

Bewusst bauen.



Bodenbeschichtung in einer Hühnereibrüterei: erfüllt die hohen Anforderungen an Hygiene und Widerstandsfähigkeit.
Foto: anish_ap1/Adobe Stock

Bei den nachfolgend in der Broschüre enthaltenen Angaben, Abbildungen, generellen technischen Aussagen und Zeichnungen ist darauf hinzuweisen, dass es sich hier nur um allgemeine Mustervorschläge und Details handelt, die diese Funktionsweise darstellen. Es ist keine Maßgenauigkeit gegeben. Anwendbarkeit und Vollständigkeit sind vom Verarbeiter/Kunden beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen. Angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Alle Vorgaben und Angaben sind auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen und stellen keine Wert-, Detail- oder Montageplanung dar. Die jeweiligen technischen Vorgaben und Angaben zu den Produkten in den Technischen Merkblättern und Systembeschreibungen/Zulassungen sind zwingend zu beachten.



Inhalt



04 Zertifizierte Beschichtungslösungen für die Lebensmittelindustrie

Sicherheit, Hygiene und Funktionalität jederzeit gewährleistet

06 Böden für Bäckereien und Getreidemühlen

Rutschhemmend, chemisch beständig und leicht zu reinigen

07 Böden für Molkereien und Käsereien

Thermisch und chemisch hoch beständig, einfach reinigbar

08 Böden für die Fleisch- und Fischindustrie

Chemisch und thermisch hoch beständig

09 Böden für die Getränkeproduktion

Dauernassbeständig und chemisch widerstandsfähig

10 Böden für Bereiche der Lebensmittelverpackung

Abriebbeständig, fugenlos und gut dekontaminierbar

12 Polyurethanbeton-Beschichtungslösungen im Überblick

Zertifizierte Systeme mit höchster Leistungsfähigkeit

16 EP- und PUR-Beschichtungslösungen im Überblick

Boden, Wand und Decke: Wir bieten alles aus einer Hand

18 Gemeinsam zum Erfolg: Profitieren Sie von unserem Service



Zertifizierte Beschichtungslösungen für die Lebensmittelindustrie

Sicherheit, Hygiene und Funktionalität jederzeit gewährleistet

Die gesundheitliche Unbedenklichkeit von Lebensmitteln auf allen Entstehungsstufen ist eine permanente Herausforderung. Die Unternehmen gewährleisten dies unter anderem durch umfangreiche Qualitäts- und Sicherheitskontrollen. Nicht nur die für die Produktion verwendeten Rohstoffe unterliegen höchsten Anforderungen, auch Betriebsmittel wie Einrichtungsgegenstände, Maschinen oder Baustoffe.

Beschichtungen für Böden, Wände und Decken müssen ihre Eignung für die Produktion, Verpackung und Lagerung von Nahrungsmitteln nachweisen. Sie dürfen die Qualität der Erzeugnisse nicht beeinträchtigen und sollen höchsten hygienischen Standards genügen.

Sie müssen Rutschsicherheit garantieren und unterschiedlichsten Belastungen widerstehen.

Für alle Bereiche der Lebensmittelfertigung und -lagerung bieten unsere StoFloor Food Bodenbeschichtungssysteme funktionale und dauerhafte Lösungen. Sie verfügen über spezifische Prüfnachweise wie HACCP oder FDA. Beschichtungen für Wände und Decken runden unser Portfolio ab. Sie profitieren zudem von der Gesamtkompetenz der Sto-Gruppe in Bodenbeschichtung, Betoninstandsetzung, Betonschutz, Fassade, Innenraum und Akustik

Umfangreiche Qualitäts- und Sicherheitskontrollen sorgen für die gesundheitliche Unbedenklichkeit von Lebensmitteln. Foto unten: Seventyfour/Adobe Stock Foto rechts: Pixel-Shot/Adobe Stock









Böden für Bäckereien und Getreidemühlen

Rutschhemmend, chemisch beständig und leicht zu reinigen

In den unterschiedlichen Arbeitsbereichen von Bäckereien oder Getreidemühlen hat Arbeitssicherheit höchste Priorität. Bodenbeschichtungen müssen nachweisbar rutschhemmend sein. Im Bereich der Backwarenherstellung sind Böden mit der Rutschhemmklasse R 11 und in Auftau- und Anwärmküchen mit der Rutschhemmklasse R 10 auszustatten.

Die Verwendung von Natron, Aromastoffen, Fetten oder Reinigungs- und Desinfektionsmitteln verlangt dem Boden chemische Beständigkeit ab. Belastungen durch Produktionsanlagen, diverse Fahrzeuge, aber auch durch Hochleistungsöfen erfordern eine hohe mechanische und thermische Widerstandsfähigkeit. Zudem müssen Bodenbeschichtungen leicht zu reinigen sein. In mit Staub belasteten Bereichen, z.B. Getreidemühlen, schützt ein elektrisch leitfähiger Boden vor Explosionen.

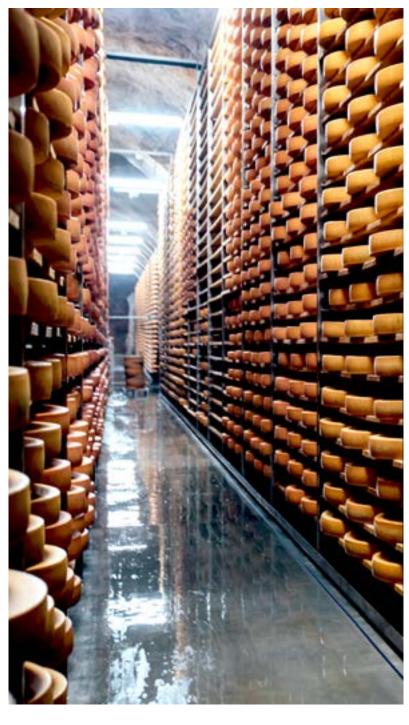
Böden in Bäckereien müssen hohen thermischen und mechanischen Belastungen widerstehen und gleichzeitig die Arbeitssicherheit gewährleisten. Foto: Studio Romantic/ Adobe Stock



Böden für Molkereien und Käsereien

Thermisch und chemisch hoch beständig, einfach reinigbar

Hygiene und Sauberkeit haben in Molkereien und Käsereien oberste Priorität. Auf den Oberflächen von Produktionsmitteln, Wänden, Decken und Böden dürfen sich keine Mikroorganismen festsetzen. Bei Bodenbeschichtungen ist daher darauf zu achten, dass sie einfach zu reinigen sind. Zudem müssen sie chemisch hoch beständig sein, um der täglichen Reinigung mit desinfizierenden Mitteln zu widerstehen. Milchsäure und Salze dürfen den Boden ebenfalls nicht beschädigen. Die Verwendung von Dampfstrahlern bedingt eine hohe thermische Beständigkeit der Oberfläche. Fette und sonstige stehende Flüssigkeiten können die Arbeitssicherheit beeinträchtigen. Daher sind Böden für die Frischmilch- und Speiseeisproduktion in der Rutschhemmklasse R 12 einzustellen. Fertigung, Lager und Verpackung von Käse müssen mit der Klasse R 11 ausgerüstet sein.



Aufgrund von Dauernassbelastung sind Produktionsbereiche und Lager von Käsereien mit einem rutschhemmenden Boden auszustatten.

Foto: dvv1989/Adobe Stock



Böden für die Fleischund Fischindustrie

Chemisch und thermisch hoch beständig

Höchste Sicherheits- und Hygienevorschriften gelten für die Fleisch- und Fischindustrie. Unter anderem fordern sie für Bodenbeschichtungen die HACCP-Zertifizierung. Eine Geruchs- oder Geschmacksübertragung von der Beschichtung auf das Fleisch oder den Fisch muss ausgeschlossen sein. Zudem darf sie keinen Nährboden für Keime und Bakterien bieten. Um den hohen Hygieneanforderungen gerecht zu werden, kommen hoch wirksame Reinigungs- und Desinfektionsmittel zum Einsatz. Daher muss der Boden eine hohe chemische Beständigkeit aufweisen. Das schützt ihn außerdem vor Einwirkungen durch Salze, Blut, Fette und Innereien. Bereiche mit Heiß-Kalt-Belastung benötigen eine thermisch hoch beständige Beschichtung. Die Rutschhemmklassen R 12 bzw. R 13 je nach Arbeitsbereich sorgen für sicheres Begehen auch bei Nässe.



In Herstellungsbereichen für Fleisch und Fisch kommen HACCP-zertifizierte Bodenbeschichtungen zum Einsatz. Foto: Dragosh/Adobe Stock

Böden für die Getränkeproduktion

Dauernassbeständig und chemisch widerstandsfähig

Brauereien, Winzer, Obstkeltereien und andere Getränkehersteller benötigen thermisch hoch beständige Bodenbeschichtungen. Permanente Heißwasserbelastung in Waschbereichen sowie Wechselbeanspruchung durch Heiß- und Kaltwasser verlangen dem Boden viel ab. Um die Arbeitssicherheit bei Dauernässe zu gewährleisten, erhalten die Getränkeabfüllung und die Fruchtsaftherstellung mindestens eine Rutschhemmklasse R 11. Lager- und Gärkeller werden mit der Rutschhemmklasse R 10 ausgestattet. Eine hohe chemische Beständigkeit sorgt dafür,

dass die Beschichtungsoberfläche weniger für Flecken anfällig ist. Rückstände von Wein, Säften oder Bier lassen sich problemlos reinigen. Dabei sollte die Beschichtungsoberfläche Reinigungs- und Desinfektionsmitteln widerstehen. Zu hohen flächigen sowie punktuellen mechanischen Belastungen kommt es z.B. durch Maschinen, Fahrzeuge, Fässer oder Paletten. Daher müssen Beschichtungen hoch schlagfest und verschleißbeständig sein.

Brauereikeller müssen mit hoch beständigen sowie rutschhemmenden Böden ausgestattet sein.

Foto: pressmaster/Adobe Stock





Böden für Bereiche der Lebensmittelverpackung

Abriebbeständig, fugenlos und gut dekontaminierbar

Bei der Verpackung von Lebensmitteln hat Hygiene oberste Priorität, um die Gesundheit der Verbraucher zu schützen. Daher laufen Verpackungsprozesse zum Teil unter Reinraumbedingungen oder im Vakuum ab. In diesen Bereichen kommen abriebbeständige, fugenlose Bodenbeschichtungen zum Einsatz. Diese müssen chemisch hoch beständig sein und eine einfache, rückstandslose Reinigung und Dekontamination ermöglichen. Die stark frequentierte Befahrung durch Transportfahrzeuge bedingt eine hohe Verschleißfestigkeit des Bodens. Auch die tägliche Säuberung mit einem Dampfreiniger und zum Teil chemischen Reinigungsmitteln darf den Boden nicht beschädigen.

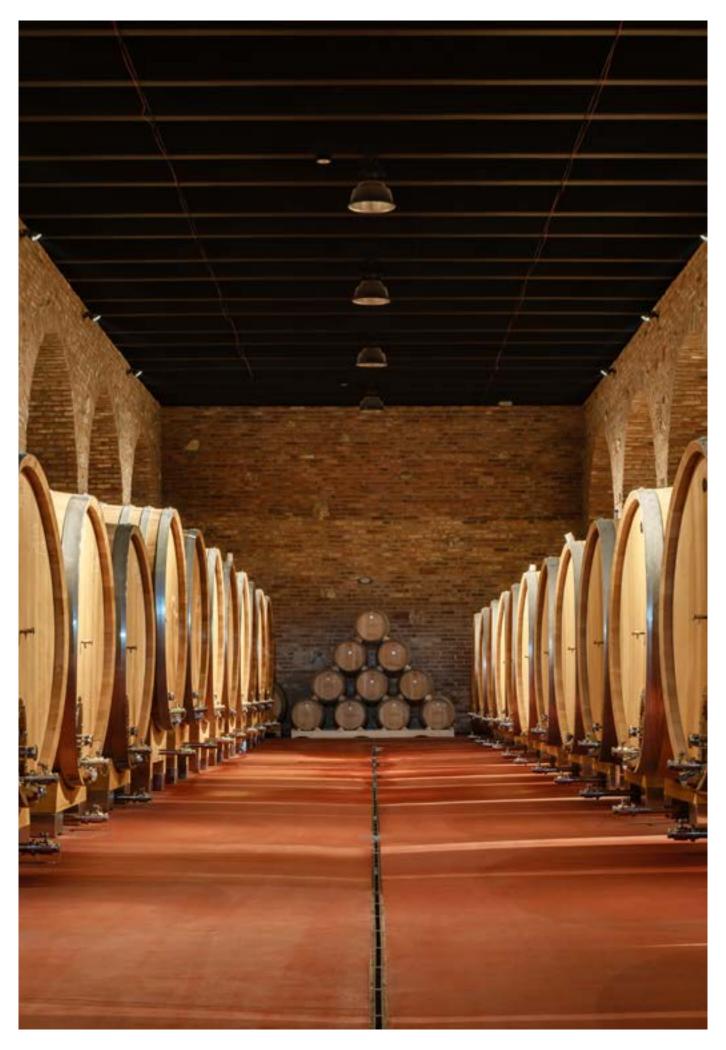


Bereiche für die Lebensmittelverpackung benötigen abriebbeständige, fugenlose Böden.

Bild rechts:

"Weinkathedrale" des CHÂTEAU VALTICE Weingutes, Valtice, CZ

StoCretec-Kompetenz: Polyurethanbeton-Beschichtungssystem StoFloor Food PU 205 SR Foto: Tomáš Slavík, Prague, CZ





Polyurethanbeton-Beschichtungslösungen im Überblick

Zertifizierte Systeme mit höchster Leistungsfähigkeit

Unsere Polyurethanbeton-Beschichtungssysteme für die Lebensmittelindustrie sind HACCP-zertifiziert. Sie erfüllen alle Anforderungen hinsichtlich Belastbarkeit, Hygiene und Arbeitssicherheit. Der Einbau erfolgt nur durch qualifizierte Fachverarbeiter. So gewährleisten wir eine hohe Qualität und dauerhafte Funktionalität des Bodens.

Bild rechts: Pilsener Brauerei, Pilsen, CZ StoCretec-Kompetenz: Polyurethanbeton-Beschichtungssystem StoFloor Food PU 205 SR Foto: Tomáš Slavík, Prag, CZ

Polyurethanbeton-Beschichtungssysteme

System	StoFloor Food PU 205	StoFloor Food PU 205 SR	StoFloor Food PU 255
Beschreibung	PUR Beschichtungssystem, 4–6 mm, selbstverlaufend, mechanisch, chemisch und thermisch hoch widerstandsfähig bis +90 °C	PUR Beschichtungssystem, 5–7 mm, selbstverlaufend, rutschhemmend, mechanisch, chemisch und thermisch hoch widerstandsfähig bis +90°C	PUR Beschichtungssystem, 6–12 mm, kellenverlegbar, mechanisch, chemisch und thermisch hoch widerstandsfähig bis +120°C
Anwendung	Produktions- und LagerbereicheAufbereitung von BackwarenVerkaufsräume mit Backöfen	Produktions- und LagerbereicheFleischzerlegungsbetriebeWurstküchen	Produktions- und LagerbereicheBrauereienGärkeller
Eigenschaften			
HACCP Zertifizierung	ja	ja	ja
Schichtdicke	4-6mm	5-7 mm	6-12 mm
Mechanische Belastbarkeit			
Chemische Widerstandsfähigkeit			
Thermische Belastbarkeit	 Thermisch belastbar von – 15 bis +90°C Temperaturschockbelastbar 	 Thermisch belastbar von – 15 bis +90°C Temperaturschockbelastbar 	 Thermisch belastbar von –45 bis + 120 °C Temperaturschockbelastbar
Reinigungsfähigkeit			
Rutschhemmklasse *	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Sonstiges	Selbstverlaufende PU-Mörtelbeschichtung	Selbstverlaufende PU-Mörtel- einstreubeschichtung mit Deckversiegelung	Kellenglättbarer, dickschichtiger PU-Mörtelbelag

^{*}Die Rutschhemmklasse ist von Materialverbrauch und Abstreuung abhängig. Die aktuellen Prüfzeugnisse erhalten Sie in unserem Technischen InfoCenter



Farbtöne der Polyurethanbetone



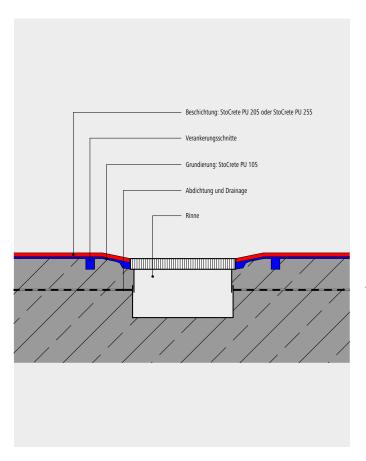
Reinigung

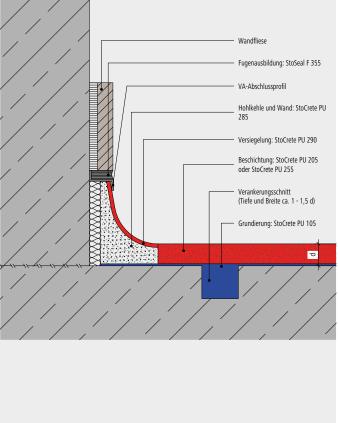
Für jeden Bereich empfiehlt sich ein Plan, der Art und Häufigkeit der Reinigung dokumentiert. Die Reinigungsintervalle für Boden und Maschinen sollten aufeinander abgestimmt sein. So verhindert man das Antrocknen von Rückständen auf dem Boden.

Unsere Reiniger StoDivers GR und StoDivers UR sind auf die StoFloor Food Bodenbeschichtungssysteme abgestimmt. Weitere Hinweise zur Reinigung finden Sie in unserer Anleitung "Reinigung von Bodenbeschichtungen".



Zu unseren Beschichtungslösungen stellen wir den sachkundigen Planern Vorschläge für Detaillösungen zur Verfügung. Eine Auswahl finden Sie auf dieser Seite. Mehr Systemschnitte erhalten Sie bei Bedarf von Ihrem persönlichen Berater. Die Verarbeitungsrichtlinie für unsere Polyurethanbetone unterstützt den zertifizierten Fachverarbeiter bei der Ausführung der Bodenbeschichtung.





Systemschnitt: Anschluss an eine Rinne

Systemschnitt: Wandanschluss mit Hohlkehle an eine Wandfliese

Chemikalienbeständigkeit der Polyurethanbetone

Stoffbezeichnung	Konzentration (%)	Temperatur (°C)	Ergebnis
Ammoniumhydroxid	28		20 ■
Anilin	100		20 ■
Benzin			20 ■
Benzoesäure	100		20 🗆
Benzol	100		20 ■
Bier			20 ■
Blut			20 🔳
Butanol	100		20 🔳
Calciumhydrochlorid	gesättigt		20 ■
Chlorlösung	gesättigt		20 ■
Chromsäure	30		20 🔳
Essigsäure	26		20 🔳
Ethanol	100		20 🔳
Ethylenglykol	100		20 🔳
Hexan	100		20 🔳
Isopropanol	100		20 🖬
Kaliumhydroxid	50		20 ■
Kerosin			20 🗆
Kresole	100		20 ■
Maleinsäure	30		20 ■
Methacrylsäure	100		20 ■
Methanol	100		20 ■
Methylethylketone	100		20 🗆
Milch	100		20 ■
Milchsäure	85		20
Mineralöl	03		20
Natriumhydroxid	50		60 ■
Natriumhypochlorid	15		20
Natriumchlorid	gesättigt		20
Ölsäure	100		80
Pflanzenöl	100		80
Phosphorsäure	85		20
Rohöl	03		20
Salpetersäure	30		20
Salpetersäure	65		20 -
Salzsäure	konzentriert		20
Salzsäure	konzentriert		60 -
Schwefelsäure	50		20
Styrol	100		20
Tetrahydrofuran	100		20 🗆
Toluol	100		20 🗖
Wasser (destilliert)	100		20 ■ 85 ■
Wasser (destillert) Wasserstoffperoxid	30		20
· ·	50		20 🗖
Wein	100		
Xylol	100		20
Zitronensäure ■ Beständig	60		20 ■

[■] Beständig
□ Sofort entfernen
− Nicht beständig



EP-Beschichtungslösungen im Überblick

Boden, Wand und Decke: Wir bieten alles aus einer Hand

Unsere Epoxidharzsysteme erfüllen die hohen Anforderungen für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie. Bereits seit Jahrzehnten beweisen sie ihre Leistungsfähigkeit in diesen sensiblen Fertigungsbereichen.

Weiterhin empfehlen wir unsere Beschichtungssysteme für Wand und Decke mit der Endversiegelung StoPox WL 100. Sie zeichnen sich durch ihre geringe Ausgasung und geringe Partikelemission aus. Ihre glatten, fugenlosen Oberflächen sind sehr gut dekontaminierbar und lassen sich einfach reinigen.

Bild rechts: Apátúr Lehr- und Schau-Brauerei, Györ, HU StoCretec-Kompetenz: Lebensmittelindustrie-Beschichtungssystem StoFloor Food KU 601 Foto: NexGen Pictures/ Gotsik Ferenc

EP- und PUR-Beschichtungs- und Versiegelungssysteme

<u>-</u>					
System	StoFloor Food KU 601	StoFloor Industry Elastic WHG Deck 100	StoFloor Food WL 100		
Beschreibung	EP Beschichtungssystem, mechanisch und chemisch hoch widerstandsfähig	EP Beschichtungssystem, rissüberbrückend	EP Versiegelungssystem, horizontale und vertikale Oberflächen, wässrig, glänzend		
Anwendung	Produktions- und Lagerbereiche Laboratorien	 Produktions- und Lagerbereiche Verkaufsräume Laboratorien	Produktions- und LagerbereicheLaboratorienBoden, Wand und Decke		
Eigenschaften					
Mechanische Belastbarkeit					
Chemische Widerstandsfähigkeit					
Thermische Belastbarkeit					
Reinigungsfähigkeit					
Rutschhemmklasse*	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage		
Sonstiges	 Sehr gut dekontaminierbar Bei Bedarf leitfähiger Systemaufbau 	 Rissüberbrückend Sehr gut dekontaminierbar Bei Bedarf leitfähiger Systemaufbau Chemisch hoch beständig 	 Wässrig Benzylalkoholfrei Nonylphenolfrei Sehr gut dekontaminierbar Geprüft gegenüber rückseitiger Feuchtebelastung 		
Prüfungen**					
FDA nach 21 CFR§175.300	ja	ja	ja		

qut

■■ sehr gut

^{*}Die Rutschhemmklasse ist von Materialverbrauch und Abstreuung abhängig. Die aktuellen Prüfzeugnisse erhalten Sie in unserem Technischen InfoCenter

^{**}Bitte erfragen Sie die Prüfzeugnis-Gültigkeit in unserem Technischen InfoCenter.





Gemeinsam zum Erfolg: Profitieren Sie von unserem Service



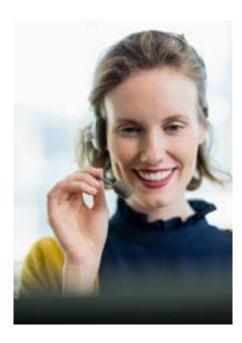
Produkt- und Systemberatung

Wir sind immer für Sie da. Ob an unseren mehr als 90 Standorten, auf der Baustelle, telefonisch oder via Videokonferenz, Mail oder Chat – wir erläutern Ihnen unsere Produkte und erarbeiten für Ihr Projekt zugeschnittene Lösungen. Auf Wunsch erstellen wir für Sie Muster oder Musterflächen und veranlassen die relevante Dokumentation.



Planungsunterstützung

Für Sie nehmen wir uns Zeit. Unser Projektmanagement entwickelt gemeinsam mit Ihnen eine individuell auf Ihr Bauvorhaben abgestimmte Lösung. Ob Konzepte für Sanierung oder Neubau, Leistungsverzeichnisse oder Detailzeichnungen – wir begleiten Sie bereits in der Entwurfsphase und erarbeiten Detaillösungen mit Ihnen. So erreichen Sie ein optimales Gesamtergebnis.



Technisches InfoCenter

Der schnelle Weg zur Information:
Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
im Technischen InfoCenter beraten Sie
zeitnah und kompetent. Sie klären auch
komplexe Fragen direkt mit unserem
Produktmanagement und stellen Ihnen
Dokumentationen, Genehmigungen und
Zulassungen zur Verfügung. Weiterhin
nimmt es Ihre Proben und Bohrkerne zur
Überprüfung des Untergrundes, der
Schichtdicke usw. entgegen. Das
Sto-Labor analysiert Ihre Probestücke,
und wir informieren Sie umgehend zu
den Testergebnissen.

Wir bieten Ihnen nicht nur hochwertige, innovative Produkte und Systemlösungen für die Bodenbeschichtung. Sie profitieren zusätzlich von einem umfangreichen Serviceportfolio von der Planung bis zur Fertigstellung Ihres Bauvorhabens. Sprechen Sie uns an.



Anwendungstechniker

Wir unterstützen Sie vor Ort. Unsere Anwendungstechniker führen für Sie Orientierungsmessungen durch. Ob Bohrkernentnahme, Messung der Leitfähigkeit einer Bodenbeschichtung oder Bestimmung der Abreißfestigkeit des Betonuntergrundes – wir unterstützen Sie mit den für die Planung weiterer Maßnahmen oder für die Qualitätssicherung notwendigen Messungen.



Bemusterung

Muster sagen mehr als 1000 Worte. Gern stellen wir Ihnen Handmuster zu unseren Produkten und Systemlösungen zur Verfügung. Oder wir erstellen ein individuelles Handmuster für Ihr Bauvorhaben. Anhand größerer Musterflächen am Objekt können Sie schon vor Beginn der Arbeiten sehen, wie Ihr Projekt nach der Fertigstellung aussehen wird.



Aus- und Weiterbildung

Mit Bildung zum Erfolg. Wir zertifizieren Fachverarbeiter für Beschichtungen in der Lebensmittelindustrie. So gewährleisten wir eine hohe Qualität in der Ausführung funktionaler und langlebiger Böden. Zudem bieten wir ein umfangreiches Programm für die Schulung unserer Geschäftspartner und Mitarbeiter. Profitieren Sie von Produkt- und Technikschulungen sowie Fachseminaren – bei Ihnen vor Ort, online oder an unseren Standorten.

Hauptsitz StoCretec

StoCretec GmbH

Gutenbergstraße 6 65830 Kriftel Deutschland

Zentrale

Telefon +49 6192 401-0

Technisches InfoCenter

Telefon +49 6192 401-104 stocretec@sto.com www.stocretec.de

Vertriebsregionen Deutschland

Sto SE & Co. KGaA Vertriebsregion Baden-Württemberg

August-Fischbach-Straße 4 78166 Donaueschingen Telefon +49 771 804-0 vr.bw.de@sto.com

Sto SE & Co. KGaA Vertriebsregion Rhein-Main

Gutenbergstraße 6 65830 Kriftel Telefon +49 6192 401-411 vr.rheinmain.de@sto.com

Sto SE & Co. KGaA Vertriebsregion Ost

Ullsteinstraße 98–106 12109 Berlin-Tempelhof Telefon +49 30 707937-100 vr.ost.de@sto.com

Sto SE & Co. KGaA Vertriebsregion Nord-West

Am Knick 22–26 22113 Oststeinbek Telefon +49 40 713747-100 vr.nord-west.de@sto.com

Sto SE & Co. KGaA Vertriebsregion Bayern

Magazinstraße 83 90763 Fürth Telefon +49 911 76201-21 vr.bayern.de@sto.com



Der Lieferservice für die StoCretec GmbH erfolgt durch die Sto SE & Co. KGaA. Die komplette Übersicht der rund 90 Sto-VerkaufsCenter finden Sie auf www.sto.de.

Hauptsitz Sto

Sto SE & Co. KGaA

Ehrenbachstraße 1 79780 Stühlingen Deutschland Telefon +49 7744 57-0

Infoservice

Telefon +49 7744 57-1010 infoservice@sto.com www.sto.de

Tochtergesellschaften der Sto SE & Co. KGaA in der DACH-Region

Österreich

Sto Ges.m.b.H.

Richtstraße 47 9500 Villach Telefon +43 4242 33133 info.at@sto.com www.sto.at

Schweiz **Sto AG**

Südstrasse 14 8172 Niederglatt Telefon +41 44 851 53 53 sto.ch@sto.com www.stoag.ch Informationen über internationale Vertriebspartner erhalten Sie unter:
Telefon +49 7744 57-1131

