

cbs Corporate Business Solutions GmbH

Interface Migration auf SAP Integration Suite

cbs Success Story

kemira

Kemira ist ein weltweit führender Anbieter nachhaltiger chemischer Produkte für wasserintensive Industriezweige. Das Unternehmen mit Sitz in Helsinki bietet die am besten geeigneten Produkte und das Fachwissen, damit Kunden ihre Produktqualität verbessern und ihre Prozess- und Ressourceneffizienz steigern können. Die Schwerpunkte liegen auf den Gebieten Zellstoff- und Papierindustrie, Wasseraufbereitung und Energiewirtschaft. 2022 erzielte Kemira mit rund 5000 Mitarbeitende einen Jahresumsatz von rund 3,6 Milliarden Euro. Kemira-Aktien sind an der Nasdaq Helsinki Ltd. gelistet. Kemira vertreibt seine Lösungen in mehr als 100 Ländern.



Der finnische Chemiekonzern Kemira (5.000 Mitarbeitende, 3,6 Mrd. Euro Jahresumsatz, 63 Produktionsstätten und Vertrieb in über 100 Ländern) hat den Umstieg auf eine neue digitale Zukunftsplattform in der Cloud realisiert. Das Unternehmen hat dabei nicht nur die bestehende SAP ERP-Welt umfassend digitalisiert und in die SAP S/4HANA Private Cloud gehoben, sondern auch die globale Integrationslandschaft von SAP Process Orchestration auf SAP Integration Suite umgestellt.

Das Transformationsprojekt trug aus gutem Grund den Namen „LEAP“, da es fünf eng verzahnte Initiativen zeitgleich umsetzte: Die SAP S/4HANA-Transformation, die Neugestaltung des Finanzwesens, die Einführung von SAP Datasphere als Enterprise Data Warehouse, eine Digital Data Excellence-Initiative und die Komplettmigration von 363 Schnittstellen auf die SAP Integration Suite.

„Zum Zeitpunkt des Go-Lives handelte es sich dabei nach unserem Kenntnisstand um eine der bis dato größten und komplexesten Schnittstellenmigrationen nach SAP Integration Suite“

ordnet Holger Himmelmann, Consulting Director Enterprise Integration bei cbs, den Umfang ein. Der Big-Bang-

Go-Live der migrierten Schnittstellen fand zeitgleich mit dem S/4HANA-Go-Live statt.

Vom Assessment zur Durchführung

Die Schnittstellenmigration bei Kemira ist eine Blaupause für das cbs Schnittstellenmigrationsprogramm „Integration Suite Uplift“, das einen Standardansatz für die Migration von Schnittstellen von SAP Process Integration / Orchestration auf die SAP Integration Suite definiert. Das Programm stellt eine erfolgreiche Migration sicher, indem es ein umfassendes Schnittstellen-Assessment, eine Roadmap-Definition und schließlich die eigentliche Migration bis hin zum Go-Live der Schnittstellen abdeckt.

Bereits einige Monate im Vorfeld der Migration begannen cbs-Berater damit, die bestehende Schnittstellenlandschaft zu analysieren und eine Migrations-Roadmap zu erarbeiten. Zunächst wurde eine grundlegende Integrationsstrategie mit Hilfe der SAP Integration Solution Advisory Methodology (ISA-M) definiert. Die Ergebnisse dieser ersten Phase wurden anhand unterschiedlicher Szenarien verprobt, um ihre Anwendbarkeit zu prüfen und mögliche Ausnahmefälle zu identifizieren.

Jeder Schnittstelle wurde ein geeigneter Migrationsansatz zugeordnet, der von „As-Is“-Migration ohne technische Anpassungen über einen „Technology Fit“ bis hin zu einem „Redesign“ oder „Replacement“, z.B. mit SAP Pre-Packaged Content, reichte. Außerdem wurde für

jede Schnittstelle eine Schätzung des Migrationsaufwands über T-Shirt-Sizes vorgenommen. Mithilfe dieser Ergebnisse und dem konkreten Projektplan für die Migration konnte die Schnittstellenmigration in das LEAP-Programm integriert werden.

„Wir begannen mit einer High-Level-Vision auf einer einzigen PowerPoint-Folie, die im Grunde eine Systemlandschaft inklusive aller für die Integration relevanten Komponenten zeigte. Während des Assessments haben wir diese Vision gemeinsam mit der cbs konkretisiert, bis wir ein klares Integrationsdesign für jedes Szenario hatten“, für jedes Szenario hatten“, berichtet Miikka Vainionpää, Senior Manager, IT Enterprise Architecture & Integrations bei Kemira. Er fügt hinzu:

„Es war großartig zu beobachten, wie unsere anfängliche Idee während der tatsächlichen Migration Realität wurde und wie das cbs-Team die Schnittstellen schrittweise in die vorgesehene Zielarchitektur überführte“

Während des Assessments identifizierte das Projektteam potenzielle Kandidaten für Schnittstellenerweiterungen und -redesigns, die mit vertretbarem Aufwand während der Migration durchgeführt werden konnten. Das Ziel bestand nicht darin, eine 1:1-Migration durchzuführen, sondern auch einen Mehrwert für das Unternehmen zu schaffen, insbesondere im Hinblick auf die Implementierungsgeschwindigkeit zukünftiger Schnittstellen. Durch die Durchführung der Migration als Teil der S/4HANA-Initiative ergab sich die Möglichkeit eines gemeinsamen End-to-End-Tests einschließlich aller Schnittstellen, was die Geschäftsbereiche weniger belastete, da alle relevanten Personen ohnehin verfügbar und dem Projekt zugeordnet waren.

Interface Migration

Die Schnittstellenmigration erfolgte nach der Devise „Wiederverwendung, wo möglich, Neugestaltung, wo es einen echten Mehrwert erzeugt“. Für Schnittstellen der Kategorie „As-Is“ wurden Mappings aus der SAP Process Orchestration in die SAP Integration Suite importiert und wiederverwendet.

Wesentlich komplexer waren die Tätigkeiten bei Schnittstellen der Kategorien „Technical Fit“ oder „Redesign“:

Alle bestehenden Java-Mappings wurden in Groovy-Skripte überführt. Lookups im ERP-Backend-System innerhalb des Middleware-Mappings, die zuvor über klassische RFC-Aufrufe erfolgten, wurden durch Aufrufe von Standard-ODATA-Services oder Custom CDS-Views in S/4HANA ersetzt. So wurde ein zukunftssicherer und kontrollierter Zugriff auf Daten im S/4HANA-Backend sichergestellt, der kein Risiko für die Upgradefähigkeit des Systems darstellt. XSLT-Mapping-Skripte in vielen bestehenden Schnittstellen wurden wiederverwendet und an die SAP Integration Suite angepasst.

Zusätzlich zur Migration der Kernschnittstellen wurde das SAP API Management als zentraler API-Management-Layer eingeführt, um einen zentralen Zugriffspunkt für API-basierte Integrationsszenarien zu schaffen. Für alle eingehenden http-basierten Schnittstellen in das Kemira-Netzwerk wurden entsprechende APIs realisiert und dabei unternehmensweite Sicherheitsstandard für die API-Aufrufe durchgesetzt. Klassische Dateifreigaben wurden durch einen Azure Files Service – einen Dateispeicher, der einen REST-basierten Zugriff auf die Verzeichnisstruktur erlaubt – ersetzt. All diese Aspekte erforderten zusätzliche Anpassungen an den Schnittstellen, waren jedoch entscheidend, um zu einer sauberen Zielarchitektur zu gelangen.

Zum Zeitpunkt der Projektdurchführung war keine Out-of-the-Box-Lösung für SWIFT-Schnittstellen in der SAP Integration Suite verfügbar. Die cbs-Berater implementierten eine individuelle Lösung mit der Option, diese Schnittstellen zu einem späteren Zeitpunkt durch von SAP bereitgestellte Integrationspakete zu ersetzen.

Eine der wesentlichen Herausforderungen während der gesamten Migration bestand darin, die Neugestaltung von Schnittstellen gegenüber der Wiederverwendung von bestehenden Artefakten in der richtigen Balance zu halten, um einerseits den größtmöglichen Nutzen zu schaffen und andererseits die Migration aller Schnittstellen in der vorgegebenen Zeit und Qualität abzuschließen. Um dies zu erreichen, arbeiteten die Architekten von cbs und Kemira sehr eng zusammen.

Um eine korrekte Umsetzung aller Schnittstellen sicherzustellen, war der Test der migrierten Schnittstellen auf der SAP Integration Suite ein entscheidender Faktor. Aus diesem Grund entschied sich das Projektteam für den Einsatz des Figaf-Test-Tools zur Durchführung von Schnittstellen-Regressionstests. Das Cloud-basierte Tool liest Nachrichten aus der bestehenden SAP Process Orchestration und prozessiert sie über die entsprechende Schnittstelle in der SAP Cloud Integration. Dieser Testansatz wurde für große Teile der migrierten Schnittstellen verwendet und bot deutliche Vorteile in puncto Testgeschwindigkeit und Nachvollziehbarkeit.

Alle Initiativen des LEAP-Programms wurden parallel umgesetzt und in einem Big-Bang-Ansatz nach 15 Monaten Projektlaufzeit live gesetzt – Rekordzeit für eine so umfassende Transformation. Alle 363 Schnittstellen laufen seither stabil auf der SAP Integration Suite, die SAP Process Orchestration wurde abgelöst. Die durchgeführten Redesigns führten zu einem stabileren und reibungslosen Betrieb, die saubere Gesamtschnittstellenarchitektur zu einem erhöhten Entwicklungstempo für neue Anforderungen.

Der Autor Stefan Münchow ist Senior Manager in der Business Unit Enterprise Integration bei cbs Corporate Business Solutions. Er verfügt über eine breite Erfahrung aus diversen Projekten im Bereich der SAP-Integration unter Verwendung von Plattformen wie SAP PI/PO und der SAP Integration Suite. Nachdem er selbst eine Vielzahl von Projekten als Schnittstellenentwickler abgeschlossen hat, bekleidet er heute die Rolle des Lead Architekten oder Projektleiters in internationalen Integrationsprojekten.

„Kemira hat den Sprung in die Cloud Company geschafft und seine komplette Prozesswelt digitalisiert. Damit hat der Konzern nun eine optimale Ausgangsposition. Mit der implementierten Plattform kann das Unternehmen an alle Folge-Entwicklungen der SAP anknüpfen und ist technologisch immer state-of-the-art. Das ist ein echter Innovationsvorsprung gegenüber anderen Firmen, die diese Entwicklungsstufe womöglich erst in fünf Jahren erreichen“

Rainer Wittwen
CEO cbs Corporate Business Solutions

Mit dem Go-Live ist die Zusammenarbeit von Kemira und cbs im Umfeld der Integration nicht beendet. Die vertrauensvolle Partnerschaft wird fortgesetzt, indem die cbs bei Kemira ein DevOps-Team aufbaut, das sowohl Neuentwicklungen als auch den produktiven Support für alle Schnittstellen auf der SAP Integration Suite übernimmt. Außerdem wird derzeit von cbs ein umfassendes Konzept zur Integration von B2B-Partnern mit Kemira entwickelt.



Wichtige Fakten

- **SAP Integration Suite on Cloud Foundry (Azure)**
- **Kompetenzen: SAP Cloud Integration, SAP API Management, SAP Event Mesh**
- **363 Interfaces**
- **Adapter: SOAP, REST, AS2, IDoc, SFTP, https, SuccessFactors, ProcessDirect**
- **Projektdauer:**
 - Assessment: 2 Monate
 - Migration, Testen & Go-Live: 15 Monate
- **Kernvorteile:**
 - Migration der gesamten Integrationslandschaft von SAP Process Orchestration zu SAP Integration Suite
 - Vereinfachung & Zusammenführung vieler Interfaces
 - Ersetzen von RFC-Lookups durch CDS-Views oder Standard-OData-Dienste
 - Ablösung von nativen File Shares durch Azure File



Stefan Münchow

Senior Manager

stefan.muenchow@cbs-consulting.de

cbs Corporate Business Solutions Unternehmensberatung GmbH

The Materna Group Management Consultancy
Rudolf-Diesel-Str. 9, 69115 Heidelberg, Germany

T +49 6221 3304-0
contact@cbs-consulting.com
www.cbs-consulting.com