

## XXL-Produktion

L. Dohrmann, G. Ullmann,  
L. Overmeyer  
Kranlose Rotorblattmontage an  
Windenergieanlagen – Prinzipien  
zur Unterstützung der Montage von  
XXL-Produkten 7

P. Middendorf, M. Szesny, R. Kreis  
Leichtbau Kippsattelaufleger –  
Effizienzsteigerung im Gütertrans-  
port durch hybriden Leichtbau 11

B.-A. Behrens, P. Nyhuis,  
L. Overmeyer, A. Bentlage,  
T. Rüter, G. Ullmann  
Gemeinsame Charakteristika von  
XXL-Produkten – Ein Ansatz  
zur branchen- und produkt-  
übergreifenden Definition  
von XXL-Produkten 27

J. T. Tervo, T. Philipp  
Logistische Herausforderungen  
moderner Sonarsysteme im  
Schiffbau 31

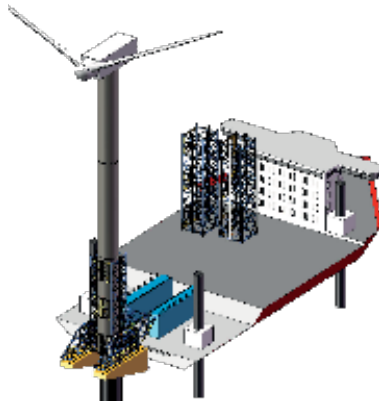
S. Oelker, T. Beinke  
Informationsquellen für die Ent-  
wicklung von Offshore-Wind-  
energieanlagen – Einbindung von  
Informationen aus dem gesamten  
Produktlebenslauf in die Neu- und  
Weiterentwicklung am Beispiel der  
Rotorblätter 40

## Fabrikplanung

M. Schneider, M. Ettl, S. Kaspar,  
N. von Stülpnagel  
Lean Factory Design – Das Lands-  
huter Produktionssystem (LPS):  
Clean Production – Teil 3 15

A. Schlegel, F. Börner, E. Müller,  
A. Lavorgna  
Partizipative Layoutplanung mit  
Augmented Reality – Ein Ansatz  
zur Erweiterung der Layoutgestal-  
tung in der Fabrikplanung  
mit AR-Techniken 35

## Kranlose Rotorblattmontage an Windenergieanlagen



witterungsunabhängigen Montage von Rotorblättern an Offshore-Windenergieanlagen dargestellt. Seite 7

Beständig wachsende XXL-Produkte er-  
reichen Dimensionen, die vom Menschen  
ohne innovative technologische Unterstü-  
tzung nicht mehr beherrschbar sind. Da-  
her richten sich Fortschritte in der Trans-  
port- und Hebeteknik auf die Herstellung  
(teil-) automatisierter Montagehilfen für  
die Endmontage von Großbauteilen. Ne-  
ben der Vorstellung einer Methode zur Sys-  
tematisierung und erleichterten Auswahl  
von Montagehilfen wird in diesem Beitrag  
auch der Produktentwicklungsprozess ein-  
er Montagehilfe zur kranlosen und somit

## Leichtbau Kippsattelaufleger



Steigende Treibstoffpreise  
und strenge Umweltauflagen  
durch den Gesetzgeber füh-  
ren derzeit im Transportbe-  
reich zu immer lauter wer-  
denden Forderungen nach  
Effizienzsteigerungen. Eine  
höhere Effizienz im Güter-  
transport auf der Straße lässt  
sich zum einen durch Verbes-  
serungen der Motoren und  
Aerodynamik der Fahrzeuge  
erreichen und zum anderen durch eine Senkung der Fahrzeug-Leermasse mittels  
Leichtbau mit dem damit verbundenen Nutzlastgewinn. Seite 11

## Lean Factory Design

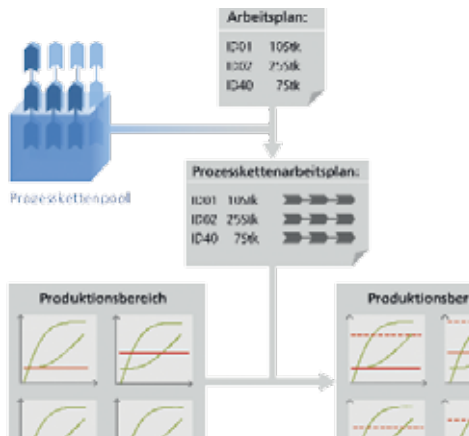


ermöglicht es erstmalig, die Fabrikstrukturen im Zusammenhang mit der Planung und Steuerung von Anfang an nach Lean-Kriterien zu gestalten, und wird aufgrund eines agilen Vorgehensmodells auch den genannten Anforderungen gerecht. Seite 15

Eine aktuelle Studie zu den  
Einsatzpotenzialen und  
Handlungsbedarfen im Rah-  
men von Fabrikplanungs-  
projekten zeigt sehr deutlich  
auf, dass bestehende Vor-  
gehensmodelle den Anfor-  
derungen an Dynamik und  
Komplexitätsbewältigung  
nicht gewachsen sind. Die  
neue Fabrikplanungsmetho-  
dik der Hochschule Landshut

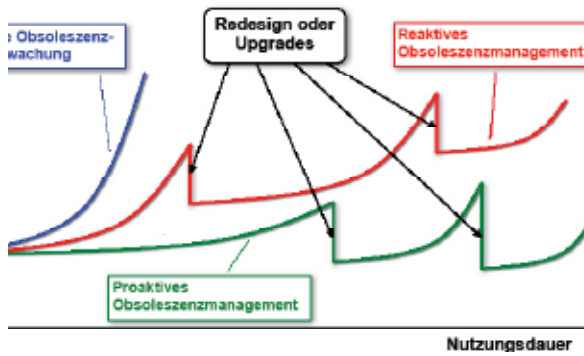
**Produktionskennlinien im Prozesskettenparadigma**

Wird eine Optimierung von Prozessketten angestrebt, ist es mindestens erforderlich, einen Bewertungsmaßstab zur Verfügung zu haben, an dem die Güte eines bestehenden Ablaufs gemessen werden kann. Aus der Lücke zwischen Ist und Soll lassen sich Optimierungsmaßnahmen ableiten. Im Rahmen eines Forschungsprojekts soll diese grundsätzliche Logik über einen innovativen Ansatz des Prozesskettenmanagements geleistet werden, indem die Zielgrößen über Kennlinien entlang der Prozesskette beschrieben werden, innerhalb derer der Ist-Zustand über einen Punkt auf der Kennlinie visualisiert wird.



Seite 22

**Sonarsysteme im Schiffbau**

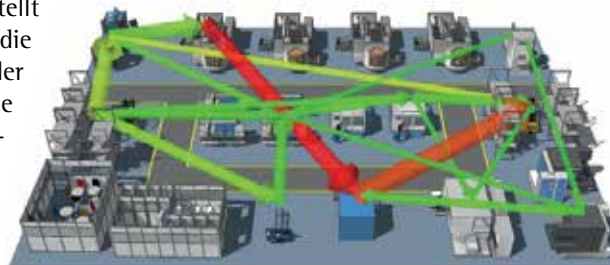


Die Einsatz- und Sonarsysteme von ATLAS ELEKTRONIK werden auf vielfältigen Schiffsplattformen genutzt. Neben den Herausforderungen während der Bau- und Integrationsphase werden hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit und Wartbarkeit während der gesamten Nutzungsphase von 25 und mehr Jahren gestellt. Um diesen Herausforderungen schon frühzeitig während der Designphase begegnen zu können, werden die Methoden des Integrated Logistics Support (ILS) angewendet.

Seite 31

**Partizipative Layoutplanung mit Augmented Reality**

Die Layoutplanung stellt ein Paradebeispiel für die Interdisziplinarität der Fabrikplanung dar. Eine übergreifende Zusammenarbeit bietet Möglichkeiten, Ideen und Erfahrungen möglichst vieler Personen in die Planung mit-



einzu beziehen, Synergien zu nutzen, eine schnellere Abstimmung des Planungsstandes zu realisieren und somit die Effektivität sowie die Effizienz im Planungsprozess zu verbessern. Dieser Beitrag beschreibt einen Ansatz zur Anwendung von Augmented Reality in der partizipativen Layoutplanung.

Seite 35

**Prozessmanagement**

H. Beckmann, F. Döbbeler, O. Künzler, M. Lücke  
Produktionskennlinien im Prozesskettenparadigma – Ideale Mindestbestände als Steuerungsgröße 22

C. Behrens, S. Weßel, R. Schmitt  
Interaktive prozessorientierte Managementsysteme – Dynamische und stabile Prozesse im Unternehmen mit nachhaltiger Nutzung des organisatorischen Wissens der Mitarbeiter 45

H. F. Binner  
MITO-gestützte MES-Funktionsbausteine (FBS)-Implementierung und Evaluierung 57

**Finanzierungsmodelle**

K.-O. Landwehr  
Mit Gesamtbetriebskosten im Blick intelligent investieren 49

M. Situm  
Umsetzung einer Cash-Pooling-Lösung in einer Unternehmensgruppe – Optimierung der Liquidität und Schaffung einer Finanzierungsfunktion 62

**Intellectual Property Rights**

N. Braun, W. Danner  
Kostenreduzierung bei Auslands-einreichungen für Patente – Bis zu 10.000 Euro Ersparnis pro Erfindung mithilfe einer globalen Auftragsplattform 53

**Service**

Editorial 3  
Veranstaltungen 6  
Impressum 67  
Vorschau auf Industrie Management 3/2014 67  
Titel: IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gGmbH, Berg-idl GmbH