www.soptim.de
info@soptim.de
Tel: +49 (0)241 400 23-0

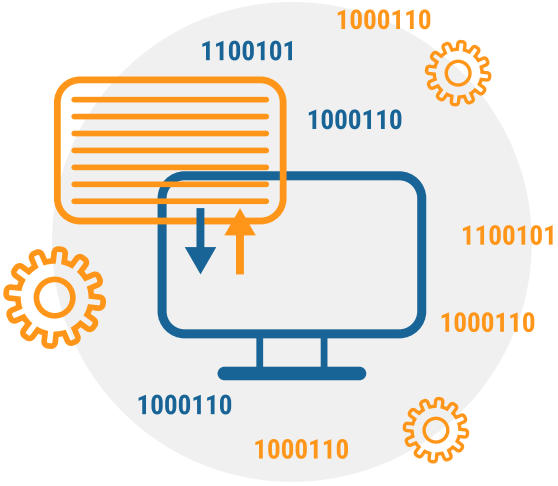
CASE STUDY
STROM- UND GAS-HANDEL

Mit AWS im Backoffice automatisieren.

AUSGANGSLAGE

Ein SOPTIM Cloud-Service in der AWS vereinfacht durch eine neue Schnittstelle den Zugang zu den automatisierten nachgelagerten Handelsprozessen für den OTC-Markt. Über eine gemeinsam realisierte Schnittstelle nutzt die Wärme Hamburg GmbH ein electronic Confirmation Matching (eCM). Der Service wird mit Daten versorgt, die bereits in einem bestehenden On-Premise-System existieren, ehe in der AWS-Cloud mittels weiterer Datenanreicherungen und Automatismen ein eCM gestartet wird.

Das automatische Übertragen der Daten in den Cloudservice der AWS und der elektronische Abgleich der Handelsgeschäfte mit anderen Geschäftspartnern aus dem Cloud-Service heraus ermöglicht der Wärme Hamburg einen sicheren Abgleich getätigter Handelsgeschäfte und erspart eine mühsame Kontrolle von E-Mails oder Faxen.



ZIELSETZUNG

Elektronischer Abgleich von Handelsgeschäften mit anderen Geschäftspartnern.

HERAUSFORDERUNG

Sicherer Austausch von Daten mit verschiedenen Systemen.

LÖSUNG

Automatisierter Bestätigungsabgleich von Handelsgeschäften als Cloud-Service.

ZUM UNTERNEHMEN

Wärme Hamburg

Die Wärme Hamburg GmbH ist ein 100 Prozent städtischer Fernwärmeversorger.

Die Gesellschaft arbeitet entlang der ganzen Wertschöpfungskette: von der Erzeugung über den Transport bis hin zum Kunden. Über 120 Jahre versorgt die Wärme Hamburg GmbH die Hansestadt mit Fernwärme zum Heizen und zur Warmwasserbereitstellung. Heute betreibt die Gesellschaft insgesamt zwölf Anlagen, um Wärme zu erzeugen. Rund 22 Prozent der Hamburger Haushalte werden mit Fernwärme beliefert. Ziel der Gesellschaft ist es, innerhalb der kommenden zehn Jahre komplett auf Wärme aus Kohleverbrennung zu verzichten und gleichzeitig den Anteil klimaneutraler Wärme deutlich auszubauen. Mehr als 700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten jeden Tag daran, diesem gemeinsamen Ziel näher zu kommen.

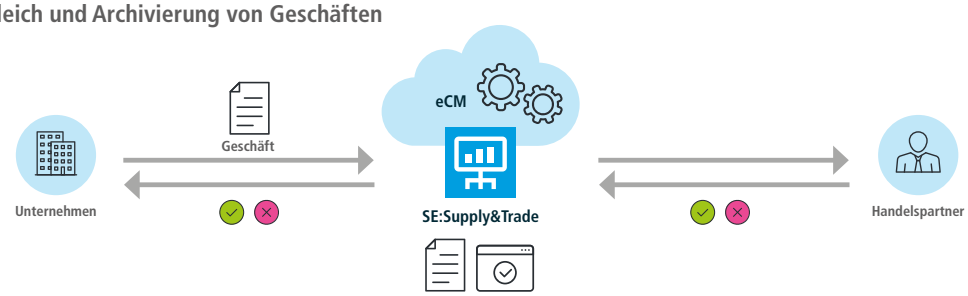
HERANGEHENSWEISE

Zunehmende Digitalisierung im Energiemarkt

Auch im Energiemarkt wird zunehmend mehr auf digitalen Datenaustausch gesetzt. Die SOPTIM AG setzt dies beispielsweise in nachgelagerten Handelsprozessen wie dem eCM um. Da ein Datenaustausch mit anderen Systemen erforderlich ist, bieten sich Webserviceschnittstellen – wie zum Beispiel REST APIs – an, die in Verbindung mit einer Cloudlösung einfach zu adressieren sind. Das Versenden und auch das Abholen von Daten geschieht in einer gesicherten Umgebung, welche die AWS-Cloud mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln bietet. Das Vorgehen der SOPTIM unterstützt die Wärme Hamburg in deren Digitalisierungsstrategie. Ein wichtiges Kriterium hierbei ist: Die Daten müssen sicher und unzugänglich für Fremde aufbewahrt werden.

Herkömmliche Kontrolle und Ablage von Geschäften

Automtisierter Abgleich und Archivierung von Geschäften



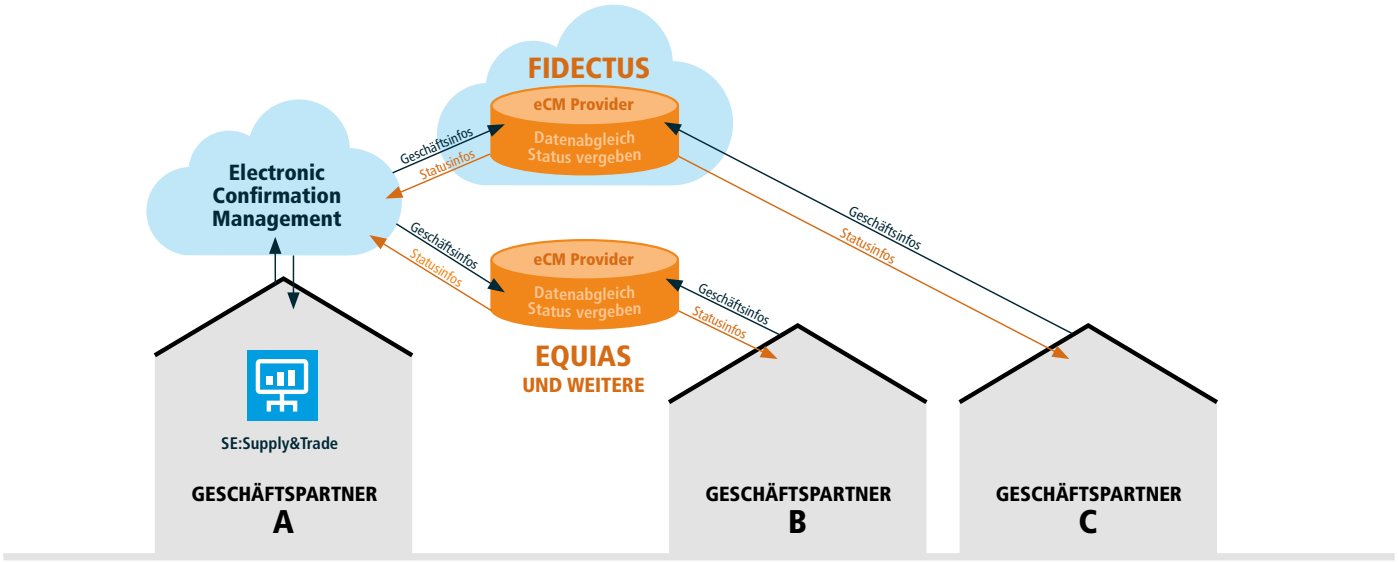
LÖSUNG

Der eCM-Service

„Der Bestätigungsabgleich ist ein entscheidender Mechanismus, um den Bestätigungsprozess von Handelsgeschäften zu vereinfachen und das operationelle Risiko in den OTC-Märkten zu mindern", so Rico Leenats, Leiter Vertriebs- und Handelsprodukte bei SOPTIM. Die Automation und die einfache Verknüpfung zur eCM-Provider-Schnittstelle ist die Basis, auch bei zunehmendem Transaktionsvolumen weiterhin erfolgreich und kosteneffizient zu arbeiten. Dabei liegt ein besonderer Fokus auf der Stabilität und einer hohen Verfügbarkeit der Services. „Mit dem neuen eCM der SOPTIM können wir diese zukunftsweisenden Technologien des Providers ganz unkompliziert nutzen", so Andreas Rinck, Energiedaten- und Bilanzkreismanager bei Wärme Hamburg. Und weiter: „Es freut uns sehr, dass SOPTIM die Software als Cloudservice realisiert hat." Somit reduziert sich die Zahl der zu verwaltenden Applikationen, da keine lokale Installation für die Nutzung notwendig ist. Außerdem werden Erweiterungen im laufenden Betrieb eingespielt und behindern die operativen Prozesse nicht.

Nutzung der AWS für den eCM-Service

Das Verwenden von vorhandenen AWS-Services in der Softwareentwicklung und bei der Bereitstellung der Software bis hin zur Nutzung durch die Wärme Hamburg bieten sowohl auf Entwicklungs- als auch auf Partnerseite wesentliche Vorteile: In der Entwicklung können Systeme so wie benötigt gestartet und wieder



heruntergefahren werden. Entsprechende Deploymentpipelines ermöglichen eine saubere Trennung von Entwicklungs-, Integrationstest-, Staging- und Produktivumgebung. Somit partizipiert Wärme Hamburg ohne Installation von Software-Inkrementen stets von der aktuellsten Softwareversion auf dem Produktivsystem. Durch die richtige Deploymentstrategie ist in der Regel keine Downtime erforderlich, um neue Funktionen für Wärme Hamburg verfügbar zu machen. Mit dem Amazon Relational Database Service (RDS) werden sämtliche Kundendaten verschlüsselt und in der Virtual Private Cloud durch Fremdzugriffe isoliert. Die eCM-Software ist in Microservices geschnitten, welche als Docker Container durch Amazon Elastic Container Service (ECS) verwaltet werden. AWS ECS überwacht den Gesundheitsstatus der gestarteten Container und leitet Anfragen an andere Container weiter. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, lastbasiert Container zu starten oder zu stoppen. AWS Fargate unterstützt dabei, jeweils nur die Ressourcen zu nutzen, die tatsächlich gebraucht werden. So wird ein optimaler Kosten-/Nutzeneinsatz für Wärme Hamburg und SOPTIM erreicht.

Ausfallsicherheit und Stabilität

Die Ausfallsicherheit ist für einen automatisierten Betrieb im 24/7-Handel nicht nur sinnvoll, sondern auch unerlässlich. AWS ermöglicht es, dass Services gespiegelt in unterschiedlichen Rechenzentren parallel laufen. Somit gibt es keine Downtime, falls ein Service nicht verfügbar sein sollte. Der Parallel-Service springt unterbrechungsfrei sofort als Ersatz ein. Ebenfalls wird die Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit der Datenbanken durch die Bereitstellung über mehrere Availability-Zones hinweg sichergestellt. Somit wird durch die integrierten Services eine Hochverfügbarkeit garantiert. Tägliche Backups und ein exzellentes Monitoring über Metriken ergänzen das Sicherheitskonzept.

Digitale Energiewende durch die Partnerschaft mit AWS

SOPTIM und AWS nutzen gemeinsam ihre Expertisen in Energiewirtschaft, Technologie und Cloud-Services, um die Energiewende auch in der Cloud und digital umzusetzen. „Performance ist im Energiesektor ein entscheidender Faktor. In der Partnerschaft mit AWS finden wir die optimale Lösung für unsere Kunden, Partner und Interessenten“, sagt Frank van den Höfel, Vorstand der SOPTIM AG. SOPTIM plant, bei der Analyse für die optimale Abbildung von Zeitreihen AWS Kompetenzen einzusetzen. Van den Höfel weiter: „Unser Ziel ist die Abbildung weiterer Services bei AWS, um perspektivisch weitere Softwarelösungen für die Energiewirtschaft vollumfänglich und als Cloud-Service anbieten zu können. Dabei setzen wir auf eine zuverlässige Partnerschaft, die wir in der Zusammenarbeit mit AWS sehen.“

ÜBER SOPTIM

Seit mehr als 50 Jahren liefert die SOPTIM AG IT-Lösungen und Dienstleistungen für alle Marktrollen der Energiewirtschaft – von standardisierten Softwareprodukten bis hin zu individuellen Projektlösungen. Mit all ihren Lösungen bringt die SOPTIM die Energiewende mit einem stabilen Systembetrieb in Einklang. Mehr als 400 SOPTIMs – in Aachen und Essen, konzipieren, liefern und betreiben Software und bleiben in einem dynamischen Umfeld stets offen für Neues. Um die hohen Ansprüche der Branche zu erfüllen, betrachtet SOPTIM die Energiewirtschaft aus vielen Blickwinkeln und setzt Technologien und Methoden zielgerichtet ein.

ZENTRALE AACHEN

Im Süsterfeld 5-7
52072 Aachen

Tel. +49 (0)241 400 23-0
Fax +49 (0)241 400 23-109

NIEDERLASSUNG ESSEN

Dietrich-Oppenberg-Platz 1
45127 Essen

Tel. +49 (0)241 400 23-0
Fax +49 (0)241 400 23-518