

Standards zur effizienten Gestaltung der Supply Chain in der Abfallwirtschaft

Key-Words (3): Standards, GS1, Supply Chain

G. Gruber

GS1 Austria, Wien, Österreich

KURZFASSUNG: Um den immer strengeren Nachweisverfahren, den höheren Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit von Abfall und der Transparenz in den abfallwirtschaftlichen Prozessen nachzukommen bedarf es einer effizienten Gestaltung der Supply Chain. Damit die Interoperabilität der einzelnen Akteure entlang der Supply Chain gewährleistet werden kann, ist die Einhaltung gemeinsamer Standards notwendig. Einen solchen Standard bietet der globale Standard von GS1.

1 EINLEITUNG

Europäische Unternehmen müssen laut EU künftig mit strengeren Vorschriften zur Abfallbehandlung rechnen. Erste Priorität gilt der Abfallvermeidung und Abfallwiederverwendung. Gleichzeitig werden die Rücknahmeverpflichtungen für Hersteller verschärft. Das Abfallaufkommen in der Europäischen Union beträgt über 2,9 Mrd. Tonnen pro Jahr (Eurostat 2010) und es wird mit einem weiteren Anstieg gerechnet. Durch das EU-Abfallrecht und die nationalen Abfallgesetze, -verordnungen und -richtlinien soll ein solcher Anstieg verhindert werden. Was bedeutet diese Entwicklung für die Branchenbeteiligten? Zu erwarten sind strengere Nachweisverfahren, höhere Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit von Abfall sowie größere Transparenz in den abfallwirtschaftlichen Prozessen.

GS1 Standards bieten Unternehmen ein sicheres Instrumentarium, um diesen Anforderungen länderübergreifend gerecht zu werden. Neben einer erhöhten Prozeßtransparenz können Unternehmen essentielle wirtschaftliche Vorteile erzielen und vor allem auch den neuen gesetzlichen Parametern ausreichend Rechnung tragen.

2 STANDARDISIERUNG

In global vernetzten Volkswirtschaften, deren grenzüberschreitende Stoffströme immer umfangreicher werden, gehört die internationale Harmonisierung von Regelungen zu einer fairen Wirtschaftsordnung.

Standardisierung bedeutet allgemein eine Vereinheitlichung nach bestimmten Regeln. Standards sind Übereinkünfte zwischen unabhängigen, wirtschaftlichen Einheiten, die bestimmte Merkmale eines Beschreibungsobjektes festlegen, um damit die Interaktion zu ermöglichen bzw. zu vereinfachen. Die Vorteile der Standardisierung sind die Einsparung von Informationskosten (Durchlaufzeitverringerung von Geschäftsprozessen, Vermeidung von Medienbrüchen durch Fehleingabe, Einsparung von Porto- und Papierkosten, Reduktion der Bearbeitung und Übertragung von Geschäftsdokumenten) sowie die Erhöhung des Informationswertes. Dem stehen Standardisierungskosten (Implementierungskosten, Anschaffungskosten, Opportunitätskosten der Zeit des Erlernens) gegenüber. Standardisierungsaktivitäten erstrecken sich auf eine Vielzahl unterschiedlicher Gebiete, was durch einen Blick auf die Arbeiten von Standardisierungsorganisationen wie ISO, IEC, ANSI, CEN, DIN, ON oder GS1 deutlich wird. Dabei werden

(technische) Standards, die von Standardisierungsorganisationen verabschiedet werden, häufig als Norm bezeichnet. Ebenso gibt es Standardisierungsorganisationen, wie GS1, welche branchenübergreifende Standards entwickeln.

3 SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Supply Chain Management kennzeichnet interne wie netzwerkgerichtete Unternehmensaktivitäten von Versorgung, Entsorgung und Recycling, inklusive Geld- und Informationsflüsse (Werner 2008). Um die Interoperabilität, in zunehmend komplexer und global vernetzter werdenden Supply Chains zu gewährleisten, bedarf es komplexitätsreduzierender globaler branchenübergreifender Standards.

4 GS1 STANDARDS FÜR DIE ABFALLWIRTSCHAFT

Das GS1 System stellt mit seinem weltweit standardisierten Instrumentarium an Identifikationssystemen, automatischen Datenerfassungstechnologien, elektronischen Datenaustauschformaten, Prozeßempfehlungen und Dienstleistungen, einen international gültigen Standard dar, mit dem sich die Abfallbranche den zukünftigen Herausforderungen stellen kann. Grundlage für den Einsatz der standardisierten automatischen Datenerfassung und des -austausches ist die eindeutige Kennzeichnung der Unternehmen, Leistungen und logistischen Einheiten unter Nutzung von offenen international gültigen Standards. Mit GS1 Standards können die Prozesse der komplexen abfallwirtschaftlichen Supply Chain kompatibel gestaltet und optimiert werden. Die Abbildung 1 zeigt schematisch die möglichen Einsatzgebiete von GS1 Standards.

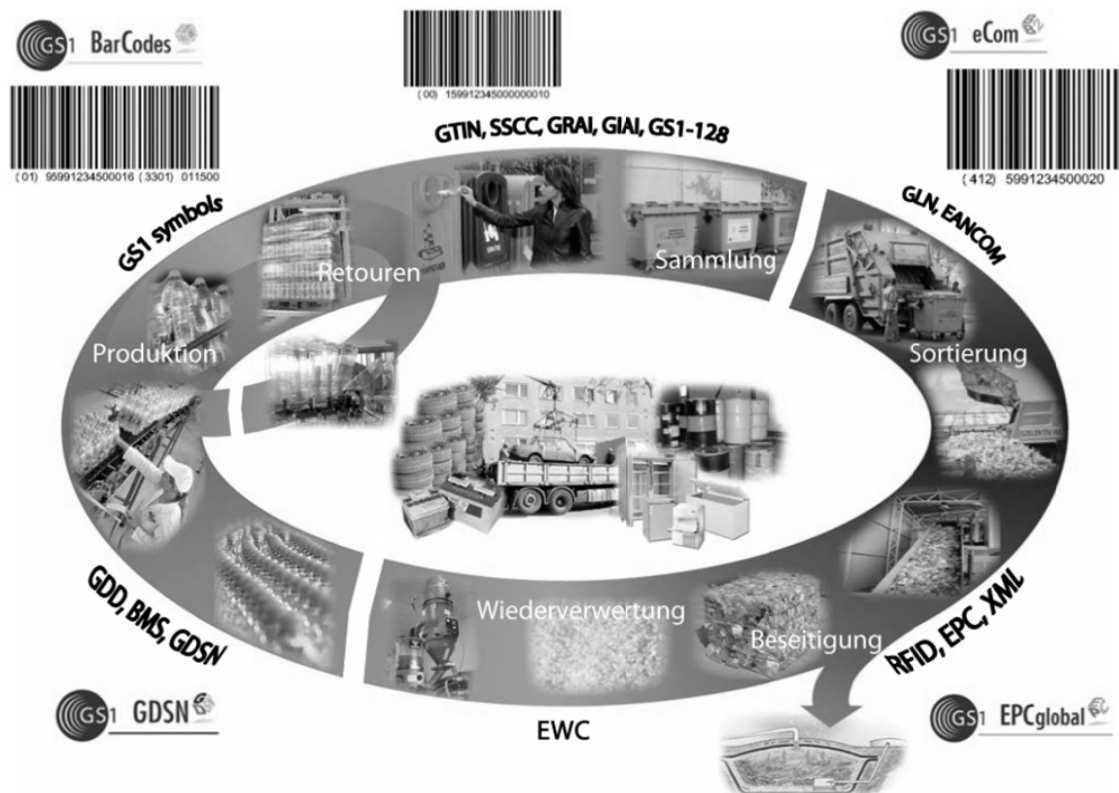


Abb. 1: Supply Chain in der Abfallwirtschaft

Tracking & Tracing stellt eine branchenübergreifende Anforderung an eine Vielzahl von Unternehmen dar, die durch das Inverkehrbringen von Gütern oder das Verwerten und/oder Entsorgen von Abfallprodukten, Verpackungen etc. ihr Umfeld beeinflussen. Auch in der Abfallwirt-

schaft nimmt die Bedeutung des Tracking & Tracing aufgrund der umweltpolitischen Zielsetzungen und den damit einhergehenden Signalen aus Brüssel, zum Beispiel in Form der Verpackungsrichtlinie, zu. Mit den globalen GS1 Standards können sämtliche Anforderungen an eine lückenlose Rückverfolgbarkeit erfüllt werden.

Im Folgenden werden im Überblick die GS1 Standards beschrieben (GS1 2010):

4.1 *GS1 Standards zur Identifikation*

GS1 Identifikationsschlüssel sind weltweit eindeutige überschneidungsfreie Nummern, mit vordefiniertem Aufbau. Eine Grundlage bei der standardisierten automatisierten Datenerfassung und des Datenaustausches ist die eindeutige Kennzeichnung, welche durch die GS1 Identifikationsnummern gegeben ist.

Die wichtigsten GS1 Identifikationsnummern sind:

Die GLN (Global Location Number) zur Identifizierung von Unternehmen, Tochterunternehmen, Produktionsstandorten, Niederlassungen, Läger, Abholrampen, Lieferpunkten, Depots oder Entsorgungsstellen.

Die GTIN (Global Trade Item Number) zur Identifizierung von Produkten, Dienstleistungen und Abfallarten. Die GTIN bildet den Schlüssel zu den hinterlegten Stammdaten.

Der GRAI (Global Returnable Asset Identifier) zur Identifikation von Mehrweg-, Transportverpackungen, Behältern (Mistkübeln, Container, Fässer) und Objekten. Als weltweit überschneidungsfreie Identifikationsnummer erleichtert der GRAI die Verfolgung und Bestandskontrolle.

Der SSCC (Serial Shipping Container Code) zur Identifikation von Transporteinheiten.

4.2 *GS1 Standards zur Kennzeichnung*

Zur automatischen Datenerfassung stehen im GS1-System erprobte standardisierte Strichcode- oder 2D-Symbole (EAN-13, GS1-128 (vormals EAN-128), ITF-14, GS1 Data Matrix und GS1 DataBar) sowie die Radiofrequenztechnologie in Form des EPC/RFID zur Verfügung. Die Definition der Datenelemente im GS1-128 (GTIN, SSCC, GRAI, Gewichts- und Volumangaben, etc.) erfolgt durch den weltweit gültigen GS1 Application Identifier Standard.

4.3 *GS1 Standards für den elektronischen Datenaustausch*

Für eine verbesserte Effizienz und Transparenz von unternehmensübergreifenden Informationsflüssen entlang der Supply Chain bedarf es einer automatischen Telematik (elektronische Datenübermittlung) von Geschäftsdaten zwischen den Handelspartnern. GS1 stellt eine standardisierte und vordefinierte Struktur von elektronischen Geschäftsnachrichten (Rechnungen, Liefermeldungen, Bestellungen, Lagerbestandsbericht, ...) im EDI und XML Format zur Verfügung. Durch die Verwendung dieser Standards und der verfügbaren Formate, müssen Geschäftspartner den Aufbau und die Struktur der Nachrichten nicht selber abstimmen. Der Austausch von Daten auf elektronischer Basis zwischen Geschäftspartnern wird gerade in Zeiten der zunehmenden Konkurrenz und Globalisierung immer wichtiger.

4.4 *GS1 Standards für die Synchronisation von Stammdaten*

Ziel einer weltweiten Datensynchronisation ist es, Effizienzsteigerungen entlang der gesamten Supply Chain, durch Verwendung von Standards, zu erreichen. Das Global Data Synchronisation Network (GDSN) von der Standardisierungsorganisation GS1 bietet hierzu die geeignete Plattform.

Anwendung des GS1 Standards in der Abfallwirtschaft im Business to Government Bereich in Österreich:

In Österreich nutzt das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, kurz Lebensministerium, den GS1 Standard im Rahmen der Umwelt- und Abfallwirtschaft zur eindeutigen Identifikation in Österreich tätiger Meldepflichtiger und zur eindeutigen Bezeichnung von Abfallarten, Anlagentypen und Abfallbehandlungsverfahren. GS1 Standards kommen in Notifizierungsformularen, Begleitschreiben, Berichten, Meldungen etc. zur Anwendung.

5 SCHLUSSFOLGERUNG

Damit die Abfallwirtschaft den Schritt von der Entsorgungswirtschaft zur Versorgungswirtschaft erfolgreich schafft, sollte sie die gängigen Standards der Versorgungswirtschaft betrachten und sich deren Vorteile für die eigene Branche zunutze machen.

LITERATUR

Eurostat (2010) Abfallaufkommen, <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do?dvsc=1> (25.06.2010).

GS1 (2010), Allgemeine GS1 Spezifikationen, Version 10.0.

Werner, H., (2008) Supply Chain Management: Grundlagen Strategien, Instrumente und Controlling, Deutschland, Gabler Verlag.