

Intel® Entry Storage System SS4000-E Benutzerhandbuch

**Ein Handbuch für technisch qualifizierte Monteure von Intel® Gehäusebaugruppen
und Produkten**

Intel-Bestellnummer D39172-002

Haftungsausschluss

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Produkte von Intel®. Dieses Dokument gewährt keine Lizenz auf irgendwelche Urheberrechte, weder ausdrücklich oder stillschweigend noch durch Verwirkung oder anderes. Außer wie in den Verkaufs- und Lieferbedingungen von Intel für solche Produkte festgelegt, übernimmt Intel keinerlei Haftung und gibt keine Gewährleistung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, in Bezug auf den Verkauf bzw. die Verwendung von Intel®-Produkten, einschließlich der Haftung für oder Gewährleistung der Eignung für einen bestimmten Zweck, der Marktgängigkeit, der Nichtverletzung eines Patents, des Urheberrechts oder sonstiger Rechte an geistigem Eigentum. Intel-Produkte wurden weder für die Verwendung in medizinischen, lebensrettenden oder lebenserhaltenden Anwendungen entworfen, konzipiert oder autorisiert noch für Anwendungen, bei denen der Ausfall des Intel-Produkts zu Verletzungen oder Todesfällen führen kann. Intel darf die technischen Daten und Produktbeschreibungen jederzeit ohne Vorankündigung ändern.

Die Intel®-Serverplatinen beinhalten einige VLSI-Komponenten mit sehr hoher Dichte sowie Stromlieferkomponenten, die zur Kühlung eines angemessenen Luftstroms bedürfen. Die Gehäuse von Intel wurden entwickelt und getestet, um bei Nutzung des vollständig integrierten Systems die Temperaturanforderungen dieser Komponenten zu erfüllen. Sollte sich ein Systemintegrator dafür entscheiden, nicht von Intel entwickelte Serverbausteine zu verwenden, so ist es seine Aufgabe, die Datenblätter und Betriebsparameter der jeweiligen Anbieter zu Rate zu ziehen, um den erforderlichen Luftstrom für diese spezifische Anwendung und die Umgebungsbedingungen zu ermitteln. Die Intel Corporation ist für den Ausfall von Komponenten oder den mangelhaften Betrieb der Serverplatine nicht verantwortlich, wenn diese außerhalb der von Intel veröffentlichten Betriebsgrenzen genutzt werden.

Intel, Intel Pentium und Intel Xeon sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern.

* Sonstige Namen und Marken können Eigentum anderer sein.

Copyright © 2006, Intel Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Sicherheitsinformationen

Important Safety Instructions

Read all caution and safety statements in this document before performing any of the instructions. See also Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information on the *Intel® Server-Deployment-Toolkit-CD* and/or at <http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm>.

Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie zunächst sämtliche Warn- und Sicherheitshinweise in diesem Dokument, bevor Sie eine der Anweisungen ausführen. Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise zu Intel-Serverplatinen und Servergehäusen auf der *Intel® Server-Deployment-Toolkit-CD* oder unter <http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm>.

Consignes de sécurité

Lisez attention toutes les consignes de sécurité et les mises en garde indiquées dans ce document avant de suivre toute instruction. Consultez Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information sur le *Intel® Server-Deployment-Toolkit-CD* ou bien rendez-vous sur le site <http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm>.

Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las declaraciones de seguridad y precaución de este documento antes de realizar cualquiera de las instrucciones. Vea Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information en el *Intel® Server-Deployment-Toolkit-CD* y/o en <http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm>.

重要安全指导

在执行任何指令之前，请阅读本文档中的所有注意事项及安全声明。和/或 <http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm> 上的 Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information on the Intel® Server Deployment Toolkit CD (《Intel 服务器主板与服务器机箱安全信息》)。

重要安全性指示

在執行任何指示之前，請先閱讀本文件中所有的注意及安全聲明。亦請參閱 Intel® Server Deployment Toolkit CD 和/或 <http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm> 上的《Intel 伺服器主機板及伺服器底座安全性資訊》(Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information)。

Важная информация о технике безопасности

Перед выполнением каких-либо действий в соответствии с инструкциями необходимо прочитать всю информацию о мерах предосторожности и информацию о технике безопасности, приведенную в настоящем документе. См. также документ Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information («Информация о технике безопасности при работе с серверными платами и серверными корпусами Intel») на компакт-диске Intel® Server Deployment Toolkit CD («Компакт-диск средств для установки сервера Intel®») и (или) на сайте <http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm>.

중요 안전 지침

작업을 시작하기 전에 이 설명서의 모든 주의 사항과 안전 지침을 자세히 읽으십시오. Intel® Server Deployment Toolkit CD 및 <http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm>에서 제공하는 Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information(Intel 서버 보드 및 서버 본체 안전 지침)도 읽으십시오.

Warnungen

Diese Warnungen und Vorsichtshinweise gelten immer, wenn Sie die Gehäuseabdeckung entfernen, um Zugang zu Komponenten innerhalb des Speichersystems zu erhalten. Nur ein qualifizierter Techniker sollte das Speichersystem warten oder konfigurieren.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise: Lesen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch oder einer anderen Referenzquelle genau durch, ehe Sie mit dem Serverprodukt arbeiten. Sie müssen sich an die Montageanleitungen in diesem Handbuch halten, um sicherzustellen, dass das Gerät den bestehenden Produktzertifizierungen und -zulassungen entspricht. Verwenden Sie nur die in diesem Handbuch beschriebenen Komponenten, für die bestimmte Vorschriften gelten. Durch Verwendung anderer Produkte/Komponenten werden die UL-Zulassung und andere behördliche Zulassungen des Produkts ungültig, und dies zieht aller Wahrscheinlichkeit nach die Nichteinhaltung von Produktbestimmungen in den Regionen nach sich, in denen das Produkt verkauft wird.

System ein-/ausschalten: Mit der Einschalttaste schalten Sie NICHT die Stromversorgung des Geräts ab. Um die Stromzufuhr zum Speichersystem zu unterbrechen, müssen Sie das Stromkabel aus der Steckdose oder dem Gehäuse ziehen. Achten Sie darauf, dass das Stromkabel abgezogen ist, ehe Sie das Gehäuse öffnen bzw. Komponenten hinzufügen oder entfernen.

Gefährliche Situationen, Geräte und Kabel: Gefährliche Situationen durch Strom können an Strom-, Telefon- und Verbindungskabeln entstehen. Schalten Sie das Speichersystem aus, ziehen Sie das Stromkabel ab, und unterbrechen Sie die Verbindung zu Telekommunikationssystemen, Netzwerken und Modems, die an das Speichersystem angeschlossen sind, ehe Sie es öffnen. Tun Sie dies nicht, kann es zu Verletzungen und Geräteschäden kommen.

Elektrostatische Entladung und Schutz davor: Elektrostatische Entladungen können Festplattenlaufwerke, Platinen und andere Teile beschädigen. Sie sollten alle in diesem Dokument beschriebenen Vorgänge nur an einem entsprechend ausgerüsteten Arbeitsplatz durchführen. Ist ein solcher nicht verfügbar, tragen Sie zum Schutz vor elektrostatischer Entladung ein Antistatik-Armband, das zur Erdung mit einer beliebigen unbemalten Metalloberfläche des Gehäuses verbunden ist, wenn Sie mit Teilen des Speichersystems arbeiten.

Elektrostatische Entladung und Behandlung von Platinen: Behandeln Sie Platinen stets sehr sorgfältig. Elektrostatische Entladung kann ihnen großen Schaden zufügen. Halten Sie Platinen nur an den Kanten fest. Berühren Sie die Anschlusskontakte nicht. Nachdem Sie eine Platine aus der Schutzhülle oder dem Speicherserver entnommen haben, legen Sie sie mit der Komponentenseite nach oben auf eine geerdete, antistatische Oberfläche. Verwenden Sie leitfähigen Schaumstoff, falls vorhanden, jedoch nicht die Platinenhülle. Schieben Sie die Platine nicht über eine Oberfläche.

Jumper installieren oder entfernen: Ein Jumper ist ein kleiner Leiter in einer Kunststoffhülle, der über zwei Jumper Pins gestülpt wird. Einige Jumper haben oben eine kleine Zunge, die Sie mit den Fingerspitzen oder mit einer feinen Spitzzange greifen können. Wenn die Jumper nicht über eine solche Zunge verfügen, gehen Sie beim Entfernen oder Installieren von Jumpern mit der Spitzzange äußerst vorsichtig vor. Fassen Sie immer die Schmalseiten des Jumpers mit der Zange, niemals die Breitseiten. Wenn Sie

die Breitseiten fassen, können dadurch die Kontakte im Jumper beschädigt werden, was zu Problemen bei der Funktion führen kann, die von diesem Jumper gesteuert wird. Achten Sie darauf, den Jumper mit der Zange oder einem anderen Werkzeug nur zu fassen, aber nicht zu quetschen, um nicht die Pins auf der Platine zu verbiegen oder abzubrechen.

Erneutes Anbringen der Gehäuseabdeckung: Um eine angemessene Kühlung und den richtigen Luftstrom zu gewährleisten, bringen Sie die Gehäuseabdeckung an, bevor Sie das Speichersystem einschalten. Wenn Sie das Speichersystem ohne die Gehäuseabdeckung betreiben, können Systemteile beschädigt werden.

Vorwort

Informationen zu diesem Handbuch

Vielen Dank für den Erwerb und die Verwendung des Intel® Entry Storage System SS4000-E.

Dieses Handbuch wurde für Systemtechniker geschrieben, die für die Fehlerbehebung, Aktualisierung und Reparatur dieses Speichersystems verantwortlich sind. Das Dokument enthält einen kurzen Überblick über die Funktionen des Produkts, eine Liste des Zubehörs und anderer Komponenten, die Sie möglicherweise benötigen, Informationen zur Fehlerbehebung sowie Anweisungen zum Hinzufügen und Ersetzen von Komponenten im Intel® Entry Storage System SS4000-E. Die aktuelle Version dieses Handbuchs finden Sie unter <http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4000-e/>.

Aufbau des Handbuchs

Kapitel 1 enthält einen kurzen Überblick über das Intel® Entry Storage System SS4000-E. Hier finden Sie eine Liste der Funktionen des Speichersystems, Fotos des Produkts sowie Produktdiagramme, anhand derer Sie die Komponenten und ihre Lage ermitteln können.

Kapitel 2 enthält Anweisungen zum Hinzufügen und Ersetzen von Komponenten. Hier finden Sie schrittweise Anweisungen und Diagramme für die Installation oder das Ersetzen von Komponenten wie Lüftern, Stromversorgung, Laufwerken u. a.

Kapitel 3 enthält Informationen zur Verwaltung des Systems. In diesem Kapitel wird erklärt, wie Sie Benutzer verwalten, freigegebene Ordner erstellen und andere Aufgaben zur Konfiguration und Verwaltung des Speichersystems ausführen.

Kapitel 4 enthält Informationen über die Software Intel® Client Backup and Recovery, mit der Sie Ihre lokalen Festplatten auf Client-Geräten schützen.

Am Ende des Handbuchs finden Sie die technischen Daten, rechtliche Hinweise, Sicherheitsinformationen, Informationen über Support-Angebote und die Garantiebedingungen.

Produktinhalt, Bestelloptionen und Zubehör

Im Lieferumfang des Speichersystems ist Folgendes enthalten:

- Intel® Entry Storage System SS4000-E
- Hinweisdokument in der Produktbox
- *Intel® Entry Storage System SS4000-E Kurzanleitung* in der Produktbox
- Stromkabel für Wechselstrom

- Ein RJ-45-Ethernet-Kabel
- Software-CD mit der Software Intel® Client Backup and Recovery und der Produktdokumentation
- Wiederherstellungs-CD
- Satz Festplattenetiketten

Zusätzlich können oder müssen Sie die folgenden Zubehörteile für das Speichersystem erwerben:

- Festplatten

Informationen zu den Zubehörteilen, Speichern und Hardware-Produkten von Drittanbietern, die getestet wurden und mit diesem Speichersystem verwendet werden können, sowie Bestellinformationen für Produkte von Intel® finden Sie unter <http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4000-e/compat.htm>.

Weitere Informationen und Software

Wenn Sie weitere Informationen zu diesem Produkt oder zu Zubehör, das mit diesem Speichersystem verwendet werden kann, benötigen, nutzen Sie die folgenden Ressourcen. Diese Dateien finden Sie unter <http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4000-e/>.

Wenn in der folgenden Tabelle nicht anders angegeben, geben Sie auf der Webseite den Namen des Dokuments oder der Software in das Suchfeld auf der linken Seite des Bildschirms ein, und wählen Sie die Option zum Suchen dieses Produkts.

Gesuchte Information oder Software	Verfügbares Dokument oder Software
Umfassende technische Informationen zu diesem Produkt, einschließlich BIOS-Einstellungen und Chipset-Informationen	<i>Intel® Entry Storage System SS4000-E Technische Produktspezifikationen</i> http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4000-e/
Erste Informationen und Installationsanweisungen zum Produkt	<i>Intel® Entry Storage System SS4000-E Kurzanleitung</i> in der Produktbox
Virtuelle Systemrundgänge und interaktive Reparaturinformationen	Link zum SMaRT-Tool unter „Other Resources“ auf der rechten Seite des Bildschirms unter http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4000-e/
Zubehör oder andere Serverprodukte von Intel	Ersatzteil- und Konfigurationshandbuch
Hardware (Peripherieplatinen, Adapterkarten) und Betriebssysteme, die von Intel für dieses Produkt validiert wurden	Liste der getesteten Hardware und Betriebssysteme http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4000-e/

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsinformationen	iii
Important Safety Instructions	iii
Wichtige Sicherheitshinweise	iii
Consignes de sécurité	iii
Instrucciones de seguridad importantes	iii
Важная информация о технике безопасности	iv
Warnungen	iv
Vorwort	vii
Informationen zu diesem Handbuch	vii
Aufbau des Handbuchs	vii
Produktinhalt, Bestelloptionen und Zubehör	vii
Weitere Informationen und Software	viii
Funktionen des Speichersystems	1
Wichtige Funktionen und Vorteile	2
Vorderseite	3
Rückseite	5
Systemvoraussetzungen	6
Zubehör und Ersatzteile	6
Erste Schritte	7
Einrichten des Speichersystems	8
Einbauen der Festplatten	9
Anschließen des Speichersystems an das Netzwerk	14
Hochfahren des Speichersystems	15
Herunterfahren des Speichersystems	15
Initialisieren der Festplatten	16
Konfigurieren des Speichersystems	17
Aufrufen des Managers	24
Aufrufen des Managers über einen Web-Browser	25
Aufrufen des Managers über die Konsole	25
Anmelden beim Manager	31
Navigieren im Manager	32
Hinzufügen von Benutzern	34
Erstellen freigegebener Ordner	38
Zugreifen auf freigegebene Ordner	43
Microsoft Windows*-Benutzer	43
Linux*-Benutzer	48
Mac-Benutzer	49

Trennen von Verbindungen zu freigegebenen Ordnern	50
Microsoft Windows*-Benutzer	50
Linux*-Benutzer	51
Mac*-Benutzer	51
Verwalten des Speichersystems	55
Verwalten von Benutzern	56
Hinzufügen von Benutzern	56
Bearbeiten von Benutzern	57
Entfernen von Benutzern	59
Arbeiten mit Gruppen	59
Verwalten freigegebener Ordner	64
Hinzufügen freigegebener Ressourcen	64
Ändern des Benutzerzugriffs auf freigegebene Ordner	65
Löschen eines freigegebenen Ordners	68
Verwalten von Backups	69
Ändern des Kennworts für die Wiederherstellung von Festplatten	70
Löschen eines Backups	70
Löschen eines Clients	71
Einrichten von E-Mail-Warnungen	72
Aktualisieren der Firmware	74
Abmelden von USB-Geräten	75
Ändern der Systemeinstellungen	76
Ändern der Netzwerkeinstellungen	78
Zugreifen auf das Speichersystem über FTP	82
Neukonfigurieren der Speichersystemfestplatten	83
Abmelden beim Manager	88
Herunterfahren des Speichersystems	88
Sichern lokaler Festplatten	91
Erste Schritte	92
Systemvoraussetzungen	92
Installieren von Microsoft iSCSI Initiator*	93
Installieren von Intel® Client Backup and Recovery	93
Starten von Intel® Client Backup and Recovery	98
Aktivieren der Lizenz	99
Aktivieren der Lizenz ohne Internetverbindung	100
Ersetzen Ihrer Lizenz	101
Sichern der Festplatten	101
Manuelle Backups der Festplatte	109
Anhalten eines Backup- oder Wiederherstellungsvorgangs	110
Ändern des Backup-Plans	111
Ändern des Kennworts für die Wiederherstellungs-CD bzw. für die Wiederherstellung von Festplatten	112

Wiederherstellen von Daten	113
Wiederherstellen von Dateien aus einem Backup	115
Wiederherstellen einer Datenfestplatte oder -partition	117
Wiederherstellen einer Systemfestplatte oder -partition	119
Beenden der Sicherung	123
Hinzufügen oder Ersetzen von Festplatten	125
Hinzufügen von Festplatten	125
Hinzufügen von Festplatten zu einer linearen oder normalen RAID-Konfiguration	126
Hinzufügen von Festplatten zu einer leistungsverminderten RAID-Konfiguration	128
Entfernen von Festplatten oder Reagieren auf einen Festplattenausfall	129
Reagieren auf eine RAID-Leistungsverminderung	131
Reagieren auf einen RAID-Ausfall	132
Transferieren der Festplatten in ein neues Speichersystem	134
Hardware-Installation und Upgrades	135
Erste Schritte	135
Erforderliches Werkzeug und Zubehör	135
Bezugspunkte	135
Entfernen oder Anbringen der Gehäuseabdeckung	135
Entfernen der Gehäuseabdeckung	136
Anbringen der Gehäuseabdeckung	137
Ersetzen oder Installieren einer Festplatte	138
Austauschen der Stromversorgungseinheit	143
Austauschen des Systemlüfters	149
Fehlerbehebung	157
Anzeigen des Systemprotokolls	157
Beheben von Problemen im Speichersystem	158
Fehlerbehebung bei Intel® Client Backup and Recovery	161
Erstellen einer Diagnosedatei	163
Mit Intel® Client Backup and Recovery	163
Mit der Wiederherstellungs-CD	164
Technische Daten	165
Hardware	165
Software	166
A RAID-Level	167
Lineare Konfiguration	167
RAID 0 – Datenaufteilung	167
RAID 1 – Festplattenspiegelung/-duplizierung	168
RAID 5 – Datenaufteilung und Parität	168
RAID 5 + Extrafestplatte	169
RAID 10 – Kombination aus RAID 1 und RAID 0	170
B Glossar	171

C Informationen zur Einhaltung von Vorschriften und zu Konformität	173
Konformität des Produkts mit behördlichen Bestimmungen	173
Verwendungszweck	173
Konformität des Produkts mit den Sicherheitsbestimmungen	173
EMV-Konformität des Produkts – Klasse B-Konformität	174
Zertifizierungen/Registrierungen/Erklärungen	174
Kennzeichnungen für die Konformität des Produkts mit behördlichen Bestimmungen	175
Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit	176
Europa (CE-Konformitätserklärung)	176
Rücknahme/Produktrecycling	176
Einhaltung der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS)	176
D Garantie	177
Beschränkte Garantie für Baugruppenprodukte für Intel®-Gehäuse	177
Umfang der beschränkten Garantie	178
Beschränkungen und Ausschlüsse der Garantie	178
Haftungsbeschränkung	178
Inanspruchnahme des Garantieservice	179
Telefonischer Support	179
Rücksendung eines fehlerhaften Produkts	179
E Support	181
Internet	181
Telefon	181
USA und Kanada	181
Europa	181
Asiatisch-Pazifischer Raum	182
Japan	182
Lateinamerika	183
F Sicherheitshinweise für Installation und Montage	185
Deutsch	185
G Sicherheitshinweise	189
Deutsch	189
Sicherheitshinweise für den Server	189
Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen	189
Zielbenutzer der Anwendung	190
Standortauswahl	190
Handhabung von Geräten	190
Warnhinweise für den Systemzugang	192
Elektrostatische Entladungen (ESD)	193
Andere Gefahren	194

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. LED-Anzeigen und Komponenten auf der Rückseite	5
Tabelle 2. Systemvoraussetzungen	6

Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Intel® Entry Storage System SS4000-E - Vorderseite.....	1
Abbildung 2. LED-Anzeigen und Komponenten auf der Vorderseite	3
Abbildung 3. Komponenten auf der Rückseite	5
Abbildung 4. Entfernen des Laufwerksträgers aus dem Speichersystem	9
Abbildung 5. Entfernen der Blende vom Laufwerksträger.....	10
Abbildung 6. Ansicht der Rückseite einer SATA-Festplatte	10
Abbildung 7. Einbauen der Festplatte in den Laufwerksträger.....	11
Abbildung 8. Anbringen der Etiketten an den Festplatten	11
Abbildung 9. Reihenfolge der Laufwerksträger	12
Abbildung 10. Wiedereinsetzen des Laufwerksträgers in das Speichersystem	13
Abbildung 11. Anschließen des Speichersystems an das Netzwerk.....	14
Abbildung 12. Hochfahren des Speichersystems.....	15
Abbildung 13. Anschließen optionaler USB-Geräte	53
Abbildung 14. Entfernen der Gehäuseabdeckung	136
Abbildung 15. Anbringen der Gehäuseabdeckung.....	137
Abbildung 16. Entfernen des Laufwerksträgers aus dem Speichersystem	139
Abbildung 17. Entfernen der Blende vom Laufwerksträger.....	139
Abbildung 18. Ansicht der Rückseite einer SATA-Festplatte	140
Abbildung 19. Einbauen der Festplatte in den Laufwerksträger.....	140
Abbildung 20. Anbringen des Etiketts am Laufwerksträger.....	141
Abbildung 21. Reihenfolge der Laufwerksträger	141
Abbildung 22. Wiedereinsetzen des Laufwerksträgers in das Speichersystem	142
Abbildung 23. Entfernen der Gehäuseabdeckung	144
Abbildung 24. Lösen der Stromversorgungseinheit vom Gehäuse	145
Abbildung 25. Herausziehen der Stromkabel und Entfernen der Stromversorgungseinheit ..	145
Abbildung 26. Entfernen der Abdeckung von der alten Stromversorgungseinheit.....	146
Abbildung 27. Befestigen der Abdeckung an der neuen Stromversorgungseinheit	146
Abbildung 28. Installieren der neuen Stromversorgungseinheit.....	147
Abbildung 29. Befestigen der neuen Stromversorgungseinheit am Gehäuse.....	147
Abbildung 30. Anbringen der Gehäuseabdeckung.....	148
Abbildung 31. Entfernen der Gehäuseabdeckung	149
Abbildung 32. Entfernen der Laufwerksträger	150
Abbildung 33. Entfernen der Rückwand vom Gehäuse	151
Abbildung 34. Entfernen des Systemlüfters	152
Abbildung 35. Installieren des neuen Systemlüfters	153
Abbildung 36. Wiederanbringen der Rückwand	154
Abbildung 37. Einsetzen der Laufwerksträger.....	155
Abbildung 38. Anbringen der Gehäuseabdeckung.....	156
Abbildung 39. RAID 0 – Datenaufteilung.....	167
Abbildung 40. RAID 1 – Festplattenspiegelung/-duplizierung	168
Abbildung 41. RAID 5 – Datenaufteilung und Parität	169
Abbildung 42. RAID 5 + Extrafestplatte.....	169
Abbildung 43. RAID 10 – Kombination aus RAID 1 und RAID 0.....	170

Abbildungsverzeichnis

1 Funktionen des Speichersystems

Das Intel® Entry Storage System SS4000-E ist eine intelligente Netzwerkspeicherlösung für kleine und mittelgroße Büros sowie Heimnetzwerkumgebungen. Sie bietet bis zu 2 TB Festplattenspeicher für freigegebene Dateien und Backups Ihrer Computerfestplatten und stellt damit eine ideale Möglichkeit dar, wichtige Daten zu verteilen und zu schützen.

Das Speichersystem verfügt über einen integrierten Dateiserver mit System-Backup und die Möglichkeit, freigegebene Ordner nach Benutzernamen oder Gruppen zu verwalten. Es kann an ein Gigabit-Ethernet-Netzwerk angeschlossen werden und bis zu vier SATA-Festplattenlaufwerke unterstützen. Die hohe Leistungsfähigkeit des Speichersystems ist ideal, um wichtige Unternehmensdaten zu schützen und Dateien aus einem Backup schnell wiederherzustellen.

Für die einfache Sicherung Ihrer Computerfestplatten verfügt das Speichersystem über die Software Intel® Client Backup and Recovery. Diese Anwendung bietet zuverlässigen Datenschutz und schnelle Datenwiederherstellung bei einem System- oder Festplattenausfall. Mit Intel® Client Backup and Recovery können Sie Ihre lokalen Festplatten oder Partitionen wiederherstellen, ohne das Betriebssystem oder die Anwendungen neu installieren oder konfigurieren zu müssen. Damit verkürzt sich die Wiederherstellungszeit deutlich. Ein Schlüsselcode ist im System enthalten. Weitere Schlüsselcodes können unter <http://www.intel.com/design/servers/storage/offers> erworben werden.

Abbildung 1 zeigt die Vorderseite des Intel® Entry Storage System SS4000-E.



TP000086

Abbildung 1. Intel® Entry Storage System SS4000-E - Vorderseite

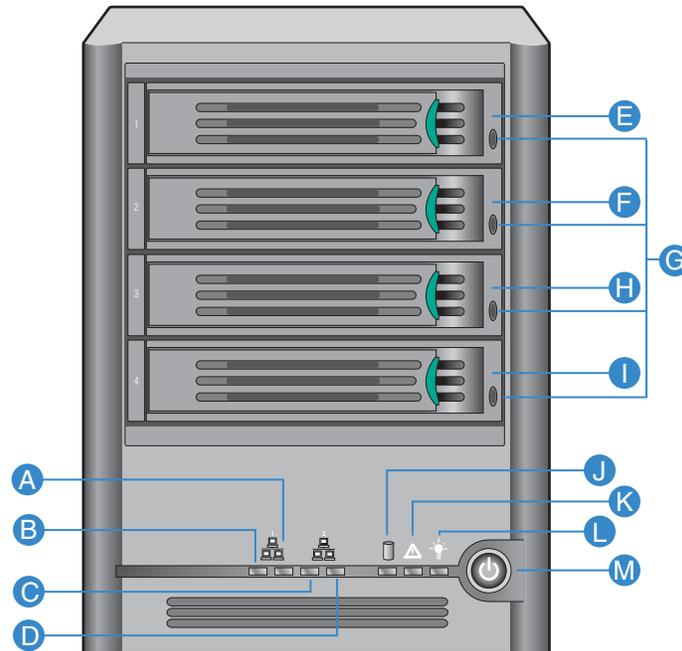
Wichtige Funktionen und Vorteile

- **Flexible Speicherkapazität:** Das Intel[®] Entry Storage System SS4000-E unterstützt bis zu vier 3,5-Zoll-SATA-I-Festplatten mit einer Kapazität von jeweils 80 - 500 GB. Sie können mit einer Festplatte anfangen und je nach Bedarf weitere hinzufügen.
- **Integrierter Datenschutz:** Zusätzlich zur linearen Festplattenkonfiguration, in der alle Festplatten als unabhängige Einheiten behandelt werden, unterstützt das Speichersystem verschiedene RAID-Typen (redundante Anordnung unabhängiger Festplatten). So können Sie vom integrierten Datenschutz und der Datenreplizierung höherer RAID-Level profitieren. Wenn Ihr Speichersystem über mehrere Festplatten verfügt und eine ausfällt, verlieren Sie keine wichtigen Daten. Weitere Informationen finden Sie in [Abbildung A](#), „RAID-Level“.

***Vorsicht:** RAID 0- und lineare Festplattenkonfigurationen bieten keinerlei Schutz für die Daten. Bei Verlust einer Festplatte verlieren Sie auf jeden Fall Daten.*

- **Einfache Verwaltung:** Sie können die Browser-basierte Verwaltungsoberfläche auf jedem Computer im Netzwerk ausführen. Die informativen Assistenten und Konfigurationsseiten unterstützen Sie dabei, Ihre Aufgaben schnell und einfach zu erledigen.
- **Status auf einen Blick:** Auf der Startseite der Verwaltungsoberfläche können Sie sofort sehen, wie viel Speicherplatz genutzt wird und wer gerade verbunden ist.
- **Unterstützung des gemeinsamen Dateizugriffs auf mehreren Plattformen:** Egal, ob die Computer in Ihrem Netzwerk über das Betriebssystem Microsoft Windows*, Mac* OS X bzw. ein anderes Mac-Betriebssystem oder Linux* verfügen, Sie können für jedes einen gemeinsamen Dateizugriff einrichten.
- **Sicherheit:** Nur autorisierte Benutzer können auf die freigegebenen Ordner im Speichersystem zugreifen. Sie können außerdem steuern, ob der Benutzer die Daten in den freigegebenen Ordnern nur ansehen oder auch Dateien hinzufügen, bearbeiten und löschen kann.
- **Hohe Leistungsfähigkeit:** Mit der Gigabit-Ethernet-Unterstützung bietet das Intel[®] Entry Storage System SS4000-E jederzeit schnellen Zugriff auf die erforderlichen Daten.
- **USB-Unterstützung:** Weitere USB-Speichergeräte können über die USB-Anschlüsse mit dem System verbunden werden.
- **Client-Backup:** Bei einem System- oder Festplattenausfall können Sie sich auf zuverlässigen Datenschutz und schnelle Datenwiederherstellung verlassen.

Vorderseite



AF000085

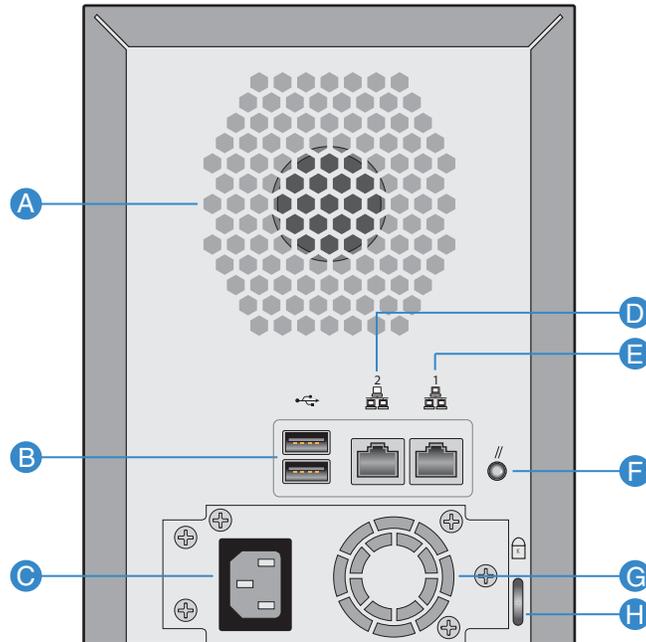
Abbildung 2. LED-Anzeigen und Komponenten auf der Vorderseite

Position	Komponente	Definition
A	Aktivitätsanzeige Netzwerkkarte 1	GRÜN blinkende LED zeigt Ethernet-Aktivität an
B	Verbindungsanzeige Netzwerkkarte 1	GRÜN leuchtende LED zeigt eine aktive Ethernet-Verbindung an Ist die LED aus, besteht keine aktive Ethernet-Verbindung.
C	Verbindungsanzeige Netzwerkkarte 2	GRÜN blinkende LED zeigt Ethernet-Aktivität an
D	Aktivitätsanzeige Netzwerkkarte 2	GRÜN leuchtende LED zeigt eine aktive Ethernet-Verbindung an Ist die LED aus, besteht keine aktive Ethernet-Verbindung.
E	Laufwerksträger 1	3,5-Zoll-SATA-Laufwerksträger
F	Laufwerksträger 2	3,5-Zoll-SATA-Laufwerksträger

Position	Komponente	Definition
G	LED-Lichtleiter für Festplattenaktivität	GRÜN leuchtende LED zeigt an, dass das Laufwerk verfügbar ist GRÜN blinkende LED zeigt Laufwerksaktivität an GELB leuchtende LED zeigt einen Fehler an (möglicherweise muss die Festplatte ausgetauscht werden) GELB blinkende LED zeigt an, dass das Laufwerk das RAID-Level gerade neu aufbaut
H	Laufwerksträger 3	3,5-Zoll-SATA-Laufwerksträger
I	Laufwerksträger 4	3,5-Zoll-SATA-Laufwerksträger
J	LED-Anzeige für globalen Festplattenstatus	GRÜN leuchtende LED zeigt an, dass die Festplatten in Ordnung sind (1 - 4 Festplatten) GELB leuchtende LED zeigt an, dass eine kritische oder nicht behebbare Situation aufgetreten ist. So wird auch angezeigt, dass die Festplatten beim ersten Einrichten des Systems nicht konfiguriert sind GELB blinkende LED zeigt an, dass (1) eine oder mehrere Festplatten fehlerhaft sind oder dass (2) ein RAID-Level neu aufgebaut wird
K	LED-Anzeige für den Systemstatus	GRÜN leuchtende LED zeigt an, dass das System läuft und normal funktioniert GRÜN blinkende LED zeigt an, dass das System hoch- oder heruntergefahren wird GELB leuchtende LED zeigt einen Fehler an (kritische oder nicht behebbare Situation)
L	Stromanzeige	GRÜN leuchtende LED zeigt an, dass das System mit Strom versorgt wird Ist die LED aus, wird das System nicht mit Strom versorgt.
M	Einschalttaste	Damit wird das System ein-/ausgeschaltet

Rückseite

Auf der Rückseite befinden sich der Systemlüfter, die Stromversorgung, USB 2.0-Anschlüsse, Gigabit-LAN-Anschlüsse, der Stromanschluss und die Reset-Taste.



AF000084

Abbildung 3. Komponenten auf der Rückseite

Tabelle 1. LED-Anzeigen und Komponenten auf der Rückseite

Position	Komponente	Definition
A	Systemlüfter	
B	USB 2.0-Anschlüsse	Zum Anschluss externer USB-Speichergeräte oder gemeinsam genutzter Drucker
C	Stromanschluss	Dient der Stromversorgung des Geräts
D	Gigabit-LAN-Anschluss 2	Gigabit-Ethernet-Verbindung. Die rechte LED leuchtet GRÜN bei einer Verbindung mit einem 10/100 MB-Netzwerk und ORANGE bei einer Verbindung mit einem Gigabit-Netzwerk
E	Gigabit-LAN-Anschluss 1	Gigabit-Ethernet-Verbindung. Die rechte LED leuchtet GRÜN bei einer Verbindung mit einem 10/100 MB-Netzwerk und ORANGE bei einer Verbindung mit einem Gigabit-Netzwerk
F	Reset-Taste	Wenn die Reset-Taste drei Sekunden lang gedrückt wird, wird die Einheit auf die Systemstandards zurückgesetzt
G	Lüfter der Stromversorgung	
H	Sicherheitseinschub	Antidiebstahleinschub für den Anschluss eines Sicherheitskabels

Systemvoraussetzungen

Die folgenden minimalen Systemvoraussetzungen müssen vor der Einrichtung des Intel® Entry Storage System SS4000-E erfüllt sein:

Tabelle 2. Systemvoraussetzungen

Komponente	Voraussetzung
Browser	Microsoft Internet Explorer* 6.0 oder höher, Firefox* 1.06 oder höher
Netzwerkumgebung	TCP/IP-Netzwerkumgebung
SATA-Festplatte	Mindestens eine SATA-Festplatte mit einer Mindestkapazität von 80 GB muss installiert sein. Weitere Festplatten können hinzugefügt werden.
Betriebssystem	Microsoft Windows Server 2003*, Microsoft Windows 2000* Professional, Microsoft Windows XP* Home oder Professional, Apple* OS X, Red Hat* Linux

Zubehör und Ersatzteile

Das Intel® Entry Storage System SS4000-E unterstützt bis zu zwei USB-Geräte, z. B. USB-Laufwerke, die extra erworben werden können.

Folgende Zubehör- und Ersatzteile sind für das Intel® Entry Storage System SS4000-E erhältlich.

Teilenummer	Beschreibung
FXXSS4000EPS	Stromversorgung
FXXSS4000ECFAN	Lüfter
FXX10DVCARBLK	Laufwerksträger (10 Stück)

2 Erste Schritte

Für die ersten Schritte mit dem Intel[®] Entry Storage System SS4000-E sind die folgenden allgemeinen Maßnahmen erforderlich:

1. Richten Sie das Speichersystem ein.

Bei diesem Schritt bauen Sie die Festplatten ein, schließen alle optionalen USB-Geräte an, verbinden das Speichersystem mit dem Netzwerk, fahren das System hoch und initialisieren die Festplatten aus dem internen Flash-Speicher des Speichersystems.

Informationen zu diesem Schritt finden Sie unter [„Einrichten des Speichersystems“ auf Seite 8](#).

***Hinweis:** Dieser Schritt wurde womöglich bereits von Ihnen oder Ihrem Händler ausgeführt.*

2. Konfigurieren Sie das Speichersystem.

Bevor Sie das Speichersystem nutzen können, müssen Sie vorab einige Konfigurationsaufgaben ausführen, wie Datum und Uhrzeit einstellen und festlegen, wie viel Speicherplatz für den gemeinsamen Dateizugriff und wie viel für Backups verwendet werden soll. Der System Setup Wizard (Assistent für die Systemkonfiguration) führt Sie durch diesen Prozess.

Informationen zu diesem Schritt finden Sie unter [„Konfigurieren des Speichersystems“ auf Seite 17](#).

3. Rufen Sie nach dem Neustart des Speichersystems die webbasierte Verwaltungsoberfläche (den Manager) auf, und melden Sie sich an.

Informationen zu diesem Schritt finden Sie unter [„Aufrufen des Managers“ auf Seite 24](#) und [„Anmelden beim Manager“ auf Seite 31](#).

4. Fügen Sie Benutzer hinzu.

Wenn Sie den Zugriff auf die gemeinsam genutzten Ordner steuern möchten oder die Benutzer im Netzwerk Linux* oder einen Macintosh-Computer* mit einem anderen Betriebssystem als OS X verwenden, müssen Sie eine Benutzerliste anlegen.

Informationen zu diesem Schritt finden Sie unter [„Hinzufügen von Benutzern“ auf Seite 34](#).

5. Erstellen Sie freigegebene Ordner.

Standardmäßig ist im Intel[®] Entry Storage System SS4000-E ein freigegebener Ordner namens **public** enthalten, auf den alle Benutzer von Microsoft Windows* und Mac* OS zugreifen können. Darüber hinaus können freigegebene Ordner für Windows-Benutzer automatisch erstellt werden. Unter Umständen müssen Sie jedoch noch weitere freigegebene Ordner anlegen. In einer Büroumgebung kann es beispielsweise sinnvoll sein, einen freigegebenen Ordner für Unternehmensrichtlinien anzulegen, auf den jeder zugreifen kann. Dagegen sollten vertrauliche Geschäftsdokumente, die nur von ausgewählten Personen angezeigt oder bearbeitet werden

dürfen, in separaten Ordnern gespeichert werden. Zu Hause möchten Sie vielleicht separate Ordner für die verschiedenen Dateiarnten anlegen, beispielsweise für Fotos, Videos oder Musikdateien.

Informationen zu diesem Schritt finden Sie unter „Erstellen freigegebener Ordner“ auf Seite 38.

6. Greifen Sie auf die freigegebenen Ordner zu.

Informationen zu diesem Schritt finden Sie unter „Zugreifen auf freigegebene Ordner“ auf Seite 43.

7. Schützen Sie die Festplatten der Computer.

Dazu müssen Sie die Software Intel® Client Backup and Recovery auf jedem Computer installieren, der geschützt werden soll. Außerdem müssen Sie festlegen, welche Festplatten oder Partitionen wie oft gesichert werden sollen. Für jedes System, das Sie sichern möchten, müssen Sie einen Schlüsselcode erwerben.

Informationen zu diesem Schritt finden Sie unter „Sichern lokaler Festplatten“ auf Seite 91.

Einrichten des Speichersystems

Es kann sein, dass in das Speichersystem bereits Festplatten eingebaut sind. Andernfalls müssen Sie sie erwerben und selbst einbauen. Wenn das System derzeit weniger als vier Festplatten besitzt, ist es sinnvoll, zum jetzigen Zeitpunkt weitere Festplatten hinzuzufügen. (Weitere Festplatten können auch später hinzugefügt werden, doch durch Ändern der Festplattenkonfiguration können Daten verloren gehen. Weitere Informationen finden Sie in [Anhang A, „RAID-Level“](#), ab Seite 167.)

Das Intel® Entry Storage System SS4000-E unterstützt außerdem optionale USB-Geräte, wie USB-Festplatten. Wenn Sie solche Geräte besitzen, können Sie sie jetzt oder später anschließen. Eine Liste getesteter Geräte finden Sie auf der Website <http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4000-E/> unter der Rubrik *Tested Hardware and Operating Systems List* (Liste getesteter Hardware und Betriebssysteme).

Unabhängig davon, ob Sie Festplatten oder USB-Geräte hinzufügen, müssen Sie das Speichersystem an das Netzwerk anschließen, es hochfahren und die Firmware laden.

Einbauen der Festplatten

Beim Intel® Entry Storage System SS4000-E lassen sich die Festplatten bei der ersten Systemeinrichtung problemlos einbauen.

Hinweis: Bevor das Speichersystem verwendet werden kann, muss mindestens eine SATA-Festplatte mit einer Mindestkapazität von 80 GB installiert sein. Im Lieferumfang des Intel® Entry Storage System SS4000-E sind keine vorinstallierten Festplatten enthalten.

Wichtig: Das Austauschen von Festplatten während des Betriebs (Hot Swap) wird vom Intel® Entry Storage System SS4000-E unterstützt. Vor dem Austauschen von Festplatten sollten jedoch alle Daten gesichert werden.

Wichtig: ALLE nicht genutzten Laufwerkseinschübe MÜSSEN mit einem leeren Laufwerksträger inklusive Blende ausgestattet sein. Die Laufwerke werden nicht ordnungsgemäß gekühlt, wenn nicht alle Laufwerkseinschübe abgedeckt sind.

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die in [Abbildung G](#), „Sicherheitshinweise“ aufgeführt sind.
2. Trennen Sie das Speichersystem von der Stromversorgung.
3. Drücken Sie die grüne Verriegelung am Ende des Laufwerksträgers ein, um den Träger vom Speichersystem zu lösen. Ziehen Sie am schwarzen Hebel, um den Laufwerksträger ein Stück weit aus dem Speichersystem herauszuziehen. Ziehen Sie den Laufwerksträger ganz aus dem Speichersystem heraus.

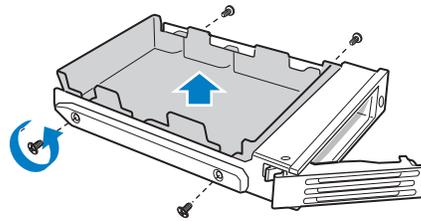


TP000230

Abbildung 4. Entfernen des Laufwerksträgers aus dem Speichersystem

4. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Kunststoffblende am Laufwerksträger befestigt ist. Auf jeder Seite des Laufwerksträgers befinden sich zwei Schrauben.

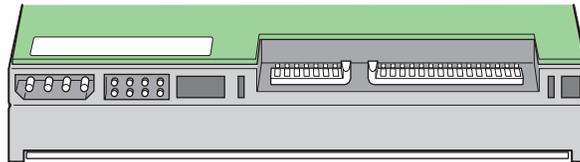
Hinweis: Bewahren Sie die Kunststoffblende zur späteren Verwendung auf.



TP00928

Abbildung 5. Entfernen der Blende vom Laufwerksträger

5. Nehmen Sie die Festplatte aus der Verpackung, und legen Sie sie auf eine antistatische Oberfläche. Vergewissern Sie sich, dass es sich um eine SATA-Festplatte handelt. Auf der Rückseite sollte sie einen SATA-Anschluss besitzen, der ungefähr folgender Abbildung entspricht.



AF000306

Abbildung 6. Ansicht der Rückseite einer SATA-Festplatte

6. Platzieren Sie die Anschlussseite der Festplatte so, dass sie zur Rückseite des Laufwerksträgers zeigt. Dabei zeigt die Festplattenseite mit den Schaltkreisen nach unten. Richten Sie die Öffnungen in der Festplatte auf die Öffnungen im Laufwerksträger aus, und befestigen Sie die Festplatte mit den Schrauben, die Sie in [Schritt 4](#) entfernt haben, am Träger.

Hinweis: Achten Sie darauf, die Schiene an der rechten Seite des Laufwerksträgers nicht zu entfernen. Diese Schiene enthält den Lichtleiter für die LED-Anzeige auf der Vorderseite des Laufwerksträgers. Falls sich die seitliche Schiene löst, überprüfen Sie, ob der Lichtleiter ordnungsgemäß in der LED-Öffnung positioniert ist, bevor Sie die seitliche Schiene wieder am Laufwerksträger befestigen.

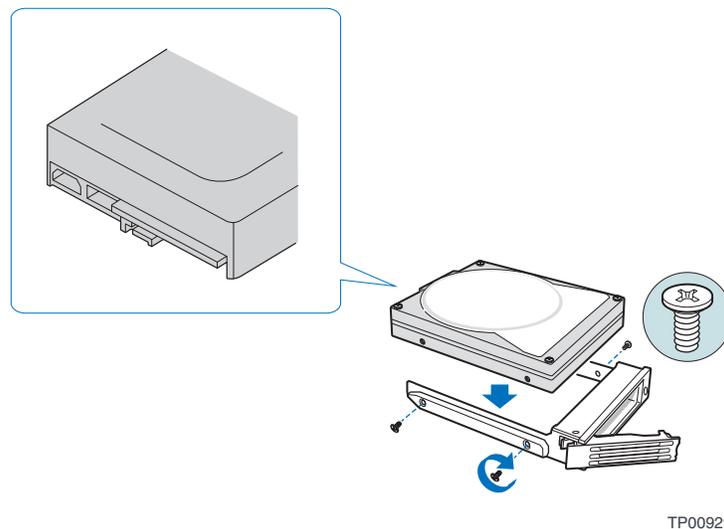


Abbildung 7. Einbauen der Festplatte in den Laufwerksträger

7. Beschriften Sie die Festplatte mit dem entsprechenden Etikett.

Hinweis: Beim Austauschen von Festplatten oder bei Wartungsarbeiten ist die Reihenfolge der Laufwerksträger entscheidend. Wenn eine Festplatte nach der RAID-Konfiguration mit einem falschen Einschub verbunden wird, können Daten verloren gehen, oder das Speichersystem funktioniert nicht mehr ordnungsgemäß.

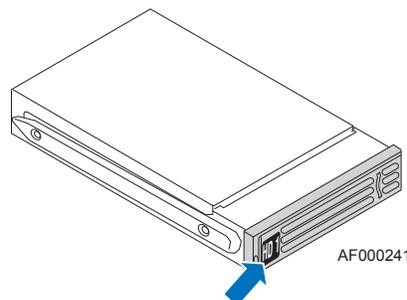
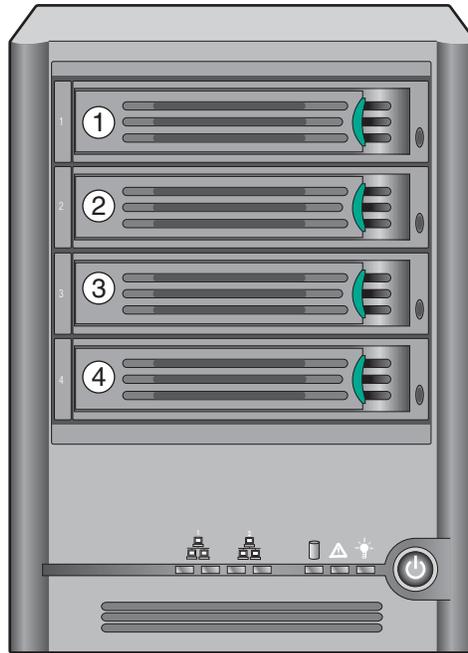


Abbildung 8. Anbringen der Etiketten an den Festplatten

Erste Schritte

Beschriften Sie die Festplatten mit den Nummern 1 bis 4 in der Reihenfolge, die unten abgebildet ist. Beginnen Sie mit dem oberen Laufwerk.



TP02348

Abbildung 9. Reihenfolge der Laufwerksträger

8. Schieben Sie den Laufwerksträger in das Speichersystem, wobei der Hebel ganz geöffnet sein muss. Die grüne Verriegelung an der Vorderseite des Laufwerksträgers muss sich an der rechten Seite des Speichersystems befinden. Drücken Sie den schwarzen Hebel des Laufwerksträgers erst, wenn er sich von selbst zu schließen beginnt. Wenn dies der Fall ist, drücken Sie auf den schwarzen Hebel, damit der Laufwerksträger in seiner Position einrastet.

Wichtig: Achten Sie darauf, dass der Laufwerksträger so ausgerichtet ist, dass die Festplatte an oberster Stelle ist und sich der Hebel des Laufwerksträgers von rechts öffnen lässt. Denken Sie auch daran, den Laufwerksträger nicht mit Gewalt in das Speichersystem zu drücken. Wenn Sie einen Widerstand spüren, vergewissern Sie sich, ob der Hebel des Laufwerksträgers ganz geöffnet ist.

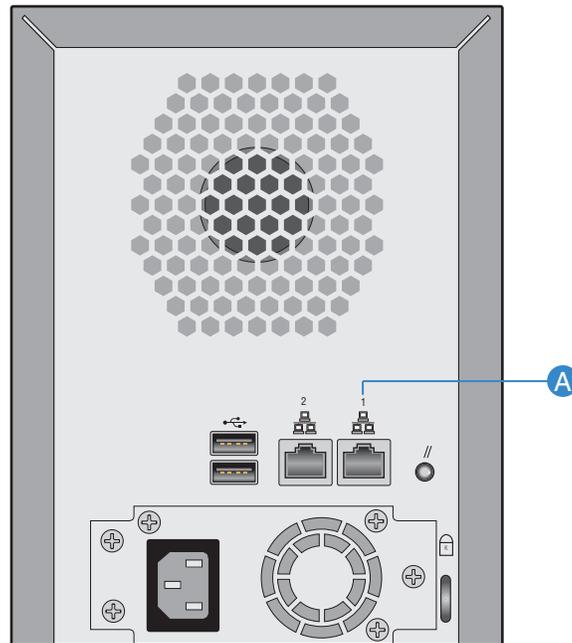


TP02349

Abbildung 10. Wiedereinsetzen des Laufwerksträgers in das Speichersystem

Anschließen des Speichersystems an das Netzwerk

Zum Anschließen des Speichersystems an das Netzwerk stecken Sie ein Ende des RJ-45-Ethernet-Kabels in den Ethernet-Anschluss 1 auf der Rückseite des Speichersystems (siehe Buchstabe „A“ in der folgenden Abbildung). Anschließend stecken Sie das andere Ende des RJ-45-Ethernet-Kabels in einen Netzwerkanschluss.



AF000237

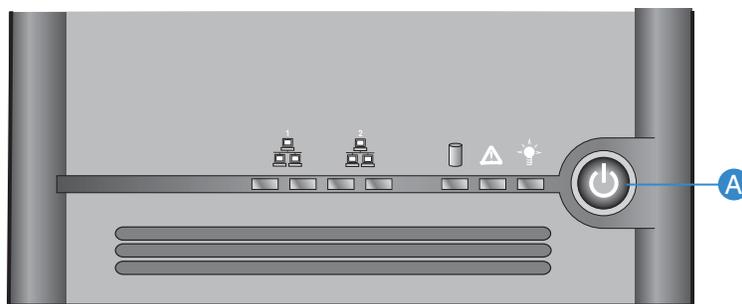
Abbildung 11. Anschließen des Speichersystems an das Netzwerk

Hochfahren des Speichersystems

Um das Speichersystem hochfahren zu können, müssen Sie zunächst das Netzkabel in den Netzanschluss auf der Rückseite des Speichersystems und das andere Ende in eine Steckdose stecken.

Hinweis: Es wird empfohlen, das Speichersystem an einen Überspannungsschutz oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung anzuschließen, um Beschädigungen durch etwaige Überspannungen zu verhindern.

Wenn Sie das Netzkabel angeschlossen haben, drücken Sie die Taste zum Einschalten des Geräts, die sich auf der Vorderseite des Speichersystems befindet (siehe Buchstabe „A“ in der folgenden Abbildung).



AF000239

Abbildung 12. Hochfahren des Speichersystems

Die LED-Anzeige für den Systemstatus blinkt grün, während das Speichersystem hochgefahren wird. Wenn das System hochgefahren ist, bleibt die LED-Anzeige für den Systemstatus grün.

Wenn Sie das System zum ersten Mal hochfahren, leuchtet die LED-Anzeige für den Systemstatus ununterbrochen gelb. Das bedeutet, dass die Laufwerke nicht mit einem RAID-Level konfiguriert wurden. Die Anzeige bleibt gelb, bis die Laufwerke konfiguriert sind. Anschließend leuchtet die LED-Anzeige ununterbrochen grün.

Herunterfahren des Speichersystems

Unter „Herunterfahren des Speichersystems“ auf Seite 88 finden Sie Informationen zum Herunterfahren des Speichersystems.

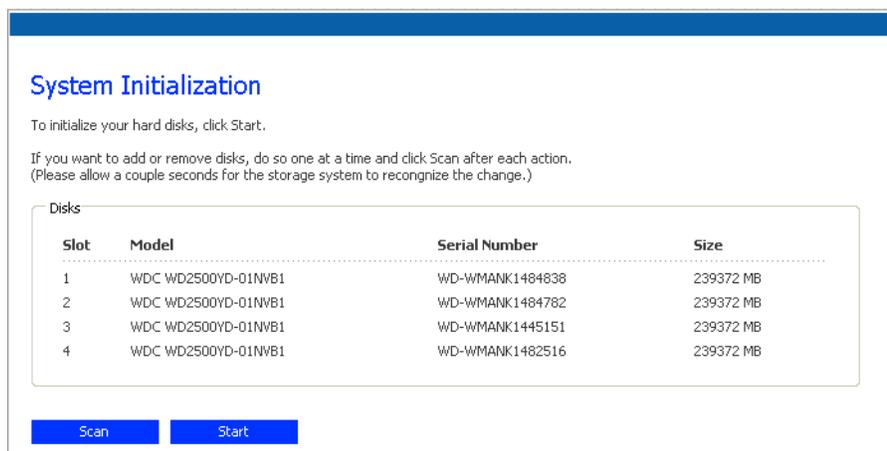
Initialisieren der Festplatten

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Festplatten zu initialisieren:

1. Installieren Sie die Storage System Console auf einem Computer in demselben Subnetz wie das Speichersystem (wie unter „[Installieren der Konsole](#)“ auf Seite 25 beschrieben), und führen Sie sie aus (wie unter „[Ausführen der Konsole](#)“ auf Seite 30 beschrieben).

Klicken Sie im linken Bereich auf den Namen des Speichersystems. (Wenn Sie beide Ethernet-Anschlüsse verwenden, wird der Name des Speichersystems im linken Feld zweimal angezeigt. Es spielt keine Rolle, welchen Sie auswählen.) Klicken Sie dann auf **Log On Storage System Manager** (Beim Speichersystem-Manager anmelden).

Daraufhin wird der Bildschirm **System Initialization** (Systeminitialisierung) angezeigt:

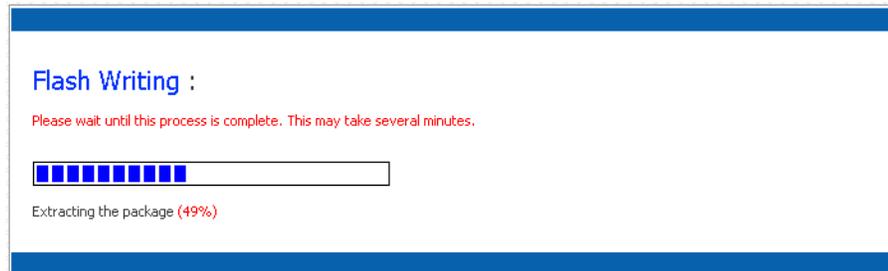


2. Wenn nicht alle Festplatten erkannt wurden oder Sie zu diesem Zeitpunkt Festplatten hinzufügen, entfernen oder deren Reihenfolge ändern möchten, setzen Sie die Festplatten eine nach der anderen ein bzw. nehmen Sie sie heraus, und klicken Sie nach jeder Aktion auf **Scan** (Suchen). Wenn Sie weitere Festplatten hinzufügen, setzen Sie eine nach der anderen ein, und warten Sie, bis die LED-Anzeige des Laufwerks grün leuchtet, bevor Sie auf **Scan** klicken.

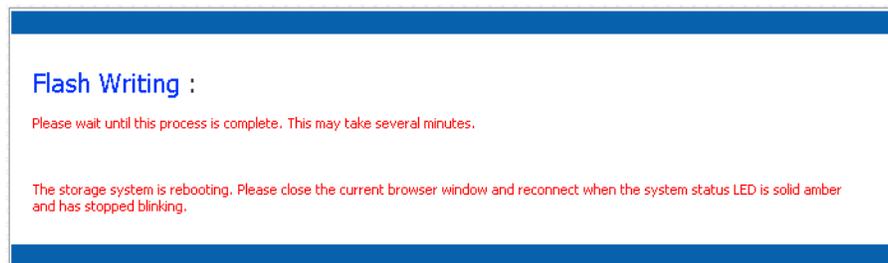
Hinweis: Bei vier Festplatten unterschiedlicher Größe ist es sinnvoll, Festplatten mit einer ähnlichen Größe in den Einschüben 1 und 2 zu platzieren. Wenn beispielsweise eine Festplatte 100 GB hat, eine 200 GB, eine 300 GB und die vierte Festplatte 400 GB groß ist, dann sollten Sie die 100-GB-Festplatte in Einschub 1 und die 200-GB-Festplatte in Einschub 2 platzieren (anstatt die 100-GB-Festplatte in Einschub 1 und die 300- oder 400-GB-Festplatte in Einschub 2 zu setzen). Damit wird gewährleistet, dass der verfügbare Speicherplatz für Daten maximiert wird, wenn Sie beim anschließenden Konfigurieren des Speichersystems eine RAID 10-Konfiguration auswählen. Weitere Informationen zu Festplattenkonfigurationen finden Sie unter „[RAID-Level](#)“ auf Seite 167.

3. Klicken Sie auf **Start**.

Die Firmware, die im internen Flash-Speicher des Speichersystems vorhanden ist, wird auf die Festplatten geladen.



Wenn dieser Vorgang abgeschlossen ist, wird das Speichersystem neu gestartet.



4. Schließen Sie das Browser-Fenster.

Nach dem Neustart des Systems (wenn die LED-Anzeige für den Systemstatus ununterbrochen gelb leuchtet) können Sie die Erstkonfiguration vornehmen (wie unter „[Konfigurieren des Speichersystems](#)“ auf Seite 17 beschrieben). Eine ununterbrochen gelbe LED-Anzeige gibt an, dass die Festplatte nicht mit einem RAID-Level konfiguriert wurde.

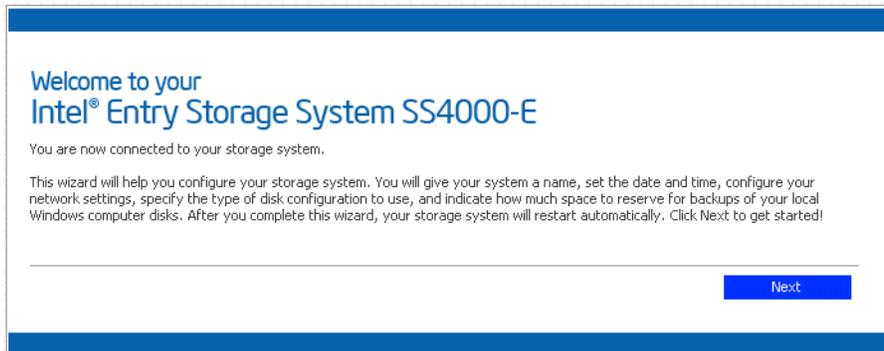
Konfigurieren des Speichersystems

Befolgen Sie nach Abschluss der Systemeinrichtung (wie unter „[Einrichten des Speichersystems](#)“ auf Seite 8 beschrieben) die folgenden Schritte, um den Assistenten für die Systemkonfiguration auszuführen und die erforderliche Erstkonfiguration vorzunehmen:

1. Sofern dies noch nicht geschehen ist, installieren Sie die Storage System Console auf einem Computer in demselben Subnetz wie das Speichersystem (wie unter „[Installieren der Konsole](#)“ auf Seite 25 beschrieben), und führen Sie sie aus (wie unter „[Ausführen der Konsole](#)“ auf Seite 30 beschrieben).

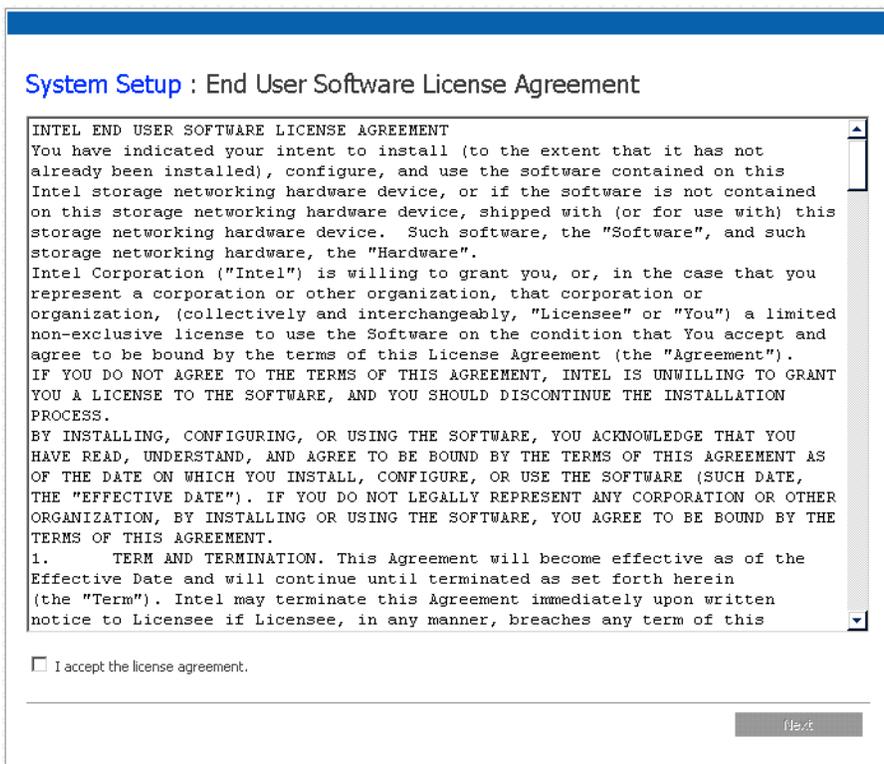
Klicken Sie im linken Bereich auf den Namen des Speichersystems. (Wenn Sie beide Ethernet-Anschlüsse verwenden, wird der Name des Speichersystems im linken Feld zweimal angezeigt. Es spielt keine Rolle, welchen Sie auswählen.) Klicken Sie dann auf **Log On Storage System Manager** (Beim Speichersystem-Manager anmelden).

Die Begrüßungsseite wird angezeigt:



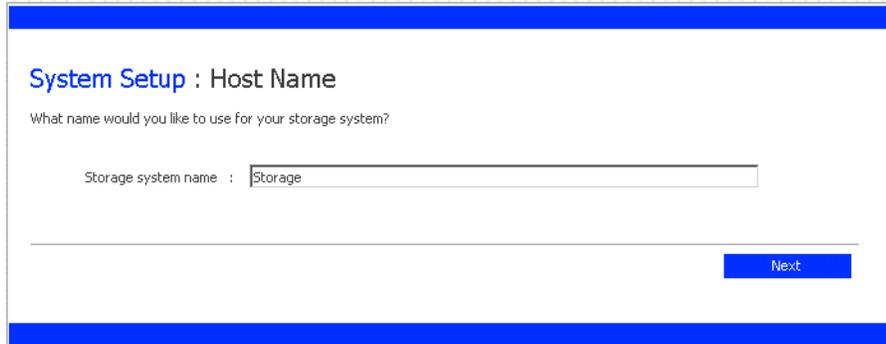
2. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite auf **Next** (Weiter).

Die Seite **End User Software License Agreement** (Software-Lizenzvertrag für Endanwender) wird angezeigt:



3. Wenn Sie den Bedingungen zustimmen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **I accept the license agreement** (Ich akzeptiere den Lizenzvertrag), und klicken Sie anschließend auf **Next**.

Die Seite **Host Name** wird angezeigt:

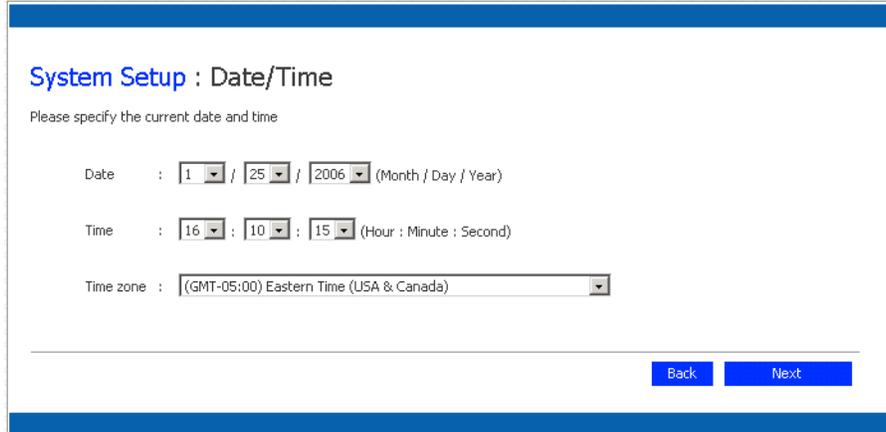


The screenshot shows a web-based configuration interface titled "System Setup : Host Name". Below the title, it asks "What name would you like to use for your storage system?". There is a text input field labeled "Storage system name" containing the text "Storage". At the bottom right of the form, there is a blue button labeled "Next".

4. Klicken Sie auf **Next**, um den vorgegebenen Namen für das Speichersystem zu akzeptieren (**Storage**), oder geben Sie einen Namen Ihrer Wahl ein, und klicken Sie dann auf **Next**.

Der Name des Speichersystems darf maximal 15 Zeichen lang sein und kann Buchstaben, Zahlen und Bindestriche enthalten.

Wenn Sie auf **Next** klicken, wird die Seite **Date/Time** (Datum/Uhrzeit) aufgerufen:



The screenshot shows a web-based configuration interface titled "System Setup : Date/Time". Below the title, it asks "Please specify the current date and time". There are three rows of input fields: "Date" with dropdowns for month (1), day (25), and year (2006); "Time" with dropdowns for hour (16), minute (10), and second (15); and "Time zone" with a dropdown menu showing "(GMT-05:00) Eastern Time (USA & Canada)". At the bottom right, there are two blue buttons labeled "Back" and "Next".

5. Geben Sie das aktuelle Datum, die Uhrzeit und Zeitzone ein, und klicken Sie auf **Next**.

Die Zeit sollte im 24-Stunden-Format angegeben werden, also 14:00:00 Uhr anstatt 2:00 PM.

Wenn Sie auf **Next** klicken, wird die Seite **Network Settings** (Netzwerkeinstellungen) aufgerufen:

System Setup : Network Settings

If you have a DHCP server on your network, this server can get its IP address from that DHCP server automatically. If you don't have a DHCP server, you must use the default IP address or specify a different one.

If your network uses a different subnet mask, you can change the one shown here, but in most cases you can use the default subnet mask.

Get an IP address automatically

Use this IP address:

IP address : . . .

Subnet mask : . . .

[Back](#) [Next](#)

6. Wenn Ihr Netzwerk über einen DHCP-Server verfügt, erhält das Speichersystem seine IP-Adresse standardmäßig von diesem Server.

Ist dies nicht der Fall, werden die Standard-IP-Adresse und -Subnetzmaske verwendet. (Die Standard-IP-Adresse lautet 192.168.0.101 und die Standard-Subnetzmaske 255.255.255.0.)

Klicken Sie auf **Next**, um die Standardeinstellungen zu übernehmen. Nehmen Sie andernfalls die gewünschten Einstellungen vor, und klicken Sie dann auf **Next**.

Wenn Sie auf **Next** klicken, wird die Seite **Disk Configuration** (Festplattenkonfiguration) aufgerufen. (Welche Optionen auf dieser Seite angezeigt werden, hängt von der Anzahl der Festplatten ab, die derzeit im System installiert sind.)

Vorsicht: RAID 0- und lineare Festplattenkonfigurationen bieten keinerlei Schutz für die Daten. Bei Verlust einer Festplatte verlieren Sie auf jeden Fall Daten.

System Setup : Disk Configuration

Your storage system can have up to four disks. Four disks have been detected. What kind of disk configuration would you like to use?

If you want to add more disks, install them one at a time and click Scan after each addition. Please wait until the disk LED is green before you click Scan.

- Data protection (RAID 5 - three disks minimum)**
An amount of disk space equal to one disk is used for data protection, and the rest is used for data storage. The data is distributed in such a way that it can be recovered if any one disk fails.
- Data protection, failover (RAID 5+spare - four disks minimum)**
Three of the disks provide RAID 5 data protection, and the fourth automatically joins the RAID if one of the other three disks fails.
- Data duplication (RAID 10 - four disks minimum)**
Half of the disk space is used for data storage, and the other half is used for a duplicate (mirror) of that data. If one disk fails, you have a backup copy.
- Better performance, no data protection (RAID 0 - two disks minimum)**
All the disk space is used for data storage.
- Expandable, no data protection (Linear - one disk minimum)**
All the disk space is used for data storage, and you can add more disks later without affecting your existing data.

Back Scan Next

7. Wenn Sie Festplatten hinzufügen oder entfernen möchten, arbeiten Sie jeweils mit nur einer Festplatte, und klicken Sie nach jeder Aktion auf **Scan**. Wenn Sie weitere Festplatten hinzufügen, warten Sie, bis die LED-Anzeige des Laufwerks grün leuchtet, bevor Sie auf **Scan** klicken.

Hinweis: Alle Festplatten, die Sie im Speichersystem verwenden möchten, sollten Sie unbedingt zu diesem Zeitpunkt einbauen, da das Ändern der Festplattenanzahl zu einem späteren Zeitpunkt eine Neukonfiguration erfordern oder zu Datenverlust führen kann.

Wenn Sie die vorgegebene Festplattenkonfiguration akzeptieren (die den für die Anzahl der derzeit installierten Festplatten optimalen Schutz der Daten bietet), klicken Sie auf **Next**. Standardmäßig wird bei nur einer Festplatte eine lineare Festplattenkonfiguration verwendet, bei zwei Festplatten RAID 1, und bei drei oder vier Festplatten wird RAID 5 verwendet.

Wenn Sie die Festplattenkonfiguration ändern möchten, wählen Sie den gewünschten RAID-Level aus, und klicken Sie anschließend auf **Next**. (Detaillierte Informationen zu den verschiedenen RAID-Levels finden Sie in [Anhang A, „RAID-Level“](#), ab Seite 167.)

Wenn Sie auf **Next** klicken, wird der Bildschirm **Disks to Back Up** (Zu sichernde Festplatten) aufgerufen.

System Setup : Disks to Back Up

In addition to storing and sharing data, your storage system can also act as a backup location for your local Windows computer hard disks. This ensures that you can easily restore local files that have been accidentally deleted, as well as rapidly recover in the event of a system crash or disk failure.

To determine the optimum amount of space to allocate for backups, specify the number of disks that you plan to back up and the size of each one. (Be sure to specify the total capacity, not just the used disk space.)

 Client Backup and Recovery must be installed and licensed on each computer whose disks you plan to back up. Your storage system includes one license, and you can purchase additional ones. Up to eight computers can be backed up to each storage system, and for each computer you can back up multiple disks.

Number of disks to back up:

Capacity of drives:

- Wählen Sie in der Liste **Number of disks to back up** (Anzahl der zu sichernden Festplatten) die Gesamtzahl der Festplatten aus, die Sie mit diesem Speichersystem sichern möchten.

Wenn einige Computer über mehrere Festplatten verfügen, denken Sie daran, die Gesamtzahl der zu sichernden Festplatten auszuwählen. Wenn in Ihrem Netzwerk beispielsweise fünf Computer vorhanden sind und jeder Computer zwei Festplatten hat, dann wählen Sie „10“.

Bei Auswahl einer Zahl aus dem Listenfeld wird im Gruppenfeld **Capacity of drives** (Kapazität der Laufwerke) die entsprechende Anzahl an Textfeldern (**Disk 1, Disk 2** usw.) angezeigt.

Wenn Sie keine Festplatten sicher möchten, wählen Sie „0“, klicken Sie auf **Next**, und fahren Sie mit Schritt 10 fort.

Maximal können 25 Festplatten gesichert werden.

Wenn Sie dieses Feld leer lassen, werden 70 % des Speicherplatzes für Backups zugewiesen und 30 % für freigegebene Ordner.

- Geben Sie in jedes Textfeld die Größe der zu sichernden Festplatte ein (in Gigabyte).

Wenn Sie die Größe einer Festplatte ermitteln möchten, öffnen Sie auf dem betreffenden Computer „Arbeitsplatz“ oder Windows Explorer, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenträger und anschließend auf **Eigenschaften**. Achten Sie darauf, die gesamte Kapazität eines Datenträgers einzugeben, nicht nur den belegten Speicherplatz.

Wenn eine Festplatte eine Kapazität von weniger als 1 GB hat, dividieren Sie die Anzahl der Megabyte durch 1024. Zum Beispiel beträgt die Kapazität einer Festplatte mit 512 MB umgerechnet 0,5 GB (512 geteilt durch 1024 ergibt 0,5).

Hinweis: Nur 99 % des verfügbaren Speicherplatzes können für Backups zugewiesen werden. Wenn der von Ihnen benötigte Speicherplatz diese Grenze überschreitet, können Sie nicht alle Festplatten sichern.

Wenn Sie auf **Next** klicken, wird die Seite **Disk Space Distribution** (Speicherplatzverteilung) aufgerufen:

System Setup : Disk Space Distribution

Your storage system will be divided into two portions. One portion is for shared folders; the other is for backups of your computer disks.

Based on the number and size of the hard disks that you want to back up, the following proportions are recommended. If you change either percentage, click anywhere on the page to update the other one.

 If you reduce the recommended amount of space to use for backups, you might not be able to back up as many disks. In addition, if you want to change this proportion later, you must reconfigure your disks, which will delete all existing data.

The amount of disk space to use for shared folders : % (209.6 GB)

The amount of disk space to use for backups : % (489.06 GB)

The amount of disk space : 100 % (698.66 GB)

10. Wenn Sie damit einverstanden sind, wie der Speicherplatz für den gemeinsamen Dateizugriff und für Backups aufgeteilt wird, klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

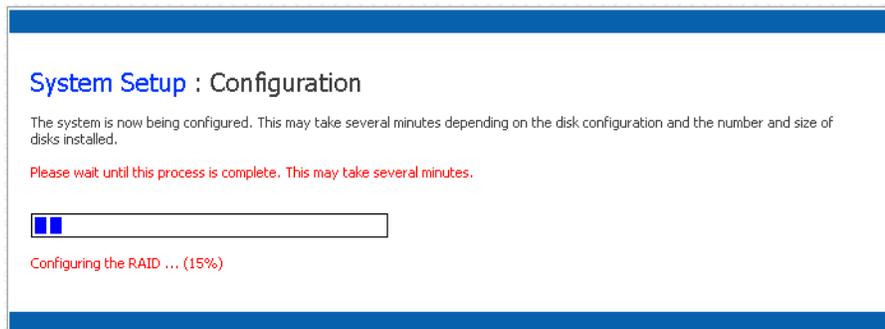
Wenn Sie diese Aufteilung ändern möchten, geben Sie den gewünschten Prozentsatz in das jeweilige Textfeld ein. (Das andere Textfeld wird automatisch aktualisiert, wenn Sie an eine beliebige Stelle auf der Seite klicken, so dass beide Zahlen 100 % ergeben. Ein Beispiel: Wenn Sie in das Feld **The amount of disk space to use for shared folders** (Für gemeinsamen Dateizugriff zu verwendender Speicherplatz) die Zahl 40 eingeben, wird der Wert im Feld **The amount of disk space to use for backups** (Für Backups zu verwendender Speicherplatz) automatisch in 60 geändert.) Klicken Sie anschließend auf **Finish**.

Vorsicht: Wenn Sie den empfohlenen Speicherplatz für Backups verringern, können Sie möglicherweise nicht so viele Festplatten sichern oder nicht die maximal zulässige Anzahl an Backup-Versionen verwenden. Der empfohlene Speicherplatz übersteigt die Gesamtgröße all Ihrer Festplatten, um mehrere Backup-Versionen zu ermöglichen.

Wenn Sie nach Abschluss dieses Assistenten Änderungen in diesem Abschnitt vornehmen, verlieren Sie alle Daten in den freigegebenen Ordnern und alle vorhandenen Backups.

11. Klicken Sie bei der Bestätigungsmeldung auf **OK**.

Die Seite **Configuration** wird aufgerufen, und das System wird nach Ihren Einstellungen konfiguriert. Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, wird das System neu gestartet.



12. Nach dem Neustart des Speichersystems können Sie den Manager aufrufen, Benutzer hinzufügen und freigegebene Ordner anlegen.

Weitere Informationen finden Sie unter [„Aufrufen des Managers“](#) auf Seite 24, [„Anmelden beim Manager“](#) auf Seite 31, [„Hinzufügen von Benutzern“](#) auf Seite 34 und [„Erstellen freigegebener Ordner“](#) auf Seite 38.

Aufrufen des Managers

Im Anschluss an die Erstkonfiguration des Speichersystems können Sie den Manager aufrufen, um Benutzer hinzuzufügen, freigegebene Ordner zu erstellen und andere Aufgaben im Zusammenhang mit der Verwaltung des Speichersystems auszuführen.

Es gibt zwei Möglichkeiten, den Manager aufzurufen:

- Mit einem Web-Browser (Microsoft* Internet Explorer 6.0 oder Firefox* 1.06 oder neuere Versionen)
- Mit der Storage System Console (einer Windows-Anwendung, die auf jedem Computer installiert sein muss, auf dem Sie eingesetzt werden soll)

Mittels Web-Browser können Sie den Manager von jedem Computer im Netzwerk aus aufrufen. Dazu müssen Sie jedoch den Namen oder die IP-Adresse des Speichersystems kennen. Außerdem kann es sein, dass Sie die IP-Adresse des Gateways in Ihrem Netzwerk angeben müssen, um den Manager mit einem Web-Browser aufrufen zu können, sofern Sie das Speichersystem so konfiguriert haben, dass es eine bestimmte IP-Adresse verwendet. Rufen Sie zunächst den Manager mit der Konsole auf. Geben Sie dann die Gateway-Adresse an (wie unter [„Ändern der Netzwerkeinstellungen“](#) auf Seite 78 beschrieben), und versuchen Sie, den Manager mit einem Web-Browser aufzurufen.

Über die Konsole können Sie den Manager nur von einem Computer aus aufrufen, der sich in demselben Subnetz befindet wie das Speichersystem. Es ist jedoch nicht nötig, den Namen oder die IP-Adresse des Speichersystems zu kennen oder die Netzwerkeinstellungen zu ändern.

Hinweis: Die Konsole startet einen Web-Browser. Das heißt, auf dem Computer, auf dem Sie die Konsole installieren, muss auch Microsoft Internet Explorer 6.0 oder Firefox 1.06 oder eine neuere Version installiert sein.

Aufrufen des Managers über einen Web-Browser

So rufen Sie den Manager über einen Web-Browser auf:

1. Starten Sie Microsoft Internet Explorer 6.0 oder Firefox 1.06 oder eine neuere Version auf einem beliebigen Computer im Netzwerk, geben Sie die folgende Adresse in die Adressleiste ein, und drücken Sie die Eingabetaste:

`http://speichersystem`

wobei *speichersystem* dem Namen oder der IP-Adresse des Speichersystems entspricht.

Hinweis: Den Namen des Speichersystems können Sie nur dann verwenden, wenn dieser Name bei einem DNS- oder WINS-Server im Netzwerk registriert ist.

Wenn die Anmeldeseite angezeigt wird, können Sie diese Seite mit einem Lesezeichen versehen, um sie beim nächsten Mal schnell und problemlos aufrufen zu können.

2. Melden Sie sich beim Manager an (wie unter „Anmelden beim Manager“ auf Seite 31 beschrieben).

Aufrufen des Managers über die Konsole

Wenn Sie den Manager über die Konsole aufrufen möchten, müssen Sie sie auf jedem Computer installieren, mit dem Sie das Speichersystem verwalten möchten. Die Konsole erleichtert den Zugriff auf Speichersysteme in einem DHCP-Netzwerk.

Installieren der Konsole

Sie können die Konsole auf jedem System installieren, das über eines der folgenden Betriebssysteme verfügt:

- Microsoft Windows Server 2003*
- Microsoft Windows XP*
- Microsoft Windows 2000* Professional, Server oder Advanced Server mit Service Pack 2 oder neuer

Hinweis: Der Firefox*-Browser unterstützt standardmäßig nicht die Ausführung ausführbarer Dateien innerhalb einer HTML-Seite. Daher kann die Konsolensoftware nicht direkt von der Softwareinstallationsseite installiert werden. Falls Sie Firefox als Standardbrowser eingerichtet haben, müssen Sie diese Software von der CD-ROM installieren. Klicken Sie dazu unter Windows auf die Schaltfläche „Start“, und wählen Sie die Option „Ausführen“ aus. Geben Sie anschließend in die Befehlszeile den folgenden Befehl ein:

<Laufwerksbuchstabe des CD-ROM-Laufwerks>:\software\Storage System Console\setup.exe

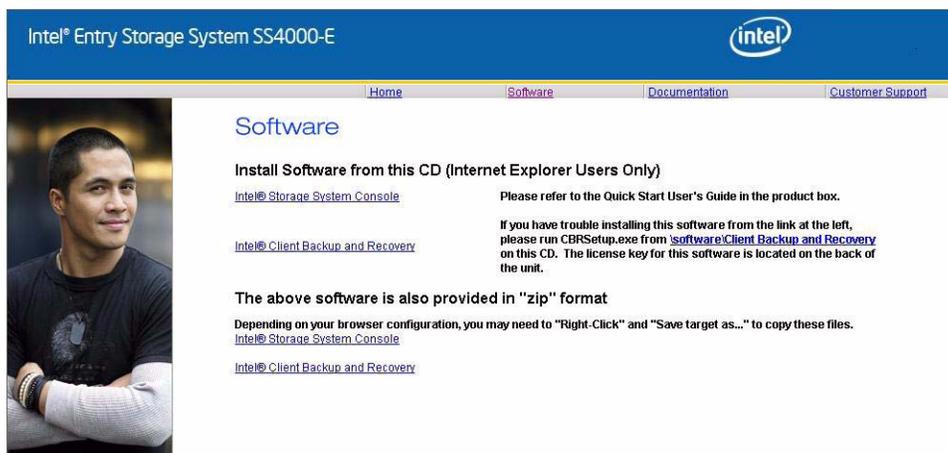
Sobald das Setupprogramm initiiert wurde, fahren Sie mit Schritt 4 auf Seite 27 fort.

So installieren Sie die Konsole über Internet Explorer:

1. Legen Sie auf dem Computer, auf dem Sie den Manager aufrufen möchten, die Software-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.

Hinweis: Dieser Computer muss sich in demselben Subnetz befinden wie das Speichersystem.

2. Wählen Sie aus dem oberen Menü die Option **Software**.



3. Wählen Sie den Link „Intel® Storage System Console“, um die Software zu installieren.

Software

Install Software from this CD

[Intel® Storage System Console](#)

Please refer to the Quick Start User's Guide in the product box.

[Intel® Client Backup and Recovery](#)

If you have trouble installing this software from the link at the left, please run CBRSetup.exe from [software\Client Backup and Recovery](#) on this CD.

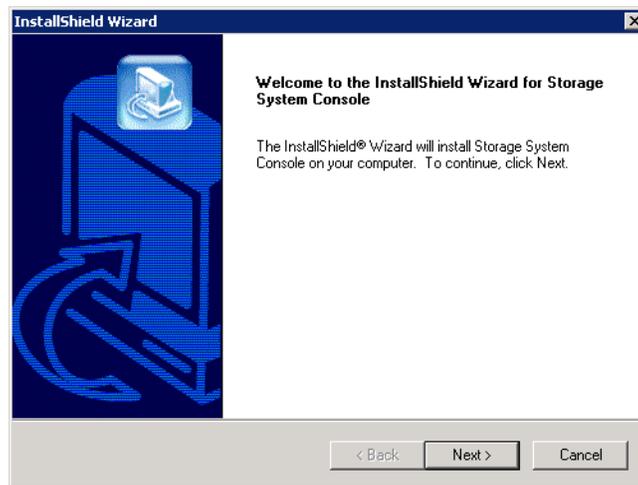
The above software is also provided in "zip" format

Depending on your browser configuration, you may need to "Right-Click" and "Save target as..." to copy these files.

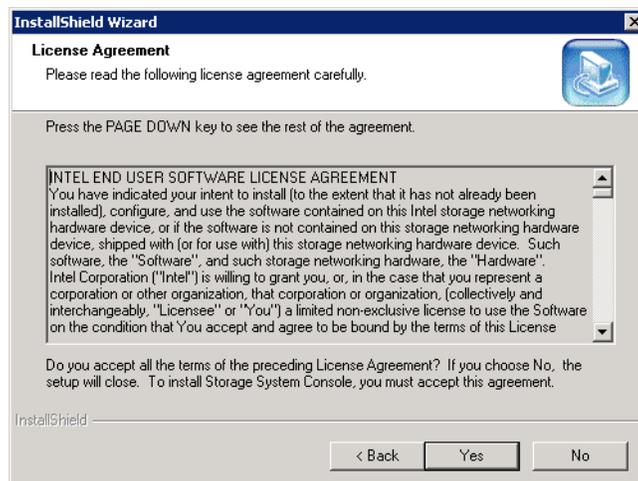
[Intel® Storage System Console](#)

[Intel® Client Backup and Recovery](#)

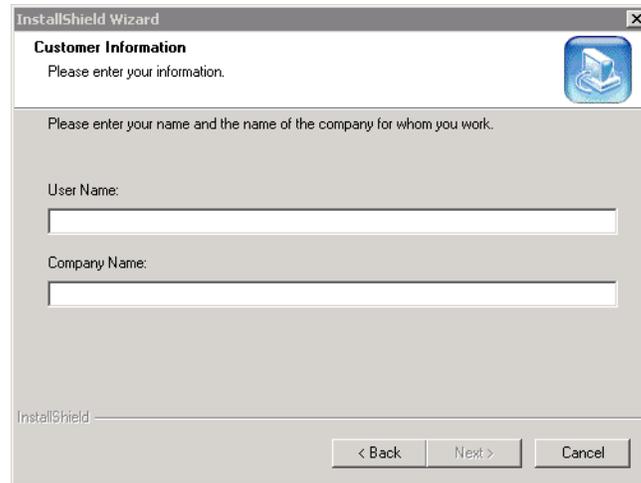
4. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite auf **Next** (Weiter).



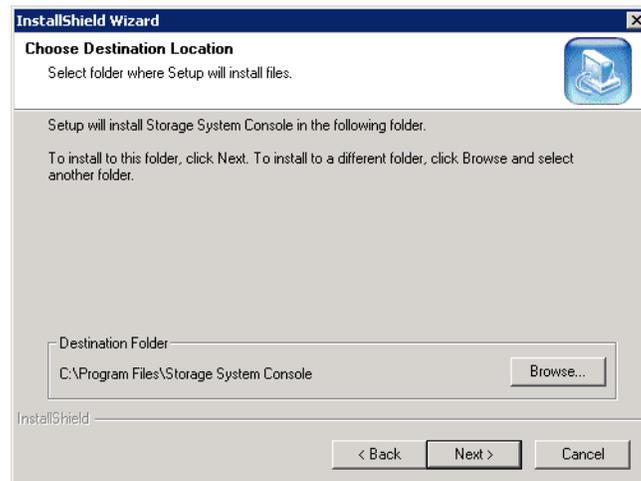
5. Wenn Sie den Bedingungen des Lizenzvertrags zustimmen, klicken Sie auf **Yes**.



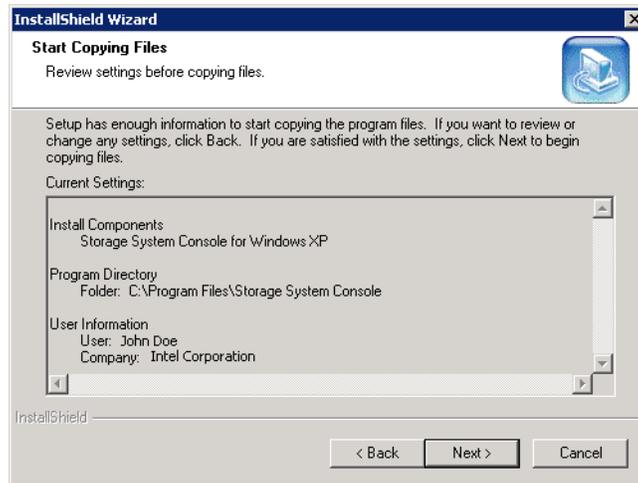
6. Geben Sie Ihren Namen und den Namen Ihres Unternehmens ein, und klicken Sie auf **Next**.



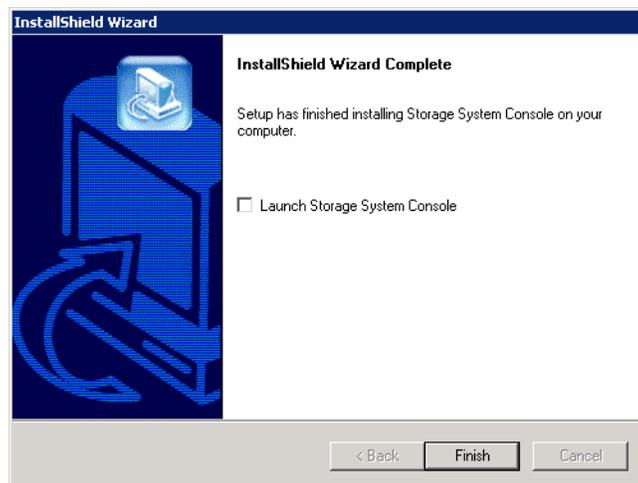
7. Klicken Sie auf **Next**, um die Konsole am angezeigten Speicherort zu installieren. Um einen anderen Speicherort auszuwählen, klicken Sie auf **Browse** (Durchsuchen) und dann auf **Next**.



8. Überprüfen Sie die Einstellungen, und klicken Sie auf **Next**.



9. Klicken Sie auf **Finish**, um die Konsole zu installieren.

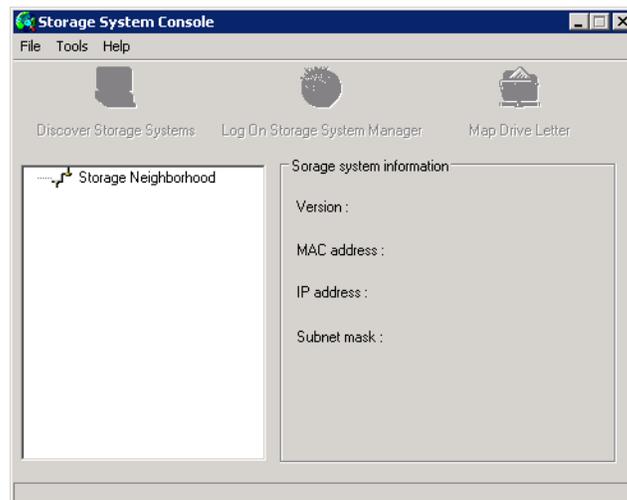


Wenn Sie die Konsole unmittelbar nach der Installation ausführen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Launch Storage System Console** (Storage System Console starten), bevor Sie auf **Finish** klicken.

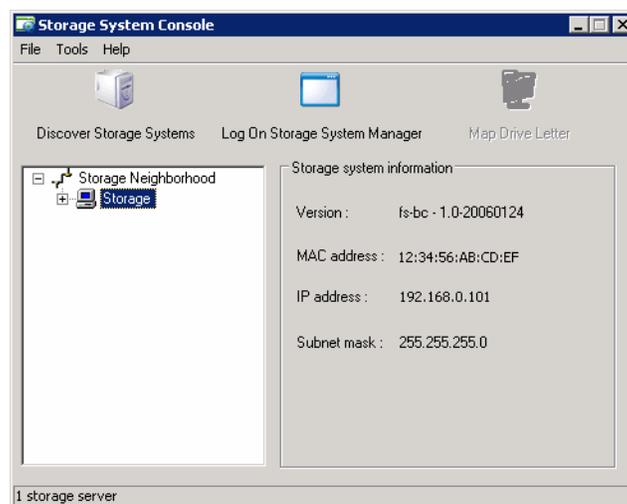
Ausführen der Konsole

Nach Installation der Konsole können Sie sie ausführen und auf den Manager zugreifen:

1. Klicken Sie auf **Start --> Programme --> Storage System Console**.



Wenn Sie die Konsole starten, wird das Netzwerk automatisch nach Speichersystemen durchsucht. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern. Wenn die Suche abgeschlossen ist, wird im linken Bereich eine Baumstruktur aller gefundenen Speichersysteme angezeigt.



Jedes Speichersystem verfügt über zwei Netzwerkanschlüsse. Wenn das Speichersystem beide Anschlüsse verwendet, werden in der Struktur im linken Bereich zwei Elemente mit demselben Namen angezeigt. Sie können die vom jeweiligen Anschluss verwendete IP-Adresse ermitteln, indem Sie in der Baumstruktur auf das entsprechende Element klicken und im rechten Bereich den Eintrag im Feld **IP-Adresse** ablesen.

Hinweis: Wenn Sie ein Speichersystem in das Netzwerk einbinden, nachdem die Konsole bereits das Netzwerk durchsucht hat, oder wenn Sie die IP-Adresse des Speichersystems ändern, müssen Sie auf **Discover Storage Systems** (Nach Speichersystemen suchen) klicken, um das Netzwerk erneut zu durchsuchen und die Baumstruktur im linken Bereich zu aktualisieren.

- Wählen Sie im linken Bereich den Namen des Speichersystems aus, das Sie verwalten möchten (zum Beispiel **Storage**), und klicken Sie dann auf **Log On Storage System Manager** (Beim Speichersystem-Manager anmelden).

Wenn beide verfügbaren Netzwerkanschlüsse vom Speichersystem genutzt werden, kann der Manager über beide Elemente aufgerufen werden.

- Melden Sie sich beim Manager an (wie unter „Anmelden beim Manager“ auf Seite 31 beschrieben).

Anmelden beim Manager

Unabhängig davon, ob Sie den Manager mit einem Web-Browser oder der Konsole aufrufen, wird die Anmeldeseite aufgerufen. Dadurch ist gewährleistet, dass nur autorisierte Personen die Einstellungen des Speichersystems ändern können.

Geben Sie für die Anmeldung den Benutzernamen und das Kennwort des Administrators ein, und klicken Sie auf **Log In**.

Der Standardbenutzername des Administrators lautet **admin**, und das Kennwort ist **storage**. (Bei beiden wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.) Sie können den Benutzernamen und das Kennwort jedoch jederzeit ändern. Weitere Informationen finden Sie unter „Ändern der Systemeinstellungen“ auf Seite 76.

Vorsicht: Da das Kennwort für das Speichersystem auf das ursprüngliche Standardkennwort zurückgesetzt werden kann, sollten Sie es an einem sicheren Ort aufbewahren, um zu verhindern, dass Unbefugte auf das System zugreifen können.

Navigieren im Manager

Nach dem Anmelden wird im Manager die Seite **Home** (Startseite) angezeigt:

Intel® Entry Storage System SS4000-E

Home Users Shared Folders Backups Advanced Contact Us Logout

Welcome to your Intel® Entry Storage System SS4000-E

This interface allows you to create users, groups and shared folders, and also provides access to administrative functions.

To get started, click the Users button above to add a new user. Click the Shared Folders button to add folders and assign users to the folders. Each user can then map a network drive to the shared folder and add files to it. It's that simple!

Storage Status Connection Status

Total Storage Capacity: 598 GB

30 % 70 %

Shared folders Backups

Shared folders	
• Percentage of total	: 30 %
• Total shared capacity	: 179 GB
• Used shared capacity	: 0 MB
• Free shared capacity	: 179 GB
• Number of shared folders	: 3

Backups	
• Percentage of total	: 70 %
• Total backup capacity	: 419 GB
• Used backup capacity	: 0 MB
• Free backup capacity	: 419 GB
• Number of backup clients	: 0

Oben auf der Seite **Home** (und auf jeder Seite im Manager) wird eine Navigationsleiste angezeigt, mit der Sie auf alle Funktionen des Speichersystems zugreifen können:



- **Home:** Hier werden Informationen zur Gesamtspeicherkapazität des Speichersystems angezeigt, wie viel Speicherplatz für freigegebene Ordner und wie viel für Backups zugewiesen ist und wie viel davon belegt ist. (Zu Anfang ist überhaupt kein Speicherplatz belegt.) Auf dieser Seite werden außerdem die Gesamtzahl der freigegebenen Ordner und die Anzahl der vernetzten Computer (Backup-Clients) angezeigt, von denen mindestens eine Festplatte auf dem Speichersystem gesichert wurde.

Hinweis: Die Gesamtspeicherkapazität beträgt weniger als die Gesamtgröße aller Festplatten, da ein Teil des Speicherplatzes für das Betriebssystem und die Verwaltungs-Software benötigt wird.

Darüber hinaus übersteigt die belegte Backup-Kapazität die Gesamtgröße aller Festplatten, die auf der Seite **Backups** aufgeführt sind, da für Daten, die zwischen den Backups geändert wurden, zusätzlicher Speicherplatz benötigt wird.

4. Auf der Seite **Home** können Sie außerdem auf **Connection Status** (Verbindungsstatus) klicken:



Hier werden Informationen zu Windows- und Mac OS X-Benutzern angezeigt, die derzeit mit freigegebenen Ordnern verbunden sind, darunter auch, auf welchen freigegebenen Ordner sie zugreifen und wann sie sich angemeldet haben.

Intel® Entry Storage System SS4000-E

Home Users Shared Folders Backups Advanced Contact Us Logout

Welcome to your Intel® Entry Storage System SS4000-E

This portal allows you to create users, groups and shared folders, and also provides access to administrative functions.

To get started, click the Users button above to add a new user. Click the Shared Folders button to add folders and assign users to the folders. Each user can then map a network drive to the shared folder and add files to it. It's that simple!

Storage Status Connection Status

Shared Folders	Users	Login Time
Budget	User1 (HR PC 1)	Jan 24 2006 20:43:00
public	guest (ibm-cfc0dc11fd)	Jan 24 2006 20:42:00

Hinweis: Wenn jemand mit dem Benutzernamen **guest** (der unter „[Hinzufügen von Benutzern](#)“ auf Seite 34 im Detail beschrieben wird) auf einen freigegebenen Ordner zugegriffen hat, wird in der Spalte **User** (Benutzer) der Eintrag **guest** mit dem Computer-Namen in Klammern dahinter angezeigt.

Aufgrund der Beschaffenheit des NFS-Protokolls werden auf dieser Seite keine Linux- und andere Mac-Verbindungen angezeigt. Ebenso wenig werden andauernde Backup- oder Wiederherstellungsaktivitäten auf dieser Seite angezeigt.

Es wird lediglich angezeigt, dass eine Verbindung zu einem freigegebenen Ordner hergestellt wurde. Das heißt jedoch nicht zwangsläufig, dass der Benutzer Dateien in diesem Ordner geöffnet hat.

- **Users:** Hier wird eine Liste aller derzeit konfigurierten Benutzer angezeigt, und Sie können Benutzer hinzufügen, ändern und entfernen.
Für Windows- und Mac OS X-Benutzer können in diesem Bereich außerdem Gruppen hinzugefügt, geändert und entfernt werden.
Weitere Informationen finden Sie unter „[Hinzufügen von Benutzern](#)“ auf Seite 34 und „[Verwalten von Benutzern](#)“ auf Seite 56.
- **Shared Folders:** Hier wird eine Liste aller derzeit konfigurierten freigegebenen Ordner angezeigt, und Sie können freigegebene Ordner hinzufügen, ändern, welche Benutzer auf sie zugreifen können, und sie entfernen.
Weitere Informationen finden Sie unter „[Erstellen freigegebener Ordner](#)“ auf Seite 38 und „[Verwalten freigegebener Ordner](#)“ auf Seite 64.
- **Backups:** Hier wird eine Liste aller Backups von Computer-Festplatten angezeigt, die derzeit vorhanden sind, und Sie können die Kennwörter für die Wiederherstellung von Festplatten ändern. Außerdem können Sie Backups für eine bestimmte Computer-Festplatte löschen.
Weitere Informationen finden Sie unter „[Verwalten von Backups](#)“ auf Seite 69 und in [Kapitel 4](#), „[Sichern lokaler Festplatten](#)“, ab Seite 91.
- **Advanced:** Dieser Bereich bietet Zugang zu erweiterten Optionen zur Konfiguration des Speichersystems, wie Einrichten von E-Mail-Warnungen, Aktualisieren der Firmware, Entfernen von USB-Geräten, Ändern der Konfigurationseinstellungen für das System, Netzwerk oder für Festplatten, Anzeigen von Informationen zu Systemereignissen und Herunterfahren des Systems von einem entfernten Standort.
Weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 3](#), „[Verwalten des Speichersystems](#)“, ab Seite 55.
- **Contact Us:** Hier finden Sie Informationen zu Intel sowie zu anderen Produkten und Dienstleistungen, die von Intel angeboten werden.
- **Log Out:** Hier erfolgt die Abmeldung vom Manager.

Hinzufügen von Benutzern

Standardmäßig ist im Speichersystem ein Benutzer namens **guest** vordefiniert, der das Kennwort **guest** hat. Windows- und Mac OS X-Benutzer können auf alle freigegebenen Ordner zugreifen, für die **guest** zugriffsberechtigt ist. Unter Umständen müssen Sie jedoch noch weitere Benutzer hinzufügen. Ein Beispiel: Wenn Sie den Zugriff auf einen freigegebenen Ordner beschränken möchten, der vertrauliche Daten enthält, würden Sie mindestens einen Benutzer hinzufügen und diesem Benutzer den Zugriff auf diesen freigegebenen Ordner einräumen, wobei der Benutzer **guest** keine Zugriffsberechtigung erhält. Das Hinzufügen eines Benutzers für jede Person bzw. jeden Computer im Netzwerk bietet Flexibilität und Sicherheit, da Sie genau steuern können, wer auf welche Informationen zugreifen kann.

Darüber hinaus kann der Benutzername **guest** nur von Windows- und Mac OS X-Benutzern verwendet werden. Für die Linux- und Mac-Benutzer im Netzwerk, die nicht OS X verwenden, müssen Sie Benutzer hinzufügen, um ihnen den Zugriff auf alle freigegebenen Ordner zu ermöglichen.

Sie können maximal 64 Benutzer hinzufügen. (Es können bis zu zwanzig Client-Systeme unterstützt werden.)

So fügen Sie einen Benutzer hinzu:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Users**.

Die Seite **Users & Computers** wird aufgerufen.

Users : Users & Computers

Only the users listed here can access the shared folders.

Add the users here. After the user is added, assign the user to shared folders by clicking the Shared Folders button above.

Windows users can be placed into groups to easily assign several users to a shared folder. To assign users to a group, first add the users, then click Groups at the left side of the screen.

Select	Name	Type
<input type="radio"/>	guest	Windows/Mac OS X user (CIFS)

Add Edit Remove

2. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).

Users : Users & Computers

What type of user do you want to add?

Windows/Mac OS X user (CIFS)

Linux/Other Mac user (NFS)

Next Cancel

3. Wählen Sie den gewünschten Benutzertyp aus, und klicken Sie auf **Next**.

Welche Option Sie auswählen sollten, hängt vom Betriebssystem ab, das der Benutzer verwendet. Wählen Sie **Windows/Mac OS X user (CIFS)** oder **Linux/Other Mac user (NFS)**.

Hinweis: *Linux- und Mac-Benutzer, die nicht OS X verwenden, greifen über das so genannte Network File System (NFS) auf freigegebene Ordner zu. In dieser Umgebung wird der Zugriff auf freigegebene Ordner den Computern als Ganzes eingeräumt und nicht den einzelnen Benutzern dieser Computer. In Windows- und Mac OS X-Umgebungen kann jedoch jeder Computer-Benutzer individuell auf einen freigegebenen Ordner zugreifen.*

Die anschließend angezeigte Seite hängt vom ausgewählten Benutzertyp ab.

Windows-/Mac OS X-Benutzer (CIFS)

Users : Users & Computers

Use this screen to add a Microsoft Windows or Mac OS X user.

Enter the name and the password for the user. The user must enter this name and password to access any shared folders.

User name :

Password :

Confirm password :

Linux-/Sonstige Mac-Benutzer (NFS)

Users : Users & Computers

Use this screen to add a Linux or Mac OS user.

The Computer Description can be the name of the user who typically accesses the computer or any other description to identify the computer.

The IP address or the computer name identifies the Host system. Enter the IP address or computer name for the user that you are adding.

Computer description :

IP address or computer name :

4. Geben Sie die entsprechenden Benutzerinformationen ein, und klicken Sie auf **Done**:

Benutzertyp	Vorgehensweise
Windows-/Mac OS X-Benutzer (CIFS)	<p>Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für den Zugriff auf freigegebene Ordner ein. (Sie müssen das Kennwort ein zweites Mal eingeben, um es zu bestätigen.)</p> <p>Der Benutzername darf maximal 15 Zeichen lang sein und kann Buchstaben und Zahlen enthalten.</p> <p>HINWEIS: Wenn der Benutzername und das Kennwort, das Sie hier festlegen, mit dem Windows-Benutzernamen und -Kennwort identisch sind, wird die Person beim Zugreifen auf die freigegebenen Ordner nicht zur Eingabe eines Benutzernamens und Kennworts aufgefordert.</p>
Linux-/Sonstige Mac-Benutzer (NFS)	<p>Geben Sie eine Computer-Beschreibung und die IP-Adresse bzw. den Namen des Computers dieser Person ein.</p> <p>In das Feld Computer description (Computer-Beschreibung) können Sie den Namen der Person eingeben, die in der Regel mit diesem Computer arbeitet. Sie können jedoch auch eine beliebige andere Beschreibung eingeben, um den Computer in der Liste Users zu identifizieren. Diese Beschreibung darf maximal 256 Zeichen lang sein.</p> <p>Im Feld IP address or computer name (IP-Adresse oder Computer-Name) geben Sie die IP-Adresse oder den tatsächlichen Namen ein, den der Computer in der Systemkonfiguration hat.</p> <p>HINWEIS: Sie können einen Benutzer erstellen, der im Prinzip mehrere Benutzer umfasst. Im Textfeld IP address or computer name können Sie mit den Platzhalterzeichen * und ? einen Namensbereich angeben. Zum Beispiel umfasst der Benutzer <code>client*</code> bzw. <code>client?</code> alle Computer im Subnetz, deren Name mit <code>client</code> beginnt. <code>*.firma.de</code> beinhaltet alle Computer in der Domäne <code>firma.de</code>. Bei IP-Adressen können diese Platzhalter jedoch nicht verwendet werden.</p>

Der eingegebene Benutzername und -typ wird in der Liste auf der Seite **Users & Computers** aufgeführt.

5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4, bis Sie alle Benutzer hinzugefügt haben, die Sie zu diesem Zeitpunkt benötigen. (Sie können jederzeit weitere Benutzer hinzufügen.)

Wenn Sie die Windows- und Mac OS X-Benutzer in einer Gruppe zusammenfassen möchten, lesen Sie unter [„Arbeiten mit Gruppen“ auf Seite 59](#) nach.

Erstellen freigegebener Ordner

Standardmäßig ist im Intel[®] Entry Storage System SS4000-E ein freigegebener Ordner namens **public** enthalten, auf den alle Windows- und Mac OS X-Benutzer zugreifen können (es sei denn, Sie ändern die Liste der autorisierten Benutzer oder deren Zugriffsrechte wie unter „Zugreifen auf freigegebene Ordner“ auf Seite 43 beschrieben).

Darüber hinaus können mit dem Speichersystem alle Windows-Benutzer automatisch einen freigegebenen Ordner für eigene Zwecke erstellen lassen. Wenn ein Windows-Benutzer mit der Konsole zum ersten Mal den Ordner **home** aufruft (wie unter „Zugreifen auf freigegebene Ordner“ auf Seite 43 beschrieben), wird ein freigegebener Ordner erstellt, der den Benutzernamen dieser Person trägt.

Unter Umständen müssen Sie jedoch noch weitere freigegebene Ordner anlegen. In einer Büroumgebung kann es beispielsweise sinnvoll sein, einen freigegebenen Ordner für Unternehmensrichtlinien anzulegen, auf den jeder nur Lesezugriff hat. Dagegen sollten vertrauliche Geschäftsdateien, die nur von ausgewählten Personen oder Abteilungen angezeigt oder bearbeitet werden dürfen, in separaten freigegebenen Ordnern gespeichert werden. Zu Hause möchten Sie vielleicht separate Ordner für die verschiedenen Dateiarnten anlegen, beispielsweise für Fotos, Videos oder Musikdateien. Da nur Windows- und Mac OS X-Benutzer Zugriff auf den Ordner **public** haben, müssten Sie sowieso freigegebene Ordner anlegen, wenn im Netzwerk auch Benutzer vorhanden sind, die Linux oder eine andere Mac-Version verwenden.

Sie können maximal 64 freigegebene Ordner anlegen. Benutzer, die über eine Zugriffs- und Schreibberechtigung für diese freigegebenen Ordner verfügen, können weitere Unterordner anlegen, um die Dateien zu strukturieren, die sie dort speichern.

So erstellen Sie einen freigegebenen Ordner:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Shared Folders** (Freigegebene Ordner).

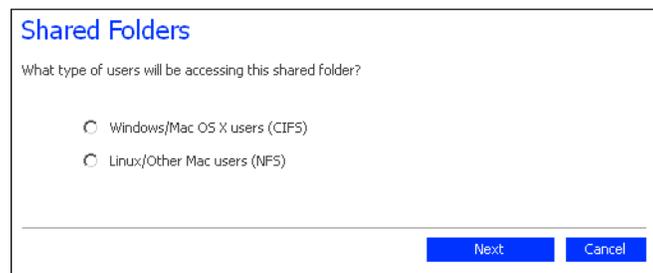
Die Seite **Shared Folders** wird aufgerufen:



Hinweis: Die Liste **Shared folders** enthält immer die Einträge **usbdisk1** und **usbdisk2**, auch wenn keine USB-Festplatten an das Speichersystem angeschlossen sind.

Darüber hinaus werden freigegebene Ordner, die mit dem Ordner **home** in der Konsole erstellt wurden, nicht in der Liste **Shared folders** angezeigt.

2. Klicken Sie auf **Add**.

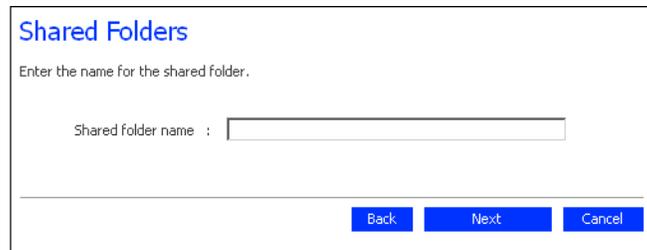


3. Geben Sie an, welcher Benutzertyp auf diesen freigegebenen Ordner zugreift, und klicken Sie auf **Next**.

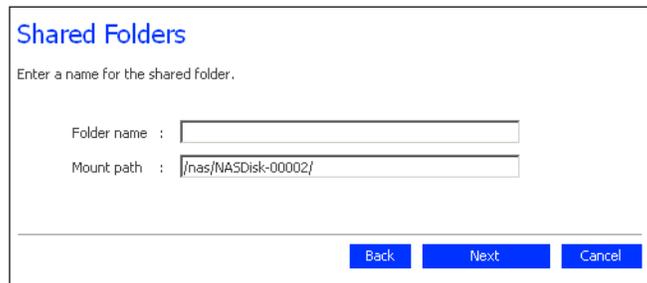
Welche Option Sie auswählen sollten, hängt vom Betriebssystem auf dem Computer des Benutzers ab. Wählen Sie **Windows/Mac OS X users (CIFS)** oder **Linux/Other Mac users (NFS)**.

Die anschließend angezeigte Seite hängt vom ausgewählten Benutzertyp ab.

Windows-/Mac OS X-Benutzer (CIFS)



Linux-/Sonstige Mac-Benutzer (NFS)



4. Geben Sie im Textfeld **Shared folder name** einen eindeutigen Namen für den freigegebenen Ordner ein. Klicken Sie anschließend auf **Next**.

Dieser Name darf maximal 256 Zeichen lang sein und kann Buchstaben, Zahlen, Bindestriche, Unterstriche und Leerzeichen enthalten.

Hinweis: *Jeder Name eines freigegebenen Ordners darf nur einmal vorhanden sein. Wenn Sie beispielsweise einen freigegebenen Ordner namens **Fotos** für Windows-/Mac OS X-Benutzer anlegen, ist es nicht möglich, anschließend einen freigegebenen Ordner namens **Fotos** für Linux-/sonstige Mac-Benutzer anzulegen.*

Für Linux-/sonstige Mac-Benutzer wird im Feld **Mount path** (Bereitstellungspfad) der Pfad angezeigt, den die Benutzer beim Zugreifen auf den freigegebenen Ordner angeben (wie unter „Zugreifen auf freigegebene Ordner“ auf Seite 43 beschrieben). Während Sie den Namen eines freigegebenen Ordners in das zugehörige Textfeld eingeben, wird der Bereitstellungspfad um diesen Namen ergänzt. (Der erste Teil des Bereitstellungspfads ist unveränderlich: /nas/NASDisk-00002/.)

Die anschließend angezeigte Seite hängt vom ausgewählten Benutzertyp ab.

Windows-/Mac OS X-Benutzer (CIFS)

Shared Folders

Choose the users and groups that should have access to the shared folder, and specify if the user or group should have read-only or read/write access.

Shared folder name :

Authorized groups:

Unauthorized groups:

Group1

< Add (Read-Only)
< Add (Read/Write)
Remove >

Authorized users:

Unauthorized users:

guest
User1
User2
User3

< Add (Read-Only)
< Add (Read/Write)
Remove >

Back Done Cancel

Linux-/Sonstige Mac-Benutzer (NFS)

Shared Folders

Specify user access and privileges for the shared folders.

Folder name :

Mount path :

Authorized users:

Unauthorized users:

User4

< Add (Read-Only)
< Add (Read/Write)
Remove >

Back Done Cancel

- Wählen Sie in der Liste **Unauthorized users** (Nicht autorisierte Benutzer) den Namen des Benutzers aus, der auf diesen freigegebenen Ordner zugreifen soll.

Um mehrere aufeinander folgende Benutzer auszuwählen, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, und wählen Sie den ersten Benutzer und anschließend den letzten Benutzer aus. Alle Benutzer zwischen den beiden ausgewählten Benutzern werden nun ebenfalls ausgewählt. Um mehrere nicht aufeinander folgende Benutzer auszuwählen, halten Sie die Strg-Taste gedrückt, während Sie die einzelnen Benutzer auswählen.

Legen Sie anschließend fest, welche Zugriffsrechte die ausgewählten Benutzer haben sollen:

Art der Berechtigung	Auszuwählende Option
Dateien im freigegebenen Ordner und in dessen Unterordnern nur lesen	Add (Read-Only) [Hinzufügen (Nur Lesezugriff)]
Ordner und Dateien im freigegebenen Ordner lesen, hinzufügen, ändern und löschen	Add (Read/Write) [Hinzufügen (Lese-/Schreibzugriff)]

Die ausgewählten Benutzer werden von der Liste **Unauthorized users** in die Liste **Authorized users** verschoben.

Falls Sie versehentlich einen falschen Benutzer hinzugefügt haben, wählen Sie den Benutzer in der Liste **Authorized users** aus, und klicken Sie auf **Remove** (Entfernen). Der Benutzer wird nun wieder in der Liste **Unauthorized users** angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie Gruppen erstellt haben (wie unter „[Hinzufügen einer Gruppe](#)“ auf Seite 60 beschrieben), können Sie mit der Liste **Unauthorized groups** genauso verfahren.

*Auf dieser Seite werden alle Gruppen und alle Benutzer angezeigt. Wenn Sie beispielsweise eine Gruppe namens Gruppe1 erstellt und dieser Gruppe Benutzer2 und Benutzer3 hinzugefügt haben, wird Gruppe1 in der Liste **Unauthorized groups** aufgeführt, während Benutzer2 und Benutzer3 in der Liste **Unauthorized users** zu sehen sind. Wenn Sie Gruppe1 auswählen und auf **Add (Read-Only)** klicken, wird Gruppe1 in die Liste **Authorized groups** verschoben, während Benutzer2 und Benutzer3 die Liste nicht wechseln. Auf diese Weise können Sie diesen Benutzern eindeutige Zugriffsrechte erteilen. Ein Beispiel: Sie wählen Benutzer3 aus und klicken auf **Add (Read/Write)**. Das hieße, dass alle Mitglieder von Gruppe1 nur Lesezugriff auf den freigegebenen Ordner haben, mit Ausnahme von Benutzer3, der Lese- und Schreibzugriff hat.*

*Auf der Seite **Shared Folders** ist der Name einer Gruppe in der Spalte **Users with access** (Benutzer mit Zugriff) durch das Symbol @ vor dem Namen gekennzeichnet.*

6. Wiederholen Sie Schritt 5, bis Sie die Zugriffsrechte für alle gewünschten Benutzer und Gruppen festgelegt haben. Klicken Sie anschließend auf **Done**.
7. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6, bis Sie alle freigegebenen Ordner erstellt haben, die Sie zu diesem Zeitpunkt benötigen. (Sie können jederzeit weitere freigegebene Ordner anlegen.)

Wenn Sie fertig sind, können Sie sich abmelden (wie unter „[Abmelden beim Manager](#)“ auf Seite 88 beschrieben) oder die weiteren Funktionen erkunden, die das Intel® Entry Storage System SS4000-E zu bieten hat. (Weitere Informationen finden Sie in [Kapitel 3](#), „[Verwalten des Speichersystems](#)“, ab Seite 55.)

Zugreifen auf freigegebene Ordner

Nachdem Sie Benutzer hinzugefügt und freigegebene Ordner angelegt haben, müssen die Benutzer einige einfache Schritte ausführen, um auf diese Ordner zugreifen zu können. Die entsprechende Vorgehensweise hängt vom Betriebssystem des Benutzers ab. Jeder Benutzer kann nur auf die freigegebenen Ordner zugreifen, für die der Benutzer zugriffsberechtigt ist.

Hinweis: Wenn Sie die IP-Adresse des Speichersystems ändern, wird die Verbindung zu Benutzern, die mittels der früheren IP-Adresse auf die freigegebenen Ordner zugegriffen haben, getrennt. Diese müssen dann das hier beschriebene Verfahren mit der neuen IP-Adresse ausführen.

Microsoft Windows*-Benutzer

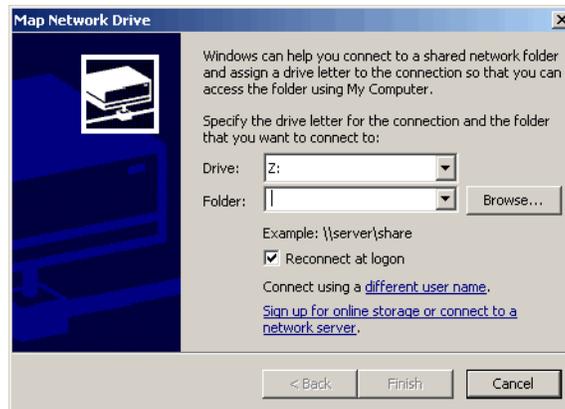
Wenn Sie Microsoft Windows* verwenden, haben Sie zwei Möglichkeiten, um auf freigegebene Ordner zuzugreifen: Sie können „Arbeitsplatz“ oder Windows Explorer verwenden, um dem freigegebenen Ordner einen Laufwerksbuchstaben zuzuordnen. Alternativ können Sie die Konsole installieren und mit diesem Dienstprogramm dem freigegebenen Ordner einen Laufwerksbuchstaben zuordnen. Bei Verwendung der Konsole ist es nicht nötig, sich den Namen des Speichersystems oder der freigegebenen Ordner zu merken. Diese werden automatisch angezeigt. Der Computer, auf dem Sie die Konsole installieren, muss sich allerdings in demselben Subnetz wie das Speichersystem befinden.

Verwenden von „Arbeitsplatz“ oder Windows Explorer

So greifen Sie über „Arbeitsplatz“ oder Windows Explorer auf einen freigegebenen Ordner zu:

1. Öffnen Sie „Arbeitsplatz“ oder Windows Explorer.
2. Wählen Sie aus dem Menü **Extras** die Option **Netzlaufwerk verbinden**.

Das Dialogfeld **Netzlaufwerk verbinden** wird angezeigt:



Das genaue Erscheinungsbild dieses Dialogfelds hängt von Ihrem Betriebssystem ab.

3. Wählen Sie in der Liste **Laufwerk** den Laufwerksbuchstaben aus, den Sie dem freigegebenen Ordner zuweisen möchten.
4. Geben Sie im Textfeld **Ordner** Folgendes ein:

```
\\speichersystem\freigegebener_ordner
```

wobei *speichersystem* dem Namen des Speichersystems und *freigegebener_ordner* dem Namen des freigegebenen Ordners entspricht. Wenn der Name des Speichersystems zum Beispiel „Storage“ lautet und der Name des freigegebenen Ordners „Fotos“, würden Sie Folgendes eingeben:

```
\\Storage\Fotos
```

Hinweis: *Den Namen des Speichersystems können Sie nur dann verwenden, wenn dieser Name bei einem DNS-Server im Netzwerk registriert ist.*

Alternativ können Sie auf **Durchsuchen** klicken und den freigegebenen Ordner aus dem **Microsoft Windows-Netzwerk** auswählen.

5. Soll die Verbindung jedes Mal, wenn Sie sich bei Windows anmelden, automatisch hergestellt werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen**.

Ist diese Option deaktiviert, dann müssen Sie dieses Verfahren jedes Mal wiederholen, wenn Sie auf den freigegebenen Ordner zugreifen möchten.

6. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
7. Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung Ihren Benutzernamen und das Kennwort für den Zugriff auf diesen freigegebenen Ordner ein, und klicken Sie auf **OK**.

Hinweis: Wenn der Benutzername und das Kennwort für den Zugriff auf den freigegebenen Ordner mit Ihrem Windows-Benutzernamen und -Kennwort identisch sind, werden Sie beim Zugreifen auf den freigegebenen Ordner nicht zur Eingabe eines Benutzernamens und Kennworts aufgefordert.

Außerdem werden Sie nach Eingabe Ihres Benutzernamens und Kennworts für den Zugriff auf einen freigegebenen Ordner beim Zugreifen auf andere freigegebene Ordner, für die Sie zugriffsberechtigt sind, nicht noch einmal zur Eingabe aufgefordert.

Wenn der Benutzer **guest** auf diesen freigegebenen Ordner zugreifen kann, können Sie **guest** gleichzeitig als Benutzernamen und als Kennwort verwenden.

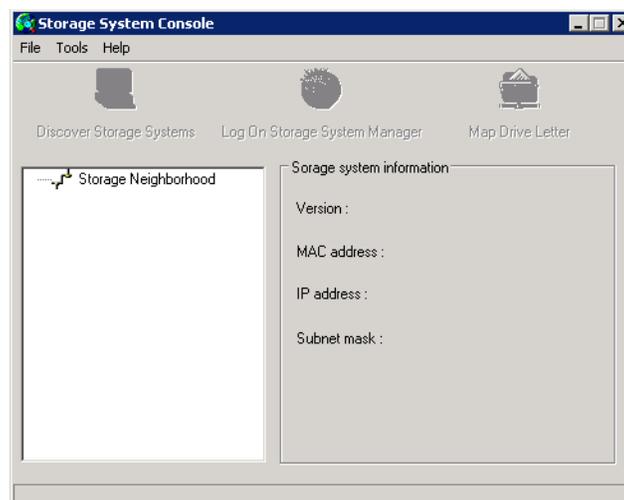
Jetzt können Sie über „Arbeitsplatz“ oder Windows Explorer auf den freigegebenen Ordner zugreifen.

Verwenden der Konsole

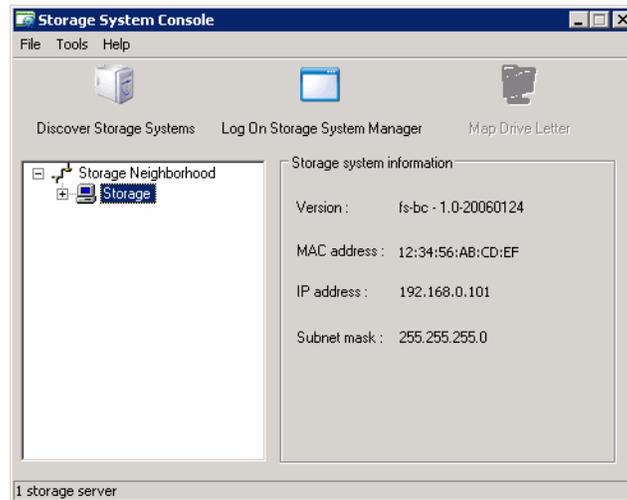
So greifen Sie über die Konsole auf einen freigegebenen Ordner zu:

1. Installieren Sie die Konsole (wie unter „[Installieren der Konsole](#)“ auf Seite 25 beschrieben).
2. Klicken Sie auf **Start --> Programme --> Storage System Console**.

Das Anwendungsfenster der Konsole wird angezeigt:



Wenn Sie die Konsole starten, wird das Netzwerk automatisch nach Speichersystemen durchsucht. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern. Wenn die Suche abgeschlossen ist, wird im linken Bereich eine Baumstruktur aller gefundenen Speichersysteme angezeigt:



Jedes Speichersystem verfügt über zwei Netzwerkanschlüsse. Wenn das Speichersystem beide Anschlüsse verwendet, werden in der Struktur im linken Bereich zwei Elemente mit demselben Namen angezeigt. Sie können die vom jeweiligen Anschluss verwendete IP-Adresse ermitteln, indem Sie in der Baumstruktur auf das entsprechende Element klicken und im rechten Bereich den Eintrag im Feld **IP-Adresse** ablesen.

Hinweis: Wenn Sie ein Speichersystem in das Netzwerk einbinden, nachdem die Konsole bereits das Netzwerk durchsucht hat, oder wenn Sie die IP-Adresse des Speichersystems ändern, müssen Sie auf **Discover Storage Systems** (Nach Speichersystemen suchen) klicken, um das Netzwerk erneut zu durchsuchen und die Baumstruktur im linken Bereich zu aktualisieren.

3. Doppelklicken Sie im linken Bereich auf den Namen des Speichersystems, das die gewünschten freigegebenen Ordner enthält.

Wenn beide verfügbaren Netzwerkanschlüsse vom Speichersystem genutzt werden, ist es egal, auf welchen Namen Sie doppelklicken.

Der Name des Speichersystems wird erweitert, so dass alle verfügbaren freigegebenen Ordner eingeblendet werden. Die Ordner, auf die mit dem Benutzernamen und Kennwort **guest** zugegriffen werden kann, werden zuerst aufgeführt.



4. Wählen Sie im linken Bereich den Namen des freigegebenen Ordners aus, auf den Sie zugreifen möchten (zum Beispiel **home**), und klicken Sie dann auf **Map Drive Letter** (Laufwerksbuchstaben zuordnen). Um auf einen anderen Ordner als **home** zuzugreifen, müssen Sie sich als ein Benutzer anmelden, der für den Zugriff auf diesen Ordner berechtigt ist.

Im Dialogfeld **Netzlaufwerk verbinden** wird der Name des installierten Ordners angezeigt:



Das genaue Erscheinungsbild dieses Dialogfelds hängt von Ihrem Betriebssystem ab.

5. Wählen Sie in der Liste **Laufwerk** den Laufwerksbuchstaben aus, den Sie dem freigegebenen Ordner zuweisen möchten.
6. Soll die Verbindung jedes Mal, wenn Sie sich bei Windows anmelden, automatisch hergestellt werden, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen**.
Ist diese Option deaktiviert, dann müssen Sie dieses Verfahren jedes Mal wiederholen, wenn Sie auf den freigegebenen Ordner zugreifen möchten.
7. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.
8. Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung Ihren Benutzernamen und das Kennwort für den Zugriff auf diesen freigegebenen Ordner ein, und klicken Sie auf **OK**.

Hinweis: Wenn der Benutzername und das Kennwort für den Zugriff auf den freigegebenen Ordner mit Ihrem Windows-Benutzernamen und -Kennwort identisch sind, werden Sie beim Zugreifen auf den freigegebenen Ordner nicht zur Eingabe eines Benutzernamens und Kennworts aufgefordert.

Außerdem werden Sie nach Eingabe Ihres Benutzernamens und Kennworts für den Zugriff auf einen freigegebenen Ordner beim Zugreifen auf andere freigegebene Ordner, für die Sie zugriffsberechtigt sind, nicht noch einmal zur Eingabe aufgefordert.

Wenn der Benutzer **guest** auf diesen freigegebenen Ordner zugreifen kann, können Sie **guest** gleichzeitig als Benutzernamen und als Kennwort verwenden.

Jetzt können Sie über „Arbeitsplatz“ oder Windows Explorer auf den freigegebenen Ordner zugreifen.

Linux*-Benutzer

So greifen Sie auf einen freigegebenen Ordner auf einem Linux-Computer zu:

1. Erstellen Sie ein Verzeichnis, indem Sie an der Eingabeaufforderung folgenden Befehl eingeben:

```
mkdir /mein_verzeichnis
```

wobei *mein_verzeichnis* dem Namen des Verzeichnisses entspricht.
Achten Sie darauf, den vollständigen Pfad zu dem Verzeichnis anzugeben (zum Beispiel */mnt/mein_verzeichnis*).
2. Falls gewünscht, können Sie mit dem folgenden Befehl eine Liste aller verfügbaren freigegebenen Ordner aufrufen:

```
showmount -e speichersystem
```

wobei *speichersystem* dem Namen oder der IP-Adresse des Speichersystems entspricht.

Hinweis: Den Namen des Speichersystems können Sie nur dann verwenden, wenn dieser Name bei einem DNS-Server im Netzwerk registriert ist.

3. Stellen Sie den gewünschten freigegebenen Ordner bereit, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

```
mount speichersystem:/nas/NASDisk-00002/ordner /mnt/mein_verzeichnis
```

wobei *speichersystem* der Name bzw. die IP-Adresse des Speichersystems ist, *ordner* der Name des freigegebenen Ordners und *mein_verzeichnis* der Name des in Schritt 1 erstellten Verzeichnisses.

Wenn Sie beim Erstellen des Verzeichnisses einen vollständigen Pfad angegeben haben, müssen Sie auch bei diesem Befehl den vollständigen Pfad eingeben. Beispiel:

```
mount speichersystem:/nas/NASDisk-00002/ordner /mnt/mein_verzeichnis
```

4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für jeden freigegebenen Ordner, auf den Sie zugreifen möchten.

Mac-Benutzer

Das Verfahren zum Zugreifen auf einen freigegebenen Ordner auf einem Mac hängt davon ab, ob auf dem Computer OS X oder ein älteres Betriebssystem ausgeführt wird. (Macs mit OS X können auf dieselben freigegebenen CIFS-Ordner zugreifen wie Windows-Benutzer. Macs mit älteren Betriebssystemen können auf dieselben freigegebenen NFS-Ordner zugreifen wie Linux-Benutzer.)

Mac OS X

So greifen Sie auf einen freigegebenen Ordner auf einem Macintosh mit OS X zu:

1. Klicken Sie im Menü **Gehe zu** auf **Mit Server verbinden**.
2. Geben Sie im Textfeld **Adresse** Folgendes ein, und klicken Sie auf **Verbinden**:

```
smb://speichersystem
```

wobei *speichersystem* entweder dem Namen oder der IP-Adresse des Speichersystems entspricht.

Hinweis: *Den Namen des Speichersystems können Sie nur dann verwenden, wenn dieser Name bei einem DNS-Server im Netzwerk registriert ist.*

3. Wählen Sie in der Liste **Wählen Sie einen Ordner** den Namen des freigegebenen Ordners aus, auf den Sie zugreifen möchten, und klicken Sie dann auf **OK**.
4. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für den Zugriff auf diesen freigegebenen Ordner ein, und klicken Sie auf **OK**.

Wenn der Benutzer **guest** auf diesen freigegebenen Ordner zugreifen kann, können Sie **guest** gleichzeitig als Benutzernamen und als Kennwort verwenden.

Auf dem Schreibtisch wird ein Symbol mit dem Namen des freigegebenen Ordners erstellt.

5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für jeden freigegebenen Ordner, auf den Sie zugreifen möchten.
6. Doppelklicken Sie auf das Symbol auf dem Schreibtisch, um auf den Ordner zuzugreifen.

Sonstige Mac-Betriebssysteme

Um zu erfahren, wie Sie mittels NFS auf einen freigegebenen Ordner zugreifen, der sich auf einem Macintosh mit einem älteren Betriebssystem als OS X befindet, sehen Sie in der Macintosh-Dokumentation nach.

Trennen von Verbindungen zu freigegebenen Ordnern

Wenn Sie die Festplatten in Ihrem Speichersystem neu konfigurieren oder das System aus irgendeinem Grund herunterfahren müssen, sollten alle Benutzer die Verbindung zu den freigegebenen Ordnern trennen, damit der Prozess möglichst reibungslos abläuft. Das Trennen der Verbindung ist außerdem dann sinnvoll, wenn Sie die Zugriffsrechte von Benutzern ändern möchten. Andernfalls wird die Änderung erst dann wirksam, wenn der Benutzer seinen Computer herunterfährt.

Die Vorgehensweise zum Trennen der Verbindung zu einem freigegebenen Ordner hängt vom Betriebssystem ab, das der Benutzer verwendet.

Microsoft Windows*-Benutzer

Windows-Benutzer können die Verbindung zu einem freigegebenen Ordner entweder über „Arbeitsplatz“ oder Windows Explorer oder mithilfe der Konsole trennen.

Trennen der Verbindung über „Arbeitsplatz“ oder Windows Explorer

So trennen Sie die Verbindung zu einem freigegebenen Ordner über „Arbeitsplatz“ oder Windows Explorer:

1. Schließen Sie alle Dateien, die Sie derzeit in dem freigegebenen Ordner geöffnet haben.
2. Klicken Sie in „Arbeitsplatz“ bzw. Windows Explorer mit der rechten Maustaste auf das Laufwerk für den freigegebenen Ordner, und wählen Sie dann aus dem Popup-Menü die Option **Verbindung trennen**.

Der freigegebene Ordner wird jetzt in „Arbeitsplatz“ oder Windows Explorer nicht mehr angezeigt.

Trennen der Verbindung über die Konsole

So trennen Sie die Verbindung zu einem freigegebenen Ordner über die Konsole:

1. Führen Sie die Konsole aus (wie unter „Ausführen der Konsole“ auf Seite 30 beschrieben).
2. Doppelklicken Sie im linken Bereich auf den Namen des Speichersystems, das den freigegebenen Ordner enthält, zu dem Sie die Verbindung trennen möchten.

Wenn beide verfügbaren Netzwerkanschlüsse vom Speichersystem genutzt werden, ist es egal, auf welchen Namen Sie doppelklicken.

Der Name des Speichersystems wird erweitert, so dass alle verfügbaren freigegebenen Ordner eingeblendet werden.

3. Wählen Sie im linken Bereich den Namen des entsprechenden freigegebenen Ordners aus, und klicken Sie anschließend auf **Unmap Drive Letter** (Verbindung zum Laufwerksbuchstaben trennen).

Linux*-Benutzer

So trennen Sie die Verbindung zu einem freigegebenen Ordner unter Linux:

1. Trennen Sie die Verbindung zum gewünschten freigegebenen Ordner, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

```
umount /mein_verzeichnis
```

wobei *mein_verzeichnis* dem Namen des lokalen Verzeichnisses entspricht.

Beispiel: Wenn Sie den freigegebenen Ordner mit folgendem Befehl bereitgestellt haben:

```
mount 192.168.0.101:/nas/NASDisk-00002/public /mnt/  
mein_verzeichnis
```

geben Sie zum Trennen der Verbindung folgenden Befehl ein:

```
umount /mein_verzeichnis
```

Wenn Sie beim Bereitstellen des Ordners einen längeren Pfad angegeben haben (wie */mnt/mein_verzeichnis*), verwenden Sie beim Trennen der Verbindung denselben Pfad.

Mac*-Benutzer

Das Verfahren zum Trennen der Verbindung zu einem freigegebenen Ordner auf einem Mac hängt davon ab, ob auf dem Computer OS X oder ein älteres Betriebssystem ausgeführt wird.

Mac OS X

So trennen Sie die Verbindung zu einem freigegebenen Ordner auf einem Macintosh mit OS X:

1. Wählen Sie auf dem Schreibtisch den freigegebenen Ordner aus, dessen Verbindung Sie trennen möchten.
2. Klicken Sie im Menü **Ablage** auf **Auswerfen**.

Alle geöffneten Fenster zum freigegebenen Ordner werden geschlossen, und der Ordner wird nicht mehr auf dem Schreibtisch angezeigt.

Sonstige Mac-Betriebssysteme

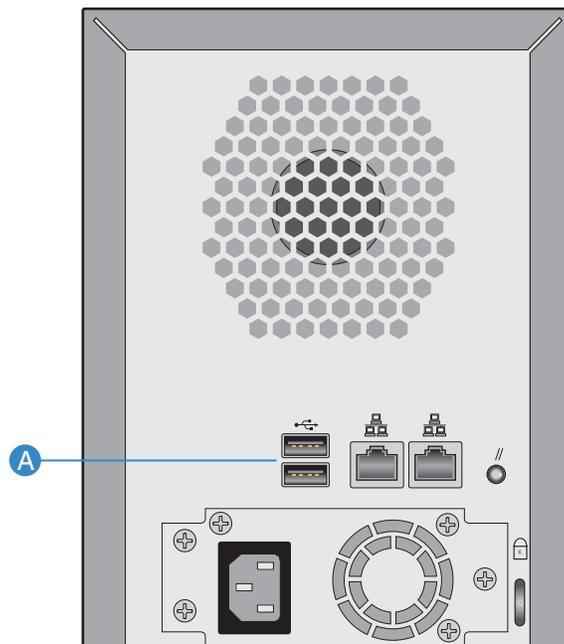
Um zu erfahren, wie Sie die Verbindung zu einem freigegebenen Ordner trennen, der sich auf einem Macintosh mit einem älteren Betriebssystem als OS X befindet, sehen Sie in der Macintosh-Dokumentation nach.

Anschließen von USB-Geräten (Optional)

Externe USB-Speichergeräte, die Sie zusätzlich erworben haben, können mit den USB-Anschlüssen auf der Rückseite des Speichersystems verbunden werden (siehe Buchstabe „A“ in der folgenden Abbildung). Eine Liste kompatibler Hardware finden Sie auf der Website <http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4000-E/> unter der Rubrik *Tested Hardware and Operating Systems List* (Liste getesteter Hardware und Betriebssysteme).

Hinweise:

- *USB-Hubs werden nicht unterstützt.*
- *Alle USB-Festplatten müssen formatiert werden, bevor sie mit dem Speichersystem eingesetzt werden können, und nur die erste Partition eines FAT- oder FAT32-Dateisystems wird erkannt.*



AF000238

Abbildung 13. Anschließen optionaler USB-Geräte

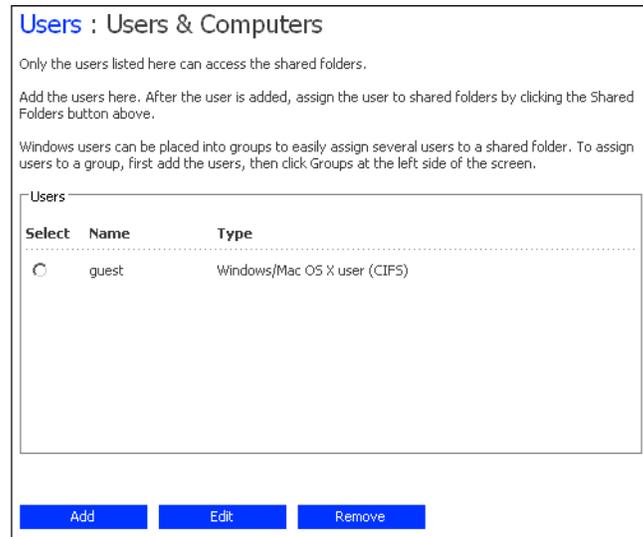
3 Verwalten des Speichersystems

Mit dem webbasierten Speichersystem-Manager können Sie eine Reihe von Aufgaben ausführen, um das Speichersystem optimal zu nutzen:

- **Verwalten von Benutzern** – Hinzufügen, Bearbeiten oder Entfernen von Benutzern sowie Zusammenfassen von Benutzern in Gruppen
- **Verwalten freigegebener Ordner** – Erstellen freigegebener Ordner, Umbenennen bereits vorhandener freigegebener Ordner, Festlegen, welche Benutzer auf freigegebene Ordner zugreifen können, Ändern der Zugriffsberechtigungen sowie Löschen freigegebener Ordner, die nicht mehr benötigt werden
- **Verwalten von Backups** – Anzeigen, welche Computer-Festplatten gesichert werden, Ändern des Kennworts für die Wiederherstellung von Backups sowie Löschen von Backups
- **Einrichten von E-Mail-Warnungen** – Festlegen, ob bei Problemen E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden sollen und wer diese erhalten soll
- **Aktualisieren der Firmware** – Aktualisieren der Speichersystem-Firmware auf die aktuellste Version
- **Abmelden von USB-Geräten** – Bei Verwendung optionaler USB-Geräte müssen diese über den Manager abgemeldet werden, ehe das Verbindungskabel abgezogen werden darf
- **Ändern der Systemeinstellungen** – Ändern des Speichersystemnamens, der Datums- und Uhrzeiteinstellungen sowie des Benutzernamens oder Kennworts für die Anmeldung beim Manager
- **Ändern der Netzwerkeinstellungen** – Ändern des Arbeitsgruppennamens, der IP-Adresse(n) des Speichersystems oder der Gateway- oder DNS-Servereinstellungen sowie Einrichten des Speichersystems als FTP-Server
- **Neukonfigurieren der Speichersystemfestplatten** – Ändern der verfügbaren Kapazitäten im Speichersystem für freigegebene Ordner und Backups sowie der Festplattenkonfiguration
- **Abmelden beim Manager** – Abmelden beim Manager, damit niemand über den Computer Änderungen am Speichersystem vornehmen kann
- **Herunterfahren des Speichersystems** – Herunterfahren des Speichersystems über den Manager, anstatt die Einschalttaste am Gerät zu drücken

Verwalten von Benutzern

Wenn Sie in der Navigationsleiste auf **Users** (Benutzer) klicken, wird die Seite **Users & Computers** (Benutzer und Computer) geöffnet. Diese Seite enthält eine Liste aller konfigurierten Windows- und Mac OS X-Benutzer sowie aller Linux- und sonstigen Mac-Computer.



Nur die auf dieser Seite angezeigten Personen oder Computer können auf die freigegebenen Ordner zugreifen und Backups der lokalen Festplatten im Speichersystem ablegen. (In diesem Handbuch bezeichnet *Benutzer* sowohl Personen als auch Computer.) Sie können Benutzer jederzeit hinzufügen, bearbeiten oder entfernen.

Windows- und Mac OS X-Benutzer können auch in Gruppen zusammengefasst werden. Über Benutzergruppen können Sie mehreren Benutzern gleichzeitig den Zugriff auf einen freigegebenen Ordner gewähren. Sie können beispielsweise in einem Büro eine Gruppe für alle Benutzer erstellen und dieser Gruppe Lesezugriff auf einen freigegebenen Ordner mit den Unternehmensrichtlinien gewähren. Anschließend können Sie für jede Abteilung (z. B. Vertrieb oder Personalwesen) eigene Gruppen erstellen und diesen Lese-/Schreibzugriff auf freigegebene Ordner mit Informationen speziell für diese Gruppen (z. B. Ausgabenberichte oder Sozialleistungen) gewähren. Jeder Benutzer kann mehreren Gruppen angehören.

Hinzufügen von Benutzern

Informationen zum Hinzufügen von Benutzern finden Sie unter „[Hinzufügen von Benutzern](#)“ auf Seite 34.

Bearbeiten von Benutzern

Bei Windows- und Mac OS X-Benutzern können Sie das Kennwort für den Zugriff auf freigegebene Ordner ändern, nicht jedoch den Benutzernamen. Aktuelle Verbindungen sind von vorgenommenen Änderungen nicht betroffen; die Änderung tritt erst in Kraft, wenn die Person das nächste Mal versucht, eine Verbindung zu einem freigegebenen Ordner herzustellen.

Bei Linux- und sonstigen Mac-Benutzern können Sie die IP-Adresse oder den Computer-Namen ändern, nicht jedoch die Computer-Beschreibung. Wenn Sie diese Informationen ändern, wird die Verbindung des Computers zu den freigegebenen Ordnern sofort unterbrochen.

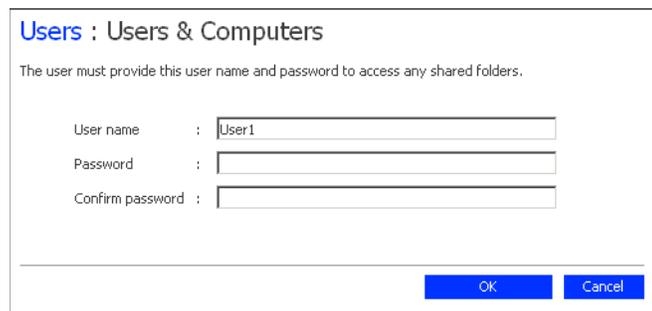
Hinweis: Zum Ändern des Benutzernamens oder der Computer-Beschreibung müssen Sie den vorhandenen Benutzer wie unter „Entfernen von Benutzern“ auf Seite 59 beschrieben entfernen und anschließend wie unter „Hinzufügen von Benutzern“ auf Seite 34 beschrieben einen neuen Benutzer mit dem gewünschten Namen oder der Beschreibung hinzufügen.

So bearbeiten Sie einen Benutzer:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Users** (Benutzer).
2. Aktivieren Sie die Optionsschaltfläche neben dem zu bearbeitenden Benutzer.
3. Klicken Sie auf **Edit** (Bearbeiten).

Die anschließend angezeigte Seite hängt vom ausgewählten Benutzertyp ab.

Windows-/Mac OS X-Benutzer (CIFS)



Users : Users & Computers

The user must provide this user name and password to access any shared folders.

User name :

Password :

Confirm password :

Linux-/Sonstige Mac-Benutzer (NFS)

Users : Users & Computers

Linux users and Mac users who are not using OS X access shared folders using NFS. In this environment, access to shared folders is given to entire computers, not to individual users.

The **Computer description** can be the name of the person who typically uses the computer, or any other description that you want to provide to identify the computer in the **Users** list.

The **IP address or computer description** is the IP address or the actual computer name in the computer's system configuration.

Computer description :

IP address or computer name :

OK Cancel

4. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor, und klicken Sie auf **OK**.

Benutzertyp

Vorgehensweise

Windows-/Mac OS X-Benutzer (CIFS)

Geben Sie das Kennwort für den Zugriff auf freigegebene Ordner ein. (Sie müssen das Kennwort ein zweites Mal eingeben, um es zu bestätigen.)

HINWEIS: Wenn der hier festgelegte Benutzername und das Kennwort mit dem Windows-Benutzernamen und -Kennwort identisch sind, wird die Person beim Zugreifen auf die freigegebenen Ordner nicht zur Eingabe eines Benutzernamens und Kennworts aufgefordert.

Linux-/Sonstige Mac-Benutzer (NFS)

Geben Sie die IP-Adresse oder den tatsächlichen Namen des Computers ein, den dieser in der Systemkonfiguration hat.

Ein einzelner Benutzer kann mehrere Computer darstellen. Im Textfeld **IP address or computer name** (IP-Adresse oder Computer-Name) können Sie mit den Platzhalterzeichen * und ? einen Namensbereich angeben. Beispiel: `client*` oder `client?` umfasst alle Computer im Subnetz, deren Name mit `client` beginnt. `*.firma.de` beinhaltet alle Computer in der Domäne `firma.de`. Bei IP-Adressen können diese Platzhalter jedoch nicht verwendet werden.

HINWEIS: Wenn gerade eine Verbindung zwischen dem Benutzer und einem freigegebenen Ordner besteht, wird diese durch das Ändern der Informationen unterbrochen.

Entfernen von Benutzern

Sie können alle Benutzer außer dem Benutzer **guest** entfernen.

Wenn Sie einen Benutzer entfernen, der gerade mit dem Speichersystem verbunden ist, bleibt diese Verbindung bestehen, bis der Benutzer sie trennt, die Sicherung beendet oder seinen Computer herunterfährt.

So entfernen Sie einen Benutzer:

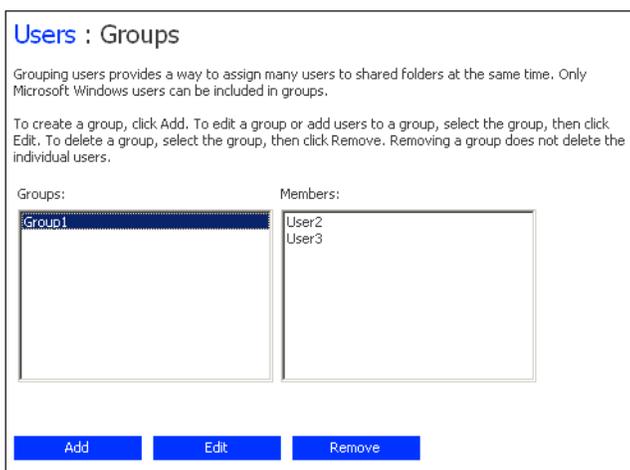
1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Users** (Benutzer).
2. Aktivieren Sie die Optionsschaltfläche neben dem zu entfernenden Benutzer.
3. Klicken Sie auf **Remove**.
4. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, diesen Vorgang zu bestätigen, klicken Sie auf **Yes**.

Der Benutzer wird nicht mehr in der Liste auf der Seite **Users** angezeigt.

Arbeiten mit Gruppen

Windows- und Mac OS X-Benutzer können in Gruppen zusammengefasst werden; so können Sie mehreren Benutzern gleichzeitig Zugriff auf einen freigegebenen Ordner gewähren.

Wenn Sie in der Navigationsleiste auf **Users** klicken und im linken Bereich auf **Groups**, wird Ihnen eine Liste aller derzeit konfigurierten Gruppen angezeigt. Wählen Sie nun eine Gruppe aus der Liste **Groups** aus, werden die Mitglieder dieser Gruppe in der nebenstehenden Liste **Members** angezeigt.



Sie können jederzeit eine Gruppe hinzufügen, die Mitglieder einer Gruppe bearbeiten oder Gruppen entfernen.

Hinzufügen einer Gruppe

Beim Erstellen einer Gruppe geben Sie normalerweise an, welche Benutzer Mitglied dieser Gruppe sein sollen. Sie können aber auch eine leere Gruppe erstellen und später Benutzer hinzufügen. (Sie müssen wie unter „Hinzufügen von Benutzern“ auf Seite 34 beschrieben Benutzer hinzufügen, ehe Sie diese zu einer Gruppe hinzufügen können.)

Jeder Benutzer kann mehreren Gruppen angehören. Die Benutzerin Alice kann beispielsweise Mitglied der Marketing- und der Führungskräftegruppe sein.

Sie können maximal 16 Gruppen erstellen.

So fügen Sie eine Gruppe hinzu:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Users** (Benutzer).
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **Groups** (Gruppen).
3. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).

Users : Groups

Grouping users provides a way to assign many users to shared folders at the same time. Only Microsoft Windows users can be included in groups.

Enter the name of the group. This name can be up to 20 characters long and can contain letters, numbers, hyphens, and underlines.

To add users to the group, select the users in the right column, then click Add Selected User(s). To add all users to the group, click Add All Users. To delete users from this group, select the user(s) from the left column, then click Remove Selected User(s). To delete all of the users from this group, click Remove All Users.

Group name :

Groups members:

Available users:

guest
User1
User2
User3

< Add All Users
< Add Selected User(s)
Remove All Users >
Remove Selected User(s) >

OK Cancel

4. Geben Sie in das Textfeld **Group name** einen eindeutigen Namen für die Gruppe ein. Dieser Name darf maximal 15 Zeichen lang sein und kann Buchstaben, Zahlen, Bindestriche und Unterstriche enthalten.

5. Legen Sie fest, welche Benutzer dieser Gruppe angehören sollen, und klicken Sie anschließend auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Hinzufügen aller Benutzer zur Gruppe	Klicken Sie auf Add All Users . Alle Benutzer werden aus der Liste Available users (Vorhandene Benutzer) in die Liste Group members (Gruppenmitglieder) verschoben.
Hinzufügen ausgewählter Benutzer zur Gruppe	Markieren Sie in der Liste Available users die Benutzer, die Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie anschließend auf Add Selected User(s) (Ausgewählte Benutzer hinzufügen). ^a
Entfernen aller Benutzer aus der Gruppe	Klicken Sie auf Remove All Users . Alle Benutzer werden aus der Liste Group members in die Liste Available users verschoben.
Entfernen ausgewählter Benutzer aus der Gruppe	Markieren Sie in der Liste Group members die Benutzer, die Sie aus der Gruppe entfernen möchten, und klicken Sie anschließend auf Remove Selected User(s) (Ausgewählte Benutzer entfernen). ^a

HINWEISE:

- a. Um mehrere aufeinander folgende Benutzer auszuwählen, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, und markieren Sie den ersten Benutzer und anschließend den letzten. Alle Benutzer zwischen den beiden ausgewählten Benutzern sind nun markiert.
Um mehrere nicht aufeinander folgende Benutzer auszuwählen, halten Sie die Strg-Taste gedrückt, während Sie die einzelnen Benutzer markieren.

Ändern der Gruppenmitgliedschaft

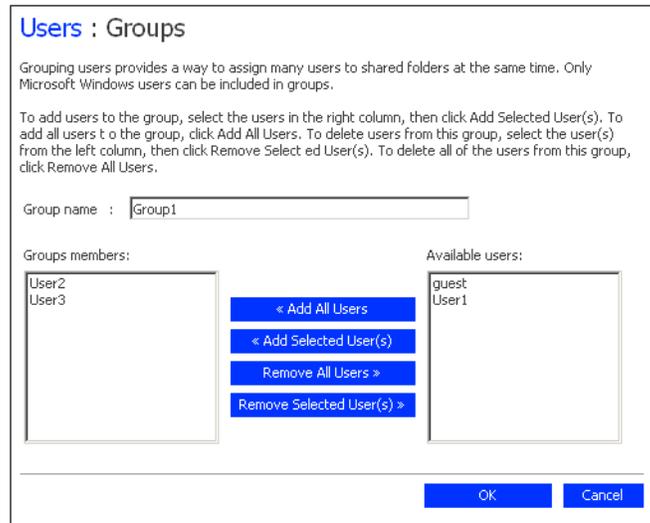
Sie können die Mitglieder einer Gruppe jederzeit ändern. Wenn Sie einen Benutzer zu einer Gruppe hinzufügen, hat er sofort Zugang zu allen freigegebenen Ordnern, für die die Gruppe über eine Zugriffsberechtigung verfügt. Wenn Sie jedoch einen Benutzer aus einer Gruppe entfernen, wird diese Änderung erst wirksam, nachdem der Benutzer die Verbindung zum freigegebenen Ordner getrennt oder seinen Computer heruntergefahren hat.

Die Benutzerin Alice kann beispielsweise Mitglied der Marketing- und der Führungskräftegruppe sein. Die Marketinggruppe hat nur Lesezugriff auf den freigegebenen Ordner „Budget“, während die Führungskräftegruppe Lese-/Schreibzugriff auf diesen Ordner hat. Als Mitglied der Führungskräftegruppe hat Alice Lese-/Schreibzugriff auf diesen freigegebenen Ordner. Wenn Alice derzeit eine Verbindung zu diesem freigegebenen Ordner hat und Sie sie aus der Führungskräftegruppe entfernen, hat sie solange Lese-/Schreibzugriff auf diesen Ordner, bis sie die Verbindung beendet oder ihren Computer herunterfährt. Wenn sie das nächste Mal eine Verbindung herstellt, kann sie immer noch auf diesen freigegebenen Ordner zugreifen (da sie weiterhin Mitglied der Marketinggruppe ist), aber sie kann die Dateien darin nur noch ansehen. Sie kann keine Dateien mehr hinzufügen, bearbeiten oder löschen.

So ändern Sie die Gruppenmitgliedschaft:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Users** (Benutzer).
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **Groups** (Gruppen).

3. Wählen Sie aus der Liste **Groups** die Gruppe, deren Mitgliedschaft Sie ändern möchten.
4. Klicken Sie auf **Edit** (Bearbeiten).



5. Legen Sie fest, welche Benutzer dieser Gruppe angehören sollen, und klicken Sie anschließend auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Hinzufügen aller Benutzer zur Gruppe	Klicken Sie auf Add All Users .
Hinzufügen ausgewählter Benutzer zur Gruppe	Markieren Sie in der Liste Available users (Vorhandene Benutzer) die Benutzer, die Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie anschließend auf Add Selected User(s) (Ausgewählte Benutzer hinzufügen). ^a
Entfernen aller Benutzer aus der Gruppe	Klicken Sie auf Remove All Users .
Entfernen ausgewählter Benutzer aus der Gruppe	Markieren Sie in der Liste Group members (Gruppenmitglieder) die Benutzer, die Sie aus der Gruppe entfernen möchten, und klicken Sie anschließend auf Remove Selected User(s) (Ausgewählte Benutzer entfernen). ^a

HINWEISE:

- a. Um mehrere aufeinander folgende Benutzer auszuwählen, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, und markieren Sie den ersten Benutzer und anschließend den letzten. Alle Benutzer zwischen den beiden ausgewählten Benutzern sind nun markiert.
Um mehrere nicht aufeinander folgende Benutzer auszuwählen, halten Sie die Strg-Taste gedrückt, während Sie die einzelnen Benutzer markieren.

Die ausgewählten Benutzer werden aus einer Liste in die andere verschoben.

Wenn Sie auf der Seite **Groups** in der Liste **Groups** diese Gruppe auswählen, enthält die nebenstehende Liste **Members** die soeben vorgenommenen Änderungen.

Entfernen einer Gruppe

Beim Entfernen einer Gruppe werden nicht die Benutzer, die Mitglied dieser Gruppe sind, entfernt. Es wird nur diese Gruppe nicht mehr auf der Seite **Groups** in der Liste **Groups** angezeigt. Die Benutzer werden weiterhin auf der Seite **Users & Computers** aufgeführt.

Das Entfernen einer Gruppe kann jedoch Auswirkungen auf den Zugang zu freigegebenen Ordnern haben. Wenn Sie eine Gruppe entfernen, haben die Mitglieder dieser Gruppe keinen Zugriff mehr auf die freigegebenen Ordner, für die die Gruppe über eine Zugriffsberechtigung verfügte, außer Sie haben diesen Benutzern auch einzeln Zugriff gewährt.

Die Führungskräftegruppe umfasst beispielsweise die Benutzer Alice, Bob und Carlos und verfügt über Lese-/Schreibzugriff auf den freigegebenen Ordner „Budget“. Wenn Sie die Führungskräftegruppe entfernen, bleiben Alice, Bob und Carlos Benutzer, aber sie können nicht mehr auf diesen freigegebenen Ordner zugreifen.

Wenn die Führungskräftegruppe über Lese-/Schreibzugriff auf den freigegebenen Ordner „Budget“ verfügte, Alice jedoch über Lesezugriff, und Sie die Gruppe entfernen, haben Bob und Carlos keinen Zugang mehr zum freigegebenen Ordner „Budget“ (da ihre Zugriffsberechtigung von der Gruppenmitgliedschaft abhing); Alice hat jedoch weiterhin Lesezugriff, da ihr diese Zugriffsberechtigung auf Benutzerebene gewährt wurde.

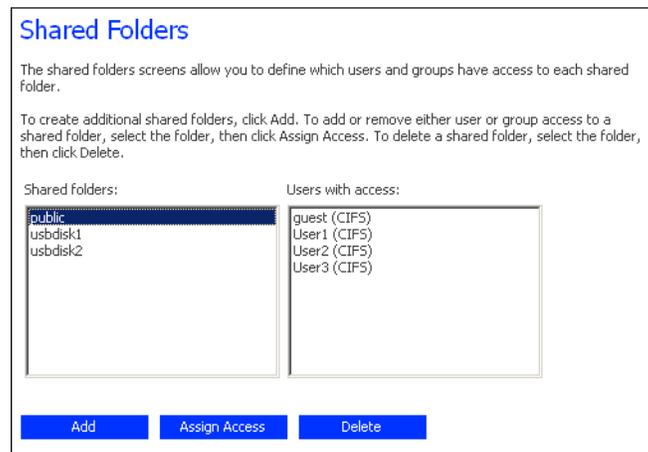
So entfernen Sie eine Gruppe:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Users** (Benutzer).
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **Groups** (Gruppen).
3. Wählen Sie aus der Liste **Groups** die Gruppe, die Sie entfernen möchten.
4. Klicken Sie auf **Remove**.
5. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, diesen Vorgang zu bestätigen, klicken Sie auf **Yes**.

Die Gruppe wird nicht mehr in der Liste **Groups** angezeigt.

Verwalten freigegebener Ordner

Wenn Sie in der Navigationsleiste auf **Shared Folders** klicken, enthält die Seite eine Liste aller freigegebenen Ressourcen einschließlich freigegebener Ordner und USB-Geräte. Wenn Sie in der Liste **Shared folders** ein Element markieren, werden in der Liste **Users with access** (Benutzer mit Zugriff) die Benutzer und Gruppen angezeigt, die auf das Element zugreifen können. (Bei Gruppen steht das Symbol @ vor dem Gruppennamen.)



Standardmäßig ist im Speichersystem ein freigegebener Ordner namens **public** enthalten, und alle Windows- und Mac OS X-Benutzer können darauf zugreifen und in diesem Ordner Dateien erstellen, bearbeiten oder löschen (es sei denn, Sie ändern die Liste der autorisierten Benutzer oder deren Zugriffsberechtigungen wie unter [„Ändern des Benutzerzugriffs auf freigegebene Ordner“](#) auf Seite 65 beschrieben).

Die Liste **Shared folders** enthält außerdem immer die Einträge **usbdisk1** und **usbdisk2**, auch wenn keine USB-Festplatten an das Speichersystem angeschlossen sind.

Darüber hinaus können alle Windows-Benutzer mit dem Speichersystem automatisch einen freigegebenen Ordner für eigene Zwecke erstellen. Wenn ein Windows-Benutzer mit der Konsole zum ersten Mal den Ordner **home** aufruft (wie unter [„Zugreifen auf freigegebene Ordner“](#) auf Seite 43 beschrieben), wird ein freigegebener Ordner erstellt, der den Benutzernamen dieser Person trägt. Diese freigegebenen Ordner werden jedoch nicht in der Liste **Shared folders** angezeigt.

Sie können jederzeit weitere freigegebene Ordner erstellen oder diese löschen. Sowohl für freigegebene Ordner als auch für USB-Festplatten können Sie festlegen, welche Benutzer darauf zugreifen und was sie mit den darin enthaltenen Unterordnern und Dateien tun können.

Hinzufügen freigegebener Ressourcen

Informationen zum Erstellen eines freigegebenen Ordners finden Sie unter [„Erstellen freigegebener Ordner“](#) auf Seite 38.

Ändern des Benutzerzugriffs auf freigegebene Ordner

Für jeden freigegebenen Ordner in der Liste **Shared folders** sowie jede USB-Festplatte können Sie festlegen, welche Benutzer darauf zugreifen können und über welche Art der Zugriffsberechtigung sie verfügen. (Freigegebene Ordner, die über den Ordner **home** in der Konsole erstellt werden, sind nicht in der Liste **Shared folders** enthalten und können nicht bearbeitet werden. Nur der mit diesem Ordner verknüpfte Benutzer verfügt über Lese-/Schreibzugriff auf den jeweiligen Ordner.)

Hinweis: *Standardmäßig verfügen alle Benutzer über Lese-/Schreibzugriff auf den Ordner **public**. Sie können die Benutzerzuweisungen oder Zugriffsberechtigungen für den Ordner **public** jedoch ändern.*

Wenn Sie einen Benutzer zur Liste der autorisierten Benutzer für einen freigegebenen Ordner oder eine USB-Festplatte hinzufügen, tritt diese Änderung sofort in Kraft. Wenn Sie jedoch einen Benutzer aus der Liste der autorisierten Benutzer entfernen oder seine Zugriffsberechtigung ändern, wirkt sich diese Änderung erst aus, nachdem der Benutzer die Verbindung zum freigegebenen Ordner oder der USB-Festplatte beendet oder seinen Computer heruntergefahren hat.

Beispiel: Die Benutzerin Alice hat Lese-/Schreibzugriff auf den freigegebenen Ordner „Budget“. Wenn Alice derzeit eine Verbindung zu diesem freigegebenen Ordner hat und Sie sie aus der Liste der autorisierten Benutzer entfernen oder ihre Zugriffsberechtigung auf Lesezugriff einschränken, hat sie solange Lese-/Schreibzugriff auf diesen Ordner, bis sie die Verbindung beendet oder ihren Computer herunterfährt. Wenn sie das nächste Mal eine Verbindung herstellt, wird sie entweder nicht mehr auf den Ordner zugreifen können (wenn sie aus der Liste der autorisierten Benutzer entfernt wurde), oder sie kann die enthaltenen Dateien nur noch anzeigen (wenn ihre Zugriffsberechtigung geändert wurde).

So ändern Sie den Benutzerzugriff auf freigegebene Ordner und USB-Festplatten:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Shared Folders** (Freigegebene Ordner).
2. Markieren Sie in der Liste **Shared folders** den freigegebenen Ordner oder die USB-Festplatte, dessen/deren Benutzerzugriff geändert werden soll.
3. Klicken Sie auf **Assign Access** (Zugriff zuweisen).
4. Wenn Sie einen freigegebenen Ordner oder eine USB-Festplatte ausgewählt haben, dem/der Sie bereits Benutzer zugewiesen haben, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

Wenn Sie eine USB-Festplatte ausgewählt haben, der noch keine Benutzer zugewiesen wurden, wählen Sie einen dieser USB-Festplatte zuzuweisenden Benutzertyp aus, und klicken Sie auf **Next**.

Welche Option Sie auswählen sollten, hängt vom Betriebssystem ab, das der Benutzer verwendet. Wählen Sie **Windows/Mac OS X user (CIFS)** oder **Linux/Other Mac user (NFS)**.

Hinweis: *Linux- und Mac-Benutzer, die nicht OS X verwenden, greifen über NFS auf freigegebene Ordner zu. In dieser Umgebung wird der Zugriff auf freigegebene Ordner den Computern als Ganzes eingeräumt und nicht den einzelnen Benutzern dieser Computer. In Windows- und Mac OS X-*

Umgebungen kann jedoch jeder Computer-Benutzer über eine individuelle Zugriffsberechtigung für einen freigegebenen Ordner verfügen.

Die anschließend angezeigte Seite hängt davon ab, welcher Benutzertyp auf den ausgewählten freigegebenen Ordner zugreifen kann.

Windows-/Mac OS X-Benutzer (CIFS)

Shared Folders

Choose the users and groups that should have access to the shared folder, and specify if the user or group should have read-only or read/write access.

Shared folder name :

Authorized groups:

- Group1 | Read/Write

Unauthorized groups:

Authorized users:

- guest | Read-Only

Unauthorized users:

- User1
- User2
- User3

Buttons: < Add (Read-Only), < Add (Read/Write), Remove >

Buttons: < Add (Read-Only), < Add (Read/Write), Remove >

Buttons: OK, Cancel

Linux-/Sonstige Mac-Benutzer (NFS)

Shared Folders

Specify user access and privileges for the shared folders.

Folder name :

Mount path :

Authorized users:

- User4 | Read/Write

Unauthorized users:

- User1
- User2
- User3

Buttons: < Add (Read-Only), < Add (Read/Write), Remove >

Buttons: < Add (Read-Only), < Add (Read/Write), Remove >

Buttons: OK, Cancel

5. Legen Sie fest, welche Benutzer auf den freigegebenen Ordner oder die USB-Festplatte zugreifen können sollen, und klicken Sie anschließend auf **OK**.

Aktion	Vorgehensweise
Ausgewählten Benutzern Zugriff auf den freigegebenen Ordner oder die USB-Festplatte gewähren	Markieren Sie in der Liste Unauthorized users (Nicht autorisierte Benutzer) die Benutzer, die auf die freigegebene Ressource zugreifen können sollen, und klicken Sie auf Add (Read-Only) (Hinzufügen (Nur Lesezugriff)) oder Add (Read/Write) (Hinzufügen (Lese-/Schreibzugriff)). ^a Benutzer mit Lesezugriff können die Dateien in der freigegebenen Ressource nur anzeigen, Benutzer mit Lese-/Schreibzugriff können dagegen Ordner und Dateien in der freigegebenen Ressource anzeigen, hinzufügen, bearbeiten und löschen.
Verhindern, dass ausgewählte Benutzer auf den freigegebenen Ordner oder die USB-Festplatte zugreifen	Markieren Sie in der Liste Authorized users (Autorisierte Benutzer) die Benutzer, die nicht auf die freigegebene Ressource zugreifen können sollen, und klicken Sie auf Remove (Entfernen). ^a

HINWEISE:

- a. Um mehrere aufeinander folgende Benutzer auszuwählen, halten Sie die Umschalttaste gedrückt, und markieren Sie den ersten Benutzer und anschließend den letzten. Alle Benutzer zwischen den beiden ausgewählten Benutzern sind nun markiert.
Um mehrere nicht aufeinander folgende Benutzer auszuwählen, halten Sie die Strg-Taste gedrückt, während Sie die einzelnen Benutzer markieren.

Die ausgewählten Benutzer werden aus einer Liste in die andere verschoben.

Hinweis: Um die Zugriffsberechtigung eines Benutzers zu ändern, markieren Sie diesen in der Liste **Authorized users**, und klicken Sie auf **Remove**. Markieren Sie anschließend den Benutzer in der Liste **Unauthorized users**, und klicken Sie entweder auf **Add (Read-Only)** oder auf **Add (Read/Write)**, abhängig von der gewünschten Zugriffsberechtigung.

Wenn Sie Gruppen erstellt haben (wie unter „[Hinzufügen einer Gruppe](#)“ auf Seite 60 beschrieben), können Sie mit Gruppen genauso verfahren.

Auf dieser Seite werden alle Gruppen und alle Benutzer angezeigt. Wenn Sie beispielsweise eine Gruppe namens *Gruppe1* erstellt und dieser Gruppe Benutzer2 und Benutzer3 hinzugefügt haben, wird *Gruppe1* in der Liste **Unauthorized groups** aufgeführt, während Benutzer2 und Benutzer3 in der Liste **Unauthorized users** zu sehen sind. Wenn Sie *Gruppe1* auswählen und auf **Add (Read-Only)** klicken, wird *Gruppe1* in die Liste **Authorized groups** verschoben, während Benutzer2 und Benutzer3 die Liste nicht wechseln. Auf diese Weise können Sie diesen Benutzern eindeutige Zugriffsberechtigungen erteilen. Beispiel: Sie wählen Benutzer3 aus und klicken auf **Add (Read/Write)**. Das hieße, dass alle Mitglieder von *Gruppe1* nur Lesezugriff auf den freigegebenen Ordner haben, mit Ausnahme von Benutzer3, der Lese- und Schreibzugriff hat.

Löschen eines freigegebenen Ordners

Nachdem Sie einen freigegebenen Ordner erstellt haben, können Sie ihn jederzeit löschen. Wenn Sie einen freigegebenen Ordner löschen, wird die Verbindung aller Benutzer, die gerade darauf zugreifen, sofort unterbrochen.

Vorsicht: Durch das Löschen eines freigegebenen Ordners werden auch alle darin enthaltenen Unterordner und Dateien gelöscht. Wenn Sie nur ausgewählte Unterordner oder Dateien löschen möchten, greifen Sie auf den freigegebenen Ordner zu (wie unter „Zugreifen auf freigegebene Ordner“ auf Seite 43 beschrieben), und löschen Sie die gewünschten Elemente.

Hinweis: Den Ordner **public** sowie alle Ordner, die mithilfe des Ordners **home** in der Konsole erstellt wurden (und nicht auf der Seite **Shared Folders** angezeigt werden), können nicht gelöscht werden.

Der Inhalt von USB-Festplatten kann nicht über die Seite **Shared Folders** gelöscht werden. Dazu müssen Sie sich selbst Lese-/Schreibzugriff auf diese Festplatte gewähren (wie unter „Ändern des Benutzerzugriffs auf freigegebene Ordner“ auf Seite 65 beschrieben), auf die Festplatte zugreifen (wie unter „Zugreifen auf freigegebene Ordner“ auf Seite 43 beschrieben) und die gewünschten Ordner und Dateien löschen.

Um eine USB-Festplatte aus dem Speichersystem zu entfernen, melden Sie diese zuerst über den Manager ab (wie unter „Abmelden von USB-Geräten“ auf Seite 75 beschrieben). Ziehen Sie anschließend das Verbindungskabel zwischen USB-Festplatte und Speichersystem ab.

Die USB-Festplatte wird trotzdem weiterhin in der Liste **Shared folders** angezeigt. So müssen Sie die Benutzer nicht erneut zuweisen, wenn Sie die USB-Festplatte wieder anschließen.

So löschen Sie einen freigegebenen Ordner:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Shared Folders** (Freigegebene Ordner).
2. Wählen Sie aus der Liste **Shared folders** den freigegebenen Ordner, den Sie löschen möchten.
3. Klicken Sie auf **Delete**.
4. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, diesen Vorgang zu bestätigen, klicken Sie auf **OK**.

Der freigegebene Ordner wird nicht mehr in der Liste **Shared Folders** angezeigt, und alle damit verknüpften Unterordner und Dateien werden ebenfalls gelöscht.

Verwalten von Backups

Nachdem die Benutzer mithilfe von Intel® Client Backup and Recovery Backups ihrer Computer-Festplatten im Speichersystem abgelegt haben (wie unter [Kapitel 4](#), „Sichern lokaler Festplatten“, ab Seite 91 beschrieben), enthält die Seite **Backups** eine Liste aller Computer, die Backups erstellt haben, die Größe aller gesicherten Festplatten, Datum und Uhrzeit der letzten vier Backups sowie die Backup-Festplattenkennung (die Nummer, die zur Identifizierung eines Backups auf dem Speicherserver und auf der Seite **Status** der Software Intel® Client Backup and Recovery verwendet wird).

Backups

Windows users can protect their local hard disks by creating backups on the storage system. Using this screen, you can delete all the backups of a selected disk or delete both the client and all backups of all disks for that client.

Protected disks

Select	Computer Name	Select	Disk Size	Backup Versions	Backup Disk ID
<input type="checkbox"/>	Computer1	<input type="checkbox"/>	200 MB	1/25/2006 3:03:58 PM	4

Recovery CD passwords

To restore a protected disk using the recovery CD, you must provide a password.

When protecting a disk, each user enters the desired password. However, you can change it here. For each computer, enter the password that you want to use (12-16 characters). This password will be used for all protected disks at this computer.

Computer name:
Recovery CD password:

Wenn ein Benutzer eine Festplatte mithilfe der Wiederherstellungs-CD wiederherstellen muss, wird er dazu aufgefordert, ein Kennwort einzugeben. Dieses Kennwort musste er beim Sichern der Festplatte angeben. Wenn der Benutzer das Kennwort jedoch vergessen hat, können Sie es mit dem Manager zurücksetzen.

Wenn ein Benutzer die Sicherung einer Festplatte beendet, werden die vorhandenen Backups nicht gelöscht. Er kann den zugewiesenen Speicherplatz für neue Backups verwenden, oder Sie können die Backups manuell mit dem Manager löschen.

Ändern des Kennworts für die Wiederherstellung von Festplatten

So ändern Sie das Kennwort für die Wiederherstellungs-CD:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Backups**.
2. Klicken Sie in der Liste **Computer name** auf den Namen des Computers, dessen Wiederherstellungskennwort Sie ändern möchten.
3. Geben Sie in das Textfeld **Passwords for Restoring Disks** (Kennwörter für die Wiederherstellung von Festplatten) das zu verwendende Kennwort ein.

Es muss zwischen 12 und 16 Zeichen lang sein.

4. Klicken Sie auf **Change Password** (Kennwort ändern).

Der Benutzer muss dieses Kennwort angeben, wenn er eine Festplatte von diesem Speichersystem mit der Wiederherstellungs-CD wiederherstellen möchte.

Löschen eines Backups

Sie können alle Backups einer Festplatte löschen, nicht jedoch ein einzelnes Backup, das zu einem bestimmten Zeitpunkt erstellt wurde.

Hinweis: Wenn Sie alle Backups aller Festplatten eines Computers löschen, wird dieser Computer nicht mehr auf der Seite „Backups“ angezeigt. Der Computer-Name verbleibt jedoch im Speichersystem und gehört weiterhin zur Gesamtzahl der Computer, die Backups im Speichersystem ablegen dürfen. Informationen zum Löschen aller Backups aller Festplatten sowie des Computer-Namens finden Sie unter „Löschen eines Clients“ auf Seite 71.

So löschen Sie alle Backups einer Festplatte:

1. Aktivieren Sie die Optionsschaltfläche neben der Festplatte, deren Backups Sie löschen möchten (in der zweiten Spalte mit dem Titel **Select** (Auswählen)).
2. Klicken Sie auf **Delete Backup** (Backup löschen).
3. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, den Vorgang zu bestätigen, klicken Sie auf **Yes**.

Die Festplatte wird nicht mehr auf der Seite **Backups** angezeigt, und alle Backup-Versionen werden gelöscht. Wenn Sie nur eine Festplatte gesichert haben, wird auch der Computer-Name nicht mehr angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie ein Backup löschen und der Benutzer die Sicherung dieser Festplatte nicht beendet hat, wird ihm beim nächsten Zugriff auf Client Backup and Recovery auf der Seite **Status** angezeigt, dass das Backup der gesicherten Festplatte offline ist. Um wieder ein Backup der Festplatte zu erstellen, muss der Benutzer zuerst die Sicherung beenden und die Festplatte anschließend erneut sichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Beenden der Sicherung“ auf Seite 123 und unter „Sichern der Festplatten“ auf Seite 101.

Löschen eines Clients

Wenn Sie die Software Intel® Client Backup and Recovery von einem bestimmten Computer entfernen oder den Computer-Namen ändern, verbleibt der ursprüngliche Computer-Name im Speichersystem und gehört weiterhin zur Gesamtzahl der Computer, die Backups im Speichersystem ablegen dürfen. Um sowohl alle Backups aller Festplatten eines bestimmten Computers als auch den Computer-Namen zu löschen, müssen Sie den Client selbst löschen.

So löschen Sie einen Client:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Backups**.
2. Aktivieren Sie die Optionsschaltfläche links neben dem Computer, dessen Backups und Computer-Namen Sie aus dem Speichersystem löschen möchten (in der ersten Spalte mit dem Titel **Select** (Auswählen)).
3. Klicken Sie auf **Delete Client** (Client löschen).
4. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, den Vorgang zu bestätigen, klicken Sie auf **Yes**.

Alle Backups aller Festplatten dieses Computers werden gelöscht, und der Computer-Name wird ebenfalls aus dem Speichersystem entfernt.

Hinweis: Wenn Sie einen Client löschen und der Benutzer die Sicherung dieser Festplatte nicht beendet hat, wird ihm beim nächsten Zugriff auf die Software Intel® Client Backup and Recovery auf der Seite **Status** angezeigt, dass das Backup der gesicherten Festplatte offline ist. Um wieder ein Backup der Festplatte zu erstellen, muss der Benutzer zuerst die Sicherung beenden und die Festplatte anschließend erneut sichern. Weitere Informationen finden Sie unter „Beenden der Sicherung“ auf Seite 123 und unter „Sichern der Festplatten“ auf Seite 101.

Einrichten von E-Mail-Warnungen

Auf der Seite **Alerts** (Warnungen) können Sie das Speichersystem so einrichten, dass bis zu drei Personen per E-Mail benachrichtigt werden, falls ein Problem auftritt (wenn beispielsweise eine Festplatte ausfällt oder für die Erstellung neuer Dateien oder Backups nicht ausreichend Speicherplatz vorhanden ist).

Advanced : Alerts

Specify whether or not you want the storage system to send out an e-mail notification when an error or warning occurs. If you select this option, enter information about your e-mail server, e-mail sender and up to three e-mail addresses that should receive the notification.

You can specify a name for your SMTP server only if your network has a DNS server. In addition, you might also have to modify the network settings (such as the gateway or DNS server to use). To configure these settings, click Network in the left pane.

Send e-mail notifications.

E-mail server

SMTP server name or IP address : localhost

E-mail sender

Sender e-mail address : root@localhost

E-mail recipients

First e-mail address : admin@company.com

Second e-mail address :

Third e-mail address :

Apply Test E-mail

Um diese Funktion nutzen zu können, müssen Sie entweder über Ihr Netzwerk oder einen Internet Service Provider Zugang zu einem SMTP-E-Mail-Server haben.

Hinweis: Bei einem Problem wird die E-Mail möglicherweise nicht sofort gesendet, jedoch innerhalb einer Stunde nach dem Ereignis. Wird das Problem innerhalb von einer Stunde gelöst (wenn Sie beispielsweise die ausgefallene Festplatte ersetzen), wird die Warnung nicht gesendet.

So richten Sie E-Mail-Warnungen ein:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Advanced** (Erweitert).
2. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Send e-mail notifications**, um festzulegen, ob das Speichersystem bei Problemen E-Mail-Benachrichtigungen versenden soll oder nicht.

Wenn Sie das Kontrollkästchen aktivieren, müssen Sie den vollständigen Domännennamen oder die IP-Adresse des E-Mail-Servers und mindestens eine E-Mail-Adresse angeben.

Wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren, werden keine E-Mail-Benachrichtigungen versendet, und alle damit zusammenhängenden Felder auf dieser Seite werden ausgeblendet. Wenn Sie bereits Informationen auf dieser Seite eingegeben haben, bleiben diese erhalten, damit Sie später die Option zum Senden von E-Mail-Benachrichtigungen einfach wieder aktivieren können. Wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren, müssen Sie den Vorgang nicht fortsetzen. Klicken Sie einfach auf **Apply** (Übernehmen).

3. Geben Sie in das Textfeld **SMTP server name or IP address** den vollständigen Domännennamen oder die IP-Adresse des E-Mail-Servers ein.
4. Wenn der E-Mail-Server nicht die Standard-Absenderadresse (`root@localhost`) verwenden kann oder Sie möchten, dass die Empfänger auf die Benachrichtigung antworten können, geben Sie die E-Mail-Adresse, die als Absenderadresse angezeigt werden soll, in das Textfeld **Sender e-mail address** ein.

Sie können Ihre eigene E-Mail-Adresse (z. B. `MeinName@MeinUnternehmen.de`) angeben.

5. Geben Sie in das Textfeld **First e-mail address** (Erste E-Mail-Adresse) die E-Mail-Adresse einer Person ein, die bei einem Problem eine Benachrichtigung erhalten soll.

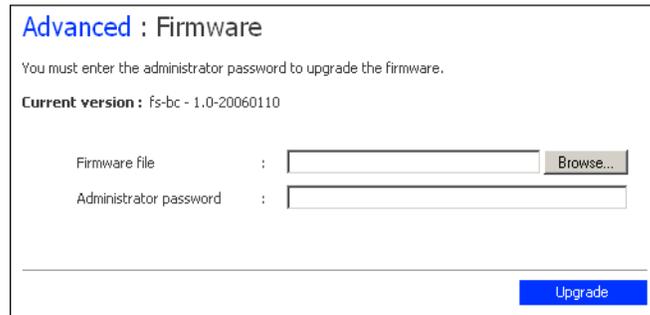
Die E-Mail-Adresse kann bis zu 128 Zeichen lang sein und muss das @-Symbol enthalten (z. B. `MeinName@MeinUnternehmen.de`).

6. Wenn weitere Personen E-Mail-Benachrichtigungen erhalten sollen, geben Sie deren E-Mail-Adressen in die Textfelder **Second e-mail address** und **Third e-mail address** ein.
7. Klicken Sie auf **Apply**.
8. Um die Richtigkeit der Konfiguration zu überprüfen, klicken Sie auf **Test E-mail**.

Nun wird eine Testnachricht an die angegebenen Empfänger gesendet. Erhalten diese die Testnachricht nicht, überprüfen Sie alle Einträge auf dieser Seite auf ihre Richtigkeit. Möglicherweise müssen Sie auch die Netzwerkeinstellungen verändern (z. B. das zu verwendende Gateway). Informationen zum Ändern der Netzwerkeinstellungen finden Sie unter „[Ändern der Netzwerkeinstellungen](#)“ auf [Seite 78](#).

Aktualisieren der Firmware

Auf der Seite **Firmware** sehen Sie die derzeitige Version der auf dem Speichersystem installierten Firmware. Wenn neuere Firmware zur Verfügung steht, können Sie diese über die genannte Seite auch aktualisieren.



Advanced : Firmware

You must enter the administrator password to upgrade the firmware.

Current version : fs-bc - 1.0-20060110

Firmware file : Browse...

Administrator password :

Upgrade

Als Sicherheitsmaßnahme müssen Sie das Administratorkennwort eingeben, um die Firmware zu aktualisieren.

Vorsicht: Bei einem Firmware-Upgrade wird das Speichersystem neu gestartet, und der Zugang zum Manager ist kurzzeitig unterbrochen. Außerdem können die Benutzer während des Systemneustarts nicht auf die freigegebenen Ordner zugreifen. Wenn Benutzer freigegebene Dateien geöffnet haben, können Daten verloren gehen. Sorgen Sie daher dafür, dass alle Benutzer ihre Änderungen speichern und alle offenen Dateien schließen, ehe Sie die Firmware aktualisieren.

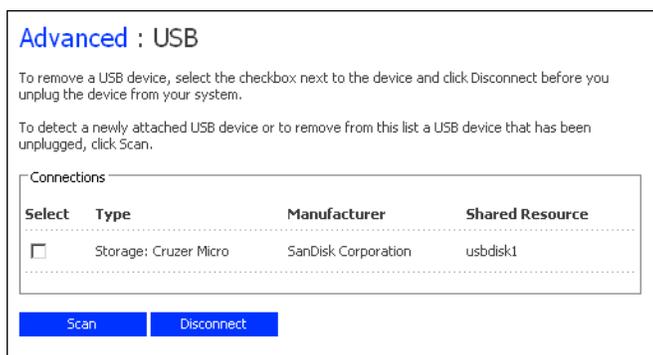
Laufende Backups werden von einem Neustart des Speichersystems nicht beeinträchtigt. Das Backup wird automatisch fortgesetzt, sobald das Speichersystem wieder läuft. Wird das Speichersystem jedoch während der Wiederherstellung einer Festplatte neu gestartet, kann dies das Betriebssystem des Benutzers beschädigen. Der Benutzer muss dann die Systemfestplatte mithilfe der Wiederherstellungs-CD wiederherstellen (oder, falls die Systemfestplatte nicht gesichert wurde, das Betriebssystem neu installieren). Aktualisieren Sie die Firmware daher nur, wenn keine Wiederherstellungen stattfinden.

So aktualisieren Sie die Firmware:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Advanced** (Erweitert).
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **Firmware**.
3. Geben Sie in das Textfeld **Firmware file** (Firmware-Datei) den Pfad und Dateinamen des Firmware-Pakets ein (z. B. **D:\fs20060921.pkg**), oder klicken Sie auf **Browse** (Durchsuchen), und wählen Sie die Datei aus der angezeigten Liste aus.
4. Geben Sie in das Textfeld **Administrator password** (Administratorkennwort) das Kennwort ein, das Sie für die Anmeldung beim Manager verwenden.
5. Klicken Sie auf **Upgrade**.
6. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf **OK**.

Abmelden von USB-Geräten

Die Seite **USB** enthält eine Liste der USB-Geräte, die derzeit an das Speichersystem angeschlossen sind, einschließlich Gerätetyp, Hersteller und Name. USB-Festplatten werden mit den Namen **usbdisk1** und **usbdisk2** bezeichnet. (Diese Namen können nicht geändert werden.)



Wenn Sie ein USB-Gerät an das Speichersystem anschließen, erkennt das System das Gerät automatisch und fügt es zur Seite **USB** hinzu. (Möglicherweise müssen Sie zur Aktualisierung der Anzeige auf **Scan** klicken.)

Wenn Sie jedoch die Verbindung eines USB-Geräts zum Speichersystem trennen möchten, müssen Sie es zuerst über den Manager abmelden. Damit verhindern Sie die Schädigung von Daten und andere mögliche Geräteprobleme. Nachdem Sie das USB-Gerät über den Manager abgemeldet haben, können Sie das Verbindungskabel abziehen.

So melden Sie ein USB-Gerät ab:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Advanced** (Erweitert).
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **USB**.
3. Wählen Sie aus der Liste der USB-Geräte das abzumeldende Gerät aus.
4. Klicken Sie auf **Disconnect** (Abmelden).
5. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf **OK**.

Nun können Sie das Verbindungskabel des USB-Geräts abziehen.

Hinweis: Wenn Sie aus Versehen ein USB-Gerät abgemeldet haben, das Sie weiterhin verwenden möchten, ziehen Sie das Kabel ab, stecken es dann am Speichersystem wieder ein und klicken auf **Scan**. Damit wird das USB-Gerät reaktiviert.

Da die USB-Geräte immer auf der Seite **Shared Folders** (Freigegebene Ordner) angezeigt werden, bleiben die Benutzerzuweisungen erhalten.

Ändern der Systemeinstellungen

Auf der Seite **System** sehen Sie die Einstellungen, die Sie bei der ersten Konfiguration des Speichersystems festgelegt haben, z. B. den Speichersystemnamen sowie das aktuelle Datum und die Uhrzeit.

Advanced : System

You can change basic system settings as well as the password for logging in.

Changing the storage system name will restart the system. The users will not be able to access the shared folders or perform backups or recovery during this time.

System settings

Storage system name :

Date : / / (Month / Day / Year)

Time : : : (Hour : Minute : Second)

Time zone :

Administrator login

Administrator name :

Password :

Confirm password :

Sie können diese Einstellungen jederzeit ändern.

Hinweis: Eine Änderung des Speichersystemnamens wirkt sich auf die Backups aus. Wenn Sie den Speichersystemnamen ändern möchten, sorgen Sie dafür, dass alle Backups angehalten werden, ändern Sie den Namen, und veranlassen Sie, dass alle Benutzer ihre Festplatten erneut sichern (wie unter „Sichern der Festplatten“ auf Seite 101 beschrieben).

Wenn Benutzer beispielsweise mithilfe der IP-Adresse eine Verbindung zum Speichersystem herstellen, hat die Namensänderung keinerlei Auswirkungen. Wenn sie die Verbindung jedoch mithilfe des Namens hergestellt haben, müssen sie die Verbindung zu ihren freigegebenen Ordnern trennen (wie unter „Beheben von Problemen im Speichersystem“ auf Seite 158 beschrieben) und anschließend mit dem neuen Namen wieder herstellen (wie unter „Zugreifen auf freigegebene Ordner“ auf Seite 43 beschrieben).

Wenn die Benutzer von Client Backup and Recovery mithilfe des Namens eine Verbindung zum Speichersystem hergestellt haben, müssen sie die Sicherung aller Festplatten, die mit diesem Speichersystem verbunden sind, beenden (wie unter „Beenden der Sicherung“ auf Seite 123 beschrieben) und ihre Festplatten anschließend unter Verwendung des neuen Namens erneut sichern (wie unter „Sichern der Festplatten“ auf Seite 101 beschrieben).

Auf der Seite **System** können Sie außerdem Name und Kennwort des Administrators für die Anmeldung beim Manager sowie das Kennwort für die Sicherung lokaler Festplatten ändern.

So ändern Sie die Systemeinstellungen:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Advanced** (Erweitert).
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **System**.
3. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.

Änderung	Vorgehensweise
Name des Speichersystems	Geben Sie in das Textfeld Storage system name den neuen Namen für das Speichersystem ein. Dieser Name darf maximal 15 Zeichen lang sein und kann Buchstaben, Zahlen und Bindestriche enthalten.
Datum, Uhrzeit oder Zeitzone des Systems	Geben Sie in das Feld Date den gewünschten Monat, Tag und das Jahr ein, oder wählen Sie Werte aus. Tragen Sie in das Feld Time die gewünschten Stunden, Minuten und Sekunden ein, oder wählen Sie Werte aus. Wählen Sie aus der Liste Time zone die gewünschte Zeitzone aus.
Name oder Kennwort des Administrators	Geben Sie in das Textfeld Administrator name den Benutzernamen für die Anmeldung beim Manager ein. Geben Sie in die Textfelder Password und Confirm password das Kennwort für die Anmeldung beim Manager ein. Beachten Sie beim Benutzernamen und Kennwort die Groß-/ Kleinschreibung.
Benutzername oder Kennwort für Backups	Geben Sie im Gruppenfeld Backup user login (Backup-Benutzeranmeldung) in die Textfelder Password und Confirm password das Kennwort für die Anmeldung beim Speichersystem zum Hinzufügen eines Backup-Speicherorts mithilfe von Intel® Client Backup and Recovery ein. Dieses Kennwort darf bis zu acht Zeichen lang sein und aus Groß- und Kleinbuchstaben bestehen.

4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).
5. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf **OK**.

Ändern der Netzwerkeinstellungen

Auf der Seite **Network** sehen Sie die Netzwerkeinstellungen, die Sie bei der ersten Konfiguration des Speichersystems festgelegt haben. (Beim Einrichten wurde nur der erste Ethernet-Anschluss konfiguriert. Der zweite verwendet die Standardeinstellungen, sofern Sie diese hier nicht ändern.)

Advanced : Network

The network settings determine how this storage system interacts with your network, and whether or not it also acts as a DHCP server or FTP server.

 If you change the IP address, you must re-access the Manager using the new IP address after you click Apply.

Workgroup name :

Port 1

MAC address: 12:34:56:AB:CD:EF

Get an IP address automatically

Use this IP address:

IP address : . . .

Subnet mask : . . .

Gateway IP address : . . .

DNS server settings

Use the following DNS server address:

Preferred DNS server : . . .

Alternate DNS server : . . .

DHCP server settings

Enable DHCP server

Starting IP address : . . .

Ending IP address : . . .

 You can enable the storage system to be a DHCP server only if this port uses a fixed IP address.

Port 2

MAC address: AB:CD:EF:12:34:56

Get an IP address automatically

Use this IP address:

IP address : . . .

Subnet mask : . . .

FTP server settings

Enable FTP server

Sie können diese Einstellungen jederzeit ändern.

Hinweis: Eine Änderung der IP-Adresse oder Subnetzmaske kann folgende Auswirkungen haben:

- Wenn Sie über die Konsole oder die IP-Adresse des Speichersystems auf den Manager zugreifen, wird dieser Zugriff unterbrochen, und Sie müssen ihn mit der neuen IP-Adresse wieder aufrufen.
- Benutzer, die mit der alten IP-Adresse auf die freigegebenen Ordner zugegriffen haben, haben keine Verbindung mehr und müssen mit der neuen IP-Adresse wieder auf die Ordner zugreifen (wie unter „Zugreifen auf freigegebene Ordner“ auf Seite 43 beschrieben).
- Benutzer, die mit der alten IP-Adresse Backups ihrer Festplatten auf dem Speichersystem abgelegt haben, müssen die Sicherung aller betroffenen Festplatten beenden (wie unter „Beenden der Sicherung“ auf Seite 123 beschrieben) und sie anschließend erneut sichern (wie unter „Sichern der Festplatten“ auf Seite 101 beschrieben), indem sie das Speichersystem aus der Liste der Backup-Speicherorte entfernen und es mit der neuen IP-Adresse wieder hinzufügen.
Benutzer, die Backups ihrer Festplatten mit dem Speichersystemnamen auf dem Speichersystem abgelegt haben, müssen die Sicherung ihrer Festplatten nicht beenden oder das Speichersystem aus der Liste der Backup-Speicherorte entfernen. Sie müssen jedoch die Software Intel® Client Backup and Recovery aufrufen, damit diese die neue IP-Adresse abrufen kann.

Sie können das Speichersystem auch als DHCP-Server konfigurieren. Das Speichersystem kann dann anderen Computern im Netzwerk IP-Adressen zuweisen; so wird die Netzwerkkonfiguration der einzelnen Systeme vereinfacht.

Außerdem kann das Speichersystem auch als FTP-Server genutzt werden. Dann können alle Windows- oder Mac OS X-Benutzer über einen Browser auf den Ordner „public“ zugreifen. Windows-Benutzer können auch auf den Ordner zugreifen, der mit der Funktion „home“ in der Konsole erstellt wurde (wie unter „Verwenden der Konsole“ auf Seite 45 beschrieben). Weitere Informationen finden Sie unter „Zugreifen auf das Speichersystem über FTP“ auf Seite 82.

So ändern Sie die Netzwerkeinstellungen:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Advanced** (Erweitert).
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **Network**.
3. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.

Änderung	Vorgehensweise
Arbeitsgruppe, zu der das Speichersystem gehört	Geben Sie in das Textfeld Workgroup name den Namen der Arbeitsgruppe ein. Dieser Name darf maximal 15 Zeichen lang sein.
Vom Speichersystem verwendete IP-Adresse(n)	Wählen Sie im Gruppenfeld Port 1 (Anschluss 1) entweder Get an IP address automatically (IP-Adresse automatisch empfangen), um die IP-Adresse vom DHCP-Server zu erhalten, oder Use this IP address (Diese IP-Adresse verwenden), und geben Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske in die darunter stehenden Textfelder ein. Wenn Sie den zweiten Ethernet-Anschluss verwenden, gehen Sie im Gruppenfeld Port 2 genauso vor.

Änderung	Vorgehensweise
IP-Adresse des Gateways	<p>Wenn das Netzwerk über ein Gateway verfügt und der erste Anschluss des Speichersystems eine festgelegte IP-Adresse verwendet, anstatt eine vom DHCP-Server zu erhalten, geben Sie die IP-Adresse des Standard-Routers in das Textfeld Gateway IP address ein. (Die IP-Adresse stimmt üblicherweise mit der des ersten Anschlusses überein, die letzte Ziffer lautet jedoch 1.)</p> <p>Wenn das Netzwerk nicht über ein Gateway verfügt oder der erste Anschluss seine IP-Adresse vom DHCP-Server erhält, lassen Sie die Textfelder leer. (Wenn der erste Anschluss seine IP-Adresse von einem DHCP-Server empfängt, erhält auch das Gateway seine IP-Adresse von diesem DHCP-Server.)</p>
Der zu verwendende DNS-Server	<p>Wenn das Netzwerk einen DNS-Server umfasst und der erste Anschluss des Speichersystems eine festgelegte IP-Adresse verwendet, anstatt eine vom DHCP-Server zu erhalten, geben Sie die primäre IP-Adresse in das Textfeld Preferred DNS server (Bevorzugter DNS-Server) und die sekundäre IP-Adresse in das Textfeld Alternate DNS server (Alternativer DNS-Server) ein.</p> <p>Wenn das Netzwerk keinen DNS-Server umfasst oder der erste Anschluss seine IP-Adresse vom DHCP-Server erhält, lassen Sie die Textfelder leer. (Wenn der erste Anschluss seine IP-Adresse von einem DHCP-Server empfängt, stammt auch die IP-Adresse des DNS-Servers von diesem DHCP-Server.)</p>
Vom Speichersystem verwendete IP-Adresse(n)	<p>Wählen Sie im Gruppenfeld Port 1 (Anschluss 1) entweder Get an IP address automatically (IP-Adresse automatisch empfangen), um die IP-Adresse vom DHCP-Server zu erhalten, oder Use this IP address (Diese IP-Adresse verwenden), und geben Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske in die darunter stehenden Textfelder ein.</p> <p>Wenn das Speichersystem über zwei Ethernet-Anschlüsse verfügt und Sie den zweiten verwenden, gehen Sie im Gruppenfeld Port 2 genauso vor. (Dieses Gruppenfeld wird nur angezeigt, wenn das Speichersystem zwei Ethernet-Anschlüsse unterstützt.)</p>

Änderung	Vorgehensweise
DHCP-Einstellungen	<p>Wenn Sie das Speichersystem als DHCP-Server nutzen möchten, wählen Sie im Gruppenfeld Port 1 (Anschluss 1) Use this IP address (Diese IP-Adresse verwenden), und geben Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske in die darunter stehenden Textfelder ein.</p> <p>Aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen Enable DHCP server (DHCP-Server aktivieren), und geben Sie die erste IP-Adresse in das Textfeld Starting IP address und die letzte IP-Adresse in das Textfeld Ending IP address ein.</p> <p>Beispiel: Wenn die IP-Adresse im Feld Starting IP address 192.168.0.103 und die IP-Adresse im Feld Ending IP address 192.168.0.107 lautet, weist das Speichersystem die IP-Adressen 192.168.0.103, 192.168.0.104, 192.168.0.105, 192.168.0.106 und 192.168.0.107 den ersten fünf Computern zu, die IP-Adressen vom Speichersystem anfordern. Sobald einer dieser Computer heruntergefahren wird oder seine Netzwerkverbindung auf andere Art und Weise verliert, wird diese IP-Adresse dem nächsten Computer zugewiesen, der eine solche vom Speichersystem anfordert.</p> <p>Wenn Sie das Speichersystem nicht als DHCP-Server nutzen möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen Enable DHCP server. (Wenn Sie Get an IP address automatically gewählt haben, können Sie das Speichersystem nicht als DHCP-Server nutzen.)</p>
FTP-Einstellungen	<p>Wenn Sie das Speichersystem als FTP-Server nutzen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Enable FTP server (FTP-Server aktivieren).</p> <p>Wenn Sie das Speichersystem nicht als FTP-Server nutzen möchten, deaktivieren Sie dieses Kontrollkästchen.</p> <p>Informationen zum Zugriff auf das Speichersystem über FTP finden Sie unter „Zugreifen auf das Speichersystem über FTP“ auf Seite 82.</p>

4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).
5. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf **OK**.

Hinweis: Wenn Sie die IP-Adresse des Speichersystems geändert haben, müssen Sie den Manager nun mit der neuen IP-Adresse aufrufen.

Zugreifen auf das Speichersystem über FTP

Wenn Sie das Speichersystem als FTP-Server eingerichtet haben, können alle Windows- oder Mac OS X-Benutzer mithilfe eines Browsers auf den Ordner **public** zugreifen. Windows-Benutzer können auch auf den Ordner zugreifen, der mit der Funktion **home** in der Konsole erstellt wurde (wie unter „Verwenden der Konsole“ auf Seite 45 beschrieben).

So greifen Sie über FTP auf das Speichersystem zu:

1. Öffnen Sie auf einem Windows- oder Mac OS X-Computer einen Browser, geben Sie Folgendes in die Adresszeile ein, und drücken Sie die Eingabetaste:

```
ftp://user_name@storage_system
```

wobei *user_name* der im Speichersystem festgelegte Benutzername ist und *storage_system* der Name oder die IP-Adresse des Speichersystems (z. B. `ftp://speicher` oder `ftp://192.168.0.101`).

Hinweis: *Den Namen des Speichersystems können Sie nur dann verwenden, wenn dieser Name bei einem DNS-Server im Netzwerk registriert ist.*

Sie können als Benutzername **guest** verwenden, aber damit ist Ihnen nur der Zugriff auf den Ordner **public** möglich.

2. Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung Ihren Benutzernamen und das Kennwort für den Zugriff auf freigegebene Ordner ein, und klicken Sie auf **OK**.

Für den Benutzernamen **guest** lautet das Kennwort ebenfalls **guest**.

3. Doppelklicken Sie zum Öffnen auf einen der angezeigten Ordner oder eine Datei.

Auch wenn Sie noch andere Websites besuchen, bleiben Sie angemeldet, bis Sie das Browser-Fenster schließen. (D. h. Sie können über die Schaltfläche **Zurück** im Browser-Fenster zur FTP-Site zurückkehren.)

Neukonfigurieren der Speichersystemfestplatten

Die Seite **Disks** enthält Informationen über alle Festplatten, die derzeit im Speichersystem installiert sind.

Advanced : Disks

Click the Refresh button below to refresh the disk status

 Changing the disk configuration or percentage to allocate for shared folders will delete all user information and all data on all the disks.
Before you change these settings, have all the users stop all backups. When you are done, have all users protect their disks again.

Disk configuration: RAID 5 (NORMAL)

Disks

Slot	Model	Serial Number	Size	Disk Status	Hotplug Indicator
1	ST3250823A5	3ND05TJT	238475 MB	RAID 5	YELLOW
2	ST3250823A5	3ND05EDM	238475 MB	RAID 5	YELLOW
3	ST3250823A5	3ND0551R	238475 MB	RAID 5	YELLOW
4	ST3250823A5	3ND05VJH	238475 MB	RAID 5	YELLOW

[Refresh](#)

Disk configuration settings

Administrator password :

[Reconfigure Disks](#)

Zu diesen Informationen gehört Folgendes:

- Die Festplattenkonfiguration (lineare oder RAID-Konfiguration und das RAID-Level)
- Der Gesamtstatus der Festplatten:
 - **Normal** – Alle Festplatten funktionieren.
 - **Degraded** – Eine oder mehrere Festplatten sind ausgefallen, aber alle Daten sind noch vorhanden.
 - **Failed** – Das Speichersystem funktioniert nicht mehr richtig.
- Die Einschübe, in denen sich die einzelnen Festplatten befinden
- Die Modellnummer, Seriennummer und Größe der einzelnen Festplatten
- Der aktuelle Status der einzelnen Festplatten:
 - **RAID n** – Die Festplatte funktioniert als Teil des angegebenen RAID-Levels.
 - **New** – Die Festplatte wurde zum Speichersystem hinzugefügt, ist jedoch nicht Teil einer RAID-Konfiguration.
 - **Spare** – Die Festplatte dient als Extrafestplatte in der RAID-Konfiguration.

- **Rebuilding** – Die Festplatte wird neu aufgebaut (z. B. wenn eine ausgefallene Festplatte ersetzt wurde).
- **N/A** – Die Festplatte wird erkannt, kann aber nicht genutzt werden (z. B. wenn sie ausgefallen ist).
- Der Hotplug Indicator:
 - **RED** – Wird die Festplatte entfernt, fällt das RAID-System aus.
 - **YELLOW** – Wird die Festplatte entfernt, vermindert sich die Leistung des RAID-Systems.
 - **GREEN** – Ein Entfernen der Festplatte wirkt sich nicht auf das RAID-System aus.

Hinweis: Wenn Sie eine Festplatte zum Speichersystem hinzufügen oder daraus entfernen, müssen Sie auf **Refresh** klicken, um den Hotplug Indicator zu aktualisieren.

Weitere Informationen zu RAID-Leveln und den Auswirkungen hinzugefügter, entfernter oder ausgetauschter Festplatten auf das Speichersystem finden Sie unter „[RAID-Level](#)“ auf Seite 167.

Sie können die Festplattenkonfiguration oder den prozentualen Speicherplatzanteil freigegebener Ordner jederzeit ändern. Als Sicherheitsmaßnahme müssen Sie jedoch das Administratorkennwort eingeben, um diese Änderungen vornehmen zu können.

Vorsicht: Wenn Sie die Festplattenkonfiguration oder den prozentualen Speicherplatzanteil freigegebener Ordner ändern, werden alle Benutzerdaten sowie alle Daten auf allen Festplatten gelöscht.

Sorgen Sie daher vor Änderungen an diesen Einstellungen dafür, dass alle Benutzer ihre Verbindung zu allen freigegebenen Ordnern unterbrechen (wie unter „[Beheben von Problemen im Speichersystem](#)“ auf Seite 158 beschrieben) und die Sicherung aller Festplatten beenden (wie unter „[Beenden der Sicherung](#)“ auf Seite 123 beschrieben).

Wenn Sie fertig sind, müssen Sie alle Benutzer erneut hinzufügen (wie unter „[Hinzufügen von Benutzern](#)“ auf Seite 34 beschrieben), neue freigegebene Ordner erstellen (wie unter „[Erstellen freigegebener Ordner](#)“ auf Seite 38 beschrieben) und alle Benutzer veranlassen, wieder auf die freigegebenen Ordner zuzugreifen (wie unter „[Zugreifen auf freigegebene Ordner](#)“ auf Seite 43 beschrieben) und ihre Festplatten zu sichern (wie unter „[Sichern der Festplatten](#)“ auf Seite 101 beschrieben).

So ändern Sie die Festplattenkonfiguration oder den prozentualen Speicherplatzanteil:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Advanced** (Erweitert).
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **Disks**.
3. Geben Sie in das Textfeld **Administrator password** Ihr Kennwort für die Anmeldung beim Manager ein.
4. Klicken Sie auf **Reconfigure Disks** (Festplatten neu konfigurieren).

5. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf **OK**.

Die Seite **Disk Configuration** (Festplattenkonfiguration) wird angezeigt. (Welche Optionen auf dieser Seite angezeigt werden, hängt von der Anzahl der Festplatten ab, die derzeit im System installiert sind.)

Advanced : Disk Configuration

Your storage system can have up to four disks. Four disks have been detected. What kind of disk configuration would you like to use?

If you want to add more disks, install them one at a time and click Scan after each addition. Please wait until the disk LED is green before you click Scan.

- Data protection (RAID 5 - three disks minimum)**
An amount of disk space equal to one disk is used for data protection, and the rest is used for data storage. The data is distributed in such a way that it can be recovered if any one disk fails.
- Data protection, failover (RAID 5+spare - four disks minimum)**
Three of the disks provide RAID 5 data protection, and the fourth automatically joins the RAID if one of the other three disks fails.
- Data duplication (RAID 10 - four disks minimum)**
Half of the disk space is used for data storage, and the other half is used for a duplicate (mirror) of that data. If one disk fails, you have a backup copy.
- Better performance, no data protection (RAID 0 - two disks minimum)**
All the disk space is used for data storage.
- Expandable, no data protection (Linear - one disk minimum)**
All the disk space is used for data storage, and you can add more disks later without affecting your existing data.

6. Wenn Sie Festplatten hinzufügen oder entfernen möchten, arbeiten Sie jeweils mit nur einer Festplatte, und klicken Sie nach jeder Aktion auf **Scan**. Wenn Sie Festplatten hinzufügen, warten Sie, bis die LED-Anzeige des Laufwerks grün leuchtet, bevor Sie auf **Scan** klicken.

Um die Standardfestplattenkonfiguration anzunehmen (die den besten Datenschutz für die Anzahl an derzeit installierten Festplatten bietet), klicken Sie auf **Next**. Standardmäßig wird bei einer Festplatte eine lineare Konfiguration verwendet, bei zwei Festplatten eine RAID 1-Konfiguration und bei drei oder vier Festplatten eine RAID 5-Konfiguration.

Wenn Sie die Festplattenkonfiguration ändern möchten, wählen Sie das gewünschte RAID-Level aus, und klicken Sie auf **Next**. (Weitere Informationen zu den einzelnen RAID-Levels finden Sie in [Anhang A](#), „RAID-Level“, ab Seite 167.)

Die Seite **Disks to Back Up** (Zu sichernde Festplatten) wird angezeigt.

Advanced : Disks to Back Up

In addition to storing and sharing data, your storage system can also act as a backup location for your local Windows computer hard disks. This ensures that you can easily restore local files that have been accidentally deleted, as well as rapidly recover in the event of a system crash or disk failure.

To determine the optimum amount of space to allocate for backups, specify the number of disks that you plan to back up and the size of each one. (Be sure to specify the total capacity, not just the used disk space.)

Client Backup and Recovery must be installed and licensed on each computer whose disks you plan to back up. Your storage system includes one license, and you can purchase additional ones. Up to eight computers can be backed up to each storage system, and for each computer you can back up multiple disks.

Number of disks to back up:

Capacity of drives

7. Wählen Sie aus der Liste **Number of disks to back up** (Anzahl der zu sichernden Festplatten) die Gesamtzahl der Festplatten aus, die Sie mit diesem Speichersystem sichern möchten.

Wenn einige Computer über mehrere Festplatten verfügen, denken Sie daran, die Gesamtzahl der zu sichernden Festplatten auszuwählen. Wenn in Ihrem Netzwerk beispielsweise fünf Computer vorhanden sind und jeder Computer zwei Festplatten hat, dann wählen Sie „10“.

Bei Auswahl einer Zahl aus dem Listenfeld wird im Gruppenfeld **Capacity of drives** (Kapazität der Laufwerke) die entsprechende Anzahl an Textfeldern (**Disk 1, Disk 2** usw.) angezeigt.

Wenn Sie keine Festplatten sicher möchten, wählen Sie „0“, klicken Sie auf **Next**, und fahren Sie mit Schritt 10 fort.

Maximal können 25 Festplatten gesichert werden.

Wenn Sie dieses Feld leer lassen, werden 70 % des Speicherplatzes für Backups zugewiesen und 30 % für freigegebene Ordner.

8. Geben Sie in jedes Textfeld die Größe der zu sichernden Festplatte ein (in Gigabyte).

Um die Größe einer Festplatte zu ermitteln, rufen Sie „Arbeitsplatz“ oder den Windows Explorer auf, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Festplatte, und klicken Sie anschließend auf **Eigenschaften**. Achten Sie darauf, die Gesamtkapazität der Festplatten einzugeben, nicht nur den belegten Speicherplatz.

Wenn eine Festplatte eine Kapazität von weniger als 1 GB hat, dividieren Sie die Anzahl der Megabyte durch 1024. Zum Beispiel beträgt die Kapazität einer Festplatte mit 512 MB umgerechnet 0,5 GB (512 geteilt durch 1024 ergibt 0,5).

Hinweis: Nur 99 % des verfügbaren Speicherplatzes können für Backups zugewiesen werden. Wenn der von Ihnen benötigte Speicherplatz diese Grenze überschreitet, können Sie nicht alle Festplatten sichern.

Die Seite **Disk Space Distribution** (Speicherplatzverteilung) wird angezeigt.

Advanced : Disk Space Distribution

Your storage system will be divided into two portions. One portion is for shared folders; the other is for backups of your computer disks.

Based on the number and size of the hard disks that you want to back up, the following proportions are recommended. If you change either percentage, click anywhere on the page to update the other one.

 If you reduce the recommended amount of space to use for backups, you might not be able to back up as many disks. In addition, if you want to change this proportion later, you must reconfigure your disks, which will delete all existing data.

The amount of disk space to use for shared folders : % (209,6 GB)

The amount of disk space to use for backups : % (489,06 GB)

The amount of disk space : 100 % (698,66 GB)

9. Geben Sie hier den gewünschten prozentualen Speicherplatzanteil für freigegebene Ordner und Backups ein. (Die Prozentzahlen müssen insgesamt 100 % ergeben.)
Klicken Sie anschließend auf **Reconfigure Disks**.

10. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf **OK**.

Im Bildschirm sehen Sie den Fortschritt des Vorgangs:

Advanced : Disk Configuration

The system is now being configured. This may take several minutes depending on the disk configuration and the number and size of disks installed.

Please wait until this process is complete. This may take several minutes.



Resetting the storage ... (10%)

Wenn dieser Vorgang abgeschlossen ist, wird das Speichersystem neu gestartet.

Advanced : Disk Configuration

The system is now being configured. This may take several minutes depending on the disk configuration and the number and size of disks installed.

Please wait until this process is complete. This may take several minutes.

The storage system is rebooting. Please close the current browser window and reconnect when the system status LED is solid green and has stopped blinking.

11. Schließen Sie das Browser-Fenster.

Nachdem das System neu gestartet wurde (und die LED-Anzeige für den Systemstatus wieder grün leuchtet), können Sie den Manager aufrufen und Ihre Benutzer und freigegebenen Ordner neu erstellen (wie unter „[Hinzufügen von Benutzern](#)“ auf Seite 34 und „[Erstellen freigegebener Ordner](#)“ auf Seite 38 beschrieben).

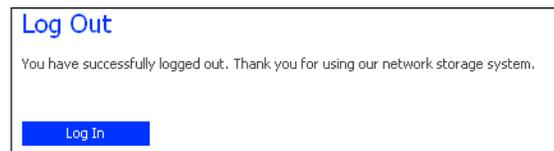
Abmelden beim Manager

Wenn Sie den Manager nicht mehr benötigen, sollten Sie sich abmelden, damit nicht autorisierte Personen keine Änderungen am Speichersystem vornehmen können.

So melden Sie sich ab:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Log Out** (Abmelden).
2. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf **OK**.

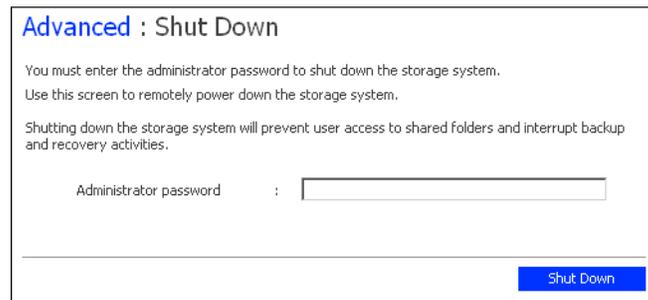
Die Seite **Log Out** wird angezeigt.



3. Klicken Sie auf **Log In**, um sich wieder beim Manager anzumelden.

Herunterfahren des Speichersystems

Sie können entweder die Einschalttaste am Gerät selbst drücken und solange gedrückt halten, bis die LED-Anzeige für den Systemstatus zu blinken beginnt, oder Sie können das System mithilfe des Managers herunterfahren. Um sicherzustellen, dass Sie das System nicht aus Versehen herunterfahren, müssen Sie dazu Ihr Administrator Kennwort eingeben.



Vorsicht: Wenn Sie das Speichersystem herunterfahren, können die Benutzer nicht mehr auf die freigegebenen Ordner darin zugreifen. Wenn Benutzer freigegebene Dateien geöffnet haben, können Daten verloren gehen. Sorgen Sie daher dafür, dass alle Benutzer ihre Änderungen speichern und alle offenen Dateien schließen, ehe Sie das Speichersystem herunterfahren.

Laufende Backups werden vom Herunterfahren des Speichersystems nicht beeinträchtigt. Das Backup wird automatisch fortgesetzt, sobald der Speicherserver wieder hochgefahren wird. Wird das Speichersystem jedoch während der Wiederherstellung einer Festplatte heruntergefahren, kann dies das Betriebssystem des Benutzers schädigen. Der Benutzer muss dann die Systemfestplatte mithilfe der Wiederherstellungs-CD wiederherstellen (oder, falls die Systemfestplatte nicht gesichert wurde, das Betriebssystem neu installieren).

So fahren Sie das Speichersystem mithilfe des Managers herunter:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Advanced** (Erweitert).
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **Shut Down** (Herunterfahren).
3. Geben Sie in das Textfeld **Administrator password** das Kennwort für die Anmeldung beim Manager ein.
4. Klicken Sie auf **Shut Down**.

Ihnen wird eine Meldung angezeigt, dass das System heruntergefahren wird.

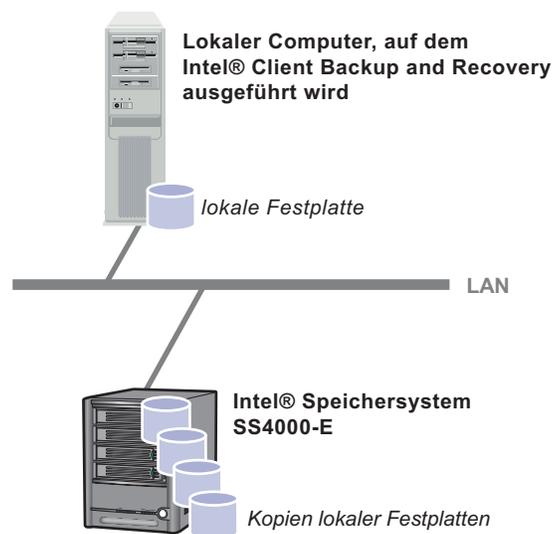
Wenn Sie das Browser-Fenster aktualisieren, während das Speichersystem herunterfährt, bleibt das Fenster leer. Wenn Sie anschließend versuchen, den Manager aufzurufen, wird eine Fehlermeldung angezeigt, da das Speichersystem nicht mehr läuft.

4 Sichern lokaler Festplatten

Auch wenn die meisten Daten in Ihrem Speichersystem abgelegt und dort gesichert sind, befinden sich die Betriebssystemdateien, Anwendungen und viele andere Dateien auf den einzelnen Computern im Netzwerk. Wenn eine dieser lokalen Festplatten ausfällt, kann es viele Stunden dauern, das Betriebssystem und die Anwendungen auf einer neuen oder reparierten Festplatte neu zu installieren und zu konfigurieren. Außerdem können dabei Dateien verloren gehen.

Intel® Client Backup and Recovery ist eine Software-Anwendung, die genau dieses Problem lösen soll. Intel® Client Backup and Recovery bietet auf jedem Computer, auf dem diese Software installiert ist, zuverlässigen Datenschutz und schnelle Datenwiederherstellung bei einem System- oder Festplattenausfall.

Intel® Client Backup and Recovery schützt Windows-PCs und -Laptops, indem sie Backups der lokalen Festplatten oder Partitionen erstellt und im Speichersystem ablegt. Damit Sie immer über aktuelle Kopien Ihrer lokalen Festplatten verfügen, kann Intel® Client Backup and Recovery regelmäßig ein automatisches Backup erstellen, je nach Wunsch einmal pro Tag oder einmal pro Woche. (Sie können die automatische Sicherung auch deaktivieren und manuell Backups zu einem von Ihnen gewählten Zeitpunkt erstellen.) Bis zu vier Backups werden im Speichersystem aufbewahrt. Jedes Mal, wenn ein neues Backup durchgeführt wird, wird das älteste bisherige Backup automatisch gelöscht.



Um nicht wertvollen Speicherplatz mit doppelten Daten zu belegen, kopiert Intel® Client Backup and Recovery beim Backup nur die Daten, die sich seit der letzten Sicherung geändert haben. So werden auch die Auswirkungen auf das Netzwerk auf ein Minimum reduziert. Aufgrund der einzigartigen Technologie des Speichersystems stellt jedes Backup eine vollständige Abbildung der Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt dar. Sie können die gesamte Festplatte oder Partition ansehen oder wiederherstellen, wie sie zu einem bestimmten Zeitpunkt bestand.

Sie können jederzeit Daten schnell und einfach aus dem Speichersystem wiederherstellen. Wenn Sie nur einige Ordner, Dateien oder Teile von Dateien wiederherstellen müssen, können Sie auf das gewünschte Backup zugreifen und das Notwendige wieder auf die Festplatte kopieren. Wenn es sich bei der gesicherten Festplatte nicht um die Systemfestplatte handelt (also die, auf der sich die Windows-Betriebssystemdateien befinden, die der Computer benötigt) und Sie die gesamte Festplatte wiederherstellen müssen, können Sie dazu Intel® Client Backup and Recovery verwenden. Handelt es sich bei der gesicherten Festplatte um die Systemfestplatte und müssen Sie die gesamte Festplatte wiederherstellen, können Sie die Wiederherstellungs-CD verwenden. Bei der Wiederherstellung der gesamten Festplatte enthält diese nach dem Vorgang genau die Daten, die zum Zeitpunkt des Backups vorhanden waren. Sie müssen nicht das Betriebssystem oder die Anwendungen neu installieren oder konfigurieren.

Erste Schritte

Systemvoraussetzungen

Jeder Computer, auf dem Intel® Client Backup and Recovery installiert ist, muss über Folgendes verfügen:

- Eines der folgenden Betriebssysteme:
 - Microsoft Windows XP* Home Edition oder Professional mit Service Pack 2 oder neuer
 - Microsoft Windows Server 2003*
 - Microsoft Windows 2000* Professional, Server oder Advanced Server mit Service Pack 4
- Microsoft iSCSI Initiator*2.0

Hinweis: Informationen zum Herunterladen und Installieren dieser Komponente finden Sie im nächsten Abschnitt, „[Installieren von Microsoft iSCSI Initiator*](#)“.

- 20 MB freier Festplattenspeicher

Hinweis: Intel® Client Backup and Recovery benötigt den Intelligent Management Agent (IMA), der bei Bedarf automatisch installiert wird. Der IMA benötigt weitere 5 MB freien Festplattenspeicher für die Anwendung und die damit verbundenen Protokolldateidaten.

Microsoft .NET* Framework 1.1 ist ebenfalls erforderlich und wird bei Bedarf automatisch installiert. .NET Framework benötigt ca. 40 MB freien Festplattenspeicher.

- Wenn Sie auf dem Computer, den Sie sichern möchten, eine Firewall verwenden, öffnen Sie den TCP-Port 11762 in der Firewall. So kann Intel® Client Backup and Recovery mit dem Speichersystem kommunizieren.

Installieren von Microsoft iSCSI Initiator*

Ehe Sie Intel® Client Backup and Recovery installieren können, müssen Sie Microsoft iSCSI Initiator* 2.0 herunterladen und installieren.

So laden Sie diese Komponente herunter und installieren sie:

1. Öffnen Sie einen Browser, geben Sie den folgenden URL in die Adresszeile ein, und drücken Sie die Eingabetaste:

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=12cb3c1a-15d6-4585-b385-befd1319f825&DisplayLang=en>

2. Blättern Sie zum Abschnitt **Files in This Download**, und klicken Sie auf **iSCSI-2.0-x86fre.exe**.
3. Wählen Sie die Option zum Ausführen der Datei (**Ausführen**, **Öffnen**, oder **Das Programm von diesem Ort ausführen**).
4. Wenn eine Sicherheitswarnung angezeigt wird, klicken Sie auf **Ausführen**.
Der Installationsassistent wird gestartet.
5. Klicken Sie auf der ersten Seite des Assistenten auf **Next** (Weiter).
6. Klicken Sie auf der Seite mit den Installationsoptionen auf **Next**. (**Initiator Service** und **Software Initiator** sind standardmäßig ausgewählt.)
7. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, die Einstellungen in der Systemsteuerung zu konfigurieren, klicken Sie auf **OK**.

***Hinweis:** Sie müssen Microsoft iSCSI Initiator nicht konfigurieren. Intel® Client Backup and Recovery nimmt die Konfiguration automatisch vor.*

8. Wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **I agree** (Ich stimme zu), und klicken Sie anschließend auf **Next**.
9. Wenn die Installation abgeschlossen ist, klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

Nach dem Neustart des Computers können Sie Intel® Client Backup and Recovery installieren.

Installieren von Intel® Client Backup and Recovery

Sie müssen Intel® Client Backup and Recovery auf jedem Computer installieren, dessen lokale Festplatten Sie sichern möchten.

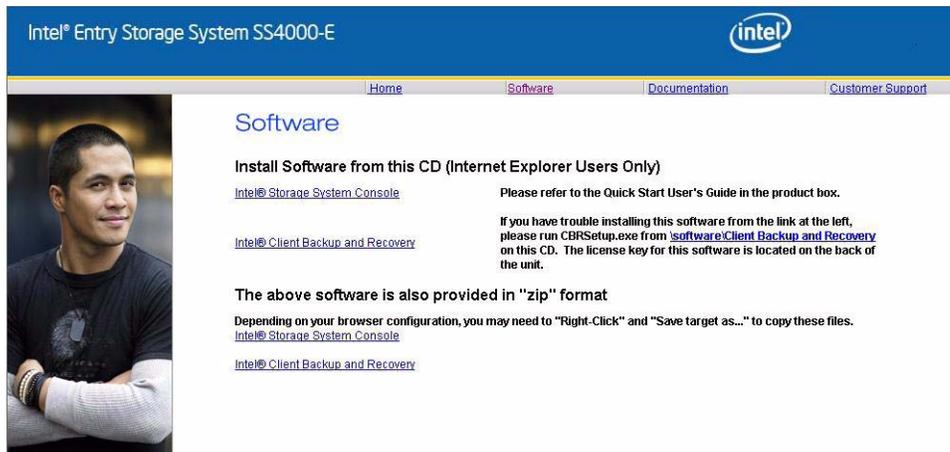
***Hinweis:** Der Firefox*-Browser unterstützt standardmäßig nicht die Ausführung ausführbarer Dateien innerhalb einer HTML-Seite. Daher kann die Intel® Client Backup and Recovery-Software nicht direkt von der Softwareinstallationsseite installiert werden. Falls Sie Firefox als Standardbrowser eingerichtet haben, müssen Sie diese Software von der CD-ROM installieren. Klicken Sie dazu unter Windows auf die Schaltfläche „Start“, und wählen Sie die Option „Ausführen“ aus. Geben Sie anschließend in die Befehlszeile den folgenden Befehl ein:*

<Laufwerksbuchstabe des CD-ROM-Laufwerks>:\software\Client Backup and Recovery\CBRSetup.exe

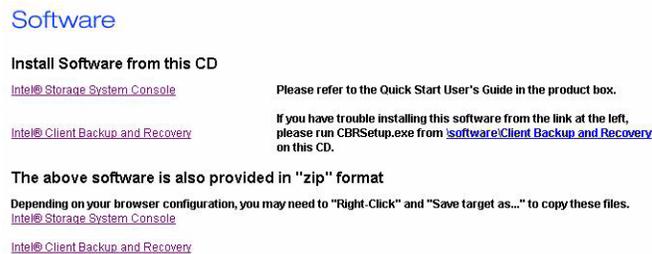
Sobald das Setupprogramm initiiert wurde, fahren Sie mit Schritt 4 auf Seite 94 fort.

So installieren Sie Intel® Client Backup and Recovery über Internet Explorer:

1. Legen Sie an dem Computer, auf dem Sie die Software Intel® Client Backup and Recovery installieren möchten, die Software-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Wählen Sie aus dem oberen Menü die Option **Software**.

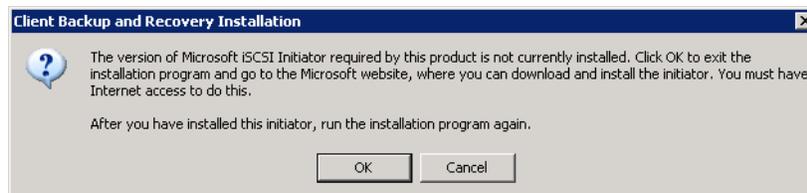


3. Klicken Sie auf den Link „Intel® Client Backup and Recovery“, um die Software zu installieren.



4. Befolgen Sie die Eingabeaufforderungen.
5. Wenn Microsoft* iSCSI Initiator 2.0 bereits installiert ist, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn diese Komponente noch nicht installiert ist, wird die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:



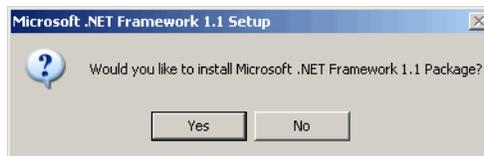
Klicken Sie auf **OK**, um zur Website von Microsoft zu gelangen, klicken Sie auf **iSCSI Software Initiator v2.0**, und folgen Sie den Anweisungen unter „[Installieren von Microsoft iSCSI Initiator*](#)“ auf Seite 93.

Sie müssen Microsoft iSCSI Initiator 2.0 installieren, ehe Sie Intel® Client Backup and Recovery installieren können.

Wenn Sie mit der Installation dieser Komponente fertig sind, können Sie erneut mit der Installation von Intel® Client Backup and Recovery beginnen.

6. Wenn Microsoft .NET Framework 1.1 bereits installiert ist, fahren Sie mit Schritt 9 fort.

Wenn diese Komponente noch nicht installiert ist, wird die folgende Eingabeaufforderung angezeigt:



Klicken Sie auf **Yes**, um diese Komponente zu installieren. (Sie können Intel® Client Backup and Recovery nicht installieren, ohne zuvor Microsoft .NET Framework 1.1 installiert zu haben.)

Wenn Sie auf **Yes** klicken, wird das Dienstprogramm zum Einrichten von Microsoft .NET Framework 1.1 gestartet.



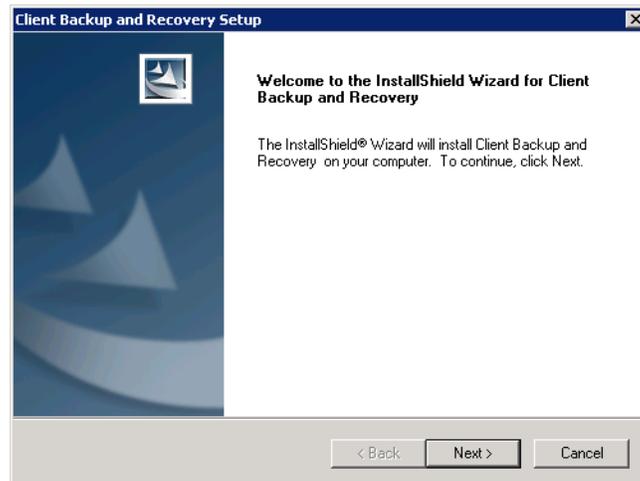
7. Wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **I agree**, und klicken Sie anschließend auf **Install** (Installieren).

Das Kopieren und Konfigurieren der verknüpften Dateien kann eine Weile dauern.

Hinweis: Als verbleibende Zeit wird möglicherweise 0 angezeigt, und es ist kein Fortschritt erkennbar. Die Konfiguration läuft jedoch im Hintergrund.

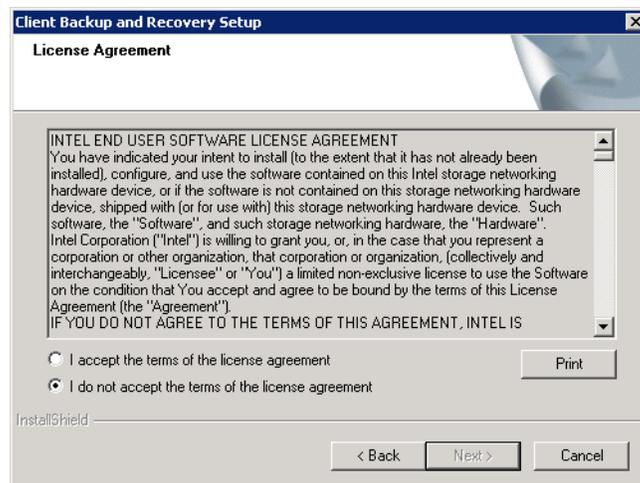
- Bestätigen Sie die Meldung, dass die Installation von Microsoft .NET Framework 1.1 abgeschlossen ist, mit **OK**.

Nachdem Sie auf **OK** geklickt haben, wird der Intelligent Management Agent automatisch installiert (wenn dies nicht bereits erfolgt ist), und die Begrüßungsseite zur Installation von Intel® Client Backup and Recovery wird angezeigt.



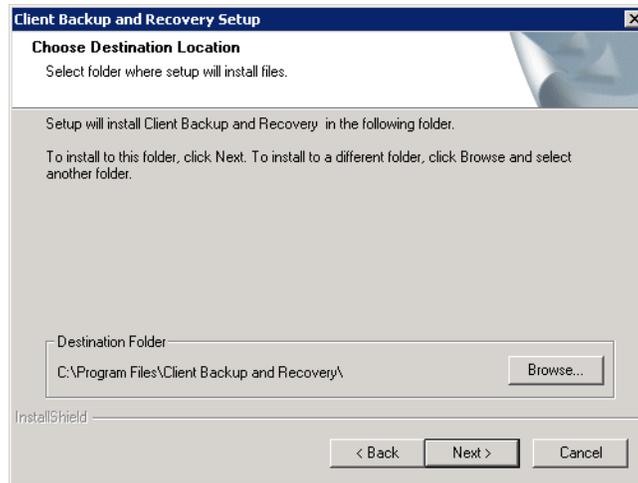
- Klicken Sie auf der Begrüßungsseite auf **Next**.

Die Lizenzvereinbarung wird angezeigt.



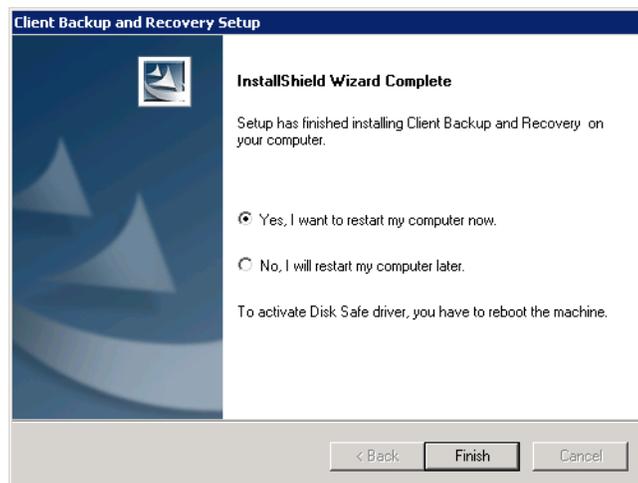
- Wenn Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **I accept the terms of the license agreement** (Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung), und klicken Sie anschließend auf **Next**.

11. Klicken Sie auf **Next**, um die Software Intel® Client Backup and Recovery am angezeigten Ort zu installieren.



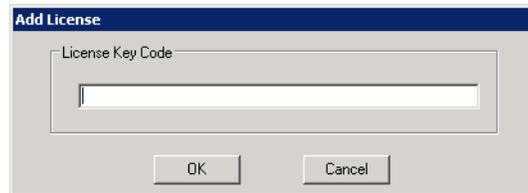
Sie können auch auf **Browse** (Durchsuchen) klicken, um einen anderen Ort auszuwählen oder einzugeben. Klicken Sie anschließend auf **OK** und auf **Next**.

12. Zum Abschluss der Installation und um den Computer neu zu starten, klicken Sie auf **Finish**.



Wenn Sie den Computer jetzt nicht neu starten möchten, wählen Sie **No, I will restart my computer later** (Nein, ich möchte meinen Computer später neu starten), und klicken Sie auf **Finish**. Sie müssen den Computer nicht sofort nach der Installation neu starten, allerdings wird Intel® Client Backup and Recovery erst nach einem Neustart ausgeführt.

13. Nachdem Sie den Computer neu gestartet haben, wird das Lizenzdialogfeld angezeigt.



14. Geben Sie den Schlüsselcode zur Lizenzierung des Produkts ein, und klicken Sie auf **OK**. Der Schlüsselcode befindet sich hinten auf dem Speichersystem. Sie erhalten zusammen mit dem System eine Lizenz. Zusätzliche Lizenzen für weitere Clients können unter <http://www.intel.com/design/servers/storage/offers> erworben werden.

Wenn Sie über eine Internetverbindung verfügen, wird die Lizenz automatisch aktiviert. Wenn Sie in der Bestätigungsmeldung auf **OK** klicken, wird der Assistent zum Sichern von Festplatten gestartet. Informationen zu diesem Assistenten finden Sie unter „Sichern der Festplatten“ auf Seite 101.

Hinweis: Wenn Sie den Schlüsselcode bereits auf einem anderen Computer verwendet haben, wird eine Fehlermeldung angezeigt, und Sie müssen die Lizenz erneut aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Aktivieren der Lizenz“ auf Seite 99.

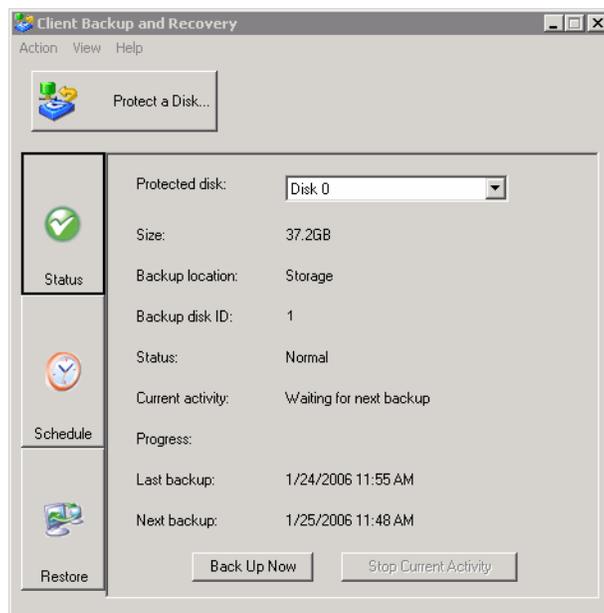
Wenn die Internetverbindung nicht funktioniert oder der Computer nicht über eine Internetverbindung verfügt, klicken Sie in der Warnmeldung auf **OK**. Der Assistent zum Sichern von Festplatten wird gestartet, aber nach 30 Tagen können Sie keine Backups oder Wiederherstellungen mehr durchführen, ohne die Lizenz zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter „Aktivieren der Lizenz“ auf Seite 99.

Starten von Intel® Client Backup and Recovery

Klicken Sie zum Starten von Intel® Client Backup and Recovery auf **Start --> Programme --> Client Backup and Recovery**.

Wenn Sie nach der Installation von Intel® Client Backup and Recovery und dem Neustart des Computers keine Festplatte gesichert haben, werden Sie beim ersten Ausführen dieser Anwendung dazu aufgefordert. Informationen zu diesem Assistenten finden Sie unter „Sichern der Festplatten“ auf Seite 101 ab Schritt 2.

Wenn Sie bereits eine Festplatte gesichert haben, wird das Anwendungsfenster geöffnet.



Auf der Seite **Status** sehen Sie den Namen der gesicherten Festplatte sowie weitere Informationen wie die Größe der Festplatte, den Namen des Speichersystems, in dem sich das Backup befindet, die Nummer der Backup-Festplatte im Speichersystem, den aktuellen Status, Informationen über laufende Aktivitäten sowie Datum und Uhrzeit des letzten Backups und des nächsten geplanten Backups.

Hinweis: Wenn die Lizenz nicht aktiviert ist, wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Sie müssen die Lizenz innerhalb von 30 Tagen nach Installation von Intel® Client Backup and Recovery aktivieren. Nach Ablauf dieser Frist können Sie keine Backups oder Wiederherstellungen mehr durchführen. Weitere Informationen finden Sie unter „Aktivieren der Lizenz“.

Aktivieren der Lizenz

Wenn Sie Intel® Client Backup and Recovery installieren und den Computer neu starten, werden Sie aufgefordert, das Produkt zu lizenzieren. Wenn der Computer über eine Internetverbindung verfügt, wird die Lizenz automatisch aktiviert. Wenn die Internetverbindung jedoch nicht funktioniert oder der Computer nicht über eine solche verfügt, wird die Lizenz nicht aktiviert. Sie müssen die Lizenz innerhalb von 30 Tagen nach Installation von Intel® Client Backup and Recovery aktivieren, sonst können Sie keine Backups oder Wiederherstellungen mehr durchführen.

Wenn die Internetverbindung nur kurzzeitig unterbrochen war, wird die Lizenz beim nächsten Ausführen von Intel® Client Backup and Recovery bei bestehender Internetverbindung aktiviert.

Wenn der Computer jedoch nicht über eine Internetverbindung verfügt, müssen Sie die Lizenz offline aktivieren (wie im nächsten Abschnitt beschrieben).

Hinweis: Die Aktivierung ist von der Hardware abhängig. Wenn Sie nach der Aktivierung einer bestimmten Lizenz Änderungen an der Computer-Hardware vornehmen oder Intel® Client Backup and Recovery auf einem anderen Computer mit dem gleichen Schlüsselcode installieren, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Sie müssen die aktuellen Lizenzdaten (über **Action** (Aktion) --> **License** (Lizenz) --> **Offline Activation** (Offline-Aktivierung) --> **Export License Data** (Lizenzdaten exportieren)) exportieren und die Lizenzdatei mit der Angabe, dass sich die Hardware geändert hat, an `Activate.Keycode@falconstor.com` senden. Nachdem Sie eine Bestätigung über die erneute Aktivierung der Lizenz erhalten haben, können Sie das Produkt weiterverwenden. Sollten Sie hierbei Unterstützung benötigen, setzen Sie sich mit dem technischen Support in Verbindung.

Aktivieren der Lizenz ohne Internetverbindung

Wenn die Lizenz nicht aktiviert wurde, weil der Computer nicht über eine Internetverbindung verfügt, müssen Sie den Aktivierungscode über einen Computer, der sowohl über eine Internetverbindung als auch über E-Mail verfügt, anfordern.

So aktivieren Sie die Lizenz ohne Internetverbindung:

1. Klicken Sie im Menü **Action** (Aktion) auf **License** (Lizenz) --> **Offline Activation** (Offline-Aktivierung).

Das Dialogfeld **Offline Activation** wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf **Export License Data** (Lizenzdaten exportieren).
3. Wählen Sie im Dialogfeld **Save As** (Speichern unter) einen der folgenden Speicherorte, und klicken Sie auf **Save** (Speichern):
 - Ein freigegebener Ordner, der sowohl für diesen Computer als auch für einen mit Internetverbindung und E-Mail ausgestatteten zugänglich ist
 - Eine Diskette
 - Eine USB-Festplatte
4. Wenn Sie die Datei nicht in einem freigegebenen Ordner gespeichert haben, wechseln Sie mit der Diskette bzw. USB-Festplatte zu einem Computer mit Internetzugang und E-Mail.
5. Senden Sie die Lizenzdatei von diesem Computer an folgende Adresse:
`Activate.Keycode@falconstor.com`
6. Wenn Sie eine Antwort erhalten haben, speichern Sie die empfangene Lizenzdatei wieder im freigegebenen Ordner, auf der Diskette oder der USB-Festplatte.
7. Wenn Sie die Datei nicht in einem freigegebenen Ordner gespeichert haben, wechseln Sie mit der Diskette oder USB-Festplatte wieder zu dem Computer, auf dem Sie Client Backup and Recovery installiert haben.
8. Klicken Sie im Menü **Action** auf **License** --> **Offline Activation**.
9. Klicken Sie auf **Import Activation Code** (Aktivierungscode importieren).

10. Suchen Sie im Dialogfeld **Open** (Öffnen) den Speicherort der erhaltenen Lizenzdatei, und doppelklicken Sie darauf.
11. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf **OK**.
Die Lizenz wurde aktiviert, und Sie können weiterhin Backups und Wiederherstellungen Ihrer Festplatten durchführen.

Ersetzen Ihrer Lizenz

So ersetzen Sie Ihre Lizenz:

1. Klicken Sie im Menü **Action** (Aktion) auf **License** (Lizenz) --> **Add License** (Lizenz hinzufügen).
Im Dialogfeld **Add License** wird Ihr aktueller Lizenzschlüsselcode angezeigt.
2. Geben Sie den neuen Schlüsselcode in das Textfeld **License key code** (Lizenzschlüsselcode) ein.
3. Klicken Sie auf **OK**.
4. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf **OK**.

Wenn der Computer über eine Internetverbindung verfügt, wird die Lizenz automatisch aktiviert. Wenn die Internetverbindung vorübergehend unterbrochen ist, wiederholen Sie den Vorgang, wenn diese wieder funktioniert. (Sie müssen den Schlüsselcode nicht noch einmal eingeben.) Wenn die Internetverbindung kurzzeitig unterbrochen war, wird die Lizenz beim nächsten Ausführen von Intel® Client Backup and Recovery bei bestehender Internetverbindung aktiviert.

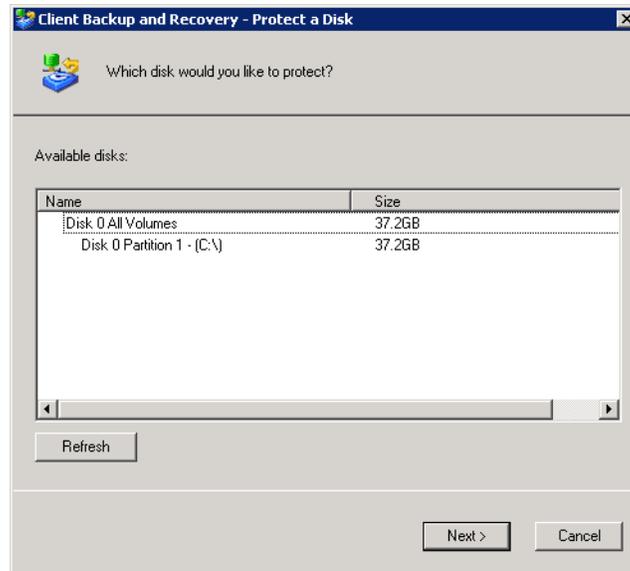
Sichern der Festplatten

Nachdem Sie Client Backup and Recovery installiert und den Computer neu gestartet haben, wird der Assistent zum Sichern von Festplatten automatisch ausgeführt. Mit diesem Assistenten können Sie festlegen, von welcher Festplatte oder Partition ein Backup erstellt werden soll, wo diese Backups gespeichert werden sollen, wann automatische Backups (falls gewünscht) zu erstellen sind und welches Kennwort Sie für die Wiederherstellungs-CD verwenden möchten. Wenn Sie den Assistenten beenden, können Sie ihn jederzeit wie im Folgenden beschrieben starten.

So sichern Sie eine Festplatte:

1. Klicken Sie auf **Protect a Disk** (Festplatte sichern).
Der Assistent zum Sichern von Festplatten wird ausgeführt.

2. Wählen Sie aus der Liste **Available disks** (Vorhandene Festplatten) die Festplatte oder Partition, die Sie sichern möchten.



Auch wenn der Computer nur über eine Festplatte verfügt, werden in dieser Liste zwei Elemente angezeigt. Das erste Element stellt die gesamte Festplatte dar, das zweite die Partition auf dieser Festplatte. (Bei nur einer Partition entspricht diese der gesamten Festplatte.)

Wenn die Festplatte in mehrere Partitionen aufgeteilt ist, enthält die Liste ein Element für die gesamte Festplatte und je ein Element pro Partition. Wenn der Computer über mehrere Festplatten verfügt, enthält die Liste ein Element für jede Festplatte und je ein Element pro Partition auf den einzelnen Festplatten. Jeder Partition ist ein Laufwerksbuchstabe zugeordnet.

Hinweis: *Dynamische Festplatten werden nicht unterstützt.*

Wenn Sie eine gesamte Festplatte auswählen, werden alle Partitionen auf dieser Festplatte als eine Einheit gesichert. So können Sie später nicht einzelne Partitionen sondern nur die gesamte Festplatte wiederherstellen. Wenn Sie nur eine Partition auswählen, können Sie auch nur diese wiederherstellen.

Darüber hinaus können Sie eine Datenfestplatte oder -partition mit Client Backup and Recovery wiederherstellen, eine Systemfestplatte oder -partition jedoch nur mit der Wiederherstellungs-CD. Wenn sich die Systeminformationen und die Daten also auf verschiedenen Partitionen befinden, sollten Sie diese auch getrennt voneinander sichern.

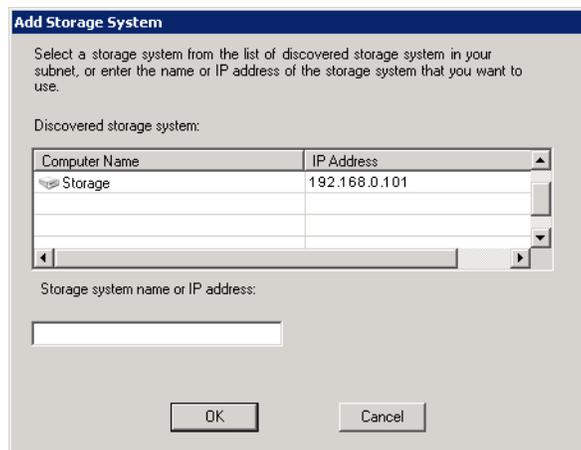
Empfehlungen:

- Wenn der Computer nur über eine Festplatte mit einer Partition verfügt, wählen Sie die Festplatte.
- Wenn die Festplatte über eine Systempartition und eine Datenpartition verfügt, wählen Sie eine dieser Partitionen, und stellen Sie den Assistenten fertig. Führen Sie ihn anschließend erneut aus, um die andere Partition zu sichern. So erreichen Sie vollständigen Schutz bei maximaler Flexibilität.
- Wenn der Computer über mehrere Festplatten mit jeweils mehreren Partitionen verfügt, wählen Sie eine der Festplatten oder Partitionen, und stellen Sie den Assistenten fertig. Führen Sie ihn anschließend erneut aus, um eine weitere Festplatte oder Partition zu sichern.

Nächste Schritte:

Situation	Nächster Schritt
Sie haben den Assistenten zum Sichern von Festplatten noch nie fertig gestellt.	3
Sie haben den Assistenten zum Sichern von Festplatten bereits fertig gestellt und eine Verbindung zu einem Speichersystem hergestellt.	4
Sie haben die Sicherung der Festplatte wieder beendet (wie unter „ Beenden der Sicherung “ auf Seite 123 beschrieben).	5

3. Wenn das Dialogfeld **Add Storage System** (Speichersystem hinzufügen) angezeigt wird, scannt Client Backup and Recovery das Subnetz automatisch nach Speichersystemen. Gefundene Speichersysteme werden in der Liste **Discovered storage systems** angezeigt. (Der Scan kann einige Sekunden dauern. Sie können den Vorgang jederzeit abbrechen, indem Sie in der Scan-Meldung auf **Cancel** klicken.)



Wählen Sie aus der Liste **Discovered storage systems** (Gefundene Speichersysteme) das Speichersystem, in dem das Backup der ausgewählten Festplatte gespeichert werden soll. Der Name des Speichersystems wird automatisch im Textfeld **Storage system name or IP address** (Name oder IP-Adresse des Speichersystems) angezeigt.

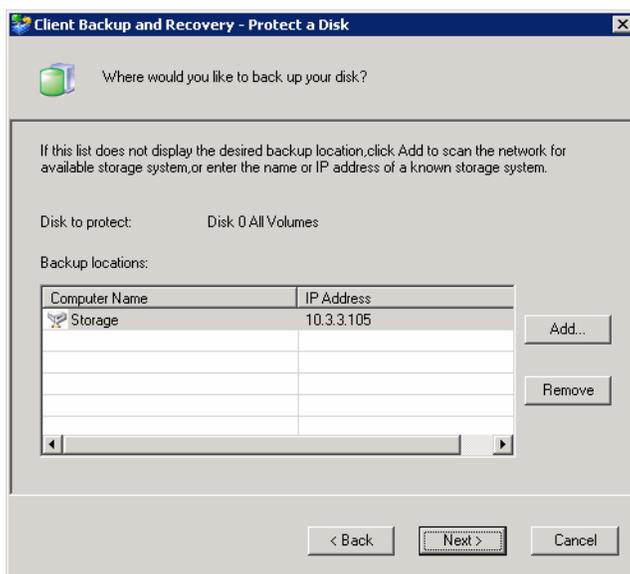
Wenn keine Speichersysteme gefunden wurden oder Sie das Backup der Festplatte in einem anderen Speichersystem ablegen möchten, geben Sie den Namen oder die IP-Adresse des gewünschten Speichersystems in das Textfeld **Storage system name or IP address** ein.

Hinweis: Den Namen eines Speichersystems können Sie nur dann eingeben, wenn dieser Name bei einem DNS-Server im Netzwerk registriert ist.

Klicken Sie anschließend auf **OK**.

Hinweis: Stellen Sie bei einem Authentifizierungsfehler sicher, dass der Name oder die IP-Adresse des Speichersystems stimmt und dass der Computer mit dem Netzwerk verbunden ist.

4. Wählen Sie aus der Liste **Backup locations** (Backup-Speicherorte) das Speichersystem aus, auf dem das Backup dieser Festplatte oder Partition abgelegt werden soll. (Standardmäßig ist der erste Backup-Speicherort in der Liste ausgewählt.)

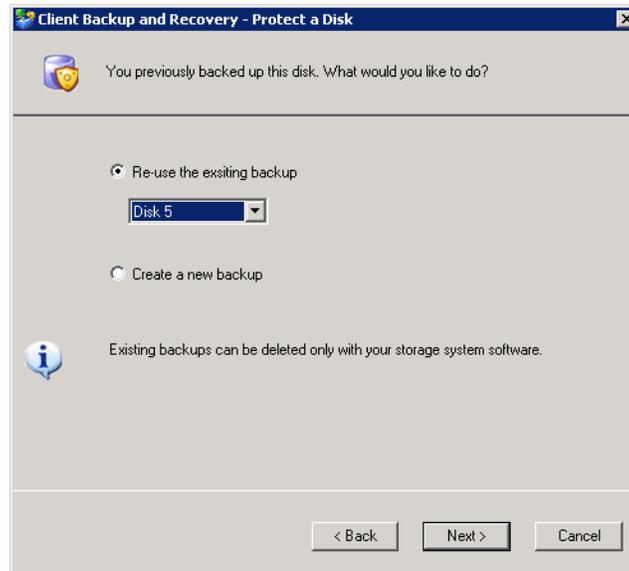


Wenn Sie das Netzwerk nach neuen Speichersystemen scannen oder ein solches manuell hinzufügen möchten, klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen), und wiederholen Sie Schritt 3.

Wenn Sie ein Speichersystem entfernen möchten, das nicht mehr gültig ist oder das Sie nicht mehr verwenden möchten, wählen Sie dieses aus der Liste **Backup locations**, klicken Sie auf **Remove** (Entfernen) und anschließend auf **Yes**, um den Vorgang zu bestätigen. (Sie können ein Speichersystem nur entfernen, wenn es nicht zum Sichern einer anderen Festplatte verwendet wird.)

Nachdem Sie den gewünschten Backup-Speicherort ausgewählt haben, klicken Sie auf **Next** und fahren mit Schritt 6 fort.

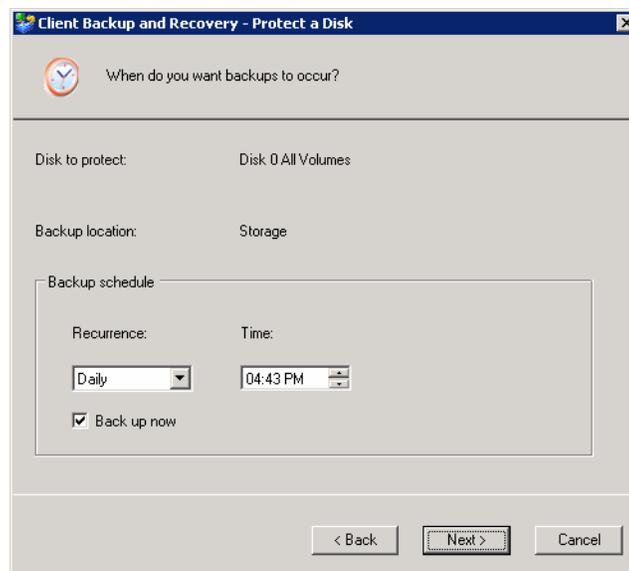
5. Wenn Sie die Sicherung einer Festplatte wieder beendet haben, geben Sie an, ob Sie das vorhandene Backup wieder verwenden oder ein neues erstellen möchten.



Wenn Sie **Re-use the existing backup** (Vorhandenes Backup wieder verwenden) wählen, müssen Sie dazu ein Backup aus der Liste auswählen. Klicken Sie anschließend auf **Next**, und fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Wenn Sie **Create a new backup** (Neues Backup erstellen) wählen und auf **Next** klicken, müssen Sie wie in Schritt 4 beschrieben den gewünschten Backup-Speicherort auswählen.

6. Legen Sie fest, wann Backups erstellt werden sollen.



Wenn Sie beispielsweise täglich Backups erstellen möchten, wählen Sie aus der Liste **Recurrence** (Häufigkeit) die Option **Daily** aus. Wenn die Backups wöchentlich erstellt werden sollen, wählen Sie aus der Liste **Recurrence** den gewünschten Wochentag aus. Legen Sie anschließend die Uhrzeit fest.

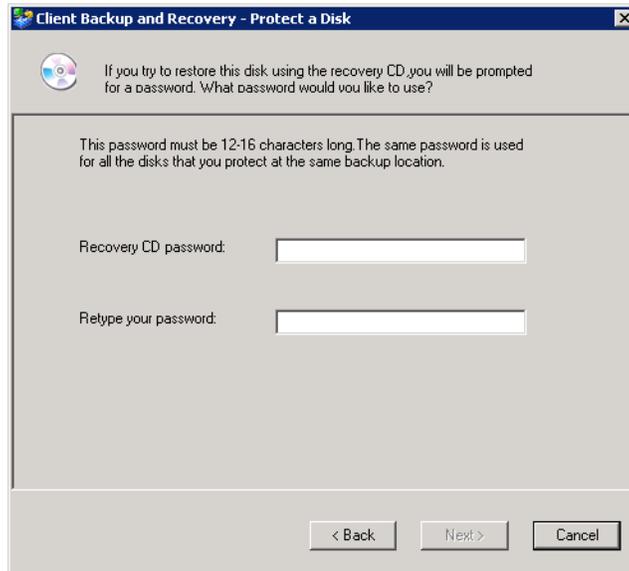
Wenn die Backups nicht automatisch erstellt werden sollen, wählen Sie **Not Scheduled** (Nicht geplant) aus der Liste **Recurrence** aus. (Die Liste **Time** wird ausgeblendet.) Backups können dann nur manuell ausgeführt werden (wie unter „Manuelle Backups der Festplatte“ auf Seite 109 beschrieben).

Hinweise:

- *Von jeder gesicherten Festplatte oder Partition werden nur vier Backups im Speichersystem aufbewahrt. Wenn Sie die Festplatte täglich sichern, können Sie nur die Daten der letzten vier Tage wiederherstellen. Wenn Sie die Festplatte einmal wöchentlich sichern, können Sie Daten von vor vier Wochen wiederherstellen, aber das neueste Backup kann bis zu sechs Tage alt sein.*
 - *Intel® Client Backup and Recovery führt Backups zwar so aus, dass andere Computeraktivitäten nicht beeinträchtigt werden, Sie sollten die Backups aber dennoch zu einer Zeit durchführen, in der sie das System am wenigsten belasten, beispielsweise in der Mittagspause oder nach Arbeitsende (wenn der Computer über Nacht läuft). Wenn Sie mehrere Festplatten oder Partitionen sichern, sollten Sie die einzelnen Backups zu unterschiedlichen Zeiten durchführen.*
 - *Wenn ein Backup nach Abschluss des Assistenten aus irgendeinem Grund nicht zur geplanten Zeit durchgeführt wird, wird eine Meldung darüber angezeigt, und Sie haben die Möglichkeit, das Backup sofort durchzuführen oder bis zum nächsten geplanten Backup zu warten.*
7. Geben Sie an, ob die Festplatte sofort nach Abschluss des Assistenten gesichert werden soll, indem Sie das Kontrollkästchen **Back up now** (Jetzt sichern) aktivieren bzw. deaktivieren, und klicken Sie anschließend auf **Next**.

Wenn Sie das Kontrollkästchen deaktivieren, wird die Festplatte zum nächsten geplanten Zeitpunkt oder beim nächsten manuellen Backup gesichert.

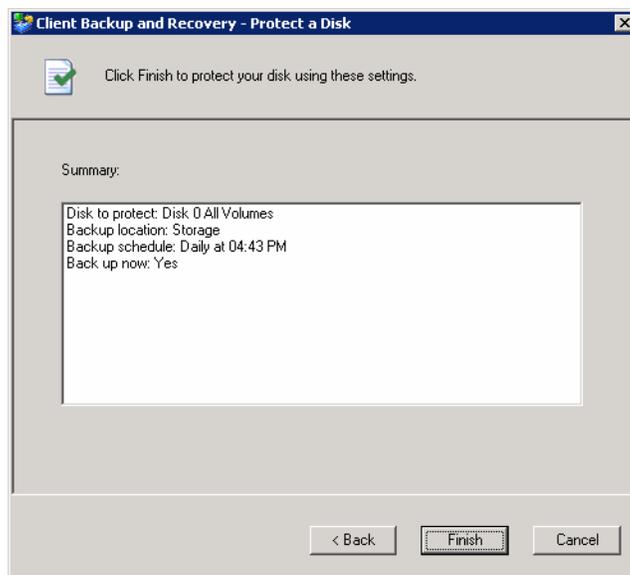
8. Wenn Sie die Festplatte mithilfe der Wiederherstellungs-CD wiederherstellen müssen, werden Sie aufgefordert, das Kennwort einzugeben. Geben Sie in das Textfeld **Recovery CD password** (Kennwort für Wiederherstellungs-CD) das Kennwort ein, das Sie für die Wiederherstellung von Festplatten verwenden möchten, geben Sie es ein zweites Mal in das Textfeld **Retype your password** (Kennwort erneut eingeben) ein, und klicken Sie anschließend auf **Next**.



Hinweise:

- Das Kennwort für die Wiederherstellungs-CD bzw. für die Wiederherstellung von Festplatten muss zwischen 12 und 16 Zeichen lang sein.
- Das Kennwort wird für alle Festplatten, deren Backups im gleichen Speichersystem abgelegt werden, verwendet. Wenn Sie eine weitere Festplatte mit dem gleichen Speichersystem sichern, werden Sie nicht erneut aufgefordert, das Kennwort einzugeben. Wenn Sie jedoch eine weitere Festplatte mit einem anderen Speichersystem sichern, müssen Sie ein Kennwort für dieses Speichersystem eingeben.
- Sie können das Kennwort jederzeit mithilfe von Intel® Client Backup and Recovery (wie unter „Ändern des Kennworts für die Wiederherstellungs-CD bzw. für die Wiederherstellung von Festplatten“ auf Seite 112 beschrieben) und mithilfe des Speichersystems (wie unter „Ändern des Kennworts für die Wiederherstellung von Festplatten“ auf Seite 70 beschrieben) ändern.

- Überprüfen Sie Ihre Auswahl, und klicken Sie anschließend auf **Finish** (Fertig stellen).



Wenn Sie das Kontrollkästchen **Back up now** aktiviert haben, startet das Backup sofort, nachdem Sie auf **Finish** geklickt haben. Sie sehen den Fortschritt auf der Seite **Status** von Client Backup and Recovery.

- Wenn Sie weitere Festplatten oder Partitionen sichern möchten, wiederholen Sie diesen Vorgang für jede einzelne.

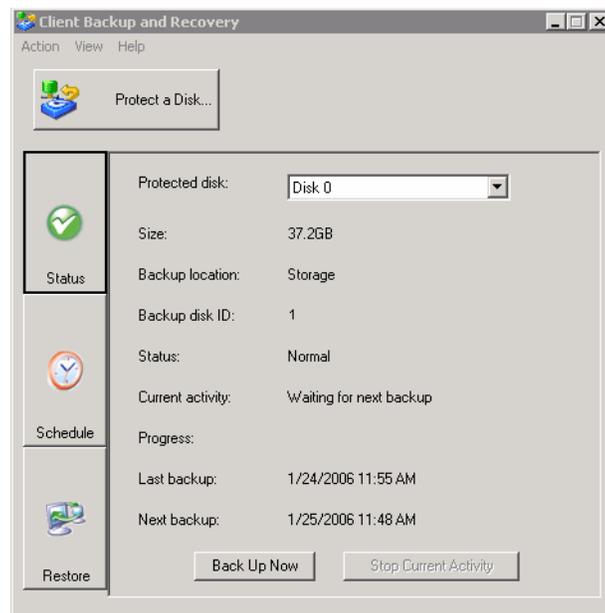
Manuelle Backups der Festplatte

Nachdem Sie eine Festplatte gesichert haben, werden regelmäßig Backups erstellt (außer Sie haben aus der Liste **Recurrence** die Option **Not Scheduled** gewählt). Sie können jedoch ein Backup einer Festplatte auch manuell erstellen. Wenn Sie beispielsweise eine neue Anwendung installieren, können Sie davor ein Backup erstellen, damit Sie die Festplatte in dem Zustand direkt vor der Installation der Anwendung wiederherstellen können, falls Probleme auftreten.

Hinweis: *Manuelle Backups sind nur möglich, wenn nicht gerade ein Backup oder eine Wiederherstellung stattfindet.*

So erstellen Sie ein manuelles Backup einer Festplatte:

1. Klicken Sie auf **Status**.



2. Wählen Sie aus der Liste **Protected disk** (Gesicherte Festplatte) die Festplatte aus, von der Sie ein Backup erstellen möchten.
3. Klicken Sie auf **Back Up Now** (Jetzt sichern).

Der Bereich **Current activity** (Aktuelle Aktivität) enthält eine prozentuale Anzeige des Backup-Fortschritts und die Geschwindigkeit, mit der die Daten über das Netzwerk gesendet werden. Die Leiste **Progress** zeigt grafisch, wie weit der Backup-Vorgang fortgeschritten ist.

Um ein laufendes Backup anzuhalten, klicken Sie auf **Stop Current Activity** (Aktuelle Aktivität anhalten).

Anhalten eines Backup- oder Wiederherstellungsvorgangs

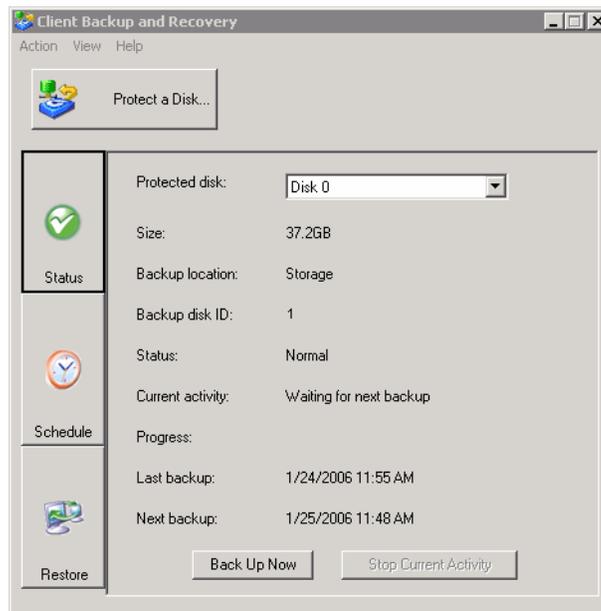
Sie können einen laufenden Backup- oder Wiederherstellungsvorgang jederzeit anhalten, z. B. wenn Sie feststellen, dass das System zu langsam läuft und Sie Kapazitäten für andere Aufgaben verwenden möchten.

Wenn Sie ein laufendes Backup anhalten, wird dieses nicht in der Liste der Backups auf der Seite **Restore** (Wiederherstellen) angezeigt, und geänderte Daten, die nicht in das Speichersystem kopiert wurden, werden beim nächsten Backup kopiert.

Wenn Sie eine laufende Wiederherstellung anhalten, bleibt die lokale Festplatte oder Partition unvollständig, und Sie müssen diese zu einem späteren Zeitpunkt erneut wiederherstellen, ehe Sie sie verwenden können.

So halten Sie einen Backup- oder Wiederherstellungsvorgang an:

1. Klicken Sie auf **Status**.



2. Wählen Sie aus der Liste **Protected disk** (Gesicherte Festplatte) die Festplatte, deren Backup oder Wiederherstellung Sie anhalten möchten.
3. Klicken Sie auf **Stop Current Activity** (Aktuelle Aktivität anhalten).

Ein Backup wird sofort angehalten.

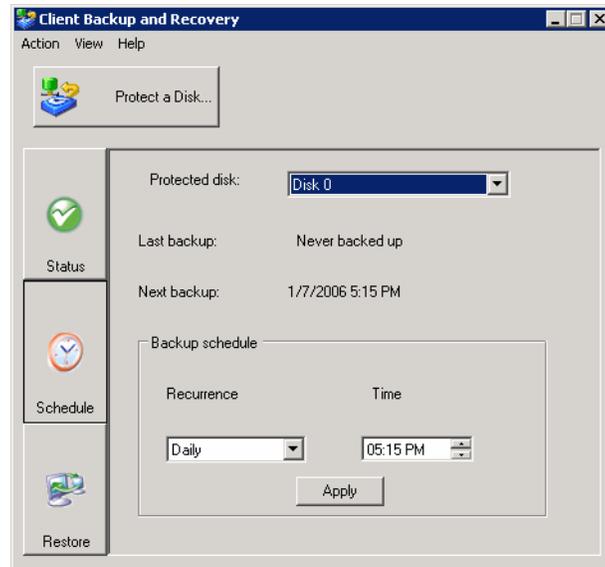
Bei einer Wiederherstellung wird zuerst eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Klicken Sie auf **OK**, um die Wiederherstellung sofort anzuhalten, oder auf **Cancel**, um mit dem Vorgang fortzufahren.

Ändern des Backup-Plans

Beim Sichern einer Festplatte legen Sie fest, wann Backups erstellt werden sollen. Sie können diesen Zeitplan jedoch jederzeit ändern.

So ändern Sie den Backup-Plan:

1. Klicken Sie auf **Schedule** (Zeitplan).



2. Wählen Sie aus der Liste **Protected disk** (Gesicherte Festplatte) die Festplatte, deren Backup-Plan Sie ändern möchten.
3. Legen Sie fest, wann Backups erstellt werden sollen.

Wenn Sie beispielsweise täglich Backups erstellen möchten, wählen Sie aus der Liste **Recurrence** (Häufigkeit) die Option **Daily** aus. Wenn die Backups wöchentlich erstellt werden sollen, wählen Sie aus der Liste **Recurrence** den gewünschten Wochentag aus. Legen Sie anschließend die Uhrzeit fest.

Wenn die Backups nicht automatisch erstellt werden sollen, wählen Sie **Not Scheduled** (Nicht geplant) aus der Liste **Recurrence** aus. (Die Liste **Time** wird ausgeblendet.) Backups können dann nur manuell ausgeführt werden (wie unter [„Manuelle Backups der Festplatte“](#) auf Seite 109 beschrieben).

4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Die Änderungen am Zeitplan treten sofort in Kraft, und Datum und Uhrzeit des nächsten geplanten Backups werden im Bereich **Next backup** (Nächstes Backup) angezeigt.

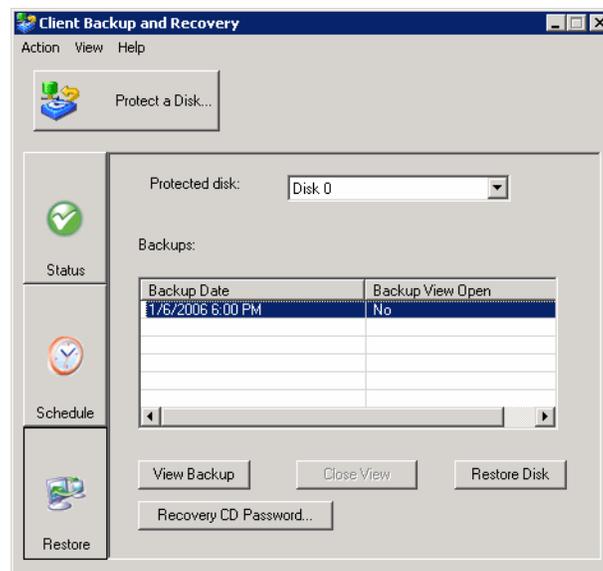
Ändern des Kennworts für die Wiederherstellungs-CD bzw. für die Wiederherstellung von Festplatten

Beim Sichern einer Festplatte legen Sie ein Kennwort für die Wiederherstellung dieser Festplatte mithilfe der Wiederherstellungs-CD fest. Sie können dieses Kennwort jedoch jederzeit ändern.

Hinweis: Das Kennwort wird für alle Festplatten, deren Backups im gleichen Speichersystem abgelegt werden, verwendet. Wenn Sie Backups mehrerer Festplatten an einem Speicherort ablegen und das Kennwort für eine Festplatte ändern, gilt diese Änderung für alle Festplatten. Wenn Sie jedoch Backups einer Festplatte in einem Speichersystem ablegen und Backups einer anderen Festplatte in einem anderen Speichersystem, können Sie für jede Festplatte ein anderes Kennwort für die Wiederherstellungs-CD bzw. die Wiederherstellung der Festplatten festlegen.

So ändern Sie das Kennwort für die Wiederherstellungs-CD bzw. für die Wiederherstellung von Festplatten:

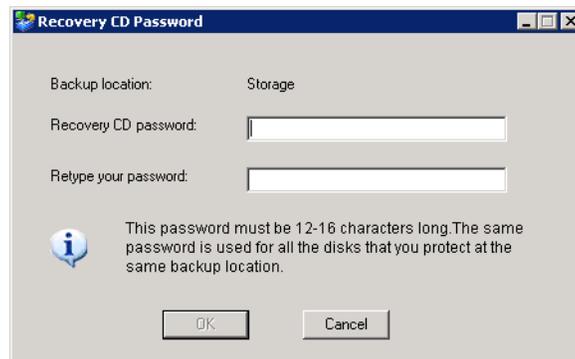
1. Klicken Sie auf **Restore** (Wiederherstellen).



2. Wählen Sie aus der Liste **Protected disk** (Gesicherte Festplatte) eine Festplatte, deren Backup in einem Speichersystem abgelegt ist, dessen Wiederherstellungskennwort Sie ändern möchten.

Klicken Sie zur Überprüfung Ihrer Auswahl auf **Status**. Der Name des Speichersystems wird im Bereich **Backup location** (Backup-Speicherort) angezeigt. Klicken Sie anschließend auf **Restore**, um zur Seite **Restore** zurückzukehren.

3. Klicken Sie auf **Recovery CD Password** (Kennwort für Wiederherstellungs-CD).



4. Geben Sie in das Textfeld **Recovery CD password** das gewünschte Kennwort ein.
Es muss zwischen 12 und 16 Zeichen lang sein.
5. Geben Sie das Kennwort in das Textfeld **Retype your password** ein zweites Mal ein.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Wiederherstellen von Daten

Mit Client Backup and Recovery haben Sie mehrere Möglichkeiten, Daten aus Backups wiederherzustellen. Für welche Methode Sie sich entscheiden, hängt davon ab, was Sie tun möchten:

- **Ausgewählte Ordner, Dateien oder Teile von Dateien wiederherstellen** – Wenn Sie aus Versehen einen Ordner oder eine Datei vollständig gelöscht haben und nun wiederherstellen möchten oder nur Informationen aus einer Datei abrufen möchten, die Sie geändert haben, können Sie auf das Backup mit den gewünschten Daten zugreifen und diese auf die lokale Festplatte kopieren.
Mit dieser Methode können Sie auch verschiedene Szenarien testen – beispielsweise das Format von Daten in einer Datei ändern – ohne die Daten auf der lokalen Festplatte zu beschädigen.
Weitere Informationen finden Sie unter „[Wiederherstellen von Dateien aus einem Backup](#)“ auf Seite 115.
- **Eine komplette Datenfestplatte oder -partition wiederherstellen** – Wenn Sie eine Festplatte oder Partition gesichert haben, auf der nicht das Betriebssystem ausgeführt wird, können Sie diese Festplatte oder Partition mit Client Backup and Recovery wiederherstellen. Dies ist unter Umständen notwendig, wenn die Festplatte oder die Daten darauf beschädigt wurden. Die gesamte Festplatte oder Partition wird in den Zustand des ausgewählten Backups zurückversetzt.

Vorsicht: *Dabei verlieren Sie alle Daten, die nach dem ausgewählten Backup auf die Festplatte geschrieben wurden, sowie alle Backups, die nach dem Backup, das Sie wiederherstellen, durchgeführt wurden. Daher sollten Sie alle neueren Dateien, die Sie behalten möchten, auf eine andere Festplatte kopieren, ehe Sie die Festplatte wiederherstellen. Informationen zum Kopieren von Dateien aus einem Backup finden Sie unter „Wiederherstellen von Dateien aus einem Backup“ auf Seite 115.*

Wenn während der Wiederherstellung Netzwerkfehler auftreten oder das Speichersystem herunterfährt, kann das Betriebssystem instabil werden. In diesem Fall müssen Sie es mit der Wiederherstellungs-CD wiederherstellen (oder es neu installieren, falls Sie die Systemfestplatte nicht gesichert haben). Achten Sie darauf, Festplatten oder Partitionen nur in einer stabilen Umgebung wiederherzustellen.

Sie können während der Datenwiederherstellung mit dem Computer andere Aufgaben ausführen, jedoch keine Anwendungen oder Dateien, die sich auf der gerade wiederhergestellten Festplatte oder Partition befinden.

Weitere Informationen finden Sie unter „[Wiederherstellen einer Datenfestplatte oder -partition](#)“ auf Seite 117.

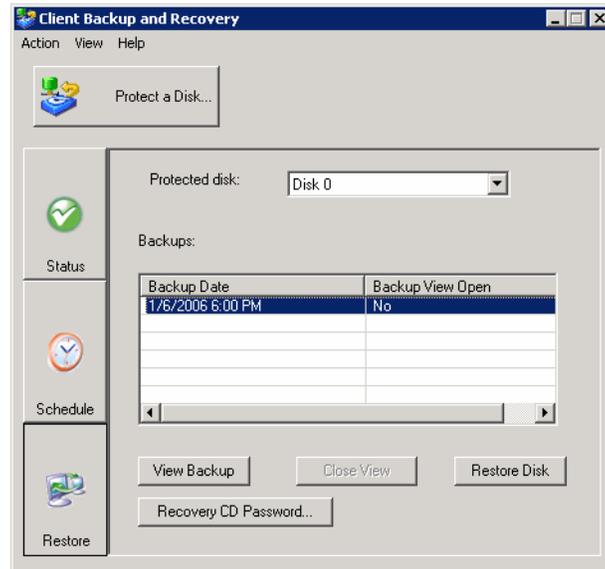
- **Eine komplette Systemfestplatte oder -partition wiederherstellen** – Wenn Sie die Systemfestplatte oder -partition wiederherstellen müssen – also die Festplatte oder Partition, auf der das Betriebssystem ausgeführt wird – müssen Sie dazu die Wiederherstellungs-CD verwenden. Diese Methode eignet sich besonders, wenn die Festplatte ausgefallen ist und repariert oder ersetzt wurde oder wenn Sie eine bestehende Festplattenkonfiguration auf einem anderen Computer replizieren möchten. Die gesamte Festplatte oder Partition wird in den Zustand des ausgewählten Backups zurückversetzt. Sie können den Computer allerdings erst wieder verwenden, wenn der Vorgang abgeschlossen ist.

Weitere Informationen finden Sie unter „[Wiederherstellen einer Systemfestplatte oder -partition](#)“ auf Seite 119.

Wiederherstellen von Dateien aus einem Backup

So stellen Sie ausgewählte Ordner, Dateien oder Teile von Dateien aus einem Backup wieder her:

1. Klicken Sie auf **Restore** (Wiederherstellen).



2. Wählen Sie aus der Liste **Protected disk** (Gesicherte Festplatte) die Festplatte mit den Ordnern oder Dateien, die Sie wiederherstellen möchten.
3. Wählen Sie aus der Liste **Backups** das Backup mit dem gewünschten Datum und der entsprechenden Uhrzeit.

Sie können nur Backups wählen, für die in der Spalte **Backup View Open** (Backup-Ansicht geöffnet) **No** angezeigt wird.

4. Klicken Sie auf **View Backup** (Backup anzeigen).
5. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf **OK**.

Nach einigen Sekunden wird automatisch ein Fenster mit den Daten zum ausgewählten Backup geöffnet. Nun können Sie die Ordner und Dateien in der Backup-Ansicht öffnen, um sicherzustellen, dass diese die gewünschten Informationen enthalten, und Daten auf die lokale Festplatte kopieren.

Vorsicht: *Sie können Dateien in der Backup-Ansicht öffnen und bearbeiten und sogar neue Ordner oder Dateien erstellen. Die Änderungen gehen jedoch verloren, sobald Sie die Ansicht schließen (siehe nächster Schritt). Wenn Sie das Backup erneut anzeigen, sieht es wieder genauso aus wie bei der Erstellung.*

Hinweise:

- Wenn der erste Laufwerksbuchstabe nach den lokalen Festplatten einem freigegebenen Netzwerkordner zugewiesen ist, müssen Sie den der Backup-Ansicht zugewiesenen Laufwerksbuchstaben mit der Datenträgerverwaltung ändern, um auf diese Ansicht zugreifen zu können.
 - Beispiel: Die Systemfestplatte hat den Laufwerksbuchstaben C:, das CD-ROM-Laufwerk den Buchstaben D: und ein freigegebener Netzwerkordner den Buchstaben E:. Sie möchten das Backup anzeigen, sehen aber nur den freigegebenen Netzwerkordner, wenn Sie E: ansehen. Für die Backup-Ansicht wird kein weiterer Laufwerksbuchstabe angezeigt. (Intern wurde der Backup-Ansicht ebenfalls der Buchstabe E: zugewiesen, da dies der erste Laufwerksbuchstabe nach den lokalen Festplatten ist.) Wenn Sie jedoch mit der Datenträgerverwaltung den Laufwerksbuchstaben der Backup-Ansicht von E: in F: ändern, können Sie sowohl den freigegebenen Netzwerkordner (E:) als auch die Backup-Ansicht (F:) sehen.
 - Klicken Sie zum Ändern des Laufwerksbuchstabens mit der rechten Maustaste auf „Arbeitsplatz“ und anschließend auf **Verwalten**. Klicken Sie in der linken Fensterhälfte auf **Datenträgerverwaltung**. Klicken Sie in der rechten Fensterhälfte mit der rechten Maustaste auf die Backup-Ansicht; klicken Sie nun auf **Laufwerksbuchstaben und -pfade ändern** und auf **Ändern**, wählen Sie den gewünschten Laufwerksbuchstaben aus dem Listenfeld, und klicken Sie in den Dialogfeldern jeweils auf **OK**. Nun können Sie mit dem festgelegten Laufwerksbuchstaben auf die Backup-Ansicht zugreifen.
 - Der Windows-Zwischenspeicher kann den Inhalt der Backup-Ansicht beeinflussen. Wenn Ihnen der Inhalt falsch vorkommt, starten Sie den Computer neu, und überprüfen Sie den Inhalt nochmals.
 - Sie können mehrere Backups gleichzeitig anzeigen. Wiederholen Sie einfach für jedes Backup, das Sie anzeigen möchten, die Schritte 3 und 4.
 - Wenn Sie eine Backup-Ansicht für eine Partition öffnen, die nicht durchsucht werden kann (z. B. eine EISA-Partition), wird die Ansicht automatisch geschlossen.
 - Eine geöffnete Backup-Ansicht wird erst gelöscht, um Platz für neue Backups zu gewinnen, wenn sie wieder geschlossen wird oder wenn das Speichersystem über zu wenige Ressourcen verfügt. Wenn Sie das älteste Backup anzeigen und die Höchstzahl an Backups erreicht ist, können erst wieder neue Backups erstellt werden, wenn Sie die Ansicht des ältesten Backups schließen (wie im nächsten Schritt beschrieben).
 - Wenn Sie das Anwendungsfenster von Intel® Client Backup and Recovery schließen, werden Sie aufgefordert, alle offenen Backup-Ansichten ebenfalls zu schließen. Wenn Sie auf **Yes** klicken, werden das Anwendungsfenster und alle offenen Ansichten geschlossen. Klicken Sie jedoch auf **No**, bleiben das Anwendungsfenster und alle offenen Ansichten weiterhin geöffnet.
6. Nachdem Sie mit dem Anzeigen oder Kopieren der gewünschten Daten fertig sind, wählen Sie das Backup in der Liste **Backups** aus, und klicken Sie auf **Close View** (Ansicht schließen).

Das Windows Explorer-Fenster wird automatisch geschlossen, und die Spalte **Backup View Open** zeigt für das ausgewählte Backup **No** an.

Wiederherstellen einer Datenfestplatte oder -partition

Sie können eine Datenfestplatte oder -partition nur wiederherstellen, wenn diese nicht gerade gesichert wird und wenn keine aktuellere Backup-Ansicht geöffnet ist. Wenn Sie beispielsweise am Montag und Dienstag jeweils ein Backup erstellt haben und die Backup-Ansicht von Dienstag geöffnet ist, können Sie das Backup von Montag erst wiederherstellen, nachdem Sie die Dienstagsansicht geschlossen haben.

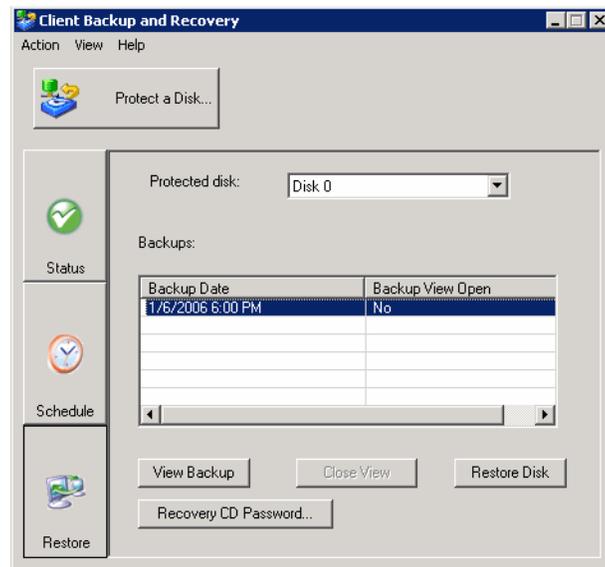
Wenn Sie eine Partition wiederherstellen und andere Partitionen derselben Festplatte ebenfalls gesichert sind, ist die Sicherung dieser Partitionen vorübergehend beendet, bis die ausgewählte Partition wiederhergestellt ist.

Vorsicht: Bei der Wiederherstellung einer Festplatte oder Partition verlieren Sie alle Daten, die nach dem ausgewählten Backup auf die Festplatte geschrieben wurden, sowie alle Backups, die nach dem Backup, das Sie wiederherstellen, durchgeführt wurden. Daher sollten Sie alle neueren Dateien, die Sie behalten möchten, auf eine andere Festplatte kopieren, ehe Sie die Festplatte wiederherstellen. Informationen zum Kopieren von Dateien aus einem Backup finden Sie unter „Wiederherstellen von Dateien aus einem Backup“ auf Seite 115.

Wenn während der Wiederherstellung Netzwerkfehler auftreten oder das Speichersystem herunterfährt, kann das Betriebssystem instabil werden. In diesem Fall müssen Sie es mit der Wiederherstellungs-CD wiederherstellen (oder es neu installieren, falls Sie die Systemfestplatte nicht gesichert haben). Achten Sie darauf, Festplatten oder Partitionen nur in einer stabilen Umgebung wiederherzustellen.

So stellen Sie eine Datenfestplatte oder -partition wieder her:

1. Klicken Sie auf **Restore** (Wiederherstellen).



2. Wählen Sie aus der Liste **Protected disk** (Gesicherte Festplatte) die Festplatte oder Partition, die Sie wiederherstellen möchten.

3. Wenn eine Ansicht eines aktuelleren Backups als des wiederherzustellenden geöffnet ist (erkennbar an der Anzeige **Yes** in der Spalte **Backup View Open** (Backup-Ansicht geöffnet)), wählen Sie diese Backup-Ansicht aus, und klicken Sie auf **Close View** (Ansicht schließen).
4. Wählen Sie aus der Liste **Backups** das Backup, das Sie wiederherstellen möchten.
5. Klicken Sie auf **Restore Disk** (Festplatte wiederherstellen).
6. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf **Yes**.

Die Festplatte oder Partition wird in genau den Zustand zum Datum und der Uhrzeit des ausgewählten Backups zurückversetzt.

Die Seite **Status**, anhand der Sie den Fortschritt der Aktivität überwachen können, wird automatisch geöffnet. Der Bereich **Current activity** (Aktuelle Aktivität) enthält eine prozentuale Anzeige des Wiederherstellungsfortschritts und die Geschwindigkeit, mit der die Daten über das Netzwerk gesendet werden. Die Leiste **Progress** zeigt grafisch, wie weit der Wiederherstellungsvorgang fortgeschritten ist.

Hinweis: *Sie können diesen Vorgang jederzeit durch Klicken auf **Stop Current Activity** (Aktuelle Aktivität anhalten) abbrechen. Dabei bleibt die lokale Festplatte oder Partition jedoch unvollständig, und Sie müssen diese erneut wiederherstellen, ehe Sie sie verwenden können.*

7. Bestätigen Sie die Aufforderung den Computer neu zu starten mit **Yes**.

Sie müssen den Computer nicht sofort neu starten, aber Sie können erst nach dem Neustart auf die wiederhergestellte Festplatte oder Partition zugreifen.

Nach dem Neustart müssen Sie Intel® Client Backup and Recovery starten und die wiederhergestellte Festplatte oder Partition manuell sichern (wie unter „[Manuelle Backups der Festplatte](#)“ auf Seite 109 beschrieben), um die Sicherung wieder aufzunehmen. Wenn Sie eine Partition wiederhergestellt haben und andere Partitionen auf derselben Festplatte ebenfalls gesichert waren, müssen Sie auch diese manuell sichern.

Wiederherstellen einer Systemfestplatte oder -partition

So stellen Sie eine Systemfestplatte oder -partition mit der Wiederherstellungs-CD wieder her:

1. Konfigurieren Sie den Computer mit der für Ihr System geeigneten Methode zum Starten vom CD-ROM-Laufwerk aus.
2. Legen Sie die Wiederherstellungs-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein.

Verwenden Sie bei den Eingabeaufforderungen die Pfeiltasten, um das gewünschte Element zu markieren, die Leertaste, um Optionen auszuwählen oder zu deaktivieren (ein X wird in Klammern angezeigt, wenn die Option ausgewählt ist), und drücken Sie die Eingabetaste, um die Auswahl zu bestätigen. Sie können auch mit der Tabulatortaste zwischen den Feldern navigieren.

Pfeiltasten	Navigation zwischen und Markierung von Elementen
Leertaste	Auswahl oder Deaktivierung von Optionen
Eingabetaste	Auswahl
Tabulatortaste	Navigation zwischen Feldern

3. Wählen Sie aus der Hardware-Liste mithilfe der Pfeiltasten die Netzwerkkarte (NIC), die Sie bei der Wiederherstellung von Daten verwenden möchten, und wählen Sie anschließend **Next**.

Meist gibt es nur eine Netzwerkkarte, und Sie können einfach **Next** wählen.

Der Bildschirm enthält nur die Netzwerkkarten im System, die von Client Backup and Recovery unterstützt werden. Wenn keine Netzwerkkarten angezeigt werden, müssen Sie möglicherweise einen entsprechenden Netzwerktreiber installieren. Wählen Sie **Load Driver** (Treiber laden) und den Speicherort, von dem aus Sie den Treiber installieren möchten (**Load From System** für die lokale Festplatte, **Load From Floppy** für das Diskettenlaufwerk oder **Load From CDROM** für das CD-ROM-Laufwerk), legen Sie den Datenträger in das Laufwerk (beim Laden von einer Diskette oder CD-ROM), und reagieren Sie entsprechend auf die Eingabeaufforderungen. Informationen über den entsprechenden Treiber erhalten Sie bei Ihrem Händler.

Wählen Sie **Rescan** (Erneut scannen), um eine vollständige Liste der gefundenen Hardware anzuzeigen. Wenn Sie mit der Liste fertig sind, wählen Sie **OK**.

4. Überprüfen Sie die Einstellungen für die Netzwerkkarte, und wählen Sie **Next**.

Die Wiederherstellungs-CD empfängt die zu verwendende IP-Adresse vom DHCP-Server. Wenn Sie die angezeigten Einstellungen nicht verwenden möchten oder keine IP-Adresse angezeigt wird, wählen Sie mithilfe der Pfeiltasten und der Leertaste **Config** aus, und geben Sie die gewünschte IP-Adresse (z. B. 192.168.0.101) oder die Subnetzmaske ein. (Wenn Sie bei der Eingabe der IP-Adresse oder Subnetzmaske einen Fehler gemacht haben, wählen Sie **Disable** (Deaktivieren), um die angezeigten Informationen zu löschen.) Wählen Sie anschließend **OK** und **Next**.

5. Geben Sie in das Feld **Client Name** den vollständigen Namen des Computers in Großbuchstaben ein.

Wenn Sie sich nicht mehr an den vollständigen Namen des Computers erinnern können, rufen Sie den Manager auf (wie unter „[Aufrufen des Managers](#)“ auf Seite 24 beschrieben), und klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Backups**. Die Spalte **Computer Name** in der Liste **Protected disks** (Gesicherte Festplatten) enthält die Namen aller Computer, für die Festplatten-Backups im Speichersystem abgelegt sind.

6. Geben Sie in das Feld **Recovery Server** (Wiederherstellungsserver) den Namen oder die IP-Adresse des Speichersystems ein, in dem sich die Backups befinden.

Hinweis: Sie können den Speichersystemnamen nur verwenden, wenn Ihr Netzwerk über einen DNS-Server verfügt.

7. Achten Sie darauf, dass als Authentifizierungstyp **CHAP** ausgewählt ist.

Client Backup and Recovery unterstützt nur die **CHAP**-Authentifizierung.

8. Geben Sie in das Feld **Recovery Password** (Wiederherstellungskennwort) das Kennwort für die Wiederherstellungs-CD ein, das Sie bei der Sicherung der Festplatte oder der letzten Änderung festgelegt haben.

Wenn Sie das Kennwort vergessen haben, bitten Sie den Systemadministrator, es im Speichersystem zu ändern (wie unter „[Ändern des Kennworts für die Wiederherstellung von Festplatten](#)“ auf Seite 70 beschrieben), und geben Sie das neue Kennwort ein.

9. Wählen Sie in der linken Spalte das Backup für die Festplatte oder Partition, die Sie wiederherstellen möchten.

Wenn Sie nur eine Festplatte oder Partition gesichert haben, enthält die Liste nur ein Element.

Wenn Sie mehrere Festplatten oder Partitionen gesichert haben, können Sie das gesuchte Element anhand der Spalten **Attr** (Attribute) und **Size** (Größe) ermitteln. Die Spalte **Attr** enthält die Attribute der aufgeführten Elemente (**D** für „Disk“ (Festplatte), **P** für Partition und **S** für Systemfestplatte). Wenn Sie beispielsweise eine System- und eine Datenfestplatte gesichert haben, erhält die Systemfestplatte das Attribut **S** und die Datenfestplatte das Attribut **D**. Wenn Sie Festplatten unterschiedlicher Größe gesichert haben, können Sie auch anhand der Spalte **Size** (die die Anzahl der Megabyte angibt) das richtige Backup ermitteln.

10. Wählen Sie in der rechten Spalte Datum und Uhrzeit des Backups, das Sie wiederherstellen möchten.

Allgemein ist die Auswahl von **Base Disk** (Basisfestplatte) gleichbedeutend mit der Auswahl des aktuellsten Backups. Wenn das System jedoch während des letzten Backups ausgefallen ist, ist die Basisfestplatte unvollständig. Achten Sie in diesem Fall darauf, eines der aufgeführten Backup-Daten auszuwählen und nicht **Base Disk**.

Wenn Sie **Base Disk** wählen, wird ein Backup dieser Festplattenabbildung im Speichersystem erstellt und dieses anschließend wiederhergestellt. Wenn die Höchstzahl der Backups bereits erreicht wurde, wird das älteste Backup gelöscht, um Platz für das neue zu schaffen.

11. Legen Sie fest, ob alle Backups nach dem ausgewählten Datum gelöscht werden sollen, indem Sie das Kontrollkästchen **Rollback the remote disk** (Rollback der Remote-Festplatte durchführen) aktivieren bzw. deaktivieren.

Vorsicht: *Dieser Vorgang lässt sich nicht mehr rückgängig machen. Wenn Sie sich für diese Option entscheiden, können Sie anschließend kein späteres Backup mehr wiederherstellen.*

12. Legen Sie fest, ob die Unterschiede zwischen dem Backup und der Festplatte für die Datenwiederherstellung ermittelt werden sollen, indem Sie das Kontrollkästchen **Enable micro-scan** (Mikro-Scan durchführen) aktivieren bzw. deaktivieren.

Wenn Sie nur korrupte Daten auf der gleichen Festplatte, die Sie zuvor gesichert haben, überschreiben, wählen Sie diese Option. Client Backup and Recovery scannt das Backup und die Festplatte und kopiert nur die abweichenden Daten. Damit minimieren Sie die Auswirkungen auf das Netzwerk, auch wenn der Scan-Vorgang etwas Zeit benötigt.

Wenn Sie das Backup auf einer neuen Festplatte wiederherstellen, deaktivieren Sie diese Option. Client Backup and Recovery kopiert dann alle Daten aus dem Backup auf die neue Festplatte, ohne einen Scan durchzuführen (da sich noch keine zu scannenden Daten auf der neuen Festplatte befinden).

13. Wählen Sie **Next**.
14. Wählen Sie die Festplatte aus, auf der die Daten wiederhergestellt werden sollen, und wählen Sie **Next**.

Hinweis: *Wenn Sie eine Systemfestplatte wiederherstellen, muss das System für die Datenwiederherstellung mit dem ursprünglichen System übereinstimmen. Wenn beispielsweise das ursprüngliche System über einen bestimmten Typ von Netzwerkkadapater verfügte, muss das neue System ebenfalls über diesen Netzwerkkadapater verfügen. Ist dies nicht der Fall, funktionieren die wiederhergestellten Dateien nicht richtig.*

15. Wenn Sie sich in Schritt 9 für das Backup einer Festplatte entschieden haben, fahren Sie mit Schritt 17 fort.

Wenn Sie sich dagegen in Schritt 9 für das Backup einer Partition entschieden haben, wählen Sie **Restore to a partition** (In Partition wiederherstellen), um die Daten in einer vorhandenen Partition auf der ausgewählten Festplatte wiederherzustellen, oder **Clear all partitions and create new** (Alle Partitionen löschen und neue erstellen), um alle vorhandenen Daten auf der ausgewählten Festplatte zu löschen und nur die gewünschte Partition wiederherzustellen.

16. Wenn Sie in Schritt 15 **Restore to a partition** gewählt haben, wählen Sie die Partition für die Datenwiederherstellung und anschließend **Next**. (Ist dies nicht der Fall, fahren Sie mit Schritt 17 fort.)

17. Wählen Sie **Yes**, um den Vorgang zu bestätigen.

Vorsicht: *Damit überschreiben Sie alle vorhandenen Daten auf der ausgewählten Festplatte. Sie können zwar anschließend unterschiedliche Daten wiederherstellen, nicht jedoch die ursprünglichen Daten.*

Im Statusbildschirm sehen Sie den Fortschritt der Wiederherstellung. Über **Abort** können Sie den Vorgang jederzeit abbrechen. Dabei bleibt die Festplatte oder Partition jedoch unvollständig (einige Daten wurden bereits wiederhergestellt, andere nicht).

18. Überprüfen Sie im Abschlussbildschirm die Ergebnisse, und führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Aktion	Vorgehensweise
Überprüfen von Informationen über Bereiche, die nicht erfolgreich wiederhergestellt wurden	Wählen Sie Failed Sectors (Fehlgeschlagene Bereiche), überprüfen Sie die angezeigten Informationen, und wählen Sie Back (Zurück).
Wiederherstellen einer weiteren Festplatte oder Partition	Wählen Sie Continue (Fortfahren). Wenn Sie ein anderes Backup des gleichen Computers vom gleichen Speichersystem wiederherstellen möchten, wählen Sie Yes , um die aktuellen Konfigurationseinstellungen beizubehalten, und kehren Sie zu Schritt 9 zurück. Wenn Sie ein Backup eines anderen Computers oder ein Backup des gleichen Computers von einem anderen Speichersystem wiederherstellen möchten, wählen Sie No , um die aktuellen Konfigurationseinstellungen zu ändern, und kehren Sie zu Schritt 5 zurück.
Neustarten des Computers	Ziehen Sie das Netzkabel vom Computer ab, und wählen Sie Finish . Nehmen Sie die CD aus dem Laufwerk.

19. Konfigurieren Sie beim Neustart mit der für Ihr System angemessenen Methode den Computer wieder zum Starten von der lokalen Festplatte.

20. Starten Sie Client Backup and Recovery, und beenden Sie die Sicherung der wiederhergestellten Festplatte oder Partition (wie unter „[Beenden der Sicherung](#)“ auf [Seite 123](#) beschrieben).

Da der Computer nicht mit dem Netzwerk verbunden ist, werden Ihnen möglicherweise Meldungen angezeigt, dass das Backup offline ist. Das ist normal.

21. Schließen Sie das Netzkabel wieder am Computer an, und starten Sie diesen neu.

22. Sichern Sie die wiederhergestellte Festplatte wieder (wie unter „[Sichern der Festplatten](#)“ auf [Seite 101](#) beschrieben).

Beenden der Sicherung

Wenn Sie eine bestimmte Festplatte oder Partition nicht mehr sichern möchten, können Sie die Sicherung beenden, wenn nicht gerade eine Wiederherstellung dieser Festplatte oder Partition durchgeführt wird. (Wenn gerade eine Wiederherstellung durchgeführt wird, müssen Sie diese abbrechen oder warten, bis sie abgeschlossen ist, ehe Sie die Sicherung beenden können.)

Hinweis: Wenn Sie eine gesicherte Partition löschen möchten, müssen Sie zuerst die Sicherung beenden. Tun Sie dies nicht, können Sie möglicherweise keine anderen Partitionen auf dieser Festplatte mehr sichern.

Wenn Sie die Sicherung beenden, können Sie keine automatischen oder manuellen Backups der ausgewählten Festplatte oder Partition mehr erstellen und Daten nicht mehr mit Client Backup and Recovery wiederherstellen (wie unter „Wiederherstellen von Dateien aus einem Backup“ auf Seite 115 und „Wiederherstellen einer Datenfestplatte oder -partition“ auf Seite 117 beschrieben). Die bereits im Speichersystem vorhandenen Backups bleiben jedoch erhalten, und Sie können diese mit der Wiederherstellungs-CD wiederherstellen (wie unter „Wiederherstellen einer Systemfestplatte oder -partition“ auf Seite 119 beschrieben).

Wenn Sie die gleiche Festplatte oder Partition später erneut sichern möchten, können Sie den Speicherplatz, der für die früheren Backups vorgesehen war, wieder verwenden. Sie können die im Speichersystem vorhandenen Backups auch löschen, um Platz für Backups anderer Festplatten oder Partitionen auf diesem oder anderen Computern zu schaffen. Weitere Informationen finden Sie unter „Löschen eines Backups“ auf Seite 70 in der Dokumentation zu Ihrem Speichersystem.

So beenden Sie die Sicherung:

1. Wählen Sie aus der Liste **Protected disk** (Gesicherte Festplatte) auf einer beliebigen Seite die Festplatte, deren Sicherung Sie beenden möchten.
2. Klicken Sie im Menü **Action** (Aktion) auf **Remove Protection** (Sicherung beenden).

Die Festplatte wird aus der Liste **Protected disk** entfernt. Wenn eine andere Festplatte gesichert wird, wird diese nun in der Liste **Protected disk** angezeigt, und Informationen darüber sind im Anwendungsfenster enthalten. Wenn keine andere Festplatte gesichert wird, sind die Liste **Protected disk** und das Anwendungsfenster leer.

5 Hinzufügen oder Ersetzen von Festplatten

Hinzufügen von Festplatten

Die Auswirkungen einer zum Speichersystem hinzugefügten Festplatte hängen von der ursprünglichen Festplattenkonfiguration und dem gegenwärtigen Zustand der vorhandenen Festplatten ab.

In einer linearen Konfiguration können Sie beispielsweise jederzeit eine neue Festplatte hinzufügen, und Daten können sofort darauf geschrieben werden. Ob Sie zuvor eine Festplatte entfernt haben oder eine der anderen Festplatten ausgefallen ist, spielt keine Rolle.

In einer RAID-Konfiguration hängen die Auswirkungen einer hinzugefügten Festplatte vom auf der Seite **Disks** angegebenen RAID-Zustand ab (normal oder leistungsvermindert). Bei einem normalen Zustand funktioniert die RAID-Konfiguration korrekt. Bei einem leistungsverminderten Zustand wurden eine oder mehrere Festplatten entfernt oder sind ausgefallen. Aufgrund des Datenschutzes durch die RAID-Konfiguration können Sie trotzdem weiterhin auf alle Daten zugreifen. (RAID 0 bietet keinen Datenschutz.)

In einem normalen Zustand können Sie keine Festplatten zu einer RAID 0- oder RAID 1-Konfiguration hinzufügen. Neu installierte Festplatten werden nur verwendet, wenn Sie anschließend das Speichersystem neu konfigurieren (wie unter „[Neukonfigurieren der Speichersystemfestplatten](#)“ auf Seite 83 beschrieben).

Vorsicht: Wenn Sie die Speichersystemfestplatten neu konfigurieren, werden alle Daten, definierten Benutzer, freigegebenen Ordner und Gruppen im Speichersystem gelöscht. Sichern Sie daher alle Daten auf einem Bandlaufwerk oder anderen Backup-System, ehe Sie die Festplattenkonfiguration ändern.

Wenn Sie jedoch über drei Festplatten und eine RAID 5-Konfiguration verfügen, können Sie eine zusätzliche vierte Festplatte installieren. (Damit wechseln Sie im Prinzip nur von RAID 5 auf RAID 5 + extra Festplatte und behalten alle vorhandenen Daten.)

In einem leistungsverminderten Zustand können Sie jederzeit eine Festplatte zur RAID-Konfiguration hinzufügen. Diese wird neu aufgebaut, um die entfernte oder fehlerhafte Festplatte zu ersetzen.

Vorsicht: Wenn das RAID-System ausgefallen ist – d. h. wenn so viele Festplatten ausgefallen oder entfernt worden sind, dass die RAID-Konfiguration nicht mehr funktionieren kann – müssen Sie entweder die Festplatten neu installieren oder das gesamte Speichersystem neu konfigurieren, wobei alle Daten im System gelöscht werden.

Hinzufügen von Festplatten zu einer linearen oder normalen RAID-Konfiguration

So fügen Sie eine Festplatte zu einer linearen oder normalen RAID-Konfiguration hinzu:

1. Installieren Sie die Festplatte im Speichersystem. Die Laufwerksanzeige leuchtet grün, sobald die Festplatte erkannt wurde.

Das Speichersystem kann dabei ein- oder ausgeschaltet sein.

2. Rufen Sie den Manager auf, oder aktualisieren Sie das Browser-Fenster.

Die Seite **Disk Change Notification** (Benachrichtigung über Festplattenänderung) wird angezeigt.

Disk Change Notification
One or more hard disks in the storage system have failed or been added or removed.

If you add or remove disks at this time, click Scan after each change to update the list of current disks. (If you add disks, please wait until the disk LED is green before you click Scan.) To power off the storage system, click Shut Down. The other available options vary, depending on the nature of the change.

Current state: Linear (NORMAL)

Previous disks

Slot	Model	Serial Number	Size	Disk Status
1	ST3250823A5	3ND05TJT	232.89 GB	Linear
2	ST3250823A5	3ND05EDM	232.89 GB	Linear
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-

Current disks

Slot	Model	Serial Number	Size	Disk Status
1	ST3250823A5	3ND05TJT	232.89 GB	Linear
2	ST3250823A5	3ND05EDM	232.89 GB	Linear
3	ST3250823A5	3ND0551R	232.89 GB	New
4	-	-	-	-

[Scan](#) [Shut Down](#) [Add New Disk](#)

3. Klicken Sie auf **Add New Disk**, um die Festplatte zum Speichersystem hinzuzufügen.

Wenn die Informationen auf dieser Seite nicht korrekt sind, klicken Sie auf **Scan**, um das Speichersystem erneut zu scannen und die Seite zu aktualisieren.

Sie können auch auf **Shut Down** klicken, um das Speichersystem herunterzufahren. Wenn Sie den Manager das nächste Mal aufrufen, wird diese Seite jedoch erneut angezeigt.

Wenn Sie auf **Add New Disk** klicken, wird folgende Seite angezeigt:

Add New Disk

One or more new disks have been added to the storage system.

If the list of new disks shown here is not correct, click Back and then click Scan to update it. To add new disk to your current disk configuration, click Add. To proceed without adding the disk to your current disk configuration, click Ignore.

 For a linear configuration, click Add to immediately begin using the available disk space. For a three-disk RAID 5 configuration in a normal state, click Add to use the new disk as a spare. For any other RAID configuration, click Ignore; you cannot add a new disk to an otherwise normal RAID without reconfiguring the RAID.

Current state: Linear (NORMAL)

Slot	Model	Serial Number	Size	Disk Status
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	ST3250823AS	3ND0551R	232.89 GB	New
4	-	-	-	-

4. Führen Sie die gewünschte Aktion aus.

Aktion	Vorgehensweise
Hinzufügen der Festplatte zu einer linearen Konfiguration oder Verwenden als extra Festplatte in einer normalen RAID 5-Konfiguration mit drei Festplatten	Klicken Sie auf Add . Auf der Seite Disks sehen Sie den aktuellen Zustand der Festplattenkonfiguration.
Hinzufügen der Festplatte zum Speichersystem aber nicht zur RAID-Konfiguration	Klicken Sie auf Ignore . Auf der Seite Disks wird die Festplatte als Teil des Speichersystems aufgeführt. Sie hat jedoch den Status New , d. h. sie wird nicht verwendet. Wenn Sie die Festplatten später neu konfigurieren (wie unter „ Neukonfigurieren der Speichersystemfestplatten “ auf Seite 83 beschrieben), können Sie diese neue Festplatte verwenden.
Zurückkehren zur vorherigen Seite (z. B. um das Speichersystem erneut zu scannen)	Klicken Sie auf Back .

Hinzufügen von Festplatten zu einer leistungsverminderten RAID-Konfiguration

So fügen Sie eine Festplatte zu einer leistungsverminderten RAID-Konfiguration hinzu:

1. Installieren Sie die Festplatte im Speichersystem.

Das Speichersystem kann dabei ein- oder ausgeschaltet sein.

2. Rufen Sie den Manager auf, oder aktualisieren Sie das Browser-Fenster.

Die Seite **Disk Change Notification** (Benachrichtigung über Festplattenänderung) wird angezeigt.

Disk Change Notification
One or more hard disks in the storage system have failed or been added or removed.

If you add or remove disks at this time, click Scan after each change to update the list of current disks. (If you add disks, please wait until the disk LED is green before you click Scan.) To power off the storage system, click Shut Down. The other available options vary, depending on the nature of the change.

Current state: RAID 5 (DEGRADED), Recovery : 2 %, Finish : 6 min, Speed : 5457K/sec

Previous disks

Slot	Model	Serial Number	Size	Disk Status
1	ST3250823A5	3ND05TJT	232.89 GB	RAID 5
2	ST3250823A5	3ND05EDM	232.89 GB	RAID 5
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-

Current disks

Slot	Model	Serial Number	Size	Disk Status
1	ST3250823A5	3ND05TJT	232.89 GB	RAID 5
2	ST3250823A5	3ND05EDM	232.89 GB	RAID 5
3	ST3250823A5	3ND0551R	232.89 GB	Rebuilding
4	-	-	-	-

Scan Shut Down Ignore

3. Klicken Sie auf **Ignore**, um mit dem Wiederaufbau der Festplatte fortzufahren und zum Manager zurückzukehren.

Auf der Seite **Disks** sehen Sie den Fortschritt des Wiederaufbauprozesses.

Wenn die Informationen auf dieser Seite nicht korrekt sind, können Sie auch auf **Scan** klicken, um das Speichersystem erneut zu scannen und die Seite zu aktualisieren.

Sie können außerdem auf **Shut Down** klicken, um das Speichersystem herunterzufahren. Wenn Sie das Speichersystem wieder hochfahren, wird diese Seite erneut angezeigt.

Entfernen von Festplatten oder Reagieren auf einen Festplattenausfall

Die Auswirkungen einer aus dem Speichersystem entfernten Festplatte oder eines Festplattenausfalls hängen von der ursprünglichen Festplattenkonfiguration und dem gegenwärtigen Zustand der vorhandenen Festplatten ab.

Wenn Sie in einer linearen Konfiguration eine Festplatte entfernen oder wenn eine Festplatte ausfällt, sind die auf dieser Festplatte gespeicherten Daten nicht mehr verfügbar. Die Daten auf den anderen Festplatten bleiben jedoch erhalten.

In einer RAID-Konfiguration hängen die Auswirkungen einer entfernten/ausgefallenen Festplatte vom RAID-Level und dem RAID-Zustand (normal oder leistungsvermindert) ab. Die Auswirkungen einer entfernten/ausgefallenen Festplatte können Sie auf der Seite **Disks** am **Hotplug Indicator** ablesen. Ist dieser Indikator **GRÜN**, wirkt sich eine entfernte/ausgefallene Festplatte nicht auf die RAID-Konfiguration aus. Ist der Indikator dagegen **GELB**, führt eine entfernte/ausgefallene Festplatte zu einer Leistungsverminderung des RAID-Systems. Sie können jedoch trotzdem weiterhin auf alle Daten zugreifen. Ist der Indikator **ROT**, führt eine entfernte/ausgefallene Festplatte zu einem Ausfall des gesamten RAID-Systems.

In einer RAID 5-Konfiguration sind beispielsweise alle Festplatten **GELB** gekennzeichnet. Wenn Sie eine davon entfernen, vermindern Sie die Leistung des RAID-Systems, aber die Daten sind weiterhin verfügbar. Entfernen Sie jedoch eine der Festplatten, werden alle anderen **ROT** gekennzeichnet; wenn Sie eine weitere Festplatte entfernen, fällt das gesamte RAID-System aus.

Hinweis: *In einer linearen Konfiguration ist der **Hotplug Indicator** für alle Festplatten **ROT**, da beim Entfernen einer Festplatte Daten aus dem Speichersystem gelöscht werden. Die anderen Festplatten sind davon jedoch nicht betroffen.*

Wenn eine der Festplatten neu aufgebaut wird, sind alle anderen Festplatten **ROT** gekennzeichnet, da durch das Entfernen einer Festplatte das gesamte RAID-System ausfallen würde.

Wenn Sie eine funktionierende Festplatte entfernen und damit die Leistung des RAID-Systems vermindern, können Sie diese Festplatte erneut installieren und den normalen Betrieb wieder aufnehmen.

Hinweis: Wenn Sie zwei oder mehr Festplatten entfernen, müssen Sie diese in umgekehrter Reihenfolge wieder installieren, um die Datenintegrität zu wahren. Beispiel: Wenn Sie Festplatte A aus Einschub 1 entfernen und anschließend Festplatte B aus Einschub 2, müssen Sie Festplatte B vor Festplatte A neu installieren.

Wenn Sie eine oder mehrere funktionsfähige Festplatten entfernen und damit einen Ausfall des gesamten RAID-Systems verursachen, können Sie das Speichersystem herunterfahren, diese Festplatten erneut installieren und das Speichersystem neu starten. Wenn Sie die ursprünglichen Festplatten erneut installieren, sollte das Speichersystem den normalen Betrieb wieder aufnehmen können; die Integrität der Daten kann jedoch nicht garantiert werden. Wenn Sie die entfernten Festplatten jedoch durch neue ersetzen, müssen Sie die Festplatten neu konfigurieren (wie unter „[Neukonfigurieren der Speichersystemfestplatten](#)“ auf Seite 83 beschrieben).

Vorsicht: Durch die Neukonfiguration der Festplatten werden alle Daten im Speichersystem sowie die definierten Ordner, Gruppen und Benutzer gelöscht.

Reagieren auf eine RAID-Leistungsverminderung

Führt das Entfernen/der Ausfall einer Festplatte zu einer RAID-Leistungsverminderung, wird die Seite **Disk Change Notification** (Benachrichtigung über Festplattenänderung) angezeigt, wenn Sie den Manager aufrufen oder das Browser-Fenster aktualisieren.

Disk Change Notification

One or more hard disks in the storage system have failed or been added or removed.

If you add or remove disks at this time, click Scan after each change to update the list of current disks. (If you add disks, please wait until the disk LED is green before you click Scan.) To power off the storage system, click Shut Down. The other available options vary, depending on the nature of the change.

Current state: RAID 5 (DEGRADED)

Previous disks

Slot	Model	Serial Number	Size	Disk Status
1	ST3250823A5	3ND05TJT	232.89 GB	RAID 5
2	ST3250823A5	3ND05EDM	232.89 GB	RAID 5
3	ST3250823A5	3ND0551R	232.89 GB	RAID 5
4	ST3250823A5	3ND05VJH	232.89 GB	RAID 5

Current disks

Slot	Model	Serial Number	Size	Disk Status
1	ST3250823A5	3ND05TJT	232.89 GB	RAID 5
2	ST3250823A5	3ND05EDM	232.89 GB	RAID 5
3	ST3250823A5	3ND0551R	232.89 GB	RAID 5
4	-	-	-	-

Scan
Shut Down
Ignore

Führen Sie die entsprechende Aktion aus:

Aktion	Vorgehensweise
Erneutes Scannen des Speichersystems und Aktualisieren der Informationen auf der Seite	Klicken Sie auf Scan .
Erneutes Installieren der gleichen Festplatte bzw. Installieren einer neuen Festplatte	Klicken Sie auf Shut Down . Nachdem das Speichersystem heruntergefahren wurde, installieren Sie die Festplatte und starten das System anschließend neu. HINWEIS: Achten Sie bei der erneuten Installation mehrerer Festplatten darauf, diese in umgekehrter Reihenfolge in die ursprünglichen Laufwerkseinschübe zu installieren.
Zurückkehren zum Manager und Weiterarbeiten in einem leistungsverminderten Modus	Klicken Sie auf Ignore .

Reagieren auf einen RAID-Ausfall

Führt das Entfernen/der Ausfall einer Festplatte zum Ausfall des gesamten RAID-Systems, wird die Seite **Disk Change Notification** (Benachrichtigung über Festplattenänderung) angezeigt, wenn Sie den Manager aufrufen oder das Browser-Fenster aktualisieren.

Disk Change Notification

One or more hard disks in the storage system have failed or been added or removed.

 If you add or remove disks at this time, click Scan after each change to update the list of current disks. (If you add disks, please wait until the disk LED is green before you click Scan.) To power off the storage system, click Shut Down. The other available options vary, depending on the nature of the change.

Current state: Failed

Previous disks

Slot	Model	Serial Number	Size	Disk Status
1	ST3250823A5	3ND05TJT	232.89 GB	RAID 5
2	ST3250823A5	3ND05EDM	232.89 GB	RAID 5
3	ST3250823A5	3ND0551R	232.89 GB	RAID 5
4	ST3250823A5	3ND05VJH	232.89 GB	RAID 5

Current disks

Slot	Model	Serial Number	Size	Disk Status
1	ST3250823A5	3ND05TJT	232.89 GB	RAID 5
2	ST3250823A5	3ND05EDM	232.89 GB	RAID 5
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-

[Scan](#) [Shut Down](#) [Reconfigure Disks](#)

Führen Sie die entsprechende Aktion aus:

Aktion	Vorgehensweise
Erneutes Scannen des Speichersystems und Aktualisieren der Informationen auf der Seite	Klicken Sie auf Scan .
Erneutes Installieren der gleichen Festplatte	<p>Klicken Sie auf Shut Down.</p> <p>Nachdem das Speichersystem heruntergefahren wurde, installieren Sie die gleiche Festplatte erneut und starten das System anschließend neu.</p> <p>HINWEIS: Achten Sie bei der erneuten Installation mehrerer Festplatten darauf, diese in umgekehrter Reihenfolge in die ursprünglichen Laufwerkseinschübe zu installieren.</p>
Neukonfigurieren des Speichersystems mit den vorhandenen Festplatten	<p>Klicken Sie auf Reconfigure Disks, und füllen Sie die Seiten zum Einrichten des Speichersystems aus (wie unter „Konfigurieren des Speichersystems“ auf Seite 17 beschrieben).</p> <p>Vorsicht: Bei der Neukonfiguration des Speichersystems werden alle Benutzerdaten, Ordner und Gruppen sowie alle Daten auf den Festplatten gelöscht.</p>

Transferieren der Festplatten in ein neues Speichersystem

Wenn das Speichersystem ausfällt, die Festplatten selbst aber noch funktionsfähig sind, können Sie die vorhandenen Festplatten in ein neues Speichersystem transferieren und damit alle Daten weiterhin nutzen.

So transferieren Sie Festplatten in ein neues Speichersystem:

1. Fahren Sie die alte und die neue Einheit herunter.

Vorsicht: Wenn Sie die neue Einheit vor dem Installieren der Festplatten nicht herunterfahren, werden Sie aufgefordert, die Festplatten erneut zu initialisieren. Dabei werden jedoch alle Daten auf den Festplatten gelöscht.

2. Transferieren Sie die Festplatten in die neue Einheit.
3. Verbinden Sie die neue Einheit mit dem Netzwerk, und fahren Sie sie hoch.
4. Rufen Sie den Manager für die neue Einheit auf (wie unter „[Aufrufen des Managers](#)“ auf Seite 24 beschrieben).

Solange sich die neue Einheit im gleichen Subnetz wie die alte befindet, können Sie den Manager wie bisher aufrufen. Wenn sich die neue Einheit jedoch in einem anderen Subnetz befindet, müssen Sie möglicherweise die Konsole auf einem Computer im gleichen Subnetz wie das Speichersystem installieren und den Manager über die Konsole aufrufen.

5. Wenn sich die Firmware im Flash-Speicher der neuen Einheit von der Firmware auf den Festplatten unterscheidet, werden Sie aufgefordert, den Flash-Speicher des Speichersystems mit der Firmware auf den Festplatten zu aktualisieren. Klicken Sie auf „Update“, um fortzufahren. Wenn Sie die Firmware nicht aktualisieren möchten, klicken Sie auf „Shut Down“, um das System herunterzufahren.

Hinweis: Wenn die Firmware der neuen Einheit aktueller als die Firmware auf den Festplatten ist, sollten Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung setzen, um die neueste Firmware zu erwerben. Informationen zum Aktualisieren der Firmware finden Sie unter „[Aktualisieren der Firmware](#)“ auf Seite 74.

Wenn keine Meldung angezeigt wird, können Sie die Einheit wie bisher verwalten.

6 Hardware-Installation und Upgrades

Dieses Kapitel enthält Anweisungen zum Entfernen, Installieren und Ersetzen von Speichersystemkomponenten im Intel® Entry Storage System SS4000-E.

Hinweis: *Wartungsarbeiten sollten von qualifizierten Technikern durchgeführt werden.*

Vorsicht: *Sie sollten ein geeignetes Antistatik-Armband tragen und einen elektrisch leitfähigen Schaumstoff verwenden sowie alle üblichen Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung beachten, wenn Sie mit Speichersystemmodulen und -komponenten arbeiten. Berühren Sie die Rückwandkomponenten und Modulanschlüsse nicht.*

Erste Schritte

Ehe Sie mit dem Speichersystem arbeiten, lesen Sie bitte die wichtigen Sicherheitsinformationen in [Anhang G, „Sicherheitshinweise“](#).

Erforderliches Werkzeug und Zubehör

- Kreuzschlitzschraubendreher* (mit den Bitgrößen 1,5 mm und 1,8 mm)
- Antistatik-Armband und elektrisch leitfähiger Schaumstoff (empfohlen)

Bezugspunkte

Bei allen Angaben, wie links, rechts, vorne, oben und unten, wird davon ausgegangen, dass der Leser die Vorderseite des Speichersystems wie beim normalen Betrieb vor sich hat.

Entfernen oder Anbringen der Gehäuseabdeckung

Warnung: *Die Gehäuseabdeckung darf nur von Servicetechnikern entfernt werden. Mögliche Gefahrenquellen sind:*

- *Stromquellen*
- *Rotierende Lüfter*
- *Heiße Oberflächen*
- *Zugang zu Öffnungen der Stromversorgungseinheit*

Beim Wiedereinsetzen MUSS die Abdeckung durch Anziehen der Sicherungsschraube mit einem Schraubendreher sicher befestigt werden.

Entfernen der Gehäuseabdeckung

Wichtig: Die Abdeckung sollte nur von qualifizierten Servicetechnikern entfernt werden, da sie Zugang zu einem Servicebereich bietet.

Hinweis: Sichern Sie vor Wartungsarbeiten am Speichersystem alle Daten. Fahren Sie das Speichersystem herunter, indem Sie im Manager die Registerkarte „Advanced“ (Erweitert) und dort im linken Menü die Option „Shutdown“ (Herunterfahren) wählen.

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheits- und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die in [Anhang G](#), „Sicherheitshinweise“ aufgeführt sind.
2. Wenn sich das System nicht über die Manager-Software herunterfahren lässt, halten Sie die Einschalttaste des Geräts ca. fünf Sekunden lang gedrückt, bis die LED-Anzeige für den Systemstatus zu blinken beginnt. Das Speichersystem wird nach kurzer Zeit heruntergefahren.
3. Trennen Sie das Speichersystem von der Stromversorgung.
4. Lösen Sie die vier Schrauben an der Rückseite der Gehäuseabdeckung (Buchstabe A in der folgenden Abbildung). Schieben Sie die Gehäuseabdeckung etwas nach hinten, und heben Sie sie dann hoch (Buchstabe B).

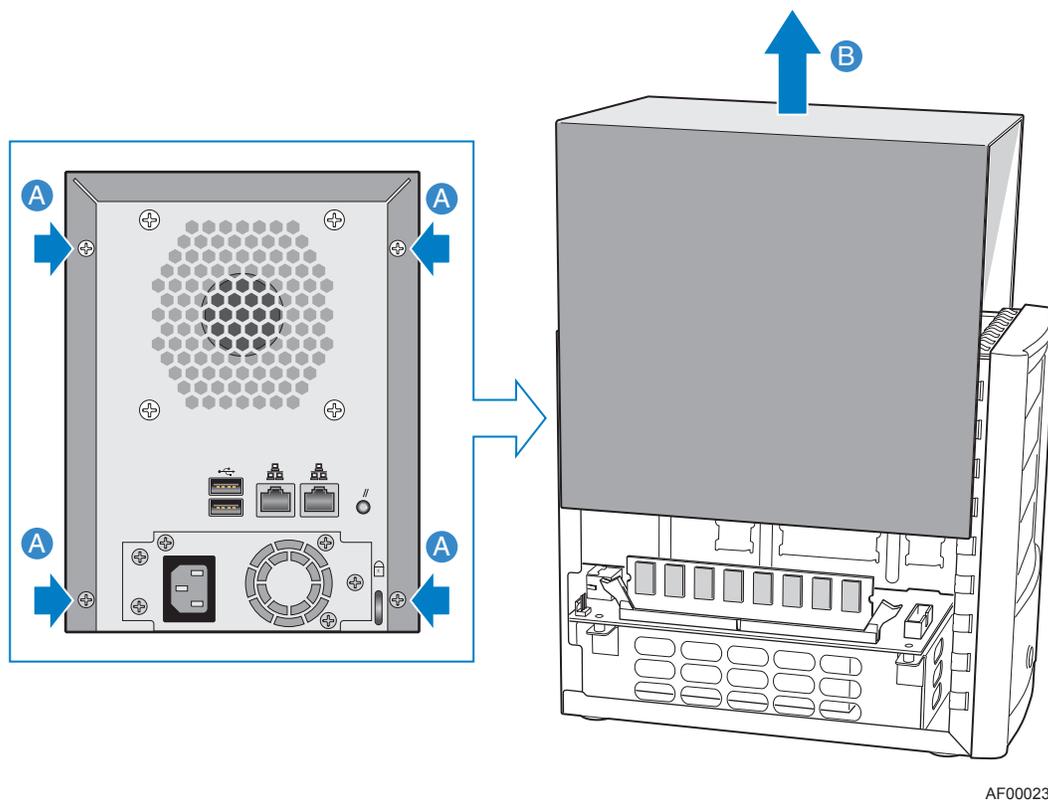
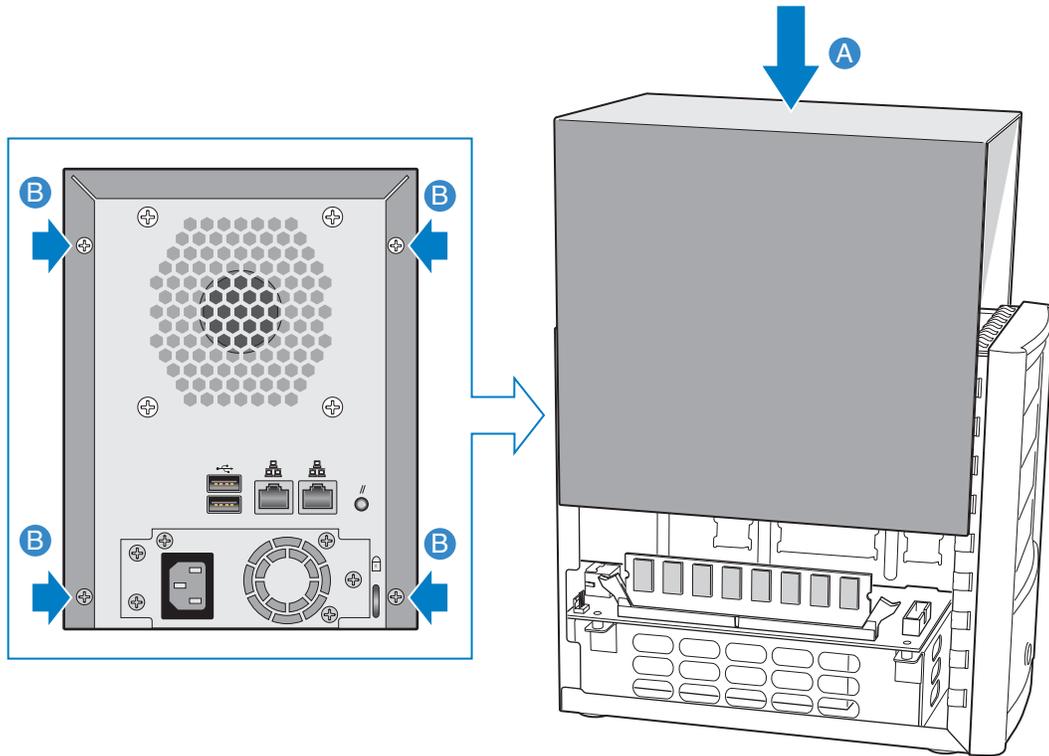


Abbildung 14. Entfernen der Gehäuseabdeckung

Anbringen der Gehäuseabdeckung

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheits- und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die in [Anhang G](#), „Sicherheitshinweise“ aufgeführt sind.
2. Richten Sie die Führung auf der linken und rechten Seite der Gehäuseabdeckung mit dem Rand unten am Gehäuse aus, und schieben Sie die Gehäuseabdeckung nach unten (Buchstabe A in der folgenden Abbildung). Befestigen Sie die Gehäuseabdeckung mithilfe der vier Schrauben am Gehäuse (Buchstabe B).



AF000240

Abbildung 15. Anbringen der Gehäuseabdeckung

3. Schließen Sie das Speichersystem wieder an die Stromversorgung an.
4. Drücken Sie die Einschalttaste vorne an der Einheit, um das System wieder hochzufahren. Die LED-Anzeige für den Systemstatus blinkt grün, während das Speichersystem hochgefahren wird.

Ersetzen oder Installieren einer Festplatte

Das Intel® Entry Storage System SS4000-E ermöglicht die einfache Installation und Ersetzung von Festplatten bei Upgrades oder Reparaturen. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Festplatten zum System finden Sie in [Kapitel 5, „Hinzufügen oder Ersetzen von Festplatten“](#).

Wichtig: *ALLE nicht genutzten Laufwerkseinschübe MÜSSEN mit einem leeren Laufwerksträger inklusive Blende ausgestattet sein. Die Laufwerke werden nicht ordnungsgemäß gekühlt, wenn nicht alle Laufwerkseinschübe abgedeckt sind.*

Hinweis: *Bevor das Speichersystem verwendet werden kann, muss mindestens eine SATA-Festplatte mit einer Mindestkapazität von 80 GB installiert sein. Im Lieferumfang des Intel® Entry Storage System SS4000-E sind keine vorinstallierten Festplatten enthalten.*

Vorsicht: *Sichern Sie vor Wartungsarbeiten am Speichersystem alle Daten. Fahren Sie das Speichersystem herunter, indem Sie im Manager die Registerkarte „Advanced“ (Erweitert) und dort im linken Menü die Option „Shutdown“ (Herunterfahren) wählen.*

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheits- und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die in [Anhang G, „Sicherheitshinweise“](#) aufgeführt sind.
2. Wenn sich das System nicht über die Manager-Software herunterfahren lässt, halten Sie die Einschalttaste des Geräts ca. fünf Sekunden lang gedrückt, bis die LED-Anzeige für den Systemstatus zu blinken beginnt. Das Speichersystem wird nach kurzer Zeit heruntergefahren.
3. Trennen Sie das Speichersystem von der Stromversorgung.

4. Drücken Sie die grüne Verriegelung am Ende des Laufwerksträgers ein, um den Träger vom Speichersystem zu lösen. Ziehen Sie am schwarzen Hebel (Buchstabe B), um den Laufwerksträger ein Stück weit aus dem Speichersystem herauszuziehen. Ziehen Sie den Laufwerksträger ganz aus dem Speichersystem heraus.

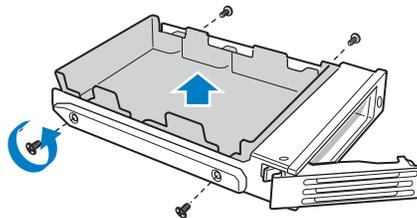


TP000230

Abbildung 16. Entfernen des Laufwerksträgers aus dem Speichersystem

5. Lösen Sie die vier Schrauben, die die Kunststoffblende oder die defekte Festplatte am Laufwerksträger befestigen. Auf jeder Seite des Laufwerksträgers befinden sich zwei Schrauben.

Hinweis: Bewahren Sie die Kunststoffblende zur späteren Verwendung auf.

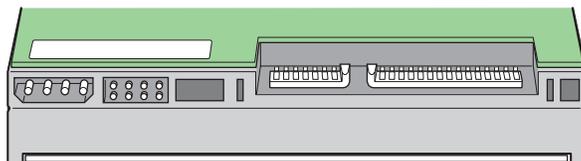


TP00928

Abbildung 17. Entfernen der Blende vom Laufwerksträger

6. Nehmen Sie die Festplatte aus der Verpackung, und legen Sie sie auf eine antistatische Oberfläche.

Wichtig: Vergewissern Sie sich, dass es sich um eine SATA-Festplatte handelt. Sie sollte über einen SATA-Anschluss verfügen, wie in der folgenden Abbildung gezeigt.

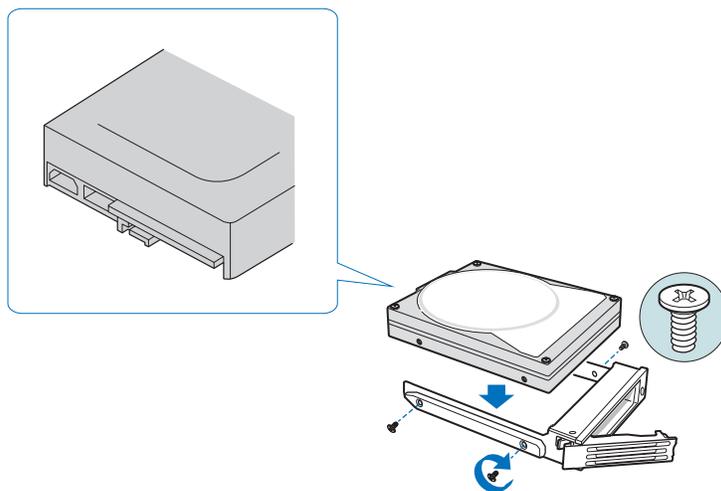


AF000306

Abbildung 18. Ansicht der Rückseite einer SATA-Festplatte

7. Platzieren Sie die Anschlussseite der neuen Festplatte so, dass sie zur Rückseite des Laufwerksträgers zeigt. Dabei zeigt die Festplattenseite mit den Schaltkreisen nach unten. Richten Sie die Öffnungen in der neuen Festplatte an den Öffnungen im Laufwerksträger aus, und befestigen Sie die neue Festplatte mit den Schrauben, die Sie in [Schritt 5](#) entfernt haben, am Träger.

Hinweis: Achten Sie darauf, die Schiene an der rechten Seite des Laufwerksträgers nicht zu entfernen. Diese Schiene enthält den Lichtleiter für die LED-Anzeige auf der Vorderseite des Laufwerksträgers. Falls sich die seitliche Schiene löst, überprüfen Sie, ob der Lichtleiter ordnungsgemäß in der LED-Öffnung positioniert ist, bevor Sie die seitliche Schiene wieder am Laufwerksträger befestigen.



TP00929

Abbildung 19. Einbauen der Festplatte in den Laufwerksträger

8. Beschriften Sie die Festplatte mit dem entsprechenden Etikett.

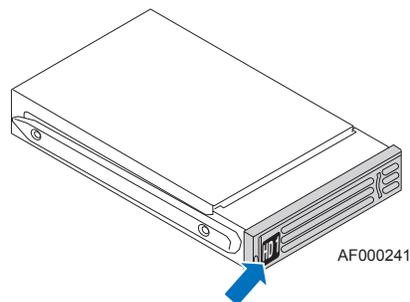
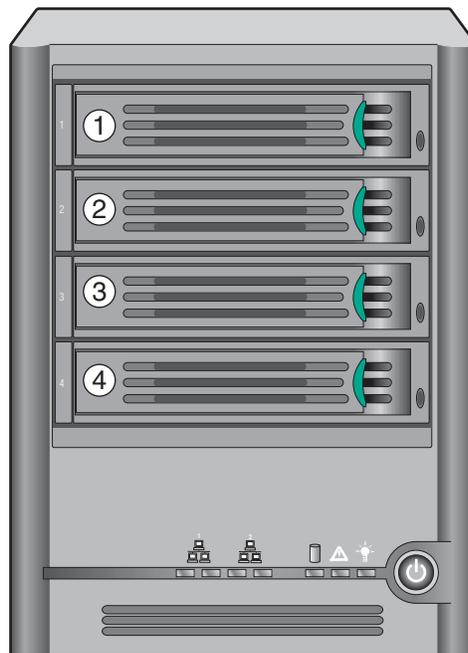


Abbildung 20. Anbringen des Etiketts am Laufwerksträger

Beschriften Sie die Festplatten mit den Nummern 1 bis 4 in der Reihenfolge, die unten abgebildet ist. Beginnen Sie mit dem obersten Laufwerk.

Wichtig: Beim Austauschen von Festplatten oder bei Wartungsarbeiten ist die Reihenfolge der Laufwerksträger entscheidend. Wenn eine Festplatte nach der RAID-Konfiguration mit einem falschen Einschub verbunden wird, können Daten verloren gehen, oder das Speichersystem funktioniert nicht mehr ordnungsgemäß.



TP02348

Abbildung 21. Reihenfolge der Laufwerksträger

9. Schieben Sie den Laufwerksträger in das Speichersystem, wobei der schwarze Hebel ganz geöffnet sein muss. Die grüne Verriegelung an der Vorderseite des Laufwerksträgers muss sich an der rechten Seite des Speichersystems befinden. Drücken Sie den schwarzen Hebel des Laufwerksträgers erst, wenn er sich von selbst zu schließen beginnt. Wenn dies der Fall ist, drücken Sie auf den schwarzen Hebel, damit der Laufwerksträger in seiner Position einrastet.

Wichtig: Achten Sie darauf, dass der Laufwerksträger so ausgerichtet ist, dass sich die Festplatte an oberster Stelle befindet und sich der Hebel des Laufwerksträgers von rechts öffnen lässt. Denken Sie auch daran, den Laufwerksträger nicht mit Gewalt in das Speichersystem zu drücken. Wenn Sie einen Widerstand spüren, vergewissern Sie sich, ob der Hebel des Laufwerksträgers ganz geöffnet ist.



TP02349

Abbildung 22. Wiedereinsetzen des Laufwerksträgers in das Speichersystem

10. Schließen Sie das Speichersystem wieder an die Stromversorgung an.
11. Drücken Sie die Einschalttaste vorne an der Einheit, um das System wieder hochzufahren. Die LED-Anzeige für den Systemstatus blinkt, während das Speichersystem hochgefahren wird.

Hinweise: Wenn die Festplatte zuvor Teil einer RAID-Konfiguration war, wird diese automatisch wieder aufgebaut.

Wenn Sie eine kaputte Festplatte in einer RAID-Konfiguration ersetzen, blinkt die LED-Anzeige für den Laufwerksstatus gelb, bis die Konfiguration wiederaufgebaut ist. Sobald dies der Fall ist, leuchtet die LED grün und zeigt damit einen normalen Betrieb an. Wenn der RAID-Aufbau fehlschlägt, leuchtet die LED-Anzeige für den Laufwerksstatus gelb und signalisiert damit einen Fehler. Entfernen Sie in diesem Fall die Festplatte aus dem Speichersystem, und überprüfen Sie sie oder ersetzen sie durch eine andere Festplatte.

Bei der ersten Installation von Festplatten zum Einrichten des Speichersystems leuchtet die LED-Anzeige für den Systemstatus gelb, da die Festplatten noch nicht konfiguriert sind.

Wenn Sie alle Festplatten durch solche mit höherer Kapazität ersetzen, müssen Sie sich als Administrator anmelden und die Festplatten neu konfigurieren.

Austauschen der Stromversorgungseinheit

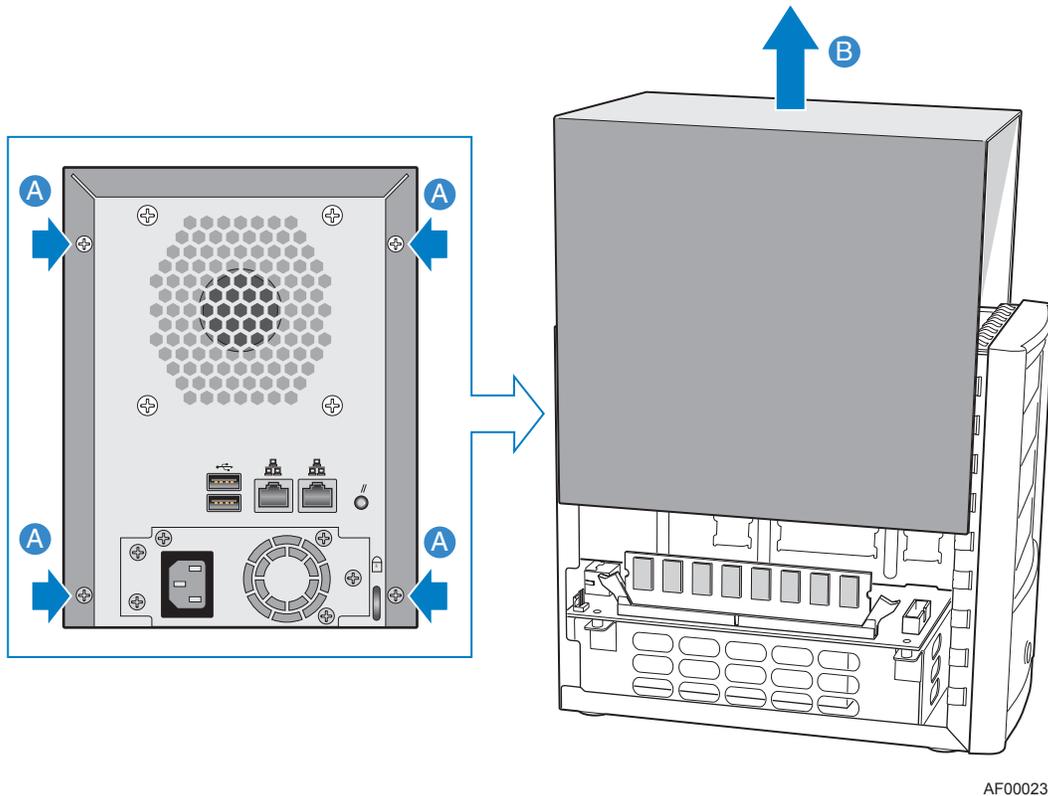
Die Stromversorgungseinheit befindet sich an der Rückseite des Intel® Entry Storage System SS4000-E.

Hinweis: Die Stromversorgungseinheit sollte durch qualifizierte Servicetechniker ausgetauscht werden.

Hinweis: Sichern Sie vor Wartungsarbeiten am Speichersystem alle Daten. Fahren Sie das Speichersystem herunter, indem Sie im Manager die Registerkarte „Advanced“ (Erweitert) und dort im linken Menü die Option „Shutdown“ (Herunterfahren) wählen.

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheits- und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die in [Anhang G](#), „Sicherheitshinweise“ aufgeführt sind.
2. Nehmen Sie die neue Stromversorgungseinheit aus ihrer Schutzverpackung.
3. Wenn sich das System nicht über die Manager-Software herunterfahren lässt, halten Sie die Einschalttaste des Geräts ca. fünf Sekunden lang gedrückt, bis die LED-Anzeige für den Systemstatus zu blinken beginnt. Das Speichersystem wird nach kurzer Zeit heruntergefahren.
4. Trennen Sie das Speichersystem von der Stromversorgung.

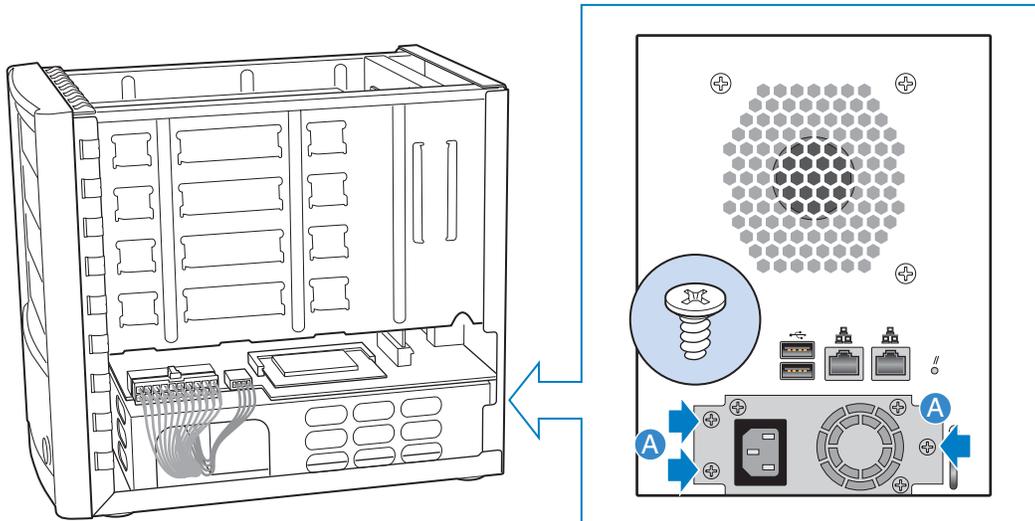
5. Lösen Sie die vier Schrauben an der Rückseite der Gehäuseabdeckung (Buchstabe A in der folgenden Abbildung). Schieben Sie die Gehäuseabdeckung etwas nach hinten, und heben Sie sie dann hoch (Buchstabe B).



AF000231

Abbildung 23. Entfernen der Gehäuseabdeckung

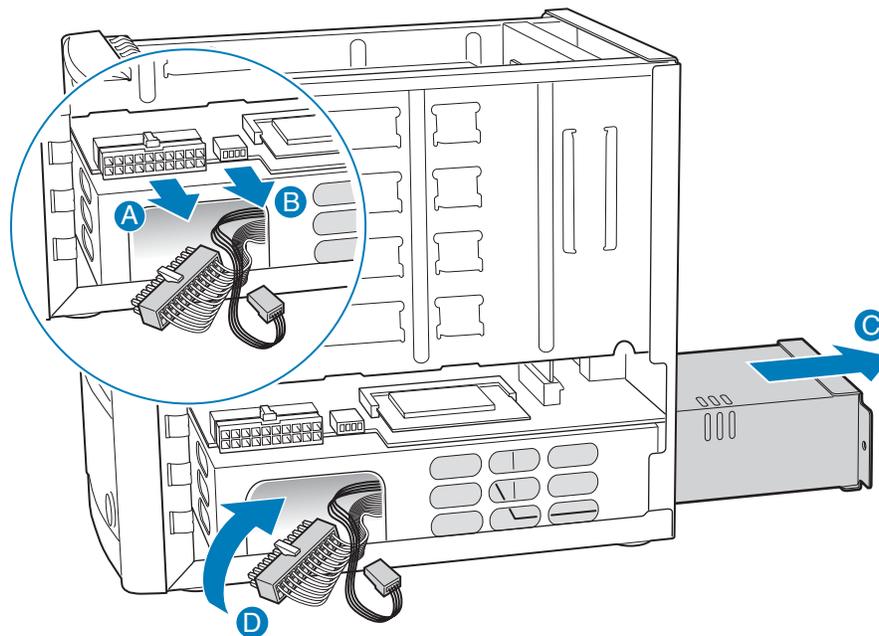
6. Lösen Sie die drei Schrauben, die die alte Stromversorgungseinheit am Gehäuse befestigen (Buchstabe A in der folgenden Abbildung).



AF000292

Abbildung 24. Lösen der Stromversorgungseinheit vom Gehäuse

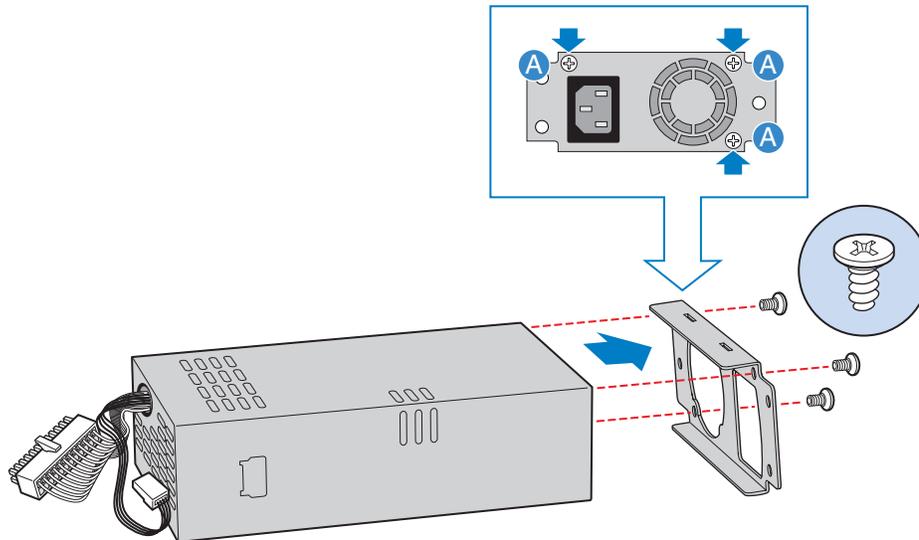
7. Ziehen Sie das große Stromkabel heraus (Buchstabe A in der folgenden Abbildung). Ziehen Sie das kleine Stromkabel heraus (Buchstabe B). Entfernen Sie die alte Stromversorgungseinheit aus dem Gehäuse, indem Sie sie nach hinten schieben (Buchstabe C) und die Stromkabel durch die Öffnung im Stromversorgungsgehäuse ziehen (Buchstabe D).



AF000293

Abbildung 25. Herausziehen der Stromkabel und Entfernen der Stromversorgungseinheit

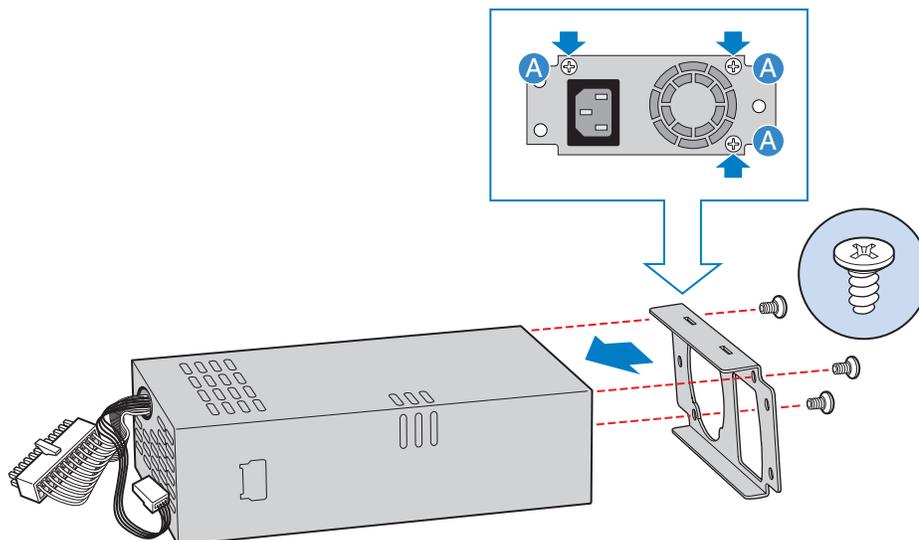
8. Lösen Sie die drei Schrauben, die die Abdeckung an der alten Stromversorgungseinheit befestigen (Buchstabe A in der folgenden Abbildung).



AF000301

Abbildung 26. Entfernen der Abdeckung von der alten Stromversorgungseinheit

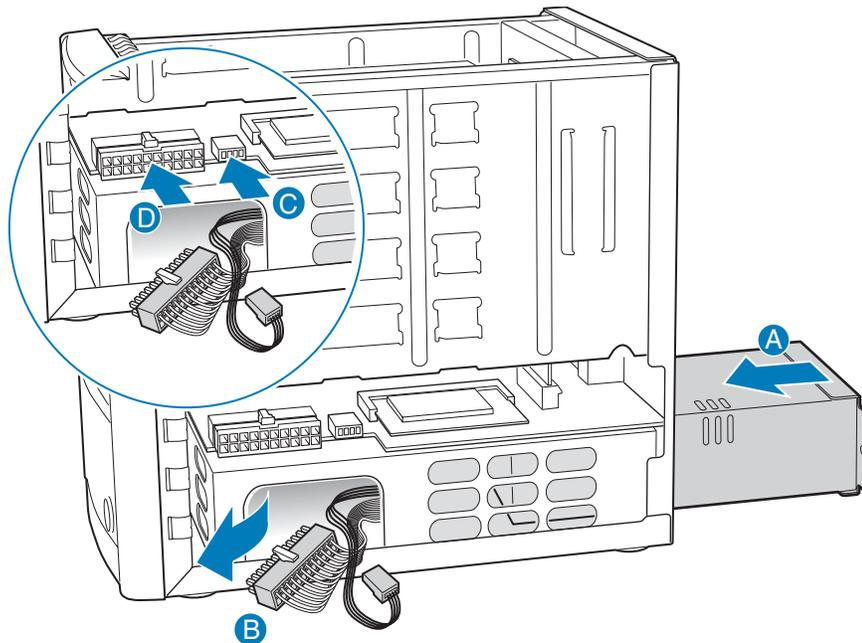
9. Befestigen Sie die Abdeckung mit den drei im vorherigen Schritt entfernten Schrauben an der neuen Stromversorgungseinheit (Buchstabe A in der folgenden Abbildung).



AF000302

Abbildung 27. Befestigen der Abdeckung an der neuen Stromversorgungseinheit

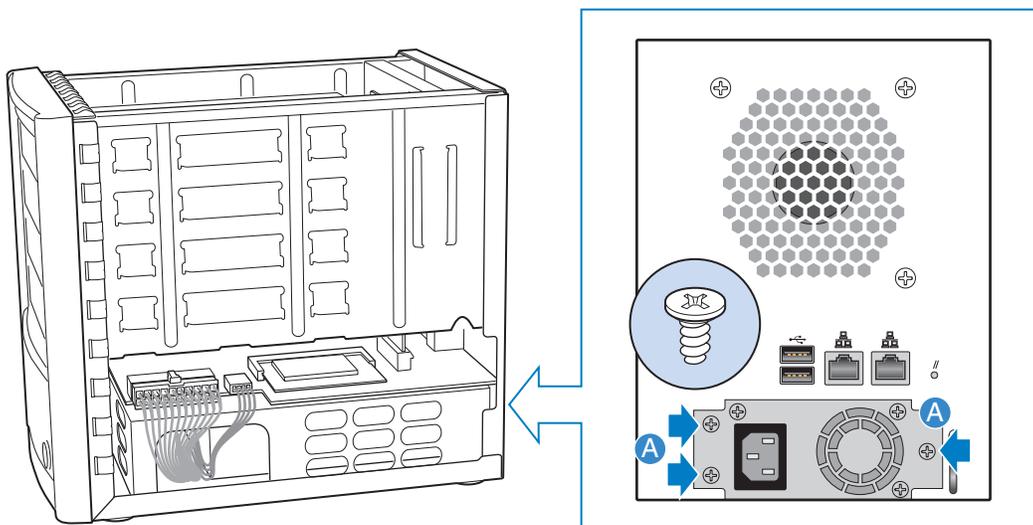
10. Schieben Sie die neue Stromversorgungseinheit in das Gehäuse (Buchstabe A in der folgenden Abbildung). Schieben Sie die Stromkabel durch die Öffnung in der Seite des Gehäuses (Buchstabe B). Verbinden Sie das kleine Stromkabel mit dem Anschluss auf dem Mainboard (Buchstabe C). Verbinden Sie das große Stromkabel mit dem Anschluss auf dem Mainboard (Buchstabe D).



AF000294

Abbildung 28. Installieren der neuen Stromversorgungseinheit

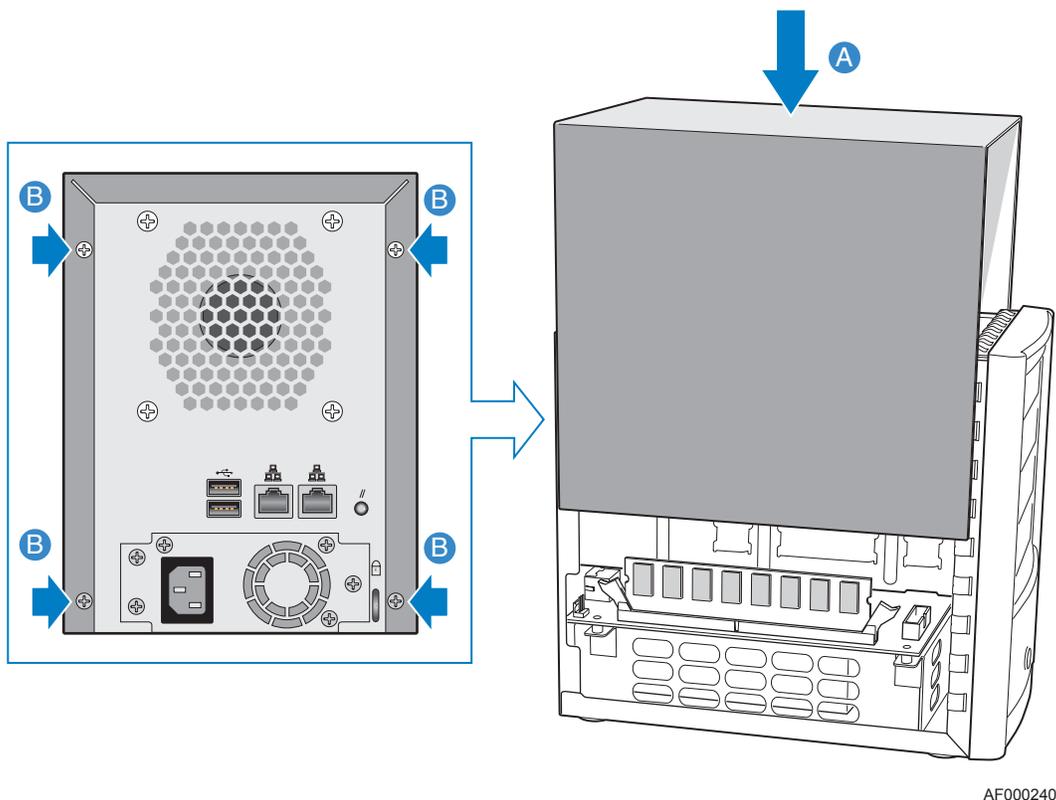
11. Befestigen Sie die Stromversorgungseinheit mit drei Schrauben am Gehäuse (Buchstabe A in der folgenden Abbildung).



AF000292

Abbildung 29. Befestigen der neuen Stromversorgungseinheit am Gehäuse

12. Richten Sie die Führung auf der linken und rechten Seite der Gehäuseabdeckung am Rand unten am Gehäuse aus, und schieben Sie die Gehäuseabdeckung nach unten (Buchstabe A in der folgenden Abbildung). Befestigen Sie die Gehäuseabdeckung mithilfe der vier Schrauben am Gehäuse (Buchstabe B).



AF000240

Abbildung 30. Anbringen der Gehäuseabdeckung

13. Schließen Sie das Speichersystem wieder an die Stromversorgung an.
14. Drücken Sie die Einschalttaste vorne an der Einheit, um das System wieder hochzufahren. Die LED-Anzeige für den Systemstatus blinkt, während das Speichersystem hochgefahren wird.

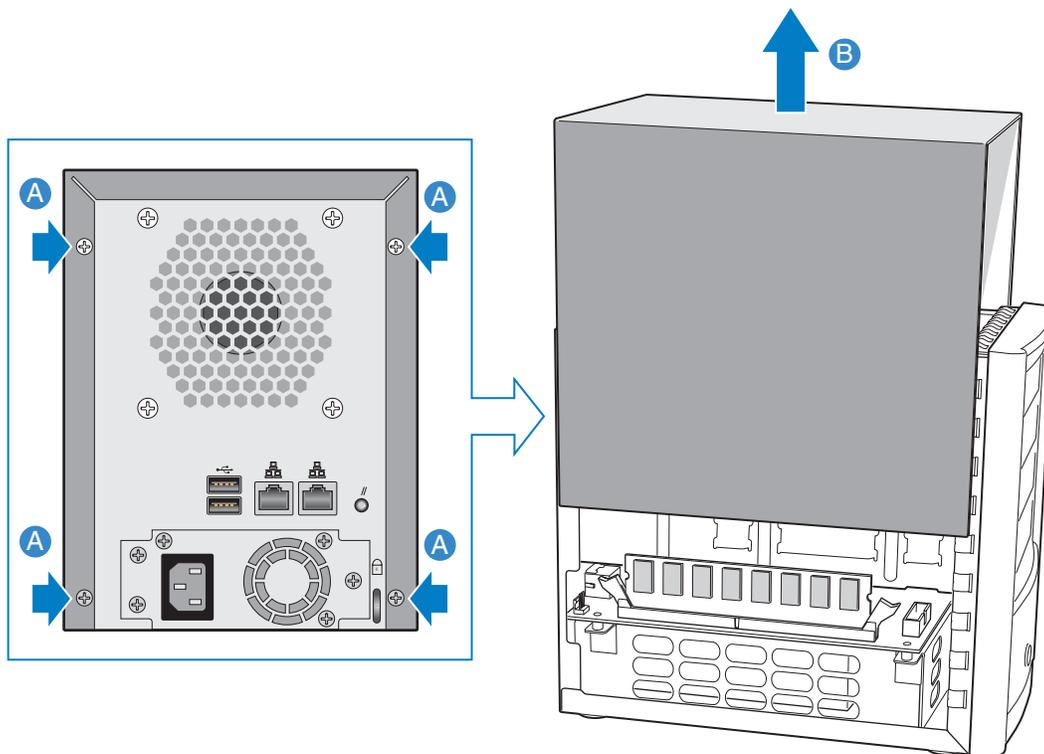
Austauschen des Systemlüfters

Der Systemlüfter befindet sich an der Rückseite des Intel® Entry Storage System SS4000-E.

Hinweis: Der Systemlüfter sollte nur durch qualifizierte Servicetechniker ausgetauscht werden.

Hinweis: Sichern Sie vor Wartungsarbeiten am Speichersystem alle Daten. Fahren Sie das Speichersystem herunter, indem Sie im Manager die Registerkarte „Advanced“ (Erweitert) und dort im linken Menü die Option „Shutdown“ (Herunterfahren) wählen.

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheits- und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die in [Anhang G](#), „Sicherheitshinweise“ aufgeführt sind.
2. Nehmen Sie den neuen Systemlüfter aus der Verpackung.
3. Wenn sich das System nicht über die Manager-Software herunterfahren lässt, halten Sie die Einschalttaste des Geräts ca. fünf Sekunden lang gedrückt, bis die LED-Anzeige für den Systemstatus zu blinken beginnt. Das Speichersystem wird nach kurzer Zeit heruntergefahren.
4. Trennen Sie das Speichersystem von der Stromversorgung.
5. Lösen Sie die vier Schrauben an der Rückseite der Gehäuseabdeckung (Buchstabe A in der folgenden Abbildung). Schieben Sie die Gehäuseabdeckung etwas nach hinten, und heben Sie sie dann hoch (Buchstabe B).

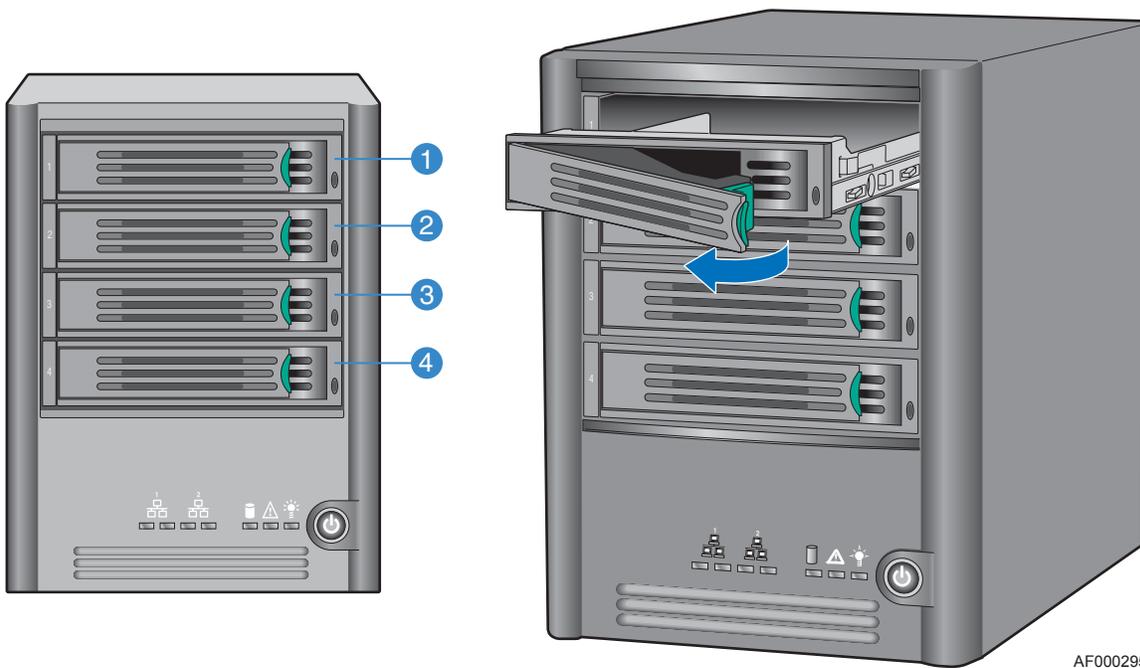


AF000231

Abbildung 31. Entfernen der Gehäuseabdeckung

6. Entfernen Sie die Laufwerksträger beginnend mit dem obersten.

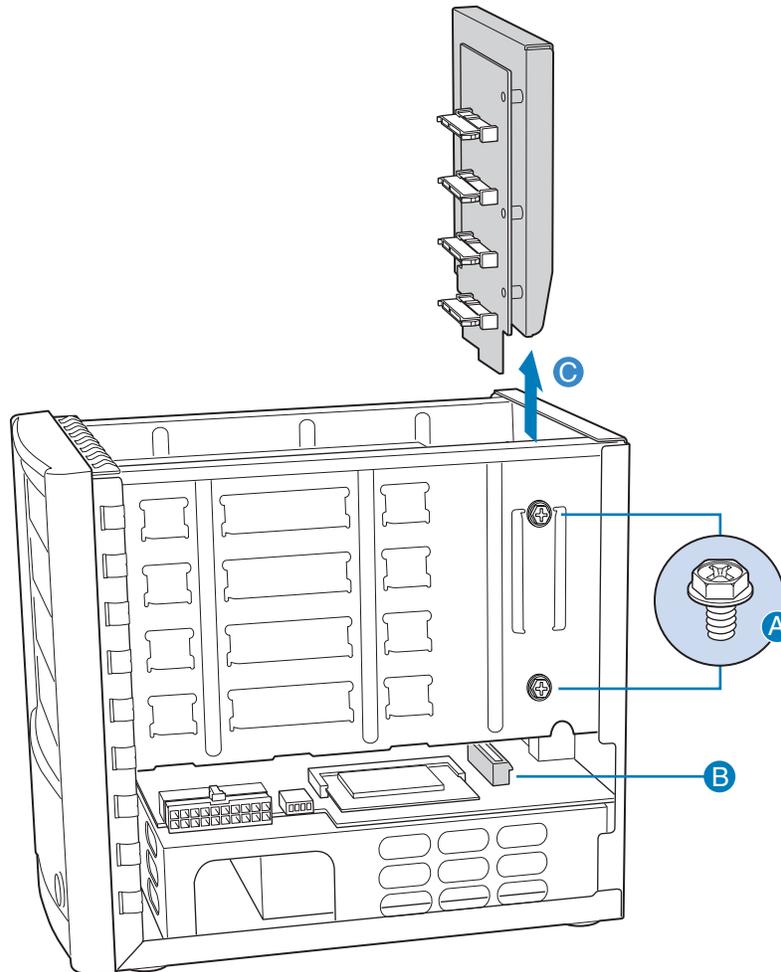
Hinweis: Notieren Sie sich die Reihenfolge der Laufwerksträger, damit diese später wieder an der richtigen Stelle eingesetzt werden können.



AF000295

Abbildung 32. Entfernen der Laufwerksträger

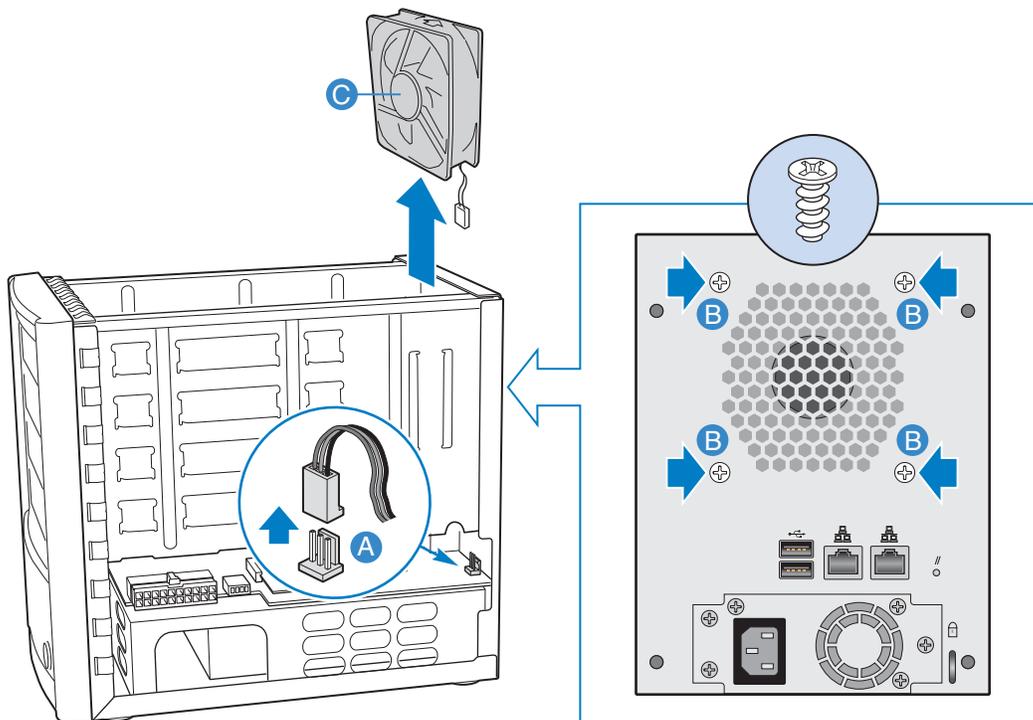
7. Lösen Sie die vier Sechskantschrauben (zwei pro Seite), die die Rückwand am Gehäuse befestigen (Buchstabe A in der folgenden Abbildung). Ziehen Sie die Rückwand aus ihrer Steckverbindung auf dem Mainboard (Buchstabe B) nach oben. Entfernen Sie die Rückwand komplett vom Gehäuse (Buchstabe C).



AF000296

Abbildung 33. Entfernen der Rückwand vom Gehäuse

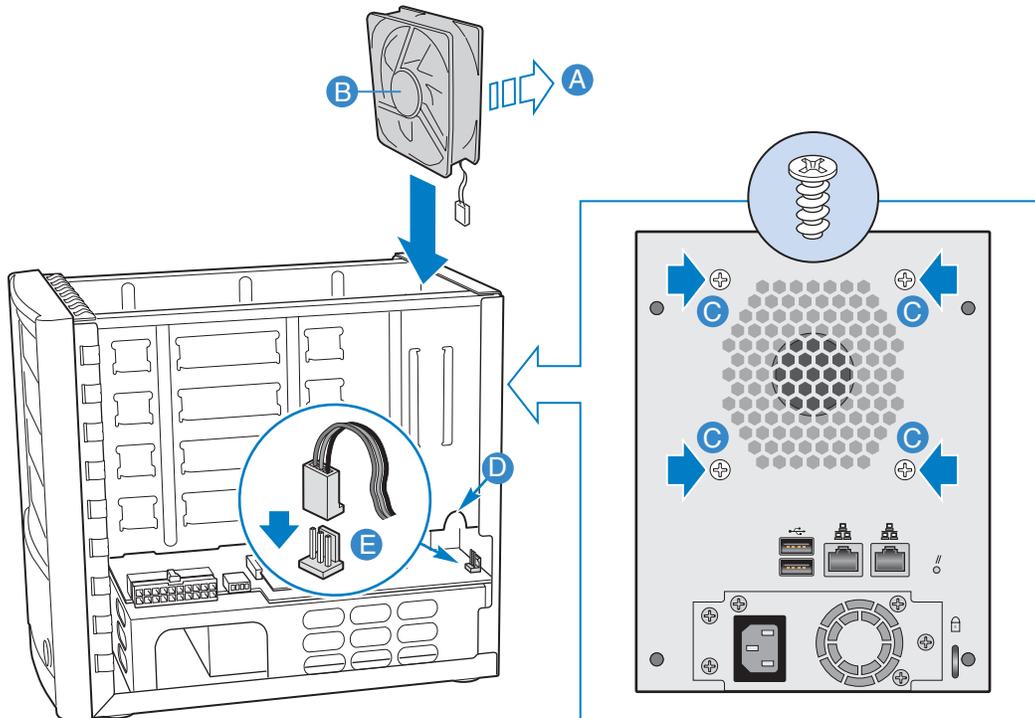
8. Ziehen Sie das Lüfterstromkabel vom Mainboard ab (Buchstabe A in der folgenden Abbildung). Lösen Sie die vier Schrauben, die den alten Systemlüfter am Gehäuse befestigen (Buchstabe B). Nehmen Sie den alten Systemlüfter aus dem Gehäuse (Buchstabe C).



AF000297

Abbildung 34. Entfernen des Systemlüfters

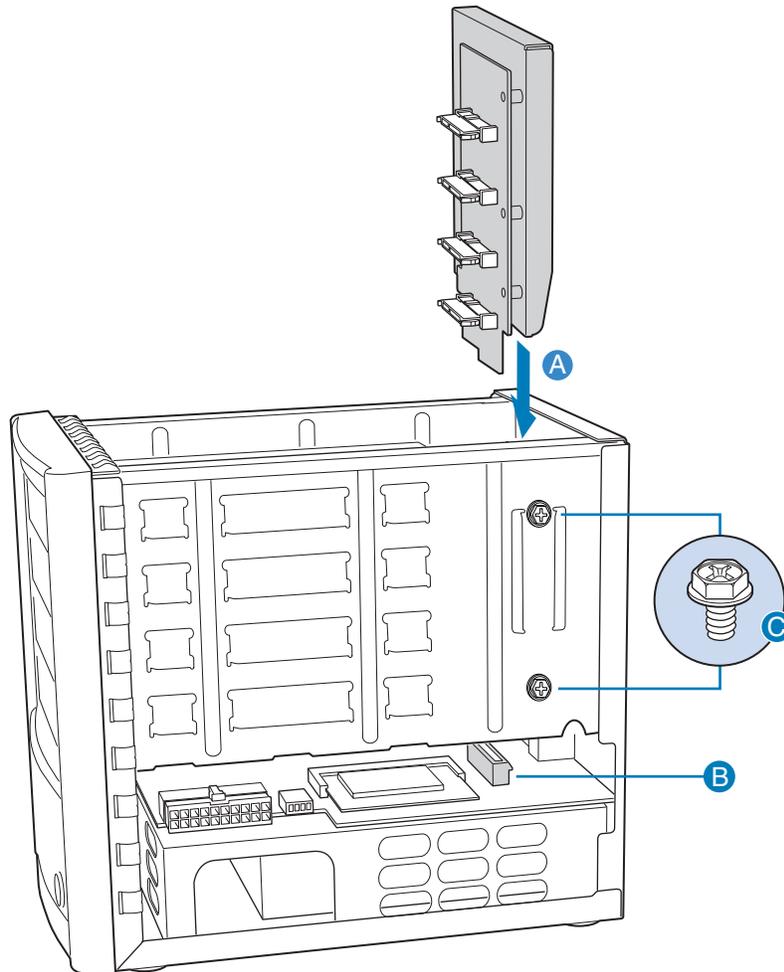
9. Beachten Sie vor der Installation des neuen Systemlüfters die Richtung des Luftstroms. Der Luftstrom fließt durch die Rückseite des Gehäuses (Buchstabe A in der folgenden Abbildung). Schieben Sie den neuen Systemlüfter in das Gehäuse (Buchstabe B). Richten Sie die Löcher im Lüfter an den Löchern im Gehäuse aus (Buchstabe C). Befestigen Sie den neuen Systemlüfter mit vier Schrauben am Gehäuse. Schieben Sie das Lüfterkabel durch die Öffnung im Gehäuse (Buchstabe D). Verbinden Sie das Lüfterstromkabel mit dem Anschluss auf dem Mainboard (Buchstabe E).



AF000298

Abbildung 35. Installieren des neuen Systemlüfters

10. Schieben Sie die Rückwand in die Führungen auf beiden Seiten des Gehäuses (Buchstabe A in der folgenden Abbildung). Achten Sie darauf, dass die Rückwand in der Steckverbindung auf dem Mainboard (Buchstabe B) einrastet. Befestigen Sie die Rückwand mit vier Schrauben (zwei pro Seite) am Gehäuse (Buchstabe C).

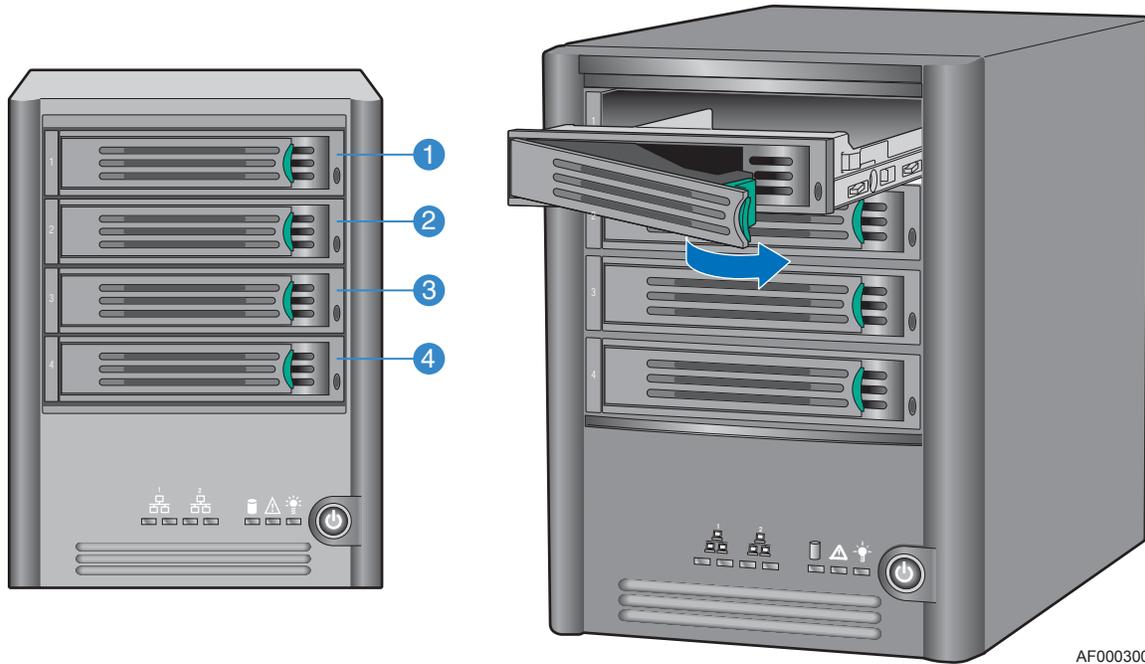


AF000299

Abbildung 36. Wiederanbringen der Rückwand

11. Setzen Sie die vier Laufwerksträger wieder in der richtigen Reihenfolge in das Gehäuse ein.

Hinweis: Achten Sie darauf, die Laufwerksträger an der richtigen Position wieder einzusetzen.



AF000300

Abbildung 37. Einsetzen der Laufwerksträger

12. Richten Sie die Führung auf der linken und rechten Seite der Gehäuseabdeckung am Rand unten am Gehäuse aus, und schieben Sie die Gehäuseabdeckung nach unten (Buchstabe A in der folgenden Abbildung). Befestigen Sie die Gehäuseabdeckung mithilfe der vier Schrauben am Gehäuse (Buchstabe B).

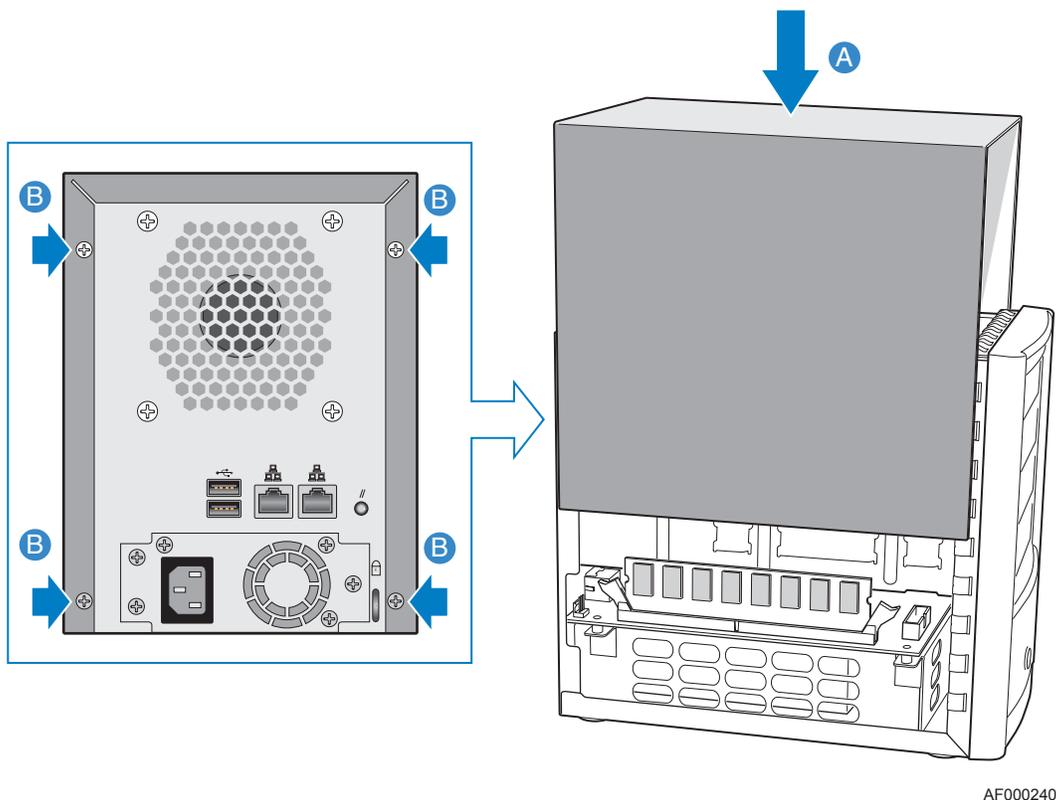


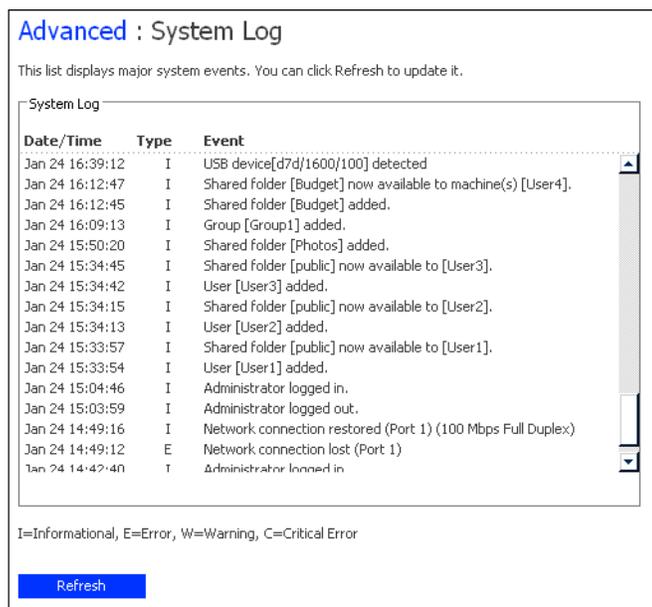
Abbildung 38. Anbringen der Gehäuseabdeckung

13. Schließen Sie das Speichersystem wieder an die Stromversorgung an.
14. Drücken Sie die Einschalttaste vorne an der Einheit, um das System wieder hochzufahren. Die LED-Anzeige für den Systemstatus blinkt, während das Speichersystem hochgefahren wird.

7 Fehlerbehebung

Anzeigen des Systemprotokolls

Die Seite **System Log** (Systemprotokoll) enthält eine Liste der Ereignisse im Speichersystem. Überprüfen Sie diese Liste, um mögliche Probleme zu ermitteln und zu beheben.



So zeigen Sie Ereignisinformationen an:

1. Klicken Sie in der Navigationsleiste auf **Advanced** (Erweitert).
2. Klicken Sie im linken Bereich auf **System Log**.

Die Seite **System Log** enthält Datum und Uhrzeit der Ereignisse, die Ereignisart (**I** für Informationale, **E** für Error, **W** für Warning und **C** für Critical) sowie eine kurze Beschreibung des jeweiligen Ereignisses.

3. Wenn während der Anzeige der Liste ein Ereignis auftritt, klicken Sie auf **Refresh**, um die Liste zu aktualisieren.

Beheben von Problemen im Speichersystem

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Informationen über häufige Probleme mit dem Speichersystem sowie Schritte zur Fehlerbehebung.

Ich kann den Manager nicht aufrufen.

Wenn Sie mit der Konsole arbeiten, achten Sie darauf, dass sich der Computer, auf dem diese installiert ist, im gleichen Subnetz wie das Speichersystem befindet.

Wenn Sie mit einem Browser arbeiten, achten Sie darauf, dass der Name bzw. die IP-Adresse des Speichersystems korrekt ist. Den Namen des Speichersystems können Sie nur dann verwenden, wenn dieser Name bei einem DNS-Server im Netzwerk registriert ist. Außerdem kann es sein, dass Sie die IP-Adresse des Gateways in Ihrem Netzwerk angeben müssen, um den Manager mit einem Browser aufrufen zu können, sofern Sie das Speichersystem so konfiguriert haben, dass es eine bestimmte IP-Adresse verwendet. Rufen Sie zunächst den Manager mit der Konsole auf (wie unter [„Aufrufen des Managers über die Konsole“ auf Seite 25](#) beschrieben). Geben Sie dann die Gateway-Adresse an (wie unter [„Ändern der Netzwerkeinstellungen“ auf Seite 78](#) beschrieben), und versuchen Sie, den Manager mit einem Browser aufzurufen.

Ich habe das Kennwort für die Anmeldung beim Manager vergessen.

Sie können das Speichersystem auf den ursprünglichen Administrator-Benutzernamen (**admin**) und das zugehörige Kennwort (**storage**) zurücksetzen, indem Sie die kleine, eingelassene Reset-Taste an der Rückseite des Speichersystems drücken.

Hinweis: *Damit setzen Sie das Speichersystem auch auf die ursprünglichen Netzwerkeinstellungen zurück. Wenn Sie das Speichersystem mit einer bestimmten IP-Adresse konfiguriert hatten, erhält es seine IP-Adresse jetzt ggf. vom DHCP-Server. Wenn das Netzwerk nicht über einen DHCP-Server verfügt, verwendet das Speichersystem seine Standard-IP-Adresse (192.168.0.101). Informationen zum Ändern dieser Einstellungen finden Sie unter [„Ändern der Netzwerkeinstellungen“ auf Seite 78](#).*

Die Benutzer können nicht auf die freigegebenen Ordner zugreifen.

- Stellen Sie sicher, dass das Speichersystem angeschaltet und mit dem Netzwerk verbunden ist und dass es richtig funktioniert (alle Laufwerksanzeigen, die LED-Anzeige für den Systemstatus, die LED-Anzeige für die Festplattenaktivität und mindestens eine Netzkarten-LED sollten grün sein).
- Stellen Sie außerdem sicher, dass die Benutzerkonfiguration stimmt.
- Versuchen Sie bei Windows- oder Mac OS X-Benutzern, das Kennwort zu ändern (wie unter [„Bearbeiten von Benutzern“ auf Seite 57](#) beschrieben) und erneut auf den freigegebenen Ordner zuzugreifen.
- Achten Sie bei Linux-Benutzern darauf, dass der Computer-Name bzw. die IP-Adresse richtig ist. Ist dies nicht der Fall, erstellen Sie den Benutzer neu, indem Sie den bestehenden entfernen (wie unter [„Entfernen von Benutzern“ auf Seite 59](#) beschrieben) und ihn dann erneut hinzufügen (wie unter [„Hinzufügen von Benutzern“ auf Seite 56](#) beschrieben).

- Stellen Sie sicher, dass die Benutzer mit der richtigen Vorgehensweise auf freigegebene Ordner zugreifen (wie unter „[Zugreifen auf freigegebene Ordner](#)“ auf [Seite 43](#) beschrieben), einschließlich des richtigen Namens bzw. der korrekten IP-Adresse des Speichersystems. (Den Namen des Speichersystems können Sie nur dann verwenden, wenn dieser Name bei einem DNS-Server im Netzwerk registriert ist.)
Windows-Benutzer können nur über die Konsole auf freigegebene Ordner zugreifen, wenn sich ihr Computer im gleichen Subnetz wie das Speichersystem befindet. Wenn der Zugriff über die Konsole nicht funktioniert, versuchen Sie es über „Arbeitsplatz“ oder den Windows Explorer (wie unter „[Verwenden von „Arbeitsplatz“ oder Windows Explorer](#)“ auf [Seite 44](#) beschrieben).
- Stellen Sie sicher, dass der Computer des Benutzers mit dem Netzwerk verbunden ist und auf das Speichersystem zugreifen kann.
Klicken Sie zur Überprüfung der Netzwerkverbindung in einer Windows-Umgebung auf **Start** --> **Ausführen**, und geben Sie `cmd` ein. Geben Sie bei der Eingabeaufforderung Folgendes ein:
`ping IP-Adresse`
wobei *IP-Adresse* die IP-Adresse des Speichersystems ist. Wenn nicht Antwort von... angezeigt wird, liegt das Problem beim Netzwerk.

Die Benutzer können keine Dateien in den freigegebenen Ordnern erstellen.

Überprüfen Sie die Zugriffsberechtigung des Benutzers (wie unter „[Ändern des Benutzerzugriffs auf freigegebene Ordner](#)“ auf [Seite 65](#) beschrieben). Der Benutzer muss über eine Lese-/Schreibberechtigung verfügen, um Dateien im freigegebenen Ordner erstellen zu können.

Die Benutzer können nicht über FTP auf das Speichersystem zugreifen.

Stellen Sie sicher, dass auf der Seite **Network** (Netzwerk) **Enable FTP server** (FTP-Server aktivieren) ausgewählt ist (wie unter „[Ändern der Netzwerkeinstellungen](#)“ auf [Seite 78](#) beschrieben) und dass die Benutzer die richtige Adresse für den Zugriff auf das Speichersystem verwenden (wie unter „[Zugreifen auf das Speichersystem über FTP](#)“ auf [Seite 82](#) beschrieben).

Wenn der Zugriff nicht möglich ist, obwohl die Netzwerkkonfiguration stimmt und die Benutzer die richtige Adresse verwenden, liegt es vielleicht daran, dass der FTP-Dienst nicht richtig funktioniert. Starten Sie das Speichersystem neu.

Die LED-Anzeige für den Systemstatus leuchtet gelb.

Es kann ein kritischer Fehler aufgetreten sein. Starten Sie das System neu. Wenn die LED-Anzeige für den Systemstatus weiterhin gelb leuchtet, setzen Sie sich mit dem technischen Support in Verbindung.

Die LED-Anzeige für den Systemstatus leuchtet unter folgenden Bedingungen gelb:

- Lüfterausfall
- Ausfall der Stromversorgung
- Festplattenausfall

- Nichtfunktionieren des Betriebssystemstarts
- Systemplatinausfall
- Nicht konfigurierte Festplatten (die LED-Anzeige für den Systemstatus leuchtet beim ersten Einrichten des Systems gelb)

Die LED-Anzeige für die Festplattenaktivität blinkt gelb.

Überprüfen Sie die LED-Anzeigen für die einzelnen Festplatten, um zu ermitteln, was gerade abläuft.

Wenn die LED-Anzeige für die Festplatte gelb blinkt, wird die Festplatte neu aufgebaut. Sie müssen nichts tun. Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, leuchtet die Anzeige automatisch wieder grün.

Leuchtet die LED-Anzeige für die Festplatte jedoch dauerhaft gelb, kann ein schwerwiegendes Problem an der Festplatte aufgetreten sein. Setzen Sie sich mit dem technischen Support in Verbindung. Informationen zum Ersetzen einer kaputten Festplatte finden Sie unter [„Entfernen von Festplatten oder Reagieren auf einen Festplattenausfall“ auf Seite 129](#).

Eine der LED-Anzeigen für den globalen Festplattenstatus leuchtet gelb.

Wenn die Festplatte bisher richtig funktioniert hat, die LED-Anzeige jedoch nun gelb leuchtet, ist die Festplatte möglicherweise ausgefallen. Die Auswirkungen einer ausgefallenen Festplatte hängen von der Festplattenkonfiguration ab.

Festplattenkonfiguration	Auswirkungen
Linear oder RAID 0	Alle Daten auf der ausgefallenen Festplatte sind verloren.
RAID 1 oder RAID 10	Die andere Festplatte im Paar stellt die Daten den Benutzern weiterhin zur Verfügung.
RAID 5	Die Daten auf den anderen Festplatten stehen weiterhin zur Verfügung. Die Daten auf der ausgefallenen Festplatte werden wiederaufgebaut, sobald Sie die Festplatte ersetzt haben.
RAID 5 + Extrafestplatte	Die Daten auf den anderen Festplatten stehen weiterhin zur Verfügung, und die Daten auf der ausgefallenen Festplatte werden mithilfe der Extrafestplatte wiederaufgebaut. Wenn Sie die ausgefallene Festplatte ersetzen, wird die neue zur Extrafestplatte.

Fehlerbehebung bei Intel® Client Backup and Recovery

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Informationen über häufige Probleme mit Intel® Client Backup and Recovery sowie Schritte zur Fehlerbehebung.

Hinweis: Wenn Sie Unterstützung durch den technischen Support benötigen, werden Sie möglicherweise aufgefordert, eine Diagnosedatei zu erstellen. Informationen hierzu finden Sie unter „Erstellen einer Diagnosedatei“ auf Seite 163.

Die zu sichernde Festplatte wird nicht angezeigt.

Intel® Client Backup and Recovery unterstützt keine dynamischen Festplatten. Diese Festplattenarten werden automatisch aus der Liste der sicherbaren Festplatten herausgefiltert.

Wenn ich versuche, eine Festplatte zu sichern, treten Authentifizierungsfehler auf.

- Achten Sie beim Hinzufügen eines Speichersystems darauf, den richtigen Namen bzw. die korrekte IP-Adresse des Speichersystems zu verwenden.
Den Namen eines Speichersystems können Sie nur dann eingeben, wenn dieser Name bei einem DNS-Server im Netzwerk registriert ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Computer mit dem Netzwerk verbunden ist und auf das Speichersystem zugreifen kann.
Klicken Sie zur Überprüfung der Netzwerkverbindung auf **Start** --> **Ausführen**, und geben Sie `cmd` ein. Geben Sie bei der Eingabeaufforderung Folgendes ein:
`ping IP-Adresse`
wobei *IP-Adresse* die IP-Adresse des Speichersystems ist. Wenn nicht Antwort von . . . angezeigt wird, liegt das Problem beim Netzwerk.
- Wenn das Speichersystem bereits vorhanden ist, wählen Sie es aus der Liste der Backup-Speicherorte aus, und klicken Sie auf **Remove** (Entfernen). Klicken Sie anschließend auf **Add**, um es wieder hinzuzufügen. Damit werden die Einstellungen im iSCSI Initiator zurückgesetzt, die möglicherweise für das Authentifizierungsproblem verantwortlich sind.

Hinweis: Wenn Authentifizierungsfehler auftreten, werden möglicherweise ungültige Backups auf dem Speichersystem erstellt. Um nicht unnötig Festplattenspeicher zu belegen, löschen Sie überflüssige Backups auf dem Speichersystem (wie unter „Löschen eines Backups“ auf Seite 70 beschrieben). Vergleichen Sie die **Backup Disk ID** (Backup-Festplattenkennung) auf der Seite **Status** in Intel® Client Backup and Recovery mit der **Backup Disk ID** auf der Seite **Backups** im Manager, um herauszufinden, welches Backup tatsächlich verwendet wird.

Die Statusseite gibt an, dass das Backup offline ist.

- Stellen Sie sicher, dass das Speichersystem eingeschaltet ist.
- Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zum Speichersystem.
Klicken Sie dazu auf **Start** --> **Ausführen**, und geben Sie `cmd` ein. Geben Sie bei der Eingabeaufforderung Folgendes ein:
`ping IP-Adresse`
wobei *IP-Adresse* die IP-Adresse des Speichersystems ist. Wenn nicht `Antwort von . . .` angezeigt wird, liegt das Problem beim Netzwerk.
- Überprüfen Sie auf der Seite **Backups**, ob das Backup aus dem Speichersystem gelöscht wurde (wie unter „[Verwalten von Backups](#)“ auf Seite 69 beschrieben). Falls es gelöscht wurde, beenden Sie die Sicherung (wie unter „[Beenden der Sicherung](#)“ auf Seite 123 beschrieben), und sichern Sie die Festplatte erneut (wie unter „[Sichern der Festplatten](#)“ auf Seite 101 beschrieben).
- Wenn Sie den Namen des Computers geändert haben, wird er vom Speichersystem nicht mehr erkannt. Beenden Sie die Sicherung aller Festplatten oder Partitionen (wie unter „[Beenden der Sicherung](#)“ auf Seite 123 beschrieben), löschen Sie den alten Computer-Namen aus dem Speichersystem (wie unter „[Löschen eines Clients](#)“ auf Seite 71 beschrieben), und sichern Sie die Festplatten anschließend erneut (wie unter „[Sichern der Festplatten](#)“ auf Seite 101 beschrieben).

Ein Backup wurde nicht zum geplanten Zeitpunkt erstellt.

- Überprüfen Sie den Zeitplan (wie unter „[Ändern des Backup-Plans](#)“ auf Seite 111 beschrieben), um sicherzustellen, dass er korrekt konfiguriert ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Computer während der geplanten Backup-Zeit eingeschaltet ist.
- Stellen Sie sicher, dass auch das Speichersystem während der geplanten Backup-Zeit eingeschaltet ist.
- Überprüfen Sie auf der Seite **Status**, ob der **Status Normal** lautet. Wenn die Sicherung angehalten wurde (z. B. weil Sie eine Festplatte oder eine andere Partition auf derselben Festplatte wiederhergestellt haben), werden erst wieder Backups erstellt, nachdem Sie die Sicherung durch **Back Up Now** (Jetzt sichern) wieder aufgenommen haben.
- Wenn Sie den Namen des Computers geändert haben, wird er vom Speichersystem nicht mehr erkannt. Beenden Sie die Sicherung aller Festplatten oder Partitionen (wie unter „[Beenden der Sicherung](#)“ auf Seite 123 beschrieben), löschen Sie den alten Computer-Namen aus dem Speichersystem (wie unter „[Löschen eines Clients](#)“ auf Seite 71 beschrieben), und sichern Sie die Festplatten anschließend erneut (wie unter „[Sichern der Festplatten](#)“ auf Seite 101 beschrieben).
- Wenn sich die IP-Adresse des Speichersystems geändert hat (z. B. weil das Speichersystem seine IP-Adresse von einem DHCP-Server erhält und eine neue bekam, nachdem Sie es zur Liste der Backup-Speicherorte hinzugefügt haben), müssen Sie Intel® Client Backup and Recovery starten, damit die neue IP-Adresse abgerufen werden kann. Dies ist jedes Mal erforderlich, wenn sich die IP-Adresse des Speichersystems ändert.

Ich kann den Backup-Plan nicht ändern.

Überprüfen Sie auf der Seite **Status**, ob der **Status Normal** lautet. Wenn die Sicherung angehalten wurde (z. B. weil Sie eine Festplatte oder eine andere Partition auf derselben Festplatte wiederhergestellt haben), können Sie den Zeitplan erst ändern, nachdem Sie die Sicherung durch **Back Up Now** (Jetzt sichern) wieder aufgenommen haben.

Ich habe das Kennwort für die Wiederherstellungs-CD vergessen.

Setzen Sie das Kennwort mithilfe des Speichersystems zurück (wie unter „[Verwalten von Backups](#)“ auf Seite 69 beschrieben). Nachdem Sie das Kennwort im Speichersystem zurückgesetzt haben, können Sie das neue Kennwort für die Wiederherstellungs-CD verwenden.

Erstellen einer Diagnosedatei

In einigen Fällen benötigen Sie möglicherweise die Unterstützung des technischen Supports, um Probleme mit Client Backup and Recovery zu lösen. Der technische Support bittet Sie unter Umständen, eine Diagnosedatei zu erstellen, damit die Mitarbeiter dort Ihre Umgebung und Konfigurationseinstellungen besser kennen lernen können.

Eine Diagnosedatei können Sie entweder mit der Anwendung Intel® Client Backup and Recovery erstellen oder bei einem Systemausfall auch mit der Wiederherstellungs-CD. Um eine Diagnosedatei mit der Wiederherstellungs-CD zu erstellen, muss der Computer über ein Diskettenlaufwerk oder eine direkt angeschlossene USB-Festplatte verfügen.

Hinweis: Die Diagnosedatei umfasst nicht die Protokolldateien des Intelligent Management Agent (IMA). Möglicherweise müssen Sie diese Dateien (*iscmlib.log* und *iscmservice.log*) extra senden.

Mit Intel® Client Backup and Recovery

So erstellen Sie eine Diagnosedatei mit Intel® Client Backup and Recovery:

1. Führen Sie Intel® Client Backup and Recovery aus (wie unter „[Starten von Intel® Client Backup and Recovery](#)“ auf Seite 98 beschrieben).
2. Klicken Sie im Menü **Action** (Aktion) auf **Create Diagnostic File** (Diagnosedatei erstellen).
3. Klicken Sie auf **Save**, um die Datei mit dem Standarddateinamen zu speichern. Alternativ können Sie auch einen Dateinamen in das Textfeld **File name** eingeben und auf **Save** klicken.

Sie können die Datei auch an einem anderen Ort speichern.

Nachdem Sie die Datei erstellt haben, können Sie diese an den technischen Support senden.

Mit der Wiederherstellungs-CD

So erstellen Sie eine Diagnosedatei mit der Wiederherstellungs-CD:

1. Legen Sie die Wiederherstellungs-CD in das CD-ROM-Laufwerk des Computers ein, und drücken Sie Alt + F2.
2. Geben Sie in die Befehlszeile den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die Eingabetaste:
`xray`
3. Legen Sie, wenn Sie dazu aufgefordert werden, eine formatierte Diskette in das Diskettenlaufwerk des Computers ein, oder schließen Sie eine USB-Festplatte an, und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Wählen Sie ein Speichermedium für die Diagnosedatei aus, und drücken Sie erneut die Eingabetaste.

Im Bildschirm sehen Sie, ob der Vorgang erfolgreich war.

Nachdem Sie die Datei erstellt haben, können Sie diese von der Diskette oder der USB-Festplatte auf einen anderen betriebsbereiten Computer kopieren und an den technischen Support senden.

5. Drücken Sie Alt + F1, um zum Menü der Wiederherstellungs-CD zurückzukehren.

Informationen zur Verwendung der Wiederherstellungs-CD, um Daten wiederherzustellen, finden Sie unter [„Wiederherstellen einer Systemfestplatte oder -partition“](#) auf Seite 119.

8 Technische Daten

Weitere technische Daten finden Sie in den *Technischen Produktspezifikationen zum Intel® Entry Storage System SS4000-E* unter <http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4000-e/>.

Hardware

Komponente	Daten
Prozessor	400 MHz Intel® IOP80219
Speicher	256 MB 32-Bit DDR SDRAM
Flash-Speicher	32 MB NOR Flash
Festplatten	Unterstützt bis zu vier 3,5-Zoll-SATA-I-Festplatten mit 80 GB bis 500 GB HINWEIS: Der Gesamtspeicherplatz darf 2 TB nicht übersteigen.
Höchstkapazität	Bis zu 2 TB
Netzwerk	Zwei Intel® Gigabit-LAN-Anschlusschnittstellen
USB	Zwei USB 2.0-Anschlüsse
EMI-Sicherheit	CE/FCC Klasse B
Stromversorgung des Systems	200 W-Stromversorgung
Betriebstemperatur	10° C bis 35° C

Hinweis: Wenn die Temperatur des Prozessors 85° C erreicht oder überschreitet oder die Temperatur eines der Temperatursensoren auf der Rückwand 55° C erreicht oder überschreitet, wird das Speichersystem automatisch abgeschaltet.

Wenn die Temperatur eines der Temperatursensoren auf der Rückwand 42° C erreicht oder überschreitet, läuft der Lüfter mit Höchstgeschwindigkeit. Wenn daraufhin die Temperatur eines der Temperatursensoren auf der Rückwand 37° C erreicht oder darunter fällt, läuft der Lüfter wieder mit normaler Geschwindigkeit.

Software

Komponente	Daten
Betriebssystem	Linux Kernel 2.4
Netzwerkdienst	Feste IP- oder DHCP-Client/Server-Verbindung (Standard-IP-Adresse lautet 192.168.0.101)
Verwaltungsoberfläche	Browser
RAID-Konfiguration	Standard 0, 1, 5, 5 + Extradiskplatte und 10
Intel® Client Backup and Recovery	Unterstützt Microsoft Windows 2000*, Microsoft Windows XP* und Microsoft Windows 2003*
Filesharing-Protokolle	CIFS/SMB, NFS
Gemeinsame Dateinutzung	Benutzer benötigen ein Kennwort, um auf freigegebene Ordner zugreifen zu können
Zugangskontrolle	Benutzer verfügen über Lese- bzw. Lese-/Schreibberechtigungen für freigegebene Ordner

A RAID-Level

Vorsicht: Nach der ersten Konfiguration des Speichersystems können Sie von einer Art der Festplattenkonfiguration zu einer anderen wechseln (wie unter „[Neukonfigurieren der Speichersystemfestplatten](#)“ auf Seite 83 beschrieben). Dabei werden jedoch alle Daten im Speichersystem gelöscht.

Lineare Konfiguration

Vorsicht: Eine lineare Festplattenkonfiguration bietet keinerlei Datenschutz. Bei Verlust einer Festplatte verlieren Sie auf jeden Fall Daten.

Eine lineare Konfiguration ähnelt der Verwendung mehrerer Festplatten in einem normalen Computer. Jede Festplatte stellt eine unabhängige Einheit dar, und die Daten darauf sind unabhängig. Sie können Festplatten hinzufügen oder entfernen, ohne die anderen Festplatten zu beeinträchtigen. Der gesamte Festplattenspeicher wird für Daten verwendet.

Wenn das Speichersystem nur über eine Festplatte verfügt, müssen Sie eine lineare Konfiguration verwenden. Sie können aber auch mit zwei, drei oder vier Festplatten eine lineare Konfiguration nutzen.

RAID 0 – Datenaufteilung

Vorsicht: Eine RAID 0-Festplattenkonfiguration bietet keinerlei Datenschutz. Bei Verlust einer Festplatte verlieren Sie auf jeden Fall Daten.

Anstatt wie bei einer linearen Konfiguration alle Daten auf eine Festplatte zu schreiben, werden hier einige Byte auf eine Festplatte geschrieben, andere auf eine weitere Festplatte. Die Leistung ist höher, da Lese- und Schreibaktivitäten auf mehreren Festplatten gleichzeitig ausgeführt werden können. Der gesamte Festplattenspeicher wird für Daten verwendet.

Für eine RAID 0-Konfiguration muss das Speichersystem über mindestens zwei Festplatten verfügen. Eine solche Konfiguration ist jedoch auch mit drei oder vier Festplatten beliebiger Größe möglich.



AF000242

Abbildung 39. RAID 0 – Datenaufteilung

RAID 1 – Festplattenspiegelung/-duplizierung

Bei einer RAID 1-Konfiguration werden alle auf eine Festplatte geschriebenen Daten auf einer weiteren dupliziert. Dies bietet besseren Datenschutz, da bei Ausfall einer Festplatte alle Daten auch auf der anderen Festplatte abgelegt sind. Bei einer RAID 1-Konfiguration wird jedoch nur die Hälfte des verfügbaren Festplattenspeichers für Daten verwendet; die andere Hälfte dient zur Spiegelung dieser Daten.

Für eine RAID 1-Konfiguration muss das Speichersystem über zwei Festplatten verfügen. Wenn die Festplatten nicht die gleiche Größe haben, wird die kleinere für die Daten verwendet und die größere als Spiegel.

Fällt eine Festplatte aus, stellt die andere die Daten weiterhin zur Verfügung.



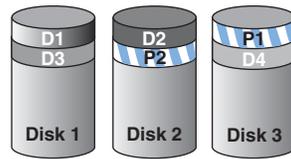
Abbildung 40. RAID 1 – Festplattenspiegelung/-duplizierung

RAID 5 – Datenaufteilung und Parität

Wie RAID 0 bietet auch eine RAID 5-Konfiguration höhere Leistung durch eine Verteilung der Daten auf mehrere Festplatten. Eine RAID 5-Konfiguration bietet darüber hinaus aber auch Datenschutz. Wenn das Speichersystem über drei Festplatten gleicher Größe verfügt, werden zwei Drittel jeder Festplatte für Daten verwendet; das restliche Drittel enthält die Paritätsinformationen, die zur Rekonstruktion der anderen beiden Festplatten erforderlich sind. So kann eine ausgefallene Festplatte rekonstruiert werden, indem Sie eine neue Festplatte im Speichersystem installieren.

Wenn das Speichersystem über vier Festplatten gleicher Größe verfügt, werden drei Viertel jeder Festplatte für Daten verwendet; das restliche Viertel enthält die Paritätsinformationen, die zur Rekonstruktion der anderen drei Festplatten erforderlich sind. Sollte eine der vier Festplatten ausfallen, kann sie durch die Installation einer neuen Festplatte rekonstruiert werden.

Für eine RAID 5-Konfiguration muss das Speichersystem über mindestens drei Festplatten verfügen. Haben die Festplatten nicht dieselbe Größe, bestimmt die kleinste der Festplatten, wie viel Festplattenspeicher für Daten zur Verfügung steht. Beispiel: Sie haben Festplatten mit 300 GB, 400 GB und 500 GB. Von jeder Festplatte können aber nur 300 GB genutzt werden. Zwei Drittel jeder Festplatte (200 GB) werden als Speicherplatz genutzt, das restliche Drittel wird für die Paritätsinformationen verwendet. Daher stünden nur 600 GB Festplattenspeicher für Daten zur Verfügung.



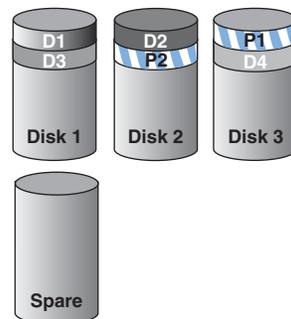
AF000289

Abbildung 41. RAID 5 – Datenaufteilung und Parität

RAID 5 + Extrafestplatte

In einer RAID 5-Konfiguration mit Extrafestplatte verwenden drei der Festplatten RAID 5, die vierte ist leer. Fällt eine der drei Festplatten aus, wird sie sofort mithilfe der vierten Extrafestplatte wiederaufgebaut. Daher können Sie die ausgefallene Festplatte entfernen und haben immer noch eine hohe Leistung und den Datenschutz einer RAID 5-Konfiguration. Wenn Sie die ausgefallene Festplatte reparieren oder ersetzen und wieder im Speichersystem installieren, wird sie automatisch zur Extrafestplatte.

Für diese Art der RAID-Konfiguration benötigt das Speichersystem vier Festplatten. Haben die Festplatten nicht dieselbe Größe, bestimmt die kleinste der Festplatten, wie viel Festplattenspeicher für Daten zur Verfügung steht, ähnlich wie bei einer RAID 5-Konfiguration.



AF000291

Abbildung 42. RAID 5 + Extrafestplatte

RAID 10 – Kombination aus RAID 1 und RAID 0

Eine RAID 10-Konfiguration ähnelt RAID 1. Hierbei wird jedoch nicht nur eine Festplatte auf einer anderen gespiegelt, sondern zwei Festplatten auf zwei weiteren Festplatten.

Für eine RAID 10-Konfiguration benötigt das Speichersystem vier Festplatten. Die Festplatten in den ersten beiden Einschüben stellen das erste Paar dar, die Festplatten in den zweiten zwei Einschüben das zweite. In jedem Paar wird die kleinere der beiden Festplatten für die Daten verwendet und die größere als Spiegel.

Fällt eine Festplatte im Paar aus, stellt die andere die Daten weiterhin zur Verfügung.



AF000290

Abbildung 43. RAID 10 – Kombination aus RAID 1 und RAID 0

B Glossar

- Backup-Ansicht** Ein Backup, dem ein Laufwerksbuchstabe zugewiesen wurde und das mit der Funktion „Arbeitsplatz“ oder mit dem Windows Explorer geöffnet und durchsucht werden kann.
- Benutzer** Eine Person oder ein Computer, die/der auf einen freigegebenen Ordner im Speichersystem zugreifen kann.
- Datenfestplatte oder -partition** Eine Festplatte oder eine Festplattenpartition, auf der nicht das Betriebssystem des Computers ausgeführt wird.
- Freigegebener Ordner** Ein Ordner im Speichersystem, auf den autorisierte Benutzer zugreifen können.
- Gruppe** Eine Reihe von Benutzern, denen gleichzeitig Zugriff auf einen freigegebenen Ordner gewährt werden kann.
- Konsole** Windows-basierte Anwendung, mit der Sie alle Speichersysteme in Ihrem Subnetz ermitteln, Versions- und Netzwerkinformationen anzeigen, den Manager aufrufen und Laufwerksbuchstaben freigegebenen Ordnern zuweisen können.
- Local Area Network (LAN)** Eine Reihe von Kabeln und möglicherweise anderen Geräten (wie Routern, Hubs, Gateways und Bridges), die Computer und andere Peripheriegeräte in einem beschränkten geografischen Gebiet miteinander verbinden.
- Manager** Web-basierte Benutzeroberfläche, mit der Sie das Speichersystem konfigurieren können.
- NIC** Akronym für Network Interface Card (Netzwerkkarte).
- RAID** Akronym für Redundant Array of Independent Disks (redundante Anordnung unabhängiger Festplatten).
- Die verschiedenen RAID-Level bieten unterschiedliche Arten des Datenschutzes und der Datenreplizierung und verbessern die Leistung der Festplatten.
- Subnetz** Ein Teil eines LAN.
- Computer in einem Subnetz verfügen üblicherweise über IP-Adressen, die sich nur in den letzten drei Ziffern voneinander unterscheiden. Beispiel: Die Computer mit den IP-Adressen 192.168.0.101, 192.168.0.102 und 192.168.0.103 gehören alle zum gleichen Subnetz.

**System-
festplatte
oder -
partition** Eine Festplatte oder Festplattenpartition, von der aus der Computer startet.

C Informationen zur Einhaltung von Vorschriften und zu Konformität

Konformität des Produkts mit behördlichen Bestimmungen

Warnung: Damit die Konformität gewährleistet ist, müssen Sie sich an die Montageanleitungen in diesem Handbuch halten, um sicherzustellen, dass das Gerät den bestehenden Produktzertifizierungen und -zulassungen entspricht. Verwenden Sie nur die in diesem Handbuch beschriebenen Komponenten, für die bestimmte Vorschriften gelten. Durch Verwendung anderer Produkte/Komponenten werden die UL-Zulassung und andere behördliche Zulassungen des Produkts ungültig, und dies zieht aller Wahrscheinlichkeit nach die Nichteinhaltung von Produktbestimmungen in den Regionen nach sich, in denen das Produkt verkauft wird.

Bevor Sie das Produkt integrieren, vergewissern Sie sich, dass die ausgewählten Peripheriegeräte EMV-Tests bestanden haben, damit die Konformität der örtlich geltenden regionalen EMV-Vorschriften und -Bestimmungen gewährleistet ist. Unter Umständen muss die endgültige Konfiguration des Endsystemprodukts einem weiteren EMV-Konformitätstest unterworfen werden. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem Intel-Vertreter vor Ort.

Es handelt sich um ein Gerät der Klasse B mit FCC-Zertifizierung.

Verwendungszweck

Dieses Produkt wurde als informationstechnisches Gerät eingestuft, das in Wohnräumen, Büroräumen, Schulen, Computerräumen und ähnlichen Arten von gewerblichen Gebäuden verwendet werden darf. Um die Eignung dieses Produkts für andere Produktkategorien und Umgebungen (beispielsweise Medizin, Industrie, Telekommunikation, NEBS, Wohnanlagen, Alarmsysteme, Testgeräte usw.) als als informationstechnisches Gerät festzustellen, ist unter Umständen eine weitere Beurteilung erforderlich.

Konformität des Produkts mit den Sicherheitsbestimmungen

Dieses Produkt entspricht den folgenden Produktsicherheitsbestimmungen:

- UL60950 – CSA 60950 (USA/Kanada)
- EN60950 (Europa)
- IEC60950 (International)
- CB-Zertifikat und -Bericht, IEC60950 (Bericht enthält Abweichungen aller Länder)
- GS-Zeichen (Deutschland)
- GOST R 50377-92 – Zulassung (Russland)

- Weißrussische Zulassung (Weißrussland)
- Ukrainische Zulassung (Ukraine)
- CE – Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG (Europa)
- IRAM-Zertifizierung (Argentinien)

EMV-Konformität des Produkts – Klasse B-Konformität

Es handelt sich um ein Gerät der Klasse B mit FCC-Zertifizierung.

- FCC/ICES-003 – Emissionen (USA/Kanada)
- CISPR 22 – Emissionen (International)
- EN55022 – Emissionen (Europa)
- EN55024 – Immunität (Europa)
- EN61000-3-2 – Oberschwingung (Europa)
- EN61000-3-3 – Spannungsflicker (Europa)
- CE – EMV-Richtlinie 89/336/EWG (Europa)
- VCCI – Emissionen (Japan)
- AS/NZS 3548 – Emissionen (Australien/Neuseeland)
- BSMI CNS13438 – Emissionen (Taiwan)
- GOST R 29216-91 – Emissionen (Russland)
- GOST R 50628-95 – Immunität (Russland)
- Weißrussische Zulassung (Weißrussland)
- Ukrainische Zulassung (Ukraine)
- RRL MIC-Mitteilung Nr. 1997-41 (EMV) und 1997-42 (EMI) (Korea)

Zertifizierungen/Registrierungen/Erklärungen

- UL-Zertifizierung (USA/Kanada)
- CE-Konformitätserklärung (CENELEC Europa)
- FCC/ICES-003-Bescheinigung für Klasse A (USA/Kanada)
- VCCI-Zertifizierung (Japan)
- C-Tick-Konformitätserklärung (Australien)
- MED-Konformitätserklärung (Neuseeland)
- BSMI-Zertifizierung (Taiwan)
- GOST R-Zertifizierung/-Zulassung (Russland)
- Weißrussische Zertifizierung/Zulassung (Weißrussland)
- RRL-Zertifizierung (Korea)

- IRAM-Zertifizierung (Argentinien)
- Umwelterklärung (International)

Kennzeichnungen für die Konformität des Produkts mit behördlichen Bestimmungen

Dieses Produkt trägt die folgenden Konformitätskennzeichnungen.

Tabelle 3. Kennzeichnungen für die Konformität des Produkts mit behördlichen Bestimmungen

Name des Zeichens	Land	Zeichen
cULus-Zulassungszeichen	USA/Kanada	
GS-Zeichen	Deutschland	
CE-Zeichen	Europa	
FCC-Zeichen (Klasse B)	USA	
EMC-Zeichen (Klasse B)	Kanada	CANADA ICES-003 CLASS B CANADA NMB-003 CLASSE B
C-Tick-Zeichen	Australien/Neuseeland	
VCCI-Zeichen (Klasse B)	Japan	
BSMI-Zertifizierungsnummer und Klasse B-Warnung	Taiwan	
GOST R-Zeichen	Russland	
RRL MIC-Zeichen	Korea	

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Europa (CE-Konformitätserklärung)

Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) und der EMV-Richtlinie (89/336/EWG) getestet und erfüllt deren Anforderungen. Um die Konformität darzustellen, wurde das Produkt mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

Rücknahme/Produktrecycling

Die Systeme und Bedingungen für Produktrecycling oder -rücknahme sind in jedem Land unterschiedlich. Informationen zu Produktrecycling und/oder -rücknahme erhalten Sie beim Verkäufer oder Händler des Produkts.

Einhaltung der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS)

Intel wendet ein Konzept an, mit dem die Verwendung gefährlicher Stoffe gemäß der EU-Richtlinie 2002/95/EG eingeschränkt wird. Die Konformität beruht auf der Erklärung, dass die in der RoHS-Richtlinie aufgeführten gefährlichen Stoffe entweder (1) in einer Menge verwendet werden, die unter sämtlichen anwendbaren Grenzwerten liegt, oder dass (2) eine genehmigte/beantragte Befreiung von der Einhaltung der RoHS-Richtlinie vorliegt.

Hinweis: *Details zur Umsetzung der RoHS-Richtlinie wurden noch nicht abschließend definiert und können Änderungen unterliegen.*

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der gefährlichen Substanzen und die gültigen Grenzwerte:

- Grenzwert von 0,1 Gew.-% für:
 - Blei
 - Quecksilber
 - Sechswertiges Chrom
 - Polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE)
- Grenzwert von 0,01 Gew.-% für:
 - Cadmium

D Garantie

Beschränkte Garantie für Baugruppenprodukte für Intel®-Gehäuse

Intel garantiert, dass die Produkte (in diesem Dokument definiert als im Lieferumfang der Produkte enthaltene Intel®-Gehäusebaugruppe und die diversen Komponenten und die Software), die im Rahmen dieser Garantie geliefert werden, bei ordnungsgemäßer Installation und Verwendung für einen Zeitraum von drei (3) Jahren nach dem Datum, an dem das Produkt von einem von Intel autorisierten Händler erworben wurde, keinerlei Material- oder Verarbeitungsfehler aufweisen und im Wesentlichen den öffentlich verfügbaren Spezifikationen von Intel entsprechen. Software jeglicher Art, die im Lieferumfang der Produkte enthalten ist, wird ausdrücklich ohne Mängelgewähr zur Verfügung gestellt, es sei denn, die Softwarelizenz, die der Software beiliegt, enthält anders lautende Bestimmungen.

Wenn bei einem von Intel gelieferten Produkt, für das die vorliegende beschränkte Garantie gilt, während des Garantiezeitraums ein Fehler auftritt, dessen Ursache von dieser beschränkten Garantie abgedeckt ist, geht Intel nach eigenem Ermessen folgendermaßen vor:

- REPARATUR des Produkts mittels Hardware und/oder Software ODER
- AUSTAUSCH des Produkts mit einem anderen Produkt ODER
- RÜCKERSTATTUNG des zu dem Zeitpunkt aktuellen Werts des Produkts, wenn Intel nicht in der Lage ist, das Produkt zu reparieren oder auszutauschen.

Wenn das Produkt fehlerhaft ist, werden die Transportkosten für die Rücksendung des Produkts an den Käufer innerhalb der USA von Intel übernommen. Für alle anderen Regionen sind die Kosten für Versand, Zollabfertigung und sonstige Ausgaben in diesem Zusammenhang nicht in der Garantie enthalten. Intel wird ein angemessener Zeitraum gewährt, um die Reparaturen vorzunehmen oder das Produkt auszutauschen oder den zu dem Zeitpunkt aktuellen Wert des Produkts zu erstatten.

In keinem Fall ist Intel für etwaige sonstige Kosten im Zusammenhang mit dem Austausch oder der Reparatur des Produkts haftbar, einschließlich Kosten für Arbeitszeit, Installation oder sonstige Kosten, die dem Käufer entstehen, und insbesondere etwaige Kosten für das Entfernen oder Austauschen von Produkten, die mit einer Platine verlötet oder auf andere Weise dauerhaft daran befestigt sind.

Diese beschränkte Garantie sowie alle stillschweigenden Garantien, die im Rahmen staatlicher Gesetze bestehen, gelten nur für den ursprünglichen Käufer des Produkts.

Umfang der beschränkten Garantie

Intel garantiert nicht, dass die im Rahmen dieser Garantie zu liefernden Produkte keine Konstruktionsfehler oder so genannte „Druckfehler“ aufweisen, unabhängig davon, ob sie als eigenständige Produkte oder in andere Produkte integriert geliefert werden, einschließlich, jedoch ohne Beschränkung auf Halbleiterkomponenten. Die aktuellen Druckfehler sind auf Anfrage erhältlich.

Diese beschränkte Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, die auf äußere Ursachen zurückzuführen sind, einschließlich Unfälle, Probleme mit der Stromversorgung, Verwendung entgegen der Produkthanweisungen, Missbrauch, Vernachlässigung, Änderung, Reparatur, nicht ordnungsgemäße Installation oder nicht ordnungsgemäß ausgeführte Tests.

Beschränkungen und Ausschlüsse der Garantie

Diese Garantien ersetzen alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien und Gewährleistungen, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, die stillschweigende Zusicherung der allgemeinen Gebrauchstauglichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck. Intel erteilt keinerlei ausdrückliche Garantien abgesehen von den in diesem Dokument genannten. Intel schließt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien und Gewährleistungen aus, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, die stillschweigende Zusicherung der allgemeinen Gebrauchstauglichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck. In einigen Gerichtsbarkeiten ist der Ausschluss stillschweigender Garantien nicht zulässig, so dass diese Einschränkung unter Umständen nicht anwendbar ist.

Alle ausdrücklichen und stillschweigenden Garantien und Gewährleistungen sind hinsichtlich der Dauer auf den Zeitraum der beschränkten Garantie beschränkt. Nach diesem Zeitraum gelten keinerlei Garantien. In einigen Gerichtsbarkeiten ist es nicht zulässig, die Dauer einer stillschweigenden Garantie zu beschränken, so dass diese Einschränkung unter Umständen nicht für Sie gilt.

Haftungsbeschränkung

Intels Haftung im Rahmen dieser oder einer anderen stillschweigenden oder ausdrücklichen Garantie ist auf die Reparatur, den Austausch oder die Rückerstattung beschränkt, wie oben aufgeführt. Diese Abhilfemaßnahmen sind bei einer Garantieverletzung die einzigen und ausschließlichen Abhilfemaßnahmen. Intel haftet nicht für direkte, spezielle, versehentlich entstandene oder Folgeschäden, die auf eine Garantieverletzung nach einer anderen Rechtstheorie zurückzuführen sind, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, entgangene Gewinne, Ausfälle, Verringerung des Firmenwerts, Beschädigung oder Austausch von Geräten und Eigentum sowie etwaige Kosten für die Wiederherstellung, Neuprogrammierung oder Reproduktion von Programmen oder Daten, die mit einem System, das dieses Produkt enthält, gespeichert oder verwendet werden. In einigen Gerichtsbarkeiten ist es nicht zulässig, versehentlich entstandene oder Folgeschäden auszuschließen oder zu beschränken, so dass diese Einschränkung unter Umständen nicht für Sie gilt.

Mit dieser beschränkten Garantie werden Ihnen bestimmte Rechte eingeräumt, und außerdem besitzen Sie womöglich andere Rechte, die von der Gerichtsbarkeit abhängen.

Für alle Streitigkeiten, die sich aus dieser beschränkten Garantie ergeben oder damit zusammenhängen, gelten die folgenden Gerichtsstände und die folgenden Gesetze: Für die Vereinigten Staaten von Amerika, Kanada, Nordamerika und Südamerika ist der Gerichtsstand Santa Clara, Kalifornien, USA, und die anwendbaren Gesetze sind die des US-Bundesstaates Kalifornien, für den asiatisch-pazifischen Raum ist der Gerichtsstand Singapur, und die anwendbaren Gesetze sind die von Singapur; für Europa und den Rest der Welt ist der Gerichtsstand London, und die anwendbaren Gesetze sind die des Vereinigten Königreichs.

Bei einem Konflikt zwischen der englischsprachigen Version und einer anderen übersetzten Version dieser beschränkten Garantie, ist die englischsprachige Version maßgeblich.

Inanspruchnahme des Garantieservice

Um den Garantieservice für dieses Produkt in Anspruch zu nehmen, können Sie sich mit Intel oder dem autorisierten Händler in Verbindung setzen.

- Nordamerika und Lateinamerika: Entsprechende Anweisungen, um ein Produkt im Rahmen der Garantie reparieren zu lassen, finden Sie auf der folgenden Website: <http://support.intel.com/support/motherboards/draform.htm>
- Europa und Asien: Wenden Sie sich an den ursprünglichen, autorisierten Händler, um den Garantieservice in Anspruch zu nehmen.

Diese schriftliche Garantie gilt auch für ein etwaiges Austauschprodukt, und dieses Austauschprodukt ist für die verbleibende Dauer des ursprünglichen Garantiezeitraums denselben Beschränkungen und Ausschlüssen unterworfen.

Telefonischer Support

Wenn Sie die gewünschten Informationen nicht auf der Website von Intel (<http://www.intel.com/>) finden, können Sie Ihren Händler vor Ort oder einen Kundensupportmitarbeiter von Intel anrufen. Die entsprechenden Telefonnummern finden Sie unter “Support”.

Rücksendung eines fehlerhaften Produkts

Bevor Sie ein Produkt zurücksenden, rufen Sie Ihren autorisierten Händler/Ihre Vertriebsorganisation an.

Garantie

E Support

Internet

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4000-e/>

Telefon

Für jeden Anruf wird pauschal eine Gebühr in Höhe von USD 25,00 fällig, die entsprechend des aktuellen Kreditkartenwechsellkurses zuzüglich anfallender Steuern in die jeweilige Landeswährung umgerechnet wird. (Intel behält sich das Recht vor, die Gebühren für Telefon-Support jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.)

Die aktuelle Liste der Support-Kontakte finden Sie unter <http://www.intel.com/support/9089.htm/>.

USA und Kanada

1-800-404-2284

Europa

Belgien 02 714 3182
Dänemark 38 487077
Finnland 9 693 79297
Frankreich 01 41 918529
Deutschland 069 9509 6099
Niederlande 020 487 4562
Italien..... 02 696 33276
Norwegen 23 1620 50
Spanien 91 377 8166
Schweden..... 08 445 1251
Großbritannien..... 870 6072439

Asiatisch-Pazifischer Raum

Australien	1800 649931
Kambodscha	63 2 636 9797 (über die Philippinen)
China	800 820 1100 (gebührenfrei)
.....	8 621 33104691 (gebührenpflichtig)
Hongkong	852 2 844 4456
Indien	0006517 2 68303634 (manuell gebührenfrei, IDD-Telefon erforderlich)
Indonesien	803 65 7249
Korea	822 767 2595
Malaysia	1 800 80 1390
Myanmar	63 2 636 9796 (über die Philippinen)
Neuseeland	0800 444 365
Pakistan	632 63684 15 (IDD über die Philippinen)
Philippinen	1 800 1 651 0117
Singapur	65 6213-1311
Taiwan	2 2545-1640
Thailand	1 800 631 0003
Vietnam	632 6368416 (IDD über die Philippinen)

Japan

Inland	0120 868686
Aus dem Ausland	81 298 47 0800

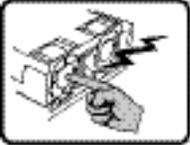
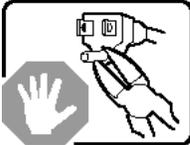
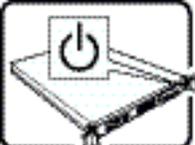
Lateinamerika

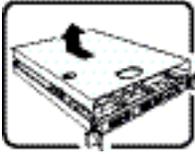
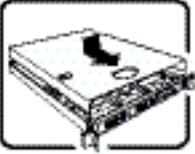
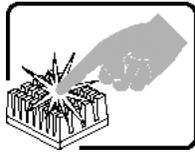
- Argentinien** Rufen Sie AT&T USA unter 0-800 222 1288 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.
- Brasilien** 001-916 377 0180
- Chile**
- Osterinsel**
Rufen Sie AT&T USA unter 800 800 311 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.
- Festland und Juan-Fernández-Archipel**
Rufen Sie AT&T USA unter 800 225 288 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.
- Kolumbien**..... Rufen Sie AT&T USA unter 01 800 911 0010 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.
- Costa Rica** Rufen Sie AT&T USA unter 0 800 0 114 114 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.
- Ecuador**
- (Andimate)**
Rufen Sie AT&T USA unter 1 999 119 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.
- (Pacifictel)**
Rufen Sie AT&T USA unter 1 800 225 528 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.
- Guatemala**..... Rufen Sie AT&T USA unter 99 99 190 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.
- Mexiko**..... Rufen Sie AT&T USA unter 001 800 462 628 4240 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.
- Miami** 1 800 621 8423
- Panama**..... Rufen Sie AT&T USA unter 00 800 001 0109 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.
- Paraguay** 001 916 377 0114
- Peru** 001 916 377 0114
- Uruguay**..... 001 916 377 0114
- Venezuela**..... Rufen Sie AT&T USA unter 0 800 2255 288 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.

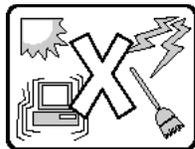
Support

F Sicherheitshinweise für Installation und Montage

Deutsch

	<p>Benutzer können am Netzgerät dieses Produkts keine Reparaturen vornehmen. Das Produkt enthält möglicherweise mehrere Netzgeräte. Wartungsarbeiten müssen von qualifizierten Technikern ausgeführt werden.</p>
	<p>Versuchen Sie nicht, das mitgelieferte Netzkabel zu ändern oder zu verwenden, wenn es sich nicht genau um den erforderlichen Typ handelt. Ein Produkt mit mehreren Netzgeräten hat für jedes Netzgerät ein eigenes Netzkabel.</p>
	<p>Der Wechselstrom des Systems wird durch den Ein-/Aus-Schalter für Gleichstrom nicht ausgeschaltet. Ziehen Sie jedes Wechselstrom-Netzkabel aus der Steckdose bzw. dem Netzgerät, um den Stromanschluß des Systems zu unterbrechen.</p>
	<p>SICHERHEISSMASSNAHMEN: Immer wenn Sie die Gehäuseabdeckung abnehmen um an das Systeminnere zu gelangen, sollten Sie folgende Schritte beachten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie alle an Ihr System angeschlossenen Peripheriegeräte aus. 2. Schalten Sie das System mit dem Hauptschalter aus. 3. Ziehen Sie den Stromanschlußstecker Ihres Systems aus der Steckdose. 4. Auf der Rückseite des Systems beschriften und ziehen Sie alle Anschlußkabel von den I/O Anschlüssen oder Ports ab. 5. Tragen Sie ein geerdetes Antistatik Gelenkband, um elektrostatische Ladungen (ESD) über blanke Metallstellen bei der Handhabung der Komponenten zu vermeiden. 6. Schalten Sie das System niemals ohne ordnungsgemäß montiertes Gehäuse ein.

	<p>SICHERHEISSMASSNAHMEN: Immer wenn Sie die Gehäuseabdeckung abnehmen um an das Systeminnere zu gelangen, sollten Sie folgende Schritte beachten:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Schalten Sie alle an Ihr System angeschlossenen Peripheriegeräte aus.2. Schalten Sie das System mit dem Hauptschalter aus.3. Ziehen Sie den Stromanschlußstecker Ihres Systems aus der Steckdose.4. Auf der Rückseite des Systems beschriften und ziehen Sie alle Anschlußkabel von den I/O Anschlüssen oder Ports ab.5. Tragen Sie ein geerdetes Antistatik Gelenkband, um elektrostatische Ladungen (ESD) über blanke Metallstellen bei der Handhabung der Komponenten zu vermeiden.6. Schalten Sie das System niemals ohne ordnungsgemäß montiertes Gehäuse ein.
	<p>Zur ordnungsgemäßen Kühlung und Lüftung muß die Gehäuseabdeckung immer wieder vor dem Einschalten installiert werden. Ein Betrieb des Systems ohne angebrachte Abdeckung kann Ihrem System oder Teile darin beschädigen. Um die Abdeckung wieder anzubringen:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vergewissern Sie sich, daß Sie keine Werkzeuge oder Teile im Innern des Systems zurückgelassen haben.2. Überprüfen Sie alle Kabel, Zusatzkarten und andere Komponenten auf ordnungsgemäßen Sitz und Installation.3. Bringen Sie die Abdeckungen wieder am Gehäuse an, indem Sie die zuvor gelösten Schrauben wieder anbringen. Ziehen Sie diese gut an.4. Bringen Sie die Verschlusseinrichtung (Padlock) wieder an und schließen Sie diese, um ein unerlaubtes Öffnen des Systems zu verhindern.5. Schließen Sie alle externen Kabel und den AC Stromanschlußstecker Ihres Systems wieder an.
	<p>Der Mikroprozessor und der Kühler sind möglicherweise erhitzt, wenn das System in Betrieb ist. Außerdem können einige Platinen und Gehäuseteile scharfe Spitzen und Kanten aufweisen. Arbeiten an Platinen und Gehäuse sollten vorsichtig ausgeführt werden. Sie sollten Schutzhandschuhe tragen.</p>
	<p>Bei falschem Einsetzen einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Die Batterie darf nur durch denselben oder einen entsprechenden, vom Hersteller empfohlenen Batterietyp ersetzt werden. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien den Anweisungen des Herstellers entsprechend.</p>



Das System wurde für den Betrieb in einer normalen Büroumgebung entwickelt. Der Standort sollte:

- sauber und staubfrei sein (Hausstaub ausgenommen);
- gut gelüftet und keinen Heizquellen ausgesetzt sein (einschließlich direkter Sonneneinstrahlung);
- keinen Erschütterungen ausgesetzt sein;
- keine starken, von elektrischen Geräten erzeugten elektromagnetischen Felder aufweisen;
- in Regionen, in denen elektrische Stürme auftreten, mit einem Überspannungsschutzgerät verbunden sein; während eines elektrischen Sturms sollte keine Verbindung der Telekommunikationsleitungen mit dem Modem bestehen;
- mit einer geerdeten Wechselstromsteckdose ausgerüstet sein;
- über ausreichend Platz verfügen, um Zugang zu den Netzkabeln zu gewährleisten, da der Stromanschluß des Produkts hauptsächlich über die Kabel unterbrochen wird

Sicherheitshinweise für Installation und Montage

G Sicherheitshinweise

Deutsch

Sicherheitshinweise für den Server

Das vorliegende Dokument bezieht sich auf Intel® Serverplatinen, Intel® Servergehäuse (Standfuß und Rack) sowie installierte Peripheriegeräte. Es enthält Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Gefahren durch Verletzung, Stromschlag, Feuer und Beschädigungen von Geräten. Lesen Sie diese Dokument daher sorgfältig, bevor Sie Ihr Intel® Serverprodukt installieren oder warten.

Bei Widersprüchen zwischen den hier vorliegenden Angaben und den Informationen im Lieferumfang des Produkts oder auf der Website des betreffenden Produkts hat die Produktdokumentation Vorrang.

Die Integration und Wartung des Servers darf nur durch technisch qualifizierte Personen erfolgen.

Um die Einhaltung der vorhandenen Zulassungen und Genehmigungen für das Produkt zu gewährleisten, sind die Richtlinien in diesem Handbuch sowie die Montageanleitungen in den Serverhandbüchern zu beachten. Verwenden Sie nur die beschriebenen, zugelassenen Komponenten, die im vorliegenden Handbuch angegeben werden. Die Verwendung anderer Produkte oder Komponenten führt zum Erlöschen der UL-Zulassung und anderer Genehmigungen für das Produkt. Dadurch kann das Produkt gegen Produktbestimmungen verstoßen, die im Verkaufsland gelten.

Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Um Verletzungen und Beschädigungen zu vermeiden, sollten Sie vor dem Beginn der Produktinstallation die nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise und -informationen sorgfältig lesen und befolgen. In dem vorliegenden Handbuch sowie auf dem Produkt und auf der Verpackung werden folgende Sicherheitssymbole verwendet:

VORSICHT	Weist auf eine Gefahrenquelle hin, die bei Nichtbeachtung des VORSICHTSHINWEISES zu leichteren Verletzungen bzw. Sachbeschädigungen führen kann.
WARNUNG	Weist auf eine Gefahrenquelle hin, die bei Nichtbeachtung der WARNUNG zu ernstesten Verletzungen führen kann.
	Weist auf potentielle Gefahr bei Nichtbeachtung der angezeigten Informationen hin.
	Weist auf die Gefahr eines Stromschlags hin, der bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

	Weist auf Verbrennungsgefahr an heißen Bauteilen bzw. Oberflächen hin.
	Weist darauf hin, daß das Anfassen des Gebläses zu Verletzungen führen kann.
	Bedeutet, alle Netzkabel abzuziehen und das Gerät von der Netzspannung zu trennen.
	Bereiten Sie bitte Batterie auf

Zielbenutzer der Anwendung

Dieses Produkt wurde in seiner Eigenschaft als IT-Gerät getestet, das in Büros, Schulen, Computerräumen und ähnlichen öffentlichen Räumlichkeiten installiert werden kann. Die Eignung dieses Produkts für andere Einsatzbereiche als IT (z. B. Medizin, Industrie, Alarmsysteme oder Prüfgeräte) kann u. U. weitere Tests erfordern.

Standortauswahl

Das System ist für den Betrieb innerhalb normaler Büroumgebungen geeignet. Wählen Sie einen Standort, der folgenden Kriterien entspricht:

- Sauber, trocken und frei von Partikeln in der Luft (außer dem normalen Raumstaub).
- Gut belüftet, nicht in der Nähe von Wärmequellen und keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt.
- Nicht in der Nähe von Vibrations- oder Erschütterungsquellen.
- Abgeschirmt von starken elektromagnetischen Feldern, die durch elektrische Geräte erzeugt werden.
- In gewittergefährdeten Gebieten sollten Sie das System an einen Überspannungsschutz anschließen und bei einem Gewitter die Telekommunikationskabel zum Modem abziehen.
- Eine ordnungsgemäß geerdete Wandsteckdose muß vorhanden sein.
- Ausreichender Freiraum für den Zugang zu den Netzkabeln, da diese die Hauptvorrichtung zum Trennen des Produkts von der Stromversorgung sind.

Handhabung von Geräten

Beachten Sie zur Vermeidung von Verletzungen oder Beschädigungen an den Geräten die folgenden Hinweise:

- Halten Sie beim Transportieren und Anheben von Geräten die örtlichen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften ein.
- Verwenden Sie mechanische oder andere geeignete Hilfsmittel zum Transportieren oder Anheben von Geräten.
- Entfernen Sie alle Komponenten, die sich leicht abnehmen lassen, um das Gewicht zu reduzieren und die Handhabung zu erleichtern.

Warnungen zu Netzspannung und Elektrizität

Vorsicht: Durch Betätigen der mit dem Standby-Symbol gekennzeichneten Netztaste wird das System NICHT vollständig vom Netz getrennt. Es sind weiterhin 5 V aktiv, solange das System eingesteckt ist. Um das System vollständig vom Strom zu trennen, muß das Netzkabel aus der Steckdose abgezogen werden. Das System verfügt möglicherweise über mehrere Netzkabel. Vergewissern Sie sich in diesem Fall, daß alle Netzkabel abgezogen sind. Wenn Sie Komponenten ein- oder ausbauen möchten, die nicht hot-plug-fähig sind, stellen Sie sicher, daß zuvor alle Netzkabel abgezogen sind.

Nehmen Sie keine Änderungen am Netzkabel vor, und verwenden Sie kein Kabel, das nicht genau dem geforderten Typ entspricht. Jedes Netzteil im System muß über ein eigenes Netzkabel angeschlossen werden.

Einige Netzteile von Intel Servern verwenden Nullleitersicherungen. Vorsicht ist geboten im Umgang mit Netzteilen, welche Nullleitersicherungen verwenden, um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden

Das Netzteil in diesem Produkt enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Öffnen Sie das Netzteil nicht. Im Netzteil bestehen gefährliche Spannungen, Ströme und Energiequellen. Schicken Sie das Gerät für Wartungsarbeiten an den Hersteller zurück.

Wenn Sie ein hot-plug-fähiges Netzteil austauschen, ziehen Sie dessen Netzkabel ab, bevor Sie es aus dem Server ausbauen.

Zur Vermeidung von Stromschlägen schalten Sie den Server aus, und trennen Sie vor dem Öffnen des Geräts das Netzkabel sowie alle an den Server angeschlossene Telekommunikationssysteme, Netzwerke und Modems.

Hinweis für Netzkabel

Wenn kein Netzkabel mit dem Produkt geliefert wurde, kaufen Sie ein Kabel, das für die

Vorsicht: Prüfen Sie zur Vermeidung von Stromschlag- oder Feuergefahr die mit dem Produkt zu verwendenden Netzkabel wie folgt:

- Nehmen Sie keine Änderungen an einem Netzkabel vor, und benutzen sie es nicht, wenn es nicht genau in die geerdeten Netzsteckdosen paßt.
- Netzkabel müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:
- Die Nennbelastbarkeit des Netzkabels muß mindestens so hoch sein wie die am Produkt angegebenen Nennstromaufnahme.
- Das Netzkabel muß einen zur Netzsteckdose passenden Schutzkontakt besitzen.
- Die Netzkabel sind die Hauptvorrichtung zum Trennen des Geräts vom Stromnetz. Die Steckdose muß in der Nähe der Anlage angebracht und gut erreichbar sein.
- Netzkabel müssen an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen sein.

Warnhinweise für den Systemzugang

Vorsicht: Um Verletzungen und Beschädigungen zu vermeiden, sollten Sie vor Arbeiten im Produktinneren folgende Sicherheitsanweisungen beachten:

- Schalten Sie alle am Produkt angeschlossenen Peripheriegeräte aus.
- Schalten Sie das System mit dem Netzschalter aus.
- Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle, indem Sie alle Netzkabel vom System bzw. aus der Steckdose ziehen.
- Ziehen Sie alle Kabel und alle an das System angeschlossenen Telekommunikationsleitungen ab.
- Bewahren Sie alle Schrauben und anderen Befestigungselemente gut auf, nachdem Sie die Gehäuseabdeckung entfernt haben. Wenn Sie Ihre Arbeiten im Systeminneren beendet haben, befestigen Sie die Gehäuseabdeckung mit den Originalschrauben bzw. -befestigungselementen.
- Führen Sie keine Arbeiten im Netzteil aus. Das Netzteil enthält keine für den Benutzer wartungsbedürftigen Teile. Schicken Sie das Gerät für Wartungsarbeiten an den Hersteller zurück.
- Schalten Sie den Server aus, und ziehen Sie alle Netzkabel ab, bevor Sie Komponenten ein- oder ausbauen, die nicht hot-plug-fähig sind.
- Wenn Sie ein hot-plug-fähiges Netzteil austauschen, ziehen Sie dessen Netzkabel ab, bevor Sie es aus dem Server ausbauen.

Vorsicht: War Ihr Server in Betrieb, können die installierten Prozessoren und Kühlkörper heiß sein. Sofern Sie keine Hot-Plug-Komponenten ein- oder ausbauen, warten Sie mit dem Abnehmen der Abdeckungen, bis das System abgekühlt ist. Gehen Sie beim Aus- oder Einbauen von Hot-Plug-Komponenten sorgfältig vor, um nicht mit heißen Komponenten in Berührung zu kommen.

Vorsicht: Berühren Sie nicht die rotierenden Lüfterflügel, um Verletzungen zu vermeiden. Falls Ihr System mit einer Lüfterabdeckung besitzt, darf es nicht ohne diese Abdeckung betrieben werden.

Warnhinweise für Racks

Das Geräte-Rack muß auf einer geeigneten, festen Unterlage verankert werden, um ein Umkippen zu vermeiden, wenn ein Server oder andere Geräte herausgezogen werden. Bei der Installation des Racks müssen die Anweisungen des Rack-Herstellers beachtet werden.

Gehen Sie bei der Installation von Geräten im Rack immer von unten nach oben vor, und bauen Sie das schwerste Gerät an der untersten Position im Rack ein.

Ziehen Sie jeweils immer nur ein Gerät aus dem Rack heraus.

Sie müssen für die gesamte Rack-Einheit einen Netztrennschalter einrichten. Dieser Netztrennschalter muß leicht zugänglich sein und über eine Kennzeichnung verfügen, die besagt, daß er die Stromzufuhr zur gesamten Einheit steuert und nicht nur zu den Servern.

Zur Vermeidung von Stromschlaggefahr müssen das Rack selbst und alle darin eingebauten Geräte ordnungsgemäß geerdet sein.

Elektrostatische Entladungen (ESD)

Vorsicht: *Elektrostatische Entladungen können zur Beschädigung von Festplatten, Platinen und anderen Komponenten führen. Daher sollten Sie alle Arbeiten an einer ESD-Workstation ausführen. Steht ein solcher Arbeitsplatz nicht zur Verfügung, erzielen Sie einen gewissen Schutz vor elektrostatischen Entladungen durch Tragen einer Antistatik-Manschette, die Sie während der Arbeit zur Erdung an einem beliebigen unlackierten Metallteil des Computergehäuses befestigen.*

Gehen Sie bei der Handhabung von Platinen immer mit größter Vorsicht vor. Sie können äußerst empfindlich gegenüber elektrostatischer Entladung sein. Halten Sie Platinen nur an den Kanten fest. Legen Sie die Platinen nach dem Auspacken aus der Schutzhülle oder nach dem Ausbau aus dem Server mit der Bauelementseite nach oben auf eine geerdete, statisch entladene Unterlage. Verwenden Sie dazu, sofern verfügbar, eine leitfähige Schaumstoffunterlage, aber nicht die Schutzhülle der Platine. Ziehen Sie die Platine nicht über eine Fläche.

Andere Gefahren

Batterieaustausch

Vorsicht: Wird die Batterie unsachgemäß ausgetauscht, besteht Explosionsgefahr. Verwenden Sie als Ersatz nur die vom Gerätehersteller empfohlene Batterie.

Beachten Sie bei der Entsorgung von Batterien die gültigen Bestimmungen.

Versuchen Sie nicht, eine Batterie aufzuladen.

Versuchen Sie nicht, eine Batterie zu öffnen oder sonstwie zu beschädigen.

Kühlung und Luftstrom

Vorsicht: Verlegen Sie Kabel sorgfältig entsprechend der Anleitung, um Störungen des Luftstroms und Kühlungsprobleme zu vermeiden.

Zur Gewährleistung des ordnungsgemäßen Kühlungs- und Luftstromverhaltens darf das System nur mit angebrachten Gehäuseabdeckungen betrieben werden. Die Inbetriebnahme des Systems ohne Abdeckung kann zur Beschädigung von Systemkomponenten führen. So bringen Sie die Abdeckung wieder an:

- Vergewissern Sie sich zunächst, daß Sie keine Werkzeuge oder Teile im Gehäuse vergessen haben.
- Prüfen Sie, ob Kabel, Erweiterungskarten sowie weitere Komponenten ordnungsgemäß angebracht sind.
- Befestigen Sie die Abdeckungen am Gehäuse des Produkts, wie in dessen Anleitung beschrieben.

Laser-Peripheriegeräte oder -Komponenten

Vorsicht: Beachten Sie zur Vermeidung von Strahlung und Verletzungen die folgenden Hinweise:

- Öffnen Sie keinesfalls das Gehäuse von Laser-Peripheriegeräten oder Laser-