

Organische Beschichtung und kathodischer Schutz

Korrosionsschutz im GuD-Kraftwerk



Land

Großbritannien



Kunde

RWE, Great Yarmouth
Power Station



Expertise

Korrosionsschutz,
Beschichtungen und
Inspektion, Kathodischer
Schutz, GuD-Anlage

Unsere Leistungen

- Auslegung von Korrosionsschutzsystemen (Beschichtungen und kathodischer Schutz)
- Überprüfung und Entwicklung der Spezifikation
- Inspektionsdienste (Beschichtungen)



Projektbeschreibung

Great Yarmouth ist ein 420-MW-Kraftwerk mit kombiniertem Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerk (GuD), das 2001 in Betrieb genommen wurde. Das Kraftwerk nutzt Ästuarkühlwasser aus dem Fluss Yare in einer einmaligen Konfiguration. Bandsiebe, die zum Aussieben von Schutt und Fremdkörpern aus dem Kühlwassereinlass des Kraftwerks verwendet werden, korrodierten und hatten das Ende ihrer Nutzungsdauer erreicht.

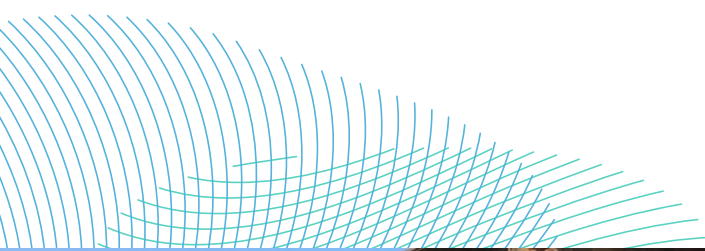
Man entschied sich für die Herstellung eines gleichartigen Ersatzes auf der Grundlage von Kohlenstoffstahl als primärem Konstruktionsmaterial mit organischer Beschichtung und kathodischem Schutz als Mittel des Korrosionsschutzes. Eine Alternative aus rostfreiem Stahl in Duplex-Legierung wäre mit einem erheblichen Kostenaufschlag verbunden gewesen.

Zu Beginn wurde die primäre Korrosionsschutzmethode auf der Basis von Beschichtungen überprüft und überarbeitet, um wichtige Qualitätsmessungen für den Korrosionsschutz der Siebe einzubeziehen. Insbesondere wurde das Design der Struktur modifiziert, um die Oberfläche für die Schichthaftung zu optimieren, und es wurden Grenzwerte für Qualitätsparameter (Sauberkeit, Profil, Schichtdicke) mit dem Lieferanten vereinbart und in die Spezifikation und den Inspektions- und Testplan (ITP) für die Arbeiten aufgenommen.

Der Entwurf für die sekundäre Korrosionsschutzmethode, die auf dem kathodischen Schutz mit Opferanode basiert, wurde überprüft und mit den geltenden internationalen Normen verglichen.

Ad-hoc-Inspektionen und Überwachungsbesuche wurden sowohl bei den Stahlherstellern als auch bei den Beschichtungsauftragnehmern durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Spezifikation eingehalten und alle wichtigen Qualitätsparameter in Bezug auf Oberflächenvorbereitung und Beschichtungsauftrag erreicht wurden.

Nachdem die Bandschirme vor Ort installiert waren, wurden die Strukturen auf Transport- und Montageschäden untersucht und die Reparaturarbeiten überwacht, um sicherzustellen, dass die Qualität der Korrosionsschutzsysteme aufrechterhalten wurde.



Europa & Zentralasien

