



**„Mit der Initiative ‚DB2 optimiert für SAP Software‘ wurde ein neues Kapitel in der Zusammenarbeit von IBM mit SAP aufgeschlagen. Teil dieser Vereinbarung ist es, eine Serie von neuen DB2-Versionen auszuliefern, die speziell auf die Bedürfnisse von SAP Kunden zugeschnitten sind.“**

– Frank Theisen,  
Business Unit Executive,  
Information Management Software,  
IBM Deutschland GmbH

### Herausforderung an eine moderne IT-Lösung

Unsere Kunden sind heutzutage auf der Suche nach Lösungen, die eine einfache Nutzung und einen schnellen Austausch von Informationen nicht nur innerhalb des Unternehmens, sondern über Unternehmensgrenzen hinweg ermöglichen – mit Kunden, Partnern und Lieferanten.

Diese Lösungen müssen sich einerseits in bestehende Strukturen integrieren lassen und darüber hinaus flexibel und erweiterbar sein, um dynamisch auf zukünftige Änderungen reagieren zu können.

Zusätzlich müssen die Lösungen sowohl bei der Implementierung als auch im laufenden Betrieb kostengünstig sein – oder mit anderen Worten – sie müssen schnellen Return on Investment (ROI) und niedrige Total Cost of Ownership (TCO) bieten.

### IBM DB2 und SAP

Um die oben beschriebenen Kundenanforderungen noch besser erfüllen zu können, arbeiten IBM und SAP bei der Entwicklung und Integration der IBM DB2-Datenbank in enger Partnerschaft zusammen. Basierend auf einer langjährigen und erfolgreichen Allianz haben sich beide Unternehmen das Ziel gesetzt, die DB2-Datenbank für SAP Anwendungen noch stärker zu optimieren.

IBM und SAP bieten mit der DB2 für Linux®, UNIX® und Windows® (DB2 LUW) Datenbank bereits jetzt eine Lösung mit herausragender Funktionalität und hervorragender Qualität. Beide Unternehmen werden diesen Weg der gemeinsamen Weiterentwicklung und optimalen Integration in der Zukunft fortsetzen, um den gemeinsamen Kunden eine Lösung für höchste Ansprüche bei niedrigen Gesamtkosten bieten zu können.

### Für den Erfolg der gemeinsamen Kunden

Den Leitfaden für unsere Zusammenarbeit bestimmen Sie – unsere Kunden. Ihr Feedback, Ihre Anregungen und Ihre Kritik werden mit höchster Priorität in den Entwicklungsplänen zukünftiger Versionen berücksichtigt.

Unternehmen, die bereits IBM DB2 einsetzen, bestätigen die Vorteile, die aus der engen Zusammenarbeit und den hohen Entwicklungsinvestitionen resultieren.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wie unsere Kunden heute schon konkret davon profitieren.



## **Inhaltsverzeichnis**

### **IBM und SAP Partnerschaft**

Seite 4

Im Rahmen der Partnerschaft wurde eine Intensivierung der Zusammenarbeit auf der Ebene der Technologie, des Supports, des Vertriebs und im Marketing vereinbart.

■ Rossi Residencial

Seite 5

### **Gesamtkosten-Minimierung**

Seite 6

Bei einer Gesamtkostenbetrachtung erweist sich DB2 als eine sehr günstige Datenbank für SAP Anwendungen.

■ rku.it

Seite 7

■ Österreichische Bundesbahnen

Seite 8

■ Coca-Cola Bottling

Seite 9

### **Migration**

Seite 10

Ein guter Zeitpunkt, eine Umstellung vorzunehmen, ist ein SAP Upgrade, eine Unicode-Einführung oder eine Hardware-Umstellung.

■ Rasselstein

Seite 11

■ SAP IT

Seite 12

■ IWB

Seite 13

■ Schaeffler KG

Seite 14

### **Technologie**

Seite 15

IBM DB2 optimiert für SAP Software bietet Technologievorteile, die speziell auf die Bedürfnisse von SAP Kunden zugeschnitten sind.

■ INTER Versicherungen

Seite 16

■ Banca Nazionale del Lavoro

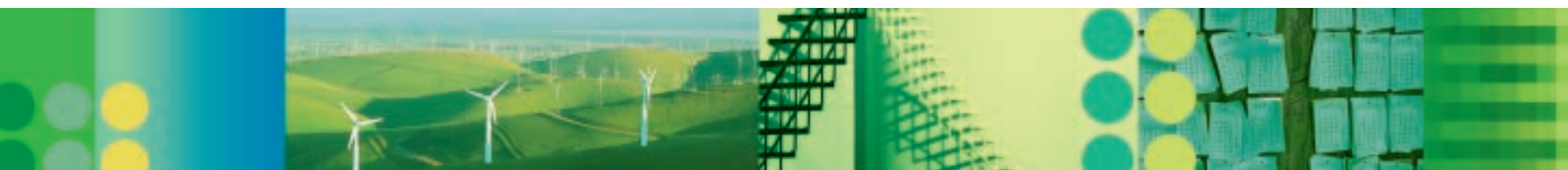
Seite 17

■ Douglas

Seite 18

■ ESK

Seite 19



**„IBM und SAP haben eine lange Tradition, in enger Zusammenarbeit unsere gemeinsamen Kunden dabei zu unterstützen, ihre Kosten für den Betrieb komplexer Business-Systeme zu senken. IBM DB2 9.7 ist für unsere vor Kurzem angekündigte SAP Business Suite 7 optimiert, d. h. unsere Kunden können sowohl von den neuesten SAP Funktionen als auch von den funktionalen Erweiterungen von DB2 profitieren und mit den neuesten Funktionen für die Datenkomprimierung und das Leistungsmanagement von DB2 9.7 weitere Einsparungen bei ihren Betriebskosten erzielen – zum Beispiel bei Speicher- und Serverkosten.“**

– Craig Jonsson,  
Vice President,  
Global IBM Alliance

**„Seit vielen Jahren nutzt SAP auch intern die IBM Datenbanken, sowohl in der Entwicklung als auch in den internen Finanz-, Personal- und Vertriebssystemen. Mit über 1.000 installierten Systemen bei uns im Hause SAP ist DB2 die am häufigsten eingesetzte Entwicklungsplattform.“**

– Torsten Ziegler, Manager,  
Development Manager,  
SAP AG

## IBM und SAP Partnerschaft

IBM und SAP haben im Jahr 2005 ihre Partnerschaft im Bereich der Datenbanken deutlich ausgeweitet. Unter dem Begriff „DB2 optimiert für SAP Software“ wurde eine mehrjährige Initiative gestartet mit dem Ziel, DB2 optimal auf neue SAP NetWeaver®-Releases abzustimmen.

### Entwicklung

SAP und IBM haben gemeinsame Entwicklungsteams in Walldorf und Toronto, dem Sitz der DB2-Entwicklung. Mithilfe eines Technologieplans und durch die enge Einbeziehung der SAP Entwicklung in den gesamten DB2-Entwicklungszyklus wird gewährleistet, dass Neuerungen schnell und risikolos für die Kunden verfügbar sind. Das SAP DBA Cockpit für DB2, der SAP Tuner und die Integration von DB2 in den SAP Installationsprozess sind Ergebnisse dieser intensiven Zusammenarbeit.

### Support

Die Wartungszyklen der SAP Software und IBM DB2 wurden synchronisiert. Die jeweils mit einer SAP Applikation ausgelieferte DB2-Version wird über den gesamten Wartungszeitraum der SAP Applikation unterstützt – es gibt keine erzwungenen Upgrades. Alle Supportanfragen, ob zu DB2 oder SAP Software, werden über den SAP Supportprozess abgedeckt. DB2-Spezialisten sind Teil des SAP Supportprozesses, wodurch Abstimmungsschwierigkeiten vermieden werden.

### Vertrieb

Speziell ausgebildete IBM Vertriebsmitarbeiter unterstützen Kunden bei der Planung und Implementierung ihrer SAP DB2-Installation. Machbarkeitsstudien oder Workshops zum Nachweis der Leistungsfähigkeit, von DB2, speziell bei Migrationen, können vereinbart werden.

### Marketing

Um einer möglichst breiten Kundenbasis die Vorteile der Partnerschaft zu erläutern, gibt es eine Vielzahl von gemeinsamen Marketingaktionen. In diesem Zusammenhang empfiehlt SAP beispielsweise ihren Mittelstandskunden DB2.

### Sell what we use/Use what we sell

IBM und SAP profitieren bei ihren internen Business-Lösungen seit Jahren von der idealen Kombination von SAP Software und DB2. So hat SAP seine wichtigsten internen Business-Systeme nach DB2 umgestellt und setzt auch in der Entwicklung auf DB2. Schon über 1.000 Entwicklungssysteme werden unter DB2 betrieben.



## Rossi Residencial senkt Größe und Kosten seiner Datenbanken durch Migration seiner SAP Anwendungen nach IBM DB2.

Rossi Residencial gehört zum 1913 gegründeten Grupo Rossi, einem der führenden Konzerne Brasiliens im Bereich Ingenieurwesen, Konstruktion und Entwicklung. Im Jahr 1961 wurde der Konzern um die Immobiliensparte erweitert und 1980 folgte die Gründung von Rossi Residencial.

### Die Aufgabe

Das Immobilienunternehmen Rossi Residencial expandierte rasch und benötigte schnellen Einblick in die Unternehmensaktivitäten. Dies konnten die vorhandenen Geschäftsanwendungen nicht leisten. Infolge eines jährlichen Datenwachses von bis zu 50 Prozent stiegen die Betriebskosten kontinuierlich, obwohl die Systemleistung sank.

### Die Lösung

In Vorbereitung auf die Implementierung neuer, auf Java™ basierender Software und SAP Anwendungen wie SAP Supply Chain Management und SAP Customer Relationship Management migrierte Rossi Residencial seine Daten nach IBM DB2.

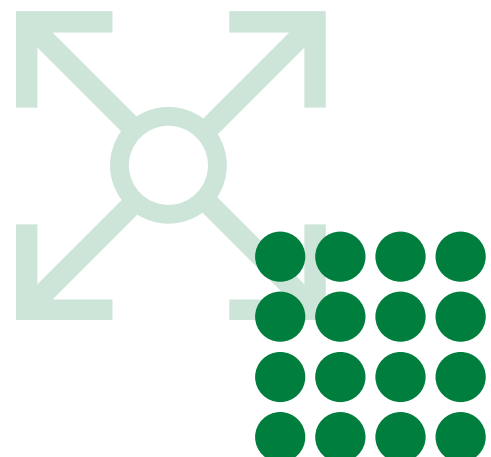
### Die Vorteile

Dank der Migration auf eine einzige DB2-Instanz verfügt Rossi Residencial nun über eine umfassende, präzise und aktuelle Sicht auf seine Unternehmensaktivitäten. Mit IBM DB2 Deep Compression konnte das Wachstum des zu speichernden Datenvolumens eingedämmt werden, was Einsparungen bei Infrastruktur- und Verwaltungskosten nach sich zog. Außerdem wurden die Antwortzeiten der Systeme deutlich verkürzt.



„Wir kamen zu dem Schluss, dass sowohl Microsoft SQL Server als auch MaxDB in puncto Leistung und Sicherheit für unser Vorhaben nicht ausreichend waren. Es kamen also nur Oracle und DB2 in die engere Auswahl. Unsere Entscheidung fiel in erster Linie auf DB2 wegen der Partnerschaft zwischen SAP und IBM, und zweitens da die Wartungskosten bei DB2 voraussichtlich niedriger ausfallen.“

– Reginaldo Mobrzi,  
CIO, Rossi Residencial





**„In vielen Kundensituationen konnte durch den Wechsel von Oracle nach DB2 eine Reduktion der Gesamtkosten zwischen 20 und 40 Prozent erreicht werden. Gleichzeitig wurde ein Return on Investment bei diesen Migrationsprojekten bereits innerhalb von 12 bis 36 Monaten erzielt, und dies trotz Migrationsaufwand.“**

– Eduard Schnell,  
DB2 Vertrieb SAP Lösungen,  
IBM Deutschland GmbH

## Gesamtkosten-Minimierung

Durch die niedrigen Lizenzgebühren und den geringen Administrationsaufwand bietet Ihnen DB2 ausgesprochen günstige Gesamtkosten. Kunden die ihre SAP Umgebung von Oracle auf DB2 umgestellt haben berichten von Kosteneinsparungen in der Größenordnung von 25 bis zu 50 Prozent. Agrium<sup>1</sup> beispielsweise sparte unter anderem rund 50 Prozent an Wartungsgebühren ein durch die Migration zu DB2. rku.it<sup>2</sup> hat errechnet, dass DB2 über 5 Jahre hinweg um 40 Prozent weniger kostet als Oracle, inkl. Lizenzen, Wartung und Migration, und die Österreichischen Bundesbahnen<sup>3</sup> konnten ihre Gesamtbetriebskosten mit DB2 um 25 Prozent gegenüber Oracle senken. Bei einem Umstieg von Oracle nach DB2 stehen Ihnen zudem attraktive Migrationsangebote zur Verfügung (siehe Fallbeispiel rku.it auf Seite 7). Unterm Strich bedeutet die Migration von Oracle zu DB2 signifikante Einsparpotenziale, die Sie nutzen sollten.

### *Datenbank verkleinern und Speicherkosten reduzieren*

DB2 bietet vielfältige Komprimierungsoptionen, zum Beispiel für Datenbanktabellen und -indizes. Damit reduziert sich die Datenbankgröße um bis zu 70 Prozent.<sup>4</sup> In den meisten Fällen reduzieren sich die Hardware-Speicherkosten entsprechend und es kommt zu einer Verbesserung der Performance. Durch die Komprimierung werden auch die Backup-Images verkleinert und die Laufzeit reduziert sich ebenfalls. Ihr Vorteil: Platz, Geld und Zeit sparen.

### *Geringe Komplexität Ihrer IT-Verwaltung*

Aus der engen Integration zwischen der Datenbanklösung DB2 und den SAP Anwendungen ergeben sich weitere Vorteile: Die DB2-Datenbank wird im Rahmen des SAP Installationsprozesses zeitsparend mitinstalliert und – auf Knopfdruck – für SAP optimal konfiguriert. Autonomic-Computing-Funktionen automatisieren Verwaltungsaufgaben und entlasten den Datenbankadministrator. Ihr Vorteil: minimaler Administrationsaufwand, geringe Komplexität, hohe Produktivität.

### *Überprüfung des Leistungsverhaltens*

Noch nicht überzeugt? Vereinbaren Sie einen kostenlosen Termin mit einem IBM SAP Experten für eine individuelle Beurteilung Ihrer Umgebung und sehen Sie selbst, wie viel Ihr Unternehmen einsparen könnte.

### *IBM Migration Factory*

Sie wollen kein Risiko eingehen? Lassen Sie sich von der IBM DB2 Migration Factory ein Festpreisangebot erstellen. Mit einer Erfolgsquote von 100 Prozent ist die Migration auf DB2 praktisch risikolos.

### *Know-how und Schulung*

Sie sind sich nicht sicher, ob das erforderliche Know-how in Ihrem Unternehmen vorhanden ist? Üblicherweise liegt der Schulungsaufwand für DB2 bei höchstens zwei Wochen, da die Datenbankverwaltung in die SAP Tools integriert ist und DB2 auf denselben Konzepten für Managementsysteme für relationale Datenbanken aufbaut wie Produkte anderer Anbieter. Eine Vielzahl von IBM Redbooks, DB2-Schulungen von SAP sowie der technische Support von IBM helfen Ihnen dabei, den Umstieg so reibungslos wie möglich zu gestalten.



## **rku.it optimiert seine Infrastruktur mittels IBM POWER5-Technologie und IBM DB2.**

Die in Herne, Deutschland, ansässige rku.it GmbH liefert IT Outsourcing- und Rechenzentrums-Dienstleistungen für mittelständische Versorgungsunternehmen. Das Unternehmen wurde 1961 gegründet, beschäftigt über 200 Mitarbeiter und hat einen Umsatz von mehr als 30 Millionen Euro pro Jahr. rku.it ist auf die Bereitstellung von SAP Softwarelösungen spezialisiert und hat derzeit mehr als 120 Kunden aus den Branchen Energie- und Wasserversorgung.

### **Die Aufgabe**

rku.it bietet IT-Lösungen für mittelständische Kunden und ist dabei stets auf Kostenoptimierung bedacht, um dem knapp bemessenen Etat der Kunden Rechnung zu tragen. Trotz niedriger Kosten stellt rku.it seinen Kunden hervorragende Serviceleistungen bei ausgezeichneter Performance bereit.

### **Die Lösung**

rku.it fand heraus, dass IBM DB2 optimiert für SAP Anwendungen eine bessere Leistung liefert als die vorhandene Datenbank-Software. Daraufhin beauftragte rku.it IBM Global Technology Services mit dem SAP Migrationsprojekt nach IBM DB2. Im Zuge dieses Projekts wurden mittels IBM POWER5-Technologie Virtualisierungskonzepte umgesetzt.

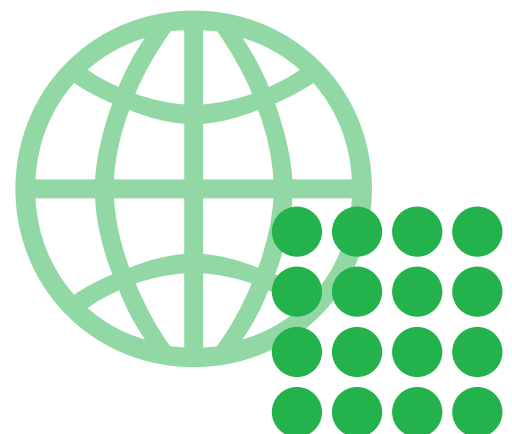
### **Die Vorteile**

rku.it konnte die Gesamtkosten für die Datenbank um 40 Prozent senken und eine beeindruckende Leistungssteigerung der SAP Systeme erzielen. Zusätzlich wurde durch die Virtualisierung eine Verbesserung der Ressourcenauslastung um mehr als 30 Prozent bei gleichzeitig verbesserten SAP Antwortzeiten erreicht.



**„Wir haben errechnet, dass DB2 über 5 Jahre hinweg um 40 Prozent weniger kostet als Oracle, inklusive Lizenzen, Wartung und Migration.“**

– Ulrich Klenke,  
CIO, rku.it





„Wir haben uns für DB2 als Datenbank für unsere SAP Implementierung entschieden, weil DB2 im Vergleich zu Oracle Mehrwert bietet. Wenn man die administrativen und sonstigen Kosten in die Gesamtbetriebskosten mit einrechnet, ist DB2 um 25 Prozent günstiger als Oracle.“

– Gustav Elias,  
Datenbankadministrator und  
Systemprogrammierer für DB2,  
Österreichische Bundesbahnen

## Österreichische Bundesbahnen senken Gesamtbetriebskosten mit IBM DB2.

Historisch gesehen war die Eisenbahn schon immer der Stolz eines jeden Landes. Und auch heute ist die Bahn trotz der Konkurrenz durch andere Formen des Personenverkehrs nach wie vor attraktiv für Kunden, die den kompetenten Service und die verlässliche, entspannte Form des Reisens der Bahn zu schätzen wissen. Doch Bahnunternehmen sorgen heute nicht nur dafür, dass ihre Personenzüge pünktlich abfahren und ankommen. Die Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB) beispielsweise wollen ihren Anteil am wachsenden Fracht- und Logistikmarkt ausbauen.

### Die Aufgabe

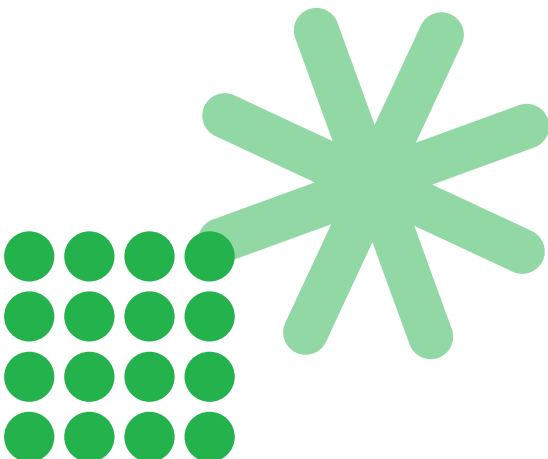
Senkung der Kosten für die Wartung von zwei Datenbankplattformen durch Migration der SAP Daten auf ein zentrales Informationsmanagementsystem und Konsolidierung von 30 älteren Servern in einer effizienteren Architektur.

### Die Lösung

Migration der Oracle-Datenbank auf IBM DB2 für AIX. Nutzung der DB2 High Availability- und Disaster Recovery-Funktionalität (HADR), um hohe Verfügbarkeit für die geschäftskritischen Datenbank- und SAP Umgebungen des Unternehmens sicherzustellen. Durch den Einsatz von DB2 9 inklusive der Komponente Storage Optimization konnten der Storage-Bedarf um 45 Prozent und die Sicherungszeiten um 30 Prozent reduziert werden.

### Die Vorteile

Verkürzung der Antwortzeit von Anwendungen um 30 Prozent, Senkung der Gesamtbetriebskosten um 25 Prozent gegenüber Oracle, Reduzierung der für die Gehaltsabrechnung benötigten Zeit um 50 Prozent, Verkürzung des Zeitfensters für Datenbanksicherungen um 30 Prozent und Verringerung der Failover-Zeit um 97 Prozent.





## Coca-Cola Bottling Co. Consolidated nutzt ein technisches Upgradeprojekt von SAP für die Migration von Oracle zu IBM DB2.

Das Leistungsangebot von Coca-Cola Bottling Co. Consolidated (CCBCC) umfasst die Herstellung, den Vertrieb und die Auslieferung von Erfrischungsgetränken, vornehmlich für den Coca-Cola-Konzern. CCBCC ist das zweitgrößte Abfüllunternehmen für Coca-Cola in den USA und ist in elf Bundesstaaten überwiegend im Südosten vertreten. Das 1902 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in Charlotte, North Carolina, erwirtschaftet Nettojahresumsätze von mehr als 1,4 Milliarden US-Dollar.

### Die Aufgabe

Um seine Geschäftsziele erreichen zu können, musste CCBCC ein technisches Upgrade von SAP R/3 Enterprise System auf SAP ERP 6.0 durchführen. Im Zuge dieser Maßnahme musste das Unternehmen entweder seine vorhandene Oracle-Datenbank aufrüsten und weitere Oracle-Lizenzen zukaufen oder zu einer anderen Datenbankplattform wechseln.

### Die Lösung

CCBCC sah den richtigen Zeitpunkt gekommen, um mehr Leistung aus seinen geschäftskritischen SAP Anwendungen herauszuholen und gleichzeitig die Kosten für Hardware und Software zu senken. Das IT-Team entschied sich für den Umstieg auf IBM DB2, statt ein Upgrade der Oracle-Datenbank vorzunehmen. Ein Teilprojekt des SAP Upgrades war die Umstellung von SAP R/3 auf Unicode.

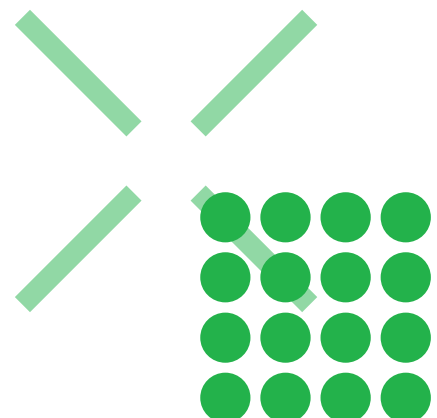
### Die Vorteile

Die gleichzeitige Durchführung der Datenbankmigration und der Umstellung auf SAP Unicode sparte Zeit und Kosten. Erste Zahlen zeigen, dass der Speicherbedarf mit DB2 um ungefähr 40 Prozent niedriger liegt und die Dauer der Produktionsläufe um mehr als 65 Prozent verkürzt wurde. Die Migration wurde vor dem vereinbarten Termin abgeschlossen und kostete weniger als veranschlagt. Da keine weiteren Oracle-Lizenzen zugekauft werden mussten, konnte CCBCC seine Lizenz- und Wartungskosten senken. In den kommenden fünf Jahren werden Einsparungen in Höhe von ungefähr 750.000 US-Dollar erwartet.



„Die gleichzeitige Durchführung der Umstellung auf SAP Unicode und der Datenbankmigration war die perfekte Lösung: Durch die Kombination war keine zusätzliche Betriebsunterbrechung erforderlich und das Projekt wurde termingerecht abgeschlossen.“

– Tom DeJuneas,  
SAP Systemmanager,  
Coca-Cola Bottling Company Consolidated



**Migrationen sind heute ein Standardprozess.**

**Selbst große Migrationen können an einem Wochenende durchgeführt werden.**

**„In unseren kostenlosen Assessments ermitteln wir Ihre zu erwartende Kostenersparnis und den Aufwand für die Migration Ihrer SAP Systeme nach DB2.“**

– Jörg Peinelt  
WW Service Manager für SAP DB2 Migrationen, IBM Deutschland GmbH

## Migration

Migrationen sind heute ein Standardprozess, wobei Dauer und Umfang sehr stark von den Kundengegebenheiten abhängen.

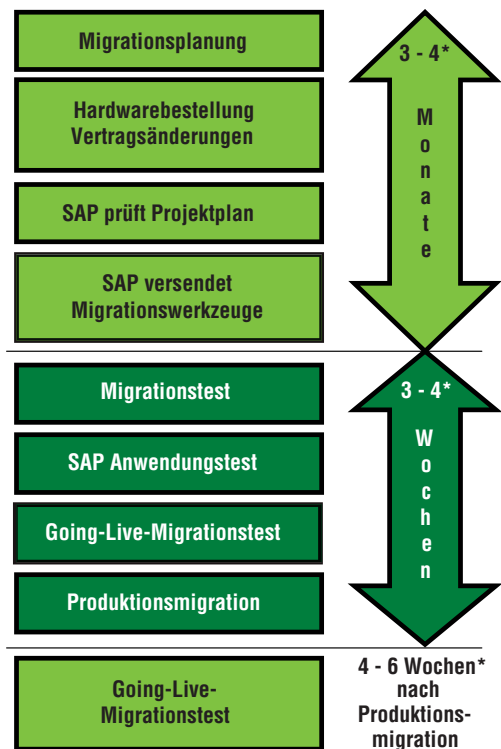
Als optimaler Zeitpunkt für einen Wechsel der Datenbank bietet sich ein SAP Release-Upgrade oder die Umstellung auf Unicode an. Auch Systemkonsolidierungen, Hardware- bzw. Betriebssystemwechsel eignen sich für eine Datenbankmigration. Dabei ist der Mehraufwand für einen gleichzeitigen Wechsel der Datenbank sehr gering.

Im Rahmen des Migrationsprozesses werden Werkzeuge von SAP verwendet und in einem von SAP<sup>7</sup> vorgegebenen und bewährten Verfahren eingesetzt. IBM ergänzt, abgestimmt mit SAP, das Migrationsverfahren um eigene Werkzeuge zur Beschleunigung der Migrationsdauer. Dies ermöglicht es, auch große Migrationen an nur einem Wochenende durchzuführen (siehe Fallbeispiel Schaeffler KG, Seite 14).

Unser weltweites Service-Team bietet kostenlose Assessments an. Dabei überprüfen erfahrene Berater die bestehende SAP Systemlandschaft eines Kunden im Hinblick auf die geplante Datenbankmigration. Hierbei werden die zu erwartende Kostenersparnis und der Migrationsaufwand aufgezeigt.

Unser Angebot umfasst darüber hinaus besonders günstige, auf die Systemlandschaft des Kunden abgestimmte Migrationsservices.

Migrationsbegleitend bieten wir Schulungen für Kunden an, die einen Wechsel planen oder sich schon zur Durchführung entschlossen haben. Ziel der Schulungen ist es, einen möglichst reibungslosen Betrieb der migrierten Systeme sicherzustellen.



\* Erfahrungswerte aus IBM Kundenprojekten



## Rasselstein: Migration nach IBM DB2 optimiert Kosten und verbessert Performance im SAP Umfeld.

Rasselstein in Kürze: gegründet 1760, Pionier in der Eisen- und Stahlherstellung, weltweit größter Produktionsstandort für Weißblech und einziger deutscher Hersteller. Die Rasselstein GmbH in Andernach am Rhein ist eine Tochter der ThyssenKrupp AG und gehört zur Business Area Steel Europe. 2.400 Rasselstein Mitarbeiter stellen jährlich etwa 1,5 Millionen Tonnen Verpackungsstahl für 400 Kunden in über 80 Ländern her. Als einer der drei größten Verpackungsstahlproduzenten Europas ist Rasselstein bei der Weißbleichherstellung und -technologie weltweit führend.

### Die Aufgabe

Die Kosten und der Aufwand für die Verwaltung von Anwendungsrelease-Änderungen für unterschiedliche SAP Systeme, die Unicode-Konvertierung und die Eindämmung des Datenbankwachstums stellten für Rasselstein eine große Belatung dar. Die Herausforderung bestand darin, die Antwortzeiten zu verkürzen, die Betriebskosten zu senken und gleichzeitig die technischen Probleme zu bewältigen.

### Die Lösung

Rasselstein beauftragte IBM Information Management Software Services mit der Implementierung von IBM DB2 9.5 für Linux, UNIX und Windows Enterprise Server Edition mit dem Storage Optimization Feature. Die Datenbankumstellung und die Unicode-Konvertierung wurden in einem Schritt durchgeführt.

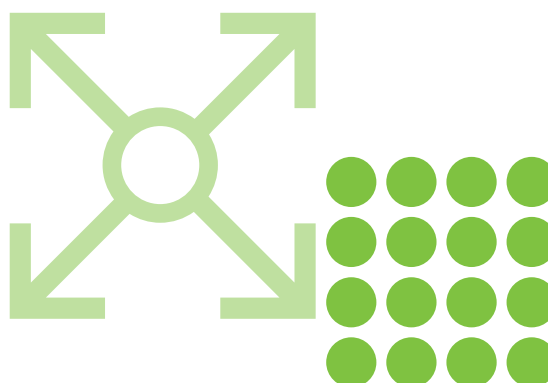
### Die Vorteile

Rasselstein profitiert von größeren Einsparungen bei den Gesamtbetriebskosten. Der Speicherbedarf ist deutlich gesunken und die Antwortzeiten sind messbar kürzer. Durch die Migration reduzierte sich die Größe der Datenbanken um 25 bis 70 Prozent, die Leistung verbesserte sich in manchen Fällen um bis zu 30 Prozent. Die Betriebskosten sanken um mehr als die Hälfte und die Migration amortisierte sich bereits im ersten Jahr.



„Dass die Umstellung in einem Schritt mit der Unicode-Konvertierung durchgeführt werden konnte, war ein elementarer Aspekt unserer Wirtschaftlichkeitsberechnung. Neben den funktionalen Aspekten dieser Lösung betrachten wir besonders die Gesamtwirtschaftlichkeit für Rasselstein. Der Migrationsaufwand hat sich bereits im ersten Jahr bezahlt gemacht, und die Kosten konnten um mehr als die Hälfte gesenkt werden.“

– Ralf Damitz,  
CIO,  
Rasselstein





„Die Migration des internen SAP HR-Systems nach SAP ERP 6.0, wofür Unicode-Unterstützung vorausgesetzt war, erwies sich als ideale Gelegenheit, von Oracle nach DB2 zu migrieren.“

– Peter Bögler,  
Solution Architect, SAP IT

## SAP IT entscheidet sich für IBM DB2 als strategische Datenbank für ihre internen Business-Systeme.

Die SAP AG mit Sitz in Walldorf ist einer der weltweit führenden Anbieter von Anwendungssoftware. Mit mehr als 38.000 Mitarbeitern, die internationale Unternehmen jeder Art und Größenordnung betreuen, hat die SAP AG Geschäftsstellen auf allen Kontinenten dieser Welt und kommuniziert in einer Vielzahl von Sprachen.

### Die Aufgabe

Ziel war es, die Antwortzeiten zu verbessern, die Benutzerproduktivität sowohl beim Personal als auch bei den Self-Service-Funktionen zu erhöhen und die Gesamtbetriebskosten zu senken.

### Die Lösung

Die Verantwortlichen bei SAP IT entschieden sich für IBM DB2 als strategische Datenbankplattform für das interne SAP HR-System. Gleichzeitig mit der Migration von Oracle nach DB2 wurde die Umstellung auf den Unicode-Standard realisiert, und daran anschließend folgte der Upgrade zu SAP ERP 6.0. Die Lösung unterstützt mehr als 1.000 gleichzeitig aktive SAP HR-Benutzer und 650 GB an Live-Daten auf den HP Integrity-Servern.

### Die Vorteile

Die Antwortzeiten konnten um ca. 40 Prozent verbessert werden. Dies entsprach dem Doppelten der ursprünglich erwarteten Verbesserung. Durch die Umstellung auf den Unicode-Standard kann SAP IT alle Vorteile der aktuellen Version ihrer eigenen SAP Software nutzen und hat die Voraussetzung für die Implementierung mehrsprachiger Anwendungen geschaffen. So werden nicht nur der System Management-Aufwand, sondern auch die Betriebskosten gesenkt.



## IWB wechselt zu DB2 für SAP Anwendungen und erzielt Kosteneinsparungen in Höhe von 68 Prozent.

Die IWB (Industrielle Werke Basel) ist das Energieversorgungsunternehmen des Schweizer Kantons Basel-Stadt. Das Unternehmen beliefert seine Privat- und Geschäftskunden mit Strom, Gas, Wasser, Fernwärme und sonstigen Energiedienstleistungen und erweitert sein Geschäftsfeld um neue Bereiche wie IT- und Telekommunikationslösungen. IWB beschäftigt rund 750 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von zirka 575 Millionen Schweizer Franken.

### Die Aufgabe

Die Zunahme des Geschäftsvolumens des Schweizer Energieunternehmens IWB führte zu höheren Kosten für die Lizenzgebühren für Datenbanksoftware und einem größeren Bedarf an Plattenkapazität. Im Rahmen der Migration auf die aktuellsten SAP Anwendungen suchte IWB nach einer Lösung für die Senkung des Datenspeicherbedarfs und der damit verbundenen Kosten.

### Die Lösung

Zur Unterstützung ihrer neuen SAP ERP 6.0 Anwendungen stieg IWB von Oracle auf IBM DB2 um und erzielte dadurch Einsparungen von 68 Prozent bei den Gesamtbetriebskosten.

### Die Vorteile

Niedrigere Betriebskosten wirken sich direkt positiv auf das Geschäftsergebnis aus. Die enge Verzahnung von DB2 mit den SAP Anwendungen senkt den Administrationsaufwand um 30 Prozent. Innovative DB2-Tools ersetzen Software anderer Anbieter und führen so zu weiteren Kostensenkungen. Durch die Migration zu DB2 wurde der Plattenspeicherbedarf um 10 Prozent reduziert und IWB erwartet weitere Einsparungen von mindestens 40 Prozent durch den zukünftigen Einsatz von DB2 Deep Compression.

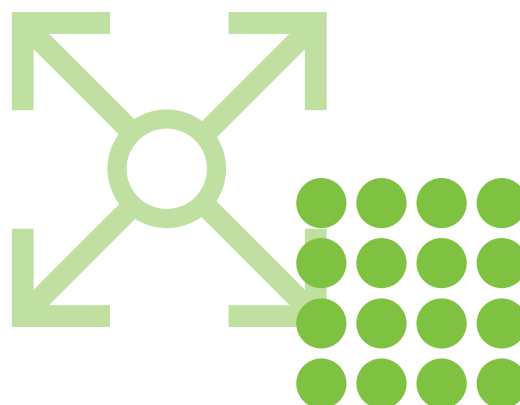


**„Für unsere Anforderungen, das heißt den Betrieb von SAP Anwendungen, bietet IBM DB2 deutlich bessere Funktionen im Vergleich zu Oracle.“**

– Iwan Nussbaumer,  
IKT-Leiter,  
Industrielle Werke Basel

**„Die Migration nach DB2 war innerhalb von drei Monaten abgeschlossen. Nach unseren Schätzungen belaufen sich die Einsparungen bei den Datenbankbetriebskosten auf 68 Prozent. Eingehende System- und Analyseprüfungen, die früher mehrere Stunden dauerten, sind jetzt binnen 30 Minuten abgeschlossen. Wertvolle Managementdaten stehen dadurch schnell wieder zur Verfügung und die Kosten fallen niedriger aus. Die Migration verlief absolut reibungslos.“**

– Ralf Rohrer,  
Leiter Server und Speicher,  
Industrielle Werke Basel





„Die Schaeffler KG konnte durch den Einsatz von IBM DB2 mit Deep Compression für ihre SAP NetWeaver BI Anwendungen ihren gesamten Speicherbedarf gegenüber ihrer früheren Oracle-Datenbank um 43 Prozent senken. Das Gesamtvolumen der Datenbank schrumpfte von 8 TB auf 4,5 TB und die Antwortzeiten verbesserten sich um 15 Prozent. Manche Batch-Anwendungen und Änderungsläufe wurden dank IBM DB2 um den Faktor 10 verkürzt.“

– Markus Dellermann,  
für die Migration zuständiger Projektleiter,  
Schaeffler KG

## Schaeffler KG verbessert mit IBM DB2 die Speichereffizienz für SAP Anwendungen.

Die Schaeffler Group gehört zur Weltspitze der Zulieferer von Lagern und Präzisionsbauteilen für die Automobilbranche. An über 180 Standorten weltweit beschäftigt das Unternehmen zirka 66.000 Mitarbeiter und erwirtschaftet Jahresumsätze von rund 8,9 Milliarden Euro.

### Die Aufgabe

Die Schaeffler KG stellte fest, dass die zunehmende Nutzung von Geschäftsanalysen den Bedarf an Datenspeicher in die Höhe schnellen ließ. Mit dem Anwachsen des Datenvolumens ging ein Leistungsabfall der Anwendungen einher, der die Benutzer bei ihrer Informationsrecherche beeinträchtigte. Konkret machte sich dies auch in einer Zunahme der Kosten für die Datenspeicherung und -verwaltung bemerkbar, und die Schaeffler KG suchte nach Wegen zur Kostensenkung bei einer gleichzeitigen Verkürzung der Antwortzeiten.

### Die Lösung

Die Schaeffler KG migrierte die Datenbanken für ihre SAP NetWeaver Business Intelligence Umgebung (SAP NetWeaver BI) nach IBM DB2. Das unmittelbare Ergebnis war eine Reduzierung des SAP NetWeaver BI Datenbankvolumens um 43 Prozent, von 8 TB auf 4,5 TB. Auch die Größe anderer Datenbanken verringerte sich deutlich.

### Die Vorteile

Dank der niedrigeren Anforderungen an den Gesamtspeicher kann die Schaeffler KG ihre vorhandene Infrastruktur effektiver nutzen. Dadurch wird eine Kapazitätserweiterung überflüssig. Die Migration nach IBM DB2 führte zu Verbesserungen der Systemleistung, wodurch es der Schaeffler KG möglich wird, ihre bestehende Infrastruktur auch ohne Upgrade voll auszuschöpfen.





**Bis zu 70 Prozent Plattenplatzersparnis durch DB2 Kompressionstechnologien**

**„Das IBM SAP DB2 CoE (Center of Excellence) berät bei Fragen zur IT-Architektur und bei der Evaluierung des Projektumfangs. Bei komplexen Projekten in Wettbewerbssituationen unterstützen unsere Experten auch vor Ort.“**

– Rainer Staib,  
Leiter IBM SAP DB2 CoE,  
IBM Deutschland Entwicklung GmbH

## Technologie

IBM DB2 optimiert für SAP Software bietet Technologievorteile, die speziell auf die Bedürfnisse von SAP Kunden zugeschnitten sind. Gemeinsame Entwicklungsteams stellen sicher, dass die Anforderungen von SAP Kunden an die DB2-Datenbank zeitnah umgesetzt werden.

DB2 stellt Funktionalitäten bereit, die hervorragend auf die SAP Anwendungen abgestimmt sind.<sup>5</sup> So wird DB2 zum Beispiel im Hintergrund im Rahmen des SAP Installationsprozesses mitinstalliert und die optimale Parametrisierung geschieht per Knopfdruck. DB2 High Availability Disaster Recovery (HADR) zusammen mit IBM Tivoli System Automation (TSA) stellen eine einfach zu implementierende und kostengünstige Höchstverfügbarkeitslösung dar, die ebenfalls in den SAP Installationsroutinen verankert ist.

Einzigartige Funktionen wie DB2 Database Partitioning Feature (DPF) oder Multi Dimensional Clustering (MDC) für SAP NetWeaver Business Warehouse Anwendungen (SAP NetWeaver BW) sorgen für eine optimale Performance des Gesamtsystems durch eine nahezu lineare Skalierung der Anwendung bzw. durch eine optimale Speicherung der Daten auf Platte.<sup>6</sup> Hierdurch werden zum einen die Antwortzeiten von Queries erheblich beschleunigt, zum anderen die Ladezeiten von Daten in das SAP NetWeaver BW System reduziert. Speziell für SAP NetWeaver BW wurde eine DB2-basierte Nearline-Storage-Lösung implementiert und in die SAP Anwendung integriert. Damit lassen sich das Wachstum und die Größe von SAP NetWeaver BW Systemen mittels Datenauslagerung deutlich verringern. Die ausgelagerten Daten stehen für Abfragen jedoch weiterhin zur Verfügung.

Mit DB2 Version 9 wurde eine Reihe von verschiedenen Komprimierungsmöglichkeiten eingeführt, die eine effektive Komprimierung der Daten und damit Einsparungen von bis zu 70 Prozent an Plattenplatz<sup>4</sup> ermöglichen. Darüber hinaus führt dies häufig zu einer Verkürzung der Antwortzeiten – in manchen Fällen um bis zu 30 Prozent<sup>4</sup>.

Das IBM SAP DB2 Center of Excellence (CoE) in Böblingen ist die zentrale Anlaufstelle, die Kunden u. a. bei komplexen Machbarkeitsstudien und Migrationsprojekten auf der ganzen Welt unterstützt.





„Unsere Datenbank nimmt nun 43 Prozent weniger Speicherplatz in Anspruch als zuvor. Einige der größten Tabellen wurden sogar um bis zu 70 Prozent verkleinert. Unsere wichtigsten Onlinetransaktionen sind mit der neuen Version von DB2 sogar um 20 Prozent schneller.“

– Roland Heim,  
SAP Basis Administrator,  
INTER Versicherungen

## INTER Versicherungen schützt mit DB2 Investitionen in SAP Software und IBM Hardware.

INTER Versicherungen ist eine in Mannheim ansässige Versicherungsgruppe mit 2.700 Mitarbeitern. Ihr Geschäftsfeld sind der deutsche und der polnische Markt für Kranken- und Lebensversicherungen.

### Die Aufgabe

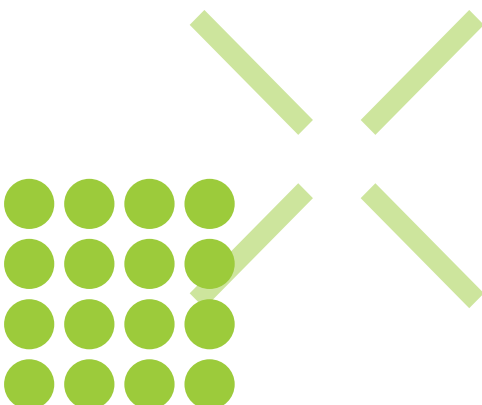
Um auf dem hart umkämpften deutschen Markt für Kranken- und Lebensversicherungen eine bessere Ausgangsposition zu haben, wollte INTER Versicherungen seine IT-Ressourcen – Hardware, Software und Mitarbeiter – effizienter einsetzen. Mithilfe eines besseren Datenbankmanagements sollten die Kosten gesenkt und die Effizienz gesteigert werden.

### Die Lösung

INTER führte auf der bestehenden IBM System p 650-Plattform ein Upgrade seiner SAP DB2-Umgebung auf IBM DB2 9 durch und nutzt neue Funktionen von DB2 9. Dies sind zum Beispiel Technologien für Self Tuning Memory Management (STMM) und die Datenkomprimierung, die von der SAP Software vollständig unterstützt werden.

### Die Vorteile

Die Größe der Datenbank wurde um 43 Prozent reduziert. Damit wurden ohne neue Investitionen in Hardware mehr Spielraum und eine bessere Leistung erreicht. Die Reaktionszeiten bei Transaktionen wurden um 20 Prozent verbessert. STMM optimiert die Datenbankparameter des Hauptspeichers und entlastet so die Datenbankadministratoren. Die Integration von DB2 in die SAP Umgebung verbessert die Benutzerfreundlichkeit und senkt die Gesamtbetriebskosten.



## Banca Nazionale del Lavoro, Gruppo BNP Paribas virtualisiert die SAP Anwendungsumgebung auf IBM Power Systems Servern.

Die Banca Nazionale del Lavoro (BNL) gehört zur internationalen BNP Paribas Gruppe und bietet Finanzdienstleistungen für Privat- und Unternehmenskunden. Sie ist hauptsächlich in Italien vertreten, wo die 1913 gegründete Bank Millionen von Kunden zählt. Die BNL war eine der ersten Banken in Italien, die SAP Anwendungen einführte, zunächst für die Personalabteilung und den Einkauf und schließlich SAP NetWeaver Business Intelligence (SAP NetWeaver BI).

### Die Aufgabe

Die Zunahme der gesetzlichen Bestimmungen schlug sich bei der BNL in einer steigenden Arbeitslast für die Berichterstellung nieder. Nur durch einen sehr hohen Automatisierungsgrad – und den Einsatz zweier neuer SAP Anwendungen – war es der Bank möglich, die geforderten Finanzdaten bereitzustellen. Die BNL nutzte die Gelegenheit und suchte nach neuen Möglichkeiten für die Konsolidierung und Verbesserung der betrieblichen Leistung ihrer IT-Infrastruktur.

### Die Lösung

Die BNL implementierte zwei IBM Power 595 Server und nutzte zugleich die Vorteile ausgereifter Virtualisierungsfunktionen für die Konsolidierung von Arbeitslasten ihrer Anwendungen von SAP und anderen Anbietern. Die Server sind mit IBM PowerHA miteinander verbunden, um einen äußerst zuverlässigen Service zu sicherzustellen. Für die Speicherung von 15 TB Daten aus den SAP Anwendungen wird ein IBM System Storage DS8300 verwendet.

### Die Vorteile

Durch den Einsatz virtueller Server auf IBM Power 595 Systemen kann die BNL Systemressourcen ganz nach Bedarf zuweisen und so die sehr hohen Anforderungen der SAP Anwendungen General Ledger und Bank Analyzer in puncto Rechenleistung erfüllen. Mit Virtualisierung und Mikropartitionierung können die Power 595 Server in eine Vielzahl virtueller Server unterteilt werden, wodurch eine kompakte und hocheffiziente IT-Plattform entsteht.



„Wir nutzen DB2 zur Unterstützung von SAP Bank Analyzer, da sie die Leistung und Skalierbarkeit bietet, die für die Bearbeitung großer Datenvolumen erforderlich ist. DB2 ist sehr einfach in der Bedienung und verfügt über umfassende autonome Funktionen, die den Verwaltungsaufwand deutlich verringern.“

– Leopoldo Palombini,  
Leiter Management zentrale IT-Systeme,  
Banca Nazionale del Lavoro (BNL)





„Das Betriebssystem ist sehr komfortabel, und die Maschinen sind sehr zuverlässig. DB2 auf der AIX-Plattform sorgt für die Sicherheit und Verfügbarkeit unserer großen, geschäftskritischen Datenbanken.“

– Dr. Dirk Golder,  
Leiter Rechenzentrumsbetrieb,  
Douglas Informatik und Service, Hagen

## Douglas Informatik & Service: Hohe IT-Performance für die Douglas Gruppe.

Die Douglas Gruppe ist eines der führenden europäischen Handelsunternehmen und in 15 Ländern mit über 1.500 Fachgeschäften vertreten. Unterstützung leisten eigenständige Dienstleistungs-, Zentral- und Stabsbereiche. Dazu zählt die Douglas Informatik und Service GmbH (DIS) in Hagen, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Douglas Holding AG.

### Die Aufgabe

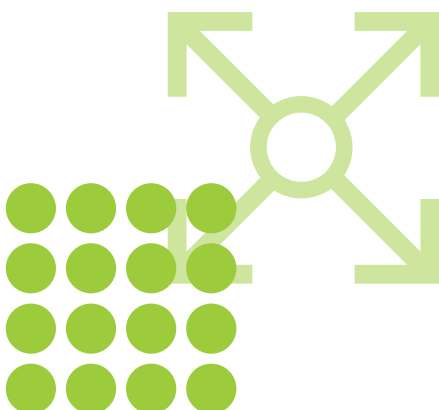
Implementierung eines einheitlichen ERP-Systems mit kostengünstiger, zuverlässiger Technologie und leistungsfähigem Datenbankmanagement.

### Die Lösung

Aus Kostengründen wurde AIX auf IBM RS/6000 und IBM eServer pSeries als neue Plattform gewählt. Das Rechenzentrum wurde 2000 nach einem Zellenkonzept, d. h. in verschiedene Brandschutzzonen unterteilt, neu aufgebaut. Server-, Datenspeicher- und Backup-Bereiche sind strikt getrennt. Das ideale Pendant zu SAP R/3 hat DIS mit IBM DB2 im Haus. Wegen der großen Zufriedenheit mit DB2, der guten Erfahrungen und des bei den IT-Mitarbeitern bereits vorhandenen Wissens konzentrierte sich DIS ausschließlich auf DB2 und portierte das Datenbankmanagement nach AIX – auf Basis von IBM.

### Die Vorteile

Ideale Basis für weiteres Wachstum der Größe mit On Demand IT-Services: einfache IT-Integration von weiteren Landesgesellschaften, zukunftssichere IT-Infrastruktur auf Basis von AIX und DB2, flexible Nutzung der IT-Ressourcen entsprechend den Anforderungen.



## ESK senkt mit IBM System x und VMware die Betriebskosten für SAP Anwendungen.

Die ESK Ceramics GmbH & Co. KG (ESK) in Kempten gehört zu den weltweit führenden Herstellern hochwertiger technischer Keramikprodukte und -materialien für Industrieanwendungen und ist Spezialist für Nickeldispersionsbeschichtungen. Seit 2004 ist die ESK eine vollständige Tochtergesellschaft der Ceradyne Inc. mit Sitz im kalifornischen Costa Mesa. Die Ceradyne Gruppe beschäftigt über 2.350 Mitarbeiter an 14 Standorten weltweit und erzielte 2008 einen Umsatz in Höhe von 680 Millionen US-Dollar. Die 1922 gegründete ESK beschäftigt gut 700 Mitarbeiter und beliefert auf dem Weltmarkt über 30 verschiedene Branchen, darunter Automobilbau, Aluminium, Maschinen- und Anlagenbau, Chemie und Petrochemie, Energie, Schiffbau und Textil.

### Die Aufgabe

Die ESK verfügte über eine komplexe IT-Umgebung, bestehend aus 31 Servern im eigenen Rechenzentrum sowie sieben weiteren von einem Fremdunternehmen gehosteten Servern, die nicht nur einen hohen Zeitaufwand erforderte sondern zudem kostenintensiv in Verwaltung und Support war. Insbesondere für seine geschäftskritischen SAP Anwendung wollte das Unternehmen eine flexiblere, kompaktere und energiesparende Infrastruktur, die zu einer Senkung der Betriebskosten beitragen würde.

### Die Lösung

Die ESK arbeitete mit IBM zusammen, um die vorhandenen Server durch fünf IBM System x3650 mit Quad-Core-Prozessoren der Intel®-Xeon®-X5450-Serie zu ersetzen, auf denen VMware Infrastructure Enterprise für die Servervirtualisierung implementiert ist. Auf zwei der System x3650 werden virtuelle Server für alle sieben SAP Anwendungsumgebungen einschließlich der unterstützenden IBM DB2-Datenbank betrieben.

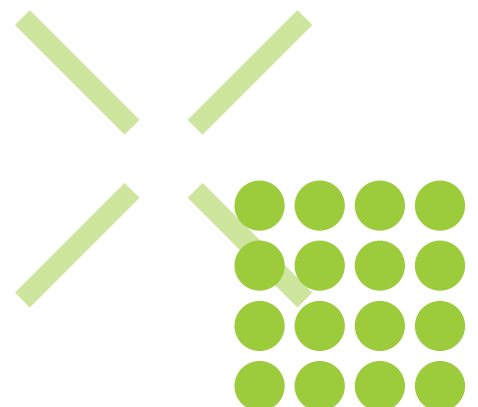
### Die Vorteile

Die Verwendung von VMware-Technologie für die Virtualisierung von 38 Servern auf nur fünf System x vereinfachte die Verwaltung und steigerte die Flexibilität. Der Platzbedarf im Rechenzentrum sank um 80 Prozent, ähnlich wie die Kosten für Strom und Kühlung. Mit DB2 Deep Compression konnte die Größe der Datenbank um mehr als die Hälfte reduziert werden, mit den entsprechenden Einsparungen bei den Speicherkosten. Batch-Prozesse können nun um bis zu 50 Prozent schneller abgeschlossen werden.



„SAP und IBM bieten vollständige Unterstützung für Produktionsumgebungen für SAP und IBM DB2, die VMware einsetzen. Die Entscheidung fiel uns daher ziemlich leicht, da der potenzielle Nutzen einer Virtualisierung mit VMware enorm war. Wir setzen DB2 jetzt seit einigen Jahren ein und sind davon überzeugt, dass dies die ideale Datenbankplattform für unsere Anforderungen ist. Deep Compression ist ein großer Vorteil, da eine kleinere Datenbank eine bessere Leistung erbringt und den Bedarf an Neuinvestitionen in zusätzliche Speicherkapazität senkt.“

– Jochen Kappler,  
Leiter des Rechenzentrums, ESK





## Quellen

- <sup>1</sup> Siehe Referenzbroschüre: „Agrium finds the formula for growth with IBM System p“, GK12-4306-00 (10/07)
- <sup>2</sup> Siehe Referenzbroschüre: „rku.it optimiert seine SAP Infrastruktur mittels IBM Power 5 Technologie und IBM DB2“, GK12-4157-00 (08/06)
- <sup>3</sup> Siehe Referenzbroschüre: „Austrian Railways rolls out lower TCO with IBM Information On Demand“, GC38-0732-00
- <sup>4</sup> Siehe Referenzbroschüre: „Rasselstein: Migration nach IBM DB2 optimiert Kosten und verbessert Performance im SAP Umfeld.“ MMC03006-DEDE-00
- <sup>5</sup> Siehe SAP Note 1351160 „Use of DB2 9.7 with SAP software“  
Siehe SAP Note 1089578 „Use of DB2 9.5 with SAP software“  
Siehe SAP Note 930487 „Use of DB2 9.1 with SAP software“
- <sup>6</sup> SAP Solutions on IBM DB2 UDB V8.2.2 Handbook, Redbook: Oktober 2005, [www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg246765.html?Open](http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg246765.html?Open) und Building and Scaling SAP Business Information Warehouse on DB2 UDB ESE, Redbook, Februar 2004, [www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg247094.html?Open](http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg247094.html?Open)
- <sup>7</sup> DB2 Optimization Techniques for SAP Database Migration And Unicode Conversion, Redbook: August 2009  
[www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg247774.html?Open](http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg247774.html?Open)

Link zu IBM SAP Fallstudien:

[ibm.com/software/success/cssdb.nsf/advancedsearchVW?SearchView&Query=\[WebSiteProfileListTX\]=gicss67sap+AND+\(db2+and+sap\)+AND+\[CompletedDate\]%3E01-01-2002&site=gicss67sap&cty=en\\_us&frompage=ts&start=1&count=10](http://ibm.com/software/success/cssdb.nsf/advancedsearchVW?SearchView&Query=[WebSiteProfileListTX]=gicss67sap+AND+(db2+and+sap)+AND+[CompletedDate]%3E01-01-2002&site=gicss67sap&cty=en_us&frompage=ts&start=1&count=10)

IBM Deutschland GmbH  
IBM-Allee 1  
71139 Ehningen  
[ibm.com/solutions/sap](http://ibm.com/solutions/sap)

IBM, das IBM Logo, ibm.com, AIX, DB2, eServer, POWER5, pSeries, System p, xSeries, TotalStorage und Tivoli sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml)

Intel, das Intel-Logo, Intel Inside, das Intel Inside-Logo, Intel Centrino, das Intel Centrino-Logo, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium und Pentium sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder deren Tochtergesellschaften in den USA oder anderen Ländern.

Java und alle auf Java basierenden Marken sind Marken von Sun Microsystems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.

Linux ist eine Marke von Linus Torvalds in den USA und/oder anderen Ländern.

UNIX ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den USA und anderen Ländern.

Windows ist eine Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Service-namen können Marken anderer Hersteller sein.

Vertragsbedingungen und Preise erhalten Sie bei den IBM Geschäftsstellen und/oder den IBM Business Partnern. Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Diese Erfolgsgeschichte verdeutlicht, wie ein bestimmter IBM Kunde Technologien/Services von IBM und/oder einem IBM Business Partner einsetzt. Die hier beschriebenen Resultate und Vorteile wurden von zahlreichen Faktoren beeinflusst. IBM übernimmt keine Gewährleistung dafür, dass in anderen Kundensituationen ein vergleichbares Ergebnis erreicht werden kann. Alle hierin enthaltenen Informationen wurden vom jeweiligen Kunden und/oder IBM Business Partner bereitgestellt. IBM übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit dieser Informationen.

Bei abgebildeten Geräten kann es sich um Entwicklungsmodelle handeln.

© Copyright IBM Corporation 2010  
Alle Rechte vorbehalten.

**BREAK FREE WITH** **Information Management**