

# Großer Gleisbaumarkt

**Zu jeder InnoTrans gehören Neuheiten in Gelb: Bahnbaumaschinen sind unverzichtbares Element nicht nur der Messe, sondern der ganzen Bahnwelt.**

Text: Achim Uhlenhut Bilder: Plasser & Theurer, Achim Uhlenhut

**A**uch zur 14. InnoTrans stehen wieder bekannte Namen aus dem Bahnbaumaschinensektor auf der Ausstellerliste. Zu den ganz Großen gehört Plasser & Theurer. Am Ausstellungsgleis wie auch am Stand der Österreicher ist es von Messestart bis Messeschluss immer voll – offenbar trifft sich hier in der InnoTrans-Woche mal eben die gesamte Bahnbauwelt: Die Messe als großer Gleisbaumarkt, Plasser & Theurer im Zentrum, mit wichtigen Themen wie Digitalisierung und Modernisierung, Elektrifizierung und Dekarbonisierung. Über allen Themen steht das aktuelle Motto „future track technology – NOW“. Das ist auch ein klares Bekenntnis zum System Bahn: Steigt die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur, profitieren alle davon.

## E<sup>3</sup> und KI an Bord

Die noch keine zehn Jahre alte Marke E<sup>3</sup> ist inzwischen häufig zu sehen, an immer mehr Maschinentypen mit Stromabnehmer oben auf dem Dach und Elektromotoren



Die Compact-Serie deckt das gesamte Spektrum von Stopfen über Gleisstabilisierung bis Schotterprofilierung ab.

tief drinnen. Die Marke E<sup>3</sup> steht für „economic, ecologic, ergonomic“, übersetzt also für ökonomisch, ökologisch und ergonomisch. Im September 2015 präsentierten die Linzer die allerersten E<sup>3</sup>-Großmaschinen mit elektrischen Antrieben. Sie machen heute bereits rund ein Fünftel des Auftragsvolumens aus, insbesondere bei Stopfmaschinen und Oberleitungsmontagewagen. Sie sparen Emissionen und Kosten, senken ganz erheblich Gesamtenergieverbrauch und Geräuschpegel.

E<sup>3</sup> ist das eine Zeichen der Zeit, Künstliche Intelligenz (KI) das andere. Der Plasser TampingAssistant als Programm mit KI-Software unterstützt bei der Bedienung moderner und immer komplexerer Universalstopfmaschinen. Der digitale Assistent konfiguriert, positioniert und steuert die Stopfaggregate. Das Bedienpersonal bestätigt vorgeschlagene Eingriffe und überwacht den Arbeitsablauf. Ein Vorteil neben der Arbeitserleichterung: Selbst weniger erfahrenes Personal liefert qualitativ hochwertige Stopfergebnisse ab. Außerdem kann es zuvor am Simulator üben. Angesichts des anhaltenden Fachkräftemangels ist es jedoch auch kein Geheimnis, dass Assistenzsysteme ein weiterer Schritt hin zum vollautomatischen Stopfen sind. Parallel ermittelt „Plasser TampingControl“ Daten zum erreichten Zustand des Oberbaus und zum Stopfvorgang in Echtzeit und erzeugt so die lückenlose Dokumentation als Arbeits- und Qualitätsnachweis.

## Zweites Leben und kompakte Maschinen

Da die großen gelben Maschinen solide gebaut sind und lange einsatzbereit bleiben sollen, sind „Retrofit“ und Modernisierung ein großes Thema, auch inklusive Umrüstung auf E-Antriebe. Plasser & Theurer verweist darauf, dass rund die Hälfte der in mehr als 70 Jahren gebauten rund 17800 Maschinen noch im Einsatz steht. Standard sind Wartungen und Instandsetzungen in den Werkstätten des Herstellers, immer häufiger verbunden mit „techni-



Vorbei sind die Zeiten rustikaler Bedienerkabinen: Moderne Arbeitsplätze sind ein Argument für Tätigkeiten im Bahnbau.

schen Upgrades“. Dabei muss es manchmal schnell gehen: Binnen nur vier Monaten Winterpause wurde ein 13 Jahre alter Unimat 09-32/4S Dynamic der STRABAG AG einem Retrofit unterzogen. Zuständig war das „Life Cycle Service Competence Center“ in Linz.

Neuestes Kundenservice-Angebot ist der Bereich „Used Machines“ – gebrauchte Maschinen werden angekauft, fit gemacht und wieder in den Markt gebracht.

Natürlich werden weiterhin auch neue Maschinen entwickelt, nicht nur hybride oder die ganz großen Umbauzüge, sondern auch kompakte. Da gibt es eine Grundform, die sich für Spurweiten und lokale Anforderungen spezialisieren lässt. Nach Japan lieferte Plasser & Theurer schon viele individualisierte Einheiten, 2023 kam ein Auftrag über 41 Maschinen für Taiwan. Ausstellungsobjekt 2024 ist dazu passend die neue Plasser CompactFlex 4x4, Weiterentwicklung einer kompakten, also recht kurzen, und bereits mehr als 150-fach gelieferten Universalmaschine für Strecke und Weichen, Fern- und Nahverkehrsstrecken. Verschiedene Anhänger für ergänzende Arbeiten vom Transport über das Schotterkehren bis zum Nachmessen erweitern flexibel den Funktionsumfang, so ziemlich überall dort, wo auf der Erde Schienen liegen. Von der Gesamt-

produktion bleibt ohnehin nur jede vierzehnte Maschine in Österreich. 93 Prozent gehen in den Export in rund 110 Länder, deren Bahnen und Einsatzbedingungen unterschiedliche Besonderheiten aufweisen.

### HVO statt Diesel

Überall, wo derzeit noch Diesel verbrannt wird, kommen alternative Kraftstoffe ins Blickfeld. Das ist im Bahnbau nicht anders. Auch bei Maschinen von Plasser & Theurer kann HVO100 – mit Wasserstoff hydriertes Pflanzenöl – statt Mineralöl-Diesel verwendet werden. Die Rohstoffe sind nachwachsend, die Kohlendioxidbilanz verzeichnet 70 bis 90 Prozent weniger Emissionen, andere Abgasbestandteile entfallen fast völlig. Die Verwendung von Reststoffen vermeidet Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion. Alle Neumaschinen mit Dieselmotor sind hier für den Betrieb mit HVO100 zugelassen, es braucht weder Personalschulungen noch betriebliche Veränderungen. Feldtests an einem Gleisarbeitsfahrzeug waren gemeinsam mit der Deutschen Bahn durchgeführt worden. Der Kundenservice des Herstellers berät nun, ob es bei anderen vorhandenen und älteren Maschinen genauso leicht sein kann, problemlos auf HVO100 umzustellen. ●