



ASE LKW Gate
im DUSS Um-
schlagterminal
Köln-Eiffeltor.

„NUMBERCHECK – TRUCK GATE“ VON ASE: DATENAUSTAUSCH UND AUTOMATISIERUNG IM GÜTERVERKEHR DURCH OCR-TECHNOLOGIE

WIRTSCHAFTSWACHSTUM ER-
FORDERT EINE STARKE TRANSPORT- UND LOGISTIKWIRTSCHAFT. UM DIE STEIGENDEN TRANSPORTBEWÄLTIGEN ZU KÖNNEN, IST EINE GUTE LOGISTIKPERFORMANCE ERFORDERLICH. HIERZU MÜSSEN DIE VERKEHRSTRÖME GLOBAL VERNETZT UND EFFEKTIV KOORDINIERT WERDEN.

Ein schneller Austausch von Informationen über die Position und den Zustand von Fahrzeugen (Güterwagen, LKW's) und Ladungsträgern ist Voraussetzung für gesicherte, effiziente und kostensparende Verkehre. Die Digitalisierung von Fahrzeug- und Transportdaten und der daraus resultierende schnelle Datenaustausch wird u.a. durch die automatische Erfassung und Registrierung mittels OCR-Technologie erreicht.

Die ASE GmbH wurde 2002 gegrün-

det und entwickelt seither kundenspezifische, auf Videotechnik basierende Überwachungssysteme. Seit 2009 konzentriert man sich auf die Verkehrs- und Logistikbranche und hat mit der Entwicklung von NUMBERCHECK – einem optischen Identifikationssystem für Fahrzeuge und Ladeeinheiten – den bisher größten Meilenstein in der ASE-Firmengeschichte gesetzt. Das System basiert auf hochauflösenden Digitalkameras, einer ausgereiften blendfreien LED-Beleuchtungstechnik und der speziell entwickelten OCR-Software, basierend auf einem hocheffizienten Algorithmus.

NUMBERCHECK wurde als Videoportal zunächst für den Schienenverkehr entwickelt. Zu den ersten Kunden zählten beispielsweise die ÖBB und der Hafen Mannheim, wo das System zusätzlich mit der Möglichkeit einer automatisierten Rechnungsstellung ausgestattet wurde. Die Ausweitung auf den intermodalen Verkehr folgte mit der Modifikation des Systems für die Anwendung im Straßengüterverkehr (LKW-Gate), auf das wir hier näher eingehen möchten: LKW Gates werden als Portal aus

Stahlprofilen aufgebaut, um eine Detektion von drei Seiten (links, rechts, oben) zu ermöglichen. Erfasst werden standardmäßig KFZ- und Trailer-Kennzeichen sowie Containernummern (BIC/ILU). Der modulare Aufbau des Systems erlaubt optionale Ergänzungen wie z.B. die Detektion von Gefahrgutnummern und -zeichen.

Während der Durchfahrt des LKWs werden Bilder des Fahrzeugs aufgenommen, aus denen nachfolgend alle relevanten Nummern und Zeichen identifiziert, gelesen und übertragen werden. Die Detektion erfolgt unabhängig von der Durchfahrtsgeschwindigkeit, die üblicherweise bis zu 30 km/h beträgt. Modernste 3D-Sensoren unterstützen hier die Separierung von Fahrzeugen und Ladeeinheiten. Eine Besonderheit des Systems ist, dass selbst bei Stillstand des Fahrzeugs im Portal die zugehörigen Nummern eindeutig zugeordnet werden und es die hohen Erkennungsraten liefert, für die ASE in der Branche bekannt ist.

Alle erkannten Daten werden inklusive Bilddateien an das übergeordnete System der Kunden via XML-Schnittstelle übertra-

Datenbank und Bildbetrachtung.



gen. Parallel dazu wird im NUMBERCHECK-System eine Datenbank vorgehalten, in welcher zusätzlich die Durchfahrtsdaten zeitlich begrenzt hinterlegt werden. Diese Datenbank kann an einem Arbeitsplatz-PC über die GUI betrachtet werden.

Da die erfassten Einfahrtsdaten nach kurzer Verarbeitungszeit dem Kunden zur Verfügung stehen, ist dieser in der Lage, sofort zu agieren und beispielsweise Lager-

plätze zuzuweisen oder zeitoptimiert den Weitertransport von Wechselbehältern zu disponieren.

Sofern ein OCR-Ausgangstor mit Schrankenlösung vorhanden ist, werden auch hier alle relevanten Daten erneut optisch erfasst und systemseitig mit den hinterlegten Transportauftragsdaten abgeglichen. Erst bei Übereinstimmung ist die Ausfahrt des LKWs mit der geladenen Transportein-

heit zulässig und eine Voranmeldung an den Zielort kann erfolgen.

Fazit: Die kamerabasierte Identifizierung und intelligente Bildverarbeitung ermöglicht einen frühen Datenaustausch zwischen Versand- und Zielort und ist somit ein weiterer Baustein für die Logistik 4.0.

Birgit Köhler von der ASE GmbH.

– ANZEIGE –

GATX

GATX Rail Europe

LEADING RAILCAR SOLUTIONS

MODERNE FLOTTE FULL SERVICE KUNDENORIENTIERT

DER NEUE SHIMMNS IST DA.



Wir investieren in den
neuen Shimmns.

www.gatz.eu

transport
logistic

June 4-7, 2019
Messe München

Visit us!
Open-air site 704/4

- Drehgestellflachwagen mit verschiebbarem Planenverdeck.
- Für den Transport von witterungsempfindlichen Stahlcoils.
- Fünf Mulden mit Festlegearmen zur Coilsicherung.
- Fixierung erfolgt stufenlos mittels seitlichem Spindeltrieb.