



Leistung  
bringen!

## Praxisbeispiel



# Papierlose Produktnachverfolgung in der Betonfertigteileproduktion

### Ausgangssituation

Das Digitalisierungsprojekt der Firma Emil Leonhardt GmbH & Co. KG gemeinsam mit dem Partner ICM – Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e. V. hatte das Ziel, die wesentlichen technisch-technologischen Grundlagen für eine papierlose Produktnachverfolgbarkeit bei der Herstellung von Betonfertigteilen zu erarbeiten. Die aktuelle Steuerung von Aufträgen in der Fertigung erfolgt über Lauf-/Begleitzettel und korrespondierende Zeichnungen. Dies schränkt nicht nur die Transparenz ein sondern birgt enormes Fehlerpotenzial und erhebliche Aufwände, insbesondere beim manuellen Rückmelden in das vorhandene ERP-System.

### Vorgehen

Für die papierlose Produktnachverfolgbarkeit innerhalb der Produktion muss der Informations- und Materialfluss transparent gestaltet sein. Digitale Technologien wie RFID-Chips in den Bauteilen (z. B. Betonfertigteiledecken, Betonbalkone) stellen eine vielversprechende Lösungsmöglichkeit dar. Es galt jedoch zu klären, ob und wie RFID-Chips in den Bauteilen eingesetzt werden können und welche Endgeräte an welchen Stellen im Prozess benötigt werden. Auf Basis einer umfassenden internen Prozess- und Informationsflussanalyse wurden die zeitlichen und örtlichen Gegebenheiten der Fertigung identifiziert.



© ICM e. V.





## Vorgehen

Nach Abschluss der Analyse konnten anhand einer Soll-Prozesskette die Optimierungspotenziale aufgezeigt werden.

*»Mit dem Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Chemnitz haben wir uns gute Möglichkeiten zur weiteren Digitalisierung in der Produktion erschlossen.«*

**Robert Leonhardt, Geschäftsführer EMIL LEONHARDT GmbH & Co.KG**

## Ergebnis

Durch die Prozessdigitalisierung und die Bauteilidentifikation werden die Nachteile der klassischen „Zettelwirtschaft“ beseitigt. Zudem werden Arbeitszeiten und -stände in Echtzeit erfasst, was die Nachkalkulation vereinfacht und ggf. zu technologischen Optimierungen führt. Eine Machbarkeitsstudie hat ergeben, dass unter den spezifischen Umfeldbedingungen der Betonfertigteilherstellung (Staub, Feuchtigkeit, Metall, Temperaturschwankungen) der Einsatz der RFID-Technologie grundsätzlich zu empfehlen ist.

### Nutzen digitalisierter Produktionsprozesse

- Visualisierung der Produktionsprozesse
- Schaffung von Transparenz
- Identifikation von Automatisierungspotenzialen
- Reduzierung der Fehlerquote

### Ansprechpartner

Torsten Hildebrand

Tel.: 0371 - 27836-163

E-Mail: [torsten.hildebrand@betrieb-machen.de](mailto:torsten.hildebrand@betrieb-machen.de)

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Chemnitz ist Teil von Mittelstand-Digital. Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung.  
[www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de)

#### IMPRESSUM

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Chemnitz, Geschäftsstelle, c/o Technische Universität Chemnitz | Prof. Dr.-Ing. habil. Ralph Riedel, DE – 09107 Chemnitz, Tel: 0371 531 19935, Fax: 0371 531 819935 | Web: [www.betrieb-machen.de](http://www.betrieb-machen.de), [www.kompetenzzentrum-chemnitz.digital](http://www.kompetenzzentrum-chemnitz.digital), E-Mail: [info@betrieb-machen.de](mailto:info@betrieb-machen.de) | Redaktion & Gestaltung: Torsten Hildebrand, Anikó Lessi