Wirtgen │ CR serisi ile taşıyıcı tabaka yenilemesi Bavyera’da yerinde soğuk geri dönüşüm

Geleneksel onarım yöntemlerine ekonomik bir alternatiftir, zaman ve para tasarrufu sağlar.

Münih’in yakl. 50 km kuzeyindeki Markt Indersdorf’da, modern teknoloji ile uzun vadeli düşünme bir araya geliyor. Burada sadece üç günde CR serisi bir soğuk geri dönüşüm makinesi ile yeni bir alt temel oluşturdu – ve bu sayede sadece 6 ila 8 hafta inşaat süresi kazanılmadı, aynı zamanda vergi mükellefleri için önemli ölçüde maliyet tasarrufu sağlandı.

Yenileme işlerindeki yığılmayı önlemek için soğuk geri dönüşüm

Almanya'nın yollarında, özellikle belediye alanında yenileme çalışmaları birikmiş durumda. Bundan yüksek trafik yükü, hava koşulları ve uzun inşaat süreleri sorumludur. Geleneksel onarım yöntemleri genellikle ekonomik açıdan sınırlarına ulaşmaktadır. Malzeme ve nakliye maliyetleri yüksektir, inşaat süreleri uzundur ve çevresel etki genellikle ideal değildir. Wirtgen, Yerinde soğuk geri dönüşüm ile geleceğe yönelik bir alternatif sunuyor: Uygun maliyetli, kaynak tasarruflu ve hızlı uygulanabilir – eyalet, ilçe ve belediye yolları için de ideal.

Hızlı, kolay ve kaynak tasarruflu

Scheyern’den Seizmeir uygulayıcı şirket ST 2045 yenilemesinde köpüklü bitüm teknolojisine sahip CR serisi bir soğuk geri dönüşüm makinesine güvendi. Burada sıcak bitüm hassas bir şekilde hava ve su ilavesiyle köpürtülür ve önceden serpilmiş az miktarda çimento ile karıştırma işlemine ilave edilir. Normalde asfalt veya granül malzemelerden oluşan üst yapı katmanları tek bir çalışma adımında alınır ve bağlantı elemanlarıyla karıştırılır. W 240 CRi'in mikser odasında, köpüklü bitüm malzeme içinde ince mikro bağlantılar oluşturur. Bu durum yeni taşıyıcı tabaka olarak BSM'nin (bitümlü stabilize malzeme) kalıcı elastikiyeti için çok önemlidir.

Malzeme soğuk kazıma makinesinden doğrudan Vögele finişerine yüklendi ve serildi. Makineler Markt Indersdorf’ta, saatte 360 tonluk bir üretim hızına ulaştı. Bunun için taşıma, geçici depolama ve yeni taşıyıcı tabaka malzemesine gerek olmadı.

İkna edici sonuç

İnşaat projesi başlamadan önce, yeni taşıyıcı tabakanın optimum formülü için malzemeler yapı malzemesi laboratuvarında test edildi. Bu sırada, istenen sonuç için mevcut 50–80 mm asfalt kaplama tabakasının yeterli olmayacağı tespit edildi. Bu yüzden istenen 160 mm BSM taşıyıcı tabakayı oluşturmak için, yakındaki şantiyelerden elde edilen ek asfalt kazıma malzemesi (RAP) soğuk geri dönüşüm sürecine karıştırıldı. 100 mm RAP mevcut asfalt kaplama tabakasını tamamladı ve çimento ve köpüklü bitüm ile birlikte yolun yeni taşıyıcı tabakasının bileşenlerini oluşturdu. Sonuç: Homojen ve bitümle stabilize edilmiş bir taşıyıcı tabaka.

Wirtgen Group üretim sistemi kullanımda

Şantiye, öncelikle John Deere Grader 672 GP ve Hamm tandem silindir HD+ 140i ile dökülen RAP'nin profilleştirilmesi ve sıkıştırılmasıyla hazırlandı.

Soğuk geri dönüşüm sürecinde, Streumaster 'in SW 16 MC bağlantı elemanı sericisi kullanılarak çimento dozajlaması hassas bir şekilde yapıldı. Çalışma eninin genişletilmesi için mevcut yol Wirtgen kompakt frezeleri W 150 CFi ve W 130 Fi ile önceden kazındı. Ardından malzemenin tamamı köpüklü bitüm ile Wirtgen soğuk geri dönüşüm makinesi W 240 CRi ile hazırlandı. BSM’nin konuma uygun serilmesi Vögele finişeri Super 2100-5i tarafından gerçekleştirildi. Bunu, sıkıştırma için Hamm tandem silindiri HD+ 140i ve son sıkıştırma için lastik tekerlekli silindir HP 280i takip etti.

Üst tabaka serimi de, aynı şekilde bir Vögele mobil besleyici MT 3000-2i tarafından beslenen Vögele Super 2100-5i tarafından yapıldı.

Özel zorlukların üstesinden gelinmiştir

Mevcut taşıyıcı tabaka, bu bölgeye özgü yuvarlak çakıldan oluşuyordu – değerlendirme sonucunda, soğuk geri dönüşüm sürecine dahil edilmemesi gereken bir malzemeydi. Soğuk geri dönüşüm makinesi ve kazıyıcılar, çakıl tabakasına kadar hassas bir şekilde çalıştı. Böylece alt yapı dokunulmadan kaldı ve yeni 160 mm taşıyıcı tabaka tamamlandı. Artık daha güçlü olan yapı, yolun taşıma kapasitesini artırdı. Son adımda, BSM taşıyıcı tabakası sadece 40 mm kalınlığında yeni asfalt kaplama tabakası ile serildi. SSP Seizmeir Straßen- und Pflasterbau GmbH şirketinde üst düzey şantiye şefi Stefan Hausmann: “Yolu Wirtgen Group makinelerinden oluşan komple bir geri dönüşüm katarıyla soğuk geri dönüşüm yöntemi kullanarak yolu yeniliyoruz”, diye açıklıyor. "Başka bir şantiyeden gelen ek kazınmış malzeme ile yeni ve daha güçlü bir taşıyıcı tabaka inşa ediyoruz. Büyük avantaj: Komple sökmeye göre çok daha hızlı oluyor."

Trafiğe minimum müdahaleler

Tüm soğuk geri dönüşüm katarı, önündeki ve arkasındaki yol bölümleri ağır tarım makineleriyle bile kullanılabilen bir mobil gezici şantiye olarak çalıştı.

**Fotoğraflar:**

  
W\_pic\_JS\_Stangenried\_W240CRi\_1024\_0002  
W 240 CRi, soğuk geri dönüşüm katarının kalbidir ve dünyanın en güçlü soğuk geri dönüşüm makinelerinden biridir.

  
W\_pic\_JS\_Stangenried\_W240CRi\_1024\_0050

Yerinde soğuk geri dönüşüm, kaynak tasarrufu, uygun maliyet açısından son derece verimlidir ve uzun inşaat süreleri olmadan uygulanabilir.

  
W\_pic\_JS\_Stangenried\_W240CRi\_1024\_0052

Soğuk geri dönüşüm katarının çalışma eni bir W 150 CFi ve bir W 130 Fi ile gerçekleştirilen ön kazıma ile toplam 5 m genişletildi.

  
W\_pic\_JS\_Stangenried\_W240CRi\_1024\_Asphalt\_0094

SUPER 2100-5i Hem BSM tabakasının serimini hem de kaplama tabakasının serimini üstlendi.

  
W\_pic\_JS\_Stangenried\_W240CRi\_1024\_0085

Son sıkıştırma Hamm‘dan HP 280i ile gerçekleşir.

Not: Bu fotoğraflar sadece ön izleme içindir. Yayınlamak için lütfen ekte 300 dpi çözünürlüğünde sunulan fotoğrafları indirin.

**Videolar:**



[Videoyu izlemek için lütfen buraya tıklayın.](https://youtu.be/EQwNG-NVDg8)

**[Daha fazla videoyu Wirtgen Group](https://www.youtube.com/@WirtgenGroup) YouTube kanalında bulabilirsiniz.**

Ayrıntılı bilgiler için:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Almanya

Telefon: +49 (0) 2645 131 – 1966

Faks numarası: +49 (0) 2645 131 – 499

e-posta: [PR@wirtgen-group.com](mailto:PR@wirtgen-group.com)

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