Hamm | Schotterverdichtung im Gleisbau mit der Kompaktwalze HD 10C VV

Baumaschine zeigt ihre Stärken bei Sanierungsarbeiten in der Schweiz

Kompaktwalzen der HD CompactLine können praktisch überall für den Asphalt-, Erd- und GaLa-Bau eingesetzt werden. Was viele nicht wissen: auch im Gleisbau. In Aarau in der Schweiz arbeitete man im Rahmen einer Weichenerneuerung mit der Hamm Tandemwalze HD 10C VV. Das Verdichten des Schotters hat große Bedeutung in der Vorverdichtung. Denn ein nicht sauber verdichtetes und homogenisiertes Schotterbett kann zu kostenintensiven Nachprozessen führen.

Schotter-, Frostschutz- und Tragschichten, aber auch wassergebundene Wegedecken und Asphaltschichten lassen sich optimal mit kompakten Tandemwalzen verdichten. Die knickgelenkten Kompaktwalzen der HD CompactLine eignen sich sehr gut für den Gleisbau – so auch die Tandemwalze HD 10C VV beim Projekt in Aarau.

Qualität des Schotterbetts entscheidend

Der Zustand des Schotterbettes, auf dem die Schienen aufliegen, ist einer der bestimmenden Faktoren für die Qualität des Fahrwegs. Es hat eine Reihe wichtiger Aufgaben, die sehr spezielle Eigenschaften erfordern. Die Grundvoraussetzung: Der Schotter folgt einer klar abgestimmten Korngrößenverteilung und erfüllt zahlreiche geometrische, physikalische und chemische Anforderungen.

Optimal für den Gleisbau – die „Leichte“ HD 10C VV

„Das Gewicht einer Walze spielt im Gleisbau eine erhebliche Rolle“, erklärt Jürgen Franzen, Polier bei der bauausführenden Rhomberg Sersa Rail Group. „Ab rund drei Tonnen sieht man bereits deutliche Unterschiede in den hinterlassenen Spuren. Das eigentliche Problem ist aber mit dem bloßen Auge nicht direkt zu sehen: die Zerkörnung. Das bedeutet, es gibt dann gewisse Bruchstellen im Schotter. Die Schotterkörner benötigen jedoch spezielle Eigenschaften, um zweckdienlich zu verkanten. Zu hohe Tonnage würde dieser Funktionalität schaden. Daneben erlaubt die Kompaktheit der HD 10C VV aber auch eine besonders leichte Verladung und sorgt so für sehr gute Transportmöglichkeiten.“

Große Zeitersparnis bei laufendem Betrieb

Die Ausführung der Weichenerneuerungsarbeiten findet in der Regel unter normalem Betrieb der Bahnen auf dem Nachbargleis statt. In Aarau erfolgte der Umbau in einem Dreischichtsystem. Alle Arbeitsprozesse greifen ineinander und bauen aufeinander auf. Das ist wichtig, denn die Wiederaufnahme des Bahnverkehrs erfolgt in der Regel unmittelbar nach dem Weicheneinbau und Sperrpausen sind knapp bemessen.

Mehr Effizienz und Sicherheit durch abgestimmte Prozesse

Die Erneuerung der Weichen erfolgte, nachdem das Aushubsystem W+ den Schotter ausgehoben, gereinigt und wieder eingebracht hatte. Während der W+ arbeitete, verdichtete die HD 10C VV den Schotter. Die Tandemwalze mit Vibrationsbandagen schafft neben der Erstverdichtung eine ebene Oberfläche, auf der die Schwellen später flach aufliegen. Grundsätzlich führt die Erstverdichtung zu einer Kompaktheit des eingebrachten Materials. Der Schotter verfügt hier bereits über eine gewisse Verkantung. Diese ergänzt die HD 10C VV durch Kompression und Vibration. Auf diese Weise schließt das Material besser ineinander. Danach erfolgte der maschinelle Einbau der Weichenkonstruktion. Anschließend wurde maschinell gestopft, um den Schotter weiter zu homogenisieren.

„Die HD 10C VV bietet mir alles, was ich für die korrekte Ausführung meiner Arbeit benötige. Ihre Bedienung ist intuitiv. Sie überzeugt mit optimalen Sichtverhältnissen und ausgezeichneten Fahr- und Handlingseigenschaften“, sagt René Neujahr, Bediener bei der Rhomberg Sersa Rail Group.

Jürgen Franzen, Polier des bauausführenden Unternehmens, ergänzt: „Wenn in der Mitte unter einer Schwelle durch versäumtes Verdichten eine Erhebung ist, kann eine Schwelle zerbrechen. Das ist dann noch einigermaßen gut behebbar, wenn es eine Streckenschwelle ist. Aber in einer Weichensituation wie hier in Aarau können wir keine andere Weiche darunter reinziehen. Dann stünde alles erst einmal still. Man kann es zwar dann stopfen, aber man muss dann auch die Schwelle danach noch einmal ausbauen und das wirklich umbauen. Unsere Hamm Walze hilft, das zu verhindern.“

Fotos:

   
DSC00393

Bei Gleisbauarbeiten mit Erneuerung der Weichen in Aarau, Schweiz, wurde die Hamm Tandemwalze HD 10C VV für die Schotterarbeiten eingesetzt.

  
DSC00278

Nach dem maschinellen Einbau der Weichenkonstruktion verdichtete die HD 10 C VV den Schotter, um eine weitere Homogenisierung zu erzielen.

  
DJI\_0225

Die Erneuerung der Weichen erfolgte, nachdem der Schotter durch das System W+ ausgehoben, anschließend gereinigt und dann wieder eingebracht wurde.

  
DSC00368

Polier Jürgen Franzen und René Neujahr, Bediener bei der Rhomberg Sersa Rail Group klären die einzelnen Arbeitsschritte.

Hinweis: Diese Fotos dienen lediglich der Voransicht. Für den Abdruck in den Publikationen nutzen Sie bitte die Fotos in 300 dpi-Auflösung, die in beigefügtem Download zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Deutschland

Telefon: +49 (0) 2645 131 – 1966

Telefax: +49 (0) 2645 131 – 499

E-Mail: PR@wirtgen-group.comPR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com