FABRIKPLANUNG AUF DEM BROWN-FIELD

Wie die iDEAL-Werk C. + E. Jungeblodt GmbH + Co. KG ihre mechanische Fertigung effizient in einen bestehenden Standort integriert und zukunftsfähig modernisierte.

Jan Granitzka

Fabrikplanung auf dem Brownfield

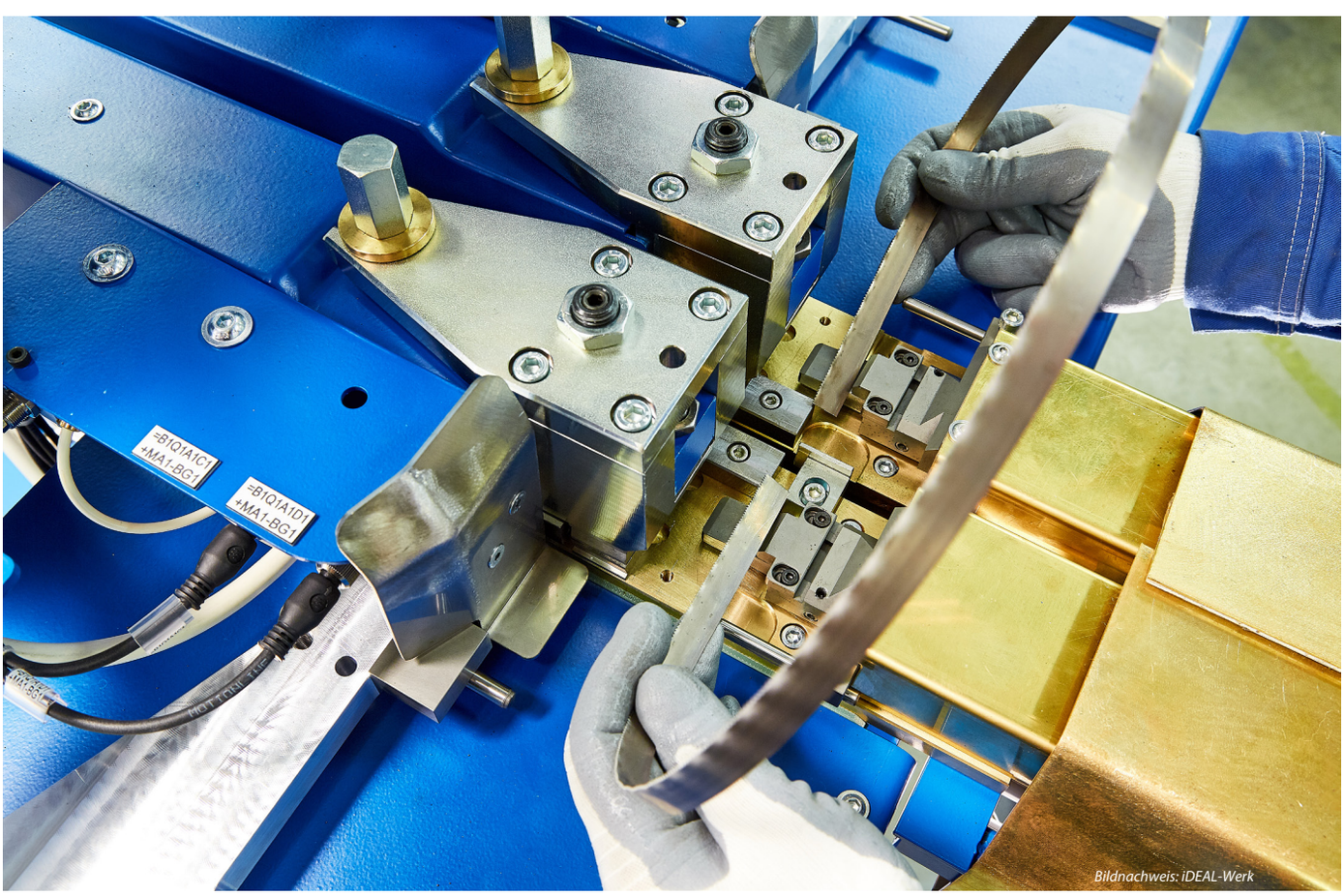
Die Fabrikplanung beschränkt sich längst nicht mehr nur auf die Errichtung neuer Produktionsstätten (Greenfield), sondern umfasst ebenso die Erweiterung und Umgestaltung bestehender Fertigungen (Brownfield). DIe Voraussetzung einer erfolgreichen Brownfield-Planung ist die frühzeitige und dauerhafte Einbeziehung aller relevanten Abteilungen. Nur durch die gemeinsame Definition eines Soll-Prozesses lässt sich der Materialfluss optimal gestalten. Besonders bei der Umstrukturierung bestehender Fertigungen spielt zudem die Analyse des Ist-Zustands eine zentrale Rolle. Hier hat sich die Wertstromaufnahme als effektives Instrument bewährt. Ergänzend sorgt die grafische Darstellung des Materialflusses im Hallenlayout für eine transparente Basis zur Ableitung konkreter Verbesserungen.

iDEAL-Werk C. + E. Jungeblodt GmbH & Co. KG

Die iDEAL-Werk C. + E. Jungeblodt GmbH & Co. KG ist ein Maschinenhersteller für Schweißanwendungen. Ihr Produktportfolio umfasst Schweißmaschinen für das Verbinden von Draht-, Litzen, Holz- und Metallbandsägen, für die Drahtverarbeitung, die Herstellung von Blechprodukten sowie Bandverbindungen. Die meisten Bauteile für ihre unterschiedlich großen Serienmaschinen, aber auch für die maßgeschneiderten, kundenorientierten Sonderlösungen werden in der eigenen mechanischen Fertigung hergestellt.

Problemstellung

Aufgrund eines stetigen Unternehmenswachstums zog bereits ein Teil der Verwaltung sowie die gesamte Montage an einen neuen Standort im nahegelegenen Gewerbegebiet in Lippstadt. Die Fertigung hingegen verblieb zunächst am bisherigen Standort, was zu einem erhöhten Logistik- und Koordinationsaufwand führte. Um die Effizienz der gesamten Wertschöpfungskette zu steigern, entschied sich iDEAL, nun auch die verbleibenden Fertigungsbereiche in den neuen Standort zu integrieren. Dazu wurden ein



Bildnachweis: iDEAL-Werk

Produktbeispiel

neues Verwaltungsgebäude sowie zusätzliche Produktionshallen errichtet.

Vorgehen

Im Rahmen des Projekts "Smart Move" analysierte das Projektteam, bestehend aus Consultants von CIM Aachen und Abteilungsverantwortlichen von iDEAL, den aktuellen Wertstrom. Unterstützt durch eine Datenanalyse lag der Schwerpunkt einerseits auf den Warenströmen innerhalb der Fertigung, um das optimale Hallenlayout hinsichtlich der verschiedenen Fertigungsbereiche bestimmen zu können. Andererseits untersuchte das Projektteam die Schnittstellen zu den Bereichen, welche bereits heute am neuen Standort produktiv sind. Durch das Aufdecken dieser Materialflüsse zum Zentrallager, der Lackiererei oder den Montagearbeitsplätzen, konnte außerdem die Grundlage zum Festlegen des optimalen Gesamtlayouts gelegt werden.

Vor dem Konzeptionieren des Sollprozesses lag im Ableiten des zukünftigen Maschinenparks ein wichtiger Aufgabenbereich. Durch gezielte Ersatzinvestitionen modernisierte iDEAL im Rahmen der Neuaufstellung wichtige Fertigungsbereiche, sodass ein reduzierter Flächenbedarf entstand. Das Konzept zur Langgutlagerung wurde durch eine Automatisierungslösung ebenfalls grundlegend erneuert.

Basierend auf der detaillierten Analyse entwickelte das Projektteam verschiedene Layoutalternativen. Diese wurden hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile systematisch bewertet und in einer Fabrikplanungssoftware als 3D-Modelle visualisiert. Auf dieser Grundlage wurde schließlich das optimale Layout für die neue Fertigung festgelegt.

Fazit

Die erfolgreiche Umsetzung des Projekts "Smart Move" zeigt, wie durch eine systematische Brownfield-Planung erhebliche Effizienzpotenziale gehoben werden können. Die sorgfältige Analyse der bestehenden Prozesse, die frühzeitige Einbindung aller relevanten Abteilungen, sowie der gezielte Einsatz moderner Planungs- und Analysetools waren entscheidende Erfolgsfaktoren. iDEAL gelang es, die Fertigungsstruktur zukunftfähig aufzustellen, den Materialfluss nachhaltig zu optimieren und so die Grundlage für weiteres Wachstum zu schaffen. Der strukturierte Ansatz dient als Best-Practice-Beispiel für vergleichbare Brownfield-Projekte im industriellen Umfeld.