



ident

Nr. 6/2017 | 22. Jahrgang

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

Barcode | Drucker | RFID | NFC | Mobile IT | Sensorik | Kennzeichnung | Logistiksoftware

BRADY
WENN LEISTUNG WIRKLICH ZÄHLT™



Gesamte Produktionsleistung rückverfolgen

Durch die Zurückverfolgung aller Elemente in der Produktion wird die Effizienz erhöht und es werden Märkte erschlossen

20	Track & Trace	56	Logistik in der Cloud	43	Intelligente Sensoren
----	---------------	----	-----------------------	----	-----------------------



ident Markt
www.ident.de



Gesamte Produktionsleistung rückverfolgen

Durch die Zurückverfolgung aller Elemente in der Produktion wird die Effizienz erhöht und es werden Märkte erschlossen

Mithilfe einer genauen Rückverfolgung von Produkten über die gesamten Produktionsprozesse hinweg kann die Produktionseffizienz erhöht, neue Märkte erschlossen und mehr Kunden gewonnen werden. Verschaffen Sie sich damit Wettbewerbsvorteile wie beispielsweise eine bessere Qualitätskontrolle, weniger Rückrufe, Kostensenkungen, einen Rückgang bei gefälschten Bauteilen und bessere Compliance mit Normen und Richtlinien.

Mit beständigen Etiketten zur Kennzeichnung von Produkten, die über alle Produktionszyklen hinweg lesbar bleiben, kann Brady Corporation für jedes Element der Fertigung eine vollständige und zuverlässige Rückverfolgung anbieten. Diese Etiketten können vor Ort gestaltet und gedruckt oder in Brady Betrieben bestellt werden. Sie sind in einem Druckerapplikator für Eti-

ketten für den industriellen Bereich oder in eigenen vorhandenen Bestückungssystemen einsetzbar.

Außerordentlich beständige Etiketten

Beständige, qualitativ hochwertige Etiketten für den industriellen Bereich

sind ein wichtiger Bestandteil Ihrer Rückverfolgungslösung. Wenn Etiketten schrumpfen, abfallen, sich lösen oder unlesbar werden, kommt es zu Fehlern oder zu nicht identifizierbaren Elementen in einem Rückverfolgungssystem. Diese Probleme werden meist dadurch verursacht, dass nicht die richtigen Etiketten für den bestimmten Anwendungsbereich der Produktion

BRADY Germany
Brady-Straße 1
63329 Egelsbach
www.brady.de



Sehen Sie sich jede Komponente unserer Komplettlösung zur Rückverfolgung an – auf der Productronica, Messe München, 14. bis 17. November 2017, Brady Corporation, Halle A2, Stand 305.

eingesetzt werden. Ist ein Etikett professionell zusammengesetzt, sorgen die obere Beschichtung, das Substrat, die Klebeschicht und das Trägermaterial im Zusammenspiel für das bestmögliche Ergebnis im jeweiligen industriellen Anwendungsbereich.

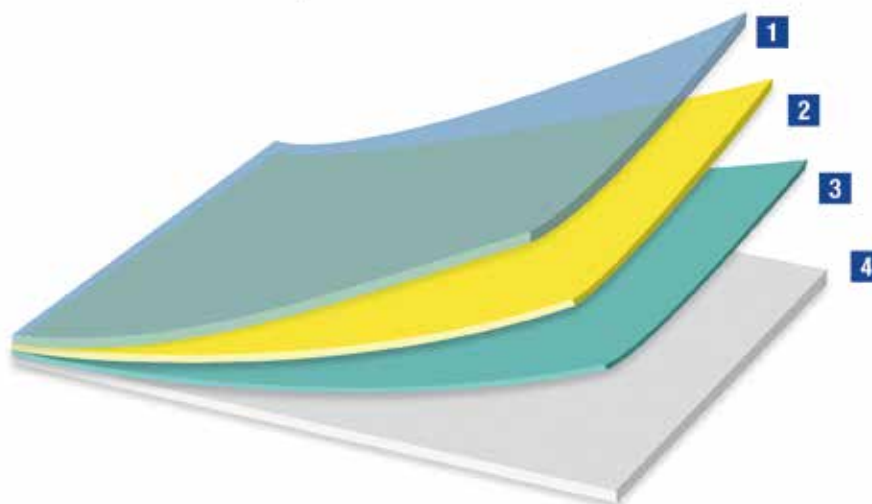
- 1. Obere Beschichtung:** wird bedruckt, erhöht die Beständigkeit
- 2. Substrat:** sorgt für Beständigkeit in bestimmten Anwendungsbereichen
- 3. Klebeschicht:** haftet auf bestimmten Oberflächen
- 4. Trägermaterial:** gibt das Etikett in manuellen oder automatischen Prozessen aus

Brady setzt seine Erfahrung und wissenschaftlichen Erkenntnisse zu Materialien dafür ein, äußerst beständige und zuverlässige Etiketten zu entwickeln, die über alle Produktionsprozesse hinweg lesbar bleiben, sogar in hoch spezialisierten Industrieprozessen. Beispiele:

- Etiketten der UltraTemp™ Series: bedruckbare und lasergravierbare Polyimid-Etiketten, die extremen Temperaturen und aggressiven Chemikalien oder Reinigungszyklen standhalten.
- Etiketten der WorkHorse™ Series: bedruckbare Allzwecketiketten, die abriebfest sind und Chemikalien sowie einem großen Temperaturbereich standhalten.
- Etiketten der VisAlert™ Series: beständige Etiketten, die unmittelbar den Kontakt mit Hitze oder Wasser sichtbar machen.
- Etiketten der Defender™ Series: beständige Etiketten zur Bekämpfung von Fälschungen und Betrug durch Sichtbarmachung, wenn ein Etikett manipuliert wurde.

Ob Sie nun Barcode-Etiketten für spezifische Anwendungsbereiche, spannungsableitende Etiketten, Gerä-

tekennzeichnungen, Typenschilder, Etiketten für Leiterplatten, Produktetiketten oder Bauteilkennzeichnungen brauchen: Brady hat eine Etikettierungslösung für die Kennzeichnungsherausforderungen bzw. kann diese entwickeln.



Professionelle Etiketten sind für Beständigkeit konzipiert.

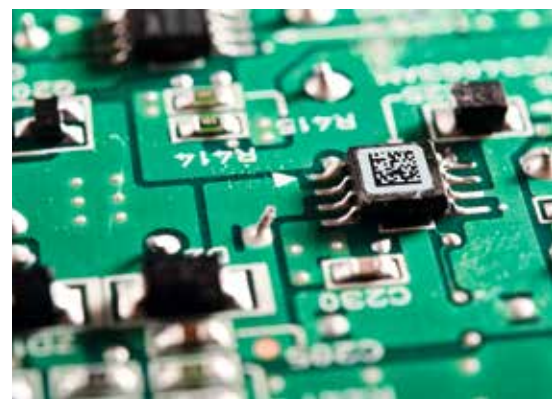
Einfaches Etikettendesign

Auf einem beständigen Etikett zur Produkt- oder Bauteilkennzeichnung, das Produktionsprozesse unversehrt übersteht, kann nahezu alles aufgedruckt werden. Produktinformationen, Barcodes, Datamatrix-Codes und sonstige 2D-Codes, Seriennummern, Textfelder und Firmenlogos in Vollfarbe – alles ist möglich. Je nach Etikettendrucker muss jedoch eine Mindestschriftgröße gewählt werden, damit die gedruckten Informationen lesbar bleiben. Aus diesem Grund werden besonders kleine Etiketten häufig mit einem Datamatrix-Code bedruckt, weil sich auf diese Weise viele zusätzliche Informationen auf den Etiketten unterbringen lassen, die in der Fertigungsanlage von Scannern gelesen werden können.

Für die Gestaltung von Etiketten mit all diesen Elementen gibt es auf dem Markt professionelle Etikettengestaltungs-Software. Brady bietet auf der Brady Workstation App-Plattform eine Reihe von Apps zur Etikettengestaltung an, mit denen fast jede Art von Etikett gestaltet

werden kann. Jede auf Brady Workstation erhältliche App kann 30 Tage lang kostenlos getestet werden. Sie können also zunächst überprüfen, ob sie Ihren Ansprüchen genügen. Funktionen zur Etikettengestaltung sind:

- Benutzerdefinierter Designer: Gestalten Sie beliebige Etiketten und verwenden Sie fortschrittliche Add-ons, um komplexe Etikettenabfolgen festzulegen oder Daten aus Unternehmensdatenbanken zu importieren.
- Print Partner: Sperren Sie Etikettenvorlagen, solange Text- oder Code-Felder von Anwendern ausgefüllt werden.
- Data Automation: Importieren Sie Daten automatisch in eine zuvor festgelegte Etikettenvorlage und drucken Sie das Etikett auf einem zugewiesenen Drucker aus.



Etiketten mit Brady Workstation gestalten.

**Herausforderungen bei der Kennzeichnung in Produktionsprozessen bewältigen – mit dem BradyPrinter i7100.
Holen Sie sich den Leitfaden unter: www.bradyeurope.com/PIDchallenges**

Schnelles Drucken direkt vor Ort

Das Drucken eigener Etiketten in der Produktionsanlage verschafft Ihnen mehr Kontrolle über das Etikettenmaterial. Angenommen Sie müssen 10 oder mehr Etikettenbestände mit unterschiedlicher Bedruckung vorhalten und gewährleisten, dass immer ausreichend Material für jede Art von Etiketten vorhanden ist, um Elemente in der Produktion rückverfolgen zu können. Ersetzen Sie doch diese Bestände durch einen oder zwei Bestände an Blanko-Etikettenrollen, die beliebig bedruckt werden können, je nachdem, wofür in Ihrer Anlage gerade Bedarf ist. Um im Werk Etiketten mit akkurater und präziser Rückverfolgung in Echtzeit zu drucken, empfiehlt Brady seinen neuen BradyPrinter i7100 Etikettendrucker für den industriellen Bereich für hohe Druckvolumen.



Der neue BradyPrinter i7100: Genauigkeit trifft auf Präzision.

Mit 600dpi ultrascharfem Einfarbdruck und über 40 erhältlichen Spezialfarbbändern ist der BradyPrinter i7100 in der Lage, beständige und präzise Barcodes, 2D-Codes und Seriennummern in kleinsten Schriftgrößen zu drucken. Mit der richtigen Kombination von Farb-

band und Etikettenmaterial bleiben die Drucke auch in aggressiven industriellen Anwendungsbereichen mit hohen Temperaturen, Chemikalien, Brennstoffen, Öl, Staub und Witterung beständig. Zu den über 100 Etikettenmaterialien des Druckers zählen qualitativ hochwertige, beständige Spezial-Etikettenmaterialien für die Branchen Elektronik, Luft- und Raumfahrt, Verteidigung, Nah- und Fernverkehr und Verkehrsleittechnik, Automobilbau, Logistik, Sprach- und Datenkommunikation sowie Infrastruktur in der Informations- und Kommunikationstechnik. Beispiele sind hitzebeständige Etiketten für Leiterplatten sowie beständige Etiketten zur Komponenten- und Inventarkennzeichnung. Alle diese Materialien sind äußerst beständig gegen Abrieb, Chemikalien, extreme Temperaturen und UV-Strahlung. Hinzu kommt, dass der BradyPrinter i7100 auch für die Fertigstellung vorgedruckter Rückverfolgungsetiketten eingesetzt werden kann.

» » **Brady entwickelt äußerst beständige Etiketten und setzt für seine zuverlässigen Rückverfolgungslösungen wissenschaftliche Kenntnisse zu Materialien ein.**

Die hohe Druckgenauigkeit wird durch die mittige Druckausrichtung auf den hochwertigen Kennzeichnungsmaterialien des Druckers erreicht. Der Drucker ist außerdem mit einem leistungsstarken internen Prozessor ausgestattet, bietet eine Druckgeschwindigkeit von bis zu 300 mm/Sek. und kann bis zu 7.000 Etiketten pro Tag bewältigen. Dank der austauschbaren Walzen wird die Lebensdauer des Druckkopfes optimiert, was die Gesamtkosten senkt. Um die Vielseitigkeit und Automatisierungsmöglichkeiten weiter auszubauen, sind verschiedene Add-On-Lösungen und Zubehörteile erhältlich, darunter eine

Vielzahl von Etiketten-Schneidsystemen, Aufwicklern und Sensoren. Brady bietet weitere Etikettendrucker an, die einer Vielzahl von Bedürfnissen gerecht werden. Ihre Etiketten können auch in Brady Betrieben gedruckt und in ganz Europa mit kurzen Lieferzeiten versandt werden.

Automatischer Etikettenspender

Wenn die Kennzeichnung von Bauteilen und Produkten mit dem Produktionstempo Schritt halten muss, kann eine automatisierte Etikettierungslösung große Effizienzsteigerungen bringen. Wenn Sie bereits über Bestückungsmaschinen verfügen, empfiehlt Brady die kostengünstige Reihe der ALF14 Etikettenspender. Alle 3 Modelle der Reihe bieten gleichmäßigen und zügigen Druck von Etiketten mit einer Vielzahl von Bestückungsmaschinen. Sie sind preislich äußerst attraktiv und

zeichnen sich durch eine beständige Bauweise aus, die ganz einfach an Etiketten in üblichen Größen und Bänder in gängigen Breiten angepasst werden kann (5 x 5 mm bis 53 x 53 mm). Die Modelle ALF14-25, ALF14-40 und ALF14-55 senken Kosten und verbessern die Qualität, da das Trägermaterial der Etiketten nicht zugeschnitten werden muss und weil die Spender für Etiketten verschiedener Größen geeignet sind. Zudem sind alle ALF14 Modelle modulare Etikettenspender.

Wenn die Bestückungsmaschinen ausgetauscht werden, muss deshalb nur der Adapter des Etikettenspenders

gewechselt werden. Das vollautomatische Führungssystem der Etiketten-spender gewährleistet die einheitliche Etikettenplatzierung mit Bestückungssystemen. Die Spender zeichnen sich durch eine einfache Verwendung und eine hohe Sensor- und Spendege-schwindigkeit aus. Damit sind sie für moderne Bestückungssysteme geeig-net, nehmen jedoch dank ihrer kom-pakten Bauweise nur sehr wenig Platz in Anspruch.

Automatisches Drucken und Anbringen

Wenn Sie keine Bestückungsmaschine haben und zum Anbringen von Rückverfolgungsetiketten eine moderne Komplettlösung benötigen, bietet das robuste und kompakte BSP61 Druckapplikator-System das zuverlässige Bedrucken und Anbringen von Etiketten. Das BSP61 Druckapplika-tor-System ist eine Komplettlösung

zur schnellen und automatisierten Kennzeichnung über die gesamte Fer-tigung hinweg.

Es umfasst einen robusten Thermo-transfer-Etikettendrucker mit einem zuverlässigen automatischen Applikator, sodass Etiketten in praktisch allen Herstellungs-anwendungen ausgedruckt, präzise posi-tioniert und angebracht werden können.

Dank des speziellen „Zero-Queue“-Prin-zips von Brady zum Drucken, Anbringen, Verarbeiten und Rückverfolgen von Eti-ketten in Echtzeit ohne Warteschlange, wird die für das Drucken und Anbringen benötigte Zeit noch kürzer. Das Drucken und Anbringen ohne Warteschlange führt zu einer erheblichen Verkürzung des Eti-kettierungszyklus. Um optimale Ergeb-nisse zu erreichen, kann das BSP61 mit Brady Etiketten kombiniert werden, die speziell auf die Bedürfnisse moder-ner Automatisierung ausgerichtet sind. Diese Etiketten wurden so konzipiert, dass sie leicht aus dem Spender kom-

men und somit bei der Implementierung eines Rückverfolgungssystems uner-wünschte Produktionsunterbrechungen vermieden werden.

Neben den zuverlässigen Rückver-folgungetiketten sowie Anwendungen zum Drucken und Anbringen von Etiketten können auch Scanner ein-gesetzt werden, um Daten aus den Barcode-Etiketten zu erfassen und ein zuverlässiges Rückverfolgungssys-tem zu schaffen. Jede Komponente dieser Komplettlösung zur Rückver-folgung kann getestet werden. Wenden Sie sich an Brady Corporation über anfragen@brady.de, um eine Demo-version und Beispiele zu erhalten.

ident

Das Unternehmen Brady Corporation

Die Brady Corporation ist ein inter-nationaler Hersteller und Anbieter von Komplettlösungen zur Kenn-zeichnung und zum Schutz von Per-sonen, Produkten und Betriebs-stätten. Die Produkte von Brady stei-gern Sicherheit, Produktivität sowie Leistung und umfassen hochwer-tige Etiketten, Schilder, Sicherheits-vorrichtungen, Drucksysteme und Software. Das Unternehmen wurde 1914 gegründet und hat Kunden in den verschiedensten Branchen, wie Elektronik, Elektrik, Telekommuni-kation, Fertigung, Baugewerbe, Medi-zintechnik, Luft- und Raumfahrt und viele andere. Brady hat seinen Hauptsitz in Milwaukee im US-Bun-desstaat Wisconsin und beschäftigte zum 31. Juli 2016 ca. 6.400 Mitarbei-ter weltweit. Der Umsatz von Brady im Geschäftsjahr 2016 betrug etwa 1,12 Milliarden US-Dollar. Brady wird an der New York Stock Exchange unter dem Symbol BRC gehandelt. Weitere Informationen finden Sie unter www.bradyeurope.com.



Das BSP61 Druckapplikator-System kann über die gesamte Fertigungsanlage hinweg implementiert werden.

ABONNEMENT

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

ident

Impressum

ident

Das führende Anwendermagazin für
Automatische Datenerfassung & Identifikation

Es erscheinen 7 Ausgaben, Sonderausgaben 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:
Peter Altes, Geschäftsführer AIM-D e.V.
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, IDH des VWL e.V.
Bernhard Lenk, Datalogic Automation GmbH
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
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.
2017 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

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:

Ident Verlag & Service GmbH
LESERSERVICE
Durchstraße 75
44265 Dortmund, Germany

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

 **ident.de**