorzulegen.

3.3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

3.3.1 Allgemeines

(1) Die Eigenschaften und Nutzung des Beschichtungssystems sind nur für den gemäß Abschnitt 1 beschriebenen Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich sowie den gemäß Abschnitt 2.1 und Anlage 2 beschriebenen Aufbau nachgewiesen.

(2) Für die ordnungsgemäße Nutzung, den Unterhalt und die Wartung sind die Hinweise der Verarbeitungsanweisung, der technischen Merkblätter und der Zulassung für das Beschichtungssystem zu beachten.

(3) Vom Betreiber sind in der jeweiligen Betriebsanweisung für die Anlage, die Kontrollintervalle in Abhängigkeit von der nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zulässigen Beanspruchungsdauer zu organisieren. Die Ergebnisse der Kontrollen und Abweichungen von den Bestimmungen zur Nutzung, Wartung und den Unterhalt der Anlage sowie der Betriebsanweisung sind zu dokumentieren. Die Aufzeichnungen sind dem Sachverständigen (gemäß den Vorschriften der AwSV) auf Verlangen vorzulegen.

(4) Umlade- und Abfüllvorgänge sind gemäß den Vorschriften der AwSV regelmäßig visuell auf Leckagen zu kontrollieren. Werden Leckagen festgestellt, sind umgehend Maßnahmen zu deren Beseitigung zu veranlassen.

(5) In Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe ist dafür Sorge zu tragen, dass im Schadensfall austretende Flüssigkeiten so schnell wie möglich und innerhalb der maximal zulässigen Beanspruchungsdauer gemäß Tabelle 1, Anlage 1/1 von der Dichtfläche entfernt werden.

(6) Nach jeder Medienbeanspruchung ist das Beschichtungssystem visuell auf seine Funktionsfähigkeit zu prüfen; ggf. sind weitere Maßnahmen zu ergreifen.

3.3.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV

3.3.2.1 Inbetriebnahmeprüfung

(1) Der Sachverständige ist über den Fortgang der Arbeiten während der Applikation des Beschichtungssystems durch den ausführenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) laufend zu informieren. Ihm sind Aufzeichnungen über die verbrauchten Beschichtungsmaterialien zu übergeben. Er beurteilt die Ergebnisse der Kontrollen nach Abschnitt 3.2.2.

(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 2) erfolgen.

(3) Die Prüfung der Beschaffenheit der Oberfläche des Beschichtungssystems erfolgt durch Inaugenscheinnahme und geeignete ergänzende Prüfungen.

3.3.2.2 Wiederkehrende Prüfungen

(1) Vor wiederkehrenden Prüfungen sind die Anlagen unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und unter Beachtung der Verarbeitungsanleitung des Zulassungsinhabers des Beschichtungssystems von einem Fachbetrieb gemäß Abschnitt 3.2.1 (1) zu entgasen und zu reinigen.

(2) Die Prüfung des Beschichtungssystems erfolgt durch Inaugenscheinnahme.

(3) Bei den wiederkehrenden Prüfungen ist das Beschichtungssystem hinsichtlich seiner Schutzwirkung wie folgt zu prüfen und zu beurteilen.

Das Beschichtungssystem gilt weiterhin als flüssigkeitsundurchlässig und befahrbar im Sinne der besonderen Bestimmungen nach Abschnitt 2.1 (1), 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;

- Inhomogenität des Beschichtungssystems oder
- Aufrauungen der Oberfläche.

3.3.3 Mängelbeseitigung

(1) Nach den Vorschriften der AwSV sind Mängel zu beheben, die bei den Kontrollen und Prüfungen festgestellt werden. Die Mängelbeseitigung erfolgt unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieser Zulassung und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers zu Ausbesserungsarbeiten.

(2) Mit der Mängelbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 3.3.1 (4) zu beauftragen, der nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Verarbeitungsanweisung des Zulassungsinhabers verwenden und verarbeiten darf.

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

(4) Sofern die auszubessernde und neu zu beschichtende Fläche 30 % der Gesamtfläche überschreitet, ist das gesamte Beschichtungssystem zu erneuern. Bei Nacharbeiten in größerem Umfang ist die wiederkehrende Prüfung durch eine fachkundige Person unter Berücksichtigung des Abschnitts 3 zu wiederholen.

3.3.4 Instandsetzung, Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in bestehenden Anlagen

(1) Bei der Instandsetzung von Beschichtungssystemen (Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit und Befahrbarkeit) in bestehenden Anlagen, hat der Betreiber, gemäß den Vorschriften der AwSV

- die Bauzustandsbegutachtung und das darauf abgestimmte Instandsetzungskonzept bei einem fachkundigen Planer und
- die Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustandes des wiederhergestellten Bereiches zu veranlassen.

Dem Sachverständigen ist die Möglichkeit der Kenntnisnahme der Bauzustandsbegutachtung und des Instandsetzungskonzepts einzuräumen.

(2) Bei der Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit sind die weiteren Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gemäß Abschnitt 3 zu beachten.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt

Liste der Flüssigkeiten

gegen die das Beschichtungssystem flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig ist.

Von der Liste ausgenommen sind entzündbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt ≤ 60 °C

Medien- gruppe Nr.	zugelassene Flüssigkeiten* für die Anlagenbetriebsarten (L) Lagern (A) Abfüllen und (U) Umladen nach den Beanspruchungsstufen (3) hoch, (2) mittel und (1) gering	Betriebs- art und Stufe		
3	– ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle und ungebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle – Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Gew.-% und einem Flammpunkt > 60 °C	LA3/ U2		
3b	Dieselmotorenöl nach DIN EN 590 mit Zusatz von Biodiesel nach DIN EN 14214 bis zu einem Gesamtgehalt von max. 20 Vol.-%			
4	Kohlenwasserstoffe, sowie benzolhaltige Gemische mit max. 5 Vol.-% Benzol, außer Kraftstoffe und Rohöle			
4a	benzolhaltige Gemische			
4c	gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und gebrauchte Kraftfahrzeug-Getriebeöle mit einem Flammpunkt > 60 °C			
5	ein- und mehrwertige Alkohole mit max. 48 Vol.-% Methanol und Ethanol (in Summe), Glykole, Polyglykole, deren Monoether sowie deren wässrige Gemische			
5a	Alkohole und Glykolether sowie deren wässrige Gemische			
5b	ein- und mehrwertige Alkohole $\geq C_2$ mit max. 48 Vol.-% Ethanol sowie deren wässrige Gemische			
6	Halogenkohlenwasserstoffe $\geq C_2$		LAU 2	
6a	Halogenkohlenwasserstoffe		L2/ AU1	
6b	aromatische Halogenkohlenwasserstoffe	L2/ AU1		
7	organischen Ester und Ketone, außer Biodiesel	LA3/ U2		
7a	aromatische Ester und Ketone, außer Biodiesel			
7b	Biodiesel nach DIN EN 14214			
8	wässrige Lösungen aliphatischer Aldehyde bis 40 %			
8a	aliphatische Aldehyde sowie deren wässrige Lösungen	L3/ AU2		
9	wässrige Lösungen organischer Säuren (Carbonsäuren) bis 10 % sowie deren Salze (in wässriger Lösung)			
9a	organische Säuren (Carbonsäuren, außer Ameisensäure) sowie deren Salze (in wässriger Lösung)			
10	anorganische Säuren (Mineralsäuren) bis 20 % sowie sauer hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH < 6), außer Flusssäure und oxidierend wirkende Säuren und deren Salze	LA3/ U2		
11	anorganische Laugen sowie alkalisch hydrolysierende, anorganische Salze in wässriger Lösung (pH > 8), ausgenommen Ammoniaklösungen und oxidierend wirkende Lösungen von Salzen (z. B. Hypochlorit)			
12	wässrige Lösungen anorganischer nicht oxidierender Salze mit einem pH-Wert zw. 6 und 8			
13	Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)			
14	wässrige Lösungen organischer Tenside			
15	cyclische und acyclische Ether		L2/ AU1	
Einzel- Medien	– Fluss-Säure 10 %		– Ammoniaklösung 32 %	– Chromsäure 50 %
	– Schwefelsäure 90 %	– Natriumhypochloritlösung 13 %	– Salzsäure 37 %	
	– Phosphorsäure 85 %	– Milchsäure 50 %	– Salpetersäure 15 %	L3/ AU2
	– Essigsäure 20 %	– Wasserstoffperoxid 30 %		L2/ AU1
	– Peressigsäure 15%			

* soweit keine anderen Angaben zu den aufgeführten Flüssigkeiten gemacht werden, handelt es sich jeweils um technisch reine Substanzen oder um Mischungen technisch reiner Substanzen der jeweiligen Gruppe, jedoch nicht in Mischung mit Wasser soweit dies nicht extra ausgewiesen ist

Beschichtungssystem (nicht ableitfähig) "KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG"
für Auffangwannen, Auffangräume und Flächen aus Beton in LAU-Anlagen

Liste der Flüssigkeiten
für die Beanspruchungsstufen "hoch", "mittel" und "gering",
Anlagenbetriebsarten und Stufen gemäß Anlage 1/1

Anlage 1

Klassifizierung von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe nach Beanspruchungsstufen gemäß TRwS DWA-A 786¹ und Anlagenbetriebsarten gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Tabelle 1: maximal zulässige Beanspruchungsdauer und Häufigkeit der Beaufschlagung mit wassergefährdenden Flüssigkeiten nach Beanspruchungsstufe und Anlagenbetriebsart

Beanspruchungsstufe	Beanspruchungsdauer * bzw. Häufigkeit	Anlagenbetriebsart	Klasse	Stufe ***
gemäß TRwS DWA-A 786 ¹		gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung		
1	2	3	4	5
gering	max. 8 Stunden	Lagern	LAU1	1
	Abfüllen bis zu 4 mal/Jahr **	Abfüllen		
	Umladen (1)	Umladen (1)		
mittel	max. 72 Stunden	Lagern	L2	2
	Abfüllen bis zu 200 mal/ Jahr **	Abfüllen	A2/ U2	3
	Umladen (2)	Umladen (2)		
hoch	max. 3 Monate	Lagern	L3	4
	unbegrenzte Anzahl Abfüllvorgänge **	Abfüllen	A3	5

* Zeitraum innerhalb dessen eine Leckage erkannt und beseitigt worden sein muss bzw. vorgesehene Häufigkeit von Abfüllvorgängen

** unter Beachtung besonderer Vorkehrungen beim Abfüllen gemäß TRwS DWA-A 786¹

*** Die jeweils höhere Stufe schließt die darunter liegende Stufe ein.

zulässige Umladevorgänge gemäß TRwS DWA-A 786:

- (1) nur für Umladevorgänge von Flüssigkeiten in **Verpackungen, die den gefahrgutrechtlichen Anforderungen genügen** oder diesen gleichwertig sind
- (2) für Umladevorgänge von Flüssigkeiten in Verpackungen, die **nicht** den gefahrgutrechtlichen Anforderungen genügen oder nicht gleichwertig sind

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

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

¹ Arbeitsblatt DWA-A-786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen; DWA (Fassung Oktober 2005)

Beschichtungssystem (nicht ableitfähig) "KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG"
für Auffangwannen, Auffangräume und Flächen aus Beton in LAU-Anlagen

Anlagenbetriebsarten und Beanspruchungsstufen

Anlage 1/1

Systemaufbau	Grundierung	Zwischenschicht ¹⁾	Deckschicht
Komponente KLB-SYSTEM EPOXID	EP 55	EP 55-Quarzsand Kratzspachtel ¹⁾	EP 282 WHG
Dichte (bei 23 °C) ± 15 %			
Komponente A	1,124 g/cm ³	1,124 g/cm ³	1,828 g/cm ³
Komponente B	1,056 g/cm ³	1,056 g/cm ³	1,093 g/cm ³
Füllstoff ¹⁾ (Schüttdichte)	---	2,7 ¹⁾ g/cm ³	---
fertige Mischung	1,10 g/cm ³	1,65 g/cm ³	1,60 g/cm ³
Viskosität (bei 23 °C) ± 2 %			
Komponente A	850 mPas	850 mPas	2900 mPas
Komponente B	610 mPas	610 mPas	1900 mPas
max. Lagerzeit (bei 20 °C) ²⁾	bei trockener und kühler Lagerung in geschlossenen Gebinden		
alle Komponenten/ Füllstoff	12 Monate	12 Monate	12 Monate
Mischungsverhältnis [Gewichtsteile] A : B : Füllstoff	100 : 50	100 : 50 : 120	100 : 25
Stellmittelzugabe [Gew.-%]	an senkrechten und geneigten Flächen		
"KLB-Stellmitte 3 Super"	2 bis 4	2 bis 4	2 bis 4
Zusatzmittel/ Hilfsstoffe **	**		
Verarbeitungstemperatur der Beschichtungsmasse	Taupunkt Abstand beachten (max. 3 K) max. rel. Luftfeuchte 75 %		
	8 - 30 °C	8 - 30 °C	8 - 30 °C
Verarbeitungszeit (bei +20 °C) ²⁾ (der frisch angemischten Beschichtungsmasse)	30 Minuten	30 Minuten	20 Minuten
Verbrauch			
Beschichtungsmasse	300 - 400 g/m ²	ca. 500 - 1000 g/m ²	ca. 2,5 kg/m ²
Abstreung*	offen ca. 1,0 kg/m ²		
Trockenschichtdicke	0,3 mm bis 0,4 mm	0,3 mm bis 0,7 mm	ca. 1,5 mm
Wartezeit (bei + 20 °C) ²⁾ Bis zur Begehbarkeit	6 - 8 Stunden	6 - 8 Stunden	14 - 18 Stunden
Wartezeit bis zur nächsten Beschichtung bzw. zum nächsten Arbeitsgang	6 - 8 Stunden max. 48 Stunden	6 - 8 Stunden	---
Mindesthärtungszeit ²⁾ für das Beschichtungssystem	volle mechanische Belastbarkeit 2 - 3 Tage volle chemische Belastbarkeit 7 Tage		
Befahrbarkeit	mit Vollgummirädern, luftbereiften Rädern, Vulkollan und Polyamid-Rädern		
Shore-Härte (D) (der ausgehärteten Beschichtung)	80	82	ca. 65
Farbton der Beschichtung	Hellgelb	Graugelb, lasierend	variabel***
* Quarzsand der Körnung 0,3 bis 0,8 mm			
** Hohlkehlen sind mit Mörtel aus Grundierung EP 55 und Quarzsandgemisch KLB Mischsand 1 im Verhältnis 1 zu 7 - 9 herzustellen			
*** RAL 1001 (Beige), 3009 (Oxidrot), 6011 (Resedagrün), 7015 (Schiefergrau), 7023 (Betongrau), 7030 (Steingrau), 7032 (Kieselgrau), 7038 (Achatgrau), 7042 (Verkehrsgrau A)			
1) Zur Ausbesserung von rauen unebenen Untergründen Kratzspachtel bestehend aus: 1 Teil Grundierung EP 55 und 0,8 Teilen Quarzsandgemisch KLB Mischsand 2/1 (bestehend aus 1 zu 1,4 Teilen Quarzmehl < 0,06 mm und Quarzsand 0,06 bis 0,3 mm)			
2) Herstellerangabe			

Beschichtungssystem (nicht ableitfähig) "KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG"
für Auffangwannen, Auffangräume und Flächen aus Beton in LAU-Anlagen

Anlage 2

Aufbau und technische Kenndaten des Beschichtungssystems

Ifd. Nr.	Art der Prüfung (Nachweis / Eigenschaft / Aufbau)	Prüfgrundlage	Häufigkeit der		Überwachungswerte
			werkseigenen Produktions- kontrolle (WPK)	Fremdüber- wachung (FÜ)	
1	Technische Kenndaten gemäß Anlage 2 und nach WPK	gemäß Anlage 3/2 Ifd. Nr. 1 – 5	siehe Anlage 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)}	gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ)
3	Komponenten, Aufbau, Verbrauch, Schichtdicken, Mindesthärtungszeit, Haftung, Alterungs- und Witterungsbeständigkeit, Rissüberbrückung, Rissoffenhaltung, Dichtheit, und Chemikalienbeständigkeit nach 6-monatiger Lagerung in feuchtem Sand und im Freien	Zulassungsgrundsätze für "Beschichtungssysteme für Beton in LAU- Anlagen" Abschnitte 4.3 (Beständigkeit), 4.5 (Lagerung), 4.6 (Haftung), 4.7 (Rissüberbrückung), 4.8 (Alterung) und 4.11 (Bewitterung)	-----	2 x jährlich ^{1) 2) 3) 4)}	gemäß den Zulassungsgrundsätzen für "Beschichtungssysteme für Beton in LAU- Anlagen" Abschnitte 3.2 (Undurchlässigkeit), 3.3 (Rissüberbrückung), 3.4 (Beständigkeit), 3.5 (Haftung), 3.6 (Alterung) und 3.9 (Witterungs- beständigkeit)
4	Komponenten, Aufbau, Verbrauch, Schichtdicken, Mindesthärtungszeit, Haftung, Alterungs- und Witterungsbeständigkeit, Rissüberbrückung, Rissoffenhaltung, Dichtheit, und Chemikalienbeständigkeit nach 2-jähriger Lagerung in feuchtem Sand und im Freien	Zulassungsgrundsätze für "Beschichtungssysteme für Beton in LAU- Anlagen" Abschnitte 4.3 (Beständigkeit), 4.5 (Lagerung), 4.6 (Haftung), 4.7 (Rissüberbrückung), 4.8 (Alterung) und 4.11 (Bewitterung)	-----	alle 2 Jahre ^{1) 3) 4)} (erstmalig mit Prüfplatten, die im Rahmen der Erstprüfung – Abschnitt 2.3.2.3 der Besonderen Bestimmungen beschichtet wurden)	

- 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 nachgewiesen ist, dass das Beschichtungssystem die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllt, brauchen die Prüfungen nach Ifd. Nr. 1 – 3 nur 1 x jährlich durchgeführt werden.
- 3) Sofern die Identität der Materialien gemäß Anlage 3/2 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 gemäß Ifd. Nr. 3 und 4 entfallen; mindestens ist jedoch für den Zeitraum der Geltungsdauer von 5 Jahren zweimal der 6-Monatsnachweis (Ifd. Nr. 3) und 1 x der 2-Jahresnachweis (Ifd. Nr. 4) mit dem Antrag auf Verlängerung der Geltungsdauer vorzulegen.
- 4) Die Druckversuche sind mit mindestens 2 von der Überwachungsstelle ausgewählten Flüssigkeiten bzw. Mediengruppen-Prüfflüssigkeiten der Anlage 1 (zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung) durchzuführen.

Beschichtungssystem (nicht ableitfähig) "KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG"
 für Auffangwannen, Auffangräume und Flächen aus Beton in LAU-Anlagen

Anlage 3/1

Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis

Ifd. Nr.	Eigenschaften der Komponenten und des Beschichtungssystems	Prüfgrundlage	Häufigkeit der		Überwachungswerte
			werkseigenen Produktionskontrolle (WPK)	Fremdüberwachung (FÜ)	
1	Dichte ³⁾	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
2	Viskosität bzw. Brechungsindex ³⁾	DIN EN ISO 3219 DIN EN ISO 489	1 x je Charge	2 x jährlich ^{1) 2)}	
3	Topfzeit	DIN EN ISO 9514	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 ^{5) 6)}	2 x jährlich ^{1) 2)}	
7	Bestimmung Feststoffgehalt/nichtflüchtige Anteile ³⁾	ISO 23811 DIN EN ISO 3251	individuelle Festlegung ⁴⁾	2 x jährlich ^{1) 2)}	gemäß abZ/ Zulassungsprüfung

- 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 und 5 sowie 6 oder 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) kann durch die Fremdüberwachung ersetzt werden
- 6) Die IR – Kurve kann ergänzend zur Prüfung der Identität herangezogen werden.

Anmerkung:

Sofern durch die Prüfungen nach Ifd. Nr. 1, 2 und 5 sowie 6 oder 7 der Prüfstelle, die Identität zweifelsfrei festgestellt wurde und die Korrektheit der Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) durch die Fremdüberwachungsstelle bestätigt werden kann, können die Prüfungen der Fremdüberwachung gemäß Anlage 3/1, Ifd. Nr. 3 und 4 entfallen; mindestens ist jedoch für den Zeitraum der Geltungsdauer von 5 Jahren 2-mal der 6-Monatsnachweis (Anlage 3/1, Ifd. Nr. 3) und 1-mal der 2-Jahresnachweis (Anlage 3/1, Ifd. Nr. 4) mit dem Antrag auf Verlängerung der Geltungsdauer vorzulegen.

Beschichtungssystem (nicht ableitfähig) "KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG" für Auffangwannen, Auffangräume und Flächen aus Beton in LAU-Anlagen

Übereinstimmungsnachweis – Prüfungen zur Feststellung der Identität

Anlage 3/2

lfd. Nr.	Bestätigung der ausführenden Firma	
1.	Projektbezeichnung: Lage: Größe:.....	
2.	Lagergut:	
3.	Beschichtung mit: (Name der Beschichtung)	
4.	Zulassung: Nr.:..... vom (Datum)	
5.a	Beschichtungssystemhersteller: (Zulassungsinhaber)	
5.b	ausführende Firma: Fachbetrieb nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I 2017 S 905 ff):	
5.c	Bauzeit:	
		Bestätigung
6.	Das Fachpersonal der ausführenden Firma wurde vom Zulassungsinhaber über die sachgerechte Verarbeitung unterrichtet	
7.	Beurteilung vor dem Beschichten	
	a) Untergrundbeschaffenheit	
	b) Besondere Hinweise der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Voraussetzungen zum Beschichten erfüllt	
8.	Kontrolle des Einbaus	
	a) Protokolle zur Wetterlage	
	b) Protokolle zum Materialverbrauch liegen vor	
	c) Prüfung durch Inaugenscheinnahme	
	d) sonstiges	
Bemerkungen:		
		Datum:
		Unterschrift/Firmenstempel
Beschichtungssystem (nicht ableitfähig) "KLB-SYSTEM EPOXID EP 282 WHG" für Auffangwannen, Auffangräume und Flächen aus Beton in LAU-Anlagen		Anlage 4
Muster Fertigungsprotokoll		

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-59.12-326