



## Munich Re: Mit SAP® Landscape Virtualization Management 2.1 als Private-Cloud-Provider etablieren

Nur wenige Monate hatte das SAP-Engineering-Team von Munich Re Zeit. Dann sollte ein belastbares Infrastruktur-Konzept stehen: für den Komplettumstieg auf die Plattform SAP HANA® und für einen automatisierten IT-Betrieb. Natürlich hochverfügbar und gegen Notfälle abgesichert. Da kam SAP® Landscape Virtualization Management gerade rechtzeitig.\*

\* Die Software ist jetzt erhältlich unter dem Namen SAP Landscape Management.



### Unternehmen

Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft Aktiengesellschaft in München (Munich Re)

### Hauptsitz

München, Deutschland

### Branche

Versicherungen

### Produkte und Services von Munich Re (Gruppe)

Erst- und Rückversicherung, Gesundheitsmanagement, Asset Management

### Mitarbeiterzahl Munich Re (Gruppe)

> 43.000 (2015)

### Umsatz Munich Re (Gruppe)

> € 50 Mrd. (2015)

### Website

[www.munichre.com](http://www.munichre.com)

### Partner

NetApp (Hardware)  
LNW-Soft (Consulting)

# Überblick

## TRANSFORMATION VON GESCHÄFTSPROZESSEN

### Die wichtigsten Ziele

- SAP-Betriebsprozesse weltweit automatisieren und standardisieren
- System Refreshs beschleunigen und Fehler reduzieren
- Eigene Skripte in gesamter SAP-Landschaft ausrollen
- Automatisierte Virtualisierung physischer Systeme ermöglichen

### Die Lösung

- SAP® Landscape Virtualization Management vereinfacht die IT-Betriebsprozesse in der SAP-Landschaft
- Lösung stellt Hochverfügbarkeit und Disaster Recovery auf Applikationsebene sicher
- SAP HANA® löst flächendeckend die Oracle-Datenbanken ab und wird einheitliches, technisches Fundament der IT-Struktur

### Die Vorteile

- Schnellere, simplere Administrationsprozesse
- Vollautomatisierte Routineaufgaben
- Höhere Betriebssicherheit durch transparente Sicht auf Systemabhängigkeiten
- Dokumentation und Nachverfolgbarkeit aller Vorgänge

# 20%

Ersparnis an Arbeitstagen im administrativen Betrieb

# 150

System Refreshs pro Jahr

# >3x

Schnellere Refresh-Zeiten (1,5 statt 5 Tage)

„Unser SAP-Betrieb ist verlässlicher, reaktionsschneller und einfacher geworden. Dabei haben wir noch längst nicht alle Möglichkeiten von SAP Landscape Virtualization Management ausgeschöpft.“

Gerhard Göppel, Referatsleiter Application Platforms, Munich Re

Überblick

**Ziele**

Lösung

- Technische Details
- Technische Architektur

Transformation von  
Geschäftsprozessen

Ausblick

# Eine IT-Strategie für die digitale Zukunft

Eine der weltweit führenden Rückversicherungsgesellschaften sitzt in Bayern. Gegründet 1880, war Munich Re von Beginn an international aufgestellt und ist heute mit mehr als 43.000 Mitarbeitern weltweit vertreten.

Und auch die IT-Landschaft erstreckt sich über mehrere Kontinente: Die diversen Administrationszentren tragen jeweils die Verantwortung für übergreifende IT-Aufgabenfelder, einschließlich der technischen Sicherheit. Am Hauptsitz München betreibt das Unternehmen sämtliche globalen SAP-Systeme im eigenen Data Center.

Hier arbeitet auch Gerhard Göppel, Leiter des Referats Application Platforms von Munich Re. Als die IT-Leitung Ende 2013 die IT-Strategie neu ausrichtete, waren er und sein Team gefragt, die Pläne in die Tat umzusetzen. Konkret: Die IT-Abteilung sollte

sich zum flexiblen internen Cloud-Provider wandeln. Denn in einem hochgradig volatilen Umfeld braucht es agile Strukturen, um den Anforderungen des Marktes gerecht zu werden. Für Göppel und IT Architect Michael Weber war schnell klar, dass künftig der Schwerpunkt auf zwei bislang vernachlässigten Bereichen liegen würde: der Automatisierung und der Standardisierung der Betriebsprozesse.

Doch die größte Herausforderung folgte noch. Die IT sollte innerhalb von fünf Jahren die gesamte Oracle-basierte SAP-Landschaft auf SAP HANA migrieren. Sie besteht aus gut 80 Systemen. Göppel und sein Team mussten innerhalb kürzester Zeit ein tragfähiges Betriebskonzept entwickeln, das die neue Datenbank, das neue IT-Organisationskonzept und zahlreiche Anforderungen aus den Fachbereichen abdeckte.



Überblick

Ziele

**Lösung**

- Technische Details
- Technische Architektur

Transformation von  
Geschäftsprozessen

Ausblick

# Das dynamische Lösungs-Duo

Das Datenvolumen von Munich Re steigt seit Jahren deutlich an – und auch der Datenaustausch zwischen den Anwendungen hat erheblich zugenommen. „Wir sind an Leistungsgrenzen gestoßen, die sich nicht mal eben mit schnelleren Servern auffangen lassen“, sagt der SAP-Infrastruktur-Verantwortliche Göppel.

Zeitkritisch wurde es vor allem im SAP-ERP-Modul FS-RI, dem Rückversicherungsmanagement. „Hier liegen unsere größten Datenmengen“, erklärt Architect Weber. Das System läuft im Batch-Betrieb in drei Zeitzonen. Doch die Abarbeitung der Massengjobs dauerte immer länger. Eine schnelle Lösung war gefordert. „Wir wollten höchste Betriebssicherheit gewährleisten, uns aber nicht einengen“, so Weber. „Eine Appliance kam nicht in Frage, weil wir bei der Integration in die bestehende Betriebsumgebung flexibel bleiben mussten.“

SAP HANA kam gerade rechtzeitig. Es sollte künftig die technische Basis von Munich Re stellen, um die Anforderungen aus dem Business zu lösen. Und es sollte zugleich eine flächendeckend einheitliche, zukunftsorientierte Plattform für alle SAP-Anwendungen werden. Doch vorher waren drängende Fragen zu beantworten.

„Vor allem System Refreshs waren bei uns oft kritisch“, erinnert sich Weber. Große Aufwände, hohe Fehlerraten, unzufriedene Anwender – all das sollte ein Ende haben. „Wir brauchten ein Tool, das die gesamte SAP-HANA-Landschaft orchestrieren kann. Refresh, Kopie und Start-Stopp sollten automatisiert laufen und eine hochverfügbare Umgebung inklusive Disaster Recovery auf Applikationsebene sichergestellt werden. „Die Ansprüche waren hoch“, lacht Göppel. „Umso begeisterter bin ich heute, wie schnell wir mit SAP Landscape Virtualization Management ein Betriebskonzept erarbeitet hatten, das die Anforderungen erfüllte.“



Überblick

Ziele

**Lösung**

- **Technische Details**
- Technische Architektur

Transformation von  
Geschäftsprozessen

Ausblick

# Hochgradig automatisiert und standardisiert

Munich Re hat SAP Landscape Virtualization Management parallel zur SAP-HANA-Migration eingeführt. Noch nutzt das Team längst nicht alle Funktionen der Lösung. Parallel zur Migration weiterer Systeme werden neue Funktionen eingeführt, bereits genutzte optimiert. Enorme Vorteile werden aber längst deutlich: „Ich schätze, dass wir mindestens 600 Arbeitstage im administrativen Betrieb einsparen“, sagt Architect Weber. Das ist eine Ersparnis von circa 20 Prozent. Und das allein durch die Automatisierung von Routineaufgaben mittels Einzel- und Massenoperationen von SAP Landscape Virtualization Management.

Die meisten SAP-Systeme von Munich Re sind virtualisiert. Doch in den Anfangstagen von SAP HANA war eine Virtualisierung der In-Memory-Technologien noch nicht möglich. Daher betreibt die IT noch einige physikalische Server, die sich mithilfe der Relocate-Funktion von SAP Landscape

Virtualization Management und des adaptiven Designs später sehr einfach virtualisieren lassen.

Die Funktionen Relocate, Copy und Refresh sind wesentliche Bausteine für den Weg der Munich Re IT zum internen Cloud-Anbieter. „Wir wollen künftig in kürzester Zeit neue Systeme in IaaS-Clouds verschiedener Anbieter aufsetzen“, erklärt Göppel. Diese Flexibilität wird mit SAP Landscape Virtualization Management möglich. Das hochgesteckte Ziel sind Selfservice-Szenarien für Fachbereiche und Projekte. „Auf der einen Seite werden die Anforderungen über einen Katalog abgebildet, auf der anderen kommt das passende System raus“, beschreibt es der Referatsleiter. Vom Aufsetzen des Systems bis zur internen Verbuchung soll dann alles automatisch laufen. Ohne die Standardisierung und Automatisierung des Betriebs durch SAP Landscape Virtualization Management wäre das nicht umsetzbar.



Überblick

Ziele

**Lösung**

- Technische Details
- **Technische Architektur**

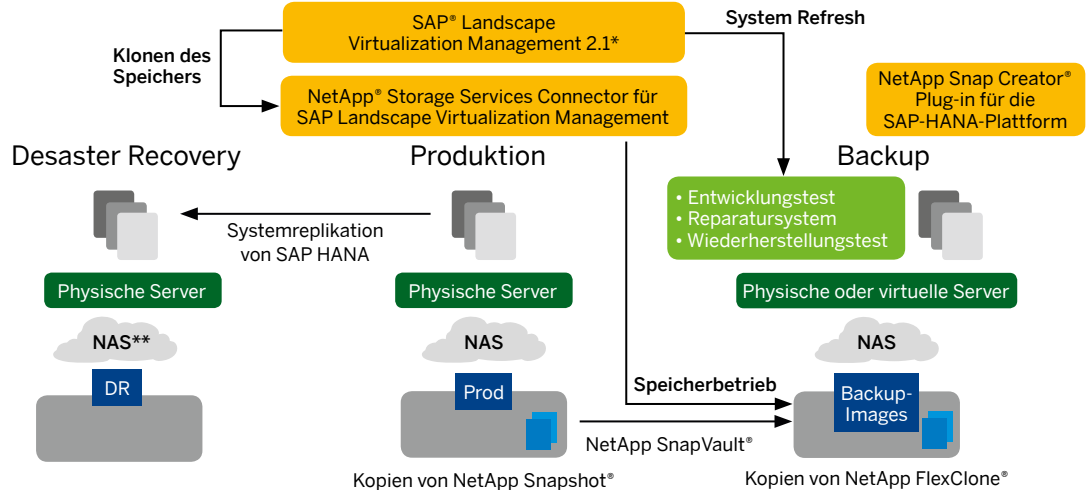
Transformation von  
Geschäftsprozessen

Ausblick

# Frischzellenkur im Schnelldurchlauf

System Refreshs sind ein viel diskutiertes Thema bei Munich Re. Manuell würde ein einziges Neuaufsetzen des größten SAP-Systems ca. eine Woche dauern. Mit SAP Landscape Virtualization Management konnte Munich Re die Dauer auf anderthalb Tage reduzieren.

Das Unternehmen führt Refreshs im Normalfall gruppenweise durch, also für zwei SAP-Systeme parallel. Zuverlässigkeit und Tempo sind daher besonders entscheidend.



\* Die Software ist jetzt erhältlich unter dem Namen SAP Landscape Management

\*\* Network-Attached Storage

Abbildung: Use Case „System Refresh“ von Munich Re auf Basis des SAP-HANA-Architekturdesigns

Quelle: NetApp, 2015



Überblick

Ziele

Lösung

- Technische Details
- Technische Architektur

### Transformation von Geschäftsprozessen

Ausblick

# IT-Betrieb mit Rückversicherung

Dank des neuen Tools müssen IT-Administratoren heute nur noch dann in den Betriebsprozess eingreifen, wenn es Probleme geben sollte. Früher mussten sie beispielsweise beim System Refresh immer wieder einzelne Folgeschritte manuell anstoßen.

„Viele Vorgänge klingen erst einmal trivial, die Start-Stopp-Funktion etwa“, sagt Göppel. „Aber wenn ich an einem Wartungswochenende alle SAP-Systeme mit den dazugehörigen Servern an zentraler Stelle mit wenigen Klicks herunter- und wieder hochfahren kann, bringt das eine enorme Betriebsicherheit.“ Schließlich können keine Systeme mehr vergessen oder Abhängigkeiten übersehen werden. Letztere sind alle in SAP Landscape Virtualization Management hinterlegt. „Den Qualitätsgewinn kann man nicht in Zahlen ausdrücken, er ist unbezahlbar“, so Göppel.

Ein wesentlicher Vorteil ist die Erweiterbarkeit von SAP Landscape Virtualization Management. „Wir können eigene Skripte schreiben und sie automatisiert über die gesamte Systemlandschaft ausführen lassen“, erklärt Architect Weber. Health Checks laufen beispielsweise komplett eigenständig, ein Administrator wird nur informiert, falls es einen Validierungsfehler gibt. „Manuell wäre das extrem aufwendig“, sagt Weber. Generell kann die IT mithilfe der Orchestrierungslösung und eigener Skripte die Standardisierung des IT-Betriebs viel einfacher durchsetzen als früher. „Parameter für unsere Anwendungen sind per Knopfdruck weltweit eingestellt.“ All das ist vollständig transparent und nachvollziehbar.



„Wer SAP HANA einführt und den Betrieb standardisiert und automatisiert aufsetzen möchte, der kommt an SAP Landscape Virtualization Management nicht vorbei.“

Michael Weber, Architect, Munich Re

Überblick

Ziele

Lösung

- Technische Details
- Technische Architektur

Transformation von  
Geschäftsprozessen

**Ausblick**



# Die nächsten Schritte zum Cloud-Provider

Das Thema Cloud-Readiness steht bei Göppel und Team weit oben auf der Agenda. „Wir müssen dafür sorgen, dass, egal wo und von wem das SAP-System betrieben wird, Betriebsprozesse und deren Ergebnisse für den Anforderer identisch und von hoher Qualität sind“, sagt der Referatsleiter.

Die klassische Systemkopie zur Neuerstellung von SAP-Systemen soll bei Munich Re schon bald komplett automatisch laufen. So lassen sich Testsysteme im Nu bei externen Cloud-Anbietern aufsetzen und damit die eigenen Kapazitäten in den Rechenzentren schonen. Schließlich belasten die wachsenden Anforderungen an SAP-Systeme nicht nur die vorhandene Infrastruktur, sondern erfordern auch eine intensive Planung von Rechenzentrums-Logistik und -Investitionen. Bereits jetzt hat Munich Re viele Voraussetzungen in der Infrastruktur geschaffen, um SAP-Systeme direkt zu externen Cloud-Anbietern zu kopieren.

„Wir können auf diese Weise viel agiler auf neue geschäftliche Anforderungen reagieren. Das ist ein wichtiges Argument gegenüber Fachbereichen und Management“, schließt Göppel.





© 2016 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen nicht gestattet. SAP und andere in diesem Dokument erwähnte Produkte und Dienstleistungen von SAP sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP SE (oder von einem SAP-Konzernunternehmen) in Deutschland und verschiedenen anderen Ländern weltweit. Weitere Hinweise und Informationen zum Markenrecht finden Sie unter <http://global12.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx>. Die von SAP SE oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten.

Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Die vorliegenden Unterlagen werden von der SAP SE oder einem SAP-Konzernunternehmen bereitgestellt und dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Die SAP SE oder ihre Konzernunternehmen übernehmen keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation. Die SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Keine der hierin enthaltenen Informationen ist als zusätzliche Garantie zu interpretieren.

Insbesondere sind die SAP SE oder ihre Konzernunternehmen in keiner Weise verpflichtet, in dieser Publikation oder einer zugehörigen Präsentation dargestellte Geschäftsabläufe zu verfolgen oder hierin wiedergegebene Funktionen zu entwickeln oder zu veröffentlichen. Diese Publikation oder eine zugehörige Präsentation, die Strategie und etwaige künftige Entwicklungen, Produkte und/oder Plattformen der SAP SE oder ihrer Konzernunternehmen können von der SAP SE oder ihren Konzernunternehmen jederzeit und ohne Angabe von Gründen unangekündigt geändert werden. Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen stellen keine Zusage, kein Versprechen und keine rechtliche Verpflichtung zur Lieferung von Material, Code oder Funktionen dar. Sämtliche vorausschauenden Aussagen unterliegen unterschiedlichen Risiken und Unsicherheiten, durch die die tatsächlichen Ergebnisse von den Erwartungen abweichen können. Die vorausschauenden Aussagen geben die Sicht zu dem Zeitpunkt wieder, zu dem sie getätigt wurden. Dem Leser wird empfohlen, diesen Aussagen kein übertriebenes Vertrauen zu schenken und sich bei Kaufentscheidungen nicht auf sie zu stützen.



The Best-Run Businesses Run SAP®