Wirtgen │ Reciclagem de empedrado em uma única etapa de trabalho

Britagem, mistura e peneiramento no local

À sombra do castelo medieval de Metternich, passa a estrada rural L98 ao longo do rio Mosela. Trata-se de uma parte importante da infraestrutura dessa região econômica, que precisa passar por manutenção. Na área ao redor do vilarejo de Beilstein, quase 3 km de estrada tiveram sua estrutura reabilitada. Após a fresagem da camada de superfície asfáltica danificada, os restos da camada de binder de asfalto e os empedrados de rocha subjacentes foram triturados e tratados com um Rock Crusher WRC 240i da Wirtgen in situ em uma única passada. O objetivo era criar uma nova camada de base homogênea, capaz de suportar as cargas por eixo do tráfego futuro em longo prazo.

Alternativa ao tratamento convencional

Empedrados de rocha, como na L98, ou camadas de base com pedras grandes, como eram construídas no passado, significam que reparos tradicionais podem ser dispendiosos, e um tratamento convencional pode ser muito caro e demorado. Sobretudo o transporte dos materiais leva tempo e custa dinheiro. A Wirtgen oferece com o Rock Crusher WRC 240i uma melhoria econômica e uma alternativa real para essa tarefa. A máquina também se destacou em termos de produtividade, profundidade de trabalho alcançável e qualidade do material produzido pelo WRC.

Robusto cilindro de trituração e mistura

O cilindro de trituração e mistura do WRC 240i tratou a camada de binder existente e o empedrado de rocha subjacente com as ferramentas de britagem HT18 a 35 cm de profundidade. No processo de britagem, os níveis de trituração variável e fixo garantiram que as pedras fossem trituradas peça por peça até o tamanho desejado por meio da trituração por impacto. A unidade de peneiramento com 45 mm na área traseira da câmara de trituração e mistura serviu como medida do tamanho triturado da peça. O resultado foi uma nova camada de base de alta qualidade, misturada de forma homogênea no local, a uma profundidade de trabalho de 35 cm e de acordo com as especificações.

A trituração e a mistura in-situ substituem a remoção e o transporte

Com uma largura de trabalho de 2,32 m e uma taxa de avanço de cerca de 7 m/min, isso resultou em um desempenho de trituração de 600 toneladas por hora. Em todo o canteiro de obras, o Rock Crusher Wirtgen produziu aproximadamente 11.900 t de material no local e economizou cerca de 1.200 cargas de caminhão para a entrega e remoção de material tratado ou novo. Após a compactação, a nova camada de base de cascalho estava pronta para a superestrutura com a camada de binder de asfalto e a camada de superfície asfáltica.

Redução das emissões, do tempo e dos custos de construção

O Rock Crusher Wirtgen não só economizou custos de transporte, mas também reduziu consideravelmente as emissões de CO₂. Nesse caso: economia de CO₂ de cerca de 66%. Os custos de construção para produzir uma camada de base homogênea e não ligada foram reduzidos em cerca de 75%, e o tempo de construção foi diminuído em 55%. Desse modo, o trecho de construção na L98 ficou pronto para o revestimento de asfalto em apenas dois dias e pôde ser reaberto ao tráfego após um período muito curto.

Parâmetros da obra:

Largura de trabalho: 2,32 m  
Profundidade de trabalho: 35 cm  
Malha da peneira: 45 mm   
Taxa média de avanço: 7 m/min

Desempenho de trituração WRC: 600 t/h   
Quantidade total: 11.900 t   
Área total: 20.000 m²   
Comprimento de borda do empedrado: < 300 mm

Economia em comparação com o método convencional  
Emissões de CO₂: 66%

Custos de construção: 75%

Tempo de construção: 55%

**Fotos:**



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

O Rock Crusher Wirtgen processou mais de 20.000 m² de área de reciclagem em dois dias.

  
W\_pic\_js\_comp\_mosel\_WRC240i\_2023\_0081\_3  
Com o WRC 240i como alternativa sustentável ao tratamento convencional, é possível reduzir tanto as emissões de CO₂ quanto o tempo e os custos dos projetos de reparo.

  
W\_pic\_js\_mosel\_wrc240i\_2023\_00079\_HI   
Empedrados e pedras com um comprimento de borda de até 300 mm podem ser triturados com o Rock Crusher Wirtgen.

  
W\_pic\_js\_mosel\_wrc240i\_2023\_00083\_HI   
Graças ao nível de trituração variável e fixo, as pedras foram trituradas até o tamanho desejado de 45 mm por meio da trituração de impacto.

  
W\_pic\_js\_mosel\_wrc240i\_2023\_00084\_HI   
O WRC 240i garante um resultado homogêneo de mistura com uma profundidade de trabalho de até 35 cm.

Observação: 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