2018 | 2019 INNOVATIV DURCH FORSCHUNG
Ausgezeichnet durch den Stifterverband
WIT1194PAR

IFOY winner

DEUTSCHLAND TEST
BESTER AUSBILDUNGS-BETRIEB
WITRON LOGISTIK + INFORMATIK GMBH
TEST FOCUS 14/18
www.deutschlandtest.de
FOCUS MONEY

BLUECOMPETENCE
Alliance Member
Partner der Nachhaltigkeitsinitiative des Maschinen- und Anlagenbaus

WITRON

Instandhaltungs Tage '19
09.-11. April 2019

PRAXISBERICHT

Predictive Maintenance für die Zuverlässigkeit einer hochautomatisierten Intralogistikanlage

Joachim Schmuck / Nenad Todorovic
WIOSS Witron On Site Services GmbH

© Copyright WITRON, 2019

- Vorstellung Witron
- Vorstellung Witron OnSite Service
- WITOOL Software Package
- Predictive Maintenance bei Witron
- Live Einstieg bei verschiedenen Standorten

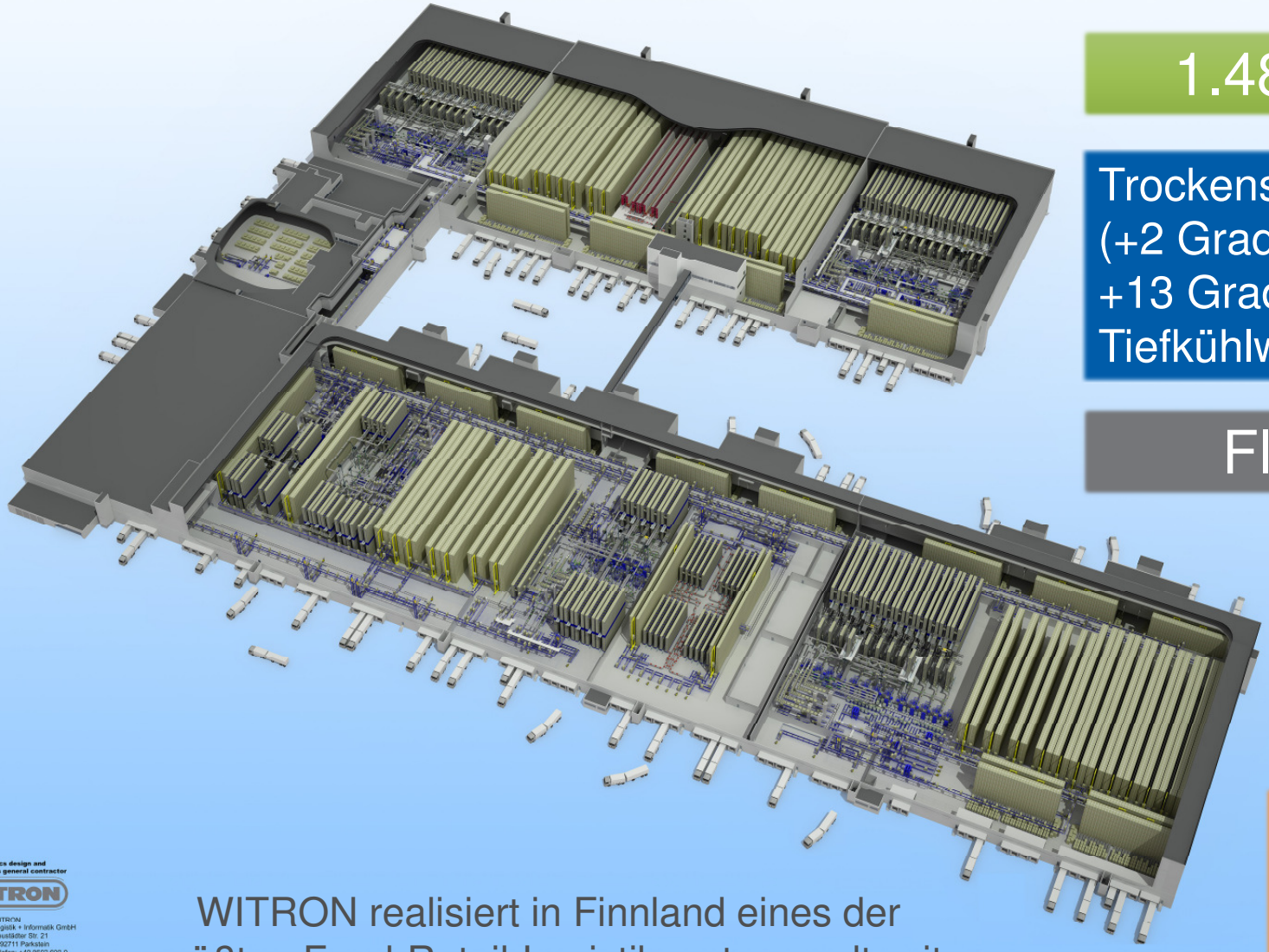
WITRON AUF EINEN BLICK

- **Gründung:** **1971 durch Dipl.-Ing. Walter Winkler**
- **Geschäftsführung:** **Helmut Prieschenk – WITRON**
  Martin Stich – WITRON / FAS
  Christian Dietl – WITRON Service GmbH & Co. KG
- **Mitarbeiter weltweit:** **3.500** (Stand: 31.12.2018)
- **Umsatz weltweit:** **546 Millionen Euro** (Stand: 31.12.2018)
- **Hauptsitz:** **Parkstein**, Oberpfalz/Bayern
- **Gesellschaft:** **Inhabergeführtes Familienunternehmen / Stiftungsmodell**

- **Niederlassungen:**
  - **D**, Rimpar
  - **USA**, Arlington Heights, Illinois
  - **Kanada**, Toronto
  - **NL**, Venray
  - **UK**, Stoke-on-Trent
  - **E**, Madrid
  - **F**, Strassburg
  - **SGP**, Singapur
  - **AUS**, Sidney

Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

Food Distribution Center – Sipoo (Fi)



1.480.000 Picks / Day

Trockensortiment, Frischeprodukte (+2 Grad C, +4 Grad C, +8 Grad C, +13 Grad C) und Tiefkühlware (- 26 Grad C)

Fläche 141900 m²

126.000 Paletten-Stellplätze
120.000 Behälterstellplätze
650.000 Tray-Stellplätze
Mehr als 230 Regalbediengeräte!

WITRON realisiert in Finnland eines der größten Food-Retail-Logistikzentren weltweit

Logistics design and realization as general contractor
WITRON
WITRON Logistik + Informatik GmbH
Neustädter Str. 21
D-92711 Parkstein
Telefon: +49 9602 600-0
Fax: +49 9602 600-211
Email: info@witron.de
Internet: www.witron.de

Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

Ausgewählte Referenzen – Handel Europa / USA / Kanada / Australien

Deutschland

- ATP
- A.T.U. (2 Standorte)
- Berner
- Budnikowsky
- EDEKA (4 Standorte)
- Ernsting‘s family (2 Standorte)
- Febi
- Future Electronics
- Libri
- Netto (2 Standorte)
- Rewe

Österreich

- SPAR

Schweiz

- Migros (2 Standorte)
- Migrolino

Dänemark

- DBK

Finnland

- INEX

Norwegen

- ASKO
- COOP
- REMA 1000 (2 Standorte)

Niederlande

- HEMA
- Hoogvliet
- Jumbo
- Kruidvat
- Technische Unie
- TECO

Belgien

- Delhaize

Spanien

- Condis
- Mercadona (6 Standorte)

Frankreich

- Arvato Bertelsmann
- Diapar
- E. Leclerc (6 Standorte)
- Intermarché (3 Standorte)

UK

- Boots
- Febi
- Sainsbury‘s (2 Standorte)

USA / CAN

- Albertsons (2 Standorte)
- Cardinal Health
- CVS (2 Standorte)
- Kroger (8 Standorte)
- Meijer (2 Standorte)
- Metro
- Sobeys (3 Standorte)
- Supervalu
- Target (3 Standorte)
- Walmart (2 Standorte)

Australien

- Coles (2 Standorte)

Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

Ausgewählte Referenzen – Industrie Europa / USA

Deutschland

- ASWO
- Audi
- BMW
- EDNA
- Festo
- Ford
- Gardena
- Heidelberger Druckmaschinen
- Paulmann
- Pepperl + Fuchs (D + SGP)
- Phoenix Contact
- Porsche
- Salutas
- Staedtler
- Viessmann
- Volkswagen
- Weishaupt
- Wesergold

Österreich

- Maco

England

- DS Smith

Niederlande

- Arla

Finnland

- Atria

Polen

- Maco

Tschechien

- Škoda

USA

- Festo
- Future
- International Paper

Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

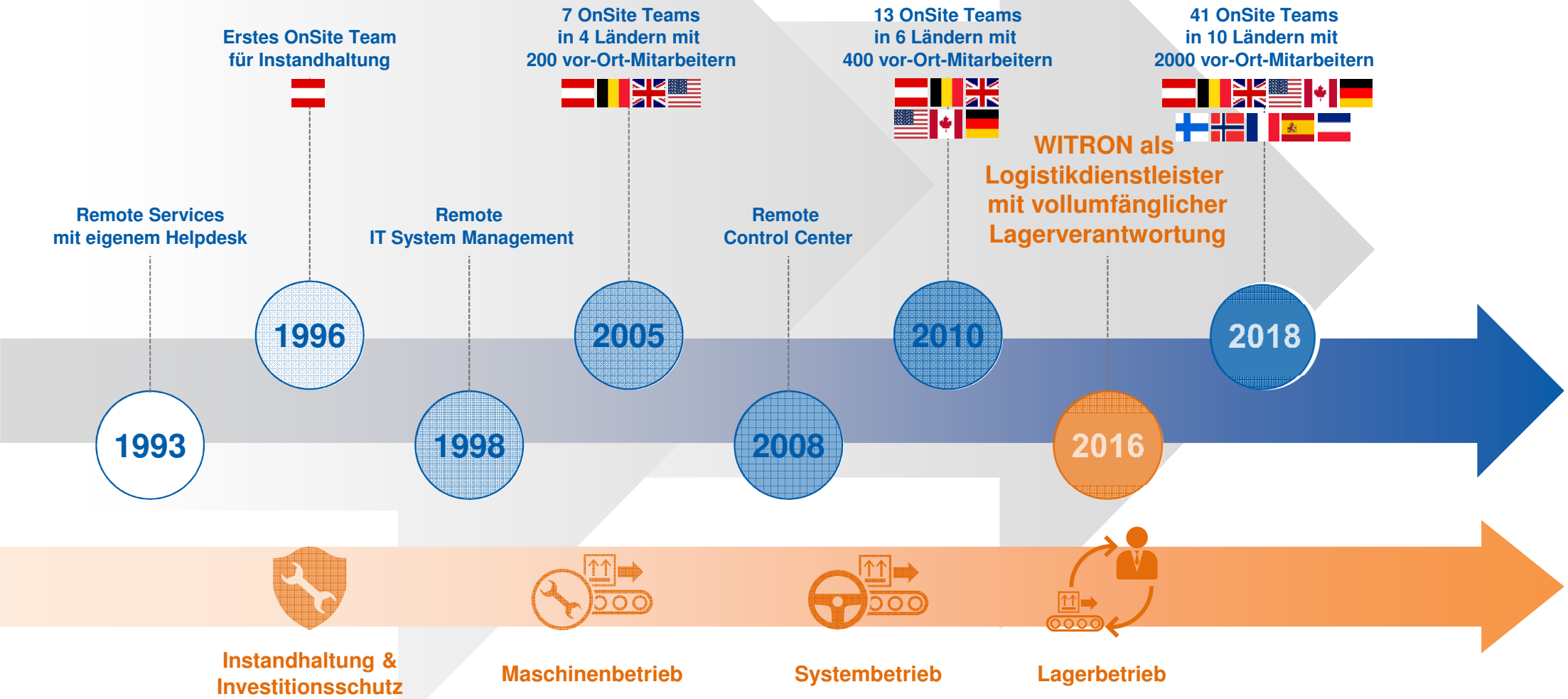
WITRON SERVICE

Life Cycle & Operation Solutions

- **Geschäftsführer:** Christian Dietl
- **Mitarbeiter weltweit:** Über 2.000 Mitarbeiter (2018); 90% sind fester Bestandteil des täglichen Lagerbetriebs in den kundenspezifischen Verteilzentren von WITRON
- **Umsatz weltweit:** 181 Millionen Euro (2018)
- **Service Center:** Parkstein (Oberpfalz / Bayern) und Chicago (USA)
- **Kundenstamm:** Mehr als 400 Servicekunden
- **Service Portfolio:** Technische Services bis hin zum Full-Service Provider
- **Know-how:** Weitreichende Service- und Supply-Chain-Erfahrung, speziell im Umfeld des Handels und der Distribution
- **OnSite Service:** 41 Kundenstandorte mit lokalem OnSite Team in 10 Ländern

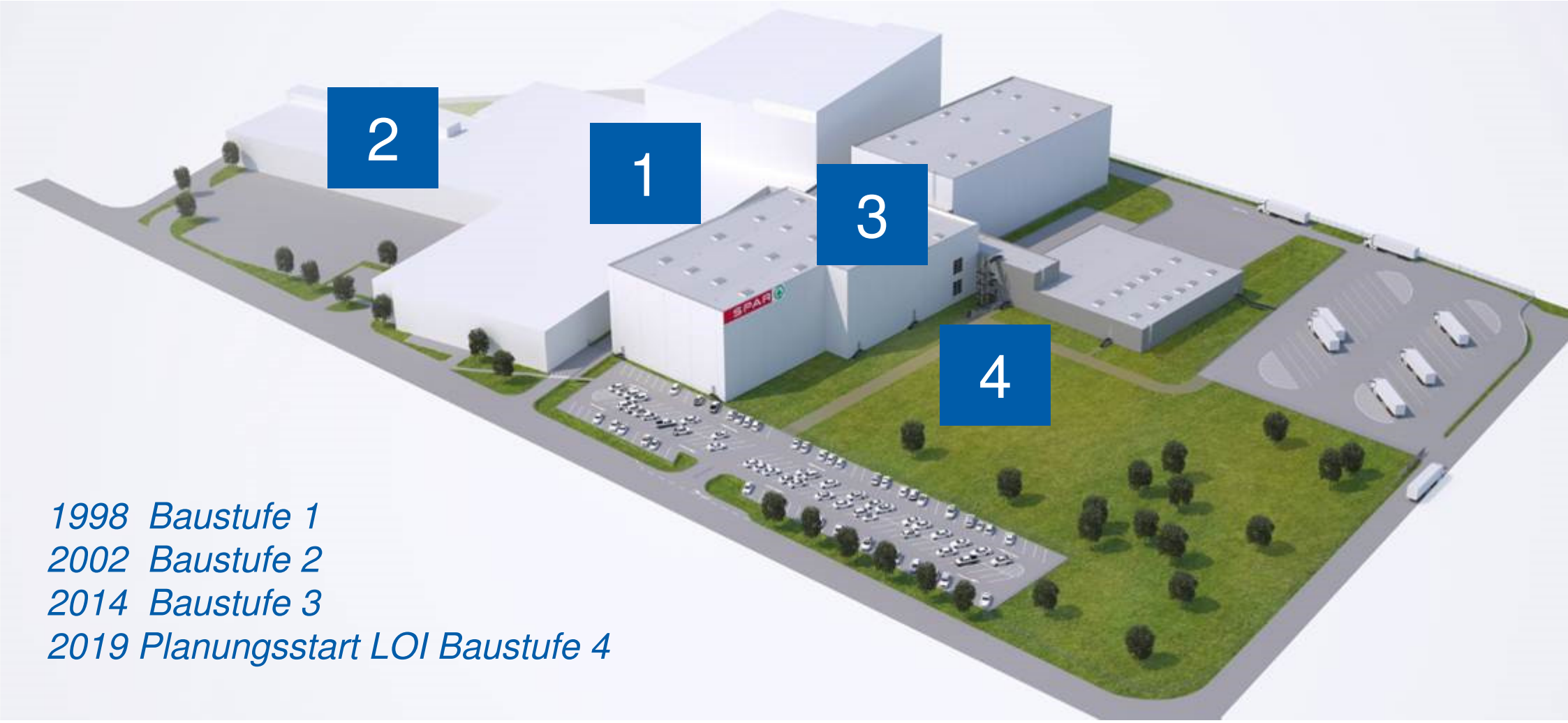
Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

WANDEL VOM TECHNISCH ORIENTIERTEN SERVICE HIN ZUM LOGISTIKDIENSTLEISTER



Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

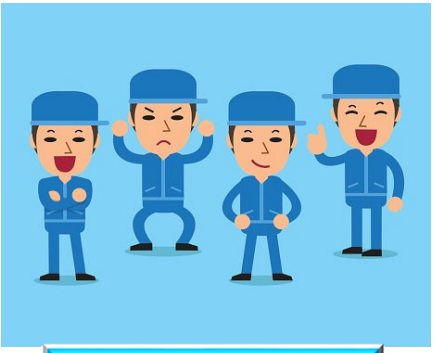
On Site Service seit 1998



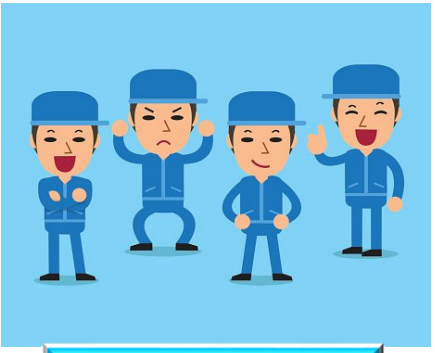
1998 Baustufe 1
2002 Baustufe 2
2014 Baustufe 3
2019 Planungsstart LOI Baustufe 4

Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

FUNKTIONEN AM STANDORT SPAR ZLW



Equipment Operator Team OPM



Equipment Operator Team DPS

Production Leads

Site Manager

Maintenance Manager

Maintenance Team Mechanic Electric

Continuous Improvement engineers

Control Room

IT & Processes

Master Data Management

Spare Parts Management

Health & Safety Management

WIOSS

SPAR

Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

SPAR

~ 30.000 m²

SPAR Österreichische Warenhandels AG
Zentrallager Wels (ZLW)

WITRON

12.500 IH-Aufträge pro Jahr

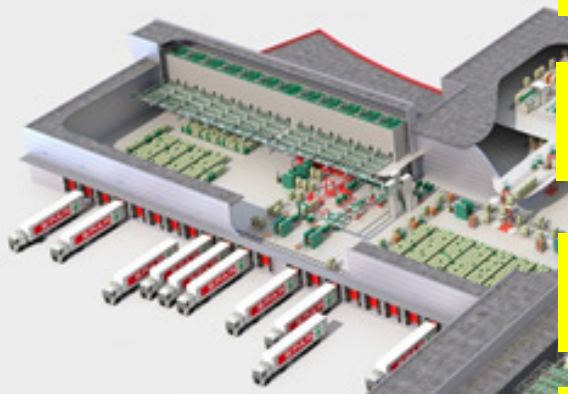
7.500 Assets

~ 70 On Site MitarbeiterInnen

20 IH-Mitarbeiter

4500 verschiedene Ersatzteile

Maintenance Software WITOOL



10 km Fördertechnik

5000 Antriebe

12.000 Schaltelemente

85.000 Förderrollen

Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

SOFTWARE PACKAGE WITOOL

Maintenance Management

- Instandhaltungsplanung
- Auftragsverwaltung
- Online Dokumentation
- Statistik, Reports

Betriebsdatenerfassung Add on

- BDE-Protokollierung
- Ersatzteilverbrauchsprokollierung
- leistungsorientierte Instandhaltung
- Maschinenvergleich der Daten

Arbeitssicherheitsverwaltung

- Betriebsmittel-Verwaltung
- Mitarbeiter-Verwaltung
- Gefahrstoff-Verwaltung
- Prüfungsverwaltung

Spare Parts Management

- Bestandsverwaltung
- Produktinformationen
- Nachschub / Reparatur Abwicklung
- Statistik, Reports

Event Guiding System

- Mobile Fehleridentifikation
- Prioritätssteuerung
- Automatische Event-Zuweisung
- Wegeoptimierung
- Support Process Optimierung

Call Registration and Tracking System

- Ticketmanagement Helpdesk

Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

WITOOL SERVICE TOOL Plattform:

- online verfügbar, weltweiter Zugriff
- Web- und Datenbankserver zentral in Parkstein
- permanente funktionale Weiterentwicklung
- umfassenden Support in allen Instandhaltungs-, Ersatzteilverwaltungs- und Arbeitsschutzfragen
- Einsatz erprobter und anwendungsnaher Prozesse

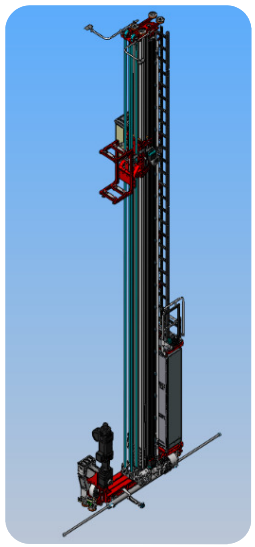
Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

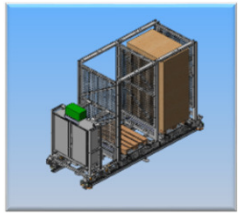
BETRIEBSDATENERFASSUNG – SCHEMATISCHER AUFBAU

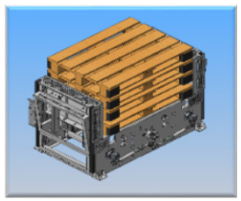
SPS

Erfassung der Maschinendaten

Taktzeiten, Transport-einheiten	Laufzeit Sonderzähler (Tevis)	Sensoren z.B. Vibration







Synchronisation

vor Ort

Service Tools

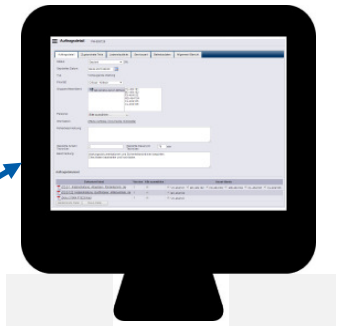
BDE

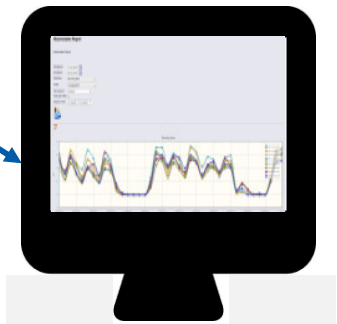
Verlinkung von Assets mit Maschinendaten

Parkstein

MM2 / SPM2

Anzeige / Verwaltung / Bearbeitung der Instandhaltungsdaten





Kunden - Web - Plattform

Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

BETRIEBSDATENERFASSUNG

Asset TCRA-80-004-DU01

Schema * Spezialmaschinen/Bauteile

Asset Ident *

Maschinen Typ	-	GS	-	Maschinen Nr.	-	Element Typ	Position
TCRA	-	80	-	004	-	DU01	

Kategorie * Dry 1 - TWH

Priorität Middle - Mittel

Herstellernummer W303

Anmerkung

Hochlaufdatum 30.05.2016

Zugeordnete Gruppen | Zugeordnete Artikel | Asset Dokument | Bericht | **Betriebsdaten**

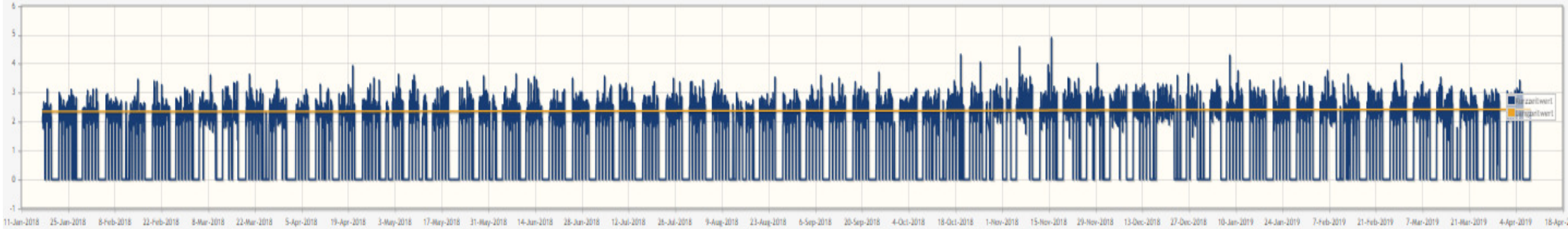
Zählertyp	Aktueller Wert	Veränderung seit		Historische Werte (auftragsbasiert)		
Running time	4644,72 h	Letzten 3 Monate:	762,079 h	SPR-056742	(05.06.2018 14:43):	4518,99 h
		Letzten 6 Monate:	1453,069 h	PM-011554	(04.06.2018 14:19):	4511,69 h
		Letzten 12 Monate:	2985,684 h	PR-046497	(13.04.2018 19:55):	4091,98 h
				I-006146	(05.03.2018 17:07):	3770,41 h
Break Events	97153,00 Cnt	Letzten 3 Monate:	17403,000 Cnt	SPR-056742	(05.06.2018 14:43):	95064,00 Cnt
		Letzten 6 Monate:	33003,000 Cnt	PM-011554	(04.06.2018 14:19):	94939,00 Cnt
		Letzten 12 Monate:	72420,000 Cnt	PR-046497	(13.04.2018 19:55):	84739,00 Cnt
				I-006146	(05.03.2018 17:07):	77328,00 Cnt
Distance	28492,42 km	Letzten 3 Monate:	4730,632 km	SPR-056742	(05.06.2018 14:43):	27724,14 km
		Letzten 6 Monate:	8968,900 km	PM-011554	(04.06.2018 14:19):	27683,49 km
		Letzten 12 Monate:	18522,198 km	PR-046497	(13.04.2018 19:55):	25084,50 km
				I-006146	(05.03.2018 17:07):	23067,86 km

Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

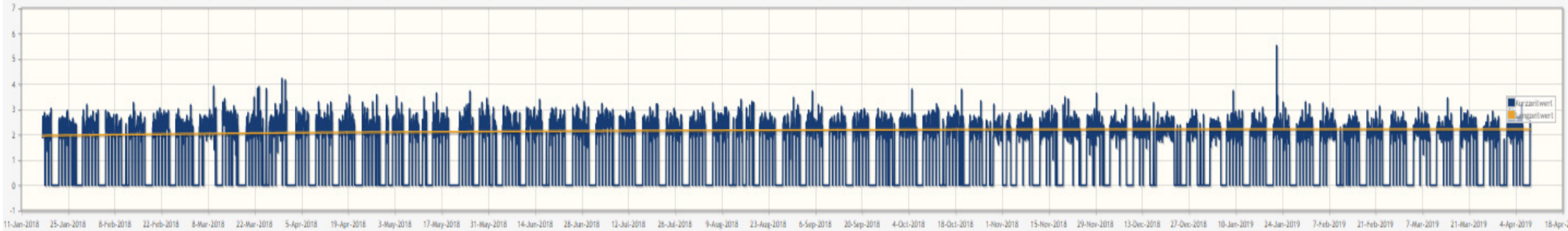
VIBRATIONSSENSOR

Sensorwerte (01.01.2018 - 08.04.2019)

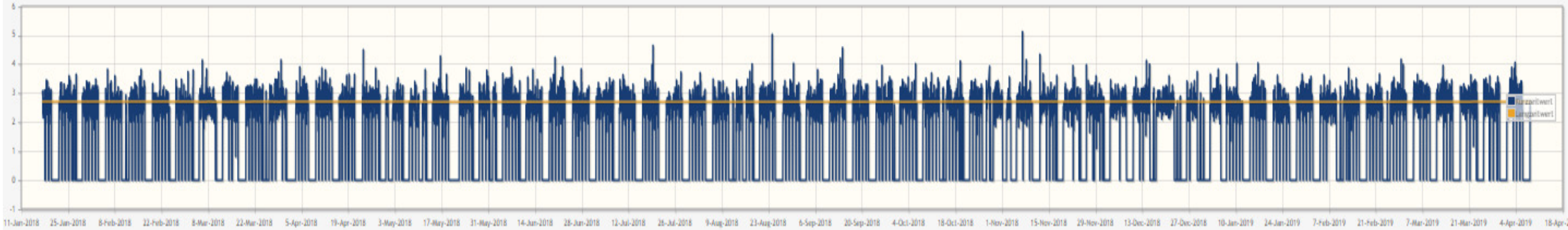
SK-451104 - VIB (mm/s)



SK-452104 - VIB (mm/s)

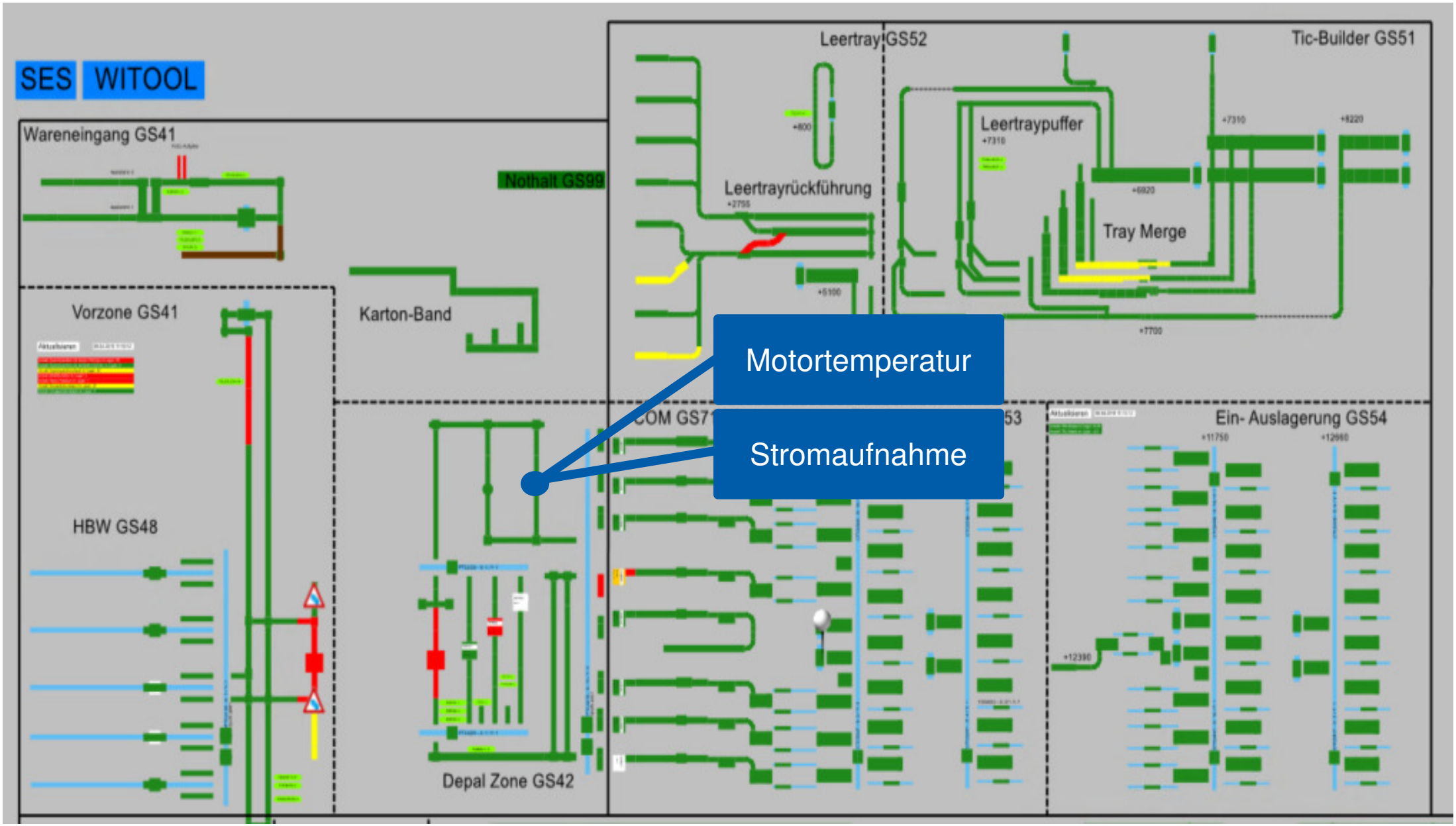


SK-453104 - VIB (mm/s)



Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

STROMAUFNAHME + TEMPERATUR ÜBER VISUALISIERUNG



Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

https://tools.witron.com/Login.aspx

Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

Zukunft BDE

Daten
DYNAMISCH

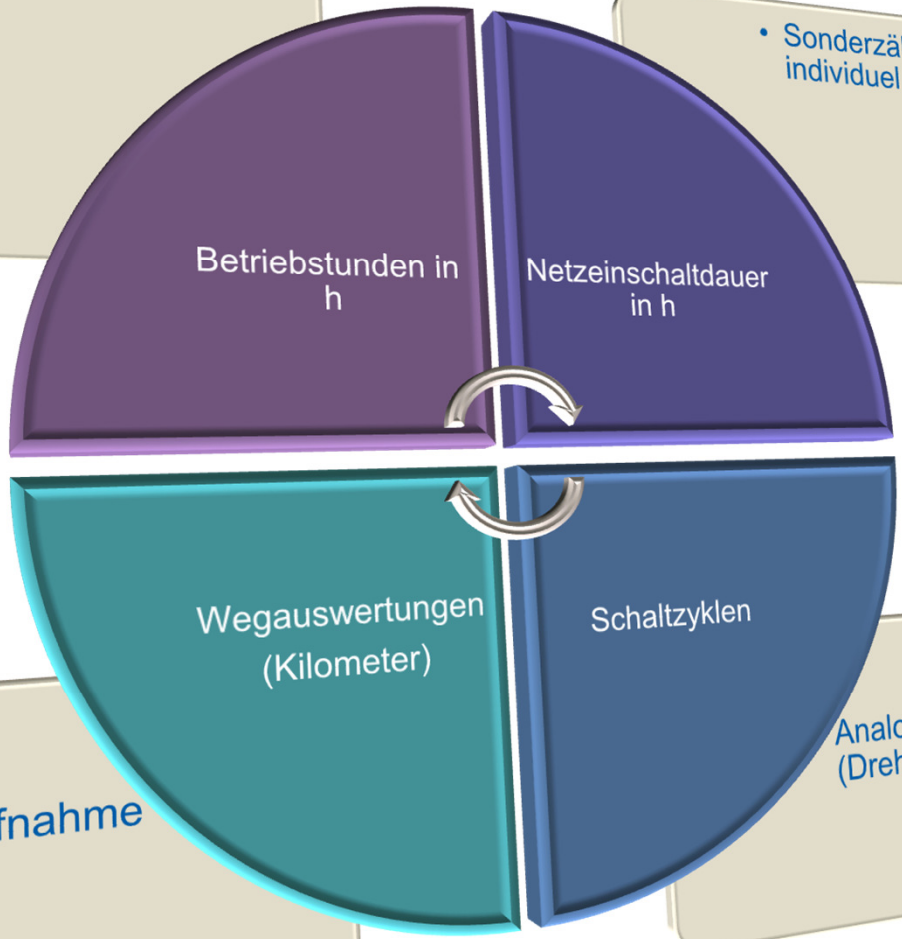
- Temperatur
- Sonderzähler individuel

Gesamtbetriebsstundenzähler

Feldbusdaten

Steuerungsdaten

Statisch:
Seriennummern
Firmwarestand



- Stromaufnahme
- Analogwerte (Drehmoment)

Der Inhalt dieser Unterlage ist das Eigentum der WITRON Logistik + Informatik GmbH und darf ohne Erlaubnis weder kopiert noch dritten Personen weitergegeben werden.

WITRON
als Logistikdienstleister

Be innovative. Be committed. Be successful.

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

WITRON SERVICE