

# Seifert Logistics Group

**IWL Logistiktage 23.06.2023**

Ein kleiner Einblick in das „Lager von Morgen“

*Mario Wolter, COO Spedition*



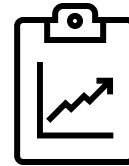
# DAS LAGER VON MORGEN

## Status Quo



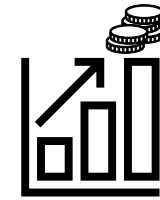
### Fachkräftemangel

- Demografischer Wandel



### steigende Anforderungen Logistik

- Volatilität Corona/ Krieg
  - Weltwirtschaft
- Verändertes Kaufverhalten
  - Saisonalität



### Veränderung der Kosten

- steigende Transportkosten
- steigende Personalkosten
- steigende Energiekosten

# DAS LAGER VON MORGEN

## Trends



Nachhaltigkeit



Automatisierung



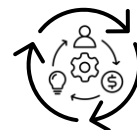
Robotik



Digitalisierung



Veränderung  
der Mobilität



Neue  
Geschäftsmodelle



Individualisierung



# Stromversorgung mit Vision

- Solarzellen der PV-Anlage können bis zu 5,5 MWp erzeugen
- Der gewonnene Strom deckt den gesamten Eigenbedarf im Logistikzentrum ab, vom Licht bis hin zu den Elektro-Ladesäulen für Flurförderzeuge, Lkws und Pkws.



## Bau mit dem Blick in eine nachhaltige Zukunft

Durch den **Einsatz eines Mittelspannungs-Leerrohrringes** wird nicht nur ein flexibler Ausbau des internen Stromversorgungsnetzes gewährleistet, sondern auch die **Möglichkeit einer Wasserstoffproduktion in Zukunft** geschaffen.



# Flexibles Heiz- und Kühlsystem



Wärmetauscher



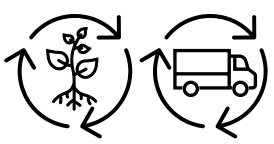
Blockheizkraftwerk



Lüftungssystem



Heizung



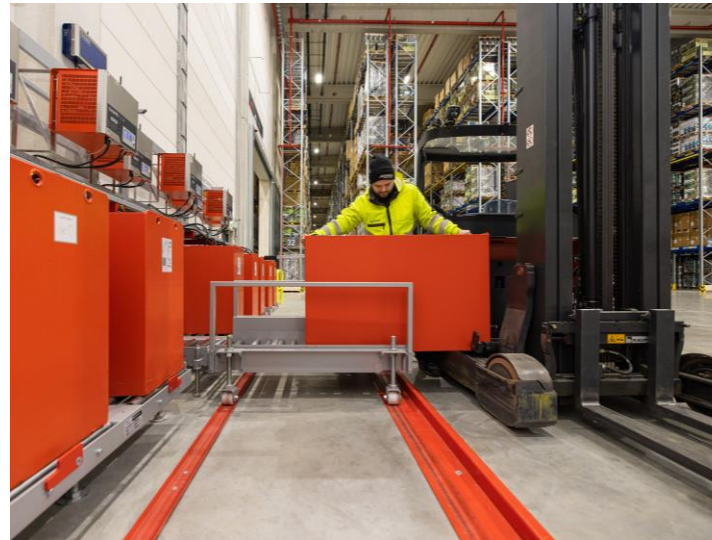
# Ladekonzept

Der eigenproduzierte Strom aus der PV-Anlage auf die eingeplanten Energiequellen verteilt.

## Ladestationen E- Pkw



## Ladestationen E-Stapler



## Ladestationen E-Lkw





# Intelligente Lichtsteuerung

- Die intelligente Lichtsteuerung folgt dem Menschen und schaltet sich nach 2 Minuten ab, sobald keine Bewegung registriert wird.
- Die moderne Ausstattung ist eine von vielen Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauches.



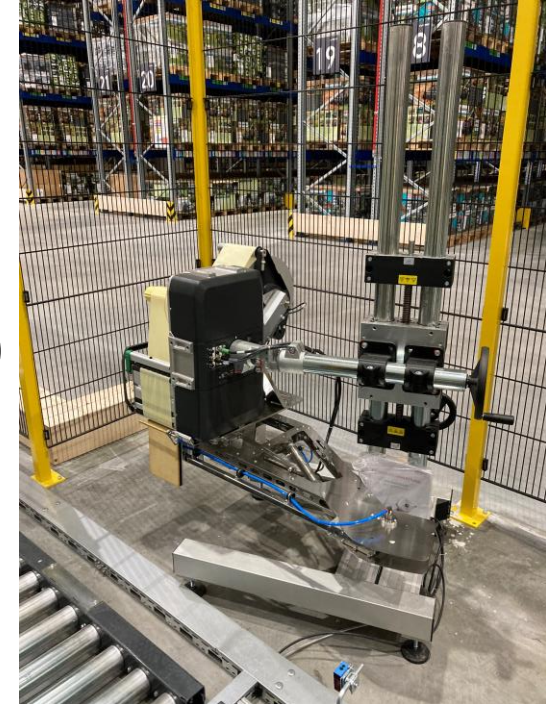
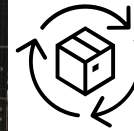
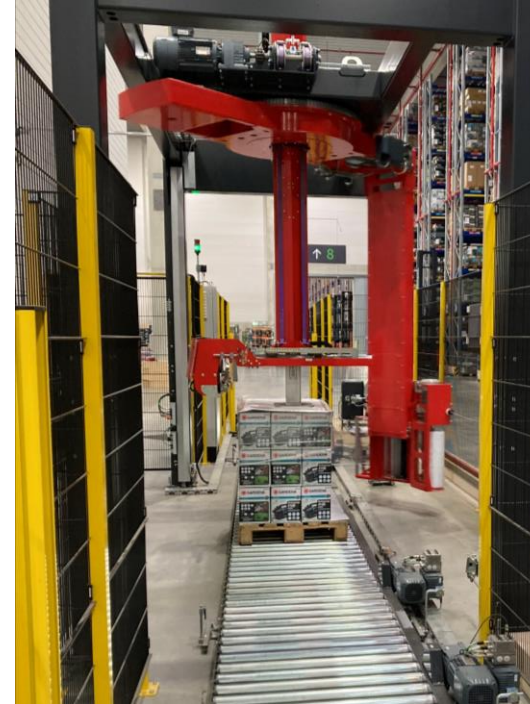
**Licht folgt Mensch**





# Stretchanlage

- Hoher Personalaufwand
  - Ineffiziente Prozesse (Totzeiten)
  - Fehleranfälliger Versandprozess
- 
- vollautomatisierte Folierung der Paletten
  - vollautomatisierte Anbringung des Versandetiketts
  - Erhöhung Prozessgeschwindigkeit bei gleichbleibender Qualität

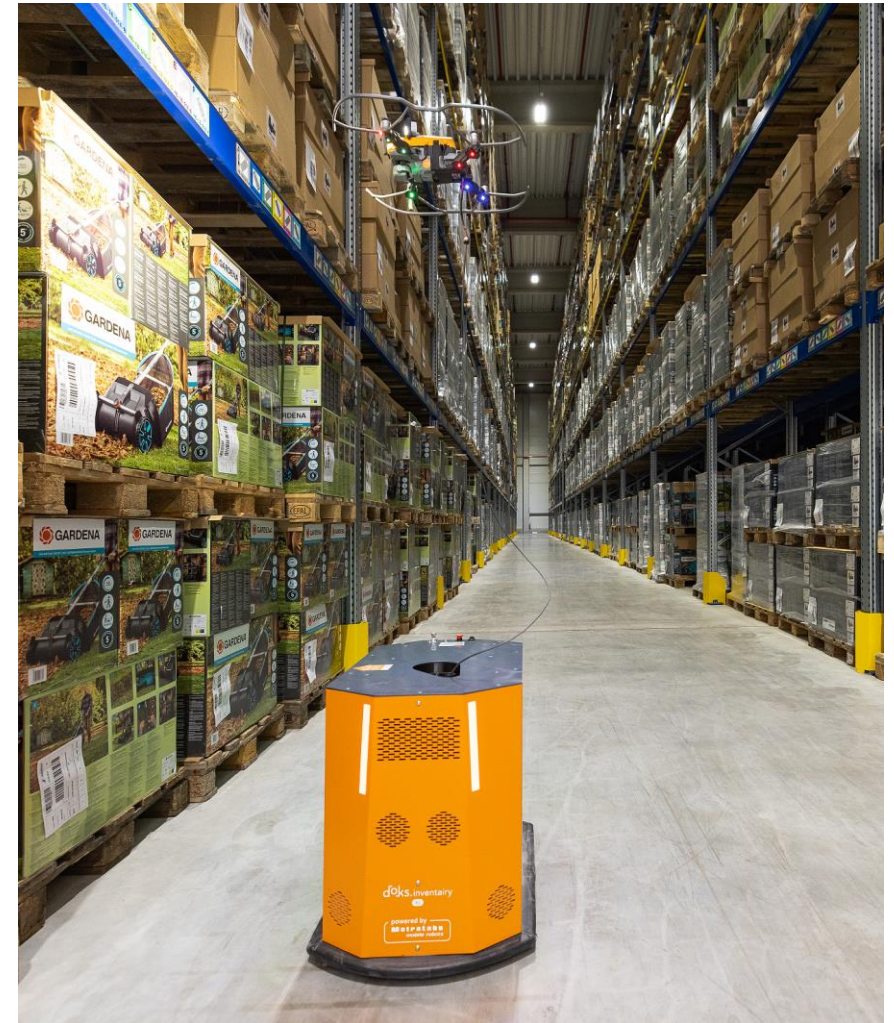






# Inventurdrohne

- 1 mal jährlicher Aufwand und ‚Produktionsstop‘
  - Hoher manueller Aufwand
  - Organisatorischer Aufwand
- 
- autonomer Betrieb (24/7)
  - Aufnahme des physischen Bestands
  - Fotodokumentation
  - Bestandsdifferenzen erkennen
  - Inventur/Bestand prüfen





# Fahrerlose Transportsysteme

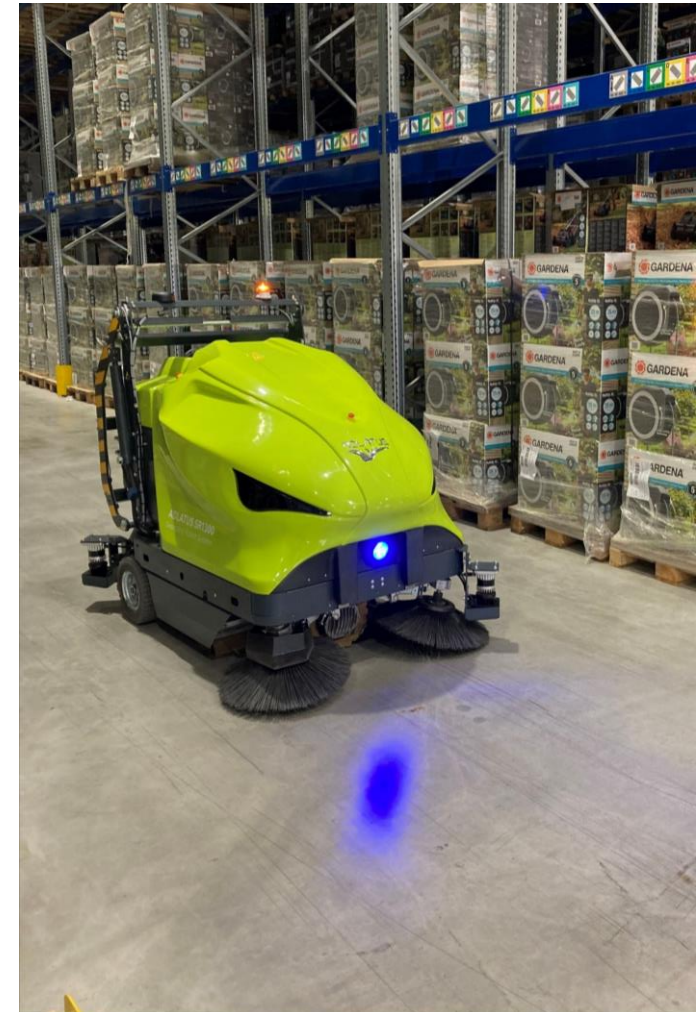
- Mangel an kontinuierlichem Materialfluss
  - Gestörter Nachschub an der Produktionslinie
  - Kein Platz für Staplerverkehr in der Produktion
- 
- automatisierter und konstanter Materialfluss
  - Prinzip von FTS zum Mitarbeiter
  - Integrationsfähigkeit in bestehende Strukturen
  - gute Skalierbarkeit





# Autonome Reinigung

- Hoher Personalaufwand
  - Problem der Zuverlässigkeit und Gleichmäßigkeit
  - Organisatorischer Aufwand
- 
- autonomer Reinigung
  - Nass- und Trockenreinigung
  - Kontinuierliche Reinigungszyklen
  - Konstantes Ergebnis
  - Einsatz zur Betriebszeit und Ruhezeit möglich
  - Mehr Freiräume für Wertschöpfende Tätigkeiten





# Fahrerlose Transportsysteme

- Fachkräftemangel
  - Technologiereife Kommissionierroboter
  - Entlastung der Mitarbeiter von repetitiven Arbeiten
- 
- autonomer Betrieb
  - direkte Anlieferung an die Produktion
  - transparenter innerbetrieblicher Materialfluss
  - gute Skalierbarkeit

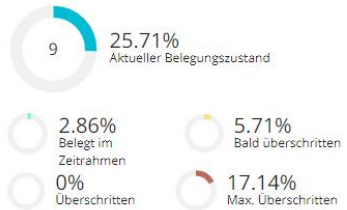




# TORSTEUERUNG

- Bodensensoren zum Erkennen der Torbelegung
- Einfacher visualisierten Überblick
- Handy-App mit Push-Benachrichtigungen
- Nachweis über Standzeiten und Abfahrtzeiten

## Statistiken



## Einstellungen

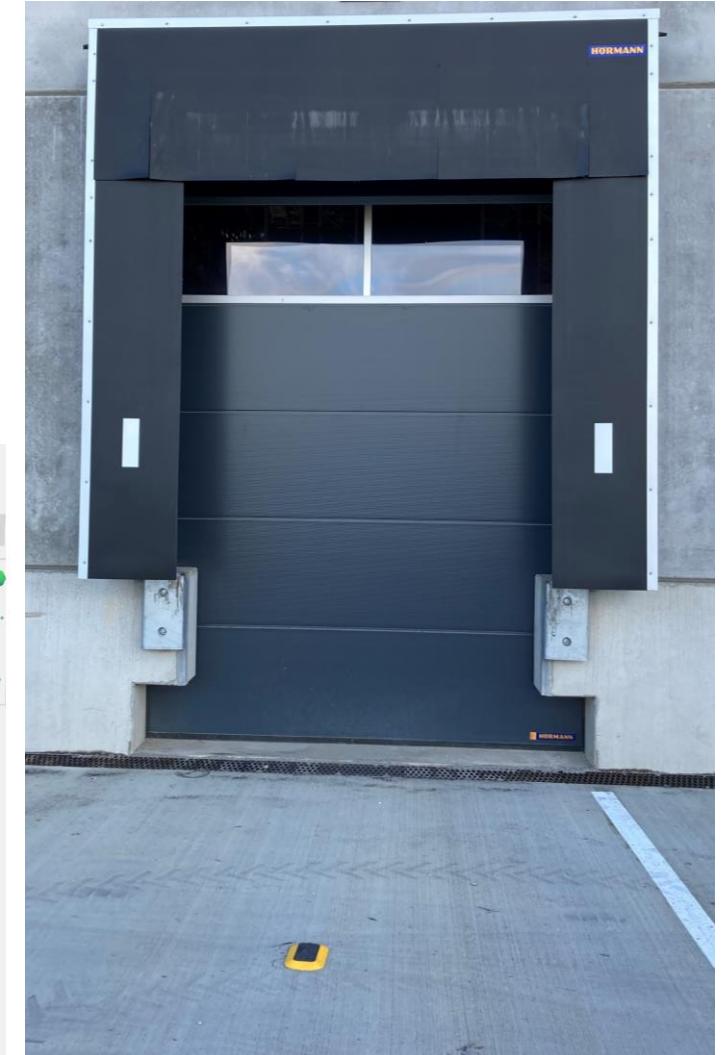
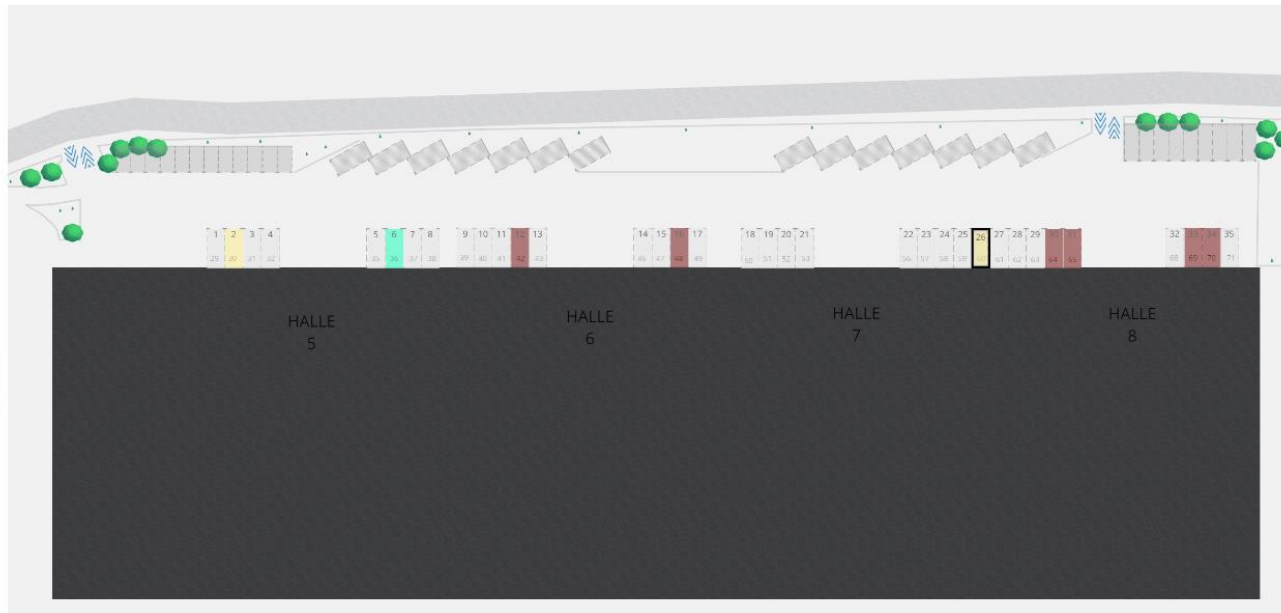
Parkdauer

Erlaubte Parkdauer: 60 min

Frühwarnung: 30 min

Starke Zeitüberschreitung: 30 min

Parkdauer einstellen





# SMART WEARABLES

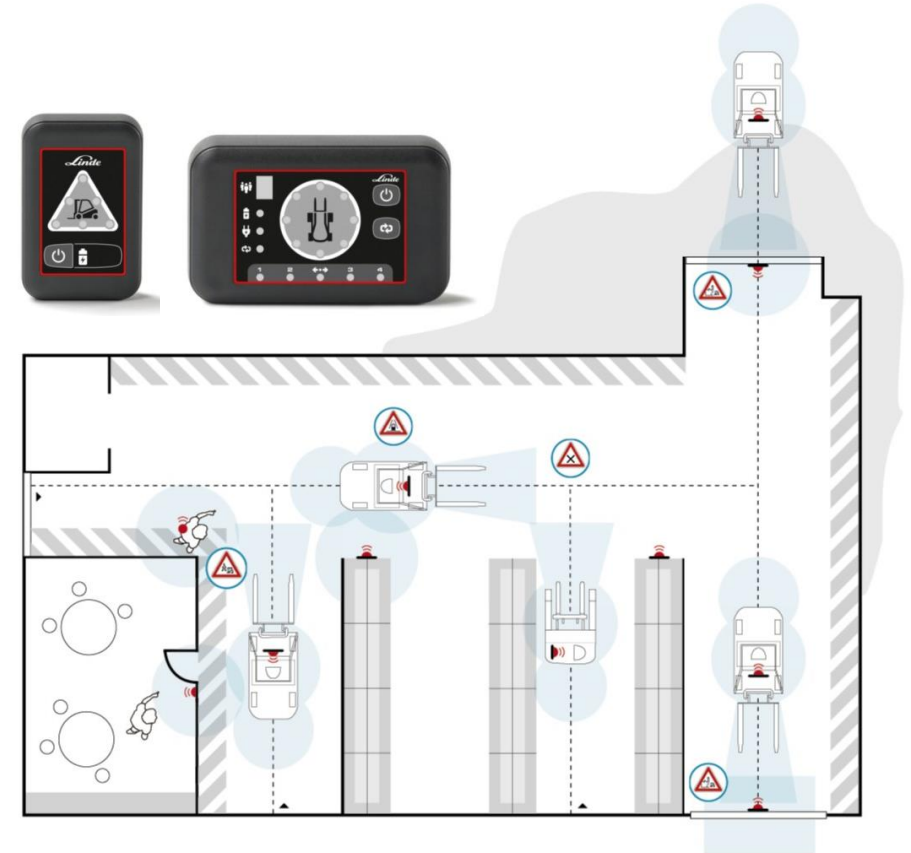
- Handling aufwand
  - Körperliche Beschwerden → Fehlzeiten
  - Prozessfehler
- 
- Klein, handlich und ein geringes Gewicht
  - Prozessverbesserung
  - Einfachere Kommissionierung und Sequenzierung
  - Steigerung der Ergonomie → ‚Hände frei‘
  - Steigerung der Produktivität und Effizienz





# SAFETY GUARD

- Arbeitssicherheit
- Vermeidung von Personenschäden
- Vermeidung von Unfällen zwischen Fahrzeugen





# SMARTES LADEKONZEPT

- Wechselbatterien
- Steuerung anhand der zur Verfügung stehenden überschüssigen Erneuerbaren Energie
- Bessere Steuerung der Ladezyklen  
→ Farbliche Markierung der als nächsten zu entnehmenden Batterie
- Aufladung durch 100 % Ökostrom

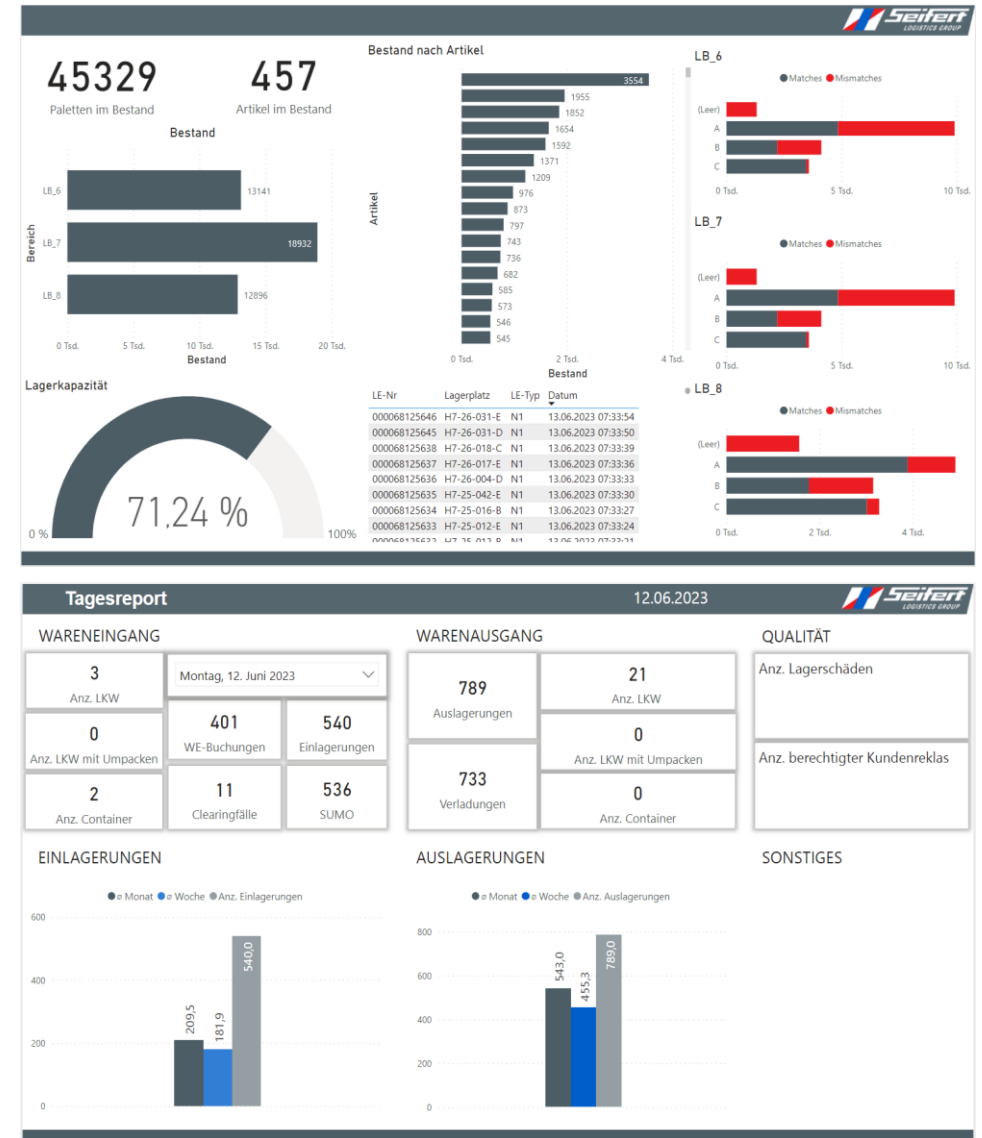






# DATA ANALYTICS

- Schnellere und Zielgerichtete Entscheidungen durch eine einfache Visualisierung
- Kennzahlen in Echtzeit
- Verbesserung des Dashboards und Anpassung an individuelle Bedürfnisse durch eine eigene IT-Abteilung
- Effektiver Personaleinsatz
- Verbesserung der Kapazitätsplanung






# LOWCODE-APPLIKATIONEN

- Steigerung der Effizienz
- Verbesserung der Prozessgeschwindigkeit
- Papierlose Prozesse
- Keine Medienbrüche (Papier zu Digital)
- Fotodokumentation
- Unterschriftsfunktion

Schnittstellenmeeting  
Formular

 **Seifert**  
LOGISTICS GROUP

Geltungsbereich: Standort Mannheim

**Schnittstellenmeeting Leergut DAG / Seifert (Täglich 09:15 Uhr)**

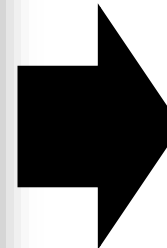
	Bau 83 Abl. 015	AL Abl. 215	
1) Arbeitsunfälle:	Ja / Nein	Ja / Nein	
2) Sturzschäden:	Ja / Nein	Ja / Nein	
Beschädigungen:			
3) Beladen GS:			
4) Shuttles B83 / Vp. 109:			
5) Ent - u. Beladen GS:			
6) Entladen GS:			
7) Auslastung Lagerplatz:			
8) Bestand Prio Material:	T5 16183	T5 11711	T5 17772
9) Mader T5 3440:	WA-zum Waschen	WE-Gewaschen	Abl. 215
10) Bestand Ventura:	T5 1480	T5 4678 + T5 4778	Holzboxe
	T5 1352+grüne Einsätze		
11) Abzug Bau 18:			
12) Abzug Dock Bau 150:			
13) Abzug Bau 76/78/42:			
14) Beschädigtes Leergut:	T5 2632 geklappt	T5 2671 geklappt	
	Seifert		
	Transco Bau 109		
15) Neuware:	Ja / Nein	T5 Nr. / Anzahl:	
16) Entsorgungsliste:	Ja / Nein		
17) Fundteile:	Ja / Nein	Bilder:	Ja / Nein
18) Reklamationen:			
19) Notizen:			

Prozesseigner: Wilken, Uwe ID: 463 Version: 0.0.1

Ersteller: Leopold, Ralf Prüfer: Leopold, Ralf Freigeber: Leopold, Ralf

Erstelldatum: 20.10.2017 Freigabedatum: 20.10.2017 Seite 1 von 2

Angewandte Informatik - Lehrstuhl für Logistiksysteme



Telekom.de 15:35 39%

Shopfloor Leergut Senden

Datum

Datum und Uhrzeit \*  
[Datum und Uhrzeit auswählen](#)

Sicherheit

Arbeitsunfälle Abl. 015 \*  
 Ja  
 Nein

Arbeitsunfälle Abl. 215 \*  
 Ja  
 Nein

Sturzschäden Abl. 015 \*  
 Ja  
 Nein

Sturzschäden Abl. 215 \*  
 Ja



## ADDITIVE FERTIGUNG - 3D DRUCK

- physisches Lager wird zu einem digitalen Lager
- Bauteile/Werkzeuge müssen nicht physisch eingelagert werden  
→ 3D - Modelle werden digital eingelagert  
→ Bauteil am Ort des Bedarfs im Moment des Bedarfs fertigen
- Verkürzung der Supply Chain



**70**  
*years*

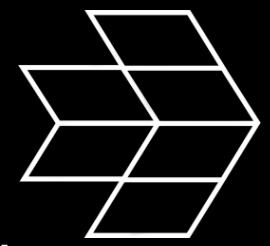
**Wir wollen mit Ihnen den Marktplatz Europa erobern.  
Wir streben mit Ihnen den langfristigen Erfolg an.  
Wir suchen die strategische Partnerschaft.**



# Seifert Logistics Group

IWL Logistiktage 23.06.2023  
Ein kleiner Einblick in das „Lager von Morgen“  
*Mario Wolter, COO Spedition*

**Ihr verlässliches Logistikteam  
der Seifert Logistics Group**



**TESTEN SIE UNS,  
FORDERN SIE UNS HERAUS !**