



Zentraler Datenspeicher - hochverfügbar mit N-TEC rapidCore

# Daten so sicher wie in der Bank

Finanzinstitute, die zentrale Daten speichern müssen, stehen hohen Anforderungen gegenüber. Das gilt insbesondere, wenn Datenspeicher für leistungsstarke Umgebungen, wie virtuelle IT-Landschaften,

bereitgestellt werden muß. Eine Datenspeicherung in diesem Umfeld muss nicht nur effizient und zügig arbeiten, sondern vor allem auch zuverlässig und sicher sein.

Die Saarländische Investitionskreditbank AG besteht bereits seit 1951 und gilt als Institution, mit deren Hilfe die Wirtschaftspolitik der Landesregierung durch Bereitstellung von adäquaten Finanzierungsmitteln nachhaltig unterstützt wird. Mit ihrer Hilfe wurden und werden immer wieder innovative Ideen und Unternehmen gefördert. Dafür bietet die SIKB Flexibilität, In-

novationskraft, Engagement, Kompetenz, Zukunftsorientierung und Unabhängigkeit. Um dies den Kunden zu gewährleisten und optimale Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter zu schaffen, muss das Unternehmen selbst stets innovativ, flexibel, kompetent und zuverlässig sein – beim persönlichen Kontakt ebenso wie auf IT-Ebene. Denn nur wenn auch die technischen Rahmenbedingungen stimmen, kann die SIKB

weiter ihrer Philosophie folgen: ein konkretes Zukunftsbild zu schaffen, das die heutige und künftige Rolle der SIKB als regionales Förderinstitut im Saarland beschreibt. Zusammen mit N-TEC und dem Spezialisten IKU implementierte das Kreditinstitut nun eine IT-Lösung in ihrem Rechenzentrum, die alle zentralen Primärdaten zuverlässig abspeichert, zur Verfügung stellt und sicher vorhält.

## Vom Plattenspeicher zum Systemverbund

Die SIKB versteht sich als kompetentes Finanzierungs- und Förderinstitut für Unternehmen im Saarland, ebenso als erfahrener Förderberater und verlässlicher Finanzierungspartner für Hausbanken sowie als zentrales Instrument der saarländischen Wirtschaftspolitik und innovativer Arbeitgeber. Und als solches muss sie nicht nur mit der Zeit gehen, sondern quasi einen Schritt voraus sein, fachlich wie technisch. Dazu bedarf es der ständigen Überprüfung und Optimierung der IT, damit Mitarbeiter stets auf aktuelle Daten zugreifen, diese bearbeiten und anderen wiederum zur Verfügung stellen. Das erfordert unter anderem Speichertechnologie die nicht nur Rund-um-die-Uhr-Schutz gewährleistet, sondern auch Rund-um-die-Uhr-Verfügbarkeit. Das gilt insbesondere für sensible Bankeninformationen, denn gerade Kunden, die schnelle Unterstützung, Förderung und Beratung brauchen, möchten einen kompetenten und bestens ausgerüsteten Partner an ihrer Seite. Zur Absicherung ihrer digitalen Informationen nutzte die SIKB Speichersysteme mit Festplatten, die allerdings nicht alle Daten zentral sammeln, sondern separiert agierten. Um hier mehr Effizienz, Datensicherheit und Zuverlässigkeit zu erreichen, bedurfte es einer redundanten gespiegelten Lösung, die auch im virtuellen Umfeld

zum Einsatz kommen muss, da die SIKB vSphere von VMware benutzt und somit virtuelle Maschinen verwalten und sichern muss. Das Rechenzentrum der SIKB bedient insgesamt etwa 70 Mitarbeiter, die Daten müssen fast ständig verfügbar und auf dem aktuellsten Stand sein. Dafür benötigt das Unternehmen einen zentralen Datenspeicher in ihrem Fibre-Channel-SAN. „Wir suchten nach einer Lösung, die ein effizientes Speichernetzwerk bietet, ohne dabei unsere monetären

wir hohe Geschäftskontinuität und Sicherheit garantieren.“

Nach Auswertung verschiedener Angebote entschied sich das IT-Team für eine neue Lösung aus dem Hause N-TEC. Diese rapidCore Komplettlösung, bestehend aus DataCore SANsymphony-V und NTEC Hardware, lässt sich als zentraler Datenspeicher für Primärdaten einsetzen. Durch die von DataCore wird der Storage höchst effizient und kann zudem in virtuellen Landschaften integriert werden.



### Kernstück der Speicherlösung:

Zwei rapidCore 524-G5 sorgen für den nötigen Speicherplatz

Möglichkeiten zu übersteigen“, sagt EDV-Leiter Heinz Schlichter von der SIKB. „Dabei ging es uns ganz klar nicht um einen Ansatz, der nur die Finanzen abwägt, sondern vielmehr – unserem Credo entsprechend – um eine Option, innovative Technik einzusetzen, die uns voranbringt und somit auch unsere Kunden. Redundanz auf Systemebene, statt Systemimmanent, war eine grundlegende Voraussetzung. Denn nur so können

## Mit N-TEC und DataCore alles in einem Paket

Die rapidCore Lösung mit DataCore-Software besteht aus zwei N-TEC-Systemen, die mit dem Storage-Hypervisor SANsymphony-V ausgestattet sind. Das heißt, sie bieten nicht nur vollständige Redundanz durch Spiegelung, sondern auch eine echte Speichervirtualisierung, bei der sich der Speicher online und ohne Unterbrechung erweitern lässt. Zudem ist eine flexible Erweiterung einzelner Volumes und Partitionen möglich. Die Spiegelung (Mirroring) gewährleistet 100 Prozent konsistente Daten, der Administrator kann hierbei zwischen einer Active-Active- oder einer Active-Passive-Konfiguration wählen. Mittels unterschiedlicher Gigabit-Ethernet-Ports – 1- oder 10-Gbit/s in unterschiedlicher Anzahl – oder ebensolchen FC-Ports lässt sich ein schnelles und hoch-performantes iSCSI- oder FC-SAN aufbauen, das zentral alle

Heinz Schlichter ist Leiter EDV bei der Saarländischen Investitionskreditbank AG.

Seine Entscheidungskriterien für die rapidCore Lösung von N-TEC:

- Hohe Verfügbarkeit
- Hohe Flexibilität
- Einfache Skalierbarkeit
- Innovative Technik
- Bestes Preis / Leistungsverhältnis



**„Andere Hochverfügbarkeitsangebote waren schlichtweg zu teuer für das, was sie leisten. rapidCore spielt hier quasi in einer anderen Klasse als andere Anbieter.“**

Daten auffängt. Dabei stellt die rapidCore-Lösung hochverfügbaren Speicher sowohl für virtuelle als auch physische Server dar und lässt sich in heterogenen Host- und Systemumgebungen betreiben. Dafür ist keine Softwareinstallation auf Hostseite nötig und die „Flexibilität war ein weiteres Kriterium, welches die gesuchte Lösung mitbringen musste“, sagt Heinz Schlichter. „Darüber hinaus sollten auch Performance-Anforderungen bedient werden. Downtime oder Ausfälle können wir uns als Unternehmen nicht leisten und genauso muss die IT funktionieren.“

Nicht nur bei den Ports zeigt sich die Hochverfügbarkeitslösung flexibel, auch bei der Plattenauswahl kann der IT-Verantwortliche aus dem Vollen schöpfen. Bei den HDDs sind SATA- und SAS-Laufwerke einsetzbar, im SSD-Bereich kann auf Single-Level-

Cell (SLC)- oder Multi-Level-Cell (MLC)-Medien zugegriffen werden. Und auch bei der Replikation muss der IT-Manager nicht ausschließlich in den Grenzen seiner Unternehmensräume agieren. Er kann über WAN auch eine Replikation an Außenstellen durchführen, was die Sicherheit im Falle eines physischen Schadens, beispielsweise Überflutung oder Feuer, erhöht, da er einen Schwenk auf die entfernt stehenden Systeme unternehmen kann.

Darüber hinaus erhöhen Funktionen wie Thin Provisioning und Storage Tiering die Effizienz des Speichers. Thin Provisioning weist Rechnern logisch mehr Speicher zu als physisch. Benötigt der jeweilige Server mehr Storage erfolgt eine Freischaltung des physischen Speichers. Damit wird kein ungenutzter Speicher blockiert und die Verteilung erfolgt bedarfs-

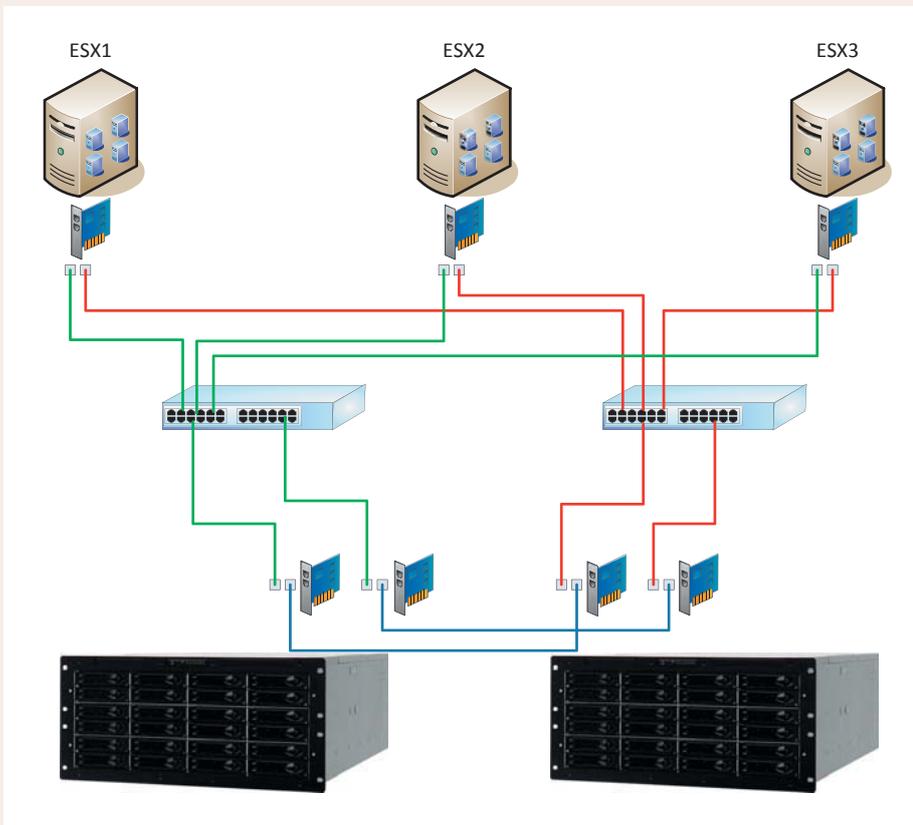
gerecht. Das Storage Tiering sorgt für die optimale Verteilung der I/Os: Daten, auf die häufig zugegriffen wird, legt diese Funktion auf schnelle SSD-Medien ab. Werden die Zugriffe weniger verschiebt das Tiering die „abgekühlten“ Daten auf weniger teure Festplatten, beispielsweise SAS- oder SATA-Platten. So wird gewährleistet, dass stets die optimale Performance erreicht und die jeweilige Speicherebene (Tier) bestens ausgenutzt ist. Zu den weiteren Funktionen der rapidCore Lösung zählen Sync Mirror, High-Speed-Caching, Disk-Pooling, Load Balancing und zentralisiertes Management sowie Continuous Data Protection und asynchrone Replikation.

„Mit all diesen Features und der Flexibilität in der Ausstattung hat uns die rapidCore-Lösung überzeugen können“, erklärt Schlichter. „Darüber hinaus ist eine einfache Skalierung möglich, was uns noch weiteren Spielraum in Sachen Kapazität gibt. Für die Installation stützten wir uns auf den Partner IKU.“

## Systemhaus und Hersteller ein optimales Team

Ein wichtiger Faktor bei der Einrichtung und Inbetriebnahme der Lösung war das Zusammenspiel zwischen Hersteller und Systemhaus. Zwar handelt es sich bei der rapidCore Lösung um eine vorkonfigurierte und maßgeschneiderte Lösung, trotzdem sollte man nicht auf kompetente Ansprechpartner verzichten.

„Die Zusammenarbeit mit N-TEC war wichtig für das Projekt“, sagt Andreas Niederländer, Geschäftsführer der IKU Systems & Services GmbH. „Natürlich will niemand, dass es Probleme beim Implementieren eines Neusystems gibt, aber mit dem Hersteller N-TEC hatten wir einen Ansprechpartner auf Augenhöhe, der den Mittelstand und seine Probleme versteht. Die Reaktionszeiten bei Anfragen war extrem kurz und die Unterstützung stets kompetent.“



**Rund-um-die-Uhr-Schutz:** Kostengünstige Hochverfügbarkeit, ausgezeichnete Performance, große Flexibilität und Skalierbarkeit

Das wir Vertrauen in N-TEC und seine Produkte haben, spiegelt nicht zuletzt unsere langjährige Verbindung wieder.“ Das Ergebnis: die Installation läuft reibungslos und ohne Unterbrechung dank eingespielter Partner.



[www.iku-systems.de](http://www.iku-systems.de)

Die IKU Systems & Services GmbH & Co. KG ist **zertifizierter rapidCore Premium Partner** und gehört zu den führenden Linux-Dienstleistern und -Integratoren in der Süd-West Region.

Ausgewählte Experten beraten die Kunden bei der Wahl einer erfolgreichen IT-Strategie im Hinblick auf Machbarkeit, Kosten, Sicherheit, Verfügbarkeit und Effizienz. Projektteams begleiten und unterstützen die Kunden in allen Phasen der Projektierung, von der Projektplanung über die Implementierung bis hin zum Wissenstransfer bei Schulungen und Workshops. Die anschließende Betreuung und Unterstützung mit umfangreichen Services sichert das modular aufgebaute Supportkonzept.

IKU bedient Kunden aus allen Branchen und quasi jeder Größe - vom kleinen Handwerksbetrieb bis zum international tätigen Unternehmen mit vielen tausend Mitarbeitern.

## Konkurrenzlos gut

Die Entscheidung zugunsten der rapidCore Lösung fußt auf mehreren Kriterien. Flexibilität, Hochverfügbarkeit und Sicherheit sind nur einige davon. „Wir haben bei unserer Suche nach einer adäquaten Lösung festgestellt, dass die rapidCore Lösung mit Abstand das beste Preis-Leistungsverhältnis bot“, sagt Heinz Schlichter von der SIKB. „Andere Hochverfügbarkeitsangebote waren schlichtweg zu teuer für das, was sie leisten.

rapidCore spielt hier quasi in einer anderen Klasse als andere Anbieter. Wir legen derzeit alle Daten unserer ESX-Server und des E-Mail-Servers zentral auf dieser Lösung ab und haben bislang weder Unterbrechungen noch auf Ausfälle verzeichnen müssen. Für uns ist die rapidCore-Lösung so optimal weil sie eben maßgeschneidert auf uns abgestimmt wurde und durch ihren Leistungsumfang alle Optionen für flexible Hochverfügbarkeit bietet. Rundum-Schutz für Rund-um-die-Uhr-Verfügbarkeit.“

Die Einsparungen bzw. Vorteile für die SIKB liegen vor allem in der Vermeidung von Ausfällen. Während in den vergangenen Jahren die Systeme ein paar Stunden wegen Wartungsarbeiten offline waren, ist diese Zeit quasi auf null reduziert worden. Damit wird ein Produktivitätsverlust von ca. 60 Manntagen pro Jahr abgefangen. Die jährlichen Gesamtkosten der Lösung liegen deutlich unter den Kosten, die der Produktivitätsverlust verursacht.

Diese Vorteile sind nur möglich weil der Hersteller eine individuell konfigurierte Lösung auf Basis modernster Hardware bietet. Schnelle Zugriffe durch SSDs sowie optimierte Datenzugriffe mittels intelligentem Caching gehören ebenso dazu wie fast hundertprozentige Datenverfügbarkeit (99,99 Prozent) und ein crashresistenter Spiegel. Dabei überfordert diese Lösung nicht: die Vorkonfiguration macht sie sofort einsatzbereit. Darüber hinaus lässt sie sich einfach und ohne versteckte Zusatzkosten erweitern. Genau dies sind die Kriterien, die einen kritischen und anspruchsvollen Finanzdienstleister mit genau definierten und hohen Anforderungen überzeugen konnten. Obwohl derzeit keine konkreten Ausbaustufen geplant sind, schätzt die SIKB die Möglichkeit das System innerhalb der nächsten Jahre sukzessiv erweitern zu können. Befürchtungen gibt es hier nicht, da selbst komplette Umbauten die Arbeit der Mitarbeiter nicht beeinträchtigt.

„Mit rapidCore zeigen wir einmal mehr unsere Stellung zu Innovationen“, sagt Herr Schlichter von der SIKB. „Denn nur mit einer solchen Lösung ist es uns nun möglich, unsere Arbeit kompetent und stets zuverlässig auszuführen. Innovation auf technischer Ebene gewährleistet somit auch weiterhin die Förderung innovativer Projekte und Unternehmen in unserer Region durch unsere Mitarbeiter.“

## Impressum

### Herausgeber:

N-TEC GmbH  
Oskar-Messter-Str. 14  
D-85737 Ismaning  
Telefon: 089.95 84 07.0  
Fax: 089.95 84 07.11  
E-Mail: [info@n-tec.eu](mailto:info@n-tec.eu)  
Web: [www.n-tec.eu](http://www.n-tec.eu)

### V.i.S.d.P.:

Sven Meyerhofer

### Redaktion:

Ulrike Riess  
31700 Heuerßen

### Layout:

N-TEC GmbH