

# EDI-Anbindung an das zentrale SAP-System in China

Für Hersteller von Unterhaltungselektronik und Haushaltsgeräten ist es wichtig, den Ablauf von Produktbestellungen sowie Lieferungen an die entsprechenden Vertriebspartner so einfach und schnell wie möglich zu gestalten. Um diese Prozesskette bei der Hisense Germany entsprechend zu verbessern, sollte eine EDI-Anbindung in SAP umgesetzt werden, um Nachrichten automatisiert auszutauschen.

Von Max Eder\*

Der Hauptsitz des Hisense-Konzerns befindet sich in China, hier werden auch die SAP-Systeme der deutschen Niederlassung gehostet. Im Einsatz ist eine zentrale SAP-ERP-Backend-Umgebung. Eine Herausforderung bei der Umsetzung der EDI-Anbindung in SAP war deshalb die Sicherstellung eines einheitlichen Kommunikationsverkehrs zwischen der chinesischen Zentrale und der Niederlassung in Deutschland. Eine weitere Herausforderung war die Beachtung der speziellen, technischen Anforderungen der verschiedenen Handelspartner zur Nachrichtenübertragung.

## Anbindung verschiedener Handelspartner

Mit dem Lösungsansatz, die EDI-Anbindung über die SAP-Process-Integration(PI)-Plattform zu realisieren, konnte Serkem als SAP-Partner überzeugen und das Projekt in Zusammenarbeit mit der Hisense Germany in nur wenigen Monaten umsetzen. So ist nun eine standardisierte, elektronische Datenübermittlung mit den externen Handelspartnern garantiert. Aktuell sind die OTTO-Gruppe, Amazon, die Expert-Gruppe sowie Media Saturn Deutschland und Media Saturn Österreich als externe Handelspartner verzeichnet. Jeder Partner hat aufgrund seiner eigenen Systeminfrastruktur spezielle, tech-



Bildquelle: Hisense

nische Anforderungen. Egal ob SAP- oder Non-SAP-System, die Nachrichten von und zu Hisense müssen korrekt gesendet, empfangen und verarbeitet werden können. Wichtig sind dabei entsprechende Nachrichtentypen sowie die Nachrichtenstruktur der Datenpakete. Hier wird einheitlich mit dem EDI-FACT-Standard gearbeitet, jedoch sind unterschiedliche Versionen bei den Handelspartnern im Einsatz. Zusätzlich waren auch noch verschiedene Anforderungen bezüglich der Kann- und Mussfelder in den jeweiligen Nachrichten zu beachten.

Diese Anforderungen wurden gemäß der Vorgaben, für jeden Kunden einzeln umgesetzt. Durch die voneinander vollkommen unabhängige Implementierung der einzelnen Schnittstellen, werden bei einer eventuellen Störung des Kommunikationswegs mit einem Partner, die Übertragungen zu den anderen Handelspartnern nicht beeinflusst.

## Vollständige Abbildung in der SAP-PI-Umgebung

Um die EDI-Nachrichtenübermittlung zu ermöglichen, wurde die SAP-PI-Plattform im System eingerichtet. Über diese Plattform werden alle internen Informationen über eine eingerichtete RFC-Verbindung mit dem SAP-ERP-Backend ausgetauscht. Dieser Austausch erfolgt vollautomatisiert in der SAP-Umgebung von Hisense.

Das Senden der Nachrichten aus dem ERP-Backend erfolgt über einen einheitlichen Baustein pro Nachrichtenart, der für alle Handelspartner gleich ist. Erst durch das Mapping im PI-System erfolgt die Anpassung der Nachrichten an die Anforderungen der jeweiligen Partner. Die Kommunikation mit den Partnern über das PI-System dient zusätzlich der IT-Sicherheit. Kein externes System muss direkt an das ERP-System von Hisense angeschlossen werden. Die Datenübertragung vom PI-System zu ▶

\*Max Eder ist CEO von Serkem.

## Matthias Reinemann, Logistic & Operations Manager, Hisense Germany:

*„Durch die kurze Projektlaufzeit waren bei der Umsetzung der EDI-Anbindung Flexibilität und kurze Reaktionszeiten notwendig. Hier haben wir mit Serkem den richtigen Partner gefunden und werden auch weiterhin in enger Zusammenarbeit die bestehenden Strukturen erweitern und optimieren.“*

den Handelspartnern und umgekehrt erfolgt ausschließlich über eine sichere SSL-Verschlüsselung nach aktuellen Sicherheitsstandards.

### Automatische Nachrichtenübertragung

Die SAP-PI-Plattform der Hisense Germany wurde soweit eingerichtet, dass die Nachrichtenübertragung zwischen SAP und den externen Systemen der Partner fehlerfrei und automatisiert abgewickelt werden kann. Die Nachrichten werden aktuell über X400- oder AS2-Adapter übertragen. Die eingesetzte Technologie richtet sich nach den Anforderungen der Handelspartner. Eine eventuelle Umstellung auf andere Technologien wie etwa REST oder SOA wäre durch den modularen Aufbau und die logische Trennung zwischen Mapping und Kommunikationseinstellungen einfach und ohne hohen Aufwand umzusetzen. Um die gesamte Kette der Supply Chain von der Bestellung bis hin zur Lieferung abzubilden und stets den aktuellen Stand mit den Partnern teilen zu können, werden nun auch die zugehörigen Business-Nachrichten vollautomatisch ausgetauscht. Dies sind unter anderem:

- Auftragseingang (ORDERS)
- Auftragsbestätigung (ORDRSP)
- Rechnungsausgang (INVOIC)

Dieser Austausch erfolgt protokollunabhängig in den jeweiligen Nachrichtenstrukturen, die von den Handelspartnern entsprechend vorgegeben wurden.

### Automatisierung der Bestellprozesse

Die elektronische Datenübermittlung bei Hisense erfolgt nun automatisiert und effizient aus der SAP-PI-Umgebung. In nur kurzer Zeit wurden die Anforderungen der einzelnen Handelspartner

realisiert sowie auf entsprechenden Validierungsplattformen getestet und abgenommen.

Durch die Umsetzung im SAP-Standard sind auf Basis der von Serkem umgesetzten Architektur, Weiterentwicklungen, etwa die Anpassungen im Mapping, für Mitarbeiter der Hisense jederzeit möglich.

Aufgrund der engen Zusammenarbeit mit der Niederlassung in China und der damit verbundenen Zeitverschiebung, waren bei der Organisation und Durchführung der Aktivitäten kurze Reaktionszeiten erforderlich. Durch die Flexibilität aller Beteiligten konnten die Terminvorgaben jedoch zu 100 Prozent eingehalten werden.

Durch die neu umgesetzte EDI-Anbindung sei laut Matthias Reinemann, Logistic & Operations Manager, Hisense Germany eine erhebliche Prozessverbesserung durch gesteigerte Automatisierung zu verzeichnen. Die elektronische Datenübermittlung hat den manuellen Aufwand in den Kommunikationsprozessen stark reduziert. (cr) @

### Ergebnisse des Projekts auf einen Blick:

- vollständige Abbildung in SAP ERP und SAP PI
- automatische Datenübertragung inbound und outbound
- Abnahme aller Prozesse auf der Validierungsplattform der Handelspartner
- Einhaltung aller Termin- und Budgetvorgaben
- einheitliche Wartungsplattform in SAP PI und SAP ERP für alle Softwareanteile