Wirtgen │ Packlagenrecycling in einem Arbeitsschritt

Brechen, Mischen und Sieben an Ort und Stelle

Im Schatten der mittelalterlichen Burg Metternich führt die Landstraße L98 an der Mosel entlang. Sie ist ein wichtiger Teil der Infrastruktur dieser Wirtschaftsregion, den es instand zu halten gilt. Im Bereich rund um die Ortschaft Beilstein wurden knapp 3 km der Straße strukturell saniert. Nach dem Abfräsen der beschädigten Asphaltdeckschicht wurden die Reste der Asphaltbinderschicht und die darunter liegende Gesteins-Packlage mit einem WRC 240i Rock Crusher von Wirtgen in einem Übergang in situ gebrochen und aufbereitet. Ziel war es, eine neue, homogene Tragschicht zu erstellen, die langanhaltend auch den Achslasten des zukünftigen Verkehrs standhalten kann.

Alternative zur konventionellen Aufbereitung

Gesteins-Packlagen wie auf der L98 oder Tragschichten mit großen Steinen, wie sie früher öfter gebaut wurden, führen dazu, dass herkömmliche Instandsetzungen sehr aufwendig werden können und eine konventionelle Aufbereitung sehr kosten- und zeitintensiv ist. Vor allem der Transport der Materialien braucht Zeit und kostet Geld. Wirtgen bietet mit dem WRC 240i Rock Crusher eine ökonomische Verbesserung und Alternative für diese Aufgabenstellung. Die Maschine punktete auch bei der Produktivität, der erreichbaren Arbeitstiefe und der Qualität des Materials, das der WRC produziert.

Robuster Brech- und Mischrotor

Der Brech- und Mischrotor des WRC 240i arbeitete die vorliegende Binderschicht und die darunterliegende Gesteins-Packlage mit den HT18-Brechwerkzeugen 35 cm tief auf. Im Brechprozess sorgten die variable und die feste Brechstufe dafür, dass die Steine Stück für Stück auf die gewünschte Größe durch Schlagzertrümmerung gebrochen wurden. Die Siebeinheit mit 45 mm Maschenweite im hinteren Bereich des Brech- und Mischraumes diente als Maß der gebrochenen Stückgröße. So entstand an Ort und Stelle eine bis zur Arbeitstiefe von 35 cm homogen gemischte und den Vorgaben entsprechende neue hochwertige Tragschicht.

In situ Brechen und Mischen ersetzt An- und Abtransport

Mit einer Arbeitsbreite von 2,32 m und einem Vorschub von rund 7 m/min ergab sich eine Brechleistung von 600 Tonnen pro Stunde. Über die gesamte Baustelle produzierte der Wirtgen Rock Crusher an Ort und Stelle rund 11.900 t Material und sparte ca. 1.200 LKW-Ladungen für An- und Abtransport eines aufbereiteten oder neuen Materials. Die neue Schottertragschicht war nach der Verdichtung bereit für den Überbau mit Asphaltbinder und Asphaltdeckschicht.

Reduzierung von Emissionen, Bauzeit und -kosten

Der Wirtgen Rock Crusher sparte nicht nur jede Menge Transportkosten, zudem wurden auch die CO₂-Emissionen deutlich gesenkt. In diesem Fall: CO₂-Einsparungen von rund 66 Prozent. Die Baukosten für die Herstellung einer ungebundenen, homogenen Tragschicht wurden um rund 75 Prozent gesenkt und die Bauzeit verringerte sich um 55 Prozent. Damit war der Bauabschnitt auf der L98 innerhalb von nur zwei Tagen für den Asphaltüberbau bereit und konnte nach kürzester Zeit wieder dem Verkehr übergeben werden.

Baustellenparameter:

Arbeitsbreite: 2,32 m  
Arbeitstiefe: 35 cm  
Siebweite: 45 mm   
Durchschnittlicher Vorschub: 7 m/min

Brechleistung WRC: 600 t/h   
Gesamtmenge: 11.900 t   
Gesamtfläche: 20.000 m²   
Kantenlänge der Packlage: < 300 mm

Einsparungen gegenüber konventionellem Vorgehen  
CO₂-Emissionen: 66 %

Baukosten: 75 %

Bauzeit: 55 %

**Fotos:**



W\_pic\_js\_mosel\_wrc240i\_2023\_00031\_HI

Der Wirtgen Rock Crusher bearbeitete über 20.000 m² Recyclingfläche innerhalb von zwei Tagen.

  
W\_pic\_js\_comp\_mosel\_WRC240i\_2023\_0081\_3  
Mit dem WRC 240i als nachhaltige Alternative zur konventionellen Aufbereitung lassen sich CO₂-Emissionen sowie Zeit und Kosten von Instandsetzungsmaßnahmen reduzieren.

Ein Bild, das Gelände, Pfeife Flöte Rohr, draußen, Stahl enthält.

Automatisch generierte Beschreibung  
W\_pic\_js\_mosel\_wrc240i\_2023\_00079\_HI   
Packlagen und Steine mit einer Kantenlänge bis zu 300 mm können mit dem Wirtgen Rock Crusher gebrochen werden.

  
W\_pic\_js\_mosel\_wrc240i\_2023\_00083\_HI   
Dank variabler und fester Brechstufe wurden die Steine durch Schlagzertrümmerung auf die gewünschte Größe von 45 mm gebrochen.

  
W\_pic\_js\_mosel\_wrc240i\_2023\_00084\_HI   
Der WRC 240i sorgt bei einer Arbeitstiefe von bis zu 35 cm für ein homogenes Mischergebnis.

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.com

www.wirtgen-group.com