

Outsourcing

## SUCCESS STORY

Branche:  
Finanzdienstleistungen

05.2010

Erfolgreicher Einsatz von  
MONET SNM und MONET Reporting  
bei der Sparkasse Fulda

„Durch die Einführung von MONET SNM wird die Stabilität unserer IT-Umgebung nachhaltig gesteigert und das IT-Personal von ressourcenintensiven Routinekontrollen entlastet.“



Winfried Schaum,  
Infrastruktur und Technik-  
Leiter, Sparkasse Fulda

# Netzwerküberwachung mit revisionssicherem Reporting

## PROJEKTDATEN

### Installationsumfang:

- 318 Geräte/Nodes
- 4.643 überwachte Anwendungen/Dienste
- ca. 750 Interfaces
- ca. 20.700 Leistungsdaten je 5 Minuten

### Problemstellung:

- Einführung eines Monitoringsystems
- Hochverfügbare Datenspeicherung
- Sicherheitsüberwachung in Citrix und Microsoft Active Directory

## LÖSUNG

**MONET**



SNM



REPORTING

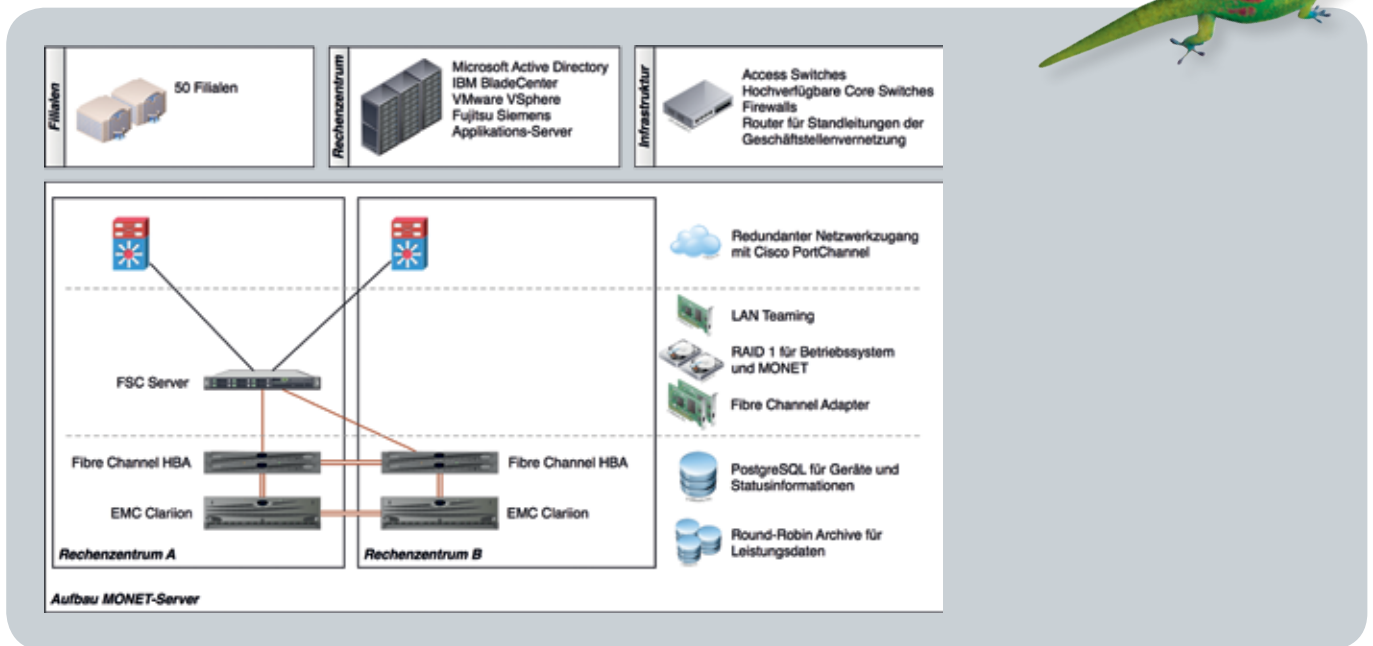
## Über die Sparkasse Fulda

Mit einem Marktanteil von über 40% im Privatkunden-Bereich ist die Sparkasse der wichtigste Finanzdienstleister vor Ort und mit über 50 Filialen und SB-Standorten fast immer direkt in Kundennähe. Die Sparkasse hat sich im Geschäftsjahr 2009 gut behauptet und die Position als Marktführer in der Region weiter gefestigt. Mit einer Bilanzsumme von 3,2 Mrd. Euro und 150.000 Kunden ist die Sparkasse Fulda ein starker Partner und wichtiger Wirtschaftsfaktor.

## Ausgangssituation

Ein funktionierendes Netzwerk ist bei einem Unternehmen, wie dem der Sparkasse Fulda ebenso nicht mehr wegzudenken, wie in fast jedem anderen Unternehmen. Eine Möglichkeit der zentralen Überwachung des Netzes durch ein Netzwerkmanagement-Tool war bei der Sparkasse Fulda bisher nicht im Einsatz.

Die Überwachung und die Verwaltung des Netzwerks gestalteten sich für die IT-Verantwortlichen der Sparkasse äußerst schwierig, verbunden mit einem hohen Zeit- und Arbeitsaufwand. Da selbst kleinste Ausfälle unbemerkt schwerwiegende Folgen mit sich ziehen können, wurde klar, dass der Zustand nicht länger tragbar >



Aufbau MONET SNM Server bei der Sparkasse Fulda

ist, wenn die Sparkasse ihren Kunden 100%ige Zuverlässigkeit gewährleisten möchte. Die IT-Mitarbeiter benötigen eine Rund-um-die-Uhr-Unterstützung, ob alle Geräte erreichbar sind und alle Dienste bereitgestellt werden.

## VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Zentrales Event-Management
- Lizenzkostenfrei
- Hohe Integrationsfähigkeit und Skalierbarkeit
- Discovery Funktionalität
- Webbasierte Benutzeroberfläche
- Über 12.000 vorkonfigurierte SNMP-Traps
- Über 1.100 vorkonfigurierte Leistungsdaten

## WICHTIGE EIGENSCHAFTEN

- Reportingfunktion
- Leistungsdatensammlung
- Benachrichtigungsfunktion
- Topologie-Anzeige
- Regelbasierte Konfiguration
- Zentrales Logging mit Syslog und SNMP-Traps

## Anforderungen an das neue System

Da die IT-Mitarbeiter der Sparkasse Fulda bis dato ihre gesamte IT ohne Hilfe eines Monitoring-Tools verwalteten, musste ein System her, welches eine vollständige Überwachung der gesamten IT-Infrastruktur bis hin zu den Applikationen aller Standorte bietet und außerdem ein zentrales Logging für SNMP-Traps, Windows Eventlog und Syslog gewährleisten kann. „Neben der objektiven und belegbaren Dokumentation von Ressourcennutzung wie Bandbreiten, Antwortzeiten etc., war uns die proaktive Überwachung ebenso von großer Bedeutung. So lässt sich das Entstehen von Ausfällen verhindern bzw. lassen sich entstandene Ausfälle schnellstmöglich und effizient beseitigen.“, führt Winfried Schaum, Infrastruktur und Technik-Leiter der Sparkasse Fulda die Anforderungen weiter aus.

Ein weiterer Wunsch des Projektteams war die Benachrichtigung bei Ausfällen per E-Mail und am Wochenende über ein Bereitschaftshandy, inkl. einer Eskalationsstufe an den Abteilungsleiter, falls das Problem nach einer gewissen Zeit nicht behoben ist. Zusätzlich sollte MONET SNM auf der bestehenden hochverfügbaren Storageinfrastruktur eingerichtet werden. Das System sollte außerdem leicht zu bedienen sein und möglichst geringen Aufwand zur Einrichtung mit sich bringen.

## Lösungsfindung

Auf der Suche nach einem Anbieter, dessen Lösung die Wünsche der Sparkasse Fulda erfüllt, nahmen die IT-Verantwortlichen neben MONET SNM der Firma NETHINKS aus Fulda Lösungen basierend auf dem freien Netzwerkmanagement-Tool Nagios, sowie eine kommerzielle Anwendung genauer unter die Lupe.

Im Hinblick darauf, dass neben der gewünschten Eigenschaften die Integration neuer Netzwerkkomponenten ohne größeren Aufwand ermöglicht wird, sowie die Auswertung von Windows-Ereignisprotokollierung enthalten ist, haben sich die IT-Verantwortlichen der Sparkasse für MONET SNM von NETHINKS entschieden. Ein weiteres ausschlaggebendes Argument für NETHINKS war die Erweiterung MONET Reporting. Die Erweiterung ermöglicht eine automatische Generation von frei erstellbaren Berichten, welche im Rahmen des internen Kontrollsystems benötigt wird.

MONET SNM schafft einen Überblick nicht nur über das Netzwerk als Ganzes, sondern auch über die eingesetzte Hardware, laufende Anwendungen und deren Funktionen. Durch die flexible Struktur bietet das System, neben einer Fülle von bereits vorhandenen Merkmalen, die Möglichkeit das System um eigene Anforderungen zu erweitern. MONET SNM verfügt außerdem über Automatismen zur Erkennung von Diensten und Geräten, erlaubt eine regelbasierte Konfiguration zur Minimierung des Verwaltungsaufwandes und bietet mit der Sammlung von Leistungsdaten ein großes Spektrum an Möglichkeiten. MONET SNM bietet zudem eine Früherkennung von Problemen. Durch die Einrichtung von Schwellwerten ist es möglich, das Auftreten von Problemen frühzeitig zu erkennen und im Bestfall sogar zu verhindern.

Mit OpenNMS, NagVis und DokuWiki bildet MONET SNM eine Distribution von ausgewählten Open-Source-Werkzeugen. OpenNMS ist ein Netzwerkmanagement-Tool für den Enterprisebereich, welches sich unabhängig vom Betriebssystem einsetzen lässt. OpenNMS bietet auch für die Überwachung großer Systeme eine stabile Plattform, nicht selten werden mit nur einer Instanz von OpenNMS bis zu 70.000 Systeme überwacht. Mit dem aus dem Nagios-Bereich stammenden Visualisierungstool NagVis erweitert sich MONET SNM um die Möglichkeit die vorhandene Infrastruktur grafisch darzustellen. Der hierzu von NETHINKS entwickelte Adapter zur Anbindung an OpenNMS ist wie die Komponenten

selbst quelloffen. Mit der Erweiterung um DokuWiki ist in MONET SNM ein einfach zu erweiterndes und pflegendes Online-Dokumentationswerkzeug vorhanden.

## Projektlauf

Nachdem die Anforderungen an das System gestellt waren, wurde ein Konzept entwickelt, welches den Anforderungen der Sparkasse Fulda gerecht werden konnte. NETHINKS begann anschließend mit der Installation des Betriebssystems Suse Linux Enterprise 11 (SLES 11), sowie mit dem Monitoringsystem OpenNMS auf dem eigens hierfür angeschafften Fujitsu Siemens Server. Nach erfolgreicher Installation des kompletten Systems, begann der Aufbau der Komponenten vor Ort bei der Sparkassen Hauptstelle in Fulda und die Anbindung des neuen Servers an das Storage-Area-Netzwerk (SAN). Zusammen mit den IT-Verantwortlichen der Sparkasse wurde das System daraufhin vor Ort konfiguriert und getestet.

Die Anbindung an das SAN wurde mit zwei redundanten Fibre Channel Adaptern realisiert. Die Integration des Systems ist in der Abbildung: „Aufbau des MONET-Server“ dargestellt. Der Schwerpunkt des Monitorings lag hierbei auf den 50 Geschäftsstellen, der Netzwerkinfrastruktur, sowie den Serverkomponenten in den Rechenzentren. Nachdem das System nach Wünschen des Kunden konfiguriert war, installierte das Projektteam von NETHINKS die Komponente MONET Reporting auf Basis des MONET SNM Systems. Die nach Kundenwünschen erstellten Reports wurden auf dem System integriert und generieren nun auf Knopfdruck die gewünschten Berichte über Fernwartungssitzungen oder fehlerhafte Anmeldeversuche am Arbeitsplatz der Mitarbeiter.

Nach erfolgreicher Konfiguration und Fertigstellung der speziellen Anpassung am MONET System für die Sparkasse wurden die IT-Mitarbeiter im Umgang mit MONET SNM und MONET Reporting in das neue System eingeführt. Abschließend wurde das komplette System in den Live-Betrieb überführt.

## Nutzen und Vorteile des Monitoringsystems

Schon nach kurzer Zeit stand fest: MONET SNM bringt in Kombination mit MONET Reporting die erhoffte Besserung. Die gesamte Infrastruktur der Hauptstelle in Fulda, sowie der Filialen kann nun vollständig überwacht werden und dies mit einem sehr geringen





Verwaltungsaufwand. Das System wird nun dank Visualisierung mit NagVis übersichtlich in Kartenform dargestellt und im Fall einer Störung werden Benachrichtigungen versandt und können anschließend bearbeitet werden. MONET SNM bietet den IT-Mitarbeitern noch einen weiteren Vorteil. Probleme können Dank der Einrichtung von Schwellwerten früher erkannt, im besten Fall sogar verhindert werden. Im Fall einer Störung wird nun das Problem via E-Mail an das Ticketsystem der Sparkasse berichtet und an den Wochenenden per SMS an das Bereitschaftshandy. Erst wenn die Störungsmeldung innerhalb eines vorgegebenen Zeitraums nicht behoben ist, wird der Abteilungsleiter in einer weiteren Eskalationsstufe automatisch informiert.

Durch MONET Reporting ist es den IT-Verantwortlichen nun möglich automatische Berichte von Fernwartungssitzungen, sowie über fehlerhafte Anmeldeversuche an Mitarbeiterarbeitsplätzen zu generieren. Im Handumdrehen wird von nun an die Berichterstattung im Rahmen des internen Kontrollsystems gemeistert. Auf Knopfdruck generiert MONET Reporting automatisch die benötigten Berichte und stellt sie übersichtlich zusammen.

## Fazit

„Wir haben uns für das NETHINKS-Tool entschieden, da die Integration neuer Systeme ohne größeren Aufwand möglich und eine Auswertung der Windows-Ereignisprotokollierung enthalten ist. Durch die Einführung von MONET SNM wird die Stabilität unserer IT-Umgebung nachhaltig gesteigert und das IT-Personal von ressourcen-intensiven Routinekontrollen entlastet.“, weiß Winfried Schaum, Infrastruktur und Technik-Leiter bei der Sparkasse Fulda über das MONET-Projekt zu berichten.