

# Produktionsvision mit kurzen Lieferzeiten



**WACHENDORFF**  
The Encoder Experts

 **Fraunhofer**  
IAO



**WACHENDORFF**

The encoder experts

# Wachendorff Automation

➤ **70 Mitarbeiter**

- 13 Produktion
- 7 Logistik

➤ **8 Mio. EUR Umsatz (2024)**



# Projektbeginn

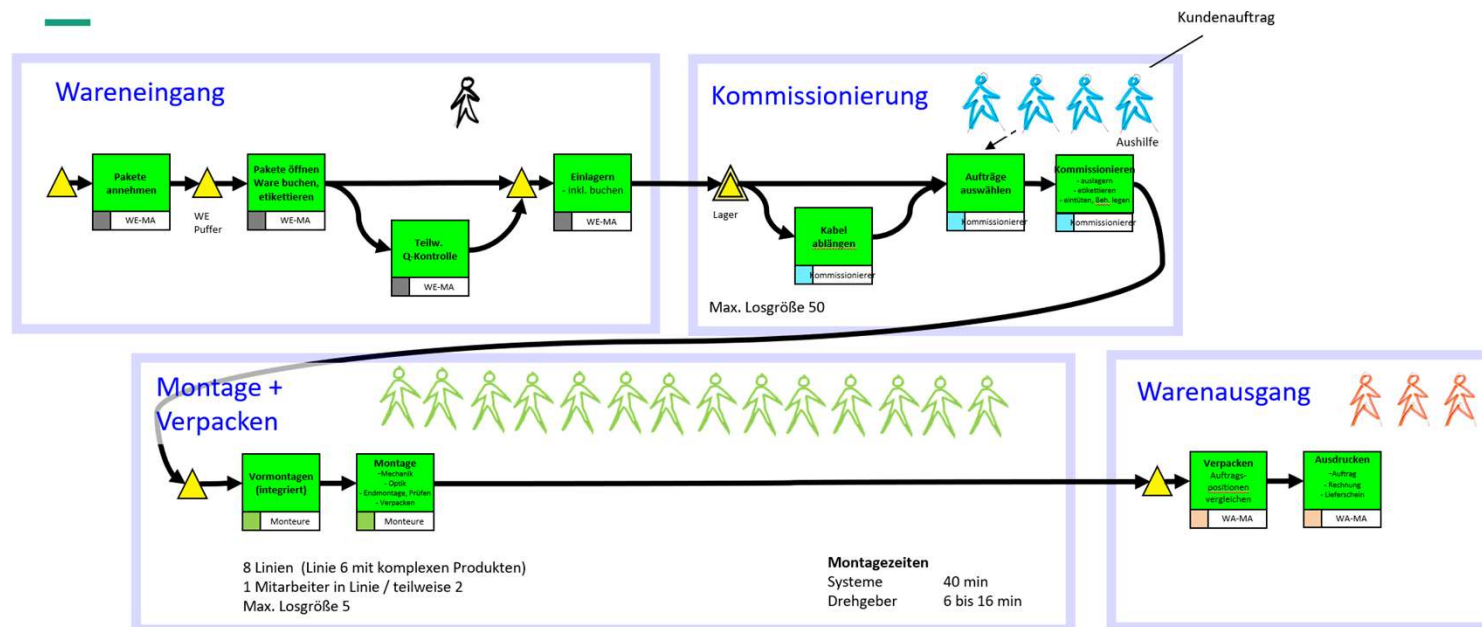
Wer wir sind? Wo kommen wir her?

- Wir ein inhabergeführtes mittelständisches Unternehmen, das sich seit über 40 Jahren auf die Entwicklung und Produktion von präzisen Drehgebern und Systemen spezialisiert hat
- Kurze Durchlaufzeiten, schnelle Lieferzeiten



# Projektbeginn

Wer wir sind? Wo kommen wir her?



- Flache Fertigung
- Kernkompetenz: Interne Logistik der Komponenten, Endmontage und Test

# Projekttreffen

## Optische Montage

**WACHENDORFF**

The Encoder Experts

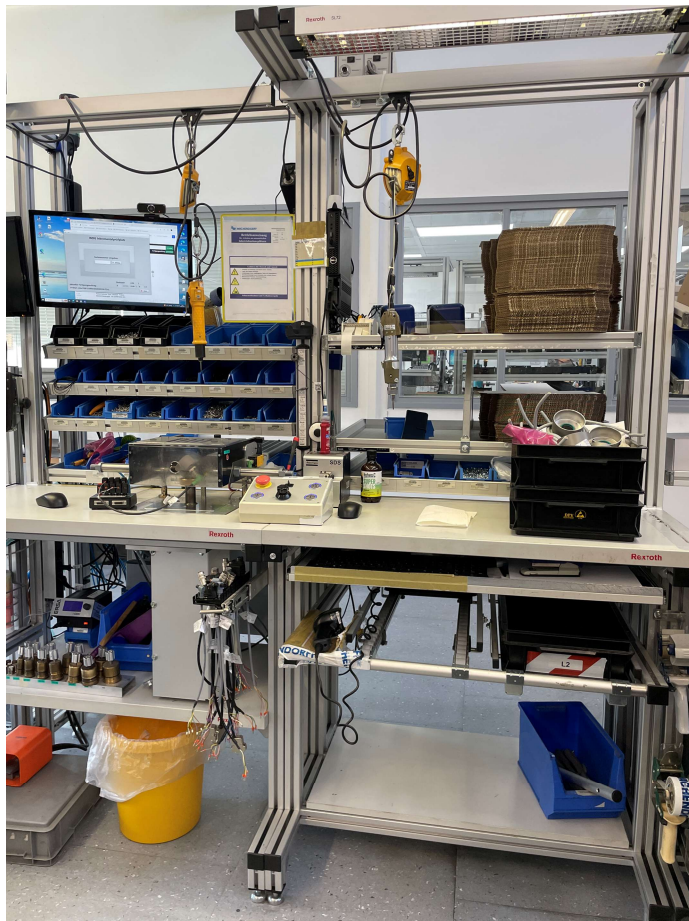


- 1 MA pro Linie
- Kleben, Lötten, Schrauben, Einstellen, Testen, Verpacken
- Wechsel Stehen und Sitzen
- Einarbeitung 6-12 Monate



# Projekttreffen

## Magentische Montage



- 1 MA pro Linie
- Kleben, Schrauben, Einstellen, Testen, Verpacken
- Einseitig: Reine Steharbeitsplätze
- Aufwand Einarbeitung 1-3 Monate



# Projekttreffen

## Kabelmontage

**WACHENDORFF**

The Encoder Experts



- 1 MA pro Linie
- Crimpen, Löten, Schrauben
- Einseitig: Reine Sitzarbeit
- Aufwand Einarbeitung max. 2-4 Wochen



# Projekttreffen

## Kommissionierung

**WACHENDORFF**

The Encoder Experts



- 3 MA in dem Bereich
- Heben, Tragen, Laufen
- Einseitig, Heben, Tragen, Laufen
- Aufwand Einarbeitung 1 Woche





# 1. Beanspruchungserhebung

Produktion – Kommissionierung - Versand

3 Profile aus gleichem Zeitraum

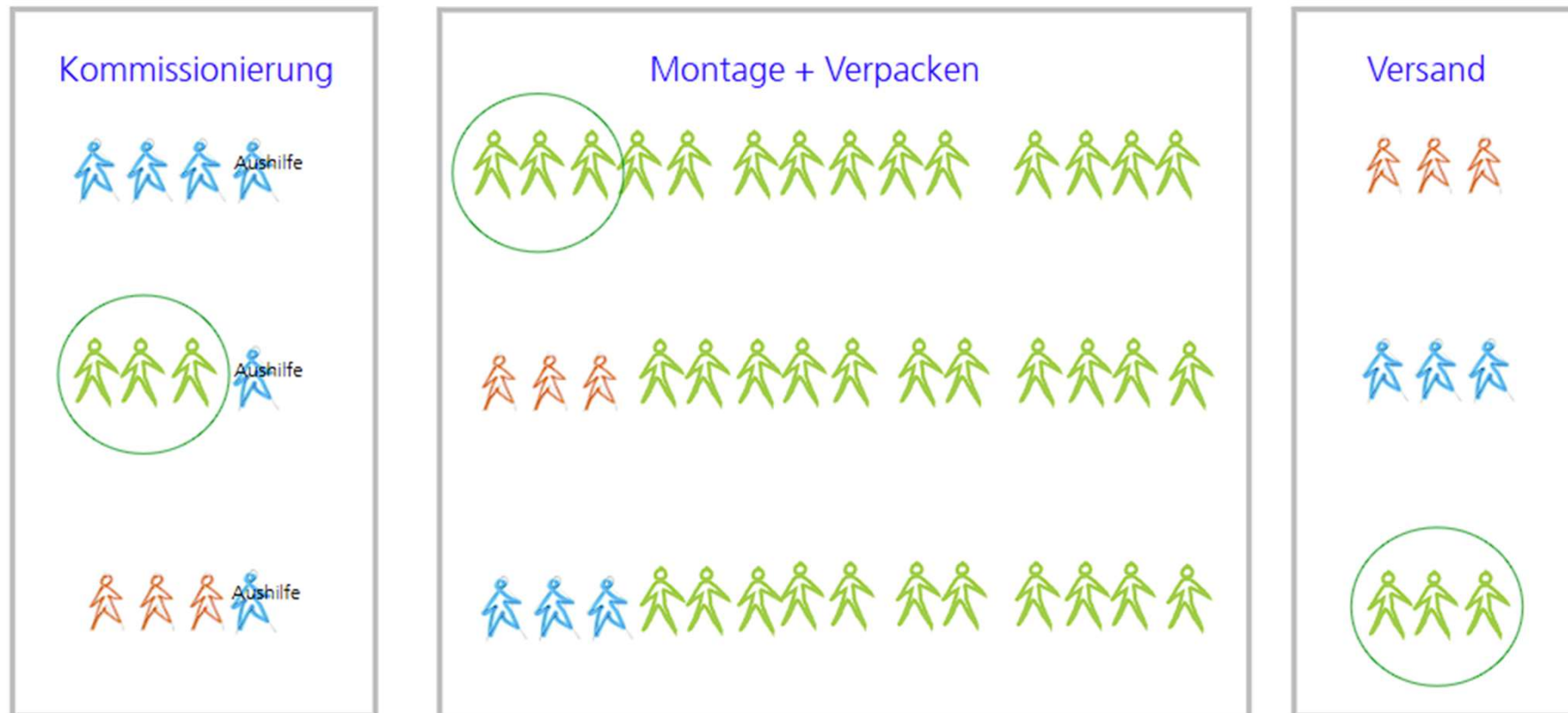
1 MA im Erhebungszeitraum

1 MA im Erhebungszeitraum

1 MA im Erhebungszeitraum

# Vorbereitung Rotations- und Schulungsplan

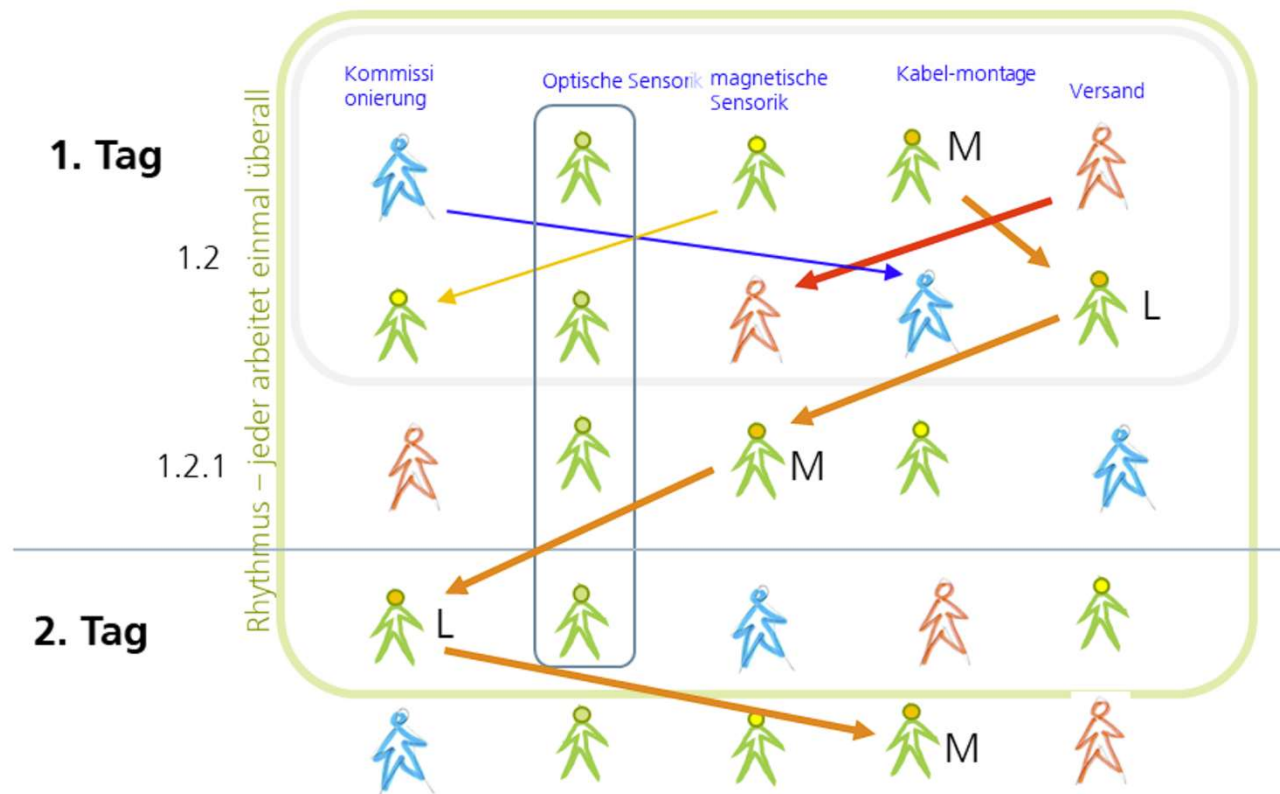
Produktion – Kommissionierung - Versand



# Vorbereitung Rotations- und Schulungsplan

Produktion – Kommissionierung - Versand

## Zukünftiger Job Rotationsplan (Rotationssequenz)



## Schulungsplan

### Konzentration auf Kernteam

		2024												2025					
		Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	
Versand 1 Monat	MA 1	MA 2	weg	weg	MA 1		MA 3		MA 4	MA 1	MA 2	1/4 weg			MA 1	MA 2			
	MA 2	Mentorausbildung	MA 2		weg	weg			1/4 weg		1/4 weg								
	MA 3						weg	weg	1/4 weg		1/4 weg								
Engpass 2 Monate	MA 1		MA 1	MA 1	weg	1/4 weg	MA 3	MA 3	MA 1	MA 1	MA 2	MA 2	MA 3	MA 3	MA 1	MA 1	MA 2	MA 2	
	MA 2	Mentorausbildung	weg		MA 2	MA 2		1/4 weg											
	MA 3					1/4 weg	weg												
	MA 4							1/4 weg	weg										
Kabel 1 Woche	MA 1		MA 1, MA 2	MA 3 / weg		MA 1, MA 3		MA 2, MA 4	MA 2, MA 3	weg		MA 1		weg	weg		weg	weg	
	MA 2	Mentorausbildung		1/4 weg							weg						weg	weg	
Kommissionierung 2 Tage	MA 1		1/4 weg	MA 1, MA 2		MA 1, MA 3		MA 2, MA 4	weg	weg	MA 2, MA 3	MA 1		weg					
	MA 2	Mentorausbildung	1/4 weg								weg	weg		weg		weg			
	MA 3			1/4 weg									weg	weg					
MA 1 sind jeweils die Mentoren																			
<b>Qualifikation</b>																			
Versand 1 Monat	MA 1											alles							
	MA 2											alles							
	MA 3											alles							
Montage 2 Monate	MA 1					alles													
	MA 2							alles											
	MA 3						alles												
	MA 4								alles										
Kabel 1 Woche	MA 1														alles				
	MA 2																alles		
Kommissionierung 2 Tage	MA 1																		
	MA 2																		
	MA 3																		

# Fazit und Umsetzung 2025

## Erkenntnisse aus Proberotationen

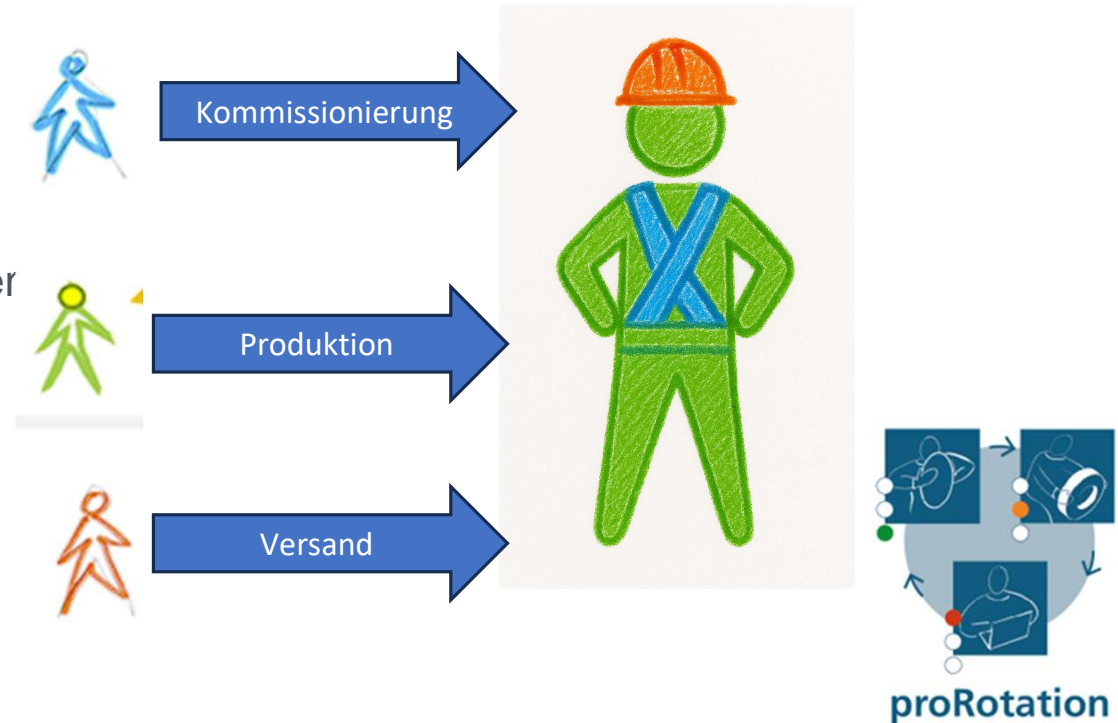
- Größter positiver Einfluss
  - Kommissionierung (Laufen, Heben/Tragen) ↔ Kabelmontage(langes Sitzen)
  - Rotation zwischen diesen Arbeitsplätzen wird zeitnah im 4 Stundentakt etabliert



# Vision 2030

Neuer Wertstrom - Alle können und tun alles

- MA kommissioniert, fertigt und verpackt
- Keine Übergaben und reduzieren Zwischenlager
- Durchlaufzeiten der Aufträge kurz halten
- Beanspruchungsdiversifikation erreichen



# Erkenntnisse und Vision 2030

Neuer Wertstrom - Alle können und tun alles

- Zusätzliche Erkenntnisse - Learnings
  - Silodenken
  - Datenschutz ist Menschenschutz
  - Wacheres Auge bei Führung und bei MA

# Vielen Dank

