

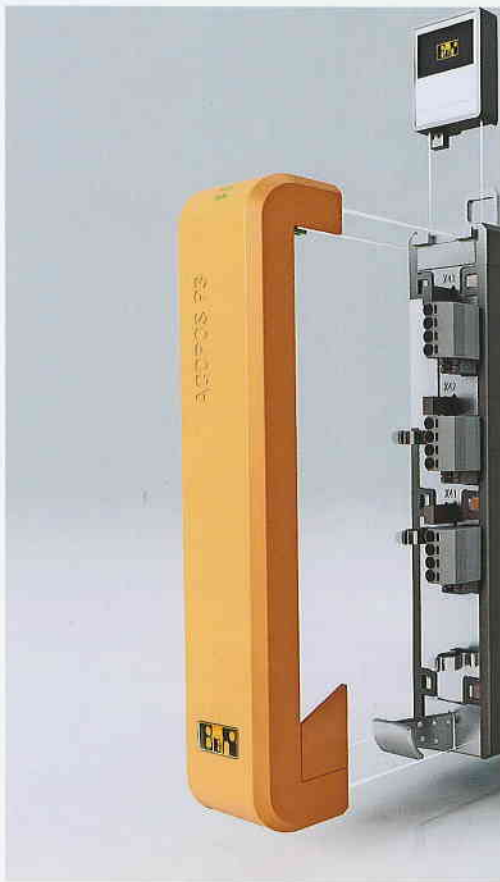


10 | 2015

[www.konstruktion-entwicklung.de](http://www.konstruktion-entwicklung.de)

## KONSTRUKTION UND ENTWICKLUNG

Das Trendmagazin der Konstruktionsbranche



### 14: TITELTHEMA

B&R: Schneller, kompakter, ACOPOS

### 08: MACHER

3Dconnexion: Optimaler CAD-Arbeitsplatz

### 18: MÄRKTE

K&E-Fotoreportage bei SKF

### 21: TECHNOLOGIEN

Spezial: Sensorik, Mess- und Prüftechnik

# FOKUS KORROSIONSSCHUTZ

Egal, ob an Brücken, Stahlkonstruktionen, Hafenanlagen, oder Windturbinen – Korrosion ist allgegenwärtig. Die Ursachen sind neben Feuchtigkeit (Wasser) und Sauerstoff (Luft) auch Chloride (Meeratmosphäre) oder Sulfate und Stickoxide (Industrieatmosphäre) sowie Bakterien. Dennoch rückt Korrosion nur dann ins Blickfeld, wenn ein spektakulärer Schadensfall eintritt, die Kosten belaufen sich in den Industrieländern auf drei bis vier Prozent des Bruttoinlandsprodukts – ein Milliardenbetrag!

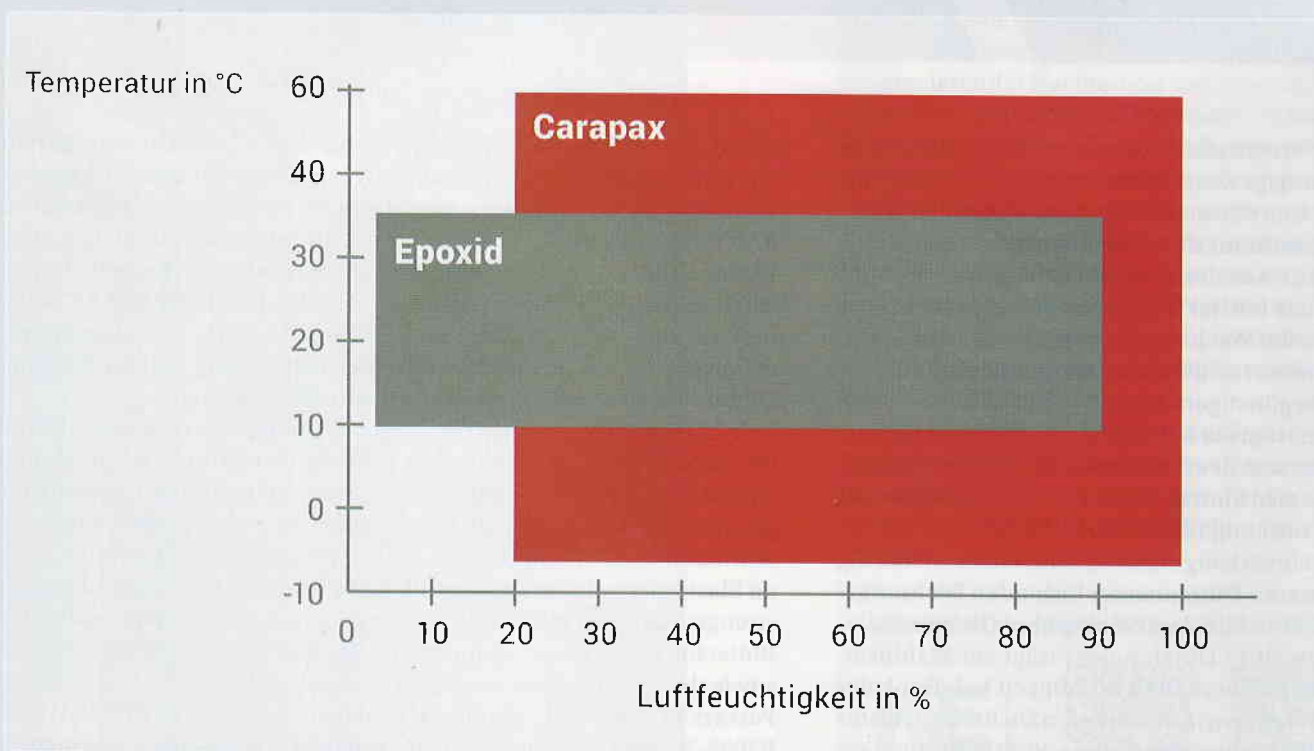
**H**äufig werden sogenannte 2K Epoxid-Systeme eingesetzt. Aber gerade bei härteren Umfeldbedingungen lohnt ein Blick auf die fast schon vergessenen 1K luftfeuchtigkeitshärtenden Polyurethan-Systeme.

## Der Korrosionsschutz Carapax

Das Carapax-System basiert auf Polyurethan, dem anerkannt zähesten Beschichtungsmaterial und entspricht auch heute dem modernsten Stand der Technik. Was Ende der 1960er Jahre begann, wird heute von Sistec Coatings aus Ludwigsburg fortgesetzt: die Erfolgsgeschichte der weltweit

ersten 1K luftfeuchtigkeitshärtenden Korrosionsschutz-Systeme mit immensen Vorteilen bei Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit. Während typische 2K (also Zweikomponenten)-Systeme mit Härter Nachteile haben wie längere Vorbereitungszeit, Risiko von Mischfehlern sowie verringerte Topfzeiten, bestechen die 1K-Polyurethan-Systeme durch eine einfache Handhabung und Applikation, quasi ‚Ready to use‘.

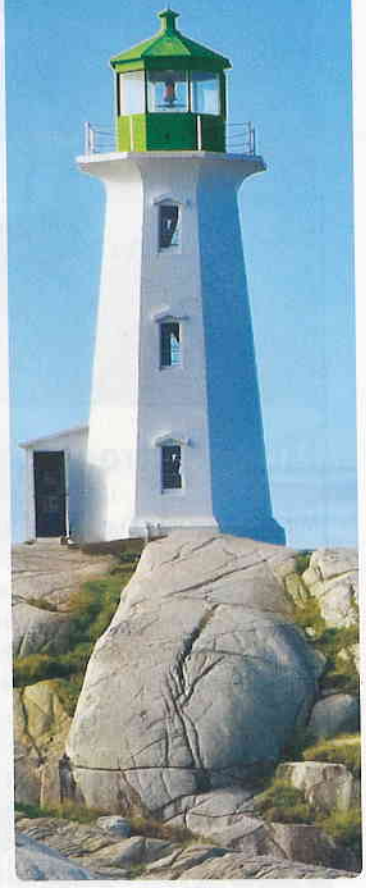
Trocknungs- und Überarbeitungszeiten sind ein entscheidender Faktor, wenn es gilt, große Flächen bzw. viele Werkstücke schnell und professionell zu beschichten. Carapax ist bereits nach 45 bis 60 Minuten überarbeitbar mit einer Folgeschicht, die nach ca. 24 Stunden bereits belastet werden kann! Ein weiterer Aspekt ist die Schichtenanzahl: Selbst in der höchsten Korrosivitätskategorie C5-I (Industrie) bzw. C5-M (Meerwasseratmosphäre) werden maximal 3 Schichten benötigt, d.h. eine Fertigstellung innerhalb von 15 Stunden ist problemlos möglich, in Extrem-



Carapax-Epoxid-Vergleich

Bild: Sistec Coatings

pointing  
the way



Software für  
Prozess- und  
Qualitäts-  
management



Wir freuen uns  
auf Ihren Besuch!

[www.consense-gmbh.de](http://www.consense-gmbh.de)

fällen können Carapax-Systeme bereits nach 2 Stunden mit Meerwasser belastet werden.

### Luftfeuchtigkeitshärtung

Das wohl entscheidendste Argument für dieses System: die Luftfeuchtigkeitshärtung. Während 2K-Systeme als zweite Komponente einen Härter benötigen, hat Carapax seinen Härter in fast ‚immer dabei‘: Die Luftfeuchtigkeit ist der Härter, und zwar ein sehr effizienter! Das bedeutet in der Praxis: Keine Arbeitsunterbrechung bei kritischen Wetterbedingungen, Trocknung und Härtung selbst bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt und Luftfeuchtigkeit bis zu 98 % (z.B. tropischen Bedingungen) möglich, die Austrocknung muss nicht in einer Halle stattfinden. Hinzu kommt eine fast komplette Unabhängigkeit von der Oberflächen-Temperatur: Auch bei Temperaturen von unter -5 °C (eisfrei) bis zu + 60 °C ist Carapax applizierbar – und dadurch extrem effizient in der Produktion, da keine Lagerkapazitäten und Hallenflächen blockiert werden!

Fast immer ist der Aufwand für die Beschichtung, also die Baustelleneinrichtung, das Beschichterteam, die Arbeitsunterbrechung und viele weitere Faktoren weit kostspieliger als das Beschichtungsmaterial selbst. Umso wichtiger ist der Aspekt, der Entscheider wohl am meisten interessiert: die lange Lebensdauer: Polyurethan als Bindemittel fördert die optimale Haftung, sehr gute Beständigkeit gegen chemische Einflüsse und Lösemittel und führt somit zu einer überdurchschnittlichen Lebensdauer – selbst im schweren Korrosionsschutz. D. h. eine Lebensdauer von 15 bis 20 Jahren sind keine Seltenheit, sondern eher die Regel, eine gute Applikation und Untergrundaufbereitung vorausgesetzt. Die dauerhaft zäh-elastische Struktur ergibt einen Korrosionsschutz mit enormer mechanischer Stabilität und Abriebfestigkeit, dies ist beispielsweise bei Hafengebäuden (Spundwände, Kaimauern), im Offshore-Bereich oder Pipelines ein entscheidender Faktor.

Selbstverständlich bieten die Systeme eine exzellente Beständigkeit gegen Meerwasser, Chemikalien, Wärme sowie UV-Strahlung. ■

[www.sistec-coatings.de](http://www.sistec-coatings.de)

### Zum Unternehmen

Die Sistec Coatings GmbH aus Ludwigsburg (bei Stuttgart) bietet professionelle Beschichtungen zum Schutz vor Bakterien und Keimen, Korrosion sowie Hitze und Nässe. Neben Carapax Anticorrosive, hat das Unternehmen auch die Geschäftsfelder ShieldTec Antibacterial und CoolDry Reflective und unterstreicht damit seine Kernkompetenz in intelligenten Beschichtungen. Das inhabergeführte Unternehmen verfügt über mehr als 10 Jahre Erfahrung in der Beschichtungs- und Lackbranche und gliederte den Geschäftsbereich für innovative Spezialbeschichtungen in eine eigene Gesellschaft aus. Die Sistec Coatings GmbH ist von Baden-Württemberg aus global tätig mit eigenen Vertriebsbüros in Deutschland sowie einem umfassenden Vertriebsnetz in Europa. Mit der Tochtergesellschaft Sistec Coatings Shanghai Ltd wurde Anfang 2014 der Grundstein für ein erfolgreiches Asien-Geschäft gelegt.