



Bilder: Joachim Zeitner

Schon eine gewisse Tradition haben die «Bomag Innovation Days» in Boppard am Rhein. Mehr als 1500 Besucher aus aller Welt kamen zur diesjährigen Technikschaus zusammen.

Bomag Innovation Days

# Frische Technik für Asphaltstrassen

Mit einer grossen Technikschaus zeigte der deutsche Hersteller Bomag, welche Innovationskraft in Maschinen und Geräten für den Verkehrswegebau und besonders für Asphaltstrassen steckt. Dabei geht es um einen schnelleren, präziseren Einbau von Heissmischgut und um einen schonenden, nachhaltigen Einsatz von Arbeitskraft, Material und Energie.

Von Joachim Zeitner

**W**ir wollen in eine effizientere und nachhaltigere Zukunft starten!» Nichts weniger als dies wünschte sich Jean-Claude Fayat, Leiter der gleichnamigen französischen Unternehmensgruppe, zum Beginn der Bomag Innovation Days – einer umfassenden Technikschaus gegen Ende September am Hauptsitz des Unternehmens Bomag in Boppard am Mittelrhein. Die deutsche

Fayat-Tochterfirma mit ihren 24 Niederlassungen auf allen fünf Kontinenten gehört zu den wichtigsten Herstellern von Maschinen und Geräten für den Asphaltstrassenbau. «Wir haben sämtliches Equipment für den Bau und die Instandhaltung von Strassen sowie für das Recycling von Ausbauasphalt!», erklärte Fayat und erläuterte, warum dies sich seiner Ansicht nach so verhält. Ein erster Punkt

ist Autonomie: Der Hersteller verzeichnet, je nach Maschinengattung, eine beträchtliche Fertigungstiefe, und die Mitarbeitenden können in begrenztem Umfang darüber entscheiden, wie sie arbeiten. Der zweite Punkt ist Engagement: Immer gelte es, so Fayat, Expertenwissen aufzubauen und an die Kunden weiterzugeben. Der dritte – und vielleicht entscheidende – Punkt ist Herausforderung. Sie anzuneh-



Asphaltbaustelle, erster Akt: Beim Arbeiten mit der Ein-Meter-Strassenfräse Bomag BM 1000 ist der «lon Dust Shield» (siehe Bild unten rechts) am Austragsband eine Innovation zur Staubunterdrückung.

men, sei der Motor seines Unternehmens, um Innovation zu fördern und Wachstum zu erzielen. Dazu hat Fayat es gebracht, und seinen Erfolg hat das Unternehmen den 228 Tochterfirmen weltweit und den knapp 23 000 Mitarbeitenden zu verdanken – Bomag inklusive. Noch während der Bomag Innovation Days und kurz vor Ablauf Geschäftsjahres, das bei der Bomag am 30. September endet, konnte die Milliarden-Euro-Grenze beim Umsatz geknackt werden. – Als die Bomag ihr 60-jähriges Bestehen feierte, betrug der Umsatz noch 750 Millionen Euro. In dieser Zeit wurde das Portfolio mit Fertigern und Fräsen erweitert und damit der Umsatz beträchtlich gesteigert.

## Zukunftstechnologien

Innovation ist eine bedeutende Herausforderung für die gesamte Fayat-Gruppe, wie Ralf Junker, CEO der Tochtergruppe Bomag, während der Vorstellung seines Unternehmens erklärte. Er nennt eine wichtige Faustregel: «Global denken, lokal handeln!» Demnach wollen die Menschen bei Fayat möglichst nahe an den Märkten und den Kunden sein, um sie zu verstehen und

ihre Notwendigkeiten zu kennen. Das gilt insbesondere für das stärkste Segment der Unternehmensgruppe, die Road Division, zu der neben Bomag mit Marini und Ermont auch zwei Hersteller von Asphaltmischanlagen gehören sowie mit Dynapac und Secmair zwei Hersteller von Baumaschinen.

Ganz konkret beschäftigt sich «die Bomag», wie die Mitarbeitenden am deutschen Stammsitz ihren Arbeitgeber nennen, bereits angestrengt mit Zukunftstechnologien. Zu deren konkreten und bereits wahrnehmbaren Nutzen zählt Junker zuallererst Sicherheit und Gesundheit. Ein Beispiel hierfür: die Baumaschinen-Bedienungsumgebung «myCockpit», bestehend aus elektronischer Kabinenausstattung und einem innovativen Bedienkonzept. Schon jetzt für Tandemwalzen von Bomag erhältlich, soll sie Massstäbe für sämtliche Baumaschinen im Strassenbau setzen und die Kabinentür gerade für jüngere Maschinisten weit öffnen, aber auch altgediente Chauffeure nicht draussen stehen lassen: Alle Funktionen und Einstellungen der Baumaschine sollen sich über ein – ähnlich wie bei Mobiltelefonen –



Der «lon Dust Shield» im Detail: Er nimmt den entstehenden Feinstaub auf, verklumpt ihn zu grösseren Partikeln und gibt diese dem Fräsgut zurück.

Bilder: Joachim Ziemer



Beim filigranen Arbeiten rund um einen Schachtdeckel erweist sich die Kleinfräse Bomag BM 500 als wendiger Allrounder im innerstädtischen Asphalt-Patchwork.



Noch einmal ist Fayat beim Strassenbau im Spiel: Mit dem Fahrzeug von Secmair gelingt auch das Anspritzen der ausgefrästen Strassenpartie mit Bitumenemulsion.



Der Bomag-Kleinfertiger BF 200 ist kompakt und wendig genug für kleinere Einbauprojekte besonders im beengten innerstädtischen Bereich.



Anschließend wird noch mit der Bomag BS 120 abgewalzt. Damit beweist der Hersteller, ein lückenloses Portfolio an Maschinen für den Asphaltstrassenbau zu haben.

individuell vom Fahrer gestaltbares Touchscreen-Display vornehmen lassen, zur Sicherheit sind aber weiterhin physische Dreh- und Drückschalter vorhanden, ganz nach dem altbewährten Prinzip «Ein Knopf, eine Funktion». Bomag verspricht: Bediener können ohne grosse Einarbeitungszeit die Maschine starten, das passende Programm wählen und schon kann's losgehen.

Die Sicherheit und Gesundheit beim Asphaltbau fördern auch Systeme zur Fahrerunterstützung wie die visuelle Raumüberwachung mit Hinderniserkennung, Bremsunterstützung sowie der – für Kaltfräsen verfügbare – «Ion Dust Shield». Das ist eine elektrische Vorrichtung am Austragsband der Strassenfräse. Sie nimmt den entstehenden Feinstaub auf, verklumpt ihn zu grösseren Partikeln und gibt diese

dem Fräsgut zurück. Der gebundene Feinstaub wird dem Chauffeur und der Umgebung nicht mehr gefährlich.

Ferner gehören auch alternativen Antriebstechnologien jenseits der fossilen Energiequellen zur Sicherheit und Gesundheit rund um Strassenbaustellen: «Wir wollen komplett elektrisch werden», verkündet Ralf Junker, «und das funktioniert bereits bei kleineren Maschinen, bei grösseren Maschinen aber noch nicht. Deswegen verfolgen wir auch alternative Antriebstechnologien rund um Wasserstoff und Hybridlösungen.» Auch Fernbedienung, Robotik und autonom arbeitende Maschinen werden seiner Ansicht nach zukünftig den Strassenbau noch sicherer, gesünder und effizienter machen, wo Bauschaffende die Chancen der Zukunft aufgreifen und nutzen. Junker zitiert dabei einen Slogan von

David Bowie: «Tomorrow comes to those who hear it coming.»

### Digitalisierung und Vernetzung

Immer stärker, sagen die Leute von der Bomag voraus, werden künftig die Digitalisierung und die Vernetzung von Maschinen den Baustellenalltag prägen: «Der nächste Schub in Richtung Effizienz kommt von der digitalen Vernetzung», erwartet Jonathan Stringham, Vizepräsident für Vertrieb und Marketing. Eine Herausforderung und zugleich eine Chance besteht nach seiner Überzeugung darin, Baustellen- und Maschinendaten digital zu erfassen und für den aktuellen Prozess zu nutzen. Das Ganze kommt bereits Schritt für Schritt voran. Schon jetzt ist zum Beispiel der «Asphalt Manager» für Strassenwalzen im Asphaltbau verfügbar, ein elek-



Auch Kompaktmaschinen wie Rüttelplatten, Graben- und Duplexwalzen sowie Stampfer gehören zum Portfolio des deutschen Allrounders.

tronisches Assistenzsystem auf einzelnen Maschinen zur Programmierung, Messung und Kontrolle von Verdichtungswerten für die geforderten Zusammensetzungen und Schichtstärken von Asphaltbelägen.

Das Ganze geht auch schon schrittweise weiter: Im nächsten Schritt arbeitet der «Asphalt Manager» zusammen mit «Bomap», einer Systematik zur digitalen, transparenten Verdichtungskontrolle gleich mehrerer Verdichtungsmaschinen auf einer und derselben Baustelle. Sie erfasst in Echtzeit deren Verdichtungsdaten und stimmt die Maschinen aufeinander ab. Die einzelnen Bediener sehen auf ihren Anzeigen im Cockpit, wo sie schon gefahren sind und wo die Kollegen waren. Das hilft unnötige Überfahrten vermeiden und bringt in ihrer Gesamtheit eine höhere Effizienz mit weniger Überfahrten. Noch einen Schritt weiter werden über Telematik auch der Asphaltfertiger unmittelbar auf der Baustelle eingebunden sowie die Peripherie der Arbeitsumgebung, nämlich das Mischwerk und die Transportflotte. Eines der Ziele hierbei ist naturgemäss ein lückenloser Transport von Heissmischgut auf die Baustelle ohne schädliche Warte- und Abkühlzeiten.

Schritt für Schritt können und sollen auch Baustellenplanung und Echtzeit-Überwachung in dieser digitalen Baustelle aufgenommen werden. «Aber wir bauen

auch weiterhin Maschinen», verspricht Jonathan Stringham, «denn eine App allein wird nicht die Strasse bauen!»

### Ausgedehnte Produkteschau

Insgesamt rund 1500 Gäste aus aller Welt begrüsst die Bomag während der diesjährigen «Innovation Days». Darunter befand sich auch eine Delegation des schweizerischen Handelspartners Probst Maveg, geführt vom CEO Nicola Probst. Welche Motivation im Unternehmen Bomag steckt erfuhren sie gemeinsam während einer ausgedehnten Werksführung. Aufgeräumte Produktionseinrichtungen, zweckmässig gestaltet nach modernen Fertigungsstandards, prägen das Werksgelände und beeindruckten, so Marco Häfliger, auch seine Kunden aus dem schweizerischen Strassenbau.

Zu einem festen Bestandteil der Bomag Innovation Days hat sich schliesslich eine ausgedehnte Produkteschau entwickelt. Auf einer grossen überdachten Demonstrationsfläche wurden Klein- und Grossbaustellen nachgestellt und den Zuschauern sämtliche Arbeitsschritte des Asphaltstrassenbaus sowie die beteiligten Maschinen vorgeführt: zum Beispiel das Ausfräsen bestehender Asphaltbeläge auf grossen Flächen oder kleinflächig rund um Schachtdeckel herum mit Gross- und Kleinfräsen,

der anschliessende Mischguteinbau mit Gross- oder Kleinfertigern sowie das nachträgliche Verdichten mit aktuellen Strassenwalzen. Später gab es auch Gelegenheit, die beteiligten Maschinen und Geräte aus der Nähe zu begutachten und mit Produktmanagern oder Verkäufern zu diskutieren.

Während dieser Gespräche fanden die gezeigten Ansätze zur Digitalisierung im Asphaltstrassenbau durchaus Interesse bei den schweizerischen Besuchern. «Aber unsere Kunden sehen die Elektrifizierung der Baumaschinen aktuell als ein wichtigeres Thema», sagt Marco Häfliger, «und ganz konkret hat ihnen die elektrische Strassenwalze BW 100 besonders gut gefallen.» Auch die digitale Echtzeit-Verdichtungskontrolle, wie sie Bomag in Form seiner Systematik «Bomap» bietet, findet grossen Anklang. Eine komplette Vernetzung aller Maschinen und Mitspieler rund um die Asphaltbaustelle empfinden sie jedoch noch als etwas schwierig greifbar – verbunden mit der Frage, in welcher Form auch markenfremde Maschinen und Fahrzeuge in die Systematik eingebunden werden können. «Eine offene gemeinsame Schnittstelle», resümiert Häfliger, «wird die Grundvoraussetzung sein, um aus den Möglichkeiten der Vernetzung einmal einen konkreten Mehrwert zu erzielen.» ■