



Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Datum: Geschäftszeichen: 16.03.2021 II 74-1.59.12-9/20

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung

Nummer:

Z-59.12-500

Antragsteller:

**DSB Säurebau GmbH**Bachstraße 38
53639 Königswinter

Geltungsdauer

vom: 16. März 2021 bis: 16. März 2026

# Gegenstand dieses Bescheides:

Beschichtungssystem "Stellagen SC-GF AS" für Beton in LAU-Anlagen für wassergefährdende Stoffe (ableitfähig)

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und sieben Anlagen.





Seite 2 von 14 | 16. März 2021

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes 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.
- Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 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.
- Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.



Seite 3 von 14 | 16. März 2021

#### II BESONDERE BESTIMMUNGEN

## 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides ist ein ableitfähiges Beschichtungssystems zur Verwendung und Anwendung in Auffangwannen, Auffangräumen und Flächen aus Beton in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe, wie nachfolgend beschrieben.

Das Beschichtungssystem "Stellagen SC-GF AS" besteht aus folgenden Komponenten:

der Grundierung: "Stellapox Grundierung",der Spachtelschicht: "Stellagen SC Spachtel",

der Laminatschicht: "Stellagen SC Laminat" bestehend aus 3 Varianten:

Variante 1: Laminat mit Glasfasermatten,
 Variante 2: Laminat mit Spritzroving,

Variante 3: Laminat mit Glasroving-Gewebe und

der Deckschicht: "Stellagen SC Leitspachtel" (bei Variante 3 optional).

Die Gesamttrockenschichtdicke beträgt bei Varianten 1 und 2 ca. 2,5 mm bis 3,5 mm, bei Variante 3 ca. 2,2 mm bis 2,8 mm.

Optional kann eine rutschhemmende Oberfläche hergestellt werden mit

der Versiegelung
 "Stellagen SC Versiegelung" mit leitfähiger Einstreuung

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

- bei denen nur Rissbreiten bis
  - 0,4 mm Breite (Beschichtung mit den Varianten 1 oder 2) und
  - 0,3 mm Breite (Beschichtung mit der Varianten 3) auftreten dürfen,
- die durch Fahrzeuge mit Luftbereifung, Vollgummi-Rädern, Vulkollan-Rädern oder mit Polyamid-Rädern befahren werden können,
- welche die Anforderung zur Vermeidung elektrostatischer Aufladungen erfüllen und ableitfähig sind,
- 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) Anschlüsse an andere Bauprodukte über Fugen, Stöße und Kanten sind nicht Gegenstand dieses Bescheides.
- (4) Dieser Bescheid wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.
- (5) Es wird darauf hingewiesen, dass beim Lagern, Abfüllen und Umschlagen entzündbarer Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlage die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (insbesondere TRGS 727¹ und TRGS 509²) zu beachten sind.

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

TRGS 509

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 509: "Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern sowie Füll- und Entleer-Stellen für ortsbewegliche Behälter; Ausgabe September 2014, zuletzt berichtigt, geändert und ergänzt gemäß GMBI 2020 vom 2. Oktober 2020



Seite 4 von 14 | 16. März 2021

(6) Dieser Bescheid berücksichtigt auch die wasserrechtlichen Anforderungen an den Zulassungs- und Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG³ gilt der Zulassungs- und Regelungsgegenstand damit als geeignet.

## 2 Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte

# 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

- (1) Das Beschichtungssystem muss
- auf Dauer entstehende Risse im Stahlbeton bis
  - 0,4 mm Breite (Beschichtung mit den Varianten 1 oder 2) und
  - 0,3 mm Breite (Beschichtung mit der Variante 3) 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,
- elektrostatische Aufladungen ableiten können,
- begehbar sein und
- direkt befahrbar durch Fahrzeuge mit Luftbereifung, Vollgummi-Rädern, Vulkollan-Rädern oder mit Polyamid-Rädern sein sowie
- den Aufbau, die Eigenschaften und technischen Kenndaten gemäß der Anlagen 3 und 4 aufweisen.
- (2) Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1 (1) wurden auf der Grundlage der für den Regelungsgegenstand anzuwendenden Prüfgrundlagen des DIBt und entsprechenden Prüfungen durch eine hierfür anerkannte Stelle<sup>4</sup> gegenüber dem DIBt nachgewiesen.
- (3) Das Beschichtungssystem muss bei Verwendung auf massiven mineralischen Untergründen mit Rohdichten ≥ 1350 kg/m³ die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe gemäß Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1⁵ bzw. der Klasse E oder E<sub>fl</sub> nach DIN EN 13501-1⁶ durch Prüfung nach DIN EN 11925-2⁶ erfüllen
- (4) Die Komponenten des Beschichtungssystems setzen sich wie folgt zusammen:
- "Stellapox Grundierung" ist eine aus "Stellapox-Lösung" und "Stellapox-Härter L" hergestellte Grundierung auf Epoxidharzbasis, die mit "Stella-Filler 16" abgestreut wird.
- Als Laminatvorlage erfolgt eine Spachtelschicht mit "Stellagen SC Spachtel" bestehend aus "Stellagen-SC-Lösung", "Stellagen-SC-Beschleuniger 1", "Stellagen-SC-Härter" mit "Stella-WV-Mehl".

3	WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBI. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBI. S. 1408)
4	PÜZ-Stellen	Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen; Mitteilungen des DIBt veröffentlicht unter <u>www.dibt.de</u>
5	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
6	DIN EN 13501-1:2019-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2018
7	DIN EN ISO 11925-2:2020-06	Prüfungen zum Brandverhalten - Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung - Teil 2: Einzelflammentest (ISO 11925-2:2020); Deutsche Fassung EN ISO 11925-2:2020I



#### Seite 5 von 14 | 16. März 2021

- Varianten 1 und 2: "Stellagen SC Laminat" ist eine Laminatbeschichtung auf Vinylesterharzbasis. Sie wird aus folgenden Komponenten hergestellt: "Stellagen-SC-Lösung", "Stellagen-SC-Beschleuniger 1", "Stellagen-SC-Härter" und alternativ entweder unter Verwendung von zwei Glasfasermatten mit einem Flächengewicht von je 300 g/m² im Handlaminierverfahren oder im Spritzverfahren über einen Cutter hergestelltes Spritzroving.
- Variante 3: "Stellagen SC Laminat" ist eine Laminatbeschichtung auf Vinylesterharzbasis. Sie wird aus folgenden Komponenten hergestellt: "Stellagen-SC-Laminierlösung schwarz", "Stellagen-SC-Beschleuniger 1", "Stellagen-SC-Härter", "Kohlefaser fein" und unter Verwendung von einer Lage Glasroving-Gewebe 580 g/m² und einer Lage Glas-Kohlefaser-Misch-Gewebe 280 g/m².
- Unterhalb der Leitschicht (Leitspachtel) befindet sich das Kupferleitband, das gemäß Verlegeanleitung/Technischem Merkblatt aufgebracht und an die bauwerkseitig gestellte Erdung angeschlossen ist.
- "Stellagen SC Leitspachtel" ist eine aus den Komponenten "Stellagen-SC-AS-Lösung" und "Stellagen-SC-Beschleuniger 1" und "Stellagen-SC-Härter" mit "Stella-Filler 5L" gefüllte, leitfähig eingestellte Deckbeschichtung auf Vinylesterharzbasis.
- Der "Stellagen-SC-Beschleuniger 2" kann zusätzlich zu "Stellagen-SC-Beschleuniger 1" bei tiefen Temperaturen und zur schnelleren Durchhärtung eingesetzt werden.

Die optional einzusetzende Versiegelung zur Erzielung einer rutschhemmenden Oberfläche für alle 3 Varianten setzt sich aus den folgenden Komponenten zusammen:

- Leitfähige Einstreuung mit "Stellagen SC Versiegelung"
  - "Stellagen SC Leitspachtel" wird zuvor im frischen Zustand mit "Stella-Filler 1L" oder "Stella-Filler 2L" abgestreut.
  - "Stellagen SC Versiegelung" ist eine aus den Komponenten "Stellagen-SC-Versiegelungslösung grau", "Stellagen-SC-Beschleuniger 1" und "Stellagen-SC-Härter" hergestellte Versiegelung auf Basis von Vinylesterharzbasis und wird zweimal aufgetragen.

Nähere Angaben zum Aufbau des Beschichtungssystems (Mischungsverhältnisse, Verbrauchsmengen, Schichtdicken, etc.) enthalten Anlage 3 und zu den rutschhemmenden Oberflächenvarianten Anlage 4.

(5) Die Komponenten des Beschichtungssystems müssen die in den Anlagen 3 und 4 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 "Stellagen SC-GF AS" darf nur nach der im DIBt hinterlegten Rezeptur in dem vom Antragsteller DSB Säurebau GmbH, Bachstraße 38 in 53639 Königswinter dem DIBt benannten Herstellwerk (Nr. 13) 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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-59.12-500



Seite 6 von 14 | 16. März 2021

### 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 'Stellagen SC-GF AS' nach Bescheid Nr. Z-59.12-500"
- Name des Antragstellers
- Herstelldatum
- unverschlüsseltes Verfallsdatum (bis zu dem die Komponente verwendet werden darf)
- Chargen-Nr.

### 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 von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle<sup>4</sup> sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle<sup>4</sup> 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) Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts 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 zur Kenntnis zu geben.
- (5) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichtes zur Kenntnis zu geben.

# 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 von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.
- (3) Der Nachweis der Identität bezogener Komponenten ist auf der Grundlage einer Prüfbescheinigung gemäß DIN EN 102048, Abschnitt 3.2 (Werkszeugnis "2.2") des Lieferanten und entsprechender Prüfungen zur Wareneingangskontrolle je gelieferter Charge zu erbringen.

DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004



Seite 7 von 14 | 16. März 2021

- (4) Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind bei laufender Fertigung mindestens einmal wöchentlich, sonst einmal pro Charge die gemäß der Anlage 6 aufgeführten Eigenschaften zu prüfen und die technischen Kenndaten der Anlagen 3 und 4 zu kontrollieren. Die zulässigen Abweichungen der Messwerte sind im Überwachungsvertrag und gemäß den Bestimmungen dieses Bescheides (den Anlagen 3 und 4) 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,
- 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 Verwechselungen 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 Antragstellers ist die werkseigene Produktionskontrolle bzw. Warenkontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen. Die Fremdüberwachung umfasst die Kontrolle der Herstellung, Lagerung und Konfektionierung der Komponenten des Beschichtungssystems sowie ihrer Verarbeitbarkeit zur fertigen Beschichtung.
- (2) Der Umfang der Fremdüberwachung sowie die einzuhaltenden Überwachungswerte regeln sich gemäß den Angaben der Anlagen 5 und 6 sowie der Anlagen 3 und 4.
- (3) Die fremdüberwachende Stelle kontrolliert zweimal jährlich Art und Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle durch Werksbesuche und Einblicke in die Aufzeichnungen, die Richtigkeit der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.2.3 (1) und 2.2.3 (2) und entnimmt Proben. Sie führt damit Prüfungen gemäß der Anlagen 5 und 6 durch.
- (4) Die im Rahmen der Fremdüberwachung zweimal jährlich vorgesehenen Kontrollen bzw. Prüfungen brauchen nur einmal jährlich vorgenommen zu werden, wenn durch die Erstprüfung und durch zwei weitere Überwachungsprüfungen nachgewiesen ist, dass die Komponenten für das Beschichtungssystem ordnungsgemäß hergestellt und gelagert werden und die technischen Kenndaten den Angaben der Anlagen 3 und 4 entsprechen.

#### 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 Zertifizierungsstelle⁴ zu entnehmen sind.

Die Prüfungen obliegen der anerkannten Prüf- und Überwachungsstelle.

- (3) Die Erstprüfung umfasst folgende Prüfungen:
- Prüfung der Identität der Materialien



#### Seite 8 von 14 | 16. März 2021

- Bestimmung von Verbrauch und Schichtdicke
- Prüfung der Haftung, Alterungs- und Witterungsbeständigkeit, Rissüberbrückung, Flüssigkeitsundurchlässigkeit und Chemikalienbeständigkeit gemäß den Anlagen 5 und 6 mit mindestens 2 von der Überwachungsstelle gemäß Anlage 1 dieses Bescheides ausgewählten Medien bzw. Mediengruppen-Prüfflüssigkeiten für Beschichtungen auf Beton sowie
- Prüfung der Ableitung elektrostatischer Aufladungen (Ableitfähigkeit)
- Prüfung der Befahrbarkeit
- (4) Wenn die diesem Bescheid zugrunde liegenden Eignungsprüfungen zur Verwendbarkeit durch eine für das Bauprodukt als anerkannt geltende Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle an durch diese entnommenen Proben aus der laufenden Produktion oder Lagerhaltung durchgeführt wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.
- (5) Die Ergebnisse der Erstprüfung zur 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 Planung, Bemessung und Ausführung

### 3.1 Planung und Bemessung

- (1) Für die Planung und die Bemessung von Auffangwannen, Auffangräumen und Flächen aus Stahlbeton gelten die Vorschriften nach DIN EN 1992-1-1<sup>9</sup> und DIN 1045-2<sup>10</sup> in Verbindung mit DIN EN 206-1<sup>11</sup> sowie DIN 1045-3<sup>12</sup> in Verbindung mit DIN EN 13670<sup>13</sup>, wobei eine Rissbreitenbegrenzung entsprechend der Rissüberbrückungsfähigkeit des Beschichtungssystems zu berücksichtigen und zu beachten ist.
- (2) Auffangwannen, Auffangräume und Flächen, die mit dem Beschichtungssystem beschichtet werden sollen, dürfen aufgrund ihrer Bemessung und Nutzungsbedingungen unter den in der DAfStb-Richtlinie "Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen", Teil 1<sup>14</sup>, Abschnitt 4.3 aufgeführten mechanischen Einwirkungen keine Risse mit Breiten
- größer als 0,4 mm (Beschichtung mit den Varianten 1 oder 2) und
- größer als 0,3 mm (Beschichtung mit der Variante 3)

aufweisen oder erwarten lassen. Ggf. vorhandene Risse oder Fehlstellen sind vor dem Aufbringen des Beschichtungssystems zu schließen bzw. auszubessern.

- (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.

9	DIN EN 1992-1-1:2011-01	EUROCODE 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau			
10	DIN 1045-2:2008-08	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton - Festlegung Eigenschaften, Herstellung und Konformität – Anwendungsregeln zu DIN EN 206-			
11	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			
12	DIN 1045-3:2012-03	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 3: Bauausführung			
13	DIN EN 13670:2011-03	Ausführung von Tragwerken aus Beton			
14	Deutscher Ausschuss für Stah	lbeton, Ausgabe März 2011			



### Seite 9 von 14 | 16. März 2021

- 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 18195<sup>15</sup> in Verbindung mit DIN 18 533-1 abzudichten.
- Betonflächen müssen mindestens 28 Tage alt, trocken (Restfeuchte ≤ 4 %) und frei von Verunreinigungen sein, sowie eine ausreichende Oberflächenhaftfestigkeit aufweisen bevor sie beschichtet werden. Die Oberflächenzugfestigkeit muss im Mittel mindestens 1,5 N/mm<sup>2</sup> betragen.
- Vor dem Aufbringen des Beschichtungssystems müssen die Betonflächen gemäß den Bestimmungen dieses Bescheides und den Angaben des Antragstellers vorbereitet und ggf. nur mit den vom Antragsteller für das Beschichtungssystem 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.

#### 3.2 Ausführung

#### 3.2.1 **Allgemeines**

- (1) Der ausführende Betrieb (gemäß den Vorschriften der AwSV<sup>16</sup>), einschließlich seiner Fachkräfte, muss für die in diesem Bescheid und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung genannten Tätigkeiten vom Antragsteller geschult und autorisiert sein.
- (2) Das Beschichtungssystem wird gemäß den Bestimmungen dieses Bescheides und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers eingebaut.
- (3) Für die ordnungsgemäße Applikation des Beschichtungssystems hat der Antragsteller eine Einbau- und Verarbeitungsanweisung zu erstellen, in der zusätzlich zu den Bestimmungen dieses Bescheides (siehe Anlage 3), insbesondere zu den folgenden Punkten detaillierte Beschreibungen enthalten sein müssen:
- Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit des zu beschichtenden Untergrundes (wie Verunreinigungen, Ebenheit, Feuchtigkeit und Oberflächenfestigkeit),
- Oberflächenvorbehandlung (Reinigung, Strahlen, Schleifen, Trocknung, Ausbesserung von Fehlstellen etc.),
- Verarbeitungsbedingungen, wie Luftfeuchtigkeit und Temperatur (zur Einhaltung der Taupunktgrenzen), Material- und Oberflächentemperaturen,
- Verpackung, Transport und Lagerung der Beschichtungskomponenten,
- Vorsichtsmaßnahmen bei der Verarbeitung,
- Mischung der Komponenten,
- Applikationstechnik (einschließlich Einarbeitung der Verstärkungsmaterialien),
- Materialverbrauch pro Schicht und Arbeitsgang,
- Prüfung der Porenfreiheit (visuell),
- Maßnahmen zur Vermeidung gefährlicher elektrostatischer Aufladungen und Herstellung der Ableitfähigkeit, einschließlich Erdung des Beschichtungssystems beim Lagern. Abfüllen und Umschlagen entzündbarer Flüssigkeiten,
- Verarbeitungszeiten der frisch angemischten Beschichtungsmassen,

15 DIN 18195:2017-07 Abdichtung von Bauwerken - Begriffe; i.V.m.

> DIN 18533-1:2017-07 Abdichtung von erdberührten Bauteilen - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und

Ausführungsgrundsätze

16 AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom

18. April 2017 (BGBI. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBI. I S. 1328)



Seite 10 von 14 | 16. März 2021

- Wartezeiten bis zur Begehbarkeit, bis zur n\u00e4chsten Beschichtung bzw. bis zum n\u00e4chsten Arbeitsgang,
- Ausführung von Ausbesserungsarbeiten,
- Zeitpunkt der Verwendbarkeit (volle mechanische und chemische Belastbarkeit).

Die in der Einbau- und Verarbeitungsanweisung festgelegten Verarbeitungs- und Nachbehandlungshinweise sind einzuhalten.

(4) Über die Herstellung des Beschichtungssystems ist ein Fertigungsprotokoll in Anlehnung an Anlage 7 anzufertigen.

# 3.2.2 Spezielle Hinweise für die Ausführung

- (1) Der ausführende Betrieb (gemäß Abschnitt 3.2.1 (1)) hat sich vor Beginn der Beschichtungsarbeiten davon zu überzeugen, dass die baulichen Voraussetzungen zur Applikation des Beschichtungssystems gemäß den Bestimmungen dieses Bescheides und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers gegeben sind.
- (2) Das Beschichtungssystem wird in mehreren Arbeitsgängen durch Streichen, Rollen, Spachteln und Laminieren aufgebracht. Die Hinweise der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers sind zu beachten.

Beschichtungen müssen sachgemäß und sorgfältig entsprechend den Angaben des Antragstellers ausgeführt werden, damit Haltbarkeit und Schutzwirkung gewährleistet sind. Sie dürfen nur auf einer gemäß Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers trockenen und sauberen Fläche aufgebracht werden.

- (3) Es ist darauf zu achten, dass unmittelbar am Beschichtungsobjekt die in der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers angegebenen Grenzwerte für die Temperatur und für die relative Luftfeuchte eingehalten werden.
- (4) 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.
- (5) 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 Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers angegeben ist.
- (6) 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 nicht den Anforderungen der Anlagen 3 und 4 entsprechen, muss das fehlende Material vor dem nächsten Arbeitsgang unter Beachtung der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers ergänzend aufgebracht werden.
- (7) Auffangräume in Gebäuden müssen bis zum maximal möglichen Flüssigkeitsstand beschichtet werden. Auffangräume im Freien müssen vollständig beschichtet werden.
- (8) 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 Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers sind zu beachten.



Seite 11 von 14 | 16. März 2021

- (9) Zusätzliche Schutzanstriche, Beschichtungen, Abstreuungen oder Schutzestriche auf dem Beschichtungssystem sind unzulässig.
- (10) Der ausführende Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) hat dem Betreiber der Anlage eine Kopie dieses Bescheides sowie die Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers für das Beschichtungssystem zu übergeben.

## 3.2.3 Übereinstimmungserklärung für die Bauart

- (1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart des am Einbauort applizierten Beschichtungssystems mit den Bestimmungen dieses Bescheides muss vom ausführenden 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 dieses Bescheides sowie gemäß der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers, mindestens durch die Abgabe eines Fertigungsprotokolls in Anlehnung an Anlage 7 einschließlich der dort aufgeführten Protokolle und Prüfungen nach Ifd. Nr. 8 zu dokumentieren und zu bescheinigen.
- (3) Die Fertigungsprotokolle sowie die Übereinstimmungserklärung einschließlich der Einbauund Verarbeitungsanweisung des Antragstellers und dieser Bescheid sind dem Betreiber der Anlage zu übergeben und zu den Bauunterlagen zu nehmen. Die Aufzeichnungen sind der zuständigen Behörde und dem Sachverständigen (gemäß den Vorschriften der AwSV) auf Verlangen vorzulegen.
- (4) Der durch den Antragsteller geschulte und autorisierte ausführende Betrieb vor Ort (gemäß Abschnitt 3.2.1 (1)) ist verpflichtet, für jedes applizierte Beschichtungssystem vor Ort deutlich sichtbar ein Schild anzubringen.

Dabei sollen zum Beschichtungssystem mitgelieferte Schilder des Antragstellers bzw. des Herstellwerkes verwendet werden, die mindestens folgende Angaben enthalten müssen:

Angaben zum Beschichtungssystem

Bezeichnung: Stellagen SC-GF AS

Bescheid Nr.: Z-59.12-500

Antragsteller: DSB Säurebau GmbH

Bachstraße 38

53639 Königswinter

Herstellwerk: Nr.: 13

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 sind nur die in diesem Bescheid genannten Materialien für das Beschichtungssystem zu verwenden!

## 4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

## 4.1 Allgemeines

(1) Die Eigenschaften und Nutzung des Beschichtungssystems sind nur für den gemäß Abschnitt 1 beschriebenen Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich sowie den gemäß Abschnitt 2.1 und den Anlagen 3 und 4 beschriebenen Aufbau nachgewiesen.



Seite 12 von 14 | 16. März 2021

- (2) Die Vorgaben des Antragstellers für die ordnungsgemäße Reinigung und Wartung des Regelungsgegenstandes sind vom Betreiber einer Anlage zu berücksichtigen.
- (3) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der Anlage, die Kontrollintervalle in Abhängigkeit von der nach diesem Bescheid zulässigen Beanspruchungsdauer zu organisieren. Die Ergebnisse der Kontrollen und alle von der Betriebsanweisung abweichenden Ergebnisse 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 nach Anlage 1 so schnell wie möglich und innerhalb der maximal zulässigen Beanspruchungsdauer gemäß Beanspruchungsstufe in Verbindung mit Tabelle 1, Anlage 2 von der Dichtfläche entfernt werden.
- (6) Nach jeder Beanspruchung mit wassergefährdenden Flüssigkeiten gemäß Anlage 1 ist das Beschichtungssystem visuell auf seine Funktionsfähigkeit zu prüfen; ggf. sind weitere Maßnahmen zu ergreifen. Auf die Notwendigkeit der ordnungsgemäßen Erdungsanschlüsse und Erdung des Beschichtungssystems wird hingewiesen.

## 4.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV

## 4.2.1 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. Ihm ist die Möglichkeit zu geben, an Kontrollen vor, während und nach dem Einbau des Beschichtungssystems teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen.
- (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 Anlagen 3 und 4) erfolgen.
- (3) Die abschließende Prüfung der Beschaffenheit der Oberfläche des Beschichtungssystems erfolgt durch Inaugenscheinnahme und geeignete ergänzende Prüfungen, wie z. B. Abklopfen (Klangprüfung).

Der Sachverständige prüft die in der Betriebsanweisung des Betreibers festgelegten Kontrollintervalle.

- (4) Auf die bei der Errichtung und dem Betrieb einer Lager-, Abfüll- oder Umschlaganlage einzuhaltenden Regelungen zur Einstufung gemäß TRGS 509 und Einhaltung von Anforderungen gemäß TRGS 727 sowie der erforderlichen Kontrollen hierzu wird hingewiesen.
- (5) Die Ableitfähigkeit ist gemäß TRGS 727, Abschnitt 2 Nr. (9) wie folgt nachzuweisen:
- Für eine vollständige Erdung des Beschichtungssystems ist Sorge zu tragen.
- Geprüft wird der Erdableitwiderstand.
- Die Anzahl der Messpunkte ist in Abhängigkeit von der Größe der beschichteten Fläche im Bereich von 1 Messung/m² bis mindestens 1 Messung/10 m² festzulegen. Die Messpunkte müssen gleichmäßig verteilt über die begehbare Fläche liegen.



Seite 13 von 14 | 16. März 2021

 Sofern eine sichere Aussage zur Ableitfähigkeit elektrostatischer Aufladungen durch den Sachverständigen nicht möglich ist, kann er nach eigenem Ermessen zusätzliche Messpunkte bestimmen und Messungen durchführen. Bei Umgebungstemperatur sind folgende maximale Messwerte zulässig:

bis 50 % relative Luftfeuchte <sup>17</sup>: 1 x 10<sup>8</sup> Ohm
über 50 % bis 70 % relative Luftfeuchte: 1 x 10<sup>7</sup> Ohm

über 70 % relative Luftfeuchte oder unbekannter Luftfeuchte: 1 x 10<sup>6</sup> Ohm

Die Ergebnisse der Prüfungen sind zu protokollieren und zur Bauakte zu nehmen.

# 4.2.2 Wiederkehrende Prüfungen

- (1) Vor wiederkehrenden Prüfungen sind die Anlagen unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und unter Beachtung der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers für das Beschichtungssystem von einem Fachbetrieb gemäß Abschnitt 3.2.1 (1) zu entgasen und zu reinigen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Falle des Lagerns, Abfüllens und Umschlagens entzündbarer Flüssigkeiten und deren Dämpfe auch die erforderlichen Kenntnisse im Brand- und Explosionsschutz erforderlich sind.
- (2) Die Prüfung des Beschichtungssystems erfolgt durch Inaugenscheinnahme und ggf. durch Messungen.
- (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;
- Aufweichungen der Oberfläche;
- Inhomogenität des Beschichtungssystems oder
- Aufrauungen der Oberfläche.
- (4) Von der Ableitfähigkeit des Beschichtungssystem zur Vermeidung von Zündgefahren durch gefährliche elektrostatische Aufladungen kann weiterhin ausgegangen werden, wenn:
- bei der visuellen Prüfung keine Mängel festgestellt werden,
- die Einhaltung der Anforderungen an die zulässigen Grenzwerte gemäß Abschnitt 4.2.1 (4) unter Beachtung des Abschnitts 4.2.2 (1) ggf. durch Messungen stichprobenartig festgestellt wird und
- das Beschichtungssystem vollständig geerdet ist.

#### 4.3 Mängelbeseitigung

(1) Nach den Vorschriften der AwSV sind Mängel zu beheben, die bei den Prüfungen und Kontrollen festgestellt werden.

Die Mängelbeseitigung erfolgt unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieses Bescheides und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers für das Beschichtungssystem zu Ausbesserungsarbeiten.

(2) Mit der Mängelbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen, der nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers verwenden und verarbeiten darf.

17 mögliche Mess-Sicherheit 5 %

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-59.12-500



Seite 14 von 14 | 16. März 2021

- (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 Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers 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 den Sachverständigen (gemäß den Vorschriften der AwSV) oder eine fachkundige Person unter Berücksichtigung der Abschnitte 3 und 4 zu wiederholen.

## 4.4 Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit in bestehenden Anlagen

- (1) Bei der Instandsetzung von Beschichtungssystemen (Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit) 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 dieses Bescheides gemäß der Abschnitte 3 und 4 zu beachten.
- (3) Mit Arbeiten zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit sind nur Betriebe nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge Referatsleiter

Beglaubigt Wolf



Liste der Flüssigkeiten gegen die das Beschichtungssystem flüssigkeitsundurchlässig und chemisch beständig ist

Medien- gruppe	zugelassene Flüssigkeiten * für die Anlagenbetriebsarten Lagern (L), Abfüllen (A) und Umladen (U)	Betriebs- art und			
Nr.	nach Beanspruchungsstufe gering (1), mittel (2) und hoch (3)	Stufe			
1	Ottokraftstoffe nach DIN EN 228 mit einem maximalen (Bio) Ethanolgehalt von 5 Vol% nach DIN EN 15376				
2	Flugkraftstoffe				
	- Heizöl EL nach DIN 51603-1,				
3	ungebrauchte Verbrennungsmotorenöle und Kraftfahrzeug-Getriebeöle,				
3	Gemische aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen, charakterisiert durch				
	einen Aromatengehalt von ≤ 20 Ma% und einem Flammpunkt > 60 °C				
3b	Dieselkraftstoffe 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				
4a	Benzol und benzolhaltige Gemische				
4b	Rohöle				
4c	gebrauchte Verbrennungsmotorenöle und 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 ≥ C₂ mit max. 48 Vol% Ethanol sowie deren wässrige Gemische				
6	Halogenkohlenwasserstoffe $\geq C_2$				
6a	alle Halogenkohlenwasserstoffe				
6b	aromatische Halogenkohlenwasserstoffe				
7	organischen Ester und Ketone, außer Biodiesel				
7a	aromatische Ester und Ketone, außer Biodiesel				
7b	FAME (Biodiesel) nach DIN EN 14214				
8a	aliphatischer Aldehyde sowie deren wässrige Lösungen				
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				
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 zwischen 6 und 8				
13	Amine sowie deren Salze (in wässriger Lösung)				
14	wässrige Lösungen organischer Tenside				
15	cyclische und acyclische Ether				
15a	acyclische Ether				
	- Acetonitril - Phosphorsäure ≤ 89 %				
	- Ameisensäure ≤ 100 % - Salpetersäure ≤ 65 %				
Einzel-	- Chromschwefelsäure (30 % CrO <sub>3</sub> gelöst in 20 %iger - Salzsäure ≤ 37 %				
medien	Schwefelsäure) – Schwefelsäure ≤ 80 % – Wasserstoffperoxid ≤ 50 %				
	<ul> <li>Flusssäure ≤ 40 %</li> <li>Natriumhypochloridlösung (Aktivchlorgehalt ≤ 12 %)</li> <li>Wasserstoffperoxid ≤ 50 %</li> <li>wässrige Ammoniaklösung ≤ 25 %</li> </ul>				
	Natriumnypochioridiosung (Aktivchiorgenait ≤ 12 %)   - wassrige Ammoniakiosung ≤ 25 %     Schwefelsäure ≤ 96 %	L2 / AU1			
i	- Schweielsaufe ≥ 90 %	LZ / AUT			

<sup>\*</sup> 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

Anlagenbetriebsarten und Stufen gemäß Anlage 2

Beschichtungssystem "Stellagen SC-GF AS" für Beton in LAU-Anlagen für wassergefährdende Stoffe (ableitfähig)	
Liste der Flüssigkeiten für die Beanspruchungsstufen "gering", "mittel" und "hoch"	Anlage 1



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

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

Beanspruchungsstufe	Beanspruchungsdauer * Häufigkeit oder Betriebsweise	Anlagenbetriebsart Klass		Stufe ***
	emäß DWA-A 786¹	gemäß allgemeiner ba / allgemeiner Bauart		(Bescheid)
1	2	3	4	5
	max. 8 Stunden	Lagern		
gering	Abfüllen bis zu 4 Mal/Jahr **	Abfüllen	LAU1	1
	Umladen (1)	Umladen		
	max. 72 Stunden	Lagern		
mittel	Umladen (2)	Umladen	L2/U2	2
	Abfüllen bis zu 250 Mal/ Jahr **	Abfüllen	A2	3
	max. 3 Monate	Lagern	L3	4
hoch	unbegrenzte Anzahl der Abfüllvorgänge **	Abfüllen	A3	5

<sup>\*</sup> Zeitraum innerhalb dessen eine Leckage erkannt und beseitigt worden sein muss, vorgesehene Häufigkeit von Abfüllvorgängen oder in Abhängigkeit von der Betriebsweise

## Zulässige Umladevorgänge gemäß TRwS DWA-A 786:

Beim Umladen von flüssigen wassergefährdenden Stoffen in Behältern und Verpackungen werden in Abhängigkeit von der Betriebsweise zwei Beanspruchungsstufen definiert, denen technische Anforderungen zugeordnet werden:

- (1) gering: Wenn außerhalb des Umladebetriebs keine Behälter und Verpackungen auf der Umschlagfläche abgestellt sind.
- (2) mittel: Wenn zusätzlich zum Umladebetrieb Behälter und Verpackungen regelmäßig auf der Umschlagfläche bis maximal 72 Stunden abgestellt 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!

Arbeitsblatt DWA-A-786, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen; DWA (Fassung Oktober 2020)

Beschichtungssystem "Stellagen SC-GF AS" für Beton in LAU-Anlagen für wassergefährdende Stoffe (ableitfähig)	
Anlagenbetriebsarten und Beanspruchungsstufen	Anlage 2

<sup>\*\*</sup> unter Beachtung besonderer Vorkehrungen beim Abfüllen gemäß TRwS DWA-A 786<sup>1</sup>

<sup>\*\*\*</sup> Die jeweils höhere Stufe schließt die darunter liegende Stufe ein.

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ Allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-59.12-500 vom 16. März 2021



Systemkomponenten/Name   Stellagen SC   Spachtel   Handlaminat   Stellagen SC   Carinderung   Stellagen SC   Carinderung   Stellagen SC   Carinderung   Ca	Systemaufbau	Grundierung	Spachtelschicht		Laminatschich		Deckschicht
Systemkomponenter/ Name   Carrindorring   Stellagen SC   Spachtel   Carrindorring   Carrindo					Stellagen SC Lami	nat	Stellagen SC
(A) Stellapox-Listung	Systemkomponenten/ Name				Spritzlaminat	Roving-Gewebe	(bei Variante 3
(iii) Stellagen-Sc-Losung (C) Stellagen-Sc-Ceschieuniger 2 (C) Ste		1 15 1 0 05					
Contingency	1						
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		1 12 + 0 05			
(E) Stellagen-SC-AS-Losung   F) Stellagen-SC-Beschleuniger 2	(D) Stellagen-SC-Laminierlösung						
O. Stellagen-S.C-Beschleuriger 2* (1) Stellagen-S.C-Harter (1) Stellag-Riller 16*** (1) Stella-Filler 16*** (1) Stella-Filler 16*** (1) Stella-Filler 15*** (1, 15 ± 0.04							1,16 ± 0,05
(H) Sellagen-SC-Harter	(F) Stellagen-SC-Beschleuniger 1		-,		-,		
(H) Stellagen-SC-Harter (1) (Stella-Filler 16*** (1) Stella-Filler 16*** (1) Stellap-S	(G) Stellagen-SC-Beschleuniger 2*						
(1) Stella-Piller 16			, ,	,,-	,,-	, ,	,,-
(i) Stella-Prilef 2.0.** (ii) Stella-Prilef 2.0.** (iii) Stellay-W-Mehr!** (ii.) Kohlefasen fein (iv.) Koksotät in mPas (bei 23 °C) (iii) Stellagon-Rec-Lesung (iiii) Stellagon-Rec-Rec-Lesung (iiii) Stellagon-Rec-Rec-Rec-Rec-Rec-Rec-Rec-Rec-Rec-Rec	(I) Stella-Filler 16***	1,35 – 1,55					
(K) Stellay-W-Mehl**	(J) Stella-Filler 5L***						, ,
Cl. Kohlefasem fein   Cl. Viskosität in Plas (bei 23 °C)   Brookfield   Brookfiel			, ,				
Viskosität in mPas (bel 23 °C)   Brookfield (A) Stellapox-Losung (B) Stellapox-Harter L (C) Stellagen-SC-Losung (C) Stellagen-SC-Losung (E) Stellagen-SC-Losung (E) Stellagen-SC-Losung (E) Stellagen-SC-Losung (E) Stellagen-SC-Losung (E) Stellagen-SC-Losung (E) Stellagen-SC-AS-Losung (Losunger und Füllstoffe): (A), (B), (C), (D), (E), (F), (G), (I), (J), (K), (L): 24 Monate (Harter); (H): 12 Monate (Hart						0,6 - 0,8	
(E) Stellagen-SC-Losung (C) Stellagen-SC-Losung (E) Stellagen-SC-As-Libration (C) Stellagen-SC-As-Libration (C) Stellagen-SC-As-Libration (E) Stellagen-Sc-A		Brookfield	Brookfield	Brookfield	Brookfield	Brookfield	Brookfield
(E) Stellagen-SC-Losung (C) Stellagen-SC-Losung (E) Stellagen-SC-As-Libration (C) Stellagen-SC-As-Libration (C) Stellagen-SC-As-Libration (E) Stellagen-Sc-A							
(C) Stellagen-SC-Losung (Schwarz) (E) Stellagen-SC-Lashing with the properties of th							
(E) Stellagen-SC-AS-Losung max. Lagerzeit <sup>1)</sup> (bei 20 °C)	(C) Stellagen-SC-Lösung	, ,	800 – 1.800	800 - 1.800	800 - 1.800		
Stellagen-SC-AS-Losung						1.000 - 1.800	
Mischungsverhätinis¹)							
Closungen und Füllstoffe): (A), (B), (C), (D), (E), (F), (G), (I), (J), (K), (L): 24 Monate (Glasmatten und Rovinggewebe: (M), (N), (O), (P): unbegrenzt (Glasmatten und Rovinggewebe: (R), (N), (C), (F): (H) (D): (F): (H): (L) (D): (D): (D): (D): (D): (D): (D): (D)	(E) Stellagen-SC-AS-Lösung						1.700 – 2.500
Claimatten und Rovinggewebe   CM , (N), (O), (P) unbegrenzt	max. Lagerzeit <sup>1)</sup> (bei 20 °C)		bei kühler un	d trockener Lagerı	ung in ungeöffneten (	Originalgebinden	
Claimatten und Rovinggewebe   CM , (N), (O), (P) unbegrenzt	,		(Lösungen und Füllsto	offe): (A), (B), (C), (	(D), (E), (F), (G), (I),	(J), (K), (L): 24 Monate	
Gewichtstelle der Komponenten; (bei 20 °C)   1,8 : 1   5: 0,02 : 0,1 : 6****   6: 0,02 : 0,1 :			(Glasmatter			: unbegrenzt	
Gewichtstelle der Komponenten; (bei 20 °C)   1,8 : 1   5: 0,02 : 0,1 : 6****   6: 0,02 : 0,1 :	Mischungsverhältnis <sup>1)</sup>	/A) (=)	(C):(F):(H):(K)				
The second color of the							(E):(F):(H):(J)
Stellmittelzugabe 1 bis 2 % (bezogen auf das Harz) bei senkrechten und geneigten Flächen (O) Glas-Roving-Gewebe 580 g/m², (P) Glas-Rohlefase-Mischgewebe 280 g/m² (P		1,8:1	5: 0,02 : 0,1 : 6****	5,0 : 0,02 :0,1	5,0 : 0,02 : 0,1	5,0 : 0,02 : 0,1 : 0,1	5,0:0,02:0,1:2,82
Stellmittelzugabe 1 bis 2 % (bezogen auf das Harz) bei senkrechten und geneigten Flächen   Verstärkungsmaterial (Flächengewicht in g/m²)     (M) 2 Lagen å 300 g/m² Glasmatte gecuttet   (N) ca. 600 g/m² Spritzroving gecuttet   (P) Glas-Kohlefase-Mischgewebe 280 g/m²   (P) Gl					1		Kupferleitband**
Color   Colo		9	Stellmittelzugabe 1 bis 2 %	6 (bezogen auf da	s Harz) bei senkrech	ten und geneigten Fläc	
Canal Composition (Flachengewicht in g/m²)   Canal Composition (Flachengewicht in g/m²)   Canal Composition (Flachengewicht in g/m²)   Canal Composition (Flachengewicht)   Canal Composition (Flackengewicht)   Canal Composition (Fla	Verstärkungsmaterial		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	\	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
Ca. 40 Minuten   Ca. 250   Ca. 250   Ca. 1.300   Ca. 2.300   Ca. 2.300   Ca. 1.300   Ca. 1.300   Ca. 700   Ca. 700	(Flächengewicht in g/m²)			300 g/m <sup>2</sup>	Spritzroving	(P) Glas-Kohlefase- Mischgewebe	
Cal. 44 Minder    Cal. 2000 (Variante 1)   Cal. 250   Cal. 2.000 (Variante 2)   Cal. 1.300   Cal. 1.300   Cal. 1.300   Cal. 700   Cal. 700			Mindesthärtetemper	atur von 8 °C bzw.	max. Verarbeitungst	emperatur von 30 °C	
Ca. 250   Ca. 1.500 (Variante 2)   Ca. 1.300   Ca. 1.300   Ca. 1.300   Ca. 1.300   Ca. 700   Ca. 700		ca. 40 Minuten			ca. 70 Minuten		
Beschichtungsmasse in g/m²  Trockenschichtdicke¹) in mm  Ca. 0,1 plus Abstreuung  Ca. 1.800 (Variante 3)  Ca. 1.800 (Variante 3)  Ca. 1.300  Ca. 1.300  Ca. 1.300  Ca. 1.300  Ca. 1.300  Ca. 700  Ca. 700	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		ca. 2.000 (Variante 1)				
Ca. 1.800 (Variante 3)   Ca. 2,5 - 3,5   Ca. 2,5 - 3,5   Incl. Spachtel		ca. 250		ca. 1.300	ca. 1.300	ca. 700	ca. 700
Trockenschichtdicke in mm plus Abstreuung plus Abstreuung incl. Spachtel incl. Sp	Beschichtungsmasse in g/m²		ca. 1.800 (Variante 3)				
(bei +20 °C) bis zur Begehbarkeit bis zur nächsten Beschichtung /Arbeitsgang  Mindesthärtungszeit <sup>1)</sup> (Tage) (bis zur vollen mechanischen und chemischen Belastbarkeit)  Ableitfähigkeit  Befahrbarkeit  24  12  12  12  12  12  12  12  12  12	Trockenschichtdicke <sup>1)</sup> in mm						ca. 0,4 – 0,6
bis zur Begehbarkeit bis zur nächsten Beschichtung /Arbeitsgang  Mindesthärtungszeit <sup>1)</sup> (Tage) (bis zur vollen mechanischen und chemischen Belastbarkeit)  Ableitfähigkeit  Befahrbarkeit  24 12 12 12 12 12 12 max. 72 max. 72  max. 72  max. 72  max. 72  max. 72  leitfähig eingestellt, gemäß Anlage 6  mit Vollgummirädern, luftbereiften Rädern, Vulkollan- oder Polyamidrädern	Wartezeit <sup>1)</sup> (Stunden)						
bis Zur nächsten Beschichtung /Arbeitsgang max. 72 max. 72 max. 72 max. 72 max. 72  Mindesthärtungszeit <sup>1)</sup> (Tage) (bis zur vollen mechanischen und chemischen Belastbarkeit)  Ableitfähigkeit leitfähig eingestellt, gemäß Anlage 6  Befahrbarkeit mit Vollgummirädern, luftbereiften Rädern, Vulkollan- oder Polyamidrädern		2.	40	40	40	40	4.0
/Arbeitsgang max. 72 max.		24	12	12	12	12	12
Mindesthärtungszeit <sup>1)</sup> (Tage) (bis zur vollen mechanischen und chemischen Belastbarkeit)  Ableitfähigkeit  Befahrbarkeit  Mindesthärtungszeit <sup>1)</sup> (Tage) (Shore D: ca. 85 nach Aushärtung)  Leitfähig eingestellt, gemäß Anlage 6  mit Vollgummirädern, luftbereiften Rädern, Vulkollan- oder Polyamidrädern			may 72	may 72	may 79	may 72	may 70
(Shore D: ca. 85 nach Aushärtung)  Ableitfähigkeit  Befahrbarkeit  mit Vollgummirädern, luftbereiften Rädern, Vulkollan- oder Polyamidrädern	/Arbeitsgang		111aX. 1Z	111ax. 12	111aA. 12	111ax. 12	шах. <i>1</i> Z
Befahrbarkeit mit Vollgummirädern, luftbereiften Rädern, Vulkollan- oder Polyamidrädern	(bis zur vollen mechanischen und						(Shore D: ca. 85
	Ableitfähigkeit			leitfähi	g eingestellt, gemäß	Anlage 6	
Farbton der: Beschichtung transparent sandfarben braun braun braun braun schwarz	Befahrbarkeit		mit Vollgummiräd	ern, luftbereiften R	ädern, Vulkollan- od	er Polyamidrädern	
	Farbton der; Beschichtung	transparent	sandfarben	braun	braun	braun	schwarz

<sup>1)</sup> Angaben nach Verarbeitungsrichtlinie und Technischen Merkblättern des Herstellers

Beschichtungssystem "Stellagen SC-GF AS" für Beton in LAU-Anlagen für wassergefährdende Stoffe (ableitfähig)

Anlage 3

Aufbau und technische Kenndaten des Beschichtungssystems

<sup>\*</sup> Stellagen-SC-Beschleuniger 2 ist als zusätzlicher Beschleuniger bei tiefen Temperaturen und zur schnelleren Durchhärtung gemäß Verarbeitungsanweisung zu verwenden

<sup>\*\*</sup> unterhalb der leitfähigen Deckschicht sind auf das ausgehärtete Stellagen SC Laminat selbstklebende Kupferleitbänder gemäß Verarbeitungsanweisung zu verlegen und an die bauwerksseitige Erdung anzuschließen

<sup>\*\*\*</sup> Schüttdichte in g/cm³

<sup>\*\*\*\*</sup> Mischungsverhältnis (C): (F): (H): (K) = 5:0,02:0,1:5 (Varianten 1 und 3); Mischungsverhältnis (C): (F): (H): (K) = 5:0,02:0,1:6 (Variante 2)



Systemaufbau für rutschhemmende Oberflächen	leitfähige Versiegelung 2-fach
Systemkomponenten/ Name	Stellagen SC Versiegelung*
Dichte (in g/cm³) (bei 20 °C)	
(Q) Stellagen-SC-Versiegelungslösung grau (F) Stellagen-SC-Beschleuniger 1 (G) Stellagen-SC-Beschleuniger 2** (H) Stellagen-SC-Härter (R) Stella-Filler 1L*** (S) Stella-Filler 2L***	$1,21 \pm 0,05$ $0,95 \pm 0,05$ $0,96 \pm 0,05$ $1,16 \pm 0,04$ $1,60 - 1,80$ $1,70 - 1,90$
Viskosität (in mPas) (bei 23 °C)	
(Q) Stellagen-SC-Versiegelungslösung grau	1.100 – 1.900
max. Lagerzeit <sup>1)</sup> (bei 20 °C) (Q)Stellagen-SC-Versiegelungslösung grau (F) Stellagen-SC-Beschleuniger 1 (G) Stellagen-SC-Beschleuniger 2** (H) Stellagen-SC-Härter (R) Stella-Filler 1L*** (S) Stella-Filler 2L***	24 Monate 24 Monate 24 Monate 24 Monate 12 Monate 24 Monate 24 Monate 24 Monate
Mischungsverhältnis <sup>1)</sup>	
(Gewichtsteile der Komponenten)	(Q): (F): (H) = 5,0:0,02:0,1
Verarbeitungstemperatur <sup>1)</sup> (°C) für die Beschichtungsmasse und den Untergrund	8 – 30
Verarbeitungszeit <sup>1)</sup> (in Minuten) (bei +20 °C)	
der frisch angemischten Beschichtungsmasse	ca. 70
<b>Verbrauch</b> (in g/m²) Beschichtungsmasse  Abstreuung	ca. 750 (mit Stella-Filler 1L) ca. 500 (mit Stella-Filler 2L) ca. 2.500****
Trockenschichtdicke <sup>1)</sup> (in mm)	ca. 1,0 – 1,4 (mit Spachtel und Stella-Filler 1L) ca. 0,6 – 1,0 (mit Spachtel und Stella-Filler 2L)
Wartezeiten <sup>1)</sup> (in Stunden) (bei +20 °C)	
bis zur <b>Begehbarkeit</b>	12
bis zur <b>nächsten Beschichtung/Arbeitsgang</b>	72
Mindesthärtungszeiten <sup>1)</sup> (bis zur vollen mechanischen und chemischen Belastbarkeit)	5 Tage
Ableitfähigkeit: (Erd-) Ableitwiderstand	leitfähig eingestellt, gemäß Anlage 6
Befahrbarkeit	mit Vollgummirädern, luftbereiften Rädern, Vulkollan- oder Polyamidrädern
Shore-Härte (D) <sup>1)</sup>	
(der ausgehärteten Beschichtungsmasse)	ca. 85
Farbton der Beschichtung	grau

- 1) Angaben nach Verarbeitungsrichtlinie und Technischen Merkblättern des Herstellers
- \* Stellagen SC Versiegelung wird zweifach auf abgestreuten Stellagen SC Leitspachtel aufgetragen.
- \*\* Stellagen-SC-Beschleuniger 2 ist als zusätzlicher Beschleuniger bei tiefen Temperaturen und zur schnelleren Durchhärtung gemäß Verarbeitungsanweisung zu verwenden
- \*\*\* Schüttdichte in g/cm³
- \*\*\*\* Abstreuung unter der Versiegelung erfolgt mit Stella-Filler 1L oder Stella-Filler 2L

Beschichtungssystem "Stellagen SC-GF AS" für Beton in LAU-Anlagen für wassergefährdende Stoffe (ableitfähig)	
Aufbau der optionalen rutschhemmenden Oberfläche	Anlage 4



	Art der Prüfung (Nachweis / Eigenschaft / Aufbau)		Häufigl	keit der	
lfd. Nr.		Prüfgrundlage	werkseigenen Produktions- kontrolle (WPK)	Fremdüber- wachung (FÜ)	Überwachungswerte
1	Technische Kenndaten gemäß Anlagen 3 und 4 und nach WPK	gemäß Anlage 6 lfd. Nr. 1 – 5	siehe Anlage 6	2 x jährlich <sup>1) 2)</sup>	siehe Anlagen 3 und 4 und 6
2	Kontrolle der WPK Kennzeichnung der Gebinde, Schilder	gemäß Abschnitt 2.2.3 und 2.3.2 der Besonderen Bestimmungen		2 x jährlich	gemäß den Angaben der Anlagen 3 und 4 dieses Bescheides
3	Komponenten, Aufbau, Verbrauch, Schichtdicken, Mindesthärtungszeit, Haftung, Alterungs- und Witterungsbeständigkeit, Rissüberbrückung, Rissoffenhaltung, Dichtheit, Ableitfähigkeit 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) 4.10 (Ableitwiderstand) und 4.11 (Bewitterung)		2 x jährlich 1) 2) 3) 4)	gemäß den Zulassungsgrundsätzen für "Beschichtungssysteme für Beton in LAU-Anlagen" Abschnitt 3.3.2 (1) (Undurchlässigkeit), (2) (Rissüberbrückung), (3) (Beständigkeit), (4) (Haftung),
4	Komponenten, Aufbau, Verbrauch, Schichtdicken, Mindesthärtungszeit, Haftung, Alterungs- und Witterungsbeständigkeit, Rissüberbrückung, Rissoffenhaltung, Dichtheit, Ableitfähigkeit und Chemikalienbeständigkeit nach 2-jähriger Lagerung in feuchtem Sand und im Freien	Zulassungsgrundsätze für Fir Beschichtungssysteme für Beton in LAU-Anlagen" Abschnitte 4.3 (Beständigkeit), 4.5 (Lagerung), 4.6 (Haftung), 4.7 (Rissüberbrückung), 4.8 (Alterung) 4.10 (Ableitwiderstand) und 4.11 (Bewitterung)		alle 2 Jahre 1) 3) 4)  (erstmalig mit Prüfplatten, die im Rahmen der Erstprüfung – Abschnitt 2.3.4 der Besonderen Bestimmungen beschichtet wurden)	(5) (Alterungs- beständigkeit) (7) (Ableitung elektrostatischer Aufladungen) und (8) (Witterungs- beständigkeit)

- Die Prüfungen erfolgen an Proben, die aus der laufenden Produktion bzw. Bevorratung (Lager) durch einen zur Probenahme anerkannten unabhängigen Dritten bzw. eine durch das DIBt anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle (PÜZ-Stelle) zu entnehmen sind. Die Prüfungen erfolgen an Prüftafeln, die mit diesen Materialien durch oder unter Aufsicht der PÜZ-Stelle (Fremdüberwachungsstelle) hergestellt wurden.
- Wenn durch die Erstprüfung oder Eignungsprüfung durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle zur Erteilung des Übereinstimmungszertifikates sowie durch zwei weitere Überwachungsprüfungen nachgewiesen ist, dass das Beschichtungssystem die Anforderungen dieses Bescheides erfüllt, brauchen die Prüfungen nach Ifd. Nr. 1 bis 3 nur 1 x jährlich durchgeführt werden.
- Sofern die Identität der Materialien gemäß Anlage 6 lfd. Nr. 1, 2 und 5 sowie 6 oder 7 durch Messungen der anerkannten Prüfstelle zweifelsfrei festgestellt wird und die Korrektheit der Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) durch die hierfür anerkannte Fremdüberwachungsstelle bestätigt werden kann, können die Prüfungen der Fremdüberwachung gemäß lfd. Nr. 3 und 4 entfallen; mindestens ist jedoch für den Zeitraum der Geltungsdauer dieses Bescheides von 5 Jahren zweimal der 6-Monatsnachweis (lfd. Nr. 3) und 1 x der 2-Jahresnachweis (lfd. Nr. 4) mit dem Antrag auf Verlängerung der Geltungsdauer vorzulegen.
- Die Beständigkeits-Druckversuche sind mit mindestens 2 von der Fremdüberwachungsstelle ausgewählten Flüssigkeiten bzw. Mediengruppen-Prüfflüssigkeiten der Anlage 1 dieses Bescheides durchzuführen.

Beschichtungssystem "Stellagen SC-GF AS" für Beton in LAU-Anlagen für wassergefährdende Stoffe (ableitfähig)	
J J V J/	Anlage 5
Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis	

723917.21



	Eigenschaften der		Häufigl	keit der	
lfd. Nr.	Komponenten und des Beschichtungssystems	Prüfgrundlage	werkseigenen Produktions- kontrolle (WPK)	Fremdüber- wachung (FÜ)	Überwachungswerte
1	Dichte <sup>3)</sup>	EN ISO 787-10 DIN EN ISO 1675 DIN EN 2811-1/2	1 x je Charge	2 x jährlich <sup>1) 2)</sup>	
2	Viskosität bzw. Brechungsindex <sup>3)</sup>	DIN EN ISO 3219 DIN EN ISO 489	1 x je Charge	2 x jährlich <sup>1) 2)</sup>	siehe Anlagen 3 und 4
3	Topfzeit	DIN EN ISO 9514	individuelle Festlegung <sup>4)</sup>		dieses Bescheides
4	Aufstrich (Farbe, Beschaffenheit) Aushärtung	3)	individuelle Festlegung <sup>4)</sup>		
5	TGA - Kurve von den Komponenten	DIN EN ISO 11358	individuelle Festlegung <sup>5)</sup>	2 x jährlich <sup>1) 2)</sup>	zur Eignungsfeststellung
6	IR – Kurve	DIN EN 1767	individuelle Festlegung <sup>5) 6)</sup>	2 x jährlich <sup>1) 2)</sup>	bzw. Erstprüfung hinterlegte Kurve
7	Bestimmung Feststoffgehalt/ nichtflüchtige Anteile <sup>3)</sup>	ISO 23811 DIN EN ISO 3251	individuelle Festlegung <sup>4)</sup>	2 x jährlich <sup>1) 2)</sup>	gemäß Eignungsfeststellung bzw. Erstprüfung
8	Ableitfähigkeit/ Ableitung elektrostatischer Aufladungen: Ableitwiderstand (R <sub>A</sub> ) oder Durchgangswiderstand (R <sub>D</sub> ) und Oberflächenwiderstand (R <sub>O</sub> )	Zulassungsgrundsätze für "Beschichtungs- systeme für Beton in LAU-Anlagen", Abschnitt 4.10.3	individuelle Festlegung <sup>4) 5)</sup>	gemäß Anmerkung 3mal in 5 Jahren	gemäß Bescheid bzw. Laborprüfung (R <sub>A</sub> ) < $10^8 \Omega$ (Ohm) (R <sub>D</sub> ) < $10^8 \Omega$ (Ohm) (R <sub>O</sub> ) < $10^9 \Omega$ (Ohm)
9	Haftfestigkeit Trennfall, Abreißfestigkeit	DIN EN ISO 4624		1 x jährlich <sup>7)</sup>	Kohäsion/ Adhäsion Anlage 3

- Die Prüfungen erfolgen an Proben, die aus der laufenden Produktion bzw. Bevorratung (Lager) durch einen zur Probenahme anerkannten unabhängigen Dritten bzw. eine durch das DIBt anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle (PÜZ-Stelle) zu entnehmen sind. Die Prüfungen erfolgen an Prüftafeln, die mit diesen Materialien durch oder unter Aufsicht der PÜZ-Stelle (Fremdüberwachungsstelle) hergestellt wurden.
- Wenn durch die Erstprüfung oder Eignungsprüfung durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle zur Erteilung des Übereinstimmungszertifikates sowie durch zwei weitere Überwachungsprüfungen gemäß Anlage 5 nachgewiesen ist, dass das Beschichtungssystem die Anforderungen dieses Bescheides erfüllt, brauchen die Prüfungen nach Ifd. Nr. 1, 2 und 5 sowie 6 oder 7 nur 1 x jährlich durchgeführt werden.
- <sup>3)</sup> Prüfverfahren sind einvernehmlich zwischen Antragsteller und Prüfstelle festzulegen und im Überwachungsbericht anzugeben.
- 4) In Abstimmung zwischen Antragsteller und Prüfstelle unter Berücksichtigung der Fertigung (Verfahren, Zyklus, zusätzliche Aufzeichnungen).
- kann durch die Fremdüberwachung ersetzt werden
- 6) Die IR-Kurve kann ergänzend zur Prüfung der Identität herangezogen werden.
- 7) siehe Anmerkung

### Anmerkung:

Sofern durch die Prüfungen nach Ifd. Nr. 1, 2 und 5 sowie 6 oder 7 der hierfür anerkannten Prüfstelle, die Identität der Materialien 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 5, Ifd. Nr. 3, 4 und 5 entfallen; mindestens ist jedoch für den Zeitraum der Geltungsdauer von 5 Jahren 2-mal der 6-Monatsnachweis (Anlage 5, Ifd. Nr. 3), und 1-mal der 2-Jahresnachweis (Anlage 5, Ifd. Nr. 4) mit dem Antrag auf Verlängerung der Geltungsdauer vorzulegen.

Der Nachweis der Ableitfähigkeit lfd. Nr. 8 und Haftfestigkeit lfd. Nr. 9 ist 1 x nach Mindesthärtungszeit, 1 x nach 6 Monaten Lagerung von Platten im Freien und 1 x nach 2 Jahren Lagerung von Platten im Freien zu prüfen.

Beschichtungssystem "Stellagen SC-GF AS"	
für Beton in LAU-Anlagen für wassergefährdende Stoffe (ableitfähig)	Anlara C
Übereinstimmungsnachweis – Prüfungen zur Feststellung der Identität	Anlage 6



lfd. Nr.	Bestätigung des ausführenden Betriebes			
1.	Projektbezeichnung:			
	Lage: Größe:			
2.	Lagergut:			
3.	Beschichtung mit: (Name der Beschichtung)			
4.	Bescheid-Nr.: vom (Datum)			
5.a	Beschichtungssystemhersteller:			
	(Antragsteller)			
5.b	ausführender Betrieb: Fachbetrieb nach der Verordnung über Anlagen zum U Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBI. I S 905): ja/ nein			
	Dauzeit.	Bestätigung		
6.	Das Fachpersonal des ausführenden Betriebes wurde vom Antragsteller über die sachgerechte Verarbeitung unterrichtet	5 5		
7.	Beurteilung vor dem Beschichten	s. Protokoll		
	a) Untergrundbeschaffenheit			
	b) Besondere Hinweise des Bescheides zur allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. Bauartgenehmigung Voraussetzungen zum Beschichten erfüllt			
8.	Kontrolle des Einbaus	s. Protokoll		
	a) Protokolle zur Wetterlage			
	b) Protokolle zum Materialverbrauch liegen vor			
	c) Prüfung durch Inaugenscheinnahme			
	d) sonstiges: vollständige Erdung erfolgt: ja / nein			
	e) Prüfung der Ableitfähigkeit: Erdableitwiderstand gem. Abs. 4.2.1 (5) mit Angabe der gemessenen Werte zur Ableitfähigkeit			
Bemer	rkungen:			
Datum:				
	Unterschrift/Firmenstempel			
	tungssystem "Stellagen SC-GF AS" in LAU-Anlagen für wassergefährdende Stoffe (ableitfähig)	Aut 7		
ıster F	Anlage 7 ster Fertigungsprotokoll			