

Schotterverklebung, effiziente und günstige Methode zur Stabilisierung von Bahnschotter

In letzter Zeit erfolgen immer mehr Massnahmen am Bahnkörper unter Verkehr. Für eine effiziente und schnelle Sicherung des Oberbaus bei der Ausführung von Grabungen am Schotterbett ist die Schotterverklebung die ideale Massnahme. Dabei sind aber die speziellen Anforderungen und Eigenheiten des Ober- und Unterbaus zu beachten. Der Artikel zeigt das technische Potential und die logistischen Vorteile der Anwendung auf.



1. Einleitung

Das Verkleben des Bahnschotters wird seit mehreren Jahren in verschiedenen Ländern mittels Handapplikationen erfolgreich angewandt. Auch in der Schweiz wird das Verfahren meist zur temporären Stabilisierung des Bahnschotters bei Grabungsarbeiten im Schotter entlang der Gleise eingesetzt.

Das Verfahren wurde in den letzten Jahren durch die Hürlimann Railtec AG modernisiert (es kann in der Ausführung hoch präzise gesteuert werden) und perfektioniert und stellt mittlerweile in der Schweiz ein gängiges Verfahren beim Bahnbau dar. Der Stand der Entwicklung in der Schweiz wird im folgenden Artikel aufgezeigt.

Bild 1 zeigt das Beispiel einer Verklebung bei Erneuerung des 2. Gleises im



Dr. sc. techn. Markus Schwalt

Bauingenieur und Experte der IM Maggia Engineering AG und Abteilungsleiter Bau der Niederlassung Zürich, Verantwortlicher Dimensionierungskonzept Schotterverklebung

markus.schwalt@im-maggia.ch



Adrian Hürlimann

Inhaber und CEO der Hürlimann Railtec AG, Verantwortlicher für die Entwicklung und Anwendung der Schotterverklebung

adrian@huerlimann-railtec.ch



1: Beispiel einer ausgeführten Verklebung im Villnachertunnel

Quelle: Hürlimann-Railtec

Villnachertunnel in der Schweiz. Auf dem Nebengleis lief der Bahnbetrieb weiter.

2. Warum Schotterverklebung?

Entscheidend dafür, dass sich das Verfahren immer mehr durchsetzt, sind die wirtschaftlichen, technischen und terminlichen Vorteile. Bedenken, welche Anfangs gegen das Verfahren vorlagen, wie z.B. negativer Umwelteinflüsse, Empfindlichkeit bei hohen Temperaturen oder eine starke Abhängigkeit von Schotterzustand bzw. der Schotterverschmutzung haben sich bisher nicht bestätigt oder sind durch systematische Entwicklung und den Einsatz hochpräziser Technik behoben worden, sodass einer systematischen Anwendung aus

