Benninghoven │ A primeira usina de asfalto da Áustria com tecnologia de gerador de gás quente como Retrofit

O máximo de adições de material reciclado, alta flexibilidade com mudanças de fórmula frequentes e emissões reduzidas ao mínimo

No distrinto de Simmering, em Viena, uma usina de asfalto existente foi modernizada com um gerador de gás quente como Retrofit. O projeto é o primeiro na Áustria e apresenta a planta mais inovadora do país. Ao adaptar um gerador de gás quente usando o princípio de contrafluxo, a usina alcança altas taxas de adição de reciclagem e, ao mesmo tempo, reduz a pegada de carbono ao produzir um novo material de mistura. Outra vantagem dessa tecnologia é a capacidade de maximizar a taxa de reciclagem em todas as fórmulas. Graças ao gerador de gás quente, o material reciclado já atinge a temperatura do produto final de 160 °C, o que permite que elevadas taxas de material reciclado sejam facilmente obtidas, mesmo com mudanças de fórmula frequentes.

Alta variedade de fórmulas atender às solicitações de clientes

Devido às inúmeras solicitações dos clientes por materiais de construção ecológicos, a empresa construtora Porr, na Áustria, optou pela nova tecnologia de reciclagem. A unidade de Simmering, em Viena, produz 30 mil toneladas de asfalto por mês usando uma ampla variedade de fórmulas. A empresa fornece asfalto fundido para a construção de trilhos e asfalto compactado por rolo para a cidade de Viena, além de oferecer uma ampla gama de fórmulas para atender às diferentes exigências de seus inúmeros clientes. Essa quantidade mostra a eficiência da usina.

Duplicação planejada da taxa da reciclagem

Na primeira fase, o objetivo da modernização era duplicar a taxa da reciclagem para 40%. “As quantidades de asfalto antigo que usamos agora com a nova usina de asfalto dependem do volume disponível devido às reabilitações de estradas”, explica Karl-Heinz Strauss, CEO da PORR. Também é essencial comprovar que o asfalto produzido atende às normas relacionadas a valores como resistência à formação de sulcos e capacidade de carga. Além disso, a planta também precisa atender às exigências dos clientes.

Solução de Retrofit da Benninghoven

Para a Benninghoven, sustentabilidade também significa: Reequipar com retrofit em vez de construir de novo. A tecnologia de reciclagem patenteada do gerador de gás quente permite que as empresas operadoras produzam material de mistura com até 100% de asfalto recuperado, minimizando as emissões. Como solução de Retrofit, ele pode ser integrado às usinas existentes. Antes do retrofit, os especialistas da Benninghoven trabalham com os clientes para verificar qual tecnologia deve ser integrada, onde e como. O processo é considerado e analisado de forma holística.

Em Viena, a conversão foi realizada em duas fases de construção para minimizar o tempo de imobilização da usina. O sistema de reciclagem a frio foi adaptado no primeiro trecho de construção. Depois foi a vez da estrutura de aço, incluindo o tambor de reciclagem, o gerador de gás quente e o queimador.

O gerador de gás quente define o padrão de referência quando o assuinto é tecnologia de reciclagem

A combinação perfeita entre altas taxas de reciclagem e emissões reduzidas só pode ser alcançada usando o princípio de contracorrente com gerador de gás quente. O material de recilagem é aquecido de forma indireta até a temperatura de processamento ideal de 160 °C e não tem contato com a chama do queimador. “O principal que buscamos não é como podemos reduzir as emissões com elevadas taxas de reciclagem. Com o gerador de gás quente, temos uma tecnologia que, em primeiro lugar, não produz quaisquer emissões”, explica Steven Mac Nelly, Diretor de Desenvolvimento & Construção da Benninghoven. No princípio de contracorrente, o queimador aciona o gerador de gás quente, aquecendo de forma intensa o ar circulante no tambor de reciclagem. Em seguida, esse ar quente aquece o material reciclado no tambor de reciclagem a jusante, de forma indireta e cuidadosa, até ser alcançada a temperatura final de 160 °C para o material reciclado. No caso da empresa austríaca, esse foi o fator decisivo. Por exemplo, a norma TA-Luft da Alemanha é cumprida e viabilizada pela Benninghoven em todas as faixas de desempenho do gerador de gás quente.

Sustentabilidade como parte da estratégia de economia circular

A Benninghoven não é a única empresa que se concentra em soluções sustentáveis e na redução de emissões. Os operadores da usina também estão focados no gerenciamento sustentável. O uso da tecnologia de gerador quente é outro marco no quando se trata da economia circular. Na Áustria, as matérias-primas primárias são substituídas por materiais de reciclagem sempre que for economicamente viável e tecnicamente possível.

Investimento no futuro

A aplicação da tecnologia de gerador de gás quente reduz a pegada de CO₂. A utilização de 60% de asfalto antigo recuperado na produção de material de mistura novo permite reduzir, em toda a cadeia do processo de construção de estradas, cerca de 20% das emissões de CO₂. Ao mesmo tempo, os custos da produção de asfalto estão caindo, já que o material reciclado é mais barato do que o material branco da pedreira. Portanto, a medida de Retrofit compensa para a empresa de várias formas: ecologicamente, economicamente e em termos de flexibilidade, assim como em relação aos requisitos dos clientes.

**Fotos:**

  
B\_pic\_Hot-gas-generator-Retrofit-Austria-Simmering\_0099  
A primeira usina na Áustria com gerador de gás quente como Retrofit. Graças ao retrofit, a Porr está colocando em funcionamento a usina de asfalto mais moderna do país, em Simmering.

  
**B\_pic\_Hot-gas-generator-Retrofit-Austria-Simmering\_5005**  
Mudanças frequentes de fórmula fazem parte do cotidiano, e a usina de asfalto da Benninghoven atinge altas taxas de reciclagem em todas as formulações, pois graças ao gerador de gás quente, o material já se encontra na temperatura do produto final de 160 °C.

Observação: Essas fotos servem apenas para a visualização prévia. Para a impressão em publicações, use as fotos na resolução de 300 dpi que são disponibilizadas no download anexo.

**Vídeo:**



[Clique aqui para assistir ao vídeo](https://youtu.be/KijQGigiWiM).

**[Encontre mais vídeos no canal do YouTube do Wirtgen Group.](https://www.youtube.com/@WirtgenGroup)**

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