

SANIERUNG DES EIDERSPERRWERKS MIT PHENICS

**SUCCESS
STORY** with  **Nietiedt**



Im Laufe der Jahre haben wir verschiedene Methoden zur Entfernung der Beschichtungen kontaminierter Oberflächen verwendet. Durch den Einsatz von wiederverwendbarem Stahlkies als Strahlmittel sowie Absaug- und Recyclinganlagen von Phenics in asbestbelasteten Umgebungen konnten wir unser Verfahren 2016 entscheidend verbessern. Dank Phenics wurde:

- die Belastung der Mitarbeiter durch Aufenthalt in kontaminierten Bereichen (Zahl / Dauer / Schadstoffbelastung) auf ein Minimum reduziert.
- die Abfallmenge im Vergleich zum Schlackestrahlen erheblich verringert.
- die Bauzeit sehr zur Zufriedenheit unseres Endkunden stark verkürzt.

Die kaufmännische Bewertung des Projekts fiel ausgesprochen positiv aus und führte zu der Entscheidung, Phenics-Anlagen für zukünftige Projekte zu erwerben.

Hr. Eiler Rehmeier, Projektleiter

DAS PROJEKT

Nietiedt Oberflächentechnik Hamburg ist einer der führenden Spezialisten für schweren Korrosionsschutz in Deutschland. Das Unternehmen ist nicht nur auf den Salzwasserkorrosionsschutz für Schiffe jeder Art und Größe, sondern auch auf die gewerbliche Sanierung von Stahloberflächen von z. B. Tankern, Raffinerien, Brücken sowie Stahl- und Hydraulikkonstruktionen spezialisiert. Kürzlich erhielt Nietiedt Oberflächentechnik Hamburg den Auftrag zur Sanierung des Eidersperrwerks in der Eidermündung bei Tönning an der deutschen Nordseeküste. Das Eidersperrwerk wurde Anfang der 1970er-Jahre gebaut und gilt als das größte Küstenschutzbauwerk Deutschlands. Da es starker Salzwasserbelastung ausgesetzt ist, musste es rundum erneuert und instand gesetzt werden.

DIE HERAUSFORDERUNGEN

Die alte Beschichtung des Bauwerks war mit Schadstoffen wie Asbest und PAK belastet und musste bei reduziertem Druck in

einer Einhausung entfernt werden, um Emissionen zu verhindern. Das Hauptproblem von Nietiedt bestand darin, eine geeignete und zugleich hocheffiziente Oberflächenreinigungsmethode zu finden. Nietiedt testete verschiedene Verfahren und Strahlmittel, um die richtige Lösung zu identifizieren. Zunächst versuchte man es mit dem Induktionsverfahren von RPR. Es stellte sich jedoch heraus, dass die unterschiedliche Dicke der Farbschichten den Fortgang der Arbeiten verzögerte. Darüber hinaus war ein weiterer Arbeitsschritt (Schlackestrahlen) notwendig, um das geforderte Oberflächenprofil zu erzeugen.

Da Schlacke nur einmal eingesetzt werden kann, musste der Kunde Hunderte Tonnen Strahlmittel an den Einsatzort bringen und die kontaminierten Abfälle anschließend schnell entsorgen. Der Einsatzort war jedoch schwer zugänglich, sodass die Anlieferung der Strahlmittel und der Abtransport der entstandenen Abfallstoffe ein erhebliches Problem darstellten. Entsprechend musste dringend eine Möglichkeit gefunden werden, um die Menge der Abfälle und der verwendeten Strahlmittel zu verringern.

DIE LÖSUNG

Mit Blick auf den Umweltschutz entschloss sich Nietiedt für einen versuchsweisen Einsatz von wiederverwendbaren Strahlmitteln in Kombination mit entsprechenden Absaug- und Recyclingvorrichtungen. Es war zunächst jedoch noch unklar, ob diese Lösung die Projektanforderungen erfüllen würde. Nach einem Treffen mit Phenics-Spezialisten und Besichtigungen von Baustellen, auf denen Phenics-Anlagen im Einsatz waren, fiel die Entscheidung für eine Zusammenarbeit mit Winoa. Das Angebot von Phenics umfasste den Verleih der Absaug- und Recyclingvorrichtungen, den wiederverwendbaren Stahlkies und die notwendige technische Unterstützung. Da das Projekt auch eine Asbestsanierung vorsah, mussten die geliehenen Anlagen die Vorschriften für den Umgang mit Asbest erfüllen. Außerdem mussten die Maschinen in Übereinstimmung mit den dafür geltenden Normen transportiert und bedient werden. Der Transport zum Einsatzort erfolgte unter den entsprechenden Vorkehrungen. Dort wurde die Anlage eingehaust und nach Beendigung des Einsatzes von einem auf Asbestsanierung spezialisierten Unternehmen dekontaminiert.

DIE VORTEILE

Der Hauptvorteil der Verwendung von wiederverwendbarem

Stahlkies am Eidersperrwerk war die Verringerung der Abfallmenge, insbesondere im Hinblick auf die Schadstoffbelastung. Hätte Nietiedt sich für Schlacke als Strahlmittel entschieden, wären voraussichtlich etwa 180 Tonnen kontaminierter Abfall entstanden. Da der Einsatzort schwer zugänglich ist, hätte dies hohe Kosten zur Folge gehabt. Dank des Recyclingverfahrens konnte Nietiedt den Strahlmittelverbrauch deutlich reduzieren. Nach erfolgreichem Abschluss des Projekts entschloss sich Nietiedt zum Kauf einer Phenics-Anlage.

