

## SPECIAL STUDY

### Fallstudie und Return on Investment: Einsatz von SAP NetWeaver bei Sasol

Anne-Lise Wang

#### ERGEBNISSE DER IDC-STUDIE

Die Implementierung von SAP NetWeaver bei Sasol hat gezeigt, welche Vorteile das Enterprise Portal als entscheidender Erfolgsfaktor für die Zusammenführung mehrerer unterschiedlicher Geschäftseinheiten zu einer globalen Marke bietet. Das Enterprise Portal schafft ein Umfeld, das die interne und unternehmensübergreifende Zusammenarbeit und den Wissenstransfer fördert und so die strategischen Ziele des Unternehmens unterstützt.

Die technologischen Neuerungen brachten Produktivitätssteigerungen mit sich, die eine Reduzierung des Personalbestands und eine Verbesserung der Infrastruktur ermöglichten. Darüber hinaus konnte Sasol durch die Prozessverbesserungen im Personalwesen und in der Fertigung verschiedene finanzielle und taktische Vorteile erzielen. Einige dieser Vorteile – insbesondere im Bereich der Business-Intelligence-Lösung – sind zwar nicht quantifizierbar, doch der effektive Return on Investment auf der Basis von gesicherten und realisierten Vorteilen signalisiert eine gute Kostenamortisation:

<input checked="" type="checkbox"/> Return on Investment (ROI) über fünf Jahre, nach Steuern:	453%
<input checked="" type="checkbox"/> Interner Zinsfuß (IRR), nach Steuern:	49%
<input checked="" type="checkbox"/> Amortisationsdauer:	2,5 Jahre
<input checked="" type="checkbox"/> Fünfjahres-Kapitalwert (NPV):	€878.000
<input checked="" type="checkbox"/> Total Cost of Ownership (TCO) im Fünfjahresdurchschnitt:	€454.000

Ausschlaggebend für diese Ergebnisse war eine Reihe konkreter Verbesserungen:

- Nach Abschluss des konzernweiten Enterprise-Portal-Rollouts bei Sasol werden geschätzte Einsparungen von mehr als €326.000 durch Single Sign-On in SAP NetWeaver erwartet.
- Zudem dürfte Sasol durch den schnelleren Zugang zu Informationen aufgrund des Portals in den nächsten fünf Jahren geschätzte €522.000 einsparen.
- Darüber hinaus werden verschiedene Prozessverbesserungen erzielt, die einen bedeutenden Ergebnisbeitrag leisten. Durch die Abschaffung der manuellen Arbeitszeitverwaltung konnten 35 Mitarbeiter in andere Abteilungen des Unternehmens versetzt werden. Sasol spart dadurch Personalkosten in Höhe von €290.000. Die Einsparungen durch Effizienzsteigerungen bei der Verwaltung von Urlaubsanträgen werden auf €246.000 geschätzt.

# DIE SITUATION IM ÜBERBLICK

---

## EINLEITUNG

Sasol ist die Holdinggesellschaft und globale Marke für fast 50 einzelne, zuvor sehr eigenständige überwiegend südafrikanische Unternehmen. Sasols Kerngeschäft ist die Produktion von Chemikalien und flüssigen Brennstoffen; zugleich werden die Aktivitäten im Bereich der Öl- und Gasexploration zunehmend ausgebaut. Das Engagement des Unternehmens im Chemiebereich wird durch seine Kohlebergbau-Aktivitäten in Südafrika unterstützt, wo Kohle mithilfe von unternehmensintern entwickelten Technologien in Synfuel und Chemikalien umgewandelt wird. Darüber hinaus verfügt Sasol über chemische Fertigungsanlagen und Marketingniederlassungen in Europa, Asien und Amerika. Die bedeutenderen Aktivitäten des Unternehmens im Chemiebereich umfassen unter anderem Polymere, Lösungsmittel, Tenside, Wachse und Stickstoffprodukte. Ferner raffiniert Sasol in Südafrika Rohöl zu flüssigen Brennstoffen.

Sasol wurde 1950 von der südafrikanischen Regierung gegründet und hat seinen Sitz in Johannesburg. Die Aktivitäten des Unternehmens sind in sechs Geschäftsbereiche unterteilt: Sasol Chemical Industries Ltd, Sasol Oil Ltd, Sasol Mining Ltd, Sasol Gas Holdings Ltd, Sasol Synfuels Ltd und Sasol Technology Ltd. Die Produktlinien basieren auf verschiedenen Geschäftsmodellen – von einem Produkt, das nur wenigen Kunden angeboten wird, bis hin zu zahlreichen Produktvarianten, die vielen Kunden offeriert werden.

Der Umsatz des Unternehmens liegt derzeit bei fast 5,5 Milliarden Euro, die Zahl der Mitarbeiter bei 30.000. Sasol wird an der Johannesburg Securities Exchange (JSE) mit dem Kürzel SOL und an der New York Stock Exchange (NYSE) mit dem Kürzel SSL notiert. Die Wachstumsstrategie des Unternehmens besteht im Ausbau seines Chemieportfolios, der Performanceoptimierung in den bestehenden Geschäftsbereichen, der Nutzung von Upstream-Chancen im Kohlenwasserstoffbereich und der Kommerzialisierung und Expansion seiner Gas-to-Liquid-Technologie zur Herstellung von Kraftstoffen aus Erdgas.

Sasols Wandel von einem überwiegend südafrikanischen Unternehmen zu einem globalen Konzern gab den Anstoß für eine umfassende Rebranding- und Prozessoptimierungsinitiative.

Im Rahmen dieser Initiative traf Sasol vor drei Jahren die strategische Entscheidung, seine ERP-Systeme auf SAP zu konsolidieren. Diese Entscheidung beruhte auf den zahlreichen Herausforderungen, die das Unternehmen zu bewältigen hatte. So musste Sasol seine betriebswirtschaftlichen und operativen Prozesse in der Produktion optimieren, eine effizientere Lösung für die Personalmanagement-Anforderungen von Mitarbeitern und Führungskräften finden und Business Intelligence stärker nutzen. Zudem war es notwendig, sich für die Integration neuer Unternehmen durch Fusionen und Übernahmen zu positionieren und die IT-Umgebung zu verschlanken. Gleichzeitig wurde eine Standardisierung auf HP-Hardware und Microsoft-Windows-/SQL-Plattformen beschlossen. Darüber hinaus wollte Sasol seine IT-Umgebung konsolidieren und vereinfachen. Dazu sollten die SAP-Instanzen durch die Verwendung eines fokussierten Modells von Business-Clustern reduziert werden. Ein weiteres Ziel bestand darin, die Zahl der Server sowie die Kosten für die Pflege von Systemschnittstellen zu verringern.

Eines der Resultate war, dass die Zahl der bei Sasol eingesetzten Softwareprodukte deutlich zurückging. Während das Unternehmen zuvor mehr als 2.000 verschiedene Softwareprodukte verwendet hatte, konnte diese Zahl auf 1.000 reduziert werden, indem – soweit möglich – eine Standardisierung auf SAP-Anwendungen vorgenommen wurde. Heute verfügt das Unternehmen über eine umfassende Installation von mySAP™ Business Suite. Diese umfasst SAP® R/3® 4.6C, SAP R/3 Enterprise, mySAP™ Customer Relationship Management, mySAP™ Supply Chain Management, mySAP™ Product Lifecycle Management, Branchenlösungen für die

Bereiche Öl und Bergbau, mySAP™ Supplier Relationship Management sowie das SAP Enterprise Portal und SAP Business Information Warehouse, Schlüsselkomponenten von SAP NetWeaver.

## D I E H E R A U S F O R D E R U N G

Sasol ist ein komplexes Unternehmen in einer ebenso komplexen Branche, die von rapiden Veränderungen gekennzeichnet ist. Das Unternehmen ist durch Übernahmen sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene gewachsen und hat sich so von einer Struktur mit mehreren nationalen Geschäftseinheiten in einen global operierenden Konzern verwandelt.

Johan Smith, SASOL Program Manager im SAP Knowledge Center, erklärt, warum sich das Unternehmen für die Portalfunktionen von SAP NetWeaver entschieden hat. „Sasol hat sich durch verschiedene Firmenübernahmen von einem überwiegend südafrikanischen Unternehmen zu einem weltweit operierenden Konzern entwickelt. Wir brauchten daher eine Technologieinfrastruktur, die eine schnelle Integration von neuen Kulturen und Geschäftsstrategien sowie eine Verbesserung der Workflow-Prozesse ermöglicht. Mit SAP Enterprise Portal konnten wir eine einheitliche und konsolidierte Organisationsstruktur bereitstellen, die uns dabei unterstützt, eine starke globale Marke zu schaffen.“

Der weltweite Energiebedarf nimmt kontinuierlich zu, und Sasol ist dementsprechend auf weiteres Wachstum ausgerichtet. Um diese Wachstumsziele erreichen zu können, musste Sasol als zunehmend größere Gruppe von Einzelunternehmen und operativen Einheiten zunächst eine Reihe von organisatorischen Herausforderungen meistern. Mit dem weiteren Wachstum des Konzerns entstehen Sasol Limited zusätzliche Herausforderungen, die für eine effiziente Wertschöpfung durch die Muttergesellschaft des Konzerns bewältigt werden müssen. Diese konzernweit identifizierten Herausforderungen lauten wie folgt:

- Wirksame Kommunikation und Abstimmung der Unternehmensziele
- Standardisiertes Reporting der operativen Performance
- Konzernweite Nutzung von intellektuellem Kapital und Best Practices
- Bereitstellung von gemeinsamen Services zur Ausnutzung von Größenvorteilen
- Einführung von Collaborative Planning zur Optimierung der Supply-Chain-Kosten
- Zügige Integration von Neuakquisitionen in den Konzern.

Die Fähigkeit von Sasols IT-Infrastruktur, diese Anforderungen effizient zu unterstützen, war jedoch begrenzt, da keine Standardkommunikationsplattform für die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Geschäftsbereichen und operativen Einheiten hinweg vorhanden war. Sasol hatte über 135 Intranet-Seiten, die von einzelnen Abteilungen und Mitarbeitern für spezifische Bedürfnisse eingerichtet worden waren. Diese Seiten waren nicht miteinander verbunden, nicht besonders gut gepflegt und in einigen Fällen redundant.

Enterprise Information Portal (EIP) sollte die erforderliche Technologie und Infrastruktur sowie die entsprechenden Unterstützungsprozesse bereitstellen, um als gemeinsame Grundlage und als Rahmen für die Zusammenarbeit innerhalb des Konzerns zu dienen. Das Enterprise Information Portal war daher unerlässlich für Sasol, um intellektuelles Kapital effektiv zu nutzen und eine übergreifende Supply-Chain-Planung für die gesamte Unternehmensgruppe zu ermöglichen. Darüber hinaus ging man davon aus, dass das Portal einen indirekten Effekt auf die operative Performance in vier Schlüsselbereichen haben und folgende Verbesserungen bewirken würde: gesteigerte Produktivität der "Knowledge Worker"; Verringerung der

funktionalen Prozesszykluszeiten; effizientere Veröffentlichung, Verwaltung und Pflege von Inhalten sowie zentrale Konsolidierung von webbasierter System- und Benutzerverwaltung.

Sasol hatte vor dem Einsatz von SAP NetWeaver zahlreiche Herausforderungen zu bewältigen:

- Sasol verwendete in den verschiedenen Bereichen des Konzerns 149 Reporting- und Finanzanwendungen – sowohl Eigenentwicklungen als auch Standardsoftware. Diese Anwendungen waren nicht miteinander integriert, und die von ihnen erzeugten Informationen waren nicht konsistent. Daher konnte die Geschäftsführung keine Entscheidungen auf der Basis von aktuellen Daten treffen, da die Daten in den Berichten oftmals bereits veraltet waren, bis sie von verschiedenen Quellen zusammengetragen und in den Reporting-Systemen erfasst worden waren.
- Informationen aus dem Fertigungssystem und der Überblick über den Fertigungsprozess wurden in Form von 2000 Excel-Berichten bereitgestellt, die lokal auf den Computern von Mitarbeitern entwickelt und gepflegt wurden. Diese Berichte waren nicht standardisiert, es bestand kein zentrales System zur Unterstützung des Reportingprozesses, und die Informationen waren weder konsistent noch zeitnah. Eine Verbesserung der operativen Effizienz war innerhalb dieser Rahmenbedingungen unmöglich.
- Sasol hatte 260 verschiedene Intranet-Server, die unkonsolidierte und überwiegend statische Informationen für Mitarbeiter, wie etwa Richtlinien und Verfahren, Arbeitgeberleistungen, Arbeitsbedingungen und Wirtschaftsindikatoren enthielten.
- Sasol verwendete 13 verschiedene Personalabrechnungssysteme, bei denen es sich überwiegend um eigenentwickelte Lösungen handelte. Die Prozesse waren in erster Linie papierbasiert, und für die Pflege dieser Systeme, die auf mindestens 13 Servern liefen, wurden 13 Mitarbeiter gebraucht. Die Mitarbeiterdaten waren oft fehlerhaft. Änderungen der persönlichen Daten wurden in der Regel telefonisch an das Personalbüro gemeldet – ein Prozess, für den der betreffende Mitarbeiter, eine Personalfachkraft und ein Telefongespräch, mitunter aber auch mehrere Versuche, erforderlich waren.
- Bei insgesamt 30.000 Mitarbeitern im Gesamtkonzern verwalteten diese Personalsysteme 20.000 Urlaubsanträge, die jeden Monat für Weiterbildungen, Erholungsurlaub, Kinderbetreuung, Arztbesuche, usw. eingereicht wurden. Diese Urlaubsanträge wurden manuell bearbeitet, wodurch es den Führungskräften erschwert wurde, einen Überblick über die Verfügbarkeit ihrer Mitarbeiter zu erhalten. Gelegentlich wurden die Daten mehrfach erfasst, in manchen Fällen wurde der Urlaubsantrag niemals im System verarbeitet.
- Die Mitarbeiter mussten ihre Antragsformulare für Schulungen manuell ausfüllen. Der Antrag wurde dann von den zuständigen Führungskräften und der Personalabteilung genehmigt und abgezeichnet. Wenn die Schulung bereits ausgebucht war, fing der Antragsprozess wieder von vorne an.

---

#### DIE ENTSCHEIDUNG, SAP NETWEAVER BEI SASOL ZU IMPLEMENTIEREN

Das Unternehmen erwarb zwar SAP NetWeaver als Teil von mySAP Business Suite, doch die Entscheidung, das Enterprise Portal von SAP NetWeaver zu verwenden, war das Resultat eines Ausschreibungsverfahrens.

Sasol legte bei der Auswahl des Anbieters besonderen Wert auf folgende Kriterien: Best-of-Breed-Funktionalität, strategische Bedeutung innerhalb von Sasols IT-

Umgebung und globale Präsenz der Anbieter. Als erfolgskritische Faktoren galten die folgenden Anforderungen, die das Portal erfüllen musste:

- Visualisierung von Inhalten – Bereitstellung nützlicher, relevanter und interessanter Informationen
- Effizienzverbesserungen für schnelleres, unternehmensübergreifendes und fokussiertes Arbeiten
- Erleichterung der Zusammenarbeit – Menschen verbinden
- Nutzung des im Unternehmen vorhandenen Wissens – Informationen vernetzen
- Unterstützung des Customizing – Anpassung an benutzerspezifische Informationsbedürfnisse
- Möglichkeit zur Personalisierung der Benutzeroberfläche – nach Beschäftigungsstatus, Land, Sasol-Geschäftsbereich, Tätigkeit/Position, Community-Zugehörigkeit
- Verbesserung der Sicherheit – Single Sign-On, Authentifizierung, Berechtigung
- Einfache Implementierung

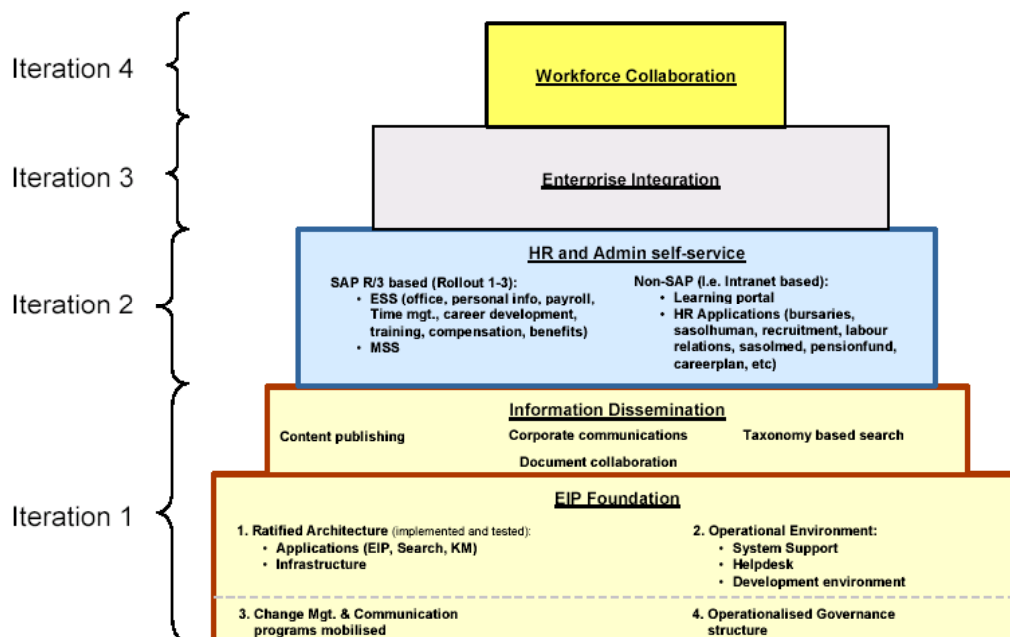
Sasol erhielt acht Angebote. Vier davon erfüllten die Grundvoraussetzungen und wurden in die engere Auswahl gezogen. Nach genauer Prüfung anhand der Auswahlkriterien entschied sich Sasol für SAP. Diese Entscheidung beruhte auf der Überzeugung, dass die Technologieplattform SAP NetWeaver ein entscheidender Erfolgsfaktor für Sasols strategische Ziele auf folgenden Gebieten sein würde:

- Kosteneinsparungen durch effektive Informationsbeschaffung, Content-Verwaltung und -Pfleger, Reduzierung funktionaler Prozesszykluszeiten und Konsolidierung von System- und Benutzerverwaltung
- Integration und Bereitstellung von konsistenten und relevanten Informationen für Mitarbeiter und Manager, damit die verschiedenen Gruppen innerhalb des Unternehmens als eine Einheit arbeiten können
- Optimale Nutzung von Backend-IT-Systemen durch Integration von Anwendungen und Daten
- Förderung und Integration verschiedener Kulturen mit dem Ziel, Collaboration und Zugang zu konsistenten Informationen zu erreichen
- Erleichterung von Innovationen und Verbesserungen im Kundenservice

Price Waterhouse Coopers, das nun zu IBM gehört, unterstützte das Unternehmen bei der Implementierung. Der Produktivstart der SAP-NetWeaver-Portallösung fand im Jahr 2002 statt. Das EIP-Implementationsprojekt lief parallel zu der SAP-R/3-Implementierung und der Einführung des integrierten Produktionssystems (IPS) von Honeywell ab. Der vollständige Funktionsumfang, den das Portal bot, sollte die Anforderungen des Konzerns und der einzelnen Geschäftsbereiche unterstützen. Ziel war es, den Benutzern eine integrierte Sicht der spezifischen Anwendungen und Prozesse zu bieten, die sie zur Erledigung ihrer Aufgaben benötigen. Aufgrund der verschiedenen Integrationspunkte gestaltete sich die Implementierung besonders komplex.

## ABBILDUNG 1

### IMPLEMENTIERUNG



Quelle: Sasol, 2002

Aufgrund dieser Komplexität beruhte die Entwicklung und Implementierung des Portals auf mehreren Funktionalitätsiterationen, deren Ausgangspunkt die Bereitstellung einer gemeinsamen Plattform für die Informationsverbreitung und die Zusammenarbeit zwischen den Mitarbeitern auf Konzernebene war.

Der Funktionsumfang des Portals sah die Übernahme und Bereitstellung von Inhalten aus dem Fertigungssystem und den Personalverwaltungssystemen durch das Portal vor. Im Rahmen der Implementierung wurde auch Single Sign-On eingeführt, das jedem Benutzer einen personalisierten Zugang zu allen in dem Portal angebotenen Services über einen Webbrowser ermöglicht. „Single Sign-On spart viel Zeit und bewirkt dadurch kräftige Produktivitätssteigerungen, da viele Mitarbeiter ihre Benutzerkennung und ihr Kennwort nicht auswendig wissen“, so Smith.

Bei Sasol existieren zwei übergeordnete Kategorien von Systemen: Integrated Business Systems (IBS) und Integrated Production System (IPS). Ersteres deckt die Anwendungslandschaft ab, letzteres die Produktionssystemlandschaft.

Die Unterstützung für Integrated Business Systems (IBS) umfasste einen Link durch das Portal zu SAP R/3, SAP Business Intelligence, SAP Strategic Enterprise Management und zu den entsprechenden Employee Self-Service und Manager Self-Service. Sasol realisierte auch sein IPS im Portal und verwendete dabei Honeywell-Software und Portal-iViews, d. h. spezifische Informationssichten, die im Portal angezeigt werden.

Das EIP ist momentan am Standort Secunda implementiert und produktiv, und wird von dieser funktionalen Basis aus nach und nach im Rest des Konzerns eingeführt. Secunda ist der Hauptproduktionsstandort in Südafrika, an dem sich die beiden größten Minen befinden. Zurzeit haben etwa 6.000 Sasol-Mitarbeiter Zugriff auf das

Portal. Ziel ist es, die Zahl der Benutzer bis März 2004 auf 11.000, bis 2005 auf 19.900 und bis 2006 auf 24.500 zu erhöhen, wobei die Mehrzahl der Portalnutzer den Employee Self-Service nutzen wird.

Das EIP bietet darüber hinaus Zugriff auf zahlreiche externe Quellen und Newsfeeds, wie z. B. Factiva, Internetzugang sowie interne Inhalte einschließlich Unternehmensmeldungen, Personalpolitik und -richtlinien, Livelink@-Zugang für lizenzierte Nutzer von Livelink (Sasols Knowledge-Management-System), Microsoft Outlook und konsolidierte Intranet-iViews.

#### HR SELF-SERVICE

Der im Sasol Enterprise Information Portal integrierte HR Employee Self-Service (ESS) hatte im September 2002 seinen Produktivstart. In diesem ESS-Portal können die Benutzer Mitarbeiterinformationen einsehen und ihre persönlichen Daten eingeben und bearbeiten. Als die Mitarbeiter anfangen, das Portal zu nutzen, stellten sie fest, dass ihre persönlichen Daten vielfach nicht korrekt waren. So wurden im Januar 2003 rund 4000 Korrekturen an persönlichen Daten vorgenommen, im Februar 2003 waren es 9000. Dies zeigt, wie wichtig es war, die Datenqualität zu verbessern – was nun mit Hilfe des Portals geschieht. Die Implementierung von ESS brachte unter anderem folgende Vorteile mit sich:

- Die Mitarbeiter haben unmittelbaren Zugang zu ihren Daten, darunter Vergütung/Arbeitgeberleistungen, persönliche Daten wie z. B. Ausbildung, Berufserfahrung, Fortbildungs- und Schulungspläne, Anzahl der in Anspruch genommenen/verfügbaren Urlaubstage und Bankverbindungen. Dies hat zu einer bedeutenden Verringerung des Mitarbeiterbestands in der Personalabteilung geführt, da Mitarbeiter dieser Abteilung in andere Tätigkeitsbereiche mit einer höheren Wertschöpfung versetzt werden konnten.
- Die Sasol-Mitarbeiter füllen ihre Urlaubsanträge jetzt elektronisch aus. Die Daten werden nur einmal eingegeben, die Informationen werden erfasst, und Qualität der Informationen hat sich deutlich verbessert.
- Ferner können die Mitarbeiter einen Intranet-Link nutzen, um freie Stellen zu suchen und ihre Bewerbung und ihren Lebenslauf einzuschicken.
- Die Mitarbeiter können sich selbst auf elektronischem Weg zu Schulungen anmelden und werden sofort über die Verfügbarkeit informiert.

„Der Employee Self-Service hat ein bedeutendes Wertpotenzial geschaffen, da den Mitarbeitern eine personalisierte Bildschirmansicht und ein personalisiertes Cockpit zur Verfügung steht“, meint Smith. „Sie erhalten relevante Newsfeeds und Zugang zu ihren Personaldaten.“

Über 90% der 6.000 Benutzer des HR Self-Service nutzen das Portal mindestens einmal im Monat. Den Planungen zufolge soll die Zahl der Nutzer, die Zugriff auf das HR-Portal haben, schrittweise auf rund 24.500 erhöht werden. Die 260 Intranet-Server existieren zwar nach wie vor, das Unternehmen will jedoch die Zahl der Server im Jahr 2004 deutlich verringern.

#### FERTIGUNGSAUTOMATISIERUNG

Sasol wollte Verbesserungen in verschiedenen Bereichen erzielen, um die operative Effizienz seiner Produktionsstätten zu erhöhen:

- Transparenz der Betriebsabläufe im Werk für jeden Betriebsleiter von jedem Punkt innerhalb des Werks aus
- Portalintegration für Sasols Integrated Production System (IPS) von Honeywell zur Verbesserung des Zugangs zu und der Bereitstellung von Fertigungsinformationen

- ☒ Steigerung der Produktivität insbesondere durch Instandhaltung und Produktion
- ☒ Verbesserung der Bedarfsplanung und des Lastausgleichs
- ☒ Vermeidung von Schichtunterbrechungen

Sasol verwendet IPS zur Automatisierung seines Fertigungsprozesses. Die Portallösung von SAP, die im September 2002 ihren Produktivstart hatte, setzt auf dem IPS-System auf. Sie extrahiert Informationen aus dem IPS-System und erzeugt Berichte für eine Reihe von zentralen Prozessen.

Da das Honeywell-System auf .NET-Objekten basiert, ist die Interoperabilität des Systems mit SAP gewährleistet, so dass Sasol Informationen an seinem Frontend erfassen und für die Benutzer durch das Portal sichtbar machen kann. Die verschiedenen Fertigungsanwendungen und -informationen, auf die man zuvor über unterschiedliche Portale oder Websites zugreifen musste, weisen nun eine einheitliche Sicht und einen einzigen Zugangspunkt auf. Der Fertigungs- und Geschäftsprozess sind jetzt synchronisiert.

„Eine der besten Entscheidungen, die wir je getroffen haben, war die Honeywell-Integration“, erklärt Smith. „Das System zeigt uns die Kosten im Markt an, so dass wir unser Werk über das Portal steuern können. Jetzt verfügen unsere Produktionsverantwortlichen über Transparenz im Werk und können externe Entwicklungen im Hinblick auf das Rohstoffmanagement berücksichtigen. Durch die Integration des Portals und Honeywell wird das Produktionsmanagement erleichtert und transparenter gemacht. Dadurch können wir die Produktion in Abhängigkeit von den Marktanforderungen planen.“

Dank des verbesserten und zeitnaheren Zugangs zu Informationen konnte Sasol ungeplante Wartungsarbeiten und Ausfallzeiten deutlich reduzieren. Zuvor dauerte es oft mehrere Wochen oder Monate, diese Informationen zu erhalten, die bis dahin bereits veraltet waren. Das Portal stellt diese zuvor in den 2000 Excel-Berichten aufbereiteten Informationen nun in konsolidierten Reporting-iViews dar. Sasol stand vor dem klassischen Problem, Unmengen an Daten, aber keine Informationen zu haben. Die Manager müssen aber verstehen, welche Handlungen erforderlich sind. Es ist daher von entscheidender Bedeutung, dass die bestimmten Personen zugeordneten Rollen genau die Informationen liefern, die diese benötigen, um informiertere Entscheidungen zu treffen und aktiv statt reaktiv entscheiden zu können.

„Durch dieses Projekt konnten wir die planmäßige Instandhaltung bedeutend verbessern“, erläutert Steven Muller, Projektmanager bei Sasol Synfuels. „Dadurch gingen die Ausfallzeiten, Arbeitsunfälle, Fehlzeiten und Heilbehandlungskosten zurück.“ In der Folge sparte das Unternehmen weitere €162.400 an Heilbehandlungskosten (Krankenhausaufenthalte, Behandlung, Arzneimittel) ein, da sich dank der verbesserten Wartung der Maschinen weniger Unfälle ereigneten.

Die Produktivität der Bergbaumaschinen sowie die Pro-Kopf-Produktivität konnten um 9% bzw. 3% gesteigert werden. Schichtunterbrechungen wurden auf ein Minimum reduziert, da die Mitarbeiter nun dank des Portals in Verbindung mit den Knowledge-Management-Funktionen von SAP NetWeaver und dem Manager Self-Service leichter auf Informationen zugreifen können.

Der Entscheidungsprozess profitiert ebenfalls von signifikanten Verbesserungen. Früher begannen Sitzungen des Managements damit, dass jeder Manager seine eigenen Berichte und Daten vorlegte, woraufhin ein Großteil der Zeit von Diskussionen über die Korrektheit der Daten in Anspruch genommen wurde. Jetzt werden keine papierbasierten Berichte mehr in diese Besprechungen mitgebracht. Stattdessen sind die Räume mit einem einzigen PC ausgestattet, der allen Führungskräften das Gleiche anzeigt. Entscheidungen beruhen auf Informationen aus einer einzigen Quelle.

Sasol gibt jedes Jahr beträchtliche Summen für die Instandhaltung seiner Produktionsanlagen aus. Indem nun außerplanmäßige Instandhaltungsarbeiten reduziert werden können, indem zum Beispiel die Maschine früher durch eine neue ersetzt wird oder sichergestellt wird, dass diese Art von Maschine repariert wird, so können die für die Instandhaltung vorgesehenen Mittel sinnvoller eingesetzt werden. Da Sasol eine Vielzahl von Produkten herstellt, kann das Unternehmen jetzt gut informierte Entscheidungen über sein Produktportfolio treffen und Fragen wie „Ist es für Sasol billiger, dieses Produkt zu kaufen anstatt es zu produzieren?“ beantworten.

## BUSINESS INTELLIGENCE

Die Business-Intelligence-Komponente von SAP NetWeaver wird zurzeit in zwei unterschiedlichen Standorten implementiert: lokal in Secunda und global in Deutschland für die Geschäftsbereiche Solvents sowie Olefins & Surfactants. Sasol hatte beschlossen, SAP für seine Enterprise-Resource-Planning-Strategie einzusetzen und konnte so SAP Business Intelligence verwenden.

Durch die Implementierung von SAP Business Intelligence (SAP BI) konnten die 149 Reporting-Anwendungen rationalisiert und auf nunmehr ca. 80 Anwendungen reduziert werden. Das Ziel bei der Einführung von SAP Business Intelligence war die Integration von Produktions- und Geschäftsprozessen und die Bereitstellung von zeitnahen und qualitativ hochwertigen Informationen für die Unternehmensleitung.

Der Funktionsumfang von SAP Business Intelligence umfasst:

- Abschlüsse und Bilanzen
- Management Reporting
- Tägliche Produktionsberichte
- Instandhaltungsberichte
- Spartenspezifische Berichte und Aufstellungen

Die Lösung bietet Sasol:

- Datenextraktion aus SAP-Anwendungen und anderen Anwendungen (sowohl Standardsoftware als auch Eigenentwicklungen)
- Data Warehouse für die Datenkonsolidierung
- Reporting-Tools
- Endbenutzer-Analysetools

Sasol implementierte ein weiteres Programm, um SAP BI zu nutzen. Im Mittelpunkt stand dabei das strategische Ziel, globale Informationen zu erhalten, um so das weltweite Management von Sasols Chemiesparte zu erleichtern. Diese Initiative sollte die Lücke zwischen Sasols Anforderungen – neue Geschäftsinformationen zu sammeln, in Berichte zu fassen und zu analysieren – und den Möglichkeiten, die die bestehenden Systeme des Unternehmens boten, schließen. Ohne SAP BI wäre Sasols neue globale Vertriebsstrategie ernsthaft gefährdet; jedoch liefert SAP BI entscheidende Informationen, die zuvor nicht zugänglich waren.

Der Beschluss, SAP Business Intelligence zu implementieren, war eine strategische Entscheidung des Sasol-Konzerns, die dazu beitragen sollte, die Umstellung von einer regionalen Fokussierung zu einer globalen Ausrichtung zu vollziehen. Angesichts von verschiedenen Fusionen und Übernahmen, insbesondere Sasol Olefins & Surfactants, brauchte Sasol eine Strategie zur Unterstützung eines neuen Geschäftsmodells und organisatorischen Konzepts, die auf einer globalen und kundenorientierten Ausrichtung beruhen. Es war eine Matrixorganisation mit operativen und Reporting-Anforderungen entstanden, die viel komplexer waren als

dies in der Vergangenheit erforderlich war. Darüber hinaus fehlte es den Systemen, die fünf von Sasols globalen Geschäftsbereichen unterstützten, an gemeinsamen Definitionen, Prozessen, Berichten und einem zentralisierten Data Warehouse für Geschäftsdaten.

Durch den Einsatz von SAP Business Intelligence kann Sasol die Produktions- und Geschäftsprozesse innerhalb des gesamten Unternehmens besser integrieren und zeitnahe sowie qualitativ hochwertige Informationen für die Entscheidungsfindung liefern. Dadurch können sachkundigere Entscheidungen getroffen werden, die sich auf die Rentabilität auswirken und entscheidende Aspekte im Zusammenhang mit den Vertriebszyklen (wie etwa die Reduzierung der Lagerbestände und die Verbesserung des Kreditmanagements) verbessern.

Sasol identifizierte eine Reihe von Herausforderungen und Zielen:

- Verbesserung von Business Intelligence und Reporting
- Abstimmung der globalen Geschäftsaktivitäten für Effizienzsteigerungen bei Erträgen, Kosten und Rentabilität
- Reduzierung der Lagerbestände durch bessere Planungsinformationen
- Effektiveres IT-Management mit dem Ziel, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen einem zentral koordinierten Modell und dem Bedürfnis der einzelnen Sparten, unabhängige IT-Entscheidungen treffen zu können
- Beseitigung fehleranfälliger, manueller Informationsbeschaffungsprozesse, um die Zeit für die Veröffentlichung von Berichten zu verkürzen und die Wirksamkeit sowie Qualität der Informationen zu erhöhen
- Verkürzung der Zeit, die bis zur allgemeinen Verfügbarkeit von Berichten verstreicht
- Automatisierung von Prozessen, damit hochqualifiziertes Personal effektiver für analytische Tätigkeiten eingesetzt werden kann, anstatt einen Großteil seiner Zeit mit der Beschaffung der Daten zu verbringen
- Identifizierung neuer Ertragschancen
- Erweiterung bestehender Partnerbeziehungen

Die Implementierung von SAP BI erforderte die Konsolidierung von Daten aus mehreren Ländern und die Aufbereitung dieser Daten für globales Management Reporting. Für die Konvertierung lokaler Daten wurde SAP Business Intelligence, eine Schlüsselkomponente von SAP NetWeaver, eingesetzt. Die Implementierung blieb im Rahmen des Budgets. Die Blueprint-Phase begann im September 2002, und der endgültige Produktivstart für das Management Reporting war für Oktober 2003 geplant. Zu den größten Herausforderungen bei der Implementierung zählte die Anpassung der Prozesse an eine globale Umgebung, in der Faktoren wie Sprache, Kultur und Zentralisierung berücksichtigt werden müssen. Eine weitere erforderliche Veränderung war die Verständigung auf ein gemeinsames Konzept bezüglich der Bedeutung und Verwendung von Daten.

Die Einführung von SAP BI hat für Sasol zahlreiche Vorteile mit sich gebracht:

- Verbesserte Entscheidungsfindung aufgrund der Verfügbarkeit integrierter und zeitnaher Management-Informationen
- Globales Risikomanagement
- Erleichterung globaler Benchmarking-Prozesse über verschiedene Werke und Geschäftsbereiche hinweg

- Möglichkeit der globalen Informationssuche in verschiedenen Datenquellen, wodurch die Effizienz und Produktivität der Mitarbeiter gesteigert wird
- Möglichkeit zur Konsolidierung der Anbieter von Geschäftsanwendungen und Middleware
- Single Point of Access für sicheren Zugang zu einheitlichen Daten
- Möglichkeit der Verwendung von zusätzlichen Tools für die Entscheidungsfindung, wie z. B. Data Mining, Forecasting, Filterung, Modellierung
- Unterstützung neuer Geschäftsszenarien, darunter:
  - Management Reporting mit monatlichem internen Reporting
  - Kaufmännische Reporting-Komponenten: Rentabilitätsanalyse/Margenanalyse
  - Operatives Reporting (Umsatzanalyse)
  - HR-Komponente: globale Stammdaten; Qualifikation; Mitarbeiteranalyse

---

#### G E S A M T N U T Z E N

Die Plattform SAP NetWeaver bietet für Sasol neben den oben genannten Aspekten noch zahlreiche weitere Vorteile auf verschiedenen Ebenen. Auf strategischer Ebene ermöglicht das Portal eine strategische Neuausrichtung des Unternehmens durch mehr Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den Mitarbeitern sowie die Stärkung der Marken- und Unternehmensidentität von Sasol. Darüber hinaus fördert das Portal den Wissenstransfer und stellt ein wirksames Medium zur Verbreitung von Unternehmensvisionen und -informationen dar. Dadurch konnten nicht nur die Effizienz und die Mitarbeiterzufriedenheit, sondern auch etwas so Grundlegendes wie die Computerkenntnisse der Belegschaft verbessert werden. SAP NetWeaver unterstützt die Anwendungsintegration und trägt dadurch zur Optimierung von Sasols Investitionen in Backend-ERP-Software bei. Sasol hat verschiedene Prozessverbesserungen im IT-Bereich festgestellt: Das Portal steigert die Produktivität, da Aktivitäten ins Internet verlagert werden und so für den Benutzer leichter zugänglich sind. Zudem konsolidiert das Portal Anwendungen und unterbindet die Unterstützung für unvereinbare Initiativen. Darüber hinaus hat das Portal bereits eine Reduzierung des Personalbestands und der Infrastruktur in der Verwaltung bewirkt.

Angesichts der zahlreichen Intranetseiten, die zuvor nicht miteinander verbunden waren, bot das Portal eine Möglichkeit, die Prozesse zu standardisieren, zu sichern und die Kontrolle zurück zu erlangen und gleichzeitig die Produktivität zu verbessern.

Zudem erzielte Sasol weitere finanzielle und taktische Vorteile:

- Die Oberfläche ist benutzerfreundlich und Schulungen basieren auf einem einheitlichen Desktop-Interface. Dadurch verringern sich die zur Nutzung der Lösung erforderlichen Schulungszeiten und -kosten.
- Durch Single Sign-On sparen die Mitarbeiter Zeit.
- Die Einzel- und Unternehmensgesamtansicht von Informationen verbessert und beschleunigt die Entscheidungsprozesse.

- Die Entscheidungsfindung wird durch die Verteilung von relevanten rollenbasierten Informationen und die Verfügbarkeit von integrierten und zeitnahen Managementinformationen verbessert.
- Die Suche in verschiedenen Datenquellen steigert die Effizienz und Produktivität der Mitarbeiter.
- Es wurde eine bedeutende Konsolidierung bei den Anbietern von Middleware und Geschäftsanwendungen vorgenommen, die weiter optimiert werden soll.
- Der vorintegrierte Portal-Content spart Entwicklungszeit, sowohl intern als auch bei Outsourcing-Partnern
- Da weniger Softwaresysteme gepflegt werden müssen, sind weniger Spezialkenntnisse erforderlich.

---

#### PLÄNE FÜR DIE ZUKUNFT

Sasol wird die Benutzerzahlen für das Portal und die Business-Intelligence-Lösung Schritt für Schritt erhöhen. Den Plänen des Unternehmens zufolge sollen bis Juni 2006 rund 24.500 Nutzer auf dem Portal aktiv sein.

Der SAP Web Application Server von SAP NetWeaver dient als Plattform für die verschiedenen von Sasol verwendeten SAP-Anwendungen, darunter SAP Business Intelligence, mySAP Customer Relationship Management, mySAP Supply Chain Management und mySAP Supplier Relationship Management. Das Unternehmen hat den SAP Web Application Server bisher nicht für die Bereitstellung oder Nutzung von Web-Anwendungen genutzt, plant jedoch, innerhalb der nächsten drei Jahre die Extranet-Umgebung ATG auf dieser Plattform zu installieren.

Ferner wird das Unternehmen auch SAP Master Data Management und SAP Exchange Infrastructure (XI) implementieren. Sasol prüft zudem den Einsatz von mobilen Funktionen und beabsichtigt, alle Komponenten von SAP NetWeaver als Business Enabler und zur Verbesserung und Unterstützung seiner gesamten komplexen IT-Landschaft einzusetzen.

---

#### COPYRIGHT NOTICE

This IDC research document was published as part of an IDC continuous intelligence service, providing written research, analyst interactions, telebriefings, and conferences. Visit [www.idc.com](http://www.idc.com) to learn more about IDC subscription and consulting services. To view a list of IDC offices worldwide, visit [www.idc.com/offices](http://www.idc.com/offices). Please contact the IDC Hotline at 800.343.4952, ext. 7988 (or +1.508.988.7988) or [sales@idc.com](mailto:sales@idc.com) for information on applying the price of this document toward the purchase of an IDC service or for information on additional copies or Web rights.

Copyright 2003 IDC. Reproduction is forbidden unless authorized. All rights reserved.