



Die Steiermark ist internationale Drehscheibe der Bahnindustrie. Auch als Umschlagplatz zwischen Koper, Triest, Wien und Hamburg spielt man logistisch eine bedeutende Rolle.

Mobilitätscluster ACstyria

Steirische Bahnindustrie stellt die Weichen auf Zukunft

Die Steiermark ist auf Schiene: Mit großen Systemlieferanten, hoch qualifizierten Nischenspezialisten und weltweit führenden Forschungseinrichtungen ist das zweitgrößte Bundesland Österreichs ein Kompetenzzentrum der Bahnindustrie mit internationaler Strahlkraft. Neben großen Playern wie der voestalpine oder Siemens etablieren sich vermehrt auch kleinere Player am Markt, die bei den großen Trends Antriebstechnik und Digitalisierung die Weichen in die richtige Richtung gestellt haben. Das Privatbahn Magazin wirft einen Blick auf vier spannende Player aus der Steiermark – alles Partnerunternehmen des Mobilitätsclusters ACstyria.

Der schlaue Waggon

Mit immer kleiner und robuster werdender Sensorik wird der smarte Zug Wirklichkeit. PJ Messtechnik – ein renommierter System-Spezialist für den Schienenverkehr mit Sitz in Graz – ist bei der Automatisierung des Schienengüterverkehrs internationaler Technologieführer. Ein patentiertes Waggon-Tracker-System stellt umfassende Informationen über den Gütertransport bereit und automatisiert Prozesse wie zum Beispiel Verladungstätigkeiten. Im Rahmen einer Innovationsgemeinschaft mit der SBB Cargo, der RCG und Mercitalia hat PJ auch eine „Automatische Bremsprobe“ entwickelt. Das bringt – im Vergleich zu einer herkömmlichen Bremsprobe eines 500 Meter langen Güterzugs – eine Zeitersparnis von 30 Minuten.

Auch bei den Schienen selbst legt das steirische Unternehmen die Messlatte hoch: PJM installierte auf den Schienen der 85 Kilometer langen Metro in Oslo ein System, das die Beanspruchung der Gleise in verschiedenen Parametern erfasst. Anhand der qualitativ hochwertigen Daten ist es nun möglich, den künftigen Wartungsbedarf zuverlässig zu kalkulieren. So können Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten rechtzeitig und effizient geplant werden.

Logistik am Puls der Zeit

Als Betreiber des Terminals Graz Süd wickeln die Steirischen Landesbahnen alle Eisenbahn- und Umschlagstätigkeiten ab. Dazu gehören Vershub, Vershubsteuerung, Kranbedienung, Infrastrukturerhaltung, die Containerumladung sowie Container- und Wa-

genreparatur. Die Abfertigung von täglich bis zu zwölf Ganzzügen und mehr als 300 Lkw- sowie Direktverbindungen mit Containerzügen zwischen Graz und anderen europäischen Standorten, wie Koper, Triest, Neuss, Bremerhaven, Hamburg, Wien, Enns und Salzburg, sprechen für sich. Dies natürlich alles im 24-Stunden-Betrieb.

2015 wurde die Abwicklung des Leercontainerdepots und der Containerreparatur ins Angebot aufgenommen. Unter anderem werden sämtliche Leercontainer bereits vor der Einfahrt in den eigentlichen Terminalbereich von erfahrenem Personal kontrolliert. Die Aufnahme allfälliger Beschädigungen erfolgt mit mobilen Erfassungsgeräten, wobei durch moderne IT-Lösungen gleichzeitig bereits ein Kostenvorschlag für die Reparatur erstellt und in Echtzeit an die Container-Eigentümer übermittelt wird.

Get Electric: Neue elektronische Stellwerke

Die Graz-Köflacher Bahn und Busbetrieb GmbH (GKB) ist seit fast 160 Jahren das bedeutendste Verkehrsdienstleistungsunternehmen in der Weststeiermark, pro Jahr nutzen rund

6,2 Millionen Fahrgäste das Mobilitätsangebot der GKB auf der Schiene. In Vorbereitung eines zukünftig umweltfreundlichen, weil elektrifizierten Betriebes nimmt die GKB nun umfangreiche Aus- und Umbaumaßnahmen in der Region in Angriff. Als nächster Meilenstein in der Weiterentwicklung des Unternehmens wurde ein Bestbieterkonsortium damit beauftragt, das Netz der GKB mit neuen elektronischen Stellwerken, mit Eisenbahnkreuzungssicherungstechnik sowie mit einer zentralen Betriebsleitstelle auszustatten. Die Auftragsvergabe umfasst außerdem die Erneuerung sicherungstechnischer Anlagen, wie des Zugbeeinflussungssystems, aber auch die Erneuerung und Ergänzung von Eisenbahnkreuzungssicherungsanlagen. Die Vereinbarung beinhaltet auch einen langfristigen Servicevertrag über eine Laufzeit von 35 Jahren.

Die Betriebsführung der GKB wird dadurch vollständig digitalisiert und entspricht damit auch in Zukunft den höchsten Sicherheitsanforderungen. Das gesamte Auftragsvolumen beläuft sich auf insgesamt rund 80 Millionen Euro - etwa ebenso viel, wie damals der Bau des 10 Kilometer langen Grazer Plabutschunnels gekostet hat.

Auf Draht: Wartung von E-Motoren aus der Steiermark

Das österreichische Unternehmen SPALT ist Experte in der Wartung und



Die von PJM entwickelte automatische Bremsprobe ermöglicht eine Zeitersparnis von rund 20 Minuten.

Reparatur von Bahnmotoren. Da hier Elektromotoren mit viel Kompetenz und Erfahrung von Hand überholt werden, kann das Unternehmen seine Leistungen für absolut jedes Motorenmodell anbieten – völlig unabhängig vom Alter und Fabrikat der Maschine. Seit Juli 2018 nimmt ein Zughersteller von Weltrang das umfassende Service-Angebot von SPALT in Anspruch: Monatlich werden vier Bahnmotoren mit je 150 Kilowatt Leistung überholt, insgesamt wartet der österreichische Spezialist für Wartung und Reparatur von Elektromotoren im Rahmen dieses Auftrags 120 Maschinen und macht sie so fit für viele weitere Jahre im Einsatz. Zwei Wochen dauert die

Wartung eines dieser Motoren im erfahrenen Reparaturbetrieb, bei dem die bestens ausgebildeten SPALT-Mitarbeiter die Elektromotoren ganz genau unter die Lupe nehmen. *Jakob Reichsöllner*

Charakteristika der steirischen Bahnindustrie

- Zulieferindustrie: Vom Tier 1 bis zum Teilefertiger
- 3 Haupt-Produktgruppen: Rolling Stock, Fahrweg / Track und Signaling
- In Teilbereichen Weltmarktführer beispielsweise bei: Kopfgehärtete Schiene Lang, Weichensysteme, Drehgestelle, Materialkompetenzen, Diagnose und Wartung.
- Forschungs- und Entwicklungshotspot in den Bereichen Materialien, Leichtbau, Track Access Charge/ Interoperabilität etc...
- Breite Palette an universitären und außeruniversitären Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen: Joanneum Research, FH Joanneum, Montanuniversität Leoben, TU Graz, virtual vehicle, Universität Graz
- Hohes Synergiepotential mit der Automobil-, Luft- und Raumfahrtindustrie



Bei der Reparatur und Wartung setzt das steirische Unternehmen Spalt auf High-Tech. Auf einem eigens entwickelten Prüfstand wird der Motor mittels hochgenauer Sensoren einer Prüfung unterzogen.