Benninghoven │ Erste nahezu CO₂-neutrale Asphaltproduktion in Deutschland

**Innovation für eine ganze Branche: Holzstaubbrenner statt Heizölbefeuerung**

Ein Asphaltmischwerk in Aichach/Bayern sollte auf Wunsch des Betreibers nur mit regenerativer Energie betrieben werden und weitgehend CO₂-neutral produzieren. Für die Umsetzung des Plans zu grünem Asphalt wurde Asphaltmischanlagen-Hersteller Benninghoven hinzugezogen. Inzwischen erfolgt die Asphalt-Produktion mit Holzstaub- statt Heizölbefeuerung.

Holzstaub als Energieträger

Rund 600.000 l Heizöl verbrauchte das Asphaltmischwerk in Aichach zur Produktion von ca. 60.000 Tonnen Asphalt im Jahr. Das bedeutete einen Ausstoß von 1.800 Tonnen CO₂. Als Experte für Mehrstoffbrenner hat Benninghoven früh das große Zukunftspotenzial des Brennstoffs Holzstaub gesehen. Die notwendige Aufbereitungstechnik für die Herstellung eines qualitativ hochwertigen Holzstaubs lieferte ein Spezialunternehmen.

Von Anfang an war die Unternehmung als Entwicklungs- und Forschungsprojekt ausgelegt. Zunächst mussten Förderanträge, Brandschutzgutachten, Lärm- und Emissionsgutachten durch den Betreiber der Anlage eingeholt werden. Es folgte ein langer Genehmigungsprozess, da den Behörden keine Erfahrungswerte vorlagen.

Auf Anordnung des Landratsamtes galt es, verschiedene Auflagen einzuhalten. Dazu gehörten u. a. die kontinuierliche Emissionsmessung und die Brennerleistung. Unter Berücksichtigung der Anlagenleistung installierte Benninghoven eine Leistungsbegrenzung des Brenners auf 12 Megawatt/Stunde. Sollte die Anlage perspektivisch vergrößert werden, verfügt der Brenner aber über ausreichend Reserven, um mitzuwachsen.

20% Kosten gespart und Vorgaben der TA-Luft eingehalten

Im Mittelpunkt aller Auflagen stand die Einhaltung der TA-Luft, die 2021 in Kraft getreten ist. Bereits vier Wochen nach Installation des Brenners gelang es den Entwicklungsingenieuren von Benninghoven, die Vorgaben der TA-Luft bei kontinuierlicher Emissionsmessung sogar um 50 % zu unterschreiten. Die Messungen des TÜVs bestätigten die Werte, damit ist Benninghoven ist der einzige Hersteller, der die Einhaltung der Grenzwerte für die Anlage mit Holzstaubbrenner einhält und auch garantieren kann. Für Christian Schweiger, Bauunternehmer und Betreiber des Mischwerks in Aichach, hat sich die Investition gelohnt – auch finanziell, da die CO₂-Abgabe auf fossile Kraftstoffe deutlich gestiegen ist. „Zu Beginn des Projekts haben wir gedacht, dass Nachhaltigkeit in Zukunft was wert sein wird. Dass wir durch die Umstellung auf Holzstaub bereits jetzt rund 20 % der Kosten einsparen, hat uns positiv überrascht.“

Der EVO JET: das Herzstück

Durch die Erweiterung des EVO JET Mehrstoffbrenners um den Energieträger Holzstaub, ist es Benninghoven gelungen, den nachhaltigen Brennstoff für die Verfeuerung in Asphaltmischanlagen zu erschließen. Holzpellets, Hackschnitzel oder Holzstaub sind die Ausgangsrohstoffe, diese müssen auf definierte Partikelgrößen gemahlen werden, um eine effiziente Erhitzung zu gewährleisten. Mittels Förderventilator und Dosiereinheit wird der Holzstaub dem Brenner fein dosiert zugeführt.

Retrofit lohnt sich

Seit der Umstellung auf Holzstaub als Energieträger zeigen kontinuierliche Emissionsmessungen im laufenden Betrieb, dass die Anlage in Aichach die Grenzwerte der TA-Luft konstant unterschreitet.

Benninghoven bietet den EVO JET Mehrstoffbrenner sowohl mit Holzstaub als auch mit anderen Energieträgern als Retrofit-Nachrüstlösung an. Der Austausch eines Brenners kann in nur einer Woche erfolgen. Durch diese ökonomische und ökologische Optimierung bestehender Anlagen wird auch für Betreiber älterer Asphaltmischanlagen der wichtige Schritt in Richtung Wettbewerbs- und Zukunftssicherung möglich. Ein neuer Benninghoven Brenner kann bis zu vier Brennstoffe simultan nutzen. Ein fliegender Wechsel der Energieträger ist auf Knopfdruck möglich, ohne dass der Brenner beim Brennstoffwechsel herunter- und erneut hochgefahren werden muss.

**Fotos:**



BE\_photo\_AIR0381\_PR

In der Asphaltmischanlage in Aichach wird mit dem Benninghoven EVO Jet Mehrstoffbrenner Holzstaub statt Heizöl verfeuert.



BE\_photo\_BIG5715\_PR

Durch die Umstellung auf Holzstaub kann der Betreiber seinen Asphalt nahezu CO₂-neutral produzieren und dabei gleichzeitig 20% an Kosten einsparen.

  
BE\_photo\_BIG5736\_PR

Der EVO JET 3 Mehrstoffbrenner von Benninghoven ist das Herzstück der Asphaltmischanlage in Aichach.

Hinweis: Diese Fotos dienen lediglich der Voransicht. Für den Abdruck in den Publikationen nutzen Sie bitte die Fotos in 300 dpi-Auflösung, die in beigefügtem 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.com

www.wirtgen-group.com