Benninghoven | Asfalt karıştırma tesisleri için katalizatör, bauma’nın 2022 yenilikler ödülüne aday gösterildi

Patentli REVOC sistemi, asfalt endüstrisinde sürdürülebilirliği artırıyor ve asfalt karıştırma tesislerinin geleceğini güvence altına alıyor

REVOC sistemi, asfalt karıştırma tesislerinden sera gazı yayılımının azaltılması için bir teknolojidir. CO2’yi azaltmasının yanı sıra toplam karbon emisyonunu da %50 oranında azaltabilmektedir. Yenilikçi geri dönüşüm yöntemi sayesinde asfalt üretimini kapsayan ve gittikçe sıkılaşan resmi emisyon sınır değerleri yönetmeliklerine de uyulabilmekte ve hatta bu değerlerin altına düşülebilmektedir. REVOC sistemi, “İklim koruma” kategorisinde bauma’nın 2022 yenilikler ödülüne aday gösterilmiştir.

Asfalt geri dönüşümü, ticari döngü için önemli bir katkıdır

Kaynakları koruyarak, çevre dostu ve aynı zamanda ekonomik bir şekilde hareket etmek birbirleriyle çelişkili değildir. Artık yollar, yenisini yapmak yerine gittikçe daha fazla onarılmakta ve bunun sonucunda da eski asfalt oranı artmaktadır. Aynı zamanda asfalt karıştırma tesisi işletmecileri, asfalt üretimiyle ilgili dünyanın birçok bölgesinde gittikçe sıkılaşan sınır değerlerine uymak zorundadır. Yüksek oranda geri dönüşüm malzemesinin kullanılması sadece sürdürülebilir bir faaliyet olması bakımından önemli değildir. Aynı zamanda ekonomik olarak da avantajlıdır, çünkü eski asfalt diğer yapım malzemelerine göre ciddi oranda daha uygun maliyetlidir.

Daha az emisyon ve %60’a varan daha yüksek geri dönüşüm oranları

Şu an eski asfalt süreç bakımından güvenli bir şekilde soğuk veya sıcak geri dönüşüm teknolojisiyle üretim prosesine aktarılabilmektedir. Fakat bununla birlikte daha yüksek bir toplam karbon salınımı ortaya çıkmaktadır (Ctop, İngilizce VOC: Volatile Organic Compounds). Bu şekilde eski asfalt ısıtıldığında, Ctop konsantrasyonlarının bir kısmı geri dönüşüm materyalinin içindeki bitümün maddesinden buharlaşmaktadır. Ctop, CO2 ‘den daha yüksek bir sera gazı potansiyeline sahiptir ve yüksek konsantrasyonda sağlığa zararlıdır. Fakat geri dönüşüm eklenti oranı ne kadar yüksekse, taze bitümüne olan ihtiyaç o kadar azalmakta ve dolayısıyla CO2 ayak izi de azalmaktadır. Sadece geri dönüşüm malzemesinin %40’tan %60’a çıkarılması bile asfalt üretiminde yılda\* yaklaşık 440 t CO2 tasarrufu sağlamaktadır. \*(Yıllık üretim 100.000 t, yakıt maddesi kömür tozu).

Hedef çelişkiyi çözerek eski asfaltta yüksek geri dönüşüm oranlarına ulaşmak ve bu esnada iklimi koruyarak hareket etmek geçmişte adeta imkansızdı. Artık yüksek performanslı REVOC sistemi sayesinde iki unsur birleştirilebilmektedir: Ctop emisyonlarını %50’ye kadar azaltmak ve aynı zamanda %60’a kadar geri dönüşüm oranlarına ulaşmak.

Enerji bakımından verimli termik son işlemler

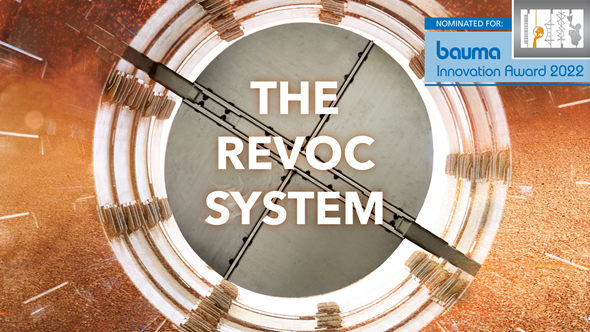
REVOC Sistemlerinin yardımıyla atık gazlar önce doğrudan çıkış noktasından emilir. Bu işlem öncelikle asfalt karıştırma tesisinin ısıtılmış taşlar, geri dönüştürülmüş malzeme ve bitümlerin birleştiği ve yeni asfalta dönüştürüldüğü karıştırıcısında gerçekleştirilir. Bunun ortaya çıkardığı gazlarda artan Ctop konsantrasyonu vardır ve dolayısıyla termal işlem sonrasında REVOC Sistemine yönlendirilir.

REVOC sistemi, beyaz mineralin kurutma ve ısıtma işlemleri için halihazırda üretilen enerjiyi (birincil işlev) toplam karbonun sonraki termik işlemlerinde kullanarak (ikincil işlev) yüksek bir enerji verimi sağlamaktadır. Bu kullanım sayesinde sadece enerji tüketimi ciddi anlamda azaltılmakla kalmamakta, aynı zamanda Ctop emisyonları da %50’ye varan oranda yarı yarıya azalmaktadır. Birçok REVOC sisteminden alınan geçerli verilere göre, bu çevre dostu teknoloji uygulamada da daha şimdiden başarılı olmuştur.

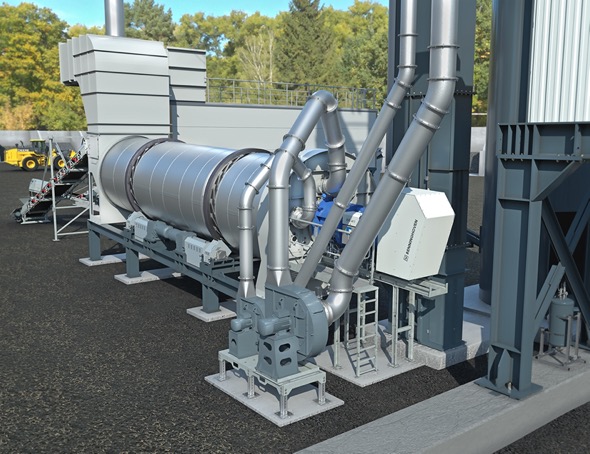
Asfalt karıştırma tesislerinin geleceğinin güvenceye alınması

REVOC sistemi, mevcut sistemlerin de sıkı resmi yasal yönetmeliklere uyabilmesini sağlayan pratik bir çözümdür. Buna Almanya’da geçerli olan, kısaca TA Luft denilen “Hava Kirliliğinde Teknik Talimatlar” da dahildir. REVOC sistemi sayesinde, işletmeciler burada tanımlanan < 50 mg/m3 katı sınır değerlerine güvenilir şekilde sadık kalabilirler. Sistem her asfalt karıştırma tesisine kolayca dahil edilebilir. Mevcut tesisler bu şekilde teknoloji bakımından en güncel hale getirilebilir. Bu işletmeciler için tesislerinin geleceğinin güvenliği bakımından da çok önemli bir faktördür çünkü asfalt karıştırma tesislerinin kullanım döngüsü 20 ila 30 yıl arasıdır.

Fotoğraflar:



BENNINGHOVEN\_REVOC\_bauma\_nominated\_innovation\_award\_1\_signet\_EN  
Benninghoven’in REVOC sistemi, “İklim koruma” kategorisinde bauma’nın 2022 yenilikler ödülüne aday gösterilmiştir.



BENNINGHOVEN\_REVOC\_bauma\_nominated\_innovation\_award\_2  
Benninghoven REVOC sisteminde toplam karbon emisyonunun büyük bir kısmı azaltılır. Böylelikle daha yüksek bir geri dönüşüm oranına ulaşılır ve daha sürdürülebilir asfalt üretimi mümkün kılınır.



BENNINGHOVEN\_REVOC\_bauma\_nominated\_innovation\_award\_3  
Benninghoven’in REVOC sistemi her asfalt karıştırma tesisine kolayca dahil edilebilmektedir. Mevcut tesisler bu şekilde teknoloji bakımından en güncel hale getirilebilir.

Daha fazla bilgi için:

WIRTGEN GROUP

Halkla ilişkiler

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Almanya

Telefon: +49 (0) 2645 131 – 1966

Faks: +49 (0) 2645 131 – 499

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

[www.wirtgen-group.com](http://www.wirtgen-group.com)