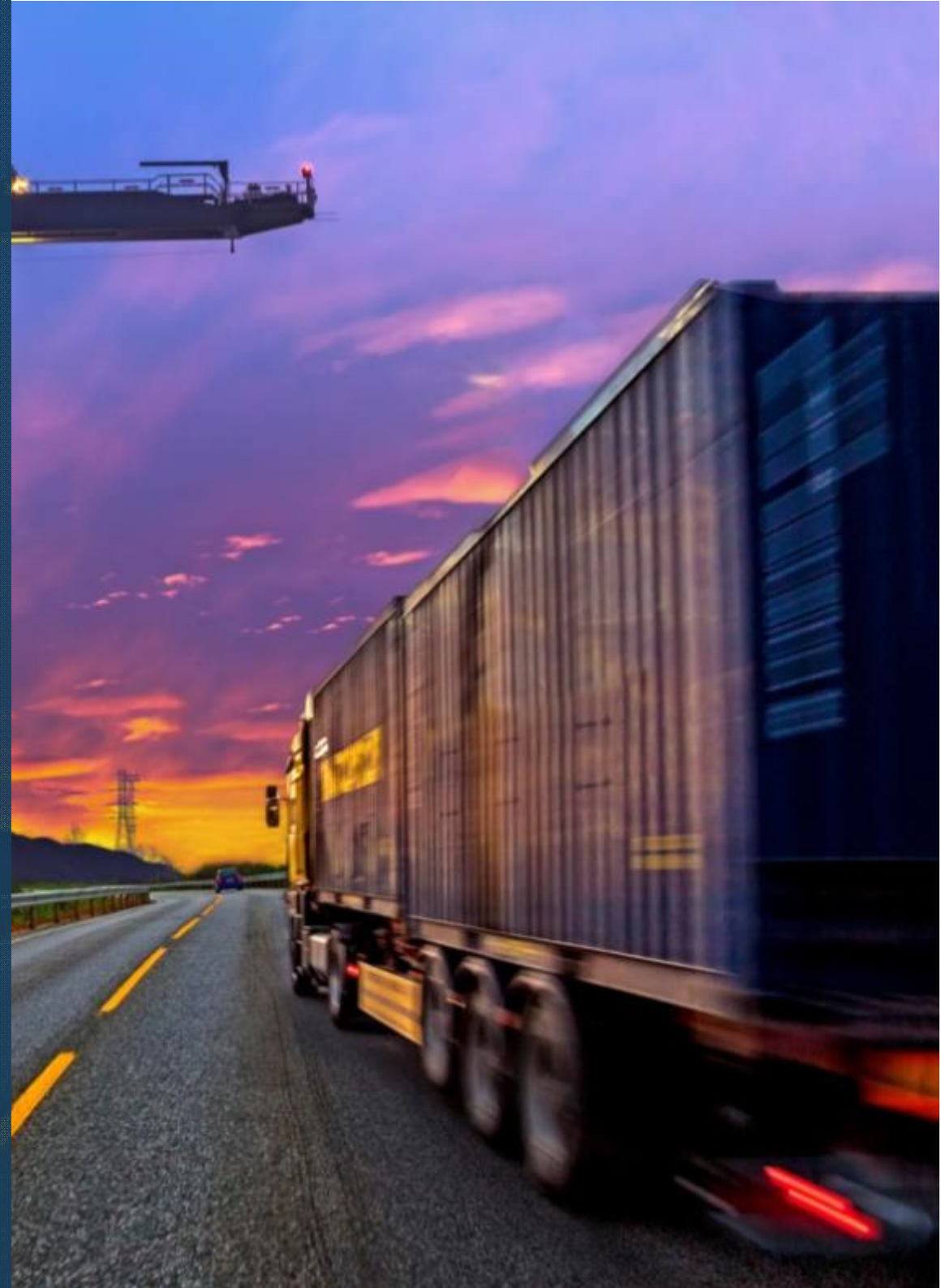




ASE GMBH

VIDEOTOR SCHIENE & STRAÙE OCR-GATES FÜR PROZESSOPTIMIERUNG IM KOMBINIERTEN VERKEHR

Eric Steck, Geschäftsführer
Februar 2018



01 | ASE STELLT SICH VOR

02 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR SCHIENE

03 | NUMBERCHEK - MODULBESCHREIBUNG

04 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR STRAÙE

05 | BIOMETRISCHE GESICHTSERKENNUNG

06 | IHR NUTZEN / PRAXISBEISPIELE

07 | REFERENZEN / KONTAKT



Gründung 2002



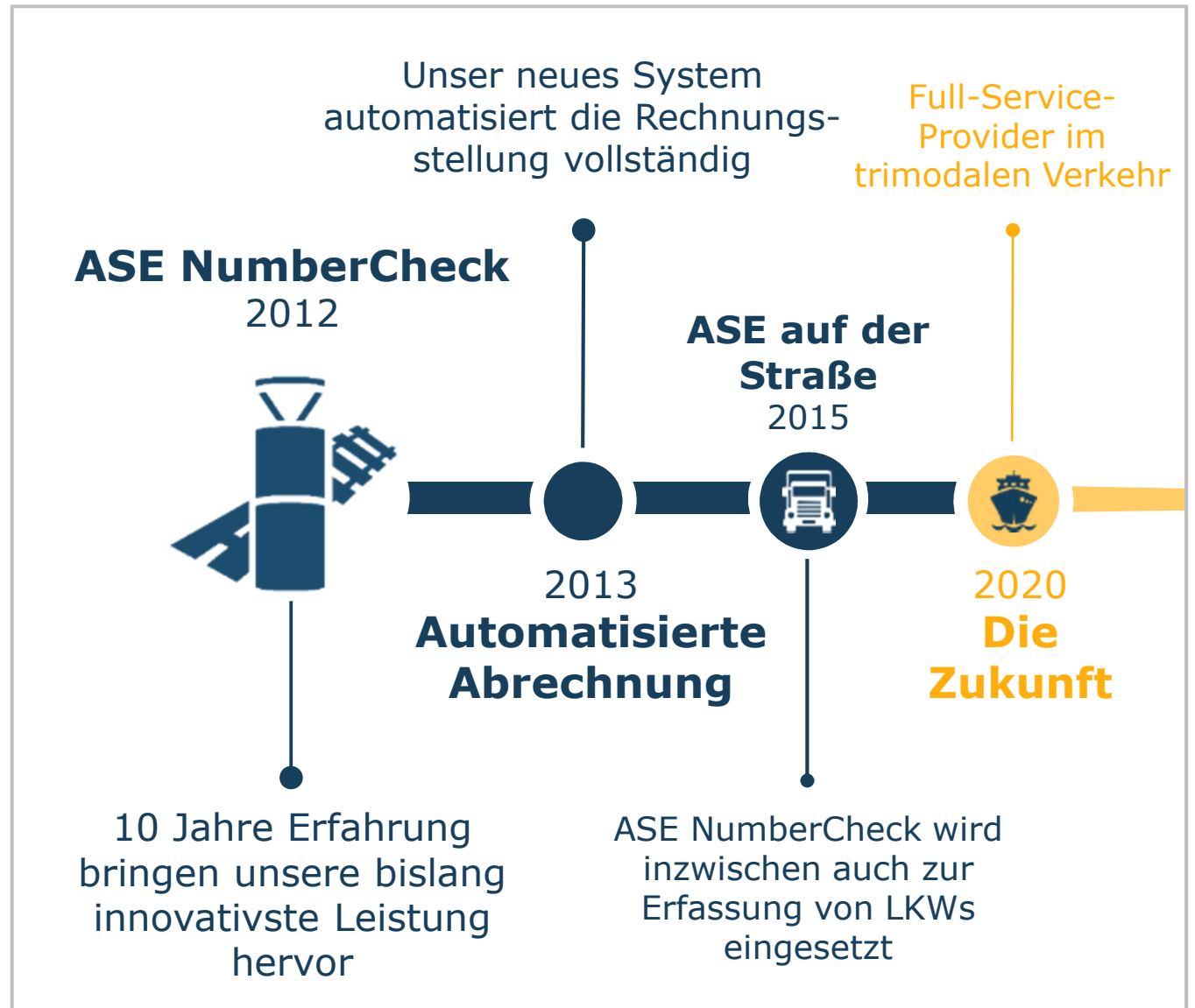
Kundenspezifische Überwachungssysteme



OCR-Entwicklung ab 2009



Über 100 Kunden



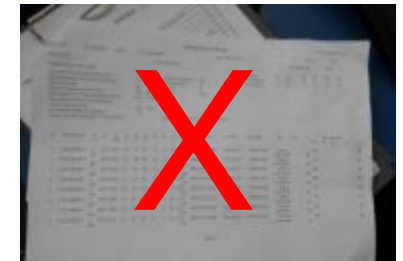
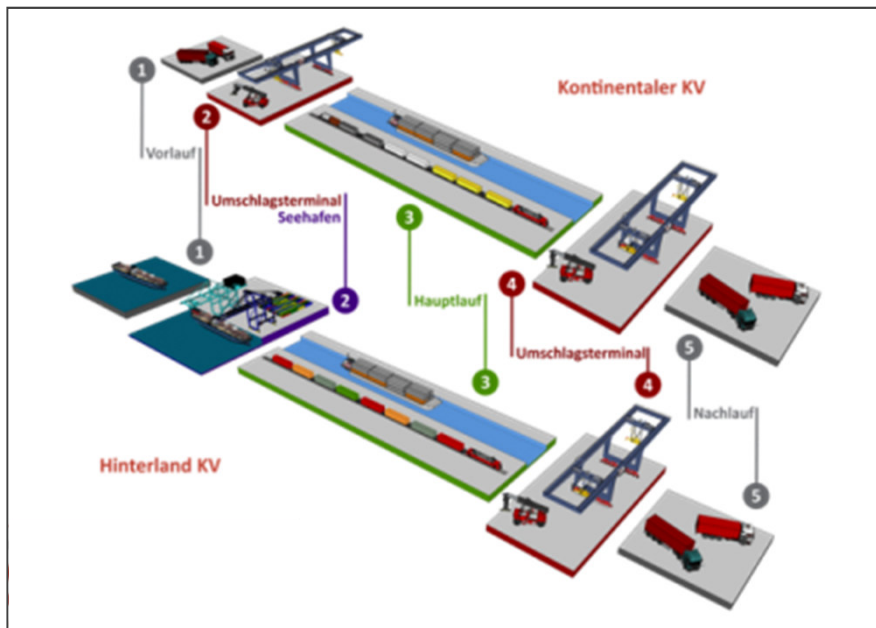


KOORDINATION DER STRÖME

Bereitstellung und Austausch von Informationen für Transporte im Kombinierten Verkehr

Gesicherte, effiziente und kostensparende Verkehre

Ziel ist die Vereinheitlichung des Datenaustauschs mit allen Akteuren im Vor- und Nachlauf in der Transportkette.



01 Unsere Lösung **OCR-GATE „NUMBERCHECK-VIDEOTOR“ VON ASE** ERFASST UND DIGITALISIERT DATEN IM GÜTERVERKEHR



NYKU 2938412 22G1 31 81 665 0 286-0

91 80 612015106 D-DB K-BE 5818



01 | ASE STELLT SICH VOR

02 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR SCHIENE

03 | NUMBERCHECK - MODULBESCHREIBUNG

04 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR STRAÙE

05 | BIOMETRISCHE GESICHTSERKENNUNG

06 | IHR NUTZEN / PRAXISBEISPIELE

07 | REFERENZEN / KONTAKT

OCR-GATE FÜR SCHIENE



Optische Erfassung UIC-
Nummern im laufenden
Betrieb



Erfassen von Güter-
Kessel- und
Personenwagen

Erkennung
Gefahrgutzeichen- und
nummern



Schnittstellen zu
übergeordneten
Betriebsleitsystemen

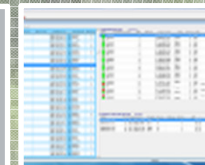


Zugdatenmonitoring



Schnittstelle zu
Gleiswagen

Datenabgleich



Automatische
Bildverarbeitung



17,0m

Auslesen Länge über
Puffer



Zustandsdokumentation

Detektion
Bremshebelstellung



UNSERE LÖSUNG

02 OCR-GATE: AUFBAUVARIANTEN STAHLPORTAL UND/ODER STAHLSÄULE



RWE in Hamm

01 | ASE STELLT SICH VOR

02 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR SCHIENE

03 | NUMBERCHEK - MODULBESCHREIBUNG

04 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR STRAÙE

05 | BIOMETRISCHE GESICHTSERKENNUNG

06 | IHR NUTZEN / PRAXISBEISPIELE

07 | REFERENZEN / KONTAKT



7 MODULE FÜR KUNDENSPEZIFISCHE ANWENDUNGEN

- M1** ASE NUMBERCheck und Radachssensorik
- M2** Radflachstellenortung
- M3** Containernummernerkennung
- M4** Gefahrguterkennung (Schilder und Zeichen)
- M5** Zustandsdokumentation und Archivierung
- M6** Automatischer EVU-Abgleich
- M7** Automatisierte Abrechnungserstellung

ASE NumberCheck Säule



schematische Darstellung

**MAXIMALE
EFFIZIENZSTEIGERUNG**

+

**ERHEBLICHE
ERLÖSSTEIGERUNG**

+

**WEITREICHENDE
KOSTENREDUKTION**

+

GERINGE INVESTITION

**ERMÖGLICHEN KURZE
PAY BACK-ZEITEN**





ASE NUMBERCHECK UND RADACHSSENSORIK

Zuverlässige Erkennung, Bilderverarbeitung und Plausibilitätsprüfung von UIC-Waggonnummern, russischen Waggonnummern, Loktypen uvm.

Die Radsensoren erfassen Fahrtrichtung, Geschwindigkeit sowie Radsignatur und melden automatisch den entsprechenden Waggon



ASE NUMBERCheck

- Volle Konnektivität mit WLAN, GPRS, Bluetooth, etc.
- Stahlgehäuse schützt gegen Vandalismus
- Kompakter Aufbau, individuell konfigurierbar
- Erkennung von Zügen und Waggonen bis 80 km/h



Radsensoren

- Übermittlung Radsignatur
- Bestimmung der Fahrtrichtung, Geschwindigkeit, Achszahl und Anzahl der Waggonen
- Lokalisierung eines Waggonen auf Werks- und Bahngelände



Flachstellenortung

- Schnittstelle zu Flachstellenerkennungssystemen und andere Messsysteme für WTMS (wayside train monitoring systems)

M1

M2

M3

M4

M5

M6

M7



Modulare Bauweise
flexible Anpassung



Einfache Integration
im bestehenden Gleisbett



Zuverlässige Erkennung, Bilderverarbeitung und Plausibilitätsprüfung von CNT BIC Containernummern

Erkennung von Gefahrgutnummern- und Schildern sowie KFZ-Kennzeichen



Containernummernerkennung

- Erkennung CNT BIC-Container Codes (BIC/ILU)
- Automatischer Datenabgleich
- Schnittstellen in übergeordnete Logistiksysteme

Gefahrguterkennung

- Erkennung von ADR – Gefahrentafeln
- Erkennung Gefahrgutzeichen
- Datenabgleich

- ✓ Erhöhung Durchlaufgeschwindigkeiten
- ✓ Registrierung, Lenkung von LKWs und Zügen
- ✓ Zustandsdokumentation
- ✓ Prozessoptimierung

M1

M2

M3

M4

M5

M6

M7

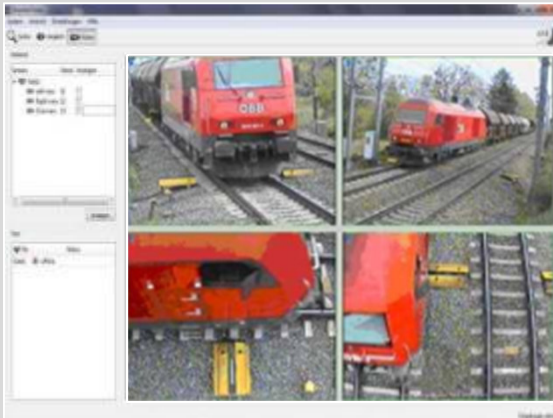


ZUSTANDSDOKUMENTATION UND ARCHIVIERUNG

Anwendung für Videotor Schiene & Straße:

Suche nach Waggons und kompletten Zügen bzw. LKW, Container etc.

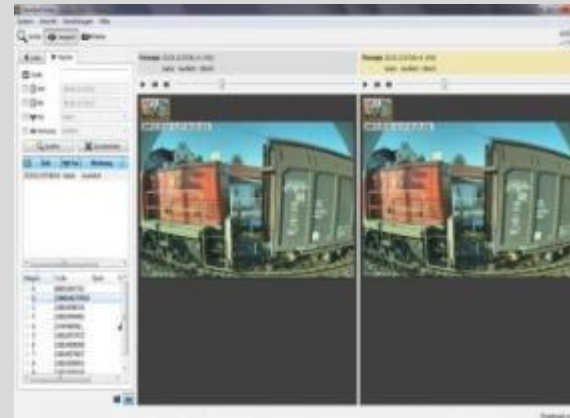
→ nach Tag, Zeit, Ein- und Ausfahrt sowie UIC-Nummern, bzw. BIC/ILU-Code.



Archivierung von 360°-Ansichten durchfahrender Züge & Waggons

Erfassung des Zugverbands bzw. den Waggons von allen Seiten

Vergleich der gespeicherten Bilder bei Ein- und Ausfahrt



Detektion von Bremshebelstellung, Defekter Tritt, Gefahrgutzeichen und -nummern, fehlende Zettel, Graffiti etc.

Schnelle und komfortable Stitching-Analyse kompletter Züge (Anzeige des Zuges im Kleinformat auf dem Bildschirm, zoomen und verschieben nach Belieben möglich)



- ✓ **Visuelle Kontrolle** jederzeit und von überall
- ✓ **Einfache Beweisführung** durch Archivierung
- ✓ **Kostenreduktion** Schadenersatzforderung

M1

M2

M3

M4

M5

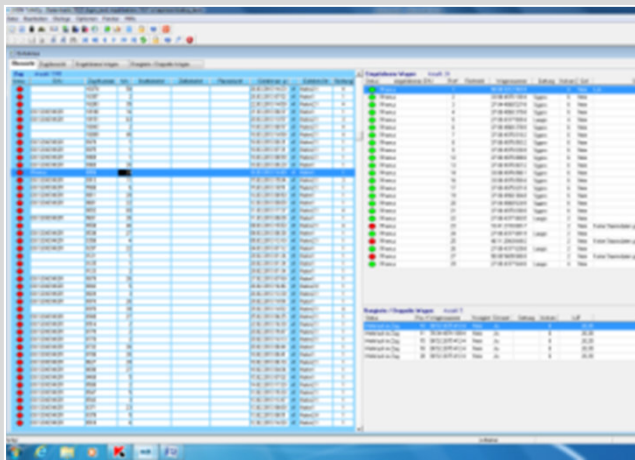
M6

M7

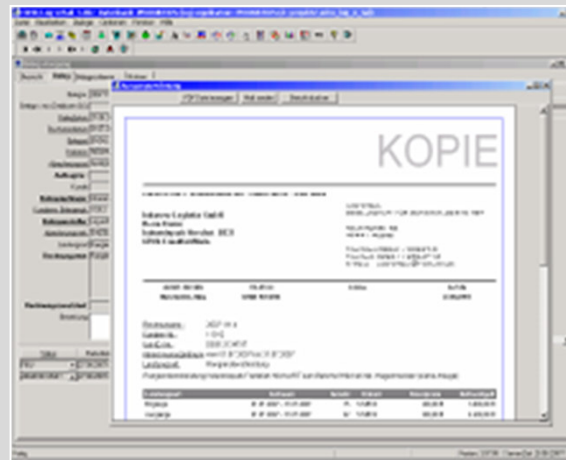


AUTOMATISCHER EVU-ABGLEICH

Automatischer Abgleich der von ASE NumberCheck erfassten Durchfahrten mit EVU-Voranmeldungen in elektronischer Form und anschließender Rechnungsstellung an alle Nutzer der Infrastruktur.



Benutzeroberfläche
des EVU-Abgleichs



Benutzeroberfläche der
Abrechnungssoftware

- Erkennung und Erfassung UIC-Nummern
- Auslesen Länge über Puffer
- Abgleich mit gemeldeten Daten der EVU's
- Mobile Eingabegeräte für längere Standzeiten

- ✓ **Effizienzsteigerung**
durch Formatanpassung
- ✓ **Voll-Automatisierung**
des EVU-Abgleichs
- ✓ **Umsatzsteigerung**
Effektive Abrechnung
- ✓ **Kosteneinsparung**
Durch freie Kapazitäten

M1

M2

M3

M4

M5

M6

M7

01 | ASE STELLT SICH VOR

02 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR SCHIENE

03 | NUMBERCHEK - MODULBESCHREIBUNG

04 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR STRAÙE

05 | BIOMETRISCHE GESICHTSERKENNUNG

06 | IHR NUTZEN / PRAXISBEISPIELE

07 | REFERENZEN / KONTAKT



Automatische
Registrierung, Kontrolle
und Lenkung von LKWs

Erfassung KFZ-
Kennzeichen, ILU- und BIC
Code, Gefahrgutzeichen

Übertragung der Daten
über eine Schnittstelle an
übergeordnete
Betriebsleitsysteme



Montage der
kompletten Sensorik
an Stahlmasten rechts
und links der
Fahrbahn



Anlagenschutz:

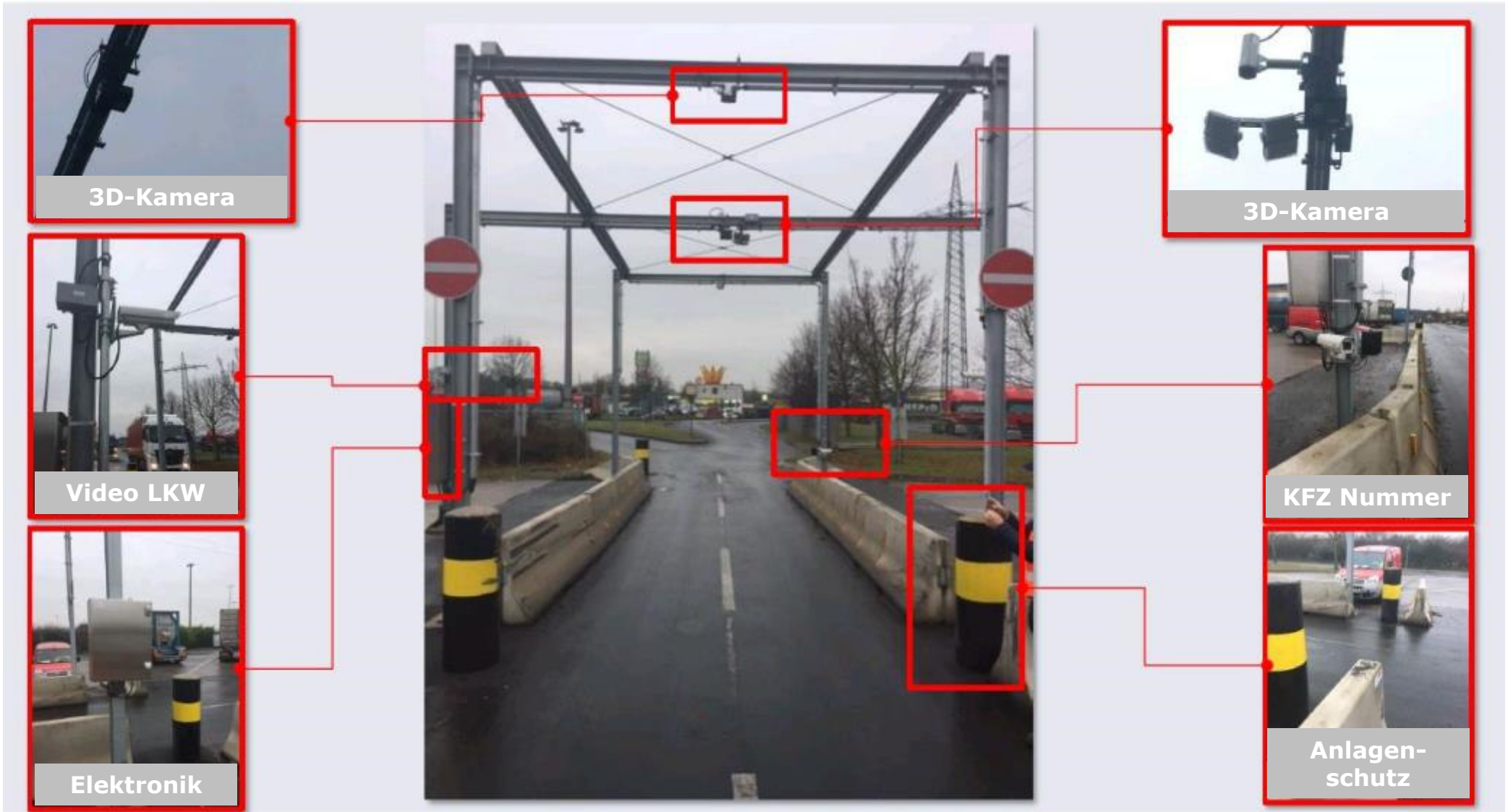


Sensorik umfasst:

- Kameras
- LED-Scheinwerfer
- Laserscanner
- Übertragungsmodule

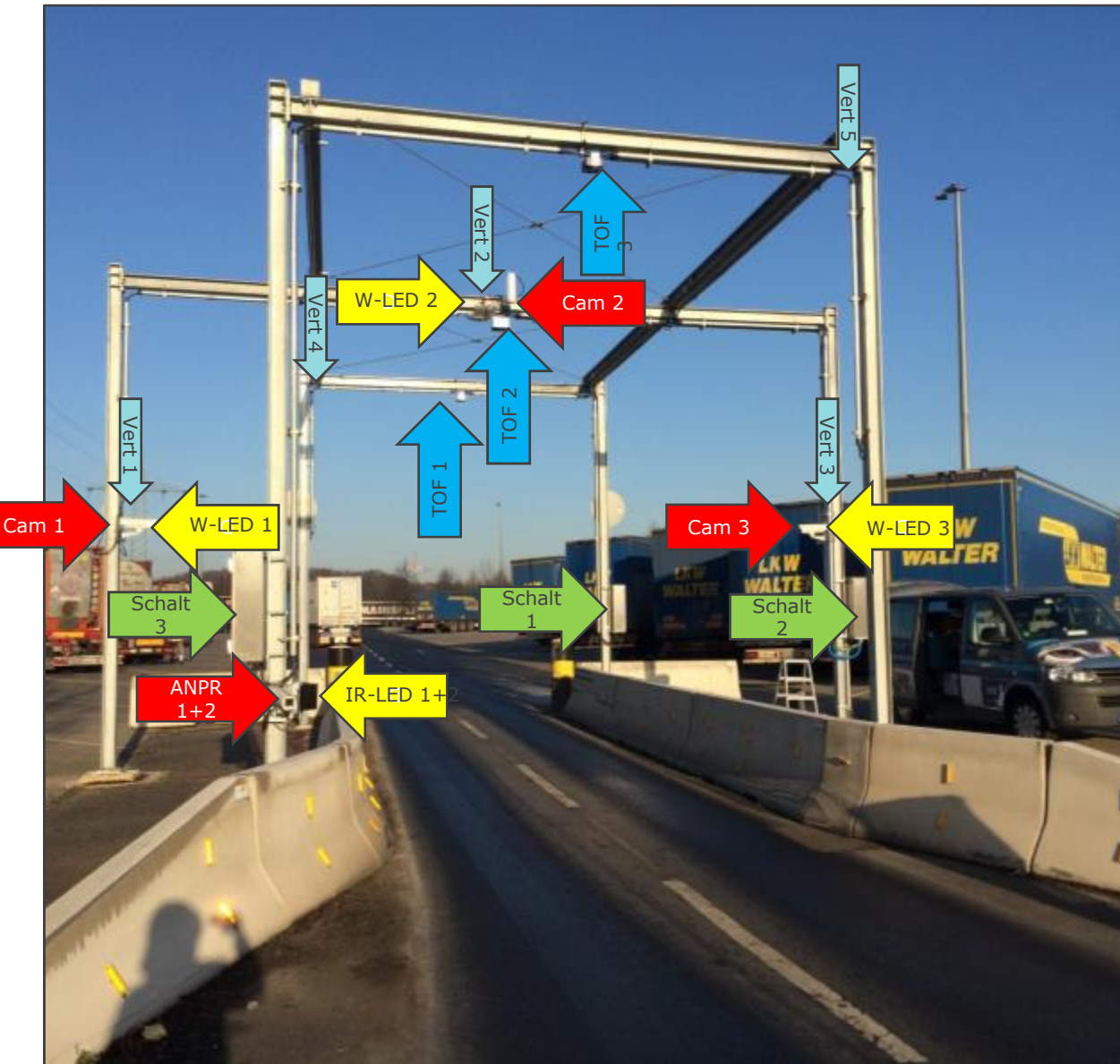


VIDEOTOR – AUFBAU UND KOMPONENTEN





VIDEOTOR – AUFBAU UND KOMPONENTEN - DETAILS



- ANPR 1** Kamera für KFZ-Nummernerkennung vorne
- IR-LED 1** Infrarotbeleuchtung für KFZ-Nummern-Erkennung
- ANPR 2** Kamera für KFZ-Nummernerkennung hinten
- IR-LED 2** Infrarotbeleuchtung für KFZ-Nummern-Erkennung
- Cam 1** Kamera zur Videoaufnahme der linken LKW-/ Container-Seite
- W-LED 1** Weißlicht LED zur Videoaufnahme
- Cam 2** Kamera zur Videoaufnahme der oberen LKW-/ Container-Seite
- W-LED 2** Weißlicht LED zur Videoaufnahme
- Cam 3** Kamera zur Videoaufnahme der rechten LKW-/ Container-Seite
- W-LED 3** Weißlicht LED zur Videoaufnahme
- TOF 1** 3-D-Kamera zur Fahrzeug-/ Containervereinzelung, Triggerung
- TOF 2** 3-D-Kamera zur Fahrzeug-/ Containervereinzelung
- TOF 3** 3-D-Kamera zur Fahrzeug-/ Containervereinzelung, Triggerung
- Vert 1-5** Verteilerkasten

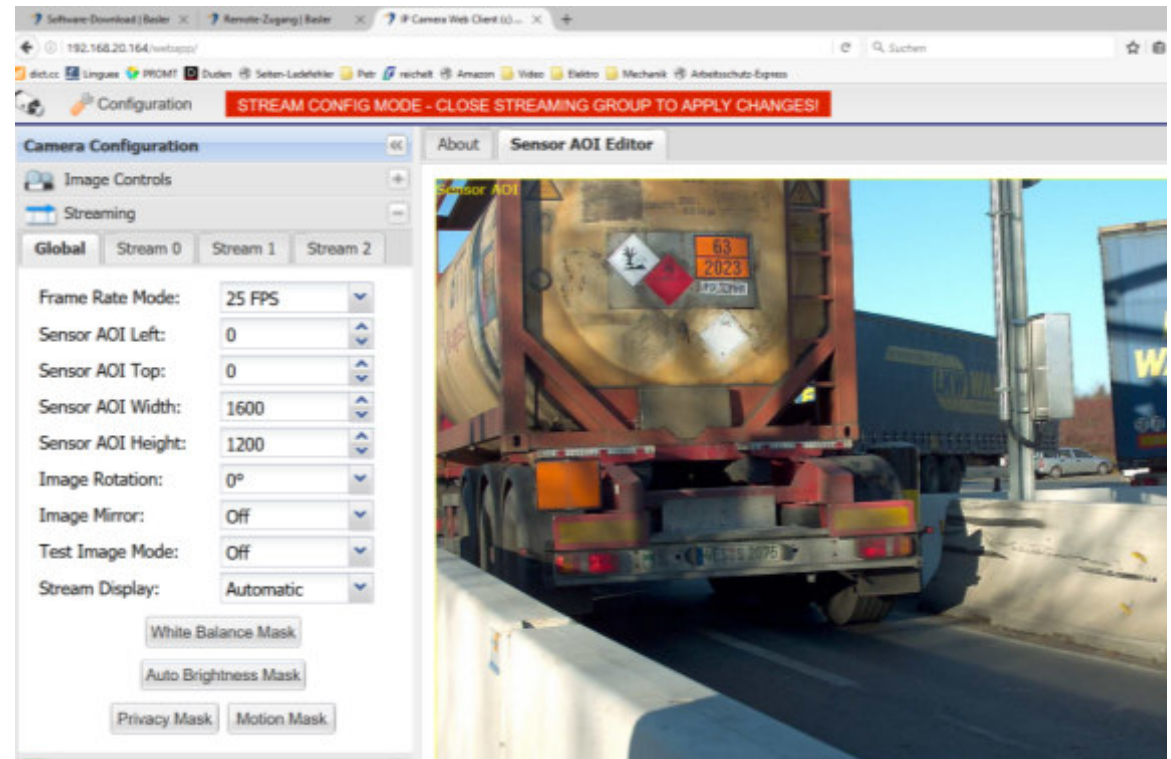


VIDEOTOR – HARD- / SOFTWAREKOMPONENTEN



Hardware:

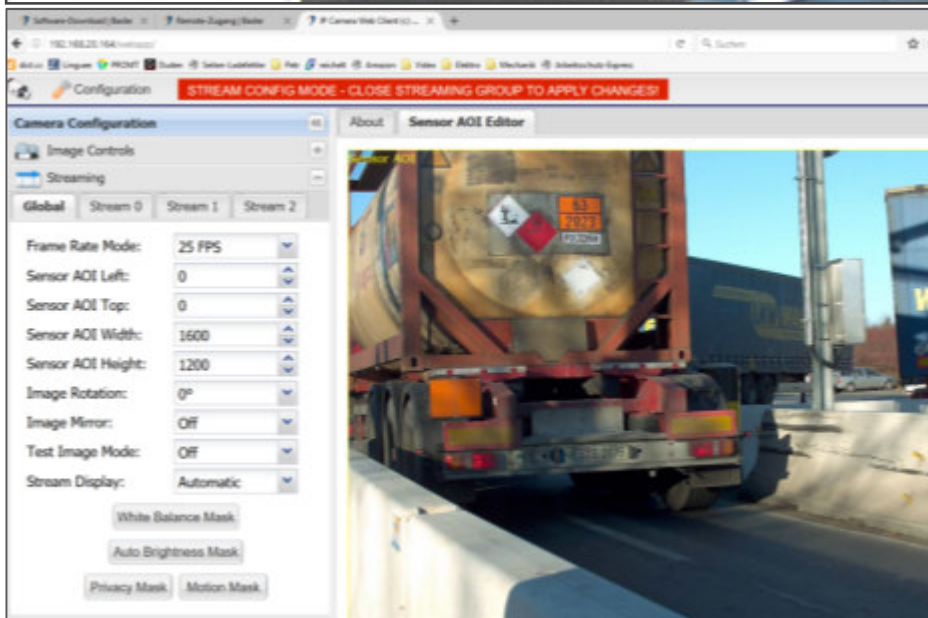
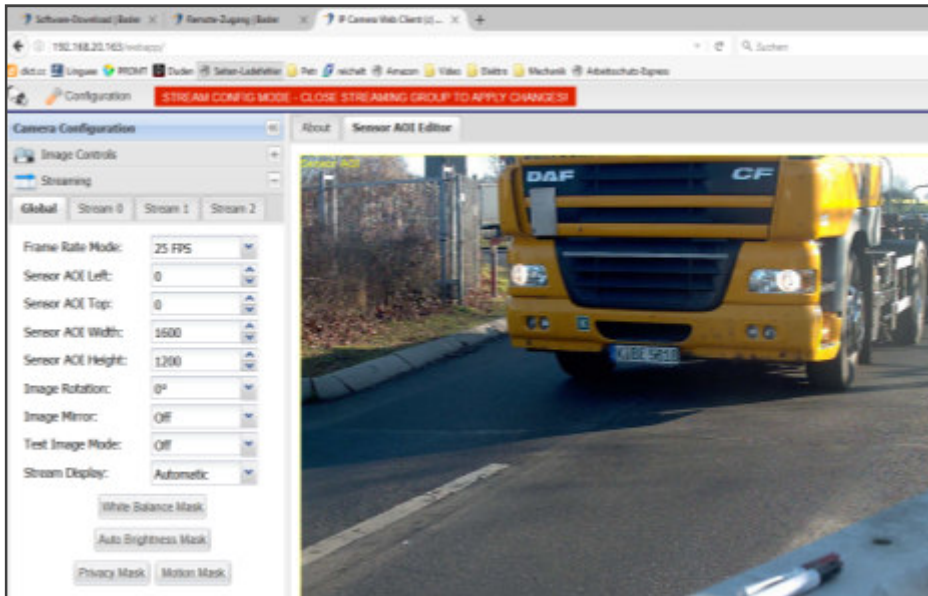
- Stahltor oder Sensorsäule
- Sensorik: Kameras und Beleuchtung
- Übertragungsmodule



Software:

- OCR-System:
ASE-Numberfinder
- Schnittstellen an übergeordnete
Logistiksoftware-/
Betriebsleitsysteme

Beispiel: Software „Portos videogate“, dbh Logistics IT AG



Erkennung für :

- Kennzeichen
- Gefahrgutnummer, -zahl
- Containernummern BIC / ILU
- Strich- / QR-Codes



**OCR RESULT:
ECAU 100299 8 22G1**

VIDEOTOR – ANLAGENSCHUTZ



01 | ASE STELLT SICH VOR

02 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR SCHIENE

03 | NUMBERCHEK - MODULBESCHREIBUNG

04 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR STRAÙE

05 | BIOMETRISCHE GESICHTSERKENNUNG

06 | IHR NUTZEN / PRAXISBEISPIELE

07 | REFERENZEN / KONTAKT



OPTION: BIOMETRISCHE GESICHTSERKENNUNG

Einsatz in sicherheitsrelevanten Bereichen

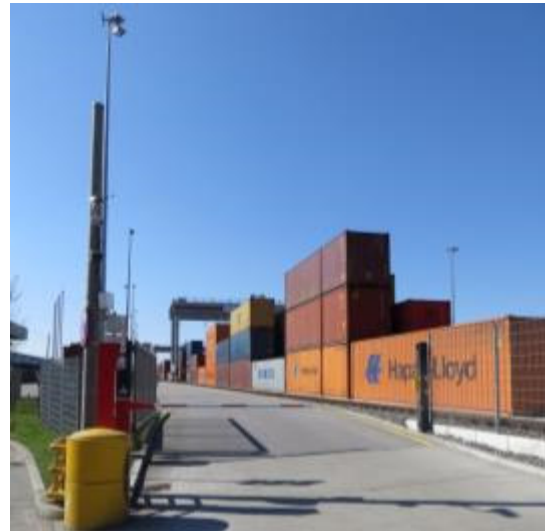
Videobasierte Gesichtserkennung

Schnelle Verifikation der Personenidentität

Einfaches Einlernen von Zugangsberechtigungen

Abgleich mit bereits hinterlegten Zugangsprofilen

Anbindung an bestehende Karten/Code-Systeme



01 | ASE STELLT SICH VOR

02 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR SCHIENE

03 | NUMBERCHEK - MODULBESCHREIBUNG

04 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR STRAÙE

05 | BIOMETRISCHE GESICHTSERKENNUNG

06 | IHR NUTZEN / PRAXISBEISPIELE

07 | REFERENZEN / KONTAKT



Schnellere Abfertigungszeiten



Prozessoptimierung
Automatische Datenerfassung



Effektiver Personaleinsatz



Umsatzsteigerung



Beweissicherung Schadensregulierung



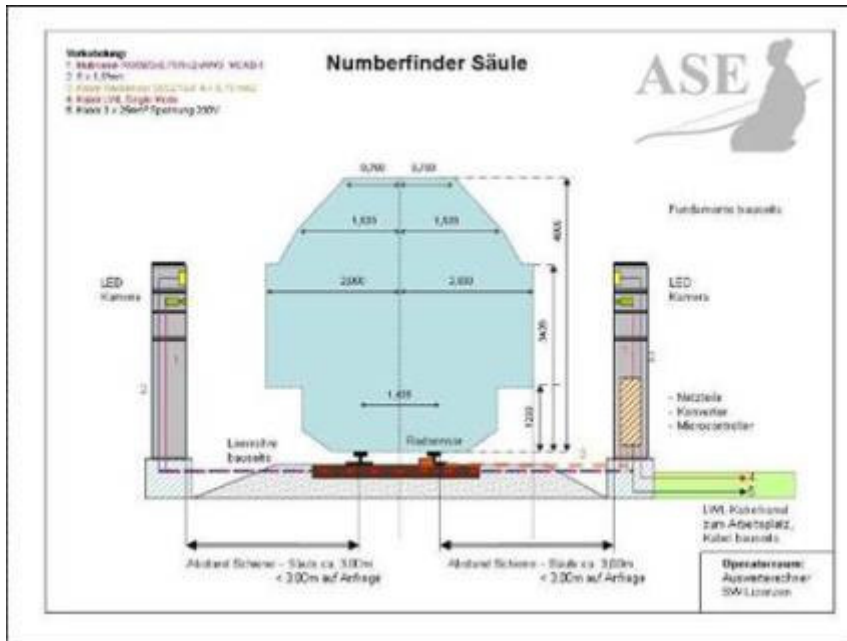
GRÜNDE FÜR EIN OCR-GATESYSTEME VON ASE

- ✓ **Intelligente Bildverarbeitung**
Hocheffizienter OCR-Algorithmus, Datenbankabgleich der erfassten Informationen
- ✓ **Archivierung & Remotezugriff**
Informationsabruf nach erfassten Nummern, Datum, Uhrzeit, etc. über Remote-Schnittstellen von jedem beliebigen Ort aus
- ✓ **Universelle Schnittstellen**
Standardisierte Kommunikation mit beliebigen Logistik- und Betriebssystemen über WLAN, UMTS, GPS, etc.
- ✓ **Maßgeschneiderte Software**
Visuelle Inspektion der erfassten Einfahrten über Stitching-Modul
- ✓ **Umfassende Prozessautomatisierung**
Erfassung von Stillstandzeiten
- ✓ **Weitreichende Rangierunterstützung**
Kontrolle der Rangierreihenfolge/
Vorinformation zum Rangieren und Verfolgung der Waggonbewegungen im Schienennetz
- ✓ **Enorme Erfolgsbeiträge bei geringem Investitionsvolumen**
Große Ertrags- und Einsparungspotenziale
- ✓ **Unsere Systeme glänzen durch schnellste Einsatzbereitschaft**
Die schnellste Lösung auf dem Markt – ohne Gleissperre
- ✓ **Serienprodukteffizienz & Flexibilität einer Sonderanfertigung**
Für jedes Projekt und jeden Kunde bieten wir Lösungen nach Maß
- ✓ **Langjährige Erfahrung & umfassendes Ingenieurwissen**
Unsere Lösungen sind durchdacht, innovativ und hocheffizient
- ✓ **Wir haben starke Partner in Wirtschaft und Forschung**
Unser Netzwerk ist wesentlicher Bestandteil unseres Erfolgs
- ✓ **Software-Updates**
Bleiben Sie mit uns immer auf dem neusten Stand

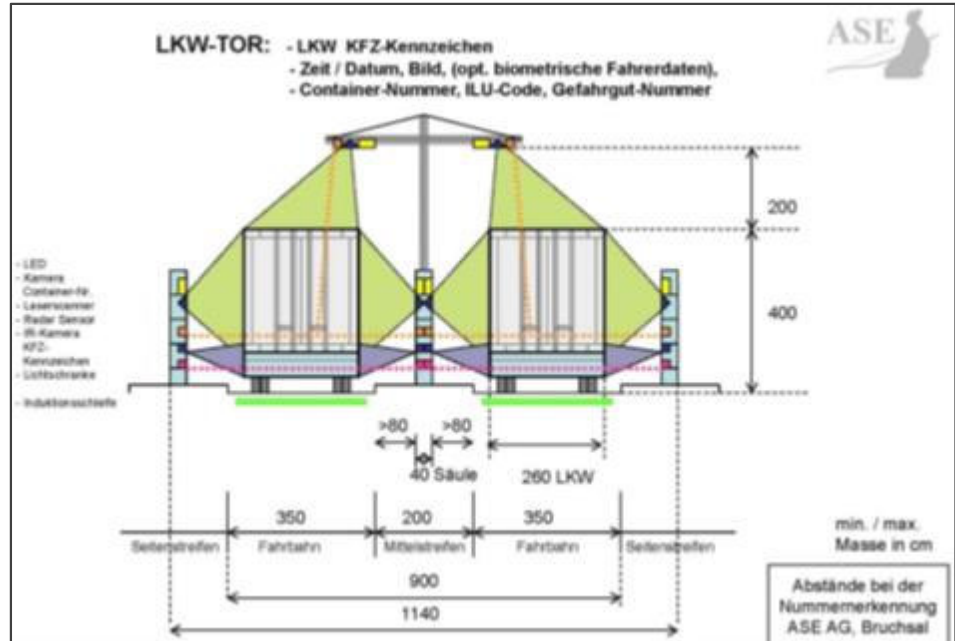


SCHEMATISCHE DARSTELLUNG VIDEOTOR

Schienenentor Sensorik in Stahlsäulen



LKW-Tor Sensorik in Stahlsäulen





NumberCheck - System: Ansicht: Einstellungen: 148%

Suche Verfolgung Status

Code	Zeit	Tor	Richtung	Status
0	20.03.20 12:28:25	RIV Gleisbogen Gate	Ausfahrt	
1	20.03.20 11:15:15	RIV Gleisbogen Gate	Ausfahrt	
2	20.03.20 10:59:12	RIV Gleisbogen Gate	Ausfahrt	
3	20.03.20 09:58:39	RIV Gleisbogen Gate	Ausfahrt	
4	20.03.20 09:46:23	RIV Gleisbogen Gate	Ausfahrt	
5	20.03.20 09:47:48	RIV Gleisbogen Gate	Ausfahrt	
6	09.03.20 10:53:28	RIV Gleisbogen Gate	Ausfahrt	
7	09.03.20 09:39:17	RIV Gleisbogen Gate	Ausfahrt	

Wagen Code Quell. Achsen Status

#	Code	Quell.	Achsen	Status
0	84006507544	2		
1	84006507544	30%		
2	84006500066	4		
3	84006500689	4		
4	84006500622	4		
5	84006500914	4		
6	84006502552	4		
7	84006503949	4		
8	84006500000	4		

Details

Zeit: 10.03.20 12:28:25
 Tor: RIV Gleisbogen Gate
 Dauer: 00:00:00
 Richtung: Ausfahrt
 Wägen: 9
 Achsen: 34
 Länge: 96,15m
 Geschwindigkeit: 6,9km/h

Configuration: **STREAMING: CLOSE STREAMING GROUP TO APPLY CHANGES**

Camera Configuration: About Sensor AIO Editor

Image Controls

Streaming

Global Stream 0 Stream 1 Stream 2

Frame Rate Mode: 25 FPS

Sensor AIO Left: 0

Sensor AIO Top: 0

Sensor AIO Width: 1000

Sensor AIO Height: 1200

Image Rotation: 0°

Image Mirror: Off

Test Image Mode: Off

Stream Display: Automatic

White Balance Mode: []

Auto Brightness Mode: []

Privacy Mask: [] Motion Mask: []

Motion Detection: []

Alarm Handling: []

User Recording: []

01 | ASE STELLT SICH VOR

02 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR SCHIENE

03 | NUMBERCHEK - MODULBESCHREIBUNG

04 | NUMBERCHECK – VIDEOTOR STRAÙE

05 | BIOMETRISCHE GESICHTSERKENNUNG

06 | IHR NUTZEN / PRAXISBEISPIELE

07 | REFERENZEN / KONTAKT



Railway / NumberCheck - Referenzen

A collection of logos for various clients, including:

- ArcelorMittal
- basell
- BMW GROUP Werk Regensburg
- bayernhafen Regensburg
- bp
- E.I.M.G
- duisport Duisburger Hafen AG
- DB
- DUSS
- HE WÄGETECHNIK HORST EISMANN GMBH
- HGM
- HKM
- infraserV höchst STANDORT. VORTEIL.
- INFRABEL Right On Track
- PCK
- MARCON FILLING TECHNOLOGIES
- SWH Stadtwerke Heilbronn GmbH
- SBB Cargo
- schenckprocess
- Dipl.-Ing. SCHERZER GmbH www.scherzer.net

Über uns / Kontakt

07 LASSEN SIE SICH BERATEN UND VON DEN MÖGLICHKEITEN UNSERER SYSTEME BEGEISTERN

Eric Steck

Gründer und Geschäftsführer
Vertrieb, F&E

ASE GmbH

Lußhardtstraße 6
D-76646 Bruchsal
T: +49 (0) 7251 / 93 25 9-0
F: +49 (0) 7251 / 93 25 9-99

ASE GmbH

Niederlassung Austria
Brown-Boveri-Str. 6
A-2351 Wiener Neudorf
T: +43 (0) 1 / 606 12 12 - 0
F: +43 (0) 1 / 606 12 12 - 900

info@ase-gmbh.eu

www.ase-gmbh.eu

**Wir verstehen Ihre komplexen Anforderungen und
schaffen effiziente Lösungen, die sich Ihren
wechselnden Bedürfnissen anpassen!**