

SAP/Microsoft Customer Success Story Dienstleistung: Zertifizierung und Produktprüfung



„Die Entscheidung, unsere SAP-Anwendungen auf SQL Server 2005 einzusetzen, war goldrichtig. Wir haben keine Probleme mit Ausfallzeiten oder Performance-Mängeln. Alles läuft reibungslos.“

Gunnar Thaden, IT-Leiter des TÜV NORD

AUF EINEN BLICK

Unternehmen

- Name: TÜV NORD AG
- Standort: Hannover
- Branche: Dienstleistungsbranche
- Produkte/Dienstleistungen: Zertifizierung und Produktprüfung
- Umsatz: € 600 Mio.
- Mitarbeiter: 7000
- Internetadresse: www.tuev-nord.com

Die wichtigsten Herausforderungen

- Vereinfachung eines komplexen, heterogenen Rechenzentrums
- Straffung der Abläufe und Senkung der Gesamtbetriebskosten
- Entwicklung einer ganzheitlichen „TÜV-NORD-Lösung“

Projektziele

- Konsolidierung auf einer Plattform für Anwendungen und Betriebssystem
- Kostensenkung und Effizienzsteigerung
- Aufbau einer serviceorientierten Architektur für Geschäftsanwendungen (Enterprise SOA) zugunsten von Flexibilität und Wachstum

Lösungen und Services

- SAP ERP
- SAP Customer Relationship Management
- SAP xApp Mobile Time and Travel
- SAP NetWeaver Business Intelligence
- SAP NetWeaver Portal
- SAP NetWeaver Application Server

Highlights der Implementierung

Eines der ersten Unternehmen mit einer SAP-Produktionsdatenbank von mehr als 1 Terabyte auf Microsoft SQL Server 2005

Entscheidung für SAP/Microsoft

- Einheitliche Umgebung für Anwendungen und Betriebssystem
- Niedrigere Betriebskosten
- Höhere Flexibilität
- Einfache Implementierung der Enterprise SOA

Hauptnutzen für den Kunden

- SAP-Anwendungen begünstigen internationale Expansionsziele.
- Microsoft SQL Server unterstützt die Multiterabyte-Datenbanken der SAP-Anwendungen.
- In Verbindung mit Microsoft SQL Server ist die Performance der aktuellen SAP-Anwendungen gegenüber den Vorläuferversionen um 15 % erhöht.

Vorhandene Systemlandschaft

Frühere Versionen von SAP-Anwendungen, Microsoft-Windows-Betriebssystem und Microsoft SQL Server

Integration von Systemen anderer Anbieter

- Datenbank: Microsoft SQL Server 2005
- Hardware: HP ProLiant DL585
- Betriebssystem: Microsoft Windows Server 2003; Microsoft Windows XP Tablet PC Edition

TÜV NORD

SAP®-Software verbessert die Prozesseffizienz und vereinfacht den Zugriff auf Informationen

Die TÜV NORD AG mit Sitz in Hannover ging 2004 aus dem Zusammenschluss des Rheinisch-Westfälischen TÜV (RWTÜV) e.V. und des TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V. hervor. Die IT-Landschaft der neuen Unternehmensgruppe bestand aus verschiedenen Versionen von SAP®-Software sowie diversen Betriebssystemen und Hardwareplattformen. Die Verantwortlichen des TÜV NORD erkannten, dass diese unnötig komplexe Umgebung die Effizienz beeinträchtigen und hohe Kosten verursachen würde. Sie beschlossen, die IT-Infrastruktur zu vereinfachen und zu konsolidieren.

Die nunmehr konsolidierten SAP-Anwendungen des TÜV NORD laufen alle auf einer Plattform, die auf den 64-Bit-Versionen von Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition und Microsoft SQL Server 2005 Enterprise Edition aufsetzt. Auf diese Weise hat die TÜV NORD AG ihre Gesamtbetriebskosten auf 37 % des Branchendurchschnitts und die Datenbankverwaltungskosten auf unter 60 % des Branchendurchschnitts gesenkt sowie die Anwendungsperformance um insgesamt 15 % gesteigert.

Schwerpunkt IT-Konsistenz

Die TÜV NORD-Gruppe ist ein nicht gewinnorientiertes Unternehmen, das ein breit gefächertes Beratungs-, Prüf- und Service-spektrum anbietet. Ihre Ursprünge reichen bis zu den Dampfkessel-Überwachungsvereinen des 19. Jahrhunderts zurück. Heute vergibt der TÜV NORD national und international anerkannte Zertifikate für Produkte, Prozesse und Dienstleistungen aller Art. Er ist in mehr als 40 Ländern vertreten und beschäftigt knapp 7000 Mitarbeiter, die zu 70 % im technischen Bereich tätig sind und zu zwei Dritteln über einen Ingenieursabschluss verfügen.

Nach der Fusion mit dem RWTÜV und dem TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt wies der TÜV NORD eine höchst heterogene IT-Infrastruktur auf. Die Kernkompetenzen des Unternehmens – Zertifizierung und Produktprüfung – wurden von SAP-Software unterstützt. Auch sämtliche Analyse und Berichtsfunktionen, die Finanzberichterstattung sowie das kaufmännische und technische Berichtswesen, basierten auf SAP-Software. Allerdings benutzten alle Bereiche der neu gebildeten Unternehmensgruppe verschiedene Software-Versionen. Hardwareseitig gab es unterschiedliche Servertypen, softwareseitig verschiedene Datenbanken und Betriebssysteme. Einige Teile des Verbunds setzten noch Microsoft Windows NT und Windows Server 2000 ein, andere waren zu Microsoft Windows Server 2003 übergegangen; wieder andere verwendeten Microsoft SQL Server 2000, und manche hatten bereits die Migration zu SQL Server 2005 abgeschlossen.

„Ich setzte nicht auf eine Best-of-Breed-Strategie, denn das führt zu verschiedenen Betriebssystemen für verschiedene Anwendungen, die von verschiedenen Anbietern stammen und unterschiedliche Qualifikationen erfordern.“

Gunnar Thaden, IT-Leiter des TÜV NORD

Der Entwicklungsbedarf lag für die Verantwortlichen des TÜV NORD auf der Hand, nun aber galt es, die optimale Lösung zu finden. Die Datenbanken, auf denen beim TÜV NORD und beim RWTÜV SAP NetWeaver® Business Intelligence (SAP NetWeaver BI) lief, waren zusammen mehr als zwei Terabyte (TB) groß. Könnte Microsoft SQL Server diese Datenmenge auch dann noch bewältigen, wenn sie auf vier, fünf oder mehr Terabyte anwachsen würde? Wäre ein Wechsel zu einer Oracle-Umgebung angezeigt? Oder sollte der TÜV NORD den Windows-Server aufgeben und stattdessen Linux als Betriebssystem für eine konsolidierte Umgebung einsetzen?

Gunnar Thaden, IT-Leiter des TÜV NORD, räumte Konsistenz und Homogenität von Anfang an Vorrang vor Best-of-Breed-Technologien ein. „Ich setzte nicht auf eine Best-of-Breed-Strategie“, so Thaden, „denn das führt zu verschiedenen Betriebssystemen für verschiedene Anwendungen, die von verschiedenen Anbietern stammen und unterschiedliche Qualifikationen erfordern.“ Weiter führt er aus: „Das Resultat ist ein Zersplittern der IT-Organisation. Ich bin schon lange in diesem Bereich tätig und weiß, wovon ich rede. Ich wollte, dass im IT-Bereich alle dieselbe Sprachen sprechen, und darauf arbeiteten wir hin.“

Das Ziel: eine „Best-for-TÜV NORD“-Plattform

Schon bald erkannten Thaden und seine IT-Organisation, dass es einfacher war, die Datenbanken auf Microsoft SQL Server zu belassen, als sie in eine andere Umgebung zu emigrieren. Darüber hinaus bot die neue Version von SQL Server – SQL Server 2005 – nicht nur einen einfachen Migrationspfad für die Datenbanken auf SQL Server 2000, sondern wurde auch in einer 64-Bit-Version geliefert, die problemlos riesige Multiterabyte-Datenbanken unterstützte. Da die Zuverlässigkeit der 64-Bit-Version von Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition und ihre Eignung für zentrale Unternehmenssoftware bereits erwiesen war, ließ Thadens Team den Gedanken an einen Wechsel zu einer Plattform eines anderen Anbieters bald fallen.

Als Nächstes ging es um die SAP-Software. Um den Bedürfnissen seiner Kunden und seiner mobilen Mitarbeiter rund um die Welt gerecht zu werden, beschloss der TÜV NORD, sämtliche SAP-Anwendungen auf die jeweils aktuellste Version aufzurüsten und auf den 64-Bit-Versionen von Windows Server 2003 und SQL Server 2005 laufen zu lassen. Dies betraf SAP ERP und SAP Customer Relationship Management, SAP xApp™ Mobile Time and Travel sowie SAP NetWeaver BI, SAP NetWeaver Portal und SAP NetWeaver Application Server. Darüber hinaus entschied sich der TÜV NORD für eine serviceorientierte Geschäftsarchitektur (Enterprise SOA), die ihm durch SAP NetWeaver und wiederverwendbare Enterprise Services den baldigen Ausbau neuer Funktionalitäten erlaubte.

Die Entscheidung für eine Standardisierung mit den aktuellsten SAP-Anwendungen und für eine serviceorientierte Architektur ging auf den veränderten Charakter der neuen TÜV NORD-Gruppe zurück. Sie war nach der Fusion globaler als je zuvor, und ein größerer Anteil ihrer Mitarbeiter war im Außeneinsatz tätig. Diese Mitarbeiter benötigten einen problemlosen Zugriff auf alle SAP-Anwendungen, um ihre Tätigkeiten und Arbeitszeiten zu dokumentieren. Die aktuellsten Versionen der SAP-Anwendungen vereinfachten dies.

Auch die Kunden hatten Interesse an einem Zugang zu den Systemen und Datenbanken des TÜV NORD, um je nach Bedarf Informationen und Anfragen zu hinterlegen. Mit einer Enterprise SOA konnte TÜV NORD Webservices anbieten, mit denen Kunden wie Fahrzeugprüfer Informationen eingeben konnten. Der Webservice registriert die Angaben des Prüfers und leitet sie nach einer Überprüfung und Validierung an die SAP-Anwendung im Rechenzentrum des TÜV NORD weiter, wobei die Sicherheit und Unversehrtheit sowohl der Daten als auch der Unternehmensinfrastruktur gewährleistet wird.

„Ich bin schon lange in diesem Bereich tätig und weiß, wovon ich rede. Ich wollte, dass im IT-Bereich alle dieselbe Sprache sprechen, und darauf arbeiten wir hin.“

Gunnar Thaden, IT-Leiter des TÜV NORD

„Unsere Geschäftsprozesse werden vorwiegend von SAP-Software unterstützt“, so Sven Otromke, SAP-Systembetreuer des TÜV NORD. „Das gilt für alle Bereiche, vom Finanzmanagement und Berichtswesen bis hin zu Materialwirtschaft und Personalmanagement, und für sämtliche Geschäftsfelder, sei es Zertifizierung, Inspektion oder Prüfung. Da wir auch die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben zertifizieren, haben wir unsere SAP-Anwendungen um benutzerdefinierte Objekte ergänzt, um die behördlichen Auflagen jederzeit zu erfüllen.“

„Wir sind zunehmend auf internationaler Ebene tätig“, fährt Otromke fort. „Wir entwickeln uns zu einem globalen Unternehmen, und dafür brauchen wir die Funktionalität der neuen Systeme. Wir haben uns für die Plattform SAP NetWeaver und für Enterprise SOA entschieden. Unsere Evaluation ergab, dass sie sich gut in unsere Landschaft einfügen. Unter rein geschäftlichen Aspekten bräuchten wir heute noch gar keine so umfassende Funktionalität. Aber sie ist für uns der nächste Schritt auf dem Weg in die Zukunft.“

Unterstützung von Multiterabyte-Datenbanken

Der TÜV NORD verwendet Microsoft SQL Server 2005 für sämtliche SAP-Anwendungen. Die Datenbank des SQL-Servers, die SAP NetWeaver BI unterstützt, umfasst derzeit 4,5 TB, und der TÜV NORD rechnet für Ende 2007 mit 10 TB. Bereits jetzt enthält die Datenbank mehr als 25 multidimensionale Cubes für Analysedaten mit jeweils 16 Dimensionen. Die Datenbank für SAP ERP ist momentan mehr als 2 TB groß. Der Umfang dieser beiden und mehr als 20 weiterer Datenbanken des SQL-Servers nimmt rasch weiter zu. Doch bei TÜV NORD ist man auf dieses Wachstum vorbereitet: Das Ablagesystem HP StorageWorks Enterprise Virtual Array im Rechenzentrum Hannover, das auch die Dateien anderer Anwendungen speichert, ist bereits für ein Datenvolumen von bis zu 230 TB konfiguriert.

Verringerte Gesamtbetriebskosten

Die Konsolidierung mit den aktuellsten Versionen von SAP-Software und SQL Server 2005 erleichterte der IT-Abteilung des TÜV NORD die Pflege der Umgebung und verbesserte überdies die Unternehmensergebnisse. Eine achtwöchige Benchmarking-Analyse der VM Solutions GmbH, deren Ergebnisse Microsoft in einer Fallstudie veröffentlicht hat, bestätigt, dass die Gesamtbetriebskosten des TÜV NORD dank der Installation von SAP-Anwendungen auf Microsoft Windows Server 2003 und SQL Server 2005 um 37 % unter dem Branchendurchschnitt liegen. Der Großteil der Einsparungen ergibt sich aus verringerten Personalkosten, insbesondere bei der Datenbankverwaltung und beim Support. Da für die Datenbanken, Server und SAP-Anwendungen insgesamt nur vier Administratoren zuständig sind, liegen die Gesamtbetriebskosten des TÜV NORD um 56 % unter dem Branchendurchschnitt.


**SAP Deutschland
AG & Co. KG**

Hasso-Plattner-Ring 7

69190 Walldorf

T 08 00/5 34 34 24*

F 08 00/5 34 34 20*

* gebührenfrei in Deutschland

T +49/18 05/34 34 24**

F +49/18 05/34 34 20**

** gebührenpflichtig

E info.germany@sap.com**www.sap.de**

Kostenloser Online Newsletter

www.sap.de/sapimfokus

Die Verwaltung der Infrastruktur mit so wenigen Mitarbeitern wird im Wesentlichen durch zwei Faktoren ermöglicht: Erstens musste der TÜV NORD für SQL-Server keinen speziellen Datenbankadministrator einsetzen. Datenbanken und Server werden vom selben Team gepflegt. Zweitens erfordert die Unterstützung

„Das Upgrade auf SQL Server 2005 hat unsere Systemleistung um 15 % gesteigert. Im Allgemeinen geht die Systemleistung nach einer SAP-Aktualisierung eher leicht zurück, weil die neue Funktionalität die Beanspruchung von E/A, CPU und RAM erhöht. Die Verbesserung der Gesamtleistung durch SQL Server 2005 hat uns beeindruckt.“

Gunnar Thaden, IT-Leiter des TÜV NORD

der SAP-Anwendungen durch SQL-Server keine Spezialisten. Da die SAP-Anwendungen von denselben Mitarbeitern betreut werden wie die Server und die SQL-Server-Datenbanken, konnte der TÜV NORD seine Betriebskosten erheblich senken.

Gesteigerte Anwendungsperformance

Die Konsolidierung der Datenbanken auf SQL Server 2005 verbesserte überdies die Performance der aktualisierten SAP-Anwendungen. Thaden hatte eine Verlangsamung infolge der Aufrüstung erwartet, doch das Gegenteil trat ein. Das neue Release von SAP NetWeaver BI ist auf einem HP ProLiant DL585 Server mit vier Intel Doppelkernprozessoren (Dual Core) und 16 Gigabyte RAM gehostet, den der TÜV NORD bereits zuvor verwendet hatte, läuft jedoch schneller als je zuvor.

„Die Entscheidung, unsere SAP-Anwendungen auf SQL Server 2005 einzusetzen, war goldrichtig“, sagt Thaden. „Wir haben keine Probleme mit Ausfallzeiten oder Performance-Mängeln. Alles läuft reibungslos.“

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.sap.de/professionalservices und

www.microsoft.com/germany/sql/default.mspx