

Der Effizienter

Die Effizienz Zeitung von **euroident**

Ausgabe Nr. 4 • November 2020

2. Teil RFID: NFC (Near Field Communication/Nahfeldkommunikation)

Erfolgreiches Daten-Transfer-Management in der Reisemobil-Branche

NEUE SERIE • TEIL 1

**Herausforderungen im
Datenkreislauf bedeutender
Wirtschafts-Branchen**



**Die wichtigsten Unterschiede
zwischen NFC und RFID**

**Serie RFID in Theorie und Praxis:
Grundstätzliches zu NFC**

**Neue Serie: Effizienzgewinne beim
Druck von Etiketten: Etikett-Änderung**

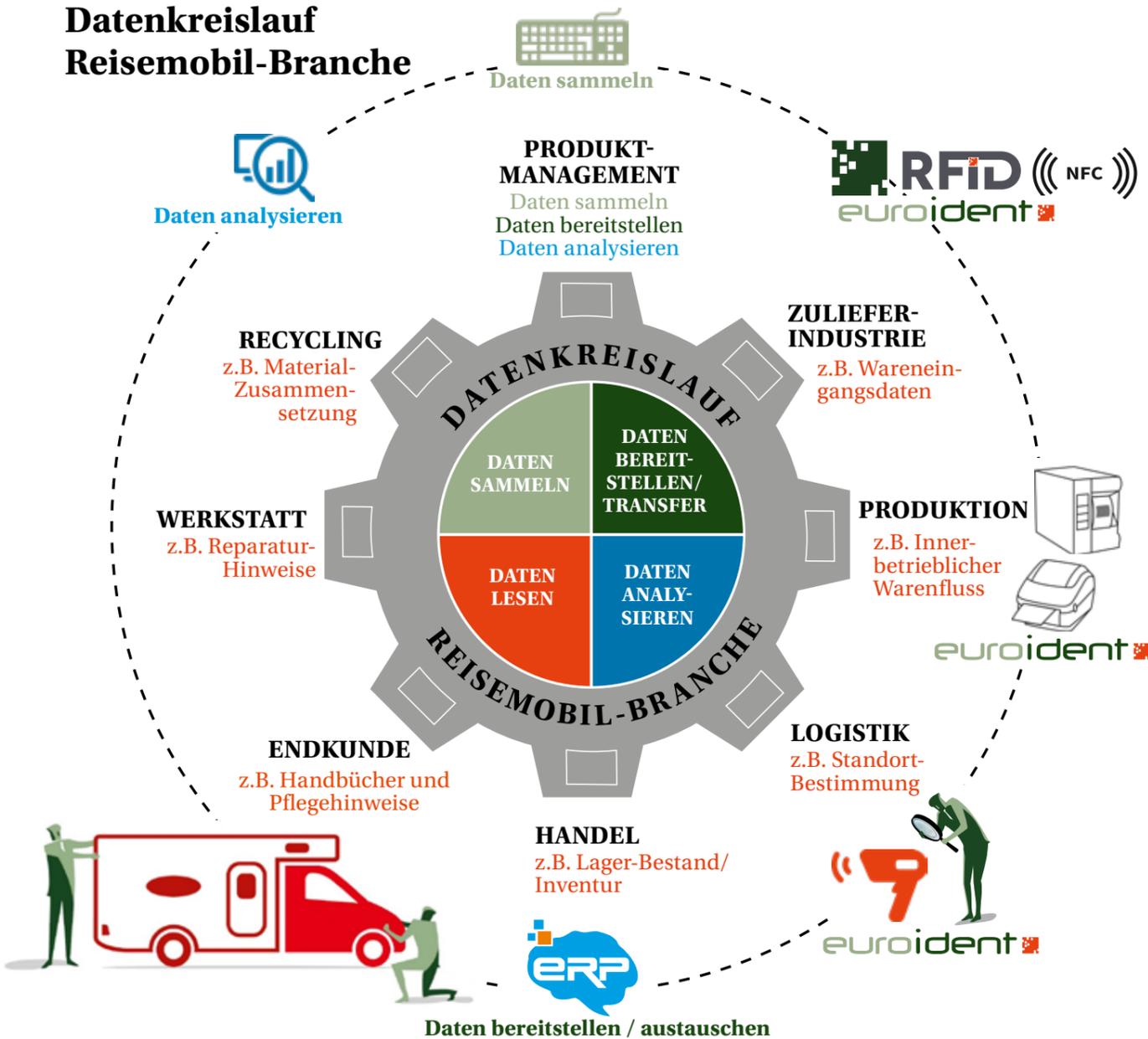
**NFC Chips und die QM-Soft-
ware e-QSS im Einsatz**

Effizienzgewinne in der Praxis! | von Claus-Peter Gapinski

Teil 1 der Serie „Datenkreisläufe verschiedener Branchen“

Erfolgreiches Daten-Transfer-Management in der Reisemobil-Branche

Datenkreislauf Reisemobil-Branche



Einen Identifikationscode mit den Basisdaten zum Produkt auf das Reisemobil aufzubringen ist Standard. Doch für viele Marktteilnehmer in der Reisemobil-Branche spielt die intelligente Verknüpfung aller Daten im Produktlebenszyklus eine immer wichtigere Rolle. Hierbei kann Sie euroident unterstützen.

Wichtig ist dabei, den Datenkreislauf zu kennen (siehe Grafik). Die Daten sollten direkt aus dem ERP System, ohne Middleware, an die TTR Drucker übertragen werden, um die Barcode-Labels zu drucken. Der Druck sollte möglichst effizient und automatisiert erfolgen. euroident realisierte eine Lösung, die diese Anforderungen zu 100% erfüllte. Dieses System wurde über die Jahre weiter ausgebaut und in verschiedenen Standorten des Unternehmens angewendet. Durch den Informationsfluss zwischen den Standorten und euroident konnten Einsparungen im fünfstelligen Bereich bei der Beschaffung von Etiketten und Farbbändern realisiert werden.

Mit den technischen Möglichkeiten wuchsen auch die Anforderungen in der Fertigung. Das Thema „mobile Datenerfassung“ trat dabei immer mehr in den Vordergrund. Durch den Einsatz von mobilen Terminals, Scannern und TTR-Drucker resultierten in der Folge eine deutliche Verkürzung von Arbeitszeit und ein hoher Qualitätsgewinn bei der Datenerfassung. Durch die Zusammenarbeit mit dem Kunden konnte sich euroident zusätzliches Know-How aneignen und zum Nutzen des Kunden einsetzen. euroident realisierte in kürzester Zeit eine Stell-

platzverwaltung für Fahrzeuge auf dem Firmengelände. Die Fahrzeuge können schnell lokalisiert werden. Zeitaufwändiges Suchen entfällt komplett! Für die Zukunft wird am Ausbau der Sicherheit (Risikomanagement) gearbeitet um z.B die Layoutgestaltung und -pflege ausfallsicher zu gestalten. Seltene Tätigkeiten werden an euroident übertragen, das jeweilige Know-how verbleibt beim Kunden.

Staatliche Förderung BMWi „Digital Jetzt!“

Wussten Sie, dass Sie u.U. die Möglichkeit haben entsprechende Projekte durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des Programms „Digital Jetzt“ fördern zu lassen? Dieses Förderungsprogramm soll kleine und mittlere Unternehmen (KMU) motivieren in Hard-/Software, sowie Mitarbeiterqualifizierung zu investieren. Einzelheiten zu dem Programm finden Sie auf der Homepage des BMWi www.bmwi.de unter dem Suchbegriff „Digital Jetzt!“. Eile ist jedoch geboten! Aktuell wurde die Registrierung ausgesetzt und wird in Kürze wieder geöffnet! Als registrierter Nutzer kann der Antrag vorbereitet, gespeichert und ab dem 02.11.20 eingereicht werden!

EFFIZIENZGEWINNE KOMPAKT

- * Zeieinsparung durch Automatisierung
- * Kosteneinsparung bei Verbrauchsmaterial
- * Verkürzung von Arbeitszeiten
- * Qualitätsgewinn bei der Datenerfassung
- * Entfall von zeitaufwendigem Suchen

Haben wir Sie auf eine Idee gebracht? Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!
vertrieb@euroident.de



Zu jedem Zeitpunkt im Produktkreislauf ist eine eindeutige Identifizierung und Datenbereitstellung erforderlich:

- Produktion
- betriebsinterne Logistik
- Qualitätssicherung
- Beim Handel (Lagerbestandsführung)
- Für Servicefälle
- Bedienungshinweise
- Ersatzteilmanagement
- Rückruf-Aktionen
- Bei der Entsorgung (Materialzusammensetzung)

Herausforderungen:

- Datenerfassung
- Datenmanagement
- Vereinheitlichung von Verbrauchsmaterial
- Label-Daten zentral verwalten
- Ausfallsicherheit / Risikomanagement
- Kostenreduktion

euroident

- **Datentransfer-Management auf das Produkt (Codierung, Druckprozess, Aufkleber, RFID)**
- **Entwicklung Individual-Software**



Auch im Handel hilft eine intelligente Stellplatzverwaltung Kosten zu sparen.

TYP	Hymmer
B 514	98"/14POI
	Stufe 3
SERIEN NR	WHYB5486523658
018526785	3900 KG
	5500 KG
	1- 1850 KG
	2- 2200 KG
	3- KG

Der Druck der Typenschilder wird über das euroident Datentransfer-Management gesteuert.

euroident

... hat sich im Rahmen von Industrie 4.0 auf das Datentransfer- und Datenlese-Management spezialisiert. Dieses beschreibt den Prozess der kompletten Datenübertragung auf das Produkt. Dabei kommen von EAN- und Data-Matrix-Codes bis zur RFID- und NFC-Technologie alle Techniken zum Einsatz. Auch das Lesen der zuvor auf das Produkt übertragenen Daten mit unterschiedlichen Scan- und Lese-Technologien ist Teil der Angebotspalette von euroident. Hierzu entwickelt euroident projektspezifische Soft- und Hardwarelösungen.

Projektmanagement

euroident versteht sich in dem gesamten Prozess als Fachpartner. Die jahrzehntelange Erfahrung zeigt, je früher das Datentransfer- und Datenlesemanagement in den Produktentwicklungsprozess eingebunden wurde, desto frühzeitiger konnten die richtigen Schritte in die Wege geleitet werden. In den Abstimmungsrunden mit Produktmanagement, Produktions- und Marketing-Experten bringen wir hierzu unser Prozess-Know-How ein und tragen somit zum Gelingen des Projektes bei.

Effizienzgewinne in der Praxis! | von Franz Hofmann, KAM + QM-Beauftragter

Neue Serie: Effizienzgewinne beim Druck von Etiketten

Ändern Sie häufig die Etikettgestaltung oder drucken Sie überwiegend?

Wann haben Sie sich zuletzt Gedanken über das Thema „Etikettendruck“ in Ihrem Unternehmen gemacht? Schon länger her? Ausgehend von einer Kunden- oder Lieferantenanfrage?



Dabei lohnt es sich durchaus das Thema „Etikettierung“ genauer unter die Lupe zu nehmen, denn hier verbirgt sich ein hohes Einsparpotential für Ihr Unternehmen.

Ab dieser Ausgabe erscheint eine Serie, die das Thema „Effizienzgewinn beim Druck von Etiketten“ in den Vordergrund stellt. Dieser Artikel beschäftigt sich mit der softwaretechnischen Seite des Etikettendrucks.

Es gibt viele Etikettierprogramme, die – je nach Ausbaustufe – eine große Funktionsvielfalt bieten. Die Frage ist, ob Sie tatsächlich diese Funktionsvielfalt benötigen oder ob Sie unnötig Geld ausgeben.

Müssen Sie für Ihr Produkt häufig und schnell das Layout ändern?

Dann sollten Sie auf ein Etikettierprogramm unter Windows wie z.B. NiceLabel etc. zurückgreifen. Die Bedienung zu erlernen kostet zwar Zeit, die jedoch sinnvoll investiert ist. Je öfters mit dem Programm gearbeitet wird, desto schneller und effektiver kommen Sie an Ihr Ziel: Ein neu gestaltetes Etikett!

Beachten Sie dabei, dass es unterschiedliche Ausbaustufen von NiceLabel (und vergleichbaren Programmen) gibt. Zahlen Sie nicht für Funktionen, die Sie nicht benötigen! Lassen Sie sich von uns beraten!

Ändert sich die Gestaltung Ihres Etiketts nur selten?

Dann ist der Einsatz einer Etikettiersoftware nicht unbedingt erforderlich. Effizienter ist es den Druckprozess möglichst einfach und unkompliziert zu gestalten. Häufig lässt sich dieser automatisieren. Thermotransfer-/Thermodirektdrucker (TTR-Drucker) lassen sich direkt aus einem übergeordnetem System wie z.B. einer Maschinensteuerung (SPS), einem ERP- oder PPS-System ansteuern.

Im einfachsten Fall werden an den TTR-Drucker nur die zu druckenden variablen Daten übergeben. Der TTR-Drucker verheiratet diese mit dem gewünschten Etikett und gibt diese aus. Der Druckanstoß kann sowohl manuell als auch automatisch erzeugt werden. Dadurch reduzieren Sie die Kosten des Druckprozesses auf ein Minimum.

Dieses Vorgehen bietet sich vor allem in folgenden Bereichen an:

- Im unternehmensinternen Warenverkehr
- Bei produktionsunterstützenden Etiketten
- Im Lager- und Logistikbereich

Der Druck von branchenspezifischen Etiketten (Compliance Labels) wie z.B. VDA-Labels, NVE bzw. SSCC Labels, Warenanhänger, Odette, Galia-Labels, GS1 Logistic Labels® etc. ist prädestiniert für diese Vorgehensweise, da das Layout dieser Etiketten definiert ist und sich nicht bzw. nur sehr selten ändert. Die NVE / SSCC Information kann auch in einem RFID Label abgespeichert werden. Dafür werden TTR Drucker eingesetzt, die sowohl Klarschrift und Barcodes drucken und gleichzeitig den RFID Tag beschreiben, der im Etikett integriert ist. Ein RFID Label lässt ohne Sichtkontakt auslesen und spart dadurch wertvolle Arbeitszeit!

EFFIZIENZGEWINNE KOMPAKT

- * Auftragsbezogene Etikettierung - keine Fehldrucke möglich
- * Direktansteuerung von Druckern - keine Lizenzkosten
- * Direktansteuerung von Druckern minimiert Mann/Kosten



In den nächsten Ausgaben des EFFIZIENTERs zeigen wir Ihnen Möglichkeiten zur Kostenreduktion durch die richtige Auswahl der Hardware und der Verbrauchsmaterialien auf.

Effizienzgewinne auch für Ihre Unternehmen? Beratungstermin unter vertrieb@euroident.de

Effizienzgewinne in der Praxis! | von Franz Hofmann, KAM + QM-Beauftragter

Digitalisierung von Qualitätsprozessen

NFC Chips und die Qualitätsmanagement-Software e-QSS im Einsatz

Die Neumann & Neumann Software und Beratungs GmbH ist spezialisiert auf die intelligente Digitalisierung von Qualitätsprozessen. Das inhabergeführte, nach DIN EN ISO 9001 zertifizierte Familienunternehmen ist mit der beliebten QM-Software e-QSS Marktführer in diesem Bereich. 30 Jahre zufriedene Kunden belegen die Erfahrung und Fachkompetenz für individuelle Qualitätskonzepte und die Umsetzung innovativer, digitaler Prozesse.



Die von Neumann & Neumann entwickelte QM-Software e-QSS wurde aus der Praxis für die Praxis entwickelt und ist in über 80 Ländern im Ein-

satz. Sie wird sowohl von Dienstleistern als auch von Auftraggebern in verschiedenen Gewerken und Branchen gleichermaßen gerne eingesetzt. Namhafte Unternehmen aus Facility Management, Gebäudereinigung, Lebensmittel- und Pharmaindustrie (GMP), Hotellerie, Automobilhersteller, Gesundheitswesen u.v.m. nutzen e-QSS seit vielen Jahren in über 100 verschiedenen Einsatzbereichen zur Steuerung aller QM-Prozesse.

Überall wo sichergestellt werden muss, dass der Nutzer tatsächlich vor Ort seine Prüfungen durchführt oder Barcodes auf Grund der betrieblichen Beschaffenheit ungeeignet sind, nutzen e-QSS-Kunden gerne NFC-Chips von euroident.

Aktuell verwenden e-QSS-Kunden NFC On-Metal PVC Sticker (HF, 13,56 MHz) mit 30 mm Durchmesser und einer Höhe von 1,2 mm. Der Sticker ist außergewöhnlich robust, wasserfest (IP67) und für Temperaturen von -25°C bis 70°C geeignet. Die Rückseite ist mit einer 3M Klebeschicht mit hoher Klebkraft ausgestattet. Der Chip im Sticker kann bis zu 100.000 beschrieben werden, ist unsichtbar im Sticker integriert und ist mit allen NFC-fähigen Smartphones lesbar.

Aufgrund dieser Fähigkeiten setzen e-QSS-Kunden ihn problemlos in der Industrie, in der Food-Branche, im Klinikbereich und im Außenbereich ein

(z.B. Steinbrüchen mit hoher Staub- und Schmutzbelastung). Die Sticker erleichtern Anlagenüberprüfungen in der Lebensmittelindustrie, dienen als Stechpunkte für Sicherheitsrundgänge, identifizieren Anlagen bei Wartungsarbeiten und ermöglichen die Erfassung von Tätigkeiten im Klinikbereich.

Neumann & Neumann
Software und Beratungs GmbH

euroident

Gemeinsam erfolgreich - Über viele Jahre hat sich euroident als zuverlässiger Partner für Neumann & Neumann und deren Kunden entwickelt. Die Fachkräfte von euroident hatten bisher für alle Problemstellungen eine passende Lösung.

EFFIZIENZGEWINNE KOMPAKT

- * Erleichterte Arbeitsabläufe
- * Sichere Datenerfassung
- * Kürzere Erfassungszeiten



Haben wir Sie auf eine Idee gebracht? Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!
vertrieb@euroident.de



2. Teil der Serie: RFID in Theorie & Praxis! | von Klaus Kaiser, Leiter Entwicklung & Technik

Near Field Communication

Grundsätzliches zu NFC

NFC = Near Field Communication

NFC ist ein internationaler Übertragungsstandard, mit dem sich Daten über kurze Distanzen drahtlos mit einer Datenübertragungsrate von max. 424 kBits/s austauschen lassen. Diese reicht aus, um kleine Datenmengen in Sekundenbruchteilen zu übertragen. Die standardisierte Frequenz für NFC beträgt 13,56 MHz.



Kontaktlose Bezahlung mittels RFID bzw. NFC

Es gibt drei NFC-Operationsmodi:

NFC-Card-Emulation-Mode

In diesem Modus verhält sich das Gerät wie ein passiver Transponder, wie er z.B. in einer EC- oder Kreditkarte integriert ist. Die entsprechende Mobile-Payment-App vorausgesetzt, kann mit dem Smartphone bezahlt werden... sicherlich eine der häufigsten Anwendungen.

Weitere Beispiele: Zutrittskontrollen in Firmen, Key Card Funktion in Hotels, Ticket-Management öffentl. Transportmittel & Veranstaltungen, Printprodukte mit Smart-Funktionen, Gutscheinsysteme.

NFC-Reader/Writer-Mode

In diesem Modus kann das Smartphone als Lesebzw. Schreibgerät für NFC-Chips eingesetzt werden. So können z.B. Inspektionsvorgänge einfach dokumentiert bzw. Prüfdaten aktualisiert werden. Weitere Anwendungen sind beispielsweise die Übertragung von Bluetooth- oder WLAN-Authentifizierungsdaten zum automatischen Aufbau einer Kommunikation, oder das Aufrufen von Weblinks, wenn im NFC-Chip eine URL (z.B. für ein Erklärvideo) im entsprechenden Format hinterlegt wurde.

NFC-Peer-to-Peer-Mode

In diesem Modus werden Daten zwischen zwei oder mehreren Geräten ausgetauscht wie z.B. Kontaktdaten von Handy zu Handy oder Bilder etc. Hier bietet allerdings die Bluetooth Technologie eine wesentlich höhere Datenübertragungsrate (Bluetooth 4,0 max. 1 Mbit/s) und größere Reichweite.

NFC spielt auch in der Industrie eine wichtige Rolle bei der Vernetzung von Geräte untereinander. Diese Vernetzung von Maschinen und Objekten wird unter dem Begriff „Internet of Things“ (IoT) zusammengefasst. Mit passiven NFC Transpondern lassen sich fast alle Objekte kennzeichnen, wodurch diese eine gewisse „Intelligenz“ erhalten und eine Kommunikation der Geräte untereinander ermöglicht.

Beachten Sie bitte auch den Anwenderbericht über den Einsatz von NFC Chips bei Neumann & Neumann auf Seite 3.

Wie kann die NFC Technologie in Ihrem Unternehmen dazu beitragen Kosten zu reduzieren und die Effizienz zu steigern?

Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne!

EFFIZIENZGEWINNE KOMPAKT

- * NFC-Chips als Beleg für erbrachte Leistungen
- * NFC-Chips zur Kundengewinnung und -bindung
- * Datentransfer mit Standardgeräten



RFID - Theorie!

Unterschiede zwischen NFC und RFID

NFC (= Near Field Communication) und RFID (= Radio Frequency Identification) sind beides Technologien, um über magnetische Funkwellen Informationen/Daten berührungslos zu übertragen.



NFC-Chips in unterschiedlichen Größen und farbigen Aufdrucken.

Was sind die wichtigsten Unterschiede?

Zum einen die Hardware!

Eine NFC-Schnittstelle ist bereits in nahezu allen Smartphones integriert, diese kann als Lesegerät und als Tag (Card Emulation Mode) agieren. Im Card Emulation Mode übernimmt das Handy die Funktion einer kontaktlosen Karte wie z.B. die Türkarte im Hotel oder die Personalkarte eines Unternehmens. Zusätzlich ist es möglich im Peer-to-Peer Mode über NFC Informationen von einem NFC Gerät auf das andere zu übertragen. In der Praxis werden so z.B. Kontaktdaten oder Fotos von einem Smartphone zu einem anderen übertragen. Apps zur Nutzung von NFC stehen in großer Zahl in den diversen App-Stores zur Verfügung.

RFID Reader sind spezielle Geräte, die RFID-Tags (passive und aktive) Lesen können. Je nach Antennenform können dies Handlesegeräte oder stationäre Geräte (u.a. Torbögen) sein.

Wichtig! NFC Geräte können sowohl Sender als auch Empfänger sein; RFID Geräte kennen in der Regel nur einen einseitigen Datentransfer.

Zum anderen die Reichweiten!

NFC Geräte haben im Schnitt eine Reichweite von ca. 4 bis 10 cm, oft wird auch auf Kontakt gelesen. RFID Reader haben eine Reichweite von 2,5 cm bis ca. 30 m, abhängig vom jeweiligen Frequenzband. RFID Geräte bewegen sich in vier verschiedenen Frequenzbereichen. Der Bereich HF (High Frequenz) von 13,56 MHz nutzen sowohl NFC Geräte als auch HF RFID Reader.

Wie können Sie NFC und RFID kostensparend in Ihrem Unternehmen einsetzen?

Hier gibt es inzwischen mannigfaltige Einsatzmöglichkeiten... wie z.B. zu Dokumentationszwecken, im Wareneingang /-ausgang zum Erfassen von Lieferdaten auf einer Palette durch einen einzigen Scan, zur Inspektionskontrolle etc. etc.

Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne! Beratungstermin unter vertrieb@euroident.de

Eine Ausgabe verpasst? www.euroident.de/effizienter

<p>Der Effizienter</p> <p>1. Effizienter Tag, Donnerstag, 19. März 2020 - Jetzt kostenfrei anmelden!</p> <p>Effizienz-Potentiale Identifizieren</p> <p>Beispiele erfolgreicher Umsetzungen von Effizienzstrategien mit Identifizierungstechnologie in Produktionsprozessen</p> <p>1 Lösung - 5 Vorteile! Identifizierungstechnologie bei Herr-Käse Honeywell PPS40 Der unsichtbare Code für GTIN - DVCODE</p> <p>Das 1 x 1 Effizienter mit dem richtigen Verbrauchsmaterial Vermeidbar! Müllvermeidung bei Fachterminologien</p>	<p>Der Effizienter</p> <p>EFFIZIENTER TAG in Grafenheinfeld am Donnerstag, 17. Sept. 2020!</p> <p>EFFIZIENTER TAG Do., 10. Sept. 2020 in Dietmannsried</p> <p>+ 5 Stunden Fachinformationen zur Realisierung von Effizienzgewinnen + 5 Fachreferenzen</p> <p>Druck von Dokumentationslabels ohne PC 4 Gewinn! 1. Wegereiz! 2. Bestellungszeit! 3. Kennzeichnung! 4. Rüstzeit!</p> <p>Neu! Printmixis T6000e und PowerScan 95x1 Neu! Abblähbare Landplatz-Etiketten Zwei Effizienz-Gewinne auf einen Streich!</p>	<p>Der Effizienter</p> <p>EFFIZIENTER TAG am Donnerstag, 17. Sept. 2020!</p> <p>EFFIZIENTER TAG Do., 10. Sept. 2020 in Dietmannsried</p> <p>Do., 17. Sept. 2020 in Grafenheinfeld</p> <p>+ 5 Stunden Fachinformationen zur Realisierung von Effizienzgewinnen + 5 Fachreferenzen Anmeldung: www.euroident.de</p> <p>Re: Labels bei Versionsänderung: Fehlerfrei und kostengünstig! Multi-Talent Memos™ 20 Der GAMECHANGER Zukunft RFID</p> <p>Worst Case: Falsche Etikettierung Acetombeständige Etiketten NEU! Jederzeit messbar! Die cleveren Checkcards</p>	<p>Der Effizienter</p> <p>2. Teil RFID: NFC (Near Field Communication) / Nahfeldkommunikation</p> <p>Erfolgreiches Daten-Transfer-Management in der Reisemobil-Branche</p> <p>NEUE SERIE - TEIL 1 Herausforderungen im Datenkreislauf bedeutender Wirtschafts-Branchen</p> <p>Die wichtigsten Unterschiede zwischen NFC und RFID Serie RFID in Theorie und Praxis: Grundsätzliches zu NFC</p> <p>Neue Serie: Effizienzgewinne beim Druck von Etiketten: Etikett-Änderung NFC Chips und die QM-Software e-QSS im Einsatz</p>
--	--	---	---

Wissensquelle Effizienter Zeitung

Wir freuen uns sehr über die positiven Rückmeldungen zu unserer Wissenszeitung „Der Effizienter.“

Bitte beachten Sie, dass zukünftig einzelne Artikel auf www.euroident.de mit weiterführenden Infor-

mationen zur Verfügung stehen. Weitere Exemplare des Effizienters und/oder den Effizienter als PDF können Sie über E-Mail unter der folgenden Adresse anfordern: vertrieb@euroident.de

Impressum | Eigentümer, Herausgeber und Verleger: euroident GmbH | Chefredaktion und für den Inhalt verantwortlich: Claus-Peter Gapinski, Franz Hofmann | Konzept+Umsetzung: readycon.de
Grundlegende Richtung des Mediums: Informationen über Identifizierungstechnologie | Nachdruck: nur mit Genehmigung des Herausgebers
Die Zeitung ist für alle Partner und Freunde von euroident unentgeltlich, Informationen über das automatisierte Speichern Ihres Namens und Ihrer Kontaktdaten für den Versand dieser Zeitung erhalten Sie auf euroident.de unter "Datenschutz". Foto: Shutterstock & Eigenmaterial