



## GS1 XML

Flexible Lösungen für moderne Geschäftsprozesse

# GS1 Germany:

## Ihr starker Partner für effiziente Geschäftsabläufe

Seit mehr als 30 Jahren übernimmt GS1 Germany eine aktive Rolle in der Standardisierung partnerschaftlicher Geschäftsprozesse sowie des Daten- und Warenaustausches. Für die deutsche Wirtschaft sind wir das Dienstleistungs- und Kompetenzzentrum für unternehmensübergreifende Geschäftsabläufe. Unser Anspruch ist es, die gesamte Wertschöpfungskette konsequent zu optimieren.

Als Schrittmacher für Industrie und deren Kunden bieten wir Ihnen ein umfassendes Leistungsportfolio entlang der kompletten Supply Chain. Ein klarer Fokus liegt dabei auf der praktischen Hilfe bei der Implementierung. Unser Angebot stützt sich auf die Kernkompetenzen von GS1 Germany in den Bereichen Auto-ID,

EDI/eCommerce, Supply Chain Management sowie Category Management. Und nutzt gleichzeitig das weltumspannende Netzwerk der internationalen GS1-Organisation mit mehr als einer Million Mitgliedsunternehmen.

Unabhängig davon, in welcher Branche Sie agieren oder wie die Geschäfts-

beziehungen mit Ihren Partnern geartet sind – bei GS1 Germany profitieren Sie von langjährigem Praxis-Know-how und einem vielschichtigen Erfahrungspotenzial, das unsere Mitarbeiter gerne an Sie weitergeben. Um gemeinsam Ihre Prozesse zu optimieren – und Ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu stärken.

### **GS1: Global Standards One.**

International führende Organisation für die Entwicklung und Umsetzung weltweiter Standards mit dem Ziel, Logistik- und Nachfrageketten zu optimieren. Angeschlossen an GS1 mit Sitz in Brüssel sind rund 120 nationale GS1-Organisationen, für Deutschland GS1 Germany.

# XML im eCommerce



Am 10. Februar 1998 veröffentlichte das World Wide Web Consortium (W3C) die Empfehlung zur eXtensible Markup Language (XML).

Ziel der Entwicklung von XML war es, eine hersteller- und plattformunabhängige Sprache zu entwickeln, die Strukturen und Inhalte von elektronischen Dokumenten beschreibt und sie damit für internetbasierte Anwendungen nutzbar macht.

Die wesentlichen Vorteile der Technologie liegen vor allem darin, dass Dokumente und Anwendungen schnell und unkompliziert aufgebaut werden können. Dabei ist XML als Datenformat sowohl für die firmeninterne Kommunikation zwischen

verschiedenen Anwendungen als auch für den unternehmensübergreifenden Datenaustausch interessant. In Verbindung mit der hohen Flexibilität ist dies Antrieb für viele IT- und Software-Anbieter, verstärkt auf XML zu setzen. Viele verbinden mit XML gleichermaßen die Hoffnung, durch die Nutzung von XML proprietäre Datenformate abzulösen.

## Standards sind Voraussetzung

Grundvoraussetzung im eCommerce ist die Kompatibilität zwischen den Geschäftspartnern. Doch erst das exakt gleiche Verständnis der Information auf Datenelementebene sorgt für die reibungslose elektronische Kommunikation zwischen den Partnern. Dies ist selbst bei vielfach

benötigten Informationen wie Adressen, Artikelnummern oder Rechnungsbeträgen nicht immer selbstverständlich.

Denn mit Hilfe von XML kann jedes Unternehmen zwar Geschäftsdokumente, beispielsweise Bestellungen oder Rechnungen, strukturell und inhaltlich so aufbauen, wie es für seinen Anwendungszweck notwendig erscheint. Uneinheitlich definierte Geschäftsdokumente haben jedoch hohe Konvertierungskosten zur Folge, da für jeden Nachrichtentyp ein individuelles Schnittstellenprofil zur internen Weiterverarbeitung abgestimmt werden muss.

Um die genannten Probleme schnell und umfassend zu lösen und der Wirtschaft den geforderten Investitionsschutz bieten zu können, entwickelt GS1 in Zusammenarbeit mit zahlreichen Anwendern aus der Praxis die global gültigen GS1 XML-Standards.

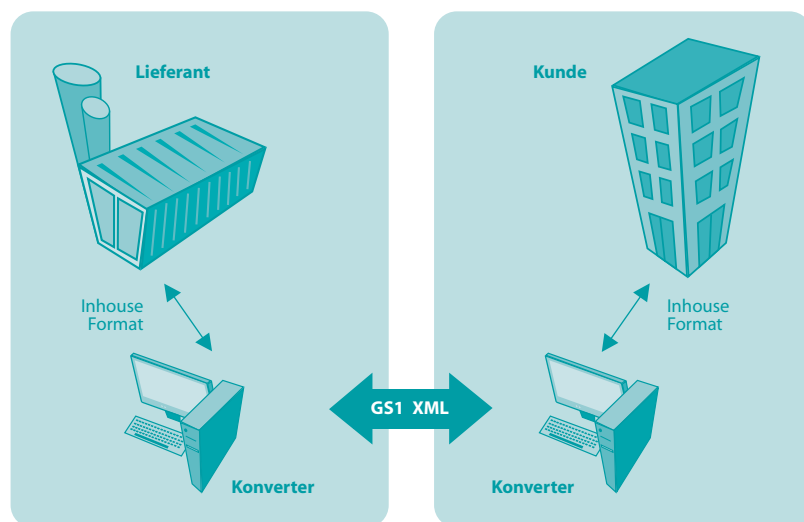


Abb.: GS1 XML als Format für die elektronische Kommunikation

# Die GS1 XML-Standards



Die GS1 XML-Standards bestehen aus einem Set elektronischer Geschäftsnachrichten, mit denen Unternehmen unabhängig von den verwendeten internen Soft- und Hardwaresystemen Informationen schnell, präzise und effizient austauschen können.

Die bis dato mehr als 60 unterschiedlichen Empfehlungen umfassen weltweit abgestimmte Nachrichtentypen für zahlreiche Geschäftsprozesse. Die GS1 XML-Standards unterstützen – u. a. auf Basis der klassischen Nachrichtenarten Bestellung, Liefermeldung und Rechnung – Prozesse entlang der gesamten Supply Chain.

Die GS1 XML-Standards kommen vor allem in jenen Anwendungsbe-

reichen zum Einsatz, in denen schnelle Reaktionszeiten sowie eine hohe Interaktivität im Vordergrund stehen.

## Neue Prozesse

Beispielsweise basiert das Global Data Synchronisation Network (GDSN), das den Unternehmen der Konsumgüterwirtschaft einen vereinfachten Umgang mit Artikelstammdaten über weltweit nur einen Zugangspunkt ermöglicht, vollständig auf den GS1 XML-Standards.

## Neue Sektoren

Auch die Unternehmen der Vorstufenindustrie (Verpackungen, Rohstoffe, etc.) setzen beim Datenaustausch mit den Lebensmittelherstellern voll auf GS1 XML.

### Die Vorteile von GS1 XML zusammengefasst

- >> Integrierter Bestandteil der GS1 Standards für die Supply Chain.
- >> Voll kompatibel mit den XML-Entwicklungen von UN/CEFACT.
- >> Geeignet für Unternehmen aus vielen unterschiedlichen Branchen.
- >> Weiterentwicklung durch Anforderungen der User aus der Praxis in einem geregelten und transparenten Prozess.
- >> Zentraler und lokaler Support vor Ort in über 100 Ländern.
- >> Nutzung des langjährig gewonnenen Wissens von EANCOM®.

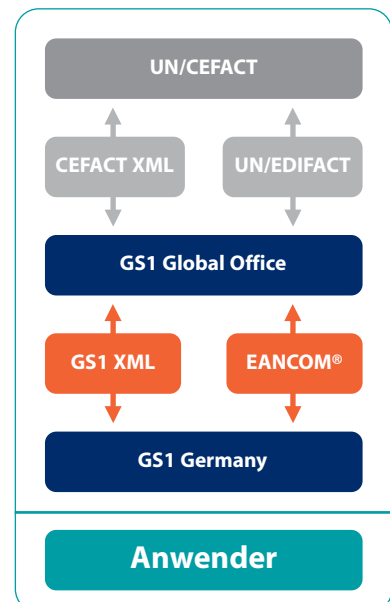


Abb.: Standardisierungsprozess für GS1 XML und EANCOM®

Für eine breite und abgesicherte Anwendung ist es wichtig, die Standards mit den Empfehlungen der branchenübergreifenden Standardisierungsorganisation UN/CEFACT (United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business) zu harmonisieren. Nur so werden langfristig für den Einsatz dieses GS1-Standards Stabilität und Planungssicherheit in gleicher Qualität wie für EANCOM® geschaffen.

# Die Basis: Offene Standards von UN/CEFACT

UN/CEFACT ist weltweit die bedeutendste Standardisierungsorganisation für die Bereiche eBusiness und eGovernment. Dort wird u. a. in Zusammenarbeit mit Vertretern von GS1 eine neue Generation von Standards entwickelt, die zukünftig ähnliche Bedeutung wie der ebenfalls von UN/CEFACT gepflegte, weltweit etablierte EDI-Standard UN/EDIFACT mit seinen mehr als 300.000 Nutzern erlangen sollen.

## Das Legoprinzip

Ziel der Standardisierung ist eine hohe Wiederverwendbarkeit von Informationsbausteinen. Dazu werden zwei eng miteinander verbundene Modellierungsverfahren angewendet: Ausgangspunkt ist die detaillierte Modellierung der Geschäftsprozesse gemäß UN/CEFACT Modeling Methodology (UMM) und anschließend die präzise Datenmodellierung auf Basis der UN/CEFACT Core Components Technical Specification (CCTS).

Die Idee der Core Components ist eine Art Baukastenprinzip. Alle Geschäftsinformationen lassen sich auf eine objektorientierte Weise aus sogenannten Kern-Komponenten aufbauen. Diese Komponenten sind nachrichtenübergreifend wieder verwendbar.

GS1 setzt beide Technologien für die Entwicklung der GS1 XML-Standards ein. Sie beinhalten neben den Prozessbeschreibungen und XML Schemas auch ein Verzeichnis aller in den Nachrichten verwendeten Datenelemente. Diese auf Basis der Core Components definierten Objekte werden laufend



mit den Entwicklungen anderer Branchen bei UN/CEFACT harmonisiert und zentral gepflegt.

Der von UN/CEFACT empfohlene und von GS1 in der Praxis umgesetzte Ansatz bietet zahlreiche Vorteile, z. B.:

- 1) Die formatunabhängige Modellierung der Geschäftsprozesse ermöglicht die Wiederverwendung der Modelle über die gängigen Technologiekreisläufe hinaus.
- 2) Ein zentrales Verzeichnis von Prozess- und Datenmodellen ermöglicht die weltweite Harmonisierung zwischen den Branchen.
- 3) Die konkreten XML-Nachrichtenschemas werden aus den Modellen abgeleitet, was ein Auseinanderdriften von Datenmodell und konkreter Implementierung verhindert.

# Mit GS1 XML auf die Zukunft setzen!



Laut Umfragen innerhalb der GS1-Gemeinschaft hat sich insbesondere der Einsatz von EDI auf Basis der GS1 XML-Standards in den letzten Jahren rasant entwickelt. So stieg die Zahl der Anwender bis zum Jahr 2007 auf über 8.000 User weltweit.

## Intern und extern XML

Die positive Entwicklung ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die von den Dienstleistern angebotene Konvertersoftware auch intern zunehmend auf XML basiert. Dadurch bietet sich die Verarbeitung unternehmensübergreifender XML-Standardformate wie GS1 XML förmlich an. In Verbindung mit den anderen Mitgliedern der XML-Sprachfamilie (XPath, XPointer, XML Query, etc.) wird XML die technische Interoperabilität zukünftig weiter erleichtern.

Durch die zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten von GS1 XML, bspw. für Klassik EDI oder für Applikationen, bei denen eine hohe Interaktivität zwischen Mensch und Maschine sowie flexible Möglichkeiten zur Visualisierung von Daten eine große Rolle spielen (WebEDI), können viele Partner elektronisch angebunden werden.

## Die Strategie von GS1

Ziel von GS1 ist, die GS1 XML-Standards langfristig als einzigen Kommunikationsstandard anzubieten. Mit Priorität wird GS1 XML dabei für neue Branchen und die Abbildung neuer Geschäftsprozesse verwendet. Transport und Logistik sowie eGovernment mit dem Fokus auf die elektronische Beschaffung sind in Ergänzung zu den traditionellen Kernbereichen als die wichtigsten Sektoren für die GS1-Kommunikationsstandards festgelegt worden.

## Unser Service für Sie

Falls Sie noch Fragen rund um das Thema GS1 XML haben, stehen Ihnen die weiterführenden Serviceleistungen von GS1 Germany zur Verfügung.

Ein Auszug aus unserem aktuellen Leistungsangebot:

- >> GS1 Germany bietet mit einer umfassenden Dokumentation zu den GS1 XML-Standards der Version 2 auf CD-ROM oder als Onlinevariante die passende Einstiegshilfe zur praktischen Umsetzung.  
Info unter: [shop.gs1-germany.de](http://shop.gs1-germany.de)
- >> Auf den regelmäßig angebotenen GS1 XML-Seminaren können Sie direkt von den Erfahrungen der Unternehmen profitieren, die die GS1 XML-Standards bereits in der Praxis implementiert haben.
- >> Experten von GS1 stehen zudem für individuelle Beratungsdienstleistungen bei Ihnen vor Ort zur Verfügung.

Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing  
Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking  
Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung

# Business Integration

Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing Outsourcing  
Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking Outtasking  
Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung Kauflösung

**EDI**

**B2B**

**EAI**

**Paper-to-ERP**

**RFID**

**SEEBURGER**  
BUSINESS INTEGRATION

7.000 UNTERNEHMEN IN ÜBER 50 LÄNDERN VERTRAUEN AUF SEEBURGER-LÖSUNGEN.

# Was können wir für Sie tun?

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Erfordert ein konkreter Bedarf schnelles Handeln – oder möchten Sie sich einfach unverbindlich über Themen aus unserem Portfolio informieren? Nehmen Sie Kontakt mit uns auf. Wir freuen uns auf ein persönliches Gespräch mit Ihnen:

**T +49 (0)221 9 47 14-0**

**info@gs1-germany.de**

 **Global Standards – Connecting Business**

**GS1 Germany GmbH**

Maarweg 133  
50825 Köln

T +49 (0)221 9 47 14-0

F +49 (0)221 9 47 14-990

info@gs1-germany.de

[www.gs1-germany.de](http://www.gs1-germany.de)