

**Barsinghausen (besuchbar nach Absprache)****VOLLINTEGRIERTE PRODUKTIONS-  
WERTSCHÖPFUNGSKETTE**

*Anwendung für produzierende Industrie -  
Vollständige Fabrikvernetzung vom Zulieferer  
über den Werkbereich bis zum Kunden*

**ZUSAMMENFASSUNG**

Alle relevante Abläufe und Fertigungsprozesse in der Produktion werden digital gesteuert und in Echtzeit überwacht. Die bisherige Produktionsplanung wurde durch digitale Auftragsverwaltung aus einem neuen ERP ersetzt. Seit 2011 werden auch bislang gänzlich analoge Unternehmensbereiche digital vernetzt. Hierzu zählen der Vertrieb, die Personalplanung, die Zerspannung und weitere Bereiche.

**AUSGANGSSITUATION**

Die frühere Produktionsplanung war mit Steckbrettern und Papieraufträgen mit Barcodes realisiert. In der Projektstartphase ab 2007 konnte nicht auf bestehende Technologien oder externe Unterstützung zurückgegriffen werden. Die Änderungen in Abläufen und generelle Organisationsveränderungen wurden auf Basis bestehender Probleme angegangen. Das generelle Ziel dabei ist immer die Verbesserung der Produktivität, der Mitarbeiterzufriedenheit und die Fehlerreduzierung.

**PROJEKTBSCHREIBUNG**

Autonome Fertigungssteuerung auf Basis aller verfügbaren Daten wie Liefertermin, Maschinenauslastung, Personalbestand, Krankheits- und Urlaubstage sowie Ressourcen und Lagerbestand wurde mit einem extra entwickelten MES System und verbessertem ERP System umgesetzt. Die digitale Steuerung und Verwaltung der Produktionseinheiten für z.B. sekundengenaue Rückmeldung der Maschinen- und Fertigungszustände führt zu erheblichen Produktivitäts- und Kostenvorteilen.

**REFERENZEN**

[www.vision-laser.de](http://www.vision-laser.de)

**INDUSTRIE 4.0 – MERKMALE**

Die vollständige Vernetzung aller an der Produktion beteiligter Ressourcen erfordert die Einbindung aller Mitarbeiter und steigert die Qualität Konkurrenzfähigkeit des Unternehmens.

**BETEILIGTE**

**mit uns digital!**  
Das Zentrum für Niedersachsen und Bremen

**UNIORG**

**VISION**

**bluebiz**

**SAP**

**LÖSUNG**

Die Integration von allem in MES und ERP Systeme bedeutet:

- Die vollständige Vernetzung aller am Produktionsprozess beteiligten Produktionseinheiten
- Bereitstellung und Nutzung von Dashboards für alle Mitarbeiter zu aktuellen Auslastungs- und Fertigungszuständen
- Einsatz von mobilen Computern (Tablets, SmartWatches, etc)
- Nie mehr veraltete Revisionsständen aufgrund von gedruckten Zeichnungen
- Lieferanden- und Kundenschnittstellen sind offen und unterstützen die Systemvernetzung über die gesamte Kette
- Digitales Knowledge-Management zur zentralen Verwaltung und Steuerung des Informations- und Wissensaustausches

**KONTAKT**

**Philipp Becker**

Vision Lasertechnik für Forschung und Industrie GmbH  
[becker@vision-laser.de](mailto:becker@vision-laser.de)

**STANDARDISIERUNGSANSÄTZE**

Die Interoperabilität mit Produktionssystemen über die gesamte Wertschöpfungskette erfordert semantische Informationsmodelle und standardisierte Schnittstellen aller Teilnehmer.