

Parkhäuser und Tiefgaragen

Bodenbeschichtungs- und Betoninstandsetzungssysteme

**Boden-
beschichtung**



**Betoninstand-
setzung und
Betonschutz**



Funktionale und variantenreiche Bodenbeschichtungs- und Betoninstandsetzungssysteme ermöglichen individuelle technische Lösungen und attraktive Farbgestaltungen in Parkhäusern und Tiefgaragen. Auf vielen Millionen Quadratmetern Parkfläche haben sich die Sto-Systeme bereits bewährt.

Referenz Titelbild:

Tiefgarage der Cranachhöfe, Essen, DE

Sto-Kompetenzen: Oberflächenschutzsysteme

Foto: Axel Hartmann

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

Editorial

- 4 Kompetenz erhält den Objektwert



Bodenbeschichtungssysteme

- 5 Beschichtungssysteme für den Boden
- 6 Innovative Lösung für Bodenplatten aus WU-Beton
- 7 Lösungen für Bodenplatten
- 8 Lösungen für Zwischendecks
- 12 Lösungen für Einfahrtsbereiche und Rampen
- 14 Lösungen für Freidecks
- 15 Lösungen für Gehflächen
- 16 Liste der Chemikalienbeständigkeiten
- 17 Geprüfte Oberflächenschutzsysteme



Betoninstandsetzung und Betonschutz

- 22 Betoninstandsetzung und Betonschutz
- 24 Betonersatzsysteme der Beanspruchbarkeitsklasse M3
- 26 Sauber mit geprüften Anti-Graffiti-Systemen
- 27 Schutz für Parkbauten mit Pflasterbelägen
- 28 Funktionalität trifft Design

Bewusst bauen und Kompetenz erhalten den Objektwert

Individuelle Lösungen für individuelle Aufgaben

Sto – Kompetenz für Parkhäuser und Tiefgaragen

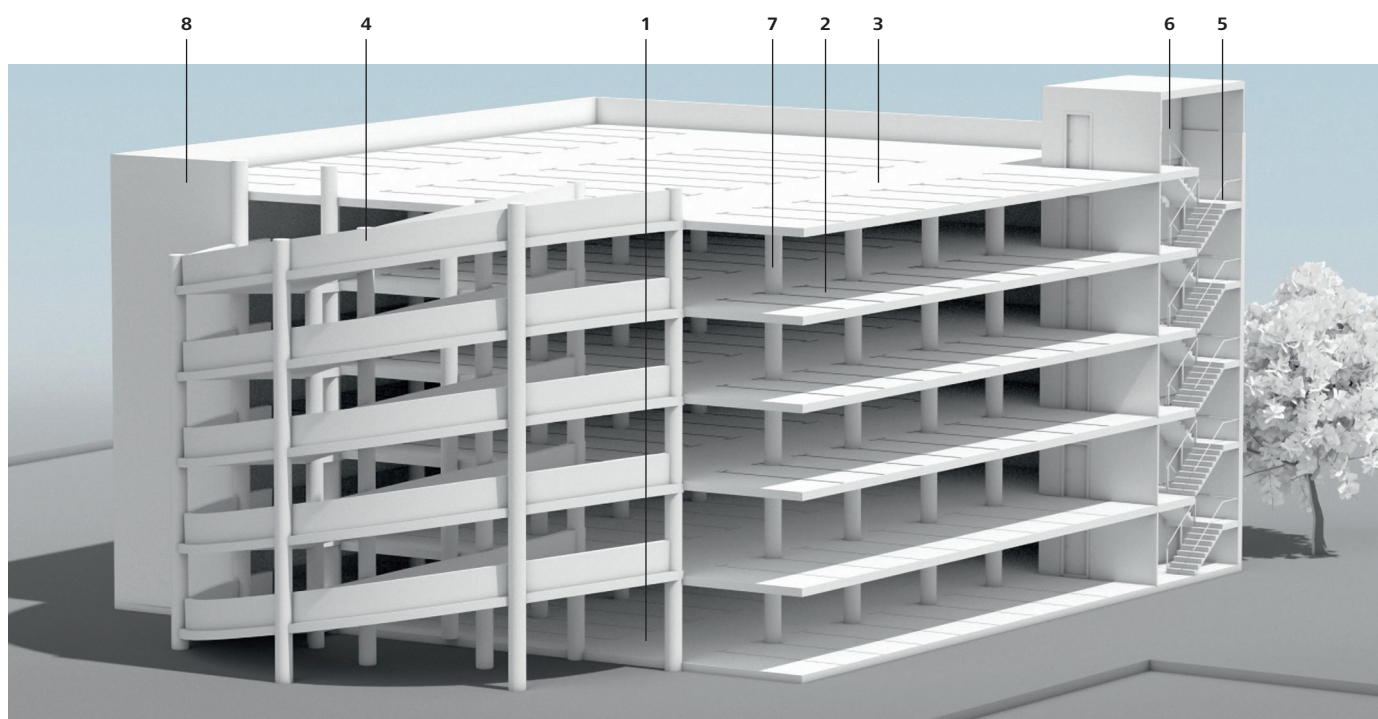
Sto zählt seit Jahrzehnten zu den führenden Anbietern von Bodenbeschichtungen für Parkhäuser und Tiefgaragen sowie von Systemen zum Schutz und zur Instandsetzung ihrer Bauteile aus Stahlbeton. Auf vielen Millionen Quadratmetern haben sich die hochentwickelten Sto-Systeme bereits bewährt.

Die Anforderungen an Parkhausbeschichtungen sind, bezogen auf den Einsatzbereich, sehr unterschiedlich. Je nach Lage, Zustand und Belastung der Fläche muss eine optimal angepasste Lösung erarbeitet werden.

Mit seinen Systemberatern und Projektmanagern stellt Sto hierzu in der ganzen Schweiz ein äusserst kompetentes und erfahrenes Beratungsteam.

Folgende Einsatzbereiche werden beim Parkhaus unterschieden:

- 1 — Bodenplatte (oft auch als „Weisse Wanne“ ausgebildet)
- 2 — Zwischendeck (seitlich offen oder geschlossen)
- 3 — Freideck
- 4 — Rampen
- 5 — Gehflächen
- 6 — Treppenhaus
- 7 — Stützen/Wände
- 8 — Fassade



Beschichtungssysteme für den Boden

Produktvorteile sichern den Gebrauchswert

Parkhäuser und Tiefgaragen: äußerst komplexe Aufgaben für den Bautenschutz

Kaum eine Gebäudeart weist eine so extreme Variationsbreite in Grösse, Form und Belastung auf wie Parkhäuser und Tiefgaragen. Das Spektrum reicht von der eingeschossigen Tiefgarage in Mehrfamilienhäusern bis zum riesigen Parkkomplex am Flughafen. Und kaum eine andere Gebäudeart steht unter solchem Kostendruck. Vor allem in der Vergangenheit wurde die reine Betonkonstruktion genutzt. Parkdecks blieben weitgehend offen. Nicht einmal stark befahrene Bereiche wurden geschützt.

Dabei ist die Belastung des Stahlbetons im Parkhaus besonders hoch. Fahrzeuge bringen Wasser und im Winter Tausalze mit. Die CO₂-Konzentration ist durch Abgase extrem erhöht. Das Befahren der Betonböden erzeugt Schwingungen und in der Folge feine Risse. Schadstoffe dringen leichter ein und schädigen den Bewehrungsstahl und den Beton wesentlich schneller.

Mittlerweile wird der Gebäudeschutz meist schon beim Neubau eingeplant. Und die farbliche Gestaltung ist ein wesentlicher Faktor im Ringen um die Akzeptanz durch Kunden.



**Tiefgarage
Sparkasse,
Aachen, DE**
Sto-Kompetenzen:
Oberflächenschutz-
systeme
Foto: Guido Erbring



Innovative Lösung für Bodenplatten aus WU-Beton

Schutz gegen extreme Dauerbelastung durch rückseitige Feuchtebelastung und Risse

StoFloor Traffic Elastic 590 EP – wasserdampfdurchlässig und rissüber- brückend zugleich

Parkbauten mit einer Bodenplatte aus WU-Beton stellen Planer vor grosse Herausforderungen. Denn zur Sicherung der Dauerhaftigkeit muss ein Beschichtungssystem sich widersprechende Anforderungen erfüllen: Eignung für rückseitige Feuchtebeanspruchung bei gleichzeitiger Rissüberbrückungsfähigkeit.

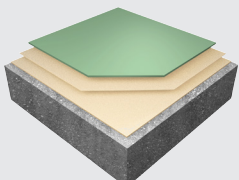
Das innovative Produkt StoPox 590 EP ist als Formulierung aus speziellem Epoxidharz mit zementhaltigem Füllstoff die optimale Lösung. Ausserdem zeichnet sich das Gesamtsystem

StoFloor Traffic Elastic 590 EP durch sehr gute Verbundeigenschaften auf Betonuntergründen mit erhöhter Feuchtigkeit sowie einer hohen Alkalistabilität aus. In Kombination mit weiteren bewährten Sto-Produkten eignet es sich hervorragend für den Einsatz auf WU-Bodenplatten in Parkbauten.

Prüfungen, wie die Ermittlung der statischen Rissüberbrückungsfähigkeit bei verschiedenen Auftragsmengen (DIN EN 1062-7), die Bestimmung der Griffigkeit und Verschleissfestigkeit (Verfahren nach RiLi-SIB; Kap. 5.5.10) und die Klassifizierung des Brandverhaltens (DIN EN 13501-1) geben Sicherheit.

Bild rechts:
**Tiefgarage der
Cranachhöfe,
Essen, DE**
Sto-Kompetenzen:
Oberflächenschutz-
systeme
Foto: Axel Hartmann

Bodenplatte

Anforderungen	• Alkalibeständigkeit • Wasserdampfdurchlässigkeit • Keine grossen Temperaturwechsel • Gefahr rückseitiger Durchfeuchtung
System	StoFloor Traffic Elastic 590 EP
Eigenschaften	• Rissüberbrückende, farbige Beschichtung, • Geprüft gegenüber rückseitiger Durchfeuchtung • Lösemittelfrei • Übereinstimmungszertifikat gemäss DIN V 18026, Oberflächenschutzsystem OS 8
Grundierung	StoPox GH 205, Absanden mit StoQuarz 0,3-0,8 mm
Verschleisssschicht	StoPox 590 EP Absanden mit StoQuarz 0,3-0,8 mm
Deckversiegelung	StoPox DV 100
Schichtdicke	2,5 mm (ÜZ)
Systemansicht	

Die Systemeigenschaften:

- Rissüberbrückung 0,51 mm (Klasse A3 nach DIN EN 1062-7) bei -10°C
- Gutes Verbundverhalten auf Betonuntergründen mit erhöhter Feuchtigkeit
- Geeignet bei rückseitiger Feuchtebeanspruchung
- Sehr gute Verschleissbeständigkeit
- Auch ohne Deckversiegelung einsetzbar, z. B. bei Abstreuerung mit Durop oder Granitsplitt
- Alkalistabil
- Wasserdampfdurchlässig
- Brandverhalten Bfl-s1
- Geprüfte Leistungsmerkmale nach OS 8 gemäss DIN V 18026
- Besitzt ein Übereinstimmungszertifikat nach OS 8 gemäss DIN V 18026

Lösungen für Bodenplatten

Gegen den grössten Feind eines Bauwerks:
die aufsteigende Feuchtigkeit

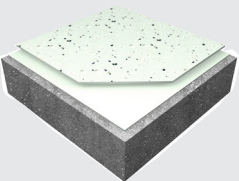
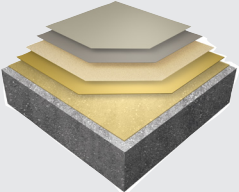
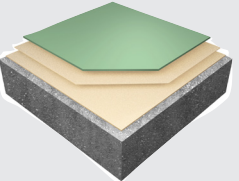
Es muss nicht immer rissüberbrückend sein

Nicht alle Fahr- und Stellflächen in Parkhäusern und Tiefgaragen liegen auf weitgespannten oder auskragenden Geschossdecken mit last- oder temperaturbedingten Rissbewegungen. Vor allem Bodenplatten im Tiefgeschoss haben kaum derartige Belastungen. Hier sind andere Probleme zu lösen. Die wichtigste Aufgabe von Bodenbeschichtungen im Parkhaus ist der Schutz des Untergrundes. Eine Beschichtung muss zuverlässig und dauerhaft das Eindringen von Wasser und den eventuell darin gelösten Tausalzen in die Böden aus Stahlbeton verhindern.

Genau so wichtig ist eine zuverlässige Lösung des Problems aufsteigender Feuchtigkeit, verursacht durch fehlende oder mangelhafte Abdichtung zum Untergrund. Die Gefahr der Ablösung der Beschichtung muss gebannt werden. Die Sto-Parkhaus-systeme bieten für solche Flächen optimal abgestimmte Lösungen.



Bodenplatte/Weisse Wanne

Anforderungen	- Keine Anforderung an Rissüberbrückung - Keine grossen Temperaturwechsel - Gefahr rückseitiger Durchfeuchtung		
System	StoFloor Industry WL 100 oder WL 200	StoFloor Traffic WL 100	StoFloor Traffic BB OS oder DV 100
Eigenschaften	- Diffusionsoffene, starre und farbige Beschichtung - Lösemittelfrei und wasserverdünnbar	- Diffusionsoffenes, starres und farbiges Oberflächenschutzsystem - Lösemittelfrei und wasserverdünnbar - Übereinstimmungszertifikat gemäss DIN V 18026, Oberflächenschutzsystem OS 8	- Starre, farbige Beschichtung, geprüft gegenüber rückseitiger Durchfeuchtung - Lösemittelfrei - Übereinstimmungszertifikat gemäss DIN V 18026, Oberflächenschutzsystem OS 8
Grundierung	StoPox WL 100 oder StoPox WL 200 + Wasser max. 20 %	StoPox WG 100	Grundierspachtel bzw. Grundierung: StoPox GH 205, StoPox GH 530 Absanden mit StoQuarz 0,3-0,8 mm
Verlaufsspachtel		StoPox WG 100 mit StoQuarz 0,1-0,5 mm (1:0,8) Absanden mit StoQuarz 0,3-0,8 mm	
Deckversiegelung	StoPox WL 100 (für glänzende Oberflächen) oder StoPox WL 200 (für matte Oberflächen) + Wasser max. 10 %	StoPox WL 100 (zweimal) + Wasser 10 %	StoPox BB OS oder StoPox DV 100
Schichtdicke	< 1 mm	ca. 1,5 mm bzw. 2,5 mm (ÜZ)	ca. 1,5 mm bzw. 2,5 mm (ÜZ)
Systemansicht			

Lösungen für Zwischendecks

Mit Rissen sicher umgehen

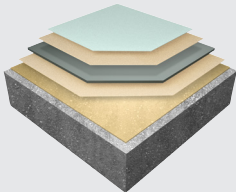
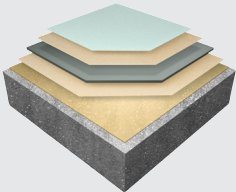
Rissüberbrückung gefordert

Rissüberbrückende, befahrbare Oberflächenschutzbeschichtungen sind überall dort erforderlich, wo Gefahr von Rissbildung besteht. Ausserdem sind sie nötig, wenn vorhandene Risse durch Temperatur- und Lastwechselbeanspruchung deutliche Rissweitenänderungen aufweisen. Diese Merkmale treten nicht selten insbesondere im Bereich der Zwischendecks auf.



Tiefgarage der Cranachhöfe, Essen, DE
Sto-Kompetenzen: Oberflächenschutzsysteme
Foto: Axel Hartmann

Zwischendeck

Anforderungen	• Seitlich geschlossene oder offene Garage • Anforderung an Rissüberbrückung • Temperaturwechsel	
System	StoFloor Traffic Elastic EZ 500 OS 11b	StoFloor Traffic Elastic TEP MultiTop OS 11b
Eigenschaften	• Erhöhte Rissüberbrückung • Elastischer Einschichtbelag nach OS 11b, mit erhöhter Rissüberbrückung, Übereinstimmungszertifikat gemäss DIN V 18026	• Erhöhte Rissüberbrückung • Elastischer Einschichtbelag nach OS 11b, mit erhöhter Rissüberbrückung, Übereinstimmungszertifikat gemäss DIN V 18026
Grundierung	StoPox GH 205 oder GH 530 Abstreuen mit StoQuarz 0,3-0,8 mm	StoPox GH 530 Abstreuen mit StoQuarz 0,3-0,8 mm
Schwimm- und Verschleisschicht	StoPur EZ 500 (vorgefüllt) Abstreuen mit StoQuarz 0,3-0,8 mm	StoPox TEP MultiTop (vorgefüllt) Abstreuen mit StoQuarz 0,3-0,8 mm
Deckversiegelung	StoPox DV 502	StoPox DV 100
Schichtdicke	> 4 mm	> 4 mm
Systemansicht		



Wirtschaftlich gelöst

Oberflächenschutzmassnahmen mit einem starren OS 8 System bieten auch in Zwischendecks einige Vorteile. So zeichnet insbesondere die Belastbarkeit bei hohen Schub- und Scherkräften durch Kraftfahrzeuge – wie beispielsweise in Kurvendrehbereichen oder bei Auf- und Abfahrten von Rampen – ein solches Beschichtungssystem aus. In Kombination mit einer begleitenden Rissbehandlung ist eine leicht auszuführende und wirtschaftliche Instandhaltung gewährleistet.

Zwischendeck

Anforderungen	• Seitlich geschlossene oder offene Garage • Belastbar bei hoher Schub- und Scherkräfteinwirkung • Begleitende Rissbehandlung
System	StoFloor Traffic BB OS oder DV 100
Eigenschaften	• Hohe mechanische Belastbarkeit • Einfache Ausführung • Vielfältige Farbgebung • Übereinstimmungszertifikat gemäss DIN V 18026, Oberflächenschutzsystem OS 8
Grundierung	Optional je nach Saugfähigkeit des Betonuntergrundes mit StoPox GH 530
Verlaufsspachtel	StoPox GH 530 (1:0,7) mit StoQuarz 0,1-0,5 mm Abstreuen mit StoQuarz 0,3-0,8 mm
Deckversiegelung	StoPox BB OS oder StoPox DV 100
Schichtdicke	ca. 1,5 mm bzw. 2,5 mm (ÜZ)
Systemansicht	

Tiefgarage Platz D'Agen, Dinslaken, DE
 Sto-Kompetenzen: Oberflächenschutzsysteme
 Foto: Guido Erbring



Schnell eingebaut, robust und langlebig

Zeit ist Geld. Wer kennt diesen Satz nicht. Das Verkehrsflächensystem StoFloor Traffic Elastic PM MultiBase härtet schnell aus und ist wenige Stunden nach der Applikation befahrbar. Das Ergebnis: Kurze Sperrzeiten und reduzierte Stillstandskosten.

Das System mit PUR-Abdichtungsmembran und Polyurea-Verschleisssschicht verfügt über eine erhöhte dynamische Rissüberbrückung sowie eine sehr hohe Verschleissfestigkeit. Zum Einsatz kommt es im Parkhaus, auf freibewitterten Parkflächen sowie auf Brückengeh- und -fahrwegen.

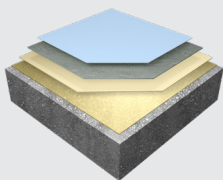
StoFloor Traffic Elastic PM MultiBase kann ohne Kopfversiegelung eingebaut werden.

Die Verschleisssschicht ist hoch abriebfest und verschleissbeständig. Im Parking Abrasion Test (PAT) hat sie mit einer sehr geringen Abnutzung überzeugt. Bei der Prüfung in Anlehnung an die DIN EN 660-1:06-1999 betrug der Masseverlust nach 2000 Doppelhüben 0,0 Gramm. Das Material ist ausserdem chemisch beständig gegen Öle, Treibstoffe sowie Tausalz. Die ausgezeichnete UV- und Farbtonstabilität lassen Parkflächen nicht vergilben und nicht ausbleichen.

Verarbeitet wird die geruchsarme Beschichtungssystem StoFloor Traffic Elastic PM MultiBase manuell. Der reduzierte Einsatz von Quarzsand und die nicht benötigte Kopfversiegelung verringern die Materialkosten und den Transportaufwand auf der Baustelle.

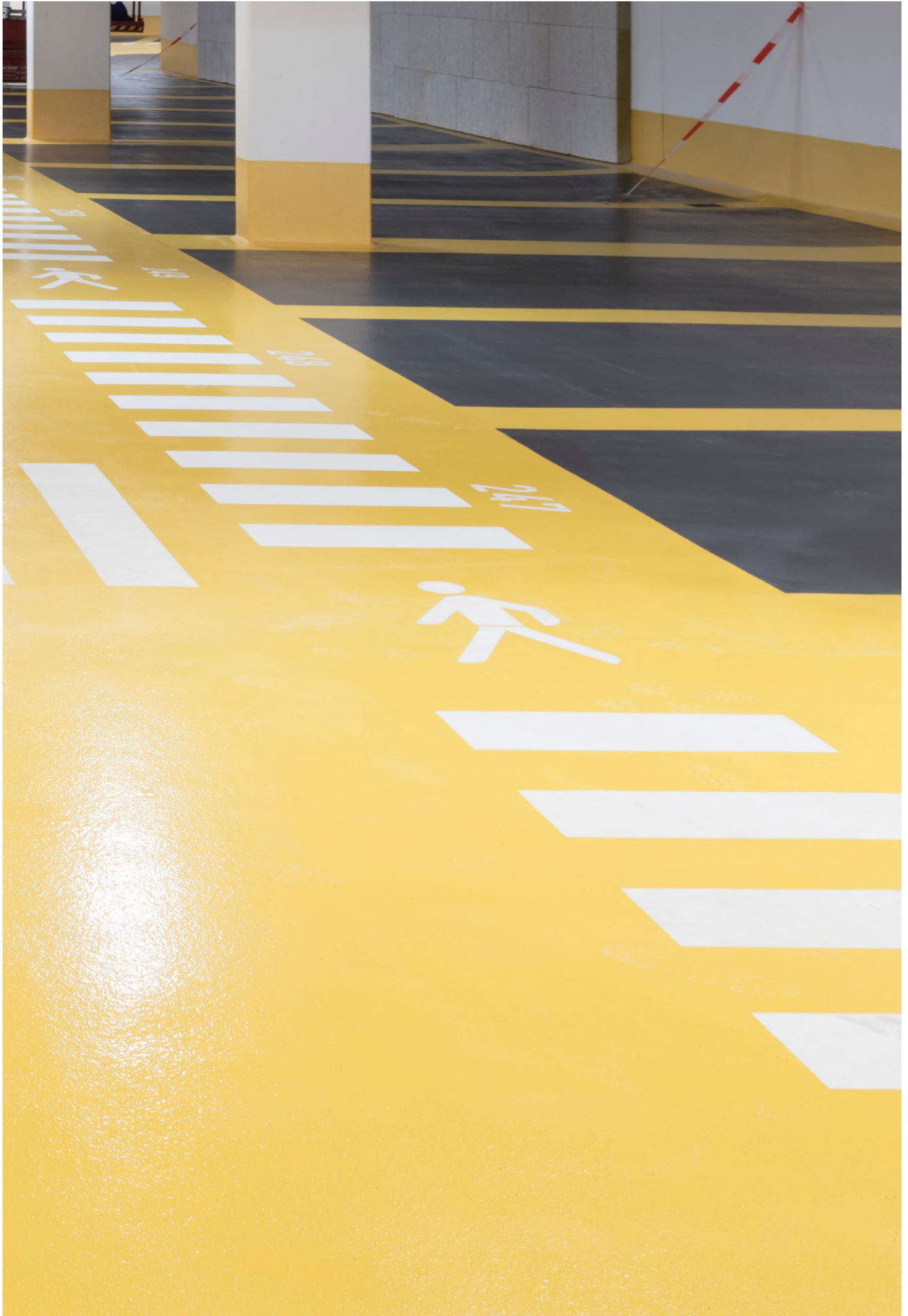
Tiefgarage der Cranachhöfe, Essen, DE
Sto-Kompetenzen: Oberflächenschutzsysteme
Foto: Axel Hartmann

Zwischendeck

Anforderungen	• Seitlich geschlossene oder offene Garage • Anforderung an Rissüberbrückung
System	StoFloor Traffic Elastic PM MultiBase
Eigenschaften	• Kurze Sperrzeiten, reduzierte Stillstandskosten • Sehr geringer Verschleiss, hohe Dauerhaftigkeit • UV- und farbtone stabil • Keine separate Kopfversiegelung • Verringerte Materialkosten • Reduzierter Transportaufwand auf die Baustelle
Grundierung	StoPox GH 500 Abstreuen mit StoQuarz 0,3-0,8mm
Schwimmschicht	StoPur PM MultiBase
Verschleisssschicht	StoPur AC MultiCoat
Schichtdicke	>4 mm
Systemansicht	

Die Systemeigenschaften:

- Schnellhärtend, auch bei tiefen Temperaturen
- Kurze Einbauzeiten
- Sehr hohe Verschleissfestigkeit
- Keine Abstreue nötig: 90 Prozent Einsparung von Sand
- Dynamische Rissüberbrückung: Klasse B 4.2 bei -20°C
- Weichmacherfrei
- Geruchsneutral
- Keine Carbamatbildung
- Brandverhalten: Bfl-s1
- Verfügt über nach OS 10 geprüfte Leistungsmerkmale

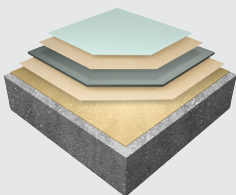
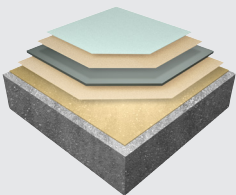




Lösungen für Einfahrts- bereiche und Rampen

Stark gegen ewiges Auf und Ab

Rampen

Anforderungen	• Hohe Schub- und Abrieblasten • Hohe Anforderungen an Rutschhemmung • Zähnharte, widerstandsfähige Oberfläche • Gefahr rückseitiger Durchfeuchtung	
System	StoFloor Traffic DV 100	StoFloor Traffic 590 EP
Eigenschaften	• Hohe Griffigkeit • Gute mechanische Beständigkeit	• Einstreubelag • Hohe Schichtdicken • Gute Haftung auf mattfeuchten, zementösen Untergründen ohne zusätzliche Grundierung
Grundierung	StoPox GH 205, StoPox GH 530 Abstreuen mit StoQuarz 0,3-0,8 mm	Optional bei stark saugenden Untergründen: StoPox GH 205 Abstreuen mit StoQuarz 0,3-0,8 mm
Beschichtung	StoPox GH 205, StoPox GH 530 Abstreuen mit StoQuarz 0,6-1,2 mm	StoPox 590 EP Abstreuen mit Granitsplitt 0,5-1,0 mm
Deckversiegelung	StoPox DV 100	StoPox DV 100
Schichtdicke	> 2,5 mm	> 3,0 mm
Systemansicht		



**Parkhaus,
Kirchheimbolanden,
DE**
Sto-Kompetenzen:
Oberflächenschutz-
systeme
Foto: Sto

Einfahrtsbereich/Rampe/Bodenplatte

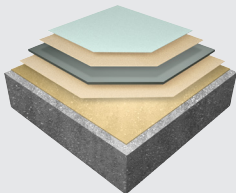
Anforderungen	• Keine Anforderung an Rissüberbrückung • Belastbar bei hoher Schub- und Scherkrafteinwirkung • Begleitende Rissbehandlung
System	StoFloor Traffic RZ 500
Eigenschaften	• Hohe mechanische Belastbarkeit • Schnelle Ausführung • Einsetzbar bei Temperaturen ab 0°C • Übereinstimmungszertifikat gemäss DIN V 18026, Oberflächenschutzsystem OS 8
Grundierung	StoPma GH 500 Abstreuen mit StoQuarz 0,5-1,2 mm
Verschleisschicht	StoPma RZ 500 (1:1,5) mit StoQuarz AS 300 Abstreuen mit StoQuarz 0,3-0,8 mm
Deckversiegelung	StoPma DV 500 oder StoPur DV 506
Schichtdicke	2,5 mm (ÜZ)
Systemansicht	

Bild links:

Parkhaus Teuchelweiher, Winterthur, CH
Sto-Kompetenzen: Oberflächenschutzsysteme
Foto: Fotowerder

Bild rechts:

Tiefgarage Sparkasse, Aachen, DE
Sto-Kompetenzen: Oberflächenschutzsysteme
Foto: Guido Erbring



Lösungen für Freidecks

Resistent gegen Wind, Wetter – und Reifen

An der frischen Luft...

Wie bei den Zwischendecks besteht bei Freidecks Gefahr von Rissbildung oder wenn vorhandene Risse durch Temperatur- und Lastwechselbeanspruchung deutliche Rissweitenänderungen aufweisen. Daher sind auch bei Freidecks rissüberbrückende, befahrbare Oberflächenschutzbeschichtungen erforderlich.

Bild links:

Parkhaus am Bahnhof, Bad Soden am Taunus, DE

Sto-Kompetenzen: Oberflächenschutzsysteme

Foto: Sto

Bild rechts:

Parkhaus Teuchelweiher, Winterthur, CH

Sto-Kompetenzen: Oberflächenschutzsysteme

Foto: Fotowerder



Freideck

Anforderungen	• Anforderung an Rissüberbrückung • Grosser Temperaturwechsel/ Frost möglich • Hohe Anforderung an Rutschhemmung	
System	StoFloor Traffic Elastic EZ 502 OS 11a	StoFloor Traffic Elastic TEP MultiTop OS 11a
Eigenschaften	• Erhöhte Rissüberbrückung • Elastischer Zweischichtbelag nach OS 11a, Übereinstimmungszertifikat gemäss DIN V 18026	• Erhöhte Rissüberbrückung • Elastischer Zweischichtbelag nach OS 11a, Übereinstimmungszertifikat gemäss DIN V 18026
Grundierung	StoPox GH 205, StoPox GH 530 für erdberührte Bereiche Abstreuen mit StoQuarz 0,3-0,8 mm	StoPox GH 530 Abstreuen mit StoQuarz 0,3-0,8 mm
Schwimmschicht	StoPur EZ 500	StoPox TEP MultiTop
Verschleisschicht	StoPur EZ 502 (vorgefüllt) Abstreuen mit StoQuarz 0,3-0,8 mm	StoPox TEP MultiTop (vorgefüllt) Abstreuen mit StoQuarz 0,6-1,2 mm
Deckversiegelung	StoPox DV 502 glänzend alternativ: StoPur DV 505, vergilbungsfreie, matte Deckversiegelung	StoPox DV 100 glänzend alternativ: StoPur DV 508, vergilbungsfreie, glänzende Deckversiegelung
Schichtdicke	> 4,5 mm	> 4,5 mm
Systemansicht		

Lösungen für Gehflächen

Hohen Belastungen durch Publikumsverkehr standhalten

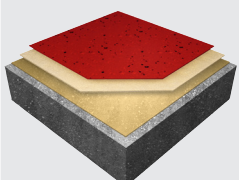
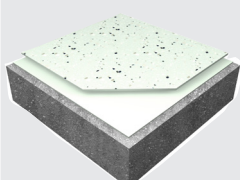
Gehflächen, Treppen- und Versorgungsräume

Im Parkhaus brauchen nicht nur die Fahrflächen besonderen Schutz. Auch die Gehflächen müssen den Belastungen durch hohen Publikumsverkehr standhalten. Nässe und Tausalze werden hier genauso eingeschleppt und der CO₂-Gehalt verursacht auch hier eine beschleunigte Schädigung des Betons. Hinzu kommt die Aufgabe, Gehflächen farbig zu kennzeichnen und die Benutzer zu führen. Die Sto-Parkhaussysteme bieten dafür verschiedene leistungsfähige und kostenminimierte Lösungen mit breitem Gestaltungsspielraum.

Dabei sind alle gezeigten Systeme selbstverständlich beständig gegen alle im Parkhaus üblicherweise vorkommenden Reinigungsmittel und Chemikalien, wie z. B. Tausalze, Kraftstoffe, Bremsflüssigkeiten, Motoren- und Schmieröle.



Gehflächen

Anforderungen	• Keine Anforderung an Rissüberbrückung • Keine grossen Temperaturwechsel • Geringe mechanische Belastung	
System	StoFloor Traffic BB OS oder DV 100	StoFloor Industry WL 100 oder WL 200
Eigenschaften	• Starre Beschichtung	• Diffusionsoffene, starre und farbige Beschichtung • Lösemittelfrei und wasserverdünnbar
Grundierung	StoPox GH 205, StoPox GH 530 Absanden mit StoQuarz 0,3-0,8 mm	StoPox WL 100 (für glänzende Oberflächen) oder StoPox WL 200 (für matte Oberflächen) + Wasser max. 20 %
Deckversiegelung	StoPox BB OS oder StoPox DV 100	StoPox WL 100 (für glänzende Oberflächen) oder StoPox WL 200 (für matte Oberflächen) + Wasser max. 10 %
Schichtdicke	ca. 1 mm	< 1 mm
Systemansicht		

Liste der Chemikalienbeständigkeiten

Von Benzin bis Zitronensäure

Chemikalienbeständigkeit

Chemikalie	StoPox DV 100	Chemikalie	StoPox DV 100	Chemikalie	StoPox DV 100
Benzin (Normal/ Super)	+	Heizöl	+	Pflanzenöle	+
Bremsflüssigkeit	+	Hydrauliköl	(+)	Phenol bis 2 %	+
Butanol	+	Kalilauge bis 50 %	+	Phosphorsäure bis 20 %	(+)
Calciumhydroxid, konzent. Lösung	+	Magnesiumchlorid bis 35 %	+	Propanol	(+)
Chromsäure bis 20 %	(+)	Motoröl	+	Salpetersäure bis 10 %	(+)
Diesel	+	Natriumchlorid-Lösung, alle Konzentrationen	+	Salzsäure bis 20 %	(+)
Eisenchlorid-Lösung	+	Natriumsulfat, alle Konzentrationen	+	Schwefelsäure bis 40 %	(+)
Essigsäure bis 5 %	+	Natronlauge bis 10 %	+	Soda, gesättigt	+
Ethanol	(+)	Natronlauge bis 50 %	(+)	Terpentin	+
Flugkraftstoff	+	Organische Tenside	+	Wasser	+
Fruchtsaft	+	Oxalsäure bis 10 %	+	Xylol	(+)
Getriebeöl	+	Petroleum	+	Zitronensäure bis 10 %	+
Glykol	(+)				





Geprüfte Oberflächenschutzsysteme

Die Geprüften: OS 8.5 bis OS 8.8

Sto Oberflächenschutzsystem OS 8.5

OS 8.5	Produkt	Trockenschichtdicke $d_{\min}$ in mm	ca. Verbrauch in kg/m ²
Grundierung	StoPox WG 100* + 10 % Wasser	1,5-2,5	0,3
Verlaufsspachtel	StoPox WG 100 + StoQuarz 0,1-0,5 mm (1:0,8)		0,8-1,2
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		im Überschuss
1. Deckversiegelung	StoPox WL 100 + 10 % Wasser		0,4
2. Deckversiegelung	StoPox WL 100 + 10 % Wasser		0,4

* für erdberührte Bauteile

Sto Oberflächenschutzsystem OS 8.6

OS 8.6	Produkt	Trockenschichtdicke $d_{\min}$ in mm	ca. Verbrauch in kg/m ²
Grundierspachtel	StoPox GH 205* + StoQuarz 0,1-0,5 mm (1:1)	1,5-2,5	0,4-0,8
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		im Überschuss
Deckversiegelung	StoPox BB OS		ca. 0,6-0,8

Sto Oberflächenschutzsystem OS 8.8

OS 8.8	Produkt	Trockenschichtdicke $d_{\min}$ in mm	ca. Verbrauch in kg/m ²
Grundierung	StoPox GH 205*	1,5-2,5	0,3
Verlaufsspachtel	StoPox GH 205 + StoQuarz 0,1-0,5 mm (1:1)		0,4-0,6
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		im Überschuss
Deckversiegelung	StoPox DV 100		ca. 0,6-0,8

* für erdberührte Bauteile

Schichtdickenmessungen und Verbrauchsangaben sind Werte der Prüfinstitute.
Abstreuerung mit Quarzsand siehe Ausführungsanweisung.
Abhängig vom Umgebungs-, Objekt- und Verarbeitungsbedingungen können höhere
Materialverbräuche zur Einhaltung der geforderten Schichtdicke notwendig sein.



Die Geprüften: OS 8.10 bis OS 8.15

Sto Oberflächenschutzsystem OS 8.10

OS 8.10	Produkt	Trockenschichtdicke $d_{\min}$ in mm	ca. Verbrauch in kg/m ²
Grundierspachtel*	StoPox GH 530 + StoQuarz 0,1-0,5 mm (1:0,7)	1,5-2,5	0,6-1,2
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		im Überschuss
Deckversiegelung	StoPox BB OS		ca. 0,6-0,8

Sto Oberflächenschutzsystem OS 8.12

OS 8.12	Produkt	Trockenschichtdicke $d_{\min}$ in mm	ca. Verbrauch in kg/m ²
Grundierspachtel*	StoPox GH 530 + StoQuarz 0,1-0,5 mm (1:0,7)	1,5-2,5	0,6-1,2
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		im Überschuss
Deckversiegelung	StoPox DV 100		ca. 0,6-0,7

* Je nach Objekt- und Randbedingungen (z.B. Temperatur, Saugfähigkeit und Ebenheit des Untergrundes), können Mehrverbräuche zum Erhalt der geforderten Schichtstärke erforderlich sein. Es muss daher z. B. mit Hilfe einer Testfläche im Vorfeld geklärt werden, ob die Objektbedingungen für einen alleinige Grundierspachtel geeignet sind oder eine zusätzliche Grundierung vorgelegt werden muss.

Schichtdickenmessungen und Verbrauchsangaben sind Werte der Prüfinstitute.

Sto Oberflächenschutzsystem OS 8.15

OS 8.15	Produkt	Trockenschichtdicke $d_{\min}$ in mm	ca. Verbrauch in kg/m ²
Grundierung	StoPox GH 205	2,5	0,3
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		1,0
Verschleisssschicht	StoPox 590 EP		2,5
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		im Überschuss
Deckversiegelung	StoPox DV 100		ca. 0,6-0,8

Die Geprüften: OS 8.16 bis OS 8.17

Sto Oberflächenschutzsystem OS 8.16

OS 8.16	Produkt	Trockenschichtdicke d _{min} in mm	ca. Verbrauch in kg/m ²
Grundierung	StoPma GH 500	2,5	0,3
Abstreuerung	StoQuarz 0,6-1,2 mm		1,5
Vorgefüllte Verschleisssschicht	StoPma RZ 500 + StoQuarz AS 300 (1:1,5)		ca. 0,6-0,9
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		im Überschuss
Deckversiegelung	StoPma DV 500 oder StoPur DV 506		0,4-0,6

Sto Oberflächenschutzsystem OS 8.17

OS 8.17	Produkt	Trockenschichtdicke d _{min} in mm	ca. Verbrauch in kg/m ²
Grundierspachtel*	StoPox GH 205* + StoQuarz 0,1-0,5 mm (1:1)	2,5	0,8
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		im Überschuss
Deckversiegelung	StoPox DV 502 oder StoPur DV 506		ca. 0,6-0,8

* für erdberührte Bauteile

Das Geprüfte: OS 10

Sto Oberflächenschutzsystem OS 10.4

OS 10.4	Produkt	Trockenschichtdicke d _{min} in mm	ca. Verbrauch Bindemittel in kg/m ²
Grundierung	StoPox GH 500	4,0	0,4
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		0,8
Schwimmschicht	StoPur PM MultiBase		3,2
Verschleisssschicht	StoPur AC MultiCoat		2,5

Schichtdickenmessungen und Verbrauchsangaben sind Werte der Prüfinstitute.
Abstreuerung mit Quarzsand siehe Ausführungsanweisung.
Abhängig vom Umgebungs-, Objekt- und Verarbeitungsbedingungen können höhere
Materialverbräuche zur Einhaltung der geforderten Schichtdicke notwendig sein.



Die Geprüften: OS 11a.5 und OS 11b.5

Sto Oberflächenschutzsystem OS 11a.5

OS 11 Aufbau a Zweischichter	Produkt	Trockenschichtdicke $d_{\min}$ in mm	ca. Verbrauch in kg/m ²
Grundierung	StoPox GH 530		ca. 0,4
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		ca. 0,5
(hwo) Schwimmschicht keine Abstreuerung	StoPox TEP MultiTop	1,5	2,3-2,8
(hwo) Verschleisschicht (1:0,2) mit StoQuarz 0,1-0,5 mm	StoPox TEP MultiTop	3,0 (inkl. Abstreuerung)	ca. 1,9
Abstreuerung	StoQuarz 0,6-1,2 mm		im Überschuss
Deckversiegelung	StoPox DV 100 alternativ: StoPur DV 508		ca. 0,8-1,0 ca. 0,8-1,0

Sto Oberflächenschutzsystem OS 11b.5

OS 11 Aufbau b Einschichter	Produkt	Trockenschichtdicke $d_{\min}$ in mm	ca. Verbrauch in kg/m ²
Grundierung	StoPox GH 530		ca. 0,3
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		ca. 0,5
(hwo) Schwimmschicht (1:0,4) mit StoQuarz 0,1-0,5 mm	StoPox TEP MultiTop	4,0 (inkl. Abstreuerung)	ca. 2,5 ca. 2,8
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		im Überschuss
Deckversiegelung	StoPox DV 100		ca. 0,6-0,8

Schichtdickenmessungen und Verbrauchsangaben sind Werte der Prüfinstitute.
 Abstreuerung mit Quarzsand siehe Ausführungsanweisung.
 Abhängig vom Umgebungs-, Objekt- und Verarbeitungsbedingungen können höhere
 Materialverbräuche zur Einhaltung der geforderten Schichtdicke notwendig sein.

Die Geprüften: OS 11a.20 und OS 11b.20

Sto Oberflächenschutzsystem OS 11a.20

OS 11 Aufbau a Zweischichter	Produkt	Trockenschichtdicke $d_{\min}$ in mm	ca. Verbrauch in kg/m ²
Grundierung	StoPox GH 205 oder GH 530		ca. 0,3
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		ca. 0,5
(hwO) Schwimmschicht keine Abstreuerung	StoPur EZ 500	1,5	2,1-2,6
(hwO) Verschleisschicht (1:0,2) mit StoQuarz 0,1-0,5 mm	StoPur EZ 502	3,0 (inkl. Abstreuerung)	ca. 1,9
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		im Überschuss
Deckversiegelung	StoPox DV 502 oder StoPur DV 505		ca. 0,6-0,8

Sto Oberflächenschutzsystem OS 11b.20

OS 11 Aufbau b Einschichter	Produkt	Trockenschichtdicke $d_{\min}$ in mm	ca. Verbrauch in kg/m ²
Grundierung	StoPox GH 205 oder GH 530		ca. 0,3
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		ca. 0,5
(hwO) Schwimmschicht (1:0,4) mit StoQuarz 0,1-0,5 mm	StoPur EZ 500	4,0 (inkl. Abstreuerung)	2,3-2,6
Abstreuerung	StoQuarz 0,3-0,8 mm		im Überschuss
Deckversiegelung	StoPox DV 502 oder StoPur DV 505		ca. 0,6-0,8

Schichtdickenmessungen und Verbrauchsangaben sind Werte der Prüfinstitute.
Abstreuerung mit Quarzsand siehe Ausführungsanweisung.
Abhängig vom Umgebungs-, Objekt- und Verarbeitungsbedingungen können höhere
Materialverbräuche zur Einhaltung der geforderten Schichtdicke notwendig sein.

Betoninstandsetzung und Betonschutz

Vielfältige Aufgaben im Parkhaus

Witterungseinflüsse, Schadstoffe und mechanische Belastungen können an Bauwerken aus Stahlbeton immense Schäden verursachen. Eine Instandsetzung muss den komplexen Erfordernissen im Parkhausbau entsprechen. Um Funktion und Erscheinungsbild der Bauwerke wieder herzustellen und dauerhaft zu sichern, sind intelligente Systeme und Lösungen gefragt. Sie zeichnen sich durch hohe Wirtschaftlichkeit bei grösstmöglicher Sicherheit aus und werden den technischen Anforderungen der gültigen Regelwerke gerecht.

Sto Betoninstandsetzungsprodukte und -systeme für Parkbauten besitzen eine CE-Kennzeichnung nach EN 1504. Eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung liegt für die Systeme der Tragwerksverstärkung vor.



Bild links:
**Parkhaus Sparkasse
Biberach, DE**

Sto-Kompetenzen:
Oberflächenschutz-
systeme

Foto: Sto

Bild rechts:
**Tiefgarage Platz
d'Agen, Dinslaken,
DE**

Sto-Kompetenzen:
Oberflächenschutz-
systeme

Foto: Guido Erbring



Betonersatzsysteme der Beanspruchbarkeits- klasse M3

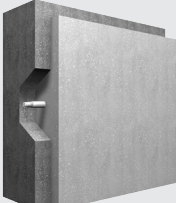
Systemkomponenten und Leistungsmerkmale

Für die standsicherheitsrelevante Instandsetzung von Betonbauteilen mit statisch mitwirkenden Betonersatzsystemen bietet Sto ein ganzheitliches Lösungskonzept, das je nach Parkhausobjekt, Bauteil, Lage der Auftragsfläche und örtlichen Gegebenheiten eine geeignete Umsetzung ermöglicht.

Die Betonersatzsysteme sind ausgezeichnet aufeinander abgestimmt. Die Systeme erfüllen in vollem Umfang die Anforderungen der höchsten Qualitätsstufe R4 der EN 1504-3. Eine engmaschige Qualitätskontrolle aus Eigen- und Fremdüberwachung stellt die kontinuierlich hohe Produktqualität sicher.

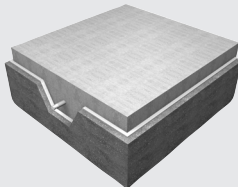
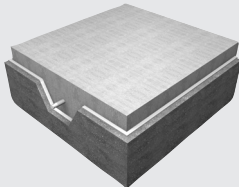
Bild rechts:
**Tiefgarage,
Einkaufszentrum
Illuster, Uster, CH**
Sto-Kompetenzen:
Oberflächenschutz-
systeme
Foto: Fotowerder

Instandsetzungssysteme M3 Mörtel

Anwendung	• Betonersatz im Trockenspritzverfahren • Verstärkung von Betontragwerken • Erhöhung der Betonüberdeckung auch unter CFK Lamellen • Erhöhung des Feuerwiderstandes • Instandsetzungsmörtel für das Instandsetzungsprinzip kathodischer Korrosionsschutz • Wiederherstellung der Passivität von Bewehrungsstahl	• Betonersatz im Nassspritzverfahren • Verstärkung von Betontragwerken • Erhöhung der Betonüberdeckung auch unter CFK Lamellen • Erhöhung des Feuerwiderstandes • Instandsetzungsmörtel für das Instandsetzungsprinzip kathodischer Korrosionsschutz • Wiederherstellung der Passivität von Bewehrungsstahl • Einsatz in LAU-Anlagen und Tankstellen
System	StoConcrete Repair Prime TS 100	StoConcrete Repair Prime TS 203
Eigenschaften	• Grosse Schichtdicke in einem Arbeitsgang • Applikation auch unter dynamischer Belastung • Flexible Arbeitsunterbrechung und lange Förderstrecken • Hohe Feuerwiderstandsfähigkeit – nicht brennbar • Dauerhaft elektrisch leitfähig (KKS) • Korrosionsschutz im System verfügbar • Feinspachtel im System verfügbar	• Applikation auch unter dynamischer Belastung • Hohe Feuerwiderstandsfähigkeit – nicht brennbar • Dauerhaft elektrisch leitfähig (KKS) • Mineralischer Korrosionsschutz im System verfügbar • Feinspachtel im System verfügbar • Geringes Endkriechmass
Korrosionsschutz	StoCrete TK / StoCrete BE Haftbrücke	StoCrete TK / StoCrete BE Haftbrücke
Instandsetzungsmörtel	StoCrete TS 100	StoCrete TS 203
Feinspachtel	StoCrete TF 200 oder StoCrete TF 204	StoCrete TF 200 oder StoCrete TF 204
Systemansicht		



Instandsetzungssysteme M3 Mörtel

Anwendung	• Betonersatz im Nassspritzverfahren • Verstärkung von Betontragwerken • Erhöhung der Betonüberdeckung auch unter CFK Lamellen • Erhöhung des Feuerwiderstandes • Instandsetzungsmörtel für das Instandsetzungsprinzip kathodischer Korrosionsschutz • Wiederherstellung der Passivität von Bewehrungsstahl • Einsatz in LAU-Anlagen und Tankstellen	• Betonersatz durch Mörtelauftrag • Betonersatz im Betonierverfahren • Lokal, flächig • Erhöhung der Betonüberdeckung auch unter CFK Lamellen • Baustoffklasse nichtbrennbar • Instandsetzungsmörtel für das Instandsetzungsprinzip kathodischer Korrosionsschutz • Wiederherstellung der Passivität von Bewehrungsstahl
System	StoConcrete Repair Prime TS 203	StoConcrete Screed Classic TG
Eigenschaften	• Applikation auch unter dynamischer Belastung • Hohe Feuerwiderstandsfähigkeit – nicht brennbar • Dauerhaft elektrisch leitfähig (KKS) • Mineralischer Korrosionsschutz im System verfügbar • Feinspachtel im System verfügbar • Geringes Endkriechmass	• Mineralischer Korrosionsschutz im System verfügbar • Dauerhaft elektrisch leitfähig (KKS) • Zweikomponentiges System • Statisch mitwirkend
Korrosionsschutz	StoCrete TK / StoCrete BE Haftbrücke	
Haftbrücke	StoCrete TH 200 / StoCrete BE Haftbrücke	StoCrete TH 110
Estrichmörtel	StoCrete TS 203	StoCrete TG 114 oder StoCrete TG 118
Systemansicht		

Sauber mit geprüften Anti-Graffiti-Systemen

Lösungen für den Tunnel auch im Parkhaus

Das System StoConcrete Protect Tunnel Prime (StoPox TU 100 und StoPur WV 60) ist in das Verzeichnis der geprüften Anti-Graffiti-Systeme (AGS) der Bundesanstalt für Strassenwesen aufgenommen. Es kann nicht nur im Ingenieurbau z. B. bei Brücken und Tunneln, sondern gleichermassen als Graffitienschutz im Parkhaus, Wohn- und Verwaltungsbau eingesetzt werden.

StoConcrete Protect Tunnel Prime

Anwendung	· Schutz und optische Gestaltung von Betonbauwerken auf vertikalen und geneigten Flächen · Anti-Graffiti-System · Egalisierung der Oberfläche und Verschluss von Lunkern und Poren
System	StoConcrete Protect Tunnel Prime
Eigenschaften	· Sehr geringe Verschmutzungsneigung · Sehr gute Reinigungsfähigkeit auch ohne Zusatz von Reinigungsmitteln · Hohe mechanische Widerstandsfähigkeit · Optimierter Lichtreflexionskoeffizient und Glanzgrad · Hohe Beständigkeit gegenüber Alkalien, Kohlenwasserstoffen und Ottokraftstoffen
Feinspachtel	StoCrete TF 204
Beschichtung	StoPox TU 100, optional StoPur WV 60
Systemansicht	

Tiefgarage Marktplatz Waiblingen, DE
Sto-Kompetenzen: Oberflächenschutzsysteme
Foto: Isabel Munk



Schutz für Parkbauten mit Pflasterbelägen

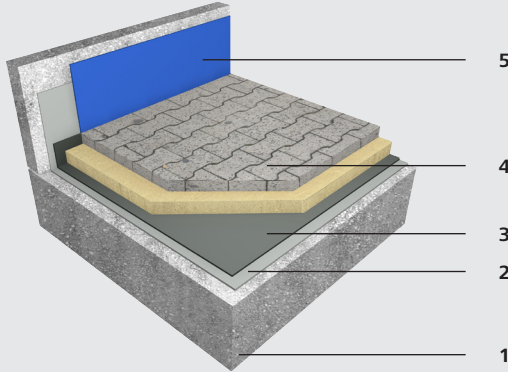
StoCrete FB für Fundamente, Stützen und Wände

StoCrete FB – Geprüftes Oberflächenschutzsystem und mineralische Dichtungsschlämme für Bauwerksabdichtungen

Bei Parkdecks mit Pflasterbelägen sind keine direkt befahrenen Stahlbetonbauteile vorhanden, die geschützt werden müssen. Oft wird vergessen, dass Bauteile wie Streifen- oder Einzelfundamente sowie Sockel von Stützen und Wänden sehr stark durch tausalzbelastetes Wasser beansprucht werden können und ebenfalls mit Schutzmassnahmen versehen werden müssen. Hier haben sich OS 5b-Systeme, welche die Anforderungen an eine Abdichtung nach DIN 18533 erfüllen, bestens bewährt.

Eine ausgezeichnete Lösung ist die polymervergütete, zementöse Beschichtung StoCrete FB. StoCrete FB kann sowohl als Abdichtung zum Schutz der überschütteten Bauteile unter Pflasterbelägen als auch als Oberflächenschutzsystem im Sprüh- und Spritzbereich von chloridbelastetem Wasser angewendet werden. Die zweikomponentige Beschichtung verhindert das Eindringen von Wasser und Tausalzen in den Beton und die damit verbundenen Schäden an der Bausubstanz.

Oberflächenschutzsystem StoCrete FB

Anwendung	• Oberflächenschutzsystem OS 5b in Sinne der DAfStb Richtlinie – Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen. Erfüllt die Leistungsmerkmale nach EN 1504-2 • Mineralische Dichtungsschlämme für Bauwerksabdichtungen gemäss Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB), Juni 2018, lfd. Nr. C 3.26
Produkt	StoCrete FB
Eigenschaften	• Verhindert das Eindringen von Wasser und in Wasser gelösten Schadstoffen • Hohe Dichtigkeit auch gegenüber drückendem Wasser • Rissüberbrückend • Hoher Kohlendioxid-Widerstand • Gute Wasserdampf-Diffusionsfähigkeit • Hoher Chlorideindringwiderstand
Dichtschlämme	StoCrete FB
Systemansicht	

- 1 — Untergrund Beton
- 2 — Mineralische Dichtungsschlämme nach DIN 18533: StoCrete FB
- 3 — Mechanischer Schutz
- 4 — Pflasterung
- 5 — Farbige Versiegelung

Hinweis:

Dieses Detail ist ein allgemeiner, unverbindlicher Planungsvorschlag, welcher die Ausführung nur schematisch darstellt. Anwendbarkeit und Vollständigkeit sind vom Kunden/Planer/Verarbeiter beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen. Angrenzende Gewerke sind nur schematisch dargestellt. Alle Vorgaben und Annahmen sind auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen.

Funktionalität trifft Design

Farbgestaltung für den Parkraum

StoDesign entwickelt Farb- und Materialkonzepte für Fassaden und Innenräume – vom Einzelgebäude bis zur gesamten Stadtbildgestaltung. Eine gründliche Analyse der gegebenen Architektur, der Nutzung und Funktion des Gebäudes fließen ebenso in die planerische Betrachtung ein wie das städtebauliche Umfeld und regionale Kontexte. Technische und gestalterische Varianten werden entwickelt und geprüft, Farbtöne, Oberflächen und Materialien definiert.

Farbgestaltung durch StoDesign dient im Parkhaus der Orientierung und schafft eine einladende Atmosphäre. Bodenflächen und raumbildende Bauteile wie z. B. Stützen, Öffnungen und Türen werden farblich voneinander differenziert. Das gewährleistet Sicherheit für Autofahrer und Fussgänger – der wesentliche Faktor bei der Erarbeitung eines Gestaltungskonzeptes.

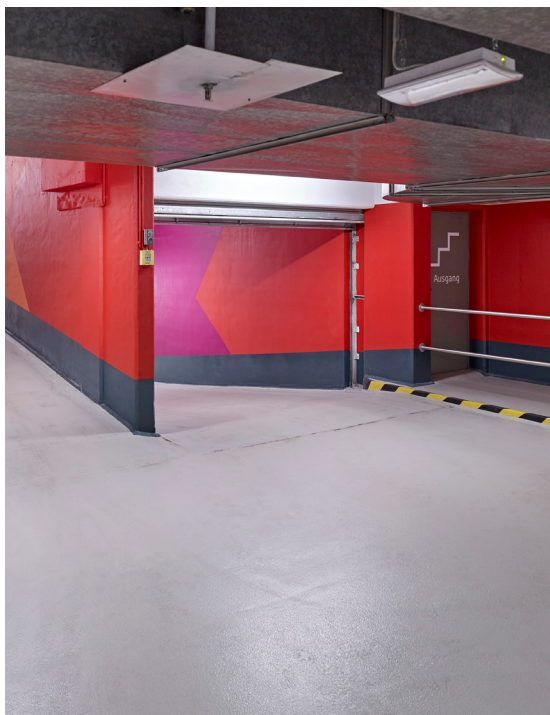


Bild links:
Tiefgarage Aachen,
Entwurf: StoDesign
Rendering: OX.11

Bild rechts:
Tiefgarage Aachen,
Die Realisierung der
Farb- und Materialkon-
zeption von StoDesign
mit Beschichtungen
von Sto
Foto: Guido Erbring

Bilder rechte Seite:
**Parkdeck Lohgerbe
Bad Säckingen,**
Farbstudien von
StoDesign mit
unterschiedlichen
Varianten
Renderings: StoDesign



Notizen

Hauptsitz

Sto AG

Südstrasse 14
8172 Niederglatt
Telefon 044 851 53 53
Fax 044 851 53 00
sto.ch@sto.com
www.stoag.ch

Bestellungen

Telefon 044 851 54 00
Fax 044 851 54 04
sto.ch.verkauf@sto.com

Technisches Support Center

Telefon 032 674 41 42
tsc.ch@sto.com

Die Adressen aller unserer
Verkaufsstellen finden Sie
unter **www.stoag.ch**.