Benninghoven │ La première centrale d’enrobage en Autriche dotée de la technologie de générateur de gaz chaud en Retrofit

Maximiser les quantités de matériaux recyclés ajoutées, augmenter la flexibilité lors des changements fréquents de formules et minimiser les émissions

À Vienne Simmering, une centrale d’enrobage existante a été mise à niveau avec la technologie de générateur de gaz chaud en Retrofit. Le projet est une première en Autriche et représente l’unité la plus innovant du pays. Grâce à l’ajout d’un générateur de gaz chaud selon le principe du contre-courant, la centrale peut réaliser des taux d'addition de recyclage élevés tout en réduisant l'empreinte CO₂ lors de la production de nouveau matériau enrobé. Un autre avantage de cette technologie est la possibilité d'utiliser une quantité maximale de recyclage dans toutes les formules. Grâce au générateur de gaz chaud, le matériau RC atteint déjà la température du produit final de 160 °C,, et des taux élevés de RC peuvent être réalisés sans problème, même en cas de changements fréquents de formules.

Grande diversité des formules dans les demandes des clients

Afin de répondre à la forte demande des clients pour des matériaux de construction plus écologiques, l’entreprise de construction Porr en Autriche a opté pour la nouvelle technologie de recyclage. Le site de Vienne Simmering produit chaque mois 30 000 tonnes d'asphalte selon les formulations les plus diverses. L’entreprise fournit de l'asphalte coulé pour la construction de voies ferrées ainsi que de l'enrobé compacté au rouleau à la ville de Vienne et propose une grande diversité de formules afin de répondre aux différentes exigences de ses nombreux clients. Cette quantité montre la rentabilité de l’unité.

Il est prévu de doubler la part de matériau recyclé

Objectif de la modernisation : dans un premier temps, doubler la part de matériaux recyclés pour atteindre 40 %. « Les quantités d'asphalte usagé que nous utilisons désormais avec la nouvelle centrale d'enrobage dépendent de la quantité disponible du fait de la rénovation des routes », explique Karl-Heinz Strauss, CEO de Porr. Il est également essentiel d'apporter la preuve que l'asphalte produit répond aux normes en vigueur concernant des valeurs telles que la résistance à l'orniérage et la capacité de charge. De plus, il doit répondre aux exigences de la clientèle.

Solution de Retrofit de Benninghoven

Chez Benninghoven, la durabilité c’est aussi moderniser l'existant au lieu de construire du neuf. La technologie de recyclage brevetée du générateur de gaz chaud permet aux exploitants de produire des matériaux enrobés en utilisant jusqu'à 100 % d'asphalte usagé, et ce avec des émissions minimales. En tant que solution de Retrofit, le générateur s'intègre facilement dans les centrales existantes. Avant la modernisation, les experts de Benninghoven ont réfléchi avec leur client quelle technologie serait adaptée, et où et comment l’intégrer, dans le cadre d’une étude et d’une analyse globales du processus.

À Vienne, les travaux de mise à niveau se sont déroulés en deux phases afin de réduire au maximum les temps d'arrêt. Au cours de la première phase, le système de recyclage à froid a été modernisé, suivi de l’édification de la construction métallique, y compris du tambour de recyclage, du générateur de gaz chaud et du brûleur.

Le générateur de gaz chaud redéfinit l'état actuel de la technique de recyclage

Des taux de recyclage élevés associés à des émissions basses ne sont possibles qu’en recourant au principe du contre-courant avec un générateur de gaz chaud. Le matériau recyclé est chauffé indirectement à la température de traitement optimale de 160 °C et n'a aucun contact avec la flamme du brûleur. « En premier lieu, nous ne cherchons pas à savoir comment réduire les émissions avec des taux de recyclage élevés. Avec le générateur de gaz chaud, nous disposons d'une technologie qui ne génère tout simplement pas d'émissions, » explique Steven Mac Nelly, responsable développement et construction chez Benninghoven. Dans le cas du principe du contre-courant, le brûleur fonctionne à l’intérieur du générateur de gaz chaud et réchauffe intensivement l'air de recyclage. Ensuite, cet air chaud chauffe le matériau recyclé dans le tambour de recyclage placé en aval, de manière indirecte et délicate, jusqu'à la température finale du matériau RC de 160 °C. Pour l’entreprise autrichienne Porr, ce fut le facteur décisif. Par exemple, en Allemagne, la TA-Luft est ainsi observée et rendue possible par Benninghoven dans chaque plage de puissance du générateur de gaz chaud.

La durabilité, partie intégrante de la stratégie d'économie circulaire

Les solutions durables et la réduction des émissions ne sont pas seulement au centre des préoccupations de Benninghoven. Les exploitants des installations mettent également l'accent sur la gestion durable. L'utilisation de la technologie des générateurs de chaleur est une nouvelle étape en matière d'économie circulaire. En Autriche, les matières premières primaires sont remplacées par des matériaux recyclés lorsque cela est économiquement viable et techniquement faisable.

Un investissement pour le futur

L’utilisation de la technologie des générateurs de gaz chaud permet de réduire l'empreinte CO₂. L’utilisation de 60 % d'asphalte de récupération pour toute la fabrication d’un nouveau matériau enrobé permet à elle seule déjà d'économiser 20 % de CO₂ dans toute la chaîne du processus de construction routière. Parallèlement, les coûts de production de l'asphalte diminuent, car les matériaux recyclés sont moins chers que les matériaux blancs issus des carrières. Ainsi, la mesure de Retrofit est positive pour l'entreprise à plusieurs égards, car elle est écologique, économique et flexible. Mais elle l'est aussi en ce qui concerne les exigences des clients.

**Photos :**

  
B\_pic\_Hot-gas-generator-Retrofit-Austria-Simmering\_0099  
La première centrale en Autriche avec un générateur de gaz chaud en tant que Retrofit. Grâce à la mise à niveau, Porr met en service à Simmering la centrale d'enrobage la plus moderne du pays.

  
**B\_pic\_Hot-gas-generator-Retrofit-Austria-Simmering\_5005**  
Les changements de formules sont fréquents : la centrale d’enrobage de Benninghoven permet de réaliser des taux élevés de RC et ce qu’elle que soit la formule, puisque avec le générateur de gaz chaud, le matériau R atteint déjà la température du produit final de 160 °C.

Attention : ces photos sont destinées uniquement à une première visualisation. Pour une reproduction dans vos publications, merci d’utiliser les photos en résolution de 300 dpi disponibles dans le téléchargement ci-joint.

**Vidéo :**



[Pour regarder la vidéo, veuillez cliquer ici](https://youtu.be/KijQGigiWiM).

**[Vous trouverez d'autres vidéos sur la chaîne YouTube du Wirtgen Group.](https://www.youtube.com/@WirtgenGroup)**

Vous obtiendrez de plus amples informations auprès de :

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Allemagne

Téléphone : +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax : +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail : PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com