

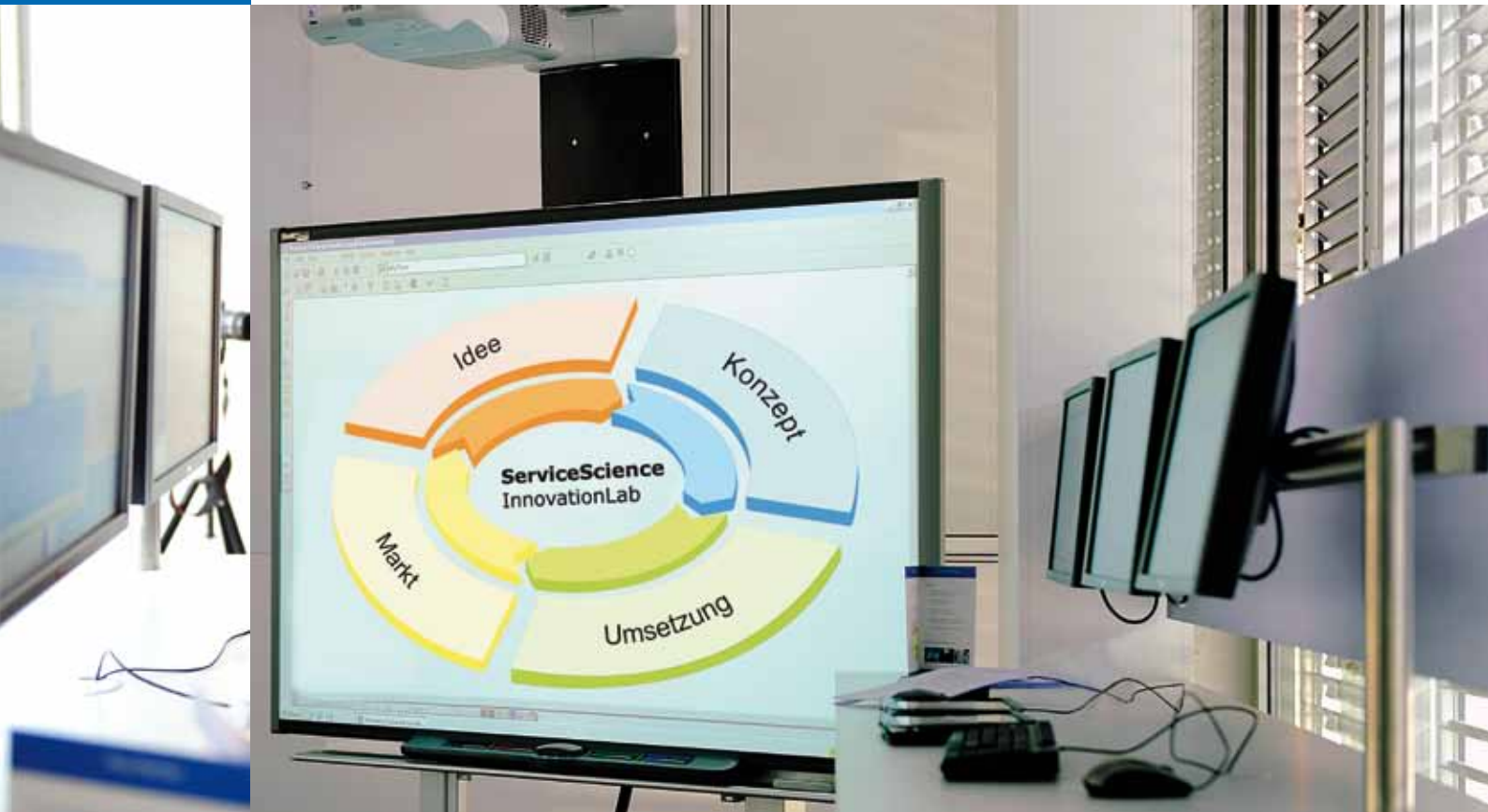
# UdZ 2/2010

Unternehmen der Zukunft  
Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung

Schwerpunkt

Dienstleistungsmanagement

ISSN 1439-2585



**fir**  an der  
**RWTHAACHEN**  
[www.fir.rwth-aachen.de](http://www.fir.rwth-aachen.de)

# Impressum

---

## UdZ – Unternehmen der Zukunft

FIR-Zeitschrift für Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung, 11. Jg., Heft 2/2010, ISSN 1439-2585  
„UdZ – Unternehmen der Zukunft“  
informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen drei Mal im Jahr über die wissenschaftlichen Aktivitäten des FIR.

## Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V.  
an der RWTH Aachen,  
Pontdriesch 14/16, 52062 Aachen  
Tel.: +49 241 47705-0  
Fax: +49 241 47705-199  
E-Mail: [info@fir.rwth-aachen.de](mailto:info@fir.rwth-aachen.de)  
Web: [www.fir.rwth-aachen.de](http://www.fir.rwth-aachen.de)  
Bankverbindung: Sparkasse Aachen  
BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 3001 500

## Direktor

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh

## Geschäftsführer

Dr.-Ing. Volker Stich

## Leiter Geschäftsbereich Forschung

Dr.-Ing. Gerhard Gudergan

## Leiter Geschäftsbereich Industrie

Dr.-Ing. Carsten Schmidt

## Bereichsleiter

Dienstleistungsmanagement:  
Dr.-Ing. Gerhard Gudergan  
(inhaltlich verantwortlich für dieses Heft)  
Informationsmanagement:  
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Peter Laing  
Produktionsmanagement:  
Dipl.-Wi.-Ing. Tobias Broszke  
Kommunikationsmanagement:  
Astrid Giernalczyk M.A., MSc.

## Redaktionelle Verantwortung

Astrid Giernalczyk M.A., MSc.

## Redaktionelle Mitarbeit und Lektorat

Simone Suchan M.A.

## Satz

Birgit Kreitz  
Julia Quack, M.A.

## Bildbearbeitung

Heidrun Dochtermann  
Birgit Kreitz

## Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: FIR-Archiv;  
Fotos Titelseite: David Wilms, Aachen,  
[www.007-0815-styler.de](http://www.007-0815-styler.de)

## Druck

Kuper-Druck GmbH  
Eduard-Mörke-Straße 36  
52249 Eschweiler

## Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

## Weitere Literatur des FIR

[www.fir.rwth-aachen.de/publikationen](http://www.fir.rwth-aachen.de/publikationen)

## Inhaltsverzeichnis

- 6 Dienstleistungsmanagement am FIR**  
Mit Dienstleistungen Erfolg sichern

- 8 Service-Science-Innovation-Lab – Invent the Future of Services**  
Eröffnung des Service-Science-Innovation-Labs an der RWTH Aachen

Das Service-Science-Innovation-Lab (SSIL) bietet, basierend auf einer völlig neuen Art der Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie, eine Plattform zum Austausch und zur Interaktion für Vorreiterunternehmen und exzellente Forschungsinstitutionen am High-Tech-Standort RWTH Aachen Campus. Modernste Techniken wie Digitalisierung, Visualisierung und Simulation von Services ermöglichen Dienstleistungsinnovationen von der Idee bis zur Marktreife.



- 10 Community-Management**  
Innovatives Forschungsfeld am FIR eingeführt

### Assess und Assist

- 11 Mit professioneller Unterstützung Service und Instandhaltung optimieren**  
Unsere Lösungskompetenz für Ihr Unternehmen
- 12 Effiziente Auftragsplanung und -steuerung im Aircraft-Engineering**  
Die Lufthansa Technik geht einen weiteren Schritt in Richtung Ausbau Industry-Leadership
- 15 Neues IPS-System für die Peter Greven Fettchemie GmbH & Co. KG**  
Erfolgsbericht aus der Praxis: Auswahl eines IPS-Systems bei einem mittelständischen Unternehmen der Chemieindustrie

- 17 Maintenance Management as a driver for success**  
RWE Gas Storage s.r.o. – the biggest underground gas storage operator in Czech Republic – in corporation with FIR improved the maintenance in its six storage facilities

Der größte Gaslieferant in Tschechien heißt RWE GS. Um das Instandhaltungsmanagement der sechs Großanlagen zu verbessern, nahmen FIR und RWE ein gemeinsames Projekt in Angriff (Artikel in englischer Sprache).



- 21 Hersteller und Anlagenbetreiber optimieren gemeinsam Instandhaltungsstrategie**  
Begleitung bei der Durchführung einer RCM-Analyse zur Identifikation von Optimierungspotenzialen in der Instandhaltung durch die Auswahl einer optimalen Instandhaltungsstrategie
- 23 Integriertes Customer-Relationship-Management – Realisierung der 360-Grad-Sicht auf den Kunden**  
FIR schafft Transparenz auf dem undurchsichtigen CRM-IT-Markt
- 25 TPM-Navi – das FIR-Tool für die erfolgreiche Umsetzung von Total-Productive-Management (TPM)**  
Eine bewährte und strukturierte Methodik zur Verbesserung der betrieblichen Instandhaltung
- 27 FIR-Produkte: Passgenaue Lösungen für Ihr Unternehmen**
- 28 Potenzialanalyse weltweit verteilter Serviceorganisationen**  
ServCHECK bei GEA Farm Technologies GmbH
- 31 Der Markt für Instandhaltungsplanungs- und -steuerungssysteme**  
Die Auswahl eines passenden IPS-Systems ist bedeutsam für die Investitionssicherheit von Unternehmen
- 34 IH-Check: Analyse und Verbesserung von Instandhaltungsorganisationen**  
FIR-Tool zur Status-quo-Analyse und Ableitung von Verbesserungsmaßnahmen für Serviceorganisationen

### Projekte und Berichte

- 36 SiZu - Integration von Echtzeitsimulation und Zustandsüberwachung**  
Mit dem Condition-Analyser die Planbarkeit erhöhen und die Fehlersuche automatisieren
- 37 INESS – Integrated European Signalling System**  
Lebenszykluskostenanalyse in der Bahninfrastruktur
- 38 Geschäftsmodelle für den Teleservice**  
Erfolgsorientierte Ausrichtung des Teleserviceportfolios
- 41 OSE – Overall-Service-Efficiency: Optimierung der Auftragsabwicklung industrieller Dienstleister**  
Verschwendung messen, bewerten und vermeiden
- 43 MSCO: Logistikkonzept zur Optimierung des Ersatzteilmanagements in der Instandhaltung**  
Optimierung der Instandhaltungs-Supply-Chain und des Ersatzteilmanagements auf Basis einer IT-Plattform "Service-Manager"
- 45 Standardisierung der Angebotsphase von Logistikleistungen**  
Projekt StarLog schließt mit Erstellung der DIN SPEC 1001 erfolgreich ab

- 48 SmartWheels: Mit Leistungssystemen vom Hype zur Innovation in der Elektromobilität**  
Eine strukturierte Vorgehensweise nutzen, um passende Leistungssysteme für die Elektromobilität zu entwickeln

Sechs Modellregionen in Deutschland mit Partnern aus Stadtwerken, Forschung und Automobilherstellung entwickeln und testen marktfähige Produkte zur intelligenten Vernetzung von Energie und Mobilität.



Foto: www.fotolia.de

- 50 ServTrade: Handel mit Dienstleistungen**  
Ansatz zur Vereinfachung des Handels mit Dienstleistungen
- 51 Im Service von Null auf Hundert**  
Wie aus einem Werkzeugbauer ein serviceorientierter Anbieter von Spritzgießlösungen wurde
- 54 Mit hybriden Produkten die Zukunft sichern**  
Gestaltung und Management des Wandels zum Lösungsanbieter
- 56 Geschäftsmodelle 2.0**  
Apps für neue Dienstleistungssysteme
- 59 Fit4Net**  
Entwicklung eines Werkzeugs zur Analyse der Servicenetzwerkfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen
- 60 Neue Führungsspitze bei der AiF**  
Stefanie Heiden ist Nachfolgerin von Michael Maurer
- 61 Neue Expertengruppe bei IFIP**  
Innovationen im Dienstleistungsbereich auf internationaler Ebene
- 62 European Concept**  
Internationale Expertengruppe aus Industrie und Forschung tagt in Aachen

- 63 Optimierung der Anlagenverfügbarkeit durch Services**  
5. Arbeitskreistreffen "Senergy" thematisiert Ersatzteilversorgungskonzepte in der Windenergie

Die Nutzung der Windenergie ist weltweit auf dem Vormarsch, das stetige Wachstum der Branche hält trotz der anhaltenden Wirtschaftsflaute an. Neue Herausforderungen ergeben sich im After-Sales-Geschäft, besonders nach der Inbetriebnahme bei der Sicherung der Anlagenverfügbarkeit.



Foto: www.fotolia.de

## Qualifikation und Weiterbildung, Veranstaltungen

- 65 RWTH-Zertifikatkurs "Chief Service-Manager"**  
Zehn Absolventen erhalten das RWTH-Zertifikat
- 67 Die Zukunft des Services liegt in der Bildung**  
KVD-Mitglieder diskutieren in Aachen über die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Dienstleistungssektor
- 68 Technik, Anwendungen, Wirtschaftlichkeit – RFID-Experte in fünfeinhalb Tagen**  
Der neue RWTH-Zertifikatkurs "Chief RFID-Manager" des FIR befähigt Sie zu einer ganzheitlichen Bewertung des RFID-Einsatzes

- 70 13. Aachener Dienstleistungsforum**  
Dienstleistungsproduktivität steigern – Liquidität sichern und neue Leistungssystem gestalten

Angesichts der unsicheren Wirtschaftslage und knapper Ressourcen ist es für Entscheider in Unternehmen besonders wichtig zu wissen, wo sie investieren sollen und wie sie trotz Investitionsklemme mit Dienstleistungen Erfolge einfahren können. Das Dienstleistungsforum liefert Lösungsansätze.



Foto: David Wilms, Aachen

- 72 ESysPro-Fachtagung**  
„Professionalisierung in der Energieberatung“ – Ergebnisse einer interdisziplinären Fallstudie

## Studien, Standards und Publikationen

- 73 Studie zur Bedeutung der Instandhaltung**  
Gemeinsame Studie von FIR und der Initiative "Fokus Instandhaltung"
- 74 Krisenbewältigungsstrategien im Service**  
Ergebnisse der Studie "Fakten und Trends im Service-Ausgabe 2009"

- 76 Literatur aus dem FIR**

- 78 Veranstaltungskalender**

- 2 Impressum**

# TPM-Navi – das FIR-Tool für die erfolgreiche Umsetzung von Total-Productive-Management (TPM)

## Eine bewährte und strukturierte Methodik zur Verbesserung der betrieblichen Instandhaltung

Viele Unternehmen wollen mit TPM ihre Instandhaltung optimieren. Doch in der Praxis existieren zwar verschiedenste Ansätze und Konzepte zu TPM, aber es fehlt eine einfache und praxistaugliche Vorgehensweise zur Umsetzung dieses erfolgreichen Instandhaltungs-Managementkonzepts. Daher zögern Unternehmen häufig, TPM in ihrer Organisation einzuführen. Mit dem TPM-Navi des FIR steht nun eine einfache und in der Praxis bewährte Methodik für die erfolgreiche und zielgerichtete Einführung von TPM zur Verfügung. Hiermit haben Unternehmen die Möglichkeit, über eine erfolgreiche TPM-Einführung die betriebliche Instandhaltung und damit die eigene Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu verbessern.

Total-Productive-Management (TPM) ist das am häufigsten eingesetzte Konzept zur Verbesserung der Instandhaltung. Beispiele von Unternehmen zeigen, dass mit TPM eine nachhaltige Wertsteigerung möglich ist und maßgebliche Verbesserungen in der Unternehmensleistung realisiert werden können (z. B. Instandhaltungskosten -20 Prozent, Unfallhäufigkeit -50 Prozent, Verluste -65%, umgesetzte Verbesserungsvorschläge +85 Prozent, Kundenreklamationen -40 Prozent [1]).

Viele Unternehmen stehen aktuell vor der Aufgabe, ebenfalls TPM in der eigenen Organisation einzuführen, um die Leistungsfähigkeit der Instandhaltung maßgeblich und nachhaltig zu erhöhen. Aufgrund der Komplexität von TPM, die aus der Vielzahl der in der Praxis existierenden unterschiedlichen TPM-Ansätze resultiert, fehlt bislang eine einheitliche Vorgehensweise zur Einführung von TPM. Die Unternehmen wissen häufig nicht, wo sie im eigenen Unternehmen mit TPM ansetzen sollen, welche Elemente relevant sind und wie die un-

ternehmensspezifische TPM-Roadmap zur erfolgreichen Einführung aussehen muss. Erschwerend kommt – vor allem für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) – hinzu, dass lediglich begrenzte Ressourcen (v. a. Finanzen und Personal) für die TPM-Einführung bereitgestellt werden können.

Vor diesem Hintergrund wurde am FIR mit dem TPM-Navi eine tool-unterstützte Methodik entwickelt, die die oben beschriebenen Hemmnisse umgeht und eine einfache und zielorientierte Umsetzung von TPM ermöglicht. Diese fragebogenbasierte Methodik zur einfachen und systematischen Entwicklung einer unternehmens-individuellen Vorgehensweise basiert auf einem Workshop-Konzept und umfasst im Einzelnen die folgenden Schritte:

1. Aufnahme der Ist-Situation des Unternehmens: workshop- und fragebogenbasierte Erfassung des Status quo der aktuellen TPM-Umsetzung sowie der spezifischen Unternehmenseigenschaften (TPM-Unternehmensprofil, siehe Bild 1).



**Ihr Kontakt am FIR**  
Dipl.-Ing. Bert Lorenz

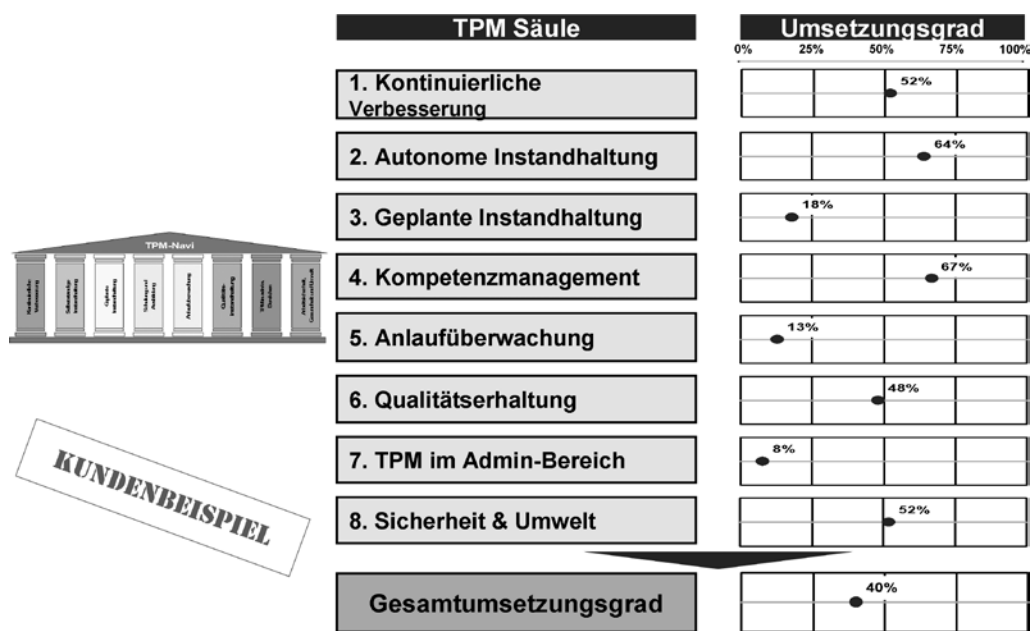
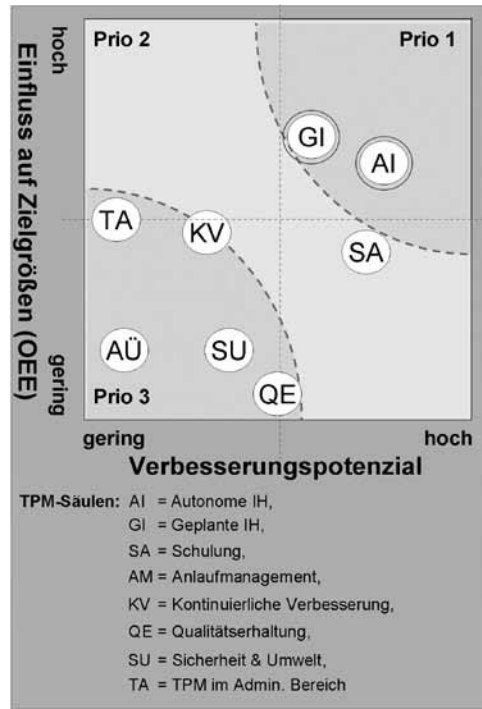


Bild 1 Ergebnisse der Standortbestimmung: Gesamtumsetzungsgrad von TPM in Ihrem Unternehmen

Bild 2  
Priorisierung von Handlungsfeldern in Abhängigkeit individueller Verbesserungsziele und der spezifischen Unternehmenssituation



2. Priorisierung der TPM-Säulen gemäß der unternehmensspezifischen Zielsetzung unter Zuhilfenahme des TPM-Navi-Wirknetzes, das den Zusammenhang zwischen TPM-Säulen und OEE-Kennzahl quantifiziert (siehe Bild 2).
3. Entwicklung des TPM-Maßnahmenplans zur Ableitung unternehmensspezifischer Maßnahmen für die Einführung und Umsetzung von TPM im Unternehmen (individuelle TPM-Roadmap, siehe Bild 3).

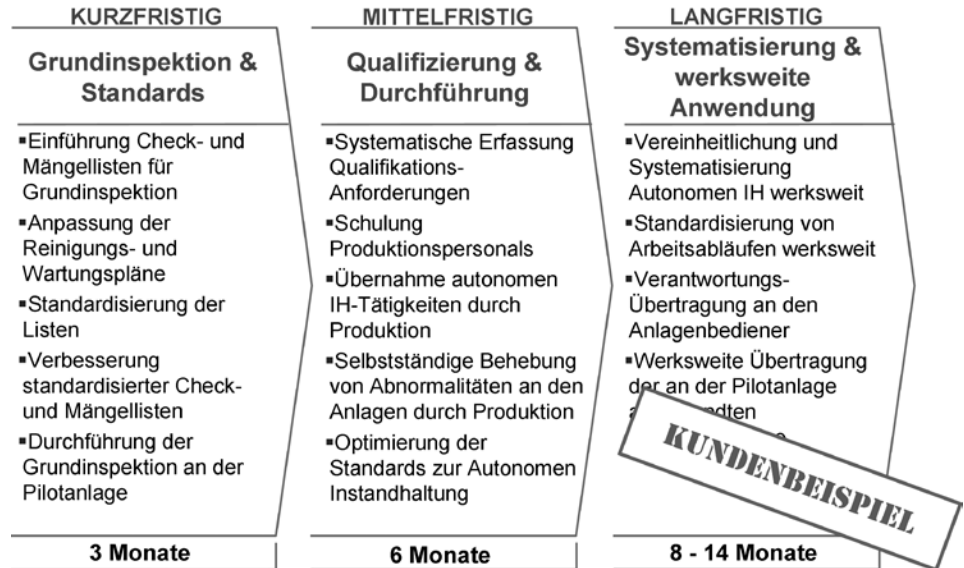
Dieser neu konzipierte TPM-Ansatz und die beschriebene Methodik wurden am FIR in Form des TPM-Navi-Tools umgesetzt. Somit steht interessierten Unternehmen nun ein methodenunterstütztes Angebot zur Verfügung, mit dessen Hilfe diese besser in der Lage sind, TPM im eigenen Unternehmen erfolgreich umzusetzen. In Projekten mit Unternehmen aus den Branchen Pharma, Automobilzulieferer und Schleifmittelhersteller wurde das TPM-Navi-Tool bereits sehr erfolgreich in der Praxis eingesetzt.

Wenn auch Sie vor der Aufgabe stehen, TPM in Ihrem Unternehmen einzuführen oder bereits begonnene Aktivitäten fortzuführen, berät und begleitet Sie das FIR gerne bei diesem Vorhaben. Das Unterstützungsangebot umfasst dabei den gesamten TPM- Einführungsprozess: angefangen mit der Ist-Analyse und Identifikation von Handlungsschwerpunkten über die Konzeption bzw. Optimierung der unternehmensspezifischen TPM-Roadmap – einschließlich detaillierter Maßnahmenplanung – bis hin zur Umsetzungsbegleitung und Mitarbeiterschulung.

**Literatur**

[1] Schuh, G.; Lorenz, B.: TPM – eine Basis für die wertorientierte Instandhaltung. In: Betriebliche Instandhaltung. Hrsg.: J. Reichel; G. Müller; J. Mandelartz. Springer, Berlin [u. a.] 2009, S. 75-88.

Bild 3  
Maßnahmenplan zur Verbesserung der Autonomen Instandhaltung



Dipl.-Ing. Bert Lorenz  
Leiter Competence-Center  
Instandhaltung  
Fachgruppe Lean Services  
FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-225  
E-Mail: Bert.Lorenz@fir.rwth-aachen.de



Michael Metzger  
ehemals studentische Hilfskraft  
FIR, Bereich  
Dienstleistungsmanagement