

SEP Hybrid Backup & Disaster Recovery



SEP sesam Hybrid Backup - der Held, der Ihre Daten sichert!

Erfolgreiche Unternehmen & Organisationen
vertrauen auf die SEP Hybrid Backup Lösung

SAP University Competence Center (SAP UCC) Magdeburg

Das SAP UCC in Magdeburg setzt auf SEP sesam Datensicherung

Nur durch Bildung wird Innovation und gesellschaftliche Weiterentwicklung wirkungsvoll gestaltet. Deshalb fördert SAP seit vielen Jahren Bildungsprojekte und nutzt seine Expertise in Wissenschaft und Technologie. Durch das University Alliances (UA) Programm fördert SAP eine praxisnahe und zukunftsorientierte Ausbildung, indem sie Lehrenden und Studierenden weltweit Zugang zu neuesten SAP-Technologien ermöglicht. Für die Bereitstellung der Services rund um die SAP-Lösungen sind die SAP University Competence Center (SAP UCC) verantwortlich. Beim UCC in Magdeburg stand die Ablösung der alten HPE StoreOnce-Lösung mit DataProtector an, auf der das Backup aller Daten erfolgte. Es sollte eine neue und flexible Softwarelösung für die Datensicherung gefunden werden. Diese musste HPE Catalyst unterstützen, die auf Storage-Seite vorgesehen war und dabei die unterschiedlichen und sehr stark virtuellen Lösungen rund um die verschiedensten SAP-Anwendungen und Datenbanken zertifiziert sichern

können. Auf der HPE Discover 2018 in Madrid konnte sich das UCC von den Möglichkeiten von SEP überzeugen. Da SEP sesam sowohl SAP- als auch HPE-zertifiziert ist, entschied man sich nach mehreren Evaluierungsphasen für die Backup-Lösung „Made in Germany“.



André Faustmann, technischer Leiter, SAP University Competence Center (SAP UCC) Magdeburg

„Mit SEP sesam können wir zügig auch die neuesten Versionen der SAP-Lösungen und Datenbanken sichern.“

André Faustmann, technischer Leiter, SAP University Competence Center (SAP UCC) Magdeburg

Seit 1999 stellt SAP die Bildungsservices über unabhängige Kompetenzzentren, die an Universitäten gegründet wurden, zur Verfügung, in denen die SAP-Software zentral in einem Rechenzentrum gehostet wird. Lehrende und Studierende sollen die theoretischen Grundlagen praktisch am System üben können. Dies ist für Bildungseinrichtungen wie Universitäten, Fachhochschulen, Berufsakademien oder Berufsschulen möglich. Für den Betrieb initiierte SAP die University Competence Center (UCC). Die UCC stellen die Lösungen von SAP an exemplarischen Installationen dar. Dazu gehören Datensätze, die fiktive Unternehmen abbilden. Das größte ist ein imaginärer Hersteller von Fahrrädern, der „Global Bike“ genannt wurde. Dort lassen sich beispielhaft alle Anwendungsmöglichkeiten der SAP-Umgebung darstellen und es bildet somit einen realistischen Anwendungsfall eines international agierenden Herstellers ab. Dazu stellt das UCC zusätzlich passende Lehrmaterialien zur Verfügung, wie Präsentationen, Übungen und Simulationen, welche die Dozenten den Studierenden wiederum zur Verfügung stellen können.

SAP-Ausbildungsumgebungen für Universitäten in der ganzen Welt

Insgesamt gibt es weltweit fünf Zentren, die Bildungseinrichtungen unterstützen. Das SAP UCC an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg ist das global größte und hat ein Schwester-UCC an der Technischen Universität München. Beide sind international für die Betreuung der Lehrinstitute zuständig. Zusammen mit den UCCs in den USA (University of Wisconsin-Milwaukee und California State University in Chico), die für Nord- und Südamerika zuständig sind, sowie in China vom UCC an der Beijing Jiatong University, ist ein weltweites Netz entstanden, das Hochschulen mit aktueller SAP Software und Curricula versorgt. Darüber werden weltweit 2.000 Schulen und Hochschulen begleitet bei denen mehr als 10.000 Dozenten ihr Wissen an mehr als 300.000 Lernende jedes Semester weitergeben.

In Magdeburg kümmern sich 32 Mitarbeiter um 71 Länder mit 629 Institutionen. André Faustmann ist als technischer Leiter mit seinen Kollegen für ungefähr 300 SAP-Systeme mit 1.000 Mandanten verantwortlich,

die von über 4.000 Dozenten genutzt werden. Mehr als 130.000 Studierenden erhalten jedes Semester daran ihre Ausbildung. Durch das stetige Wachstum müssen die Systeme regelmäßig erweitert werden. Das Rechenzentrum besteht komplett aus Lösungen von HPE, da hier eine langjährige Partnerschaft besteht.

Anwender

SAP fördert eine praxisnahe und zukunftsorientierte Ausbildung, indem Lehrende und Studierende weltweit Zugang zu neuesten SAP-Technologien erhalten. Für die Bereitstellung der Services rund um die SAP-Lösungen sind die SAP University Competence Center (SAP UCC) verantwortlich. In Magdeburg kümmern sich 32 Mitarbeiter um 71 Länder mit 629 Institutionen. André Faustmann ist als technischer Leiter mit seinen Kollegen für ungefähr 300 SAP-Systeme mit 1.000 Mandanten verantwortlich, die von über 4.000 Dozenten genutzt werden. Mehr als 130.000 Studierenden erhalten jedes Semester daran ihre Ausbildung. <https://portal.ucc.ovgu.de>

Ausgangssituation

Beim UCC in Magdeburg stand die Ablösung der alten HPE StoreOnce-Lösung mit DataProtector an, auf der das Backup aller Daten erfolgte. Es sollte eine neue und flexible Softwarelösung für die Datensicherung gefunden werden. Diese musste HPE Catalyst unterstützen, die auf Storage-Seite vorgesehen war und dabei die unterschiedlichen und sehr stark virtuellen Lösungen rund um die verschiedensten SAP-Anwendungen und Datenbanken zertifiziert sichern können.

Lösung

Die bisher eingesetzte Backup-Lösung wurde im Zuge der Neuanschaffung einer HPE StoreOnce 5200 durch SEP sesam ersetzt und erweitert. Die komplexen Datensicherungsprozesse konnten per individuellen Scripten angelegt werden. Neuinstallationen von virtuellen Maschinen oder Datenbanken sind nun automatisch per Script in den Backup-Prozess integrierbar. Sämtliche Datenbank- und Betriebssystem-Kombinationen lassen sich mit SEP sesam in nur einer Lösung sichern und das sowohl physisch als auch virtuell.

Nutzen

Die SAP-zertifizierte Sicherung und Wiederherstellung der Daten im Rechenzentrum des UCC Magdeburg konnten auf SEP sesam flexibel migriert werden. Eine künftige Erweiterung der SAP-fokussierten IT-Umgebung auf S/4HANA ist individuell und für die aktuellsten Software-Versionen möglich.



Mitarbeiterbild, SAP University Competence Center



Auf 3 Server Racks, basierend auf HPE Proliant mit 792 CPU-Kernen und HPE 3PAR All-Flash Array mit 172 Terabyte, laufen fast 600 virtuelle Maschinen von VMware. Die Datensicherung erfolgt auf einer HPE Store Once B5200 mit 108 TB Kapazität, von denen Stand 2020 knapp 42 TB deduplizierte Backup-Daten vorgehalten werden, was real ungefähr 335 TB an Datensicherungsvolumen entspricht.

Backup für heterogene IT-Landschaft mit SAP im Mittelpunkt

Das SAP UCC Magdeburg betreibt sehr viele SAP-Systeme auf virtuellen Maschinen. Die DB2-Datenbanken haben dabei eine Größe zwischen 100 Gigabyte und 1,5 Terabyte. Einige MaxDB-Installationen liegen zwischen 50 und 300 GB. Bei den SAP HANA Installationen liegen die Installationsgrößen zwischen 32 und 600 GB, was für den Beispiel-Anwendungsfall von „Global Bike“ ausreichend ist. Die SAP HANA-Systeme werden physisch betrieben.

Die Applikationsserver mit den SAP-Systemen sind wiederum alle virtualisiert. Die Desktop-Umgebungen der Mitarbeiter laufen ebenfalls virtuell und dafür stehen über 50 VMs zur Verfügung. Außerdem werden Fileserver, Mailserver, Github und Sonderanwendungen betrieben. Der Aufbewahrungszyklus der Daten liegt regelmäßig bei ungefähr vier Wochen. So lange werden die Daten im Backup aufbewahrt. Eine Langzeitsicherung ist, da es sich ja mehrheitlich um Schulungssysteme handelt, nicht nötig. In Zahlen bedeutet das bei den Full-Sicherungen fast 10.100 Datensätze in vier Wochen. Archive-Änderungen, die von der Datenbank protokolliert und weggeschrieben werden, bewegen sich in einer Größenordnung von einer halben Million pro Monat.

SEP sesam wächst ideal mit

Die bisher eingesetzte Backup-Lösung HP DataProtector war mit Blick auf die Anpassung und Erweiterung des Rechenzentrums nicht mehr die ideale Lösung. „Wir

benötigten eine Backup-Software, die zügig auch die neuesten Versionen der SAP-Lösungen und Datenbanken sichert und die auch dafür zertifiziert eingesetzt werden kann“, sagt André Faustmann rückblickend. Auf der HPE Discover 2018 in Madrid wurde der Kontakt zu SEP hergestellt, da SEP als HPE-Partner dort seine Lösung SEP sesam vorstellte. In einer Evaluierungsphase, die 2019 begann, wurde ausgiebig getestet und die verschiedenen Konfigurationen analysiert. „Alle unsere Tests in unserer Testumgebung konnten wir erfolgreich abschließen“, freut sich André Faustmann. Nachdem die HPE StoreOnce 5200 beschafft wurde, startete das Einführungsprojekt. Ab Januar 2020 erfolgte das Deployment und die Konfiguration der Backup-Server mit SEP sesam. André Faustmann stellt dabei besonders die flexible Unterstützung von SEP heraus: „Bei der Einführung konnten wir uns durchgehend auf die Experten von SEP verlassen. Wenn etwas zu optimieren war, wurde das in kürzester Zeit erledigt und gelöst. Darüber sind wir sehr froh.“ Wichtig für das UCC war es, dass die meisten Prozesse per individuellen Scripten angelegt werden konnten. Das ist mit SEP sesam komplett möglich. Der erste Corona-Lockdown Anfang 2020 wurde von André Faustmann und seinen Kollegen intensiv dafür aus dem Home-Office genutzt. Unter anderem wurden so gut wie alle Sicherungsobjekte aus der Vorgängertlösung übertragen, was eine wichtige Voraussetzung war.

Kundenumgebung

3 Server Racks basierend auf HPE Proliant und HPE 3PAR

Hardwarekapazität:

- + CPU-Kerne: 792 320 (ESXi) + 344 (HANA TDI) + 104 (Backup) + 24 (Testumgebung)
- + RAM: 17 TB 5TB (ESXi) + 11 TB (HANA TDI) + 1 TB (Backup + Testumgebung)
- + 3PAR: 172 TB (all-flash)
- + Anzahl virtueller Maschinen (VMware): 590

Datensicherung:

- + HPE StoreOnce 5200 mit 108 TB
- + Nutzung im Moment 41,9 TB dedupliziert (334,6 TB real)

„Bei der Umstellung unseres Backup-Systems in der komplexen Umgebung, können wir die umfangreiche Hilfestellung durch das Team von SEP herausstellen.“

André Faustmann, technischer Leiter, SAP University Competence Center (SAP UCC) Magdeburg



Neuinstallationen von virtuellen Maschinen oder Datenbanken können nun automatisch per Script in den Backup-Prozess integriert werden ohne dass hier händisch eingegriffen werden muss. Nachdem die wichtigen Grundlagen für die Backup-Infrastruktur mit SEP sesam geschaffen wurden, erfolgte Ende April 2020 die Schulung der Kollegen, die täglich mit den Daten arbeiten.

Parallelbetrieb und schrittweise Umsetzung

Die Umstellung aller Backup-Prozesse auf das neue System erfolgte innerhalb von zwei Monaten. Zunächst wurden an einem Tag alle DB2-basierten SAP-Systeme auf die neue Sicherung mit SEP sesam umgestellt. In den darauffolgenden drei Tagen folgten alle SAP HANA-Systeme und die Pfad-Sicherungen. Für die MaxDB-basierten Systeme nahm man sich zwei Wochen Zeit. In weiteren vier Wochen waren alle VDI-Umgebungen umgezogen. Parallel lief die Datensicherung im alten System. „Wir hatten, auf den Umfang bezogen, eine schnelle Umstellung. In insgesamt etwas mehr als 35 Tagen konnten wir die komplette Hard- und Software auf eine zukunftssichere Lösung migrieren“, freut sich André Faustmann.

Fazit: Komplexe SAP-Umgebung zukunftssicher umgestellt

„Bei der Umstellung unseres Backup-Systems in der komplexen Umgebung, können wir die umfangreiche Hilfestellung durch das Team von SEP herausstellen“, sagt André Faustmann. „Dadurch konnten wir sicher sein, dass wir bei besonderen Herausforderungen unmittelbar Unterstützung bekommen.“ Die gewünschten Einstellungen über eine API und durch Scripting-Funktionen ist sehr wichtig und auch diese Anforderung kann SEP sesam optimal erfüllen. Das sich die Backup-Lösung von SEP für heterogene Umgebungen sehr gut eignet, kam der vielfältigen IT-Landschaft des UCC ebenfalls zugute. Sämtliche Datenbank- und Betriebssystem-Kombinationen lassen sich mit nur einer Lösung sichern und das sowohl physisch als auch virtuell. „Die einfache Installation und auch Aktualisierung der Software runden unser gutes Bild von SEP sesam ab“, bemerkt André Faustmann abschließend. Für 2021 steht die Erneuerung der Computing-Hardware an, um eine breite Darstellung von SAP S/4HANA für die Universitäten zu ermöglichen. Mit SEP sesam ist das UCC Magdeburg auch dafür auf Seiten der Datensicherung für die kommenden Jahre gut gerüstet.

„Die einfache Installation und auch Aktualisierung der Software runden unser gutes Bild von SEP sesam ab.“

André Faustmann, technischer Leiter, SAP University Competence Center (SAP UCC) Magdeburg

SEP AG

Die SEP entwickelt und vertreibt seit 1992 unternehmensweite Datensicherungslösungen und hat ihren Hauptsitz in Holzkirchen bei München. Eine Niederlassung mit Support- und Vertriebsteam befindet sich zudem in den USA. SEP hat ein starkes Partner-Netzwerk und setzt beim Vertrieb zu 100 Prozent auf Wiederverkäufer. Zu den Kunden in mehr als 50 Ländern gehören Unternehmen der Spitzenklasse, Marktführer im Gesundheits- und Finanzsektor und führende Universitäten.

Hauptsitz (EMEA):

SEP AG
Konrad-Zuse-Strasse 5
83607 Holzkirchen, Germany
Tel: +49 8024 46331 0
Fax: +49 8024 46331 666
E-Mail: info@sep.de

SEP USA:

1630 30th Street
Suite A #265
Boulder, CO 80301, USA
Tel: +1 303.647.3915
Fax: +1 877.611.1211
E-Mail: usa@sepssoftware.com

Alle Warenzeichen und Handelsmarken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.