Vögele │ Vollelektrisch einbauen und verdichten

Pilotprojekt mit Vögele Fertiger und Hamm Walze

Bei einer Maßnahme zur Netzverstärkung im baden-württembergischen Rangendingen kamen ausschließlich elektrische Baumaschinen zum Einsatz – darunter auch der Radfertiger MINI 502e von Vögele und die Hamm Tandemwalze HD 12e VT.

Emissionsärmer, leiser und sicherer arbeiten

Ein wirtschaftlicher, sicherer Bauprozess, weniger Lärm- und CO₂-Emissionen – das Konzept der vollelektrischen Baustelle hat viele Vorteile für Bauunternehmen, Mitarbeitende und Anwohner. Bei den Erd- und Straßenbaumaßnahmen rund um die Netzverstärkung im baden-württembergischen Rangendingen setzte das ausführende Bauunternehmen ausschließlich elektrische Baumaschinen ein. Die Pilotbaustelle war Teil der „NETZbaustelle der Zukunft“ – ein Programm der Netze BW. Dabei wird getestet, mit welchen Maßnahmen das Bauen von morgen emissionsärmer, leiser, digitaler und sicherer durchgeführt werden kann.

E-Maschinen von Vögele und Hamm

Für den Einbau und die Verdichtung der Asphaltschicht nutzte das Bauunternehmen zwei neue Maschinen: die Hamm Tandemwalze HD 12e VT und den Vögele Radfertiger MINI 502e. Beide Maschinen arbeiten äußerst geräuscharm und sind lokal emissionsfrei – ideal für innerstädtische Baumaßnahmen mit strengen Emissionsvorschriften. Ihre Fahr- und Förderaggregate sowie die Bohlenheizung des Radfertigers werden vollständig elektrisch betrieben und zeichnen sich durch einen niedrigen Energieverbrauch aus.

Laufzeit von bis zu zwei Einbautagen

Fertiger und Walze starteten ihren Arbeitstag in Rangendingen mit über Nacht aufgeladenen Batterien. Die Batterie des MINI 502e hat eine Speicherkapazität von 22 kWh, die der Tandemwalze von 23,4 kWh. Beide Maschinen boten damit ausreichend Energie für eine Laufzeit von bis zu zwei Einbautagen. Außerdem hatte das Einbauteam die Möglichkeit, sie an die Stromverteilerkästen vor Ort anzuschließen, um sich mit dem Ladevorgang vertraut zu machen. Den jeweiligen Ladestand hatten die Bediener über die Displays an den Bedienkonsolen immer im Blick.

Zügiger Einbau der neuen Asphaltschicht

Der MINI 502e übernahm den Einbau der 290 m langen und 1,00 bis 1,30 m breiten Deckschicht. Wie bei den dieselbetriebenen Modellen ließ sich der Einbauprozess einfach und komfortabel steuern und überwachen. Mit einer Grundbreite von nur 0,90 m und Arbeitsbreiten von 0,25 m bis 1,8 m eignete er sich optimal für die Instandsetzung des schmalen, teils kurvigen Gehwegs auf der Königsberger Straße. Der kompakte Radfertiger benötigt wenig Platz zum Rangieren und hat einen sehr kleinen Wenderadius. So konnte das Team die Deckschicht effizient und hochwertig einbauen.

Elektrisch angetriebene Förderaggregate

Der MINI 502e hat einen großen Materialbehälter mit breiter trichterförmiger Öffnung, der seitlich von einem Radlader beschickt wurde. Das machte die Materialaufnahme besonders komfortabel und sauber. Die Mischgutverteilung erfolgte über zwei elektrisch angetriebene Verteilerschnecken über die gesamte Einbaubreite.

Hohe Verdichtungsleistung

Unmittelbar hinter dem Vögele Fertiger verdichtete die Hamm Walze HD 12e VT den eingebauten Asphalt. Auch sie ist sehr leise im Betrieb, komfortabel in der Handhabung und übersichtlich. Von Vorteil waren außerdem die große Verdichtungskraft und hohe Präzision der kleinen elektrischen Walze, die exakt bis zum Rand verdichten kann. Wie häufig bei kleineren Baustellen, spielte sie auch ihre Stärken als Kombiwalze aus. Die Verbindung aus dynamischer Verdichtung über die Glattbandage mit der Knet- und Walkwirkung der Gummiräder ermöglichten nicht nur eine schnelle Verdichtungszunahme, sondern auch eine gleichmäßige Oberflächenversiegelung.

Hohe Leistung, geringer Energieverbrauch

Nach der abgeschlossenen Baumaßnahme zog das Einbauteam eine positive Bilanz: Die elektrisch angetriebenen Straßenfertiger und Walzen sind sehr leistungsstark, einfach in der Bedienung und bieten zusätzlich eine gute Energiebilanz. Sie verbrauchen nur dann Energie, wenn sie tatsächlich im Einsatz sind. Das trägt zu einem wirtschaftlichen Bauprozess bei. Gleichzeitig profitieren Einbauteam und Anwohner von dem leisen, emissionsfreien Einbau. „Wir freuen uns, hier vor Ort durch den Einsatz von vollelektrischen Baumaschinen, zur Reduzierung von Lärm und Umweltauswirkungen beitragen zu können“, sagt Jean-Pierre Liedtke, Bauleiter bei Leonhard Weiss.

**Fotos:**

Ein Bild, das draußen, Himmel, Fahrzeug, Gelände enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

JV\_photo\_Rangendingen\_electrical\_jobsite\_\_001\_PR  
Pilotbaustelle in Rangendingen: Bei einer Maßnahme zur Netzverstärkung setzte das ausführende Bauunternehmen einen batterieelektrischen Vögele Fertiger und eine E-Walze von Hamm ein.

Ein Bild, das draußen, Himmel, Rad, Reifen enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

JV\_photo\_Rangendingen\_electrical\_jobsite\_\_002\_PR  
Leise und lokal emissionsfrei: Die Fahr- und Förderagrregate sowie die Bohlenheizung des Radfertigers MINI 502e werden vollständig elektrisch betrieben.

Ein Bild, das Kleidung, Person, draußen, Rad enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.  
JV\_photo\_Rangendingen\_electrical\_jobsite\_\_003\_PR

Laufzeit von bis zu zwei Einbautagen: Der Radfertiger MINI 502e hat eine Speicherkapazität von 22 kWh und konnte vor Ort an den Stromverteilerkästen aufgeladen werden.

Ein Bild, das draußen, Rad, Himmel, Landfahrzeug enthält.

KI-generierte Inhalte können fehlerhaft sein.

JV\_photo\_Rangendingen\_electrical\_jobsite\_\_004\_PR

Große Verdichtungskraft und hohe Präzision: Unmittelbar hinter dem Vögele Fertiger verdichtete die batterieelektrische Hamm Walze HD 12e VT den eingebauten Asphalt.

**Videos:**

****

[Um das Video zu sehen, klicken Sie bitte hier.](https://youtu.be/NH3UShGZvAo)

**[Mehr Videos finden Sie auf dem YouTube Channel der Wirtgen Group](https://www.youtube.com/@WirtgenGroup).**

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

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