

Wunstorf

ORTUNGSSYSTEM FÜR KMU FERTIGUNG

*Anwendung für produzierende Industrie
Auf die Rahmenbedingungen von KMU
ausgerichtet – Suchvorgänge vermeiden und
knappe Ressourcen besser verwalten*



ZUSAMMENFASSUNG

Knappere Fertigungsressourcen wie Vorrichtungen werden mit einem Ortungssystem versehen, so dass Suchvorgänge minimiert werden. Zusätzlich beinhaltet das System eine Buchungsfunktion, um eine einfache Verwaltung der Ressourcen zu unterstützen.

AUSGANGSSITUATION

In kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) sind fertigungsrelevante Ressourcen (z. B. Vorrichtungen) häufig nur in begrenzter Anzahl verfügbar. Meist obliegt es aus Kostengründen den Mitarbeitern in der Fertigung, alle erforderlichen Ressourcen zu beschaffen. In der Konsequenz werden diese nicht zentral organisiert und gelagert. Dies führt zu Zielkonflikten in der Nutzung und einem erhöhten Suchaufwand vor der Verwendung. Hierdurch fallen nicht-wertschöpfende Tätigkeiten an, die ein KMU zusätzlich unter wirtschaftlichen Druck stellen.

PROJEKTBE SCHREIBUNG

Im Projekt wird ein Ortungssystem entwickelt, mit dem die Lokalisierung und Buchung von Fertigungsressourcen ermöglicht bzw. stark vereinfacht wird. Das System verhindert unnötige Suchvorgänge und steigert die Produktivität. Innerhalb des Projekts wird besonderer Wert auf die Einsetzbarkeit des Ortungssystem in metallverarbeitenden Betrieben gelegt, in welchen konventionelle Systeme häufig an ihre Grenzen stoßen. In Kombination mit einer Buchungsplattform erlaubt das System eine unkomplizierte Verwaltung knapper Fertigungsressourcen.

INDUSTRIE 4.0 – MERKMALE

Ein anwendungsfreundliches Ortungssystem, das innerhalb eines Gebäudes die Lokalisierung von Objekten ermöglicht. Die Darstellung erfolgt in einem virtuellen Fertigungslayout. Die Anbindung an Produktionssysteme wie MES und ERP sind möglich.

BETEILIGTE

mit uns digital!

Das Zentrum für Niedersachsen und Bremen



Produktionstechnisches
Zentrum Hannover



ats
Elektronik

IFW

Institut für Fertigungstechnik
und Werkzeugmaschinen



Leibniz
Universität
Hannover

LÖSUNG

Die im Projekt entwickelte Lösung erzielt folgende Vorteile:

- Schnelle Lokalisierung von Fertigungsressourcen
- Inhouse-Ortungssystem mit optimaler Reichweite
- Einsatz auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen möglich
- Individuell konfigurierbares System
- Ausgelegt auf die Bedürfnisse der Fertigung in KMU
- Kostenersparnis im Vergleich zu derzeitigen Lösungen

KONTAKT

Michael Schneider
ATS Elektronik GmbH
michael.schneider@atsonline.de

Dr. Michael Rehe
Mittelstand 4.0-
Kompetenzzentrum
rehe@mitunsdigital.de

STANDARDISIERUNGSANSÄTZE

Die Störanfälligkeit im laufenden Betrieb sowie die Zuverlässigkeit der Standortdaten ist Teil der Standardisierung in verschiedenen Gremien. Die Interoperabilität mit den Produktionssystemen sowie der Informationsaustausch mit semantischen Modellen ist wünschenswert. Dies ist derzeit jedoch noch nicht standardisiert und daher für KMU mit Investrisiken behaftet.