remmers

Beschichtungskompetenz Landwirtschaft

Schutz- und Instandsetzungssysteme
für landwirtschaftliche Betriebe

Hochbelastbare und hygienische Oberflächen

Wand- und Bodenbeschichtungen für Land- und Agrarwirtschaft

Landwirtschaft heute 04
Einfach und verständlich 05

Systemlösungen
Spaltenboden 06
Wandflächen 07
Güllebehälter & -Kanäle 08
Luftwäscher 09
Futtertisch 10
Melkstand 11
Melkstand – schnelle Sanierung 12
Fahrsilos – Wandflächen 13
Bodenflächen – Stallungen 14
Düngemittellager – Wandflächen 15
Pflanzenschutzlager – Bodenflächen 16
Biogasanlagen 17
Most- und Tankanlagen 18
Fehl- & Ausbruchstellen 19

Landwirtschaft Heute

Hochspezialisiert, arbeitsteilig und kostenorientiert

Moderne Landwirtschaft

Die moderne Landwirtschaft arbeitet technisch professionell und hochspezialisiert, arbeitsteilig und natürlich auch kostenorientiert. Es wird ein hohes Maß an Umwelt- und Naturschutz geleistet. Angesichts großer Herausforderungen wie der Ernährungssicherung, dem Klima- und Umweltschutz oder der Energiefrage ist die Landwirtschaft eine der Schlüsselbranchen des 21. Jahrhunderts.

Unwägbarkeiten und Hürden

In einem Jahr spielt das Wetter verrückt, im nächsten hält die Agrarpolitik nicht das, was sie verspricht. Unter solchen Unwägbarkeiten erfolgreich zu wirtschaften ist eine Herausforderung. Um diese Hürden zu meistern und im Wettbewerb zu bestehen, erfordert es einen reibungslosen Arbeitsablauf moderner und hochwertiger Maschinentechnik sowie qualifiziertes und motiviertes Personal.

Ungestörte Produktionsprozesse

Damit aus Arbeitsvorbereitung und Arbeitsablauf ungestörte Produktionsprozesse resultieren, sorgen wir von Remmers für einen dauerhaften, sicheren Schutz von Arbeits-, Lager- und Umschlagplätzen. Ob Schweine-, Rinder- oder Geflügelmast, Getreideanbau, Milch- oder Bioenergieerzeugung – wir haben immer eine optimale Lösung für Sie. Mit Sicherheit!

Einfach und verständlich

Aktuelle landwirtschaftliche Verordnungen im Überblick

Zum Schutz von Mensch und Tier werden ständig neue Regeln und Gesetze erlassen. Begrifflichkeiten wie WHG, AwSV und DAfStb finden den täglichen Einzug in das Thema Landwirtschaft. Die Zeiten, in denen ein Landwirt seine Kernarbeit im Stall oder auf dem Feld verbracht hat, gehören der Vergangenheit an. Heute nehmen die kaufmännischen Entscheidungen und die Einhaltung der Vorschriften und Verordnungen einen sehr großen Teil des landwirtschaftlichen Alltags ein. Da gilt es als Landwirt, immer über Änderungen in der Gesetzgebung informiert zu sein.

WHG – Wasserhaushaltsgesetz

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) setzt die europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) um. Das WHG-System ist somit Grundlage für das Wasserrecht in Deutschland. Ebenfalls gilt das WHG für Oberflächengewässer, Küstengewässer sowie für das Grundwasser und regelt den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Konkretisiert wird das WHG über Verordnungen und Technische Regeln.

AwSV – Verordnung über Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen

Seit dem 01. August 2017 ersetzt die Bunderverordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) die bisherigen Übergangsregelungen der Länder (VAwS) und der WasgefStAnIV. Darüber hinaus legt der Gesetzgeber (neu) mit Anlage 7 AwSV für Lager- und Abfüllanlagen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS-Anlagen) fest, dass in diesen Anlagen nur Bauprodukte und Bauarten verwendet werden dürfen, für die bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise unter Berücksichtigung wasserrechtlicher Anforderungen vorliegen.

DAfStb – Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (Instandsetzungsrichtlinie Stand 2001)

Seit dem 1. Januar 2009 folgt eine Betoninstandsetzung in Deutschland nicht mehr ausschließlich der Richtlinie des Deutschen Ausschuss für Stahlbeton „Schutz- und Instandsetzung von Betonbauteilen“ (Instandsetzungsrichtlinie), sondern zudem der europäisch harmonisierten Instandsetzungsnorm EN 1504.

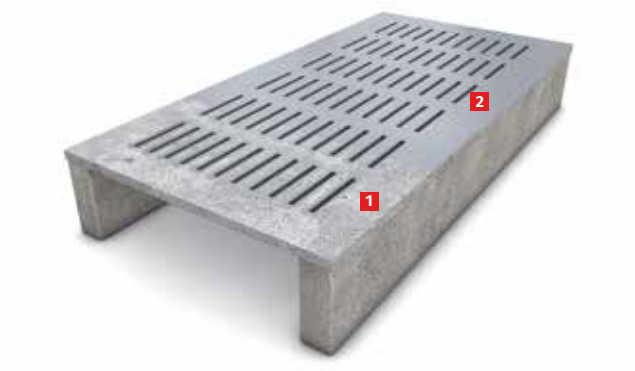
In dem nicht harmonisierten Teil 9 werden die „Allgemeinen Prinzipien für die Anwendung von Produkten und Systemen“ erläutert, auf die sich insbesondere die produktbezogenen Teile 2 bis 7 beziehen. Die nationale Umsetzung des Teils 9 wird in Zukunft über die im Gelbdruck vorliegende „Instandhaltungsrichtlinie“ des DAfStb geregelt.

Spaltenboden

Versiegelung

Hochbeständige, 3-komponentige, matte Versiegelung gegen Säurefraß

Systemschichtdicke: < 0,5 mm



	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundierung	Crete Agrar Top	ca. 0,40 kg/m²
2	Versiegelung	Crete Agrar Top	ca. 0,40 kg/m²

Eigenschaften

- Extrem widerstandfähig gegen z. B. Futtersäuren; Reinigungszusätzen oder Desinfektionsmittel
- Beständig gegen Alkalien; Treibstoffe und Lösemittel
- Hochabriebfest

Anwendung

- Spaltenböden
- Futtertische
- Bodenflächen in Stallungen

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Lebensmittelzertifikat
- Rutschhemmungsprüfungen

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Wandflächen

WDD-fähige Versiegelung

Wasserdampfdiffusionsfähige, 2-komponentige, farbige Epoxidharzversiegelung

Eigenschaften

- Hervorragende Haftung auf unterschiedlichsten Untergründen
- Hochabriebfest und chemisch beanspruchbar
- Beständig gegen Heißwasserhochdruckreinigung

Anwendung

- Wandflächen in Stallungen
- Futtertische
- Schutzanstrich

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Physiologische Unbedenklichkeit
- Rutschhemmungsprüfungen
- Brandklasse B_{fl}-s1
- Zulassung für Aufenthaltsräume

Systemschichtdicke: < 0,5 mm

	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundierung	Epoxy BS 2000	ca. 0,15 kg/m²
2	Versiegelung	Epoxy BS 3000 SG	ca. 0,15 kg/m²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Güllebehälter & -Kanäle

Rissüberbrückende Schutzbeschichtung

Flexible, 2-komponentige,
farbige Epoxidharzbeschichtung

Eigenschaften

- Güllebeständig
- Streich- und spritzfähig
- Statisch rissüberbrückend

Anwendung

- Schutzbeschichtung für Stahlbetonbehälter
- Korrosionsschutzbeschichtung für Stahl
- Luftwäscher

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Rissüberbrückungstest
- Brandklasse B_{fl}-s1
- Allg. bauaufsichtliche Zulassung nach WHG

Systemschichtdicke: ca. 1,0 mm

	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundierung	Epoxy Universal schwarz	ca. 0,40 kg/m²
2	Zwischenschicht	Epoxy Universal grau	ca. 0,40 kg/m²
3	Endschicht	Epoxy Universal schwarz	ca. 0,40 kg/m²

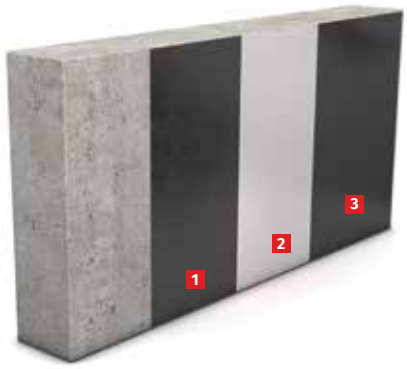
* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Luftwäscher

Chemikalienbeständige Schutzbeschichtung

Flexible, 2-komponentige,
farbige Epoxidharzbeschichtung

Systemschichtdicke: < 1,0 mm



	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundierung	Epoxy Universal schwarz	ca. 0,40 kg/m²
2	Zwischenschicht	Epoxy Universal grau	ca. 0,40 kg/m²
3	Endschicht	Epoxy Universal schwarz	ca. 0,40 kg/m²

Eigenschaften

- Thixotrop und tropffrei
- Streich- und spritzfähig
- Statisch rissüberbrückend

Anwendung

- Bauteile im Luftwäscher
- Güllebehälter und Biogasanlagen
- Schutzbeschichtung für Stahlbetonbehälter

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rissüberbrückungstest
- Allg. bauaufsichtliche Zulassung nach WHG

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Futtertisch

Chemikalienbeständige Beschichtung

Hochbeständige, 3-komponentige, matte Beschichtung

Systemschichtdicke: < 0,5 mm

	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundierung	Crete Agrar Top	ca. 0,40 kg/m²
2	Beschichtung	Crete Agrar Top	ca. 0,40 kg/m²

Eigenschaften

- Zungenglatt und hygienisch
- Mechanisch hoch belastbar
- Geringe Ausfallzeiten

Anwendung

- Spaltenböden
- Bodenflächen in Stallungen
- Neue Futtertische
  (für geschädigte Futtertische bieten wir individuelle Systemlösungen an)

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Lebensmittelzertifikat
- Rutschhemmungsprüfung

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Melkstand

Einstreubelag mit Quarzsand

Trittsicherer Einstreubelag mit farbiger Kopfversiegelung

Systemschichtdicke: > 2,5 mm

Eigenschaften

- Gute Reinigungsfähigkeit
- Geeignet für restfeuchte Untergründe
- Mechanisch und chemisch belastbar

Anwendung

- Melkstand
- Milchkammer
- Trittsichere Bereiche

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rückwärtige Durchfeuchtung
- Lebensmittelzertifikat
- Rutschhemmungsprüfungen
- Externe Verschleißprüfung

	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundier- und Einstreuschicht	Epoxy MT 100 + Selectmix 01/03	ca. 1,00 kg/m² ca. 1,00 kg/m²
2	Einstreuung	Quarz 07/12 DF	ca. 4,00 kg/m²
3	Kopfversiegelung	Epoxy Color Top	mind. 0,80 kg/m²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Melkstand – schnelle Sanierung

Einstreubelag mit Quarzsand

Trittsicherer Einstreubelag mit farbiger Kopfversiegelung

Eigenschaften

- Keine Unterbrechung der Melkintervalle
- Individuelle Durchhärtungszeiten einstellbar
- Gute Reinigungsfähigkeit

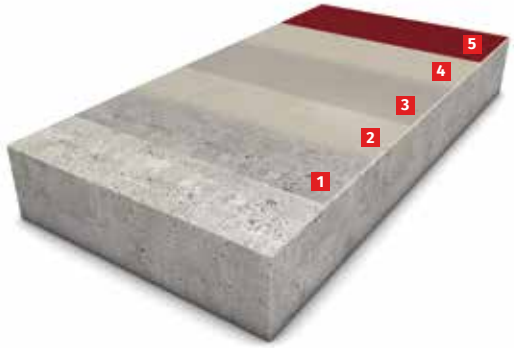
Anwendung

- Melkstand
- Milchkammer
- Trittsichere Bereiche

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rutschhemmungsprüfungen

Systemschichtdicke: > 2,5 mm



	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundier- und Einstreuschicht	Epoxy MT 100 + ACC H (2 %)	ca. 0,40 kg/m² ca. 8 g/m²
2	Einstreuung in die frische Schicht	Quarz 07/12 DF	ca. 2,00 – 3,00 kg/m²
	Beschichtungspause / Melkdurchgang		
3	Einstreuschicht	QP 100 + Selectmix SBL DF	ca. 0,80 kg/m² ca. 0,40 kg/m²
4	Einstreuung	Quarz 07/12 DF	ca. 6,00 kg/m²
5	Kopfversiegelung	QP Color	mind. 0,90 kg/m²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Fahrsilos – Wandflächen

Chemikalienbeständige Schutzbeschichtung

Flexible, 2-komponentige,
farbige Epoxidharzbeschichtung

Systemschichtdicke: < 1,0 mm

Eigenschaften

- Undurchlässig und rissüberbrückend
- Beständig gegen Gras- und Silagesäfte
- Teerfrei

Anwendung

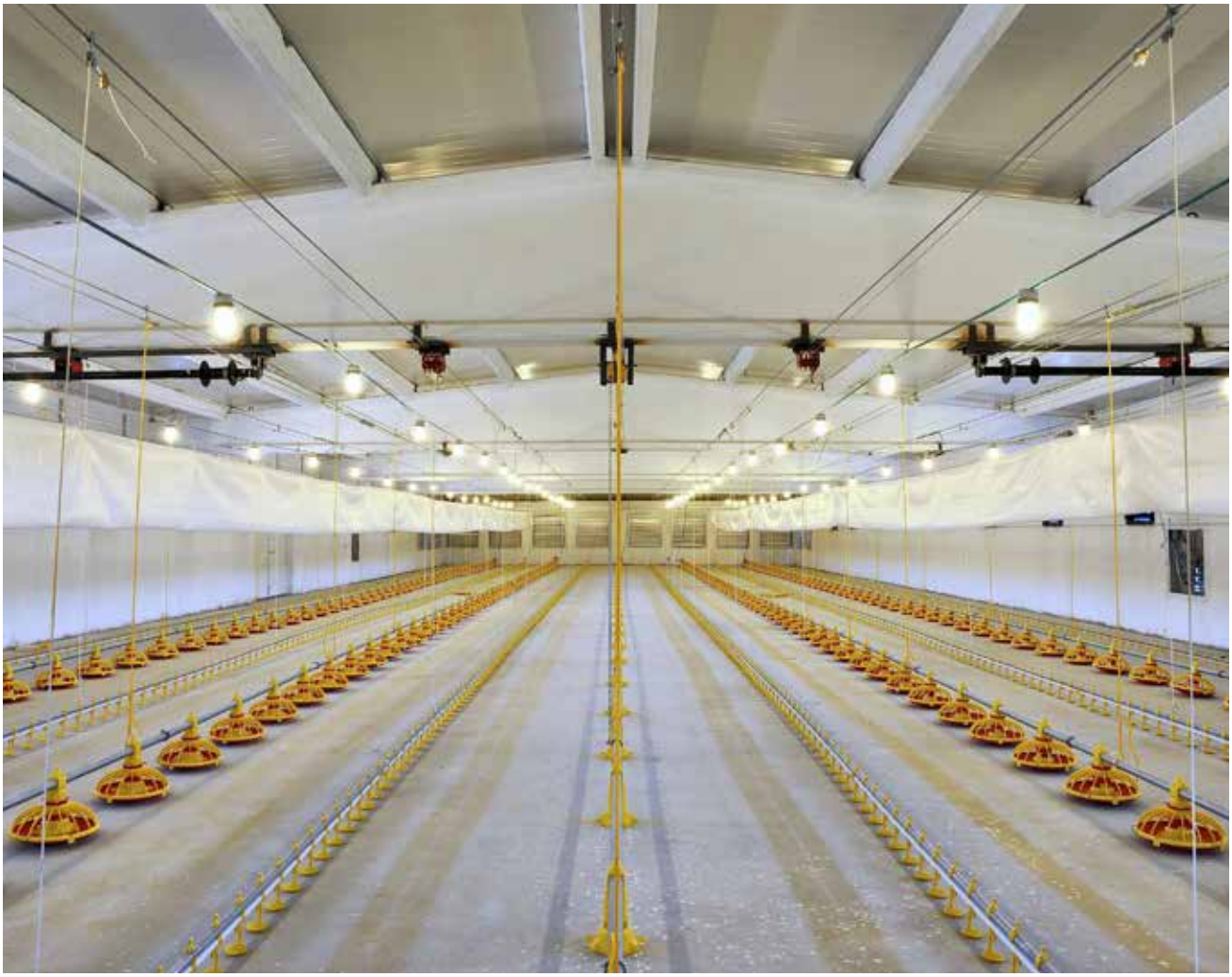
- Bauteile im Luftwäscher
- Fahrsilos – Wandflächen
- Schutzbeschichtung für Stahlbetonbehälter

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rissüberbrückungstest
- Allg. bauaufsichtliche Zulassung nach WHG

	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundierung	Epoxy Universal schwarz	ca. 0,40 kg/m²
2	Zwischenschicht	Epoxy Universal grau	ca. 0,40 kg/m²
3	Endschicht	Epoxy Universal schwarz	ca. 0,40 kg/m²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.



Bodenflächen – Stallungen

Versiegelung

Hochbeständige, 3-komponentige,
matte Versiegelung gegen Futtersäuren

Systemschichtdicke: < 0,5 mm

Eigenschaften

- Extrem widerstandsfähig gegen z. B. Futtersäuren; Reinigungszusätzen oder Desinfektionsmittel
- Beständig gegen Alkalien Treibstoffe und Lösemittel
- Hochabriebfest

Anwendung

- Spaltenböden
- Futtertische
- Bodenflächen in Stallungen

	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundierung	Crete Agrar Top	ca. 0,40 kg/m²
2	Beschichtung	Crete Agrar Top	ca. 0,40 kg/m²

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Lebensmittelzertifikat
- Rutschhemmungsprüfungen

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Düngemittellager – Wandflächen

Chemikalienbeständige Schutzbeschichtung

Flexible, 2-komponentige,
farbige Epoxidharzbeschichtung

Eigenschaften

- Undurchlässig und rissüberbrückend
- Hoch chemikalienbeständig
- Streich- und spritzfähig

Anwendung

- Bauteile im Luftwäscher
- Fahrsilos – Wandflächen
- Schutzbeschichtung für Stahlbetonbehälter

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rissüberbrückungstest
- Allg. bauaufsichtliche Zulassung nach WHG

Systemschichtdicke: < 1,0 mm

	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundierung	Epoxy Universal schwarz	ca. 0,40 kg/m²
2	Zwischenschicht	Epoxy Universal grau	ca. 0,40 kg/m²
3	Endschicht	Epoxy Universal schwarz	ca. 0,40 kg/m²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Pflanzenschutzlager – Bodenflächen

WHG zugelassene Epoxidharzbeschichtung

Rissüberbrückende, 2-komponentige,
farbige Epoxidharzbeschichtung

Systemschichtdicke: > 1,0 mm

Eigenschaften

- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Statische rissüberbrückung
- Ableitfähige Variante möglich

Anwendung

- Auffangwannen
- Lagerbereiche
- Umschlagsplätze für Chemikalien

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rissüberbrückungstest
- Rutschhemmungsprüfungen
- Allg. bauaufsichtliche Zulassung nach WHG

	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundierung	Epoxy GL 100	ca. 0,30 kg/m²
	Optionale Kratzspachtelung	Epoxy GL 100 + Selectmix SBL DF	ca. 0,50 kg/m² ca. 0,50 kg/m²
2	Beschichtung	Epoxy WHG Color	ca. 1,80 kg/m²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Biogasanlagen

Chemikalienbeständige Schutzbeschichtung

Flexible, 2-komponentige,
farbige Epoxidharzbeschichtung

Eigenschaften

- Rissüberbrückend bis 0,2 mm
- Hoch chemikalienbeständig
- Streich- und spritzfähig

Anwendung

- Bauteile im Luftwäscher
- Schutzbeschichtung für Stahlbetonbehälter
- Fahrsilos – Wandflächen

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rissüberbrückungstest
- Allg. bauaufsichtliche Zulassung nach WHG

Systemschichtdicke: < 1,0 mm

	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundierung	Epoxy Universal schwarz	ca. 0,40 kg/m²
2	Zwischenschicht	Epoxy Universal grau	ca. 0,40 kg/m²
3	Endschicht	Epoxy Universal schwarz	ca. 0,40 kg/m²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Most- und Tankanlagen

PU-Beton Beschichtung

Temperaturbeständige, 3-komponentige, farbige PU-Beton Beschichtung

Systemschichtdicke: > 5,0 mm

Eigenschaften

- Geringe Ausfallzeiten, durch kurze Arbeitsfolgen
- Temperaturbeständig bis mind. 80°C
- Hoch chemikalienbeständig

Anwendung

- Abfüllbereiche / Nassbereiche
- Produktionsbereiche
- Werkstätten

Prüfzeugnisse *

- Chemikalien Beständigkeitsliste
- Sensorik Prüfung (Chocolate Test)
- Brandklasse B_{fl}-s1
- Rutschhemmungsprüfungen
- Emissionsprüfung

	Aufbau	Produktbezeichnung	Verbrauch
1	Grundierung	Crete TF 60	ca. 0,40 kg/m²
2	Einstreuschicht	Crete SL 80	ca. 8,00 – 10,00 kg/m²
3	Einstreuung	Quarz 03/08 DF	ca. 4,00 kg/m²
4	Kopfversiegelung	Crete TF 60	mind. 0,70 kg/m²

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Fehl- & Ausbruchstellen

Betonreparatur-Systeme

Faserverstärkter PCC/SPCC Mörtel für statisch nicht relevante Bereiche

Eigenschaften

- Vereint Korrosionsschutz
- Händisch und maschinell verarbeitbar
- Ausbrüche bis 80 mm möglich

Anwendung

- Betonbauteile mit hoher chemischer Belastung
- Innen-, Außen- und Nassbereichen
- Stützwände, Fassaden und Platten

Prüfzeugnisse *

- Verschleißwiderstandsprüfung
- Prüfzeugnis für den Trinkwasserbereich gem. DVGM Arbeitsblatt W 270
- Rückwärtige Durchfeuchtung
- Zertifiziert nach DIN EN 1504-3

Arbeitsfolge in der Betoninstandsetzung	
Lose Bestandteile abtragen	Korrodierte Bewehrungsstähle komplett freilegen
Entrostung	Korrodierte Bewehrungsstähle mechanisch auf Reinheitsgrad SA 2 ½ entrosten
Betonersatz	Ausbruchstelle mit Betofix R4 SR verschließen
Oberflächenschutz	Zum Schutz vor aggressiven Medien Oberfläche mit geeignetem Oberflächenschutz versehen

* Detaillierte Angaben sind dem aktuell gültigen Technischen Merkblatt / Systemaufbau sowie dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen. Prüfzeugnisse gelten ggf. nur für das jeweilige Produkt, so dass das o.g. System nicht zwingend Zulassungsbestandteil ist.

Remmers Gruppe
www.remmers.com

3002/11.19 (371)