

Innovative Schiffsmodule (INNOMOD)

'04 - '06

Problem

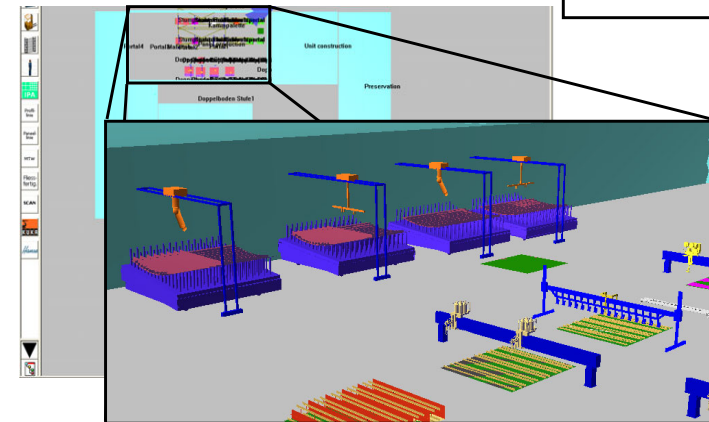
- Fertigungsaufwand für Vor- und Achterschiffsmodule ist mindestens doppelt so hoch wie bei Modulen im Mittschiffsbereich
- Vorhandene Produktionsstrukturen sind nicht effizient (Stillstandszeiten, ...)
- Vorhandene Fertigungsalgorithmen und -mittel verursachen noch immer hohe Fertigungsaufwendungen durch Ungenauigkeiten (Nacharbeit)

Lösung

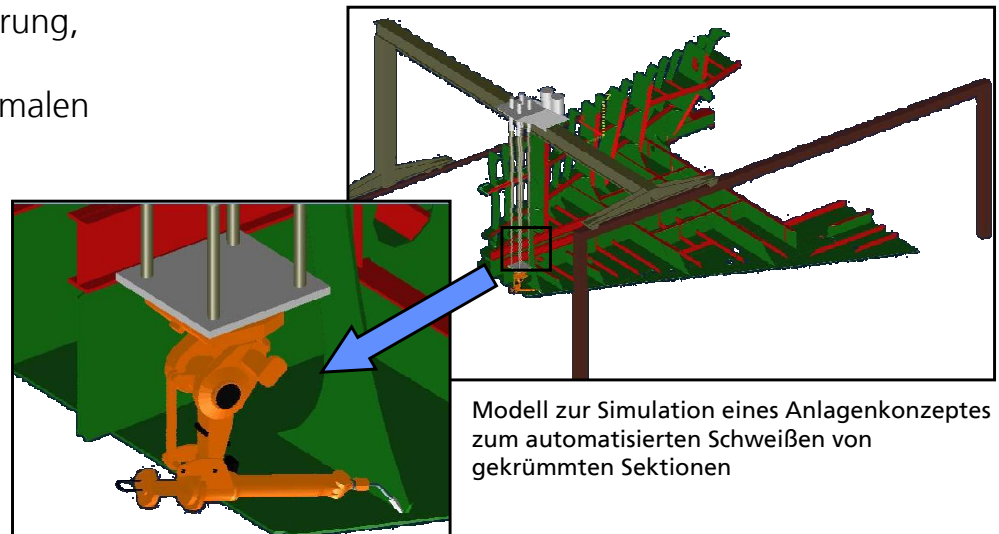
- Erhöhung der Fertigungsgenauigkeit der Achterschiffssektionen
- Entwicklung neuer Produktionstechnologien in der Vorfertigung großvolumiger zweiachsig gekrümmter Sektionen (Mechanisierung, Automatisierung)
- Kundenorientierte Prozessdarstellung und -simulation zur optimalen Nutzung der Fertigungskapazitäten, durch
 - Ablaufsimulation einer Linie für gekrümmte Paneele
 - Simulation ausgewählter Fertigungsmittel
 - Aufdeckung vorhandener Einsparungspotentiale

Nutzen

- Reduzierung der Fertigungs- und Nacharbeitsaufwendungen
- Optimaler Fertigungsfluss und realitätsnahe Darstellung des Fertigungsprozesses für weiterführende Untersuchungen



Layoutvariante für die Fertigung von gekrümmten Sektionen



Modell zur Simulation eines Anlagenkonzeptes zum automatisierten Schweißen von gekrümmten Sektionen



Fraunhofer
Anwendungszentrum
Großstrukturen in der
Produktionstechnik

