

# SANIERUNG EINES HOCHREGAL- LAGERS

*Hans-Peter Merz, Fachgruppen Estriche und Bodenbeläge der Technischen Kommission von PAVIDENSA, Birmensdorf*

Kurz nach Inbetriebnahme des neuen Hochregallagers der Firma Zweifel Pomy-Chips AG in Spreitenbach im Februar 2009 wurden Risse in den Monobetonoberflächen der Bodenbeläge festgestellt. Bei der Begehung vor Ort stellte der Unternehmer fest, dass es sich dabei um statische Risse handeln muss. Die Beurteilung durch unabhängige Experten und Ingenieure bestätigten diesen Sachverhalt. Nach langwierigen Verhandlungen mit den Beteiligten und ihren Versicherungen konnte ein Sanierungskonzept verabschiedet und die Sanierung an die Hand genommen werden.

## EHRGEIZIGER ZEITPLAN

Die Sanierung wurde bei laufendem Betrieb durchgeführt. Transportanlagen, Förderbänder und Verpackungsanlagen mussten eingehaust und damit vor Staub geschützt werden. Um die Auslieferung von Chips und anderen Snacks sicherzustellen (drei Tore mussten im Erdgeschoss immer zur Verfügung stehen), wurde in drei Etappen gearbeitet. Im Obergeschoss konnten die Arbeiten in einer Etappe ausgeführt werden. Die gesamten Arbeiten mussten innert acht Wochen abgeschlossen sein.

## SANIERUNGSPLAN

Als konstruktive Verstärkung mussten rund 700 m<sup>3</sup> Stahl- und CFK-Lamellen eingebaut werden. Dazu wurde mit einer schweren Fräse mit Spezialwerkzeugen Schlitzte mit einer Tiefe von ca. 20 mm und einer Breite von 150 mm in den Bodenbelag eingefräst, ohne die bestehenden oberen Bewehrungslagen zu verletzen. Anschliessend wurde die ganze Fläche sauber gereinigt, die Lamellen in die Schlitzte eingeklebt und schliesslich mit Epoxydharzmörtel verfüllt.



Verkleben der Lamellen.

Aus Sicherheitsgründen (mögliche Verletzungsgefahr der Bewehrung bei späteren Bohr- oder Spitzarbeiten) wurde die oberste Lamellenlage in Stahl ausgeführt (Stahllamellen 120/8 mm). Die konstruktiv verstärkten Böden wurden anschliessend kugelgestrahlt und im Ober- und Erdgeschoss auf insgesamt ca. 3500 m<sup>2</sup> ein Epoxy-Einstreubelag darauf eingebracht.



Das Hochregallager der Firma Zweifel in Spreitenbach.



Sanierung durch konstruktive Verstärkung der Böden während laufendem Betrieb.



Die Schlitzte mit eingeklebten Lamellen und mit Epoxydharzmörtel verfüllt.



Nach nur acht Wochen waren die Arbeiten abgeschlossen.