Benninghoven | Weltpremiere: REVOC-System reduziert Emissionen bei der Asphaltherstellung

Umweltgerechte Technologie trägt auch zur Standortsicherung von Mischanlagen bei

Das Benninghoven REVOC-System ist eine zukunftsweisende Technologie, die Anlagenbetreiber dazu befähigt, höhere Recyling-Zugaberaten unter Einhaltung strenger Emissionsgrenzwerte zu realisieren. Die patentierte Technologie ergänzt bestehende Kalt- und Heißzugabe-Recyclingsysteme von Asphaltmischanlagen und reduziert die Gesamtkohlenstoff-Emissionen (Cges) bei der Zugabe von Recycling-Material um bis zu 50 %. Vorgegebene Grenzwerte werden eingehalten, in Deutschland wird beispielsweise das von der TA-Luft geforderte Niveau unterschritten.

Herausforderung: Einhalten strengerer Emissionsgrenzwerte

In vielen Regionen weltweit werden die Emissionsgrenzwerte verschärft. Deren Einhaltung bei der Asphaltproduktion ist eine Herausforderung. Gleichzeitig wird die Verwendung eines möglichst hohen Anteils von Recycling-Material im Sinne eines ressourcenschonenden Wirtschaftens mehr und mehr gefordert.

Altasphalt kann zwar prozesssicher über Kalt- oder Heißrecycling-Technologien in den Produktionsprozess zugegeben werden. Damit einher geht jedoch ein höherer Ausstoß an Gesamtkohlenstoffen (Cges, Englisch VOC für Volatile Organic Compunds), Denn beim Erhitzen von Altasphalt verflüchtigt sich ein Teil der Cges-Konzentrationen aus dem enthaltenen Bitumen im Recycling-Material, die ein höheres Treibhausgaspotential als CO2 haben und in höheren Konzentrationen gesundheitsgefährdend sind.

Diese Emissionen gilt es so weit wie möglich zu reduzieren, um den Standort und die Betriebsgenehmigung bestehender Asphaltmischanlagen zu erhalten. Beide Ziele erreichen Betreiber von Bestandsanlagen mit der Innovation REVOC, die Benninghoven erstmals auf der Bauma 2022 präsentiert.

Lösung: REVOC reduziert Cges-Emissionen um bis zu 50%

Das REVOC-System ist eine Lösung zur Emissionsminderung in der Asphaltherstellung, mit dem bestehende Mischanlagen effizienter und umweltgerechter arbeiten. Durch die mögliche Zugabe eines hohen Recycling-Anteils von bis zu 60 % lassen sich die Emissionen reduzieren und so gesetzliche Grenzwerte einhalten. Dank höherer Recycling-Quoten steigt parallel auch die Wirtschaftlichkeit bestehender Anlagen.

Mithilfe des REVOC-Systems werden zunächst die Abgase direkt am Ort ihrer Entstehung abgesaugt. Allen voran aus dem Mischer der Asphaltmischanlage, wo erhitztes Gestein, Recycling-Material und Bitumen aufeinandertreffen und zu frischem Asphalt vermischt werden. Die dabei entstehenden Dämpfe weisen erhöhte Cges-Konzentrationen auf und werden daher zur thermischen Nachbehandlung in das REVOC-System geleitet. Genutzt wird dafür die bereits zur Trocknung und Erhitzung des Weißminerals erzeugte Energie. Dadurch ist der Betrieb extrem energieeffizient. Vor allem jedoch lassen sich durch die Technologie die Cges-Emissionen um bis zu 50% reduzieren.

REVOC-System unterstützt Anlagenbetreiber in vielerlei Hinsicht

Die Benninghoven Innovation wird den steigenden Anforderungen von Kunden sowie strengeren Auflagen von staatlichen Behörden in vielen Ländern gerecht. Dazu gehört auch die „Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft“, kurz TA-Luft, die in Deutschland gilt. Die darin definierten strengen Grenzwerte von < 50 mg/m3 können Betreiber mit dem REVOC-System zuverlässig einhalten.

„Wir haben bereits mehrere REVOC-Systeme im Einsatz. Unsere Entwicklungsingenieure verfügen dadurch über valide Daten. So können wir unsere Kunden und ihre Mischmeister präzise unterstützen, wie sie das REVOC-System und die gesamte Anlage optimal betreiben“, so Katharina Kratz, Entwicklungsingenieurin Forschung und Verfahrenstechnik.

Dank gesteigerter Anlagenperformance, hoher Recycling-Zugaben und reduzierter Emissionen sind Anlagen-Betreiber optimal für die Zukunft gerüstet. Gerade bei immer strengeren Vorgaben durch staatliche Behörden ist REVOC die innovative Lösung für den umweltgerechten und zugleich wirtschaftlichen Betrieb von Asphaltmischanlagen.

Benninghoven geht bei nachhaltiger Asphaltherstellung voran

Das REVOC-System ist neben der Heißgaserzeuger Technologie und Brennstoffen aus regenerativen Quellen ein weiterer wesentlicher Baustein, mit dem Benninghoven die Themen Nachhaltigkeit und Effizienz bei der Asphaltherstellung in der Branche vorantreibt.

Fotos:

Ein Bild, das Ebene, drinnen, Decke, geparkt enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

BENNINGHOVEN\_world\_premiere REVOC-system\_01  
Neues Benninghoven Patent: das REVOC-System. Die effiziente Technik verbindet die Trocknung und Erhitzung von Weißmineral mit der Reduzierung von Emissionen. Dazu wird die ohnehin erzeugte Energie genutzt.

  
BENNINGHOVEN\_world\_premiere REVOC-system\_02

Im Benninghoven REVOC-System wird ein Großteil der Gesamtkohlenstoffe reduziert.

  
BENNINGHOVEN\_world\_premiere REVOC-system\_03\_Finalist Innovation Award\_DE

Das REVOC-System von Benninghoven zählt beim Bauma Innovationspreis 2022 zu den Finalisten in der Kategorie Klimaschutz.

Hinweis: Diese Fotos dienen lediglich der Voransicht. Für den Abdruck in den Publikationen nutzen Sie bitte die Fotos in 300 dpi-Auflösung, die auf den Webseiten der Wirtgen Group als Download zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Deutschland

Telefon: +49 (0) 2645 131 – 1966

Telefax: +49 (0) 2645 131 – 499

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

www.wirtgen-group.com