

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 23.09.2024 Geschäftszeichen: II 77-1.59.17-23/24

**Nummer:
Z-59.17-511**

Geltungsdauer
vom: **23. September 2024**
bis: **30. Juni 2027**

Antragsteller:
Sika Deutschland GmbH
Kornwestheimer Straße 103-107
70439 Stuttgart

Gegenstand dieses Bescheides:
**Beschichtungssystem "Sikalastic M 689" (bisher "MasterSeal M 689") auf Beton zur
Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/ genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst zwölf Seiten und vier Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-59.17-511 vom 30. Juni 2022.

DIBt

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.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender 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.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides ist das befahrbare Beschichtungssystem "Sikalastic M 689" (bisher "MasterSeal M 689") zur Verwendung auf Beton.

Das Beschichtungssystem darf in Bereichen von Lager- und Abfüllanlagen von

- Biogasanlagen, in denen in der Lager- und Abfüllanlage ausschließlich Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft gemäß § 2 (8) AwSV¹ – außer pflanzenöhlhaltige Gärsubstrate – und deren Gärreste eingesetzt werden, sowie
- Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS-Anlagen), in denen ausschließlich Stoffe gemäß § 2 (13) AwSV eingesetzt werden,

und in Bereichen der vorgenannten Anlagen, in denen es zur Schwefelsäurebeanspruchung kommen kann, die biogen initiiert ist bzw. durch angesäuerte Substrate mit einem pH-Wert bis pH 5 hervorgerufen wird. Das Beschichtungssystem darf sowohl im Inneren als auch im Freien gemäß Abschnitt 1 (2) verwendet werden.

(2) Der Verwendungsbereich des Beschichtungssystems erstreckt sich auf die Abdichtung von Behältern, Lager- und Abfüllflächen einschließlich Wände von Fahrsilos sowie anderer bestimmter Flächen aus Stahlbeton in Anlagen (z. B. Auffangwannen, Auffangräume), deren Flächen aus Stahlbeton:

- nur Rissbreiten bis maximal 0,5 mm aufweisen dürfen und
- begehbar und
- befahrbar mit Fahrzeugen mit Luftbereifung/luftbereiften Rädern, Vollgummi-Rädern und Polyurethan-Rädern (z. B. Vulkollan) sind.

Die Temperatur der Lagersubstrate beim Kontakt mit dem Beschichtungssystem darf während des Silierprozesses im Fahrсило kurzzeitig Temperaturen bis 40 °C betragen.

(3) Die Herstellung des Beschichtungssystems erfolgt auf der Baustelle.

(4) Anschlüsse an andere Bauprodukte über Fugen, Stöße und Kanten sind nicht Gegenstand dieses Bescheides.

(5) Dieser Bescheid berücksichtigt auch die wasserrechtlichen Anforderungen an den Zulassungs- und Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG² gilt der Zulassungs- und Regelungsgegenstand damit als geeignet.

(6) Der Bescheid berücksichtigt ebenfalls die wasserrechtlichen Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS-Anlagen). Der Zulassungs- und Regelungsgegenstand darf gemäß Abschnitt 2.1 der Anlage 7 der (AwSV) in JGS-Anlagen verwendet bzw. angewendet werden.

(7) Dieser Bescheid wird unbeschadet der Prüf- und Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

2 Bestimmungen für das Beschichtungssystem

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Das Beschichtungssystem muss:

- bei der Verwendung in Behältern von Biogas-LA-Anlagen und JGS-Anlagen dicht und bei der Verwendung auf Lagerflächen und in Lagerräumen sowie auf Ableitflächen von Biogasanlagen und JGS-Anlagen flüssigkeitsundurchlässig sein,

1	AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
2	WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2032 I Nr. 409)

- in dem in Abschnitt 1 (2) angegebenen Temperaturbereich auf Dauer chemisch gegenüber den in Absatz 1 (1) genannten wassergefährdenden Stoffen beständig sein,
- eine Gesamttrockenschichtdicke von ca. 2,7 mm aufweisen,
- begehbar sein,
- befahrbar mit Fahrzeugen mit luftbereiften Rädern, Vollgummi-Rädern und Polyurethan-Rädern (z. B. Vulkollan) sein,
- entstehende Risse im Beton bis 0,5 mm Breite dauerhaft überbrücken (Rissüberbrückungsfähigkeit des Beschichtungssystems),
- fest auf dem abzudichtenden Untergrund haften und in sich verbunden sein (Zwischenschichthaftung),
- kontrollierbar sein,
- beständig sein gegenüber Schwefelsäurebeanspruchungen biogen initiiert bzw. hervorgerufen durch angesäuerte Substrate, z. B. Gülle und Gärreste und
- witterungsbeständig sein.

(2) Die Eigenschaften nach Abschnitt 2.1 (1) wurden gegenüber dem DIBt nachgewiesen.

(3) Der Nachweis über die Normalentflammbarkeit des Beschichtungssystems ist für jede Anwendung im Einzelfall zu führen.

(4) Das Beschichtungssystem "Sikalastic M 689" (bisher "MasterSeal M 689") besteht aus drei Schichten und setzt sich wie folgt zusammen:

- "Sikafloor P 627" (bisher "MasterTop P 627") ist eine aus Komponente A (Harz) und Komponente B (Härter) hergestellte Grundierung auf Epoxidharzbasis.
- "Sikalastic P 691" (bisher "MasterSeal P 691") ist ein einkomponentiger Haftvermittler auf Polyurethanharzbasis.
- "Sikalastic M 689" (bisher "MasterSeal M 689") ist eine aus Komponente A (Amin) und Komponente B (Isocyanat) hergestellte Deckschicht auf Polyureaharzbasis. Sie ist hochreaktiv und kann nur mit einer 2K-Hochdruck-Heißspritzanlage verarbeitet und appliziert werden.

Nähere Angaben zum Aufbau der Komponenten des Beschichtungssystems (Mischungsverhältnisse, Verbrauchsmengen, Schichtdicken, etc.) enthält Anlage 1.

(5) Die Komponenten des Beschichtungssystems müssen die in den Anlagen 1 und 2 angegebenen technischen Kenndaten aufweisen. Die Rezepturen sind beim DIBt hinterlegt. Die Rezepturen der Komponenten müssen den hinterlegten Angaben entsprechen, siehe dazu Allgemeine Bestimmungen zu diesem Bescheid, Punkt 7.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Herstellung bzw. Konfektionierung der einzelnen Komponenten des Beschichtungssystems "Sikalastic M 689" (bisher "MasterSeal M 689") darf nur nach der im DIBt hinterlegten Rezeptur in dem vom Antragsteller, Sika Deutschland GmbH, Kornwestheimer Straße 103 - 107 in 70439 Stuttgart, dem DIBt benannten Herstellwerken Nr. 1008 und Nr. 1684 erfolgen. Änderungen sind dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen, siehe dazu Allgemeine Bestimmungen zu diesem Bescheid, Punkt 7.

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.

2.2.3 Kennzeichnung

(1) Das Bauprodukt (bzw. die Komponenten des Beschichtungssystems) und/oder die Verpackung des Bauprodukts und/oder der Beipackzettel des Bauprodukts und/oder der Lieferschein des Bauprodukts muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungskennzeichen (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 Komponenten des Bauprodukts müssen vor dem Einbau einwandfrei identifizierbar sein.

(3) 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 'Sikalastic M 689' nach Bescheid Nr. Z-59.17-511",
- Name des Antragstellers,
- Herstelldatum,
- unverschlüsseltes Verfallsdatum (Datum, bis zu dem die Komponente verwendet werden darf),
- Chargen-Nr.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikats einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle³ 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 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 zur Kenntnis zu geben.

(5) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

(2) Der Nachweis der Identität bezogener Komponenten ist auf der Grundlage einer Prüfbescheinigung gemäß DIN EN 10204⁴, Abschnitt 3.2 (Werkszeugnis "2.2"), des Lieferanten und entsprechender Prüfungen zur Wareneingangskontrolle je gelieferter Charge zu erbringen.

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

(3) Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind bei laufender Fertigung mindestens einmal wöchentlich, sonst einmal pro Charge die gemäß Anlage 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 der Anlage 2 dieses Bescheides festzulegen.

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

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

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

(6) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden Bauprodukten ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

(1) In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Der Umfang der Fremdüberwachung sowie die einzuhaltenden Überwachungswerte regeln sich gemäß den Angaben der Anlagen 2 und 3.

(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, die Herstellung, Lagerung und Konfektionierung der Komponenten des Beschichtungssystems sowie ihrer Verarbeitbarkeit.

(4) Die im Rahmen der Fremdüberwachung zweimal jährlich vorgesehenen Kontrollen bzw. Prüfungen brauchen, unter zusätzlicher Berücksichtigung der Bestimmungen der Anlage 3, nur einmal jährlich vorgenommen zu werden, wenn durch die Erstprüfung und durch zwei weitere Fremdüberwachungen nachgewiesen ist, dass die Komponenten für das Beschichtungssystem ordnungsgemäß hergestellt und gelagert werden und die technischen Kenndaten den Angaben der Anlage 2 entsprechen.

(5) Prüfplatten für die Prüfungen über 2 Jahre (Beständigkeit gegenüber wassergefährdenden Stoffen und Witterungsbeständigkeit) sollten im Rahmen der ersten Fremdüberwachung bzw. der Erstprüfung beschichtet und gelagert werden. Die Ergebnisse der Prüfungen nach 2 Jahren sind dem DIBt rechtzeitig, sechs Monate vor Verlängerung der Geltungsdauer, vorzulegen.

(6) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen, sind Proben nach den Angaben der Anlage 3 zu entnehmen und zu prüfen. Die Probenahme erfolgt repräsentativ aus der laufenden Produktion. Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(7) Wenn die diesem Bescheid zugrunde liegenden Prüfungen zur Verwendbarkeit durch eine für das Bauprodukt als anerkannt geltende Prüfstelle an durch diese repräsentativ aus der laufenden Produktion oder Bevorratung (Lager) entnommenen Proben durchgeführt wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

(8) Die Erstprüfung umfasst folgende Prüfungen:

- Prüfung der Identität der Materialien (gemäß Anlage 2),
- Bestimmung von Verbrauch und Schichtdicke (gemäß Anlage 1),
- Prüfung der Mindesthärtungszeit, Haftung, Härte, Witterungsbeständigkeit, Rissüberbrückungsfähigkeit, Dichtheit sowie Flüssigkeitsundurchlässigkeit und Beständigkeit gegenüber den in Absatz 1 (1) genannten wassergefährdenden Stoffen (gemäß Anlage 3) unter Verwendung entsprechender Prüfflüssigkeiten gemäß DIBt-Medienliste 7,
- Beständigkeit gegen Einwirkungen aus Reinigungsverfahren (gemäß Anlage 1),
- Prüfung der Befahrbarkeit.

(9) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

(1) Für die Planung und die Bemessung gelten die Vorschriften nach DIN 11622-2⁵ und DIN 11622-5⁶, wobei eine Rissbreitenbegrenzung entsprechend der Rissüberbrückungsfähigkeit des Beschichtungssystems zu berücksichtigen und zu beachten ist. Das Beschichtungssystem hat auf Dauer eine maximale Rissüberbrückungsfähigkeit bis 0,5 mm Rissbreite.

(2) Im Betonuntergrund sind vorhandene Risse mit Rissbreiten größer 0,2 mm (außer Krakelee-Risse) bzw. Fehlstellen vor dem Aufbringen des Beschichtungssystems (Rissüberbrückungsfähigkeit von 0,5 mm) zu schließen bzw. auszubessern, z. B. gemäß MVV TB A 1.2.3.2⁷, nachdem deren Ursachen beseitigt wurden.

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

- Beschichten über Bewegungsfugen ist nicht zulässig. Fugenabdichtungen zum Anschluss an das Beschichtungssystem sind fachkundig zu planen.
- 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 18533-1⁸, DIN 18533-2⁹ und DIN 18533-3¹⁰ abzudichten.
- Betonflächen müssen mindestens 28 Tage alt, trocken (Restfeuchte $\leq 4\%$, CM-Messung¹¹) und frei von Verunreinigungen sein sowie eine ausreichende Oberflächenzugfestigkeit (im Mittel mindestens 1,5 N/mm²) aufweisen, bevor sie beschichtet werden.

5	DIN 11622-2:2015-09	Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos – Teil 2: Gärfuttersilos, Güllebehälter und Behälter in Biogasanlagen aus Beton
6	DIN 11622-5:2015-09	Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos – Teil 5: Fahrsilos
7	MVV TB A 1.2.3.2:2024/1	Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen
8	DIN 18533-1:2017-07/A1:2018-09	Abdichtung von erdberührten Bauteilen – Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze
9	DIN 18533-2:2017-07/A1:2020-11	Abdichtung von erdberührten Bauteilen – Teil 2: Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen
10	DIN 18533-3:2017-07/A1:2018-09	Abdichtung von erdberührten Bauteilen – Teil 3: Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen
11	DIN 18560-4:2012-06	Estriche im Bauwesen – Teil 4: Estriche auf Trennschicht, Abschnitt 5.3

- 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 angegebenen, geeigneten und mit dem Beschichtungssystem verträglichen Produkten ausgebessert werden.
- Die zu beschichtende Betonfläche ist durch den ausführenden Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) gemäß Abschnitt 3.2.2 zu beurteilen, abzunehmen und zu dokumentieren, z. B. gemäß Anlage 4.

(4) Rohre, Armaturen und vergleichbare Einbauten dürfen nicht durch das Beschichtungssystem gehen. Bewegliche Einbauteile (z. B. schwimmende Absaugungen etc.) müssen so hergerichtet werden, dass durch deren Betrieb das Beschichtungssystem nicht beschädigt werden kann.

(5) Peilrohre in Behältern müssen so gesichert werden, dass der Peilstab nicht auf den Behälterboden aufstoßen kann.

(6) Das Beschichtungssystem darf erst aufgebracht werden, wenn die zuvor genannten baulichen Voraussetzungen gegeben sind.

3.2 Ausführung

3.2.1 Allgemeines

(1) Der ausführende Betrieb (gemäß Vorschriften der AwSV¹²), einschließlich seiner Fachkräfte, muss für die in diesem Bescheid und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers genannten Tätigkeiten vom Antragsteller geschult und autorisiert sein.

(2) Bei der Anwendung des Beschichtungssystems in JGS-Anlagen wird auf Anlage 7, Abschnitt 2.4 der AwSV verwiesen, wonach der ausführende Betrieb für diese Tätigkeiten Fachbetrieb gemäß § 62 AwSV sein muss, es sei denn, die Tätigkeiten sind gemäß AwSV von der Fachbetriebspflicht ausgenommen.

(3) Das Beschichtungssystem ist gemäß den Bestimmungen dieses Bescheides und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers einzubauen.

(4) 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 1), insbesondere zu den folgenden Punkten detaillierte Beschreibungen enthalten sein müssen:

- Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit des zu beschichtenden Betonuntergrundes (wie Verunreinigungen, Ebenheit, Feuchtigkeit und Oberflächenfestigkeit),
- Oberflächenvorbehandlung, Reinigung, Strahlen, Schleifen, Trocknung, Ausbesserung von Fehlstellen etc.),
- Verarbeitungsbedingungen, wie Luftfeuchtigkeit und Temperatur (zur Einhaltung der Taupunktgrenzen), Material- und Oberflächentemperaturen,
- Verpackung, Transport und Lagerung der Beschichtungskomponenten,
- Vorsichtsmaßnahmen bei der Verarbeitung,
- Mischung der Komponenten,
- Applikationstechnik,
- Materialverbrauch pro Schicht und Arbeitsgang,
- Prüfung der Porenfreiheit (visuell),
- Verarbeitungszeiten der frisch angemischten Beschichtungsmassen,
- Wartezeiten bis zur Begehbarkeit, bis zur nächsten Beschichtung bzw. bis zum nächsten Arbeitsgang,
- Ausführung von Ausbesserungsarbeiten,

¹²

AwSV Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I. S. 905.), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)

- Zeitpunkt der Verwendbarkeit (volle mechanische und chemische Belastbarkeit) und
- Reinigen.

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

(5) Über die Herstellung des Beschichtungssystems ist ein Fertigungsprotokoll in Anlehnung an Anlage 4 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 Voraussetzungen zur Applikation des Beschichtungssystems gemäß den Bestimmungen dieses Bescheides (insbesondere nach Abschnitt 3.1) und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers gegeben sind.

(2) Das Beschichtungssystem wird in mehreren Arbeitsgängen aufgebracht. Der Auftrag der Grundierung "Sikafloor P 627" erfolgt durch Rollen auf den vorbereiteten Untergrund. Der Haftvermittler "Sikalastic P 691" wird mittels Rolle auf die ausgehärtete Grundierung aufgetragen. Darauf ist abschließend die Deckschicht "Sikalastic M 689" mittels 2-Komponenten-Heißspritzverfahren aufzubringen. Die Hinweise der Einbau- und Verarbeitungsanweisungen des Antragstellers sind zu beachten.

Beschichtungssysteme 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 (siehe Anlage 1).

(4) Kann die zu beschichtende Betonoberfläche aufgrund ihrer Größe nicht in einem Arbeitsgang vorbereitet und anschließend beschichtet werden, ist diese sektionsweise zu bearbeiten. Es wird hierbei jeweils nur eine Teilfläche für das nachfolgend aufzutragende Beschichtungssystem vorbereitet. Beim Auftragen des Beschichtungssystems ist darauf zu achten, dass die vorbehandelte Sektion stets größer ist als die zu beschichtende Fläche. Nachdem das Beschichtungssystem 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 Anlage 1 entsprechen, muss das fehlende Material vor dem nächsten Arbeitsgang unter Beachtung der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers ergänzend aufgebracht werden.

(7) Das Beschichtungssystem muss in Lager- und Abfülleinrichtungen gemäß Abschnitt 1 (1) vollflächig bis über den Randbereich hinweg aufgetragen 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 dem Beschichtungssystem heraustreten können. Dabei sind die Mindesthärtungszeiten bis zur mechanischen und chemischen Belastbarkeit gemäß Anlage 1 und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers zu beachten.

(9) Zusätzliche Schutzanstriche, Beschichtungen, Abstreungen oder Schutzestriche auf dem Beschichtungssystem sind unzulässig.

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 nach Abschnitt 3.2.1 (1) 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 4 einschließlich der dort aufgeführten Protokolle und Prüfungen nach lfd. Nr. 8 ff. zu dokumentieren und zu bescheinigen.

(3) Die Fertigungsprotokolle sowie die Übereinstimmungserklärung einschließlich der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers und die Kopie dieses Bescheides 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 Antragsteller muss den Verarbeiter (ausführender Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1)) verpflichten, an jedem applizierten Beschichtungssystem folgende Information dauerhaft anzubringen. Dabei sollen zum Beschichtungssystem mitgelieferte Schilder verwendet werden, die folgende Angaben enthalten sollen:

Angaben zum Beschichtungssystem

Bezeichnung:	Sikalastic M 689
Bescheid Nr.:	Z-59.17-511
Antragsteller:	Sika Deutschland GmbH Kornwestheimer Straße 103 - 107 70439 Stuttgart

beschichtet am:

beschichtet von: (ausführender Betrieb siehe Abschnitt 3.2.1 (1))

direkt befahrbar durch Fahrzeuge mit: luftbereiften Rädern,
Vollgummi-Rädern,
Polyurethan-Rädern (z. B. Vulkollan)

Zur Schadensbeseitigung und zur Neubeschichtung sind nur die in dem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben des Antragstellers 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 sowie Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich und den gemäß Abschnitt 2.1 und Anlage 1 beschriebenen Aufbau nachgewiesen.

(2) Auf die Notwendigkeit der ständigen Überwachung der Dichtheit sowie der Funktionsfähigkeit der JGS-Anlage gemäß AwSV, Anlage 7, Abschnitt 6.2 durch den Betreiber einer JGS-Anlage wird verwiesen. Hierfür gelten die unter Abschnitt 4.2 aufgeführten Kriterien in Verbindung mit Abschnitt 4.3.

(3) Es wird darauf verwiesen, dass der Betreiber einer JGS-Anlage verpflichtet ist, mit dem Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen des Beschichtungssystems nur solche Betriebe zu beauftragen, die für diese Tätigkeiten Fachbetrieb im Sinne von AwSV, Anlage 7, Abschnitt 2.4 sind.

(4) Es wird ebenso darauf verwiesen, dass der Betreiber einer JGS-Anlage verpflichtet ist eine Prüfung vor Inbetriebnahme durch Sachverständige nach Wasserrecht zu veranlassen, siehe AwSV, Anlage 7, Abschnitt 6.4.

(5) Für Biogas-LA-Anlagen gelten für Instandsetzung, Instandhaltung und die Prüfungen durch Sachverständige die Vorschriften der AwSV.

(6) Vom Betreiber sind in der Betriebsanweisung der jeweiligen Biogas-LA-Anlagen, die Kontrollintervalle in Abhängigkeit von der nach diesem Bescheid zulässigen Beanspruchungsdauer zu organisieren. Die Ergebnisse der regelmäßigen Kontrollen und alle von dieser Betriebsanweisung abweichenden Ereignisse sind zu dokumentieren. Diese Aufzeichnungen sind dem Sachverständigen (gemäß Vorschriften der AwSV) auf Verlangen vorzulegen.

(7) Die Vorgaben des Antragsstellers für die ordnungsgemäße Reinigung und Wartung des Regelungsgegenstandes sind vom Betreiber einer Anlage zu berücksichtigen.

4.2 Prüfungen durch Sachverständige gemäß Vorschriften der AwSV

4.2.1 Prüfung vor Inbetriebnahme

(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 ist die Möglichkeit zu geben, an den Kontrollen vor, während und nach dem Einbau des Beschichtungssystems teilzunehmen und die Ergebnisse der Kontrollen zu beurteilen. Ihm sind Aufzeichnungen über die verbrauchten Beschichtungsmaterialien zu übergeben.

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

(3) Die 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 Kontrollen und Intervalle.

4.2.2 Wiederkehrende Prüfungen bei Anwendung in Biogas-LA-Anlagen

(1) Vor wiederkehrenden Prüfungen sind die Anlagen unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften und unter Beachtung der Einbau- und Verarbeitungsanweisung zu reinigen. Werden nach der Reinigung Schäden festgestellt, richten sich die erforderlichen Maßnahmen nach Art und Umfang der festgestellten Mängel gemäß der Abschnitte 4.3 bzw. 4.4.

(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 bzw. als dicht im Sinne der besonderen Bestimmungen nach Abschnitt 2.1 (2), 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,
- Aufrauungen der Oberfläche oder
- keine Wirkung auf die Außenwand durch die gelagerten wassergefährdenden Stoffe feststellbar ist (Durchfeuchtung, Ausblühung, Beschädigung).

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 Verarbeitungsanweisungen des Antragstellers zu Ausbesserungsarbeiten.

(2) Mit der Mängelbeseitigung ist ein Betrieb nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen, der dabei nur die in diesem Bescheid genannten Materialien entsprechend den Angaben dieses Bescheides und der Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers 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 Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers erfolgen kann. Nach Abschluss von Ausbesserungsarbeiten sind die Prüfungen zu wiederholen.

(4) Sofern die auszubessernden Flächen in der Summe 30 % der Gesamtfläche überschreiten, 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 Dichtheit oder Flüssigkeitsundurchlässigkeit in bestehenden Anlagen

(1) Bei der Wiederherstellung von Beschichtungssystemen für die Dichtheit der Behälter oder die Flüssigkeitsundurchlässigkeit der Lagerflächen 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 oder Dichtheit sind die weiteren Bestimmungen dieses Bescheides gemäß der Abschnitte 3 und 4 zu beachten.

(3) Mit Arbeiten zur Wiederherstellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit oder Dichtheit des Beschichtungssystems sind nur Betriebe nach Abschnitt 3.2.1 (1) zu beauftragen.

Dr.-Ing. Ullrich Kluge
Referatsleiter

Beglaubigt
Chowdhury

Systemaufbau "Sikalastic M 689" (bisher "MasterSeal M 689")	Grundierung	Haftvermittler	Deckschicht
Kenndaten	"Sikafloor P 627" (bisher "MasterTop P 627")	"Sikalastic P 691" (bisher "MasterSeal P 691")	"Sikalastic M 689" (bisher "MasterSeal M 689")
	Handapplikation (Rollen)	Handapplikation (Rollen)	2K-Heißspritz- verfahren ²
max. Lagerzeit ¹ (in Monate) der Komponenten bei kühl (15 °C bis 25 °C) und trockener Lagerung in ungeöffneten Originalgebinden	12	12	12
Mischungsverhältnis ¹ (in Gewichtsteile) Komponente A : Komponente B	100 : 35	entfällt	100 : 112 100 : 100 (Volumen- teile)
Verarbeitungstemperatur ¹ (in °C) Beschichtungsmaterial Untergrund Abstand der Untergrundtemperatur zum Taupunkt	15 bis 25 mind. 10 mind. 3 K	15 bis 25 mind. 10 mind. 3 K	70 bis 80 mind. 10 mind. 3 K
max. relative Luftfeuchtigkeit bei Applikation ¹ (in %)	75 (bei 10 °C) 85 (bei > 23 °C)	90	90
max. Feuchte des Untergrunds (in %) ¹	4	---	---
Verarbeitungszeit ¹ der frisch gemischten Beschichtungsmasse	50 min (bei 12 °C) 20 min (bei 23 °C) 10 min (bei 30 °C)	entfällt	5 s bis 7 s
Verbrauch (in g/m ²) Beschichtungsmasse	ca. 300 bis 500	ca. 80	ca. 2400 - 2500
Trockenschichtdicke (in mm)	ca. 0,2	ca. 0,1	ca. 2,5
Gesamtrockenschichtdicke (in mm)	ca. 2,7		
Wartezeit ¹ bei 23 °C bis zur Begehbarkeit bis zur nächsten Beschichtung/Arbeitsgang	7 Stunden max. 2 Tage	1 Stunde max. 5 Stunden	30 Minuten
Mindesthärtungszeit ¹ (bis zur vollen mechanischen und chemischen Belastbarkeit, bei 23 °C)	---	---	24 Stunden
Farbton der Beschichtung ¹	farblos	farblos	grau
Rissüberbrückungsfähigkeit (in mm)	0,5		
Shore-Härte der ausgehärteten Beschichtung	82 (A) ¹	--	ca. 81 (A) ca. 47 (D)
Reinigungsverfahren der Beschichtung ¹	Hochdruckreiniger, max. 120 bar		
¹ Angaben des Antragstellers. ² Für eine rutschhemmende Oberfläche kann ein Overspray ¹ mit dem Deckschicht-Material ("Sikalastic M 689") gemäß Einbau- und Verarbeitungsanweisung des Antragstellers ausgeführt werden.			
Beschichtungssystem "Sikalastic M 689" (bisher "MasterSeal M 689") auf Beton zur Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen			Anlage 1
Aufbau und technische Kenndaten des Beschichtungssystems			

lfd. Nr.	Eigenschaften der Komponenten	Prüfgrundlage	Überwachungswerte			Häufigkeit der	
			Grundierung "Sikafloor P 627"	Haftvermittler "Sikalastic P 691"	Deckschicht "Sikalastic M 689"	Werks-eigenen Produktions-kontrolle	Fremd-über-wachung
1	Dichte (in g/cm ³ , ±3 %) bei 23 °C Komponente A Komponente B	DIN EN ISO 2811-1	1,12 1,08	1,02	1,00 1,10	1 x je Charge	2 x jährlich ^{1,4}
2	Viskosität³ (in m Pas, ±15 %) bei 23 °C Komponente A Komponente B	DIN EN ISO 2884-1	540 1800	115	260 1036	1 x je Charge	2 x jährlich ^{1,4}
3	TGA-Kurve von den Komponenten A und B, vom Festkörper nach Mindesthärtungszeit	DIN EN ISO 11358-1	gemäß Fremdüberwachung/ zum Bescheid hinterlegter Kurve			kann durch Fremdüberwachung ersetzt werden	2 x jährlich ^{1,4} , gemäß hinterlegten Kurven
4	Feststoffgehalt/nichtflüchtige Anteile (in M.-%, ±5 %) bei 150 °C Komponente A Komponente B	DIN EN ISO 11358-1 DIN EN ISO 3251	4 10	25	0 0	kann durch Fremdüberwachung ersetzt werden	2 x jährlich ^{1,4}
5	IR-Spektrum Komponente A Komponente B Mischung Komp. A + Komp. B	DIN EN 1767	gemäß Fremdüberwachung/ zum Bescheid hinterlegter Kurve			kann durch Fremdüberwachung ersetzt werden	2 x jährlich ^{1,4}
6	Topfzeit (in min) bei 23 °C Mischung Komp. A + Komp. B	DIN EN ISO 9514	24	nicht bestimmt	nicht ermittelbar	kann durch Fremdüberwachung ersetzt werden	mind. 1 x in 2 Jahren
7	Aufstrich Farbe, Beschaffenheit Aushärtung	2	gemäß Anlage 1			kann durch Fremdüberwachung ersetzt werden	mind. 4 x in 5 Jahren
<p>¹ Die Identität der Materialien gemäß Anlage 2 lfd. Nr. 1 bis lfd. Nr. 3 sowie lfd. Nr. 4 oder lfd. Nr. 5 ist durch Messungen der Prüfstelle zweifelsfrei festzustellen.</p> <p>² In Abstimmung zwischen Antragsteller und Prüfstelle festzulegen und im Prüfbericht anzugeben.</p> <p>³ Fremdüberwachung: Viscometer CAP 2000+ der Firma Brookfield (Kegel-Platte)</p> <p>⁴ Wenn durch die Prüfung zur Verwendbarkeit sowie durch zwei weitere Fremdüberwachungen nachgewiesen ist, dass das Beschichtungssystem die Anforderungen dieses Bescheids erfüllt, brauchen die Prüfungen nach lfd. Nr. 1 bis lfd. Nr. 3 sowie lfd. Nr. 4 oder lfd. Nr. 5 nur 1 x jährlich durchgeführt werden. Bei Abweichungen der Überwachungswerte sind die Prüfungen nach lfd. Nr. 1 bis lfd. Nr. 3 sowie lfd. Nr. 4 oder lfd. Nr. 5 zweimal jährlich durchzuführen.</p>							
Beschichtungssystem "Sikalastic M 689" (bisher "MasterSeal M 689") auf Beton zur Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen						Anlage 2	
Technische Kenndaten und Prüfungen zum Identitätsnachweis							

Ifd. Nr.	Art der Prüfung (Nachweis/Eigenschaft/Aufbau)	Prüfgrundlage	Flüssigkeitsgruppe nach Liste 7 des DIBt	Bemerkung	Häufigkeit der		Überwachungswerte		
					werks-eigenen Produktionskontrolle	Fremdüberwachung			
1	Technische Kenndaten und Eigenschaften der Komponenten (Identität) und nach werkseigener Produktionskontrolle	gemäß Anlage 2	---	---	siehe Anlage 2	siehe Anlage 2	gemäß Anlage 1, Anlage 2		
2	Kontrolle der werkseigenen Produktionskontrolle, Kennzeichnung der Gebinde, Schilder	gemäß Bescheid Abschnitt 2.2.3, Abschnitt 2.3.2	---	---	---	2 x jährlich ^{2,4}	gemäß Bescheid		
3	Komponenten, Aufbau, Schichtdicke und Verbrauch, Oberflächenbeschaffenheit, Mindesthärtungszeit, Haftung und Härte, Rissüberbrückungsfähigkeit, Rissoffenhaltung, Undurchlässigkeit	gemäß Prüfplan ³	---	Prüfplatten ¹	---	mind. 4 x in 5 Jahren ^{2,4}	gemäß Anlage 1 und Bescheid		
4	Beständigkeit gegenüber wassergefährdenden Stoffen über 28 Tage bei 23 °C		Nr. 2 Nr. 5	Prüfplatten ¹	---	--- ²			
5	Beständigkeit gegenüber wassergefährdenden Stoffen über 2 Jahre		Nr. 2 Nr. 5	Prüfplatten ¹	---	1 x in 5 Jahren ²			
6	Nach 6-monatiger Lagerung im Freien und im feuchten Sand: - Beständigkeit gegenüber wassergefährdenden Stoffen über 28 Tage bei 23 °C		Nr. 2	Prüfplatten ¹ nach 6-monatiger Lagerung im Freien und im feuchten Sand	---	2 x in 5 Jahren ²			
7	Nach 2-jähriger Lagerung im Freien und im feuchten Sand: - Beständigkeit gegenüber wassergefährdenden Stoffen über 28 Tage bei 23 °C - darauffolgende Beständigkeit gegenüber Reinigungsverfahren		Nr. 2	Prüfplatten ¹ nach 2-jähriger Lagerung im Freien und im feuchten Sand	---	1 x in 5 Jahren ²			
8	Beständigkeit gegenüber wassergefährdenden Stoffen über 180 Tage		Nr. 2	Prüfplatten ¹	---	1 x in 5 Jahren ²			
<p>¹ Die Prüfungen erfolgen nach Mindesthärtungszeit an beschichteten Prüfplatten, die von der Prüfstelle bzw. im Beisein des Prüfstellenvertreters unter den in der Verarbeitungsanweisung des Antragstellers und in dem Bescheid angegebenen Verarbeitungsbedingungen hergestellt wurden.</p> <p>² Bei Abweichungen der Überwachungswerte sind die Prüfungen nach Ifd. Nr. 1 bis Ifd. Nr. 4 sowie Ifd. Nr. 6 zweimal jährlich und die Prüfungen nach Ifd. Nr. 5, Ifd. Nr. 7 und Ifd. Nr. 8 alle zwei Jahre durchzuführen.</p> <p>³ Prüfplan liegt dem Antragsteller vor.</p> <p>⁴ Durch die Prüfung zur Verwendbarkeit sowie zwei weitere aufeinanderfolgende Fremdüberwachungen innerhalb eines Jahres ist nachzuweisen, dass das Beschichtungssystem die Anforderungen dieses Bescheids erfüllt. Wenn es dabei keine Abweichungen in den Überwachungswerten gibt, brauchen die Prüfungen nach Ifd. Nr. 1 bis Ifd. Nr. 3 anschließend nur 1 x jährlich durchgeführt werden.</p>									
Beschichtungssystem "Sikalastic M 689" (bisher "MasterSeal M 689") auf Beton zur Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen								Anlage 3	
Grundlagen für den Übereinstimmungsnachweis									

lfd. Nr.	Fertigungsprotokoll	
1.	Betonuntergrund nach DIN 11622-2 und DIN 11622-5 Größe:	
2.	Lagergut:	
3.	Bezeichnung des Beschichtungsmaterials (Handelsname/Type)	
4.	Bescheid-Nummer: Z-..... vom	
5.a	Antragsteller:	
5.b	Verarbeiter des Beschichtungsmaterials:	
6.	Hersteller des Betonuntergrundes:	
7.	Baujahr:	Objekt-Nr.:
7.	Besteller:	Kommissions-Nr.:
8.	Beurteilung vor Herstellung der Beschichtung: a) Beschichtungsgerechte Oberflächenbeschaffenheit gemäß Bescheid und Verarbeitungsanweisung b) Zustand des Betons unmittelbar vor der Beschichtung 9. Kontrolle und Überwachung der Applikation einschließlich Klimadaten a) Visuelle Prüfung d. Oberfläche auf ordnungsgemäße Applikation b) Prüfung der Dicke Angabe des Verbrauchs c) Protokoll der Wetterlage 10. Fertigstellung des Beschichtungssystem (<i>Datum</i>) Beginn der chemisch mechanischen Belastung (<i>Datum</i>)	Ergebnisse
Bemerkungen: Anforderung/gemessene Werte:		
Bestätigung: zu lfd. Nr. 8, 9 und 10		
		Datum:
		Unterschrift/Stempel
Beschichtungssystem "Sikalastic M 689" (bisher "MasterSeal M 689") auf Beton zur Verwendung in JGS-Anlagen und Biogasanlagen		Anlage 4
Muster Fertigungsprotokoll		