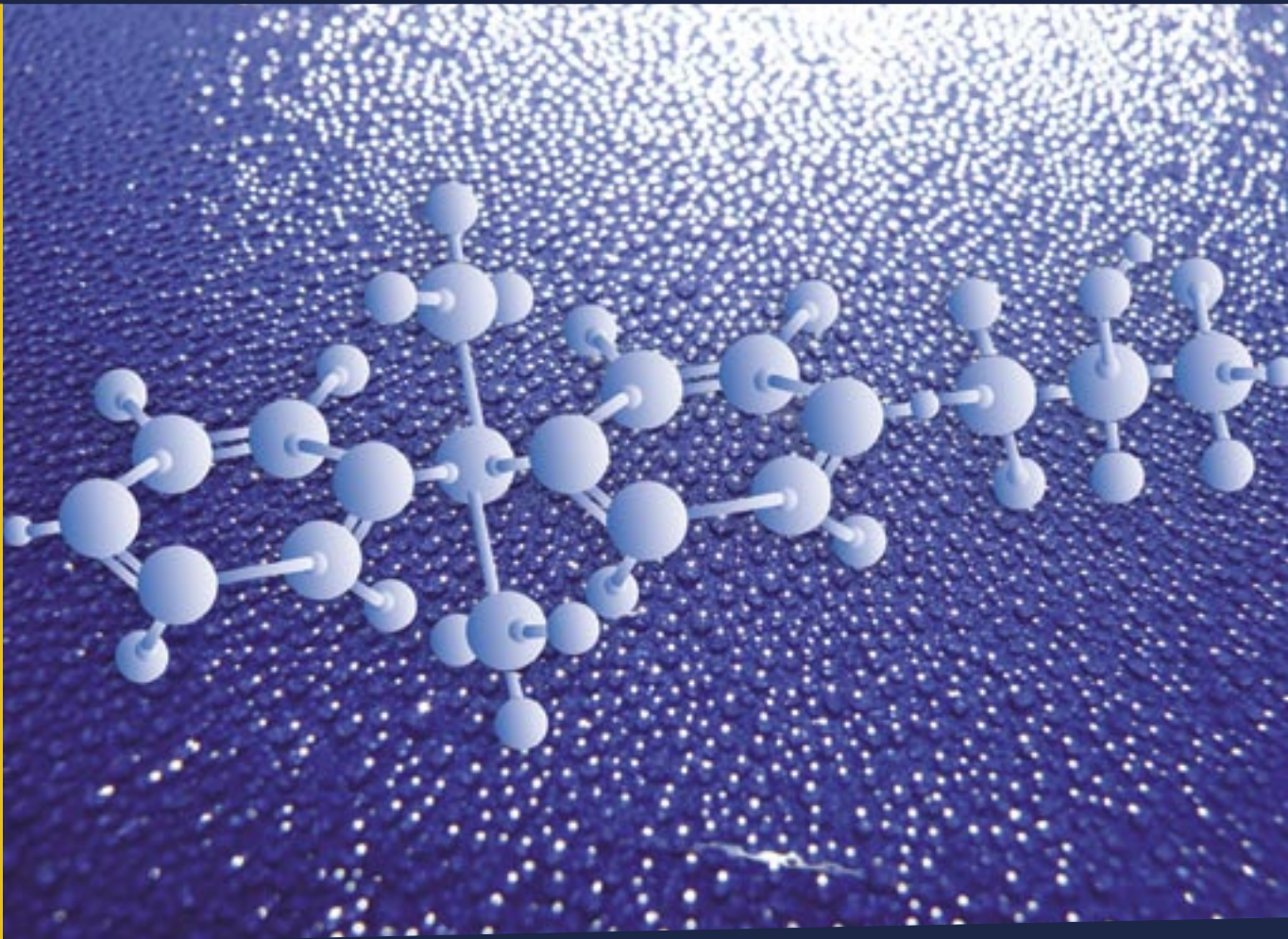




Oberflächenveredelung



Jeder in den Korrosionsschutz investierte Euro zahlt sich durch eine erheblich verlängerte Lebensdauer Ihrer Maschinen und Anlagen aus!

Pumpen und Rohrleitungen sind in hohem Maße verschleiß- und korrosionsgefährdet. Aggressive und abrasive Medien greifen direkt ihre Oberfläche an und wirken sich dort am stärksten aus.



Kavitationsschaden



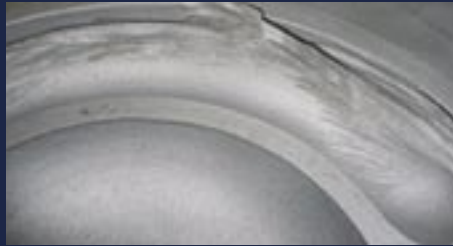
Korrosion am Laufrad einer Tauchmotorpumpe



Erosionskorrosion an Edelstahllaufrad



Erosionskorrosion an Welle einer Schmutzwasserpumpe



Abrasion an Druckdeckel



Korrosionsschaden an Vakuumpumpe

Beschichtungsverfahren

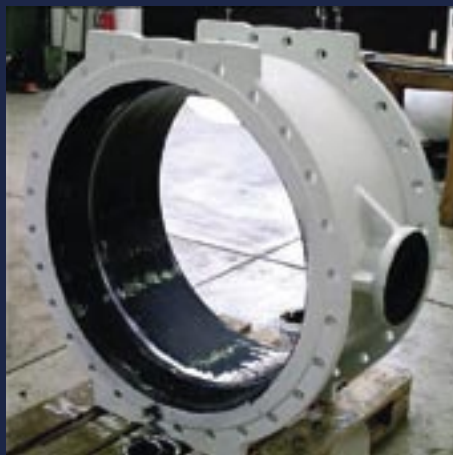
Fallbeispiel: Original-Wandaufbau durch Auftragsschweißen und anschließender Reparaturbeschichtung mit Keramik-Epoxid an einer durch Kavitationskorrosion stark geschädigten doppelflutigen Horizontal-Pumpe.



Anwendungsbeispiele Keramik-Epoxid-Beschichtung



Regeneriertes Spiralgehäuse einer Kreiselpumpe



Innenbeschichtetes Gehäuse einer Abwasser-Absperrklappe



Vorbeugende Beschichtung an Lüfterrad

Schutz, Verschleißminimierung und Wirkungsgraderhöhung von Maschinen, Maschinenteilen und Anlagen

Schäden durch Erosion, Kavitation und Korrosion

- Reduzierter Wirkungsgrad
- Materialzerstörung
- Ausfallzeiten /Produktionsunterbrechung bei nicht vorhandener Redundanz
- Kurze Laufzeiten der Maschinen
- Hohe Instandhaltungskosten

Beschichtungen bieten hier einen optimalen Schutz. Sie vermindern Reibungsverluste und schützen Funktionsflächen vor Verschleiß und Korrosion. Die Lebenslaufzeit der Maschinen erhöht sich und die effektive Leistungsaufnahme wird gesteigert.

Versuchsergebnisse zeigen Steigerungen von 7 % bei intakten und bis zu 40 Prozent bei defekten Maschinen.

Beispiel – Steigerung der Leistungsfähigkeit

Kühlwasserpumpe: Fabrikat KSB Etanorm

Motornennleistung: 90 kW

Ausgeführter Prozess: Beschichtung des Innengehäuses mit keramikverstärktem Epoxid

Ergebnis: Steigerung der Durchflussmenge um 13 Prozent, das heißt Erhöhung der Durchflussmenge um zirka 50 Kubikmeter pro Stunde

In der Praxis zeigt sich mit einer Beschichtung

- Höhere Permanenz in der Förderleistung
- Steigerung des hydromechanischen Wirkungsgrad
- Reduzierung des Energieverbrauchs durch verringerte Reibung
- Ressourcenschonung durch Verschleißreduzierung
- Erhöhung der Gebrauchsdauer – Verlängerung des Lebenszyklus
- Senkung der Wartungs- und Instandhaltungskosten

Beschichtungsverfahren Uthhoff & Zarniko

- Thermisches Beschichten – metallisches Aufspritzen von GG, GGG, Edelstahl, Bronze und anderen metallischen Werkstoffen
- Keramikbeschichtungen in verschiedenen Varianten je nach Einsatzgebiet und Fördermedium
- Auftragsschweißen

Anwendungen

- Regeneration und Reparaturbeschichtung an Maschinen, Maschinenteilen und Anlagen
 - Aufbau und Nachbildung von Originalwandschichtdicken durch das Aufbringen von korrosionsbeständigen und verschleißfesten Schutzschichten auf Förderorgane von Pumpen wie z. B. Gehäuse, Wellen, Schaufeln, Schnecken, Kolben, Laufräder u. w.
 - Aufbau von fehlenden Auslaufkanten an Laufrädern
 - Aufbau von korrodierten Flanschflächen z. B. in Kühlwasserleitungen
 - Aufbau Lagerstern von Eintauchpumpen
 - Wiederaufbau Spaltmaße z. B. an verschlissenen Vakuumpumpen
 - Aufbau Lagersitze im Lagerträger
 - Aufbau Wärmetauscher nach Korrosion
- Korrektive Beschichtung, zur Steigerung der Leistungsfähigkeit und zum Schutz vor Leistungsverlusten an Maschinen und Anlagen
- Vorbeugende Beschichtung zum Schutz von Maschinen und Anlagen vor Chemikalien, Rost, Korrosion, Kavitation und Erosion
- Thermisches Aufspritzen zur Regeneration und Reparatur von Wellen, Wellenschutzhülsen, Lagersitzen

Applikationen

Kraftwerke
Abwasserunternehmen (Klärwerke)
Gasindustrie
Papierindustrie
Lebensmittel- und Getränkeindustrie
Gießereien
Stahlwerke
Berg- und Tagebau (z. B. Kupferminen, Kohleförderung)
Deponien
Aluminiumindustrie
Biogasanlagen
Schifffahrt
Misch- und Zementwerke
Chemische- und petrochemische Industrie

Optimieren auch Sie Ihre Pumpen
für die vorhandenen Bedingungen.



Uthoff & Zarniko
Kompetenz in Wartung und Service

Ansprechpartner:

Herr Peer Zarniko
Tel. 030/616993-12
zarniko@uthoff-zarniko.de

Herr Axel Murcha
Tel. 030/616993-14
murcha@uthoff-zarniko.de

Pumpen-Service
Uthoff & Zarniko GmbH
Alexandrinestraße 2-3
10969 Berlin

Stand 6/2008

Änderungen vorbehalten