Smart Automation in Roadbuilding: Asfaltı daha hassas bir şekilde sökmek ve sermek – ağa bağlı, otomatikleştirilmiş, tam entegre

Bir düğmeye basılarak daha yüksek kalitede ve daha az kaynakla planlanabilen sonuçlar

**Smart Automation in Roadbuilding, asfaltın hassas bir şekilde dijital arazi modelleri boyunca sökülmesi ve serilmesi anlamına gelir. Veriler açık bir arayüz üzerinden hazırlanır, otomatik olarak uygulanabilirlik açısından kontrol edilir, mobil telsiz aracılığıyla makinelere aktarılır ve burada frezeleme derinliğinin ve serme konumunun otomatik kontrolü için kullanılır. Makinelere tam entegrasyon, asfalt seriminde öngörülebilir sonuçlar, daha fazla hassasiyet, daha yüksek kalite ve daha düşük malzeme tüketimi sağlar.**

**Wirtgen Group çözümü Smart Automation in Roadbuilding, “Dijitalleşme” kategorisinde Bauma Innovation Award 2025'e aday gösterildi.**

Makinelerin kumanda edilmesi için dijital arazi modelleri özellikle her şeyden önce doğruluk, planlanabilirlik ve özelliklere hassas bağlılık ile kendilerini gösterirler. Aynı zamanda bunlar uygulamada da zorluklar yaratıyor: Veri toplama ve sağlama, planlama, 2D/3D makine kontrollerinin işletimi için uzman personel, ölçüm teknolojisinin yerinde kurulumu için ilave masraflar. Veri şeffaflığının olmaması, makine personeli arasında karmaşık teknoloji konusunda çekincelere de neden olmaktadır.

**Tek elden: Work Planner, Smart LEVEL PRO ve Smart Pave**

Roadbuilding'de Smart Automation ile Wirtgen Group asfalt yenilemesi için dijital arazi modellerinin faydalarından yararlanmayı ve uygulamadaki zorlukları çözmeyi kolaylaştıran yeni dijitalleştirme ve otomasyon çözümleri sunuyor. Merkezi bileşenler, John Deere Operations CenterTM'de dijital bir araç olarak Work Planner, F serisindeki Wirtgen büyük kazıma makinelerinde kazıma derinliğini ve eğimi otomatikleştirmek için Smart LEVEL PRO ve kompakt sınıftan yukarı doğru Vögele çizgi 5 paletli finişerlerde serme konumunu otomatik olarak kontrol etmek için Smart Pave, yani direksiyon ve tabla genişliği ayarı.

**Kazıma süreci: Düzlüğün artışı:**

Ölçme ve planlama için tüm yaygın yazılım çözümleriyle oluşturulabilen planlama verileri, açık bir arayüz üzerinden Work Planner'da kullanıma sunulur. Kazıyıcıların otomatik kumandası için mevcut yüzeyin bir modeli ve oluşturulacak kazıma yüzeyi için bir model gereklidir. Work Planner, verilerin otomasyon için kullanılabilir olup olmadığını kontrol eder. Kazıma yüzeyi, kazıma hacmi, minimum, maksimum ve ortalama kazıma derinliği karakteristik değerleri doğrudan gösterilir. Aynı şekilde proje boyunca kazıma derinliği akışları görselleştirilir.

**Asfalt serimi: Belirgin şekilde daha düşük tolerans değerlerinin korunması**

Asfaltın otomatik olarak serilmesi için Vögele finişerleri üzerinde direksiyon hattını ve yapının iki dış kenarını tanımlayan üç çizgi mevcuttur. Serim sırasında toplamda belirgin şekilde daha düşük tolerans değerleri korunur. Serme yüzeyi, uzunluk, ve projenin konumu gibi bilgiler kullanıcıya Work Planner’da genel bakış olarak gösterilir.

Bir harita görünümü, ölçüm deneyimi olmayan personelin de projenin yerini tespit etmesini tespit etmesini ve kontrol etmesini mümkün kılar. Şantiye yöneticileri, topograflar ve planlamacılar, verilerin uygulamaya koyulmasından önce onların uygulanabilirliğinin ve beklenen sonucun şeffaf bir şekilde mevcut olmasından faydalanırlar.

**Ağ bağlantılı çalışma operasyonel verimliliği artırır**

Proje verileri uygulama için başka bir şirketle paylaşılabilir veya doğrudan mobil bağlantı üzerinden şirketin kendi ağ bağlı filosundaki serbestçe seçilebilen makinelere aktarılabilir. Makine kontrolleri hem yol finişerinde hem de soğuk kazıma makinesinde eksiksiz bir şekilde entegre edilmiştir ve herhangi bir ek bileşenin kurulmasını gerektirmez. Makinelerin gerekli yer tespiti, RTK düzeltme sinyalleri ile GNSS teknolojisi üzerinden gerçekleştirilir.

**Kolay kullanım**

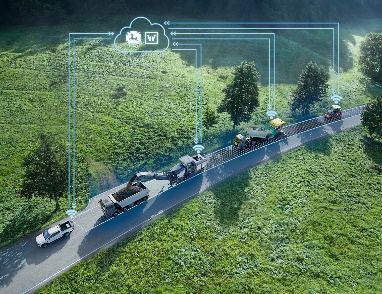
Kullanım akla gelebilecek kadar basittir: Makine personeli alışılmış kullanım ekranında istenilen kumanda modunu seçer. İlgili tüm proje verilerinin canlı görünümü sayesinde operatör, makinenin her zaman hangi modda olduğunu ve hangi eylemlerin ve kontrol komutlarının bekleneceğini her zaman bilir. Personelin yükü otomatikleştirilmiş süreçler tarafından hissedilir derecede hafifletilir, çalışma sonucunun hassasiyeti ve kalitesi ölçülebilir bir şekilde artırılır. Diğer avantajı: 3D ve sonradan donatım çözümleri ile karşılaştırıldığında yerinde daha az ölçme kaynakları gerektirir.

**Daha az kaynak, daha fazla kalite ve karlılık**

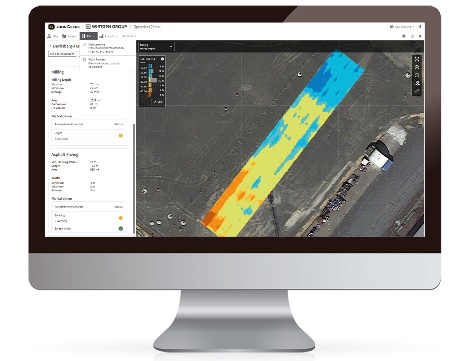
Yeni Wirtgen Group dijitalleştirme ve otomasyon çözümü Smart Automation in Roadbuilding ile asfaltlama sonuçları, ek uzman personel olmadan çekirdek yapı ekibi ile planlanan özelliklere göre hassas ve ekonomik olarak gerçekleştirilebilir. Böylece önceden hesaplamalar ile ayrıca malzeme miktarları ve lojistik de optimize edilebilir. Yol yapımcıları bu sayede artan bir planlama güvenilirliğinden ve iş sonuçlarının öngörülebilirliğinden faydalanırlar.

Wirtgen Group çözümü Smart Automation in Roadbuilding, “Dijitalleşme” kategorisinde Bauma Innovation Award 2025'e aday gösterildi.

**Fotoğraflar:**

   
Wirtgen Group\_Digitalisierung\_Smart Automation in Roadbuilding\_1

Wirtgen Group çözümü Smart Automation in Roadbuilding ile asfalt seriminin sonuçları daha az kaynakla daha yüksek kalitede karlı bir şekilde planlanıp uygulanabilir.

  
Wirtgen Group\_Digitalisierung\_Smart Automation in Roadbuilding\_2

Wirtgen Group çözümü Smart Automation in Roadbuilding’in önemli bir bileşeni, Work Planner’dir: John Deere Operations CenterTM ‘de dijital bir alet olarak dijital arazi modellerinin verilerinin otomasyon için kullanılabilir olup olmadığını kontrol eder.

Not: Bu fotoğraflar yalnızca ön izleme amaçlıdır. Yayınların çıktısını almak için lütfen Wirtgen Group web sitesinde indirebileceğiniz 300 dpi çözünürlükteki fotoğrafları kullanınız.

Daha fazla bilgi için:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Almanya

Telefon: +49 (0) 2645 131 – 1966

Faks: +49 (0) 2645 131 – 499

E-posta: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com