

Kundenprofil



Land: Deutschland
Branche: öffentliche Verwaltung
Mitarbeiter: 300

Unternehmen

Das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei ist für den Betrieb der IT-Systeme in der Zentrale in Schwerin und den 70 Dienststellen in Mecklenburg-Vorpommern zuständig.

Ausgangssituation

Hohe Anforderungen an Leistungsfähigkeit, Verfügbarkeit und Datenschutz und die steigende Zahl an Servern haben die Kapazität des Rechenzentrums fast komplett ausgeschöpft.

Lösung

Das Landesamt installierte Blade-Server von Hewlett-Packard und Microsoft Windows Server 2008 als neues Backend-Betriebssystem. Die Microsoft Exchange-Landschaft wurde konsolidiert, Microsoft System Center-Werkzeuge wurden eingeführt.

Nutzen

Mit Microsoft Windows Server 2008 konnte das LPBK eine umfangreiche Virtualisierungsstrategie starten und so Rechenzentrumskapazitäten sparen. Das schont auch die Ressourcen. Durch die Einführung von Microsoft System Center sank der Administrationsaufwand, der Exchange-Cluster ist ausfallsicher und leichter zu managen.



Microsoft System Center: Migration und Konsolidierung

Zukunftsweisende IT reduziert die Zahl der Server drastisch und schont Ressourcen

„Unsere Administratoren müssen immer mehr Server im Griff haben. Dabei helfen die intuitiven System Center-Werkzeuge sehr, den Überblick zu behalten.“

Burkhard Kölzsch, Projektmanager, Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern

Bei der Polizei gelten höchste Sicherheitsstandards, etwa für die Erfassung von Straftaten. Zudem müssen die Systeme rund um die Uhr einsatzbereit sein – das Verbrechen schläft eben nicht. Das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern (LPBK) versorgt 6000 Beamte der Landespolizei mit IT-Technik. In den letzten Jahren hatte die Zahl der Server jedoch stark zugenommen, die reservierte Kapazität im Rechenzentrum war fast ausgeschöpft. Um die IT-Infrastruktur zu konsolidieren, migrierte das LPBK 150 Server auf Microsoft Windows Server 2008 und begann mit Microsoft Hyper-V eine Virtualisierungsstrategie. Somit lassen sich virtuelle Systeme einfacher bereitstellen. Das Landesamt spart auf diese Weise Kosten und schont Ressourcen, da die Server besser ausgelastet sind. Außerdem reduzierte das IT-Team die Exchange Server von 15 auf acht, die jetzt unter Microsoft Exchange 2007 teilweise im Clusterbetrieb arbeiten. Im Zuge der Migration werden die Exchange-Dienste nun zentral bereitgestellt. Die Infrastruktur wird über Microsoft System Center verwaltet. Mit den System Center-Tools kontrollieren die Administratoren heute die Systemlandschaft.

„Seit wir Virtualisierung mit Microsoft Hyper-V einsetzen, können wir Server viel schneller bereitstellen und so flexibel auf neue Herausforderungen reagieren.“

Burkhard Kölzsch, Projektmanager,
Landesamt für zentrale Aufgaben und
Technik der Polizei, Brand- und Katastro-
phenschutz Mecklenburg-Vorpommern

Der Wegfall der stationären Grenzkontrollen zu Polen sorgte Ende 2007 für Besorgnis. Im Blickpunkt der Öffentlichkeit steht seitdem vor allem die Polizei im nordöstlichen Grenzgebiet, unter anderem auch in Mecklenburg-Vorpommern. Doch zum Erstaunen der meisten Beobachter nahm der Anteil der Straftaten dort sogar um 3,2 Prozent ab, und die Polizei erhöhte die Aufklärungsquote auf fast 60 Prozent. Die positive Bilanz verdankt man auch dem Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz (LPBK), das dafür sorgt, dass die Behörden mit einer Top-IT-Infrastruktur arbeiten können.

Die 60 IT-Mitarbeiter des LPBK betreuen und betreiben die gesamte IT-Infrastruktur der Landespolizei. Als oberste Katastrophenschutzbehörde des Landes erarbeitet das LPBK auch Notfallkonzepte, erstellt Gefahrenanalysen und plant Übungen. Die IT-Infrastruktur ist dabei unter dem Kürzel LAPIS (Landespolizei-Informationssystem) zusammengefasst. Es vernetzt die Zentrale in Schwerin mit den rund 70 Dienststellen des Landes und stellt sämtliche IT-Services für die Einsatzkräfte bereit.

Prüfung alle fünf Jahre

Ohne leistungsfähige IT-Systeme wäre die Polizei in Mecklenburg-Vorpommern nur bedingt handlungsfähig. Beispiel Einsatzplanung: Die komplette Vorbereitung sowie die Koordination der Beamten laufen gänzlich IT-gestützt. Und die Anforderungen sind weit höher als in Unternehmen vergleichbarer Größe: Bei der Polizei gelten zum einen höchste Datensicherheitsstandards, etwa für die Erfassung von Straftaten, zum anderen müssen die Systeme rund um die Uhr einsatzbereit sein.

Die Wartungsverträge für Hard- und Software sind deshalb dynamisch ausgerichtet. „Um auf die Anforderungen reagieren zu können, werden die IT-Systeme schon nach wenigen Jahren neu bewertet und gebe-

nenfalls ersetzt“, erklärt Burkhard Kölzsch, zuständiger Projektleiter beim LPBK. Das war Anfang 2008 wieder bei der LAPIS-Backend-Struktur der Fall, die nach fünf Jahren Betrieb das Ende ihres Lebenszyklus erreicht hatte.

Die Analyse zeigte: Die technischen Kapazitäten im Rechenzentrum waren fast zu 100 Prozent ausgeschöpft. Das lag daran, dass die Anzahl der Server in den letzten Jahren stark gestiegen ist. Zudem machten hoher Stromverbrauch der Maschinen und großer Aufwand für Kühlung und Pflege einen Wechsel der Hardware unumgänglich. Das LPBK entschied sich daher dafür, auf Blade-Server von Hewlett-Packard zu migrieren und die IT-Infrastruktur zu konsolidieren – auch um die Energiekosten zu senken.

Topmoderne IT-Infrastruktur

„Wir wollten eine topmoderne Infrastruktur an den Start bringen“, erklärt Mathias Jansa, Abteilungsleiter IuK. Das bedeutete, dass auch erste Schritte mit Virtualisierung getan werden sollten, um den Stromverbrauch nachhaltig zu senken und die Kapazitäten im Rechenzentrum zu schonen. Auch der Aufwand für die Administration der Server war hoch, hier sollte eine Zentralisierung der Systeme weitere Kosten sparen. Mit verbesserten Administrationswerkzeugen wollte das LPBK auch die Bereitstellung von neuen Systemen beschleunigen. Als verlässlicher Partner hatte sich Hewlett-Packard gezeigt, der das Projekt PROMI verantwortete und durchführte. Einen entscheidenden Anteil an der Umsetzung der System Center-Strategie haben die phat consulting GmbH und PC-WARE AG gehabt, die den IT-Verantwortlichen vor Ort zur Seite standen.

Umzug auf Windows Server 2008

Das Projekt „Neue Server-Infrastruktur“ gliederte sich in drei logische Abschnitte: Im ersten Schritt wurden die 70 Server der

Technik im Überblick

Microsoft Windows Server 2008 Standard/Enterprise

Windows Server 2008 ist das aktuelle Backend-Betriebssystem von Microsoft und bietet mit Microsoft Hyper-V eine Möglichkeit zur Virtualisierung. Das LPBK realisiert damit sämtliche Serverdienste, vor allem Applikationsserver.

Microsoft System Center Server Management Suite Enterprise

Die Server Management Suite ist die Lösung für die ganze Backend-Verwaltung. Sie umfasst: Operations Manager 2007, Configuration Manager 2007, Data Protection Manager 2007 und Virtual Machine Manager 2008. Back-ups, Deployment und Verwaltung der Server werden beim LPBK mit der System Center-Familie gemacht. Dabei ist vor allem die Sicherung der rund 2,5 Terabyte umfassenden Microsoft Exchange-Datenbank eine Herausforderung. Dank Microsoft System Center Data Protection Manager lassen sich Back-ups sogar im Stundenrhythmus erstellen.

Microsoft Exchange Server 2007 Enterprise Edition

Exchange ist die zentrale Plattform für Kommunikation bei der Polizei in Mecklenburg-Vorpommern. Acht Microsoft Exchange Server 2007 laufen jetzt im Clusterbetrieb und lösten 15 Exchange Server 2003 ab, die über die Dienststellen verteilt ihre Arbeit verrichtet haben.

Foto: Landesamt Mecklenburg-Vorpommern



Die Zentrale in Schwerin konnte durch Virtualisierung die Zahl der Server halbieren

Zentrale in Schwerin auf neue Hardware von Hewlett-Packard migriert und auf Microsoft Windows Server 2008 aktualisiert. Ein Punkt der neuen Strategie war die Virtualisierung mit Microsoft Hyper-V. Es sollten nur erste Erfahrungen gesammelt und einige Applikationsserver virtualisiert werden. Es wurden aber abschließend 25 Server virtualisiert.

Microsoft System Center-Familie

Der zweite strategisch wichtige Punkt war der Einsatz der Microsoft System Center Server Management Suite zum Backend-Management. Der Umzug von physischen Servern in virtuelle Maschinen verlief mit Microsoft System Center Virtual Machine Manager 2008 ohne Probleme. Für die Administratoren ist vor allem die Integration von physischen Maschinen und virtuellen Maschinen in den Virtual Machine Manager ein großer Vorteil. Mit einem Werkzeug haben die Administratoren alle Installationen zentral im Griff. Parallel zum Umzug auf Windows Server 2008 wurden im zweiten

Schritt weitere Managementtools der Microsoft System Center-Familie eingeführt. Microsoft System Center Operations Manager 2007 zum Beispiel wurde als zentrales System-Managementtool installiert, das die komplette Infrastruktur inklusive der virtuellen Maschinen überwacht. Microsoft System Center Configuration Manager 2007 ist für das Client- und Server-Deployment zuständig, er übernimmt die Client-Inventarisierung und steuert außerdem die Verteilung von Anwendungssoftware. Datensicherungen werden über Microsoft System Center Data Protection Manager 2007 gesteuert. Die Herausforderung dabei ist die Sicherung von rund 2,5 Terabyte Exchange-Daten in einem engen Zeitfenster.

Microsoft Exchange Server 2007

Als dritter logischer Schritt migrierte das LPBK von mehreren Microsoft Exchange Server 2003 Standard-Installationen nach Microsoft Exchange Server 2007 Enterprise Edition. Hier liefen ursprünglich sechs Server

Weitere Informationen

Referenzkunde

Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern
Zeppelinstraße 1
19061 Schwerin
Tel.: 0385 757-575
Fax: 0385 757-303
E-Mail: lpbk-mv@polmv.de
www.polizei.mvnet.de

Microsoft-Partner

phat consulting GmbH
Sternstraße 105
20357 Hamburg
Tel.: 040 3570412-50
www.phatconsulting.de

Hewlett-Packard GmbH
Herrenberger Straße 140
71034 Böblingen
Tel.: 07031 14-0
www.hp.com/de

PC-WARE Information Technologies AG
Otto von Bahrenpark
Kontor N
Gasstraße 6b
22761 Hamburg
Tel.: 040 219980-13
www.pc-ware.de

Geschäftskundenbetreuung

Microsoft Deutschland GmbH
Konrad-Zuse-Straße 1
85716 Unterschleißheim
Tel.: 0180 5 672330*
E-Mail: btob@microsoft.com

*0,14 Euro/Min., deutschlandweit;
Mobilfunkgebühren können abweichen

Weitere Kundenreferenzen
finden Sie unter:

www.microsoft.de/kundenreferenzen

© 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
Namen und Produkte anderer Firmen können eingetragene
Warenzeichen der jeweiligen Rechteinhaber sein.

5000-996-24 YU 12/09

in der Zentrale und weitere neun in den Polizeibehörden, was die Administration recht aufwendig gestaltete. Nach dem Umzug betreibt das IT-Team noch acht zentrale Exchange Server, die entsprechend der hohen Anforderungen ausfallsicher im Clusterbetrieb arbeiten.

Virtualisierung spart Kosten

Die Virtualisierungsstrategie in Kombination mit System Center hat sich bewährt. Viel schneller können jetzt Server für neue notwendige Polizeianwendungen bereitgestellt werden. Dabei helfen den Administratoren vor allem die intuitiven System Center-Werkzeuge. Die Administratoren konnten vom ersten Tag an effizient mit den Werkzeugen arbeiten, da sie eine durchgängige Benutzerführung haben.

Der große Vorteil gegenüber anderen Managementlösungen ist die nahtlose Integration in die Microsoft-Welt in LAPIS. Die Virtualisierung spart auch Kosten für den Betrieb im Rechenzentrum, weil die physi-

schen Maschinen deutlich besser ausgelastet werden. Insgesamt ist die IT-Infrastruktur nach dem Projekt stabiler und besser verfügbar als vorher.

Optimierte Datensicherung

Durch eine zentralisierte Datensicherungslösung, basierend auf System Center Data Protection Manager, konnten die administrativen Aufwände bei höherem Sicherheitsstandard drastisch gesenkt werden. Jetzt werden alle 70 dezentralen Server unter DPM in der Zentrale in Schwerin gesichert. Ebenso werden mit DPM in einem kurzen Back-up-Fenster die zentralen Server, zum Beispiel Exchange Server 2007, gesichert.

Nächster Schritt Windows 7

Das Landesamt prüft derzeit, ob bereits 2010 die Migration der angeschlossenen Clients auf Microsoft Windows 7 durchgeführt werden soll. Ein Team erarbeitet dazu gerade die Ausschreibung und einen IT-Leistungskatalog.

Software und Services

- Microsoft Windows Server 2008 Standard/Enterprise
- Microsoft Exchange Server 2007 Enterprise Edition
- Microsoft System Center Server Management Suite Enterprise

Partner

- phat consulting GmbH
- Hewlett-Packard GmbH
- PC-WARE Information Technologies AG