

Ökogeäude

A.-K. Rohde, D. Denhof, J. D. A. Castellanos, M. Freitag
Versorgungstechnik 4.0 – Vorausschauende Steuerung und Regelung von Energieverbrauchern am Beispiel eines universitären Vorlesungsraums6

Der Beitrag beschreibt Grundlagen, Methodik, Umsetzung des Konzepts und kann als Umsetzungsbeispiel für die energetische Optimierung anderer Lehr-räume beispielhaft herangezogen werden.

R. Ege, M. Kornmann, C. Stöver, D. Uckelmann
Ökologische Logistikgebäude – Ein Leitfaden für ein umweltorientiertes Lager - von der Planung bis zum Bau 51

Auf Basis einer umfangreichen Literaturrecherche, liefert der Beitrag einen Einblick in den aktuellen Stand der Wissenschaft zum Thema ökologische Logistikgebäude.

Digitalisierung

M. Steven
Nachhaltigkeitseffekte von Industrie 4.0 – Ökonomische, ökologische und soziale Aspekte 11

Das Ziel des Beitrags ist aufzuzeigen, welche positiven und negativen Auswirkungen von Industrie 4.0 auf die Nachhaltigkeit zu erwarten sind, um Unternehmen Ansatzpunkte für diesbezügliche Aktivitäten zu liefern.

K.-I. Voigt, M. Rücker, J. W. Veile
Ökologische Chancen von Industrie 4.0 – Eine qualitativ-empirische und literaturbasierte Studie 24

Dieser Beitrag untersucht die ökologischen Potenziale im Kontext von Industrie 4.0, basierend auf qualitativ-empirischen Daten aus 26 Experteninterviews und einer Literaturanalyse.

D. Holtkemper, J. Breidenbach
Geschäftsmodelle im Kontext der Blockchain-Technologie – Teil 1 42

E. Werning
Corporate Digital Responsibility – Freiwillige Selbstverpflichtung als Chance und Notwendigkeit in einer digitalen Welt 59

Den unbestrittenen Vorteilen und Chancen der Digitalisierung stehen Risiken des Missbrauchs von Daten, ethische Grundsatzfragen und die Gefahr von Rebound-Effekten gegenüber.

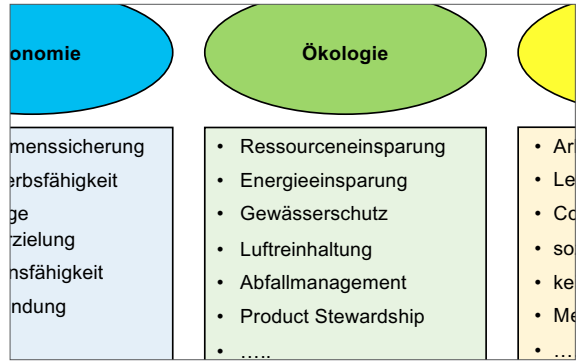
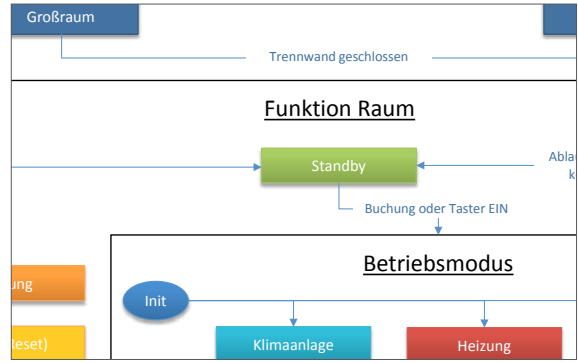
Nachhaltige Logistik

D. Uckelmann, J. T. Alt, I. Andujo
CO₂-Berechnungen komplexer Liefernetzwerke – Strukturierte Erfassung von Emissionsdaten auf Grundlage des SCOR-Modells 16

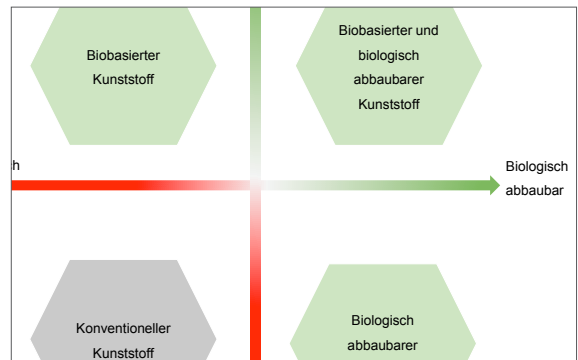
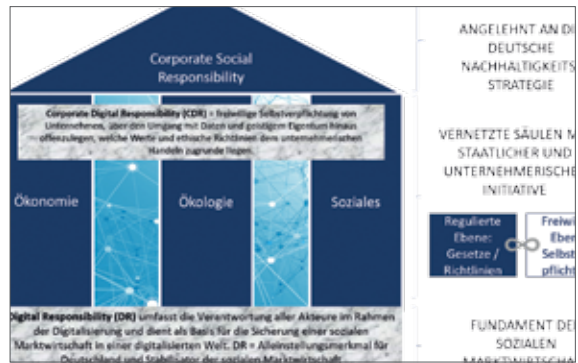
Der Beitrag untersucht auf Grundlage des SCOR-Modells zur strukturierten Erfassung von Emissionsdaten globaler Supply Chains.

M. Lütjen, J. Fechner, M. Freitag, M. Podein
Ultraschallschweißen von biologisch abbaubaren Kunststofffolien – Untersuchung biobasierter Kunststoffbeutel für die Handhabung von Trockeneis im TK-Lebensmittelversand 47

In dem Beitrag wird der Lebensmittelversand aus ökologischer Sicht beleuchtet und aktuelle Entwicklungen bei biologisch abbaubaren Kunststofffolien vermittelt.



Themen	Kategorien	Exemplarische Literatur	Genannt von x Experten
Reduzierter Ressourcenverbrauch, erhöhte Ressourceneffizienz	Verbessern der Prognose und Kommunikation der Bedarfe	[5, 7, 14, 15]	3
	Frühzeitiges Erkennen von Fehlern	[7, 12, 16]	2
	Kundenindividuelle Gestaltung und Marktnähe, additive Fertigungsmethoden	[1, 5, 12, 14, 15, 20, 23, 24]	6
	Längerer Produktlebenszyklus der Anlagen, geringerer Verbrauch über Lebenszyklus hinweg	[5, 7, 9, 21, 24, 25]	3
	Sharing Economy	[13]	2
Optimierter Energieverbrauch und Energieeffizienz	Flexible Produktion, Optimierung von Produktionszeiten	[1, 5, 7, 12, 17]	4
	Intelligente Energiemanagementsysteme	[1, 4, 5, 7, 12, 24, 26]	2
	Energieverteilung,	[15, 16, 18, 19]	2



Nachhaltige Globalisierung

O. Renn
Digitalisierung, Globalisierung und Nachhaltigkeit – Auswirkungen auf Industrie 4.0 21 ▶

Angesichts der drei großen globalen Transformationswellen der Globalisierung, Digitalisierung und Nachhaltigkeitsierung steht die Industrie vor großen Herausforderungen im Modernisierungsprozess in Hinblick auf Industrie 4.0.

F. Klenk, B. Häfner, G. Lanza, M. Wagner
Kreislaufwirtschaft in globalen Wertschöpfungsnetzwerken – Analyse aktueller Herausforderungen zur industriellen Umsetzung der Kreislaufwirtschaft 29

Der Beitrag präsentiert, basierend auf einer Definition der Kreislaufwirtschaft und ihrer Konzepte, die aktuelle industrielle Praxis zur erfolgreichen Umsetzung und die damit einhergehenden Potenziale.

Produktion

N. Gronau, E.-M. Kern, H. Jonitz
Herausforderungen im Umgang mit Produktionsstörungen – Ergebnisse einer Umfrage zum aktuellen Stand des Störungsmanagements 33

Eine Umfrage unter produzierenden Industrieunternehmen zeichnet ein aktuelles Bild des Störungsmanagements und identifiziert relevante Herausforderungen im Umgang mit Störungen in der Produktion.

S. Kinkel, A. Jäger
Digitale Vernetzung und Rückverlagerung der Produktion – Bringt die Industrie 4.0 die Produktion zurück nach Deutschland? 55 ▶

Arbeit der Zukunft

H. Kohl, T. Knothe, B. Schalllock, J.-A. Scholz
„Keine Angst vor Industrie 4.0!“ – Vier Maßnahmen zur Vorbereitung von Unternehmen auf die neuen Anforderungen menschlicher Arbeit in der Industrie 4.0 37 ▶

In diesem Beitrag werden vier zentrale soziotechnische Gestaltungsmaßnahmen vorgeschlagen, mit denen sich Unternehmen in die Lage versetzen können, die neuen Anforderungen menschlicher Arbeit in der Industrie 4.0 bewältigen zu können.

E. Weber
Digitalisierung: Der Arbeitsmarkt verändert sich 62

Der Beitrag argumentiert, dass die Ersetzung bestehender Arbeitsplätze - oder zumindest von Aufgaben - durch Technologie zwar erfolgen wird und immer stattgefunden hat, dies aber nur eine Seite der Medaille ist.

Service

Editorial 3

Vorschau auf Industrie 4.0 Management 1/2020 67

Impressum 67

Titel: © tonefotografia / stock.adobe.com

