

Leitfaden zur Sicherung der enaio®-Archivumgebung

Der vorliegende Leitfaden soll Sie in die Lage versetzen, einen vollständigen Sicherungsplan für Ihre enaio®-Umgebung zu erstellen. Dies ist notwendig, um im Falle von Datenverlust (Hardwarestörungen, Datenbankstörungen, mutwilliges Löschen von Daten) eine möglichst vollständige Wiederherstellung der Daten und des Systems zu ermöglichen.

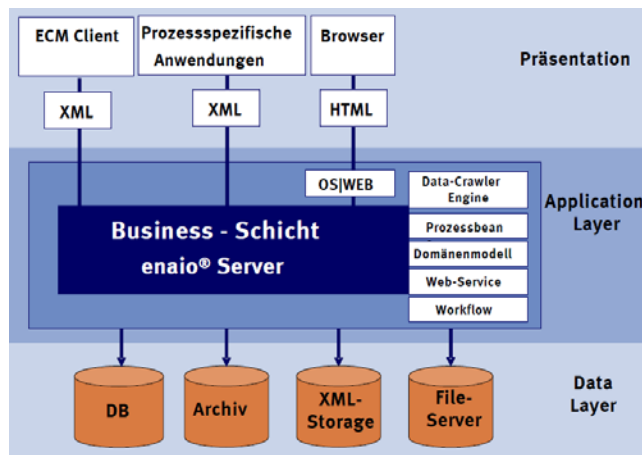
Dieses Dokument richtet sich an die Administratoren des enaio®-Systems, aber auch an die Administratoren von Betriebssystem und Datenbank. Zum Verständnis des Dokuments sind detaillierte Kenntnisse des enaio®-Systems notwendig.

Die folgenden Abschnitte vermitteln Ihnen das notwendige Wissen, um eine vollständige Sicherung zu konfigurieren und das System im Falle von Datenverlust zu rekonstruieren.

Der Leitfaden ist gültig für enaio® Versionen ab 8.0. Für frühere Versionen (7.50 sowie vor 7.0) gelten zum Teil andere Festlegungen. Das betrifft vor allem die Änderungen nach Einführung der enaio® Kerndienste.

Über enaio®

enaio® ist ein komplexes System in 3-Tier-Architektur, das aus einer Vielzahl von Einzelmodulen besteht. Die wesentlichen Module sind der Anwendungs-Server (bzw. eine ganze Server-Familie), die Client-Anwendungen, die administrativen Werkzeuge, die Datenbank, die Kerndienste und die eingesetzten Systeme zur Langzeitarchivierung (dateisystembasierte Speicher-Lösungen und virtuelle Archivsysteme).



enaio® Sicherungskonzept

Für ein Sicherungskonzept müssen alle diese Einzelmodule berücksichtigt werden. Um eine Einschätzung hinsichtlich des Sicherheitskonzepts vornehmen zu können, müssen Dokumenten- und Informationsflüsse in enaio® betrachtet werden.

Dokumenten- und Informationsflüsse in enaio®

Im Folgenden werden die drei wichtigsten Dokumentenflüsse betrachtet:

- Erfassung und Bearbeitung von Dokumenten
- Archivierung von Dokumenten
- Bearbeitung/Bereitstellung der Dokumente über die Kerndienste

Erfassung und Bearbeitung von Dokumenten

Beim Erfassen von Dokumenten mit einer enaio®-Client-Anwendung (enaio® capture, enaio® client oder enaio® webclient), wird zunächst durch die Client-Anwendung ein neues Objekt in der Datenbank angelegt und die erfassten Metadaten in die entsprechende Objekttabelle geschrieben. Dann wird das digitale Dokument durch den Client an den Anwendungs-Server übertragen. Dieser speichert das Dokument im Arbeitsbereich WORK. Dabei erzeugt der Anwendungs-Server anhand der Objekt-ID und des Haupt- und Untertyps des Dokuments einen Standort im WORK-Bereich.

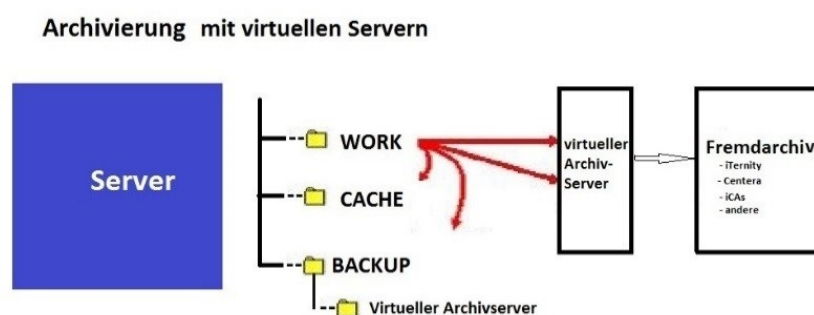
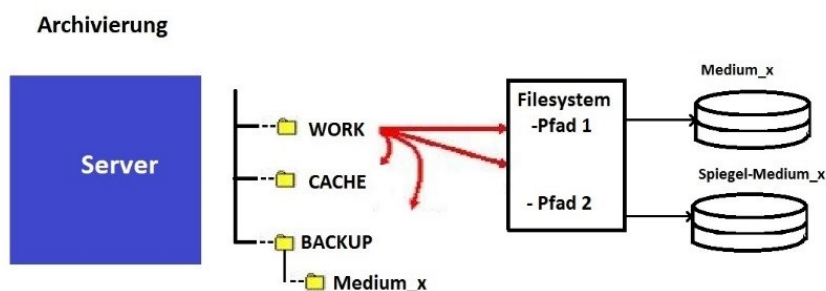
Je nach Konfiguration werden während oder nach der Erzeugung die Dokumente noch umgewandelt, einer Volltextindexierung unterzogen oder an weitere Komponenten zur Verarbeitung übergeben.

Archivierung

Bei der Archivierung werden die Dokumente durch den Anwendungs-Server auf die entsprechenden Archivmedien oder virtuellen Server kopiert und der neue Standort des Dokuments in der Datenbank vermerkt.

Wenn die Spiegelung von Archivmedien in der Medienverwaltung des Anwendungs-Servers aktiviert ist, wird das Dokument neben dem Hauptmedium gleichzeitig auch auf das Spiegelmedium geschrieben. Des Weiteren wird das Dokument auf Dateisystemebene per Hardlink aus dem WORK-Bereich in den CACHE-Bereich verschoben.

Bei aktiviertem Archivbackup (siehe 'enaio® server') wird ein weiterer Hardlink für das Dokument im Backup-Verzeichnis des Servers angelegt. Das Dokument befindet sich nach der Archivierung also an vier Standorten (Medium bzw. Virtueller Archivserver, Spiegelmedium bzw. Spiegelserver, CACHE-Bereich, BACKUP-Verzeichnis), wobei der CACHE-Bereich und das BACKUP-Verzeichnis nur temporäre Standorte sind.



Archivierungsprüfung

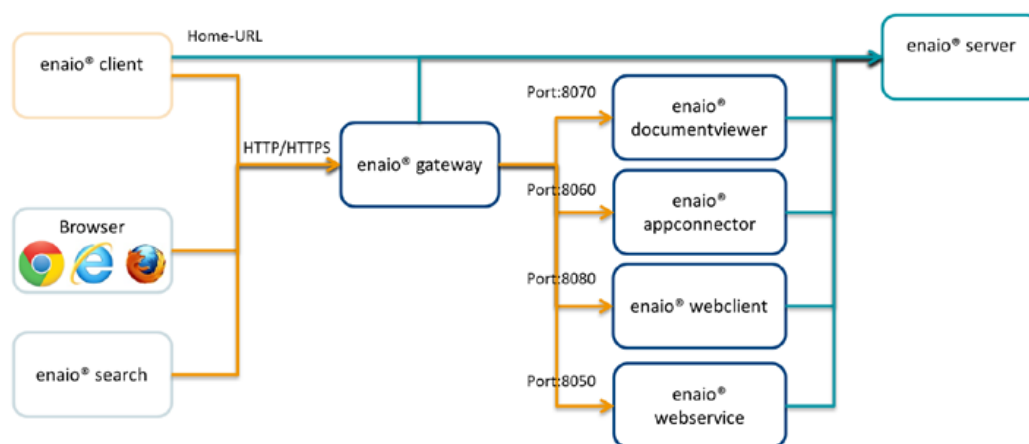
Im Rahmen der allgemeinen Administration sollte der ordnungsgemäße Verlauf der Archivierung geprüft werden. Dies sollte stichprobenartig für jeden archivierten Dokumenttyp erfolgen. Danach kann ein vorhandenes Medienverzeichnis im BACKUP-Verzeichnis des Anwendungs-Servers gelöscht werden.

Virtuelle Archivserver

Bei Verwendung von virtuellen Archivservern hat das BACKUP-Verzeichnis die gleiche Struktur wie das WORK-Verzeichnis. Die Dateien darin können jederzeit in einen Sicherungsbereich verschoben oder bei Bedarf gelöscht werden.

Kerndienste

Die Kerndienste verwalten Bereitstellungs- und Anzeigeeinformationen oder passen die Form der Dokumente an.



Sicherungsleitfaden

Ständige Sicherung der Verlaufsdaten

Die Sicherung der Verlaufsdaten gewährleistet die korrekte Funktion des Systems und soll nach einem Ausfall die kompletten Daten wieder bereitstellen. Dazu muss gesichert werden:

- der Datenbereich WORK
- die Datenbank des Systems
- die Konfigurationsdateien, die nicht in der Datenbank stehen
- die Registrierungsdaten des Servers und weiterer Komponenten

Mit diesen Daten kann enaio® nach einer Neuinstallation wieder auf den Stand vor dem Ausfall gebracht werden.

Für eine schnelle Wiederaufnahme der Volltextsuche ohne Neuindizierung (und Verbrauch von OCR-Lizenzen) muss ebenfalls gesichert werden:

- Volltextdatenbank
- Dokumentvorschau \cache

Sicherung der Installation nach Neueinrichtung oder Update

Für eine schnelle Wiederherstellung und für die Wiedereinrichtung von zusätzlichen Komponenten nach einem Ausfall empfiehlt sich nach der Einrichtung oder nach Updates des File-Servers eine Sicherung mit folgenden Komponenten:

- Client-Verzeichnisse mit spezifischen Konfigurationsdateien:
 - Client32
 - Admin
 - Capture
- Konfigurationen der Kerndienste
- Konfigurationsdateien im Serverbereich
 - alle .cfg und .ini Dateien
 - \etc

Eine Sicherung lokaler Client-Einrichtungen ist nur dann erforderlich, wenn lokale Capture-Einrichtungen vorhanden sind.

File-Server

Auf dem File-Server liegen die Programmdateien der enaio® Client-Anwendungen. Diese finden sich üblicherweise in den Verzeichnissen ... \<OSECM-Anwendung>\clients\...

Der genaue Verzeichnispfad ist installationsabhängig.

In den Verzeichnissen finden sich neben den Programmdateien auch einige Konfigurationsdateien für Zusatzmodule. Es muss deshalb im Einzelfall geprüft werden, ob die Verzeichnisse zu sichern sind. Falls ja, ist eine Sicherung nach Installation, Update bzw. Änderung der Konfiguration ausreichend. Ein Vorhalten der Client-Verzeichnisse in einem Backup beschleunigt das Wiederherstellen, da nicht erst installiert werden muss!

enaio® server

Für eine zur Wiederherstellung des Gesamtsystems ausreichende Sicherung sind auf dem enaio®-Server verschiedene Verzeichnisse des Dateisystems sowie Pfade der Registrierungsdatenbank zu sichern.

Zunächst sollen die Verzeichnisse des Dateisystems erläutert werden:

- WORK
 - ... \<Installationsname>\server\Work
- CACHE
 - ... \<Installationsname>\server\Cache

16. April 2015

- ARCHIVE
...\<<Installationsname>\server\ARCHIVE
- BACKUP
...\<<Installationsname>\server\Backup
- NOTE
...\<<Installationsname>\server\Note

ETC-Verzeichnis

...\<<Installationsname>\server\etc bzw.
<Pfadname Work-Verzeichnis\etc>

WORK-Verzeichnis

...\<<Installationsname>\server\Work

Wie im ersten Abschnitt erläutert wurde, werden alle Dokumente, die in enaio® erfasst werden, zunächst im WORK-Bereich von enaio® server abgelegt. Erst mit der Archivierung werden die Dokumente aus dem WORK-Bereich entfernt. Der WORK-Bereich ist somit zwingend erforderlich für eine Rekonstruktion des gesamten Systems und ist mindestens täglich zu sichern.

Nur in einer Standardinstallation befindet sich das WORK-Verzeichnis unterhalb des Server-Verzeichnisses. Es kann auch auf andere Speichersystem ausgelagert werden. Der korrekte Standort wird in der Path-Tabelle festgelegt.

CACHE-Verzeichnis

...\<<Installationsname>\server\Cache

Dieses Unterverzeichnis von enaio® servers dient als Output-Cache des Systems. Es gibt zwei Optionen, bei denen es gefüllt wird:

- Im Mehrserversystem bei Abruf von Dokumenten aus einer anderen Servergruppe.
- Bei Archivierung:
 - beim Archivierungslauf selbst und
 - beim Abruf von Dokumenten von einem Archivmedium.

Bei Anforderung wird das Dokument durch enaio® server vom Archivmedium zunächst in das CACHE-Verzeichnis kopiert, bevor es zum Client übertragen wird. Die Dokumente im CACHE-Verzeichnis befinden sich bereits auf den revisionssicheren Archivmedien. Daher muss das CACHE-Verzeichnis nicht gesichert werden. Es sollte jedoch regelmäßig bereinigt werden, um Speicherplatz freizuschaffen. Standardmäßig ist dazu ein periodischer Server-Job aktiviert. Um das CACHE-Verzeichnis zu bereinigen, können Sie auch die automatische Aktion 'Cachebereinigung' (axaccach.dll) in enaio® administrator durchführen. Informationen zur automatischen Aktion 'Cachebereinigung' finden Sie im Administrationshandbuch.

Nur in einer Standardinstallation befindet sich das CACHE-Verzeichnis unterhalb des Server-Verzeichnisses. Es kann auch auf andere Speichersystem ausgelagert werden. Der korrekte Standort wird über die Pfadangabe des WORK-Verzeichnisses festgelegt.

ARCHIVE-Verzeichnis

...\<Installationsname>\server\ARCHIVE

Das ARCHIVE-Verzeichnis wird für die Zusammenstellung der Indexdaten bei der Archivierung verwendet. Die Informationen der Objektdefinition und der Indexdaten werden hier gesammelt und nach Abschluss der Archivierung auf das Archivmedium in das Unterverzeichnis `sys` geschrieben.

enaio® server legt bei der Archivierung im Verzeichnis `ARCHIVE` für jedes Medium, auf das archiviert wird, ein entsprechendes Unterverzeichnis an. Hier befinden sich im Unterverzeichnis `sys` immer die Indexdaten nebst Objektdefinition des letzten Archivierungslaufs. Die Daten werden pro Lauf durchnummeriert. Diese Information wird in der Datei `RECOVER.INI` ebenfalls in diesem Verzeichnis abgelegt. Bei virtuellen Servern wird nur ein Verzeichnis mit dem Namen des virtuellen Servers verwendet.

Die Daten des ARCHIVE-Verzeichnisses können für eine Wiederherstellung der Datenbank des enaio®-Systems verwendet werden. Da für einen virtuellen Archivserver keine Speicherung auf dem Speichersystem erfolgt, muss für diesen Fall festgelegt werden, ob eine langfristige Sicherung dieser Wiederherstellungsdaten für den Betrieb notwendig ist. Alternativ ist eine Sicherung der Archivierung (neben der erweiterten Archivierung) zu Dokumentationszwecken möglich.

Das ARCHIVE-Verzeichnis kann aufgeräumt werden. Aus Konsistenzgründen sollten alle Medien erhalten bleiben, die noch nicht voll sind bzw. die in enaio® enterprise-manager als 'frei' gekennzeichnet sind.

Dateien mit der Endung `.404` im Archive-Verzeichnis stammen von einer bestätigten Archivierung und werden nicht mehr verwendet. `.404`-Dateien müssen nicht gesichert werden.

BACKUP-Verzeichnis

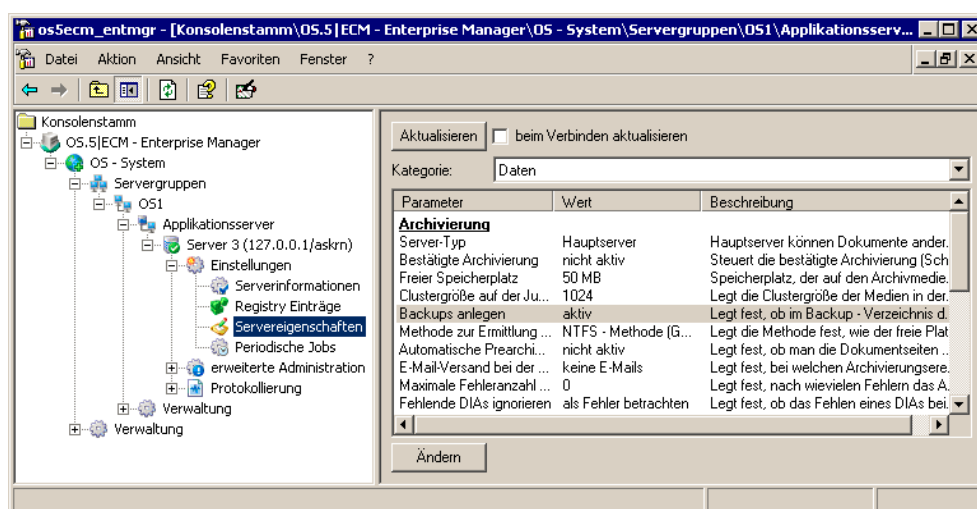
...\<Installationsname>\server\Backup

Das BACKUP dient als optionales drittes Sicherungsmedium bei der Archivierung. Bei Aktivierung der Backup-Option legt enaio® server bei der Archivierung für jedes Medium, auf das archiviert wird, ein entsprechendes Unterverzeichnis an. Bei virtuellen Archivservern steht an Stelle des Medium-Namens der Name des virtuellen Servers.

Backup-Option

Die Notwendigkeit zur Sicherung dieses Verzeichnisses ergibt sich aus Ihrer Archivierungsstrategie. OPTIMAL SYSTEMS empfiehlt, die Backup-Option grundsätzlich zu aktivieren.

Aktivieren Sie die Backup-Option unbedingt, wenn Sie nicht mit Spiegelmedien arbeiten oder der virtuelle Archivserver keine Duplizierung ermöglicht. Aktivieren die Backup-Option möglichst auch dann, wenn Sie zeitgleich auf ein Haupt- und ein Spiegelmedium archivieren und keine physikalische und räumliche Trennung zwischen Haupt- und Spiegelmedium gegeben ist.



Das BACKUP-Verzeichnis kann aufgeräumt werden. Erhalten Sie aber nach Möglichkeit alle Medien, die noch nicht voll sind bzw. die in enaio® enterprise-manager als 'frei' gekennzeichnet sind.

NOTE-Verzeichnis

...\<Installationsname>\server\Note

In Programminstallation vor Version 4.00 wurden Notizen zu Dokumenten im NOTE-Verzeichnis im Dateisystem abgelegt. In den Versionen ab 4.00 können Notizen in enaio® entweder in der Datenbank oder im Dateisystem abgelegt werden. Eine Übernahme der im Dateisystem abgelegten Notizen in die Datenbank ist nur bedingt möglich. Wenden Sie sich bei Fragen zur Übernahme von Notizen aus dem Dateisystem an das Professional Services-Team von OPTIMAL SYSTEMS. Aktivieren Sie bei Installationen ab Version 4.00 unbedingt die Ablage in der Datenbank.

Eine Sicherung des NOTE-Verzeichnisses ist bei Aktivierung der Ablage in der Datenbank nicht erforderlich, da diese mit der Datenbanksicherung erfolgt. Wenn die Ablage im Dateisystem eingestellt ist, muss das Verzeichnis gesichert werden.

ETC-Verzeichnis

...\`<Installationsname>`\server\etc bzw.
<Pfadname Work-Verzeichnis\etc>

Das ETC-Verzeichnis enthält alle Konfigurationsdateien und Dokumentvorlagen, die nicht in der Datenbank gesichert werden. So werden in diesem Verzeichnis alle Versionen der Konfigurationsdateien gespeichert. Die Konfigurationsversionen werden über enaio® administrator verwaltet.

Im Unterverzeichnis `Templates` werden die Vorlagen für alle im System konfigurierten W-Vorlagen abgelegt.

Das Unterverzeichnis `User` enthält für jeden im System konfigurierten Benutzer ein Unterverzeichnis mit benutzerspezifischen Konfigurationen.

Das Verzeichnis `etc` ist somit zwingend erforderlich für eine Rekonstruktion des gesamten Systems und ist täglich zu sichern. Das Verzeichnis sollte mit Hilfe der automatischen Aktion 'Bereinigung der Konfigurations- und Protokolldateien' (`axacc1.dll`) regelmäßig bereinigt werden, um Speicherplatz freizuschaffen. Achten Sie bei der Bereinigung darauf, eine für Ihre Umgebung angemessene Anzahl an Konfigurationen und Logdateien aus einem sinnvollen Zeitraum beizubehalten. Weitere Informationen zur Bereinigung der Konfigurations- und Protokolldateien finden sie im Administrationshandbuch.

Registrierungsdatenbank

Der Registrierungseintrag von enaio® server gehört ebenfalls ins Sicherungskonzept. Es empfiehlt sich, den Registrierungseintrag nach erfolgter Installation und bei Änderungen an Konfigurationen von enaio® server zu sichern. Grundsätzlich können die hier enthaltenen Daten bei der Rekonstruktion des Systems durch Konfigurationstätigkeiten wiederhergestellt werden. Eine Sicherung des Registrierungseintrags erspart jedoch im Notfall viel Zeit bei der Wiederherstellung.

enaio® speichert die Konfigurationsdaten in folgendem Zweig:

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\OPTIMAL SYSTEMS]
```

Eine Sicherung kann mit Hilfe des Registrierungsdatenbankeditors `regedit` erfolgen. Markieren Sie hierzu den oben genannten Zweig und wählen Sie aus dem Menü **Datei** den Eintrag **Exportieren**. Die erstellte Datei `<name>.reg` kann jetzt gesichert werden und im Notfall per Doppelklick im Explorer wieder in die Registrierungsdatenbank importiert werden.

Datenbank

Die Datenbank sollte immer simultan mit dem WORK-Bereich des Anwendungsservers gesichert werden, da sonst Inkonsistenzen zwischen Indexdaten und physischen Dokumenten entstehen können.

16. April 2015

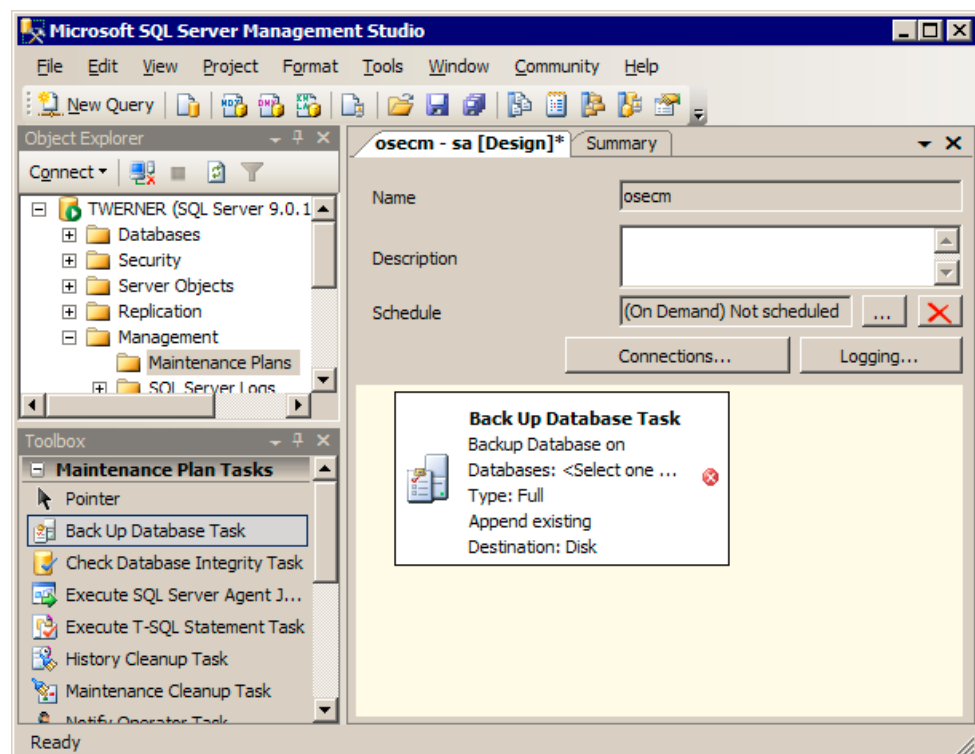
Für die Sicherung der Datenbank stehen verschiedene Mittel und Wege zur Auswahl. Die Sicherung kann mit datenbankeigenen Werkzeugen oder durch Sicherungsagenten Ihrer Backupsoftware erfolgen.

Nachfolgend soll beispielhaft die Einrichtung einer Onlinesicherung beim MS SQL-Server beschrieben werden. Für andere Datenbanken bzw. Sicherungsagenten von Backup-Lösungen informieren Sie sich in der Dokumentation der Hersteller. Speziell bei MSSQL-Datenbanken sollte darauf geachtet werden, dass die Transaktionsprotokolle regelmäßig gesichert und abgeschnitten werden um Speicherplatz freizuschaffen. Bei Plattenplatzmangel kann es zu Fehlern bei der Sicherung kommen. Eine Wiederherstellung der Datenbank ist damit nicht mehr gewährleistet. Bewahren Sie gesicherte Dateien für eine für Ihre Umgebung angemessene Zeitspanne auf.

Konfiguration einer Online-Sicherung für den MS SQL Server

Sicherungen werden in Form von Wartungsplänen im Microsoft SQL Server konfiguriert. Je nach MSSQL-Server-Version kann die Einstellung und Aktivierung unterschiedlich sein. Eine detaillierte Erklärung der einzelnen Optionen können Sie der Dokumentation des installierten MS SQL-Servers entnehmen.

Zu jedem Wartungsplan kann ein Zeitplan konfiguriert werden, durch den Sie den Zeitpunkt und die Frequenz der Sicherung steuern können. Hier ein Beispiel aus dem MSSQL-Management Studio unter **Verwaltung > Wartungspläne**:



Archivmedien

Auch Archivmedien wie Dateiverzeichnisse, WORMs, DVDs und CDs sollten für den Fall mechanischer Fehler oder Diebstahl gesichert werden.

Dazu bieten sich mehrere Varianten an:

- Duplizierung der Medien über Funktionen des Speichersystems (wenn vorhanden)
- Spiegelung der Medien im Anwendungs-Server auf einen anderen Speicherpfad, der vorzugsweise auf einem anderen physikalischen Geräten liegt.
- Kopieren des Archivmediums im Windows-Explorer
- Bandsicherung/DVD-Sicherungen des jeweiligen Mediums

OPTIMAL SYSTEMS rät dringend dazu, Spiegel-oder Backup-Medien bei der Archivierung zu erzeugen. In jedem Falle muss gesichert sein, dass ein wiederherstellbares Duplikat der Medien auf einen anderen Gerät oder Ort existieren. Bewahren Sie die Medien für eine für Ihre Umgebung angemessene Zeitspanne auf.

Überprüfen Sie Ihre Archivierung nach Abschluss eines Mediums immer über die automatischen Aktionen 'Archivkonsistenz', 'Archivkontrolle' und 'Verzeichnisvergleich' (axactarc.dll) in enaio® administrator, um die Konsistenz der Medien zu prüfen. Informationen zu den automatischen Aktionen zur Archivierung finden Sie im Administrationshandbuch.

Virtuelle Archivserver

Im Fall von virtuellen Archivservern existieren keine Medien. Es werden lediglich Referenzen auf das Dokument im Fremdsystem gespeichert. Die Sicherung sollte daher im Standort über die Replikationsmechanismen des jeweiligen Speichersystems erfolgen.

Im Falle von redundanten Systemen kann die Spiegelung auch über einen mögliche Multi-Konfiguration erfolgen (iTernity Multihead, Centera Multi Storage).

Sollte es hierzu keine Möglichkeiten geben, ist eine Backup-Erzeugung und deren Sicherung notwendig (siehe BACKUP-Verzeichnis).

Weitere Komponenten

OPTIMAL SYSTEMS stellt eine Reihe von Zusatzkomponenten und Diensten zur Verfügung. Von diesen müssen mindestens die Konfigurationen gesichert werden. Bei bestimmten Komponenten ist es ratsam, die gespeicherten Daten zu sichern.

Für alle Fremdkomponenten, wie z. B. ABBYY FineReader oder LuraTech gilt: informieren Sie sich über die Dokumentation der Hersteller über die Sicherungsstrategien.

Sicherungsstrategie

Für den konsistenten Zustand des enaio®-Systems ist eine Sicherung der Daten in den Diensten nicht zwingend notwendig. Alle Daten sind jederzeit wiederherstellbar. Es kann jedoch zeit- und ggf. auch (im Falle von z. B. FineReader-Lizenzen) kostenaufwändig sein, Daten vollständig zu reproduzieren.

Es kann also sinnvoll sein, bereits erzeugte Volltext-oder Vorschaudaten für eine schnelle Wiederherstellung zu sichern. Allerdings muss beachtet werden, dass es sich unter Umständen um größere Datenmengen handeln kann.

Komponente	Zu sichernde Daten
Volltext – OSFTS-Dienst	<p>Die Konfigurationen im Verzeichnis <code>..\Services\OS_fulltext\configuration</code></p> <p>Die Volltextdatenbank laut OSFTS.PROPERTIES Eintrag <code>index.databasedirectory</code></p> <p>Bis zur Version 7.0 befinden sich hier auch die Volltextpreview-Datenbank und-daten</p> <p>Ab Version 7.10 befinden sich die zu sichernden Daten im <code>Data\Backup</code>-Verzeichnis von enaio® documentviewer.</p> <p>Das Volltext-Export-und OCR-WORK-Verzeichnis muss nicht gesichert werden.</p>
enaio® documentviewer	<p>Bis Version 8.00</p> <p>Die Konfiguration im Verzeichnis <code>...\Services\OS_DocumentViewer\webapps\osrenditionon ache\WEB-INF\classes\config</code></p> <p>Die Konfiguration im Verzeichnis <code>...\Services\OS_DocumentViewer\webapps\renditionplus \WEB-INF\classes\config</code></p> <p>Das CACHE-Verzeichnis muss nicht gesichert werden, es baut sich automatisch wieder auf. Ausnahme bildet das <code>Cache\Backup</code> Verzeichnis mit den Volltext-Dateien für den OSFTS.</p>
enaio® appconnector	<p>Die Konfiguration im Verzeichnis <code>...\Services\OS_AppConnector\configuration</code></p>
enaio® webclient	<p>Die Konfiguration im Verzeichnis <code>...\Services\OS_WebClient\webapps\osweb\WEB-INF\conf</code></p>
enaio® webservice	<p>Die Konfiguration im Verzeichnis <code>...\webapps\osws\WEB- INF\conf</code></p>

SAP-Anbindung	Die Konfiguration im Verzeichnis Tomcat\webapps\OSR3 Die Konfigurations- und Lizenzdateien
Navision-Anbindung	Die Konfigurationsdateien im client32-Verzeichnis sowie alle weiteren Konfigurationsdateien
Formulardruck	Die Konfigurationsdateien im client32-Verzeichnis sowie alle weiteren Konfigurationsdateien
enaio® exchange	Die Konfigurationsdateien im OSEXCHANGE-Server- und Admin-Verzeichnis sowie alle weiteren Konfigurationsdateien
enaio® communicator (OSC)	Hier sollte mindestens das CFG-Verzeichnis gesichert werden. Sofern die Importdaten auch gesichert werden sollen, noch das konfigurierte DAT- bzw. Journal-Verzeichnis.

Sicherungszyklen

Nach Installation

Pfad	
Alle Programmpfade	Vollsicherung
<enaio® server>\WORK	Vollsicherung
<enaio® server>\ETC	Vollsicherung
<enaio® server>\CACHE	Sicherung nicht notwendig
<enaio® server>\BACKUP	Sicherung nicht notwendig
<enaio® server>\ARCHIVE	Sicherung nicht notwendig
REGISTRY	Vollsicherung
Datenbank	Vollsicherung

Bei Hinzufügen und/oder Ändern von Komponenten/Skripten

Pfad	
Das jeweilige Tool nebst Konfigurationsdatei(en)	Vollsicherung

Vor dem Einspielen von Lizenzen

Pfad	
Lizenz	Export ins Filesystem über enaio® enterprise-manager

Im laufenden Betrieb

Pfade	Täglich	wöchentlich
Alle Programmpfade	Inkrementell	Vollsicherung
<enaio® server>\WORK	Inkrementell	Vollsicherung
<enaio® server>\ETC	Inkrementell	Vollsicherung
<enaio® server>\CACHE	Sicherung nicht notwendig	Sicherung nicht notwendig
<enaio® server>\BACKUP	Inkrementell bei Bedarf	Vollsicherung bei Bedarf
<enaio® server>\ARCHIVE	Vollsicherung bei Bedarf	Vollsicherung bei Bedarf
REGISTRY	Bei Änderung per Hand	Bei Änderung per Hand
Datenbank	Vollsicherung	Vollsicherung
Benutzereinstellungen (sofern zentral gelegt)	Inkrementell	Vollsicherung

Nach Update

Pfad	
Alle Programmpfade	Vollsicherung
<enaio® server>\WORK	Vollsicherung
<enaio® server>\ETC	Vollsicherung
<enaio® server>\CACHE	Sicherung nicht notwendig
<enaio® server>\BACKUP	Sicherung nicht notwendig
<enaio® server>\ARCHIVE	Sicherung nicht notwendig
REGISTRY	Vollsicherung
Datenbank	Vollsicherung

Was ist sonst noch zu beachten?

Zum Test für neue Releases und Funktionen sollte möglichst ein Testsystem eingerichtet werden. Dabei ist ein Einzelplatzsystem nicht ausreichend, es sollte ebenfalls eine Server-Installation mit der jeweils eingesetzten Datenbank verwendet werden. OPTIMAL SYSTEMS stellt Ihnen für ein Testsystem kostenlos Lizenzen

16. April 2015

zur Verfügung. Wenn Sie noch kein Testsystem haben, aber eins einrichten möchten, wenden Sie sich an den für Sie zuständigen Betreuer bei OPTIMAL SYSTEMS bzw. dem OS-Vertriebspartner.

Hinweise zum Aufbau eines Testsystems finden Sie im 'Systemhandbuch DMS'.

enaio® editor ist ein sehr mächtiges Werkzeug, das ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal bedient werden darf. Die Löschung der kompletten Datenbank ist hier leicht möglich. Damit ist der Zugang zu diesem Werkzeug auf Zugriffsebene im Anwendungsbereich zu schützen. Eine Datenbankanpassung sollte nur vom qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden, nachdem geprüft wurde, dass eine aktuelle (funktionierende) Datenbanksicherung vorliegt. Vor jedem Update sollte eine Vollsicherung des Systems ausgeführt werden.

Sicherheitshinweis

Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit Ihrer Backups in regelmäßigen Abständen durch Zurückspeichern. Überprüfen Sie außerdem die Protokolldateien Ihrer Backup-Software nach der Sicherung, um im Fehlerfall sofort reagieren zu können.

Bei Verwendung von Medien sollten Sie diese immer an einem anderen Ort aufbewahren, der vor Wasser, Feuer und Diebstahl geschützt ist. Dieser Ort sollte niemals der Ort der Sicherungserstellung sein.

Wenn Sie Fragen haben...

Dann wenden Sie sich an die Support-Hotline Ihres zuständigen OPTIMAL SYSTEMS Partners bzw. an den Helpdesk von OPTIMAL SYSTEMS (support@optimal-systems.de).