Wirtgen | O Rock Crusher WRC 240i acelera o projeto de reciclagem para o novo porto de reboques em Dresden

O material grosseiro do projeto de reposição é tratado in-situ de forma particularmente econômica

Em uma parte da área portuária de Dresden-Friedrichstadt, um moderno porto de reboques está sendo construído para transbordo ferroviário-rodoviário, o que exige uma camada de base de alta qualidade, especialmente estável e hidraulicamente ligada. Por esse motivo foi usado um Rock Crusher WRC 240i da Wirtgen. Como o porto foi reconstruído várias vezes em seus 130 anos de história, o solo ficou repleto de restos de fundações e pedras com um comprimento de borda de até 250 mm depois da reestruturação dos pavilhões e das infraestruturas antigas.

Tratamento in-situ do solo

A empresa construtora contratada optou pelo tratamento in-situ do solo. Um Rock Crusher WRC 240i foi usado para triturar e homogeneizar o material do solo no terreno de 12.000 m². Assim, foi possível utilizar o material existente de forma bastante eficiente em termos de recursos e economizar no transporte de materiais – no total, uma redução de mais de 1.000 viagens de caminhão.

Robusto cilindro de trituração e mistura

O Rock Crusher processou o material do solo com seu cilindro de trituração e mistura a 50 cm de profundidade. Com uma taxa de avanço de cerca de 8 m/min, a máquina alcançou uma produtividade média de aproximadamente 450 t por hora. As ferramentas de britagem HT18 trituraram o material nas barras de trituração, e as peneiras o mantiveram na câmara de trituração e mistura até que ele passasse pela malha de 45 mm e, assim, atendesse aos requisitos do material (granulometria de 0/32). Desse modo, o material misturado de forma homogênea permaneceu atrás do WRC, que foi preparado para a estabilização subsequente com o cimento NovoCrete ST98.

Produção da camada de base após o processo de trituração e mistura

Um trator de esteira distribuiu o material de maneira uniforme, de acordo com o subleito desejado. Em duas passadas, o Streumaster SW 16 MC espalhou 80 kg/m² de mistura de cimento, que foi misturada de forma homogênea por um estabilizador do solo WR 250i. Atrás do Wirtgen WR, seguiu um rolo compactador de terraplenagem para a pré-compactação, uma Grader para a produção do subleito fino e, em seguida, a compactação final com um rolo compactador liso.

Economia significativa dos custos de transporte

As vantagens dessa abordagem foram a economia de custos de transporte, de tempo e de recursos. Ao utilizar o reforço de superfície e o material do solo existentes no local, foi implementado um método de construção sustentável e com economia de recursos. A camada de base de 48 centímetros de espessura foi concluída em duas semanas. A substituição do solo levaria de 8 a 14 semanas. Contudo, com o Wirtgen WRC 240i foi possível reduzir consideravelmente o tempo de construção e eliminar os custos de transporte de materiais.

Parâmetros da obra:

Área total: 12.000 m²  
Largura de trabalho WRC: 2,32 m  
Profundidade de trabalho WRC: 50 cm  
Largura da malha do WRC: 45 mm  
Taxa de avanço WRC: 8 m/min

Produtividade do WRC: 450 t/h  
Material grosseiro no solo: > 45-250 mm  
Nova camada de base hidraulicamente ligada: 48 cm  
Superestrutura com camada de revestimento de asfalto: 6,5 cm

Máquinas usadas

Recicladoras/estabilizadores de solo: Wirtgen WRC 240i/Wirtgen WR 250i  
Espargidor de ligante: Streumaster SW 16 MC

Economias  
Viagens de transporte poupadas: 1.000 cargas de caminhão  
Tempo de construção economizado em comparação com a substituição do solo: 6 a 12 semanas

**Fotos:**

  
W\_pic\_js\_WRC240i\_Dresden\_2024\_0001\_HI

Um novo Rock Crusher Wirtgen WRC 240i foi usado no terreno do porto de 12.000 m² para triturar e homogeneizar o material do solo.

  
W\_pic\_js\_WRC240i\_Dresden\_2024\_0007\_HI

Na área portuária de Dresden-Friedrichstadt, está sendo construído um moderno porto de reboques para o transbordo ferroviário-rodoviário.

  
W\_pic\_js\_WRC240i\_Dresden\_2024\_0068\_HI  
O Rock Crusher WRC 240i processou o material do solo com seu cilindro de trituração e mistura a 50 cm de profundidade.

  
W\_pic\_js\_WRC240i\_Dresden\_2024\_0080\_HI  
O resultado do WRC 240i: o material misturado de modo homogêneo em toda a largura e profundidade de trabalho proporciona uma base estável para a construção de infraestrutura.

Instrução: Essas fotos servem apenas para a visualização prévia. Para impressão nas publicações, devem ser utilizadas as fotos em resolução de 300 dpi, disponíveis para download em anexo.

Para mais informações, entre em contato com:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Alemanha

Telefone: +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax: +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com