

Expandierendes Kunstharz saniert Hallenböden

Nach dem Wiederaufbau infolge eines Großbrands bei Kramp in Strullendorf und der sukzessiven Nutzung der Fläche kam es zu Problemen mit der Tragfähigkeit der Hallenböden. Diese wurden von Uretek in drei Bauabschnitten mit expandierenden Kunstharzen wieder fit gemacht.

ALWIN TER HUURNE

In der Lagerhalle soll der vorhandene Stahlfaserbetonboden mit Magnesitestrich für die derzeitigen Anforderungen aus Hochregallasten und Staplerverkehr an den Plattenrändern entlang von Fugen stabilisiert werden. Der Betonfußboden ist circa 18 bis 20 cm stark, der Trag-

Dipl.-Ing. (FH) Alwin ter Huurne ist Geschäftsführer der Uretek Deutschland GmbH in 45478 Mülheim, Tel. (02 08) 37 73 25-0, info@uretek.de

schichtaufbau unter der Betonplatte ist nicht bekannt. 2008 hatte es in dem Lager einen Großbrand gegeben, was vermutlich zu weiträumigen Unterspülungen der Plattenränder durch Löschwasser geführt hat. Das Ergebnis: sich an den Rändern aufwölbende Betonplatten und damit verbundene Hohllagen in den Fugenbereichen. Durch das Überfahren mit Staplerfahrzeugen entstand ein regelrechtes „Plattenpum-

pen“, auch Fugenflanken brachen aus. Bereits im Januar 2009 und Januar 2010 wurden in zwei Sanierungsabschnitten Fugen mit der Uretek-Floorlift-Methode erfolgreich saniert. Da sich die Schäden aber zunehmend auf die noch nicht bearbeiteten Bereiche des Hochregallagers und die Fahrstraßen um die Regale ausgedehnt haben, soll nun der verbliebene Fugenbereich saniert werden. Die zu bearbeitenden Bereiche umfassen abzüglich der bereits sanierten Abschnitte etwa 610 laufende Meter Fugen.

Es wurde besprochen, mit Hilfe der Uretek-Floorlift-Methode die Hohlräume unter den Randbereichen der Betonplatten entlang der Fugen aufzufüllen, bis der Fußboden wieder vollflächig und kraftschlüssig auf dem Unterbau aufliegt. Die Plattenübergänge sind bereits plan geschliffen und werden im Bereich ausgebrochener Fugenflanken beziehungsweise bei fehlendem Fugenverschluss im Nachgang bauseitig nachbearbeitet.

Durch 12-mm-Bohrlöcher entlang der Fugen, im Abstand von circa 0,7 bis 1,0 m, wird das Zweikomponenten-Expansionsharz von Uretek flüssig und unter kontrolliertem Druck direkt unter die Randbereiche der Betonplatten gepresst. Durch die Volumenvergrößerung der Harze (Polymerisation) werden vorhandene Hohlräume aufgefüllt, bis der Fußboden wieder vollflächig und kraftschlüssig auf dem Unterbau aufliegt.

Wegen der kurzen Reaktionszeit der Harze und einer millimetergenauen Überwachung durch Nivelierlaser kann der ganze Prozess genau kontrolliert und gesteuert werden. Für den gesamten Leistungsumfang sind vier bis fünf durchgehende Arbeitstage in Nachtarbeit vorgesehen.

MM

Das Zweikomponenten-Expansionsharz von Uretek wird durch 12 mm durchmessende Bohrlöcher entlang der Bodenfugen unter die Randbereiche der Bodenplatten gepresst.



Bild: Uretek