

# „Best Practices“ bei RFID-Projekten

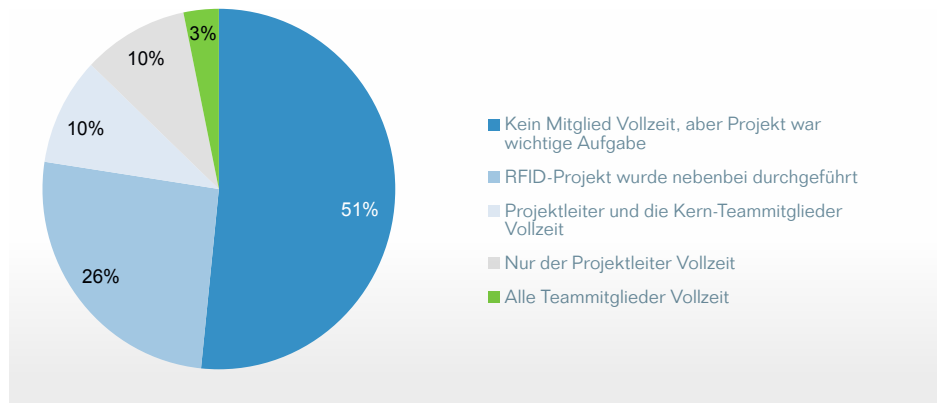
## Ergebnisse einer empirischen Studie über Erfolgsstrategien bei RFID-Projekten

Die Radiofrequenz Identifikation ist eine Technologie, die im Bereich der logistischen Prozesstransparenz und -effizienz hohe Potenziale aufweist. In der aktuell erfreulichen Lage vieler Unternehmen mit vollen Auftragsbüchern und ausgelasteten Kapazitäten, werden diese Potenziale besonders sichtbar und bedeutend.

Trotz der verbreitet anerkannten Möglichkeiten der RFID-Technik bleiben die tatsächlichen Umsetzungen von RFID-Systemen beständig hinter den Erwartungen der Branche und Analysten zurück. Neben technischen und wirtschaftlichen Gründen ist gerade auch das fehlende Know-how über Wege einer erfolgreichen Einführung der oftmals neuen Technologie bei Anwendern eine Ursache hierfür. Eine Studie des RFID-Anwenderzentrum Münchens hat sich der Frage angenommen, welche Unterschiede in der Vorgehensweise der Einführung der RFID-Technik bei Unternehmen bestehen und wie diese Einfluss auf den Projekterfolg nehmen. Dazu wurden 86 Personen aus Unternehmen befragt, die in jüngerer Vergangenheit an einer RFID-Einführung beteiligt waren. So konnte ein detailliertes Abbild von Strategien und Wegen der Einführung der Technik gewonnen werden.

**Andreas Fruth**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Lehrstuhl für Fördertechnik  
Materialfluss Logistik  
Mitglied im RFID-Anwenderzentrum München

**Technische Universität München**  
Tel.: +49 89 289-15921  
www.rfid-azm.de

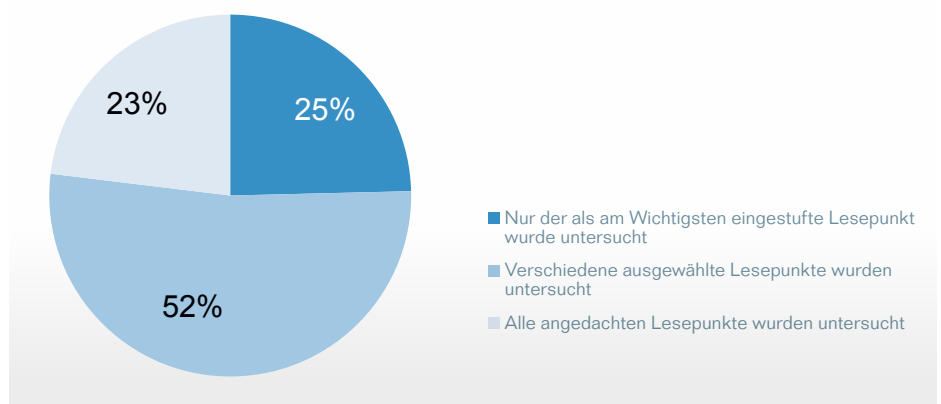


### RFID-Projekte – eine Aufgabe für nebenbei?!

Mehr als drei Viertel der befragten Unternehmen der Studie berichten, dass bei einer RFID-Einführung keine Vollzeit-Mitglieder für ein Projektteam zur Verfügung gestellt werden. Über ein Viertel aller Projekte wird nur "nebenbei" durchgeführt. Die Projekte, die nur nebenbei durchgeführt wurden, weisen dabei im Mittel den geringsten Projekterfolg auf. Abgesehen von dieser Gruppe konnte jedoch bei den befragten Unternehmen kein

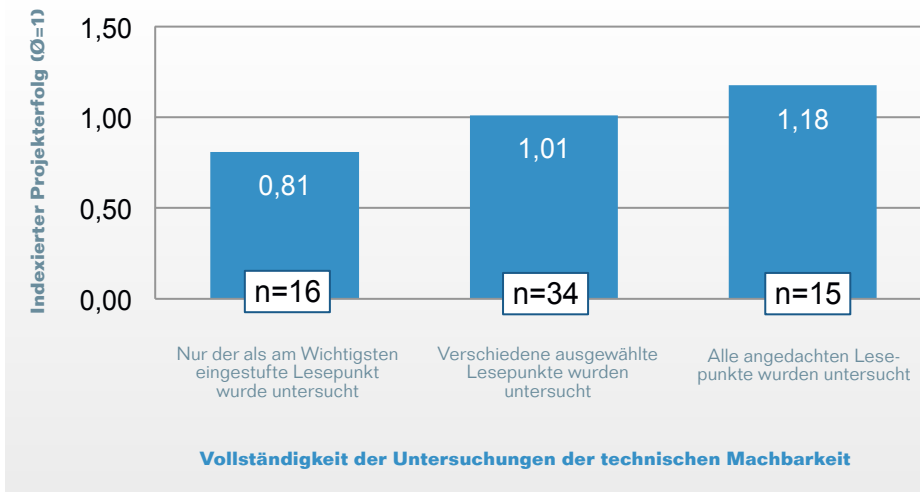
zur Fokussierung auf eine Aufgabe bei Projektmitarbeitern positiv auf das Projektergebnis auswirken. Eine Erklärung kann in der Teamstruktur und Aufgabenverteilung bei RFID-Einführungen gefunden werden.

Bei vielen Projekten besteht ein hoher Anteil an Fremdleistungen, insbesondere bei Tätigkeiten zur Konzeptionierung und Systemgestaltung. Weiterhin sind viele Vorhaben mit einem Investitionsvolumen von weniger als 500.000 Euro als vergleichsweise klein anzusehen. Die dazu im



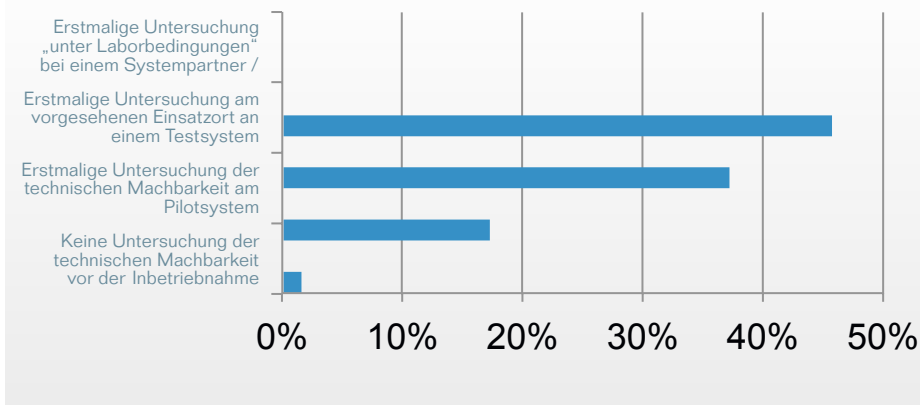
Zusammenhang zwischen dem Anteil Vollzeit-Tätiger und dem Projekterfolg festgestellt werden. Diese Erkenntnis überrascht ein wenig, könnte man doch erwarten, dass sich ein gesteigerter Zeiteinsatz und die Möglichkeit

Gegensatz stehenden eher größeren Projektteams von im Schnitt 6,4 Mitarbeitern können daher nicht Vollzeit mit der RFID-Einführung ausgelastet werden und stehen somit dem Projekt auch nur Teilzeit zur Verfügung.



Umfang der Machbarkeitsuntersuchungen anwächst, kann unter Zuhilfenahme der Spearman'schen Rangkorrelation mit einer Wahrscheinlichkeit von 96,4% auch auf RFID-Projekte außerhalb der Umfrage übertragen werden. Somit kann diese „Vollständigkeit der Untersuchungen der technischen Machbarkeit“ als wichtiger Erfolgsfaktor für RFID-Projekte identifiziert werden.

In der Mehrzahl der beobachteten RFID-Einführungen findet eine erste Untersuchung der technischen Machbarkeit nicht im Anwenderunternehmen selbst, sondern bei einem externen Partnerunternehmen statt. Unternehmen verhindern damit auf der einen Seite die Störung eigener Prozesse durch möglicherweise langwierige Versuchsreihen, auf der anderen Seite nutzen sie das Know-how und die Ausrüstung von Systemintegratoren und Forschungseinrichtungen. Auch geringere Kosten für die Anschaffung oder den Transport von Testausrüstung könnte ein Argument hierfür sein. Ein Zusammenhang des Ortes der erstmaligen Untersuchung der technischen Machbarkeit mit dem Projekterfolg ist in der Auswertung der Umfrageergebnisse nicht erkennbar.



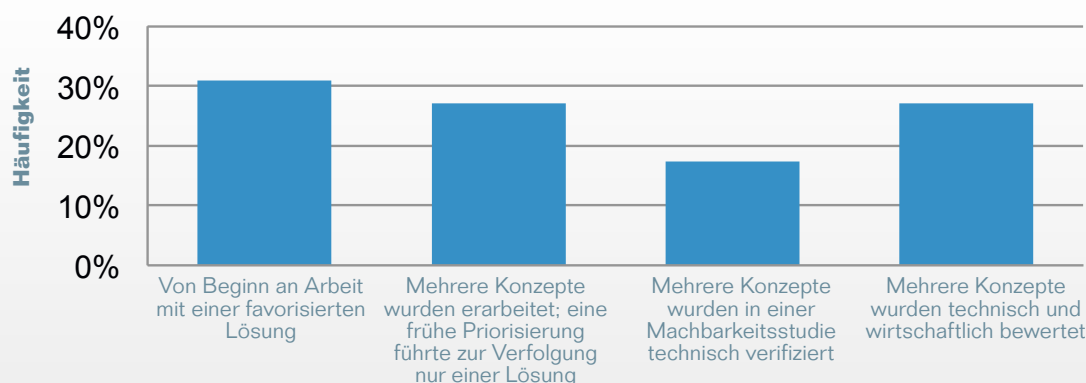
### Eine umfassende technische Machbarkeitsanalyse ist zu empfehlen

Unternehmen verfolgen unterschiedliche Ansätze, wie umfassend sie Lesepunkte im Rahmen einer Machbarkeitsanalyse untersuchen. Ein Viertel aller Befragten gibt an, nur einen Lesepunkt zu betrachten. Ein weiteres knappes Viertel untersucht alle Lesepunkte. In den übrigen Projekten wird ein Mit-

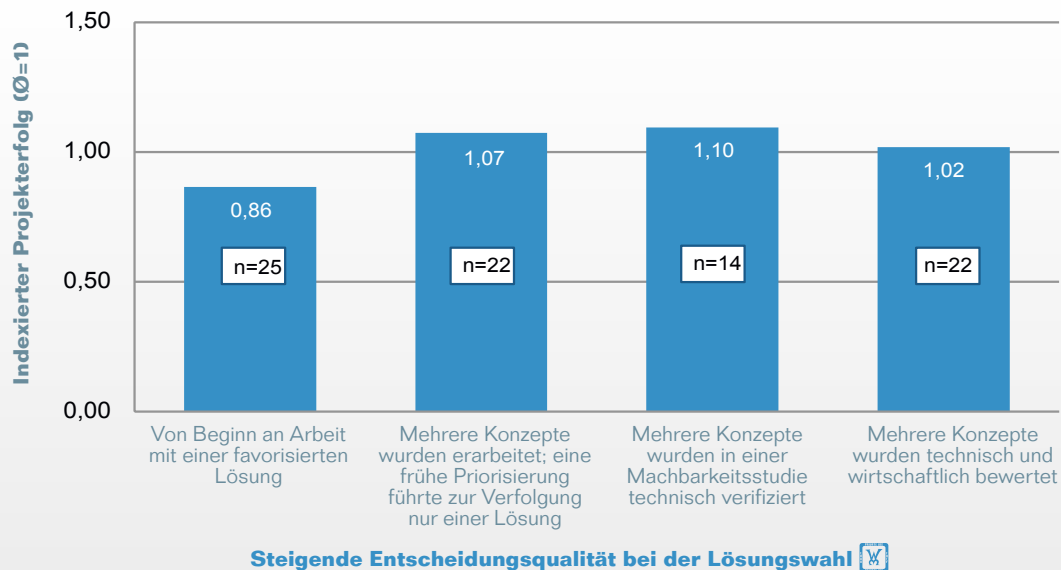
telweg verfolgt, bei dem ausgewählte Lesepunkte Gegenstand der Analyse sind. Eine Prüfung der Vollständigkeit der im Rahmen der technischen Machbarkeitsuntersuchung einbezogenen Lesepunkte auf eine Korrelation mit dem Projekterfolg zeigt die Abbildung „Korrelation der Vollständigkeit der untersuchten Lesepunkte und des Projekterfolgs“. Der gefundene Zusammenhang, dass der Projekterfolg mit dem

### Die Fokussierung auf nur eine Lösung zu Projektbeginn wird von Erfahrenen bevorzugt, zeigt aber im Mittel einen schlechteren Projekterfolg

Bei der Betrachtung des Vorgehens von Unternehmen bei der Erarbeitung von



### Steigende Entscheidungsqualität bei der Lösungswahl



Lösungskonzepten und Lösungskonzeptvarianten, sowie deren Verfolgung im Rahmen eines Projektes, stehen sich zwei grundsätzliche Herangehensweisen gegenüber. Eine mögliche Vorgehensstrategie ist es, in einem Projekt nur ein Lösungskonzept zu erarbeiten und dieses im Laufe des Projekts zu erweitern. Eine parallele Verfolgung mehrerer Lösungen von der Konzepterstellung bis hin zur technischen und wirtschaftlichen Bewertung ist die zweite Vorgehensweise. Auch können zunächst parallele Konzepte verfolgt werden und eine Fokussierung auf nur ein Konzept früher im Projektverlauf erfolgen.

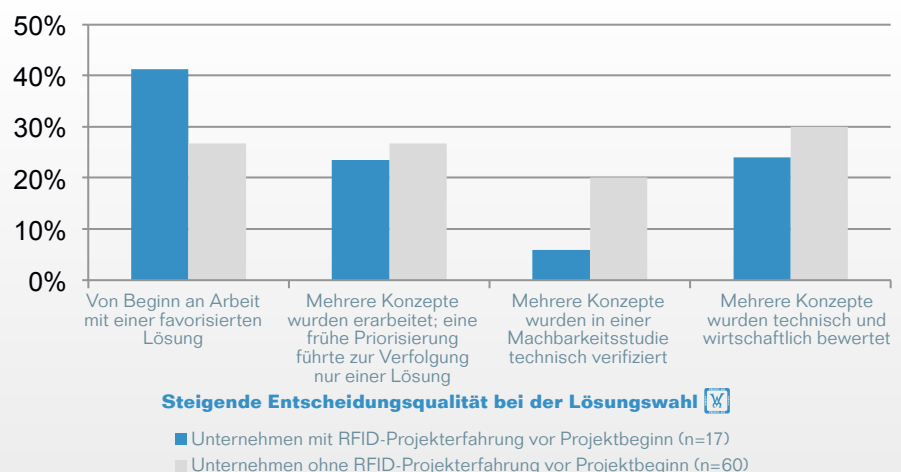
In der Auswertung der im Diagramm dargestellten Korrelation mit dem Projekterfolg fällt auf, dass gerade die am weitesten verbreitete frühe Entscheidung für eine Lösung im Durchschnitt den geringsten Projekterfolg aufweist. Den im Mittel höchsten Projekterfolg erzielen Projekte, bei denen die Lösungsauswahl nach Abschluss einer technischen Machbarkeitsstudie erfolgt. Eine nähere Betrachtung und Unterscheidung nach RFID-erfahrenen und RFID-unerfahrenen Unternehmen ergibt, dass die Mehrzahl der „Erfahrenen“ von Beginn an mit nur einer favorisierten Lösung arbeitet. Bei den weniger erfahrenen Unternehmen entscheidet sich etwa die Hälfte nicht vor Ende einer technischen Machbarkeitsstudie für ein Lösungskonzept.

Die Vermutung liegt nahe, dass die erfahrenen Unternehmen dazu neigen, Lösungskonzepte aus bereits abgeschlossenen RFID-Projekten erneut zu verwenden. Somit kann die hohe Zahl der „Erfahrenen“ erklärt werden, die sich schon direkt bei Projektbeginn für eine Lösung entscheiden. Eine erneute Verwendung bereits eingesetzter Elemente würde ebenso die sehr geringe Anzahl von Projekten erklären, in denen eine rein technische Bewertung der Konzepte abgewartet wird, um eine Entscheidung zu treffen. Zusammen mit dem Umstand, dass der Projekterfolg von erfahrenen Unternehmen jedoch im Mittel höher ausfällt, als der von Unerfahrenen, erzielt diese Gruppe mit der Taktik der frühen Fokussierung deutlich bessere Ergebnisse, als die RFID-Unerfahrenen. Je weniger Erfahrung Unternehmen vor Pro-

jektbeginn also besitzen, desto mehr und länger sollten sie mit alternativen Lösungskonzepten arbeiten.

Neben allgemeinen Informationen zu durchgeführten RFID-Projekten konnten durch das Studiendesign interessante Zusammenhänge zwischen Rahmenbedingungen und Vorgehensweisen, sowie dem Projekterfolg aufgezeigt werden. Auch Unterschiede im Ansatz zwischen erfahrenen und weniger erfahrenen Unternehmen werden aufgezeigt. Nicht zuletzt durch die Darstellung der wichtigsten Herausforderungen der einzelnen Projekte, kann die Studie für ein Unternehmen, welches sich selbst mit der Einführung der Technik beschäftigt, wertvolle Hinweise über erfolgreiche und weniger erfolgreiche Strategien geben.

*ident*



# ABONNEMENT

# ident

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation



## Das *ident* Abo! Sichern Sie sich ihre Vorteile!

### 1. Ganzjährige, unkomplizierte Belieferung

Wir liefern Ihnen alle Ausgaben der *ident* direkt ins Haus. 7 Ausgaben plus das *ident* JAHRBUCH, so bleiben Sie immer aktuell informiert.

### 2. Aktuelle Produkt- und Branchennews

Mit der *ident* erhalten Sie kompetent aufbereitete Anwendungsberichte, aktuelle Fachinformationen, ausführliche Produktbeschreibungen und Branchennews aus dem gesamten Bereich der Automatischen Identifikation und Datenerfassung.

### 3. Branchenübergreifende Informationen

Die *ident* verbindet branchenübergreifend Informationen aus Wissenschaft, Industrie und Anwendung.

### 4. *ident* MARKT – Das Anbieterverzeichnis

Der *ident* MARKT ist als Anbieterverzeichnis der direkte Draht zu Unternehmen und Produkten aus der Branche.

## *ident* Abonnement

Bitte liefern Sie mir ab sofort die *ident* zum Abo-Preis von € 70,- im Jahr inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten (= 7 Ausgaben und ein Jahrbuch). Das Abo verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn es nicht 8 Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres gekündigt wird.

Firma:

Name:

Vorname:

Position:

Branche:

E-Mail:

Straße/Postfach:

PLZ/Ort:

Datum/1. Unterschrift:

Garantie: Diese Vereinbarung kann innerhalb von 10 Tagen schriftlich bei der Ident Verlag & Service GmbH widerrufen werden.

Datum/2. Unterschrift:

Sie zahlen erst nach Erhalt der Rechnung oder per Bankeinzug:

Kontonummer:

Bankinstitut/BLZ:

## Impressum

### *ident*

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

Es erscheinen 7 Ausgaben und ein Jahrbuch pro Jahr.

Offizielles Organ der AIM-D e. V.

Herausgeber:  
Ident Verlag & Service GmbH  
Durchstraße 75, 44265 Dortmund, Germany  
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091  
E-Mail: verlag@ident.de, Web: www.ident.de

Redaktion Magazin und Internet  
Chefredakteur  
Dipl.-Ing. Thorsten Aha (verantwortlich)  
Durchstr. 75, 44265 Dortmund, Germany  
Tel.: +49 231 72546090, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: aha@ident.de

Redaktionsteam:  
Tim Rösner  
Thomas Wöhrle  
Maria Meriemque-Aha  
Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer

Anzeigenleiter:  
Bernd Pohl,  
Tel.: +49 6182 9607890, Fax: +49 6182 9607891, E-Mail: pohl@ident.de

Verlagsleiterin:  
Maria Meriemque-Aha  
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: verlag@ident.de

Abo-/Leserservice:  
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: verlag@ident.de

Redaktionsbeirat:  
Wolf-Rüdiger Hansen, Geschäftsführer AIM-D e.V.  
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, Universität Dortmund  
Bernhard Lenk, Datalogic Automation GmbH  
Heinrich Oehlmann, Eurodata Council  
Peter M. Pastors, PIKS  
Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer IML  
Frithjof Walk, Vorstandsvorsitzender AIM-D e.V.

Gestaltung und Umsetzung:  
RAUM X – Agentur für kreative Medien  
Ranja Ristea-Makdisi, Stefan Ristea GbR  
Huckarder Str. 12, 44147 Dortmund  
Tel.: +49 231 847960-35, E-Mail: mail@raum-x.de, Web: www.raum-x.de

Herstellung:  
Strube OHG, Stimmerswiesen 3, 34587 Felsberg

Bezugsbedingungen:  
Jahresabonnement Euro 70,- und Einzelheft außerhalb des Abonnements Euro 12,- zuzüglich Versandkosten, inkl. 7% MwSt. Ausland auf Anfrage. Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls nicht 8 Wochen vor Ende des Bezugsjahres die Kündigung erfolgt ist. Bestellungen beim Buch- oder Zeitschriftenhandel oder direkt beim Verlag: ISSN 1432-3559 *ident* MAGAZIN, ISSN 1614-046X *ident* JAHRBUCH

Presserechtliches:  
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Der Verlag gestattet die Übernahme von Texten in Datenbestände, die ausschließlich für den privaten Gebrauch eines Nutzers bestimmt sind. Die Übernahme und Nutzung der Daten zu anderen Zwecken bedarf der schriftlichen Zustimmung durch die Ident Verlag & Service GmbH.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder und decken sich nicht notwendigerweise mit der Auffassung der Redaktion. Die Redaktion behält sich vor, Meldungen, Autorenbeiträge und Leserbriefe auch gekürzt zu veröffentlichen.

Die *ident* Redaktion und die Ident Verlag & Service GmbH übernehmen trotz sorgfältiger Beschaffung und Bereitstellung keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Genauigkeit der Inhalte. Für den Fall, dass in *ident* unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Alle Anbieter von Beiträgen, Fotos, Illustrationen stimmen der Nutzung in der Zeitschrift *ident*, im Internet und auf CD-ROM zu. Alle Rechte einschließlich der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken, liegen bei der Ident Verlag & Service GmbH. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotomaterial wird keine Haftung übernommen und können von der Redaktion nicht zurückgesandt werden.

Geschützte Marken und Namen, Bilder und Texte werden in unseren Veröffentlichungen in der Regel nicht als solche kenntlich gemacht. Das Fehlen einer solchen Kennzeichnung bedeutet jedoch nicht, dass es sich um einen freien Namen, ein freies Bild oder einen freien Text im Sinne des Markenzeichnungsrechts handelt.

Rechtliche Angaben:  
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Dortmund, Ust-IdNr. DE230967205  
Amtsgericht Dortmund HRB 23359, Geschäftsführer Thorsten Aha

*ident* und *ident.de* sind eingetragene Marken der Ident Verlag & Service GmbH. 2011 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

**Ident Verlag & Service GmbH**  
LESERSERVICE

Durchstraße 75  
44265 Dortmund, Germany

Tel.: +49 231 72546092

Fax: +49 231 72546091

E-Mail: verlag@ident.de

