

HP StorageWorks Enterprise Virtual Array (EVA) Software

Datenblatt



Mit der HP StorageWorks EVA Software und den ausfalltoleranten Lösungen von HP müssen Sie sich über die Verfügbarkeit Ihres Systems keine Gedanken mehr machen – egal ob Unwetter, Systemfehler oder menschliches Versagen, der unterbrechungsfreie Betrieb Ihrer Infrastruktur ist zu jeder Zeit gewährleistet. Die HP Softwarelösungen stellen sicher, dass Ihre unternehmenskritischen Umgebungen rund um die Uhr zur Verfügung stehen, vereinfachen die Speicherverwaltung, automatisieren Backups und Snapclones und sorgen für mehr Mitarbeitereffizienz und eine optimierte Nutzung der IT-Ressourcen.



Software für die Geräte- und Konfigurationsverwaltung

HP StorageWorks Command View EVA

Bei HP StorageWorks Command View EVA handelt es sich um ein umfassendes Softwarepaket, das den Einsatz der leistungsfähigen Speicherarrays der HP StorageWorks EVA Produktfamilie erleichtert und optimiert. Mit diesem Produkt lässt sich die Speicherverwaltung im Vergleich zu traditionellen Verwaltungslösungen für Speicherarrays erheblich vereinfachen.

Die HP StorageWorks Command View EVA Software unterstützt die Benutzer von HP StorageWorks EVA Produkten durch ihre kompromisslose Einfachheit. Sie bietet Speicheradministratoren eine einzige Lösung für die EVA-Speicherverwaltung, die alle Anforderungen erfüllt. Mit dieser Lösung wird die Speicherverwaltung automatisiert und zusammengefasst, sodass Sie sich über weniger Aspekte im Hinblick auf diese Aufgaben Gedanken machen müssen. Auch Kapazitätssteigerungen sind kein Problem, da LUNs mühelos und dynamisch erweitert und physische Laufwerke online hinzugefügt werden können, um neue Geschäftsanforderungen schnell erfüllen zu können, ohne die Anwendungen „herunterfahren“ zu müssen. Durch die schnelle und einfache Konfiguration von LUNs und RAID-Gruppen lassen sich die Verwaltungskosten noch weiter senken. Für geschäftskritische Anwendungen können Sie die Vorteile der proaktiven Remote-Services von HP Instant Support Enterprise Edition und HP Solutions Support nutzen, um die Verfügbarkeit Ihrer EVA-Umgebung rund um die Uhr zu gewährleisten.

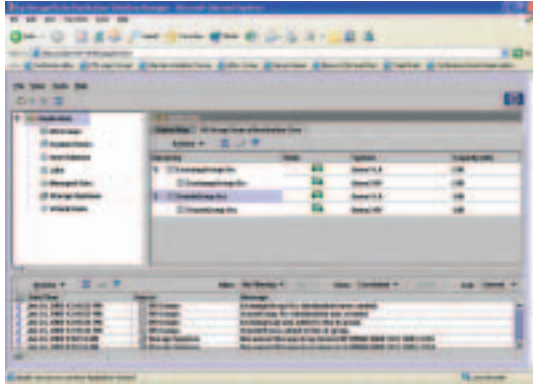
Merkmale und Vorzüge

- *Kompromisslose Einfachheit* – Das Command View EVA Softwarepaket und die leistungsfähige EVA Produktfamilie automatisiert und zentralisiert Array-Speicherlösungen für eine vereinfachte Verwaltung im Vergleich zu traditionellen Array-Ansätzen. Mit Command View EVA können Sie LUNs einfach und dynamisch online verwalten, LUNs und RAID-Gruppen schnell konfigurieren und physische Disks online in wenigen Schritten hinzufügen.
- *Einfache und schnelle Bereitstellung von Speicherkapazität und sofortige Datenreplikation* – Die Bereitstellung von logischen virtuellen Disks aus dem verfügbaren Speicherpool vereinfacht mehrschichtige Speicheranwendungen, da Festplattenlaufwerke mit unterschiedlicher Leistung beliebig kombiniert werden können, um maximalen Investitionsschutz und Kosteneffizienz zu erzielen. Mit der Command View EVA Software können Sie im Handumdrehen genau die richtige Kapazität für Ihre jeweiligen Unternehmensanforderungen einsetzen. Zur schnellen Datenreplikation lassen sich einfach und effizient Snapshots und Remote-Spiegelungen erstellen, ohne die Anwendungen „herunterfahren“ zu müssen.
- *Proaktiver Remote-Support* – Die Command View EVA Software unterstützt den proaktiven Remote-Support. Mit HP Instant Support Enterprise Edition (ISEE) werden EVA-Ereignisse im SAN (Storage Area Network) durch die proaktive, kontinuierliche und automatische Ermittlung umgehend erkannt und zugeordnet und rund um die Uhr an das HP Solutions Center übermittelt, um eine maximale Verfügbarkeit und Stabilität des Array-Speichersystems zu gewährleisten.
- *Leistungsüberwachung* – Mit HP StorageWorks Command View EVAPerf können Sie die Leistung Ihrer EVA-Umgebung einschließlich Hostverbindung, Port-Status, Host-Port-Statistik, Speicherzellen, physische und virtuelle Disks sowie die Replikationswerte analysieren und in Microsoft® Windows® PerfMon als

Die HP StorageWorks Command View EVA Software unterstützt die Benutzer von HP StorageWorks EVA Produkten durch ihre kompromisslose Einfachheit. Sie bietet Speicheradministratoren eine einzige Lösung für die EVA-Speicherverwaltung, die alle Anforderungen erfüllt.

grafische Darstellung anzeigen. Sie können eine Echtzeitanalyse durchführen und Leistungsdaten im Verlauf zusammentragen, um Leistungsengpässe zu ermitteln und die optimale Leistung von Anwendungen sicherzustellen.

- *Flexible Verwaltung in Umgebungen unter Microsoft Windows* – Sie können die EVA-Verwaltung über eine einzige Konsole ausführen, um die Produktivität und Effektivität Ihrer IT-Administratoren zu erhöhen. Das Command View EVA Softwarepaket lässt sich unter Windows auf unterschiedliche Weise bereitstellen: Ausführen der Software für die EVA-Verwaltung direkt auf einem Windows-Server für eine hostbasierte Bereitstellung, auf einem HP OpenView Storage Management Appliance und/oder einem HP Proliant Storage Server. Auch Direktverbindungen von Windows-Servern mit einer EVA-Lösung über Fibre-Channel (FC) sind möglich, um eine kostengünstigere FC-Lösung bereitzustellen.
- *Standardkonform* – HP wirkt maßgeblich an der Entwicklung und Umsetzung von Storage Management Interface Specification (SMI-S) mit. Command View EVA unterstützt den SMI-S Standard (SMI-S 1.0.2). Diese Standardkonformität vereinfacht die Speicherverwaltung und ermöglicht eine Umgebung, in der Hersteller und Endbenutzer Speichernetzwerktechnologien schneller umsetzen und größere, leistungsfähigere Netzwerke aufbauen.
- *LUN-Sicherheit* – Bietet Schutz vor nicht autorisiertem Zugriff auf bestimmte Volumes (LUNs). Die LUN-Sicherheit ist für Server, Betriebssysteme und Anwendungen völlig transparent. Für die kontinuierliche Überwachung von Berechtigungen müssen keine kostbaren Hostzyklen mehr verwendet werden.
- *Umfassende Scripting-Funktionen* – Im Lieferumfang von Command View EVA ist nun das leistungsfähige Scripting-Programm HP Storage System Scripting Utility (SSSU) enthalten. SSSU bietet eine Kommunikationsbrücke zwischen Host und Array zur Dokumentation und Automatisierung der lokalen und remoten EVA-Kommunikationsaufgaben.
- *Integration in HP OpenView Operations, HP OpenView Service Desk, HP OpenView Reporter, HP Systems Insight Manager und HP Storage Essentials Enterprise Edition* – Vereinfachung der Verwaltung Ihrer gesamten IT-Infrastruktur (Information Technology) über eine einzige Oberfläche, die anspruchsvolle Funktionen für eine umfassende Verwaltung sowie Konsistenz innerhalb der HP Verwaltungssoftware, Speicherkomponenten und Systeme bietet.
- *Investitionsschutz dank der HP Software-Migrationsprogramme* – Das HP OpenView Storage Operations Manager (SOM) Migrationsprogramm stellt den Investitionsschutz für ausgewählte Storage Management Appliance (SMA) Lösungen sicher. Das Programm bietet bis zu ein Jahr 24x7-Software-Support sowie Anspruch auf neue Versionen von Command View EVA. Dies gilt nicht nur für die aktuelle Kapazität, sondern auch für zukünftiges Wachstum in ausgewählten älteren SMA-basierten SANs.



Software für Hochverfügbarkeit und Datenreplikation

HP StorageWorks Continuous Access EVA

Bei HP StorageWorks Continuous Access EVA handelt es sich um eine Array-basierte Anwendung für die Echtzeitreplikation zwischen HP StorageWorks EVA-Geräten. Die Lösung wurde für die Remote-Replikation erweitert und bietet Benutzern in Fibre-Channel-Umgebungen und stadt- und landesweiten SANs hohe Datenverfügbarkeit und Leistung. Continuous Access EVA bietet das höchste Maß an Datensicherheit für Ihre Business Continuity-Anforderungen. Erhöhen Sie die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens, indem Sie ausfalltolerante Lösungen und ausfalltolerante verwaltete Services für Ihre Planung und täglichen Aufgaben einsetzen, um Datensicherheit, -verfügbarkeit und -integrität zu gewährleisten.

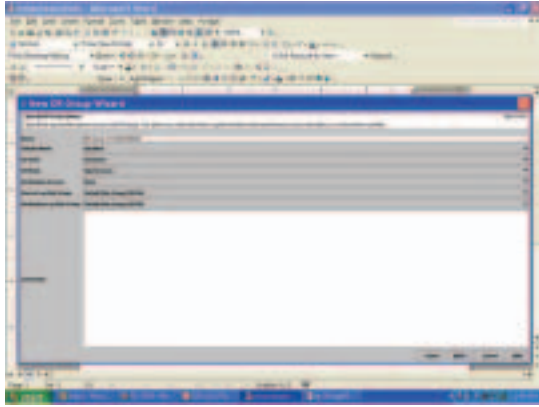
Continuous Access EVA erstellt mithilfe von HP StorageWorks Business Copy EVA lokale Kopien und bietet Virtualisierungsinteroperabilität für die Sicherheit Ihrer Daten im Notfall. So sparen Sie Zeit und Geld und stellen den Informationsfluss innerhalb des Unternehmens sicher. Continuous Access EVA ist eine unersetzliche Komponente für den Schutz Ihres Unternehmens!

Continuous Access EVA und Business Copy EVA werden über die gemeinsame integrierte Verwaltungsschnittstelle Replication Solutions Manager (RSM) bedient und bieten einen einzigartigen und einheitlichen Ansatz für die Replikationsverwaltung. Über RSM werden sämtliche lokalen und remoten Replikationsfunktionen auf allen EVA Array-Speicherprodukten verwaltet. Durch die Kombination der einzigartigen Remote-Replikationstechnologien von Continuous Access EVA und der

äußerst benutzerfreundlichen RSM-Schnittstelle können Unternehmen die Sicherheit ihrer Daten auch bei Systemausfällen sicherstellen.

Merkmale und Vorzüge

- *Unterbrechungsfreier Betrieb* – Mithilfe der Continuous Access EVA Software werden die Unternehmensziele im Hinblick auf einen unterbrechungsfreien Betrieb sowie gesetzliche Bestimmungen erfüllt. Durch den Einsatz erweiterter Replikationstechnologien werden Ihre Daten bei Systemausfällen oder ungeplanten Ausfallzeiten geschützt.
- *Einheitliche GUI für die Replikationsverwaltung* – Continuous Access EVA und HP StorageWorks Business Copy EVA werden über eine exklusive, einheitliche Verwaltungsschnittstelle bedient. Diese neue Verwaltungsschnittstelle stellt Benutzern einen äußerst benutzerfreundlichen Kontrollpunkt mit Job-Engines, Assistenten und Hostintegration bereit. Dadurch werden Benutzerarbeitslast und Fehler bei Konfiguration und Verwaltung von lokalen und remoten Replikationsumgebungen erheblich reduziert.
- *Unterstützung für Cluster Extension (CLX), Metro Cluster (MC) und Continental Cluster (CC)* – Bietet vollautomatisches Failover/Failback für Speicherkomponenten und Server.
- *Flexible Lizenzierung* – Ein einfaches Lizenzierungsmodell mit kostengünstigen Lizenzen für Einstiegskapazitäten sowie Lizenzen für unbeschränkte Kapazitäten pro EVA-Version, um auch die Anforderungen von Kunden mit steigenden Kapazitätsanforderungen zu erfüllen.
- *Unterstützung für die neuen HP StorageWorks EVA4000/6000/8000 Produkte* – Die Continuous Access EVA Software bietet nun Unterstützung für die gesamte HP StorageWorks EVA Produktfamilie. Die gesamte EVA Produktfamilie kann über den Replication Solutions Manager oder für zusätzliche Flexibilität über die Scripting-Schnittstelle verwaltet werden.



- *Replikation zwischen HP EVA3000/5000 und EVA4000/6000/8000 Geräten* – Die Replikation zwischen sämtlichen HP StorageWorks EVA Modellen kann Speicherkosten senken, indem das kosteneffektivste Layout für Ihre Umgebung gewählt wird, wie z. B. der Einsatz eines preisgünstigeren Arrays als Speicherziel. Die Interoperabilität bietet Flexibilität, Skalierbarkeit und Investitionsschutz für Quell- und Zielgeräte. Es ist nicht mehr erforderlich, beide Standorte mit identischen Geräten auszustatten.
- *Replikation im synchronen und asynchronen Modus* – Die Continuous Access EVA Software bietet sowohl einen synchronen als auch einen asynchronen Modus für die Datenübertragung. Die synchrone Datenübertragung bietet die größte Datensicherheit. Im synchronen Betrieb sind die Datenkopien auf Quell- und Zielgerät zu jeder Zeit identisch. Das Erstellen von synchronen Spiegelungen stellt sicher, dass die Datenkopien identisch sind. Auf diese Weise wird der Verlust unternehmenskritischer Daten bei einem Systemausfall verhindert. In diesem Modus werden die Daten in Echtzeit gleichzeitig in den gespiegelten Cache des lokalen und des remoten Speichersystems geschrieben, bevor die Anwendungs-I/O-Vorgänge beendet sind. Dadurch wird ein Höchstmaß an Datenkonsistenz sichergestellt.

Der asynchrone Modus bietet eine kürzere I/O-Reaktionszeit, da nach Beendigung des Schreibvorgangs im Cache eine Benachrichtigung an den Host gesendet wird. Die umgehende Antwort an den Host kann in bestimmten Remote-Replikationskonfigurationen vorteilhaft sein. In anderen Konfigurationen bietet der synchrone Modus möglicherweise eine ebenso gute Reaktionszeit und stellt ein Höchstmaß an Datenkonsistenz sicher.
- *Flexible Bereitstellung auf Allzweckservern unter Windows oder HP OpenView Storage Management Appliances* – Flexibilität bei der Remote-Softwarebereitstellung für die EVA-Replikation. Administratoren können Continuous Access auf Storage Management Appliances oder Allzweckservern bereitstellen. Bei einem Allzweckserver handelt es sich um einen Server, nicht um ein Storage Management Appliance, auf dem

neben Command View EVA auch Kundenanwendungen wie z. B. die Datei- und Druckdienste ausgeführt werden. Diese Lösung kann einfach und kostengünstig in SAN-Implementierungen der Einstiegsstufe bereitgestellt werden.

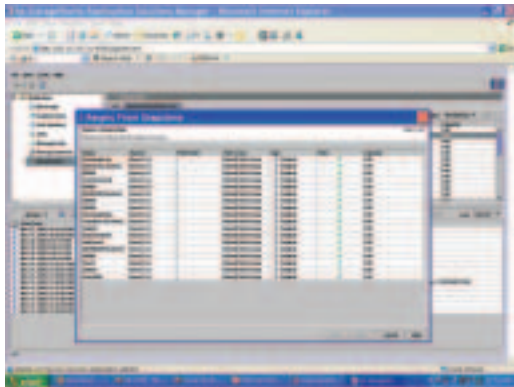
- *Assistent für die kaskadierte Replikation auf drei Standorte* – Über die neue Replication Solutions Manager GUI kann die kaskadierte Replikation auf drei Standorte schnell konfiguriert und gesteuert werden, um Unternehmensanforderungen und gesetzliche Bestimmungen zu erfüllen.

HP StorageWorks Business Copy EVA

Bei HP StorageWorks Business Copy EVA handelt es sich um eine lokale Replikationslösung für die HP StorageWorks EVA Produktfamilie zur Verwaltung von Snapshots und Klonen. Mit Business Copy EVA werden über die Snapshot- oder Klonfunktionen der Array-Firmware Point-in-Time-Kopien von Speicher-Volumen erstellt.

Im Basismodus werden die Replikationsfunktionen der Array-Firmware unterstützt, sodass grundlegende Snapshots und Klone erstellt werden können. Andere Replikationsaufgaben wie z. B. das Bereitstellen/Entfernen von Volumes und das Anhalten von Anwendungen werden entweder manuell über benutzerdefinierte Skripts, die mithilfe von SSSU (Storage System Scripting Utility) erstellt wurden, oder im erweiterten Modus ausgeführt.

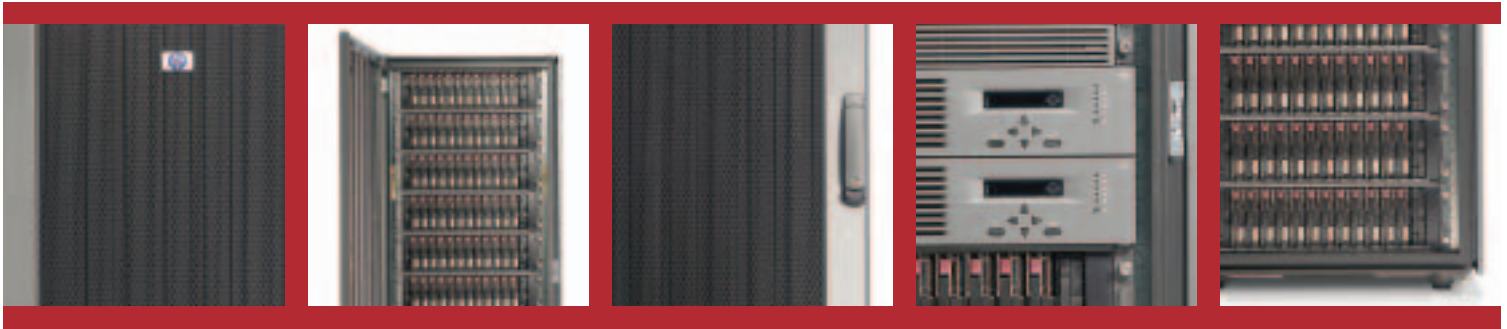
Im erweiterten Modus wird eine grafische Benutzeroberfläche und eine Scripting-Umgebung bereitgestellt, die die Speicherverwaltung durch das Erstellen, Ausführen und Verwalten von Speicherreplikationsaufgaben mithilfe von Controller-basierten Snapshots und Klonen erheblich vereinfacht. Dieses Produkt ist für unternehmenswichtige Datencenter-vorgänge wie z. B. unterbrechungsfreie Sicherungen, Snapshots von Datenbanken und eine unterbrechungsfreie Verarbeitung unverzichtbar.



Merkmale und Vorzüge

- *Unterbrechungsfreier Betrieb* – Mithilfe der Business Copy EVA Software werden die Unternehmensziele im Hinblick auf einen unterbrechungsfreien Betrieb sowie gesetzliche Bestimmungen erfüllt. Dank der erweiterten Replikationstechnologien werden Ihre Daten bei einem Systemausfall geschützt und die wichtigen Geschäftsdaten stehen kontinuierlich zur Verfügung.
- *Einzigartige Snapclone- und Vsnap-Technologien und traditionelle Snapshot-Funktionen* – Snapclones bieten die einzigartige Möglichkeit des unmittelbaren Zugriffs auf Klone. Vsnaps sind äußerst speichereffiziente Snapshots, die Speicherplatz nach Bedarf zuweisen. Beide Technologien gewährleisten die optimale Nutzung der Speicherkapazitäten. Snapshots sind eine traditionelle Methode zur Reservierung von Kapazitäten.
- *Einheitliche GUI für die Replikationsverwaltung* – Business Copy EVA und die Continuous Access EVA Software werden über eine exklusive, einheitliche Verwaltungsschnittstelle bedient. Diese neue Verwaltungsschnittstelle stellt Benutzern einen äußerst benutzerfreundlichen Kontrollpunkt mit Job-Engines, Assistenten und Hostintegration bereit.
- *Vraid-übergreifende Replikation* – Kunden können Vsnaps oder Snapshots von einer Quelle erstellen und diese gemäß ihren Geschäftsanforderungen auf derselben RAID-Ebene, einer anderen RAID-Ebene oder auf einer anderen Datenträgergruppe speichern. Snapclones können auf verschiedenen Datenträgergruppen gespeichert werden, einschließlich Fibre Attached Technology Adapted (FATA).
- *Wiederherstellen von Vdisks aus einem Snapclone* – Kunden können Vdisks rasch aus Snapclones oder anderen Vdisks wiederherstellen.
- *Flexible Lizenzierung* – Ein einfaches Lizenzierungsmodell mit kostengünstigen Lizenzen für den Einstieg sowie Lizenzen für unbeschränkte Kapazitäten pro EVA-Version, um auch die Anforderungen von Kunden mit steigenden Kapazitätsanforderungen zu erfüllen.
- *Unterstützung für die neuen HP StorageWorks EVA4000/6000/8000 Produkte* – Die Business Copy EVA Software bietet nun Unterstützung für die gesamte HP StorageWorks EVA Produktfamilie. Die gesamte EVA Produktfamilie kann über den Replication Solutions Manager oder für zusätzliche Flexibilität über die Scripting-Schnittstelle verwaltet werden.
- *Flexible Bereitstellung auf einem Allzweckserver unter Windows* – Die Business Copy EVA Software bietet Flexibilität bei der Softwarebereitstellung für die lokale EVA Replikation. Administratoren können Business Copy EVA auf HP OpenView Storage Management Appliances oder einem Server unter Windows 2000 Advanced Server, Windows Server 2003 Enterprise Edition oder Windows Server 2003 Standard Edition bereitstellen.
- *Integriertes Zeitplanungsprogramm* – Mithilfe des integrierten Zeitplanungsprogramms können Replikationsvorgänge automatisch ausgeführt werden.
- *Unterstützung für SQL Server 2000* – Bietet Unterstützung für das „Einfrieren“ und „Aufthauen“ einer SQL Server 2000-Datenbank.

Im Lieferumfang von Command View EVA ist nun das leistungsfähige Scripting-Programm HP Storage System Scripting Utility (SSSU) enthalten. SSSU bietet eine Kommunikationsbrücke zwischen Host und Array zur Dokumentation und Automatisierung der lokalen und remoten EVA-Kommunikationsaufgaben.



Support-Services – Im Lieferumfang der EVA-Software ist ein einjähriger HP Care Pack Service (24x7) enthalten, der telefonischen Software-Support sowie Updates für Software und Dokumentation umfasst. Die Datenreplikationslösung kann für die Implementierung von Continuous Access und Business Copy erworben werden.

HP Financial Services – HP Financial Services bietet innovative Programme zur Finanzierung und Finanzanlagenverwaltung, damit Sie Ihre HP Lösungen kostengünstig erwerben, verwalten und schließlich entsorgen können. Weitere Informationen zu diesen Services erhalten Sie von Ihrem HP Händler vor Ort oder im Internet unter: www.hp.com/go/hpfinancialservices

HP Customer Support – HP Customer Support bietet ein breites Spektrum von Services für kommerzielle und Unternehmenskunden, inklusive Services für Leistung und Verfügbarkeit, wie z. B. proaktive unternehmenskritische Services und Supportmanagement-Services zur Bereitstellung der gesamten IT-Infrastruktur, die sowohl HP Umgebungen als auch heterogene Umgebungen einschließt. Weitere Informationen zu diesen Services erhalten Sie von Ihrem HP Vertriebsvertreter oder unter der folgenden Adresse: www.hp.com/de/support

Weitere Informationen – Wenn Sie HP StorageWorks Softwareprodukte bestellen möchten oder weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich an Ihren HP Vertriebsbeauftragten, oder besuchen Sie uns im Internet unter: <http://h18006.www1.hp.com/storage/software.html>

HP StorageWorks Enterprise Virtual Array (EVA) Software

© 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Änderungen vorbehalten. Die Garantien für HP Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt/Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Aus dem vorliegenden Dokument sind keine weiter reichenden Garantieansprüche abzuleiten. HP übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben. Microsoft und Windows sind registrierte Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

<http://h18006.www1.hp.com/storage/software.html>

5983-0604DEE. Juni 2005

