

NumberCheck

Transportmittelerkennungs- und Abrechnungssystem

Das intelligente optische Erfassungssystem gewährleistet eine sichere automatische Aufnahme und Kontrolle aller notwendigen Wagendaten für die elektronische Archivierung während der Zugein- und Ausfahrten. Neben den notwendigen Wagendaten werden zusätzliche Bilder von allen Seiten abgelegt, sodass auch der äußere Zustand überprüft werden und eine Schadensdokumentation stattfinden kann.

NUMBERCheck stellt folgende Informationen im Netz zur Verfügung:

- Stellt sicher, dass die Waggons in der richtigen Reihenfolge rangiert sind
- Erfasst die Stillstandzeiten der Waggons
- Verfolgt die Waggonbewegung im Schienennetz
- Statistische Erfassung der Waggons und der Waggonbewegungen
- Bilderfassung und Dokumentation der Gefahrengutzeichen
- Abgleich von Ladepapieren
- Abgleich bei Lade-, Befüll- oder Waagevorgängen
- Visuelle Inspektion des Waggonzustands oder ganzer Züge am PC
- Visuelle Inspektion vor und nach einer Be- oder Entladung
- Grundlage der Waggonabfertigung
- Grundlage der Waggonprüfungen



Extrahierte Zeichen: (618019917474)



Extrahierte Zeichen: (338078377870)

Die Waggonnummer wird mit Bild und Zeitstempel erfasst



Anordnung der Erfassungssensorik

Systemfunktionen NUMBERCheck

- Erfassung der Waggonnummern eines Zuges
- Intelligente Bildverarbeitung und Abgleich der erfassten Nummern mit einer Datenbasis
- Videoaufzeichnung vorbeifahrender Züge
- Abrufen der Züge und Waggons nach Nummern, Datum und Uhrzeit
- Suche nach bestimmten Waggons
- Bilderfassung von Gefahrengutzeichen
- Kommunikation mit standardisierten Schnittstellen



Abrechnungssystem im Eisenbahngüterverkehr

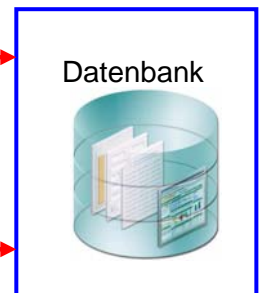
Abgegrenzte Bahninfrastrukturbereiche wie Häfen, Industriewerke, Containerbahnhöfe, etc. werden heute von unterschiedlichen EVUs (Eisenbahnverkehrsunternehmen) und anderen Infrastrukturbenutzer befahren.

Für den Betreiber des speziellen Bahnbereichs besteht die Notwendigkeit:

1. sämtliche Waggonbewegungen und Waggonstandzeiten zu erfassen, um entsprechende Benutzungs-Abrechnungen an die unterschiedlichen Infrastrukturbenutzer zu erstellen
2. einen Nachweis über den Waggonzustand bei Ein- bzw. Austritt in den Bahnbereich zu dokumentieren, um Schadensansprüche zu regeln.

In einer zentralen Datenbank werden alle relevanten Zugdaten erfasst:

1. **Zugvoranmeldungsdateien** per: 
 - a. EDIFACT (DB Schenker Rail)
 - b. XML (andere EVUs)
2. **Meldungen zu tatsächlichen Ein- und Ausgängen** per: 
 - a. NUMBERCheck , optisches Nummernerkennungssystem
 - b. Videostreaming, optischer Nachweis des Waggonzustandes
 - c. Mobile Eingabegeräte zur manuellen Erfassung von Nummern auf dem Infrastrukturgelände



Im zentralen System werden die Zugvoranmeldungen mit den real erfassten Daten abgeglichen. Differenzen werden in einem Bearbeitungsprotokoll zur Prüfung und Änderung bereitgestellt.

Geprüfte Daten werden mit der Tarifdatenbank abgeglichen, so dass aus diesen Daten die Abrechnung für die Infrastrukturbenutzer automatisch entsteht.

Automatische und vollständige Abrechnung

