Benninghoven │ Sistema Revoc é comprovado em aplicação prática

O retrofit de uma usina de asfalto existente reduz em 50% as emissões de CT.

A solução de Retrofit do sistema Revoc foi instalada em uma usina de asfalto em Netershausen, Hessen. O “catalisador para usinas de asfalto” é uma das tecnologias inovadoras da Benninghoven, que possibilitam a produção mais sustentável de asfalto.

Material de mistura de alta qualidade para a construção de estradas e vias

A usina Benninghoven do tipo TBA, ano de fabrico 2007, encontra-se no terreno de uma pedreira de basalto e produz anualmente de 80.000 a 100.000 t de mistura de alta qualidade para a construção de estradas e vias. Para poder produzir asfalto de forma ainda mais sustentável no futuro, a entidade operadora da planta decidiu fazer o retrofit do catalisador para usinas de asfalto.

“Optamos pelo Revoc porque o sistema nos permite cumprir de maneira segura as emissões totais de carbono (CT), mesmo com uma alta taxa de adição de reciclagem”, explica Peter Bach, diretor geral da WWA Westerwald Asphalt.

Contribuição para a segurança da unidade de produção

Com a tecnologia pioneira e patenteada, a entidade operadora agora pode aumentar a taxa máxima de adição de reciclagem de 30 a 40% para 50% e, ao mesmo tempo, reduzir o CT em mais de 50%. As experiências práticas iniciais são muito boas. Também era importante para a produtora de asfalto que o uso desse sistema garantisse o futuro de longo prazo de sua usina.

A produção sustentável de asfalto é definida por dois aspectos: por um lado, é importante aumentar a taxa de adição de reciclagem para conservar os recursos e reutilizar os materiais antigos de maneira sensata. Afinal, quanto maior for a taxa de adição de material reciclado, menos betume fresco é necessário e menor é a pegada de CO₂. Além disso, os rigorosos valores-limite de CT de <50 mg/m³ do TA-Luft (Guias técnicos para o controle de ar limpo) aplicáveis na Alemanha devem ser respeitados.

Alta taxa de reciclagem com baixos valores de emissão

O asfalto antigo já pode ser adicionado com segurança ao processo de produção, utilizando tecnologias de reciclagem a frio ou a quente, mas as emissões totais de carbono são maiores. Por exemplo, durante o aquecimento do asfalto antigo, parte das concentrações de CT se volatilizam a partir do betume contido no material reciclado. O CT tem um potencial de gás de efeito de estufa maior que o CO₂ e é perigoso para a saúde em concentrações mais elevadas.

No passado, era quase impossível resolver o conflito de objetivos no que diz respeito ao cumprimento de altas taxas de reciclagem de asfalto antigo e, ao mesmo tempo, atuar de forma sustentável. Graças ao potente sistema Revoc, os dois aspectos podem agora ser combinados: reduzir as emissões de CT em até 50% e obter maiores taxas de reciclagem de até 60%.

Revoc – ecologia e economia

O sistema funciona como um catalisador. Os vapores produzidos no misturador da usina de asfalto são extraídos diretamente no ponto de origem e encaminhados para o sistema Revoc, para pós-tratamento térmico. Devido à redução das emissões, o operador da usina pode adicionar mais material reciclado ao processo de mistura sem exceder os valores-limite. O uso reduzido de matérias-primas primárias não só conserva os recursos, mas também economiza custos.

As medições confirmam os resultados

Todo o projeto foi acompanhado de perto desde o início, – diretamente no local, por telefone ou por meio de manutenção remota. Isso envolveu, sobretudo, medições regulares dos valores de emissão e ajustes de precisão associados da usina. O resultado excedeu consideravelmente a redução esperada nas emissões e foi confirmado repetidas vezes por medições externas.

Boas perspectivas para operadoras de usinas antigas

Maior desempenho da unidade, altas taxas de adição de reciclagem e emissões reduzidas: as plantas existentes que são adaptados com o sistema Revoc como solução Retrofit também são adequadas para os desafios do futuro. O sistema foi projetado para que plantas antigas de outros fabricantes também possam se beneficiar dele.

**Fotos:**

  
Benninghoven\_Nentershausen\_01  
O sistema Revoc da Benninghoven foi instalado na usina de asfalto existente em Nentershausen. Mais de 50% das emissões de CT podem ser reduzidas com a solução de Retrofit.

  
Benninghoven\_Nentershausen\_02

O sistema Revoc foi adaptado para a usina Benninghoven do tipo TBA. Ela produz anualmente de 80.000 a 100.000 t de material de mistura de alta qualidade para a construção de estradas e vias.

  
Benninghoven\_Nentershausen\_03

Graças ao catalisador para usinas de asfalto, as emissões são extraídas diretamente no ponto de origem.

  
Benninghoven\_Nentershausen\_04

Taxas mais altas de adição de reciclagem com menos emissões de CT resultam em maior sustentabilidade na produção de asfalto.

Observação: Essas fotos servem apenas para a visualização prévia. Para impressão nas publicações, devem ser utilizadas as fotos em resolução de 300 dpi, que são disponibilizadas no download 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