



Autorin: Katja Nicklaus, Marketing und Pressearbeit, Resinnovation GmbH, Rülzheim

Grüne Schutzschicht

Epoxidharz macht Pumpwerk fit für die täglichen Herausforderungen

Katja Nicklaus

Korrodiertes Beton in einem Pumpwerk – Auslöser hierfür war gewerbliches Abwasser, das sich durch hohe pH-Werte und chemische Aggressivität auszeichnet. Die Baumaterialien hielten dieser Herausforderung nicht stand. Durch eine Sanierung sollten sie dafür nun gerüstet werden.

Bei der Planung des Gewerbegebietes war mit einer Belastung durch Brauerei-Abwasser noch nicht zu rechnen gewesen. Das Team von WD Sanierung, die von der Swietelsky-Faber GmbH Kanalsanierung mit der Sanierung beauftragt worden war, holte auch die Resinnovation GmbH mit ins Boot. Denn

Geschäftsführer Mirko Heuser hat das Epoxidharz Resishield speziell für die Beschichtung sanierungsbedürftiger Schächte und Pumpwerke entwickelt. Für die Herausforderung, hier künftig auch den korrosiven Abwässern standhalten zu müssen, ist das grüne Epoxidharz bestens gewappnet: In mehreren Prüfungen nach DIN 1999-101 hat es bereits seine dauerhafte Widerstandsfähigkeit gegen chemische Belastungen etwa durch biogene Schwefelsäure oder Biodiesel unter Beweis gestellt.

Da es bei der Verarbeitung dieses Produktes auf die richtige Anwendung ankommt, waren die beiden Geschäftsführer der Resinnovation GmbH, Mirko und Dino Heuser, selbst vor Ort und begleiteten die Sanierung von Anfang bis Ende. Dabei zeigte sich: Das eigentliche Produkt ist rasch aufgetragen und haftet hervorragend, wenn der Untergrund richtig vorbereitet wurde.

Arbeiten im Vorfeld der Sanierung

Die Absperrung und die Wasserhaltung beziehungsweise die Umleitung des Abwas-

sers waren im Vorfeld veranlasst worden. Auch die Pumpen waren bereits ausgebaut, sodass die Sanierer gleich mit der Reinigung beginnen konnten. Dafür hatte Dino Heuser eigens einen Hochdruckreiniger mitgebracht, der nicht nur mit Wasser reinigt, sondern auch mit einem Granulat Verschmutzungen effektiv vom Untergrund entfernt. Ein Saugfahrzeug entfernte anschließend das Reinigungswasser und das eingebrachte Granulat.

Im Anschluss reprofilierte das Team von WD Sanierung den korrodierten Beton im unteren Bereich des Pumpwerks mit Pagel-Mörtel, um wieder eine homogene Oberfläche zu erhalten. Um den Schacht möglichst schnell wieder in Betrieb nehmen zu können, wurde hier mit diesem speziellen Mörtel gearbeitet. Pagel-Mörtel wird entsprechend der Herstellerangaben nur mit einem geringen Wasseranteil angerührt und erzeugt deshalb keine Zementschlämme, die die Haftung des Epoxidharzes verhindern würde. Wichtig für die Haftung ist auch eine leicht aufgeraute Oberfläche des Mörtels. Ein weiterer Vorteil dieses Mörtels:



Bei der Reprofilierung wird mit Mörtel eine homogene Oberfläche gearbeitet, die als Untergrund für das Epoxidharz dient

Er härtet sehr schnell aus, sodass das Sanierungsteam bereits wenige Stunden nach der Reprofilierung weiterarbeiten konnte.

Nun stand der Sanierung mit Resishield nichts mehr im Weg: Der Untergrund war sauber und fettfrei, die Absperrblasen verhinderten, dass Wasser aus den Zuleitungen in den Schacht geriet, was die Haftung des Harzes auf dem Untergrund ebenfalls verhindert hätte.

Nun kam es auf die richtige Mischung an. Resishield ist in drei Viskositäten lieferbar – je nachdem, ob es mit der 1-K-Beschichtungsanlage aufgesprüht, aufgestrichen oder gespachtelt werden soll. In diesem Fall hatten die Sanierer sich für die Sprühtechnik und für Resishield MV mit einer mittleren Viskosität entschieden, sowie mit dem Härter RE80 für einen Epoxid-Härter, der etwas langsamer reagiert als die Härter RE38 oder RE60. Dadurch blieb dem Team genug Zeit für die Verarbeitung.

Auf die Mischung kommt es an

Dennoch mussten nun alle Hand in Hand arbeiten: Das Produkt muss gründlich und mindestens vier Minuten lang gemischt werden, bis das Epoxidharz-Härter-Gemisch seine typische, einheitliche grüne Farbe aufweist. Einmal gemischt, beginnt das Produkt innerhalb von rund 40 Minuten zu reagieren. Dies bedeutete bei der aktuellen Sanierung: Ein Operateur füllte das gemischte Produkt in den Trichter der Beschichtungsanlage, einer weiterer sprühte Epoxidharz auf die Schachtwand, während der dritte bereits die nächste Portion anmischte. Die Zusammenarbeit lief reibungslos und nach nur 30 Minuten waren die rund 40 m² Wandfläche des 4,5 m tiefen Schachtes mit einer mindestens 4 bis 5 mm dicken Schicht Resishield bedeckt.

Für die Zukunft gut vorbereitet

Nach den aufwändigen Vorarbeiten war diese kurze Zeit des eigentlichen Auftrags des Epoxidharzes eine echte Überraschung für die Operateure vor Ort. Das erlebt das Team der Resinnovation GmbH regelmäßig, wenn die Produkte erstmals eingesetzt werden: Zunächst erscheint die Anwendung der Epoxidharze – sei es bei der Schachtsanierung, der Lineranbindung oder der Schachtrahmenregulierung – durch die sorgfältigen Vorarbeiten aufwändig. Doch zum einen muss jede Sanierung gründlich vorbereitet werden, wenn man ein gutes Ergebnis erzielen will. Zum anderen ist mit den Vorarbeiten der langwierigste Teil bereits erledigt: Geht es an das Auftragen der Epoxidharzsysteme selbst, ist die Arbeit innerhalb kürzester Zeit abgeschlossen.

Das Pumpwerk ist mit seiner neuen grünen Innenhaut nun in Zukunft gerüstet für die weitere Konfrontation mit dem Abwasser aus der Brauerei.

Fotos: Katja Nicklaus