

**CEMA - Spezialisten für klassische IT, virtuelle IT und Cloud an neun Standorten und mit mehr als 1.440 Jahren IT-Erfahrung**

Seit der Gründung 1990, quasi seit dem Beginn der PC-Netzwerk-Architektur, hat sich die CEMA auf IT-Netzwerke und -Infrastruktur spezialisiert und ist heute eines der führenden mittelständischen IT-Systemhäuser in Deutschland mit Standorten in 9 Städten und einem IT-Service Center.

**Profitieren Sie von unserer Schnittstellenkompetenz.** Sie können von der Beratung bis zur Realisierung und Beschaffung alle Leistungen aus einer Hand anfordern.

Das **CEMA IT Service Center** bietet Ihnen IT-Services, Cloud- und RZ-Services, Helpdesk und 24/7 Support.

**Zu unseren technischen Kernkompetenzen zählen:** Client-Management, Daten-Management, Server-Management, Security & Access, Collaboration & Mobility und IT-Infrastruktur.  
Als **erfahrener Virtualisierungsspezialist** bringen wir wertvolle Projekterfahrung aus allen Bereichen mit.



**Kontaktieren Sie uns.**

Referenzen, Fachveranstaltungen, Stellenangebote und mehr stehen Ihnen über [www.cema.de](http://www.cema.de) zur Verfügung **oder direkt an unseren Standorten.**

- |   |  |
|---|--|
| <b>hamburg@cema.de</b><br>Tel.: (040) 30 37 432-0   | <b>frankfurt@cema.de</b><br>Tel.: (069) 50 50 803-50 |
| <b>berlin@cema.de</b><br>Tel.: (030) 634 128-0      | <b>mannheim@cema.de</b><br>Tel.: (0621) 33 98-300    |
| <b>hannover@cema.de</b><br>Tel.: (0511) 87 59-128   | <b>stuttgart@cema.de</b><br>Tel.: (07152) 901 67-0   |
| <b>dortmund@cema.de</b><br>Tel.: (0231) 47 73 27-60 | <b>muenchen@cema.de</b><br>Tel.: (089) 12 59 197-10  |
| <b>koeln@cema.de</b><br>Tel.: (0221) 78 95 63-00    | <b>ITSC@cema.de</b><br>Tel.: (0621) 33 98-400        |

**helpdesk@cema.de** - Tel.: (0700) 22 55 23 62  
**www.cema.de, shop.cema.de, blog.cema.de**



CEMA Spezialisten für Informationstechnologie



Anwenderbericht Psychiatrisches Zentrum Nordbaden (PZN)

# Vereinfachtes Backup in virtualisierter Umgebung

Die Klinik spart dadurch Aufwand, Zeit und Speicherplatz ein und kann dennoch einzelne Dateien oder Emails einfach per Mausklick wiederherstellen.



Psychiatrisches Zentrum Nordbaden



CEMA Spezialisten für Informationstechnologie



# Vereinfachtes Backup in virtualisierter Umgebung

Angesichts kontinuierlich steigender Datenmengen hat das Psychiatrische Zentrum Nordbaden das Backup seiner virtuellen Systeme komplett erneuert. Die Klinik spart dadurch Aufwand, Zeit und Speicherplatz ein und kann dennoch einzelne Dateien oder Emails einfach per Mausklick wiederherstellen.

Das Psychiatrische Zentrum Nordbaden (PZN) ist für die rund 1,6 Millionen Menschen in der Region die erste Anlaufstelle bei der psychiatrischen Versorgung. Rund 7.700 Patienten werden jährlich in der Klinik in Wiesloch sowie den Außenstellen in Bruchsal, Mosbach und Schwetzingen therapiert. Dazu stehen vielfältige Behandlungseinheiten sowie 555 vollstationäre Betten und 87 Tagesplätze bereit.

Sowohl bei der Therapie als auch bei der EDV zählt die Klinik zu den modernsten Einrichtungen im deutschsprachigen Raum. Bereits seit 2001 erfolgt die klinische Dokumentation völlig papierlos. Eine zehnköpfige Mannschaft betreut von Wiesloch aus 1.200 Benutzer.

Um die steigenden Anforderungen wirtschaftlich abdecken zu können, betreibt die Abteilung eine nahezu komplett virtualisierte und gespiegelte Server-Infrastruktur. Fast alle Applikationen werden über eine XenApp-Serverfarm sowie energieeffiziente und wartungsarme Thin Clients zugänglich gemacht.

## Gesucht: Leistungsstarkes Backup für 100 virtuelle Maschinen

Jede Nacht werden rund 100 virtuelle Maschinen (VMs) sowie die Daten von den Nutzerlaufwerken gesichert.

„Wegen des steigenden Datenvolumens reichten jedoch weder das Zeitfenster noch der Speicherplatz für das Backup weiterhin aus“, berichtet Systemadministrator Christian Jehle.

Den Speicherplatz im SAN zu erweitern kam nicht in Frage, denn angesichts der wachsenden Datenberge wäre das nur ein teurer Notbehelf. Gemeinsam mit dem langjährigen IT-Partner CEMA suchten die EDV-Verantwortlichen daher nach einer leistungsstarken und zukunftssicheren Lösung. Diese sollte eine Deduplizierung während der Datensicherung erlauben, einfach bedienbar sein sowie flexible Backup- und Recovery-Optionen anbieten.

## Gefunden: Der eintägige Workshop bringt die Entscheidung

Besonders wegen der gemischten Systemumgebung empfahl die CEMA die Datenmanagement-Software CommVault Simpana und stellte das Produkt in einem eintägigen Workshop dem IT-Team des PZN vor.

„So konnten wir die Lösung auf unsere Anforderungen hin abklopfen. Es zeigte sich, dass wir damit unsere verschiedenen Windows- und Linuxsysteme, sämtliche Dateiformate und sogar unsere MySQL-Datenbank problemlos würden sichern können“, begründet Jehle die Entscheidung.

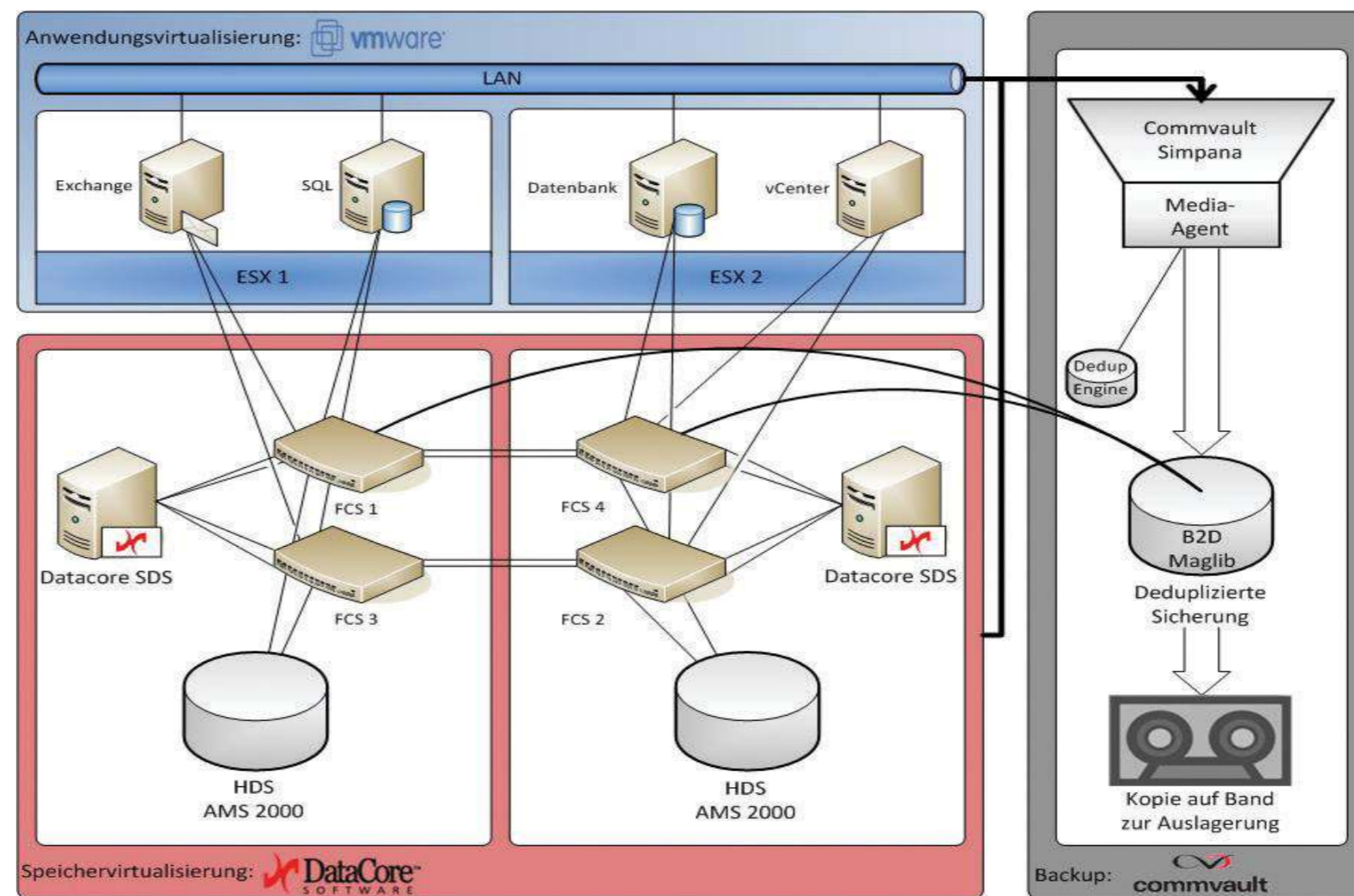
Derart gut vorbereitet konnte das Projektteam aus IT-Dienstleister und PZN-Experten die Lösung schnell und effizient installieren.

„Wir waren fast zwei Tage schneller fertig als geplant“, berichtet der Backup-Verantwortliche beim PZN.

## Deduplizierung und differenzielle Backups sparen Speicherplatz und Zeit

Der Backup-Server ist über eine 4-Gbit/s-Fibre-Channel-Verbindung an das SAN angebunden. Simpana sichert die VMs per Snapshot im laufenden Betrieb. Dedupliziert wird, abhängig von der CPU des Clients, direkt an der Quelle oder auf dem Backup-Server. Werden identische Muster entdeckt, sendet das Programm nicht erneut die Datenpakete, sondern nur noch Pointer über die 100-Mbit-Leitung an das Rechenzentrum.

„Das beschleunigt den Backup-Prozess und spart Bandbreite. Zudem reichen die vorhandenen Speicherkapazitäten bei steigendem Datenvolumen deutlich länger.“



### Auf einen Blick:

**Herausforderung:** Backup für virtualisierte Systeme vereinfachen, beschleunigen und sicherer gestalten; Speicherbedarf sowie Zeit- und Administrationsaufwand reduzieren.

**Nutzen:** Schnelles und zuverlässiges Backup; bis zu 85 Prozent weniger Speicherplatzbedarf; verringerte Betriebskosten durch einfache Administration; einfaches Wiederherstellen von Emails und Dateien.

**CEMA-Leistung:** Evaluierungs-Workshop und Backup-Konzept, Installation der Backup-Lösung, Support.

**Systemumfeld:** VMware Vsphere, Citrix XenApp, Thin Clients von IGEL, CommVault Simpana 9, Datacore SanSymphonyV.

**Kunde:** Das Psychiatrische Zentrum Nordbaden (www.pzn-wiesloch.de) besteht seit 1905 und ist die zweitgrößte psychiatrische Fachklinik des Landes Baden-Württemberg. Das Krankenhaus beschäftigt 1.500 Mitarbeiter und zählt zu den modernsten deutschsprachigen Einrichtungen für Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie, Forensische und Gerontopsychiatrie sowie für Suchttherapie und Entwöhnung.

Dadurch reduziert sich bei der Vollsicherung der Server die Datenmenge um bis zu 85 Prozent.

„Statt 20 TB brauchen wir jetzt nur 3,5 TB an Daten zu sichern“, so Jehle.

„Das beschleunigt den Backup-Prozess und spart Bandbreite. Zudem reichen die vorhandenen Speicherkapazitäten bei steigendem Datenvolumen deutlich länger.“

### Differenzielle Backups bringen eine weitere Entlastung

Täglich werden nur noch die Änderungen gesichert. Die veränderten Datenblöcke werden hierzu von 200 GB auf knapp 35 GB komprimiert und über das LAN geschickt.

Die Backups laufen zunächst auf Disk, von wo sie am nächsten Tag auf Tape (LTO-5) weggeschrieben werden. Lizenziert wird nach Speichermenge.

„Für Unternehmen, die viele unterschiedliche Serversysteme nutzen, ist dies einfacher, als jeden einzelnen Backup-Agenten zu lizenzieren“, erläutert Florian Schönheim, Projektleiter der CEMA. Denn innerhalb der vereinbarten Kapazität von vier TB kann das PZN sämtliche Tools der Software nach Bedarf nutzen und ist damit beim Einsatz der Clients erheblich flexibler.

### Einfaches Restore einzelner Dateien oder Emails

Aufgrund der geringeren Datenmengen, die über das Netzwerk geschickt werden, entfallen Latenzzeiten, so dass jetzt schon in der Frühschicht die volle Performance bereitsteht.

Die Anwender profitieren darüber hinaus vom einfachen Wiederherstellen gelöschter Emails und Kalendereinträge. „Per Point-and-Click auf den Verzeichnispfad lassen sich sogar einzelne Mails aus den Exchange-Snaps oder Dateien aus Datenbanken sehr einfach wieder herstellen“, erklärt Jehle.

„Angesichts der Vorteile und der schnellen Umsetzung hätten wir den Backupwechsel zusammen mit der CEMA schon viel früher durchführen sollen.“



Für Hans-Peter Rau und Christian Jehle ist die neue Backup-Lösung eine erhebliche Entlastung: „Statt jeden Tag eine Stunde mit Nacharbeiten und Support-Telefonaten zuzubringen, können wir uns endlich wieder auf die eigentliche Arbeit konzentrieren.“

