Benninghoven | Gerador de gás quente garante o cumprimento de rigorosos valores-limite de emissões

A tecnologia de reciclagem pioneira da Benninghoven permite altas taxas de reciclagem aliadas a baixas emissões na produção de asfalto

Com o gerador de gás quente da Benninghoven, as entidades exploradoras podem produzir asfalto a partir de material 100% reciclado — cumprindo ao mesmo tempo as atuais e rigorosas normas de emissões, tais como a TA-Luft alemã.

A reciclagem suave do asfalto reduz a pegada de CO2

O gerador de gás quente é uma tecnologia que permite taxas máximas de adição de material reciclado na produção de asfalto, aliada a emissões mínimas. Com o recurso a esta tecnologia, as entidades exploradoras de usinas podem produzir material de mistura, a partir de 100 % asfalto antigo. Ao mesmo tempo, podem ser cumpridos os rigorosos requisitos oficiais para manter o ar limpo, incluindo a norma TA-Luft alemã. Esta norma exige uma redução significativa das emissões. Assim, por exemplo, as emissões de carbono total (CT) não devem exceder o valor-limite de < 50 mg/m3.

Com o gerador de gás quente, a Benninghoven cumpre as exigências que visam o aumento das taxas de adição de material reciclado e a redução das emissões durante uma operação contínua. Desta forma, a reciclagem do asfalto com o gerador de gás quente da Benninghoven contribui significativamente para redução da pegada de CO2. A utilização de 60% de asfalto antigo na produção de novo material de mistura permite reduzir, em toda a cadeia do processo de construção de estradas, cerca de 18% das emissões de CO2.

Gerador de gás quente extremamente sustentável e econômico

As entidades exploradoras que transformam asfalto antigo em material de mistura novo, não só operam de forma sustentável, como também reduzem substancialmente os custos de produção, graças ao gerador de gás quente. Os custos do material reciclado são significativamente mais baixos em comparação com o mineral branco da pedreira. Isto se deve principalmente ao betume já nele contido. O preço do aditivo mais dispendioso na produção de asfalto aumentou significativamente nos últimos anos e está ainda sujeito a fortes oscilações. Hoje em dia, o número de projetos de reabilitação de estradas supera amplamente o número de projetos de construção de estradas novas, dando nova importância à reutilização de asfalto antigo em várias partes do globo.

Com uma possível taxa de reciclagem máxima de 100%, o gerador de gás quente é uma solução econômica para o futuro.

O gerador de gás quente define o padrão no que respeita à tecnologia de reciclagem

A combinação perfeita entre taxas de reciclagem elevadas e emissões reduzidas só pode ser alcançada usando o princípio de contracorrente com gerador de gás quente. O carbono total é produzido em quantidades muito reduzidas, uma vez que o material reciclado é aquecido até uma temperatura de apenas 160 °C. Nos asfaltos naturais, contrariamente ao material reciclado, os poluentes evaporam a partir dos 160 °C. Contudo, o gerador de gás quente pode reduzir essas evaporações e consequentemente os poluentes.

No princípio de contracorrente, o queimador aquece o gerador de gás quente, aquecendo intensamente o ar circulante no tambor de reciclagem. Em seguida, este ar quente aquece indireta e suavemente o material reciclado no tambor de reciclagem a jusante. Durante esse processo, o material reciclado é aquecido até a temperatura final. "Portanto, o material no tambor de reciclagem é apenas alimentado com gás quente, porque a queima direta queimaria o material reciclado betuminoso", diz Steven Mac Nelly, Diretor de Desenvolvimento & Construção na Benninghoven, explicando o princípio funcional.

Gerador de gás quente da Benninghoven também disponível como solução Retrofit

Quando se trata de usinas de asfalto novas, a Benninghoven disponibiliza, com a série RPP, usinas projetadas de fábrica para o processamento de altas taxas de reciclagem e que integram o gerador de gás quente. RPP significa Recycling Priority Plant, ou seja, usinas que priorizam o fluxo de material reciclado. "Isto significa que as usinas do tipo RPP são ideais para a reciclagem máxima e que cumprem os requisitos mais exigentes", diz Steven Mac Nelly.

As entidades exploradoras de usinas mais antigas também podem utilizar a moderna tecnologia, atualizando suas usinas com o gerador de gás quente. A tecnologia pioneira em reciclagem de asfalto também ajuda a manter as licenças de operação à medida que as exigências ambientais aumentam: "Para a manutenção do local de produção e para a implementação de altas taxas de reciclagem, também podemos instalar o gerador de gás quente no âmbito de um projeto de Retrofit", diz Steven Mac Nelly.

Fotos:

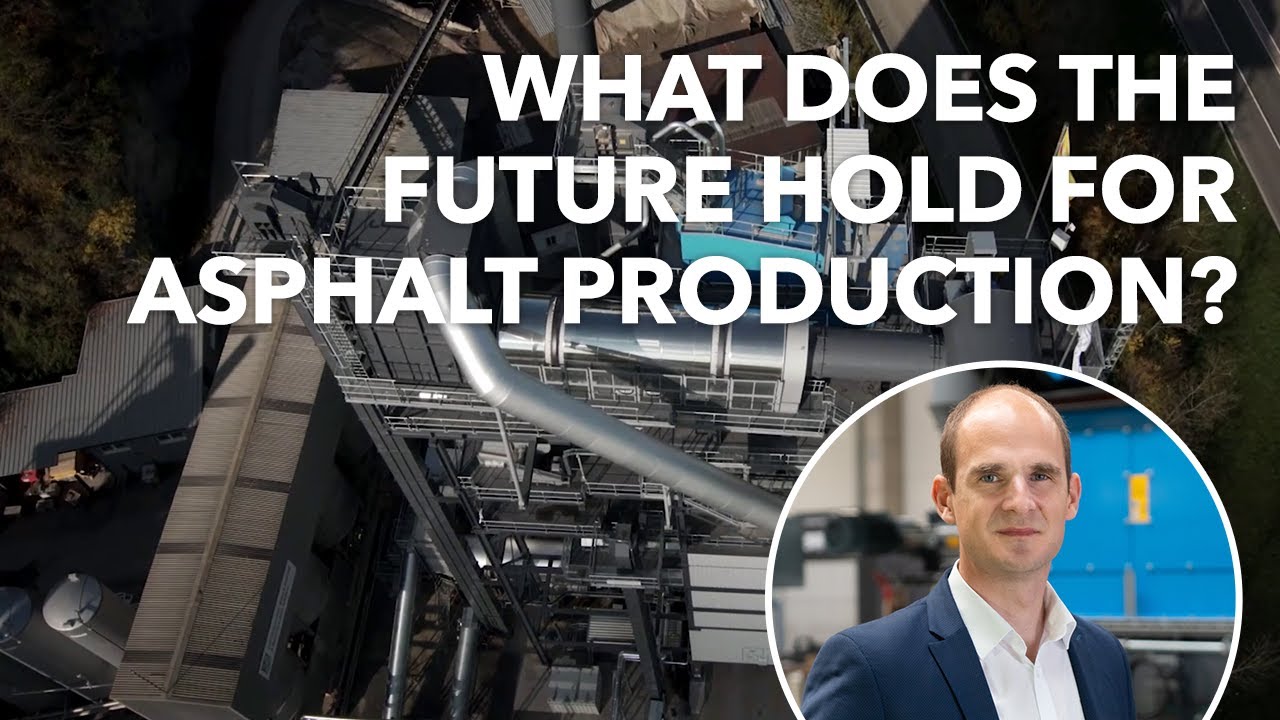
Ein Bild, das Himmel, draußen, Anhänger, Asphalt enthält.

Automatisch generierte Beschreibung  
BENNINGHOVEN\_hot gas generator\_01  
Com o gerador de gás quente da Benninghoven é possível produzir material de mistura, a partir de 100% de asfalto antigo. Simultaneamente são cumpridas todas as normas e requisitos que visam a redução das emissões.

Ein Bild, das Handkarren enthält.

Automatisch generierte Beschreibung  
BENNINGHOVEN\_hot gas generator\_02

Aquecimento indireto e consequentemente suave: O material reciclado é aquecido indiretamente por gás quente, contrariamente ao que acontece ao mineral branco no tambor de secagem.



**BENNINGHOVEN\_hot gas generator\_03\_EN**O gerador de gás quente da Benninghoven — explicado por Steven Mac Nelly, Diretor de Desenvolvimento & Construção:

<https://www.youtube.com/watch?v=JdDRhhQJ84g>

Aviso: essas fotos servem apenas como pré-visualização. Para a impressão nas publicações, usar as fotos em resolução de 300 dpi, que estão disponíveis para download nas páginas Web do Wirtgen Group.

Para mais informações:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Deutschland

Telefone: +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax: +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail: PR@wirtgen-group.comPR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com