Industrie-Bodenbelag- und Abdichtungssysteme

Von Tremco CPG Germany

© SIMON PRICE

Tremco CPG Germany GmbH
Werner-Haepp-Str. 1
92439 Bodenwöhr
Deutschland

Tel.: +49 9434 2080
Fax: +49 9434 208230

info-de@tremcocpg.com
www.tremcocpg.eu

Fugenlose Bodenbeschichtungen und Abdichtungen für stark beanspruchte Flächen in Industrie, Gewerbe und Infrastruktur. Die Systeme auf Basis von Epoxid, Polyurethan, MMA und PUMA eignen sich für Produktionshallen, Parkbauten, Brücken, Krankenhäuser sowie Verkehrs- und Publikumsflächen und lassen sich nach Anforderungen an Belastung, Chemikalienbeständigkeit, Hygiene oder Rissüberbrückung auswählen.

Beschichtungs- und Abdichungslösungen für Industrieböden und Parkhäuser

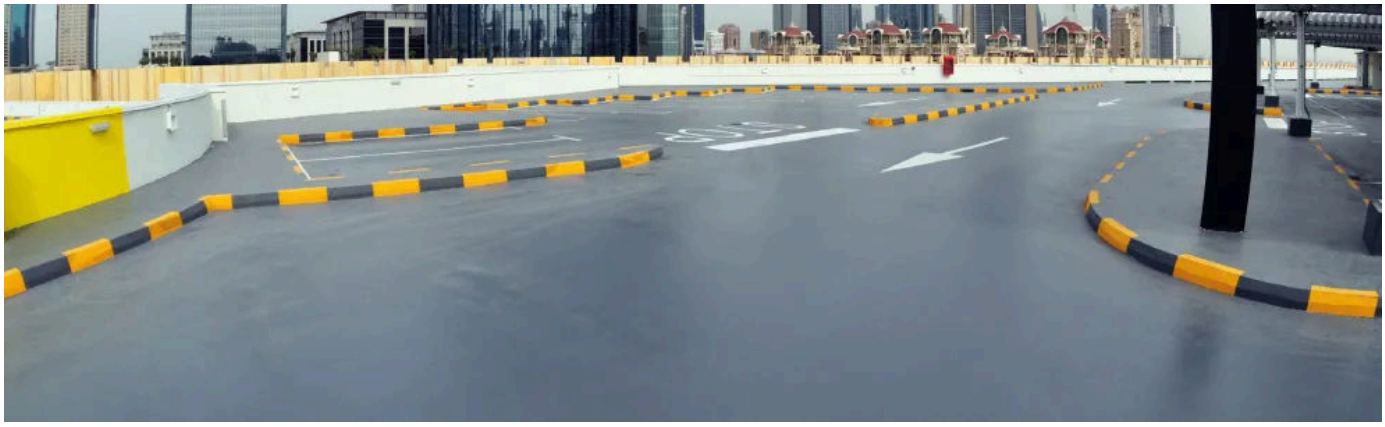
- Flowcrete Bodenbeschichtungen für Industrie, Gewerbe und Publikumsbereiche
- Flowcrete OS-Systeme für Parkhäuser, Parkdecks und Tiefgaragen
- Flowfresh antimikrobielle Beläge für die Lebensmittelindustrie
- Isocrete Estriche als Untergrund für Bodenbeläge
- Vulkem Quick Abdichtungssysteme für Fußgängerverkehr (PUMA-Technologie)
- Matacryl Brückenabdichtungen für rissüberbrückende Anwendungen unter extremen Bedingungen

Flowcrete OS-Systeme - Oberflächenschutz und Abdichtung für Parkdecks

Aus der Serie Industrie-Bodenbelag- und Abdichtungssysteme von Tremco CPG Germany

Fugenlose Oberflächenschutzsysteme für Parkhäuser: Deckshield bietet abgestimmte Beschichtungs- und Abdichtungslösungen für Tiefgaragen, Zwischendecks, Freidecks sowie Rampen und Spindeln. Die Systeme verbinden mechanische Belastbarkeit, Rutschhemmung, Beständigkeit gegen typische Parkhausmedien und eine funktionale Farbgestaltung zur Orientierung.

Parkausflächen dauerhaft schützen und sicher gestalten



Einsatzbereiche

Einsatzbereich	Geeignete Deckshield-Systeme	Planungsrelevante Schwerpunkte

Flowcrete OS-Systeme - Oberflächenschutz und Abdichtung für Parkdecks

Aus der Serie Industrie-Bodenbelag- und Abdichtungssysteme von Tremco CPG Germany

Untergeschosse / Tiefgaragen	Deckshield PD, Deckshield LBD, Deckshield ID, Deckshield Rapide ID, Deckshield ID-PA	Mechanische Belastbarkeit, Schutz vor Feuchtigkeit und Tausalzen; bei feuchtebelasteten Konstruktionen diffusionsoffenes Deckshield LBD
Zwischendecks	Deckshield PD, Deckshield ID, Deckshield Rapide ID, Deckshield ID-PA, Deckshield ED2, Deckshield Rapide ED2	Rissüberbrückung, Abriebfestigkeit, Rutschhemmung und optische Aufwertung
Freidecks	Deckshield ED2, Deckshield Rapide ED2, Deckshield ED2-PA, Deckshield Rapide ED3, Deckshield Rapide EDF	Witterungs-, UV- und Temperaturbeständigkeit sowie Schutz gegen Feuchteeintra
Rampen und Spindeln	Deckshield ED2, Deckshield Rapide ED2, Deckshield ED2-PA, Deckshield Rapide ED3, Deckshield Rapide EDF	Hohe Rutschhemmung und hohe Widerstandsfähigkeit bei starken Verkehrsbeanspruchungen
Zeitkritische Sanierung	Deckshield Rapide ID, Deckshield Rapide ED2, Deckshield Rapide ED3, Deckshield Rapide EDF	Schnell härtende MMA-/PUMA-Technologie für verkürzte Sperr- und Ausfallzeiten

Parkdecks sind dauerhaft hohen Beanspruchungen ausgesetzt: Fahrzeugverkehr, Abrieb, Tausalze, Feuchtigkeit, Temperaturschwankungen und dynamische Rissbewegungen greifen die Betonoberfläche an. Die Deckshield OS-Systeme von Flowcrete sind speziell für diese Anforderungen entwickelt.

Das Sortiment umfasst Oberflächenschutzsysteme für Untergeschosse, Zwischendecks, Freidecks, Rampen und Spindeln. Je nach Einsatzbereich stehen Systeme auf Epoxid-, Polyurethan-, MMA-/PUMA-, Hybridpolymer- oder PU-Polyaspartic-Basis zur Verfügung. Damit lassen sich Lösungen für Neubau, Instandsetzung und besonders zeitkritische Sanierungen planen.

Neben dem Schutz der Bausubstanz ermöglichen die farbigen, fugenlosen Oberflächen eine klare Zonierung und Wegeführung – beispielsweise für Fahrspuren, Stellplätze, Fußgängerbereiche oder E-Ladezonen.

Eigenschaften der Deckshield OS-Systeme

- Oberflächenschutzsysteme für befahrene Parkhausflächen
- Lösungen für Untergeschosse, Zwischen- und Freidecks sowie Rampen
- Rutschhemmende und robuste Oberflächen
- Beständigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchung, Tausalzen und vielen Chemikalien
- Rissüberbrückende Systeme für dynamisch beanspruchte Betonflächen
- UV- und witterungsbeständige Varianten für außenliegende Parkdecks
- Schnell härtende Systeme auf MMA-/PUMA-Basis für Sanierungen mit kurzen Sperrzeiten
- Farbige Gestaltung zur funktionalen Orientierung und Zonierung
- Systeme nach OS-8, OS-11a und – bei ausgewählten Rapid-Systemen – OS-14

Flowcrete OS-Systeme - Oberflächenschutz und Abdichtung für Parkdecks

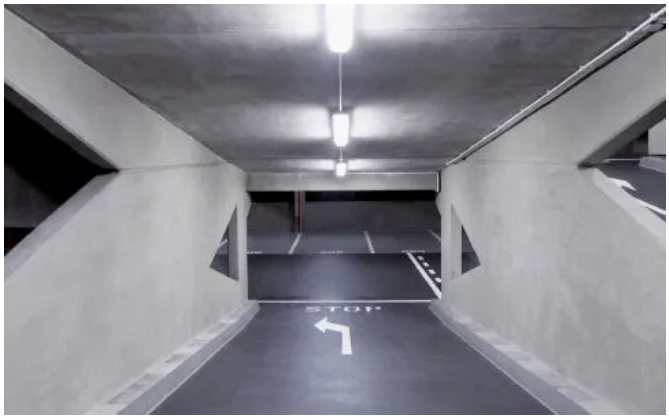
Aus der Serie Industrie-Bodenbelag- und Abdichtungssysteme von Tremco CPG Germany

Anwendungen

Beschichtungssysteme für Parkhaus-Freidecks

Freidecks

Freidecks müssen neben den Beanspruchungen durch den Fahrzeugverkehr vor allem Witterungseinflüssen und Temperaturschwankungen widerstehen. Flowcrete bietet mit den Deckshield ED Systemen Lösungen u.a. speziell für freibewitterte Flächen. Deckshield ED Systeme sind wasserdicht, schnell zu verarbeiten, sehr robust und eröffnen farbliche Gestaltungsmöglichkeiten.



Beschichtungssysteme für Parkhaus-Zwischendecks

Zwischendecks

Bei Zwischendecks ist das Risiko von Rissbildung im Stahlbeton aufgrund der dynamischen Wechsellastbeanspruchung durch Fahrzeuge problematisch. Dringen aggressive Medien in die Risse ein (z.B. Tausalze), können konstruktive Elemente geschädigt werden. Die Deckshield ED Systeme sind besonders flexibel und für Zwischen-Decks sehr gut geeignet. Sie sind schnell zu verarbeiten und in verschiedenen Farbtönen lieferbar.

Beschichtungssysteme für Parkhaus-Untergeschosse

Untergeschosse

Im Tiefgeschoss sind die erdberührten Flächen und tragenden Bodenplatten vor allem aufsteigender Feuchtigkeit, Tausalzen und anderen aggressiven Medien ausgesetzt. Die Deckshieldsysteme PD und ID sind mechanisch besonders belastbar und somit ideal geeignet. Insbesondere fehlen bei Sanierungsobjekten älterer Parkbauten häufig die Sperrschichten in der Konstruktion, sodass diffusionsoffene Systeme eingesetzt werden müssen.

Flowcrete OS-Systeme - Oberflächenschutz und Abdichtung für Parkdecks

Aus der Serie Industrie-Bodenbelag- und Abdichtungssysteme von Tremco CPG Germany

Beschichtungssysteme für Parkhaus-Sanierungen

Sanierung von Parkhausflächen

Typisch für Parkhaussanierungen ist neben den hohen technischen Anforderungen auch großer Zeitdruck bei der Durchführung. Mit den Systemen Deckshield Rapid ID und Deckshield Rapid ED lassen sich Flächen und Rampen besonders schnell sanieren. Das reduziert Kosten und Zeitaufwand der Sanierung.

Farben und Gestaltung

Farben und Gestaltung

Farben und Gestaltung

Für die Deckshield-Systeme stehen unter anderem Standardfarben in Kieselgrau (RAL 7032), Lichtgrau (RAL 7035), Fenstergrau (RAL 7040), Silbergrau (RAL 7001) und Anthrazitgrau (RAL 7016) zur Verfügung. Ergänzend können Verkehrsfarben eingesetzt werden, etwa für Wegeführung, Stellplatzmarkierungen und Funktionszonen.

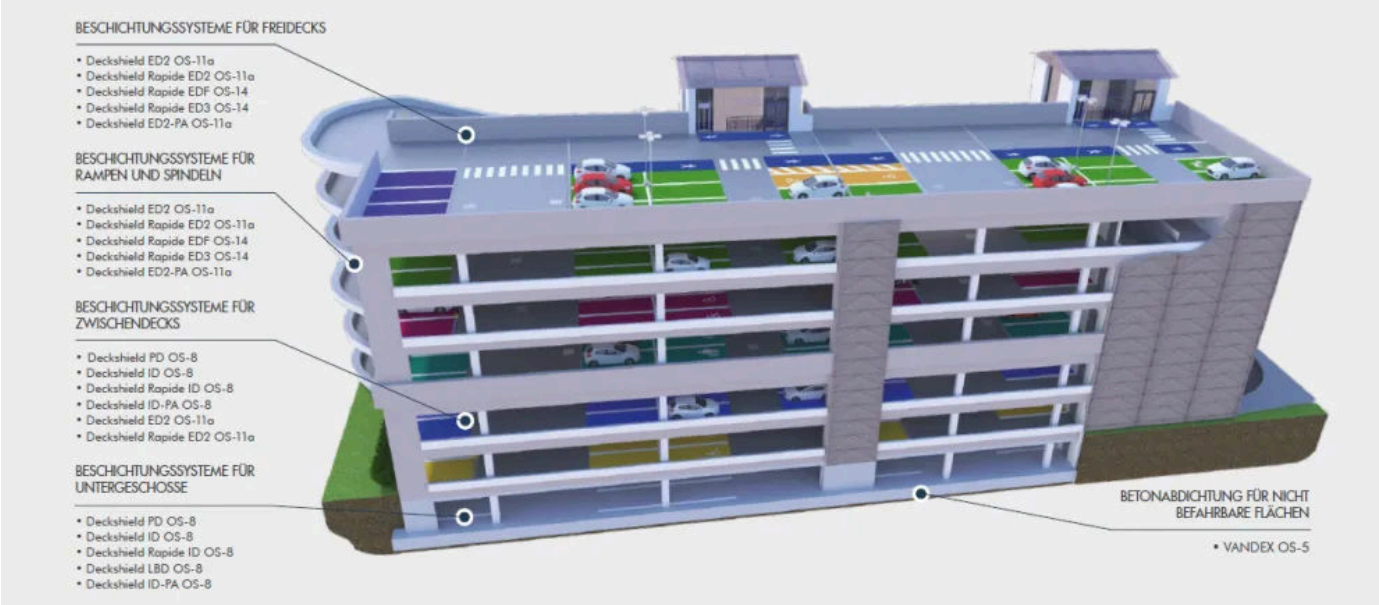
Weitere Farbtöne und Sonderfarben auf Anfrage. Farbtonabweichungen sind je nach System, Untergrund und Umgebungsbedingungen möglich.“

Flowcrete OS-Systeme - Oberflächenschutz und Abdichtung für Parkdecks

Aus der Serie Industrie-Bodenbelag- und Abdichtungssysteme von Tremco CPG Germany

Übersicht der Flowcrete-Systeme für alle Parkdecks

Übersicht



Übersicht der Beschichtungssysteme

	System	Technologie	Oberflächenschutz nach		Schichtdicke	Anwendungen				Rissüberbrückung nach DIN EN 1062-7	
			DIN EN 1504 und DIN V 18026-06	Technische Regel Instandhaltung von Betonfrag-werken (TR Instandhaltung). Mai 2020		Untergeschosse	Zwischendecks	Freidecks	Rampen und Spindeln	Statische	Dynamische
Befahrbare Flächen	Deckschield PD	Epoxy	OS-8	OS-8	2,5 mm	X	X				
	Deckschield LBD	Hybridpolymer	OS-8	OS-8	5 mm	X (Dampfdiffusionsoffen)					
	Deckschield ID	Polyurethan	OS-8 OS-13	OS-8	2,5 mm	X	X			A4 (+20°C) A3 (-10°C)	
	Deckschield Rapide ID	MMA	OS-8	OS-8	3 mm	X	X				
	Deckshield ID-PA	PU + PA	OS-8	OS-8	2,5-3 mm	X	X				
	Deckschield ED2	Polyurethan	OS-11a	OS-11a	4-5 mm			X		A4 (-20°C)	B3.2 (-20°C)
	Deckschield Rapide ED2	MMA & PUMA	OS-11a	OS-11a	5 mm			X		A4 (-20°C)	B3.2 (-20°C)
	Deckshield ED2-PA	PU + PA	OS-11a	OS-11a	4,5-5 mm		X	X	X		
	Deckschield Rapide ED3	MMA & PUMA	OS-11a	**OS-14**	6-7 mm			X	X (HD Version)	A5 (-20°C)	B4.2 (-20°C)
	Deckschield Rapide EDF	MMA & PUMA	OS-11a	**OS-14**	5-6 mm			X	X (HD Version)	A5 (-20°C)	B4.2 (-20°C)
Nicht befahrbare Flächen	Vandex OS-5	Polymerbeton	OS 5b	OS 5b	3-4 mm	X (Nicht befahrende Flächen)				A5 (-20°C)	B2 (-20°C)

Übersicht der Produkte

Normen und Regelwerke | Verarbeitung

Normen und Regelwerke

Maßgeblich für die Verwendung von Oberflächenschutzsystemen ist die **Technische Regel Instandhaltung von Betonbauwerken (TR Instandhaltung)**, Teil 1 und Teil 2, die Anfang 2021 eingeführt wurde. Sie ersetzt weite Teile der DAfStb-Richtlinie zum Schutz und zur Instandsetzung von Betonbauteilen (RL-SIB).

Flowcrete OS-Systeme - Oberflächenschutz und Abdichtung für Parkdecks

Aus der Serie Industrie-Bodenbelag- und Abdichtungssysteme von Tremco CPG Germany

Weitere Vorgaben liefern die **EN 1062** Beschichtungsstoffe, die EN 1504-9 zu Produkten und Systemen für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken sowie die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauwerke (ZTV-ING).
Alle Flowcrete OS-Systeme DECKSHIELD und VANDEX entsprechen den aktuell gültigen Normen, Regeln und Richtlinien zum Schutz und zur Instandhaltung von Betonbauteilen.

Verarbeitung

Die Applikation aller Systeme muss von einem von Tremco CPG zugelassenen Fachverleger durchgeführt werden. Tremco CPG berät und unterstützt bei der Planung von Bau- und Sanierungsmaßnahmen im Bereich Oberflächenschutz und informiert über zugelassene Fachverlegebetriebe:
Regionale Ansprechpartner

Weitere Informationen zu den Flowcrete Deckshield Produkten

Mehr Informationen zur Regelwerken von Oberflächenschutzsystemen www.baunetzwissen.de/Beton/Fachwissen/Oberflächenschutz
Deutschen Institut für Bautechnik DIBt (Technische Regel Instandhaltung von Betonbauwerken, neu ab Januar 2021)

Broschüre Deckshield OS-Systeme von Flowcrete

Planungsfragen kompakt

Muss eine Tiefgarage oder ein Parkdeck zwingend ein Gefälle haben?

Nicht zwingend – entscheidend ist ein schlüssiges Entwässerungskonzept, das chlorid- und tauwasserbelastetes Oberflächenwasser sicher ableitet. Gefälle, Rinnenführung, Schwellenhöhen und Nutzungsprofil sind vor der Wahl des Oberflächenschutzsystems zu klären, da die Beschichtung kein fehlendes Entwässerungskonzept ersetzt.

Welche Rampenneigung ist in Parkbauten zulässig und zugleich praktikabel?

Als Regelwert gelten 15 % Längsneigung; dieser Wert ist jedoch als Untergrenze zu verstehen, nicht als Entwurfsziel. Bereits in der Werkplanung sind Ausrundungsradien, lichte Höhe, Schleppkurven und reale Fahrzeuggeometrie zu prüfen, da Gebrauchstauglichkeitsprobleme auch bei normkonformer Neigung auftreten können.

Welche Anforderungen gelten für Rampenoberflächen im Unterschied zu Stellplatz- und Fahrflächen?

Rampen unterliegen deutlich höheren Schub-, Brems- und Beschleunigungskräften und erfordern in der Regel eine Rutschhemmung von mindestens R 11 statt R 10 auf Ebenflächen. Stellplätze, Fahrgassen und Rampen sollten daher zoniert betrachtet und mit jeweils beanspruchungsgerecht abgestimmten OS-Systemen ausgeschrieben werden.

Wann reicht eine starre Beschichtung und wann ist ein rissüberbrückendes OS-System erforderlich?

Maßgeblich ist der Risszustand des Betonbauteils. Für rissgefährdete, dynamisch belastete oder frei bewitterte Bereiche sind rissüberbrückende Systeme (z. B. OS 11a oder OS 14) sachgerechter als starre Beschichtungen, da Chloride über Risse schnell bis zur Bewehrung vordringen können – oft ohne sichtbare Warnzeichen.

Was ist bei Tiefgeschossen mit aufsteigender Feuchtigkeit oder fehlenden Sperrschichten zu beachten?

Vor der Systemwahl ist eine Feuchteursachenanalyse zwingend erforderlich, da eine zu dichte Beschichtung auf feuchtem Untergrund Folgeschäden verursachen kann. Fehlen in Bestandsbauten Sperrschichten, kommen diffusionsoffene Systeme oder alternative Bauweisen in Betracht – die Entscheidung zwischen klassischem OS-System und diffusionsoffener Variante ergibt sich erst aus der Diagnose.

Kann eine OS-Beschichtung auf unebenem oder bereits genutztem Garagenbeton nachträglich aufgebracht werden?

Grundsätzlich ja, jedoch ist ohne vorherige Untergrunddiagnose keine belastbare Systementscheidung möglich. Ebenheit, Haftzugfestigkeit, Restfeuchte, Risse und Verunreinigungen wie Ölflecken müssen geprüft und der Untergrund mechanisch vorbereitet werden; bei erhöhter Restfeuchte kann ein spezieller Feuchtigkeitsprimer erforderlich sein.