

Der neue Klang der Fertigung

von Andreas Wollny



Das mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2026 ausgezeichnete Verfahren überträgt die Prinzipien der Kaltmassivumformung auf Bauteile wie Schneckenwellen, Stellspindeln oder Kugelbolzen. © b&m / Rüdiger Dunker

Mit b&m-EccoTec überträgt Baier & Michels die Prinzipien der Kaltmassivumformung auf Präzisionsteile, die bislang überwiegend spanend gefertigt wurden. Bei den Innovation Days in Ober-Ramstadt wurde die Technologie entlang der gesamten Wertschöpfungskette greifbar – ein Erlebnisbericht. Wuusch! Wuusch! Wuusch! In schneller Folge legt sich das kraftvolle Gleitgeräusch über die Gespräche der Besucher, die vor dem Herzstück der neuen Fertigungsstätte stehen bleiben. Die Akustik an der weltweit größten Flachbackenwalzmaschine erinnert an das rhythmische Rollen eines Zuges auf Schienen. Zwischen den Werkzeugkassetten wird ein zuvor gepresster Rohling in Form gebracht. Wuusch! Im Sekundentakt verlassen Schneckenwellen den Walzspalt.



„Innovatives Werkstoffdesign – vom Stahl bis zum Bauteil“ war das Thema bei Michael Staber von Voestalpine Wire Rod Austria. © b&m / Rüdiger Dunker

Die 125-Tonnen-Anlage verfügt über eine Antriebsleistung von 400 Kilowatt und bewegt über ihren Kurbeltrieb eine Masse von 3,5 Tonnen. Dahinter arbeitet ein selbstlernendes Regelungssystem. Das Ergebnis sind kaltverfestigte und einbaufertige Präzisionsteile – ohne Materialverlust und in einem Takt hergestellt, der klassische Zerspanungsprozesse um den Faktor zehn übertrifft. „All das passiert nicht irgendwo auf der Welt“, sagt Lutz Büttner von Baier & Michels, Leiter Vertrieb und Mitglied der Geschäftsleitung, „sondern in Ober-Ramstadt im Süden Hessens.“

b&m-Innovation Days

Genau hier empfängt das Unternehmen der Würth-Gruppe Kunden sowie Industrie- und Forschungspartner zu den „b&m-Innovation Days“. Die

zweitägige Veranstaltung gibt nicht nur Einblicke in die neue Fertigungsstätte, sondern macht vor allem das Konzept hinter b&m-EccoTec greifbar. „Wir wollen die Technologie live demonstrieren und Raum für fachlichen Austausch schaffen“, sagt Lutz Büttner. Das mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2026 ausgezeichnete Verfahren überträgt die Prinzipien der Kaltmassivumformung auf Bauteile wie Schneckenwellen, Stellspindeln oder Kugelbolzen. Wo bislang gedreht oder gefräst wird, setzt Baier & Michels auf den spanlosen Weg. Dadurch lassen sich laut Büttner Fertigungszeiten deutlich verkürzen sowie Materialeinsatz, Bearbeitungsschritte und CO₂-Emissionen reduzieren, denn: „Unser Leitsatz lautet: umformen statt zerspanen.“



Die zweitägige Veranstaltung gab nicht nur Einblicke in die neue Fertigungsstätte, sondern machte vor allem das Konzept hinter b&m-EccoTec greifbar. © b&m / Rüdiger Dunker



Lutz Büttner, Leiter Vertrieb und Mitglied der Geschäftsleitung von Baier & Michels: „Am Standort Deutschland steckt in der Verbindungs- und Antriebstechnik enormes Potenzial – getragen von Knowhow und industrieller Erfahrung. Dieses Potenzial reicht weit über einzelne Branchen hinaus.“ © b&m / Rüdiger Dunker

Von der Praxis in die Fachausstellung...

Wie sich dieser Ansatz in der Praxis entlang der gesamten Wertschöpfungskette fortsetzt, zeigt eine begleitende Fachausstellung. Partnerunternehmen präsentieren dort Anwendungen und Lösungen aus ihren jeweiligen Spezialgebieten. Dazu gehören unter anderem:

- Burger Group – Aktuatoren mit Schneckenwellen von Baier & Michels, eingesetzt beispielsweise in Ventilreglern und Einzelkornsämaschinen.
- Hexagon Manufacturing Intelligence – taktile Messtechnik mit dem Koordinatenmessgerät Leitz Reference 1076.
- Jöst Group – industrielle Waschzentrifugen zur Reinigung und Aufbereitung von Metallteilen.
- Barth Galvanik – Bauteilmuster und Praxisbeispiele aus der Oberflächen- und Galvanotechnik.
- REC solutions in fastening technology – Prüftechnik zur Messung und Analyse von Drehmomenten.
- Würth Industrie Service – Kanban-Systeme und Logistiklösungen für industrielle Lieferketten.

...mit hochkarätigen Fachvorträgen

Ergänzt wird das Programm durch Fachvorträge aus Industrie und Forschung. So spricht beispielsweise Michael Staber von Voestalpine Wire Rod Austria über „Innovatives Werkstoffdesign – vom Stahl bis zum Bauteil“. Und Prof. Dr.-Ing. Peter Groche, Leiter des Instituts für Produktionstechnik und Umformmaschinen (PtU) der TU Darmstadt, widmet sich den „Möglichkeiten der simulationsgestützten Auslegung von Profilwalzprozessen“. Für sein Fazit kehrt Lutz Büttner noch einmal an die Flachbackenwalzmaschine zurück. Er sagt: „Am Standort Deutschland steckt in der Verbindungs- und Antriebstechnik enormes Potenzial – getragen von Knowhow und industrieller Erfahrung. Dieses Potenzial reicht weit über einzelne Branchen hinaus.“ Wuusch! Zwischen den Werkzeugkassetten nehmen bereits die nächsten Bauteile Form an.

Baier & Michels, Ober-Ramstadt

www.baier-michels.com