



Operational Business Intelligence für Interseroh

Zentrale Mengenerfassung und -dokumentation im dualen System mit Oracle (BI-)Tools



Als Systembetreiber des dualen Systems muss unser Kunde Interseroh jährlich gegenüber den Umweltbehörden attestieren, dass die Entsorgung der Abfälle im Recyclingstrom gemäß der Verpackungsverordnung (VerpackV) stattgefunden hat und entsprechend dokumentiert ist – von der Abfallerfassung über die Sortierung bis hin zur Abfallverwertung. Dieser Vorgang ist auch als Nachweis für die Kunden wichtig. Mithilfe einer implementierten Data-Warehouse-Lösung ist diese Dokumentation heute und auch zukünftig effizient, zuverlässig und richtlinienkonform möglich.

Die Problemstellung

Am Anfang war noch einiges manuell ...

Bei Interseroh wurden die erfassten Mengen für die genaue Dokumentation bislang in sogenannten Mengenbilanzen nachgehalten. Die erforderlichen Informationen wurden von den dezentralen Standorten gemeldet und unterschrieben. Sie dienten später als Abrechnungsgrundlage.

Die „Melder“ lieferten ihre Mengenmeldungen per E-Mail in ein zentrales Postfach. Von dort aus wurden die gezippten XML-Anhänge automatisch entpackt und anschließend in eine Datenbank überführt.

Für das Bilanzreporting wurden die Daten als Bilanzen bereitgestellt und konnten manuell von den Interseroh Mitarbeitern abgerufen werden.

Mengenstrombearbeitung beschäftigte eine ganze Fachabteilung

Die notwendigen Bilanzen mussten von den Mitarbeitern der Fachabteilung bislang händisch erzeugt und versendet werden. Dies führte bei etwa 100.000 Mengenmeldungen pro Jahr und etwa 3.400 daraus resultierenden Bilanzen dazu, dass die Hauptaufgabe der Fachabteilung in der Bearbeitung dieser Meldungen lag.

Zunehmende Nachteile und neue Anforderungen

Bei der bisherigen Vorgehensweise wogen die Nachteile zunehmend schwerer:

- Die Bilanzen konnten nur einmal pro Quartal versendet werden.
- Eine Plausibilitätskontrolle der eingehenden Mengenmeldungen war nur sehr eingeschränkt möglich.
- Die „Melder“ hatten keine zeitnahe Rückmeldung über die bilanzierten Mengen und somit nur eine sehr verzögerte Steuerungsmöglichkeit, um die vorgegebenen Soll-Mengen einzuhalten.
- Die Bilanzen enthielten keine Transferrnummern, die aber für die eindeutige Zuordnung der Mengenmeldungen zu den Bilanzen notwendig sind.

Hinzu kamen neue Anforderungen:

- Eine Validierung und Bereinigung der Daten wurde notwendig, um den Ansprüchen des Gesetzgebers zu genügen.
- Im Rahmen der Prozesskostenoptimierung sollte eine neue Plattform weiteres Wachstum ohne zusätzlichen Mitarbeiteraufbau ermöglichen.

Kundeninformationen



Die **INTERSEROH SE** mit Sitz in Köln, ein eigenständiges Unternehmen unter dem virtuellen Dach der ALBA Group, verfügt über 100 Standorte und knapp 1.900 Mitarbeiter in Europa. Das Unternehmen steht für qualitativ hochwertiges Recycling und moderne Kreislaufwirtschaft. Sammeln, Transportieren, Aufbereiten und Verwerten leerer Verpackungen, ausgedienter Produkte und von Altmetallen in mehreren europäischen Ländern sind die Tätigkeitsfelder. Interseroh garantiert der Industrie für ihre Produktion so die Beschaffung wertvoller Sekundärrohstoffe, die weltweit gehandelt werden. Im Jahr 2009 waren dies knapp fünf Millionen Tonnen Sekundärrohstoffe, INTERSEROH SE erwirtschaftete einen Umsatz von rund 1,2 Milliarden Euro.

Die INTERSEROH SE Tochtergesellschaft **INTERSEROH Dienstleistungs GmbH** ist einer der führenden Umweltdienstleister mit Sitz in Köln. Als Komplettanbieter von Recyclingdienstleistungen bietet sie Industrie und Handel Serviceleistungen zur Rücknahme von Verkaufs- und Transportverpackungen, zum Produkt-Recycling, zur Pfand-Rücknahme, innovative Mehrweg-Transportverpackungen sowie Consulting- und Entsorgungsdienstleistungen von Standorten, Lagern und Filialen.

Umsatz (2009): 1,267 Mrd. Euro

Mitarbeiter (2009): 1.836

Nähere Informationen unter: www.interseroh.de

Vorteile für unseren Kunden durch die neue Lösung

Automatisierung mit Tag- und Nachtverarbeitung

Viele Gründe sprachen im Fall unseres Kunden Intereroh für eine Data-Warehouse-Lösung mit einer automatisierten Tages- und Nacht-Verarbeitung zur Umsetzung der operativen Anforderungen.

Ein solches Konzept bot u. a. die folgenden Vorteile und Möglichkeiten:

- Automatisierte Verarbeitung der Mengenmeldung, die per E-Mail eingehen
- Automatisierte Überprüfung der fachlichen Richtigkeit bei Meldungseingang inkl. flexible Anpassung von Validierungen
- Zeitnahe Transparenz über die aktuell gemeldeten Mengen
- Verfügbarkeit an 24 Stunden und 365 Tagen im Jahr
- Entlastung der Mitarbeiter durch automatischen Bilanzversand
- Vielfältige zusätzliche Analysemöglichkeiten hinsichtlich des Mengenstroms
- Erhöhung der Datenqualität

... und stellte somit eine gute Voraussetzung für mehr Wachstum dar – bei gleichzeitiger Prozesskostenoptimierung.

Die Planung und Implementierung des neuen Data-Warehouse-Systems

Konzeption der Auswertungsstruktur

Für den Aufbau wurde eine klassische Data-Warehouse-Struktur (Staging-Area, Enterprise-Modell und Data Marts) gewählt. Diese wurde um ein sogenanntes „Historiendatenmodell“ erweitert. Letzteres dient der Historisierung der Staging-Area und wurde von der Fachabteilung für eine bessere Nachvollziehbarkeit bei der Eingangsverarbeitung von Mengenmeldungen gewünscht. Die auf dem Data Warehouse aufgesetzten Auswertungen/Analysen erfolgen direkt durch die Mitarbeiter der Fachabteilung mit Dashboards und Standardberichten, die mit der Oracle BI Suite implementiert wurden.

Automatisierte Verarbeitung von Mengenmeldungen

Alle eingehenden Mengenmeldungen werden vor der Verarbeitung durch ein Java-Programm technisch validiert. So kann z. B. geprüft werden, ob alle technischen Voraussetzungen, wie das Vorhandensein eines Anhangs, für die Verarbeitung der Daten vorhanden sind. Im Anschluss werden die Meldungen über dieses Programm entpackt und die gemeldeten Informationen in die Datenbank geschrieben.

Validierung

Bei der Übernahme der Daten werden diese anhand von vielzähligen fachlichen Regeln validiert. Durch ein generisches Konstrukt sind diese Regeln durch die Mitarbeiter von Intereroh einzeln aktivier- und deaktivierbar, können aber auch flexibel durch neue Regeln erweitert werden.

Automatisierter Bilanzversand

Für jede verarbeitete Mengenmeldung wird innerhalb einer Stunde abhängig vom Validierungsergebnis eine positive bzw. negative Eingangsmeldung versendet, so dass der „Melder“ ein zeitnahes Feedback über den Verarbeitungsstatus erhält.

Weiterhin werden für Verträge, für die über einen bestimmten Zeitraum hinweg keine Mengenmeldungen abgegeben wurden, automatisch Erinnerungs-E-Mails erzeugt und versendet.

Für alle eingegangenen Mengenmeldungen eines Tages wird nachts mithilfe des Oracle BI Publishers die zugehörige Bilanz erzeugt und automatisch an den Melder gemailt.

Projektziel

Konkretes Anliegen des Projektes war es, die bislang manuelle Verarbeitung der Mengenmeldungen zu automatisieren und auf diese Weise die folgenden weiterführenden Ziele zu erreichen:

- Beschleunigung des Prozessdurchlaufs
- Inhaltliche Validierung
- Entlastung der Mitarbeiter
- Ressourcenersetzung für die Geschäftserweiterung



Projektsteckbrief

Ausgangssituation:

- Manuelle Verarbeitung eingehender E-Mails
- Keine Validierung eingehender Mengenmeldungen
- Manueller Bilanzversand

Die neue Lösung:

- Oracle RDBMS 10g R2 (10.2.0.4)
- Oracle Warehouse Builder 10g R2 (10.2.0.4)
- Oracle BI Suite Enterprise Edition (Dashboard / Publisher)
- Oracle Application Express (ApEx)

Technologische Aspekte

Vorteil des Oracle Warehouse Builders:

- Flexibel einsetzbar für viele Datenintegrationsthemen

Vorteile der Oracle BI Enterprise Edition:

- Vollständige BI-Funktionalitäten
- Geringer Einarbeitungs- und Coachingaufwand für die Endanwender
- Gute Performance ohne spezifisches Tuning

Fachliche Aspekte

- Reduzierung der Durchlaufzeit durch Automatisierung
- Identifikation von Optimierungspotenzialen durch neue Analysemöglichkeiten
- Entlastung der Mitarbeiter von Routinetätigkeiten
- Erhöhung der Datenqualität



OPITZ CONSULTING

www.opitz-consulting.com