

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

PROZEUS
PROZESSE und STANDARDS

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Identifikationsstandards

Produktion punktgenau steuern – RFID in der Palettenwirtschaft

PROZEUS – eBusiness-Praxis für den Mittelstand

Inhalt

02	Kurzwissen
03	Projektsteckbrief
04	Zielsetzung und Lösungsansatz
05	Technische und organisatorische Voraussetzungen
06	Basiswissen Standards
07	Umsetzung in der Praxis
08	Nutzen und Wirtschaftlichkeit
09	Fazit
10	Checkliste Umsetzung

Kurzwissen

Auto-ID | Automatische Identifikation und Datenerfassung oder Automatische Identifizierung. Der Sammelbegriff fasst Techniken zur Identifizierung, Datenerfassung, Datenerhebung und Datenübertragung zusammen. Darunter fallen Technologien wie Barcode, Smart Label, Biometrie, mobile Datenerfassung, OCR, RFID, Spracherkennung und diverse Chipkarten-Ausprägungen.

EPC | Elektronischer Produkt-Code. Standardisierte, weltweit abgestimmte Nummer zur Identifikation beliebiger Objekte. Der EPC ermöglicht eine eindeutige Identifikation einzelner Artikel und baut auf dem GTIN-Nummernsystem auf. Er findet in der RFID-Technologie Anwendung.

ERP | Enterprise Resource Planning. Anwendungssoftware zur unternehmensweiten Optimierung aller relevanten Geschäftsprozesse, d. h. Abbildung von Informationsströmen, physischen Warenströmen und Zahlungsströmen sowie deren Steuerung.

IPPC | Internationales Pflanzenschutzabkommen. Das IPPC ist ein völkerrechtlicher Vertrag zum Schutz von Pflanzen gegen Schädlinge. Ziel der derzeit 161 Vertragspartner (Stand Juli 2007) ist es, die Verbreitung und Einführung von Krankheiten an Pflanzen und Pflanzenprodukten (Quarantäneschaderreger) zu kontrollieren und möglichst zu verhindern.

RFID | Radiofrequenz-Identifikation. Mithilfe der Funktechnologie lassen sich Daten auf einem Transponder berührungslos und ohne Sichtkontakt auslesen und automatisch speichern.

SGTIN | Serialized Global Trade Item Number. Eine SGTIN identifiziert einzelne Objekte eindeutig durch eine Seriennummer. Jedes verwaltende Unternehmen ist für die eindeutige Vergabe an einzelne Objekte verantwortlich.

UHF | Ultrahochfrequenz

Projektsteckbrief

Projektname	Verwendung von Standards im innerbetrieblichen Produktionsablauf
Unternehmen	PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH
Ort	Wismar, Mecklenburg-Vorpommern
Branche	Holzindustrie
Mitarbeiter	60 (2010)
Jahresumsatz	12 Millionen Euro (2009)

Ziel

Das Projekt zielte darauf ab, die Transparenz im innerbetrieblichen Produktionsprozess zu erhöhen. Der mittelständische Palettenhersteller PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH will Roh-, Zwischen- und Fertigware künftig elektronisch erfassen, um eine lückenlose Rückverfolgbarkeit der Waren zu gewährleisten.

Lösung

Eingehendes Rohmaterial wird künftig mit EPC/RFID-Transpondern gekennzeichnet. Durch den Einsatz der Radiofrequenz-Identifikation und der GS1-Standards kann das Unternehmen seine Prozesse wesentlich effizienter steuern und lückenlos dokumentieren.

Dienstleister	netnotix – it solutions GmbH RAKO Etiketten GmbH & Co. KG Nordic ID GmbH
Projektdauer	15 Monate
Investitionen	Hardware: 8.507,97 Euro Software: 16.523,50 Euro Personentage intern: 53.146,00 Euro

Amortisationsdauer 1,25 Jahre

Wirtschaftlicher Nutzen Die RFID-gestützte Steuerung der Geschäftsabläufe ermöglicht eine gezielte Materialentnahme aus dem Rohmateriallager sowie eine bessere Materialausnutzung. Durch die deutlich erhöhte Transparenz des Lagerbestands lassen sich die Produktionskosten senken. Darüber hinaus kann das Unternehmen seinen Service verbessern, schneller auf Kundenanforderungen reagieren und so die Kundenbindung verbessern.



Die PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH (PSW) wurde 2006 gegründet. Mit 60 Mitarbeitern produziert das Unternehmen an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns EPAL-EUR-Holzflachpaletten sowie Sonderpaletten in diversen Ausführungen und Abmessungen. Anders als viele Wettbewerber kappt PSW die benötigten Holzzuschnitte in der Länge selbst aus Langware und führt sie direkt der Produktion zu. Für die Produktion von EPAL-EUR-Holzflachpaletten sind lediglich zwei Längen mit zwei verschiedenen Brettbreiten notwendig. Für die Produktion von Sonderpaletten kommen diverse andere Abmessungen und andere Längen zum Einsatz.

Zielsetzung und Lösungsansatz

Zunehmender Wettbewerb, Kostendruck, steigende Anforderungen an Transparenz und Flexibilität: Um die Herausforderungen des Marktes zu bewältigen, setzt die PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH auf automatisierte Prozesse. Mit der Einführung der RFID-Technologie kann das mittelständische Unternehmen seine internen Prozesse optimieren und den Kundenservice verbessern.



Trockenkammern für die produzierten Paletten

Ein wichtiger Schritt in die Zukunft: Im Rahmen des PROZEUS-Projekts will PSW seine Lagerbestandsverwaltung mithilfe moderner Technologien auf den neuesten Stand bringen. Alle Roh-, Zwischen- und Fertigwaren sollen mit der serialisierten Artikelidentnummer SGTIN versehen und elektronisch erfasst werden. So lassen sie sich lückenlos nachverfolgen. Um den Wareneingang mit RFID-Handhelds automatisch erfassen zu können, müssen die Mitarbeiter entsprechend geschult werden. Darüber hinaus müssen die elektronischen Daten in das ERP-System der PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH eingebunden werden.

Von der Umstellung der Bestandsverwaltung erwartet das Unternehmen ein Plus an Effizienz und Wirt-

schaftlichkeit. Durch die eindeutige Kennzeichnung und Erfassung der Roh- und Zwischenware kann der Verschnitt minimiert werden – weniger Materialverbrauch bedeutet weniger Kosten. Zudem sollen der Wareneinkauf optimiert, Fehlbuchungen in der Warenwirtschaft vermieden und die Transparenz in der Produktion verbessert werden. Ziel ist es, die Fertigprodukte schließlich deutlich wettbewerbsfähiger auf den Markt zu bringen.

Der Schlüssel liegt in der Identifikation und automatischen Erfassung mithilfe der Radiofrequenztechnologie RFID. Durch eine frühe Kennzeichnung im Wareneingang hat PSW die Möglichkeit, bereits das Rohmaterial im ERP-System zu erkennen und die Produktionspla-

nung entsprechend darauf abzustimmen. Die Kennzeichnung der Stellflächen im Lager ermöglicht zudem eine verbesserte Auslastung der Lagerflächen von PSW. Nach dem Zuschnitt des Rohmaterials werden die nicht direkt verwendeten ganzen Zuschnitte ebenfalls mit RFID gekennzeichnet, neu im ERP System erfasst und wieder eingelagert. Mit der Kennzeichnung der Fertigware und der abschließenden Ausbuchung schließt sich der Warenkreislauf im Unternehmen: RFID schafft Transparenz vom Wareneingang über die Produktion bis zum Warenausgang.



Mit RFID gekennzeichnete EURO 1 Paletten

Technische und organisatorische Voraussetzungen

Prozessoptimierung mit System: Genaue Planung und eine gute Vorbereitung sind wesentliche Faktoren des Projekterfolgs. Eine wichtige Rolle spielte bei der PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH darüber hinaus die frühzeitige Einbindung der Technologie-Partner.

Die technischen Voraussetzungen für die Einführung der RFID-Technologie waren bei PSW durch die Möglichkeit zur Erfassung von Stücklisten im Warenwirtschaftssystem bereits gegeben. Insofern

musste das ERP-System des Unternehmens lediglich geringfügig angepasst werden. Durch die frühzeitige Einbindung der Technologie-Dienstleister RAKO und netnotix konnten die notwen-

digen Veränderungen schnell und reibungslos umgesetzt werden.

Bei seinem ERP-System setzt die PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH auf die Microsoft-Lösung Microsoft Dynamics NAV (vormals Navision). Für die Erfassung der Roh- und Fertigwaren per RFID nutzt das Unternehmen RFID-Handhelds von Nordic ID und UHF Class 1 Gen 2 Transponder. Die Identifikation erfolgt über den GS1-Standard Serialized Global Trade Item Number (SGTIN).



Blick auf Zuschnitte nach der Kappung

Bereits vor der Einführung der RFID-Technologie mussten einige Voraussetzungen geschaffen werden, um die Prozesse zu optimieren. Dazu zählte unter anderem die Erfassung von Schnittprogrammen der Säge in der Produktionshalle. Weitere Schritte waren die vorerst virtuelle Kennzeichnung von Lagerplätzen sowie die Auflistung von Stück- bzw. Produktionslisten für das ERP-System der PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH.

SGTIN

Die Materialverfolgung mithilfe der globalen Artikelidentnummer (GTIN) basiert auf den internationalen GS1-Standards. Die SGTIN (Serial Global Trade Item Number) wird von der PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH einmalig vergeben und ermöglicht es, eine Artikeleinheit auf ihrem Weg vom Wareneingang zum Warenausgang eindeutig zu identifizieren. Das schafft eine hohe Transparenz in sämtlichen organisatorischen und physischen Prozessen. Die SGTIN kann für die lückenlose Artikelverfolgung in der gesamten Logistikkette vom Hersteller bis zur Verkaufsfläche verwendet werden. Die Nummer ist Bestandteil des Elektronischen Produkt-Codes.



RFID gestützter Erfassungsprozess



Produktionsprozess mit RFID Technologie

EPC

Der Elektronische Produkt-Code (EPC) ermöglicht die weltweit eindeutige, automatische Identifikation einzelner Artikel und baut auf dem standardisierten GTIN-Nummernsystem auf.

RFID

Die Radiofrequenz-Identifikation, kurz RFID, ermöglicht die berührungslose Übertragung von Produktdaten. Herzstück ist der sogenannte RFID-Transponder, ein kleiner Computerchip mit

Antenne. Der RFID-Transponder ist in der Regel in ein Etikett eingebettet. Im Fall von PSW wird ein EPC Class 1 Gen 2-Transponder eingesetzt, der den Standards von GS1 entspricht. Auf dem Computerchip ist der Elektronische Produkt-Code (EPC) gespeichert. Jeder mit einem RFID-Transponder versehene Artikel erhält durch den EPC seine eigene unverwechselbare Seriennummer und Identität. Der EPC erlaubt das Verfolgen von logistischen Einheiten entlang der kompletten Lieferkette.

Umsetzung in der Praxis

Volle Kraft voraus: Innerhalb von 15 Monaten hat PSW die Geschäftsabläufe vom Wareneingang über die Lagerlogistik bis zur Produktionssteuerung automatisiert – und ist so bestens für den Wettbewerb gerüstet.

Durch die Einführung der Auto-ID-Technologie RFID und die Verwendung von Handhelds konnte die PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH zahlreiche manuelle Prozesse automatisieren und so schlanker und effizienter gestalten. Aufgrund der Umstellung der Prozesse wurden Einsparungen von bis zu 48 Stunden erzielt. Das täglich aktualisierte Warenwirtschaftssystem schafft die Grundlage für eine optimierte Produktionssteuerung und vereinfacht die Bestellung. Die Daten werden online verarbeitet; das angelieferte

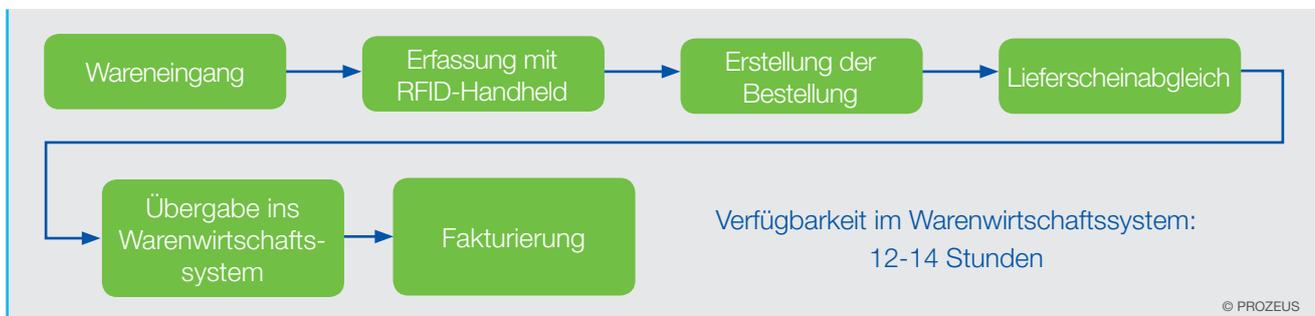
Material kann sofort in der Produktion eingesetzt werden.

Auch im eigentlichen Produktionsprozess sorgt die Umstellung auf RFID für deutlich mehr Transparenz. Welche Waren für die Produktion aus dem Lager entnommen wurden, erfassten die Mitarbeiter vor der Optimierung noch schichtweise und somit nur im Rhythmus von acht bis zehn Stunden. Eine Erfassung der Zwischenprodukte war gar nicht vorgesehen. Jetzt hat PSW die Möglichkeit, den Verbrauch des Schnittholzes in

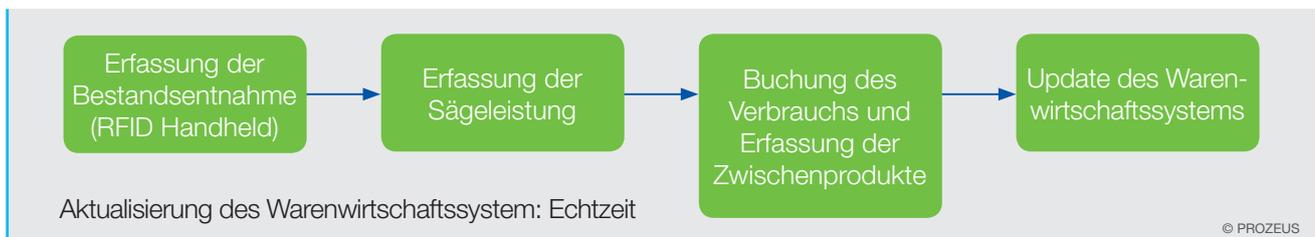
Echtzeit zu kontrollieren sowie jederzeit die aktuellen Fertig- und Zwischenprodukte im Warenwirtschaftssystem einzusehen.



Verarbeitung der erfassten Informationen im ERP-System



Wareneingangsprozess mit RFID-Technologie



Produktionsprozess mit RFID-Technologie

Nutzen und Wirtschaftlichkeit

Eine Investition in die Zukunft: Die Kosten für das PROZEUS-Projekt amortisieren sich für die PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH bereits nach 15 Monaten – langfristig profitiert das mittelständische Unternehmen vor allem von einer verbesserten Kundenbindung.

Insgesamt beliefen sich die Ausgaben auf 78.177,47 Euro, wobei 8.507,97 Euro auf die Hardware, 16.523,50 Euro auf die Software und 53.146 Euro auf interne Personentage entfielen. Auf der „Haben“-Seite steht eine Ersparnis von mehr als 5.000 Euro monatlich, so dass sich die Investitionen innerhalb von 15 Monaten amortisieren. Hinzu kommen „weiche Faktoren“, die sich kurz nach Projektende noch nicht mit konkreten Zeiten belegen ließen, aber mit großer Wahrscheinlichkeit ein hohes Einsparpotenzial bieten: So kann die mit Tags gekennzeichnete Ware bei den täglichen Bestandsprüfun-

gen und Inventuren wesentlich schneller erfasst und im System abgeglichen werden als bei der manuellen Bearbeitung. Ein weiterer Vorteil liegt in der optimierten Bestandsführung. Die Daten im ERP-System sind ständig „up to date“ – das gibt dem Unternehmen mehr Flexibilität bei der Produktions- und Auftragssteuerung.

Vor Projektbeginn stellte sich PSW nicht die Frage, ob RFID eines Tages benötigt wird, sondern lediglich, wann der richtige Zeitpunkt für die Einführung gekommen ist. Durch die Steuerung der Abläufe mithilfe der RFID-Technologie hat das Unter-

nehmen jetzt die Grundlage für eine insgesamt wirtschaftlichere Produktion geschaffen. Langfristig soll das Projekt auch auf andere Materialien wie zum Beispiel Pressspanklötze und Nägel ausgeweitet werden. Mit dem erfolgreichen PROZEUS-Projekt stellt PSW seine Innovationskraft unter Beweis – das stärkt die Akzeptanz bei den bestehenden Kunden und macht das Unternehmen auch für potenzielle Neukunden attraktiv. Um die vorhandenen Effizienzpotenziale voll auszuschöpfen, möchte PSW darüber hinaus den Einsatz von RFID in der gesamten Paletten-Wertschöpfungskette vorantreiben.

08

Tätigkeit	Durchführender	Ist Zeit Std.	RFID Zeit Std.	Anmerkungen
Wareneingangsprozess				
Warenanlieferung	Fahrer	-	-	pro Paket Langware
Entladung der Ware	Staplerfahrer	00:03:00	00:03:00	pro Paket Langware
Erfassung der Pakete (Entladeschein)	Staplerfahrer	00:00:15	00:00:30	pro Paket Langware
Zuführung Langware an Säge	Staplerfahrer	00:01:00	00:01:00	pro Paket Langware
Sägen	Bediener Säge	00:00:15	00:15:00	pro Paket Langware
Dokumentation der Sägeleistung	Bediener Säge	00:00:15	00:00:30	pro Paket Zuschnitt
Zwischenlagerung der Zuschnitte	Staplerfahrer	00:01:00	00:01:00	pro Paket Zuschnitt
Zuführung der Zuschnitte an Produktion	Staplerfahrer	00:01:00	00:01:00	
Aufwand		00:21:30	00:22:00	pro Paket Langware/Paket Zuschnitte
Verwaltungsprozess				
Übernahme der Sägeleistung ins EDV-System	Verwaltung	00:45:00	NAV	Daten für drei Schichten
Buchung Sägeleistung	Verwaltung	00:15:00	NAV	
Übernahme des Entnahmescheins ins EDV-System	Verwaltung	00:36:00	NAV	für 12 Entnahmescheine (Anlieferungen pro Tag: 12 Touren à 8 Pakete)
Vgl. mit Sammel-Lieferschein des Lieferanten	Verwaltung	00:45:00	00:30:00	Daten für die gelieferte Tagesmenge
Buchung WE nach Datenvergleich	Verwaltung	00:05:00	NAV	Daten für die gelieferte Tagesmenge
Aufwand		02:26:00	00:30:00	je Arbeitstag a 8 Stunden

(Zunächst) erhöhter Aufwand im Wareneingang in Form von 1 Minute pro Warenerfassung, da Umgang mit Technik neu ist. Deutliche Einsparung im gesamten Verwaltungsprozess von 116 Minuten.

Fazit

Willkommen im RFID-Zeitalter: Für die PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH war das PROZEUS-Projekt ein wichtiger Schritt, um neues Technologie-Know-how zu erwerben und sich auf die wachsenden Anforderungen des Marktes einzustellen. Die Unterstützung im Rahmen des Projekts sowie die staatliche Förderung überzeugten das Unternehmen, trotz wirtschaftlich herausfordernder Zeiten zu investieren und sich für die Zukunft zu rüsten.

„Auch wenn der tatsächliche Gesamtaufwand erst im Laufe des Projekts deutlich wurde: Der absehbare Erfolg sowohl in unseren Abläufen als auch in finanzieller Hinsicht gaben immer wieder den Ausschlag, sich weiter zu engagieren. Wir kommen dem RFID-Zeitalter durch das Projekt so viel näher, dass wir in Zukunft auch Kunden beraten und vom Einsatz dieser Technologie überzeugen können.“



[Ingo Mönke, Geschäftsführer PALETTEN-SERVICE Wismar GmbH](#)

Der Aufbau und die Systematik eines solchen Projekts helfen dabei, Schwachstellen in den Unternehmensprozessen zu

identifizieren und entsprechende Verbesserungsmaßnahmen umzusetzen. Dabei wird erst durch eine umfassende Ist-Analyse der Gesamtumfang der tatsächlich erforderlichen Aktivitäten deutlich. Im Laufe des Projekts ergaben sich immer wieder neue Aufgaben und Notwendigkeiten, die in die Wareneingangsprozess-Planung integriert werden müssen. Aus der Sicht von PSW ist es daher entscheidend für den Erfolg, dass das Projektteam sorgfältig zusammengestellt, zeitweise freigestellt und konsequent unterstützt wird – bei Bedarf auch über das offizielle Projektende hinaus.



Fertig produzierte EURO 1 Paletten

Checkliste Umsetzung

Die folgende Checkliste unterstützt Sie dabei, Ihr eigenes eBusiness-Projekt umzusetzen.

Schritt	Hinweis/Erläuterung	Erledigt
1 Systematisch planen	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmung eines Projektverantwortlichen • Information an alle Mitarbeiter im Unternehmen 	<input type="checkbox"/>
2 Beantworten Sie folgende Fragen	<ul style="list-style-type: none"> • Was sind die Projektziele? • Wie wollen wir diese erreichen? • Wie sieht die Projektlösung aus? • Woran erkennen wir, dass das Projekt Erfolg hatte? 	<input type="checkbox"/>
3 Treffen Sie klare Aussagen	<ul style="list-style-type: none"> • Unterscheiden Sie zwischen Projektziel und Projektlösung? • Was soll am Ende des Projekts anders sein als vorher? 	<input type="checkbox"/>
4 IST-Analyse der Prozesse erstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Diskussion der Problemstellung • Erhebung und Dokumentation der Ist-Prozesse 	<input type="checkbox"/>
5 Soll-Prozesse definieren	<ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung der Soll-Prozesse und Alternativen • Dokumentation der Ergebnisse im Pflichtenheft 	<input type="checkbox"/>
6 Auswahl eines IT-Dienstleisters	<ul style="list-style-type: none"> • Diskussion der Problemstellung • Konzeption Lastenheft • Angebotsverabschiedung 	<input type="checkbox"/>
7 Kosten-Nutzen-Betrachtung	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftliche Betrachtung der angestrebten Projektlösung • Entscheidung und Verabschiedung Lastenheft • Beauftragung IT-Dienstleister 	<input type="checkbox"/>
8 Erstellung eines Projekt- und Arbeitsplans	<ul style="list-style-type: none"> • Zeit- und Ressourcenplan • Abbildung von Arbeitspaketen und Milestones 	<input type="checkbox"/>
9 Aktive Umsetzung der Projekthinhalte zum Erreichen der Projektlösung	<ul style="list-style-type: none"> • Fortlaufende Ziel- und Ergebnisüberprüfung gemäß der vereinbarten Arbeitspakete und Milestones 	<input type="checkbox"/>
10 Fortlaufende Projektdokumentation	<ul style="list-style-type: none"> • Ergebnistransfer in das Unternehmen 	<input type="checkbox"/>
11 Zielüberprüfung	<ul style="list-style-type: none"> • Ist das angestrebte Projektziel erreicht worden? 	<input type="checkbox"/>

Über PROZEUS

PROZEUS unterstützt die eBusiness-Kompetenz mittelständischer Unternehmen durch integrierte **PROZE**sses und etablierte eBusiness-**S**tandards. PROZEUS wird betrieben von GS1 Germany – bekannt durch Standards und Dienstleistungen rund um den Barcode – und IW Consult, Tochterunternehmen des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln. PROZEUS wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert. Mit umfassenden Informationsmaterialien wendet sich PROZEUS an Entscheider in den Unternehmen, um sie für das Thema eBusiness zu sensibilisieren und entsprechende Aktivitäten anzustoßen. Kostenlose Broschüren zu den im Folgenden genannten Themengebieten finden Sie auf unserer Homepage unter www.prozeus.de zum Download oder können Sie bei uns bestellen.

eBusiness

„Electronic Business“ beschreibt Geschäftsprozesse, die über digitale Technologien abgewickelt werden. Lösungen reichen vom einfachen Online-Shop oder Katalogsystem bis zu elektronischen Beschaffungs-, Vertriebs- und Logistikprozessen. PROZEUS stellt Leitfäden, Checklisten und Merkblätter zur Auswahl der richtigen eBusiness-Standards, der technischen Voraussetzungen und zur Auswahl von IT-Dienstleistern bereit.

Identifikationsstandards

Mithilfe standardisierter Identifikationsnummern kann jedes Produkt weltweit eindeutig und überschneidungsfrei bestimmt werden. EAN-Barcodes und EPC/RFID gehören zu den bekanntesten Nummernsystemen bei Konsumgütern. Umsetzung, Nutzen und Wirtschaftlichkeit zeigt PROZEUS in Praxisberichten und Handlungsempfehlungen.

Klassifikationsstandards

Produkte lassen sich über Klassifikationsstandards nicht nur identifizieren, sondern auch beschreiben. Hierfür wird das Produkt in Warengruppen und Untergruppen eingeordnet. Beispiele solcher Standards sind eCI@ss, GPC und Standardwarenklassifikation. Einen Überblick geben die Handlungsempfehlung Klassifikationsstandards sowie Praxisberichte und Leitfäden.

Katalogaustauschformate

Elektronische Produktdaten können mit standardisierten Katalogaustauschformaten wie BMEcat oder der EANCOM®-Nachricht PRICAT fehlerfrei an Lieferanten oder Kunden übertragen werden. Auch in dieser Rubrik bietet PROZEUS diverse Praxisberichte und Auswahlhilfen.

Transaktionsstandards

Geschäftliche Transaktionen wie Bestellungen, Lieferungen und Rechnungen können mithilfe von Transaktionsstandards elektronisch abgewickelt werden. Verbreitete Transaktionsstandards sind EANCOM®, EDIFACT und GS1-XML. Anwendungsgebiete, Nutzen und Wirtschaftlichkeit können Sie in Praxisberichten und Handlungsempfehlungen nachlesen.

Prozessstandards

Prozessstandards wie Category Management geben den Rahmen für die Automatisierung komplexer Geschäftsprozesse. Sie definieren die Bedingungen, unter denen Prozesse wie Nachlieferungen oder Bestandsmanagement ablaufen, und welche Daten in jedem Arbeitsschritt mit wem ausgetauscht werden. PROZEUS bietet mit Praxisbeispielen konkrete Umsetzungshilfe.

Herausgeber und
verantwortlich für den Inhalt:



GS1 Germany GmbH

Maarweg 133
50825 Köln

Tel.: 0221 947 14-0

Fax: 0221 947 14-4 90

eMail: prozeus@gs1-germany.de

http: www.gs1-germany.de



Institut der deutschen Wirtschaft Köln
Consult GmbH

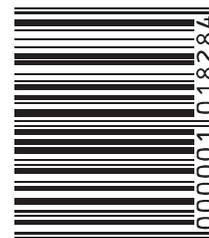
Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln

Tel.: 0221 49 81-834

Fax: 0221 49 81-856

eMail: prozeus@iwconsult.de

http: www.iwconsult.de



GTIN 4 100000 11018284

