



AIM-D e.V.

Deutschland – Österreich – Schweiz

Verband für Automatische
Datenerfassung,
Identifikation (AutoID),
und Mobile Datenkommunikation
www.AIM-D.de

AIM-D fördert die Marktausbreitung der mit AutoID verbundenen Lösungen und Technologien und repräsentiert rund 120 Mitglieder in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Dazu gehören über 25 Universitäts- und Forschungsinstitute und andere Verbände. AIM-D ist eine Sektion von AIM Inc., Pittsburgh, USA (und von AIM Inc., Brüssel, Belgien), dem weltweiten Dachverband, der seit mehr als 40 Jahren aktiv ist und mehr als 400 Mitglieder in über 30 Ländern hat.

www.AIM-D.de
www.AIMglobal.org
www.AIMeurope.org
www.RFID.org
www.RAINRFID.org

AIM-D e.V.

Richard-Weber-Str. 29
68623 Lampertheim
Tel.: +49 6206 13177
Fax: +49 6206 13173
E-Mail: info@aim-d.de



Ansprechpartner:

Gabriele Walk
Peter Altes

+++ Aktuelles +++ Aktuelles +++ Aktuelles +++

Tracking & Tracing Theatre auf der LogiMAT 2023

Nach 2019 wird es vom 25.-27.04.2023 endlich auch wieder das allseits beliebte Tracking & Tracing Theatre (T&TT) auf der LogiMAT geben (s.u.). Das AutoID-Live-Szenario wird, Stand heute, von folgenden Partnern unterstützt: Balluff, Falkenhahn, Feig, Logopak, Microsensus, Omlox und Panasonic. Das T&TT bietet drei Vorführungen pro Tag in Halle 2 – also dort, wo auch der AIM-Gemeinschaftsstand und ein Großteil der AutoID- / AIDC-Branche zu finden sein werden.

Rückblick: AIM-Herbstforum 2022

Vom 02.-04.11.2022 fand das diesjährige AIM-Herbstforum in Erfurt statt. Gastgeber war Microsensus. Ein Highlight war sicherlich die Exkursion in die *Herzogin Anna Amalia Bibliothek* am 3. Tag in Weimar. Dort wurde altehrwürdige Hochkultur in Form einer Bibliotheksführung präsentiert – verbunden mit der Zukunft auch der Kultur in Form eines Digitalisierungsgesprächs.



Rückblick: Wireless IoT tomorrow 2022 (#WIOT22)

Vom 19.-20.10.2022 fand im RMCC in Wiesbaden die diesjährige #WIOT22 statt. Die internationale Kongressmesse zu RFID & Wireless IoT war nach der 'Corona-Edition' 2021 auch dieses Jahr wieder eine erfolgreiche Veranstaltung mit zahlreichen Ausstellern und spannenden Vorträgen – u.a. von AIM zu „Wireless Technologies Developments: Adoption, Implementation, Limitations, Standardization and Legal Limitations“. AIM selbst war wieder mit einem Stand vertreten und freut sich bereits heute auf die #WIOT23, die vom 18.-19.10.2023 erneut in Wiesbaden stattfinden wird.



AIM-Arbeitskreise (AK)

Mitwirkende in den Arbeitskreisen sind AIM-Mitglieder, Allianzpartner sowie geladene Experten und Gäste. Protokolle stehen im Internet im geschützten Mitgliederbereich. Termine für die nächsten AK-Telefon-Konferenzen bzw. AK-Treffen werden rechtzeitig bekannt gegeben (siehe auch „Events“ unter: www.aim-d.de).

AK Optical Readable Media und Datenstrukturen (ORM)

Der AK wird von Dr. Harald Oehlmann/EURODATA COUNCIL geleitet; Wolfgang Weber / Pepper+Fuchs bleibt dem AK als stellvertretender AK-Leiter erhalten. Der AK bearbeitet gegenwärtig u.a. folgende Themen: ISO/IEC SC 31, ISO/IEC TR 29158 (DPM Print Quality), ISO/IEC 21471 (DMRE - Rectangular Data Matrix Code), ISO/IEC 15426-3 (DPM Verifier Performance), Data Matrix Dot Code, JAB Code (s.o.) vom BSI, AIM Dot Code und QR Rectangular. Der Termin für das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

AK Systemintegration (SI)

Unter der Leitung von Bernd Wieseler, Turck, geht es u.a. um die Fortschreibung der Companion Specification, die Ausweitung Richtung Sensor-Tags und Sensorvernetzung sowie um Sicherheitsaspekte. Auch der erfolgreiche Workshop „Interoperabilität“ (zusammen mit Unternehmen der Automatisierungsbranche), der bereits zweimal stattgefunden hat, ist erneut in Planung – nicht zuletzt, weil die beiden vorangegangenen Termine eindrucksvoll gezeigt haben, wie fruchtbar die Zusammenarbeit zwischen der AutoID- und Automatisierungs-Branche ist und wie gut die Systeme interagieren. Auf der AK-Agenda stehen u.a. die kontinuierliche Erweiterung der Companion Specification (OPC UA für AutoID-Devices) in Richtung RTLS (s.u.: Global Positioning) und Sensorvernetzung. Der Termin für das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

AK European RFID Expert Group (EREG/RFID)

Leitung: Dr. Erhard Schubert, Winckel. Auf der AK-Agenda steht u.a. immer noch die Umsetzung der Novellierung der EU-Funkanlagenrichtlinie: Radio Equipment Directive (RED) sowie die Diskussion der Ergebnisse der Brüsseler Entscheidung zur RFID-Frequenzharmonisierung 2018. Gegenwärtig läuft ein Projekt mit dem VDA zur weltweiten UHF-Tag-Zulassung. Und aktuell stehen folgenden Themen auf der Agenda: Delegierte Verordnung zur RED 2014/53/EU (Verschärfung der Cybersecurity: z.B. Elektronisches Spielzeug und vernetzte Geräte wie z.B. Kameras), die RAIN-Arbeitsgruppe „European Road Charging Workgroup (EURCWG), CE / UKCA sowie Label-Qualifizierung und -Zertifizierung siehe auch AK NFC). Der Termin für das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

AK Near Field Communication (NFC)

Leitung: Sylvo Jäger, Microsensus. Neben der kontinuierlichen Anpassung des AIM NFC White Paper erschließt der AK neue Themen (insbesondere im industriellen Umfeld) und intensiviert die Zusammenarbeit mit dem NFC Forum und anderen AIM-AK. Im Moment stehen u.a. folgende Themen im Fokus: Dual Frequency, NFC & Security und NFC & Sensor Systems.

Gegenwärtig stehen u.a. folgenden Themen auf der AK-Agenda: Dual Frequency, NFC-kompatibles Drucken, NFC-Visitenkarten, Label-Qualifizierung und -Zertifizierung (siehe auch AK RFID) sowie Datendefinitionen und -strukturen auf NFC-Tags (eine möglicherweise zukünftige Standardisierungsaufgabe). Der Termin für das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

AK Real Time Locating Systems (RTLS)

Leitung: Dr. Jens Albers. RTLS (Echtzeit-Ortung) wird mittlerweile nicht mehr nur aus technologischer Perspektive betrachtet, sondern zentral aus der Perspektive bestehender und möglicher Anwendungen im Kontext von Industrie 4.0 und IoT / IIoT. Im Zentrum der gegenwärtigen

Diskussion steht entsprechend die Betrachtung von RTLS als Gesamtsystem bestehend aus Hardware, Software und Applikation. U.a. dazu findet ein regelmäßiger Austausch mit dem Kooperationspartner, Omlox (PNO: Profibus Nutzerorganisation), statt. Dabei geht es u.a. um RTLS mit RFID und RTLS mit UWB sowie um eine Hersteller- und Technologie-unabhängige Standardisierung von Prozessen der Echtzeit-Ortung. Das zunehmende Gewicht von RTLS im Zuge einer verstärkten Prozess-Automatisierung in Produktion und Logistik sowie der Gestaltung autonomer Prozesse hat nicht zuletzt dazu geführt, die Global Positioning Group (GPos) zu gründen, die ihre Arbeit Mitte des Jahres aufgenommen hat. Der Termin für das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

AK AutoID und Security (AS)

Neuer AK-Leiter: Andrian Dürr, ICS Schweiz AG. Dieser AK beschäftigt sich mit typischen Identifikationsprozessen und möglichen Angriffsszenarien auf Hardware (AutoID Devices), Software, Schnittstellen (Access Points) und ihre systemischen Umgebungen. Dazu findet auch ein Austausch mit einschlägigen Partnern statt, die zu AIM komplementäre Interessen am Thema haben: Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), Fraunhofer SIT, TH Wildau, Plattform Industrie 4.0, ioXt Alliance u.a. Gegenwärtig konzentriert sich der AK auf die Cyber-Security-Richtlinie der EU und auf Netzwerk-Anbindungen von RFID / AutoID-Lösungen (z.B. per Ethernet oder wireless) und deren Angreifbarkeit. Darüber hinaus wird sich der AK nun intensiv mit dem SPOQ-Projekt beschäftigen. SPOQ ist das Akronym eines seitens des BMWK geförderten Konsortialprojekts: **S**tandardisierte sichere **P**roduktverifizierung zum Schutz von **O**riginalität und **Q**ualität. Der letzte Austausch des AK fand Ende Oktober in Form einer Video-Konferenz statt. Dabei stellte sich der neue Arbeitskreisleiter den AK-Mitwirkenden vor; außerdem wurde besagtes SPOQ-Projekt skizziert. Der Termin für das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

AK RFID & Sensorik (RS)

Der AK wird von Olaf Wilmsmeier / Wilmsmeier Solutions geleitet. Dieser AK beschäftigt sich mit dem Zusammenwachsen von RFID (inkl. Sensor-Tags) und Sensoren insbesondere im Umfeld von Industrie 4.0-Anwendungen. Folgende Themen stehen gegenwärtig auf der Agenda: Anwendungen und Kundennutzen, Vermarktung und Vertrieb von RFID-und-Sensor-Lösungen, Schnittstellen und technische Spezifikationen der einzelnen Sensor-Tags und RFID-und-Sensor-Lösungen sowie Fragen zur Standardisierung und Normierung – mittlerweile auch unter Einbeziehung von batterielosen Systemen und BLE. Die AK-Mitglieder tauschen sich gegenwärtig regelmäßig in Form von Video-Konferenzen aus, um das erste Ergebnispapier des AK aus dem Herbst zu finalisieren. Der Termin für das nächste Treffen wird rechtzeitig bekannt gegeben.

+++ Rückblick +++

AIM-Herbstforum 2022 02.-04.11.2022 / Erfurt

Das AIM-Herbstforum 2022 wurde nach 2018 bereits zum zweiten Mal von Microsensys in Erfurt unterstützt. Verbandsthemen, spannende Gastvorträge zu Cyber-Security, AutoID für die City der Zukunft und RFID im Textil-Recycling sowie eine Exkursion am 3. Tag des Forums (s.o.) haben zu einer tollen Veranstaltung beitragen.



+++ Ausblick +++

AIM-Frühjahrsforum 2023 29.-31.03.2023 Mülheim an der Ruhr

Das AIM-Frühjahrsforum 2023 wird vom 29.-31.03.2023 von Turck in Mülheim an der Ruhr unterstützt. Verbandsthemen, spannende Gastvorträge – und auch wieder eine Exkursion am 3. Tag des Forums – werden zu einer interessanten Veranstaltung beitragen.

LogiMAT 2023 25.-27.04.2023 / Messe Stuttgart

AIM bereitet auch für die LogiMAT 2023 wieder einen Gemeinschaftsstand vor. Darüber hinaus ist auch das beliebte AutoID- / AIDC-Live-Szenario, das Tracking & Tracing Theatre (T&TT) – an dem auch Nicht-Mitglieder mitwirken können – wieder in Vorbereitung. Außerdem wird es wieder ein AIM-ident-Expertenforum geben. Auf Ihren Besuch auf dem Gemeinschaftsstand freuen sich, Stand heute, folgende Unternehmen: Avus / Deister / Dynamic Systems / Gustav Wilms / MetalCraft / Microsensys / Neosid / Schneider / Schreiner / smart-TEC / ...

Interessierte Unternehmen können sich für den AIM-Gemeinschaftsstand und das T&TT noch unter info@aim-d.de melden.

Ausblick: transport logistic 2023 / 09.-12.05.2023 / Messe München

Nach der erfolgreichen transport logistic Online 2021 mit über 80 Konferenz-Sessions und 30 Company-Sessions, freut sich die Branche, nächstes Jahr wieder vor Ort und mit Live-Publikum Wissen auszutauschen und über ihre relevanten Themen und Herausforderungen zu diskutieren. AIM wurde seitens des Veranstalters eingeladen, wieder ein Expertenforum zum Themenkomplex zu organisieren: Digital Supply Chain – Zur besonderen Rolle der AutoID-Technologien als Enabling Technologies unter besonderer Berücksichtigung transportlogistischer Aspekte. Interessierte Unternehmen melden sich bitte unter: info@aim-d.de

#WIOT23 Wireless IoT tomorrow 2023 18.-19.10.2023 Wiesbaden / RMCC

Die Veranstaltung findet vom 18.-19.10.2023 bereits zum dritten Mal im RMCC in Wiesbaden statt. AIM wird wieder mit einem eigenen Stand vor Ort sein. Darüber hinaus werden wieder zahlreiche AIM-Mitglieder mit Beiträgen im Rahmenprogramm sowie als Sponsoren und Aussteller präsent sein.

Termine 2023

Wichtiger Hinweis:

Alle Informationen zu Verschiebungen und Absagen von Veranstaltungen beziehen sich auf den Zeitpunkt der Drucklegung. Bitte informieren Sie sich jeweils tagesaktuell im Internet über den Stand der Veranstaltungen, an denen Sie interessiert sind.

29.-31.03.2023 AIM-Frühjahrsforum 2023 Mülheim an der Ruhr

Sponsor: Turck / Weitere Informationen: info@aim-d.de

25.04.-27.04.2023 LogiMAT 2023 / Messe Stuttgart

<https://www.logimat-messe.de>

09.-12.05.2023 transport logistic 2023 Messe München

Geplant: AIM-Expertenforum
<https://transportlogistic.de/de/>

09.-11.05.2023 RFID Journal Live 2023! Orlando / Florida / USA

Weitere Information:
<https://rfidjournallive.com>

07.06.2023 RFID & In the Nordics Kopenhagen / Dänemark

Weitere Informationen:
info@aim-d.de

Aufschwung für automatisierte Kennzeichnung

Die HellermannTyton GmbH ist Hersteller von Kennzeichnungselementen mit integriertem RFID-Transponder. Der Kabelmanagement-Experte bringt sein verfahrenstechnisches Können im Rahmen des AIM-D e.V.-Netzwerkes ein, damit Objekte aller Art praxis- und technologiegerecht in Industrieprozesse digital eingebunden werden können.

Die automatisierte Kennzeichnung (Auto-ID) spielt eine wichtige Rolle bei der Digitalisierung von Industrieprozessen. Als jüngstes Mitglied der AIM-D e.V. – dem Industrieverband für Automatische Identifikation, Datenerfassung und mobile Datenkommunikation – freut sich HellermannTyton über die Austausch- und Mitwirkungsmöglichkeiten im Hinblick auf den Ausbau der automatischen Identifikations- und Datenerfassungstechnologien in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Das Interesse in Auto-ID zieht stark an

„Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen fragen uns zunehmend nach Unterstützung bei Projekten zur Digitalisierung ihrer Identifikationsprozesse“, berichtet Ingo Heemeier, Produktmanager für Kennzeichnungssysteme bei HellermannTyton in Deutschland. „Als Unternehmen mit umfassender Erfahrung im Bereich der Verfahrens- und Fertigungstechnik besteht unsere Kernkompetenz darin, innovative Trägerlösungen mit integrierten RFID-Chips zu entwickeln und diese mit Hilfe von modernen industriellen Prozessen kostengünstig herzustellen.“

„Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit in den Arbeitskreisen des AIM-D e.V.“, sagt Ingo Heemeier. „So können wir frühzeitig an neuen Technologiestandards mitwirken und unsere besondere Expertise bei Fertigungsmethoden wie z. B. Spritzguss oder Extrusion einbringen. Wir sind an der Entwicklung von Lösungen interessiert, welche die RFID-Technologie in praxismgerechte Transponderlösungen, wie z. B. unser Kabelbinder, einbettet. So lassen sich selbst nicht elektrifizierte Objekte problemlos digitalisieren.“

Von der Idee bis zum fertigen Transponder

Immer mehr Unternehmen setzen auf maßgeschneiderte RFID-Lösungen, speziell zugeschnitten auf ihre individuellen Gegebenheiten und Anforderungen. Die unterschiedlichen Bereiche haben unterschiedlichste Anforderungen.

Ein Transponder für die Betriebsmittelverwaltung in der Medizinbranche ist komplett anders konzipiert als ein Transponder für die Prozesssteuerung von Bauteilen in der Fertigung. Zu verstehen, welchen Herausforderungen ein Transponder in der Praxis begegnen muss, welche Möglichkeiten es gibt und wie sich einzelne Aspekte auf Preise und ROI auswirken, benötigt Beratung von der ersten Idee bis hin zur Produktion und effektiver Umsetzung. Dafür sind HellermannTyton und ihre Netzwerkpartner da.

Ein Beispiel: Transponder für einen Automobilisten

„Einer der weltweit führenden Zulieferer für die Automobilindustrie kontaktierte uns mit einer Anfrage zu einem speziellen Transponder“, berichtet Ingo Heemeier. „Dieses Unternehmen wünschte sich einen RFID-Transponder, der im Bereich der Abgasanlage dauerhaft befestigt werden sollte. Das war auf Grund der Gegebenheiten des Einsatzbereiches mehrfach herausfordernd – und erst recht nicht von der Stange zu beschaffen.“

„In enger Zusammenarbeit mit dem Kunden entwickelten wir eine Lösung, die vom ersten Muster bis hin zu den finalen Tests alle Kriterien erfüllte“, erinnert sich Ingo Heemeier. „Gefordert war ein robuster RFID-Transponder, der nicht



Einfache Applikation und langanhaltender Schutz: HellermannTyton stellt RFID-Transponder in unterschiedlichen Bauformen her, wie der UHF-RFID-Kabelbinder mit Kennzeichnungsflagge oder HEXTAG oder FLEXTAG

nur resistent gegen Öl, Kraftstoffe und weitere Medien ist, sondern gleichzeitig auch hohe Temperaturen im Wechsel mit Kälteperioden über einen langen Zeitraum hinweg standhält.“

Das Ergebnis ist eines von vielen Erfolgsbeispielen, die den wachsende Auto-ID-Markt beflügelt.

HellermannTyton

Bente Teetzen
Marketing Managerin



HellermannTyton GmbH
Großer Moorweg 45
25436 Tornesch
www.HellermannTyton.de

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. 6 Ausgaben plus das *ident* PRODUKTE und das 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 € 80,- im Jahr inkl. MwSt., zzgl. Versandkosten (= 6 Ausgaben, *ident* PRODUKTE und das 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 6 Ausgaben, *ident* Produkte 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
Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer

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

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

Redaktionsbeirat:
Peter Altes, Geschäftsführer AIM-D e.V.
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, IDH des VVL e.V.
Bernhard Lenk
Heinrich Oehlmann, Eurodata Council
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
Luckarder 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 80,- und Einzelheft außerhalb des Abonnements Euro 14,- 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. 2022 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Ident Verlag & Service GmbH
Durchstraße 75
44265 Dortmund, Germany

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



ident.de