



Das von MÜPRO entwickelte Installationsschienensystem eignet sich zum Aufbau komplexer Unterstützungskonstruktionen für Festpunkte, Gestelle, Regale oder komplexe Tragekonstruktionen. Beim Einsatz in korrosiver Umgebung bietet der Hersteller spezielle Beschichtungen an *Bilder: Müpro*

Korrosionsschutz im Stahlbau

Oberflächenbeschichtungen von MÜPRO sind eine wirksame Lösung gegen Durchrostung



Stahl ist ein für Konstruktionen im Innen- und Außenbereich unerlässlicher Baustoff. Wertmindernd kann sich beim Einsatz von Stahlkonstruktionen die Korrosion von Bauteilen auswirken. Diese kann Schäden bis hin zum Versagen der statischen Tragfähigkeit verursachen und stellt deshalb aus langfristiger Sicht ein wirtschaftliches Risiko dar. Allein für Deutschland gehen Schätzungen davon aus, dass durch „Rost“ jährlich Verluste in Milliardenhöhe entstehen. Effektiven und langanhaltenden Schutz vor Durchrostung sollen Beschichtungen bieten, die exakt auf die vorherrschenden Umgebungsbedingungen wie Temperatur, mechanische oder elektro-chemische Einwirkung sowie Verunreinigungen abzustimmen sind.

Nach DIN EN ISO 12944 werden Beschichtungssysteme oder Überzüge in Korrosivitätskategorien unterteilt, die angeben, wie lange ein beschichtetes Bauteil unter spezifischen Umweltbedingungen gegen Korrosionsschäden geschützt ist. Bei der Auswahl der am besten geeigneten Beschichtung sind folgende Punkte zu bewerten:

- Wo befindet sich die Konstruktion (Temperaturbedingungen)?
- Welchen Belastungen ist sie ausgesetzt?
- Welche Nutzungsdauer ist geplant?
- Sind optisch-ästhetische Aspekte zu berücksichtigen?

Gängige Methoden für den Korrosionsschutz bei Stahlbauteilen sind thermisch gespritzte oder verzinkte Oberflächen. Die Beurteilung, welches System letztendlich das richtige ist, sollte sich an den Umgebungsbedingungen und der erforderlichen Schutzdauer orientieren. Ein Faktor, der sowohl die Schutzdauer als auch die Wirtschaftlichkeit des Be-

Grafik: Übersicht möglicher Korrosionserscheinungen. Rost ist nicht nur ein optischer Fehler. Ist ein Bauteil von der Korrosion befallen, ist auch die statische Tragfähigkeit der Konstruktion in Gefahr



schichtungssystems beeinflusst, sind die Schichtdicke und die Funktionsweise des Überzugs.

Dauerhafter Schutz gegen Durchrostung

Bei Montagesystemen in der Haustechnik und im Industrie-

und Anlagenbau ist der Schutz vor Durchrostung besonders wichtig, damit tragende Installationen wie Unterkonstruktionen (bspw. im Solarbereich), innen- oder außenliegende Rohrtrassen, Regalsysteme oder Tragekonstruktionen ihre Funktion auf lange Dauer verlässlich und si-

cher erfüllen. Um den unterschiedlichen Anforderungen je nach Einbausituation Rechnung zu tragen, bietet MÜPRO ein umfangreiches Sortiment an Befestigungslösungen mit verschiedenen Oberflächenbeschichtungen an. Neu ist die besonders wirtschaftliche Alternative MÜPROtect, die sich durch eine überdurchschnittlich lange, garantierte Schutzdauer von 20 Jahren in der Korrosivitätskategorie C3 auszeichnet. Die Schutzwirkung von MÜPROtect basiert auf einem kathodischen Korrosionsschutz, der durch die Barrierewirkung der Schutzschicht zusätzlich verstärkt wird.

„Selbtheilung“ von Löchern

MÜPROtect fördert auch die Selbstheilung von unbeschichteten, gestanzten Löchern, d. h. optische Korrosionsspuren können sich wieder zurückbilden, die statische Tragfähigkeit der Konstruktion bleibt in der gesamten

Schutzdauer erhalten. Diese anti-korrosiven Eigenschaften werden durch ein dem Sendzimirverzinken ähnliches Verfahren erzeugt. Insbesondere System-schienen für den Innen- und Außenbereich lassen sich mit der neuen Technologie hervorragend veredeln. Die Bauteile werden mit mindestens 25µm Schichtdicke geschützt, so dass auch in Bereichen mit hohen Umformgraden bzw. kleinen Biegeradien eine homogene Struktur der Oberfläche sichergestellt ist. www.muepro.de

Wirkprinzip beim kathodischen Korrosionsschutz:

Das unedlere Material, die Beschichtung, wirkt als Opferanode gegenüber dem zu schützenden Stahlbauteil. Im Kontakt mit dem edleren Metall wird das unedlere zur Anode, da es leichter oxidiert und sich langsam vollständig auflöst. Der zu schützende Werkstoff bleibt dadurch langfristig unangegriffen.

MÜPROtect ist die neue Oberflächenbeschichtung für Systemschienen, die gegen Durchrostung und Versagen der statischen Tragfähigkeit schützt *Bild: Müpro*

