

# Hydrophobe Farbe & Beschichtungen

METALLARTEN



# Wie entsteht Korrosion?

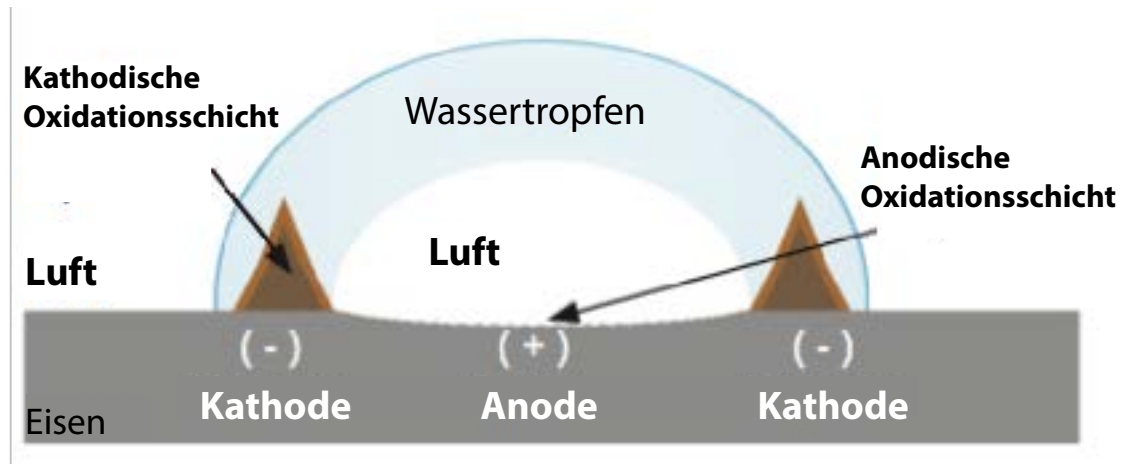
---

- Korrosion ist ein elektrochemischer Prozess, bei dem Metall anodisch gelöst und an der Kathode als Metalloxid oder Hydroxid abgeschieden wird.
- Das mag kompliziert erscheinen, aber es ist ein einfacher und leicht verständlicher Prozess, der unten anhand einiger kleiner Grafiken erklärt wird.
- Wenn Sie den Korrosionsprozess verstehen, werden Sie auch verstehen, warum Zink einen hervorragenden Korrosionsschutz für Eisen bildet.
- Wenn man einen Tropfen Wasser auf ein Eisenblech tropft, dringt atmosphärischer Sauerstoff in die Tropfen ein und es bildet sich eine sauerstoffreiche und eine sauerstoffarme Tropfenzone, ein sogenanntes Belüftungselement.

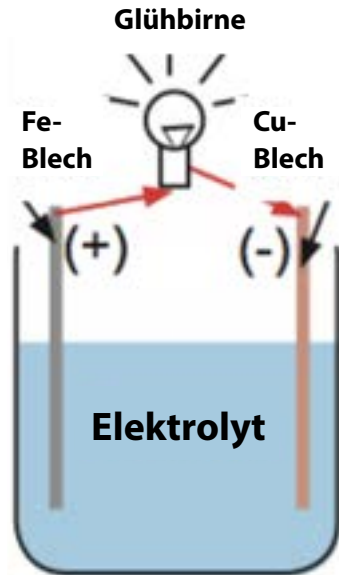




- In der Region der sauerstoffreichen Tropfenzone bildet sich im Eisen eine negative Ladungszone (Kathode). In der sauerstoffarmen Tropfenzone entsteht die positiv geladene Eisenzone (Anode).
- Wenn Sie dieses Testblech in einen Behälter mit hoher Luftfeuchtigkeit legen (z.B. Kochtopf mit Deckel und einem nassen Schwamm), verdunstet der Tropfen nicht. Dann werden Sie nach einigen Stunden sehen, dass sich im äußeren Bereich des Tropfens ein brauner Rostring bildet.



- Es hat sich ein sogenanntes galvanisches Element ähnlich einer Taschenlampenbatterie gebildet. Zwischen der Anode und der Kathode hat sich eine elektrische Spannung gebildet und es fließt ein kleiner elektrischer Strom.
- Dieser elektrische Stromfluss ist die Ursache der Korrosion. Wenn Sie das Experiment einige Tage fortsetzen, bemerken Sie, dass die Rostablagerung zunimmt und das Eisen innerhalb der ringförmigen Rostablagerung abgetragen wird.



- Das Eisen wird an der Anode gelöst, die Eisenionen wandern zur Kathode und oxidieren in der sauerstoffreichen Tropfenzone zu braunem Rost.
- In einem Glas mit einer elektrisch leitfähigen Flüssigkeit, sogenanntem Elektrolyt (Salzwasser, verdünnte Säure usw.), befinden sich ein Eisenblech und ein Kupferblech.
- Dementsprechend gibt es zwischen dem „unedleren“ Eisen (elektrochemisches Potenzial  $-0,41$ ) und dem „edleren“ Kupfer (e-Potenzial  $+0,35$ ) eine elektrische Spannung von  $0,94$  Volt und ein schwacher Strom fließt durch den Elektrolyten, der letztendlich eine Taschenlampenbirne zum Leuchten bringt.
- Die Energie wird durch den Abbau des „unedlen“ Eisenblechs erzeugt, das nach und nach verbraucht wird. Das „edlere“ Kupferblech wird nicht angegriffen.

# Logic DP+

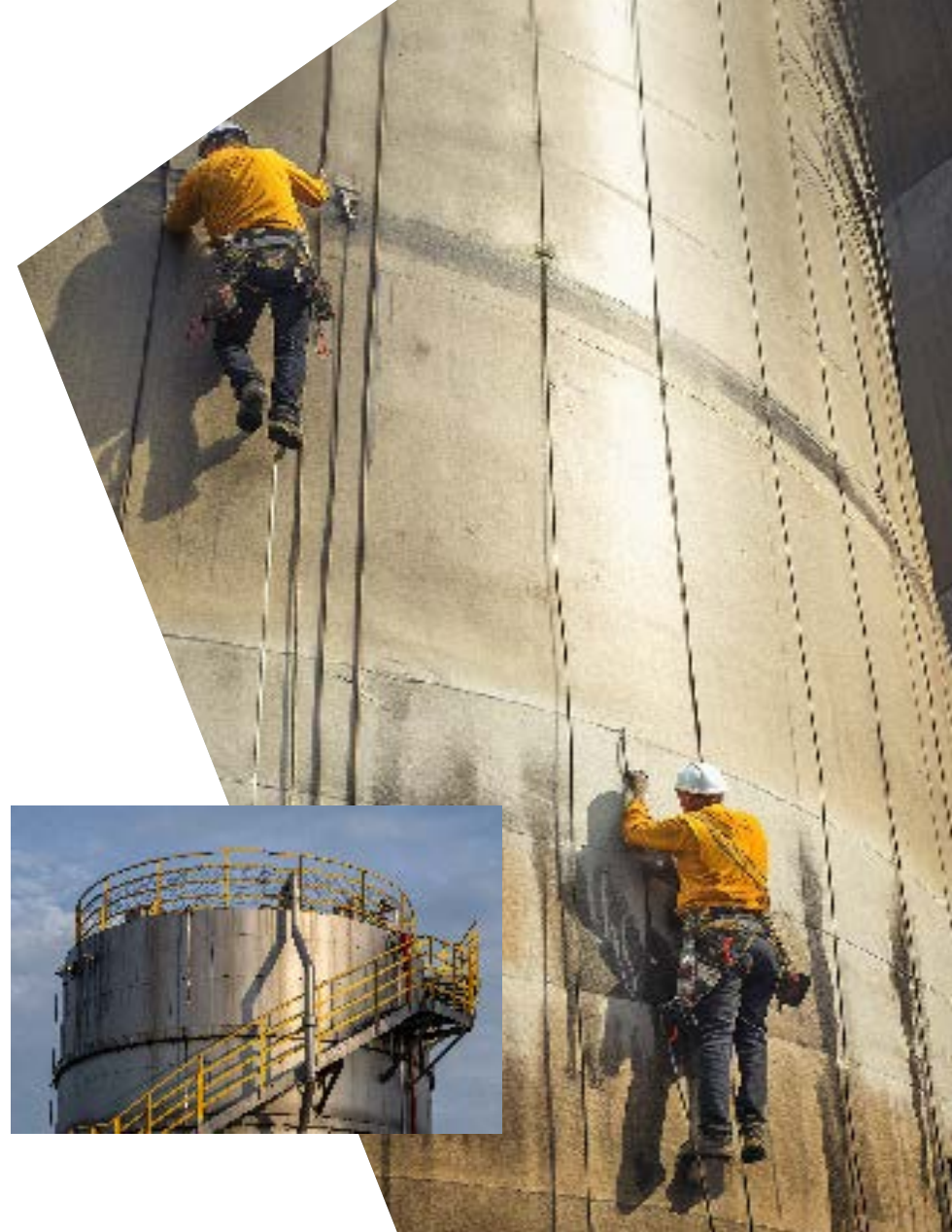
---

- Epoxid-Zink-Primer für schweren Korrosionsschutz
- Logic DP+ ist eine zweikomponentige Spezialgrundierung aus Epoxidharz und metallischem Zinkpulver
- Optimierte Partikelgrößenmischung
- Erstmals 1964 produziert, kontinuierlich durch Forschung und Studien verbessert
- Forschung konzentriert sich auf die elektrochemische Wirkung von Zink für den kathodischen Schutz von Eisen
- Das natürliche Potentialgefälle zwischen Eisen und Zink ist hoch und bietet effektiven Schutz
- Modifikatoren in Logic DP+ senken das Potentialgefälle, reduzieren die Zinkentfernung ohne den Schutz zu beeinträchtigen
- Enthält Zuschlagstoffe und Additive zur Kontrolle und Optimierung des anodischen Zinkabbaus
- Hebt sich von herkömmlichen Zinkstaubfarben durch fortschrittliche Technologie ab
- Reduziert die Zinkreaktion in unbeschädigten Schichten, verlängert den kathodischen Korrosionsschutz auch im Schadensfall



# Anwendungsbereiche

- Logic DP+ ist sehr beliebt für Anwendungen, die einen schweren Korrosionsschutz und langanhaltende Wirksamkeit erfordern.
- Bietet eine aktive korrosionshemmende Beschichtung und ausreichenden Schutz, selbst bei kleineren Schäden wie Kratzern oder Steinschlägen.
- Verhindert die Ausbreitung von Korrosion in Bereichen mit größeren Beschädigungen der Beschichtung. Aktiviert eine elektrochemische Reaktion bei Beschädigung der Beschichtung und stoppt die Korrosionsausbreitung.
- Unterscheidet sich von passiven Beschichtungen, die nur gegen Wasser und Sauerstoff abdichten und bei Verletzungen den Schaden verschlimmern können.





# Anwendungsbereiche

- Geeignet als alleinige Schutzbeschichtung, wenn die Dicke 100 Mikrometer ( $\mu\text{m}$ ) überschreitet.
- Kann als aktive Grundierung für dekorative Farben oder Korrosionsschutz unter Seewasser verwendet werden.
- Epoxidharz-Bindemittel gewährleistet eine ausgezeichnete Haftung auf dem Stahluntergrund und dient als Haftschrift für nachfolgende Beschichtungen.
- Ideal für Stahlkonstruktionen, Tanks, Rohrleitungen in verschiedenen Industrien, einschließlich petrochemischer Industrie, Bergbau, Stahlwasserbau, Schiffbau und Anlagenbau.
- Die ausgehärtete Schicht weist eine hohe Beständigkeit gegen Süßwasser, Seewasser, Witterung, aliphatische Kohlenwasserstoffe, Aromaten, Alkohole, Öle, Fette, Mineralöle und synthetische Schmierstoffe auf.

# Logic DS

---

- Logic DS ist eine lösungsmittelhaltige, zweikomponentige Kunststoffbeschichtung mit hervorragender chemischer Beständigkeit.
- Speziell entwickelt für die Auskleidung von Tanks, großen Behältern, Rohrleitungen, Lagerbunkern und zur Beschichtung von Maschinen, Geräten und Konstruktionen gegen korrosive Chemikalien, Säuren, Laugen usw.
- Formuliert mit einem speziellen Harz, das Epoxygruppen enthält und während der Aushärtung eine außergewöhnlich geringe Schrumpfung aufweist.
- Bietet außergewöhnliche chemische Beständigkeit und gute Haftung auf verschiedenen Materialien, die für Epoxidharze typisch sind.
- Zeigt ausgezeichnete Abriebfestigkeit gegen abrasive Schlämme und starken Fahrzeugverkehr (z. B. Gabelstapler).
- Unverändert seit 1961 und profitiert von umfangreicher langjähriger Erfahrung, die sich in der umfassenden Beständigkeitstabelle widerspiegelt.

