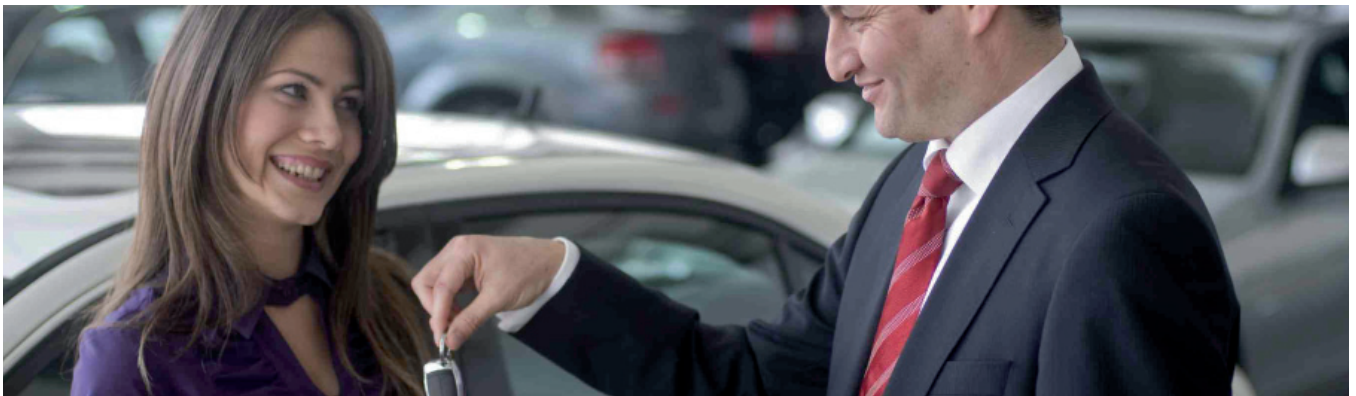




**NetApp™**  
Go further, faster

Kundenreferenz

# Porsche Holding fährt gut mit hochverfügbarem NetApp Storage und flexiblem Datenmanagement



**PORSCHE**  
INFORMATIK GMBH

## DIE HIGHLIGHTS

### Branche

Autohandel

### Herausforderung

Implementierung einer leistungsstarken, hochverfügbaren Speicherinfrastruktur für tausende von Benutzern europaweit

### Lösung

NetApp Unified Storage und Metro-Cluster Software in Kombination mit flexiblem und effizientem NetApp Datenmanagement

### Vorteile

- Kostenvorteile bei Betrieb, Ausbau und Lizenzierung
- Vielfältige Möglichkeiten der Speichervirtualisierung
- Hohe Flexibilität bei Anbindung, Datenwiederherstellung und Qualitätssicherung
- Unterbrechungsfreie Skalierbarkeit und Upgrade-Möglichkeiten
- Planbarkeit und Investitionssicherheit

## KUNDENPROFIL

Die Porsche Holding GmbH zählt zu den größten privaten Handelsunternehmen in Österreich und ist eines der erfolgreichsten europäischen Autohandelshäuser. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Salzburg ist in 18 Staaten Europas sowie in China präsent. Neben den Porsche Sportwagen zählt die Markenwelt des VW-Konzerns (VW, Audi, Seat, Skoda, Bentley, Lamborghini und Bugatti) zum Portfolio der Holding, die zu 100 % im Besitz der Familien Porsche und Piëch ist. Die IT-Organisation der Porsche Holding, die Porsche Informatik GmbH, ist nicht nur für den reibungslosen IT-Betrieb der Holding zuständig, sondern tritt zugleich als Application Service Provider für die hauseigenen Niederlassungen und das Händlernetz auf.

## DIE HERAUSFORDERUNG

### Hochverfügbarkeit, schneller Datenservice und hohe Flexibilität für den Automobilhandel

Wenn auf IT-Umgebungen die Bezeichnung komplex zutrifft, dann auf die zentralen Datacenter der Porsche Holding in Salzburg und Bergheim. Hier sind die Geschäftsprozesse für den Groß- und Einzelhandel mit Automobilen und für die Finanzdienstleistungen der Porsche Bank-Versicherung in einer Infrastruktur abgebildet, die nicht nur den eigenen Niederlassungen dient, sondern auch dem Händlernetz mit mehr als 7.000

Benutzern in Österreich, Südbayern und Südosteuropa. 600 Server unter drei verschiedenen Betriebssystemen sind für produktive Daten, Test und Qualitätssicherung in Betrieb. Über die Hälfte davon ist mit VMware ESX Server oder dem Tool LPAR für IBM Systeme der p-Serie virtualisiert.

Datenbanken sind das Gros der Applikationen, mit der Oracle-basierten Plattform CROSS 2 als Kernapplikation. CROSS 2 deckt sämtliche Einzelhandelsprozesse ab und gilt branchenweit als „state-of-the-art“. Zu den Hauptdatenbanken zählt unter anderem auch das Ersatzteilwesen für Zentral- und Osteuropa, das die Porsche Holding für alle Marken des VW-Konzerns bereitstellt. Auch die Neuwagenbestellung in die Werke wird über CROSS 2 abgewickelt. Sobald ein Händler morgens seinen Client hochfährt, wird das System mit dem zentralen IT-Service in Salzburg verbunden. Vereinbaren eines Werkstatttermins, Bestellen von Ersatzteilen, Schreiben von Rechnungen oder Aufsetzen eines Kaufvertrags – alle Datenströme laufen in Salzburg zusammen, werden dort verarbeitet, gespeichert und fertig zum Ausdruck an den Händler rücktransferiert. Zahlreiche Schnittstellen sorgen für reibungslosen Datenfluss in einem System, dessen Inhalte sich mit jeder Sekunde ändern – und das selbst alle paar Monate in der Server- und in der Client-Version aktualisiert wird.

# “Die Software von Porsche Informatik funktioniert nach dem TDI-Prinzip: Mehr Schubkraft bei gleichzeitig verringertem Ressourceneinsatz. Über den gesamten Drehzahlbereich verbessert sich die Performance. Dasselbe lässt sich von NetApp sagen.”

Anton Spitzer

Manager Infrastructure Services, Porsche Informatik GmbH

Unter diesen Bedingungen sind Hochverfügbarkeit, schneller Datenservice und hohe Flexibilität Trumpf, um neue Anforderungen, wie zum Beispiel die Einführung der Umweltplakette, rasch und kostengünstig umsetzen zu können. Porsche Informatik hat die Antworten auf diese Herausforderungen neu definiert.

## DIE LÖSUNG

### NetApp Unified Storage für alle Fälle

Die Eckdaten für eine neue Business Continuity-Lösung waren klar umrissen, und innovative Vorschläge ausdrücklich erbeten. Nur ein Hersteller hat das vorgegebene Szenario – Datenspiegel zwischen Salzburg Porschehof und Bergheim – in Frage gestellt und Alternativen vorgelegt. „Das Konzept von NetApp hat uns auf Anhieb zugesagt, da wir mit weniger Aufwand und Kosten mehr erreichen konnten“, so Anton Spitzer, Manager Infrastructure Services. „Die bisherige Aktiv/Aktiv-Spiegelung der Daten hatte sich bei uns nicht bewährt. Der Aufwand war hoch und der Wechsel auf den Datenspiegel ließ sich im Ernstfall nicht ohne manuelle Eingriffe durchführen. Mit der Entscheidung für NetApp haben wir nicht nur eine neue Storage-Architektur eingeführt, sondern auch eine neue Philosophie des Datenmanagements.“

Die Praxis hielt, was Hersteller und Konzept versprochen. In Zusammenarbeit mit NetApp Star-Partner Stemmer und NetApp wurden System und Struktur plangemäß über einen

Zeitraum von sechs Monaten aufgesetzt. Eine Musterimplementierung und Best Practices halfen bei der Umsetzung wie etwa beim Einbinden der mit IBM LPAR virtualisierten Datenbanken in die Snapshot-Routinen des NetApp SnapManagers.

Das Konzept der synchronen Datenspiegelung zwischen den beiden Datacentern wurde aufgegeben. Stattdessen führte Porsche Informatik zur Absicherung der Business Continuity ein Speicherszenario ein, das einerseits Hochverfügbarkeit und Disaster Recovery kombiniert und andererseits das Datenmanagement vereinfacht und flexibilisiert.

Ein NetApp FAS6080 Cluster mit 68 Terabyte Nettospeicher ist als zentraler Pool für buchstäblich alle Applikationsdaten, neben den Datenbanken auch der Fileservice, Web-Applikationen, Lotus Notes und eine SAP-Umgebung für Personal- und Finanzwesen, aufgesetzt. NetApp MetroCluster Software sorgt für Ausfallsicherheit auf Distanz: Die beiden Systeme des Speicherverbands stehen in getrennten Brandabschnitten im Datacenter Porschehof. Geswitchte Datenpfade zwischen Servern, Festplatteneinheiten und Storage-Controllern stellen die permanente Verfügbarkeit sicher. Im Rahmen des Konzepts lässt sich eine „Hälfte“ des Clusters auch problemlos verlagern, ohne den Produktivbetrieb zu unterbrechen – mit Blick auf den geplanten Umzug der Infrastruktur in ein neues Datacenter ein großer Vorteil.

Das Datacenter in Salzburg-Bergheim mit identischer Server-Umgebung wurde zum Disaster Recovery-Standort mit einem zweistufigen Sicherheitskonzept aus Backup-to-Disk und anschließender Datensicherung auf Bandroboter. Ein NetApp FAS3040 Cluster dient als Sekundärspeicher. Der Vorteil: Bei einem Totalausfall des Standorts Porschehof lässt sich der Betrieb von Bergheim aus aufnehmen, so dass die Fortführung der Geschäfte abgesichert ist.

## DIE VORTEILE

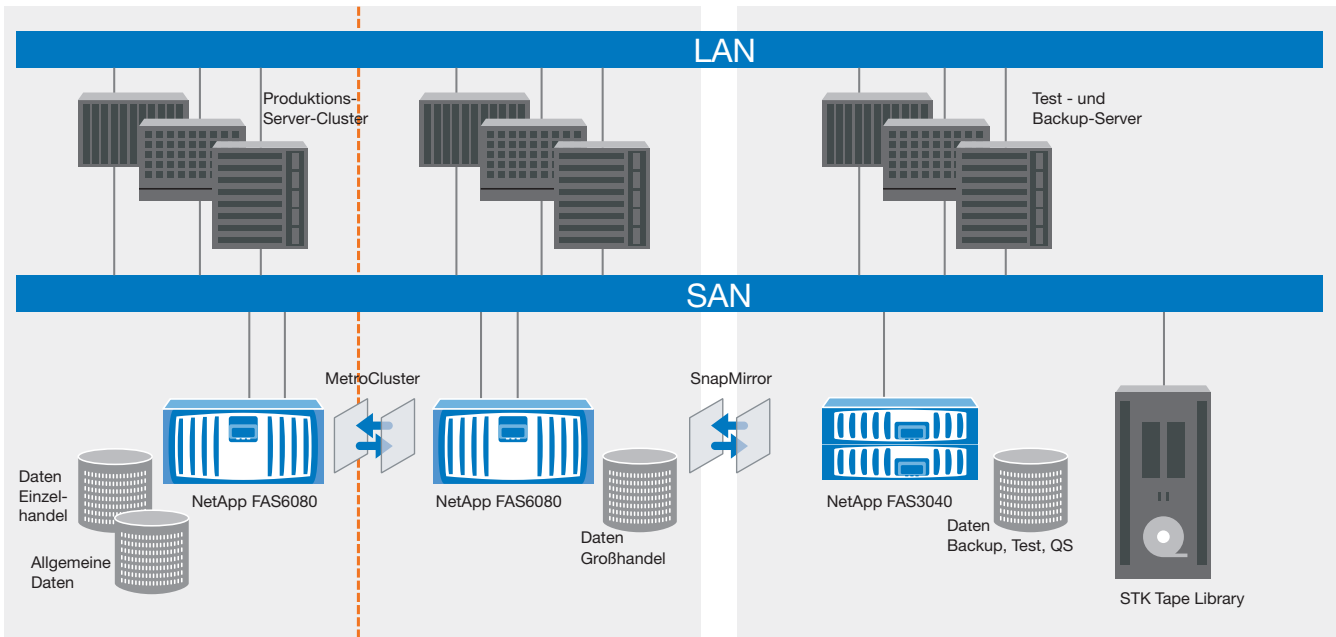
### Flexibilität, Vereinfachung, Performance

Seit den Anfängen im Jahr 1966 hat sich die IT-Infrastruktur der Porsche Holding zu einer hoch komplexen Landschaft entwickelt. Mit NetApp Storage und Datenmanagement profitiert das Unternehmen heute von einem völlig neuen Niveau an Flexibilität, Vereinfachung und Performance.

„Die komplette Speicherumgebung lässt sich ohne externe Unterstützung mit nur zwei Leuten managen. Zum Vergleich: wir haben für die Gesamtinfrastruktur ein Team von 75“, erklärt Anton Spitzer. „Die Administration anhand einheitlicher Software ist einfach und war im Zuge der Migration schnell erlernt. Dazu kommt die freie Wahl bei der Anbindung der Applikationen. Wir sind nicht mehr gezwungen grundsätzlich Fibre Channel einzusetzen. Mit der zusätzlichen Unterstützung von CIFS, iSCSI und NFS bei NetApp haben wir mehr Alternativen, so dass die Speicherbereitstellung schneller,

Primärer Standort  
Salzburg Porschehof

Disaster Recovery-Standort  
Salzburg Bergheim



einfacher und kostengünstiger erfolgen kann. Und es lassen sich noch andere Applikationen wie etwa der Fileservice konsolidieren.“

Mit der Konsolidierung auf NetApp Systemen kann Porsche Informatik die NetApp Lösungen zur Datensicherheit auf alle Applikationen anwenden. Die NetApp Snapshot-Technologie liefert schnelle, automatisch ablaufende Momentaufnahmen eines Datenbestands und bildet die Grundlage für verlässliches Backup, Replizierung, Qualitätssicherung im Datenbankumfeld, Rücksicherung und Datenwiederherstellung in kürzester Zeit. Die Online Supply Chain der Porsche Holding ist unternehmenskritisch. Snapshot-Technologie in Verbindung mit der Ausfallsicherheit und Robustheit der FAS Systeme ist ein Garant für die schnelle Wiederaufnahme des Betriebs nach einer Unterbrechung. Disk-to-Disk-Backup wird die Datensicherheit vereinfachen, da die bisherige Spiegelung der Bänder abgelöst wird und nur noch ein einziger Bandroboter zum Einsatz kommt.

Für die mehr als 100 Datenbankentwickler der Porsche Informatik ist der Unterschied zwischen NetApp Unified Storage und dem bisherigen SAN deutlich: Der schnelle Datenservice begeistert ebenso wie die rasche Bereitstellung von Speicherplatz für die Applikationsentwicklung rund um Dealer Management, Rechnungswesen, Großhandel,

Kommunikation und zentrale Archivierung. Der Hintergrund: NetApp FlexVol Software virtualisiert die Datenspeicherung. Festplatten erscheinen als Speicherplatz „pur“, so dass sich Kapazität im laufenden Betrieb nach Bedarf zuweisen und umverteilen lässt. FlexClone Software wird für die Erstellung virtueller Kopien von Datenbeständen für Test und Qualitätssicherung ohne anfänglichen Speicherverbrauch verwendet. Die bisher nötigen Datenbankexporte entfallen. Wechselwirkungen zwischen den Daten für Test/Qualitätssicherung und den Produktivdaten sind mithilfe von MultiStore, einer weiteren NetApp Virtualisierungslösung, ausgeschlossen. Für Porsche Informatik ein kritischer Punkt, da die Datenintegrität hunderter von Datenbanken sichergestellt werden muss.

#### **Verbesserung der Total Cost of Ownership (TCO)**

Die Vereinfachung und Flexibilisierung der Infrastruktur mithilfe von NetApp Unified Storage und NetApp Datenmanagement beeinflussen auch die Kostenseite. Die Gesamtbetriebskosten (TCO) der Speicherumgebung fallen deutlich günstiger aus als bisher. Faktoren wie Storage-Effizienz durch Virtualisierung und Deduplizierung, bedarfsgerechte Verwendung von FC- oder SATA-Platten, flexible Automatisierung statt aufwändiger Skripte und nicht zuletzt Zahlen zu Auslastung und Nutzung tragen dazu bei.

Deduplizierung wird bei Porsche Informatik mit Erfolg auf den Fileservice angewandt. Bei einem Stand von 2 Terabyte Dateien aus Office und Applikationsentwicklung wurden über 20 % an Speicherkapazität eingespart. Weitere Einsparungen ergeben sich bei der Software-Lizenzierung, die bei NetApp unabhängig von der Menge ist. Zudem werden sich die Lizenzkosten für IBM TSM verringern, da die Bandsicherung um 50 % reduziert wurde.

Anhand von NetApp Operations Manager hat die Storage-Administration detaillierten Einblick in die Speichernutzung. Die Porsche Holding berechnet ihren Händlern einen monatlichen Pauschalbetrag für die Service-Nutzung einschließlich Speicherplatz. Die internen Anfragen werden nach Leistung und Speicherverbrauch auf Kostenstellen verrechnet. Auf der Basis von Nutzungsdaten können die entsprechenden Preise exakter kalkuliert werden.

Weitere Pluspunkte sind die verbesserte Kostentransparenz und die realistische Erweiterungsplanung. Anton Spitzer rechnet über einen Zeitraum von 24 Monaten mit einer Verdopplung des Speicherbedarfs bei den meisten Applikationen. Mit NetApp sind Erweiterungen im laufenden Betrieb eine Routine-Angelegenheit, die weder Vorausplanung noch Downtime nach sich zieht.

# “Mit der Entscheidung für NetApp haben wir nicht nur eine neue Storage-Architektur eingeführt, sondern auch eine neue Philosophie des Datenmanagements.”

Anton Spitzer

Manager Infrastructure Services, Porsche Informatik GmbH

## Positive Kundenresonanz

Als Diener vieler Herren muss Porsche Informatik ebenso vielen Anforderungen gerecht werden. „Wir können unser Service- und Lösungsangebot für Einzelhandel, Großhandel und Finanzdienstleistung mit weniger Aufwand als bisher bereitstellen und anpassen, da die Komplexität der Infrastruktur insgesamt deutlich reduziert wurde“, so Anton Spitzer. „Je einfacher eine Infrastruktur ist, desto besser beherrschbar und stabiler ist sie. Mithilfe von NetApp können wir für unsere Kunden die kostengünstigsten Lösungen aufsetzen und können für uns als Betreiber das Management vereinfachen. Am Ende gewinnen dadurch alle. Dass wir auf dem richtigen Weg sind, zeigt auch das durchweg positive Feedback unserer internen und externen Kunden.“

Die Verantwortlichen bei Porsche Informatik erwarten, dass sich mit der neuen Storage-Infrastruktur Probleme jeder Art schneller lösen lassen und Ausfälle besser handhabbar sind. Wesentlich verbesserte Möglichkeiten für Administration, Auswertung und Berichterstattung werden dazu ebenso beitragen wie weniger Komplexität bei gleichzeitig hoher Verfügbarkeit.

„Die Software von Porsche Informatik funktioniert nach dem TDI-Prinzip: Mehr Schubkraft bei gleichzeitig verringertem Ressourceneinsatz. Über den gesamten Drehzahlbereich verbessert sich die Performance. Dasselbe lässt sich von NetApp sagen“, sagt Anton Spitzer.

## LÖSUNGSKOMPONENTEN

### NetApp Hardware

FAS6080 Cluster als Primärspeicher,  
FAS3040 Cluster als Backup-Speicher

### NetApp Software

MetroCluster Software, SnapManager für Oracle, SnapMirror, FlexVol, FlexClone, Snapshot, Operations Manager, MultiStore, File Storage Resource Manager

### Protokolle

CIFS, NFS, NDMP

### Umgebung

Oracle, Informix, SQL Server, SAP, Lotus Notes, Fileservice, VMware ESX, LPAR, IBM Tivoli Storage Manager, Windows Server, SuSe Linux, IBM AIX

### Partner

Stemmer, A business of BT  
[www.stemmer.de](http://www.stemmer.de)



NetApp steht für innovatives Storage- und Datenmanagement mit hervorragender Kosteneffizienz. Unter dem Credo „Go further, faster“ unterstützt NetApp Unternehmen weltweit in ihrem Erfolg.

© 2008 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten. NetApp, das NetApp Logo und Go further, faster, FlexClone, FlexVol, MetroCluster, MultiStore, Operations Manager, SnapManager für Oracle, SnapMirror, SnapRestore und Snapshot sind Marken oder eingetragene Marken von NetApp Inc. in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Marken oder Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Rechtsinhaber. CS-0010-1108-DE



[www.netapp.at](http://www.netapp.at)