

# TULIP ALS DIGITALES ARBEITSASSISTENZSYSTEM

daaap Netzwerktreffen in Hamburg



## DREH-TECHNOLOGIE



## FRÄS-TECHNOLOGIE



## ULTRASONIC



## LASERTEC



## ADDITIVE MANUFACTURING



## AUTOMATION



## DIGITALISIERUNG



## TECHNOLOGIE EXCELLENCE



## TRAINING



## SERVICE





**TULIP ist eine Soft- und Hardwareplattform, um Prozesse zu digitalisieren.**



## HIGHLIGHTS

- + **App-geführte Montageanleitungen inkl. Rückmeldung durch verschiedenste IoT-Endgeräte**
- + **No-Code Programmierung**, keine Programmierkenntnisse erforderlich
- + Das Verwenden von **Vorlagen reduziert den Erstellungsaufwand**
- + **Mitarbeiter- und Menschzentriert:** Intuitive und benutzerfreundliche Apps
- + **Auswertungen** von Abläufen
- + **Universell einsetzbar** und **technologieübergreifend**

DIGITAL UND  
PERFEKT FÜR  
WERKSTÄTTEN



## Für den Menschen mit Behinderung:

- + Moderne Technik
- + Tätigkeit hoher Qualität
- + Einfacher Transfer in die Industrie

## Für die Angehörigen:

- + Weiterentwicklung
- + Modernes und interessantes Arbeitsumfeld



## Für das Management und Betreuungspersonal:

- + Stressfaktor Prozesssicherheit reduzieren
- + Transparenz (Kennzahlen/Qualität)
- + Kontrollarbeit reduzieren

## Für die Industrie/Kunden:

- + Transfer von Arbeitskräften
- + Qualität kontrollieren und nachweisen

Das **Ziel** war, den **Aufwand** für **Menschen mit Behinderung** und **Betreuungspersonal** in der Pumpenmontage durch falsch zusammengebaute Pumpen **zu reduzieren** und **Fehler** schon **zu Beginn** zu **identifizieren**.

### Prozess verstehen

- + Im Gespräch mit dem Kunden wurde der Prozess erläutert
- + Probleme identifizieren

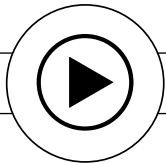
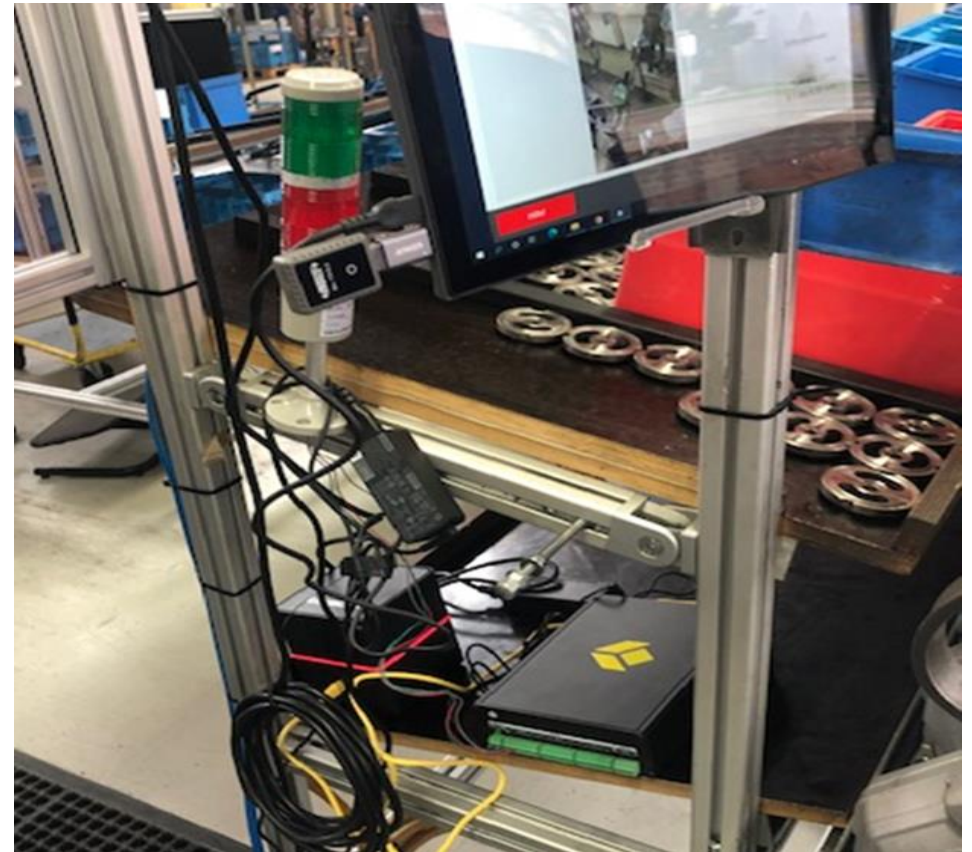
### Einsatzpunkt identifizieren

- + Einsatzpunkt von TULIP wurde festgelegt
- + Notwendige Hardware bestimmen

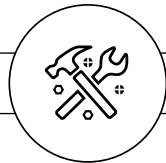
### Hardware und Software vorbereiten

- + Selbständige App-Entwicklung mit Support durch DMG MORI
- + Hardware Einbau und Inbetriebnahme

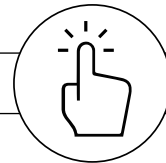




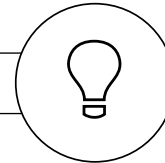
**Video Anleitung**



**Pumpe Montieren**



**Prüfen durch  
Messmittel**



**Optische  
Rückmeldung**

Gedruckt in Aluminium auf  
**LASERTEC 30 DUAL SLM**



1

FOBA-Laserbeschriftung mit  
eindeutiger Seriennummer



4

FANUC EDM für die  
Trennung von der Bauplatte



6

PMI basierter QM-Prozess  
mit 3D Scan und  
Koordinatenmessmaschine



8

Automatische Entpulverung  
mittels Solukon AT350



2

Bearbeitung auf einer  
**DMU 75 monoBLOCK**  
mit PH300



5

Bearbeitung auf einer  
**DMU 40** mit  
**Robo2Go Milling**

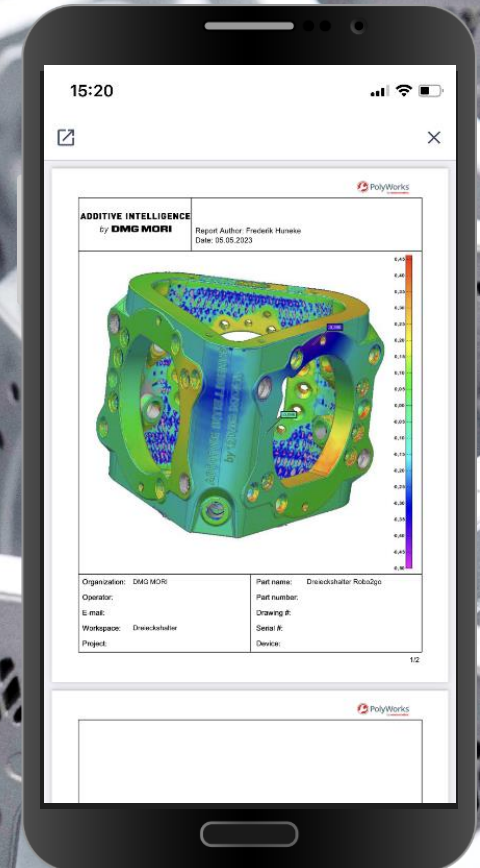
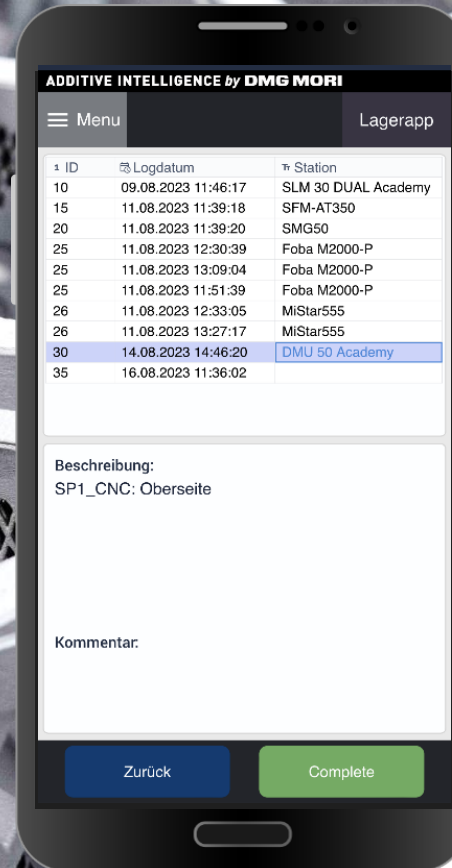
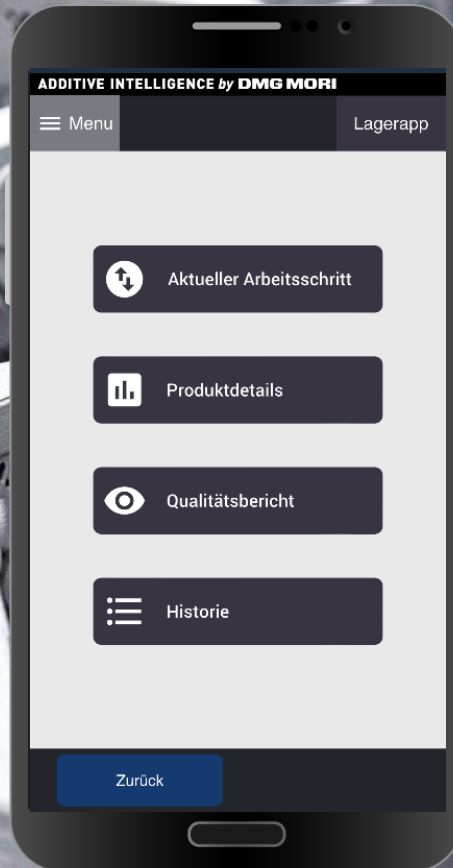
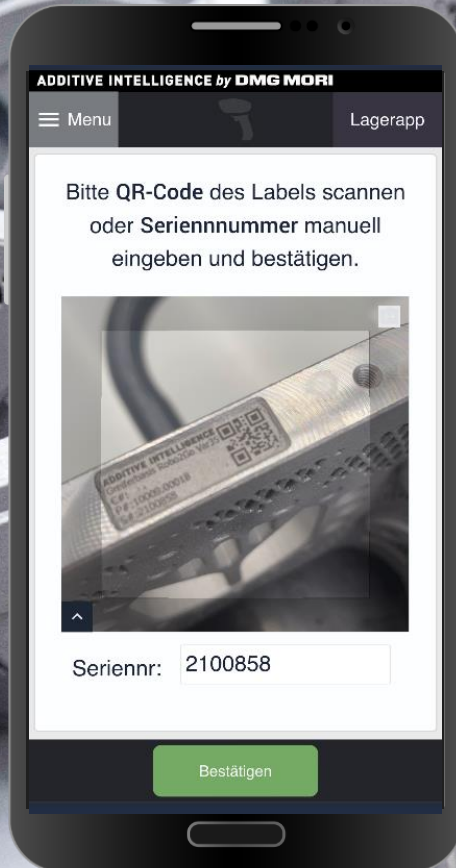


7

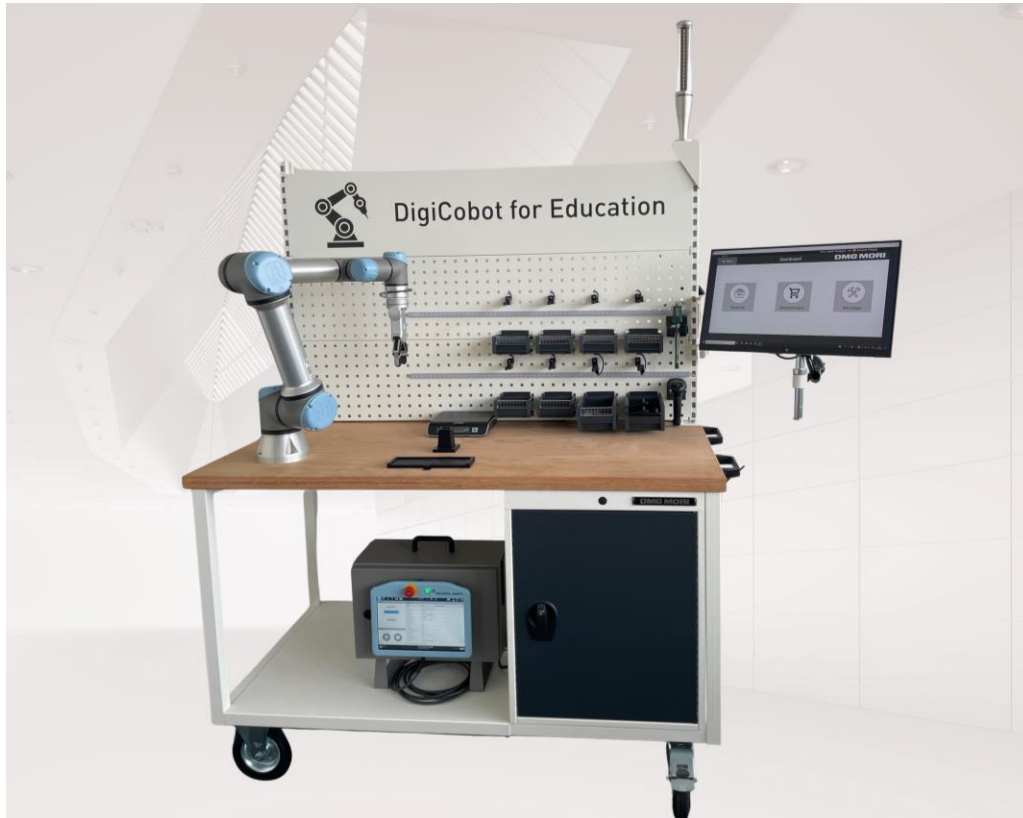
Montage  
mit **TULIP**





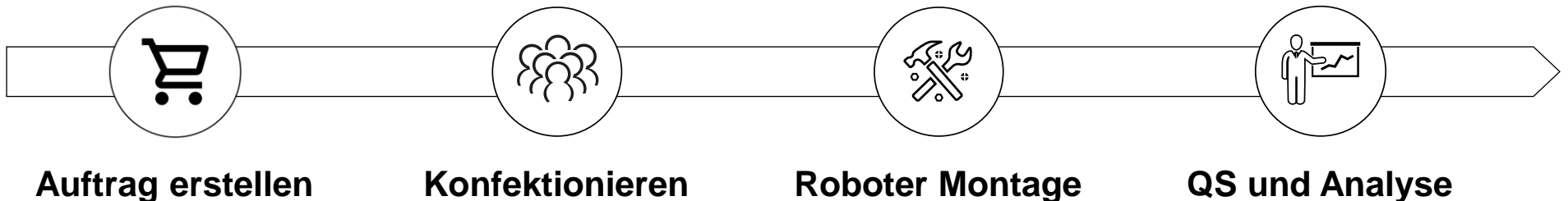






## HIGHLIGHTS

1. **Integration** von einem **COBOT** (Universal Robots) in **TULIP**
2. **Steuerung** des Roboters durch **TULIP**
3. **Montage von Bauteilen** in Verbindung mit dem Menschen möglich
4. **Auswertung** des Prozesses durch **TULIP**





## KONTAKTIEREN SIE UNS!

**DMG MORI Academy GmbH**  
Gildemeisterstraße 60  
33689 Bielefeld  
Deutschland

---

Björn Schlotke  
Tel.: +49 5205 741 2587  
E-Mail:  
[bjoern.schlotke@dmgmori.com](mailto:bjoern.schlotke@dmgmori.com)

