

Beton- und Stahlbetonbau

Chemische Betonverdichtung für stark strapazierte Böden

Die Norsa GmbH Bad Döben praktiziert als autorisierter Anbieter für Deutschland das weltweit bewährte Verfahren der chemischen Verdichtung von Betonböden der Curecrete Chemical Company Inc. Springville (Utah/USA). Es basiert auf einer katalytischen Reaktion, die an der Betonoberfläche einen unumkehrbaren natürlichen Kristallisationsprozeß auslöst. In bis zu 8 mm Tiefe entsteht ein Tetraeder-Gefüge von höchster Festigkeit, wie es in der Natur bei Diamanten oder Granit vorkommt. Die Festigkeit der Betonoberfläche steigt um mindestens 45%. Wie der TÜV ermittelt hat, erreichen auf diese Weise bereits normale Betonböden der Güte B-35 die Abriebwerte eines Hartstoffstrichs. Die für einen WU-Beton vorgegebenen Dichtheitswerte werden um das 7fache unterschritten. Die Norm für Frost-Tausalz-Beständigkeit (CDF-Test) wird sogar um das 10fache unterboten. Bei mechanischer Belastung, z. B. durch Fahrverkehr, und unter Einfluß von Wasser entwickeln die Ashford-Böden einen wachsähnlichen Glanz, ohne jedoch an Rutschfestigkeit einzubüßen. Eine gewöhnliche Naßreinigung wirkt positiv, da Wasser den Selbstverdichtungs- bzw. Regenerationsprozeß an der Betonoberfläche fördert. Selbst Hinterfeuchtung ist kein Problem. Die vergleichsweise einfache Planung der Böden mündet in ein denkbar geringes Risiko für alle am Bau Beteiligten.



Bild 1. Seinen charakteristischen Glanz hat dieser mit Ashford Formula® verdichtete Betonboden in einer ICE-Wartungshalle der Deutschen Bahn AG entwickelt

Betonboden für ein Hochregallager und ein Faßlager

Eine Drogeriemarkt-Kette hatte den Fußboden ihres neuen Hochregallagers bei Halle (Saale) mit Kunstharz beschichten lassen. Doch schon nach dreijähriger Nutzung zeigte die Beschichtung derartige Schäden, daß die Standsicherheit der bis zu 15 m hohen Regale gefährdet war. Nach mehreren vergeblichen Reparaturen beauftragte das Unternehmen eine Spezialfirma aus Belgien mit dem Abschleifen des Kunstharzes bis auf den Beton. Für einen dauerhaften Schutz des hochgenau herge-



Bild 2. Schweißen kein Problem: Auch extremer Dauerfrost kann den chemisch verdichteten Betonböden nichts anhaben (Fotos: Norsa)

stellten Beton-Planums kam schließlich die chemische Betonverdichtung mit Ashford Formula® zum Einsatz.

Zu große Glätte war das Problem auf einer mit Kunstharz versiegelten ableitfähigen Logistikfläche des Faßlagers von Henkel in Düsseldorf. Die Lösung: Nach dem Entfernen der Beschichtung wurde die Betonoberfläche durch geringfügiges Kugelstrahlen leicht aufgeraut und mit Ashford Formula® behandelt. Anschließend stimmten nicht nur Rutsch- und Abriebfestigkeit, sondern auch die in der Chemiebranche geforderte elektrische Ableitfähigkeit.

Extreme Härtetests bestanden

Daimler-Chrysler hat in den vergangenen vier Jahren großflächige Industrieböden in seinen Werken bzw. Tochterfirmen in Düsseldorf, Leipzig, Berlin, Rastatt, Kölleda und Ludwigsfelde veredeln lassen. Kärcher testet seine Profi-Reinigungstechnik auf chemisch verdichteten Betonböden, die dabei andauernden Schrub- und Schleifbewegungen sowie ständiger Nässe ausgesetzt sind. Da bei der chemischen Betonverdichtung Beton einfach Beton bleibt, können ihm auch extrem tiefe Temperaturen nichts anhaben: Der Fußboden der Tiefkühl-Gefrieranlage einer Kaffee-Großrösterei in Bremen widersteht Dauerfrost von -58 °C.

Weitere Informationen:

Norsa GmbH, Hartmut Amthor,
Schmiedeberger Str. 55, 04849 Bad Döben,
Tel. (03 42 43) 33 33-33, Fax (03 42 43) 33 33-44,
ServiceCall (03 42 43) 33 33-33,
info@ashfordformula.de, www.ashfordformula.de