



dg file archiving 9A

Produktbeschreibung

Stand: 07. Jul. 2011

Inhalt

1	Was dieses Dokument beinhaltet	4
2	Neues in dg file archiving	4
3	Herausforderung Speicherplatzkonsolidierung und Compliance	5
3.1	80/20 - Regel.....	5
3.2	Rasanten Datenwachstum und die Folgen	5
4	Intelligentes Speichermanagement mit Migration und Archivierung mit dg file archiving	6
4.1	Arbeitsweise des Speichermanagement.....	6
4.2	Migrations- & Archivbetrieb	8
5	Architektur & Funktionsprinzip von dg file archiving	8
5.1	Die Anwendersicht	10
5.2	Das revisionssichere Archiv	11
5.2.1	Archivierung aus einem Guss	11
5.2.2	Single-Instance-Verfahren	11
5.2.3	Integrierte Versionierung	11
5.2.4	Indexierung bei der Archivierung	11
5.2.5	Intelligente Migration	12
5.2.6	Retention Management	13
5.2.7	Rechtsteuerung	13
5.2.8	Archivklassen	14
5.2.9	Verfügbarkeit	14
5.2.10	Intuitive Bedienung.....	14
5.2.11	Suche nach Dateien im Archiv	14
6	Administration	15
6.1	Archivierungskriterien.....	15
6.1.1	Simulation.....	16
6.1.2	Ausnahmeregelung	16
7	Unterstützte Quellspeichersysteme	16
8	Zusammenfassung	17
8.1	Ihre Vorteile beim Einsatz von dg file archiving	17
8.2	Leistungsspektrum auf einen Blick.....	17
9	Unified Archiving	18
9.1	Nutzenpotential	18

Copyright © 2011 dataglobal GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der dataglobal GmbH weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, vervielfältigt oder übersetzt werden. Änderungen und weitere Entwicklungen vorbehalten.

Die von dataglobal GmbH oder ihren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Komponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Hyparchiv, hyparchive, inboxx und weitere im Text erwähnte Produkte und Dienstleistungen von dataglobal GmbH sowie die entsprechenden Logos sind Marken oder eingetragene Marken der dataglobal GmbH in Deutschland und anderen Ländern weltweit.

dataglobal GmbH

Mittelweg 177
20148 Hamburg
Deutschland
+49 40 35550-0
info@dataglobal.com
<http://www.dataglobal.com>

1 Was dieses Dokument beinhaltet

Dieses Dokument beschreibt die Neuigkeiten der Version 9A und den Funktionsumfang von dg file archiving 9A . Im dazugehörigen Produktdatenblatt finden Sie weitere technische Einzelheiten.

2 Neues in dg file archiving

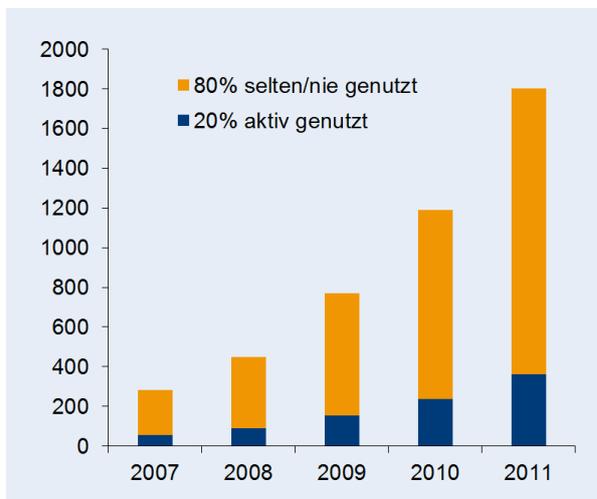
- » In der aktuellen Version wird die Reduktion von Speicherplatzbedarf auch auf NetApp-Speichersystemen unterstützt.
- » Neben dem Archivieren von Dateien steht nun auch eine Migration zur Verfügung, bei der das Speicherziel kein revisionssicheres Archiv ist, sondern eine Speichertechnologie wie z.B. preiswerte Festplatten. Eine migrierte Datei wird dabei lediglich auf ein anderes Speichersystem verschoben. Somit entspricht diese Betriebsart dem klassischen HSM-Ansatz.
- » Das Produkt umfasst nun einen Windows 2008 Failover Cluster Setup Wizard.

3 Herausforderung Speicherplatzkonsolidierung und Compliance

3.1 80/20 - Regel

Ein Blick auf File-Server zeigt schnell, dass nur der kleinste Anteil aller Informationen von Mitarbeitern tatsächlich benötigt wird. Typischerweise sind das die Dateien, die bis zu einem halben Jahr alt sind. In vielen Unternehmen werden lediglich 20% der Daten benötigt, um die große Masse der Arbeit zu erledigen. So werden IT-Budgets durch nicht produktiv genutzte Datenmengen auf Premium-Speicher unnötig belastet.

3.2 Rasantes Datenwachstum und die Folgen



(Quelle: IDC, The Expanding Digital Universe, 03/ 2008)

Im Zeitalter von Internet und E-Mail wächst der Anteil elektronischer Informationen in den Unternehmen ebenso rasant wie die Größe der verwendeten Dateien. Office-Dokumente mit mehreren Megabyte Größe sind keine Seltenheit. Der bevorzugte und am schnellsten wachsende Ort für die Ablage von Dateien jeglicher Art sind File-Server.

Als Folge besteht auf den File-Servern nur bedingt eine organisierte Ablagestruktur, Dateien werden mehrmals abgelegt und benötigen entsprechend mehr kostspieligen Speicherplatz.

Die von Mitarbeitern produzierten Daten und Dokumente werden auch nicht gelöscht, da zunächst unklar ist, wie lange diese Informationen verfügbar sein sollen. Als Ergebnis werden die Informationen in der Regel nie gelöscht.

Dies lässt hohe Kosten durch ständige Erweiterung der Speicherkapazität entstehen. Nicht nur die Beschaffung ist betroffen, sondern auch der Betrieb. Neben Personal- und Wartungskosten sind das auch zunehmende Energiekosten für Stromversorgung und Kühlung.

Indirekte Kosten entstehen zusätzlich durch die Ausdehnung von Datensicherungsmaßnahmen, wie z. B. durch die Anschaffung von zusätzlichen Bändern oder gar Bandlaufwerken mit höherer Kapazität. Unberücksichtigt bleiben bei oberflächlicher Betrachtung auch die Kosten, die durch den wachsenden Zeitbedarf der Datensicherung entstehen können.



Die mangelnde Transparenz und Kontrolle führen in der Folge zu steigendem Risikopotential. Die alleinige Ablage wichtiger Daten auf Dateiservern erlaubt keinerlei Kontrolle über eine unerlaubte oder unerwünschte Änderung. Die unendliche Aufbewahrung von Daten ist daher kein geringeres Risiko als das nicht Finden von Daten.

Mit wachsenden Compliance-Anforderungen wird die alleinige Aufbewahrung von Daten für viele Unternehmen zu einem schwer kalkulierbaren Risiko, weil eine Unveränderbarkeit dieser Daten im Dateisystem kaum sicherzustellen ist.

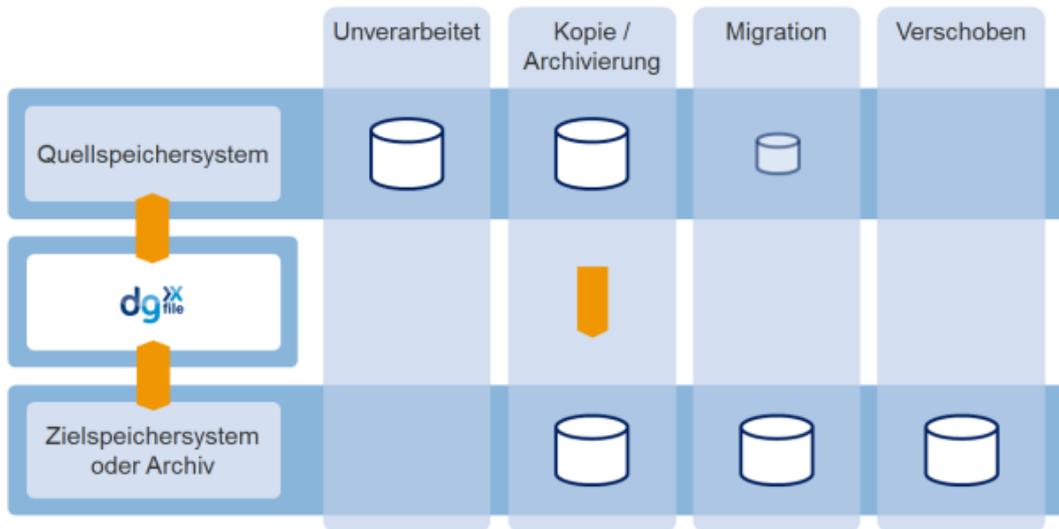
4 Intelligentes Speichermanagement mit Migration und Archivierung mit dg file archiving

4.1 Arbeitsweise des Speichermanagement

Mit dg file archiving bietet dataglobal eine leistungsfähige Lösung zur File-Server-Konsolidierung und zur Schaffung von mehr Transparenz und Datensicherheit. dg file archiving ermöglicht das automatische, regelbasierte Management Ihrer Dateibestände in einer mehrschichtigen Speicherarchitektur.

Das System arbeitet im Hintergrund. In regelmäßigen Abständen analysiert es die verwalteten Quellspeichersysteme und kann sekundäre Speichersysteme nutzen um Dateien dorthin zu kopieren, migrieren oder zu verschieben. Sie bestimmen dabei über vorgegebene Regeln, ob und wann eine bestimmte Dateioperation ausgeführt wird.

Folgende Übersicht stellt die Möglichkeiten dar, Dateien beim Betrieb einer mehrstufigen Speicherarchitektur zu verwalten.



Unverarbeitet

In diesem Zustand liegt eine Datei konventionell im Quellspeichersystem, welches von Anwendungen und Anwendern genutzt wird.

Kopie / Archivierung

Von einer Originaldatei wurde eine Kopie entweder auf einem preiswerteren Speichersystem oder im revisionssicheren Archiv angelegt. Wird letzteres genutzt, werden Dateien zusätzlich mit ihren Dateiattributen indiziert.

Migration

Diese Funktion setzt ein Quellspeichersystem voraus, das Auslagern von Dateien erlaubt (derzeit unterstützt sind Windows File-Server und NetApp-Filer). Die Migration beschreibt den Zustand, bei dem auf dem Quellspeichersystem nur die Verwaltungsdaten der migrierten Datei und ein Verweis auf das Zielspeichersystem mit einem Umfang von wenigen kByte verbleiben, die sogenannte *Referenzdatei*. Der Inhalt der Originaldatei liegt auf einem (oder mehreren) Zielspeichersystem(en) oder im revisionssicheren Archiv.

Verschieben

Nach einer erfolgreichen Kopie wird die Quelldatei entfernt. Kopieren und Löschen können zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattfinden. Der Zustand der Migration muss nicht zwingend vorher durchlaufen werden.

4.2 Migrations- & Archivbetrieb

dg file archiving unterstützt als sekundäres Zielspeichersystem den Unified Archiving Backbone oder ein konventionelles Speichersystem.

Archivierung mit dem Unified Archiving Backbone

Diese Betriebsart unterstützt Sie beim Erfüllen von Compliance-Anforderungen, indem wichtige Dateien regelbasiert und automatisch in ein revisionssicheres Archiv überstellt werden. Bei der Archivierung werden Dateien mit ihren Dateiattributen indiziert und können unter die Verwaltung einer Lebenszyklus-Verwaltung gestellt werden.

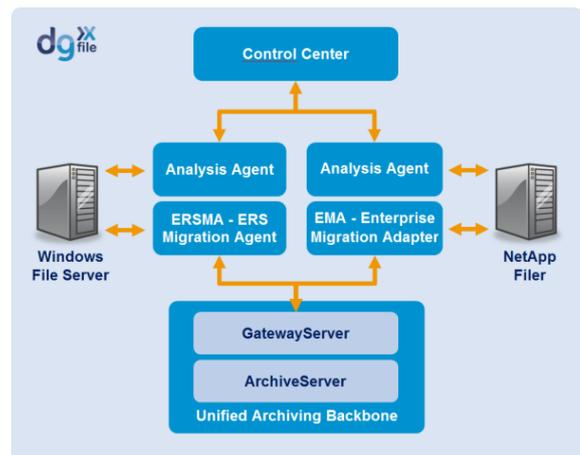
Migration auf ein konventionelles Speichersystem

Verwenden sie als Zielspeichersystem konventionelle Speichersysteme, werden Dateien bei der Übertragung darauf einfach kopiert. Diese Betrieb entspricht dem Prinzip des Hierarchical Storage Management (HSM). Eine weitergehende Verarbeitung findet nicht statt. Bei dieser Form des Einsatzes kann ein leistungsfähiges und teures Quellspeichersystem entlastet und besser ausgenutzt werden.

5 Architektur & Funktionsprizip von dg file archiving

dg file archiving besteht aus folgenden Komponenten:

- ✘ Das Control Center übernimmt die zentrale Verwaltung, Konfiguration und Überwachung von dg file archiving.
- ✘ dg file archiving Agenten werden als separate Prozesse auf oder in der Nähe der File Server betrieben.
- ✘ Der Unified Archiving Backbone umfasst die Komponenten dg file archiving GatewayServer und dg hyparchive ArchiveServer. GatewayServer stellt die Verbindung zwischen den Agenten und dem ArchiveServer her.



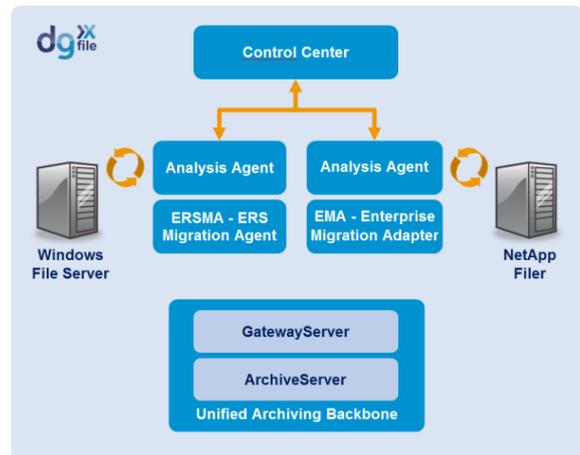
Im reinen Migrationsbetrieb (HSM), also ohne Nutzung des Unified Archiving Backbone, werden Dateien auf einem konventionellen Speichersystem abgelegt. In der folgenden Beschreibung wird auf den Archivierungsbetrieb abgehoben. Alle Darstellungen der Dateioperationen gelten aber auch für den Migrationsbetrieb mit einem konventionellen Speichersystem als Zielspeicher.

Verteilte Arbeit

Die Komponenten von dg file archiving arbeiten verteilt. Dabei werden Dateioperationen so nah wie möglich an die Datei-Server gebracht, um das Netzwerk nicht oder nur gering zu belasten. Auf diese Weise erreicht dg file archiving einen sehr hohen Durchsatz und ist gleichzeitig äußerst skalierbar.

Analyse

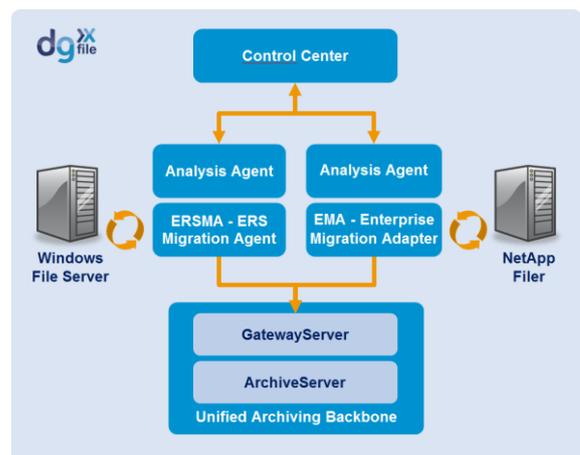
Die eigentliche Analyse wird von den verteilt arbeitenden dg file archiving Analyse-Agenten (Analysis Agents) durchgeführt. Sie richten sich dabei nach den Vorgaben, die sie vom Control Center erhalten. Analyse-Agenten werden entweder auf den Datei-Server betrieben oder in dessen Nähe (aus Netzwerksicht betrachtet). So wird die Dateianalyse netzwerkschonend durchgeführt und nur die Ergebnisse zum Control Center übermittelt.



Archivierung & Migration

Das Control Center trifft anhand der hinterlegten Regeln die Entscheidungen über Dateioperationen und teilt dies den dg file archiving Migrationsagenten ERSMA und EMA mit. Diese verarbeiten dann selbstständig die gewünschten Dateien.

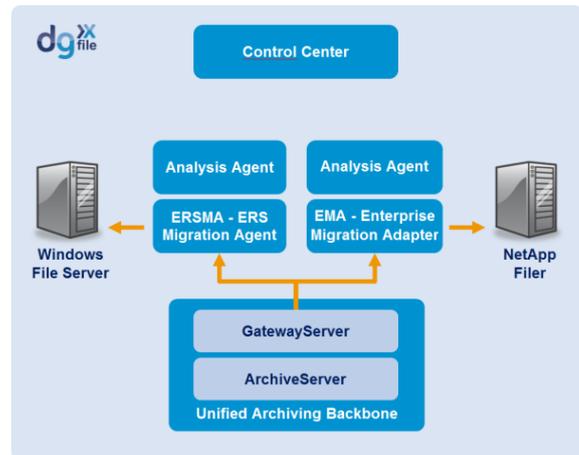
Bei der Füllstand-orientierten Migration folgen die Migrationsagenten den Vorgaben des Control Center, handeln aber selbstständig ohne Rückfrage.



Wiederherstellung

Die Wiederherstellung einer Datei auf einem Datei-Server leistet der dg file archiving Agent autark.

So ist das System weniger anfällig gegen die Nicht-Verfügbarkeit anderer Komponenten und der Dateizugriff ist sichergestellt. Zudem wird auf diese Weise die schnellstmögliche Reaktion auf angeforderte Dateien erreicht.

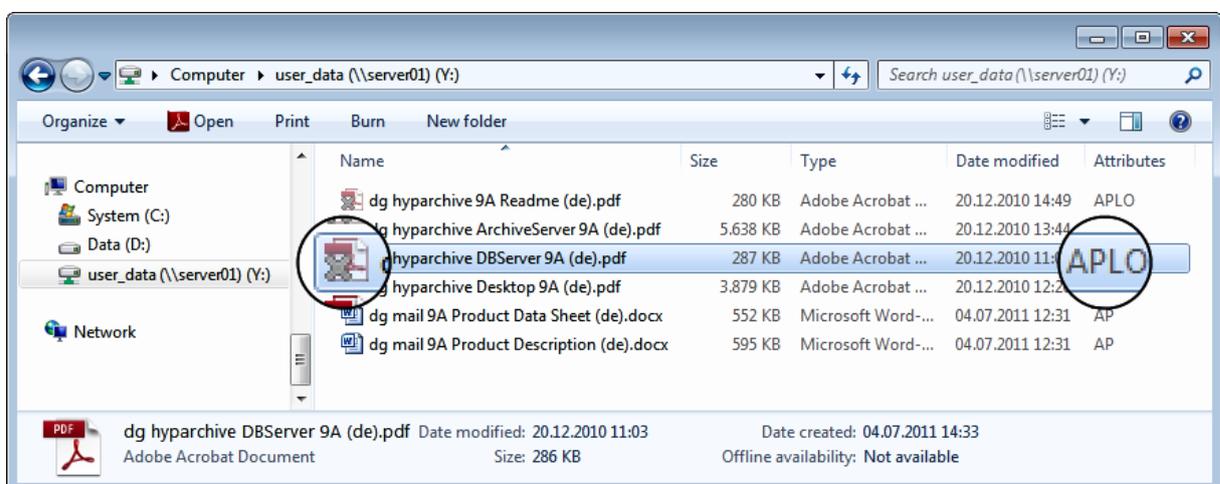


5.1 Die Anwendersicht

Für den Anwender ändert sich bei der Einführung von dg file archiving nur wenig. Nur dann, wenn Dateien migriert sind ändert sich für Windows-Anwender die Sicht auf Dateien über den Windows Explorer minimal.

Eine migrierte Datei ist dann ein einem geänderten Symbol sowie dem Attribut „O“ für *Offline File* zu erkennen; ansonsten erscheint sie wie die Originaldatei und kann in jeder Hinsicht wie diese verwendet werden.

Beim Öffnen einer Verweisdatei wird automatisch und für die Anwender unmerklich das Original aus dem Archiv angefordert und mit der zugehörigen Anwendung geöffnet. Die gewohnte Arbeitsweise der Anwender wird in keinsten Weise berührt, so dass keinerlei Schulungsaufwand entsteht.



5.2 Das revisionssichere Archiv

5.2.1 Archivierung aus einem Guss

Die Lösung dg file archiving nutzt den Unified Archiving Backbone dg hyparchive, der auch die Grundlage aller anderen Archivierungen von dataglobal wie E-Mail-Archivierung, Ablage von ERP-Daten oder GDPdU-Daten darstellt.

Das Herz von dg hyparchive, der ArchiveServer kann parallel mehreren Archivierungen dienen und erlaubt einen modularen Ausbau bzw. eine anforderungsgerechte Skalierbarkeit.

5.2.2 Single-Instance-Verfahren

Dateien kommen im Dateisystem oft als Kopien in unterschiedlichen Verzeichnissen vor. Das Single-Instance-Verfahren von dg file archiving stellt vor der Archivierung anhand eines digitalen Fingerabdrucks (sog. Hash-Wert) fest, ob eine Datei bereits im Archiv vorhanden ist. In diesem Fall wird die Datei nicht erneut abgelegt, sondern lediglich ein Verweis auf die bereits archivierte Datei erstellt. dg file archiving berücksichtigt dabei auch die Dateien, die als E-Mail-Anhänge über dg mail archiviert wurden. So wird dieses Verfahren applikationsübergreifend und damit noch nutzbringender betrieben.

5.2.3 Integrierte Versionierung

dg file archiving ermöglicht das automatische Fortschreiben einer Versionshistorie für Dateien, die nach der Archivierung von entsprechend berechtigten Anwendern geändert werden. Mit jeder erneuten Archivierung wird dann eine neue Version im Archiv angelegt, sofern sich eine Datei geändert hat.

Eine Verweisdatei zeigt immer auf eine bestimmte Version im Archiv, so dass nach Einspielen eines Backups eine ältere Referenzdateien ggf. auf die damals aktuelle Version im Archiv verweist.

5.2.4 Indexierung bei der Archivierung

Bei der Archivierung von Dateien über dg file archiving können diese u. a. mit folgenden Attributen indexiert werden:

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| » Name | » Datum des letzten Zugriffs |
| » Dateinamenerweiterung | » Dateiattribute |
| » Größe | » Quellverzeichnis |
| » Erzeugungsdatum | » Quell-Server |
| » Datum der letzten Änderung | » Archivierungsdatum |

Volltext-Indexierung

dg file stellt Funktionen für die Volltext-Indexierung zur Verfügung. Es sind zwei Varianten verfügbar, die sich in Kosten und Umfang der unterstützten Dateiformate unterscheiden:

- ✘ Textfilterung auf Basis von IFilter-Technologie von Microsoft unterstützt die üblichen Microsoft Office-Formate und PDF. Bei Bedarf können IFilter für einzelne Dateiformate von entsprechenden Anbietern erworben werden.
- ✘ Textfilterung mit der OutsideIn-Technologie von Oracle unterstützt etwa 400 gängige Dateiformate. Die vollständige Liste dieser Formate ist im Produktdatenblatt von dg hyparchive beschrieben.

Mit Hilfe der serverseitig integrierten optischen Zeichenerkennung (OCR) auf Basis der FineReader-Technologie von ABBYY können sogar Bildformate (z. B. Faxe oder Scans) volltextindexiert werden.

5.2.5 Intelligente Migration

Warum sollen Dateien bei der Migration vom primären Speichersystem verdrängt werden, wenn noch ausreichend Platz ist?

dg file archiving kann die vorhandenen Ressourcen optimal nutzen indem es die Migration von Dateien erst dann durchführt, wenn es unbedingt nötig wird. Im Rahmen der Migration führt dg file archiving pro Speichersystem eine Liste von zu migrierenden Dateien, die Migrationskandidaten.

Füllstandsorientierte Migration

Bei diesem Verfahren werden für ein Speichersystem zwei Pegelstände festgelegt. Ein oberer Pegel, der bestimmt, wann die Migration beginnen soll und ein unterer Pegel, der festlegt wann sie spätestens aufhören soll. Überschreitet der Füllgrad der Speichersystems den oberen Pegel beginnt der Migrationsagent Platz zu schaffen, indem er die Migrationskandidaten durchgeht. Die Reihenfolge kann dabei entweder mit dem ältesten oder größten Kandidaten beginnen. Der Agent hört auf, sobald die Liste der Migrationskandidaten abgearbeitet ist oder der untere Pegel erreicht ist.

Schnelle Migration, wenn es brenzlich wird

Trotz guter Vorbereitung kann es zu Situationen kommen in denen der Speicherplatz rasch knapp wird z. B. weil eine Anwendung unerwartet viele Daten produziert und ein Speichersystem in einen Grenzbereich kommt. In dieser Situation gerät jedes Speichersystem in Bedrängnis und seine Leistung sinkt rapide.

Gerade in solche Fällen ist das geschilderte Verarbeitungsprinzip sehr gut geeignet, die Situation besonders schnell wieder in einen kontrollierten Zustand zu bringen. Das Führen der Liste der Migrationkandidaten bildet hier den entscheidenden Zeitvorteil, weil bereits klar ist, was zu tun ist. Würde die Analyse, welche Dateien zu migrieren sind, erst zu diesem Zeitpunkt beginnen, würde das Speichersystem nur zusätzlich belastet werden. dg file archiving schafft hier sofort wieder Spielraum.

5.2.6 Retention Management

Das in dg hyparchive integrierte Retention Management stellt umfangreiche Möglichkeiten bereit, um Dokumente und deren Aufbewahrungsfristen einfach und sicher zu verwalten und zu überwachen. Einerseits werden so die gesetzlichen Anforderungen erfüllt, andererseits werden Dokumente regelgerecht entsorgt und das genutzte Speichersystem wird entlastet.

Die Nutzung des Retention Management erfordert ggf. eine gesonderte Lizenzierung. Die Funktionalitäten des Retention Management können um den Legal-Hold-Support erweitert werden. Hierfür ist eine zusätzliche Lizenzierung erforderlich.

Einer zu archivierende Datei wird ihre Aufbewahrungsfrist zugeordnet, indem ihr eine entsprechend konfigurierte Archivklasse zugeordnet wird.

5.2.7 Rechtsteuerung

Die Rechtsteuerung beim Zugriff auf eine archivierte Datei hängt davon ab, mit welcher Anwendung der Anwender arbeitet.

Windows Explorer

Beim Zugriff auf eine Datei aus dem Dateisystem mit dem Windows Explorer z. B. entscheiden die Rechte am Dateisystem, ob der Anwender eine Datei öffnen kann.

Archiv-Client dg hyparchive Desktop

Arbeitet ein Anwender über den generischen Archiv-Client, werden die Rechte über die Rechtsteuerung von dg hyparchive die eigenständig ist. Diese Rechte im Archiv lassen sich der aktuellen Organisation jederzeit anpassen.

Die ausschließliche Rechtsteuerung durch das Dateisystem ist nicht möglich, weil dieser Ansatz versagt, wenn zu einer archivierten Datei keine Referenzdatei im Dateisystem mehr existiert. Daher wird in dg file archiving bei der Archivierung eine Datei einer Rechtegruppe zugeordnet. Mit dieser Zuordnung kann später die Berechtigung von Anwendern auf diese Rechtegruppe den aktuellen Anforderungen im Archivkontext angepasst werden. Rechtegruppen ergeben sich typischerweise aus dem existierenden Berechtigungsmodell der File-Server wie z. B. Personal, Finanzbuchhaltung, Projekte, Marketing etc.

5.2.8 Archivklassen

Um die Archivierung von Dateien einfach zu halten, unterstützt dg file archiving das Konzept der Archivklassen. Bei der Archivierung einer Datei wird dieser eine Eine Archivklasse zugeordnet, die bestimmt,

- » wie eine Datei indexiert wird,
- » in welchem logischen Archiv sie abgelegt wird,
- » welcher Berechtigungsklasse (Dokumenttyp) sie angehört, und
- » welche Aufbewahrungsfrist gelten soll.

Typischerweise werden Dateien nach Funktion und Aufbewahrungsfristen klassifiziert. So können z. B. Dateien aus dem Finanzbereich in die Klassen "Finanzen-10-Jahre" und "Finanzen-6-Jahre" aufgeteilt werden.

5.2.9 Verfügbarkeit

Eine Dateiarchivierung wird oft als geschäftskritische Anwendung eingesetzt. Kein Anwender ist bereit, sich beim Öffnen einer Datei (die mit einer Referenzdatei ersetzt wurde) auf „Morgen“ vertrösten zu lassen, weil z. B. der entsprechende Archivdatenträger offline ist. Daher bietet dg file archiving ein zweistufiges Konzept für hochverfügbare Anwendungen an.

Das Control Center ist in der Lage, mit bis zu vier Datensenkten (Unified Archiving Backbone oder konventionelle Zielspeichersysteme) zu arbeiten. Ist bei der Wiederherstellung einer Datei eine Datensenke nicht verfügbar, wird die Anforderung über einen andere bedient.

Bei der Archivierung von Dateien werden ausgefallene Datensenkten auf den aktuellen Stand gebracht, wenn diese wieder verfügbar sind. Alternativ können Datensenkten auch hochverfügbar betrieben werden. Beide Methoden können auch in Kombination eingesetzt werden.

5.2.10 Intuitive Bedienung

dg file archiving bietet für Anwender zwei Wege, auf archivierte Dateien zuzugreifen:

- » Gewohnter Zugriff über das Dateisystem bzw. die "Datei öffnen"-Funktion der gewohnten Anwendungen, oder
- » Recherche über die Standard-Client-Anwendungen dg hyparchive Desktop und dg office.

In Projekten kann der Zugriff auf archivierte Dateien auch über andere Wege implementiert werden.

5.2.11 Suche nach Dateien im Archiv

In der Regel greifen Anwender und Anwendungen über das Dateisystem auf Dateien zu.

In den Fällen bei den im führenden Dateisystem keine Referenz mehr vorliegen, weil sie z.B. gelöscht wurden, kann eine Suche im Archiv mit Hilfe des Standard-Clients die betroffenen Dateien ausfindig

machen. Bei der komfortablen Suche, die auch logische Operatoren gestattet, lassen sich Attribut- und Volltextkriterien kombinieren.

Zusätzlich kann in Projekten der Zugriff auf archivierte Dateien auch über andere Wege implementiert werden.

Im Rahmen der Weiterentwicklung ist die Implementierung einer Suche unanhängig vom Dateisystem geplant, welche ebenso mächtige Suchfunktionen unterstützt wie die, die im Archiv-Client zur Verfügung stehen.

6 Administration

Die Administration ist so gestaltet, dass sich auch umfangreiche Umgebungen effizient verwalten lassen. Bei der Dateiarchivierung geht es im Prinzip darum, vorhandene Dateien an der Quelle, also im Dateisystem, regelmäßig zu beobachten und anhand von Laufwerk, Verzeichnis und Dateieigenschaften zu entscheiden, welche Dateien in welchen Archiven mit welchen Rechten archiviert werden. Damit das möglichst einfach und mit einem über die Zeit stabilen Regelsatz geleistet werden kann, abstrahiert das System vom eigentlichen Datei-Server.

Auf der Quellenseite werden alle Datei-Server, Laufwerke und Verzeichnisse in Ressourcengruppen zusammengefasst. Diese Zusammenfassung richtet sich nach den individuellen Gegebenheiten eines Kunden und kann sich nach unterschiedlichen Maßgaben wie Abteilungszugehörigkeit oder örtlichen Kriterien richten.

Während der Analysephase werden alle Dateien aus allen Ressourcengruppen als ein logischer Datenstrom zusammengefasst, aus dem anhand von Dateikriterien wieder Detail-Ströme gebildet werden. Diese Detail-Ströme können unterschiedlichen Archiven mit unterschiedlichen Rechten zugeordnet werden.

6.1 Archivierungskriterien

Die Archivierung einer Datei hängt von ihren Eigenschaften ab, die mit Regeln auf Basis z. B. folgender Attribute beschrieben werden können:

- ✘ Dateiname
- ✘ Datum der Erzeugung
- ✘ Pfad
- ✘ Dateigröße
- ✘ Datum der letzten Änderung
- ✘ Dateiattribute
- ✘ Datum des letzten Zugriffs

Das System erlaubt die Nutzung von Ausschlusslisten, um Dateien wie *.exe, *.dll usw. von der Archivierung auszunehmen. Bei der Formulierung sind je nach Attribut einfache Muster wie „Vertrag*.doc“, Schwellwerte wie „größer als 1 MByte“ oder reguläre Ausdrücke verwendbar.

6.1.1 Simulation

Um sicherzustellen, dass die definierten Regeln leisten, was sie sollen, bietet das System eine Berichtserstellung an, die das Arbeitsergebnis dokumentiert, ohne die eigentliche Archivierung bzw. Migration durchzuführen. Auf diese Weise kann ein unabsichtliches Archivieren von Dateien vermieden werden.

6.1.2 Ausnahmeregelung

Wenn Prozesse wie z. B. Crawler von Suchmaschinen oder Antiviren-Scanner Dateisysteme durcharbeiten, könnte es zu massenhaften Wiederherstellungen von archivierten Dateien kommen. Dabei könnten rasch kritische Situationen entstehen, wenn die archivierte Dateimenge größer ist als die Kapazität eines Speichersystems. Daher bietet dg file archiving die Möglichkeit, Anwendungen von der Wiederherstellung auszunehmen. Öffnet also z. B. die Anwendung „MyCrawler.exe“ eine archivierte Datei, prüft dg file archiving, ob dieser Anwendungsname in der Ausnahmeliste auftaucht. Ist das der Fall, wird der Anwendung der Zugriff verweigert.

7 Unterstützte Quellspeichersysteme

ERS Migration Agent unterstützt NTFS-Partitionen inkl. SAN-Systeme wie z. B. EMC Symmetrix, IBM TotalStorage, HP XP/EVA.

Für die genauen Hard- und Software-Anforderungen siehe das aktuelle Produktdatenblatt.

8 Zusammenfassung

8.1 Ihre Vorteile beim Einsatz von dg file archiving

Der Einsatz von dg file archiving erlaubt Ihnen folgende Vorteile zu nutzen:

- ✘ Unterstützen Sie Ihre Compliance-Anforderungen bei Aufbewahrung von Dateien mit
- ✘ Sparen Sie Kosten durch die Auslagerung der Dateien auf kostengünstigere Speichertechnologien
- ✘ Nutzen Sie das Einsparpotential von Single-Instancing
- ✘ Endanwender arbeiten wie gewohnt weiter

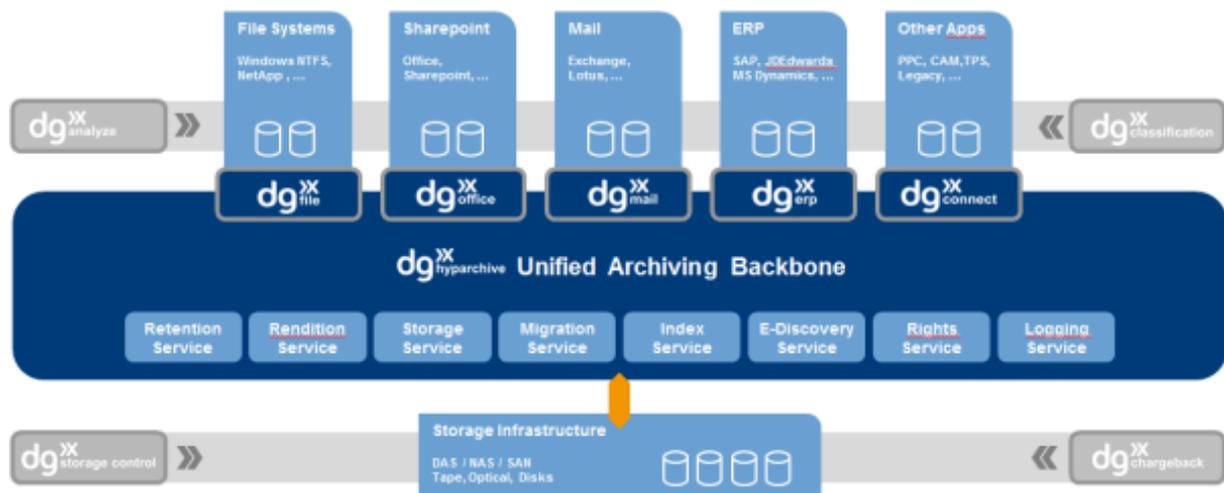
8.2 Leistungsspektrum auf einen Blick

Leistungsumfang	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Migration (HSM) und ✘ Archivierung von Dateien
Unterstützte Quell-Server	<ul style="list-style-type: none"> ✘ NetApp-Filer ✘ Windows Datei-Server
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Zeitgesteuerte, automatisierte Analyse von Datei-Servern und Archivierung von Dateien ✘ Ersetzen der Originaldateien durch Referenzdateien ✘ Attribut- und Volltextindexierung archivierter Dateien ✘ Versionierung von Dateien ✘ Unterstützung von Retention Management ✘ Single-Instance-Speicherung durch Hash-Code-Bildung ✘ Verwendung unterschiedlichster Speichertechnologien für die Ablage archivierter Dateien
Einfache Benutzung	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Client-seitige Integration in das Windows-Dateisystem ✘ Zurückladen von archivierten Dateien durch Öffnen der Datei (kein Schulungsaufwand) ✘ Verschieben und Umbenennen archivierter Dateien möglich
Übergreifende Suche	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Attribut- und Volltextrecherche über dg hyparchive Desktop
Einfache Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Zentrale Verwaltung und Konfiguration von dg file archiving für alle Datei-Server im Unternehmen ✘ Verschiedene Archivierungskriterien (Alter, Größe, Namensschema u. v. m.) einstellbar ✘ Einfache Definition von Ausschlusskriterien
Zuverlässiger, kostengünstiger Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Hohe Verfügbarkeit ✘ Hohe Skalierbarkeit ✘ Geringe Netzwerkbelastung

9 Unified Archiving

dg hyparchive ist der zentrale *Unified Archiving Backbone* für jeglichen Archivierungsbedarf im Unternehmen. Alle bestehenden Archivanwendungen basieren auf dieser Plattform.

Der Ansatz verbindet die enge Integration mit den führenden Archivanwendungen einerseits mit einer einheitlichen Aufbewahrung, Organisation und Verwaltung der Daten andererseits. Der Zugriff auf die Daten aus den führenden Anwendungen ist genauso gewährleistet wie der Zugriff über dg hyparchive-Clients auf alle Daten im Archiv, für die entsprechende Berechtigungen vorliegen.



9.1 Nutzenpotential

Diese Architektur bietet Unternehmen eine Reihe von Vorteilen auf unterschiedlichen Ebenen:

Compliance

- XX Alle Compliance-Anforderungen an die Aufbewahrung von Informationen werden revisionssicher erfüllt.
- XX Übergreifende Konzepte für das Management von Aufbewahrungsfristen (Retention Management) werden etabliert.

Kostensparnis

- XX Drastische Reduktion von Speicherbedarf und damit Kosten durch die übergreifende Vermeidung von Dubletten
- XX Ablösung von kostenintensiven Archivierungssilos zugunsten einer effizienten Plattform

IT-Strategie

- XX Konsolidierung aller unternehmensweiten Archivierungsbelange in einem System und mit einheitlichem Zugriff
- XX Unabhängigkeit von der zugrundeliegenden Speichertechnologie und dem Lebenszyklus von Anwendungen.