



Holz, das perfekt rollt: Einer der größten europäischen Holzlogistiker auf der Bahn setzt auf ein automatisiertes System zur Ladegewichtsüberwachung

November 2020: **Wenn es um den ökologischen Rohstoff Holz geht, ist Mercer Holz dabei. Das deutsche, innovative Unternehmen ist Komplett Dienstleister für Waldbesitzer und die Holzverarbeitende Industrie. Zum umfassenden Mercer-Portfolio gehören u.a. auch Zellstoffwerke in Sachsen-Anhalt und Thüringen und ein erstes Sägewerk. Aktuelle Zahlen verdeutlichen die Relevanz von Mercer Holz in Europa: Jedes Jahr werden über 7 Mio Festmeter Holz eingekauft, davon 5 Mio als Rundholz. Mehr als 3,5 Mio Tonnen Rundholz, Hackschnitzel und Schnittholz werden auf Schiene transportiert, in Summe sind das über 2.000 Ganzzüge.**

Damit zählt Mercer Holz zu einem der größten Holzlogistiker Europas auf der Bahn. So wertvoll der Rohstoff Holz aus volks- und klimapolitischer Sicht ist, so „schwierig“ ist er für Transporteure. „Holz kann aufgrund der unterschiedlichen Dichte und Holzfeuchte Gewichtsunterschiede bis zu 50% aufweisen.“ erklärt Jürgen Köhler, Bereichsleiter Logistik von Mercer Holz GmbH.

Ein großer Unsicherheitsfaktor, der die Logistik wesentlich beeinflusst: Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Fehlerhäufigkeit. Die Lösung bot sich mit dem LoadMonitor-System von

PJM an. Zusätzlich zur wichtigen Datenermittlung in Echtzeit über allgemeine Monitoring-Funktionen, automatisiert das LoadMonitor-System den Verladeprozess. „Wir brauchen verlässliche, stabile Wagen und Beladesicherheit – sowohl für die verladenden Expeditionen als auch für Unternehmen“, fasst Jürgen Köhler zusammen. Mercer Holz hat mit dem LoadMonitor-System die Lücken in der Logistik-Prozesskette geschlossen: Alle wesentlichen Informationen über die Güterwagen sowie eine automatische Ladekontrolle direkt vor Ort werden von nur einem System abgedeckt.

Das System im Einsatz bei Mercer Holz im Überblick

1. Monitoring-Funktionen

Fahrtrichtung, Fahrleistung, aktuelle Position, letzte Meldung, letzte Bewegung, aktuelles Land, nächstgelegene Stadt - alles protokolliert und auswertbar.

2. Funktionen der automatischen Ladegewichtsüberwachung

Die breite Funktionspalette ist in zwei Ebenen geteilt. Die erste Ebene bildet den tatsächlichen Ladevorgang vor Ort ab, die zweite Ebene sind die übergeordneten Monitoring- bzw. IT-Features.

2a. Beim direkten Beladevorgang erhält der Holzverlader sofortige Informationen über das Ladegewicht und die Lade-Verteilung (z. B. asymmetrische Verteilung). Die Information wird über Signallampen vermittelt, die direkt am Waggon installiert sind. Dabei erkennt das System auch flexible Lastgrenzen, z. B. wenn bei Ladestellen oder auf Strecken das zulässige Gesamtgewicht 80 Tonnen statt 90 Tonnen beträgt.

Damit wird sichergestellt, dass der Verlader die Ladekapazität maximal ausnutzt und zugleich eine Überladung ausgeschlossen ist. Das steigert die Effizienz und spart Kosten. Außerdem gehört das aufwändige „Leichtern“ von Wagons bei festgestellter Überladung der Vergangenheit an.

2b. Auf der zweiten Ebene werden wesentliche Informationen im Webportal zur Verfügung gestellt.

- *Zugbildung*: Die Züge werden durch den Wagenmeister am Waggon per App gebildet, mittels Scan von QR-Codes, NFC oder manueller Eingabe. Ziel ist die vereinfachte Erstellung von Zuglisten inkl. deren eMail-Versand. Auch Wagen ohne PJM-System können hinzugefügt werden.
- *Live-Monitoring* des Ladezustands von ganzen Zügen im Webportal mit dem Überblick, wie viele Wagons pro Zug oder komplette Züge bereits beladen oder entladen sind.
- *Automatisierte Benachrichtigung* per eMail bei Abweichungen, zB. bei Überladung oder Stößen.
- Die unterschiedlichen Lastgrenzen für Ladestationen, Strecken oder Länder werden definiert und sind im System hinterlegt, so dass der Verlader vor Ort exakt nach dem vorgegebenen Ladevolumen beladen kann.

Das LoadMonitor-System im Alltags-Check

Jürgen Köhler fasst die Erfahrungswerte und Verbesserungen seit dem Einsatz des LoadMonitor-Systems zusammen:

- ▶ Die ausgenutzte Ladekapazität wurde deutlich gesteigert.
- ▶ Dem Belader ist mit dem WaggonTracker eine Sicherheit gegeben, den Wagen nicht zu überladen. Damit ist ein wesentlicher Punkt der Verladung gesichert.
- ▶ Verbesserte Kommunikation, sowohl für Mercer als auch für die Spediteure. Man erhält wichtige Informationen wie Beladefortschritt und Rangierzeiten in Echtzeit.
- ▶ Deutlich geringere Fehlerhäufigkeit: Alle Zuglisten stehen in übersichtlicher Form zur Verfügung. Es gibt keine Papierlisten mehr, Übertragungsfehler werden somit ausgeschlossen.
- ▶ Zuverlässige Datenübermittlung: Die Datenerfassung ist präzise und komfortabel. Das spart viel Zeit, die man früher mit Fehlersuche verbracht hat.
- ▶ Generelle Kosten-Einsparung durch besseres Reparatur-Management. *„So werden etwa Flachstellen frühzeitig erkannt und akute, teure Reparaturen sowie Ausfallzeiten verhindert. Und Ausfallzeiten für Reparaturen sind immer ein großer Kostenfaktor.“*
- ▶ Neben den aktuellen Verbesserungen greift Jürgen Köhler schon auf einen zukünftigen Aspekt vor: *„Das LoadMonitor-System kann mit künftigen, neuen Anwendungen einfach erweitert werden. Es ist eine Plattform, auf der alle Funktionen zusammenlaufen.“*

Eine andere Sichtweise bringt Lothar Krebs, stellvertretender Verkaufsleiter der TRANS-WAGGON GmbH in Hamburg, als Wagenhalter ein. *„Ein großes Thema bei unseren Kunden ist, wenn Wagen angehalten und ausgesetzt werden. Das kostet Zeit und Geld.“* Seine bisherigen Erfahrungswerte mit dem LoadMonitor-System: *„Die Auslastung ist um ein Vielfaches besser. Dass der Holzverlader gleich sieht, ob der Wagen überladen ist, ist ein unübertroffener Vorteil.“* Nebst der o.a. konkreten Verbesserungen, ist sein allgemeines Fazit: *„Die Zusammenarbeit hat sehr gut funktioniert, ebenso wie die Implementierung des PJM-Systems und der gesamte Projektverlauf. Das System läuft störungsfrei.“* Seine Prognose: *„Die Digitalisierung von Güterwaggons ist grundsätzlich richtig und muss die Zukunft sein.“*

Für PJM liegen die Vorteile des LoadMonitor-Systems sowohl konkret beim Anwender, aber auch im Gesamtnutzen: *„Durch die deutliche Steigerung der Systemeffizienz, der Sicherheit und der Wirtschaftlichkeit, stellt die automatische Ladegewichtsüberwachung einen raschen ROI-Effekt sicher. Da gewinnt der Schienengüterverkehr Attraktivität gegenüber dem LKW-Transport“,* findet PJM CEO Günter Petschnig. Und führt weiter aus: *„Mercer Holz ist beispielhaft im Pushen von Effizienz. Die Wagen sind so oft wie möglich auf Schiene. Hohe Umlaufzeiten und wenig Stillstandzeiten sind Alltag.“*

Mercer Holz im Überblick

- ▶ 3,5 Mio Tonnen Roh- und Schnittholz werden zusätzlich neben Zellstoff und Chemieprodukte jedes Jahr auf Schiene transportiert. Damit zählt Mercer Holz zu den größten Bahnlogistikern Europas.
- ▶ 2.000 Ganzzüge / Jahr und weitere 30 - 50 Einzelwagen täglich
- ▶ Über 500 Güterwagen werden mit dem LoadMonitor-System aufgerüstet, davon 200 bestehende Wagen. Knapp 360 Güterwagen sind bereits mit dem LoadMonitor-System ausgerüstet und im Einsatz.
- ▶ Weitere Informationen: www.mercer-holz.de

Digitaler Schienengütertransport von PJM

- ▶ Der international renommierte System-Spezialist für den Schienenverkehr hat Projekte in mehr als 30 Ländern durchgeführt. PJ Messtechnik GmbH ist auf Zulassungsprüfungen und die Entwicklung von Schienenfahrzeugen spezialisiert. Bei der Digitalisierung ist PJ Monitoring GmbH mit der Entwicklung der WaggonTracker-Plattform Innovationsprimus.
- ▶ Weitere Informationen: pjm.co.at

Weitere Informationen unter:

Mag. Birgit Rami-Jauk

Corporate Communications

Mobile: +43 676 3634665

rami@pjm.co.at, www.pjm.co.at

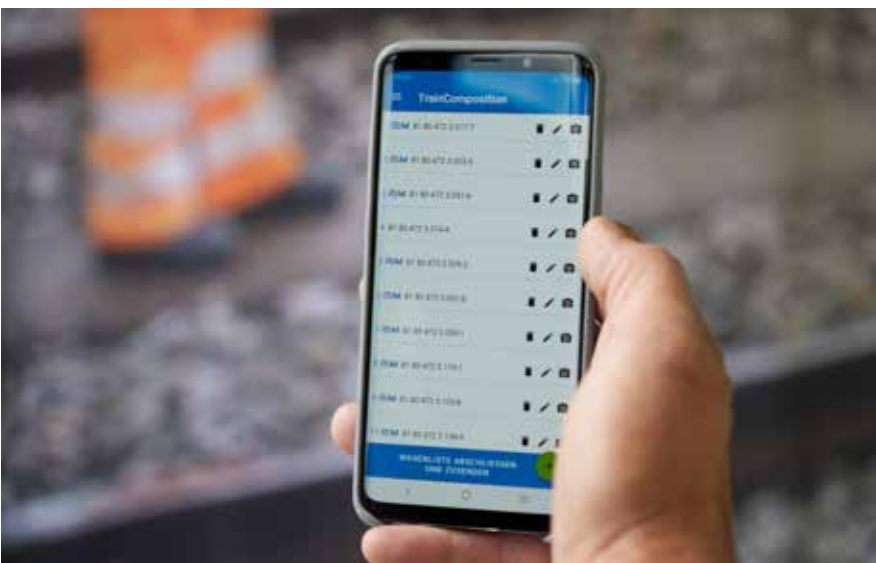
Die TRANSWAGGON-Gruppe im Überblick

- ▶ Als flexibelster Logistikpartner im Schienengüterverkehr entwickelt TRANSWAGGON seit 1965 individuell für seine Kunden innovative, klimaneutrale und zuverlässige Transportlösungen.
- ▶ Erfahrung und Innovation: Die TRANSWAGGON-Gruppe bietet eine breite Palette von Dienstleistungen für nahezu alle Arten von Geschäften. Langjährige Erfahrungen bestehen im Transport von Papier-, Zellstoff- und Holzprodukten, Automobilen und Landmaschinen, Konsumgütern und Geräten, Baustoffen, ungefährlichen chemischen Produkten, Stahl und Ferrolegierungen.
- ▶ Die Flotte umfasst 13.500 Wagen: TRANSWAGGON entstand aus der Idee heraus, funktionalere Wagen an Kunden, Eisenbahnverkehrs- und Transportunternehmen zu vermieten. Und genau das bietet TRANSWAGGON heute: Moderne Wagen aller Art. Jeweils entsprechend den Anforderungen aller nationalen und internationalen Eisenbahnunternehmen EVU für den Transport von Trockengütern.
- ▶ Die Wagen werden an Kunden aus der Industrie und dem Handel vermietet, aber auch an Eisenbahnverkehrsunternehmen und Transport- und Logistikunternehmen.
- ▶ TRANSWAGGON unterhält Hauptniederlassungen in Hamburg (Deutschland), Helsingborg (Schweden), Mailand (Italien), Paris (Frankreich) und hat ihren Hauptsitz in Zug (Schweiz). Die Tochtergesellschaften von Wagon Services bieten auch spezialisierte Dienstleistungen für andere Schienengüterverkehrsunternehmen in Ljubljana (Slowenien), Olomouc (Tschechische Republik) und Warschau (Polen).
- ▶ Per-Anders Benthin, Sohn des Gründers Udo-Wolfgang Benthin, führt das Unternehmen in zweiter Generation weiter.
- ▶ Weitere Informationen: www.transwaggon.com



Über 500 Wagen von TRANSWAGGON wurden mit dem LoadMonitor-System von PJM ausgestattet. Damit wurden die Holztransporte von Mercer effizienter, sicherer und günstiger.

Credit: Mercer, honorarfrei



Alles im Blick und Bearbeitung mit einem Click: Die Zug-Zusammenstellung per App.

Credit: PJM, honorarfrei



Mit der automatischen Ladegewichtskontrolle ist die bestmögliche Nutzung der Ladekapazität gewährleistet. Das verschafft Sicherheit, für den Holzverlader vor Ort aber auch für den Spediteur. Überladene Wagen bei „schwierigem“ Material wie Holz, Schotter, Schrott oder Schüttgut, gehören der Vergangenheit an.

Credit: PJM, honorarfrei



Eine gute Zusammenarbeit der Projektpartner Mercer Holz, TRANSWAGGON und PJM: Über 500 Wagen von TRANSWAGGON wurden mit dem LoadMonitor-System ausgestattet. V.l.n.r.: Jürgen Köhler (Mercer), Lothar Krebs (TWA), Thoralf Ziesmann (Mercer), Thomas Borstell (Mercer) und Günther Petschnig (PJM)

Credit: Mercer Holz GmbH, honorarfrei