

The logo features the text 'PROXESS 10' in a white, bold, sans-serif font. The 'X' is stylized with a diagonal slash. The background is a blue-to-green gradient with abstract, overlapping geometric shapes in shades of blue and green.

PROXESS 10

© PROXESS GmbH

DOKUMENTATION PROXESS STORAGE MANAGER EXPLORER

Stand: PROXESS 10

Release 2022 R1

Inhaltsverzeichnis

Über_diese_Dokumentation	4
Online-Hilfe und PDF-Dokumentation	4
Copyright	5
Konventionen	6
Storage_Manager_Explorer	7
Über den Storage Manager Explorer	7
Anmeldung_und_erste_Schritte	8
Befehl Verbinden	8
Der Bildschirmaufbau des Storage Manager Explorer	9
Storage Manager Eigenschaften	11
Volumes	13
Was ist ein Volume?	13
Volume Eigenschaften	14
Volume-Zustände	16
Geräte_und_Geräteeigenschaften	17
Cache allgemeine Eigenschaften	17
Imagecache Eigenschaften	19
Kopierzeiten für Imagecache festlegen	22
Writecache-Eigenschaften	23
Readcache-Eigenschaften	25
Erweiterter Readcache	27
Medienformat bestimmen	29
Safe	30
Safe Migration	31
Neues Gerät anlegen	32
Geräte	33
Geräteeigenschaften	36
Gerätelisten	37
Adapter-Eigenschaften	38
Port Eigenschaften	39
DVD-Laufwerk Eigenschaften	41
DVD-Recorder Eigenschaften	42
Jukebox Eigenschaften	45
Protokollierung	46
Protokollierung Datei	46
Protokollierung DB-Win	48
Protokollierung E-Mail	49
Protokollierung Konsole	50

Storage Manager E-Mail Benachrichtigung	51
CD_und_DVD	52
Migration von CD auf DVD	52
Zustände von DVD-Rohlingen	54
Zustandsänderungen	55
Imagedatei und Brennen	58
Menü Datei	60
Befehl Trennen	60
Menü Datei	61
Menü Bearbeiten	62
Leeren Rohling aufnehmen	62
Menü Ansicht	63
Menü Ansicht	63
Menü Ansicht Befehl Details	64
Menü Tools	66
Befehl Protokolleinstellungen	66
Menü Tools	68
Befehl Datei finden	70
Befehl Datei-ID berechnen	71
Befehl Timer	72

Online-Hilfe und PDF-Dokumentation

Diese Dokumentation finden Sie als PDF-Datei im lokalen Windows Hilfe-Verzeichnis des Rechners, auf dem das Modul installiert ist.

Die jeweilige Online-Hilfe können Sie über den Hilfefunktion im Programm aufrufen.

PROXESS Handbücher im PDF-Format und als Online-Hilfe finden Sie auch in unserem Kundencenter unter customer.proxess.de.

Copyright-Hinweis, Haftungshinweis

PROXESS hat jede Anstrengung unternommen, um die Vollständigkeit, Genauigkeit und Aktualität der in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu gewährleisten. Inhaltliche Änderungen dieser Dokumentation behalten wir uns ohne Ankündigung vor. PROXESS haftet nicht für technische Mängel in dieser Dokumentation. Außerdem übernimmt PROXESS keine Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt auf Lieferung, Leistung und Nutzung dieser Dokumentation zurückzuführen sind.

Die Dokumentation enthält eigentumsrechtlich geschützte Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung von PROXESS darf diese Dokumentation weder vollständig noch in Auszügen übersetzt, verbreitet, kopiert oder in anderer Form vervielfältigt werden. Die in dieser Dokumentation beschriebene Software unterliegt einem Lizenzvertrag. Nutzung und Vervielfältigung sind nur im Rahmen dieses Vertrags gestattet.

PROXESS haftet nicht gegenüber natürlichen oder juristischen Personen für etwaige Verluste oder Schäden haftbar, die vermeintlich oder tatsächlich und unmittelbar oder mittelbar im Zusammenhang mit der Nutzung oder der Unmöglichkeit der Nutzung der in den vorliegenden Unterlagen enthaltenen Anweisungen entstanden sind. PROXESS behält sich das Recht vor, dieses Dokument ohne vorherige Ankündigung zu ändern, ohne deshalb verpflichtet zu sein, irgendwelche Personen von solchen Änderungen oder Überarbeitungen zu unterrichten.

Alle in diesem Handbuch erwähnten Warenzeichen, Produkt- und Firmennamen sind unter Umständen eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer bzw. Hersteller. Alle Marken und sonstigen Namen, die nicht zur PROXESS-Software gehören, sind auch dann im Eigentum des jeweiligen Inhabers, wenn auf geschützte Rechte im Einzelfall nicht gesondert hingewiesen wird.

Alle erwähnten Softwareprodukte sind Warenzeichen der jeweiligen Herstellerfirmen:

- PROXESS® ist ein eingetragenes Warenzeichen der PROXESS GmbH.
- Adobe und Acrobat sind Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated, die in einigen Rechtsgebieten eingetragen sein können.
- CFM Twain ist ein eingetragenes Warenzeichen der Computer für Menschen GmbH.
- Internet Explorer, Microsoft Windows, MS Word, MS Excel, MS Powerpoint und Microsoft SQL Server sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.
- Microsoft Dynamics NAV ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.
- Lucene ist ein freies Softwareprojekt der Apache Software Foundation.
- Caché ist ein eingetragenes Warenzeichen der InterSystems Corporation.
- Oracle-Produktnamen und das Oracle Logo sind eingetragene Warenzeichen der Oracle Corporation.
- SAP/R3 ist ein eingetragenes Warenzeichen der SAP Software AG.
- Google Chrome ist ein eingetragenes Warenzeichen der Google Inc.

Konventionen in dieser Dokumentation

Ein Hinweis für Benutzerinnen:

Wegen der besseren Lesbarkeit verzichten wir in dieser Dokumentation auf die ausdrückliche Anrede von Benutzern und Benutzerinnen. Wir möchten aber ausdrücklich darauf hinweisen, dass mit Benutzern stets Frauen und Männer gemeint sind.

Hervorhebungen im Text

In dieser Dokumentation werden Hervorhebungen folgendermaßen verwendet:

Fett	bezeichnet Menübefehle, Schaltflächen, Feldnamen, Optionen und Programmgruppen. Beispiele: der Befehl Neu, im Feld Name
"Anführungszeichen"	bezeichnen Menütitel, Ordnernamen und Dialogfelder. Beispiele: das Menü "Benutzer", der Ordner "Smartcards", das Dialogfeld "Passwort festlegen"
GROSSBUCHSTABEN	sind für die Darstellung von Tasten vorbehalten. Beispiele: RETURN-Taste, ALT-Taste
(Klammern)	zeigen an, dass ein Platzhalterzeichen gemeint ist. Beispiele: (%) () im Rahmen der PROXESS-Suche

Tipp

	Ein Tipp zeigt Ihnen besonders komfortable Möglichkeiten der Bedienung oder nützliche Zusatzinformationen. Tipps werden immer wie dieser Absatz dargestellt.
---	--

Warnhinweis

	Einen Warnhinweis finden Sie bei Aktionen, die einen erheblichen Mehraufwand an Arbeit verursachen könnten oder sogar Datenverluste oder sonstige materielle Schäden zur Folge haben könnten. Warnhinweise werden durch dieses Symbol gekennzeichnet: Warnhinweise sollten Sie besonders aufmerksam lesen, bevor Sie weiterarbeiten.
---	--

Über den PROXESS Storage Manager Explorer

Der PROXESS Storage Manager Explorer (SMX) hat folgende Funktionen:

- Steuerung und Kontrolle des PROXESS Storage Managers
- Mounten und Konfigurieren neuer Storage Hardware für PROXESS
- Steuerung der angebundenen PROXESS Storage Hardware
- Erstellung und Verifizierung der optischen Speichermedien für PROXESS wie DVD oder WORM

Mit dem SMX kann der Administrator CD/DVD-Rohlinge nachlegen und brennen, sowie das Auslagern und Wiederaufnehmen von CD/DVD's etc. einfach ausführen. Der Storage Manager Explorer stellt alle Verwaltungsinformationen des Storage Managements aufbereitet dar, so dass die Vorgänge für Sie transparent werden. Mit dem Storage Manager Explorer können Sie den aktuellen Zustand des Storage Manager sehen und auch steuern.

Der Storage Manager Explorer ist ein Client des Storage Managers. Daher sind Zustandsänderungen des Storage Managers nur sichtbar, wenn die Anzeige im Storage Manager Explorer aktualisiert wird. Bei ausgeführten Funktionen im SMX, die den Zustand des Storage Manager verändern, wird die Anzeige automatisch aktualisiert.

Es kann immer nur ein Storage Manager Explorer aktiv sein.

siehe auch:

[Der Bildschirmaufbau des Storage Manager Explorer](#)

Befehl Verbinden

Nach dem Programmstart müssen Sie sich zuerst mit dem PROXESS Storage Manager verbinden.

Wählen Sie hierzu im Menü "Datei" den Befehl **Verbinden**.

Es öffnet sich folgendes Dialogfeld:

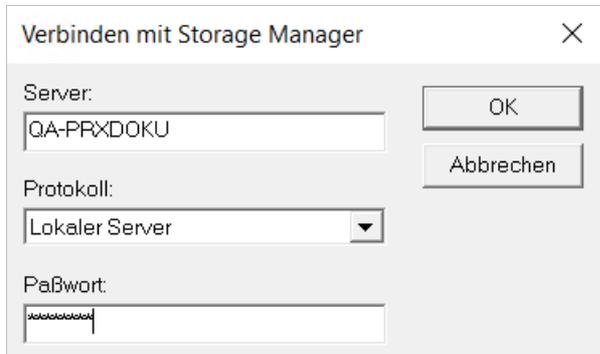


Abbildung: Dialogfeld "Verbinden mit Storage Manager"

<p>Server</p>	<p>Hier sehen Sie als Voreinstellung den Namen des lokalen Rechners, auf dem der Storage Manager läuft. Tragen Sie hier den Namen des Rechners ein, auf dem der zu administrierenden Storage Manager installiert ist. In der Regel ist dies der Rechner, an den auch die Storage Hardware wie DVD-Jukebox angeschlossen ist.</p>
<p>Protokoll</p>	<p>Wählen Sie hier das Protokoll über das die interne Kommunikation mit dem Storage Manager abläuft.</p>
<p>Passwort</p>	<p>Anmeldung als Benutzer: Wenn Sie das Feld "Passwort" freilassen und auf den Befehl OK klicken, werden Sie automatisch als Benutzer am Storage Manager Explorer angemeldet. Dies passiert auch, wenn Sie ein falsches Passwort eingeben. Als Benutzer stehen Ihnen nicht alle Funktionen des SMX zur Verfügung. Insbesondere Funktionen zur Konfiguration, wie z. B. das Anlegen eines neuen Gerätes, sind in diesem Fall nicht aktiv.</p> <p>Anmeldung als Administrator: Geben Sie das Administrator-Passwort ein. Setzen Sie sich hierfür ggf. mit Ihrem PROXESS-Support in Verbindung. Klicken Sie dann auf OK, um sich mit dem Storage Manager zu verbinden. Als Administrator stehen Ihnen alle Funktionen des SMX zur Verfügung.</p>

siehe auch:

[Befehl Trennen](#)

Der Bildschirmaufbau des Storage Manager Explorer

Sie finden den Storage Manager Explorer nach der Installation in der Programmgruppe PROXESS/Konfiguration.

Nach dem Start gibt Ihnen die Titelzeile den Namen des Servers an, auf dem Sie sich befinden. Im Beispiel unten ist dies der Server "LBFSRV01". Zunächst müssen Sie sich [mit dem Storage Manger verbinden](#). Danach können Sie über das Kontextmenü dieses Knotens die [grundsätzlichen Eigenschaften des Storage Managers](#) konfigurieren.

Der Bildschirm des Storage Manager Explorer ähnelt dem Windows-Explorer. Im linken Bereich sind die [Geräte](#) dargestellt, die der Storage Manager verwaltet.

Im rechten Bildschirmbereich sehen Sie jeweils für das Gerät, das Sie im linken Bereich markiert haben, eine [Liste mit den zu diesem Gerät gehörenden Elementen](#). Die Elemente werden durch Bildsymbole dargestellt. Sie können über das Menü "Ansicht" zwischen verschiedenen Anzeige-Modi der Listen wählen.

Geräte und Listenelemente verfügen über Kontextmenüs, die Sie mit der rechten Maustaste erreichen. Das Kontextmenü zeigt die Aktionen an, die mit dem Gerät/Element ausgeführt werden können. Jedes Gerät/Element besitzt [Geräteeigenschaften](#), die Sie über den Befehl Eigenschaften im Kontextmenü einsehen bzw. einstellen können.

Die Größe des Fensterausschnitts ist veränderbar. Wenn Sie den Mauszeiger auf die Trennlinie bewegen, verwandelt er sich in einen Doppelpfeil, mit dem Sie die Trennlinie verschieben können.

Wenn Sie den Storage Manager Explorer geöffnet und sich mit dem Storage Manager verbunden haben, bietet sich Ihnen z. B. folgende Ansicht:

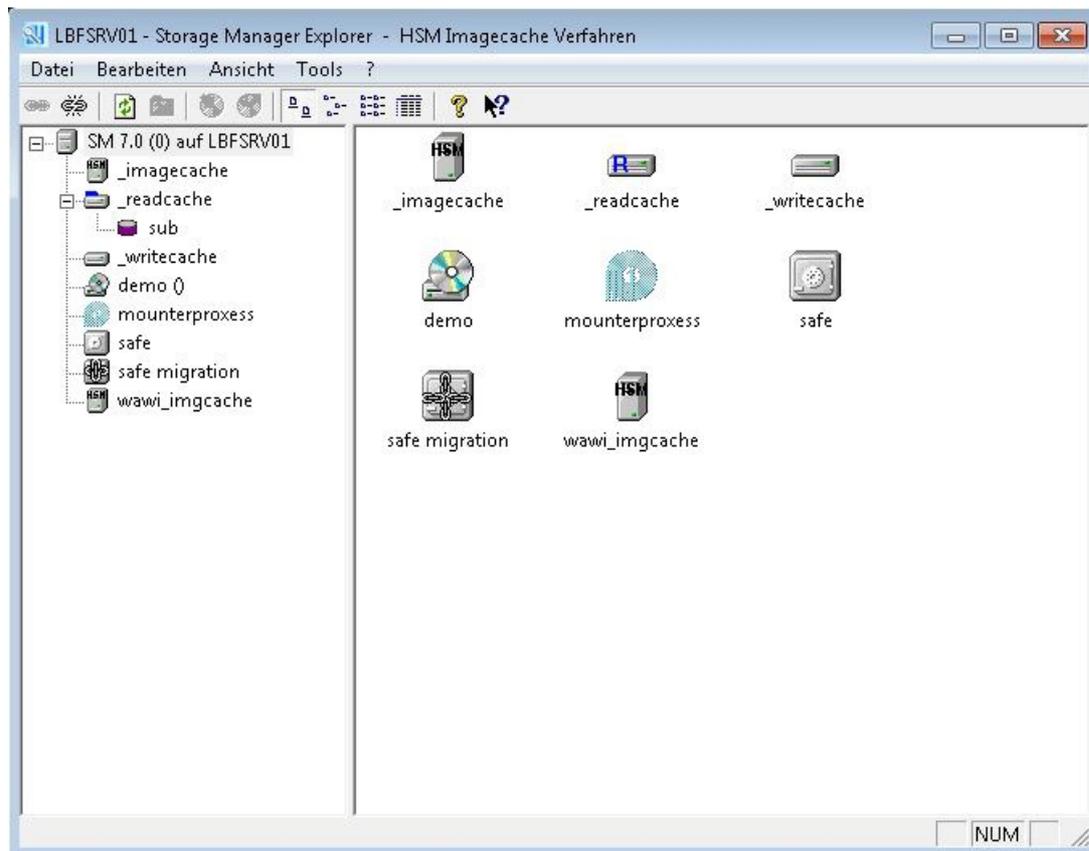


Abbildung: Bildschirmaufbau Storage Manager Explorer

Linker Ausschnitt	Hier sehen Sie die Geräte , die der Storage Manager verwaltet.
Rechter Ausschnitt	Hier sehen Sie die Gerätelisten , die für die Geräte im linken Ausschnitt verfügbar sind.

Die Symbolleiste	
	Über dieses Symbol verbinden Sie sich mit dem Storage Manager.
	Über dieses Symbol trennen Sie die Verbindung zum Storage Manager.
	Mit diesem Symbol aktualisieren Sie die Anzeige manuell.
	Mit diesem Symbol springen Sie in der Ansicht eine Ebene nach oben
	Mit diesem Symbol fügen Sie ein neues Volume hinzu.
	Mit diesem Symbol entfernen Sie ein vorhandenes Volume.
	Über dieses Symbol werden Ihnen die Elemente mit großen Symbolen angezeigt.
	Über dieses Symbol werden Ihnen die Elemente mit kleinen Symbolen angezeigt.
	Über dieses Symbol wird Ihnen die Liste der Elemente angezeigt.
	Über dieses Symbol werden Ihnen Informationen zu einzelnen Elementen im Fenster angezeigt.

Storage Manager Eigenschaften

Hier können Sie:

- die Verbindung zum Modul PROXESS Database Manager konfigurieren
- das hierarchische Speichermanagement definieren
- die PROXESS-Lizenzdatei einbinden
- Protokolle für den Storage Manager festlegen

Nachdem Sie sich [mit dem Storage Manager Explorer verbunden](#) haben, rufen Sie diesen Dialog über das **Kontextmenü des Root-Knotens** Ihres Storage Manger Explorers auf:

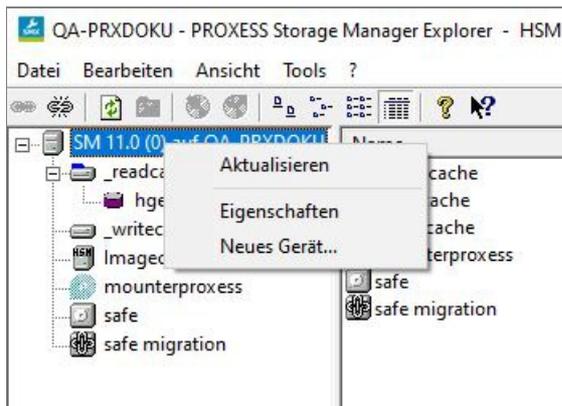


Abb.: Kontextmenü des Root-Knotens

Wählen Sie den Befehl **Eigenschaften**.

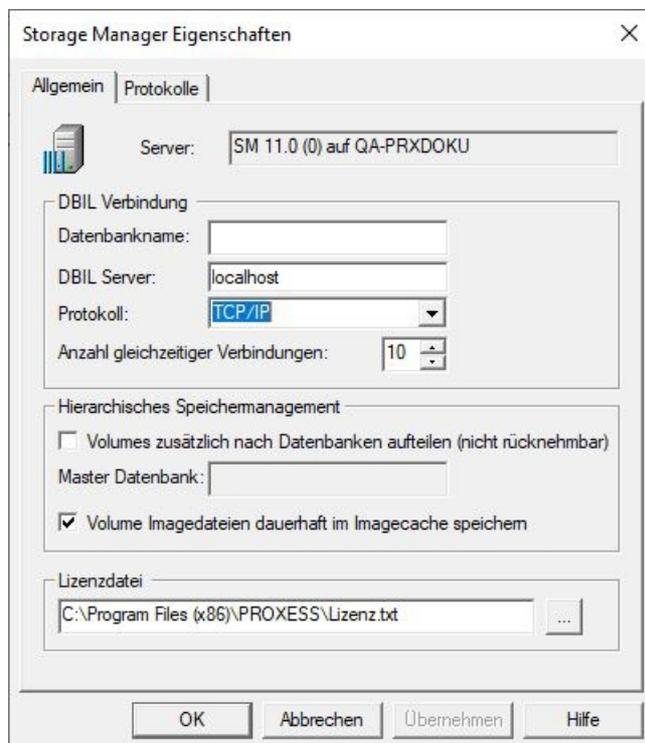


Abb.: Dialogfenster "Eigenschaften"

Register "Allgemein"

Server	Versionsangabe des SMX und Servername des PROXESS-Servers. Bei verteilten Systemen der Name des Servers auf dem der PROXESS Storage Manager installiert ist.
DBIL-Verbindung	DBIL steht für D atabase I nterface L ayer.
Datenbankname	Name der SQL-Datenbank ein, die der Storage Manager zur Speicherung seiner Einstellungen verwendet. Bleibt das Feld leer, wird die vom System vorgesehenen Standarddatenbank SMDB angenommen.
DBIL-Server	Name des Servers, auf dem der PROXESS Database Manager installiert ist.
Protokoll	Netzwerkprotokoll zwischen Storage Manager und Database Manager (z. B. TCP/IP). Befinden sich beide Module auf einem Rechner, so geben Sie die Einstellung "Lokaler Server" an.
Anzahl gleichzeitiger Verbindungen	Anzahl der SQL-Verbindungen bzw. SQL-Anfragen zwischen Storage Manager und der SQL-Datenbank des Storage Managers (z. B. der SMDB). Empfehlung: 10 für große Systeme mit ca. 30 Usern, 5 für kleinere Systeme
Hierarchisches Speichermanagement	
Volumes zusätzlich nach Datenbanken aufteilen (nicht rücknehmbar)	Mit dieser Einstellung werden Volumes getrennt nach PROXESS-Datenbanken erstellt. Diese Einstellung kann sinnvoll sein, wenn Sie ein Personalarchiv neben einem allgemeinen Archiv betreiben oder mehrere Mandanten in einem System führen und auch die zugehörigen Archivdateien voneinander trennen möchten.
Volume Imagedateien dauerhaft im Imagecache speichern	Mit dieser Option aktivieren Sie das HSM Imagecache Verfahren . Dies ist Voraussetzung, um im nächsten Schritt als neues Gerät ein virtuelles "Imagecache" anzulegen . Ein Imagecache ist ein reservierter Plattenplatz, der beispielsweise auf Blu-Ray-Medien liegt.
Lizenzdatei	Pfad zur gültigen PROXESS-Lizenzdatei
Register "Protokolle"	
Auswahl zwischen: - TCP/IP - Lokaler Server - Named Pipes	Eine rein lokale Installation arbeitet effizient mit der Einstellung "Lokaler Server" oder "Named Pipes". Für eine verteilte Installation der PROXESS-Module im Netzwerk ist in der Regel TCP/IP sinnvoll. Wählen Sie nur Protokolle, die der zugrunde liegende Server unterstützt.

Was ist ein Volume?

Volumes sind die grundlegende Verwaltungseinheit des Storage Manager. Dateien werden aufgrund ihrer Haltbarkeit und ihres Typs auf verschiedene Volumes aufgeteilt.

Dabei ist die Kapazitätsgrenze für ein Volume bei Verwendung von ISO 9660 CD's ca. 630 MB, bei Verwendung von DVD's etwa 4 GB.

Auch für HD-Volumes gilt diese Grenze, um ein nachträgliches Verändern des Volumetyps zu ermöglichen und ehemals als HD eröffnete Volumes als CD/DVD brennen bzw. schreiben zu können.

Ein Volume durchläuft dabei verschiedene Zustände. Hat ein Volume z. B. seine vorgegebene Kapazität von ca. 630 MB bzw. 4 GB erreicht, wird es geschlossen und, falls es ein CD/DVD-Volume ist, zum Brennen vorbereitet und gebrannt. Die jeweiligen **Volume-Zustände** werden im Storage Manager Explorer durch Symbole dargestellt:

Name	Vol-ID	Kopie	Größe i...	Kapazität	Lagerort	Status	Medien...	Lebens...	Datenb...
1/0	1	0	0	645120		wartet a...	CD	-1	
10/0	10	0	10	4096000		offen	HD	31	
11/0	11	0	38278	4096000		offen	CD	366	
12/0	12	0	100	4096000		offen	CD	3651	
13/0	13	0	3372	4096000		offen	CD	3661	
14/0	14	0	2	4096000		offen	HD	366	
15/0	15	0	117320	4096000		offen	CD	-1	
2/0	2	0	317004	4096000		offen	CD	3660	
4/0	4	0	0	645120		wartet a...	CD	-1	
5/0	5	0	0	645120		wartet a...	CD	-1	
6/0	6	0	0	645120		wartet a...	CD	-1	
7/0	7	0	918	645120		offen	CD	3	
8/0	8	0	718	645120		offen	CD	00	

Abb.: Liste von Volumes im writecache des Storage Managers

Volume Eigenschaften

Neben der Anzeige der in die Jukebox eingelegten fertigen Volumes erlaubt der Storage Manager Explorer auch die Anzeige von Rohlingen und deren Verarbeitungsstufen bis zum fertigen Volume. Jedes Volume, egal ob im Cache, im Safe oder in einer Jukebox, verfügt über ein Eigenschaften-Dialogfeld. Durch Auswahl des Menübefehls **Eigenschaften** im Kontextmenü des Volumes können Sie es anzeigen. Das Eigenschaften-Dialogfeld gibt Auskunft über Attribute, die dem Volume zugeordnet sind, wie Medientyp, Lagerort in der Jukebox, aktuellen Zustand, aktuellen Füllstand etc.

Die Eigenschaften eines Volumes können nur gelesen werden.

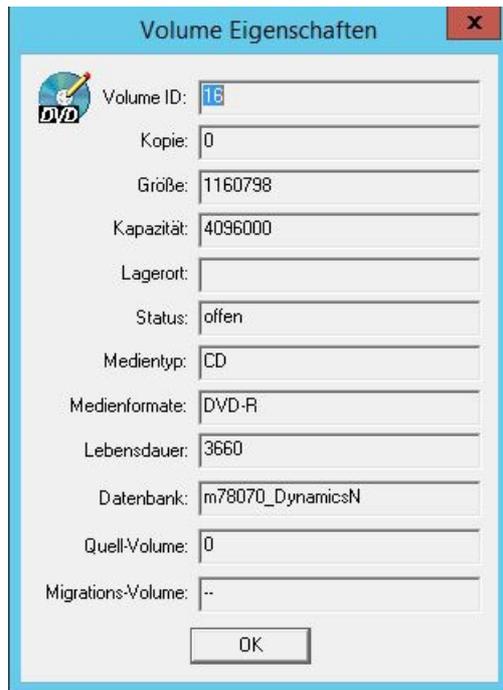


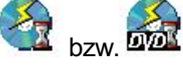
Abbildung: Dialogfeld "Volume Eigenschaften"

VolumeID	Im Feld VolID sehen Sie den fortlaufend hochgezählten Namen des Volumes.
Kopie	Bei Volumes des Typs DVD wird bei der DVD-Erstellung die eingestellte Anzahl von Kopien gebrannt. Das Feld Kopie zeigt Ihnen an, um welche Kopie einer bereits gebrannten DVD es sich im System handelt.
Größe	Im Feld Größe sehen Sie, wie viele Daten sich aktuell auf dem Volume angesammelt haben.
Kapazität	Im Feld Kapazität sehen Sie die maximale Kapazität eines Volumes. Auch bei einem Volume des Typs HD liegt die Kapazitätsgrenze bei 4 GB, damit das Volume bei Bedarf auch auf DVD gebrannt werden kann.
Lagerort	Im Feld Lagerort sehen Sie, in welchem Laufwerk bzw. Jukebox-Slot eine gebrannte DVD im System zu finden ist..
Status	Im Feld Status sehen Sie, in welchem Zustand sich das Medium aktuell befindet, z. B. ob es sich um ein offenes Volume oder um eine bereits gebrannte CD/DVD handelt.

Medientyp	Im Feld Medientyp sehen Sie, ob das Volume als - auf der Festplatte oder als DVD archiviert wird oder - als Imagedatei im Imagecache gespeichert ist ("Imagedatei")
Lebensdauer	Im Feld Lebensdauer sehen Sie, welche Dokumente auf diesem Medium archiviert sind. Der Storage Manager weist die Dokumente entsprechend der unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten von Lebensdauer und Medientyp bestimmten Volumes zu.
Quell- Volume	Relevant bei Rohlingen mit Status „Warten auf Prüfen“. Gibt an, welches Volume auf dem Rohling gebrannt wird.

Volume-Zustände

Ein Volume durchläuft verschiedene Zustände. Die Zustände werden im Storage Manager Explorer durch Symbole dargestellt.

 <p>Offen (open)</p>	<p>Dies ist der Zustand eines Volumes, solange es beschreibbar ist, das heißt, seine Kapazität nicht erreicht ist. Offene Volumes sind grundsätzlich im Writecache zu finden.</p>
 <p>Geschlossen (closed)</p>	<p>Wird die Kapazitätsgrenze eines Volumes erreicht, wird es geschlossen und damit ein weiteres Schreiben auf dieses Volume verhindert. Geschlossene Volumes werden in eine Warteschlange zum Erzeugen einer Imagedatei eingereiht.</p>
 <p>Warten auf Image (imgwait)</p>	<p>Volumes in diesem Zustand stehen in der Warteschlange für dem Brenn-/Imaging Prozess</p>
 <p>Herstellen des Image (imaging)</p>	<p>Für Volumes in diese Zustand wird gerade ein Image hergestellt. In diesem Zustand darf immer nur ein Volume sein.</p>
 <p>Warten auf Brennen/Kopieren (burnwait)</p>	<p>Volumes in diesem Zustand warten auf Rohlinge in einer CD/DVD-Jukebox oder auf das Anstoßen eines manuellen Brennvorgangs oder auf das Kopieren in den definierten Imagecache.</p>
 <p>Wird hergestellt</p>	<p>Die Herstellung von CD/DVDs (Original und Kopien) bzw. von Imagefiles ist im Gange.</p>
 <p>Gebrannt/Archiviert (burned)</p>	<p>Die Herstellung von CD/DVDs ist abgeschlossen. Das Symbol  zeigt Ihnen, dass Sie die Kopien entnehmen können. Steht keine Jukebox zum Brennen zur Verfügung, kann das gebrannte Medium vom Safe aus in eines der Einzelaufwerke eingelegt werden. Das Symbol  wird angezeigt, wenn die CD/DVD in ein Laufwerk eingelegt ist.</p> <p>Bei der <u>Verwendung von Imagecaches</u> zeigt Ihnen das Symbol, dass das Volume erfolgreich kopiert und verifiziert wurde.</p> <p>Die optionale Erstellung der Blu-Ray-Medien erfolgt über die angeschlossene Blu-Ray-Hardware.</p>

Cache-Eigenschaften

Wenn Sie im Kontextmenü des **Writecache** den Befehl **Eigenschaften** aufrufen und das Register "cache allgemein" anklicken, sehen Sie folgendes Dialogfeld:

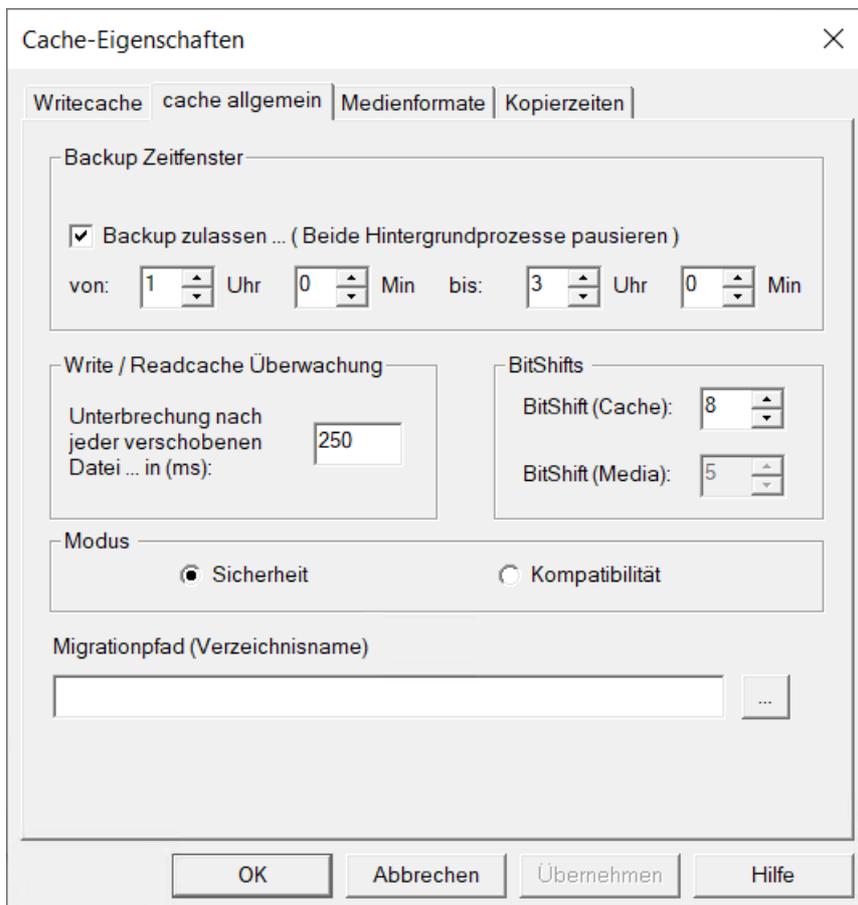


Abbildung: Dialogfeld "Cache Eigenschaften", Register "cache allgemein" (Beispiel)

Register Cache allgemein	
Backup Zeitfenster	Setzen Sie den Haken in dem Feld Backup zulassen und tragen Sie die Zeiten ein, in denen die SM-Prozesse pausieren, damit in dieser Zeit Backups durchgeführt werden können.
Write / Readcache Überwachung	Zur Verbesserung der Performance des Gesamtsystems kann eine Zwangspause für die kontinuierlichen Hintergrundprozesse eingestellt werden. Die minimale Eingabe sind 7 ms.

BitShifts	<p>Optionsgruppe Bitshifts:</p> <p>Über den Wert Bitshift (Cache) stellen Sie ein, mit welcher Anzahl von Unterverzeichnissen der Storage Manager im Cache arbeitet. Die Standardeinstellung "5" bewirkt, dass der Storage Manager mit (25) x (25) Verzeichnissen (=1024) arbeitet. Die Anzahl abgelegter Dateien pro Verzeichnis bestimmt die Zugriffsgeschwindigkeit des Betriebssystems auf die Dateistruktur.</p> <p>Über den Wert BitShift (Media) stellen Sie ein, mit welcher Anzahl von Unterverzeichnissen der Storage Manager auf den Medien arbeitet. Der Parameter sollte mit dem des Cache identisch sein.</p> <div data-bbox="544 595 1337 719" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  Die Parameter Bitshifts dürfen nach der Einrichtung des Systems nicht mehr verändert werden. </div>
Modus	<p>Dieses Dialogfeld wird nicht ausgewertet.</p> <p>Dateien, die einmal auf einem Medium archiviert wurden, können nicht mehr bearbeitet werden. Auch Dateien, die auf einem geschlossenen, aber noch nicht gebrannten Volume liegen, können nicht mehr bearbeitet werden. Nimmt ein Anwender Änderungen oder Ergänzungen auf archivierten Dateien vor, so wird immer eine neue Dateiversion und damit eine neue Datei erstellt und archiviert. Es ist durchaus möglich, dass sich die verschiedenen Dateiversionen einer archivierten Datei auf unterschiedlichen Volumes und/oder unterschiedlichen Medien befinden.</p>
Migrationspfad	<p>Bei einer Migration von Daten von CD auf DVD werden die auf CD befindlichen Daten zu virtuellen DVD-Volumes zusammen gefasst und auf die Festplatte kopiert, um von dort auf DVD-Rohlinge gebrannt zu werden. Der hier eingestellte Pfad weist den Weg zu den temporär auf der Festplatte liegenden Daten, die zur Migration ausstehen.</p>

Siehe auch:

[Writecache-Eigenschaften](#)

[Medienformate](#)

[Readcache-Eigenschaften](#)

Imagecache-Eigenschaften

Der Imagecache ist ein virtueller Aufbewahrungsort. Er entspricht einem bestimmten HD-Platz entweder lokal oder in der Cloud (UNC-Pfad-Angabe) und wird zur Anbindung von Blu-Ray-Hardware verwendet.

Warnhinweis



Voraussetzung für die Verwendung von Imagecaches ist die Aktivierung der Einstellung **"Volume Imagedateien dauerhaft im Imagecache speichern"** in den [Storage Manager Eigenschaften](#)

Diese Einstellung nehmen Sie im Dialogfenster **Storage Manager Eigenschaften** vor, dass Sie über das Kontextmenü des Root-Knotens des SMX erreichen.

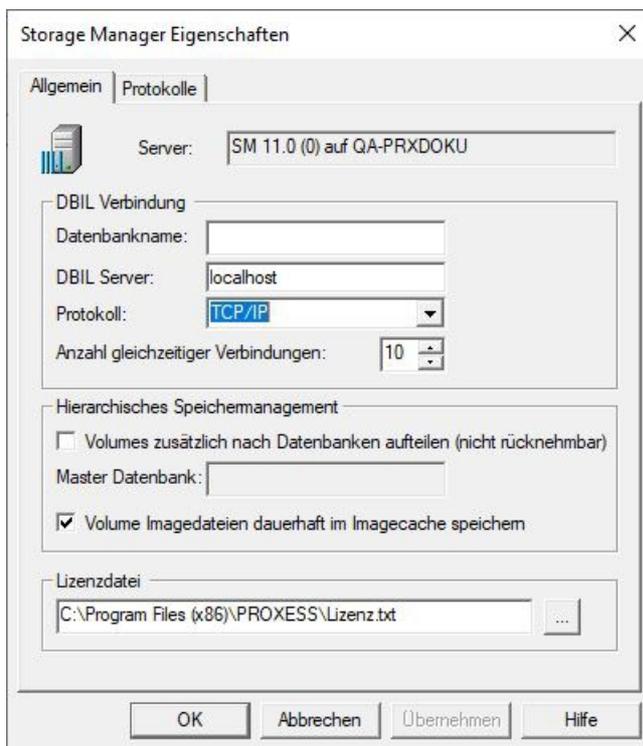


Abb.: Storage Manager Eigenschaften

Imagecache neu anlegen

Nachdem diese Einstellung gesetzt ist, können Sie als virtuelles Gerät einen Imagecache neu anlegen.

Ein neues Gerät können Sie grundsätzlich immer anlegen über:

- das Kontextmenü des Root-Knotens mit dem Befehl **Neues Gerät...** oder
- im Menü "Tools" über den Befehl **Neues Gerät anlegen** .

Es öffnet sich folgendes Dialogfeld:



Abbildung: Dialogfeld "Neues Gerät hinzufügen"

Unterhalb von	Das Feld Unterhalb von zeigt den Storage Manager und den Servernamen, für das das Gerät angelegt wird.
Gerätetyp	In diesem Feld wählen Sie den gewünschten Gerätetyp. Hier: Imagecache (HSM).
Gerätename	In dieses Feld geben Sie einen frei zu wählenden Namen für das Gerät ein.

Nachdem Sie Ihre Eingaben mit **OK** bestätigt haben, öffnet sich ein weiterer Dialog. Dieser Dialog kann zum Bearbeiten über das Kontextmenü des jeweiligen Gerätes später wieder aufgerufen werden.

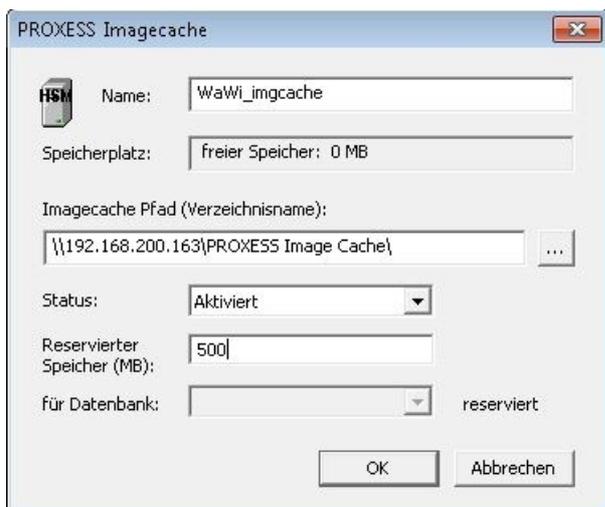


Abb.: Dialogfenster zu den Eigenschaften eines Gerätes vom Typ "Imagecache"

Name	Geben Sie hier den Namen des Imagecaches an.
Speicherplatz	Hier sehen Sie nachdem Sie den UNC-Pfad unten angegeben haben, wie viel Speicherplatz auf dem Gerät zur Verfügung steht.
Imagecache Pfad	Geben Sie hier einen UNC-Pfad zum Gerät bzw. zur Harddisk für den Storage Manager an.

Status	<p>Abgeschaltet: Dies ist ein Ausnahmezustand, z. B. wenn ein Gerät physisch nicht mehr erreichbar ist.</p> <p>Aktiviert: (Normalzustand) Das Gerät wird vom Storagemanager verwendet zur Ablage von Dateien zum Recherchezugriff auf Dateien.</p> <p>Aktiviert für Datenbank: Diese Einstellung ist derzeit nicht aktiv.</p> <p>Geschlossen: Dieser Status wird automatisch gesetzt, wenn die Volumegrenze erreicht ist. Der Status kann auch manuell gesetzt werden, um so ein Volume vorzeitig zu schließen.</p>
Reservierter Speicher	Hier kann Plattenplatz für andere Zwecke außerhalb von PROXESS freigehalten werden.
für Datenbank...reserviert	Diese Funktion ist zur Zeit nicht aktiv.

Kopierzeiten

Rufen Sie die Eigenschaften des Writecache über das Kontextmenü auf. Sie sehen unten stehendes Dialogfeld. Im Register "Kopierzeiten" können Sie Wochentage und Uhrzeiten bestimmen, in denen keine Daten in den Imagecache kopiert werden. Ein Grund hierfür kann die Steuerung der allgemeinen Netzwerkbelastung sein.

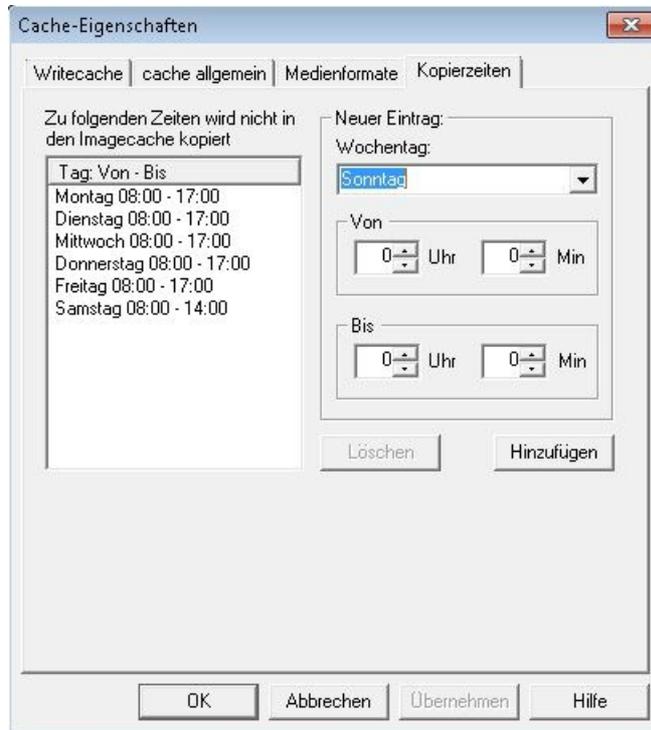


Abb.: "Nicht-Kopierzeiten" für den Imagecache

Writecache-Eigenschaften

Der Writecache beschreibt eine Festplatte im Storage Manager Server, auf der Volumes gesammelt werden, die zum Brennen anstehen.

Öffnen Sie den Eigenschaftendialog über das Kontextmenü des Writecaches:

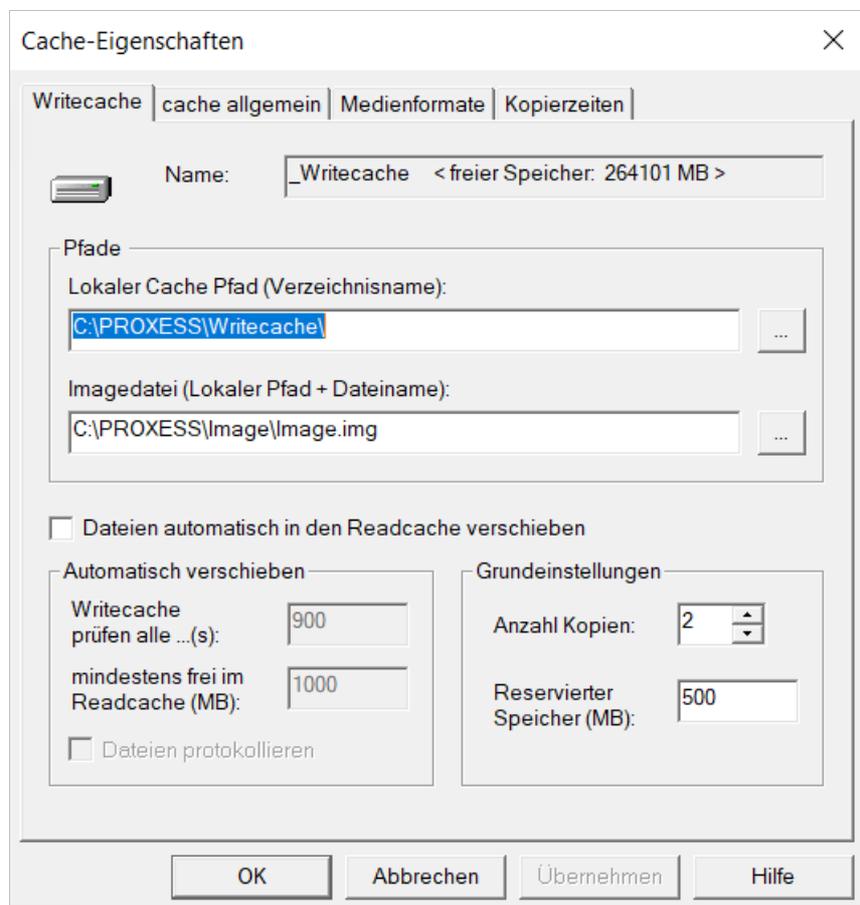


Abbildung: Dialog Cache-Eigenschaften/Writecache

Register Writecache	
Name	Im Feld Namen sehen Sie den freien S

<p>Pfade</p>	<p>Optionsgruppe Pfade: Im Feld Lokaler Cache Pfad gehen Sie den Pfad zum Lagern der archivierten Daten auf der Festplatte ein. Der Verzeichnisname muss bereits angelegt sein.</p> <p>Im Feld Imagedatei geben Sie den lokalen Pfad und den Dateinamen ein. Die eingegebenen (Unter-)Verzeichnisse müssen bereits angelegt sein.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Sie dürfen keine UNC-Pfade für Imagedatei und Writecache verwenden! Dies kann (abhängig von der individuellen Netzwerkleistung) zu Problemen beim Datentransfer und Datenzugriff führen.</p> </div>
<p>Dateien automatisch in den Readcache verschieben</p>	<p>Mit einem gesetzten Haken in diesem Feld öffnet sich das Optionsfeld Automatisch verschieben. Dort können Sie einstellen, wie oft der Writecache auf zu verschiebende Daten geprüft werden soll und wie viel MB mindestens im Readcache frei sein müssen. Mit einem zusätzlichen Haken haben Sie die Möglichkeit, Dateien in der aktuellen SM-Protokolldatei mitzuprotokollieren. Den SM-Protokollpfad legen Sie unter Tools/Protokolleinstellungen im Register "Datei" fest.</p>
<p>Grundeinstellungen</p>	
<p>Anzahl Kopien</p>	<p>In diesem Feld sehen Sie die Anzahl der zu erstellenden Kopien eines Volumens beim Brennen auf CD/DVD. Die Eingabe muss mindestens 2 betragen.</p>
<p>Reservierter Speicher (MB)</p>	<p>In diesem Feld geben Sie die Größe des Festplattenspeichers ein, der auf der Festplatte des lokalen Rechners mindestens freigehalten werden soll.</p> <p>Beispiel: Wenn Sie für ein RAID-System mit 16 GB Kapazität im Feld Reservierter Speicher 9000 MB einstellen, arbeitet der Storage Manager daraufhin mit 7 GB für den Cache.</p>

Siehe auch:

[Readcache-Eigenschaften](#)

[Cache allgemein](#)

[Medienformate](#)

Readcache-Eigenschaften

Dateien werden vom Writecache in den Readcache verschoben, wenn:

- die Dateien zu einem Volume zusammengefasst wurden,
- dieses Volume verifiziert wurde
- und eine Sicherheitskopie des Volumes erstellt wurde.

Ziel des Readcaches ist es möglichst aktuelle Dateien online verfügbar zu sammeln, um die Zugriffszeiten zu reduzieren. Jede Datei, die sich nur noch auf einem Medium (CD, DVD) befindet, wird beim Recherchezugriff automatisch in den Readcache kopiert.

Wenn Sie über das Kontextmenü die Eigenschaften des Readcache aufrufen, sehen Sie folgendes Dialogfeld:

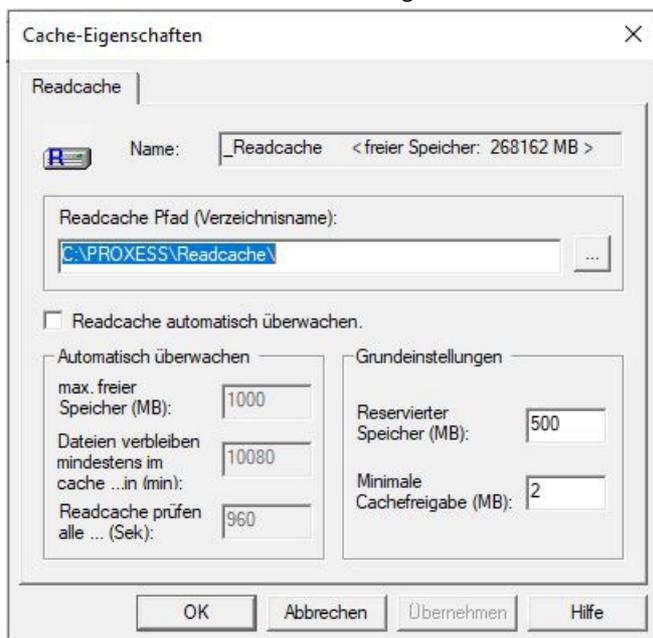


Abbildung: Dialogfeld "Cache Eigenschaften" (Readcache)

Readcache-Eigenschaften	
Name	Im Feld Namen können Sie den Namen des Geräts eingeben.
Readcache Pfad	Im Feld Readcache Pfad geben Sie einen vom Writecache abweichenden Pfad zum Zwischenlagern der bereits archivierten Daten auf der Festplatte ein. Damit gewährleisten Sie die physikalische Trennung zwischen dem Read- und Writecache. Der Verzeichnisname muss bereits angelegt sein.
Readcache automatisch überwachen	Durch das Setzen eines Hakens in der Checkbox Readcache automatisch überwachen können Sie folgende zusätzliche Einstellungen aktivieren.
Max. freier Speicher (MB):	Ab diesem eingegebenen Wert tritt der Automatismus in Kraft.
Daten verbleiben in cache...in (min):	Zeit, wie lange die Files im Cache bleiben. Der Default-Wert ist 10080 (1 Woche).

Readcache prüfen alle...(Sek):	Der kleinste mögliche Eintrag ist eine Prüfung alle 120 Sekunden.
Grundeinstellungen	
Reservierter Speicher (MB)	In diesem Feld geben Sie die Größe des Festplattenspeichers ein, der auf der Festplatte des lokalen Rechners mindestens freigehalten werden soll. Beispiel: Wenn Sie für ein RAID-System mit 16 GB Kapazität im Feld Reservierter Speicher 9000 MB einstellen, arbeitet der Storage Manager daraufhin mit 7 GB für den Cache.
Minimale Cachefreigabe (MB)	In dieses Feld geben Sie die Mindestmenge der zum Löschen freigegebenen Dateien ein. Die Löschung der Mindestmenge greift bei Erreichung der zur Verfügung stehenden Festplattenkapazität minus Reservierter Speicher minus Obergrenze freier Speicher.

Siehe auch:[Writecache-Eigenschaften](#)[Cache allgemein](#)[Medienformate](#)[Imagecache Eigenschaften](#)

Erweiterter Readcache (Sub-Readcache)

Sub-Readcaches oder erweiterte Readcaches werden dann eingerichtet, wenn ein einziges Readcache-Device aufgrund der hohen Datenmenge nicht mehr ausreicht.

Warnhinweis

	<p>Für die Einrichtung eines "Erweiterten Readcaches" setzen Sie sich bitte mit dem PROXESS-Support in Verbindung.</p>
---	---

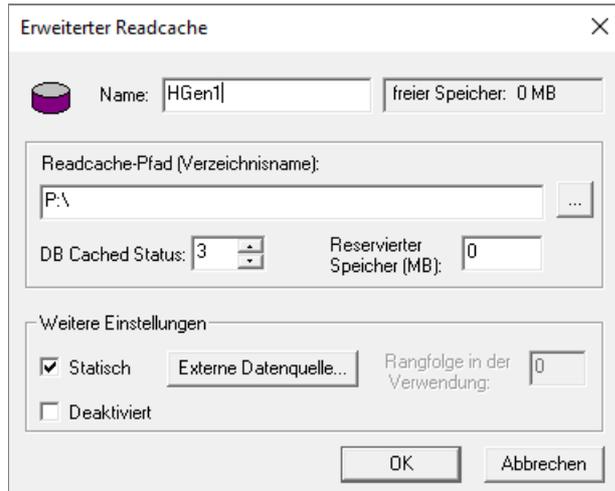


Abb.: Dialogfenster Eigenschaften "Erweiterter Readcache"

Folgende Einstellungen sind möglich:

Name	Hier tragen Sie die gewünschte Bezeichnung ein (z. B. Sub1, Sub2 etc.)
freier Speicher	Angabe des freien Speichers auf dem unten angegebenen Devicepfad
Readcache Pfad (Verzeichnisname)	Im Feld Readcache Pfad geben Sie einen vom Writecache und dem Readcache abweichenden Pfad zum Zwischenlagern der bereits archivierten Daten auf der Festplatte ein. Damit gewährleisten Sie die physikalische Trennung zwischen Read- und Writecache. Der Verzeichnisname muss bereits angelegt sein.
DB Cached Status	Interne Referenz zum Wiederfinden des Caches für den Storage Manager mögliche Eingabe ist 3 - 102.
Reservierter Speicher	In diesem Feld geben Sie die Größe des Festplattenspeichers ein, der auf der Festplatte des angegebenen Devices mindestens freigehalten werden soll. Beispiel: Wenn Sie für ein RAID-System mit 16 GB Kapazität im Feld Reservierter Speicher 9000 MB einstellen, arbeitet der Storage Manager daraufhin mit 7 GB für den Cache.
Weitere Einstellungen	

Statisch	Diese Option ist automatisch gesetzt und kann nicht entfernt werden. Der Subcache wird durch den PROXESS-Support z.B. durch Umwandlung eines Readcaches erstellt und hat dann ein feste statische Größe.
Deaktiviert	ist die Option aktiv, deaktivieren Sie den Subcache. Damit wird der Zugriff durch den Storage Manager auf die Dateien dieses Subcaches gestoppt. Dies macht dann Sinn, wenn z. B. die Festplatte, auf der die Dateien liegen, nicht mehr im Zugriff ist. Ein endgültiges Löschen des Subcaches im Storage Manager Explorer ist nicht möglich.
Externe Datenquelle	Hier kann eine weitere externe Datenquelle per URL-Aufruf eingebunden werden.
Rangfolge in der Verwendung	Diese Option ist nicht aktiv.

Siehe auch:

[Readcache-Eigenschaften](#)

Medienformate

Auf dieser Seite können Sie wählen, welches Medienformat Ihr Storage Manager zur automatischen Neuanlage von Volumes für optische Datenträger benutzt.

Warnhinweis

	Die Umstellung von DVD zurück zu CD wird nicht unterstützt.
---	--

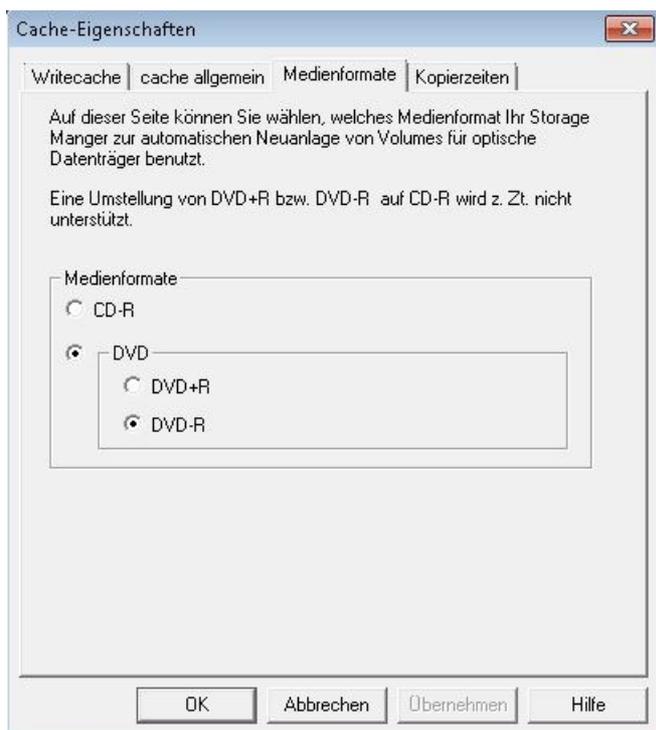


Abbildung: Dialogfeld "Cache Eigenschaften", Register "Medienformate"

Siehe auch:

[Migration](#)

[Writecache-Eigenschaften](#)

[Cache allgemein](#)

[Readcache-Eigenschaften](#)

Safe



Der Safe ist ein "virtuelles Gerät". Alle Volumes bzw. CD's bzw. DVD's, die nicht in einem konkreten Gerät des Storage Manager gelagert sind, werden als "im Safe liegend" angezeigt.

Das heißt, diese Volumes wurden vom Storage Manager schon früher einmal bearbeitet, liegen aber aktuell nicht in einem dem Storage Manager bekannten Gerät. Dies gilt besonders für Kopien von Volumes, die nur für den ersatzweisen Gebrauch bestimmt sind, da die Originale schon in einem Gerät "online" sind.

siehe auch:

[Migration von Volumes von CD auf DVD](#)

Safe Migration



Im "Safe Migration" werden Volumes angezeigt, die von CD auf DVD migriert wurden.

siehe auch:

[Migration von Volumes von CD auf DVD](#)

Neues Gerät hinzufügen

Ein neues Gerät können Sie anlegen, über

- das Kontextmenü des Root-Knotens mit dem Befehl **Neues Gerät...** oder
- im Menü "Tools" den Befehl **Neues Gerät anlegen** .

Es öffnet sich folgendes Dialogfeld:



Abbildung: Dialogfeld "Neues Gerät hinzufügen"

Unterhalb von	Das Feld Unterhalb von gibt Ihnen die Version des Storage Managers und den Servernamen an.
Gerätetyp	In diesem Feld wählen Sie den gewünschten Gerätetyp.
Gerätename	In dieses Feld geben Sie den Namen des Geräts ein.

Geräte im SMX

Geräte im SMX werden im linken Fensterbereich angezeigt:

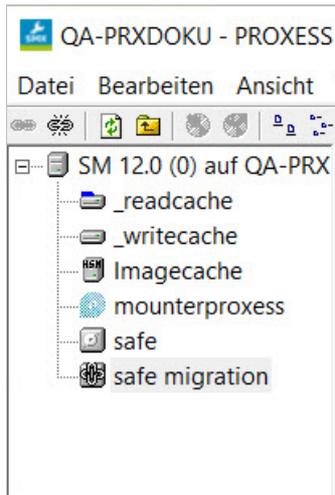


Abb.: Verschiedene Geräte im SMX

Geräte haben zudem **Geräteeigenschaften**, die im Untermenü "Eigenschaften" aus dem Kontextmenü eines Geräts abgefragt und verändert werden können.

Bei bestimmten Eigenschaften werden Änderungen sofort vom Storage Manager registriert und für nachfolgende Funktionen berücksichtigt, ohne dass Sie das System neu starten müssen. Dies gilt z. B. bei der Änderung der Brennzeiten eines CD/DVD-Brenners.

Im Gegensatz dazu müssen Sie auf jeden Fall den Storage Manager schließen und neu starten, wenn Sie z. B. das unterstützte Netzwerkprotokoll ändern. Das System weist Sie durch eine entsprechende Meldung ausdrücklich darauf hin. Beim Neustart liest der Storage Manager dann die Änderungen neu ein.

Es gibt folgende Geräte:

	<p>Server: Der Server ist eigentlich kein Gerät, sondern der Bezugspunkt für alle übrigen Geräte eines Storage Manager. Der Name des Servers besteht in der Regel aus der Versionsinformation des Storage Manager und dem Namen des SM-Servers.</p>
	<p>Adapter: Das Symbol stellt einen konfigurierten SCSI-Adapter im Server dar, an den Geräte angeschlossen werden können. Als Eigenschaften können Name, Busnummer im System sowie die für diesen Adapter geltende ASPI-DII konfiguriert werden.</p> <p>An einen Adapter können Sie jeweils sieben Geräte anschließen. Sollen mehr Geräte angeschlossen werden, sind entsprechend zusätzliche Adapter notwendig. Die Adapter werden von der ersten Ziffer 0 hochgezählt.</p>
	<p>Port: Der Port ist eine serielle Schnittstelle. An der seriellen Schnittstelle können Jukeboxen angeschlossen werden. Die Eigenschaften der Schnittstellen geben Kommunikationsparameter und Systemzuordnung an.</p> <p>Die Kommunikation muss auf das angeschlossene Gerät abgestimmt sein.</p>

 cd-rom_0	<p>DVD-Drive: DVD-Drive bezeichnet ein DVD-Laufwerk. Dies kann ein Stand-Alone-DVD-Drive oder ein einer Jukebox zugeordnetes Laufwerk sein. DVD-Drives werden durch einen Laufwerksbuchstaben gekennzeichnet, über den das Betriebssystem eine eingelegte DVD lokalisiert. Die Position von DVD-Drives in Jukeboxen wird zudem durch eine Ziffer festgelegt, damit eine DVD automatisch in den richtigen Schacht eingelegt werden kann.</p>
 cdr_0	<p>DVD-Recorder: Der DVD-Recorder ist ein DVD-Brenner. Er kann allein stehend oder in eine Jukebox integriert sein. Bevor Sie einen DVD-Recorder anlegen, müssen Sie sicherstellen, dass bereits ein Gerät vom Typ Adapter eingerichtet ist.</p>
	<p>Jukebox: Eine Jukebox ist ein DVD-Wechsler, der über SCSI oder seriell angesteuert werden kann, um DVDs zu wechseln und zwischen Lagerplätzen und DVD-Leselaufwerken oder DVD-Recordern transportieren kann. Unterstützt werden z. Z. Geräte der Hersteller NSM und JVC, mit Kapazitäten von 100-600 Medien und bis zu 6 Laufwerksplätzen. Bevor Sie eine Jukebox konfigurieren, müssen Sie sicherstellen, dass - abhängig vom Jukebox-Typ - bereits ein Gerät vom Typ Adapter bzw. Port eingerichtet ist.</p>
 _writecache	<p>Writecache: Der Writecache beschreibt eine Festplatte im Storage Manager Server, auf der Volumes gesammelt werden, die zum Brennen oder zur Weitergabe auf eine anderes Medium anstehen.</p>
 _readcache	<p>Readcache: Im Readcache befinden sich Dateien, die bereits im Writecache zu Volumes zusammengefasst wurden, sowie verifiziert & von denen Sicherheitskopien erstellt wurden. Erst nach dem vollständigen Transfer werden die Dateien vom Writecache in den Readcache verschoben.</p>
	<p>Erweiterter Readcache (Sub-Readcache): Sub-Readcaches oder erweiterte Readcaches werden dann eingerichtet, wenn ein einziges Readcache-Device aufgrund der hohen Datenmenge nicht mehr ausreicht. Für die Einrichtung eines Sub-Readcaches setzen Sie sich bitte mit dem PROXESS-Support in Verbindung.</p>
	<p>Imagecache: Der Imagecache ist der zentrale virtuelle Aufbewahrungsort für archivierte Dateien. Er entspricht einem bestimmten HD-Platz entweder lokal oder in der Cloud (UNC-Pfad-Angabe) und wird auch zur Anbindung von Blu-Ray-Hardware verwendet.</p>
	<p>Safe: Der Safe ist ein "virtuelles Gerät". Alle Volumes/DVDs, die nicht in einem konkreten Gerät des Storage Manager gelagert sind, werden als "im Safe liegend" definiert. D. h., die CD/DVDs sind nicht aktuell in ein dem Storage Manager bekanntes Gerät eingelegt, sondern wurden vom Storage Manager schon früher einmal bearbeitet. Dies gilt besonders für Kopien von Volumes, die nur für den ersatzweisen Gebrauch bestimmt sind, da die Originale schon in einem Gerät "online" sind.</p>
	<p>Safe-Migration: Hier werden Volumes angezeigt, die von CD auf DVD migriert wurden.</p>

Geräteeigenschaften

Die Eigenschaften werden über den Befehl **Eigenschaften** aus dem Kontextmenü eines Geräts abgefragt.

Einige Eigenschaften können Sie ändern, so z. B die Brennzeiten eines DVD-Brenners.

Beim Starten des Storage Manager Explorer werden alle Geräte initialisiert. Ist ein Gerät fehlerhaft konfiguriert, erhalten Sie für dieses Gerät eine entsprechende Meldung, sobald Sie den Befehl **Eigenschaften** wählen.

Wenn Sie sich mit Passwort anmelden, können Sie neue Geräte anlegen oder löschen.

Wenn Sie sich ohne Passwort anmelden, können Sie nur Einstellungen vornehmen.

siehe auch:

[Cache-Eigenschaften](#)

[Adapter-Eigenschaften](#)

[Port Eigenschaften](#)

[CD/DVD-Laufwerk Eigenschaften](#)

[CD/DVD-Recorder Eigenschaften](#)

[Jukebox Eigenschaften](#)

[Imagecache Eigenschaften](#)

Geräte- und Volumelisten

Volumelisten

Für Cache, Safe und Jukeboxen sowie für Stand-Alone-DVD-Leselaufwerke gibt es Volumelisten, die vom Storage Manager Explorer im rechten Fenster angezeigt werden. Die Liste eines Stand-Alone-DVD-Leselaufwerks zeigt immer nur die aktuell eingelegte DVD an. In der Liste für das Gerät Jukebox sehen Sie alle eingelegten DVDs, die dem Storage Manager bekannt sind. In der Cache-Liste sehen Sie DVD-Volumes, die noch nicht fertig gestellt sind sowie alle HD-Volumes.

Gerätelisten

In den Gerätelisten können Sie über das Kontextmenü die Geräteeigenschaften steuern und ändern. So können Sie z. B. über das Kontextmenü ein Volume schließen, bevor dessen Kapazitätsgrenze erreicht ist, oder Sie wandeln ein HD-Volume in ein DVD-Volume um, damit Sie Speicherplatz für den Cache gewinnen. Auch das Brennen von DVDs über einen Stand-Alone-Brenner können Sie über das Kontextmenü anstoßen.

Folgende Abbildung zeigt in der rechten Bildschirmhälfte die Liste für den Storage Manager. Sie sehen die Symbole für die Geräte Adapter, Cache, Port, Safe sowie für zwei verschiedene Jukeboxen.

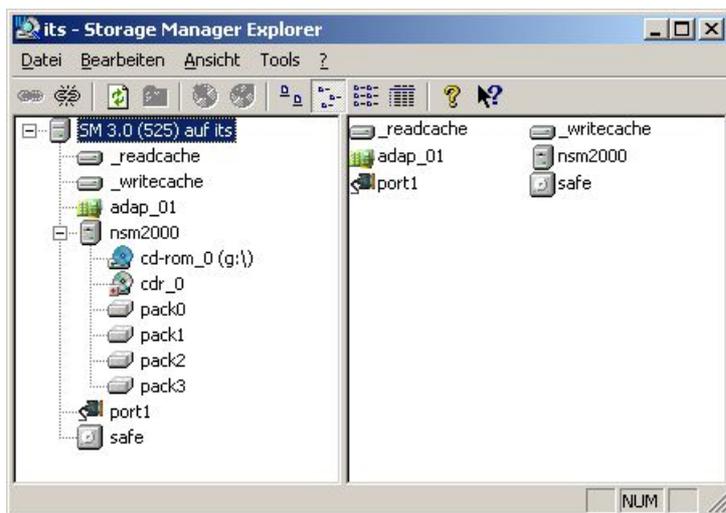


Abbildung: Geräteliste des Storage Manager im Storage Manager Explorer (Beispiel)

Adapter-Eigenschaften

Wenn Sie über die rechte Maustaste den Befehl Eigenschaften im Kontextmenü des Adapter wählen, öffnet sich folgendes Dialogfeld:



Abbildung: Dialogfeld "Adapter Eigenschaften"

Name	In diesem Feld sehen Sie den Namen des Adapters.
ASPI DLL Name	Dieses Feld gibt Ihnen die Programmschnittstelle zur Kommunikation mit dem SCSI-Adapter an. Der Standardname bei Adaptern des Herstellers Adaptec lautet wnaspi32.dll.
SCSI Bus Nummer	In diesem Feld sehen Sie die interne Nummer des SCSI-Adapters. Diese Nummer können Sie über das Programm SCSI-Explorer ermitteln, das Bestandteil des Adapter-Lieferpakets vom Hersteller Adaptec ist. Die Nummerierung der Adapter beginnt immer mit der Ziffer 0.

Port Eigenschaften

Wenn Sie über die rechte Maustaste den Befehl Eigenschaften im Kontextmenü des Geräts Ports wählen, öffnet sich folgendes Dialogfeld:

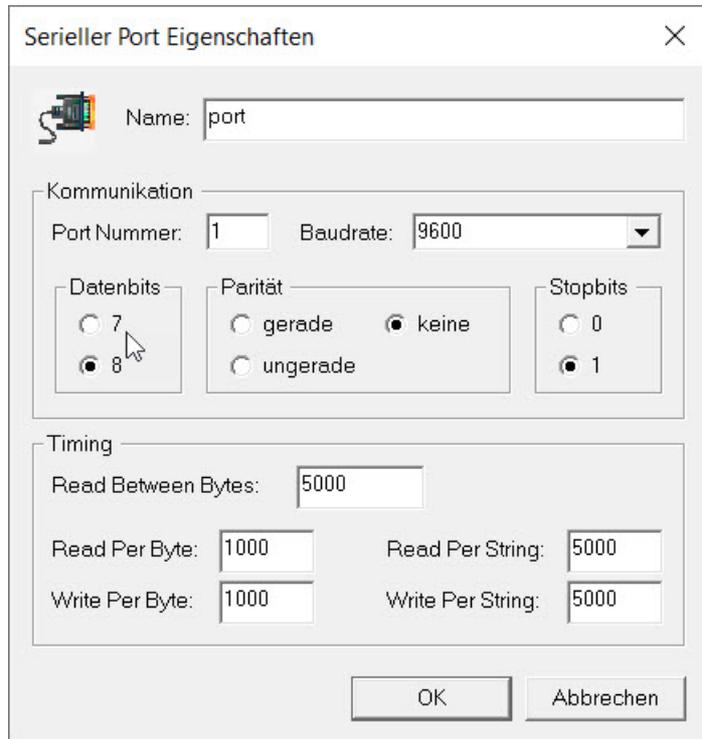


Abbildung: Dialogfeld "Serieller Port Eigenschaften"

Name	In diesem Feld sehen Sie den Namen des Ports.
Optionsgruppe Kommunikation	
Port Nummer	Das Feld Port Nummer nennt Ihnen die serielle Schnittstellennummer, die durch diesen Port beschrieben ist. Die in Ihrem Rechner konfigurierten seriellen Schnittstellen finden Sie in der Windows-Systemsteuerung unter dem Punkt Anschlüsse.
Baudrate	Das Feld Baudrate nennt Ihnen die Schnittstellengeschwindigkeit zur angeschlossenen Jukebox. Die eingestellte Schnittgeschwindigkeit muss mit der eingestellten Geschwindigkeit der Jukebox korrespondieren. Weitere Hinweise hierzu finden Sie in der Dokumentation des jeweiligen Jukebox-Herstellers.
Datenbits	Im Optionsfeld Datenbits legen Sie fest, ob die Datenblöcke auf der seriellen Schnittstelle sieben oder acht Zeichen lang sein sollen. Diese Einstellung muss bei Port und Jukebox übereinstimmen. Weitere Hinweise hierzu finden Sie in der Dokumentation des jeweiligen Jukebox-Herstellers.

<p>Parität</p>	<p>Im Optionsfeld Parität stellen Sie ein, ob die serielle Kommunikation zwischen Port und Jukebox mit einem Prüfbit arbeitet. Wenn Sie auf ein Prüfbit verzichten wollen, wählen Sie die Option keine. Wenn Sie sich für ein Prüfbit entscheiden, stellen Sie als gewünschte Prüfsumme die Optionen gerade oder ungerade ein. Diese Einstellung muss bei Port und Jukebox übereinstimmen. Weitere Hinweise hierzu finden Sie in der Dokumentation des jeweiligen Jukebox-Herstellers.</p>
<p>Stoppbits</p>	<p>Im Optionsfeld Stoppbit stellen Sie ein, ob die serielle Kommunikation zwischen Port und Jukebox mit Stoppbit arbeitet oder nicht. Mit der Einstellung 0 verzichten Sie auf das Stoppbit. Mit der Einstellung 1 entscheiden Sie sich für das Stoppbit. Diese Einstellung muss bei Port und Jukebox übereinstimmen. Weitere Hinweise hierzu finden Sie in der Dokumentation des jeweiligen Jukebox-Herstellers.</p>
<p>Optionsgruppe Timing</p>	
<p>Read between Bytes</p>	<p>Die hier angezeigten Voreinstellung sollten Sie nicht verändern. Falls Sie doch Änderungen vornehmen wollen, wenden Sie sich unbedingt an Ihren PROXESS Service-Ansprechpartner.</p>
<p>Write per Bytes</p>	<p>Die hier angezeigten Voreinstellung sollten Sie nicht verändern. Falls Sie doch Änderungen vornehmen wollen, wenden Sie sich unbedingt an Ihren PROXESS Service-Ansprechpartner.</p>
<p>Read Per String</p>	<p>Die hier angezeigten Voreinstellung sollten Sie nicht verändern. Falls Sie doch Änderungen vornehmen wollen, wenden Sie sich unbedingt an Ihren PROXESS Service-Ansprechpartner.</p>
<p>Write Per String</p>	<p>Die hier angezeigten Voreinstellung sollten Sie nicht verändern. Falls Sie doch Änderungen vornehmen wollen, wenden Sie sich unbedingt an Ihren PROXESS Service-Ansprechpartner.</p>

DVD-Laufwerk Eigenschaften

Wenn Sie über die rechte Maustaste den Befehl Eigenschaften im Kontextmenü des Geräts CD/DVD-Drive wählen, öffnet sich folgendes Dialogfeld:



Abbildung: Dialogfeld CD/DVD-Laufwerk Eigenschaften

Name	In diesem Feld sehen Sie den Namen des DVD-Mediums.
Pfad	In diesem Feld sehen Sie, mit welchem Laufwerksbuchstaben das DVD-Laufwerks anzusprechen ist.
Position in Jukebox	Dieses Feld sehen Sie die Angabe der internen physischen Position des DVD-Laufwerks in der Jukebox. Eine Jukebox enthält z. B. vier Einbauschächte. Der Storage Manager weist die Jukebox an, die Volumes in eins der vier Laufwerke einzulegen. Den verschiedenen Laufwerksbuchstaben werden für die interne Kommunikation zwischen Storage Manager und Jukebox Nummern zugeordnet, die jeweils einem Laufwerk entsprechen. Diese Nummern müssen Sie im Feld Position in Jukebox eingeben.
Spin Up....Sekunden	Dieses Feld gibt Ihnen an, nach wie vielen Sekunden eine soeben eingelegte DVD spätestens gelesen wird. Wird die in diesem Feld eingegebene Zeit überschritten, meldet der Storage Manager einen Fehler.
Cool Down Zeit...Sekunden	Dieses Feld enthält die Zeit in Sekunden, die nach einem aufgetretenen Read-Error gewartet wird bis ein neuer Leseversuch gestartet wird.

DVD-Recorder Eigenschaften

Wenn Sie über die rechte Maustaste den Befehl Eigenschaften im Kontextmenü des Geräts CD/DVD-Recorder wählen, öffnet sich folgendes Dialogfeld:



Abbildung: Dialogfeld "CD/DVD-Recorder Eigenschaften"

Register Allgemein	
Name	In diesem Feld geben Sie den Namen des CD/DVD-Recorders ein.
Gerätetyp	In diesem Feld geben Sie den Gerätetyp des CD/DVD-Recorders ein. Mögliche Eingaben sind CD/DVDR 100, CD/DVDR 400 und CD/DVDR MMC. Sie können den Gerätetyp im SCSI-Explorer ermitteln, welcher zum Lieferpaket von Adaptec-SCSI-Adapttern gehört.
SCSI-Adapter	Im Feld SCSI-Adapter stellen Sie ein, an welchem Adapter der CD/DVD-Recorder angeschlossen ist.
SCSI-ID	In diesem Feld stellen Sie die SCSI-ID des CD/DVD-Recorders ein. Diese ID können Sie ebenfalls über den SCSI-Explorer ermitteln.
SCSI Lun	In diesem Feld stellen Sie die SCSI-Lun-Nummer (Logical Unit Number) ein, über welche der Recorder gesteuert wird. Der Standardwert ist 0.
Position	Dieses Feld zeigt Ihnen an, welche Position der CD/DVD-Recorder innerhalb der Jukebox einnimmt. Dies gilt nur für den Fall, dass der Brenner in einer Jukebox eingebaut ist.
Brenngeschwindigkeit	In dieser Optionsgruppe stellen Sie ein, ob die Datenübertragung zum CD/DVD-Recorder mit 150, 300, 600, 900 oder 1200 KB pro Sekunde durchgeführt werden soll. Die Einstellung ist abhängig vom jeweils eingesetzten CD/DVD-Recorder-Typ sowie von der Konfiguration und Geschwindigkeit Ihres Servers.

Priorität	In dieser Optionsgruppe stellen Sie ein, mit welcher Betriebssystem-Priorität der Brennvorgang durchgeführt wird. Die Standardeinstellung ist normal. Änderungen dieser Einstellung sollten Sie nur nach Absprache mit Ihrem PROXESS Service-Ansprechpartner vornehmen.
Schreiben simulieren	An diesem Kontrollkästchen stellen Sie ein, ob der Laser während der CD/DVD-Erstellung deaktiviert sein soll. Diese Funktion sollten Sie nur zu Testzwecken aktivieren.

Tipp

💡	Stellen Sie den Storage Manager so ein, dass er nicht während der Datensicherung oder der Datenbank-Indexierung einen Brennvorgang startet. Andernfalls besteht die Gefahr, dass der Brennvorgang unterbrochen wird.
---	--

Wenn Sie das Register "Brennzeiten" anklicken, öffnet sich folgendes Dialogfeld:



Abbildung: Dialogfeld "CD/DVD-Recorder Eigenschaften" (Register "Brennzeiten")

Brennzeiten	
Nicht brennen zu folgenden Zeiten	In der Liste sehen Sie, an welchen Tagen in welchem Zeitraum nicht gebrannt wird.
Optionsgruppe Neuer Eintrag	
Wochentag	In diesem Feld geben Sie den Wochentag ein, an dem nicht gebrannt werden soll.
Von ... Uhr ... Min	In den Feldern Uhr und Min definieren Sie die Uhrzeit, ab der am festgelegten Wochentag nicht gebrannt werden soll.

Bis ... Uhr ... Min

In den Feldern Uhr und Min definieren Sie, bis zu welcher Uhrzeit am festgelegten Wochentag nicht gebrannt werden soll.

Wenn Sie das Register "Speziell" anklicken, öffnet sich folgendes Dialogfeld:



Abbildung: Dialogfeld "CD/DVD-Recorder Eigenschaften" (Register "Speziell")

Im Menü Geräteinformationen können Sie den Gerätenamen und die möglichen Medienformate ansehen. Unter Einstellungen können Sie einen noch nicht vergebenen Laufwerksbuchstaben für Ihren CD/DVD-Brenner eintragen.

Jukebox Eigenschaften

Wenn Sie über die rechte Maustaste den Befehl Eigenschaften im Kontextmenü des Geräts Jukebox wählen, öffnet sich folgendes Dialogfeld:



Abbildung: Dialogfeld "Jukebox Eigenschaften"

Gerätename	In diesem Feld geben Sie den Gerätenamen ein.
Gerätetyp	In diesem Feld wählen Sie den Gerätetyp der Jukebox. Zur Feststellung des Gerätetyps nehmen Sie bitte die Dokumentation zur jeweils angeschlossenen Jukebox zur Hilfe.
Optionsgruppe SCSI Parameter	Die Optionsgruppe SCSI Parameter ist nur aktiv, wenn Sie als Gerätetyp NSM SCSI oder JVC gewählt haben.
SCSI-Adapter	Wenn Sie eine Jukebox des Typs NSM SCSI oder JVC haben, wählen Sie in diesem Feld den Adapter, über den die Jukebox angeschlossen ist.
SCSI ID	In diesem Feld stellen Sie ein, über welche SCSI ID die Jukebox gesteuert wird. Die SCSI ID können Sie im SCSI-Explorer ermitteln.
SCSI Lun	In diesem Feld stellen Sie die LUN-Nummer (Logical Unit Number) ein, über welche die Jukebox betrieben wird. Der Standardwert der LUN-Nummer ist 0.
Optionsgruppe Serielle Parameter	Die Optionsgruppe Serielle Parameter ist nur aktiv, wenn Sie den Gerätetyp Mercury oder NSM 100 gewählt haben.
Serieller Port	In diesem Feld wählen Sie den seriellen Port, über den die Jukebox gesteuert wird.
Serielle ID	In diesem Feld definieren Sie die serielle ID, über welche die Kommunikation zur Jukebox stattfindet. Der Parameter wird relevant bei der Kaskadierung mehrerer gleicher Jukeboxen an einen seriellen Port. Die Eingabe im Feld Serielle ID muss mit der Einstellung der Jukebox übereinstimmen. Nähere Informationen zur Einstellung der IDs finden Sie in den Handbüchern der jeweiligen Jukebox.

Dateiprotokollierung

In diesen Menüpunkt gelangen Sie über das Menü "Tools" und den Eintrag **Protokolleinstellungen**.

Hier kann die Ausgabe der Fehlerprotokolle in eine Datei festgelegt werden.

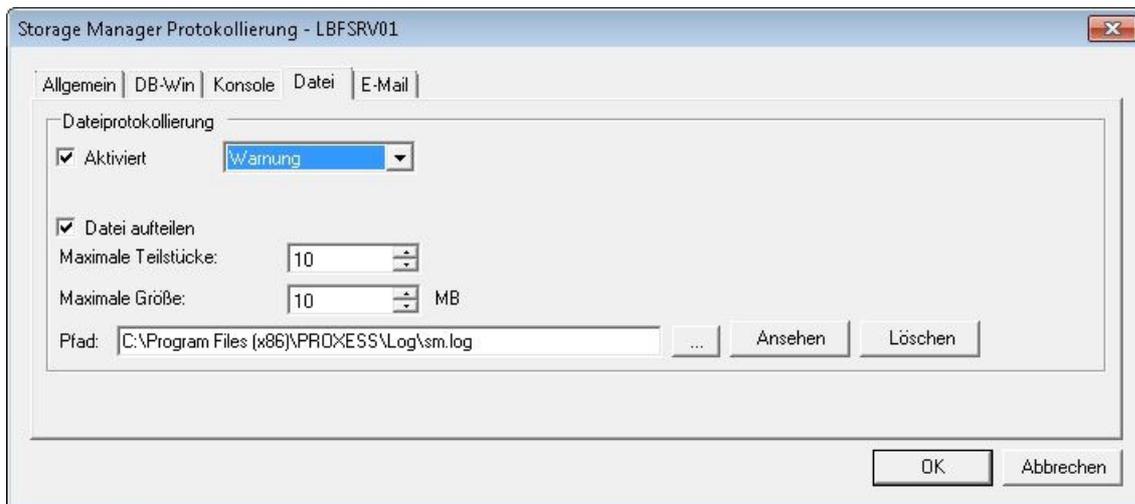


Abb.: Einstellungsdialog für die Protokolldatei

Dabei können unterschiedliche **Level** der Protokollierung eingestellt werden.:

Debug	Diese Einstellung führt zu einer sehr ausführlichen Protokollierung. Bitte aktivieren Sie dieses Level nur in Zusammenarbeit mit Ihrem PROXESS-Support z. B. im Rahmen eines Servicefalls.
Information (Default)	Gibt neben allen Fehlern und Warnungen zusätzlich Informationsmeldungen aus, die keinen Eingriff erfordern Beispiel: "PROXESS-Server wurde gestartet"
Warnung	Warnmeldungen sind Meldungen, die während des laufenden Betriebs ausgegeben werden und ein baldmöglichstes Handeln des Administrators erfordern. Beispiel: Die Plattenkapazität zum Speichern von Dateien und Daten ist nahezu erschöpft.
Fehler	Die sind Fehlermeldungen, die nicht zu einem Abbruch des Server führen, ein Eingreifen des Administrators aber zwingend erfordern. Beispiel: Das Brennen eines DVD-Mediums ist fehlgeschlagen, da Medium defekt.
Kritisch	Bei kritischen Ereignissen wird das Servermodul gestoppt. Beispiel: Kein Plattenplatz zum Speichern vorhanden oder SQL-Datenbank ist nicht gestartet/erreichbar.

Weitere Einstellungen zur Dateiprotokollierung:

Datei aufteilen	Damit die Protokolldatei nicht zu groß wird, kann Sie in Teilstücke aufgeteilt werden.
------------------------	--

Maximale Teilstücke	Nach dem Erreichen der maximalen Teilstücke werden die ältesten Dateien wieder überschrieben.
Maximale Größe	Nach dem Erreichen der maximalen Dateigröße in MB wird eine neue Datei (Teilstück) angelegt. Gemeinsam mit der Begrenzung der Anzahl der Teilstücke, können Sie verhindern, dass die Protokollierung zu viel Plattenplatz einnimmt..
Pfad	Hier können Sie den Ablageort der Protokolldatei bestimmen.
Ansehen	Die im Pfad angegebene Protokolldatei wird aufgerufen.
Löschen	Die Protokolldatei (mit allen Teilstücken) wird gelöscht.

Protokollierung DB-Win

In diesen Menüpunkt gelangen Sie über das Menü "Tools" und den Eintrag **Protokolleinstellungen**.

Hier kann die Ausgabe der Fehlerprotokolle im Windows Debuggers DBWin festgelegt werden. Dies geschieht in der Regel nur temporär im Rahmen einer Fehlersuche.

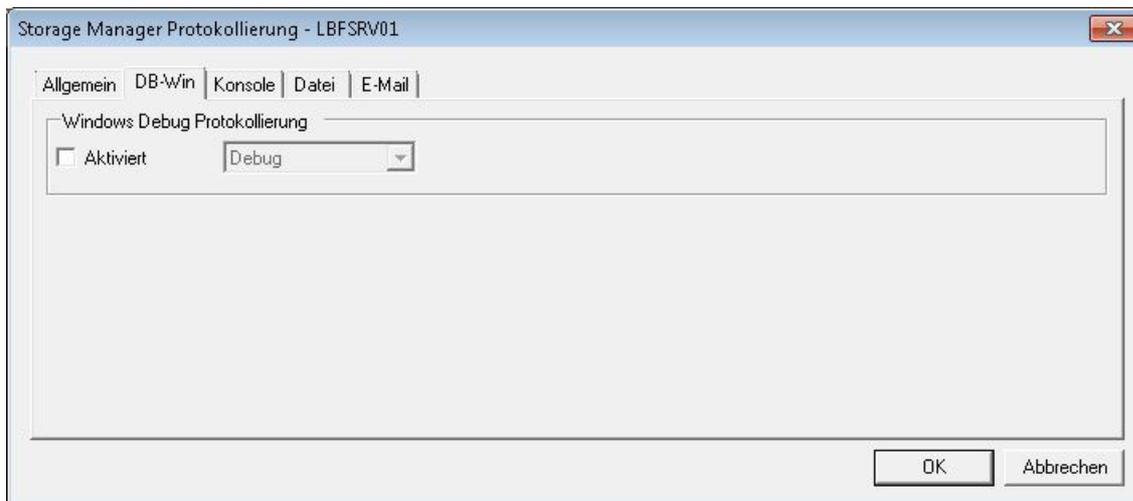


Abbildung: "Storage Manager Protokollierung DB-Win"

Dabei können unterschiedliche **Level** der Protokollierung eingestellt werden:

Debug	Diese Einstellung führt zu einer sehr ausführlichen Protokollierung. Bitte aktivieren Sie dieses Level nur in Zusammenarbeit mit Ihrem PROXESS-Support z. B. im Rahmen eines Servicefalls.
Information (Default)	Gibt neben allen Fehlern und Warnungen zusätzlich Informationsmeldungen aus, die keinen Eingriff erfordern Beispiel: "PROXESS-Server wurde gestartet"
Warnung	Warnmeldungen sind Meldungen, die während des laufenden Betriebs ausgegeben werden und ein baldmöglichstes Handeln des Administrators erfordern. Beispiel: Die Plattenkapazität zum Speichern von Dateien und Daten ist nahezu erschöpft.
Fehler	Die sind Fehlermeldungen, die nicht zu einem Abbruch des Servers führen, ein Eingreifen des Administrators aber zwingend erfordern. Beispiel: Das Brennen eines DVD-Mediums ist fehlgeschlagen, da Medium defekt.
Kritisch	Bei kritischen Ereignissen wird das Servermodul gestoppt. Beispiel: Kein Plattenplatz zum Speichern vorhanden oder SQL-Datenbank ist nicht gestartet/erreichbar.

Benachrichtigung über Fehlerprotokolle per E-Mail

In diesen Menüpunkt gelangen Sie über das Menü "Tools" und den Eintrag **Protokolleinstellungen**.

Sie können sich als Administrator die Protokolldateien per E-Mail senden lassen. Der E-Mail-Versand erfolgt ausschließlich über SMTP, nicht über MAPI.

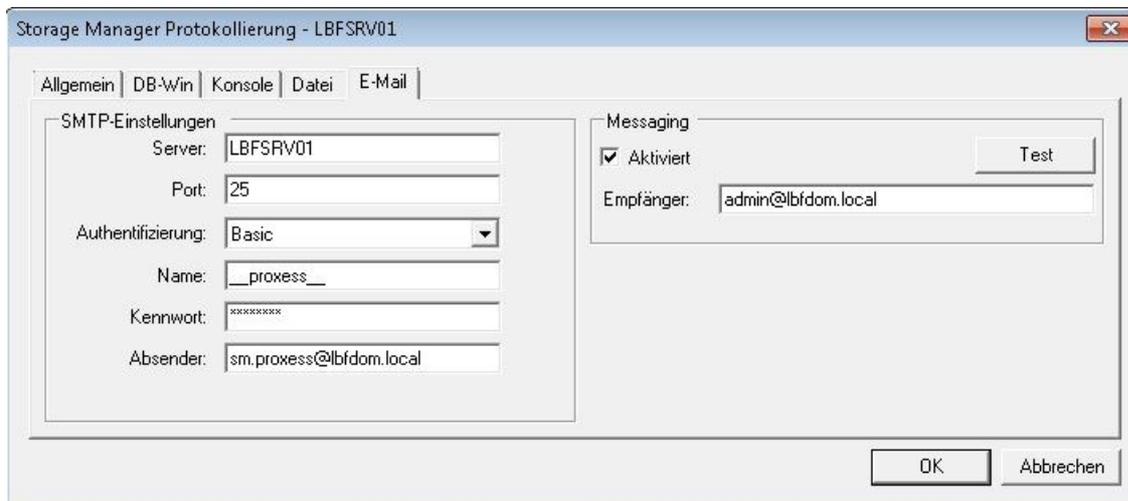


Abb.: Dialogfenster für SMTP-Einstellungen zum Versand der Protokolldateien

SMTP-Einstellungen für den E-Mail-Versand von Protokolldateien:

Server	Name oder IP-Adresse des Servers, auf dem der SMTP-Serverdienst läuft.
Port	Die Porteinstellung ist immer 25.
Authentifizierung	Bitte verwenden Sie hier die Default-Einstellung "Basic".
Name	Windows-Benutzername mit der Berechtigung, den SMTP-Dienst zu nutzen.
Kennwort	Kennwort des oben verwendeten Windows-Benutzerkontos
Absender	erscheint als Absender der verschickten E-Mails
Empfänger	Adressat für die per SMTP verschickten E-Mails (z. B. der PROXESS-Administrator)
Messaging	Hier aktivieren Sie den E-Mail-Messaging-Dienst.
Test	Hier können Sie die getroffenen SMTP-Einstellungen testen.

Protokollierung Konsole

In diesen Menüpunkt gelangen Sie über das Menü "Tools" und den Eintrag **Protokolleinstellungen**.
 Hier kann die Ausgabe der Fehlerprotokolle im Konsolenfenster festgelegt werden.



Abbildung: "Storage Manager Konsole"

Dabei können unterschiedliche **Level** der Protokollierung eingestellt werden:

Debug	Diese Einstellung führt zu einer sehr ausführlichen Protokollierung. Bitte aktivieren Sie dieses Level nur in Zusammenarbeit mit Ihrem PROXESS-Support z. B. im Rahmen eines Servicefalls.
Information (Default)	Gibt neben allen Fehlern und Warnungen zusätzlich Informationsmeldungen aus, die keinen Eingriff erfordern Beispiel: "PROXESS-Server wurde gestartet"
Warnung	Warnmeldungen sind Meldungen, die während des laufenden Betriebs ausgegeben werden und ein baldmöglichstes Handeln des Administrators erfordern. Beispiel: Die Plattenkapazität zum Speichern von Dateien und Daten ist nahezu erschöpft.
Fehler	Die sind Fehlermeldungen, die nicht zu einem Abbruch des Server führen, ein Eingreifen des Administrators aber zwingend erfordern. Beispiel: Das Brennen eines DVD-Mediums ist fehlgeschlagen, da Medium defekt.
Kritisch	Bei kritischen Ereignissen wird das Servermodul gestoppt. Beispiel: Kein Plattenplatz zum Speichern vorhanden oder SQL-Datenbank ist nicht gestartet/erreichbar.

Storage Manager E-Mail Benachrichtigung

In diesen Menüpunkt gelangen Sie über das Menü "Tools" und den Eintrag **Protokolleinstellungen**.

Zeittafel

Wenn Sie die Funktion des Messaging gewählt haben, erhalten Sie in folgenden Zeitabständen eine Benachrichtigung über den Status des jeweiligen Vorganges.

PROXESS Storage Manager E-Mail Benachrichtigung

Brennvorgänge (Burner)

Meldung	Benachrichtigung	Zusatzinfo
Volume steht zum Brennen an	Alle 24 Stunden	Volume-ID
Volume gebrannt	Sofort	Volume-ID, Kopie
Volume Brennvorgang fehlgeschlagen	Sofort	Volume-ID
Kein leeres Medium	Alle 24 Stunden	

Verifizierung (Verifier)

Meldung	Benachrichtigung	Zusatzinfo
Volume verifiziert	Sofort	Volume-ID, Kopie
Volume Verifizierung fehlgeschlagen	Sofort	

Image Erstellung (ImageWriter)

Meldung	Benachrichtigung	Zusatzinfo
Image Erstellung erfolgreich	Sofort	Volume-ID
Image Erstellung fehlgeschlagen	Sofort	Volume-ID

Abbildung: "Storage Manager Messaging"

Siehe auch:

[Protokollierung E-Mail](#)

Migration von Volumes von CD auf DVD

Die Migration von Volumes von CD auf DVD kann über Volumes im Safe oder über aufgelistete Volumes einer Jukebox erfolgen. Den Funktionsaufruf **Volumes migrieren** finden Sie im jeweiligen Kontextmenü der beiden Geräte.

Der Migrationsvorgang ist in beiden Fällen identisch und ist hier exemplarisch vom Safe ausgehend dargestellt:

Um ihre CD's auf DVD-Format zu migrieren, rufen Sie das Kontextmenü des Safes auf und wählen **Volumes migrieren**.



Abbildung: Volumes migrieren

Es öffnet eine Dialogbox, in welcher Sie das gewünschte Schreibformat auswählen können. Anschließend starten Sie die Migration mit **Start**.

Mit folgender Meldung fordert der Storage Manager Explorer Sie auf, die zu migrierende CD einzulegen:

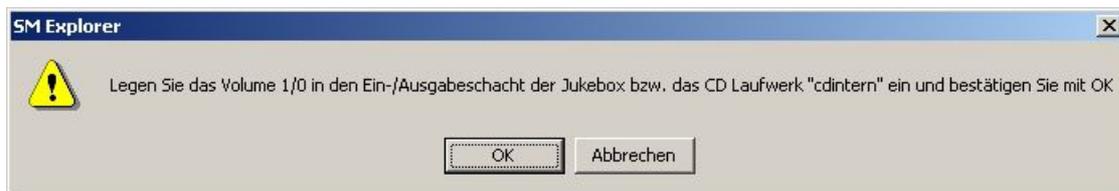


Abbildung: Aufforderung die Quell-CD einzulegen

Es folgen die Meldungen die CD zu entfernen und eine DVD einzulegen:



Abbildung: Aufforderung die Quell-CD zu entnehmen

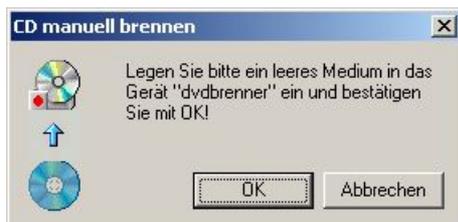


Abbildung: Aufforderung ein leeres DVD-Medium einzulegen.

Folgendes Fenster bestätigt Ihnen, dass der Migrationsprozess angestoßen ist (siehe Status) :

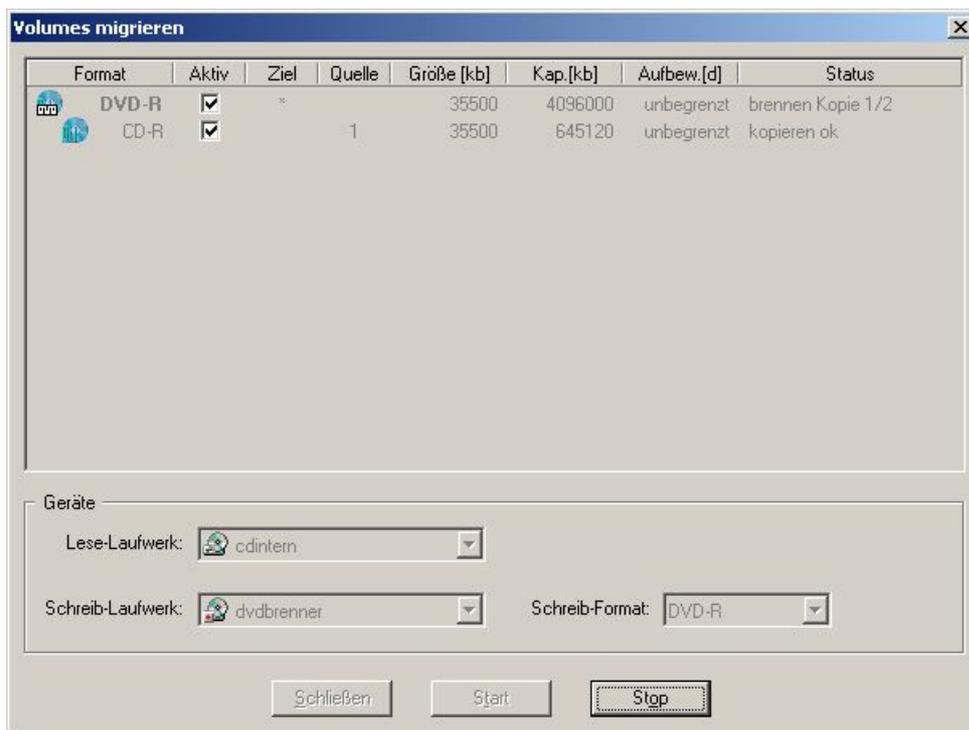


Abbildung: Migration

Die folgende Abbildung zeigt den erfolgreichen Abschluss einer Migration. Mit **Schließen** wird die Dialogbox beendet.

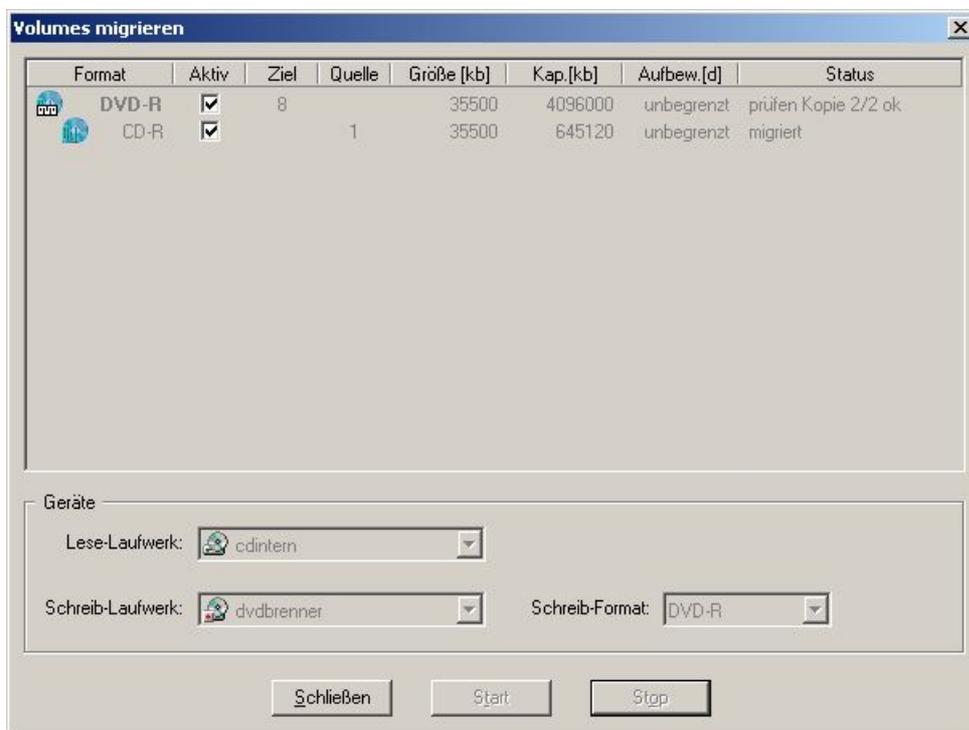


Abbildung: abgeschlossene Migration

Zustände von DVD-Rohlingen

Die verschiedenen Zustände von CD/DVD Rohlingen werden im Storage Manager Explorer durch entsprechende Symbole gekennzeichnet.

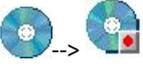
 bzw.  Leer (blank)	Dies ist ein leerer Rohling. Die Volume-ID eines Rohlings ist immer 0. Weitere Rohlinge werden durch die Kopienummer eindeutig identifiziert
 bzw.  Wird gebrannt (recording)	Dieser Rohling wurde in den Brenner einer Jukebox gefahren und wird nun verarbeitet.
 bzw.  Warten auf Prüfen (verifywait)	Das Schreiben der Imagedatei ist ohne Fehler abgeschlossen und die Prüfung gegen den Inhalt des Cache (Festplatte) steht an.
 bzw.  Prüfen (verifying)	Dieses Medium wird gerade gegen den Inhalt des Cache geprüft.
 bzw.  Geprüft (verified)	Dieses Medium ist bereits erfolgreich gegen den Festplattencache geprüft worden. Weitere Kopien des Volumes stehen aber noch aus.
 Zerstört (junk)	Dieses Medium ist ein wahrscheinlich zerstörter Rohling. Es ist entweder beim Brennen oder beim Prüfen ein Fehler aufgetreten. Das Medium kann aus der Jukebox entfernt und ggf. auf Wiederverwendbarkeit geprüft werden.

Zustandsänderungen von Medien

Der Storage Manager Explorer spiegelt Zustandsänderungen nur auf Verlangen wider. Es kann also sein, dass nicht jeder Übergang im Storage Manager Explorer sichtbar wird, da die Zeitspanne, die ein Volume/Medium in dem entsprechenden Zustand verharrte, nur sehr kurz ist.

Folgende Zustandsänderungen sind möglich:

 bzw.  Offen --> Geschlossen	Wenn ein Volume seine Kapazität (650 MB) erreicht hat, wird es vom Storage Manager geschlossen. Ab diesem Zeitpunkt ist sein Inhalt schreibgeschützt.
 Geschlossen --> Warten auf Image	Geschlossene Volumes, die gebrannt werden sollen, gehen in den Zustand Warten auf Image über und verharren hierin. Die Volumes, die sich im Zustand Warten auf Image befinden, bilden eine Warteschlange zum Aufbau eines Images und anschließenden Brennen.
 Warten auf Image --> Herstellen des Image	Sobald alle Brennaufträge für das letzte herzustellende Volume abgeschlossen sind, wird für das nächste Volume im Zustand Warten auf Image eine Imagedatei hergestellt. Der Grund für diese "Verzögerung" ist der große Platzbedarf von Imagedateien (630 MB). Die Imagedatei des vorhergehenden Herstellungsauftrags muss bis zum Prüfen der letzten Kopie des Auftrags bereitgehalten werden, falls das Prüfen fehlschlägt und noch weitere CD/DVDs zu brennen sind. Würde schon vor der abgeschlossenen Herstellung des letzten Volumes eine Imagedatei für das nächste Volume erstellt, würden bei Nichtvorliegen weiterer Rohlinge dauerhaft n-mal 650 MB durch Imagedateien auf der Festplatte blockiert. Im Zustand Imaging wird die Liste aller zum Volume gehörenden Dateien aufgestellt und die Daten dieser Dateien in eine Imagedatei übertragen, die gleichzeitig das für das Brennen von ISO9660-kompatiblen CD/DVD-ROMs notwendige Dateisystem enthält.
 Herstellen des Image -> Warten auf Brennen	Wenn das Herstellen der Imagedatei abgeschlossen ist, kann das Volume auf CD/DVDs gebrannt werden. Um diesen Umstand anzuzeigen, geht es in den Zustand Warten auf Brennen über.
 Warten auf Brennen --> Wird hergestellt	Sobald in einer Jukebox mit Brenner ein Rohling gefunden wird, wird eine CD/DVD von der Imagedatei produziert. Den laufenden Produktionsprozess zeigt dabei der Zustand Wird hergestellt an.

 <p>Leer --> wird gebrannt</p>	<p>Eine leere CD/DVD wechselt in den Zustand Wird gebrannt, sobald der Herstellungsprozess für diese CD/DVD angestoßen wurde. Die CD/DVD befindet sich dann in einem Schreiblaufwerk und wird mit der Imagedatei des zuletzt in den Zustand Wird hergestellt gewechselten Volumes gebrannt.</p>
 <p>Wird gebrannt --> Warten auf Prüfen</p>	<p>Nachdem der Aufnahmevorgang abgeschlossen ist, wechselt das CD/DVD-Medium in den Zustand Warten auf Prüfen, der anzeigt, dass dieses Medium gegen die im Cache befindlichen Daten geprüft werden kann.</p>
 <p>Wird gebrannt -->Zerstört</p>	<p>Tritt während des Brennen der CD/DVD ein Fehler auf, wird die CD/DVD in den Zustand Zerstört überführt, da mit sehr großer Wahrscheinlichkeit kein gültiges Dateisystem entstanden ist, das geprüft werden könnte. Eine weitere mögliche Ursache ist die Verwendung eines fehlerhaften CD/DVD-Rohlings.</p>
 <p>Warten auf Prüfen --> Prüfen</p>	<p>Im Zustand Prüfen wird für das zuvor hergestellte Medium geprüft, ob alle Dateien über den vom Storage Manager verwendeten Mechanismus lesbar sind. Dafür wird das Medium in ein Jukeboxlaufwerk eingelegt, das auch sonst zum Lesen benutzt wird. Es wird also nicht mit dem Brenner gelesen, der das Medium hergestellt hat, sondern mit einem beliebigen Leselaufwerk.</p>
 <p>Prüfen --> Geprüft</p>	<p>Jede Datei wird bitweise gegen ihre Ursprungsdatei im Cache geprüft. Nur wenn alle Dateien der CD/DVD völlig identisch mit ihren Quellen sind, wird das Prüfen erfolgreich beendet und das Medium geht in den Zustand Geprüft über. In diesem Zustand wartet es, bis alle verlangten Kopien im Zustand Geprüft sind.</p>
 <p>Prüfen -->Zerstört</p>	<p>Wenn während des Prüfens ungleiche Dateien oder ungleiche Teile von Dateien festgestellt werden, wird das bis dahin hergestellte Medium als Zerstört gekennzeichnet. Eine weitere mögliche Ursache ist die Verwendung eines fehlerhaften CD/DVD-Rohlings. Der Herstellungsprozess ist für diese Kopie erfolglos beendet.</p>
 <p>Geprüft --> Gebrannt</p>	<p>Wenn die vorgegebene Anzahl von CD/DVDs erfolgreich hergestellt werden konnte, wechseln die Medien die Volume-ID zur Volume-ID ihrer Quelle und gehen in den Zustand Gebrannt über. Gleichzeitig wird das im Cache befindliche Volume im Zustand Brennen, das Ausgangsvolume war, gelöscht. Da die Volumes jetzt erfolgreich hergestellt wurden (inklusive Kopien), darf auch die Imagedatei gelöscht werden.</p> <p>Jetzt ist der Zeitpunkt, an dem der SM das nächste Volume im Zustand Warten auf Image sucht und verarbeitet.</p>

Die oben beschriebenen Zustandsänderungen ermöglichen die gleichzeitige Bearbeitung verschiedener Abläufe. Zwar kann immer nur ein Volume verarbeitet werden, die verschiedenen Schritte können aber bedingt parallel ablaufen. So wird z. B. eine aufgenommene DVD direkt nach ihrer Herstellung geprüft, während gleichzeitig eine weitere Kopie des Volumes hergestellt wird.

Die Zeit für die Herstellung eines Volumes ist das Maximum aus ((Kopieanzahl * Brennzeit) + Prüfzeit) und (Brennzeit + (Kopieanzahl * Prüfzeit)).

Das Prüfen von DVDs kann je nach Leselaufwerksgeschwindigkeit eine längere Zeit in Anspruch nehmen als das Brennen, da über das Dateisystem zugegriffen wird. Das bedeutet, dass eine große Menge kleinerer Dateien längere Suchzeiten nach sich zieht als eine kleine Anzahl großer Dateien. Beim Prüfen lässt sich etwa 1/4 der vom Hersteller angegebenen Übertragungsrate als durchschnittlicher Wert erreichen. D. h. bei 8-fachen Laufwerken kann mit einer Prüfquote von 300KB/s gerechnet werden; das entspricht ca. 650000/300 Sekunden für die gesamte DVD, also ca. 2200 Sekunden, also ca. 35 Minuten pro CD/DVD.

Imagedatei und Brennen

Vor dem Brennen einer DVD wird immer eine Imagedatei erstellt. Die Imagedatei dient einem reibungslosen Brennvorgang ohne unfreiwillige Unterbrechung durch zu lange Wartezeiten.

Alle Daten und Verzeichnisse, die auf einem Medium (z. B. einer DVD) archiviert werden sollen, werden zusammen auf eine Imagedatei kopiert. D. h., dass für den Brennvorgang nur eine einzige Datei geöffnet und eingelesen werden muss. Auf diese Weise werden zu lange Wartezeiten durch aufwendige Such- und Prüfungsvorgänge vermieden, die den Brennvorgang gefährden könnten. Gleichzeitig werden die Daten von der Imagedatei in der vorgesehenen Reihenfolge auf die DVD geschrieben. Ein weiterer Vorteil der Imagedatei besteht darin, dass die einmal zusammengestellten Daten für weitere Kopien jederzeit zur Verfügung stehen. Die Imagedatei ist genauso groß, wie die zu erstellende DVD. Für den Storage Manager bedeutet das ca. 630 MB.

Je nachdem, welche Hardware angeschlossen ist, erfolgt der Brennvorgang voll automatisch, halbautomatisch oder manuell. Arbeiten Sie z. B. mit einer Jukebox, so können Sie diese mit Rohlingen bestücken. Solange Rohlinge vorhanden sind, erfolgt der Brennvorgang automatisch.

Bei DVD-Wechslern mit Einzelaufwerken startet der Brennvorgang automatisch, sobald ein Rohling in das Laufwerk eingelegt wurde.

Zudem können Sie jederzeit auch abgeschlossene Volumes manuell zum Brennen anstoßen, wenn Sie z. B. zusätzliche Medien erstellen möchten.

Warnhinweis



Voraussetzung für das erfolgreiche Brennen einer DVD ist nicht abbreißender, gleichmäßiger Datenstrom. Bei einer Unterbrechung des Datenstroms wird der zu brennende Rohling zerstört und der Brennvorgang schlägt fehl.

Um das Abreißen des Datenstroms zu vermeiden, verfügt ein DVD-Brenner über einen "Puffer", in dem Daten zwischengespeichert werden. Dieser "Puffer" wird vom Programm/der Anwendung in regelmäßigen Abständen mit Daten versorgt, die diese zum Laufwerk schickt. Sobald der "Puffer" keine ausreichende Menge an Daten mehr aufweist, unterläuft ein Fehler, ein sogenannter "buffer underrun". Dies kann passieren, wenn der Rechner auf die Beendigung anderer Gerätefunktionen warten muss, bis er wieder Daten an den "Puffer" schicken kann. Um diesen Fehler zu vermeiden, versucht man, diese Wartezeiten zu minimieren.

Wartezeiten entstehen insbesondere dann, wenn z. B. Dateien nacheinander von einer oder mehreren Festplatten gelesen werden. Der Rechner muss in diesem Fall jedes Mal darauf warten, dass die Dateien im System gefunden und die Zugriffsrechte überprüft wurden etc.. Parallel wird eine Liste aller geschriebenen Dateien mitgeführt, die am Schluss des Brennvorgangs als Inhaltsverzeichnis auf die erstellte DVD übertragen wird. All diese Vorgänge können in ihrer Summe zu lange Wartezeiten bewirken. In diesem Fall reicht dann die zuletzt zum DVD-Brenner geschickte Datenmenge nicht mehr aus, um für diese Zeitspannen einen gleichmäßigen Datenstrom zum Schreibkopf zu gewährleisten. Da die Wartezeiten unabhängig von der Dateigröße ist, besteht diese Gefahr besonders beim Einlesen vieler sehr kleiner Dateien. Gerade dies ist jedoch bei der COLD-Verarbeitung die Regel.

Tipp



Einstellungen, die den Storage Manager vor unnötigem Speicherplatzverbrauch für die Imagedatei bewahren, finden Sie als Cache-Parameter bei den Konfigurationseinstellungen im Bereich "Writecache" des Storage Manager Explorers.

siehe auch:

[Zustandsänderungen](#)

Befehl Trennen

Über den Befehl **Trennen** im Menü Datei trennen Sie die Verbindung zum Storage Manager wieder. Dies macht Sinn, wenn Sie z. B. als Benutzer angemeldet sind, und sich jetzt als Administrator mit Passwort anmelden möchten.

Menü Datei

Im Menü "Datei" steuern Sie die Verbindung zum Storage Manager und beenden die Anwendung.

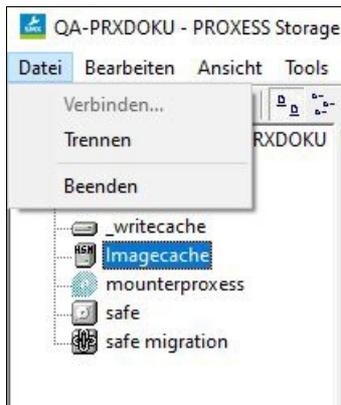


Abbildung: Das Menü "Datei"

Verbinden	Über den Befehl Verbinden verbinden Sie sich mit dem Storage Manager. Sie können sich als Benutzer oder als Administrator anmelden. (siehe hierzu: Befehl Verbinden)
Trennen	Über den Befehl Trennen brechen Sie die Verbindung zum Storage Manager ab.
Beenden	Über den Befehl Beenden beenden Sie das Programm.

Leeren Rohling aufnehmen

Diese Funktion ist nur dann aktiv, wenn eine DVD-Jukebox am System angeschlossen ist.

Über das Menü **Bearbeiten** können Sie leere Rohlinge in die DVD-Jukebox aufnehmen. Die Jukebox legt automatisch einen Rohling in das Brennerlaufwerk ein, wenn ein Volume zum Brennen ansteht.

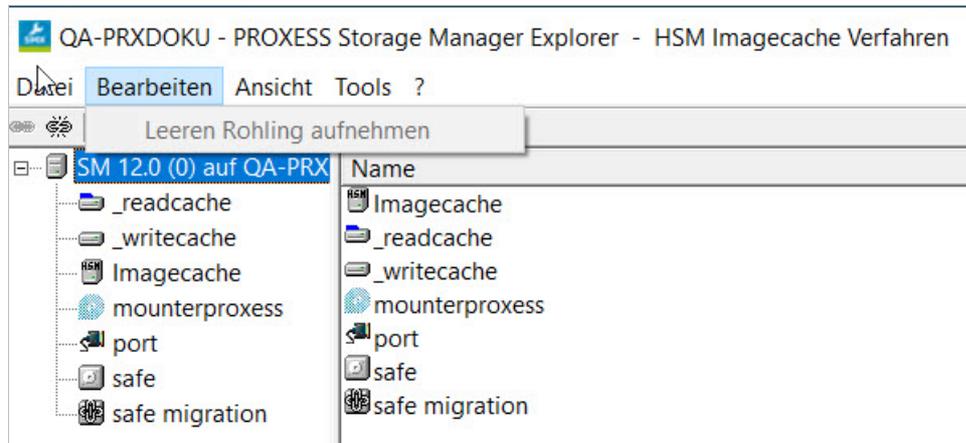


Abb.: Funktion "Leeren Rohling aufnehmen" im Menü Bearbeiten

Menü Ansicht

Im Menü "Ansicht" können Sie wählen, welche Leisten Sie angezeigt bekommen möchten und in welcher Form die jeweiligen Gerätelisten dargestellt werden sollen.

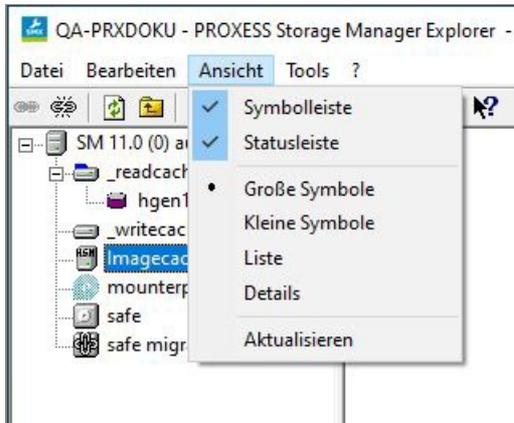


Abbildung: Das Menü "Ansicht"

Symbolleiste	Mit diesem Befehl entscheiden Sie, ob Sie die Symbolleiste auf dem Bildschirm sehen möchten oder nicht. Wenn Sie die Anzeige der Symbolleiste einschalten, ist der Befehl Symbolleiste durch ein Häkchen gekennzeichnet.
Statuszeile	Mit diesem Befehl aktivieren bzw. deaktivieren Sie die Statuszeile. Wenn Sie die Anzeige der Statusleiste einschalten, ist der Befehl Statusleiste durch ein Häkchen gekennzeichnet.
Große Symbole	Mit dem Befehl Große Symbole sehen Sie die Elemente mit großen Symbolen in der rechten Bildschirmhälfte.
Kleine Symbole	Mit dem Befehl Kleine Symbole können Sie Elemente mit kleinen Symbolen in der rechten Bildschirmhälfte sehen.
Liste	Der Befehl Liste zeigt Ihnen die Elemente in der rechten Bildschirmhälfte untereinander stehend als Liste an.
Details	Über den Befehl Details sehen Sie alle Listenelemente eines Geräts in tabellarischer Form. In den verschiedenen Spalten stehen zahlreiche Informationen zum jeweiligen Element.
Aktualisieren	Mit dem Befehl Aktualisieren können Sie die Ansicht aktualisieren. Zustandsänderungen der Volumes oder CD/DVD-Rohlinge werden Ihnen dann durch die aktuellen Symbole angezeigt.

Siehe auch:

[Befehl Details](#)

Befehl Details

Über den Befehl Details im Menü "Ansicht" können Sie alle Informationen zu den einzelnen Elementen im Fensterausschnitt ansehen.

Name	Vol-ID	Kopie	Größe in ...	Kapazität	Lagerort	Status	Medientyp	Lebensdauer
1/0	1	0	0	645120		Image ist fehlgeschlagen	CD	-1
2/0	2	0	299620	4096000		offen	CD	3660
4/0	4	0	0	645120		wartet auf Image	CD	-1
5/0	5	0	0	645120		wartet auf Image	CD	-1
6/0	6	0	0	645120		wartet auf Image	CD	-1
7/0	7	0	918	645120		offen	CD	3
8/0	8	0	218	645120		offen	CD	99
9/0	9	0	548	645120		offen	CD	36234
10/0	10	0	10	4096000		offen	HD	31
11/0	11	0	37390	4096000		offen	CD	366
12/0	12	0	100	4096000		offen	CD	3651
13/0	13	0	3372	4096000		offen	CD	3661
14/0	14	0	2	4096000		offen	HD	366
15/0	15	0	61238	4096000		offen	CD	-1

Abb.: Detailinformationen der Elemente im rechten Ausschnitt des Storage Manager Explorer (hier am Beispiel "writecache")

Name	In der Spalte Name sehen Sie den Namen des Volumes. Das angezeigte Symbol zeigt Ihnen an, ob ein Volume auf CD/DVD gebrannt werden soll, oder ob das Volume auf der Festplatte verbleiben soll.
Vol-ID	In der Spalte Vol-ID sehen Sie die fortlaufend hochgezählten Namen des Volumes.
Kopie	Bei Volumes des Typs CD/DVD wird bei der CD/DVD-Erstellung die eingestellte Anzahl von Kopien gebrannt. Die Spalte Kopie zeigt Ihnen an, um welche Kopie einer bereits gebrannten CD/DVD es sich im System handelt.
Größe in KB	Die Spalte Größe in KB gibt Ihnen an, wie viele Daten sich aktuell auf dem Volume angesammelt haben.
Kapazität	Die Spalte Kapazität gibt Ihnen die maximale Kapazität eines Volumes an. Auch bei einem Volume des Typs HD liegt die Kapazitätsgrenze bei 630 MB, damit das Volume bei Bedarf auch auf CD/DVD gebrannt werden kann.
Lagerort	Die Spalte Lagerort gibt Ihnen an, in welchem Laufwerk bzw. Jukebox-Schacht eine gebrannte CD/DVD im System zu finden ist.
Status	Die Spalte Status gibt Ihnen an, in welchem Zustand sich das Medium aktuell befindet, z. B. ob es sich um ein offenes Volume oder um eine bereits gebrannte CD/DVD handelt.

Medientyp	Die Spalte Medientyp gibt Ihnen an, ob das Volume auf der Festplatte oder als CD/DVD archiviert wird.
Lebensdauer	Die Spalte Lebensdauer gibt Ihnen an, welche Dokumente auf diesem Medium archiviert sind. Der Storage Manager weist die Dokumente entsprechend der unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten von Lebensdauer und Medientyp bestimmten Volumes zu.

	Weitere Hinweise zum Thema Lebensdauer finden Sie in der Dokumentation zur PROXESS Administrator Console
---	--

Protokolleinstellungen

Wählen Sie im Menü "Tools" den Eintrag Protokolleinstellungen aus.

Hier können Sie Einstellungen zum Grad der Protokollierung und zum Ausgabemedium, sowie zu einer möglichen Benachrichtigung per E-Mail vornehmen.

In diesem Fenster sehen Sie eine Zusammenfassung für den momentan eingestellten Status der Protokollierung. Sie sehen, für welches Ausgabemedium eine Protokollierung aktiviert ist und welches Level der Protokollierung eingestellt ist:

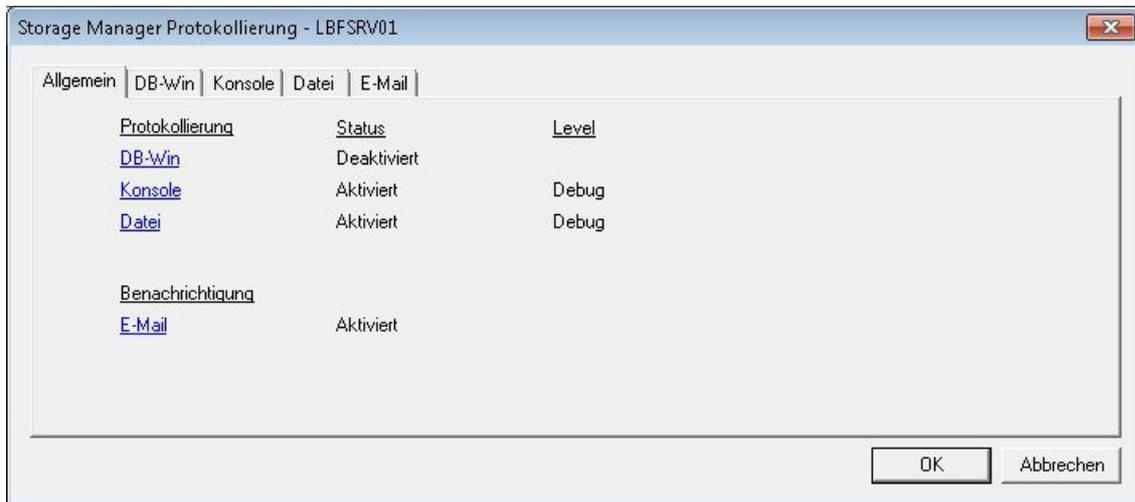


Abbildung: "Storage Manager Protokollierung - Übersicht"

Dies sind die möglichen Ausgabemedien:

DB-Win	Möchten Sie als Ausgabemedium für Ihr Protokoll das Programm DB-Win verwenden, so können Sie dies in diesem Reiter konfigurieren.
Konsole	Möchten Sie, dass die Protokollmeldungen im Konsolenfenster sichtbar sind, so konfigurieren Sie die Einstellungen in diesem Reiter.
Datei	Möchten Sie alle Meldungen in einer Protokolldatei eingeben, so verwenden Sie diesen Reiter
E-Mail	Protokolldateien können automatisch per E-Mail verschickt werden. Es gibt folgende Einstellungen:

Es können mehrere Ausgabemedien parallel aktiviert werden. Zusätzlich können Sie für jedes den Schweregrad der Protokollierung bestimmen.

Folgende Levels der Protokollierung können eingestellt werden.

Debug	Diese Einstellung führt zu einer sehr ausführlichen Protokollierung. Bitte aktivieren Sie dieses Level nur in Zusammenarbeit mit Ihrem PROXESS-Support z. B. im Rahmen eines Servicefalls.
Information (Default)	Gibt neben allen Fehlern und Warnungen zusätzlich Informationsmeldungen aus, die keinen Eingriff erfordern Beispiel: "PROXESS-Server wurde gestartet"

<p>Warnung</p>	<p>Warnmeldungen sind Meldungen, die während des laufenden Betriebs ausgegeben werden und ein baldmöglichstes Handeln des Administrators erfordern. Beispiel: Die Plattenkapazität zum Speichern von Dateien und Daten ist nahezu erschöpft.</p>
<p>Fehler</p>	<p>Die sind Fehlermeldungen, die nicht zu einem Abbruch des Server führen, ein Eingreifen des Administrators aber zwingend erfordern. Beispiel: Das Brennen eines DVD-Mediums ist fehlgeschlagen, da Medium defekt.</p>
<p>Kritisch</p>	<p>Bei kritischen Ereignissen wird das Servermodul gestoppt. Beispiel: Kein Plattenplatz zum Speichern vorhanden oder SQL-Datenbank ist nicht gestartet/erreichbar.</p>

Menü Tools

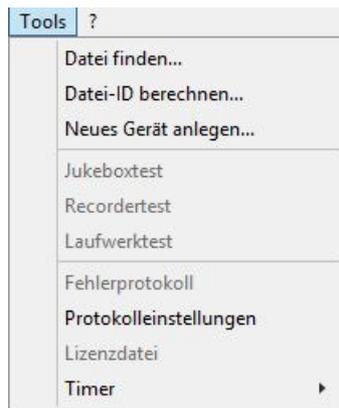


Abbildung: Das Menü "Tools"

Datei finden	Mit diesem Befehl können Sie eine bestimmte Datei mit Volume und Pfad lokalisieren. siehe Befehl Datei finden
Datei-ID berechnen	Mit diesem Befehl können Sie die Datei-ID einer Datei ermitteln. siehe Befehl Datei-ID berechnen
Neues Gerät anlegen	Mit diesem Befehl können Sie ein neues Gerät hinzufügen. siehe Befehl Neues Gerät anlegen
Jukeboxtest	Mit diesem Befehl wird die Funktion einer angeschlossenen Jukebox geprüft. Diese Prüfung beinhaltet die Steuerung der Jukebox-Robotik und die Verriegelung der Leselaufwerke. Dieser Menübefehl ist nur im Service-Modus aktiv.
Recordertest	Mit diesem Befehl wird die Funktion eines angeschlossenen CD/DVD-Recorders geprüft. Dabei werden die bei den Eigenschaften des Recorders eingestellten Werte getestet. Dieser Menübefehl ist nur im Service-Modus aktiv.
Laufwerktest	Mit diesem Befehl wird die Funktion des gewählten CD/DVD-Laufwerks geprüft. Zu dieser Prüfung gehören das Lesen von Daten sowie die Funktion der Laufwerksverriegelung. Dieser Menübefehl ist nur im Service-Modus aktiv.
Fehlerprotokoll	Dieser Dialog ist nicht mehr aktiv.
Protokolleinstellungen	Über die Protokolleinstellungen werden verschiedene Protokollausgaben (Fehlermeldungen, Informationen und Funktionsaufrufe) gesteuert. siehe Befehl Protokolleinstellungen
Lizenzdatei	Dieser Befehl ist inaktiv. Die Lizenzdatei richten Sie über das Dialogfeld Eigenschaften des Storage Managers ein.
Timer	Mit diesem Befehl können Sie einstellen, in welchem Zeitintervall die Ansicht automatisch aktualisiert wird. siehe Befehl Timer

siehe auch:

[Befehl Datei finden](#)

[Befehl Datei-ID berechnen](#)

[Befehl Datei finden](#)

[Befehl Timer](#)

Befehl Datei finden

Wenn Sie im Menü "Tools" auf den Befehl **Datei finden** klicken, öffnet sich folgendes Dialogfeld. In der Regel benötigen Sie diese Funktion nur im Rahmen einer Fehlersuche.

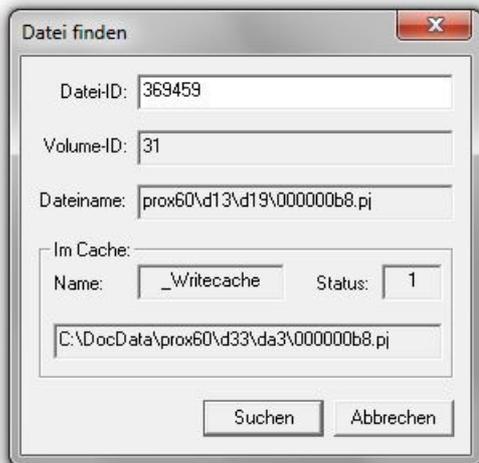


Abbildung: Dialogfeld "Datei finden"

Datei-ID	In dieses Feld geben Sie die betroffene Datei-ID ein. Die Datei-ID wird in der Regel bei Fehlermeldungen ausgegeben.
VolumeID	Dieses Feld zeigt Ihnen an, auf welcher Volume-ID der Storage Manager die Datei mit der gesuchten Datei-ID abgelegt hat.
Dateiname	In diesem Feld sehen Sie den umgerechneten 8.3-Dateinamen, den die Datei auf der CD/DVD erhalten hat.
Im Cache	Sollte die Datei noch nicht auf einem abgeschlossenen Volume liegen, sondern noch oder wieder im Cacheverzeichnis zu finden sein, so sehen Sie hier den Cache-Namen, den Status der gesuchten Datei und die Pfadangabe zur Datei.
Status	0 = nicht im Cache 1 = im Write Cache 2 = im Read Cache 3 - 100= im Sub Read Cache (erweiterter Read Cache) -1 = Die Datei-ID existiert nicht
Suchen	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie den Eintrag im Feld Datei ID gemacht haben. Nach vollendeter Suche werden Ihnen die gewünschten Angaben in den vorher grau unterlegten Feldern Volume-ID und Dateiname angezeigt.

siehe auch:

[Befehl Datei-ID berechnen](#)

Befehl Datei-ID berechnen

Wenn Sie im Menü "Tools" den Befehl **Datei-ID berechnen** anklicken, öffnet sich folgendes Dialogfeld:

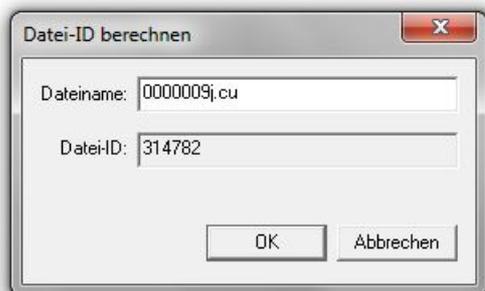


Abbildung: Dialogfeld "Datei-ID berechnen"

Dateiname	In dieses Feld geben Sie den Dateinamen ein. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche OK. Der Storage Manager Explorer berechnet dann automatisch die Datei-ID und zeigt sie im vorher grau unterlegten Feld Datei-ID an.
Datei-ID	In diesem Feld wird Ihnen die ermittelte Datei-ID angezeigt.

siehe auch:

[Befehl Datei finden](#)

Befehl Timer

Mit dem Befehl Timer definieren Sie, in welchem Zeittakt die Bildschirmansicht automatisch aktualisiert werden soll.

<input type="checkbox"/>	1 Minute
<input type="checkbox"/>	30 Sekunden
<input checked="" type="checkbox"/>	kein Timer

Index

Adapter-Eigenschaften

[Adapter-Eigenschaften](#)

Backup Zeitfenster

[Cache allgemeine Eigenschaften](#)

Bildschirmaufbau

[Der Bildschirmaufbau des Storage Manager Explorer](#)

BitShifts

[Cache allgemeine Eigenschaften](#)

Brennen

[Imagedatei und Brennen](#)

Cache

[Cache allgemeine Eigenschaften](#)

[Readcache-Eigenschaften](#)

[Writecache-Eigenschaften](#)

Cache allgemeine Eigenschaften

[Cache allgemeine Eigenschaften](#)

CD und DVD

[Migration von CD auf DVD](#)

[Zustände von DVD-Rohlingen](#)

Datei (Menü)

[Menü Datei](#)

DVD-Laufwerk

[CD/DVD-Laufwerk Eigenschaften](#)

DVD-Recorder

[CD/DVD-Recorder Eigenschaften](#)

DVD-Rohlinge

[Zustände von DVD-Rohlingen](#)

E-Mail Benachrichtigung (Protokollierung)

[Storage Manager E-Mail Benachrichtigung](#)

Eigenschaften des Readcache aufrufen

[Readcache-Eigenschaften](#)

eingestellter Pfad

[Cache allgemeine Eigenschaften](#)

[Migration von CD auf DVD](#)

Erweiterter Readcache

[Erweiterter Readcache](#)

Funktion

[Über den Storage Manager Explorer](#)

Storage Manager Explorer

[Über den Storage Manager Explorer](#)

Gerät

[Neues Gerät anlegen](#)

neues anlegen

[Neues Gerät anlegen](#)

Geräte

[Geräte](#)

Geräte-Eigenschaften

[Adapter-Eigenschaften](#)

[Cache allgemeine Eigenschaften](#)

[CD/DVD-Laufwerk Eigenschaften](#)

[CD/DVD-Recorder Eigenschaften](#)

[Geräteeigenschaften](#)
[Jukebox Eigenschaften](#)
[Port Eigenschaften](#)
[Volume Eigenschaften](#)
[Writecache-Eigenschaften](#)
Adapter
[Adapter-Eigenschaften](#)
Cache
[Erweiterter Readcache](#)
[Readcache-Eigenschaften](#)
[Writecache-Eigenschaften](#)
CD/DVD-Drive
[CD/DVD-Laufwerk Eigenschaften](#)
CD/DVD-Recorder
[CD/DVD-Recorder Eigenschaften](#)
Jukebox
[Jukebox Eigenschaften](#)
Port
[Port Eigenschaften](#)
Safe
[Safe](#)
Volume
[Volume Eigenschaften](#)
Geräteeigenschaften
[Geräteeigenschaften](#)
Gerätelisten
[Gerätelisten](#)
Imagecache
[Imagecache Eigenschaften](#)
Imagedatei
[Imagedatei und Brennen](#)
Jukebox
[Jukebox Eigenschaften](#)
Kopierzeiten für Imagecache
[Kopierzeiten für Imagecache festlegen](#)
Medienformate
[Medienformat bestimmen](#)
Migration von CD auf DVD
[Cache allgemeine Eigenschaften](#)
[Migration von CD auf DVD](#)
Neues Gerät anlegen
[Neues Gerät anlegen](#)
Port Eigenschaften
[Port Eigenschaften](#)
Protokolleinstellungen
[Befehl Protokolleinstellungen](#)
Protokollierung
[Befehl Protokolleinstellungen](#)
Protokollierung Allgemein
[Befehl Protokolleinstellungen](#)
Protokollierung Datei
[Protokollierung Datei](#)
Protokollierung DB-Win

[Protokollierung DB-Win](#)

Protokollierung E-Mail

[Protokollierung E-Mail](#)

Protokollierung Konsole

[Protokollierung Konsole](#)

Storage Manager E-Mail Benachrichtigung

[Storage Manager E-Mail Benachrichtigung](#)

Readcache

[Readcache-Eigenschaften](#)

Rohling

[Leeren Rohling aufnehmen](#)

[Zustände von DVD-Rohlingen](#)

Safe

[Safe](#)

Safe Migration

[Safe Migration](#)

Storage Manager Eigenschaften

[Storage Manager Eigenschaften](#)

Storage Manager Explorer

[Der Bildschirmaufbau des Storage Manager Explorer](#)

[Über den Storage Manager Explorer](#)

Bildschirmaufbau

[Der Bildschirmaufbau des Storage Manager Explorer](#)

Funktion

[Über den Storage Manager Explorer](#)

Timer (Befehl im Menü timer)

[Befehl Timer](#)

Tools (Menü)

[Menü Tools](#)

Verbinden mit dem Storage Manager

[Befehl Verbinden](#)

Verbindung zum Storage Manager trennen

[Befehl Trennen](#)

Volume

[Volume Eigenschaften](#)

[Volume-Zustände](#)

[Was ist ein Volume?](#)

Eigenschaften

[Volume Eigenschaften](#)

Zustände

[Volume-Zustände](#)

Write/Readcache Überwachung

[Cache allgemeine Eigenschaften](#)

Writecache-Eigenschaften

[Writecache-Eigenschaften](#)

Zustände

[Volume-Zustände](#)

[Zustände von DVD-Rohlingen](#)

CD/DVD-Rohlinge

[Zustände von DVD-Rohlingen](#)

Volume

[Volume-Zustände](#)

Zustandsänderungen

Zustandsänderungen

Glossar