

# Deep Dive – Industrialisierung der Getriebemontagelinie

Produktion der Zukunft  
Lernreise in Garching

# DRIVE

# NYT



# Industrialisierung der Getriebemontagelinie

## Referenten



**Franz Simbeck**

Projektleiter  
DIWA NXT Linie



**Felix Fichtner**

Projektmanager  
Ramp up DIWA NXT

# Agenda

## Deep Dive – Industrialisierung der Getriebemontagelinie



Bedeutung für  
Voith



3Ps: **Product**  
DIWA NXT



3Ps: **Production**



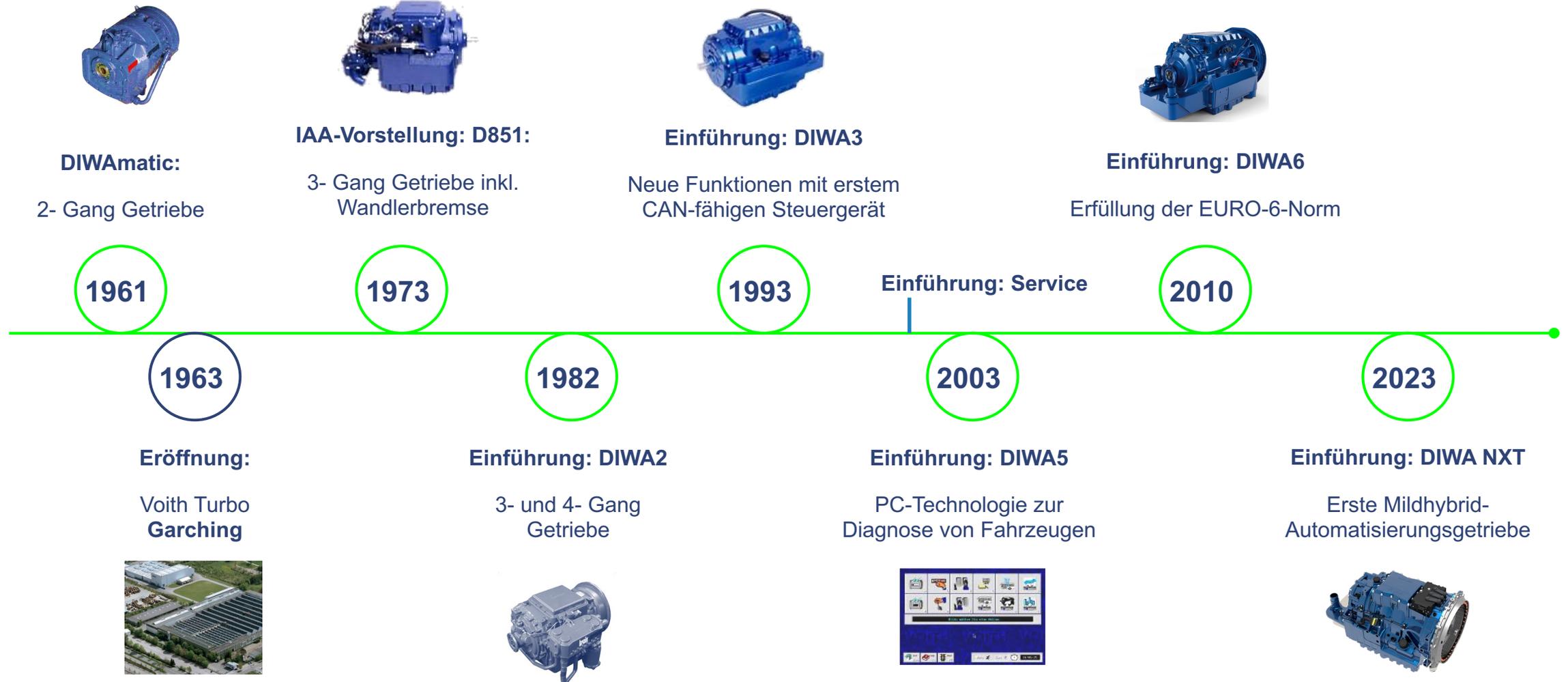
Projekt



3 Ps: **People**

# Industrialisierung der Getriebemontagelinie

## Geschichte der DIWA



# Industrialisierung der Getriebemontagelinie

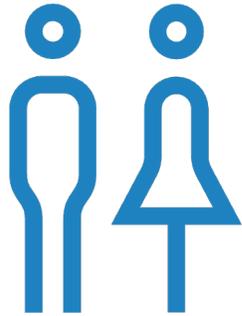
## DIWA in Zahlen

**VOITH**

400.000+  
Insgesamt  
Verkauft

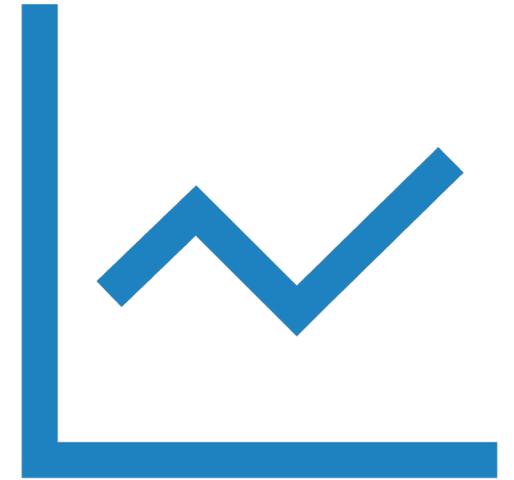


  
17 min  
Taktzeit



280  
DIWA-  
Mitarbeiter in  
Garching

5  
Kontinente



32%  
Wertschöpfung

DIWA in Garching

1963

160  
Mio.€  
Umsatz p.a.

# Industrialisierung der Getriebemontagelinie

## DIWA NXT Produktvorstellung

**VOITH**

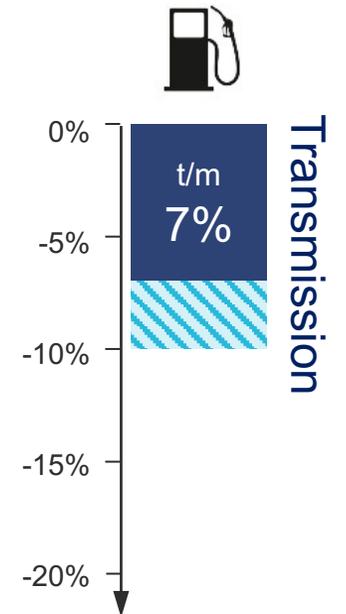
**DIWA NXT**

**Automatik Gangschaltung**  
Zweiter Overdrive (7-Gänge)

Integrierter  
**Sekundärretarder**  
200 Nm bis 1.800 Nm

**Externer Kabelbaum**  
Leichter Zugang zu  
Sensoren

**Drehmomentwandler**  
Optimiertes Drehmoment  
für die Anlaufphase

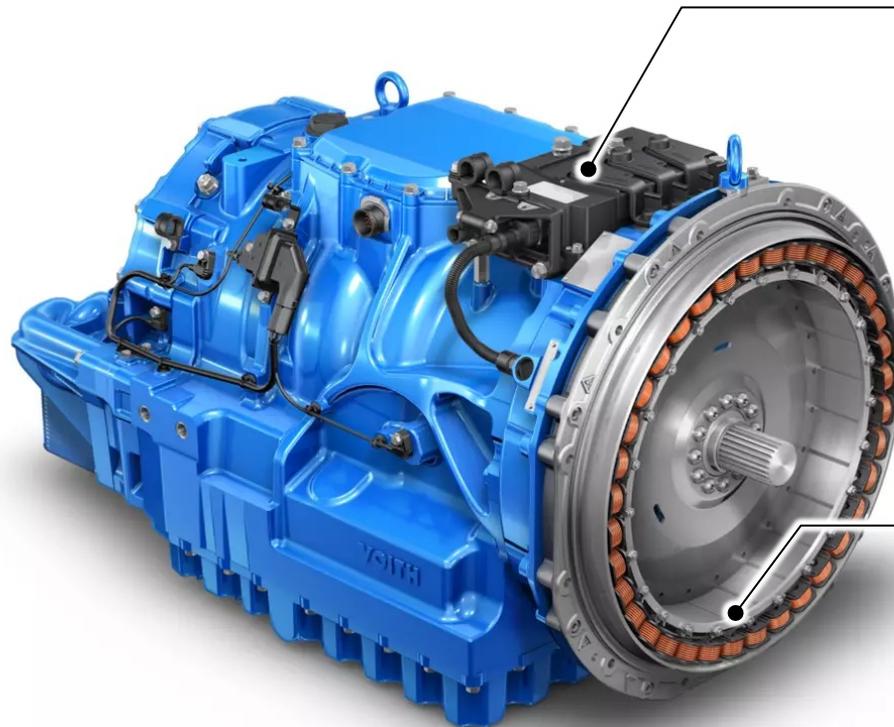


# Industrialisierung der Getriebemontagelinie

## DIWA NXT Produktvorstellung

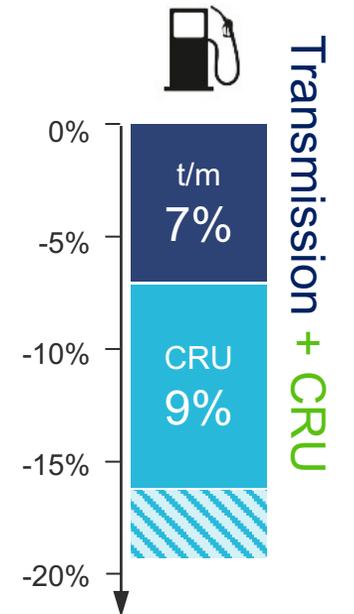
VOITH

### DIWA NXT + CRU



**Integrierter  
Frequenzumrichter**  
In das Gehäuse  
integriert

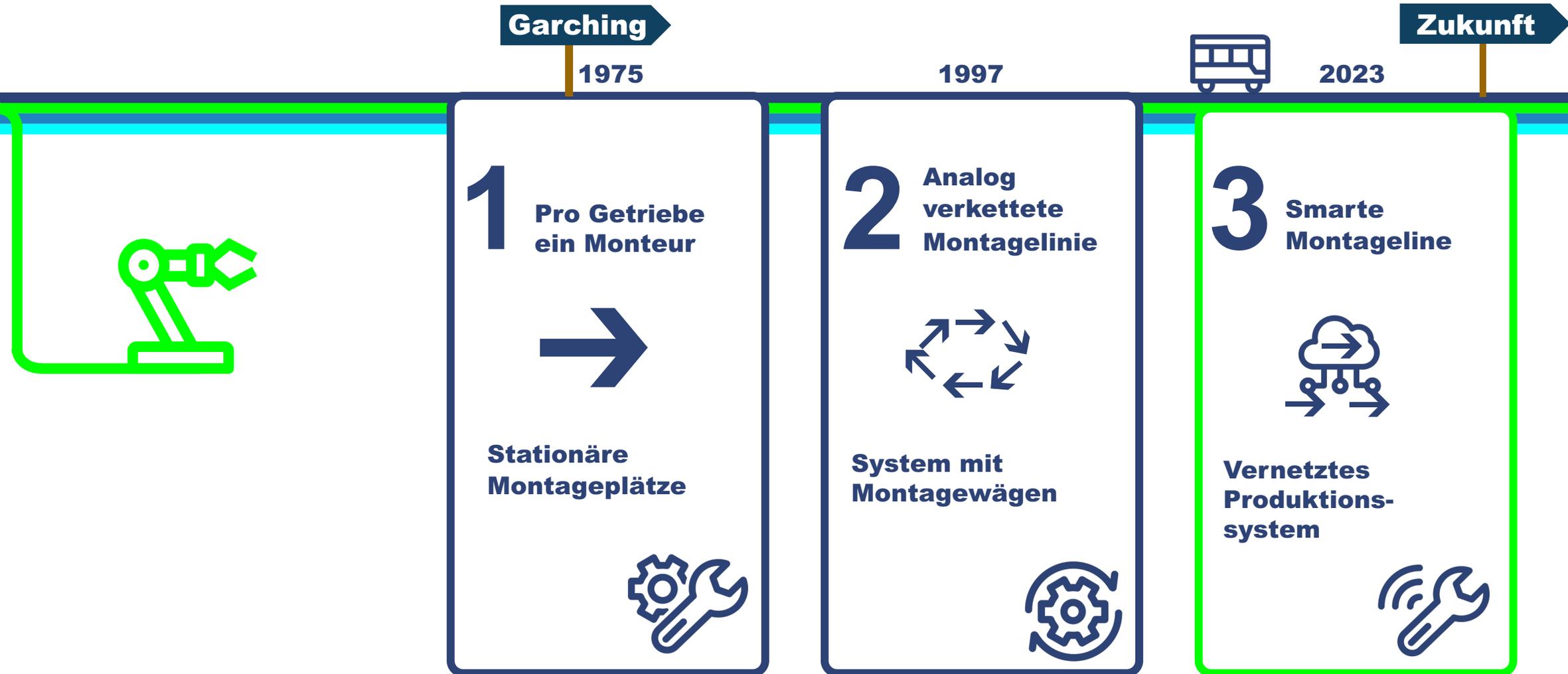
**Zentrale Rekuperationseinheit  
(CRU)**  
25kW Konstante Leistung  
48-V-Motor mit 300Nm  
Motorstartmoment



# Industrialisierung der Getriebemontagelinie

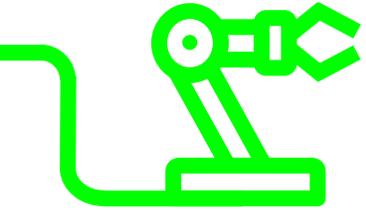
## Transformation der DIWA Montage Linie

**VOITH**

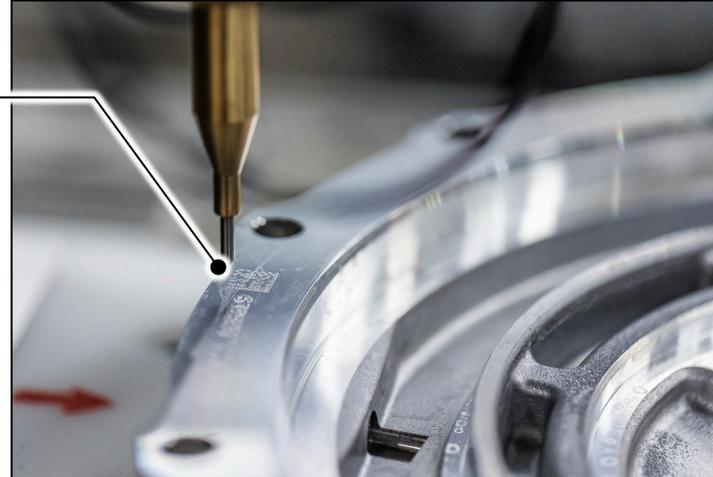


# Industrialisierung der Getriebemontagelinie

## Smarte Montagelinie



DMC-Code



Schraubsysteme

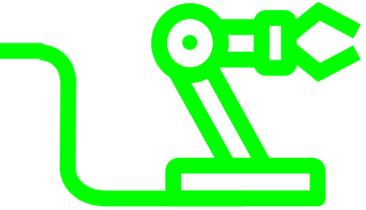


HMI



# Industrialisierung der Getriebemontagelinie

## Smarte Montagelinie



Q-Gates



KI-Bilderkennung



FTS



# Industrialisierung der Getriebemontagelinie

## Sicherstellung Kundenbedarfe bei laufender Integration

**VOITH**

### Herausforderungen:



Umbau auf der gleichen Fläche (brown Field)



Stetig hohe Kundenbedarfe



Vermeidung von Montageunterbrechungen

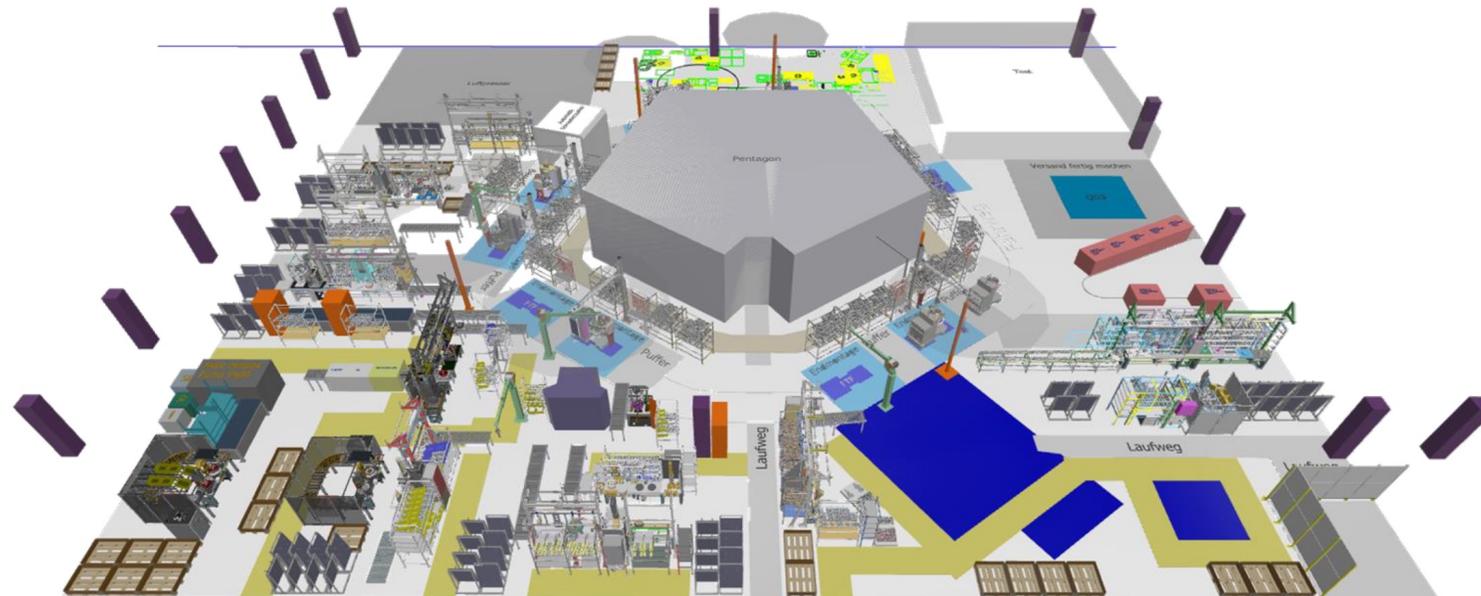
### Neue DIWA-Montagelinie



23 neue Stationen



Fahrerlose Transportsysteme



Weiche für NXT CRU



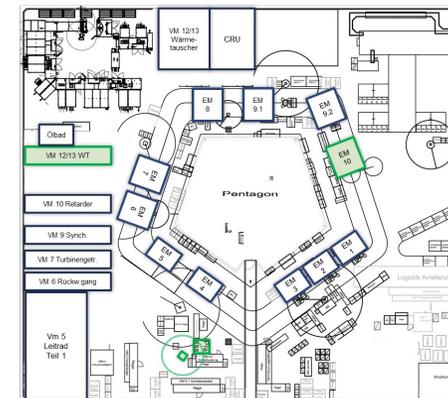
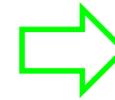
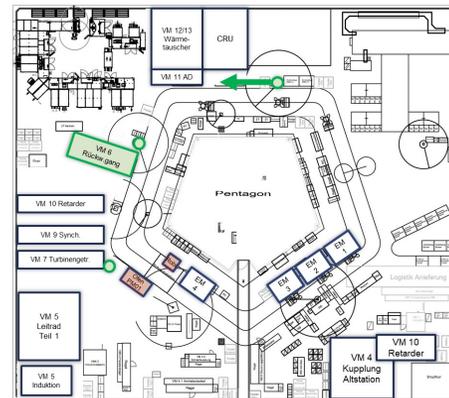
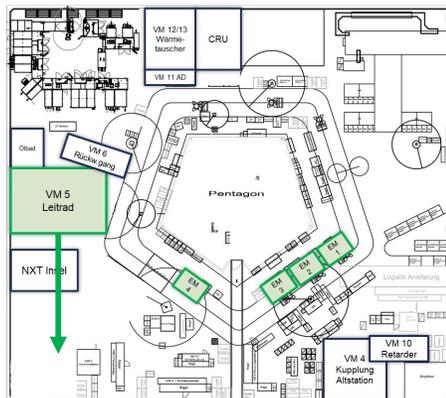
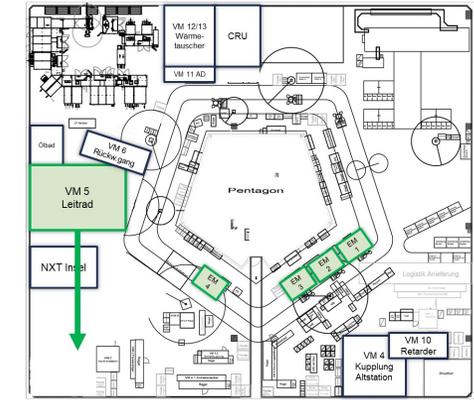
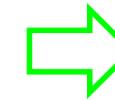
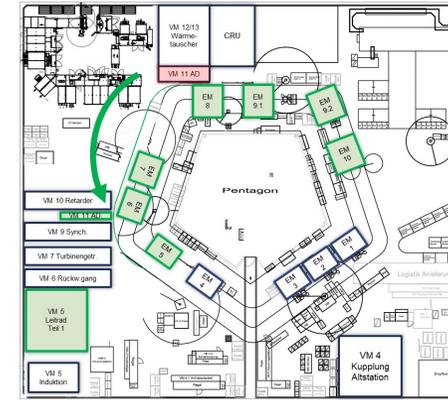
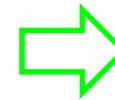
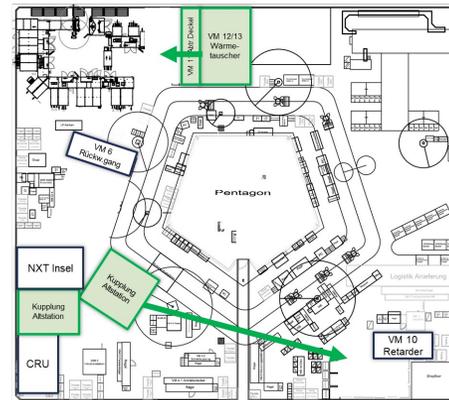
Logistikanbindung per Leitreechner

# Industrialisierung der Getriebemontagelinie

## Sicherstellung Kundenbedarfe bei laufender Integration

### Umsetzung:

-  Wochenendeinsätze
-  Parallelbetrieb von alten und neuen Stationen
-  Stückweise Implementierung der neuen Station



(...)

Insgesamt **15 Umzüge mit 23 Stationen** innerhalb von einem Jahr



**Vielen Dank!**  
**Thank you!**