

The logo consists of a stylized 'O' symbol on the left, formed by two overlapping circles with a vertical gap in the center. To the right of this symbol is the text 'PKE' in a bold, white, sans-serif font.

VLS-Systeme - Die Logistiklösung der PKE

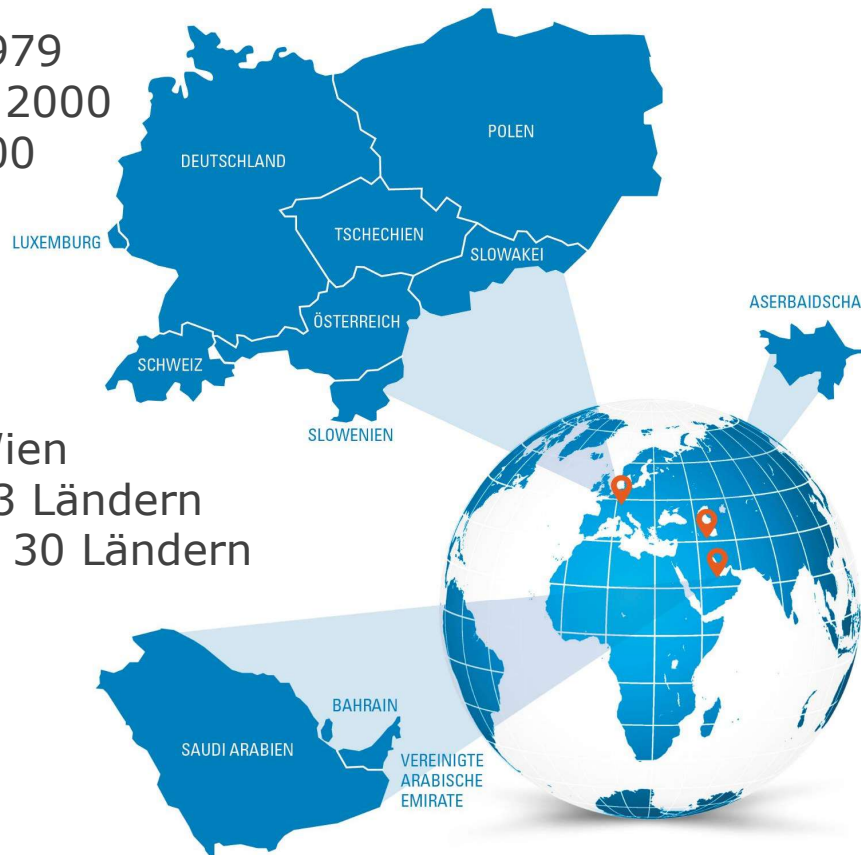


Lokaler Dienstleister in der Welt zuhause



PKE in Zahlen

- Gründung 1979
- Mitarbeitende > 2000
- Umsatz in Mio. 500



Standorte

- Zentrale Wien
- Töchter & NL in 13 Ländern
- Projekte in > 30 Ländern

Geschäftsfelder

- Sicherheitstechnik
- Kommunikationstechnik
- Medientechnik
- Elektrotechnik
- Photovoltaik
- Haustechnik | HKLS
- Gebäudeautomation
- Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement
- Verkehrstechnik
- **Logistiksysteme**
- Parking + Mobility Solutions
- IT Security
- Facility Management
- Software Solutions | SaaS

Die Logistikindustrie vertraut dem Nutzen von VLS Lösungen

KUEHNE+NAGEL

DSV

NOERPEL
GEMEINSAM VORAN.

 **RHENUS**
LOGISTICS

 **Hamann**
INTERNATIONAL LOGISTICS
we move you in every way

 **FIGE**
The World of Logistics

**DHL**
FREIGHT

Raben
your partner
in logistics

STRECK
TRANSPORT

**Night Star Express**

 **Gebrüder Weiss**
Transport und Logistik

**Geis**

**KISSEL**
Spedition

**schäfflein**
Wir machen Logistik

 SYSTEM ALLIANCE EUROPE
the cargo network

Global Logistics

KLG
EUROPE

HONOLD
LOGISTIK GRUPPE

ZUFALL
logistics group

M&M
MILITZER & MÜNCH

**Reck**
LOGISTIK-GRUPPE

**VTI**
the CargoFamily.

**BURSPED**

CHI
CARGO HANDLING
INTERNATIONAL
>YOUR WINNING
STRATEGY<

NORDFROST ❄️

 **Palletways**
We Deliver

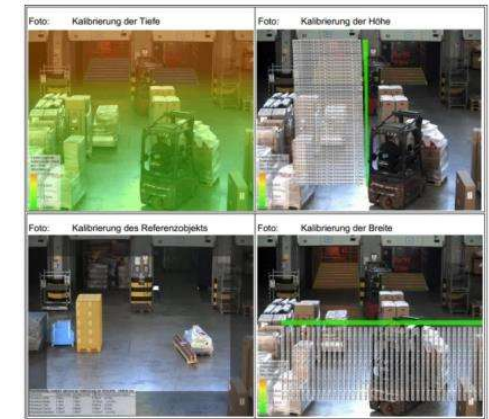
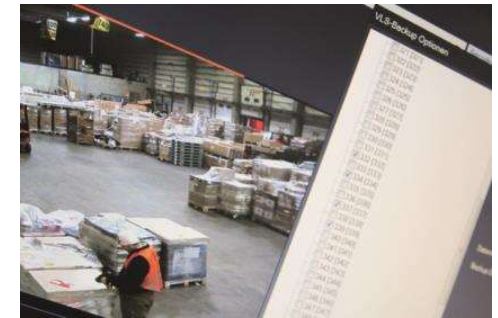
 **KÖSTER & HAPKE**
INTERNATIONALE SPEDITION

FedEx
Express

 **VLS**
VIDEO | LOCALISATION | SOFTWARE

VLS - Video Localisation Systems

- sind **integrierte Systeme** zur **Visualisierung, Analyse und Steuerung** von dynamischen Logistikprozessen und deren Schnittstellen
- verbinden aussagefähige **Bild-, Orts- und Prozessdaten** eines Packstückes oder eines Prozesses zu **einer Information**
- verwenden hochauflösende **Kamerabilder** von IP Standard-kameras, visualisieren und dokumentieren **den gesamten Prozess** des Handlings eines spezifischen Packstückes
- stellen die **logisch miteinander verknüpften Informationen** auf Anforderung einer ID - **meistens Barcode** - in Echtzeit an einer beliebigen Workstation des Nutzers zur Verfügung
- werden vor allem in Teilbereichen der Logistik eingesetzt, in denen die Prozesse **nicht automatisiert** oder geführt sind



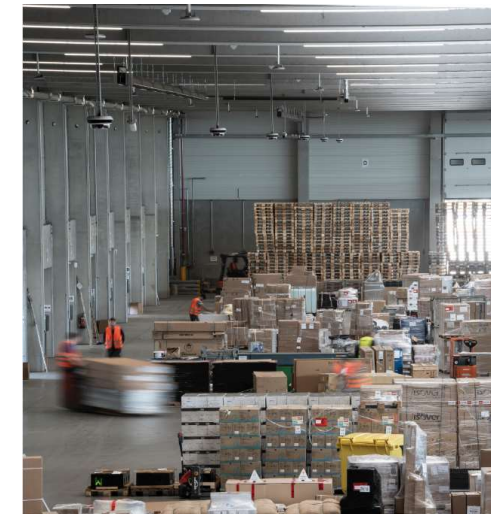
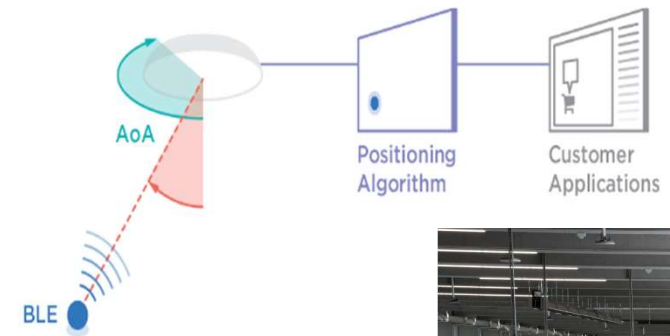
...Überwachung, Organisation und Dokumentation des Sendungsverlaufs und der Haftungsübergänge

- lückenlose und permanente **Videodokumentation** durch **hochauflösende IP Kameras**
- alle wichtigen Bereiche werden **aus verschiedenen Perspektiven visualisiert**
- **permanente Ortung** der Scanner, FFZ und anderer Devices durch den Einsatz von **BLE- / UWB-Technologie und/oder Bildanalyseverfahren** – Genauigkeit von 50cm bis zu 10 cm
- bei Eingabe einer Prozess ID – **meistens Barcode** - wird das zugehörige **Videobild(er)** sofort auf der Bedienoberfläche angezeigt
- mit Hilfe von **Videoanalyse** - Reproduzierung und Verfolgung des Sendungsverlaufes mit **wenigen Klicks innerhalb weniger Sekunden**
- **einfacher Export** der relevanten Bilder und Streams



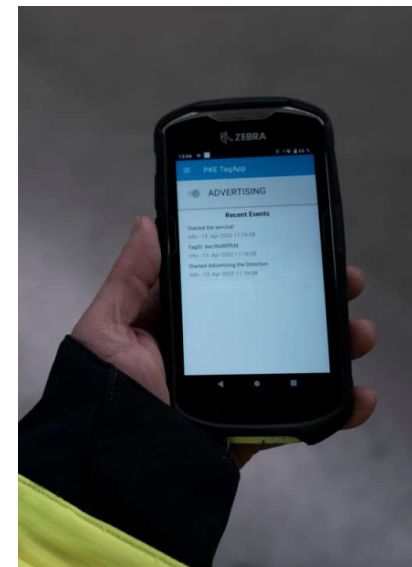
BLE-RTLS für Scanner und andere mobile Geräte

- RTLS im Standard von **Bluetooth® Low Energy** (BLE) technology
- hoch performantes **RTLS** – mit Permanentpolling aller Tags /Apps im System
- **Permanentpolling** aller Tags mit **4Hz**
- testierte WLAN-Verträglichkeit
- **keine Störungen** oder Interferenzen anderer Wi-Fi - Strukturen (Scanner; IP-Telefonie)
- Integration von Kompakt-Tags möglich
- **permanentes Tracking systemseitig möglich**



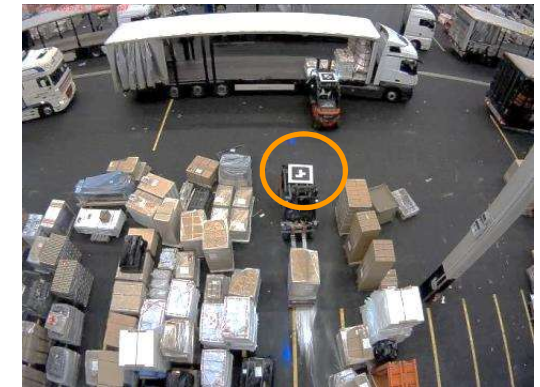
Vorteile (Bluetooth-Low-Energie-RTLS)

- sehr performant und punktuelle **Genauigkeit von ca. 50 cm**
- **Batteriestandzeiten im TAG von 3-4 Jahren** (Stapler, Schnellläufer etc.)
- Geräte mit **BLE-Standard (ab 4.1 LE) on Board** und **Android ab 5.0** können **ohne TAG** im System geortet werden
- BLE-App für Scanner **industrietauglich und standsicher programmiert** durch PKE
- weitere Softwaremodule mit Zusatzfunktionen der BLE-Anwendung in Realisierung



...automatische Objektverfolgung von Gabelstaplern, Schnellläufern...

- **add on Softwaretool** – keine zusätzliche Infrastruktur notwendig
- **Ortung im Bild** – durch erweiterte **Analyse der Metadaten** der vorhandenen Videobilder in Kombination mit **Data Matrix Codes**
- alternativ oder kombiniert - Detektion **aktiver RFID Tags**, temporär oder fest installiert auf den Gabelstaplern oder auf hochwertigen Sendungen
- **Ergebnis:** permanente Echtzeitverfolgung von **Position, Richtung, Standort und Bewegung** aller Gabelstapler oder speziellen Lieferungen
- **automatische Definition** von z.B. „Verbotzonen“ oder Warnungen bei unkorrekter Handlung

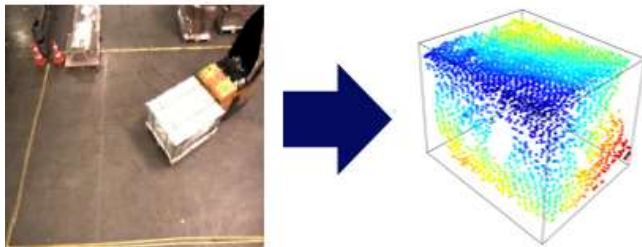
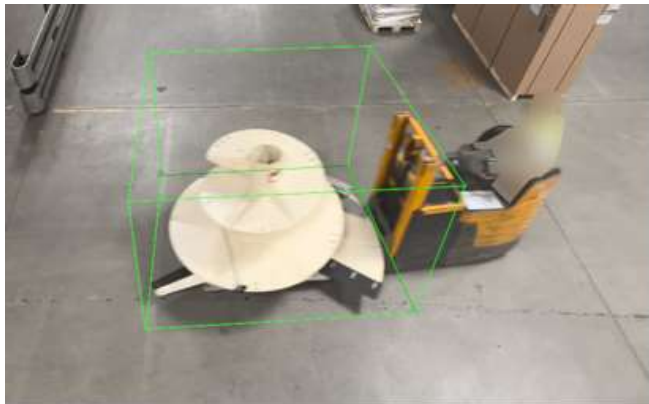


Packstückvermessung in Motion – mit High-Tech Sensoren und KI-Software

- **automatisierter Barcodescan „in-motion“**
- **alle Formen von Packstücken** werden erkannt
- maximale **Fahrgeschwindigkeit: 20 km/h**
- **maximale Dimension** des Packstücks: **400 x 400 x 600 cm**
- **minimale Dimension** der Packstücks: **20 x 20 x 20 cm**
- **bis zu 2 verschiedene Packstücke je Flurförderfahrzeug** können gleichzeitig verarbeitet werden
- Vermessungssensorik **erkennt alle Oberflächen, einschließlich schwarzer Folienverpackung**
- Das System kann problemlos in **bestehende Prozesse** integriert werden, **ohne diese zu unterbrechen**

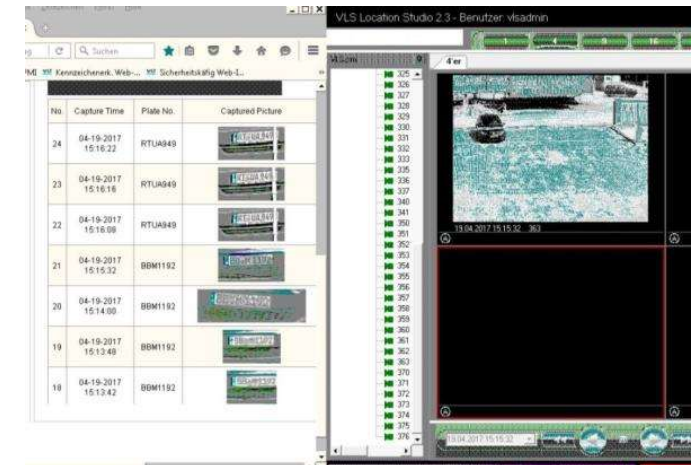


Packstückvermessung in Motion – mit High-Tech Sensoren und KI-Software

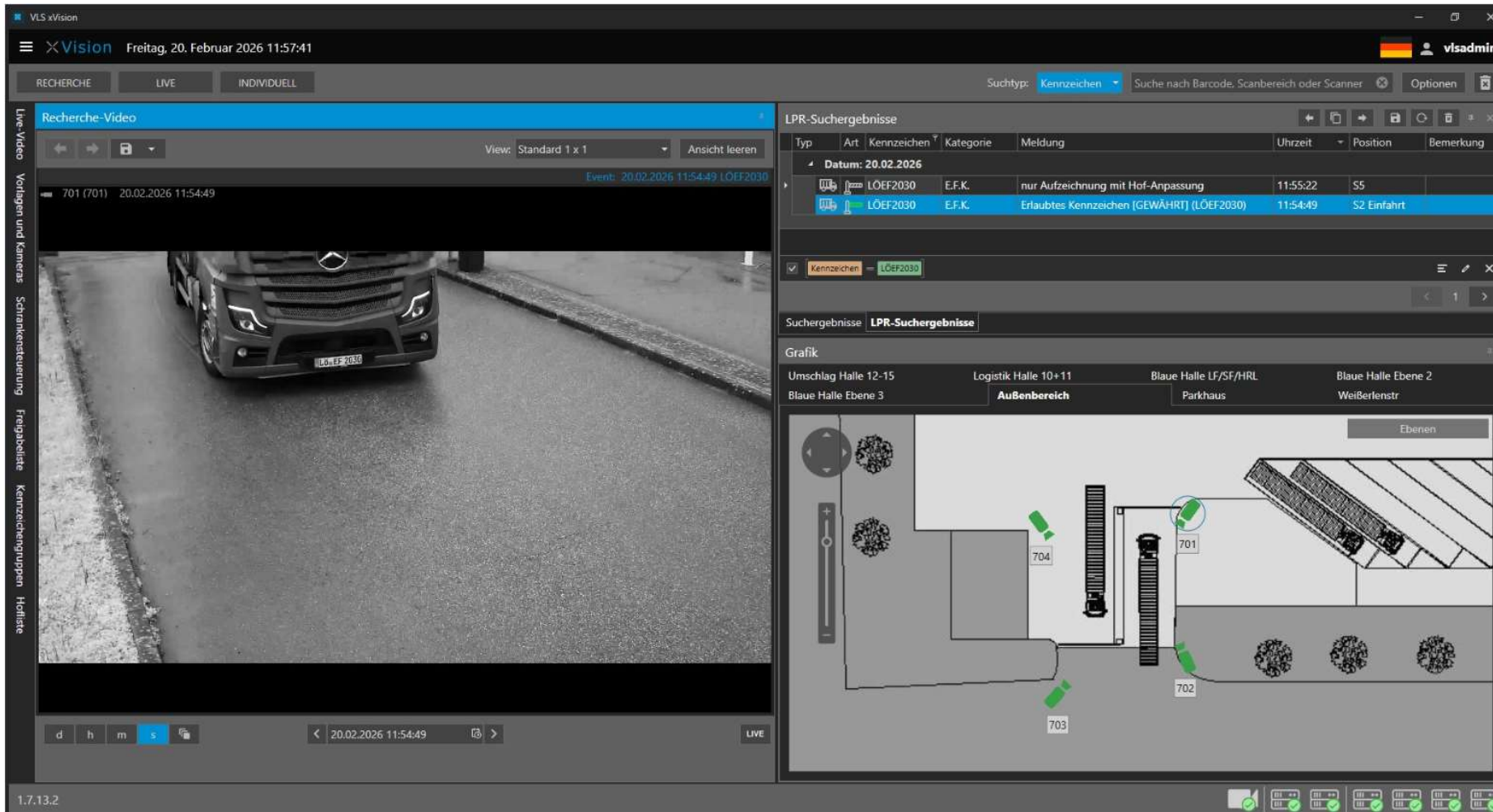


Ein- und Ausfahrt-Steuerung mit automatischer Kennzeichenerkennung (OCR)

- hochmoderne und sehr robuste **Kennzeichenerkennung** für ein- und ausfahrende Fahrzeuge
- „**Black- and Whitelist**“ Datenbankmodul zum sofortigen Abgleich der erkannten Kennzeichen mit den eingestellten Sollvorgaben
- automatische **Ereignisauslösung** bei Positiv- und Negativerkennung
- speziell entwickelte **Bedienoberfläche** für Pförtner
- automatische Erstellung von **Zufahrtsreports** zum automatischen Versand oder Export
- **einfache Integration** in bestehende **VLS Systeme**
- Tool zur **Hoforga und diversen Auswertungen**
- **Steuerung von Schranken** manuell oder über Erkennung Kennzeichen möglich



Ein- und Ausfahrt-Steuerung mit Basic-YMS mit automatischer Kennzeichenerkennung (OCR)

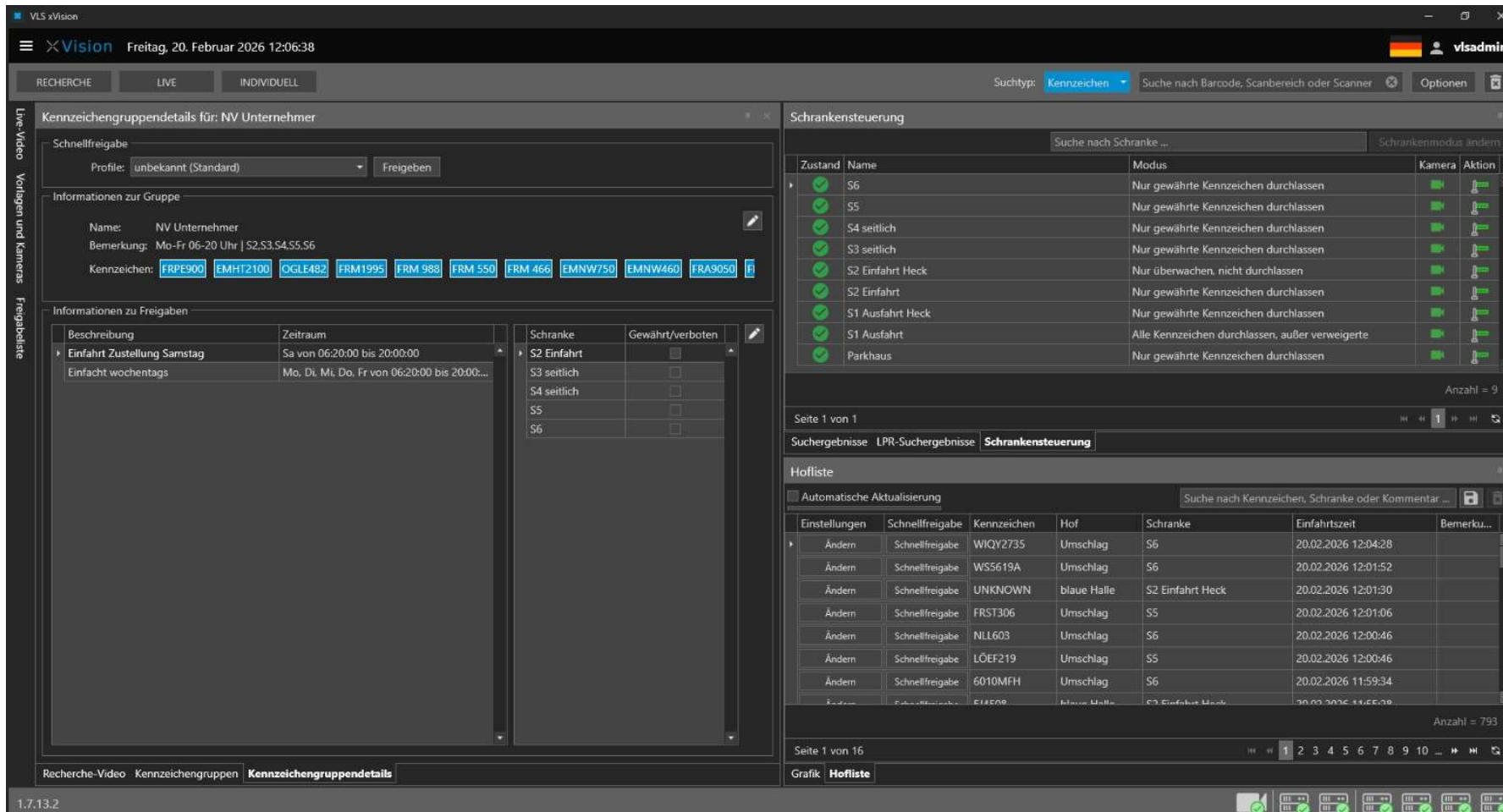


The screenshot displays the VLS xVision software interface. The top bar shows the date and time: Freitag, 20. Februar 2026 11:57:41. The user is logged in as visadmin. The interface is divided into several sections:

- Recherche-Video:** Shows a live video feed of a dark-colored car with license plate LÖF2030. The video player includes navigation controls and a timestamp of 20.02.2026 11:54:49.
- LPR-Suchergebnisse:** A table displaying search results for license plate LÖF2030. The table has columns for Typ, Art, Kennzeichen, Kategorie, Meldung, Uhrzeit, Position, and Bemerkung.
- Suchergebnisse:** A section showing the search results for LPR-Suchergebnisse.
- Grafik:** A floor plan diagram of the facility with various areas labeled, including Umschlag Halle 12-15, Logistik Halle 10+11, Blaue Halle Ebene 3, Blaue Halle Ebene 2, and Parkhaus. The license plate LÖF2030 is highlighted in green on the floor plan.

The bottom status bar shows the version number 1.7.13.2 and a LIVE indicator.

Ein- und Ausfahrt-Steuerung mit Basic-YMS mit automatischer Kennzeichenerkennung (OCR)



The screenshot displays the VLS xVision software interface. The top bar shows the date and time: Freitag, 20. Februar 2026 12:06:38. The user is logged in as vlsadmin. The interface is divided into several sections:

- Kennzeichengruppendetails für: NV Unternehmer**:
 - Schnellfreigabe**: Profile: unbekannt (Standard), Freigeben button.
 - Informationen zur Gruppe**: Name: NV Unternehmer, Bemerkung: Mo-Fr 06-20 Uhr | S2,S3,S4,S5,S6, Kennzeichen: FRPE900, EMHT2100, OGLE482, FRM1995, FRM 988, FRM 550, FRM 466, EMNW750, EMNW460, FRA9050.
 - Informationen zu Freigaben**:

Beschreibung	Zeitraum	Schranke	Gewährt/verboten
Einfahrt Zustellung Samstag	Sa von 06:20:00 bis 20:00:00	S2 Einfahrt	<input type="checkbox"/>
Einfahrt wochentags	Mo, Di, Mi, Do, Fr von 06:20:00 bis 20:00:00	S3 seitlich	<input type="checkbox"/>
		S4 seitlich	<input type="checkbox"/>
		S5	<input type="checkbox"/>
		S6	<input type="checkbox"/>
- Schrankensteuerung**:

Zustand	Name	Modus	Kamera	Aktion
✓	S6	Nur gewährte Kennzeichen durchlassen	📷	🛠️
✓	S5	Nur gewährte Kennzeichen durchlassen	📷	🛠️
✓	S4 seitlich	Nur gewährte Kennzeichen durchlassen	📷	🛠️
✓	S3 seitlich	Nur gewährte Kennzeichen durchlassen	📷	🛠️
✓	S2 Einfahrt Heck	Nur überwachen, nicht durchlassen	📷	🛠️
✓	S2 Einfahrt	Nur gewährte Kennzeichen durchlassen	📷	🛠️
✓	S1 Ausfahrt Heck	Nur gewährte Kennzeichen durchlassen	📷	🛠️
✓	S1 Ausfahrt	Alle Kennzeichen durchlassen, außer verweigerte	📷	🛠️
✓	Parkhaus	Nur gewährte Kennzeichen durchlassen	📷	🛠️
- Hofliste**:

Einstellungen	Schnellfreigabe	Kennzeichen	Hof	Schranke	Einfahrtszeit	Bemerku...
Ändern	Schnellfreigabe	WIQY2735	Umschlag	S6	20.02.2026 12:04:28	
Ändern	Schnellfreigabe	W55619A	Umschlag	S6	20.02.2026 12:01:52	
Ändern	Schnellfreigabe	UNKNOWN	blaue Halle	S2 Einfahrt Heck	20.02.2026 12:01:30	
Ändern	Schnellfreigabe	FRST306	Umschlag	S5	20.02.2026 12:01:06	
Ändern	Schnellfreigabe	NLL603	Umschlag	S6	20.02.2026 12:00:46	
Ändern	Schnellfreigabe	LÖEF219	Umschlag	S5	20.02.2026 12:00:46	
Ändern	Schnellfreigabe	G010MFH	Umschlag	S6	20.02.2026 11:59:34	

Ein-und Ausfahrt-Steuerung mit automatischer Erkennung Nummer WAB/SAL (OCR)



Ein-und Ausfahrt-Steuerung mit automatischer Erkennung Nummer WAB/SAL (OCR)



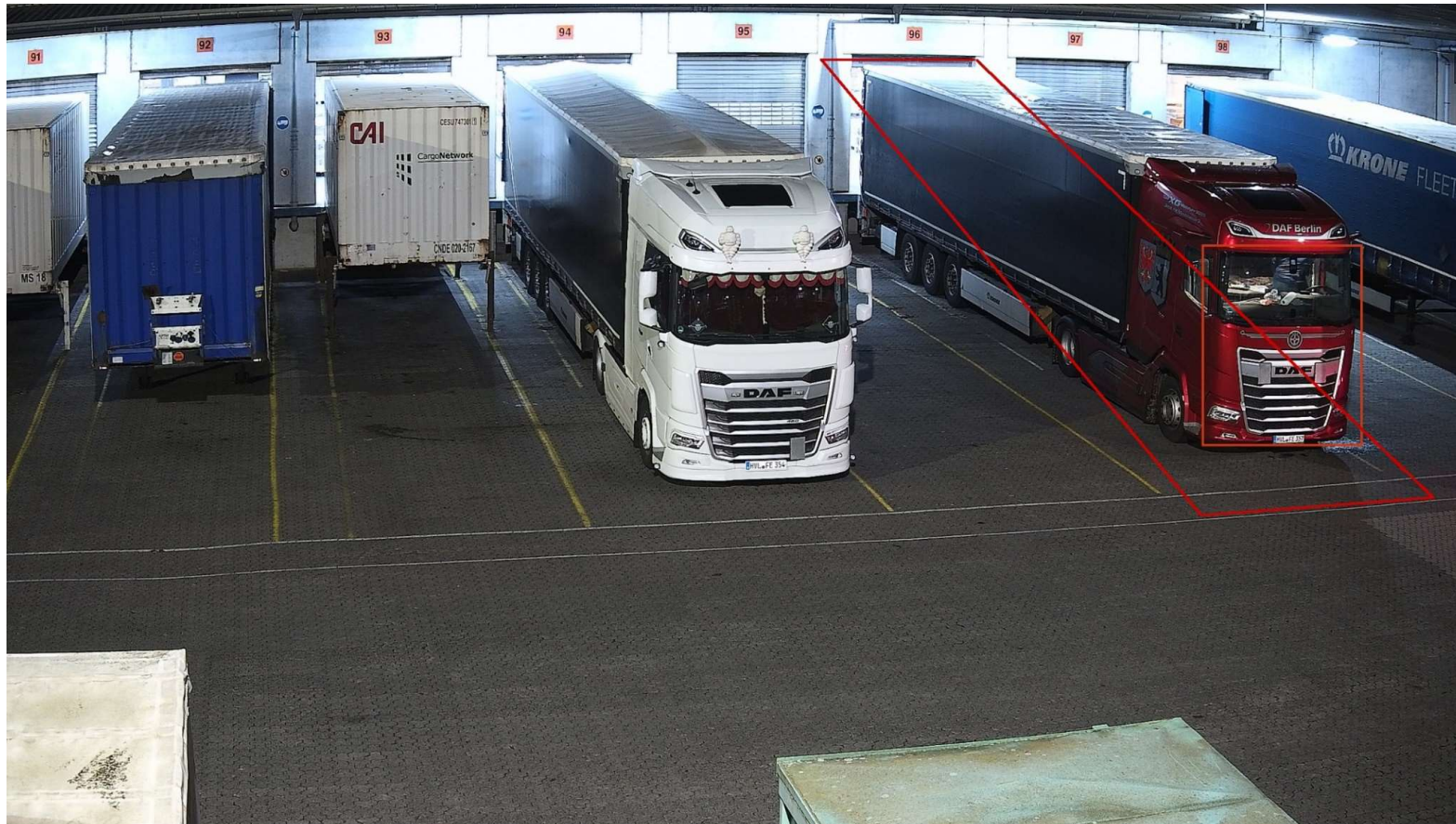
Ein-und Ausfahrt-Steuerung mit automatischer Erkennung Nummer WAB/SAL (OCR)



Ein-und Ausfahrt-Steuerung mit automatischer Erkennung Nummer WAB/SAL (OCR)



KI in der Videoanalyse – Belegt-Erkennung Plätze und Tore im Videobild



Device No.:Camera 01 Parking Duration:1min Camera No.: Camera Info: Capture Time
:11-21-2025 18:08:58 ParkingSpaceNo:005 ParkingStatus:drive in Plate No.:HLFE357

KI in der Videoanalyse – Belegt-Erkennung Plätze und Tore im Videobild

No.	Name	Parking S...	License P...
1	001	Vacant	Unknown
2	002	Occupied	FD-Z1559
3	003	Occupied	HLL-E353
4	004	Vacant	Unknown
5	005	Occupied	HVLF357



KI in der Videoanalyse – Objekterkennung (Zugmaschine, WAB, SAL)



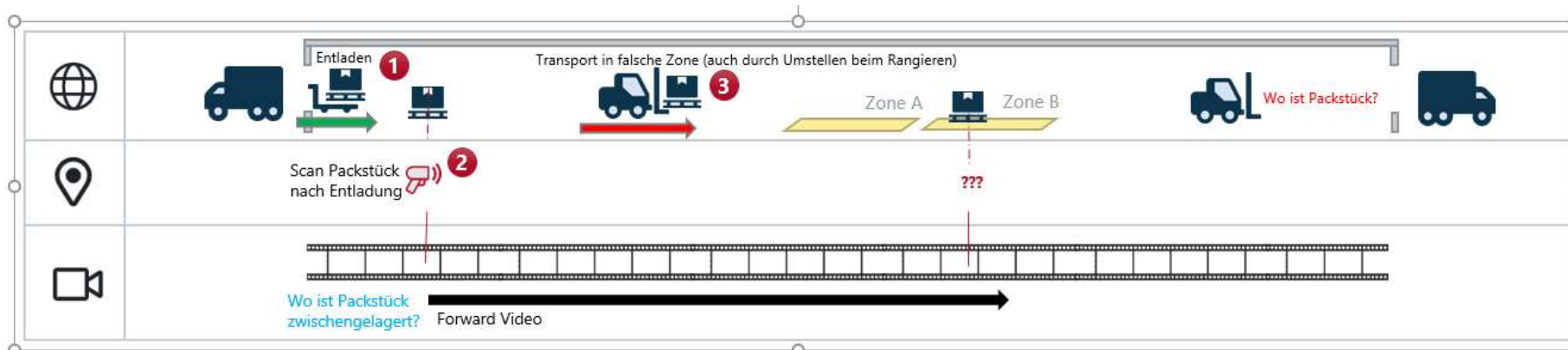
KI in der Videoanalyse – Objekterkennung (Zugmaschine, WAB, SAL)



KI in der Videoanalyse – Objekterkennung & Belegterkennung (Abstellplätze und Verladetore)



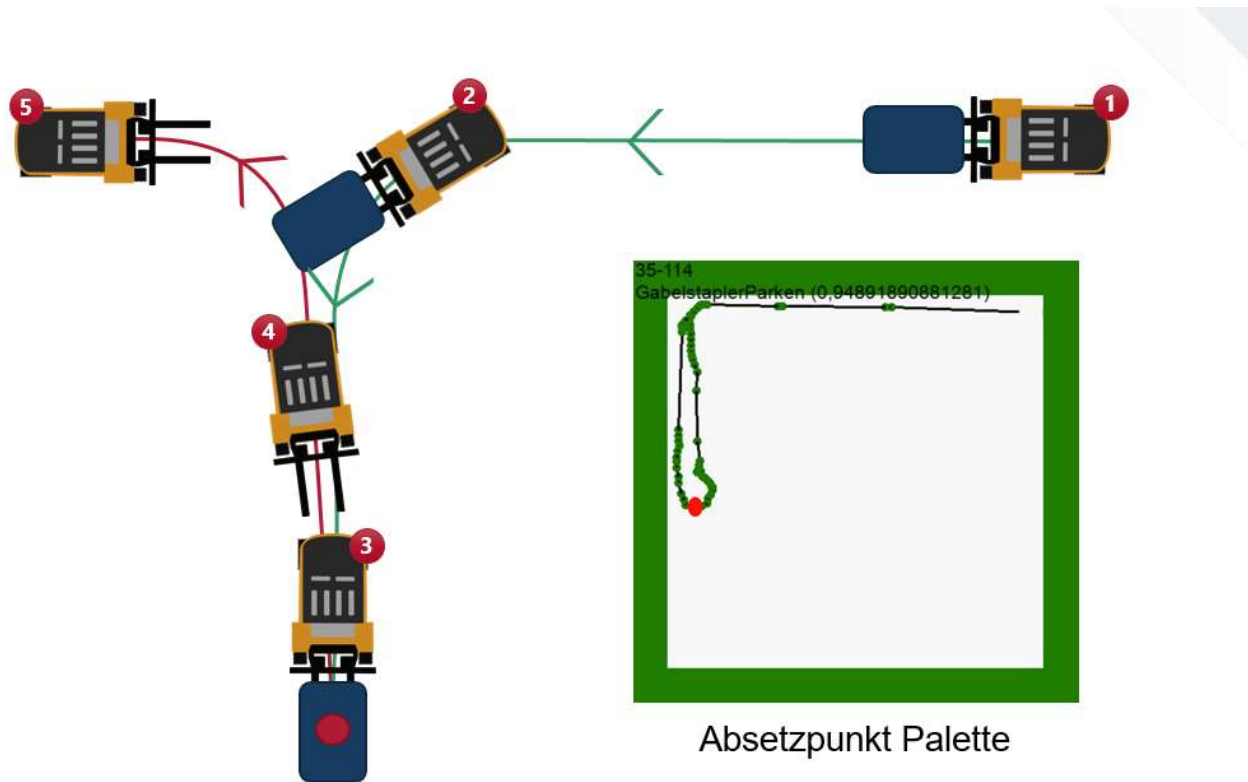
Staplertracking mit BLE-TAG und Musterkennung Absatzpunkt



- Analyse BLE-Ortungsdaten von Stapler / Schnellläufer
- Algorithmus zur automatischen Ermittlung des Absatzpunktes des Packstücks = virtueller Scan
- Automatische Prüfung richtiger Einlagerung und/oder Verladung



Staplertracking mit BLE-TAG und Musterkennung Absatzpunkt



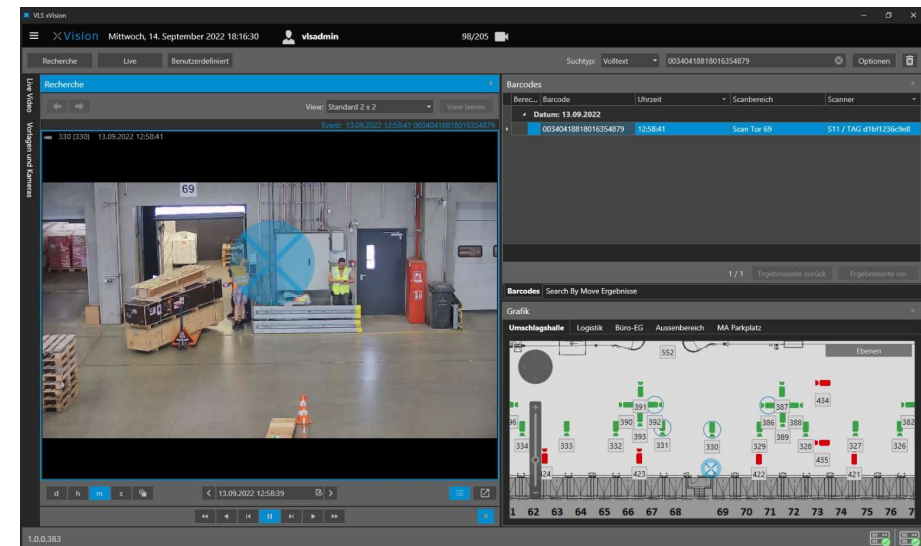
Neue Videomanagementsoftware

- neue Servergeneration
(Videomanagementsoftware) **ab sofort verfügbar**
- **bessere Bildkompression mit modernsten Verfahren** integriert (hohe Qualität mit Speicherplatzoptimierung)
- **alle hohen Bildauflösungen (4K++) ressourcenschonend realisierbar**
- **Bildraten bis zu 60 Bilder** pro Sekunde in allen Auflösungen bei Bedarf realisierbar
- performante Decodierung und direkter Zugriff auf die Speicherbilder
- **SearchByMove über Metadaten der Videobilder**, keine hohe Rechenleistung oder spezielle Grafikkarte erforderlich

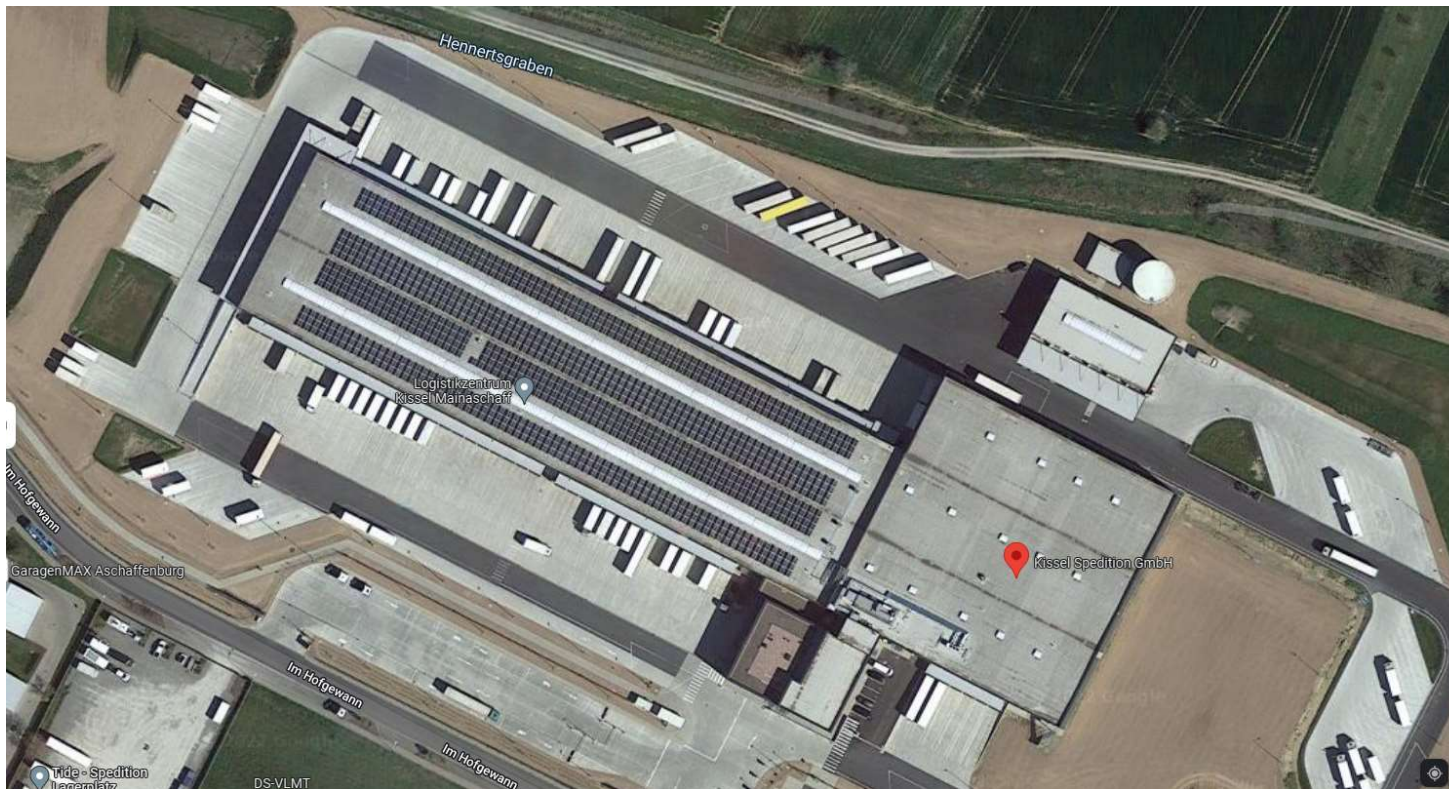


Neues GUI mit verbesserter Usability Ende 2023

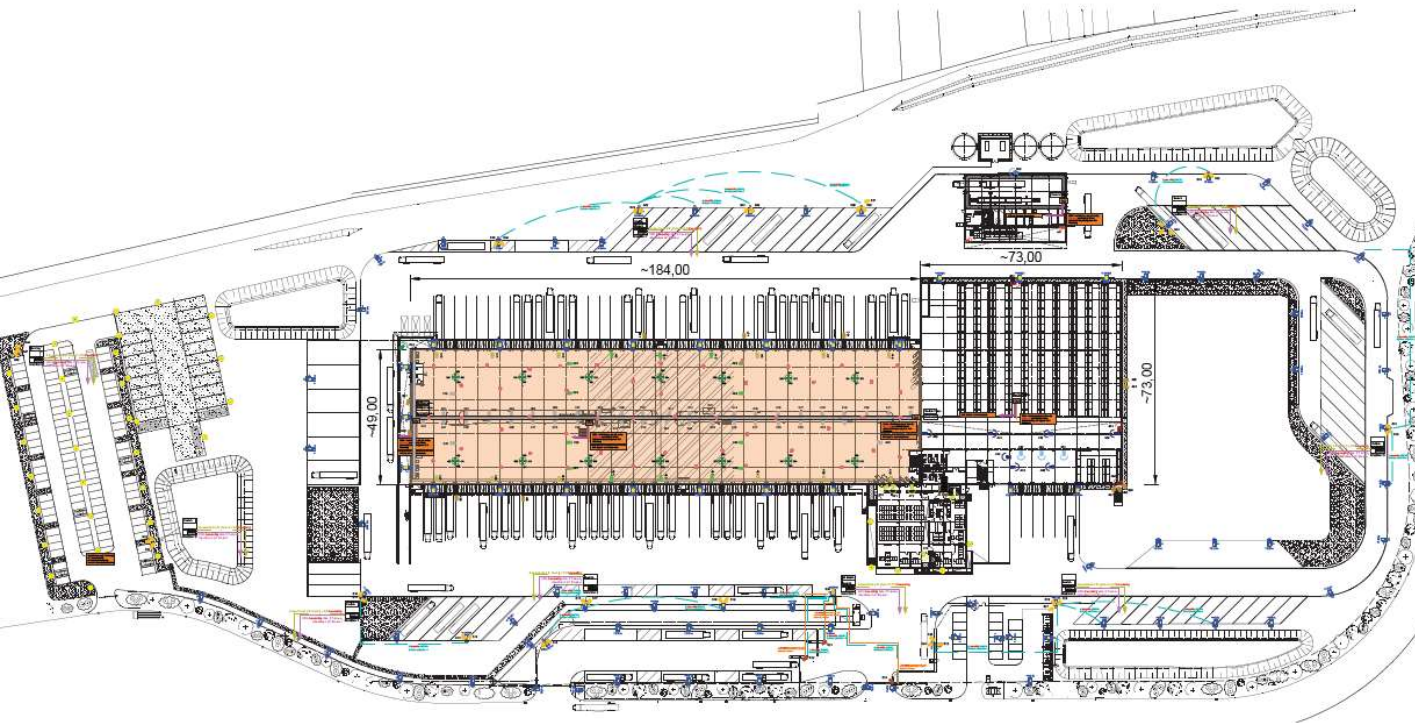
- neue Generation LocationStudio
- **Usability** weiter optimiert
- grafische Überarbeitung **nach modernsten Standards**
- weitere Verbesserung **der Performance**
- **für noch direkteren Zugriff und Geschwindigkeit** in der Recherche
- **vollständige Integration in AVASYS** (Gefahrenmanagementsystem PKE)
- dadurch **offene Schnittstellen zu allen Bereichen der Sicherheits- und Gebäudetechnik**



VLS-System – Beispiel Spedition Kissel in Mainaschaff



VLS-System – Beispiel Spedition Kiesel in Mainaschaff



- **207 IP-Kameras FullHD und UHD** im Gesamtsystem davon **55 Außenkameras**
- Automatische Kennzeichenerkennung an allen Ein- und Ausfahrten
- flächendeckende BLE-Ortung im Umschlagslager auf 9.000m² mit **55 BLE-Lokatoren für 100 Scanner und 150 Trägerpaletten**
- **Einbruchmeldeanlage und Zutrittskontrolle** von PKE

Was macht VLMS von VLS so einzigartig für die Logistik?

- von Logistik Experten entwickelt
- nicht nur "visuelle" Prozessdokumentation, sondern Systeme die **aktiv** die logistischen Prozesse optimieren
- jede Applikation garantiert einen **ROI** von ≤ 15 Monaten
- **offene Plattform** mit hoher Flexibilität für kundenspezifische Anpassungen
- **integrationsfähig** in alle vorhandenen IT Infrastrukturen z.B. handelsübliche Server, Clients, Netzwerk, WLAN, Scanner ...
- entwickelt für Bereiche, in denen die Prozesse **nicht automatisiert oder geführt** sind
- im Logistikalltag **bewährte Technologie**
- hohe **Datensicherheit und Datenschutz**



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

PKE Deutschland GmbH
Headquarters Hürth 3
50354 Hürth

Tel.: +49 221 29919911-80
Fax: : +49 221 299199 11-99

www.pke-de.com
www.v-l-s.com



Professionalität. Kompetenz. Erfahrung

PKE Deutschland GmbH

**Zentrale
Landsberger Straße 187
80687 München
T +49 89 897670 1124
office@pke-de.com
www.pke-de.com**

**PKE Deutschland GmbH
Headquarters Hürth 3
50354 Hürth
T +49 221 299199 1180
koeln@pke-de.com
www.pke-de.com
www.v-l-s.com**