

d.velop

d.3-Installation: Administrieren

Inhaltsverzeichnis

1. d.3 Installation	3
1.1. Einleitung	3
1.1.1. Über d.3	3
1.1.2. Voraussetzungen	3
1.1.3. Über diese Dokumentation	3
1.2. Lizenzierung	4
1.3. Datenbank-Server	5
1.3.1. Systemvoraussetzungen	5
1.3.2. d.3ecm Namensvergabe	6
1.3.3. UTF-8 (Unicode)	6
1.3.4. Installation des Datenbanksystems	7
1.4. Dateiserver	27
1.4.1. Systemvoraussetzungen	27
1.4.2. Dokumentbaum	27
1.5. Anlegen weiterer Repositorys	28
1.5.1. Zusätzliches d.3 Repository einrichten	28
1.6. d.3ecm Systembetrieb	28
1.6.1. Backup	28
1.6.2. Monitoring	29
1.6.3. Wartung und Pflege	29
1.6.4. Hinweise zum Umgang mit Virenscannern	29
1.7. Weitere Informationsquellen und Impressum	30

1. d.3 Installation

1.1. Einleitung

1.1.1. Über d.3

Das Dokumenten-Management-System (DMS) d.3 speichert Kenndaten und Dokumente. Mithilfe der Kenndaten werden die Dokumente in d.3 wieder aufgefunden.

Während die Dokumente in einem Verzeichnisbaum abgelegt werden, ist für die Verwaltung der Kenndaten ein Datenbank-Management-System (DBMS) erforderlich.

Der Datei-Server verwaltet die Dokumentdateien und stellt diese auf Anforderung von d.3 dem Anwender zur Verfügung. Auf dem Datei-Server muss ein Betriebssystem eingesetzt werden, auf dessen Laufwerke Microsoft Windows zugreifen kann

Die Anwendungen d.3, d.3 gateway, d.3 process manager und d.ecs storage manager laufen auf einem Applikations-Server.

Statt drei verschiedene Server für die Verwaltung der Datenbank, Speicherung der Dokumentdateien und Ausführung der d.3-Anwendungen zu verwenden, lassen sich die Aufgaben auch von einem einzigen Server durchführen. Im Verlauf des Handbuchs wird auf die entsprechenden Unterschiede bei der Installation näher eingegangen.

1.1.2. Voraussetzungen

Dieses Handbuch erläutert die Installation und grundlegende Konfiguration des Dokumentenmanagement- und Workflow-Systems d.3 mit Oracle und Microsoft SQL.

Für die Installation und Konfiguration müssen Sie über gute Kenntnisse in den verwendeten Betriebssystemen sowie Administrationskenntnissen im Bereich der verwendeten Datenbank-Management-Systeme sowie im d.3 Bereich verfügen!

Warnung

Bitte beachten Sie die jeweils aktuellen Releasenotes zu d.3, bevor Sie mit der Installation beginnen. Support kann nur für die Umgebungen geleistet werden, die in den Releasenotes aufgeführt sind!

1.1.3. Über diese Dokumentation

Diese Dokumentation erläutert Administratoren die Installation der d.velop documents-Basiskomponenten.

Zusätzlich erhalten Sie u.a. Informationen zu folgenden Fragestellungen:

- Wie erstelle und konfiguriere ich ein zusätzliches Repository?
- Was muss ich bei der ersten Inbetriebnahme nach der Installation beachten?
- Was muss ich bei der Installation von Updates beachten?
- Was muss ich späteren Systembetrieb zu beachten?
- Welche Empfehlungen aus der Praxis gibt der dvelop Professional Service?
- Welche Ports verwenden die d.3ecm-Produkte?

Die Informationen in dieser Dokumentation sind nicht auf dem aktuellen Stand, da es sich bei dieser Dokumentation um einen Altbestand handelt.

Sie finden eine Auswahl der wichtigsten Funktionen und Informationen neu aufbereitet im d.velop service portal, z.B. hier: <https://portal.d-velop.de/documentation/installupdatemanuald3/latest/de>

1.2. Lizenzierung

Jedes d.velop-Produkt benötigt einen eigenen Lizenz-Key. Für ein funktionsfähiges d.3 System ist dazu eine Lizenzdatei erforderlich, die die Lizenz-Keys für alle von Ihnen erworbenen d.velop-Produkte enthält.

Diese Lizenzdatei finden Sie auf dem beiliegenden Datenträger (z.B. USB-Stick). Die Lizenzdatei hat den Dateinamen `liccheck.lic`. Sollte diese Lizenzdatei nicht vorhanden sein, so können Sie diese unter Angabe Ihrer Auftrags-Nummer beim Support (support@d-velop.de) schriftlich anfordern.

Nach Installation der d.velop-Produkte, führen Sie folgenden Schritt aus:

- Spielen Sie bitte diese Lizenzdatei unter dem Dateinamen `liccheck.lic` in das Installationsverzeichnis des d.ecs license servers ein.

Falls auf einem Rechner keine Lizenzdatei (im Systempfad) vorhanden sein sollte, so werden Sie beim Start des Programms aufgefordert, den Pfad und den Namen der Lizenzdatei einzugeben.

Weitere Informationen zur Lizenzierung finden Sie in der Dokumentation zum d.ecs license server.

Warnung

Für den d.3 Betrieb ab Version 7.0.1 ist es unbedingt erforderlich, den d.ecs license server zu installieren und zu aktivieren. Beachten Sie dazu die Dokumentation. Ohne den d.ecs license server ist d.3 nicht lauffähig!

Anmerkung

Es reicht aus, wenn die Lizenz-Datei im Verzeichnis des d.ecs license server vorhanden ist. Von den Client-Rechnern aus, muss der Alias `d-velop-license` erreichbar sein, der dann auf den produktiven d.ecs license server verweist.

Sofern dieser Alias nicht zu erreichen ist oder eingerichtet werden kann, muss eine `liccheck.ini` (anstelle der `liccheck.lic`) verteilt werden, die dann auf den Lizenz-server verweist, der genutzt werden soll.

Das gilt mittlerweile für fast alle d.velop Produkte (d.ecs rendition Service, d.cold, d.link for MS Exchange usw). Eine Ausnahme ist d.3 web, welches weiterhin eine lokale `lic-check.lic` benötigt.

Die einzige Ausnahme, bei denen im Client noch eine `liccheck.lic` vorhanden sein muss, sind Client-Rechner, auf denen sich noch alte DXPs befinden, die selbst eine Lizenzprüfung vornehmen. Dies sind aber diese Systeme keine Standard-d.3-Systeme.

Warnung

Falls Sie ein Update von d.3 kleiner Version 6.3.1 machen, so beachten Sie bitte, dass Sie eventuell einen neuen d.3 gateway key für d.3 gateway anfordern müssen (support@d-velop.de).

Sollte das d3server . prg Verzeichnis alleine auf einem Rechner installiert sein, ohne Zugriff auf eine liccheck . dll, führen Sie folgenden Schritt aus:

- Kopieren Sie liccheck . dll und die liccheck.lic in das d3server . prg Verzeichnis.

Ansonsten starten die Prozesse nicht (Meldung im d.3 logview).

Die liccheck . dll wird vom Setup in das Unterverzeichnis License kopiert.

1.3. Datenbank-Server

1.3.1. Systemvoraussetzungen

Beachten Sie die zentralen [Systemvoraussetzungen für d.velop-Produkte \(On-Premises\)](#). Abweichende oder weiterführende Systemvoraussetzungen finden Sie in der Dokumentation.

Anmerkung

Wenden Sie sich im Zweifelsfall an unseren Support. Wir teilen Ihnen gerne mit, welche Umgebungen wir zurzeit als d.3ecm Datenbank Server freigegeben haben.

Die Mindestvoraussetzungen für den Datenbankserver hängen von der verwendeten Systemumgebung und der benutzerspezifischen Auslastung ab. Beachten Sie daher die empfohlenen Systemvoraussetzungen des Datenbankmanagementsystem- (DBMS) und Betriebssystemherstellers.

Sicherheit

Um die Gefahren von Datenverlust zu minimieren, empfehlen wir die Verwendung von SCSI-Raid-Systemen. Optimal ist die Verwendung des Raid Level 5. Stellen Sie zudem das regelmäßige Backup der Datenbank sicher. Hinweise zum Backup von Datenbanken erhalten Sie in der Dokumentation zum DBMS.

Anmerkung

Beachten Sie auch das Kapitel [d.3ecm Systembetrieb](#).

Partitionsgrößen

Die Partitionen oder Verzeichnisse zur Speicherung der d.3ecm Datenbank sollten etwa für die nächsten drei Jahre ausreichend Platz bieten.

Je nach DBMS wird bereits für das System Overhead (Bsp. Archival-Logging) Festplattenkapazität benötigt, die Sie einkalkulieren sollten. Ziehen Sie ggf. die Dokumentation des DBMS hinzu, um den Umfang des System Overhead zu bestimmen.

Faustformel für die benötigte Festplattenkapazität

Die benötigte Kapazität für die d.3ecm Datenbank ist abhängig von der Anzahl der zu speichernden Dokumente, der Anzahl der jeweils verwendeten Indizes und dem Umfang der durchschnittlichen Verschlagwortung.

Als Faustformel gilt, dass für die Datenbank bei durchschnittlicher Attributierung ohne Verschlagwortung 4 - 6 GByte Festplattenkapazität für eine Million Dokumente benötigt wird. Dabei wird mit den folgenden Größen gerechnet:

- Dokumenteigenschaften 6 kB
- kaufmännische Dokumente 70 kB
- technische Dokumente 250 kB

Das Verhältnis des Index zu den Daten ist in etwa 2:3 also 40% zu 60%.

Anmerkung

Verwenden Sie beim Einsatz von NTFS zu keinem Zeitpunkt mehr als 90% der Gesamtkapazität eines logischen Laufwerks, da bereits ein kurzzeitiges Unterschreiten der Mindestreserve zu deutlicher Fragmentierung führen kann!

64-Bit Systeme

Warnung

Bei d.3ecm handelt es sich um ein 32-Bit Programm! Wenn Sie ein 64-Bit Serversystem verwenden, so können Sie auch eine 64-Bit Datenbank auf dem Server einsetzen. In diesem Fall ist es aber zwingend erforderlich, die 32-Bit Version des Datenbank-Clients inklusive des 32-Bit ODBC-Treibers zu installieren.

Zur Installation des 32-Bit ODBC-Treibers beachten Sie die Informationen aus dem folgenden Kapitel: [Registrierung der d.3 ODBC-Datenquelle](#)

1.3.2. d.3ecm Namensvergabe

d.3 Serverkürzel	Für jedes d.3 Repository muss ein eindeutiges Serverkürzel vergeben werden. Das Kürzel muss aus ein oder zwei Buchstaben bestehen, Umlaute sind nicht erlaubt (A, B, ..., Z, AA, AB, ..., ZZ).
d.3 Repository-name	Der Repositoryname setzt sich aus der Zeichenkette d3 und dem d.3 Serverkürzel, für das Sie sich entschieden haben, zusammen (d3A, d3B, ..., d3ZZ). Das Produktivsystem sollte d3P benannt werden, das Testsystem d3T.
d.3 Dokument-verzeichnis	Als Name für das d.3 Dokumentverzeichnis empfiehlt es sich, ebenfalls den d.3 Repositorynamen zu verwenden, aber als Namenserweiterung die Zeichenkette dok zu wählen (d3A . dok, d3B . dok, ..., d3ZZ . dok).

Anmerkung

Die konsequente Einhaltung der Empfehlungen zur Namensvergabe fördert die Übersichtlichkeit und sorgt für weitgehende Übereinstimmung mit den Beispielen in diesem Handbuch.

1.3.3. UTF-8 (Unicode)

Die d.3 server Prozesse unterstützen den Unicode-Modus, in dem alle Zeichenketten-Daten **UTF-8** kodiert verarbeitet werden.

Bei einer Neuinstallation einer Datenbank wird seit d.3 Version 7 der Zeichensatz **UTF-8** in den von der d.velop AG ausgelieferten Skripten / Templates voreingestellt. Entsprechend werden z. B. unter dem Microsoft SQL Server die Datenbank-Tabellen sofort mit dem Unicode-Datentyp erzeugt.

Handelt es sich um eine d.3ecm Datenbank, die vor d.3 Version 7 erzeugt wurde, so ist die Unicode-Unterstützung standardmäßig deaktiviert. Um auch alte d.3ecm Datenbanken unicodefähig zu machen, sind - je nach Datenbank - unterschiedliche Anpassungen und Migrationsschritte erforderlich.

Nähere Informationen hierzu erhalten Sie im Updatehandbuch.

1.3.4. Installation des Datenbanksystems

Anmerkung

Dieses Handbuch will nicht die Anleitungen der jeweiligen DBMS Hersteller ersetzen. Bitte installieren und konfigurieren Sie das System gemäß der Informationen in den mitgelieferten Handbüchern.

Microsoft SQL

d.3ecm kann mit unterschiedlichen Versionen des Microsoft SQL Server betrieben werden. Welche dies sind, erfahren Sie in den aktuellen Releasenotes zu Ihrer d.3ecm Version.

Anmerkung

Die Express-Edition von Microsoft SQL Server ist nicht freigegeben!

- Verwenden Sie bei der Installation von Microsoft SQL Server nach Möglichkeit die Standardinstallation.

Warnung

Benutzerdefinierte Setupkonfigurationen können zu nicht ausführbaren d.3ecm Serverprozessen führen.

- Wählen Sie als Authentifizierung für den Microsoft SQL Server die gemischte Authentifizierung mit SQL Server und Microsoft Windows.

Eine Standardinstanz des Microsoft SQL Server heißt MSSQLSERVER. Während der Installation von Microsoft SQL Server 2008 R2 / 2012 können Sie auch einen anderen Namen für die Instanz angeben.

Bei Microsoft Microsoft SQL Server 2008 R2 / 2012 gehen Sie folgendermaßen vor:

- Wechseln Sie auf **Benannte Instanz**.
- Geben Sie den neuen **Instanznamen** ein.

Nach erfolgreicher Installation können Sie ein [Repository erstellen](#).

Vorbereitung der Datenbank

Warnung

Die folgenden Schritte sind allgemeine Einstellungen des SQL Servers und beeinflussen nicht nur die d.3 Installation.

Administrativen Datenbankbenutzer für d.3 anlegen

Bevor Sie eine d.3ecm Datenbank unter Microsoft SQL Server anlegen, erstellen Sie einen neuen Systemadministrator für den Microsoft SQL-Server an.

Dieser Systemadministrator muss über die Rechte dbcreator und securityadmin verfügen. Diese Berechtigungen können wieder entzogen werden, nachdem die DB-Tabellen und die d.3ecm System-User per d.3 server-Interface (d3odbc32.exe) erstellt wurden.

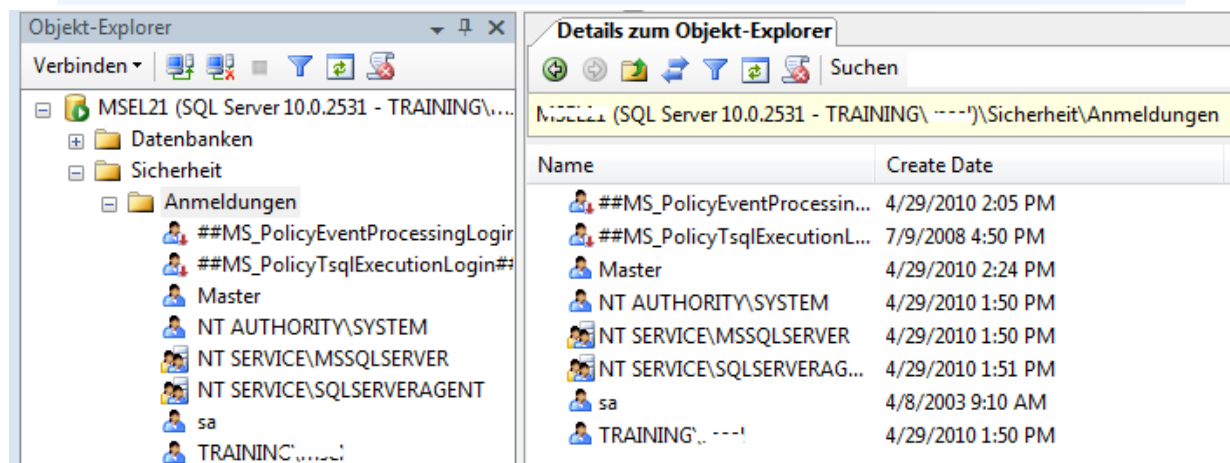
Anmerkung

Dieser Benutzer wird an unterschiedlichen Stellen der d.3ecm-Konfiguration verwendet. Unter anderem benötigen Sie ihn, wenn Sie für das erste Login und die Anlage der d.3 Tabellen und bei der Datenbankanlage [mit dem Assistenten](#) oder [per Skript](#). Nach der Archivierung sollte der Name in der [Konfigurationsdatei d3addon.ini](#) hinterlegt sein.

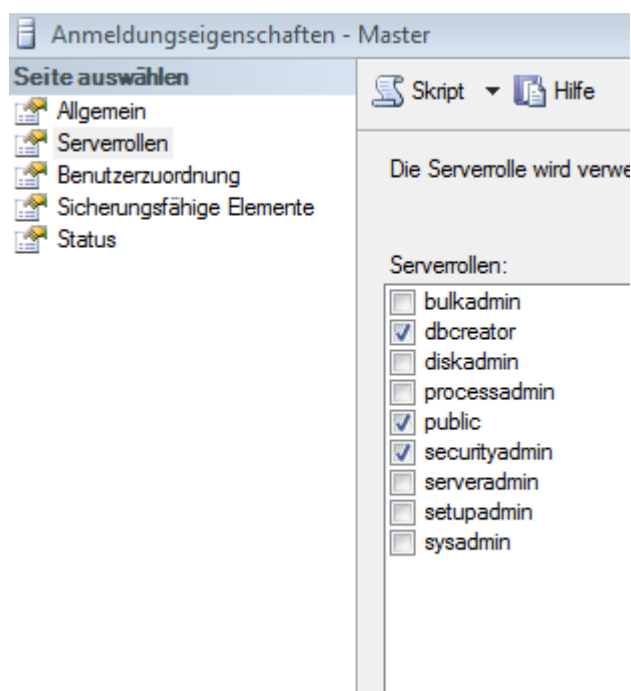
- Definieren Sie ein Kennwort für den neuen Benutzer.

Anmerkung

Ein leeres Kennwort stellt ein Sicherheitsrisiko dar! Folgende Zeichen dürfen im Kennwort nicht verwendet werden: \$[] { }, ; ? * ! @ \ sowie das Leerzeichen. Beachten Sie, dass Sie auch im Skript den Namen und das Kennwort des Systemadministrators entsprechend anpassen müssen.



- Öffnen Sie die **Eigenschaften** des Benutzers und wechseln Sie zur Option **Serverrollen**.
- Geben Sie ihm mindestens die Rollen **dbcreator** und **securityadmin**.

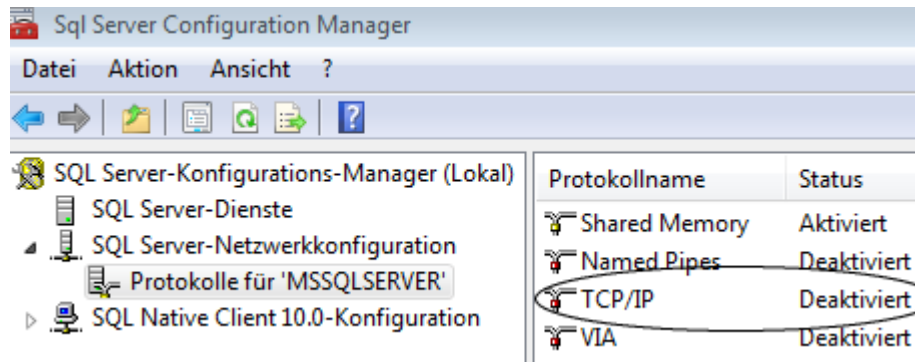


TCP/IP aktivieren

Bei Microsoft SQL Server 2008 R2 ist aus Gründen der Sicherheit nach der Installation TCP/IP deaktiviert.

Wenn Sie eine ODBC-Verbindung zu einem entfernten Rechner erstellen,

- aktivieren Sie das TCP/IP Protokoll.



Passwort-Richtlinie

Bei Microsoft SQL gilt ab Server 2008 R2 die Passwort-Richtlinie des Betriebssystems.

Bisher hat d.3ecm die Datenbank-Benutzer **d3_server**, **d3_async** und **hostimp** mit einem eigenen Passwort angelegt, welches nicht immer den Passwort-Richtlinien des Betriebssystems entsprochen hat.

Mit der aktuellen d.3ecm Server-Version kann man nun während der Archiv-Anlage für diese Benutzer eigene Kennwörter hinterlegen. Die Benutzer werden dann mit diesen Kennwörtern angelegt.

Warnung

Pro Datenbank werden die Benutzer nur einmal angelegt. Das heißt also, wenn man schon eine Microsoft SQL Datenbank für d.3ecm auf dem Datenbank Server im Einsatz hat, werden die Benutzer nicht noch einmal angelegt. Die Kennwörter der d.3ecm Datenbank-Benutzer müssen also für alle Archive, die auf einem **Microsoft SQL** Datenbank-Rechner laufen, gleich sein.

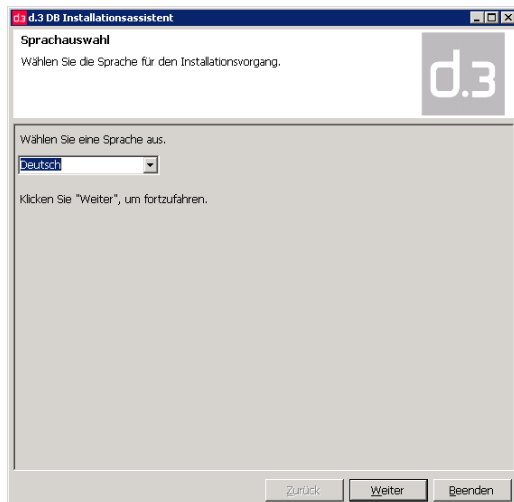
Anlegen einer leeren Datenbank mittels des DB-Installationswizards MSSQL

Alternativ zur Anlage einer Datenbank unter Microsoft SQL Server [mittels der mitgelieferten Skripte](#), können Sie auch den d.3ecm DB Installationsassistenten nutzen.

- Starten Sie den Assistenten entweder innerhalb der Archiv-Konfiguration oder rufen Sie ihn über `... \d3\d3server.prg\DB\MSSQL\DBCcreation Wizard.exe` auf.

Sprachauswahl

Sprachauswahl

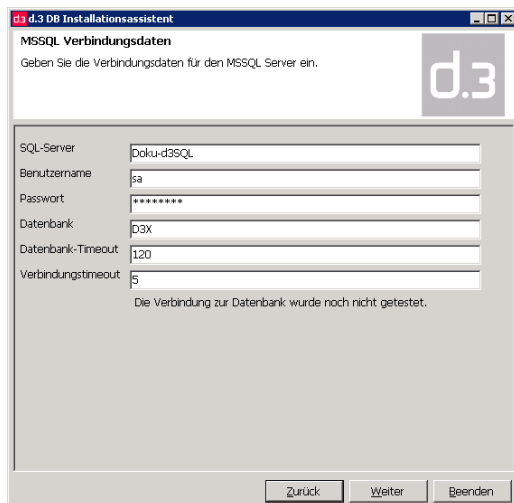


- Wählen Sie die gewünschte Sprache für den d.3 DB Installationsassistenten aus.

Für alle weiteren Masken gilt:

- Klicken Sie **Weiter**, um zum jeweils einen Schritt zu springen.
- Klicken Sie **Zurück**, um einen Schritt zurück zu springen.
- Klicken Sie **Beenden**, um den Assistenten abubrechen.

MSSQL Verbindungsdaten



SQL-Server	Name / Ort des Microsoft SQL Server
Benutzername	Systemadministrator des Microsoft SQL Server
Passwort	Passwort des Systemadministrator
Datenbank	Der Name der Datenbank sollte dem d.3 Repositorynamen entsprechen.
Datenbank-Timeout	Zeit in Sekunden, in der eine Verbindung zum SQL Server aufgebaut worden sein muss, bevor eine Fehlermeldung erfolgt.
Verbindungstimeout	Zeit in Sekunden, bevor bei einer ausbleibenden Verbindung eine Fehlermeldung erfolgt.

Anmerkung

Bei Klick auf **Weiter** wird die Datenbankverbindung getestet. Sind die Verbindungsdaten falsch, erfolgt eine Fehlermeldung und die Verbindungsdaten können wahlweise korrigiert werden.

Treiberauswahl (ODBC-Datenquelle definieren)

Im Dialog **Treiberauswahl** des d.3 DS Installationsassistenten definieren Sie den ODBC-Treiber für Ihre SQL-Datenbank.

Option/Einstellung	Beschreibung
ODBC-Verbindung auf diesem Computer anlegen	Aktivieren Sie diese Option, wird automatisch eine ODBC-Verbindung zur neuen Datenbank hergestellt.
Treiberauswahl	Wählen Sie den SQL-Treiber aus, z.B. ODBC Driver for SQL Server, wenn Sie SQL Server 2008 R2 als SQL-Anwendung verwenden.

Datenbankgröße

Datenbankgröße

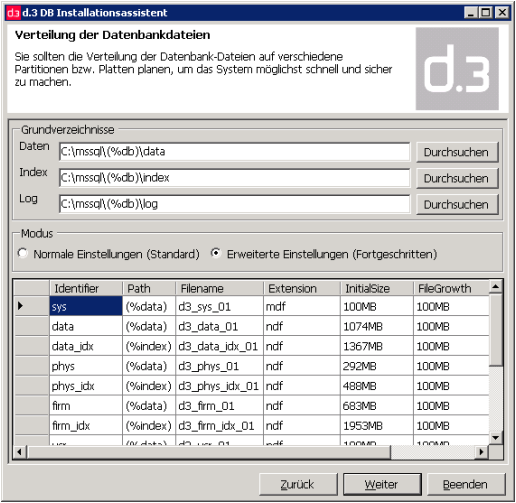
Nutze diese Größenangaben für die Dateigruppen	Wird diese Option aktiviert, werden die gesetzten Werte verwendet.
Größe eines Dokuments	Standardgröße: 6 KB für ein Dokument
Anzahl der Dokumente	Anzahl der Dokumente, die mit dem d.3ecm Repository verwaltet werden sollen. Standardgröße: 1.000.000

Anmerkung

Die tatsächlichen Dateigrößen können nach einigen Monaten oder Jahren abweichen. Damit Tendenzen rechtzeitig erkannt werden, muss das Größenwachstum der Datenbank und der freie Plattenplatz überwacht und protokolliert werden.

Verteilung der Datenbankdateien

Verteilung der Datenbankdateien



Anmerkung

Sie sollten die Verteilung der Datenbank-Dateien auf verschiedene Partitionen bzw. Platten planen, um das System möglichst schnell und sicher zu machen. Beachten Sie dazu auch die Hinweise [zu den Partitionsgrößen](#).

Grundverzeichnisse, Standard:C:\mssql1\ (Name der Datenbank)	
Anmerkung Geben Sie hier keine UNC-Pfade an.	
Daten	Verzeichnis für die Daten Datenbank-Dateien
Index	Verzeichnis für die Index Datenbank-Dateien
Log	Verzeichnis für die Log Datenbank-Datei
Modus	
Normale Einstellungen (Standard)	Folgende Parameter können Sie setzen: • ID • Pfad • Anfangsgröße
Erweiterte Einstellungen (Fortgeschritten)	Folgende Parameter können Sie setzen: • ID • Pfad • Dateiname • Erweiterung • Anfangsgröße • Dateiwachstum • Maximalgröße
Einstellungen für die Datenbank-Dateien	
ID	ID (Name) der Datenbank-Datei
Pfad	Pfad zur Datenbank-Datei: (%data%): <Pfad des Grundverzeichnisses Daten\ID> (%index%): <Pfad des Grundverzeichnisses Index\ID> (%log%): <Pfad des Grundverzeichnisses Log\ID>
Dateiname	Name der Datenbank-Datei

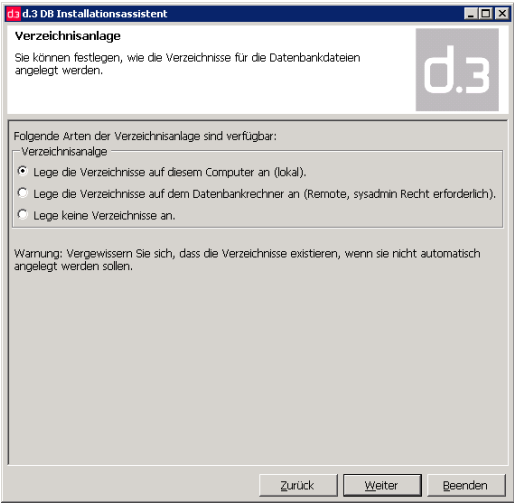
Erweiterung	Dateierweiterung Beispiele für eine vollständigen Pfad aus ID, Pfad, Dateiname und Erweiterung: • C:\mssql\D3P\data\d3_phys_01.ndf • C:\mssql\D3P\index\d3_phys_idx.ndf
Anfangsgröße	Anfangsgröße der Datenbank-Datei
Dateiwachstum	Größe, um die die Datei wächst, wenn der Speicherplatz aufgebraucht ist
Maximalgröße	Maximalgröße für die jeweilige Datenbank-Datei

Wenn Sie kein Profil importiert haben, so entsprechen die Größen **Anfangsgröße**, **Dateiwachstum** und **Maximalgröße** einem produktiven d.3 Repository.

Wird dagegen das Profil D3T.profile verwendet, so entsprechen die Größen einem d.3 Testrepository.

Verzeichnisanlage

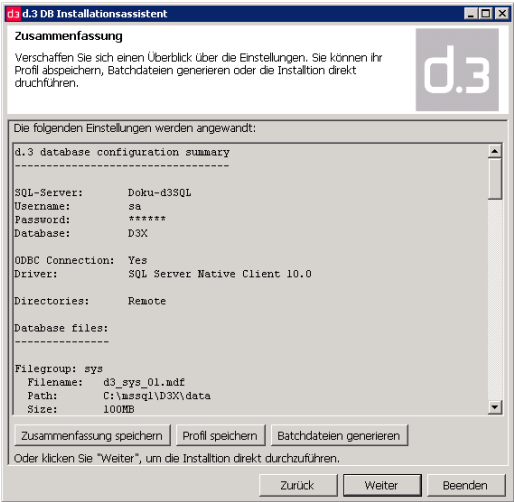
Verzeichnisanlage



Legen Sie die Verzeichnisse auf diesem Computer an (lokal).	Auswahlbutton: Die Verzeichnisse werden lokal auf dem Computer angelegt.
Legen Sie die Verzeichnisse auf dem Datenbankrechner an (Remote, sysadmin Recht erforderlich).	Auswahlbutton: Die Verzeichnisse werden auf dem Datenbankrechner angelegt. In diesem Fall muss der Rechner über das Netz erreichbar sein und Sie müssen mindestens das Recht sysadmin haben.
Legen Sie keine Verzeichnisse an.	Auswahlbutton: Keine Verzeichnisse werden angelegt. Vergewissern Sie sich, dass die Verzeichnisse existieren, wenn sie nicht automatisch angelegt werden.

Zusammenfassung

Zusammenfassung

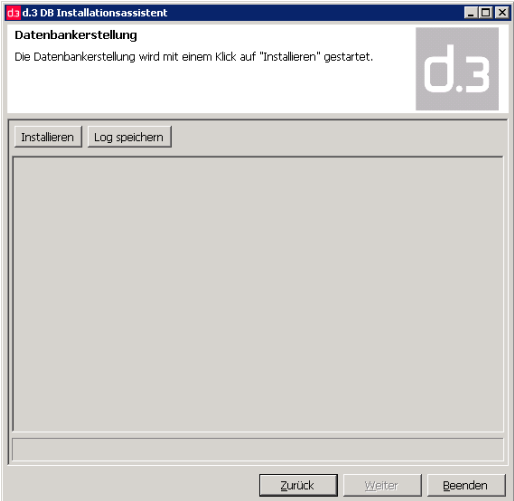


Die Zusammenfassung zeigt Ihnen eine Übersicht über die getroffenen Einstellungen.

Zusammenfassung speichern	Speichern der Zusammenfassung in einer Textdatei.
Profil speichern	Speichern des Profils in einer <code>.profile</code> Datei, die mit diesem Wizard wieder eingelesen werden kann.
Batchdateien generieren	Für die Datenbankerstellung werden Skripte (<code>md3run.bat</code> und <code>md3spache.sql</code>) generiert. Die Datenbankerstellung wird dann durch die Ausführung der <code>md3run.bat</code> Datei gestartet. Beachten Sie, dass Sie dann auch händisch die d.3 ODBC-Datenquelle anlegen müssen, wenn Sie den Wizard hier beenden.

Datenbankerstellung

Datenbankerstellung



Installieren	In diesem Fall wird die Datenbank und eventuell die ODBC-Datenquelle erstellt. Im Bereich unterhalb erscheinen dann Rückmeldung bzgl. der Installation.
Log speichern	Nach der Installation kann man das Log, was im unteren Bereich erscheint, in einer Textdatei speichern.

d3addon.ini anpassen vor dem ersten Login

Bei Einsatz von d.3ecm mit einer **Microsoft SQL**-Datenbank, müssen Sie vor dem [Anlegen der Datenbanktabellen](#) eventuell noch die Datei `d3addon.ini` anpassen. Diese finden Sie im Verzeichnis `d3\d3server.prg\<Archivname>`, z.B. `C:\d3\d3server.prg\d3P`.

- Öffnen Sie die Datei `d3addon.ini` mit einem Texteditor, z.B. Notepad.
- Tragen Sie hier den tatsächlich existierenden Datenbank-Benutzer z.B. als `DBUSER_MSQL= "Master"`.
- Passen Sie den Benutzernamen gegebenenfalls an.

Anmerkung

Dies ist der [administrative Datenbankbenutzer](#), den Sie z.B. auch bei der [Konfiguration der Datenbank](#) verwendet haben.

Manuelle Konfiguration (Alternativ)

Alternativ zur [Konfiguration durch den Wizard](#), können Sie die einzelnen Schritte auch manuell durchführen. Dies ist aber in der Regel nicht mehr erforderlich.

Anlegen einer leeren Datenbank mittels Skripten

Sie können eine leere Datenbank für d.3 auf mehrere Arten erstellen. Im Folgenden wird die einfachste Möglichkeit am Beispiel von Microsoft SQL Server 2008 R2 erläutert. Möglicherweise weichen Namen von Microsoft SQL Server Anwendungen oder Verzeichnissen in der von Ihnen verwendeten Microsoft SQL Server Version ab.

Anmerkung

Ziehen Sie ggf. die Dokumentation Ihres DBMS hinzu.

Skript- und Batchdateien kopieren

- Erstellen Sie das Verzeichnis `C:\D3inst`, sofern es noch nicht existiert.

Das Verzeichnis kann nach abgeschlossener Installation wieder entfernt werden.

- Kopieren Sie den Inhalt aus dem Verzeichnis `\02_DB\Msql\Installationsscripte` der **d.3** DVD in dieses Verzeichnis.

Anschließend sollten sich folgende Dateien im Verzeichnis `C:\D3\<Name der anzulegenden d.3Datenbankinstallation>`, z. B. `C:\d3\d3P` befinden:

- `md3run.bat`
- `md3space.sql`

Warnung

Die Skripte `md3run.bat` und `md3space.sql` müssen auf jeden Fall angepasst werden! Diese beiden Dateien können Sie mit einem Texteditor z.B. Notepad editieren. Dieses muss in jedem Fall vor Ausführung der `md3run.bat` durchgeführt werden!

Beachten Sie auch die Hinweise in beiden Skripten und die Informationen im Kapitel [Anlegen einer leeren Datenbank mittels des DB-Installationswizards MSSQL](#). Dort sind alle Einstellungen ausführlich beschrieben.

Es ist nicht möglich, eine Datenbank für d.3ecm aus dem Enterprisemanager von Microsoft SQL zu erstellen.

Anpassen der Batch- und Skriptdatei

- Ändern Sie die folgenden Parameter in den Dateien `md3run.bat` und `md3space.sql`:

1. die Datenbanknamen

2. die Verzeichnisnamen
3. den Benutzernamen und das Kennwort des **Microsoft SQL**-Administrators

Falls der Name der **Microsoft SQL Server** 20xx-Instanz nicht MSSQLSERVER ist, beachten Sie bitte folgende Zusatzinformation:

- Setzen Sie zusätzlich zum Datenbanknamen den abweichenden Instanznamen ein.

Die Datenbank für das Produktivsystem sollte **d3P** benannt werden, die Datenbank für das Testsystem **d3T**.

Warnung

Ändern Sie keinesfalls die Namen der zu erstellenden Datenbankdateien bzw. der Filegroups. Weitere Hinweise erhalten Sie in den Kommentarzeilen der jeweiligen Dateien.

Batchlauf starten

- Führen Sie die Batchdatei `md3run.bat` aus.

Die oben angegebenen Skripte werden nacheinander durchlaufen, wobei eine Datenbank mit den genannten Filegroups angelegt wird. Zudem wird der definierte Benutzer, z.B. Master, mit Datenbank-Administrationsrechten für d.3ecm definiert.

In der Datei `md3space.log`, die im Anschluss an den Batchlauf erstellt wird, finden Sie weitere Informationen über den Batchlauf.

Der Vorgang kann je nach Größe der Filegroups über eine Stunde dauern. Bitte brechen Sie den Vorgang nicht ab.

Anmerkung

Wollen Sie eine zweite Datenbank zu Testzwecken anlegen, so führen Sie die oben genannten Schritte erneut aus.

Anpassen des DB-Benutzers in der `d3addon.ini`

Bevor Sie die während der Inbetriebnahme die Datenbanktabellen anlegen, beachten Sie die Informationen im Kapitel [d3addon.ini anpassen vor dem ersten Login](#).

Registrierung der d.3 ODBC-Datenquelle

Nach vollständiger Konfiguration starten Sie bitte den Dienst für die Microsoft SQL-Datenbank.

Die Registrierung der ODBC-Datenquellen erfolgt in der Windows-Verwaltung mit dem ODBC-Datenquellen-Administrator.

Warnung

Wenn Sie ein 64-Bit-Serversystem mit einer 64-Bit-Datenbank auf dem Server und einer 32-Bit-Version der Datenbankanwendung verwenden, müssen Sie den 32-Bit-ODBC-Treiber installieren. Der ODBC-Treiber kann nicht unter **Systemsteuerung > Verwaltung > Datenquellen (ODBC)** konfiguriert werden. Unter **Datenquellen (ODBC)** stehen Ihnen nur noch ODBC-Treiber für 64-Bit-Versionen zur Verfügung.

Rufen Sie stattdessen die Datei **odbcad32.exe** manuell auf, die sich standardmäßig unter `C:\Windows\SysWOW64` befindet. Sie müssen dann die Einstellungen für die ODBC-Treiber für die 32-Bit-Version konfigurieren.

Voraussetzungen und Bedingungen für das Erstellen einer neuen Systemdatenquelle

- Die neue Systemdatenquelle muss den gleichen Namen haben wie die erstellte Datenbank, z.B. **d3A** (**d3** mit dem Kürzel für das d.3-Repository).
- Verwenden Sie immer den von Ihrem DBMS-Anbieter mitgelieferten Treiber und nicht die Standard-treiber von Microsoft Windows.
- Der Treibername für SQL Server ist **ODBC Driver for SQL Server**.

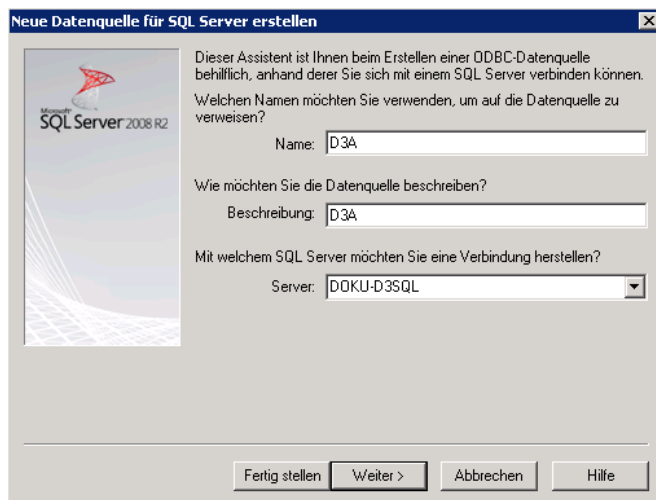
Zum Erstellen einer neuen Systemdatenquelle gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie den ODBC-Datenquellen-Administrator (32-Bit) manuell unter **C:\Windows\Sys-WOW64\odbcad32.exe**.
2. Mit **Hinzufügen** erstellen Sie eine neue Systemdatenquelle (**System-DSN**).
3. Wählen Sie in **Neue Datenquelle erstellen** den passenden Treiber aus.

Beispielhaftes Installieren eines Servers mit SQL Server 2008

Die folgenden Installationsschritte können in höheren Versionen von SQL Server abweichen.

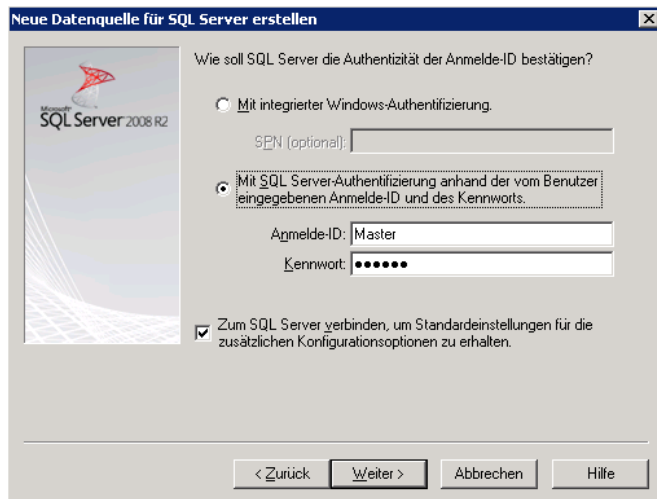
1. Wählen Sie den passenden Datenbanktreiber aus und klicken Sie auf **Fertig stellen**.
2. Geben Sie im Assistenten zur Erstellungen einer neuen Datenquelle unter **Name** den korrekten Namen für die Datenquelle an, z.B. **d3P**.
3. Geben Sie optional eine kurze Beschreibung unter **Beschreibung** ein, die Ihnen und Ihrem Team insbesondere bei vielen Datenquellen das Unterscheiden erleichtert.
4. Wählen Sie unter Server den SQL-Server aus, auf dem die Datenbank gespeichert wurde. Wenn Sie eine andere Instanz ausgewählt haben, müssen Sie als Server statt **(local)** den Server **(local)\Instanz-name**, z.B. **(local)\test**, eingeben.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.



Warnung

Klicken Sie noch nicht auf **Fertig stellen**, da die Datenquelle andernfalls nicht korrekt erstellt wird und auf die **Master**-Datenbank statt auf die erstellte d.3-Datenbank verweist.

6. Wählen Sie den Authentifizierungsmodus für den Benutzer aus, den Sie beim Installieren von Microsoft SQL Server angegeben haben.
7. Aktivieren Sie **Zum SQL Server verbinden**, um die Standardeinstellungen für die zusätzlichen Konfigurationsoptionen zu erhalten.
8. Geben Sie den Namen des **administrativen Datenbankbenutzer für d.3** (z.B. **Master**) und das Kennwort ein.
9. Klicken Sie auf **Weiter**.

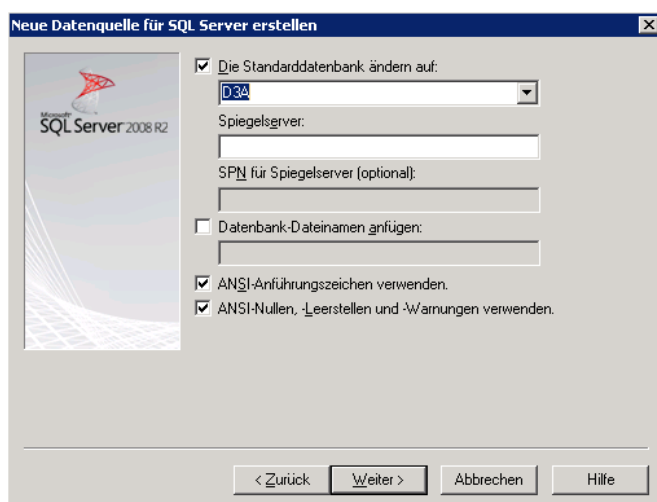


10. Aktivieren Sie **Die Standarddatenbank ändern auf**, um eine d.3-Datenbank auszuwählen.

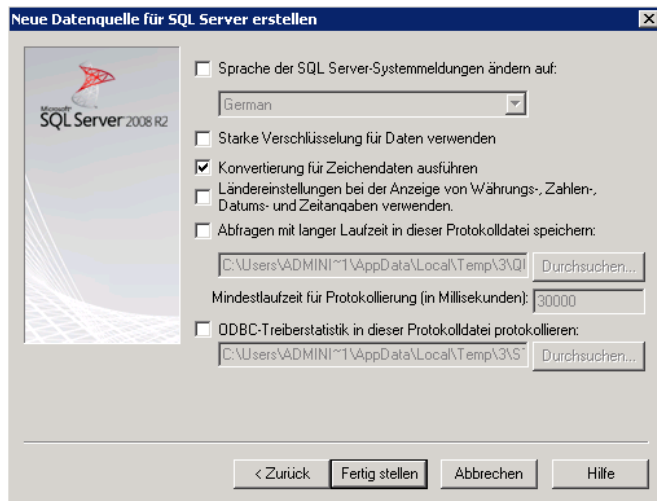
Warnung

Wählen Sie niemals die Standarddatenbank von SQL Server namens **Master** aus.

11. Aktivieren Sie **ANSI-Anführungszeichen verwenden** und **ANSI-Nullen, -Leerstellen und -Warnungen verwenden**. Weitere Optionen können Sie deaktiviert belassen.
12. Klicken Sie auf **Weiter**.



13. Aktivieren Sie **Konvertierung für Zeichendaten ausführen** und deaktivieren Sie bei Bedarf **Starke Verschlüsselung für Daten verwenden**.
14. Sie können mit **Sprache der SQL-Server Systemmeldungen** eine Sprache festlegen.
15. Aktivieren Sie die Option **ODBC-Treiberstatistik in dieser Protokolldatei protokollieren**.
16. Klicken Sie dann auf **Fertig stellen**.



17. Klicken Sie im abschließendem Schritt auf **Datenquelle testen**.
18. Schließen Sie die Erstellung mit **OK** ab.

Veröffentlichung der Datenbank im Netz

Nach Anlegen der Datenbank wird diese automatisch im Netz veröffentlicht.

Der folgende Schritt ist erforderlich, wenn das DBMS und d.3 auf unterschiedlichen Servern installiert wurden:

- Installieren Sie den Microsoft SQL Client auf dem Applikationsserver.

Oracle

d.3ecm kann mit unterschiedlichen Versionen des Oracle-Datenbankmanagementsystems betrieben werden. Welche dies sind, erfahren Sie in den aktuellen Releasenotes zu Ihrer **d.3**-Version.

Oracle fasst die Datenbank-Dateien zu sogenannten "Tablespaces" zusammen. Folgende Tablespaces werden für eine d.3ecm-Datenbank benötigt:

Tablespace	Beschreibung	Bemerkung
SYSTEM	Oracle System-Informationen	Tablespace-Bezeichner kann frei geändert werden
D3_DAT	Tabellen zur Speicherung der Indexwerte aller d.3 Dokumente	Tablespace-Bezeichner kann geändert werden. Wenn abweichend vom Defaultwert D3_DAT muss der Bezeichner für d.3ecm über Config-Schalter ORACLE_DATA_TABLESPACE_NAME bekanntgegeben werden
D3_IDX	Oracle-Indizes zu den Tabellen	Tablespace-Bezeichner kann geändert werden. Wenn abweichend vom Defaultwert D3_IDX, muss der Bezeichner für d.3ecm über Config-Schalter ORACLE_INDEX_TABLESPACE_NAME bekanntgegeben werden
D3_USR	Benutzerspezifische Inhalte wie Favoriten und Wiedervorlagekörbe	Tablespace-Bezeichner darf nicht geändert werden
D3_TMP	Temporär von Oracle benötigte Objekte	Tablespace-Bezeichner darf nicht geändert werden
D3_UNDO	UNDO Tablespace - automatisch verwaltet	Tablespace-Bezeichner kann frei geändert werden

Größe der Tablespaces

Das Tablespace SYSTEM wird von d.3ecm nicht verwendet. Oracle benötigt es jedoch zu internen Zwecken. Empfehlenswert ist eine Größe von mindestens 100 MByte, abhängig von der verwendeten Oracle-Version und den genutzten Funktionen.

Die Größe der beiden Tablespaces D3_DAT und D3_IDX ist abhängig von der Anzahl der zu archivierenden Dokumente in d.3ecm sowie dem Umfang der Indexierung und Verschlagwortung. Für eine Million

nicht verschlagwortete Dokumente werden bei durchschnittlicher Indexierung jeweils etwa 1,5 GByte benötigt. Die Anfangsgröße sollte aber jeweils nicht unter 200 MByte liegen.

Die Größe der Tablespaces D3_USR, D3_TMP und D3_RBS richtet sich nach der System-Aktivität bzw. der Anzahl der gleichzeitig arbeitenden d.3ecm Anwender. Die Anfangsgröße der Tablespaces D3_USR und D3_TMP sollte mindestens 20 Mbyte, die des Tablespace D3_RBS mindestens 100 MByte betragen.

Den Füllgrad der Tablespaces sollten Sie während der produktiven Nutzung beobachten, um die Größe ggf. anpassen zu können. Mithilfe der Option **Autoextend** können Tablespaces auch automatisch wachsen. Eine Fragmentierung, die sich negativ auf die Performance auswirkt, ist dabei jedoch nicht ausgeschlossen.

Im Template "d3-Prod-DB-*.dbt", das für die Installation einer produktiven d.3ecm Datenbank-Instanz per Oracle Datenbank-Konfigurationsassistent (DBCA) zur Verfügung steht, sind alle Werte sinnvoll vorbelegt.

Mehrere d.3-Repositories in einer gemeinsamen Oracle-Datenbank

Im Standard wird für ein d.3ecm Repository eine dedizierte Oracle Datenbank Instanz installiert und genutzt. Dies ist auch das empfohlene Vorgehen.

Es gibt allerdings Konstellationen oder Voraussetzungen durch die vorhandene Datenbank-Infrastruktur, die es erfordern können **eine** Datenbank-Instanz für den Betrieb mehrerer d.3 Repositories zu nutzen.

Dazu muss für jedes d.3ecmRepository ein eigenes Schema in der Datenbank angelegt werden. Das Default-Schema heißt MASTER. Weitere Schemata werden angelegt, indem ein neuer Datenbank-Benutzer erzeugt wird (z. B. MASTER_T), dem die Daten-Tablespaces für dieses Repository zugeordnet werden. Es empfiehlt sich auch, den Namen des ersten Schemas entsprechend anzupassen (z. B. MASTER_P). Der Datenbank-Benutzer wird im SQL-Skript d3-DB.sql, das mit dem Template zur Erzeugung der Datenbank-Instanz geliefert wird, entsprechend editiert.

Dieser DB-Benutzer muss d.3ecm per Config-Schalter DBUSER_ORACLE **vor dem ersten Start des Server-Interface** gegen die neuen DB-Instanz bekannt gegeben werden.

Dazu bitte den Wert in die Konfigurationsdatei d3addon.ini des Repositorys eintragen. (Bsp.: DBUSER_ORACLE = "MASTER_P")

Bei der Anmeldung am **d.3 server interface** muss in der Login-Maske als Username weiter "Master" eingegeben werden und nicht z.B. "MASTER_P", da "Master", unabhängig vom verwendeten DBMS, immer der logische d.3 Bezeichner für den Hauptdatenbenutzer in der verwendeten Datenbank-Instanz ist, auf den der tatsächliche Datenbank-Benutzer, dem das Schema gehört, gemappt wird.

Die Tabellen und Indizes für ein Schema und damit für das Repository müssen in eigenen Tablespaces abgelegt werden. Dazu werden analog zum Master-Benutzer auch die Bezeichner für das Daten-Tablespace sowie das Index-Tablespace angepasst, um eine eindeutige Bezeichnung sicherzustellen.

- Als DB-Admin erstellen Sie beide Tablespaces in der Datenbank mit eindeutigem Bezeichner.
- Weisen Sie sie dem Master-Benutzer zu.
Hierzu editieren Sie das SQL-Skript " d3-DB.sql " entsprechend, das mit dem Template zur Erzeugung der Datenbank-Instanz geliefert wird.

Anmerkung

```
CREATE USER Master_P
  IDENTIFIED BY sicheres_passwort_eintragen
  DEFAULT TABLESPACE D3_DAT_P
  TEMPORARY TABLESPACE D3_TMP
  QUOTA UNLIMITED ON D3_DAT_P
  QUOTA UNLIMITED ON D3_IDX_P
  QUOTA UNLIMITED ON D3_USR
  PROFILE d3;
```

- Geben Sie in d.3ecm die beiden Tablespaces über die Config-Schalter ORACLE_DATA_TABLESPACE_NAME und ORACLE_INDEX_TABLESPACE_NAME bekannt. Dazu tragen Sie bitte die Werte in die d3addon.ini Config-Datei des Repositorys ein.

Anmerkung

```
ORACLE_DATA_TABLESPACE_NAME = "D3_DAT_P"
```

```
ORACLE_INDEX_TABLESPACE_NAME = "D3_IDX_P"
```

Oracle 23ai**Erstellen einer leeren Datenbank**

Ab der Version 21c unterstützt Oracle nur noch die neuere Multi-Tenant-Architektur der Datenbank. Mit dieser Architektur können mehrere integrierte Datenbanken in einer gemeinsamen Containerdatenbank (CDB) ausgeführt und verwaltet werden. Eine solche integrierte Datenbank wird als Pluggable Database (PDB) bezeichnet. Die in einer CDB ausgeführten PDBs teilen sich den Arbeitsspeicher und die Hintergrundprozesse, sind aber ansonsten voneinander getrennte, eigenständige Datenbanken.

Installieren einer Oracle 23ai-Datenbankinstanz für d.3 server

Voraussetzungen: Erfolgreich abgeschlossene Oracle 23ai-Installation.

Erstellen einer Containerdatenbank (CDB)**Anmerkung**

Wenn Sie bereits eine CDB betreiben, können Sie diese CDB als Container für eine d.3server-Datenbankinstanz verwenden. In diesem Fall können Sie direkt fortfahren mit [Erstellen einer integrierbaren Datenbank \(PDB\)](#).

1. Starten Sie Database Configuration Assistant (DBCA) als Benutzer mit Administrationsberechtigungen.
 - Windows: **Startmenü > Oracle > Configuration and Migration Tools**
 - Linux: Starten Sie DBCA als Benutzer **oracle** mit dem Befehl: **\$ORACLE_HOME/bin/dbca**
2. Klicken Sie auf **Datenbank erstellen**.
3. Wählen Sie die Standardkonfiguration aus. Verwenden Sie bei Bedarf die erweiterte Konfiguration.
4. Wählen Sie den Datenbankzeichensatz **AL32UTF8** aus. Dies ist die Standardeinstellung.
5. Erstellen Sie die Container-Datenbank mit einer integrierbaren Datenbank (PDB).

Anmerkung

Aktivieren Sie in einem Produktivsystem die Option **Archivierung aktivieren**. Bitte passen Sie die Zielverzeichnisse für die archivierten Protokolldateien an. Die archivierten Redolog-Dateien sollten auf einer physisch anderen Partition als die Daten-dateien gespeichert werden.

Zu Oracle Datenbankoptionen

d.3 server benötigt keine der Oracle-Datenbankoptionen wie JVM, Vault, TEXT, OLAP, Spatial, In-Memory, usw.

Wenn Sie diese CDB nur für d.3-bezogene PDBs verwenden, können Sie die Optionen deaktivieren.

Erstellen einer integrierbaren Datenbank (PDB)

Anmerkung

Wenn Sie eine CDB mit einer leeren PDB erstellt haben, können Sie diese CDB als Datenbankinstanz für d.3 server verwenden. In diesem Fall können Sie direkt fortfahren mit [Vorbereiten der PDB als Datenbankinstanz für d.3 server](#).

1. Starten Sie Database Configuration Assistant (DBCA) als Benutzer mit Administrationsberechtigungen.
 <listitem>
 Windows: **Startmenü > Oracle > Configuration and Migration Tools**
 </listitem>
 <listitem>
 Linux: Starten Sie DBCA als Benutzer **oracle** mit dem Befehl: **\$ORACLE_HOME/bin/dbca**
 </listitem>
2. Wählen Sie **Integrierbare Datenbanken verwalten** aus.
3. Wählen Sie **Integrierbare Datenbank erstellen** aus.
4. Wählen Sie die zuvor erstellte Containerdatenbank aus.
5. Klicken Sie auf **Neue integrierbare Datenbank ausgehend von einer anderen PDB erstellen**.
6. Wählen Sie **PDB\$SEED** als Quelle aus.
7. Tragen Sie bei der PDB-Identifizierung den Namen der integrierbaren Datenbank ein (z.B. "D3P") und tragen Sie den Administratornamen (z.B. d3padmin) und ein Kennwort ein.
8. Legen Sie unter **Optionen der integrierbaren Datenbank** den gewünschten Speichertyp und Speicherort fest.
9. Deaktivieren Sie **Standardmäßigen Benutzer-Tablespace erstellen**.
10. Prüfen Sie die Übersicht und klicken Sie auf **Fertigstellen**, um die PDB zu erstellen.

Vorbereiten der PDB als Datenbankinstanz für d.3 server

Zur Vorbereitung einer Oracle Pluggable Database (PDB) für die Verwendung als Datenbankinstanz für d.3 server führen Sie das SQL-Skript **d3-PDB.sql** aus.

Anmerkung

Die durch das Skript ausgeführten Aktionen sind im Skriptkopf aufgelistet und werden bei der Skriptauführung ausgegeben.

Für die Ausführung können Sie Oracle-Tools wie SQL Developer oder SQL Plus verwenden.

1. Melden Sie sich bei der neu erstellten PDB als Benutzer **system** an.
2. Führen Sie das Skript **d3-PDB.sql** aus.

Erforderliche Datenbankbenutzer, Rollen, Profile und Berechtigungen

Die folgende Auflistung beschreibt die für eine Installation der d.3ecm-Datenbanken unter Oracle erforderlichen Datenbankbenutzer, Rollen, Profile und Berechtigungen.

Sie benötigen die folgenden DB-Benutzer:

Benutzer	Berechtigung/Beschreibung																								
MASTER	Owner und damit Schema aller d.3ecm-Datenbankobjekte (Tabellen, Indizes, Sequenzen, usw.)																								
Anmerkung MASTER ist der vordefinierte Standard-Owner- bzw. Schema-Name, der bei einer Default-Installation benutzt wird. Dieser kann auch geändert werden. Hierzu hinterlegen Sie ihn separat in der d.3ecm Konfiguration (d3addon.ini - Parameter DBUSER_ORACLE = "<OWNER>").																									
<table><tr><th>Recht</th><th>Details</th></tr><tr><td>CONNECT</td><td></td></tr><tr><td>CREATE TABLE</td><td></td></tr><tr><td>ALTER TABLE</td><td></td></tr><tr><td>DROP TABLE</td><td></td></tr><tr><td>CREATE ANY INDEX</td><td>WITH ADMIN OPTION</td></tr><tr><td>DROP ANY INDEX</td><td>WITH ADMIN OPTION</td></tr><tr><td>CREATE SEQUENCE</td><td></td></tr><tr><td>ALL</td><td>Auf alle Tabellen und Sequenzen des Benutzers MASTER</td></tr><tr><td>SELECT</td><td>für folgende Oracle-System-Tabellen und -Views: SYS.ALL_TABLES SYS.ALL_TAB_COLUMNS SYS.ALL_IND_COLUMNS SYS.ALL_USERS SYS.ALL_SYNONYMS SYS.ALL_SEQUENCES SYS.DBA_ROLES SYS.DBA_PROFILES SYS.DBA_TABLESPACES SYS.DBA_INDEXES SYS.DBA_SEGMENTS SYS.DBA_LOBS SYS.DBA_PROFILES </td></tr><tr><td>CREATE ROLE</td><td rowspan="3"> Anmerkung Diese drei Rechte sind nur während der d.3ecm Installation erforderlich und können danach wieder entfernt werden. </td></tr><tr><td>CREATE USER</td></tr><tr><td>CREATE PROFILE</td></tr></table>		Recht	Details	CONNECT		CREATE TABLE		ALTER TABLE		DROP TABLE		CREATE ANY INDEX	WITH ADMIN OPTION	DROP ANY INDEX	WITH ADMIN OPTION	CREATE SEQUENCE		ALL	Auf alle Tabellen und Sequenzen des Benutzers MASTER	SELECT	für folgende Oracle-System-Tabellen und -Views: SYS.ALL_TABLES SYS.ALL_TAB_COLUMNS SYS.ALL_IND_COLUMNS SYS.ALL_USERS SYS.ALL_SYNONYMS SYS.ALL_SEQUENCES SYS.DBA_ROLES SYS.DBA_PROFILES SYS.DBA_TABLESPACES SYS.DBA_INDEXES SYS.DBA_SEGMENTS SYS.DBA_LOBS SYS.DBA_PROFILES	CREATE ROLE	Anmerkung Diese drei Rechte sind nur während der d.3ecm Installation erforderlich und können danach wieder entfernt werden.	CREATE USER	CREATE PROFILE
Recht	Details																								
CONNECT																									
CREATE TABLE																									
ALTER TABLE																									
DROP TABLE																									
CREATE ANY INDEX	WITH ADMIN OPTION																								
DROP ANY INDEX	WITH ADMIN OPTION																								
CREATE SEQUENCE																									
ALL	Auf alle Tabellen und Sequenzen des Benutzers MASTER																								
SELECT	für folgende Oracle-System-Tabellen und -Views: SYS.ALL_TABLES SYS.ALL_TAB_COLUMNS SYS.ALL_IND_COLUMNS SYS.ALL_USERS SYS.ALL_SYNONYMS SYS.ALL_SEQUENCES SYS.DBA_ROLES SYS.DBA_PROFILES SYS.DBA_TABLESPACES SYS.DBA_INDEXES SYS.DBA_SEGMENTS SYS.DBA_LOBS SYS.DBA_PROFILES																								
CREATE ROLE	Anmerkung Diese drei Rechte sind nur während der d.3ecm Installation erforderlich und können danach wieder entfernt werden.																								
CREATE USER																									
CREATE PROFILE																									
Die folgenden Tablespaces müssen dem DB-Benutzer MASTER zugewiesen sein:																									
<table><tr><th>Eigenschaft</th><th>Wert</th></tr><tr><td>DEFAULT TABLESPACE</td><td>D3_DAT</td></tr><tr><td>TEMPORARY TABLESPACE</td><td>D3_TMP</td></tr><tr><td>QUOTA</td><td>UNLIMITED auf D3_DAT</td></tr><tr><td></td><td>UNLIMITED auf D3_IDX</td></tr><tr><td></td><td>UNLIMITED auf D3_USR</td></tr></table>		Eigenschaft	Wert	DEFAULT TABLESPACE	D3_DAT	TEMPORARY TABLESPACE	D3_TMP	QUOTA	UNLIMITED auf D3_DAT		UNLIMITED auf D3_IDX		UNLIMITED auf D3_USR												
Eigenschaft	Wert																								
DEFAULT TABLESPACE	D3_DAT																								
TEMPORARY TABLESPACE	D3_TMP																								
QUOTA	UNLIMITED auf D3_DAT																								
	UNLIMITED auf D3_IDX																								
	UNLIMITED auf D3_USR																								
D3_SERVER_56992	Standard-Datenbankbenutzer für d.3 server-Prozesse																								
D3_ASYNC_45824	Standard-Datenbankbenutzer für d.3ecm Hintergrund Prozesse																								
HOSTIMP_80096	Standard-Datenbankbenutzer für d.3ecm Hostimport Prozesse																								

Benutzer	Berechtigung/Beschreibung																
D3SELECT	Dieser zusätzliche DB-Benutzer ist optional aber empfohlen (z.B. für Auswertungen und Abfragen). <table> <tr> <th>Recht</th><th>Details</th></tr> <tr> <td>CONNECT</td><td></td></tr> <tr> <td>CREATE TABLE</td><td></td></tr> <tr> <td>ALL</td><td>auf SELECT für alle Tabellen des Owners MASTER</td></tr> </table> Tablespace-Zuordnung für diesen DB-Benutzer: <table> <tr> <th>Eigenschaft</th><th>Wert</th></tr> <tr> <td>DEFAULT TABLESPACE</td><td>D3_USR</td></tr> <tr> <td>TEMPORARY TABLESPACE</td><td>D3_TMP</td></tr> <tr> <td>QUOTA</td><td>UNLIMITED auf D3_USR</td></tr> </table>	Recht	Details	CONNECT		CREATE TABLE		ALL	auf SELECT für alle Tabellen des Owners MASTER	Eigenschaft	Wert	DEFAULT TABLESPACE	D3_USR	TEMPORARY TABLESPACE	D3_TMP	QUOTA	UNLIMITED auf D3_USR
Recht	Details																
CONNECT																	
CREATE TABLE																	
ALL	auf SELECT für alle Tabellen des Owners MASTER																
Eigenschaft	Wert																
DEFAULT TABLESPACE	D3_USR																
TEMPORARY TABLESPACE	D3_TMP																
QUOTA	UNLIMITED auf D3_USR																

Anmerkung

Die d.3ecm Standard-DB-Benutzer werden automatisch während der d.3ecm Installation vom Benutzer MASTER angelegt.

Diese Benutzer erhalten während der Erstellung automatisch ein Passwort. Die Passwörter können aber auch während der Installation vorgegeben werden.

Diese müssen dann in der d.3ecm Konfiguration (verschlüsselt) mit Hilfe des Programms `<d3server . prg>\Tools\DBChangePWD . exe` hinterlegt werden.

Der Default-Tablespace muss mit folgenden Eigenschaften erstellt werden:

Eigenschaft	Wert
DEFAULT TABLESPACE	D3_DAT

Die folgenden Tablespaces müssen den Standard-Benutzern zugewiesen sein:

Eigenschaft	Benutzer
DEFAULT TABLESPACE	D3_USR
TEMPORARY TABLESPACE	D3_TMP
QUOTA	UNLIMITED auf D3_DAT
	UNLIMITED auf D3_IDX
	UNLIMITED auf D3_USR

Darüber hinaus benötigen Sie eine Rolle und ein Profil:

Rolle/Profil	Details																				
SAMSON	Diese Rolle wird während der Installation vom User MASTER angelegt. Diese Rolle benötigt die folgenden Rechte: <table><thead><tr><th>Recht</th><th>Details</th></tr></thead><tbody><tr><td>CONNECT</td><td></td></tr><tr><td>CREATE TABLE</td><td></td></tr><tr><td>ALL</td><td>Auf alle Tabellen und Sequenzen des Owners MASTER</td></tr><tr><td>CREATE ANY INDEX</td><td></td></tr><tr><td>DROP ANY INDEX</td><td></td></tr><tr><td>SELECT</td><td>für folgende Oracle-System-Tabellen und -Views :</td></tr><tr><td></td><td>SYS.ALL_TABLES</td></tr><tr><td></td><td>SYS.ALL_TAB_COLUMNS</td></tr><tr><td></td><td>SYS.ALL_IND_COLUMNS</td></tr></tbody></table>	Recht	Details	CONNECT		CREATE TABLE		ALL	Auf alle Tabellen und Sequenzen des Owners MASTER	CREATE ANY INDEX		DROP ANY INDEX		SELECT	für folgende Oracle-System-Tabellen und -Views :		SYS.ALL_TABLES		SYS.ALL_TAB_COLUMNS		SYS.ALL_IND_COLUMNS
Recht	Details																				
CONNECT																					
CREATE TABLE																					
ALL	Auf alle Tabellen und Sequenzen des Owners MASTER																				
CREATE ANY INDEX																					
DROP ANY INDEX																					
SELECT	für folgende Oracle-System-Tabellen und -Views :																				
	SYS.ALL_TABLES																				
	SYS.ALL_TAB_COLUMNS																				
	SYS.ALL_IND_COLUMNS																				
	Diese d.3ecm-Standard-DB-Benutzer müssen Mitglieder der Rolle SAMSON sein: <table><thead><tr><th>Benutzer</th></tr></thead><tbody><tr><td>D3_SERVER_56992</td></tr><tr><td>D3_ASYNC_45824</td></tr><tr><td>HOSTIMP_80096</td></tr></tbody></table>	Benutzer	D3_SERVER_56992	D3_ASYNC_45824	HOSTIMP_80096																
Benutzer																					
D3_SERVER_56992																					
D3_ASYNC_45824																					
HOSTIMP_80096																					
D3	Dieses Profil muss folgende Eigenschaften erhalten: <table><thead><tr><th>Eigenschaft</th><th>Wert</th></tr></thead><tbody><tr><td>FAILED_LOGIN_ATTEMPTS</td><td>UNLIMITED</td></tr><tr><td>PASSWORD_LIFE_TIME</td><td>UNLIMITED</td></tr></tbody></table>	Eigenschaft	Wert	FAILED_LOGIN_ATTEMPTS	UNLIMITED	PASSWORD_LIFE_TIME	UNLIMITED														
Eigenschaft	Wert																				
FAILED_LOGIN_ATTEMPTS	UNLIMITED																				
PASSWORD_LIFE_TIME	UNLIMITED																				
	Standardmäßig sind die Passwort-Life-Time und die Login-Fehlversuche limitiert.																				

Das folgende Profil muss den DB-Benutzern zugewiesen sein:

Benutzer	Profil
D3_SERVER_56992	d3
D3_ASYNC_45824	
HOSTIMP_80096	
D3SELECT	

Registrierung der d.3ecm ODBC-Datenquelle und Anlage der Verzeichnisse

Die d.3 Server-Prozesse greifen über ODBC auf die Oracle-Datenbank zu. Dazu muss eine ODBC Datenquelle für die d.3ecm Datenbank registriert werden. Dies kann über das Programm **ODBC-Datenquellen-Administrator** in der Microsoft Windows-Systemsteuerung erfolgen.

Warnung

Verwenden Sie ein 64-Bit-Serversystem mit einem 64-Bit-Datenbank auf dem Server und einer 32-Bit-Version des Datenbank-Clients, so müssen Sie die 32-Bit-ODBC-Treiber installieren. Der ODBC-Treiber kann nicht unter **Systemsteuerung | Verwaltung | Datenquellen (ODBC)** konfiguriert werden – hier stehen nur noch ODBC-Treiber für 64-Bit-Versionen zur Verfügung. Stattdessen müssen Sie die Datei `odbcad32.exe` aufrufen, die sich normalerweise unter `C:\Windows\SysWOW64` befindet. Hier müssen Sie die Einstellungen für die ODBC-Treiber für die 32-Bit-Version konfigurieren.

- Legen Sie über **Hinzufügen** im Tab-Fenster **System-DNS** eine neue System-Datenquelle an.

Diese sollte den gleichen Namen (Data Source Name) erhalten wie der zuvor konfigurierte Net Service Name (Default = d3p).

- Geben Sie den **Data Source Name** und den **TNS (Net) Service Name** an.
- Klicken Sie **Test Connection** um die ODBC-Verbindung zutesten.
- Verwenden Sie dazu als Benutzernamen und Kennwort wieder Master und geheim

Nach erfolgreichem Test der Verbindung ist die Datenbank-Installation für das d.3 System abgeschlossen.

Informationen zur Anlage der ODBC-Datenquelle finden Sie auch in der Oracle-Dokumentation.

Informationen zum Datenbank-User Master

Der DB-User Master benötigt die folgenden Berechtigungen:

- Anlegen / Ändern / Löschen der d.3ecm Datenbank-Tabellen und -Indizes
- Vergabe von Rechten auf die d.3ecm Tabellen
- Selektion in den Oracle-System-Tabellen und -Views
- Anlegen von Datenbank-Benutzern (d.3ecm System-Benutzer): d3_server, d3_async, hostimp.
Dieses Recht wird nur bei der Systeminstallation benötigt.

Eine detaillierte Auflistung der erforderlich Oracle Berechtigungen für den User Master finden sie unter [.Erforderliche DB-User, Rollen, Profil und Berechtigungen](#)

Der User Master ist im normalen Systembetrieb nicht erforderlich. Er wird nur in den folgenden Fällen benötigt:

- Systeminstallation
- Einspielen von Updates
- Problemanalyse
- Auswertungen

Hinweise zum Ausschalten der Case-sensitiven Suche

Diese Hinweise gelten für Oracle ab Version 8i Enterprise und 10g Standard.

Wird die "case-sensitive" Suche unterbunden, so wird bei der Recherche zwischen Groß- und Kleinschreibung nicht unterschieden. Die Treffer wiederum werden in der Originalschreibweise angezeigt.

ORACLE_CASE_INSENSITIVE_SEARCH

Setzen Sie den Parameter ORACLE_CASE_INSENSITIVE_SEARCH in der d.3ecm-Konfigurationsdatei d3addon.ini (für jedes Archiv) auf den Wert 1:

Anmerkung

ORACLE_CASE_INSENSITIVE_SEARCH=1

Ausführen des externen JPL-Skripts cre_ora_fbidx.jpl

Darauf folgend werden die **Function Based Indexes** per Skript angelegt.

Führen Sie das externe JPL-Skript cre_ora_fbidx.jpl aus.

Nachdem Sie alle drei Schritte durchgeführt haben, starten Sie die d.3-Prozesse neu.

Neugenerierung der Oracle-Statistik

Wird der [oben genannte Parameter](#) gesetzt, wenn ein d.3 Repository schon Dokumente enthält, so muss die Oracle-Statistik in der Datenbank neu generiert werden.

Setzen Sie in SQL-Plus je Datenbank folgendes Kommando ab:

Anmerkung

```
execute dbms_utility.analyze_schema ('MASTER', 'COMPUTE')
```

1.4. Dateiserver

1.4.1. Systemvoraussetzungen

Für den Dateiserver beachten Sie bitte die Systemvoraussetzungen des Betriebssystemherstellers.

Beachten Sie die zentralen [Systemvoraussetzungen für d.velop-Produkte \(On-Premises\)](#). Abweichende oder weiterführende Systemvoraussetzungen finden Sie in der Dokumentation.

Sicherheit

Um die Gefahren von Datenverlust zu minimieren, empfehlen wir die Verwendung von Raid-Systemen.

- Verwenden Sie idealerweise Raid Level 5.
- Stellen Sie zudem das regelmäßige Backup der Dokumentdateien sicher.

Anmerkung

Beachten Sie auch das Kapitel [d.3ecm Systembetrieb](#) und das Backup-Handbuch.

Partitionsgrößen

Achten Sie darauf, dass auf dem Dateiserver genügend Festplattenkapazität zur Verfügung steht, um alle anfallenden Dokumentdateien zu speichern. Bezüglich der benötigten Festplattenkapazität sollten Sie ausreichend Platz für die nächsten drei Jahre einplanen.

Anmerkung

Hinweise zur Ermittlung der nötigen Festplattenkapazität:

Die benötigte Kapazität richtet sich danach, wie viele Dokumente auf dem Datei-Server abgelegt werden, wie groß die anfallenden Dokumente durchschnittlich sind und ob Dokumente auf Medien einem Sekundär-Speichersystem ausgelagert werden.

Anmerkung

Verwenden Sie bei Einsatz von NTFS zu keinem Zeitpunkt mehr als 90% der Gesamtkapazität eines logischen Laufwerks, da bereits ein kurzzeitiges Unterschreiten der Mindestreserve zu deutlicher Fragmentierung führen kann.

1.4.2. Dokumentbaum

Auf dem Datei-Server werden alle Dokumente innerhalb eines Verzeichnisbaums gespeichert.

Sofern Sie den Dokumentbaum und die d.3ecm Applikationen auf demselben PC installieren, benötigen Sie keine Verzeichnisfreigabe. Auch die Verzeichnisstruktur wird vom Setup erstellt.

- Fahren Sie in diesem Fall mit dem folgenden [Kapitel](#) fort.

Sofern Sie einen separaten Server als Datei-Server einsetzen möchten,

- verwenden Sie bitte einen UNC-Pfad.

Beachten Sie auch, dass der Dienst d.3 gateway und die d.3Serverprozesse Änderungsrechte in dem Verzeichnis benötigen.

- Ändern Sie diesbezüglich die Konten der Dienste d.3 gateway und d.3 process manager sowie die Zugriffsrechte auf das freigegebene Laufwerk.

Anmerkung

Um Leistungsprobleme durch zu viele gleichzeitige Plattenzugriffe zu vermeiden, muss für jeden d.3 Dokument-Baum eine eigene Partition eingerichtet werden.

Tun Sie dies nicht, kann dies dazu führen, dass sich die parallelen Systeme gegenseitig bremsen. Im schlimmsten Fall kann dies zu Systemstörungen führen

1.5. Anlegen weiterer Repositorys

Je nach d.3 Lizenz können mit einem d.3 gateway bis zu 50 d.3ecm Repositorys betrieben werden. Im bisherigen Verlauf des Handbuchs wurde im Wesentlichen beschrieben, wie Sie ein d.3 Repository während der Installation anlegen können.

Im folgenden Kapitel erfahren Sie, wie Sie auch später ein d.3 Repository hinzufügen können.

1.5.1. Zusätzliches d.3 Repository einrichten

Für ein zusätzliches d.3 Repository benötigen Sie folgende Elemente:

1. eine zusätzliche d.3ecm Datenbank
2. einen zusätzlichen d.3 Dokumentenbaum
3. einen jStoreBucket
4. eine zusätzliche Konfiguration.

Zum Einrichten der Datenbank führen Sie bitte folgende Schritte aus:

- Lesen Sie bitte die Kapitel zum verwendeten Datenbanksystem ([MS SQL](#) oder [Oracle](#)).
- Führen Sie anschließend die Anwendung d.3 Repository Konfiguration aus, indem Sie den Eintrag im Startmenü unterhalb der Programmgruppe **d.3** öffnen und geben Sie die erforderlichen Parameter für das neue d.3 Repository ein.
- Starten Sie das d.3 gateway neu.
- Generieren Sie ein neues Client Software Package .
- Legen Sie zum Abschluss die d.3 spezifischen Datenbanktabellen an.

1.6. d.3ecm Systembetrieb

Wenn nicht vertraglich anders vereinbart, sind Sie als Kunde selbst für den d.3ecm Systembetrieb Ihres Archiv-Systems zuständig.

Im d.3ecm Umfeld gehören zum Systembetrieb unter anderem die Bereiche [Backup](#) , [Monitoring](#) und [Wartung und Pflege](#).

Bitte beachten sie zusätzlich die Hinweise aus der Praxis unserer technischen Mitarbeiter.

1.6.1. Backup

Im d.3ecm Umfeld umfasst ein Backup unter anderem folgende Schritte:

Warnung

Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und muss im jeweiligen Projektkontext überprüft werden.

- Erstellen Sie regelmäßig Backups aller relevanten Elemente Ihres d.3ecm Systems. Das gilt insbesondere auch für die Datenbank.

- Aktivieren Sie in jedem Fall die Erstellung vollständiger Transaktionsprotokoll-Aufzeichnungen (auch für Testsysteme).
- Sichern Sie die Transaktionsprotokolle mindestens einmal pro Stunde.
- Erstellen Sie regelmäßig vollständige Backups der Datenbank.

1.6.2. Monitoring

Die Überwachung Ihres d.3ecm Systems im laufenden Betrieb ist sehr wichtig, um frühzeitig auf Probleme reagieren zu können.

Unter anderem können Sie das d.3ecm System mithilfe der folgenden Anwendungen überwachen:

- d.3 logview
- d.3 object monitor

Auch die Datenbank muss überwacht werden. Beachten Sie hierbei unter anderem folgende Aspekte:

- Füllgrad der Tablespaces / Filegroups und Platten
- DB-Job-Ausführung
- DB-Fehlermeldungen / DB-LogFiles

1.6.3. Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege Ihres d.3ecm Systems umfasst unter anderem folgende Punkte:

- Organisieren Sie die Pflege des d.3ecm Systems und der Datenbanken.
- Achten Sie auf genügend Speicherplatz auf allen beteiligten Maschinen.
- Führen Sie die üblichen Datenbank-Optimierungen regelmäßig durch (z.B. Neuaufbau von Statistiken und Indizes mit Hilfe von Wartungs-Jobs bzw. Wartungs-Plänen).

Warnung

Wenn Platten oder Verzeichnisse volllaufen bzw. Datenbanken nicht gewartet sind, so kann dies schnell zu schwer behebbaren Fehlern führen. Diese können dann von unserem Support nur kostenpflichtig beseitigt werden!

1.6.4. Hinweise zum Umgang mit Virenschernern

Da d.3ecm ein System ist, das potentiell Massendaten, also eine große Zahl einzelner Dateien verarbeitet, ist es auch anfällig für Leistungsprobleme, die durch externe Systeme wie zum Beispiel Virenschan-Software hervorgerufen werden. Hierbei ist eine generelle Beurteilung, wie die Virenschan-Software zu konfigurieren ist, nahezu unmöglich, da dies in jedem Projekt individuell betrachtet werden muss. Letztlich müssen die Daten des d.3ecm-Systems immer nach den jeweiligen Vorgaben des Kunden in das bestehende Antiviren-Konzept integriert werden.

Anmerkung

Dieses Kapitel soll lediglich einige Hinweise zum Umgang mit Virenschan-Software im Kontext eines d.3ecm-Systems geben.

Es erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Auch werden keine generellen Empfehlungen gegeben.

Ausschließen einzelner Prozesse, Verzeichnisse, Dateitypen und weitere Anpassungen

Sollten sich durch den Einsatz von Virenschan-Software bei der Arbeit mit d.3ecm Leistungseinbußen ergeben, können nach eingehender Prüfung des individuellen Risikos einzelne Prozesse, Verzeichnisse oder Dateitypen vom Virenschan ausgeschlossen werden.

Warnung

Solche Ausnahmen bilden **immer** ein Restrisiko, das jeder Kunde für sich selbst bewerten muss. Es wird hierbei dringend empfohlen, das Sicherheitsrisiko für jeden Rechner, auf dem d.3ecm-Komponenten betrieben werden, einzeln zu bewerten.

Hierbei besteht zum Beispiel bei der E-Mail-Verarbeitung sicherlich ein vergleichsweise höheres Risiko als für einen lokalen Scan-PC, der nur Papierdokumente digitalisiert. Auch ist zu berücksichtigen, ob in einem Repository lediglich Altdaten zur Ansicht verwaltet werden oder aber die Dokumente aktiv in potentiell anfälligen Formaten bearbeitet werden.

Im Rahmen einer Scanstrecke muss jedoch zum Beispiel auch bewertet werden, ob lediglich Papierdokumente digitalisiert oder aber auch durch andere Prozesse digitale Dateien (z.B. aus der E-Mail-Archivierung) angeliefert werden können.

Auch bei der Bewertung der Daten im d.3-Dokumentbaum gelten die selben Hinweise bezüglich der Sicherheit der Quelle und dem Risiko für einzelne Dateiformate durch erneute, externe Bearbeitung.

Hier muss die Sicherheit der angelieferten und verarbeiteten Daten jeweils individuell bewertet werden.

Anmerkung

Die Verantwortung für diese Analyse obliegt dem Kunden.

Zur Bewertung eines möglichen Leistungsgewinns durch Einschränkungen am Virenschutz, sollten Sie ausreichende Lasttests vor und nach der Rekonfiguration der Virenschutz-Software durchführen.

Sicherheitsaspekte und möglicher Leistungsgewinn sind immer gegeneinander abzuwägen, bevor der Virenschutz für bestimmte Elemente eingeschränkt wird.

Anmerkung

Sicherheit muss **immer** Vorrang haben.

Generell sollten deshalb im Zweifel immer die (virtuellen) Hardware-Ressourcen aufgerüstet werden, um Leistungsprobleme zu beseitigen, bevor die Sicherheit durch Einschränkungen am Virenschutz kompromittiert wird.

1.7. Weitere Informationsquellen und Impressum

Wenn Sie Ihre Kenntnisse rund um die d.velop-Software vertiefen möchten, besuchen Sie die digitale Lernplattform der d.velop academy unter <https://dvelopacademy.keelearning.de/>.

Mithilfe der E-Learning-Module können Sie sich in Ihrem eigenen Tempo weiterführende Kenntnisse und Fachkompetenz aneignen. Zahlreiche E-Learning-Module stehen Ihnen ohne vorherige Anmeldung frei zugänglich zur Verfügung.

Besuchen Sie unsere Knowledge Base im d.velop service portal. In der Knowledge Base finden Sie die neusten Lösungen, Antworten auf häufig gestellte Fragen und How To-Themen für spezielle Aufgaben. Sie finden die Knowledge Base unter folgender Adresse: <https://kb.d-velop.de/>

Das zentrale Impressum finden Sie unter <https://www.d-velop.de/impressum>.