

# **PROZESSSTANDARDS BEIM RÜSTEN DURCH AR**

Dinkhauser Kartonagen GmbH & FH Kufstein



**Keine Standards.  
Lange Rüstzeiten.  
Fehlendes Fachpersonal.**

# Ausgangssituation



- » fehlende Ablaufstandards  
→ lange Rüstzeiten und Ausschussprodukte
- » häufiges Rüsten  
> 1 Stunde / Rüstvorgang
- » individuelle Dokumentation der MA (Fotos, u.ä.)  
→ verschiedene Standards
- » fehlende Fachkräfte  
→ Zeitdruck in Bewältigung aller Rüstvorgänge



**AR ermöglicht Trennung  
in Rüsten und Justieren.**

# Zielsetzung



- » Worker Information System (WIS)  
→ für ungeschulte MA
- » Justieren und Versuchsreihen  
→ für Fachpersonal
- » AR zeigt IST-Zustand  
→ Standard setzen
- » einfache, intuitive AR-Anwendung
- » Anzahl der Workstations < Anzahl der MA  
→ mobiles WIS → Smart Glasses



**Agiles Vorgehen schafft  
Akzeptanz.**

# Vorgehensweise



- » organisatorische Prozessverbesserung
- » Prozessstandard schaffen
- » digitale Vermittlung an die Werker mittels Smart Glasses
- » agiler Entwicklungsprozess  
→ Einbinden der MA in Entwicklung → AKZEPTANZ
- » Testing für direktes Feedback der MA



**AR schafft  
Prozessstandards.**



# Ergebnis



- » AR visualisiert Rüstwerkzeuge und –prozesse
- » AR dokumentiert Einstellwerte
- » AR identifiziert Optimierungspotenzial
- » MA verlangen realitätsgetreue Darstellung
- » MA wünschen einfache Bedienung und Zuverlässigkeit
- » MA wollen in die Entwicklung eingebunden werden

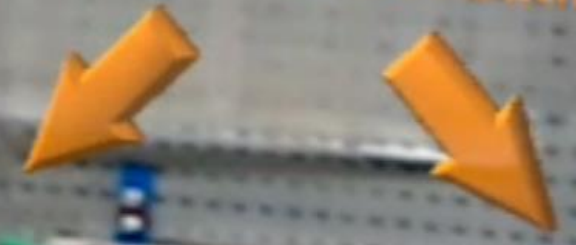
# Werkzeuge

- A001 Maschinenschlüssel
- A002 Kurbel
- B001 Eisenstange für 1. Vorbrecher
- H002 Eisenstange für 2. Vorbrecher

victor.

zwei

abschließen mit A001 (Maschinenschlüssel)



Vorbrücher

Ventil: 1  
Beginn: 37 mm  
Ende: 42 mm  
Abstand: 4 mm

Ventil: 2  
Beginn: 35 mm  
Ende: 40 mm  
Abstand: 4 mm

Ventil: 3  
Beginn: 25 mm  
Ende: 29 mm  
Abstand: 4 mm



# Vielen Dank!



## Martin Lechthaler

*Prokurist und COO / Betriebsleiter,  
Dinkhauser Kartonagen GmbH*

**E-Mail:** Martin.Lechthaler@dinkhauser.at

**Telefon:** +43 5223 5812 203



## Bernhard Mandl, BSc

*wissenschaftlicher Mitarbeiter  
ERP-Systeme & Geschäftsprozessmanagement*

**E-Mail:** Bernhard.Mandl@fh-kufstein.ac.at

**Telefon:** +43 5372 71819 211