

UdZ^{2/2018}
Praxis

Unternehmen der Zukunft

Magazin für Betriebsorganisation in der digital vernetzten Wirtschaft

Arbeiten & leben 4.0

Design-Thinking
erfolgreich anwenden
> Seite 6

Mobilität in den Metropolen
der Zukunft
> Seite 14

ISSN 2509-7350



fir  an der
RWTH Aachen

6

Design-Thinking erfolgreich anwenden

Zentrales Ziel des Design-Thinking-Prozesses ist es, den Nutzer eines Produkts oder einer Dienstleistung in den Mittelpunkt zu stellen und so in einem strukturierten, aber kreativen Prozess Empathie für diesen zu entwickeln und dadurch bedürfnisorientiert Lösungen zu generieren.

IMPRESSUM

UdZPraxis – Magazin für Betriebsorganisation in der digital vernetzten Wirtschaft

ISSN 2509-7350

FIR e. V. an der RWTH Aachen | Campus-Boulevard 55 | 52074 Aachen

UdZPraxis-Redaktion: Martin Bremer | Jan Hicking | Christiane Horst | Philipp Jussen | Birgit Kreitz | Ben Luetkehoff | Julia Quack van Wersch | Tobias Schröer | Roman Senderek | Simone Suchan

Autoren: *am* Jens Adema, FIR | *bd* Martin Bleider, FIR | *br3* Lisa Brauer, FIR | *df* Florian Defèr, FIR | *fg* Boris Feige, FIR | *fh* Marcel Faulhaber, FIR | *fs* Markus Fischer, FIR | *hf* Jörg Hoffmann, FIR | *hg* Jan Hicking, FIR | *hkp* David Holtkemper, FIR | *hs* Marco Husmann, FIR | *kra* Andreas Kraut, FIR | *kryukov* Boris Kryukov, Research and Consulting Group GmbH | *lt* Tobias Leiting, FIR | *op* Felix Optehostert, FIR | *re* Jonathan Reinartz, FIR | *se* Roman Senderek, FIR | *sm* Vasco Seelmann, FIR | *sn* Felix Steinlein, FIR | *str* Max-Ferdinand Stroh, FIR | *sz* Sebastian Schmitz, FIR | *wtw* Philipp Wetzschewald, FIR

Layout: Birgit Kreitz, FIR | Caroline Kronenwerth, FIR | Julia Quack van Wersch, FIR | Simone Suchan, FIR

Bildauswahl, Bildbearbeitung und Satz: Birgit Kreitz, FIR | Julia Quack van Wersch, FIR

Bildnachweise: Titelbild: © peshkova – stock.adobe.com | S. 6/7, S. 8/9, S. 10/11: © BILETSKIY.COM – Fotolia | S. 14/15: © zhaojiankang – Fotolia | S. 16/17: © Montri – stock.adobe.com | S. 18: © TUNINGFOTOJOURNAL – Fotolia | S. 20/21, S. 26/27: © alphaspirt – stock.adobe.com | S. 22 (oben): © Elnur Amikishiyev – Fotolia | S. 22/23, S. 24/25: © Jakub Jirsák – stock.adobe.com | S. 22 (unten): © Mimi Potter – Fotolia | S. 24, S. 26: © Michael Kempf – Fotolia | S. 28/29: © Peter Gottschalk – Fotolia | S. 32: © antiksu – Fotolia | S. 33: © James Thew – stock.adobe.com | S. 34/35, S. 36/37: © 007-0815-STYLER PHOTOGRAPHY | S. 38: © contrastwerkstatt – Fotolia | S. 40, S. 42/43, S. 44: © adam121 – Fotolia | S. 46/47, S. 48/49, S. 50/51: © totojang1977 – stock.adobe.com | S. 52/53: © Uli-B – stock.adobe.com | S. 54/55, S. 56: © Jan Christopher Becke – Fotolia | S. 60/61: © BELOUSOVA JULIA – Fotolia | S. 68/69, S. 70/71: © goldnetz – stock.adobe.com | S. 74/75, S. 76/77: © tuk6gtuk – stock.adobe.com | S. 78: © sdecoret – Fotolia

3 Zum Auftakt

IM FOKUS

- 6 Design-Thinking erfolgreich anwenden – Mit dem Value-Proposition-Canvas Wertversprechen für neue Produkt- und Serviceinnovationen definieren
- 15 Mobilität in den Metropolen der Zukunft
- 21 Digitale Vernetzung von Unternehmen – Manufacturing-Execution-Systeme (MES) machen's möglich
- 28 Connected Autonomous Logistics – Die Zukunft der Servicerobotik in der Logistik
- 33 Smart Services erfolgreich auf den Markt bringen: Mit einem Konsortialprojekt ermitteln wir, wie erfolgreicher Vertrieb von Smart Services gelingt
- 35 ‚Industrie 4.0 Maturity Center‘ – Realisierung der Vision einer agilen Organisation
- 41 Verfügbarkeitsgarantien erfolgreich anbieten – Das FIR unterstützt bei der Einführung von verfügbarkeitsorientierten Geschäftsmodellen im Maschinen- und Anlagenbau
- 45 „Datenbasiert schneller entscheiden.“ – Das Thema der 25. Aachener ERP-Tage en détail
- 47 Wie aus der IT-Abteilung ein Business-Partner wird: Der Sondermaschinenbauer HAHN GROUP entwickelt eine konzernübergreifende IT-Strategie
- 53 Putting data to use in maintenance – A method to introduce data driven risk centered maintenance in companies



Wir drucken auf Papier aus 100 % Altpapier mit FSC-Zertifizierung. Zudem arbeiten wir mit regionalen Druckereien zusammen.

Das Zeichen für verantwortungsvolle Waldbirtschaft

15

Mobilität in den Metropolen der Zukunft

Der Trend zur Urbanisierung führt immer mehr Menschen in Großstädte – Metropolen mit hoher Lebensqualität, großem Kultur- und Freizeitangebot und gut bezahlten Jobs. Doch die Urbanisierung bringt unweigerlich Nachteile mit sich, unter anderem im Mobilitätssektor.



35

Industrie 4.0 Maturity Center – Realisierung der Vision einer agilen Organisation

Mit der Veröffentlichung der Studie des Industrie-4.0-Maturity-Index wurde auf dem RWTH Aachen Campus das ‚Industrie 4.0 Maturity Center‘ gegründet, um produzierende Unternehmen bei der digitalen Transformation zu unterstützen.



47

Wie aus der IT-Abteilung ein Business-Partner wird: Der Sondermaschinenbauer HAHN GROUP entwickelt eine konzernübergreifende IT-Strategie

Ziel der Zusammenarbeit zwischen dem FIR und der HAHN Group war die Schaffung flexibler und gleichzeitig standardisierter, standortunabhängiger IT-Strukturen.

**Leserbefragung 2018****Ihre Meinung zählt für uns!**

- 60 Automotive-Diary: Erlebnisse einer Reise durch den Automotive-Sektor Mexikos
- 68 Industrie 4.0 – einfach mal machen: Lassen Sie sich von uns die Augen öffnen!
- 72 Nachhaltige Optimierung von Wertschöpfungsnetzwerken – Durch Modellierung und Bewertung von Netzwerkstrukturalternativen die Logistikperformance steigern und Kosten senken!

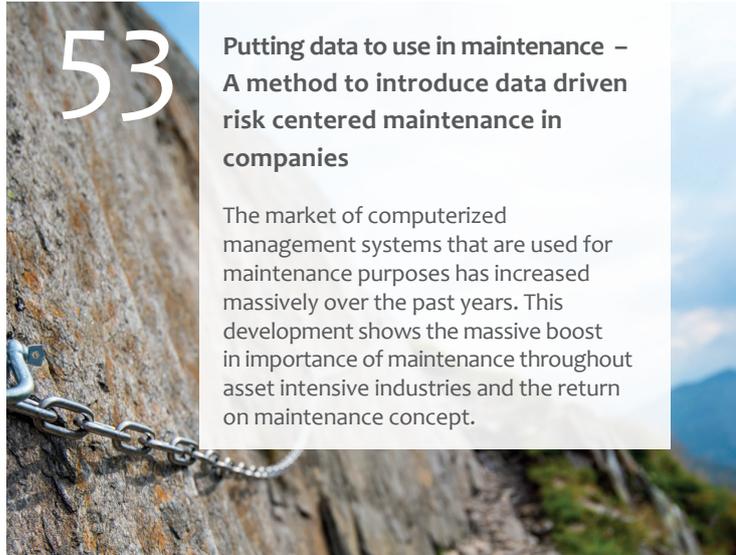
FIR-SPEKTRUM

- 12 Kaleidoskop – Themen, Facetten, Neuigkeiten
- 38 Treffpunkte – Aktuelle Veranstaltungen rund um das FIR
- 58 Aufgeschlagen – Literaturempfehlungen des FIR
- 66 Wir teilen unser Wissen – FIR-Veröffentlichungen
- 76 Center im Cluster Smart Logistik

53

Putting data to use in maintenance – A method to introduce data driven risk centered maintenance in companies

The market of computerized management systems that are used for maintenance purposes has increased massively over the past years. This development shows the massive boost in importance of maintenance throughout asset intensive industries and the return on maintenance concept.



Haben Sie Fragen oder Anregungen zu unserem Heft oder wünschen Sie weitere Informationen?
Dann senden Sie uns gerne eine E-Mail an:

redaktion@fir.rwth-aachen.de



Wie aus der IT-Abteilung ein Business-Partner wird:

Der Sondermaschinenbauer HAHN GROUP entwickelt eine konzernübergreifende IT-Strategie

Der Sondermaschinenbauer *HAHN GROUP* befindet sich auf internationalem Expansionskurs. Mit Unterstützung des *FIR an der RWTH Aachen* hat die *HAHN GROUP* nun ihren IT- und Digitalisierungsbereich, der aufgrund der Expansion eine Reorganisation benötigte, neu aufgestellt und damit eine internationale Standardisierung der internen Prozesse erreicht. Ziel der Zusammenarbeit war die Schaffung flexibler und gleichzeitig standardisierter, standortunabhängiger IT-Strukturen.





Automatisierung aus Rheinböllen, unterstützt durch Experten aus Aachen

Die *HAHN GROUP* mit Spezialisierung im Sondermaschinenbau und in Automatisierungslösungen mit Schwerpunkt auf der Automobilindustrie ist weltweit in elf Ländern vertreten. Zuletzt konnte die Unternehmensgruppe einen starken Wachstumskurs verzeichnen: Zusätzlich zu einem hohen organischen Wachstum wurden in den vergangenen zwölf Monaten drei neue Portfolioerweiterungen umgesetzt. Die Erweiterungen bringen eine vorerst heterogene Landschaft an IT-Infrastruktur und IT-Applikationen mit sich. *HAHN* möchte jedoch den Mehrwert durchgängiger Lösungen nutzen und die interne Digitalisierung vorantreiben. Historisch gewachsene IT-Strukturen und Prozesse sollen deshalb konsolidiert werden. Zur Bewältigung dieser Herausforderung kooperierte die *HAHN GROUP* mit dem Bereich Informationsmanagement des *FIR*.

Die IT-Abteilung als Businesspartner aufstellen

Das langfristige strategische Ziel der *HAHN GROUP* ist die Neu-Positionierung der Unternehmens-IT – nicht mehr nur als Support-Dienstleister, sondern als Partner für den wirtschaftlichen Erfolg der gesamten Unternehmensgruppe. Die dafür notwendige organisatorische und technologische Transformation ging man mit Unterstützung des *FIR* an. Als organisatorischer Rahmen wurde ein IT-Shared-Service-Center für die *HAHN GROUP* gestaltet. Ein solch übergreifendes Service-Center bietet einen konsistenten IT-Support für alle Kernapplikationen und eine einheitliche Infrastruktur über alle Standorte hinweg. Die organisatorische Umgestaltung und Standardisierung der Unternehmens-IT sorgt für klare Kommunikationslinien zwischen den lokalen Gesellschaften und eine Minimierung der Betriebskosten durch die Standardisierung von Prozessen.

Shared-Service-Center wird zentrale Anlaufstelle für alle IT-Aufgaben

Um diese Ziele umzusetzen, wurden in einem ersten Schritt Vor-Ort-Analysen an sechs Standorten der *HAHN GROUP* durchgeführt.

Das *FIR* nahm die Kernprozesse und deren IT-Unterstützung auf, um die derzeitige IT-Anwendungslandschaft zu modellieren. Gleiches geschah mit den IT-Aufgaben, die aktuell teilweise von den Fachbereichen übernommen werden. Im nächsten Schritt entstand das Konzept für die Ziel-Anwendungslandschaft (s. Bild 1) sowie die Ziel-Organisation. Die Ziel-Anwendungslandschaft soll transparenter sein

und Software wird konsolidiert und, wo möglich, zentral betrieben, um sie allen Töchtern der Unternehmensgruppe bereitzustellen. Die angestrebte Organisationsstruktur (s. Bild 2) zeigt, wie die neue übergeordnete Unternehmens-IT und lokale IT-Koordinatoren gemeinsam überschneidungsfrei und aufeinander abgestimmt arbeiten werden. Auch im Bereich der Infrastruktur und des Helpdesks sollen künftig Shared-Services durch die zentrale Unternehmens-IT bereitgestellt werden. Diese sollen perspektivisch einen Großteil des IT-Bedarfs der gesamten Gruppe decken.

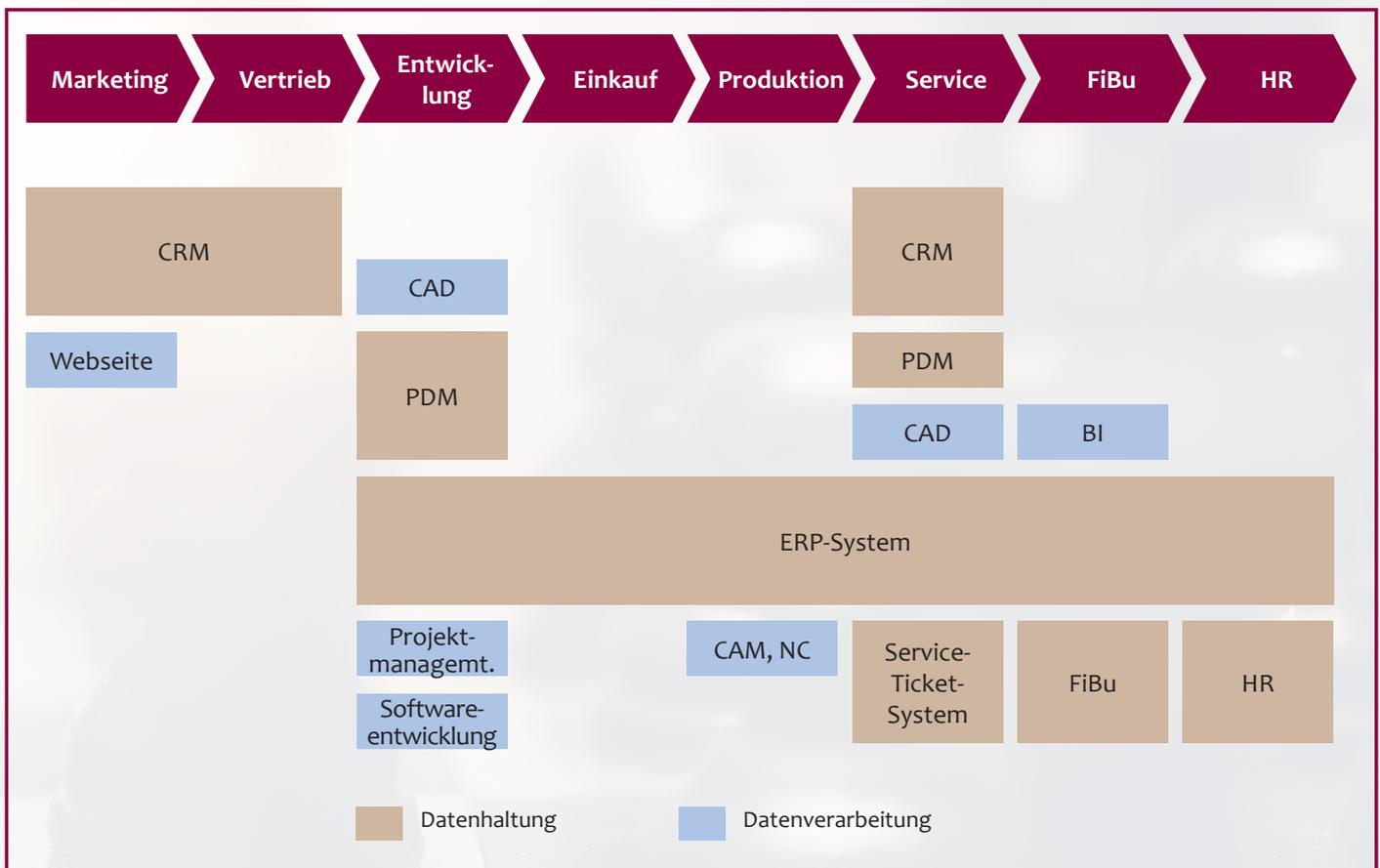


Bild 1: Übersicht der angestrebten IT-Anwendungslandschaft (eigene Darstellung)

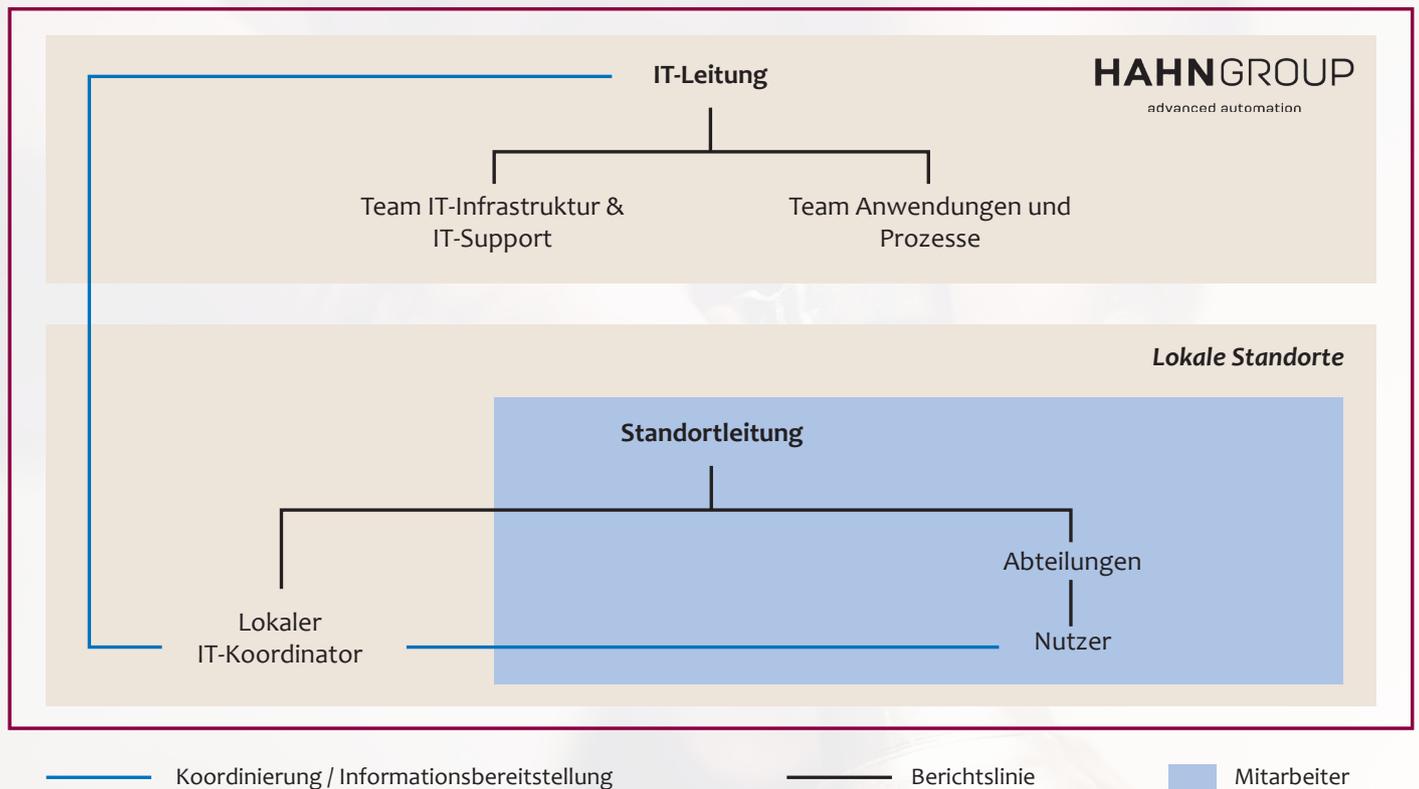


Bild 2: Übersicht der angestrebten Organisationsstruktur (eigene Darstellung)

Des Weiteren definierte man im Bereich IT-Organisation als Teilziel die überschneidungsfreie Aufteilung der Kompetenzen zwischen dem zentralen Shared-Service-Center und interner IT der lokalen Gesellschaften. Das Shared-Service-Center kümmert sich künftig um gruppenweit genutzte Applikationen und Infrastruktur. Das Service-Cen-

ter wird zentrale Anlaufstelle für IT-Infrastruktur, Anwendungen und die Koordination des IT-Supports. Als Schnittstelle zu den einzelnen Gesellschaften implementiert man hier IT-Koordinatoren. Diese haben die Aufgabe, die lokalen Anliegen in die Gruppe zu tragen sowie die ausschließlich lokal relevanten Themen zu steuern.

IT wird Chefsache

Aus den Resultaten der durchgeführten Untersuchungen entstanden Zielkonzeptionen für IT-Anwendungslandschaft und -Organisation, die nun sukzessive umgesetzt werden. Einen ersten Schritt stellt die Verbesserung der Servicequalität dar, um die Wahrnehmung der IT als Business-Partner zu erreichen.

Durch den Aufbau des Shared-Service-Centers erhält die IT die notwendige Ausstattung und Bündelung von Kompetenzen, um als Erfolgspartner die unternehmerischen Kernprozesse

zu unterstützen. Relevante Themen werden vom Top-Management vorangetrieben. Eine gesteigerte Transparenz über Investitionsentscheidungen bezüglich IT-Ausstattung, verkürzte Antwortzeiten des User-Help-Desks durch erhöhte international verteilte Kapazitäten sowie unternehmensweit definierte Verantwortungen für zentrale IT-Anwendungen erhöhen die Akzeptanz und Wahrnehmung der IT in der gesamten Unternehmensgruppe. Die Unternehmens-IT agiert so als starker Business-Partner und -Support für die HAHN GROUP.

hf · bd

**Sie haben auch Interesse an einer strategischen Neuausrichtung Ihrer Unternehmens-IT?
Dann melden Sie sich gerne bei uns!**

Ihr Ansprechpartner am FIR:



Dipl.-Wirt.-Ing. Jörg Hoffmann
Stellvertretender Bereichsleiter
Informationsmanagement
Leiter Fachgruppe IT-Komplexitätsmanagement
Tel.: +49 241 47705-521
E-Mail: Joerg.Hoffmann@fir.rwth-aachen.de