

CLOSE TO OUR CUSTOMERS

PRESS RELEASE

Smart Automation in Roadbuilding: Asphalt präziser aus- und einbauen – vernetzt, automatisiert, vollintegriert

Auf Knopfdruck planbare Ergebnisse in höherer Qualität und mit weniger Ressourcen

Smart Automation in Roadbuilding bedeutet den präzisen Aus- und Einbau von Asphalt entlang digitaler Geländemodelle. Über eine offene Schnittstelle werden die Daten bereitgestellt, automatisch auf Ausführbarkeit geprüft, via Mobilfunk auf Maschinen übertragen und dort zur automatisierten Steuerung von Frästiefe und Einbaulage genutzt. Die vollständige Integration in die Maschinen führt zu vorhersehbaren Ergebnissen, mehr Präzision, höherer Qualität und geringerem Materialverbrauch im Asphaltbau.

Die Wirtgen Group Lösung „Smart Automation in Roadbuilding“ ist für den Bauma Innovationspreis 2025 in der Kategorie „Digitalisierung“ nominiert.

Digitale Geländemodelle zur Steuerung von Maschinen zeichnen sich vor allem durch Genauigkeit, Planbarkeit und präzise Einhaltung von Vorgaben aus. Gleichzeitig stellen sie die Praxis vor Herausforderungen: Zusätzliche Aufwände in der Datenerhebung und -bereitstellung, Planung, Fachpersonal für den Betrieb von 2D/3D-Maschinensteuerungen, Installation von Messtechniken vor Ort. Die geringe Daten-Transparenz führt zudem zu Vorbehalten des Maschinenpersonals gegenüber komplexer Technik.

Aus einer Hand: Work Planner, Smart LEVEL PRO und Smart Pave

Mit Smart Automation in Roadbuilding bietet die Wirtgen Group neue Digitalisierungs- und Automatisierungslösungen für die Asphaltanierung, mit denen sich die Vorteile digitaler Geländemodelle einfacher nutzen und Herausforderungen in der Praxis lösen lassen. Zentrale Bestandteile sind der Work Planner als digitales Werkzeug im John Deere Operations Center™, Smart LEVEL PRO zur Automatisierung von Frästiefe und Querneigung auf Wirtgen Großfräsen der F-Serie sowie Smart Pave zur automatischen Steuerung der Einbaulage – sprich Lenkung und Bohlenbreitenverstellung – bei den Vögele Strich-5-Kettenfertigern ab der Kompaktklasse.

Fräsprozess: Steigerung der Ebenheit

Über eine offene Schnittstelle werden Planungsdaten, die mit allen gängigen Softwarelösungen für Vermessung und Planung erzeugt werden können, im Work Planner bereitgestellt. Für die automatische Steuerung der Fräsen werden ein Modell der Bestandsfläche und eines für die zu erzeugende Fräsfläche benötigt. Der Work Planner analysiert und prüft, ob die Daten für die Automatisierung nutzbar sind. Kennwerte wie Fräsfläche, Fräsvolumen, minimale, maximale und durchschnittliche Frästiefe werden direkt angezeigt. Ebenfalls werden die Frästiefenverläufe entlang des Projekts visualisiert.

CLOSE TO OUR CUSTOMERS

PRESS RELEASE

Asphalteinbau: Einhaltung von deutlich geringeren Toleranzwerten

Für den automatisierten Einbau des Asphalts werden auf den Vögele Fertigern drei Linien bereitgestellt, die die Lenklinie und die beiden Außenkanten des Bauwerks beschreiben. Insgesamt lassen sich beim Einbau deutlich geringere Toleranzwerte einhalten. Informationen wie Einbaufläche, Länge und Lage des Projekts werden dem Nutzer im Work Planner übersichtlich angezeigt.

Eine Kartenansicht ermöglicht es auch dem Personal ohne Vermessungshintergrund, das Projekt einfach zu lokalisieren und zu prüfen. Bauleiter, Vermesser und Disponenten profitieren davon, dass bereits vor der Ausführung die Daten, deren Ausführbarkeit und das zu erwartende Ergebnis transparent vorliegen.

Vernetztes Arbeiten erhöht Einsatzeffizienz

Die Projektdaten können für die Umsetzung mit einem anderen Unternehmen geteilt oder direkt via Mobilfunk auf frei wählbare Maschinen der eigenen vernetzten Flotte übertragen werden. Die Maschinensteuerungen sind sowohl beim Straßenfertiger als auch bei der Kaltfräse vollständig integriert und bedürfen keiner Installation von zusätzlichen Komponenten. Die notwendige Lokalisierung der Maschinen erfolgt über GNSS-Technik mit RTK-Korrektursignale.

Einfache Bedienung

Die Bedienung ist denkbar einfach: Das Maschinenpersonal wählt im gewohnten Bediendisplay den gewünschten Steuerungsmodus aus. Durch die Live-Ansicht aller relevanten Projektdaten weiß der Fahrer jederzeit in welchem Modus sich die Maschine befindet und welche Aktionen und Steuerbefehle zu erwarten sind. Das Personal wird durch die automatisierten Prozesse spürbar entlastet, Präzision und Qualität des Arbeitsergebnisses werden messbar gesteigert. Weiterer Vorteil: Im Vergleich zu 3D- und Nachrüst-Lösungen bedarf es weniger Vermessungsressourcen vor Ort.

Weniger Ressourcen, mehr Qualität und Profitabilität

Mit der neuen Wirtgen Group Digitalisierungs- und Automatisierungslösung Smart Automation in Roadbuilding können Einbauergebnisse gemäß geplanter Vorgaben mit dem Kernbauteam ohne zusätzliches Fachpersonal präzise und wirtschaftlich realisiert werden. So lassen sich durch Vorausberechnungen u. a. auch die Materialmengen und Logistik optimieren. Straßenbauer profitieren dadurch in Summe von einer erhöhten Planungssicherheit und Vorhersagbarkeit der Arbeitsergebnisse.

Die Wirtgen Group Lösung „Smart Automation in Roadbuilding“ ist für den Bauma Innovationspreis 2025 in der Kategorie „Digitalisierung“ nominiert.

CLOSE TO OUR CUSTOMERS

PRESS RELEASE**Fotos:****WG_Smart Automation in Roadbuilding_Digitalization_1_DE_signet**

Mit der Wirtgen Group Lösung Smart Automation in Roadbuilding sind Ergebnisse im Asphaltbau planbar und in höherer Qualität mit weniger Ressourcen profitabel umsetzbar.

**WG_Smart Automation in Roadbuilding_Digitalization_2**

Ein zentraler Bestandteil der Wirtgen Group Lösung Smart Automation in Roadbuilding ist der Work Planner: Als digitales Werkzeug im John Deere Operations Center™ analysiert und prüft er, ob die Daten digitaler Geländemodelle für die Automatisierung nutzbar sind.

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.com
www.wirtgen-group.com