

Huber & Ranner GmbH

OPTIMIERUNG EINER BESTEHENDEN MONTAGE INKLUSIVE BEREITSTELLUNG UND LOGISTIK



»Durch den reichen Erfahrungsschatz des Fraunhofer IPA ergaben sich beim Projekt völlig neue Impulse für unseren Montageprozess. Sie sind die Grundlage für die anstehenden Veränderungen in unserem Produktionsablauf.«

Udo Ranner, Geschäftsleiter bei Huber & Ranner



1

Der Kunde

Die Huber & Ranner GmbH ist ein Hersteller für leistungsstarke und qualitativ hochwertige raumlufttechnische Geräte. Das Unternehmen entwickelt und produziert sowohl Produktserien, als auch Produkte mit kundenindividuellen Anforderungen für unterschiedliche Branchen. Das Angebot von Huber & Ranner umfasst zusätzlich Softwarekomponenten, welche die Effizienz des Systems durch Datennutzung während des Betriebs in Echtzeit optimieren.

Ausgangssituation

Die Montage der Module bei Huber & Ranner ist je nach Variante turbulenzbehaftet. Eine zuvor neu gestaltete Werksstruktur mit einer weiteren, zweiten Halle bietet Huber & Ranner jetzt die Chance, die Bereitstellung und Zuordnung der Komponenten, Lagerbestände und Montageabläufe zu optimieren. Damit alle Potenziale ausgeschöpft werden, beauftragte der Hersteller das Fraunhofer IPA mit der Beantwortung folgender Fragen:

1. Eignet sich das in der Umsetzung befindliche Montagekonzept?
2. Welche Methoden und Werkzeuge helfen den Mitarbeitern die Montage zukunftsfähig zu planen?
3. Wie können die Materialbereitstellung und angegliederte Logistikprozesse optimiert werden?

Lösung

(1.) In mehreren Workshops suchte ein Projektteam aus Wissenschaftlern und Mitarbeitern beim Montagekonzept zunächst nach Verschwendung und Wertschöpfungspotenzialen. Dabei orientierte es sich an bekannten Produktionsmethoden wie beispielsweise Lean Production und erstellte entsprechende Turbulenzanalysen und Vorranggraphen. Damit konnte das Projektteam Störfaktoren ermitteln und effiziente Reihenfolgen der Prozessschritte bestimmen.

(2.) Da das Verständnis der Montageplaner erheblich für die erfolgreiche Umsetzung entsprechender Methoden ist, führte das Fraunhofer IPA Schulungen durch. Mit dem Methodenwissen können die Mitarbeiter künftig selbstständig Fabrik- und Montageplanungsprojekte angehen.

(3.) Abschließend entstanden im Projekt Konzepte zur Versorgung der Montagestationen und zur Gestaltung der Montageplätze. Durch das heterogene Projektteam konnten technologische und logistische Fragestellungen umfassend beantwortet werden.

Nutzen

Durch die Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IPA war es der Huber & Ranner GmbH möglich, die Logistik, Bereitstellung und Montage deutlich effektiver und effizienter zu gestalten. Der Firma steht nun ein Maßnahmenkatalog eines Pilot-Montagearbeitsplatzes zur Verfügung, der die schritt-

weise Einführung der Fließfertigung in der Montage vorsieht und dadurch ein Optimum an Effektivität und Effizienz erzielt. Auch in technologischer Hinsicht konnte das Fraunhofer IPA Optimierungen bezüglich alternativer Klebverbindungen und Transportsysteme erreichen und ein Konstruktionskonzept für die Montagestation erarbeiten.

1 Konzeptvorschlag für eine adaptive Montagestation

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Ansprechpartner
Timo Denner
Telefon +49 711 970-1082
timo.denner@ipa.fraunhofer.de

www.ipa.fraunhofer.de