

Inhalt



Kreislaufwirtschaft

8 R-Grading verbessert Zirkularität

Reparieren, aufarbeiten oder recyceln? Sicher ausgetauschte Nutzungs- und Zustandsdaten schaffen die Basis für fundierte Entscheidungen über gebrauchte Maschinenkomponenten – ohne sensible Prozessinformationen offenzulegen

Kreislaufwirtschaft

8 R-Grading verbessert Zirkularität

Daten als Schlüssel für Langlebigkeit

14 Nachhaltige Produktentwicklung

Zirkuläre Produkte als Zukunftsmotor der Automobilindustrie

20 Remanufacturing als Produktion des 21. Jahrhunderts

Wertschöpfung durch zweites Produktleben

26 Smart Factory trifft Circular Economy

Produktionskreisläufe mit Robotik und immersiven Technologien schließen

34 Von vertrauenswürdigen Daten zur Materialrückgewinnung

Technologische Bausteine für eine zirkuläre Wertschöpfung

Variantenvielfalt

49 ERP als Wettbewerbsvorteil

Vom Kundenwunsch direkt in die Produktion

Digitaler Produktpass

42 Von der Pflicht zum Mehrwert

Der Digitale Produktpass wird zur Eintrittskarte für den europäischen Markt. Wer seine Produktdaten jetzt strukturiert und vernetzt, sichert regulatorische Anforderungen ab und erschließt neue digitale Wertschöpfung

Innovation

40 Digitale Zukunft der Produktion aus Berlin

Mercedes-Benz setzt neue Maßstäbe in der Motorenfertigung

Digitaler Produktpass

42 Von der Pflicht zum Mehrwert

Digitaler Produktpass 4.0 macht Produktprozesse interoperabel

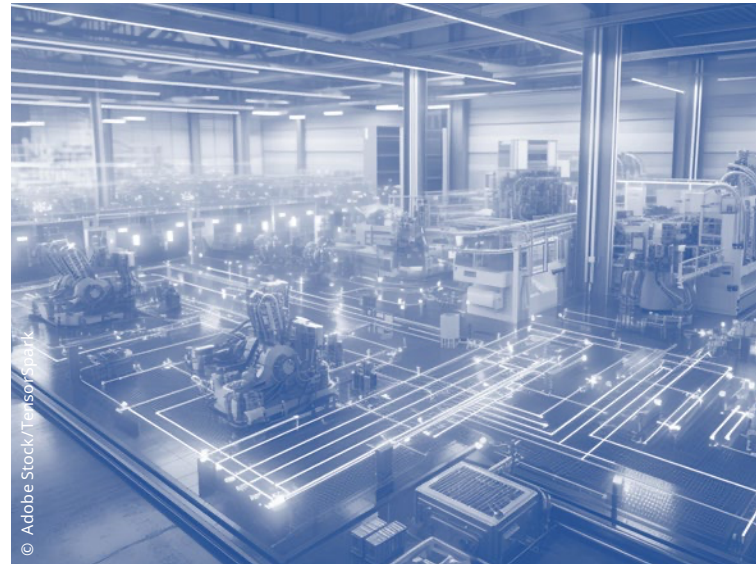
50 Produktpass mit Mehrwert

Transparente Produktinformationen stärken die Kreislaufwertschöpfung

Energie und Ressourcen

56 Mehr Flexibilität, geringere Stromkosten?

Was volatile Strommärkte für die Energiebeschaffung im Mittelstand bedeuten



Lernfabriken

76 Lernfabrik Globale Produktion in Karlsruhe

Lernfabriken machen digitale Technologien greifbar – vom ersten Test bis zur Anwendung im eigenen Betrieb. Unsere neue Serie stellt Orte vor, an denen Interessierte Wissen aufbauen, Vertrauen gewinnen und Veränderung aktiv gestalten können

Marktübersicht

82 Smart Factory Consultants

Smart Factory Consultants machen Digitalisierung wirksam: Sie identifizieren Potenziale, verbessern Prozesse gezielt und begleiten die nachhaltige Umsetzung innovativer Lösungen. So entsteht die Basis für eine agile und wettbewerbsstarke Produktion

Künstliche Intelligenz

66 11 KI-Lizenzen machen noch keine Mannschaft

Klare Spielidee und Rollen machen KI zum Spielmacher

Lernfabriken

76 Praxisraum für Wandel und Technologie im Porträt

Lernfabrik Globale Produktion in Karlsruhe

Personen, Interviews

6 Autorinnen und Autoren

62 Kreislaufwirtschaft: von der Forschung in die Fabrik

Interview mit VITO, Belgien

72 Kunststoff als Schlüssel für die Kreislaufwirtschaft

Interview mit PlasticsEurope Deutschland e. V.

Marktüberblick

82 Smart Factory Consultants

Kompetenzen, Leistungen, Methoden

Service und Daten

- 3 Editorial
Was heute als ausgedient gilt, kann morgen wieder produktiv sein
- 94 Erwähnte Unternehmen
- 95 Anbieterportal
- 98 Ausblick | Impressum

Nachrichten

- 32 Anwendungen
- 33 Innovationen
- 39 Veranstaltungen
- 48 Menschen
- 74 Produkte
- 75 Unternehmen

Titelbild: © Adobe Stock/Parilov