

Standardisierung von automatisierten Bestellprozessen mit Peppol am Beispiel der Friedhelm Loh Group

Max Münker

Prof. Dr. Armin
Wagenknecht

Technische Hochschule
Mittelhessen

Technische Hochschule
Mittelhessen

Fachbereich Mathematik,
Naturwissenschaften und
Datenverarbeitung
Wilhelm-Leuschner-Str. 13
61169 Friedberg
max.muenker@mnd.thm.de

Fachbereich Mathematik,
Naturwissenschaften und
Informaik
Wiesenstraße 14
35396 Gießen
armin.wagen-
knecht@mni.thm.de

Kategorie

Masterarbeit

Schlüsselwörter

Peppol, Electronic Data Interchange, EDI,
Standardisierung, TOGAF

Zusammenfassung

Electronic Data Interchange (EDI) hat sich seit der Entwicklung in den 1970er Jahren als Technologie zum optimierten Austausch von Geschäftsdaten im B2B-Bereich etabliert. Die Automatisierung von Bestellprozessen mit EDI bietet Unternehmen verbesserte Prozesse mit der Vermeidung von fehleranfälligen manuellen Schritten. Trotz der erheblichen Vorteile von EDI ist die damit verbundene Integration der Geschäftspartner aufgrund der unzureichenden Standardisierung mit einem hohen Kosten- und Zeitaufwand verbunden. Aus der Verwendung aktuell verbreiteter EDI-Formate, wie ANSI X12 oder UN/EDIFACT, resultiert ein erhöhter Implementationsaufwand je anzubindendem Geschäftspartner.

Die im Jahr 2008 bis 2012 entwickelte Technologie Pan-European Public Procurement Online (Peppol) bietet eine Alternative zu herkömmlichen Standards. Es stellt einen Zusammenschluss aus Netzwerkteilnehmern zum einheitlichen Austausch von Geschäftsdokumenten dar. Neben der in einer EU-Reform vorgeschriebenen Nutzung von Peppol zum Versand elektronischer Rechnungen an öffentliche Stellen, unterstützt das Peppol-Netzwerk auch den Austausch von weiteren Dokumenten, wie Bestellungen. Nach der Einführung in Teilen Europas ist Peppol nun bereits in 37 verschiedenen Ländern im Einsatz, inklusive Teilen Asiens, Neuseeland, Australien und der USA. Im August 2021 sind bereits ca. 2,5 Millionen Unternehmen als Netzwerkteilnehmer bei Peppol registriert, wovon ca. 81.800 Unternehmen den Austausch von Bestellungen unterstützen.

Die Vorteile einer Standardisierung von EDI-Bestellprozessen mithilfe von Peppol wurden im Rahmen dieser Masterarbeit in Kooperation mit der international agierenden Friedhelm Loh Group (kurz F.L.G. u.a. Muttergesellschaft der Rittal GmbH & Co. KG) analysiert.

Zur strukturierten Erarbeitung des Standardisierungsvorhabens wurde mit Hilfe des TOGAF-Frameworks die zugrundeliegende IT-Architektur im Bereich EDI mit Bezug auf die F.L.G. betrachtet. Die Gegenüberstellung der aktuellen zur zukünftig angestrebten Architektur ermöglicht die Erstellung einer langfristigen Planung zur Standardisierung von EDI. Eine strategische Betrachtung von EDI anhand der IT-Architektur ermöglicht eine zielgerichtete Entscheidungsfindung für die Geschäftsführung des Unternehmens. Neben der technischen Modernisierung wurden die kaufmännischen Vorteile einer Standardisierung mit Peppol verdeutlicht. Als Mittel zur Beurteilung wurden exemplarisch Umsatz- und Kostenanalysen des F.L.G. Geschäftsbereiches Rittal International herangezogen.

Zur Etablierung von Peppol als EDI-Standard wird der F.L.G. im Rahmen der IT-Architekturbetrachtung ein Fünfjahresplan vorgeschlagen. Neben der initialen Integration der bestehenden Informationssysteme an das Peppol-Netzwerk, wird die internationale Einführung in mehrere Phasen und unterschiedliche Ländergruppen eingeteilt.

Die Masterarbeit zeigt, dass unter der Verwendung von Peppol eine schnellere und kostengünstigere Integration von Geschäftspartnern erreicht werden kann. Nach initialer Einführung wird eine Zeit- und Kostenersparnis von über 95 Prozent im Vergleich zu klassischen EDI-Standards erwartet. Trotz des starken Bezugs zur F.L.G. können die erarbeiteten Ergebnisse auf andere Unternehmen übertragen werden, sodass eine globale Standardisierung grundsätzlich möglich ist.