

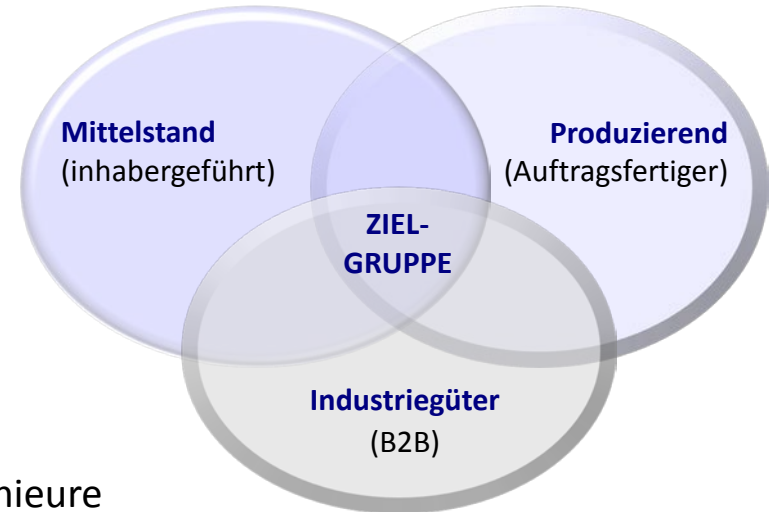
# Beherrschung der Teilevielfalt in der Blechfertigung

*Weiterentwicklung eines KMU  
mit Hilfe neuer Technologien*

Bottrop, 29/06/2016

## Company Facts – CO-MITT

- Beratung und Engineering für mittelständische Unternehmen
- Branchenfokus:  
Maschinen- und Anlagenbau
- Gründungsjahr 1994
- 10 Mitarbeiter, im Schwerpunkt Ingenieure



## Das Fallbeispiel – Unternehmen & Produkte

- Inhabergeführt in der 3. Generation
- Standorte in Mönchengladbach und Pilsen
- ca. 100 Mitarbeiter
- Konstruktion, Blechfertigung, Schweißen, Beschichten, Montage (weltweit)



Teleskop-  
Abdeckungen



Maschinen-  
Verkleidungen



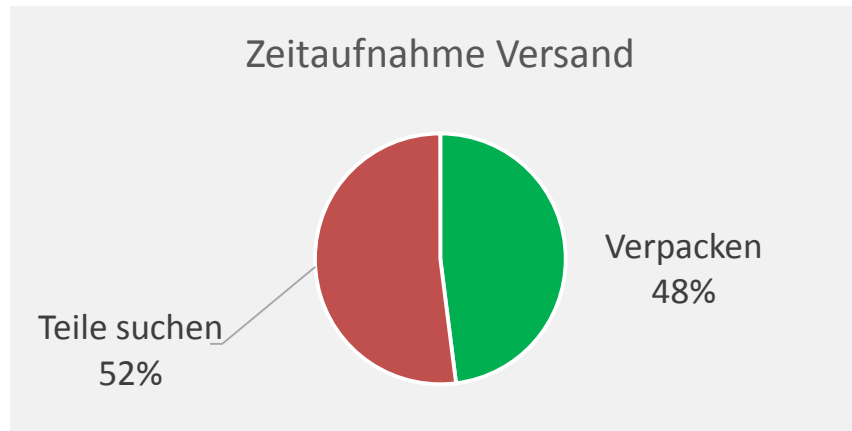
## Die Herausforderung

- Eine Verkleidung besteht aus bis zu 3.000 (!) Einzelblechen.
- Der Großteil der Bleche sind Unikate.
- Bleche müssen nach Baugruppen sortiert werden.
- Bleche müssen in umgekehrter Montagereihenfolge gepackt werden

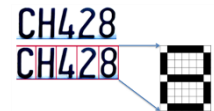
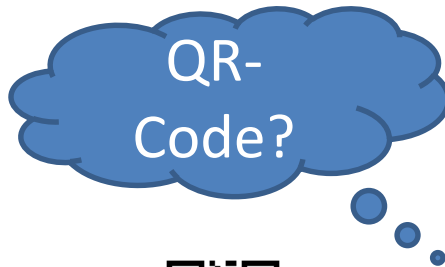
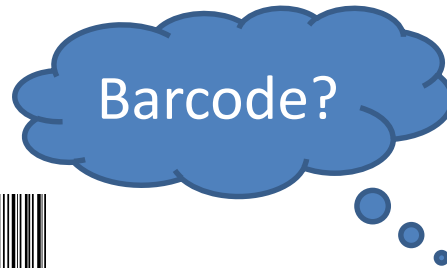


## Die ursprüngliche Lösung

- Identifikation mittels Blech-Etiketten



## Was tun?



Wie können wir das Auffinden der Bleche beschleunigen?

## These I



Am Anfang steht die Aufgabenstellung.  
Nicht die technische Möglichkeit.

## Bewertung der Möglichkeiten

	Bar-code	QR	ORC	RFID
Leseabstand	☹️	☹️	😐	😊
Medien-beständig	☹️	☹️	😊	😊
Hitze-beständig	😐	😐	😊	😐
Mobilität der Lesestation	😊	😊	😐	😐
Pulkerfassung	☹️	☹️	☹️	😊

Vorbehalte der  
Geschäftsführung  
ggü. „Spy Chips“

Blockadehaltung  
der Mitarbeiter



## Praxistests durch Mitarbeiter



## These II

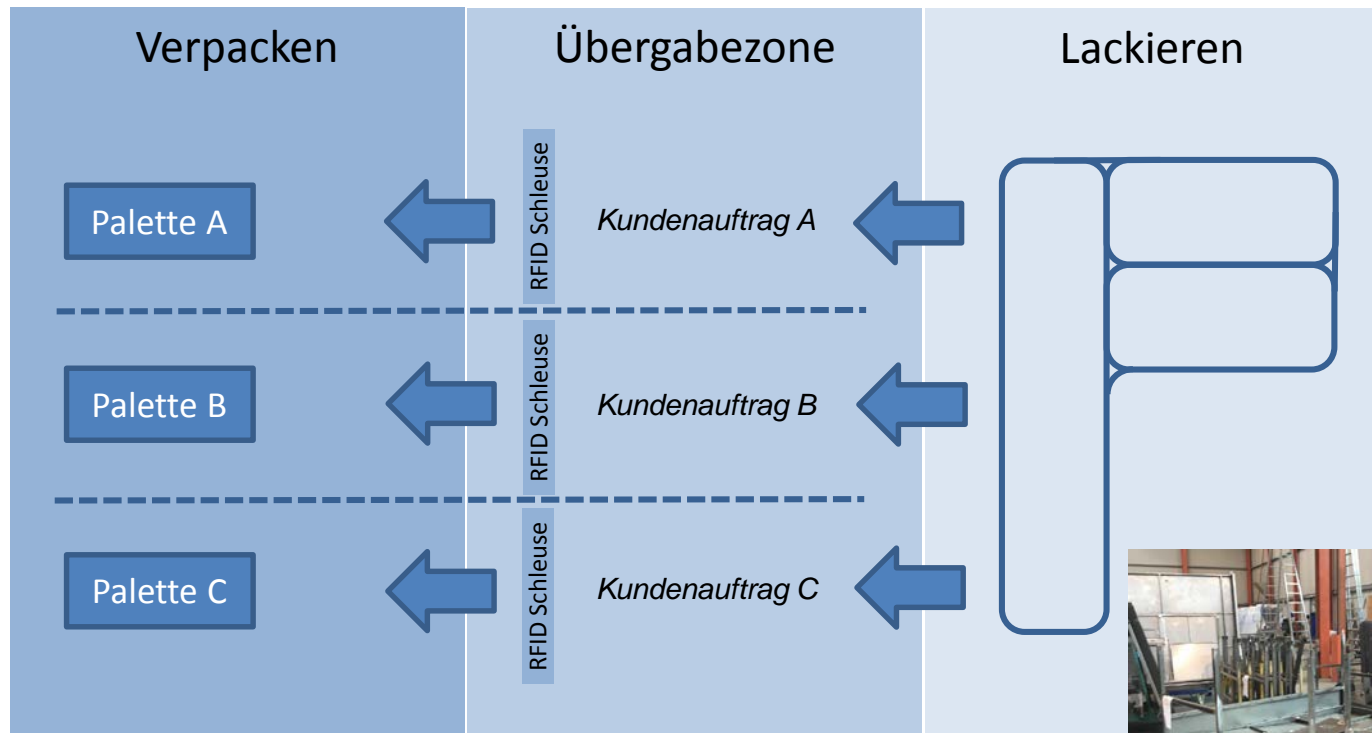


Akzeptanz nur bei frühzeitiger  
Einbeziehung der Mitarbeiter

## Kakophonie der Bleche



## Veränderungen in der Fabrik-Organisation



## These III



Keine technologische Innovation  
ohne organisatorische Einbindung

## Zusammenfassung

I Am Anfang steht die Aufgabenstellung.  
Nicht die technische Möglichkeit.

II Akzeptanz nur bei frühzeitiger  
Einbeziehung der Mitarbeiter

III Keine technologische Innovation  
ohne organisatorische Einbindung