

# Beschichtungen für Rein- und Sauberräume

Systemlösungen für Boden, Wand  
und Decke

Boden-  
beschichtung



Reinraumbeschichtung

Ob für den Boden, die Wand oder die Decke von Rein- und Sauberräumen – StoCretec und Sto bieten zuverlässige Beschichtungssysteme für alle Anforderungen. Hohe Qualität, Systemsicherheit und Dauerhaftigkeit sind dabei stets unser Anspruch.

#### Titelbild:

Foto: Guido Erbring

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



## Grundlagen

### 04 Rein- und Sauberräume in der Industrie

Hohe Anforderungen gewährleisten Qualität und Sicherheit

### 06 Sauberkeitsbereiche

Ausführung auf Grundlage ergebnisbezogener Anforderungen

### 08 Reinräume

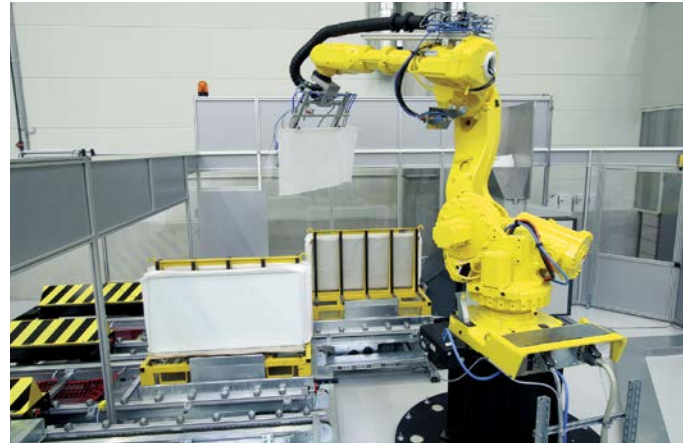
Betriebsmittel müssen reinraumtauglich sein

### 10 Normen und Regelwerke

Unterschiedliche branchenspezifische Anforderungen

### 12 Normen und Regelwerke

Ergänzende Anforderungen in der Biotechnik



## Systemlösungen

### 13 Beschichtungssysteme für Boden, Wand und Decke

Glatte Oberflächen, geringe Partikelbildung

### 14 StoFloor Cleanroom

**Beschichtungssysteme für den Boden**

Eigenschaften und Prüfzeugnisse

### 16 StoFloor Cleanroom

**Beschichtungssysteme für den Boden**

Systemaufbauten

### 18 StoWall Cleanroom Beschichtungssysteme für Wand und Decke

Eigenschaften und Prüfzeugnisse

# Rein- und Sauberräume in der Industrie

## Hohe Anforderungen gewährleisten Qualität und Sicherheit

Die Fertigung unter reinen bzw. sauberen Bedingungen ist für immer mehr Unternehmen unentbehrlich. Nur so lassen sich die Qualität der Erzeugnisse wie auch störungsfreie Abläufe in der Produktion sicherstellen. Unter anderem nutzen folgende Branchen Rein- und Sauberräume:

Reinräume:

- Halbleiterindustrie
- Feinmechanik
- Photovoltaik
- Mikrosystemtechnik
- Luft- und Raumfahrtindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Pharmazie
- Medizintechnik
- Biotechnologie

Sauberräume:

- Automotive
- Maschinenbau

StoCretec und Sto bieten hochwertige und geprüfte Beschichtungssysteme für Boden, Wand und Decke von Rein- und Sauberräumen. Wir arbeiten zudem kontinuierlich an der Weiterentwicklung geeigneter Beschichtungssysteme, denn unser Anspruch ist, unsere Kunden mit zuverlässigen Systemlösungen, angepasst an ihre individuellen Anforderungen, zu unterstützen. Das bedeutet Werte zu verwirklichen und verfolgt das Ziel: Bewusst bauen.

Die Bedürfnisse der verschiedenen Branchen unterscheiden sich dabei zum Teil signifikant. Während beispielsweise die Halbleiterindustrie geringe Ausgasungen und eine geringe Partikelbildung der Betriebsmittel fordert, legt die Pharmazie ihr Hauptaugenmerk auf gute Reinigbarkeit, biologische Beständigkeit sowie Desinfizierbarkeit. Die hochwertigen und geprüften Reinraum-Beschichtungssysteme von StoCretec und Sto erfüllen diese Anforderungen zuverlässig und dauerhaft.

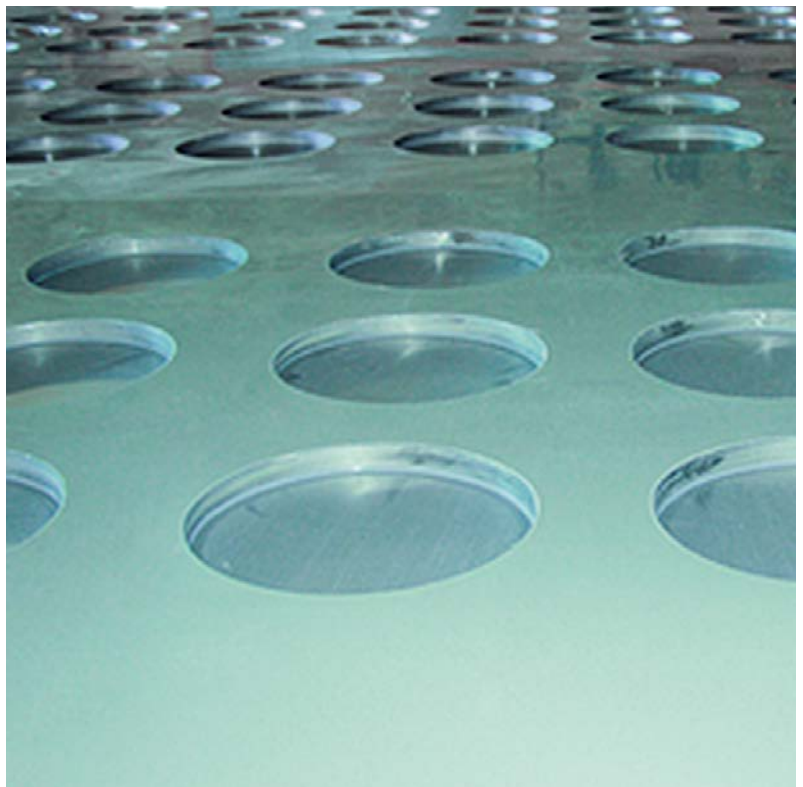


Bild oben:  
Beschichteter Waffeltisch einer  
Halbleiterproduktion

Bild rechts:  
Waferfertigung im Reinraum



## Erfolg durch Partnerschaft



Auf Initiative des Fraunhofer Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) Stuttgart wurde eine Allianz der Industrie – genannt „Cleanroom Suitable Materials (CSM)“ – ins Leben gerufen. Diese erarbeitete Untersuchungsmethoden, um Werkstoffe auf ihre Reinraumtauglichkeit zu prüfen.

Als „Industrial Alliance Member“ arbeitet StoCretec kontinuierlich an der Weiterentwicklung geeigneter Werkstoffe für die Beschichtung von Wand, Decke und Boden für Rein- und Sauberräume mit. Das IPA-Institut prüft diese Systeme entsprechend den CSM-Prüfparametern.

Zudem sind wir Partner des Netzwerkes CleanRoomNet. Dieses bündelt Fachkompetenz sowie langjährige Erfahrungen in Reinraumtechnologie und -ausstattung – von der Planung über den Bau und Betrieb bis hin zu Verbrauchsmaterialien. Mehr Informationen unter [www.cleanroomnet.de](http://www.cleanroomnet.de).

# Sauberkeitsbereiche

## Ausführung auf Grundlage erzeugnisbezogener Anforderungen

Sauberkeitsbereiche werden zum Schutz sensibler Oberflächen und Güter eingerichtet. Sie sollen die festgelegte Sauberkeitsqualität von Komponenten, Hilfsstoffen und Zusammenbauten während der Verarbeitung möglichst weitgehend aufrecht erhalten. Umgebungseinflüsse dürfen das Sauberkeitsniveau nicht herabsetzen.

In einem Sauberkeitsbereich werden Schmutzeinbringungen vermieden sowie anfallende Verunreinigungen gezielt eingedämmt und beseitigt. Ausführung, Maßnahmen und Nutzungsweise dieser Bereiche richten sich nach erzeugnisbezogenen Sauberkeitsanforderungen. Die funktionskritischen Partikelgrößen liegen im Regelfall zwischen 5 µm und 1.000 µm.

Die Klassifizierung der Sauberkeitsbereiche nach VDA 19 Teil 2 erfolgt in vier Stufen:

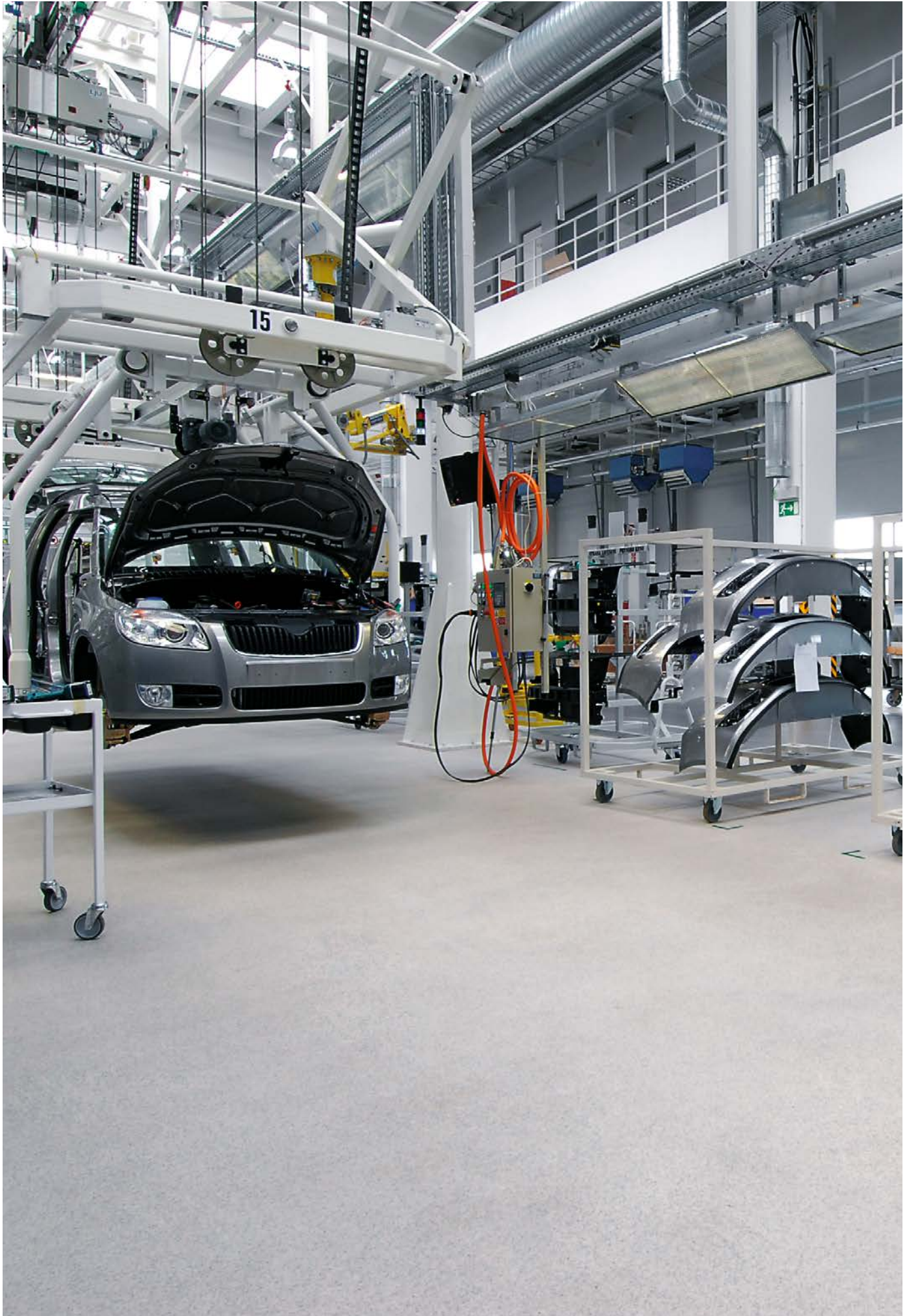
- Sauberkeitsstufe 0 (SaS0): Nicht regulierter Bereich
- Sauberkeitsstufe 1 (SaS1): Sauberzone
- Sauberkeitsstufe 2 (SaS2): Sauberraum
- Sauberkeitsstufe 3 (SaS3): Reinraum

Um die Anforderungen ab Sauberkeitsstufe 1 zu erfüllen, müssen Böden vor allem eine hohe Abriebfestigkeit (geringe Partikelbildung beim Befahren) und eine gute mechanische Beständigkeit aufweisen. Darüber hinaus ist eine glatte, leicht zu reinigende Oberfläche notwendig. Je nach Fertigungsprozess können weitere Eigenschaften wie z. B. chemische Beständigkeit, Rutschhemmung, elektrische Ableitfähigkeit und Rissüberbrückung hinzukommen. Üblicherweise finden bis Sauberkeitsstufe 2 Beschichtungssysteme aus Epoxid- oder Polyurethanharz Verwendung. Diese kommen auch in anderen Bereichen der Industrie zum Einsatz.



Bild oben:  
Böden für Sauberräume müssen auch bei Beanspruchungen durch z. B. Bürostühle oder sogar Hubwagen hoch abriebfest und mechanisch beständig sein.  
Foto: sebastianreuter/Adobe Stock

Bild rechts:  
**Skoda Autofabrik, Mlada Boleslav, CZ**  
StoCretec-Kompetenz: StoFloor Cleanroom KU 611



# Reinräume

Betriebsmittel müssen reinraumtauglich sein

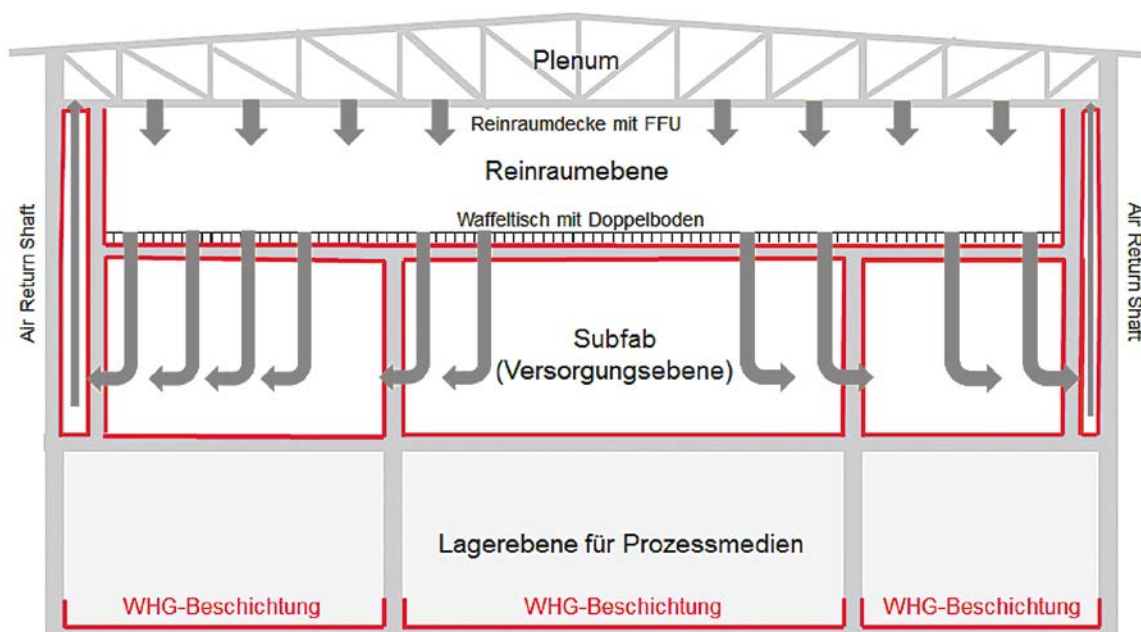
Gemäß DIN EN ISO 14644-1 und VDI 2083 Blatt 1 wird ein Reinraum wie folgt definiert: „Raum, in dem die Anzahlkonzentration luftgetragener Partikel geregelt und klassifiziert wird und der zur Regelung der Einschleppung, Entstehung und Ablagerung von Partikeln im Raum entsprechend konstruktiv geplant, baulich ausgeführt und betrieben wird.“ Im Gegensatz zu den Partikelgrößen in Sauberkeitsbereichen sind hier Partikelgrößen von 0,1 µm bis 5 µm relevant. Um den Anteil von mehr oder weniger stark verschmutzter Außenluft möglichst gering zu halten, werden üblicherweise Räume sowie Geschosse außerhalb des eigentlichen Reinraums für eine Luftumwälzung genutzt. Daher müssen Böden, Wände und Decken dieser Bereiche ebenfalls mit einer reinraumtauglichen Oberfläche ausgestattet sein. Diese Maßnahmen wirken sich

erheblich auf die Lebensdauer der Filterelemente eines Reinraums aus.

Neben Zuluftqualität und -einbringung, Oberflächen sowie Personal sind die im Reinraum befindlichen Betriebsmittel entscheidend für dessen Reinheit. Hierzu zählen unter anderem Inneneinrichtungen wie Wände, Türen, Decken und Böden. Wesentliche Parameter der Reinraumtauglichkeit von Betriebsmitteln sind:

- Emission luftgetragener Partikel
- Ausgasungsverhalten (outgassing)
- ESD-Eigenschaften
- Reinigbarkeit
- Chemikalien- und Desinfektionsmittelbeständigkeit
- Glatte und rissfreie Oberfläche
- Verstoffwechselbarkeit und Mikrobizidität

Bild rechts:  
**Pharmazeutische Produktionshallen, Langenfeld, DE**  
StoCretec-Kompetenz:  
StoFloor Cleanroom  
BB OS.  
Foto: Martin Baitinger



Vereinfachte schematische Darstellung einer Halbleiterfertigung





# Normen und Regelwerke

## Unterschiedliche branchenspezifische Anforderungen

Die Anforderungen an Rein- und Sauberräume unterscheiden sich je nach Branche beachtlich. Während für die Fertigung von Halbleitern die geringe Ausgasung von Betriebsmitteln zwingend notwendig ist, spielt sie bei der Herstellung von pharmazeutischen Produkten bislang meist noch keine Rolle. Zudem variieren die Partikelreinheitsklassen in den existierenden Regelwerken.

Die DIN EN ISO 14644-1 – Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche – Teil 1: Klassifizierung der Luftreinheit anhand der Partikelkonzentration – teilt die Partikelreinheitsklassen der Luft von 1 bis 9 ein. Dabei ist die höchstzulässige Partikelzahl in Klasse 1 am niedrigsten.

Für die Herstellung von human- und veterinärmedizinischen Produkten gilt hingegen die GMP (Good Manufacturing Practice) bzw. cGMP. Diese unterteilt die Reinheitsklassen von A bis D, wobei Klasse A in etwa der ISO-Klasse 5 entspricht.

Das Hauptproblem der überwiegenden Produktionsprozesse sind die luftgetragenen Partikel. Jedoch spielt auch ACC = air cleanliness by chemical concentration (Luftreinheit anhand der Chemikalienkonzentration) eine immer größere Rolle. Hierbei handelt es sich um molekulare (chemische, nicht-partikuläre) Substanzen in der Gas- oder Dampfphase innerhalb der Atmosphäre eines Reinraumbereiches. Diese können sich schädlich auf das Produkt, den Prozess, die Ausrüstung oder das Personal auswirken.

Beispielsweise können Ausgasungen von Beschichtungen an Wand, Decke und Boden zu erheblichen negativen Auswirkungen führen:

- Korrosionseffekte von metallischen Leiterbahnen
- Defekte bei Lithografieprozessen
- Verkürzte Serviceintervalle und Lebenszykluszeiten von Optiken
- Veränderung der elektrischen Eigenschaften von Wafern durch ungewollte Dotierung

### ISO-ACC-Bewertungsstufen

| ISO-ACC-Stufe | Konzentration g/m <sup>3</sup> | Konzentration µg/m <sup>3</sup> | Konzentration ng/m <sup>3</sup> |
|---------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 0             | 10 <sup>0</sup>                | 10 <sup>6</sup> (1 000 000)     | 10 <sup>9</sup> (1 000 000 000) |
| -1            | 10 <sup>-1</sup>               | 10 <sup>5</sup> (100 000)       | 10 <sup>8</sup> (100 000 000)   |
| -2            | 10 <sup>-2</sup>               | 10 <sup>4</sup> (10 000)        | 10 <sup>7</sup> (10 000 000)    |
| -3            | 10 <sup>-3</sup>               | 10 <sup>3</sup> (1 000)         | 10 <sup>6</sup> (1 000 000)     |
| -4            | 10 <sup>-4</sup>               | 10 <sup>2</sup> (100)           | 10 <sup>5</sup> (100 000)       |
| -5            | 10 <sup>-5</sup>               | 10 <sup>1</sup> (10)            | 10 <sup>4</sup> (10 000)        |
| -6            | 10 <sup>-6</sup>               | 10 <sup>0</sup> (1)             | 10 <sup>3</sup> (1000)          |
| -7            | 10 <sup>-7</sup>               | 10 <sup>-1</sup> (0,1)          | 10 <sup>2</sup> (100)           |
| -8            | 10 <sup>-8</sup>               | 10 <sup>-2</sup> (0,01)         | 10 <sup>1</sup> (10)            |
| -9            | 10 <sup>-9</sup>               | 10 <sup>-3</sup> (0,001)        | 10 <sup>0</sup> (1)             |
| -10           | 10 <sup>-10</sup>              | 10 <sup>-4</sup> (0,0001)       | 10 <sup>-1</sup> (0,1)          |
| -11           | 10 <sup>-11</sup>              | 10 <sup>-5</sup> (0,00001)      | 10 <sup>-2</sup> (0,01)         |
| -12           | 10 <sup>-12</sup>              | 10 <sup>-6</sup> (0,000001)     | 10 <sup>-3</sup> (0,001)        |

Quelle: DIN EN ISO 14644-8: 2022-10 - Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche - Teil 8: Bewertung der chemischen Luftreinheit (ACC)

Die bestehenden Normen und Richtlinien für Reinräume enthalten keine Prüfkriterien für Betriebsmittel, zu denen auch Beschichtungssysteme für Böden, Wände und Decken zählen. Sie beinhalten nur indirekte Hinweise auf die herzustellende bzw. aufrecht zu erhaltende Beschaffenheit der Raumluft in Reinräumen. Um Prüfmethoden für die Reinraumtauglichkeit von Betriebsmitteln zu erarbeiten und entsprechend optimierte Produkte zu entwickeln, entstand auf Initiative des Fraunhofer Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA), Stuttgart eine Allianz der Industrie – die "Cleanroom Suitable Materials (CSM)". Aufgrund der im Industrieverbund CSM gewonnenen Erkenntnisse wurden erstmals in der VDI-Richtlinie 2083 Blatt 17 (Juni 2013) Prüfkriterien für die Reinraum- bzw. Reinheitstauglichkeit von Werkstoffen beschrieben.

Je nach Anwendungsbereich ergeben sich folgende Anforderungen an Beschichtungssysteme:

- Gute Abriebfestigkeit (geringe Partikelbildung)
- Gute mechanische Beständigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Geringe Ausgasung
- Glatte, gut zu reinigende Oberfläche
- Beständigkeit gegen Desinfektionsmittel
- Biostatisch bzw. mikrobizid
- Ableitfähigkeit
- Rissüberbrückung

Spezielle Prüfverfahren bestätigen die Reinraumtauglichkeit von Beschichtungssystemen, was für Bauherren sowie Betreiber von Reinräumen wesentlich mehr Sicherheit bietet.



**Neubau Produktion und Logistik, Eduard Gerlach GmbH, Lübbecke, DE**  
**StoCretec-**  
**Kompetenzen:**  
 StoFloor Cleanroom  
 KU 601, StoFloor  
 ESD KU 611  
 Foto: MT-Fotos

# Normen und Regelwerke

## Ergänzende Anforderungen in der Biotechnik

Für Laboratorien der Forschung, Entwicklung und mikrobiologischen Analyse, die im Rahmen der Bakteriologie, Mykologie, Virologie und Parasitologie mit Mikroorganismen umgehen oder gentechnische Arbeiten durchführen, gibt es zusätzliche Anforderungen. Hier liegt das Hauptaugenmerk darauf, dass keine für Menschen, Tiere, Pflanzen und Umwelt gefährlichen Mikroorganismen aus den Laboren entweichen können.

Die Norm DIN EN 12128 ordnet diese Laboratorien in die vier Sicherheitsstufen S 1 bis S 4 ein, wobei S 1 die niedrigste und S 4 die höchste Sicherheits-

stufe darstellt. Ab S 3 müssen die Oberflächen der Arbeitstische, Böden, Wände und Decken leicht zu reinigen und für Pflegearbeiten gut zugänglich sein. Sie sollen wasserundurchlässig und gegenüber Desinfektionsmitteln, Reinigungsmitteln, Säuren, Laugen, Lösemitteln und anderen Chemikalien, die üblicherweise verwendet werden, beständig sein.

Auch die Rissüberbrückungsfähigkeit von Beschichtungssystemen spielt eine Rolle. In nachträglich im Bauwerk entstehenden Rissen dürfen sich keine Mikroorganismen festsetzen können, die durch Wischdesinfektion nicht erreichbar sind.



Für Biotechnik-Laboratorien gibt es zusätzliche Anforderungen, die ein Entweichen von Mikroorganismen verhindern sollen.

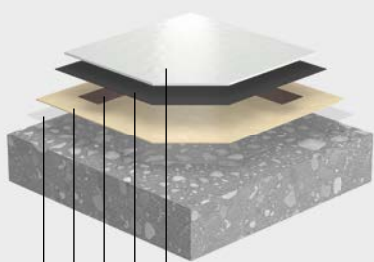
Foto: Merckle Biotec GmbH, Ulm, DE

# Beschichtungssysteme für Boden, Wand und Decke

## Glatte Oberflächen, geringe Partikelbildung

StoCretec und Sto bieten ein qualitativ hochwertiges und geprüftes Sortiment an Reinraum-Beschichtungssystemen. Unsere epoxidharzbasierten StoFloor Cleanroom Systeme für den Boden und StoWall Cleanroom Systeme für Wand und Decke erfüllen hervorragend die hohen Anforderungen je nach Anwendungsfall. Sie zeichnen sich besonders durch ihre glatte Oberfläche und eine sehr gute chemische Beständigkeit aus. Die StoFloor Cleanroom Systeme verfügen zudem bei mechanischer Belastung, wie z. B. Geh- oder Fahrverkehr, über ein sehr gutes Abriebverhalten und somit eine geringe Partikelbildung. Durch die Optimierung der Inhaltsstoffe konnten wir das Ausgasungsverhalten unserer Beschichtungssysteme weiter verbessern.

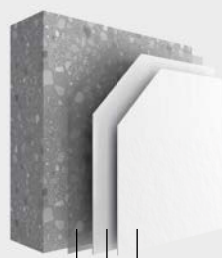
Aufbau des StoFloor Cleanroom Systems (Beispiel)



1 2 3 4 5

- 1 — Grundierung
- 2 — Ausgleichsspachtelung
- 3 — Leitband
- 4 — Leitschicht
- 5 — Beschichtung

Aufbau des StoWall Cleanroom Systems (Beispiel)



1 2 3

- 1 — Grundierung
- 2 — Spachtelung (2 Lagen)
- 3 — Deckversiegelung (2 Lagen)



# StoFloor Cleanroom Beschichtungssysteme für den Boden

## Eigenschaften und Prüfzeugnisse

### StoFloor Cleanroom Beschichtungssysteme

|                                                                 | StoFloor Cleanroom<br>BB OS<br>System 1                                                                                                | StoFloor Cleanroom<br>KU 601<br>System 2                                                                                       | StoFloor Cleanroom<br>KU 611<br>System 3                                                                      | StoFloor Cleanroom Elastic<br>WHG Deck 100<br>System 4                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eigenschaften</b>                                            | Industrie- und Reinraum-<br>beschichtung, mittlere<br>Druckfestigkeit, mittlere<br>Chemikalienbeständigkeit,<br>z. B. für Technikräume | Hochwertige Reinraumbeschich-<br>tung, hohe Druckfestigkeit, gute<br>Chemikalienbeständigkeit, sehr<br>geringer Partikelabrieb | Hochwertige Reinraumbeschich-<br>tung, hohe Druckfestigkeit, gute<br>Chemikalienbeständigkeit,<br>ableitfähig | Hochwertige Reinraumbeschich-<br>tung, hohe Rissüberbrückung,<br>sehr gute Chemikalienbe-<br>ständigkeit, sehr geringer<br>Partikelabrieb, WHG-Zulassung |
| <b>Elastizität</b>                                              | Starr                                                                                                                                  | Starr                                                                                                                          | Starr                                                                                                         | Rissüberbrückend                                                                                                                                         |
| <b>Befahrbar mit<br/>Vulkollan- und<br/>Polyamidrädern</b>      | ■                                                                                                                                      | ■                                                                                                                              | ■                                                                                                             | ■                                                                                                                                                        |
| <b>Systemschichtdicke</b>                                       | ca. 1,5 mm                                                                                                                             | ca. 1,5 mm                                                                                                                     | ca. 1,5 mm                                                                                                    | ca. 2,0 mm                                                                                                                                               |
| <b>Oberfläche</b>                                               | Glatt, glänzend                                                                                                                        | Glatt, glänzend                                                                                                                | Glatt, glänzend                                                                                               | Glatt, glänzend                                                                                                                                          |
| <b>Ableitfähigkeit</b>                                          |                                                                                                                                        |                                                                                                                                | ■                                                                                                             |                                                                                                                                                          |
| <b>Wasserdampfdurchläs-<br/>sigkeit (EN 1504-2)</b>             |                                                                                                                                        |                                                                                                                                |                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
| <b>Untergrund</b>                                               |                                                                                                                                        |                                                                                                                                |                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
| <b>Beton trocken</b>                                            | ■                                                                                                                                      | ■                                                                                                                              | ■                                                                                                             | ■                                                                                                                                                        |
| <b>Zementestrich trocken</b>                                    | ■                                                                                                                                      | ■                                                                                                                              | ■                                                                                                             | ■                                                                                                                                                        |
| <b>Beton mit erhöhter<br/>Feuchtigkeit</b>                      | ■                                                                                                                                      | ■                                                                                                                              | ■                                                                                                             | ■                                                                                                                                                        |
| <b>Zementestrich mit<br/>erhöhter Feuchtigkeit</b>              | ■                                                                                                                                      | ■                                                                                                                              | ■                                                                                                             | ■                                                                                                                                                        |
| <b>Calciumsulfat- und<br/>Magnesiaestrich</b>                   |                                                                                                                                        |                                                                                                                                |                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
| <b>Prüfzeugnisse</b>                                            |                                                                                                                                        |                                                                                                                                |                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
| <b>Dekontaminierbarkeit</b>                                     | ■                                                                                                                                      | ■                                                                                                                              | ■                                                                                                             | ■                                                                                                                                                        |
| <b>CSM Outgassing<br/>Prüfung</b>                               | ■                                                                                                                                      | ■                                                                                                                              | ■                                                                                                             | ■                                                                                                                                                        |
| <b>CSM Partikelprüfung</b>                                      | ■                                                                                                                                      | ■                                                                                                                              | ■                                                                                                             | ■                                                                                                                                                        |
| <b>Beständigkeit gegen<br/>Desinfektionsmittel</b>              | ■                                                                                                                                      |                                                                                                                                |                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
| <b>Verstoffwechsel-<br/>barkeit</b>                             | ■                                                                                                                                      | ■                                                                                                                              |                                                                                                               | ■                                                                                                                                                        |
| <b>Reinigbarkeit</b>                                            | ■                                                                                                                                      | ■                                                                                                                              |                                                                                                               | ■                                                                                                                                                        |
| <b>H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> Absorption/<br/>Desorption</b>    | ■                                                                                                                                      | ■                                                                                                                              |                                                                                                               | ■                                                                                                                                                        |
| <b>Eignung für<br/>indirekten Kontakt<br/>mit Lebensmitteln</b> | ■                                                                                                                                      | ■                                                                                                                              | ■                                                                                                             | ■                                                                                                                                                        |

| <b>StoFloor Cleanroom Elastic WHG<br/>Deck 110<br/>System 5</b>                                                                                       | <b>StoFloor Cleanroom<br/>WB 100<br/>System 6</b>                                   | <b>StoFloor Cleanroom<br/>WB 110<br/>System 7</b>                                                                                                       | <b>StoFloor Cleanroom<br/>KU 614<br/>System 14</b>                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hochwertige Reinraumbeschichtung, hohe Rissüberbrückung, sehr gute Chemikalienbeständigkeit, sehr geringer Partikelabrieb, ableitfähig, WHG-Zulassung | Hochwertige Reinraumbeschichtung auf Basis wässriger Epoxidharze, sehr emissionsarm | Hochwertige Reinraumbeschichtung auf Basis wässriger Epoxidharze, sehr emissionsarm, sehr geringer Partikelabrieb, ableitfähig, sehr gute Leitfähigkeit | Hochwertige Reinraumbeschichtung, sehr geringer Partikelabrieb, ableitfähig, sehr gute Leitfähigkeit |
| Rissüberbrückend                                                                                                                                      | Starr                                                                               | Starr                                                                                                                                                   | Starr                                                                                                |
| ■                                                                                                                                                     | ■                                                                                   | ■                                                                                                                                                       | ■                                                                                                    |
| ca. 2,0 mm                                                                                                                                            | ca. 2,0 mm                                                                          | ca. 2,0 mm                                                                                                                                              | ca. 1,5 mm                                                                                           |
| Glatt, glänzend                                                                                                                                       | Glatt, glänzend                                                                     | Glatt, glänzend                                                                                                                                         | Glatt, glänzend                                                                                      |
| ■                                                                                                                                                     |                                                                                     | ■                                                                                                                                                       | ■                                                                                                    |
|                                                                                                                                                       | ■                                                                                   | ■                                                                                                                                                       |                                                                                                      |
|                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                         |                                                                                                      |
| ■                                                                                                                                                     | ■                                                                                   | ■                                                                                                                                                       | ■                                                                                                    |
| ■                                                                                                                                                     | ■                                                                                   | ■                                                                                                                                                       | ■                                                                                                    |
| ■                                                                                                                                                     | ■                                                                                   | ■                                                                                                                                                       | ■                                                                                                    |
| ■                                                                                                                                                     | ■                                                                                   | ■                                                                                                                                                       | ■                                                                                                    |
|                                                                                                                                                       | ■                                                                                   | ■                                                                                                                                                       |                                                                                                      |
|                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                         |                                                                                                      |
| ■                                                                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                         | ■                                                                                                    |
| ■                                                                                                                                                     | ■                                                                                   | ■                                                                                                                                                       | ■                                                                                                    |
| ■                                                                                                                                                     | ■                                                                                   | ■                                                                                                                                                       | ■                                                                                                    |
|                                                                                                                                                       | ■                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                      |
|                                                                                                                                                       | ■                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                      |
|                                                                                                                                                       | ■                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                      |
| ■                                                                                                                                                     | ■                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                      |



# StoFloor Cleanroom Beschichtungssysteme für den Boden

## Systemaufbauten

Bild rechts:  
In Rein- und Sauber-  
räumen müssen auch  
Oberflächen und  
Betriebsmittel  
reinraumtauglich sein.  
Foto: Guido Erbring

### StoFloor Cleanroom Beschichtungssysteme – Systemaufbauten

|                                                                 | Grundierung          | Egalisierungs-<br>spachtelung      | Leitschicht         | Deckschicht         | Deckversiegelung |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| <b>StoFloor Cleanroom<br/>BB OS<br/>System 1</b>                | StoPox GH 205        | StoPox GH 205 +<br>StoQuarz        |                     | StoPox BB OS        |                  |
| <b>StoFloor Cleanroom<br/>KU 601<br/>System 2</b>               | StoPox GH 205        | StoPox GH 205 +<br>StoQuarz        |                     | StoPox KU 601       |                  |
| <b>StoFloor Cleanroom<br/>KU 611<br/>System 3</b>               | StoPox GH 205        | StoPox GH 205 +<br>StoQuarz        | StoPox WL 110/118   | StoPox KU 611       |                  |
| <b>StoFloor Cleanroom<br/>Elastic WHG Deck 100<br/>System 4</b> | StoPox WHG Grund 100 | StoPox WHG Grund 100 +<br>StoQuarz |                     | StoPox WHG Deck 100 |                  |
| <b>StoFloor Cleanroom<br/>Elastic WHG Deck 110<br/>System 5</b> | StoPox WHG Grund 100 | StoPox WHG Grund 100 +<br>StoQuarz | StoPox WHG Leit 110 | StoPox WHG Deck 110 |                  |
| <b>StoFloor Cleanroom<br/>WB 100<br/>System 6</b>               | StoPox WG 100        | StoPox WG 100 +<br>StoQuarz        |                     | StoPox WB 100       | StoPox WL 100    |
| <b>StoFloor Cleanroom<br/>WB 110<br/>System 7</b>               | StoPox WG 100        | StoPox WG 100 +<br>StoQuarz        | StoPox WL 110/118   | StoPox WB 110       | StoPox WL 113    |
| <b>StoFloor Cleanroom<br/>KU 614<br/>System 14</b>              | StoPox GH 205        | StoPox GH 205 +<br>StoQuarz        | StoPox WL 110/118   | StoPox KU 614       |                  |





# StoWall Cleanroom Beschichtungssysteme für Wand und Decke

## Eigenschaften und Prüfzeugnisse

Bild rechts:  
**ÉMI-TÜV SÜD Kft.,  
Szentendre, HU**  
StoCretec-Kompetenz:  
StoFloor Cleanroom KU  
601, StoFloor  
Cleanroom BB OS  
Foto: Value 4 U Real Group,  
Budapest

### StoWall Cleanroom Beschichtungssysteme

|                                                                    | StoWall Cleanroom<br>WL 100<br>System 1 | StoWall Cleanroom<br>WL 100<br>System 2 | StoWall Cleanroom<br>WL 100<br>System 3 | StoWall Cleanroom<br>WL 100<br>System 4 | StoWall Cleanroom<br>WL 100<br>System 5 |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Eigenschaften</b>                                               |                                         |                                         |                                         |                                         |                                         |
| <b>Elastizität</b>                                                 | Starr                                   | Starr                                   | Starr                                   | Rissüberbrückend                        | Starr                                   |
| <b>Systemschichtdicke<br/>ohne Spachtelung</b>                     | ≤0,5 mm                                 | ≤0,5 mm                                 | ≤0,5 mm                                 | ≤0,5 mm                                 | ≤0,5 mm                                 |
| <b>Oberfläche</b>                                                  | Glatt, glänzend                         | Glatt, glänzend                         | Glatt, glänzend                         | Glatt, glänzend                         | Glatt, glänzend                         |
| <b>Wasserdampf-<br/>durchlässigkeit<br/>(EN 1504-2)</b>            | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       |
| <b>Untergrund</b>                                                  |                                         |                                         |                                         |                                         |                                         |
| <b>Beton trocken</b>                                               | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       |                                         |
| <b>Beton mit erhöhter<br/>Feuchtigkeit</b>                         | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       |                                         |
| <b>Putz Mörtelgruppe 2</b>                                         |                                         | ■                                       | ■                                       | ■                                       |                                         |
| <b>Putz Mörtelgruppe 3</b>                                         | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       |                                         |
| <b>Gipskarton</b>                                                  |                                         |                                         |                                         |                                         | ■                                       |
| <b>Prüfzeugnisse</b>                                               |                                         |                                         |                                         |                                         |                                         |
| <b>Dekontaminierbarkeit</b>                                        | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       |
| <b>CSM Outgassing<br/>Prüfung</b>                                  | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       |
| <b>CSM Partikelprüfung</b>                                         | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       |
| <b>Beständigkeit gegen<br/>Desinfektionsmittel</b>                 | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       |
| <b>Widerstandsfähigkeit<br/>gegenüber Pilzen und<br/>Bakterien</b> | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       |
| <b>Eignung für indirekten<br/>Kontakt mit Lebens-<br/>mitteln</b>  | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       | ■                                       |



## StoWall Cleanroom Beschichtungssysteme – Systemaufbauten

|                                     | StoWall Cleanroom<br>WL 100<br>System 1 | StoWall Cleanroom<br>WL 100<br>System 2 | StoWall Cleanroom<br>WL 100<br>System 3 | StoWall Cleanroom<br>WL 100<br>System 4 | StoWall Cleanroom<br>WL 100<br>System 5 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Grundierung</b>                  | StoPox WG 100                           | StoPrim Plex                            | StoPrim Plex                            | StoPrim Plex                            |                                         |
| <b>Spachtelung</b>                  | StoPox WB 50                            | StoLevell In RS                         | StoLevell In RS                         | StoLevell In RS                         | StoLevell In Fill                       |
| <b>Vollflächige<br/>Spachtelung</b> | StoPox WB 50                            | StoLevell In XXL                        | StoLevell In RS                         | StoLevell In RS                         |                                         |
| <b>Grundierung</b>                  |                                         | StoPrim Plex (optional)                 | StoPrim Plex (optional)                 | StoPrim Plex                            | StoPrim Plex                            |
| <b>Glasvlies</b>                    |                                         |                                         |                                         | StoTap Pro 100 P,<br>StoColl Tex        | StoTap Pro 100 P,<br>StoColl Tex        |
| <b>Grundierung</b>                  |                                         |                                         |                                         | StoPox WL 100                           | StoPox WL 100                           |
| <b>Deckversiegelung 1</b>           | StoPox WL 100                           | StoPox WL 100                           | StoPox WL 100                           | StoPox WL 100                           | StoPox WL 100                           |
| <b>Deckversiegelung 2</b>           | StoPox WL 100                           | StoPox WL 100                           | StoPox WL 100                           | StoPox WL 100                           | StoPox WL 100                           |

## Hauptsitz StoCretec

### StoCretec GmbH

Gutenbergstraße 6  
65830 Kriftel  
Deutschland

### Zentrale

Telefon +49 6192 401-0  
Telefax +49 6192 401-325

### Technisches InfoCenter

Telefon +49 6192 401-104  
Telefax +49 6192 401-105  
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  
Telefax +49 771 804-226  
vr.bw.de@sto.com

### Sto SE & Co. KGaA

#### Vertriebsregion Rhein-Main

Gutenbergstraße 6  
65830 Kriftel  
Telefon +49 6192 401-411  
Telefax +49 6192 401-711  
vr.rheinmain.de@sto.com

### Sto SE & Co. KGaA

#### Vertriebsregion Ost

Ullsteinstraße 98–106  
12109 Berlin-Tempelhof  
Telefon +49 30 707937-100  
Telefax +49 30 707937-130  
vr.ost.de@sto.com

### Sto SE & Co. KGaA

#### Vertriebsregion Nord-West

Am Knick 22–26  
22113 Oststeinbek  
Telefon +49 40 713747-100  
Telefax +49 40 713747-120  
vr.nord-west.de@sto.com

### Sto SE & Co. KGaA

#### Vertriebsregion Bayern

Magazinstraße 83  
90763 Fürth  
Telefon +49 911 76201-21  
Telefax +49 911 76201-48  
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](http://www.sto.de).

## Hauptsitz Sto

### Sto SE & Co. KGaA

Ehrenbachstraße 1  
79780 Stühlingen  
Deutschland  
Telefon +49 7744 57-0  
Telefax +49 7744 57-2178

### Infoservice

Telefon +49 7744 57-1010  
Telefax +49 7744 57-2010  
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  
Telefax +43 4242 34347  
info.at@sto.com  
www.sto.at

### Schweiz

#### Sto AG

Südstrasse 14  
8172 Niederglatt  
Telefon +41 44 851 53 53  
Telefax +41 44 851 53 00  
sto.ch@sto.com  
www.stoag.ch

Informationen über internationale Vertriebspartner erhalten Sie unter:  
Telefon +49 7744 57-1131

