



schleupen

Effizienz, die verbindet.

Installationsanleitung

Schleupen.CS

Teil V - Installation CS 3.0 (Plattform)

Stand: 20.03.2023
Dokumentversion: 2.15.0.10
Status: Veröffentlicht
Firma: Schleupen AG
Dokumentpflege: Wissens- & Redaktionsmanagement
Dateiname: cs-installationshandbuch-teil-v.docx
Download: [Kundenservice-Center > Downloads](#)

Impressum

Herausgegeben von: Schleupen SE

Galmesweg 58

47445 Moers

☎ 02841 912 0

www.schleupen.de

Zuständig für den Inhalt: Schleupen SE

Herstellung und Druck: Erstellt mit Microsoft ® Office Word,

© Copyright: Schleupen SE, Galmesweg 58, 47445 Moers

Haftungsausschluss

Möglicherweise weist das vorliegende Dokument noch Druckfehler oder drucktechnische Mängel auf. In der Dokumentation verwendete Software-, Hardware- und Herstellerbezeichnungen sind in den meisten Fällen auch eingetragene Warenzeichen und unterliegen als solche den gesetzlichen Bestimmungen.

Das vorliegende Dokument ist unverbindlich. Es dient ausschließlich Informationszwecken und nicht als Grundlage eines späteren Vertrags. Änderungen, Ergänzungen, Streichungen und sonstige Bearbeitungen dieses Dokuments können jederzeit durch die Schleupen SE nach freiem Ermessen und ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden.

Obschon die in diesem Dokument enthaltenen Informationen von der Schleupen SE mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, wird aufgrund des reinen Informationscharakters für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Angemessenheit der Inhalte keinerlei Gewähr übernommen und jegliche Haftung im gesetzlich zulässigen Umfang ausgeschlossen. Verbindliche Aussagen können stets nur im Rahmen eines konkreten Auftrags getroffen werden.

Urheberrecht

Die Inhalte des vorliegenden Dokuments sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen nur nach vorheriger Genehmigung durch die Schleupen SE verwendet werden. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung von Informationen oder Daten, insbesondere die Verwendung von Texten, Textteilen oder Bildmaterial. Sämtliche Rechte liegen bei der Schleupen SE.

Soweit nicht ausdrücklich von uns zugestanden, verpflichtet eine Verwertung, Weitergabe oder ein Nachdruck dieser Unterlagen oder ihres Inhalts zu Schadenersatz (BGB, UWG, LitUrhG).

Inhalt

1	Einführung	5
2	Voraussetzungen	7
2.1	Allgemein	7
2.1.1	Konfiguration und Auswahl der Prozesspakete	7
2.1.2	Serverkonfigurationen und Rollen	7
2.1.3	SQL-Datenbankserver	8
2.2	CS2-Applikations- und Diensteserver	8
2.2.1	CS-Interop-Produkte installieren	8
2.2.2	Bestehende CS 2.0-Server später in Schleupen.CS-Rechnerverwaltung aufnehmen	8
2.3	SQL Server installieren	8
2.3.1	Lizenzen und Installationsdatenträger	8
2.3.2	Installationsanleitung	8
2.3.3	Systemüberprüfung	9
2.4	CS 3.0-Server	9
2.4.1	Grundinstallation und -konfiguration	9
2.4.1.1	Grundinstallation von Windows Server durchführen	9
2.4.1.2	Installation des Schleupen CS 2.0 Applikationsservers durchführen	10
2.4.1.3	Konfiguration von Windows Server prüfen und anpassen	10
2.4.1.4	IIS-Konfiguration für Named Pipes und WebSockets	10
2.4.2	Microsoft AppFabric 1.1 für Windows Server installieren	10
2.4.3	Microsoft AppFabric 1.1 für Windows Server konfigurieren	12
2.4.4	RabbitMQ	12
2.4.4.1	Aufbau eines lokalen Installationsverzeichnis	13
2.4.4.2	RabbitMQ installieren	18
2.4.4.3	RabbitMQ konfigurieren	18
2.4.4.4	RabbitMQ administrativer Account einrichten	18
2.4.4.5	RabbitMQ Erfolgskontrolle	19
2.4.5	Windows-Updates aktualisieren/einspielen	19
3	Installation CS 3.0	20
3.1	CS 3.0 Infrastruktur-Datenbank einrichten	20
3.2	Datenquelle für CS3-Infrastruktur-DB anlegen	20
3.3	Powershell-Ausführungsrichtlinie konfigurieren	21
3.4	CS 3.0 Grundinstallation/ -konfiguration (inkl. MS AppFabric/RabbitMQ) per CSDeploy	21
3.4.1	Daten für Erstinstallation bereitstellen	22
3.4.1.1	Lizenzablage/-registrierung	23
3.4.2	Konfiguration der CSDeploy-Benutzeroberfläche und erste Schritte	24
3.4.3	Konfiguration der CS 3.0-Systemüberwachung (CS 3.0-Monitoring /Watchdog)	26
3.4.4	Systemstruktur aufbauen und einspielen	27
3.4.5	Lokales RabbitMQ-Installationsverzeichnis löschen	27
3.5	CS 3.0-Installation/Konfiguration testen	27
4	Hinweise zur Mehrrechner-Installation (Cluster)	29
5	Hinweise zur Deinstallation	30
5.1	Microsoft ServiceBus 1.1 deinstallieren	30
5.2	Microsoft AppFabric 1.1 deinstallieren	30
6	Hinweise zu CS 3.0-Diensten und IIS-Anwendungs-Pools	31
6.1	Übersicht über die IIS-Anwendungs-Pools	31
6.2	Übersicht über CS 3.0-Dienste	32

7	Hinweise zur Aktualisierung von Schleupen.CS	34
7.1	CSDeploy.....	34
7.1.1	Tool CSDeploy.....	35
8	Interaktive Konfiguration der Microsoft AppFabric 1.1	36
9	Funktionsprüfung für Microsoft AppFabric 1.1	40
10	Migration eines bestehenden Systems von MS-ServiceBus auf RabbitMQ.....	41

1 Einführung

Das Installationshandbuch Schleupen.CS beschreibt die nötigen Schritte für die Installation von Schleupen.CS-Software für den Markt der Energie- und Wasserwirtschaft (EWW).

Es besteht aus folgenden Teilen:

Teil I - Architektur- und Installationsübersichten

Dieser Teil enthält die folgenden Beschreibungen:

Das Kapitel **Architekturübersicht** gibt eine Übersicht über die Architektur und stellt die an der Installation beteiligten Systeme und Komponenten vor.

Das Kapitel **Installationsübersicht** erläutert den Ablauf der Installation.

Das Kapitel **Installationsvoraussetzungen** beschreibt die nötigen Voraussetzungen für den Einsatz der Software. Beachten Sie **vor jeder Installation** die in diesem Kapitel enthaltenen Checklisten. Klären Sie rechtzeitig (Schleupen-Mitarbeiter: vor der Anreise zum Kunden), ob die Installationsbedingungen erfüllt sind. Beginnen Sie mit der Installation erst, nachdem alle Punkte der Checklisten abgearbeitet wurden. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass Sie nicht erst im Laufe der Installation merken, dass Grundvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

Für die Bearbeitung der zu prüfenden Punkte dieses Kapitels benötigen Sie die aktuelle Version des Dokuments *CS-Systemanforderungen.pdf*. Das Dokument liegt im Internet unter:

[Kundencenter > Downloads](#)

und dort auf der jeweils für die aktuelle Schleupen.CS-Version gültigen Downloadseite (z.B. HV2018).

Teil II – Produktinstallation, Teil III - Produktinstallation Schleupen.CS-Fachapplikationen, Teil IV - Produktinstallation CS.DM/CS.PP

Diese Teile beschreiben die für die Installation der Software nötigen Schritte. Halten Sie unbedingt die vorgegebene Reihenfolge ein. Beginnen Sie mit der Installation erst, nachdem Sie die Checklisten abgearbeitet haben.

Teil V – Installation CS 3.0 (Plattform)

Dieser Teil beschreibt die Installation von CS 3.0-Komponenten.

Anhang

Im **Anhang** finden Sie Tabellen und Verfahrensanleitungen für verschiedene während der Installation benötigte Techniken, u.a. für die Fehlersuche.

Wenn die Installation durch Mitarbeiter der Schleupen SE erfolgt, kann der Installationsprozess durch die folgenden Maßnahmen optimiert werden:

- Checklisten vor Anreise ausfüllen (bzw. vom Kunden ausfüllen lassen).
- Erstellen der Testdatenbank und Patchen der Testdatenbank via Remote-Zugriff.

i Dieses Installationshandbuch behandelt nur die Installation der Schleupen.CS-Software der Energie- und Wasserwirtschaft. Die Einrichtung eines Datenbankservers und des Schleupen.CS-Wartungsverfahrens ist nicht Gegenstand dieses Dokuments.

Die Installation/Einrichtung von CS.IH_Instandhaltung, CS.BAU_Baumanagement und CS.EL_Energie Logistik sind nicht in diesem Dokument beschrieben.

Änderungen zur jeweiligen Vorgängerversion sind mit dieser Farbe hinterlegt und in der Versionshistorie am Dokumentende zusammengefasst.

2 Voraussetzungen

2.1 Allgemein

2.1.1 Konfiguration und Auswahl der Prozesspakete

Bei der Installation eines CS 3.0-Systems werden die zu installierenden Teile des Auslieferungsstands durch Angabe von Prozesspaketen ausgewählt. Damit legen Sie den zu installierenden Umfang fest, sodass nicht der gesamte Auslieferungsstand installiert wird.

Bei der Erstinstallation/Konfiguration eines Systems müssen Sie die zu berücksichtigenden Prozesspakete angeben. Dies bezieht sich auf die vom System zugewiesenen Prozesspakete. (Diese Konfiguration kann nachträglich mit Add-ProzessPaket erweitert werden.)

Aus der Auswahl der Prozesspakete ergibt sich auch die Systemanforderung bezüglich CPU/RAM/..., und ob CS 2.0-Komponenten zu installieren sind.

2.1.2 Serverkonfigurationen und Rollen

Der neu zu installierende Server muss entsprechend den Voraussetzungen eines CS 2.0-Applikationsservers vorab installiert werden.

Falls CS 3.0-Prozesspakete installiert werden, die CS 2.0 benötigen, muss zuerst die CS 2.0-Umgebung installiert und konfiguriert werden.

Anschließend müssen Sie die CS 3.0-Komponenten installieren/konfigurieren.

CS 3.0-Serverkonfigurationen

- WF-I: interaktiver Server (vormals auch PresentationServer)
hat die Deploymentrollen BusinessProcessServer, PresentationServer, WorkflowInteractiveServer
- WF-D: Diensteserver:
hat die Deploymentrollen BusinessProcessServer, WorkflowBackendServer
- Reporting-Server/exklusiver BirtServer für CS 3.0
hat die Deploymentrolle BirtServer
- AllInOne: für Demo- /Test- /Entwicklungssysteme
kann alle Deploymentrollen haben, zumindest aber BusinessProcessServer, PresentationServer, WorkflowInteractiveServer, WorkflowBackendServer

Hinweise

- Pro Serverkonfiguration sollten mindestens zwei Rechner aufgebaut werden (Stichwort: Verfügbarkeit/Ausfallsicherheit)
- Kommen Prozesspakete zum Einsatz, die CS 2.0 benötigen, ist die Deploymentrolle CS2ApplicationServer bei allen Serverkonfigurationen zu ergänzen.
- CS 2.0-Clients/CS 2.0-Terminalserver: diese Rechner bekommen keine Deploymentrolle. CSDeploy erkennt diese Rechner an einem CS 2.0-Registrykey.

Voraussetzungen - CS2-Applikations- und Diensteserver

- Hinweis zum Plattform-Monitoring: Der PlatformMonitoring-Server verhält sich ähnlich zum SQL-Datenbankserver; er kann rechner- und systemübergreifend für mehrere Schleupen-CS-Systeme eingesetzt werden.

2.1.3 SQL-Datenbankserver

Sie benötigen (mindestens) einen SQL-Datenbankserver, der nach erfolgter Installation als SQL-Datenbankserver fungiert.

 **Der OLAP-SQL-Server ist abweichend konfiguriert und nicht verwendbar.**

2.2 CS2-Applikations- und Diensteserver

Soll eine bestehende CS 2.0-Umgebung erweitert werden, beachten Sie bitte die Hinweise in den folgenden Kapiteln.

2.2.1 CS-Interop-Produkte installieren

Die Interop-Produkte sorgen für die beidseitige Kommunikation zwischen den Schleupen CS 2.0- und den Schleupen CS 3.0-Komponenten.

- CS.SY_Interop (Setupdatei: *Schleupen_CS.SY_Interop_...msi*)
- CS.VA_Interop (Setupdatei: *Schleupen_CS.VA_Interop_...msi*)

Installieren Sie diese Produkte auf allen existierenden CS 2.0-Servern

2.2.2 Bestehende CS 2.0-Server später in Schleupen-CS-Rechnerverwaltung aufnehmen

Mit CS 3.0 wurde eine Rechnerverwaltung eingeführt. Darin müssen Sie die bestehenden CS 2.0-Server nach der CS 3.0-Installation mit der Deploymentrolle CS2ApplicationServer ergänzen. Dieser Vorgang ist insbesondere für Update- und Verwendungszweckprozesse erforderlich.

2.3 SQL Server installieren

2.3.1 Lizenzen und Installationsdatenträger

Die Installationsquelle sowie eine gültige Lizenz müssen bereits vorhanden sein.

 **Die von der Schleupen SE gelieferte Lizenz ist für den Einsatz auf einer definierten Hardware bestimmt. Daher müssen Sie bei Betrieb des SQL Servers in einer virtuellen Umgebung das Lizenzrecht beachten. Außerdem muss eine Hardware-Affinität bestehen, Mechanismen wie HA, VMotion und Ähnliches dürfen nicht verwendet werden.**

2.3.2 Installationsanleitung

Installieren Sie den MS SQL-Server gemäß der Installationsanleitung SQL-Server von Schleupen-SE IT-Services.

Voraussetzungen - CS 3.0-Server

Installationsdokumente MS SQL für Schleupen über Schleupen.Net

Voraussetzung hierfür ist ein installierter SQL-Server in der aktuell freigegebenen Ausprägung.

Die verwendeten Schleupen SQL-Benutzer (cs***_sag) und Passwörter werden zu einem späteren Zeitpunkt benötigt.

2.3.3 Systemüberprüfung

1. Installieren Sie die aktuellen CS.SY_Tools (Systemprüfung)
2. Wählen Sie zusätzlich *SQL-Server* zur Prüfung aus.
3. Führen Sie die Prüfung aus.
4. Beheben Sie vorhandene Warnungen und Fehler

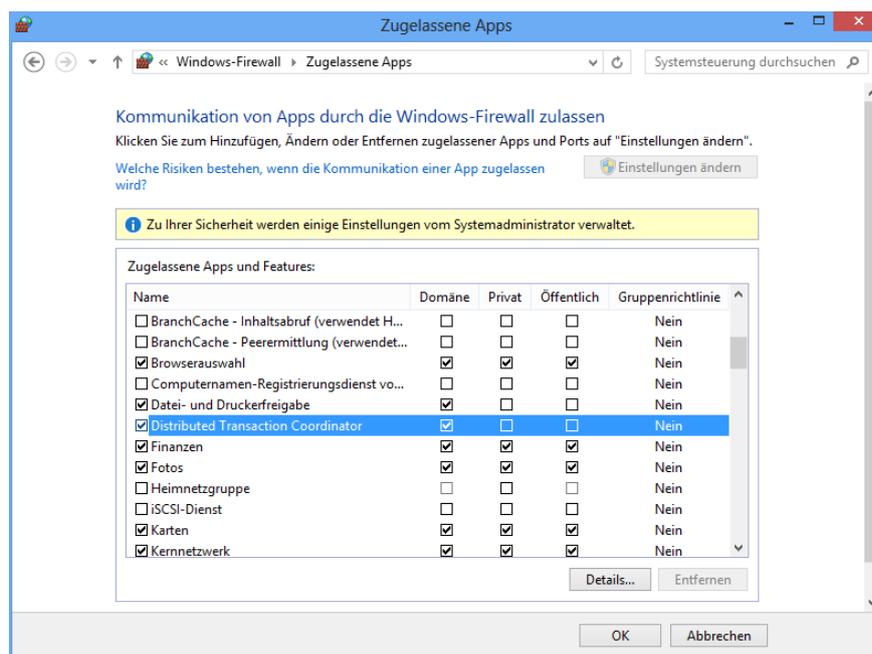
2.4 CS 3.0-Server

2.4.1 Grundinstallation und -konfiguration

2.4.1.1 Grundinstallation von Windows Server durchführen

Führen Sie die Grundinstallation vom aktuell freigegebenen Windows-Server durch, und führen Sie anschließend die folgenden Schritte aus:

- Installieren Sie die aktuellen Windows-Updates
- Nehmen Sie den Rechner in die Domäne auf
- Konfigurieren Sie die Firewall-Einstellungen entsprechend der Firewall-Einstellungen für CS 2.0-Applikationsserver.
Berücksichtigen Sie dabei besonders die folgende DTC (Distributed Transaction Coordinator) Einstellung:



2.4.1.2 Installation des Schleupen CS 2.0 Applikationsservers durchführen

Falls Sie die zu installierenden Prozesspakete CS 2.0 benötigen, müssen Sie den neuen CS 3.0-Server als CS 2.0-Applikationsserver einrichten.

Die Installation des CS 2.0-Applikationsservers ist in der Installationsanleitung *Applikationsserver* unter *WZK12* beschrieben.

- Installieren Sie zusätzlich die Schleupen.CS-Interop-Produkte CS.xx_Interop
- Verwenden Sie exakt den Schleupen.CS-Freigabestand, der bereits auf den vorhandenen CS 2.0-Applikationsservern installiert ist.
- Installieren Sie die Module, die bereits auf den vorhandenen Applikationsservern installiert sind.
- Konfigurieren Sie die Schleupen.CS-Dienste:

MP_Kommunikation	deaktiviert
Diagnoseprotokoll	aktiviert
Jobserver	deaktiviert
Mailserver	deaktiviert
Änderungsprotokoll	deaktiviert
Watchdog	aktiviert
WorkflowHost	deaktiviert
WorkflowHostWatcher	deaktiviert
Buchungsserver	nicht installiert

2.4.1.3 Konfiguration von Windows Server prüfen und anpassen

Führen Sie die CS.SY_Systemprüfung aus, und beheben Sie gegebenenfalls auftretende Warnungen und Fehler.

2.4.1.4 IIS-Konfiguration für Named Pipes und WebSockets

Zur Aktivierung von *Named Pipes* und *Web Sockets* starten Sie den Server-Manager, und wählen Sie *Verwalten > Rollen und Features hinzufügen*

> Anwendungsserver > Unterstützung des Aktivierungsdienstes für Windows-Prozesse > Named Pipes-Aktivierung

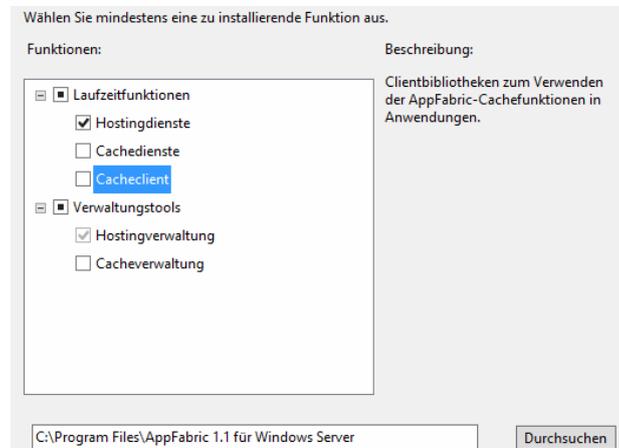
> Webserver (IIS) > Webserver > Anwendungsentwicklung > WebSocket-Protokoll

2.4.2 Microsoft AppFabric 1.1 für Windows Server installieren

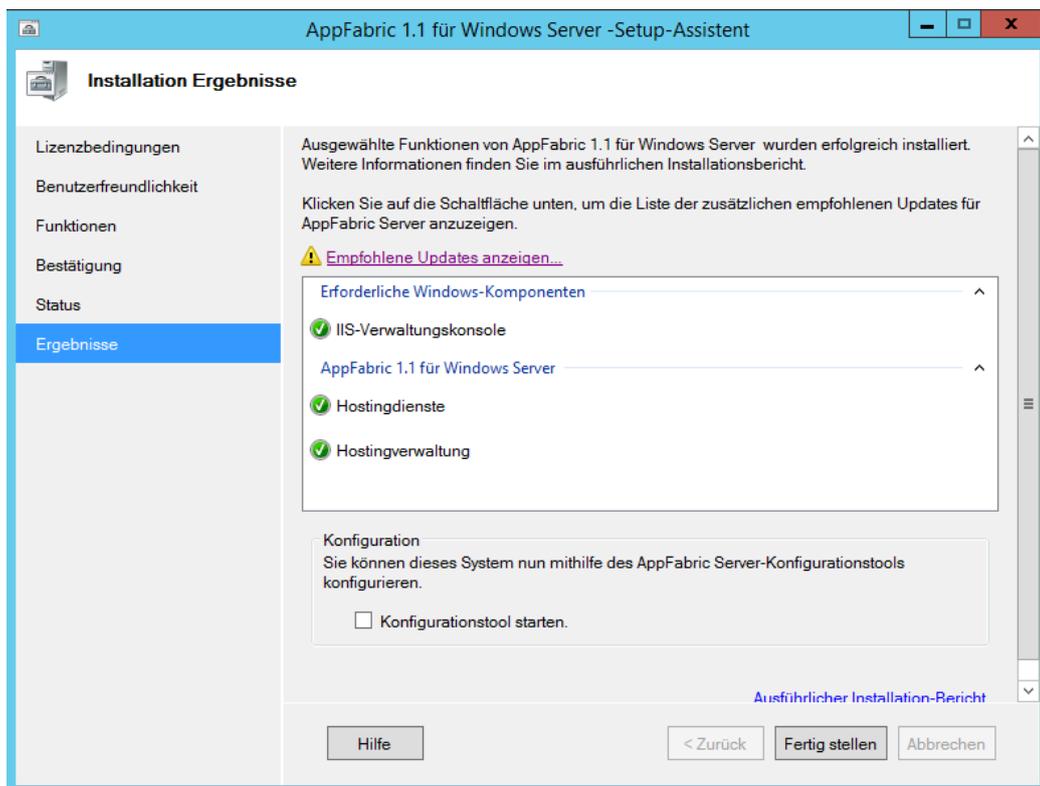
1. Starten Sie das Programm `WindowsServerAppFabricSetup_x64.exe`, und akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarungen durch Setzen des Hakens.

Optional: Nehmen Sie am Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit teil.

2. Entfernen Sie im folgenden Dialog den Haken bei der Funktion *CacheClient*.



3. Bestätigen Sie die gewählte Installationsart, und klicken Sie auf *Installieren*, um die Installation zu starten.
4. Entfernen Sie den Haken bei *Konfigurationstool starten*, und klicken Sie anschließend auf *Fertig stellen*, um den Dialog zu schließen.



5. Spielen Sie das kumulative Update 5 (KB2932678) für Microsoft AppFabric 1.1 für Windows Server ein.

Sie finden es beispielsweise unter <http://www.microsoft.com/de-de/download/details.aspx?id=42281> sowie auf dem FTP-Server der Schleupen SE.

6. Spielen Sie das deutsche Sprachpaket für Microsoft .NET Framework 4.6.1 ein. Es ist für die Funktionsfähigkeit der AppFabric notwendig.

Sie finden das Paket unter <https://www.microsoft.com/de-de/download/details.aspx?id=49977>, sowie auf unserem FTP-Server.

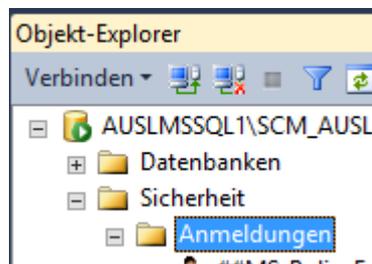
2.4.3 Microsoft AppFabric 1.1 für Windows Server konfigurieren

Die Konfiguration von AppFabric 1.1 erfolgt mit Hilfe des CSDeploy-Tools. Dort kann die AppFabric-Konfiguration allerdings nur **gemeinsam für Monitoring- und Persistence-Komponente** vorgenommen werden.

Ist dies nicht erwünscht, gehen Sie vor wie in folgendem Kapitel beschrieben:

→ [Hinweise zur interaktiven Konfiguration der Microsoft AppFabric 1.1](#)

In **jedem Fall** sollte der Windows-Benutzer (z.B. DOMAENE/Administrator), mit dem die Konfiguration ausgeführt wird, im *SQL Management Studio* > *Sicherheit* > *Anmeldungen* angelegt sein und über die Serverrollen *public* und *sysadmin* verfügen.



2.4.4 RabbitMQ

Für die RabbitMQ-Installation und Konfiguration werden folgende Installationspakete benötigt

1. Erlang
2. RabbitMQ
3. OpenSSL

Aus dem Dokument CS-Systemanforderung ist die freigegebene RabbitMQ und Erlang-Version zu ermitteln.

Es sollten prinzipiell nur getestete und freigegebene Versionen verwendet werden.

In der folgenden Beschreibung sind die zum Zeitpunkt 02/2021 freigegebenen Installationspakete angegeben.

Hinweise

- RabbitMQ-Logdateien finden sich unter `C:\Windows\ServiceProfiles\LocalService\AppData\Roaming\RabbitMQ`

Voraussetzungen - CS 3.0-Server

- Ports für Zugriff auf RabbitMQ: die Default-Portnummern sind 5673 (AMQPS) und 15671 (HTTPS)

Informationen zu RabbitMQ

→ <https://www.rabbitmq.com>

2.4.4.1 Aufbau eines lokalen Installationsverzeichnisses

Installationsverzeichnis `c:\InstallRabbitMQ` erstellen und Folgendes ablegen:

Erlang-Setup

Datei: `otp_win64_23.1.2.exe`

Quelle im Internet: <https://www.erlang.org/downloads>

Tipp: Installationspaket findet sich unter OTP.Windows 64-bit Binary File

alternativ siehe auch: http://erlang.org/download/otp_versions_tree.html

RabbitMQ-Setup

Datei: `rabbitmq-server-3.8.9.exe`

Quelle im Internet: <https://github.com/rabbitmq/rabbitmq-server/releases>



Klicken Sie auf die passende Serverversion, und suchen Sie die Installationsdatei `rabbitmq-server-3.8.9.exe`.

OpenSSL

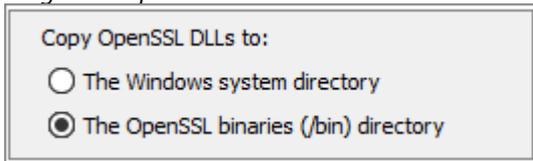
OpenSSL installieren

Quelle im Internet: <https://slproweb.com/products/Win32OpenSSL.html>



Unter Win64 OpenSSL v1.1.1i Light den MSI-Link wählen, MSI herunterladen und installieren: Standardinstallationspfad beibehalten `C:\Program Files\OpenSSL-Win64`

Folgende Option wählen:



Copy OpenSSL DLLs to:

The Windows system directory

The OpenSSL binaries (/bin) directory

(nicht die Dateiablage im Windows-System)

> Die benötigten Dateien liegen nun unter `C:\Program Files\OpenSSL-Win64\bin`.

Kopieren Sie alle in diesem Verzeichnis enthaltenen Dateien in den neu zu erstellten Ordner `C:\InstallRabbitMQ\OpenSSLBin`.

Erstellen Sie nun in diesem Ordner die PowerShell-Datei `Install-RabbitMQFirst.ps1` mit folgendem Inhalt.

Das Skript steht Ihnen auch in einer Datei (RabbitMQ-powershellskripte.zip) zum [Download im Kundenservice-Center](#) zur Verfügung.

```
$ErrorActionPreference = "Stop"  
$tempPath = "c:\InstallRabbitMQ"
```

Voraussetzungen - CS 3.0-Server

```
# Featuretoggle RabbitMQ setzen per Registrykey
& reg.exe ADD HKLM\SOFTWARE\Schleupen\System -v RabbitMqEnabled /t
REG_DWORD /d 1 /f

# Erlang installieren
Write-Information "installiere Erlang" -InformationAction:Continue

Start-Process -FilePath "$tempPath\otp_win64_23.1.2.exe" -ArgumentList
@("/S") -Wait -NoNewWindow

# Umgebungsvariable/Pfad für RabbitMQ-Konfigurationsverzeichnis setzen
Write-Information "setze Umgebungsvariable RabbitMQ_BASE" -
InformationAction:Continue

$env:RABBITMQ_BASE =
"C:\Windows\ServiceProfiles\LocalService\AppData\Roaming\RabbitMQ"

setx.exe /M RABBITMQ_BASE $env:RABBITMQ_BASE

# RabbitMQ installieren
Write-Information "installiere RabbitMQ" -InformationAction:Continue
$proc = Start-Process -FilePath "$tempPath\rabbitmq-server-3.8.9.exe" -
ArgumentList @("/S")-Wait:$false -Passthru
Wait-Process -Id $proc.Id

# RMQ beenden, um die Konfiguration ändern zu können
Write-Information "stoppe RabbitMQ für Konfiguration" -
InformationAction:Continue

Stop-Service "RabbitMQ"

# Erlang-Cookie verteilen, damit mit diesem Account per rabbitmqctl
administriert werden kann
Write-Information "Erlang-Cookie für akt. Benutzer '$($env:USERPROFILE)'
bereitstellen" -InformationAction:Continue

Copy-Item -Path C:\Windows\system32\config\systemprofile\.erlang.cookie
-Destination $env:USERPROFILE -Force

# Konfigurationsdatei "rabbitmq.conf" für TLS anpassen. Port 5674 für
amqp.

Write-Information "RabbitMQ TLS und Ports konfigurieren" -
InformationAction:Continue

@"
listeners.tcp.default = 5674
listeners.ssl = none
"@ | Out-File -Encoding ascii -FilePath
"$env:RABBITMQ_BASE\rabbitmq.conf" -Force

# Konfigurationsdatei "advanced.config" anlegen.
Write-Information "RabbitMQ Konfigurationsdatei 'advanced.config'
erstellen" -InformationAction:Continue
```

Voraussetzungen - CS 3.0-Server

```
@  
[].  
"@ | Out-File -Encoding ascii -FilePath  
"$env:RABBITMQ_BASE\advanced.config" -Force  
  
# Umgebungsvariable wird zwar durch Erlang-Installation gesetzt,  
# ist aber im aktuellen Powershellkontext ggf. noch nicht verfügbar.  
Write-Information "Umgebungsvariablen aktualisieren" -  
InformationAction:Continue  
$env:ERLANG_HOME = "C:\Program Files\erl-23.1.2"  
$env:HOMEDRIVE = ""  
  
$rmqBinPath = "C:\Program Files\RabbitMQ Server\rabbitmq_server-  
3.8.9\sbin"  
  
# Service-Reinstallation mit leerem Homedrive (sonst ist RabbitMQ  
abhängig  
# von benutzerspezifischen Ordnern) und geänderter Konfiguration  
Write-Information "RabbitMQ-Dienst reinstallieren mit geänderter  
Konfiguration" -InformationAction:Continue  
  
Start-Process -FilePath "$rmqBinPath\rabbitmq-service.bat" -  
ArgumentList @("remove") -Wait -NoNewWindow  
  
Start-Process -FilePath "$rmqBinPath\rabbitmq-service.bat" -  
ArgumentList @("install") -Wait -NoNewWindow  
  
# Web Management UI aktivieren  
Write-Information "RabbitMQ Web-Management UI aktivieren" -  
InformationAction:Continue  
  
Start-Process -FilePath "$rmqBinPath\rabbitmq-plugins.bat" -  
ArgumentList @("enable", "rabbitmq_management") -Wait -NoNewWindow  
  
# RabbitMQ starten  
Write-Information "RabbitMQ starten" -InformationAction:Continue  
  
Start-Process -FilePath "$rmqBinPath\rabbitmq-service.bat" -  
ArgumentList @("start") -Wait -NoNewWindow  
  
Write-Information "Info: aktuelle RMQ Environment-Variablen" -  
InformationAction:Continue  
  
Start-Process -FilePath "$rmqBinPath\rabbitmqctl.bat" -ArgumentList  
@("environment") -Wait -NoNewWindow
```

Voraussetzungen - CS 3.0-Server

```
Write-Information "Skript beendet." -InformationAction:Continue
```

Erstellen Sie anschließend in diesem Ordner die PowerShell-Datei *Configure-RabbitMQFirst.ps1* mit folgendem Inhalt.

Das Skript steht Ihnen auch in einer Datei (RabbitMQ-powershellskripte.zip) zum [Download im Kundenservice-Center](#) zur Verfügung.

```
# Skript Configure-RabbitMQFirst.ps1
$ErrorActionPreference = "Stop"

$generateFilePath = "c:\InstallRabbitMQ"
$opensslFilePath = "$generateFilePath\openssl"
$configFile = "$generateFilePath\RabbitMqServerCertificate.cnf"
$serverFQDN = (Resolve-DnsName $env:COMPUTERNAME -Type A).Name

Write-Information "erstelle Verzeichnis für generierte Zertifikate/Dateien" -InformationAction:Continue

New-Item -ItemType Directory -Force -Path $generateFilePath
New-Item -ItemType Directory -Force -Path $opensslFilePath

Write-Information "kopiere OpenSSL-Binaries" -InformationAction:Continue

Copy-Item -Path "$generateFilePath\OpenSSLBin\*" -Destination $opensslFilePath -Recurse -Force

Set-Location $opensslFilePath

Write-Information "Config-Datei für Zertifikatgenerierung erstellen" -InformationAction:Continue
New-Item $configFile -ItemType File -Value @"
#Config für OpenSSL
[req]
default_bits = 2048
prompt = no
distinguished_name = req_distinguished_name
req_extensions = v3_req
[req_distinguished_name]
countryName = DE
stateOrProvinceName = Deutschland
localityName = $env:USERDNSDOMAIN
0.organizationName = Schleupen.CS-RabbitMQ
organizationalUnitName = CS3
commonName = $env:COMPUTERNAME

[v3_req]
basicConstraints = CA:FALSE
keyUsage = digitalSignature, keyEncipherment, dataEncipherment
subjectAltName = @alt_names
extendedKeyUsage = serverAuth

[alt_names]
DNS.1 = $serverFQDN
DNS.2 = $env:COMPUTERNAME
"@ -Force

Set-Variable OPENSLL_CONF=$configFile

$processStartInfo = New-Object System.Diagnostics.ProcessStartInfo
$processStartInfo.FileName = "C:\InstallRabbitMQ\openssl\openssl.exe"
$processStartInfo.RedirectStandardError = $true
$processStartInfo.RedirectStandardOutput = $true
$processStartInfo.UseShellExecute = $false
$processStartInfo.Arguments = "genrsa -out $generateFilePath\server_key.pem 2048"
$process = New-Object System.Diagnostics.Process
$process.StartInfo = $processStartInfo
$process.Start() | Out-Null
$process.WaitForExit()
$standardError = $process.StandardError.ReadToEnd()
if ($process.ExitCode)
{
    Write-Error $standardError
}
else
{
    Write-Host $standardError
}

Write-Information "generiere Zertifikat '$generateFilePath\server_certificate.pem'" -InformationAction:Continue
$processStartInfo = New-Object System.Diagnostics.ProcessStartInfo
$processStartInfo.FileName = "C:\InstallRabbitMQ\openssl\openssl.exe"
$processStartInfo.RedirectStandardError = $true
$processStartInfo.RedirectStandardOutput = $true
$processStartInfo.UseShellExecute = $false
$processStartInfo.Arguments = "req -new -x509 -key $generateFilePath\server_key.pem"
$processStartInfo.Arguments += " -out $generateFilePath\server_certificate.pem"
$processStartInfo.Arguments += " -days 1825 -config $configFile -extensions v3_req"
```

Voraussetzungen - CS 3.0-Server

```
$process = New-Object System.Diagnostics.Process
$process.StartInfo = $processStartInfo
$process.Start() | Out-Null
$process.WaitForExit()
$standardError = $process.StandardError.ReadToEnd()
if ($process.ExitCode)
{
    Write-Error $standardError
}
else
{
    Write-Host $standardError
}

Write-Information "konvertiere Zertifikat für Windows-Zertifikatspeicher" -InformationAction:Continue
$processStartInfo = New-Object System.Diagnostics.ProcessStartInfo
$processStartInfo.FileName = "C:\InstallRabbitMQ\openssl\openssl.exe"
$processStartInfo.RedirectStandardError = $true
$processStartInfo.RedirectStandardOutput = $true
$processStartInfo.UseShellExecute = $false
$processStartInfo.Arguments = "x509 -outform der -in $generateFilesPath\server_certificate.pem"
$processStartInfo.Arguments += " -out $generateFilesPath\server_certificate.cer"
$process = New-Object System.Diagnostics.Process
$process.StartInfo = $processStartInfo
$process.Start() | Out-Null
$process.WaitForExit()
$standardError = $process.StandardError.ReadToEnd()
if ($process.ExitCode)
{
    Write-Error $standardError
}
else
{
    Write-Host $standardError
}

Write-Information "importiere Zertifikat in lokalen Windows-Zertifikatspeicher" -InformationAction:Continue
Import-Certificate -FilePath $generateFilesPath\server_certificate.cer -CertStoreLocation Cert:\LocalMachine\TrustedPeople

# Kopiere das Zertifikat in das RabbitMQ-AppData-Verzeichnis
$env:RABBITMQ_BASE = "C:\Windows\ServiceProfiles\LocalService\AppData\Roaming\RabbitMQ"

Write-Information "kopiere Zertifikate nach $($env:RABBITMQ_BASE)" -InformationAction:Continue
Copy-Item -Path $generateFilesPath\server_key.pem -Destination "$env:RABBITMQ_BASE\server_key.pem" -Force

Copy-Item -Path $generateFilesPath\server_certificate.pem -Destination "$env:RABBITMQ_BASE\server_certificate.pem" -Force

# Konfiguriere RabbitMQ
Write-Information "aktualisiere RabbitMQ Konfiguration" -InformationAction:Continue

# Konfigurationsdatei "rabbitmq.conf" für TLS.
# Ports 5672 und 5671 werden ggf. auch von MS SB benutzt => 5673 für amqp.
@"

# gwestzugriff fuer Erstinstallation ermoeeglichen
loopback_users = none

# erzwingt TLS (https) fuer Listener und Clients
listeners.tcp = none

# amqp-Port
listeners.ssl.default = 5673

# ssl-Konfiguration
ssl_options.certfile = $env:RABBITMQ_BASE/server_certificate.pem
ssl_options.keyfile = $env:RABBITMQ_BASE/server_key.pem
ssl_options.verify = verify_none
ssl_options.fail_if_no_peer_cert = false

# ManagementUI per TLS/https
management.ssl.port = 15671
management.ssl.certfile = $env:RABBITMQ_BASE/server_certificate.pem
management.ssl.keyfile = $env:RABBITMQ_BASE/server_key.pem
management.ssl.verify = verify_none
management.ssl.fail_if_no_peer_cert = false

# erhoehet wg. Performanceoptimierung
collect_statistics_interval = 30000

# Performanceoptimierung: laengere Timeouts minimieren lastintensive Retrys
consumer_timeout = 720000

# Steuerung Clusterverhalten
# cluster_partition_handling = pause_minority

# Ressourcenbegrenzung, verhindert u.a. korrupte RabbitMQ nach Reboot
disk_free_limit.absolute = 20GB
```

Voraussetzungen - CS 3.0-Server

```
"@ | Out-File -Encoding ascii -FilePath "$env:RABBITMQ_BASE\rabbitmq.conf" -Force

# RMQ Service neu installieren nach Rekonfiguration
Write-Information "RabbitMQ-Dienst reinstallieren mit geänderter Konfiguration" -InformationAction:Continue

$rmqBinPath = "C:\Program Files\RabbitMQ Server\rabbitmq_server-3.8.9\sbin"

# Wird zwar durch Erlang Installation gesetzt, ist aber ggf in dieser Powershellsitzung noch nicht verfügbar.
$env:ERLANG_HOME = "C:\Program Files\erl-23.1.2"
$env:HOMEDRIVE = ""

Write-Information "stoppe RabbitMQ für Konfiguration" -InformationAction:Continue
Stop-Service "RabbitMQ"

Write-Information "RabbitMQ-Dienst reinstallieren mit geänderter Konfiguration" -InformationAction:Continue
Start-Process -FilePath "$rmqBinPath\rabbitmq-service.bat" -ArgumentList @("remove") -Wait -NoNewWindow
Start-Process -FilePath "$rmqBinPath\rabbitmq-service.bat" -ArgumentList @("install") -Wait -NoNewWindow

# RabbitMQ starten
Write-Information "RabbitMQ starten" -InformationAction:Continue
Start-Process -FilePath "$rmqBinPath\rabbitmq-service.bat" -ArgumentList @("start") -Wait -NoNewWindow

# Warten, so dass Service gestartet ist und Management-API wieder verfügbar ist.
Write-Information "Warte 30 Sekunden" -InformationAction:Continue
Start-Sleep -Seconds 30

Write-Information "Skript beendet." -InformationAction:Continue
```

2.4.4.2 RabbitMQ installieren

Führen Sie nun das Installationskript *Install-RabbitMQFirst.ps1* aus. (Es empfiehlt sich eine zeilenweise Ausführung im Debugmodus (Einzelschritt) in einer Windows Powershell ISE. Das Skript enthält Versionsnummern, die Sie gegebenenfalls an geänderte Versionsnummern anpassen müssen.)

2.4.4.3 RabbitMQ konfigurieren

Führen Sie nun das Konfigurationskript *Configure-RabbitMQFirst.ps1* aus. (Es empfiehlt sich eine zeilenweise Ausführung im Debugmodus (Einzelschritt) in einer Windows Powershell ISE. Das Skript enthält Versionsnummern, die Sie gegebenenfalls an geänderte Versionsnummern anpassen müssen.)

i In diesem Schritt wurde u.a. ein Zertifikat im Verzeichnis *c:\InstallRabbitMQ* generiert, das bei der späteren Erstinstallation per CSDeploy benötigt wird. Der Ordner *c:\InstallRabbitMQ* wird also weiterhin benötigt.

2.4.4.4 RabbitMQ administrativer Account einrichten

Richten Sie mit folgenden PowerShell-Kommandos einen administrativen RabbitMQ-Account ein:

```
# Adminaccount erstellen für RabbitMQ

# im folgenden Beispiel wird in RabbitMQ der der administrative
# Account rmqadm mit dem Kennwort idKdskmk erstellt;
also die folgenden beiden Zeilen entsprechend anpassen

$accountName="rmqadm"
$accountPasswort="idKdskmk"

# Erlang-Cookie zum aktuellen Account kopieren,
# ermöglicht RabbitMQ-Verwaltung per Kommandozeile
$env:HOMEDRIVE=
```

Voraussetzungen - CS 3.0-Server

```
& Copy-Item C:\Windows\system32\config\systemprofile\.erlang.cookie  
$env:USERPROFILE\.erlang.cookie -v -force
```

```
# den Account in RabbitMQ erstellen  
& "C:\Program Files\RabbitMQ Server\rabbitmq_server-  
*\sbin\rabbitmqctl.bat" add_user $accountName $accountPasswort
```

```
# dem RabbitMQ-Account das 'administrator'-Tag vergeben  
& "C:\Program Files\RabbitMQ Server\rabbitmq_server-  
*\sbin\rabbitmqctl.bat" set_user_tags $accountName 'administrator'
```

```
# Test:  
# Web-Administrationsoberfläche im Browser starten und dort mit dem  
neuen Account anmelden  
& Start-Process https://\$\(hostname\):15671
```

```
# ggf. Erlang-Cookie wieder löschen für aktuellen Benutzer  
& Remove-Item $env:USERPROFILE\.erlang.cookie -v -force
```

2.4.4.5 RabbitMQ Erfolgskontrolle

Prüfen Sie, ob RabbitMQ ausgeführt wird. Starten Sie dazu das Webmanagement UI per <https://lokalerRechnername:15671>.

2.4.5 Windows-Updates aktualisieren/einspielen

Spielen Sie mögliche Windows-Updates ein.

3 Installation CS 3.0

3.1 CS 3.0 Infrastruktur-Datenbank einrichten

Zum Anlegen der Datenbank wird das Skript *create_database_hull.sql* aus dem Verzeichnis *C:\Program Files\Schleupen\CS.SY\Datenbankwartung\Skripte* verwendet.

Mit diesem Skript wird die CS 3.0-Infrastruktur-DB angelegt. Das folgende Namensschema wird dabei empfohlen:

 *mcs_30_XXX_infrastruktur*
XXX = Kundenkürzel

1. Laden Sie das Skript in den Editor des SQL Server Management Studio.

Ersetzen Sie den vorgegebenen Datenbanknamen (ohne Hochkomma) an allen Stellen durch den geplanten Datenbanknamen, z.B.:

```
...  
SET @database_name = 'cs_3_0_referenz'  
...  
USE cs_3_0_referenz  
...
```

2. Wenn die Standardbenutzer (Default gemäß Installationsanleitung SQL Server von Schleupen-AG IT-Services) nicht im Einsatz sind, müssen Sie außerdem folgende Zeilen anpassen:

```
-----  
-- Benutzer zuordnen  
-----  
CREATE USER AndererUser FOR LOGIN AnderesLogin;  
-----  
-- Rollen zuordnen  
-----  
ALTER ROLE csdbadmin ADD MEMBER AndererUser; -- CS_DBAdmin_SAG
```

3. Führen Sie das Skript aus, und erzeugen Sie damit die CS 3.0-Datenbank.
4. Kontrollieren Sie, ob die Datenbank erzeugt wurde.

3.2 Datenquelle für CS3-Infrastruktur-DB anlegen

Falls keine CS 2.0-Komponenten installiert wurden, wird die Datenquelle später per CSDeploy-Erstinstallationsdatei konfiguriert. Ansonsten erfolgt die Konfiguration interaktiv per CS 2.0-CS.SY_Basissystem:

1. Starten Sie über die Management-Konsole des CS.SY_Basissystems die *Datenquellenverwaltung*, und wählen Sie beim Anlegen der Datenquelle den Typ *CS 3.0* aus.

 Name der Datenquelle: Schleupen.CS.PI
SQL Instanz: HOSTNAME/INSTANZNAME
SQL Benutzer-Id: csap_sag
Passwort: (ist dem Kunden bekannt)
Datenbank: (Datenbankname, wie bei der Erzeugung angegeben)

Diese nur intern genutzte CS 3.0 Datenquelle wird mit einiger Verzögerung automatisch deaktiviert!

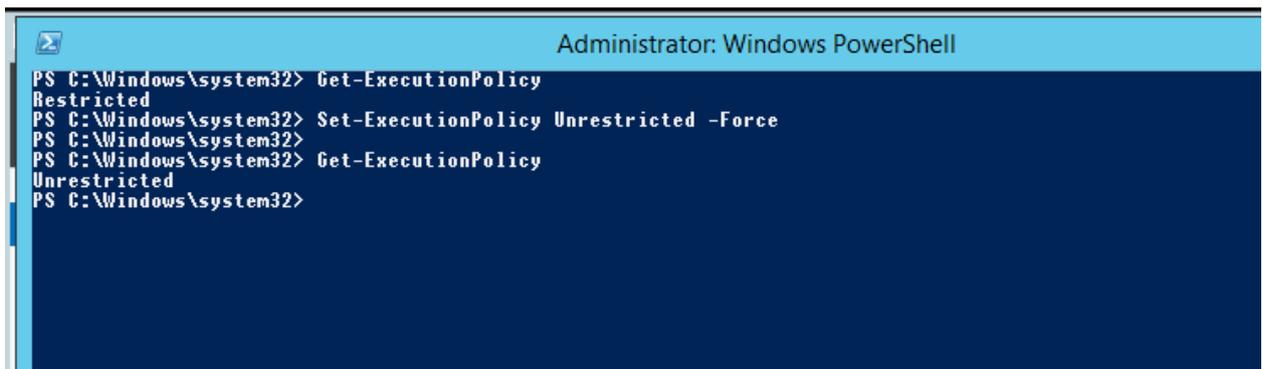
2. Erzeugen Sie den Datenquellenbereich *Diagnoseprotokollierung* und verweisen auf die entsprechende Schleupen.CS 2.0 Datenbank. (Das CS 3.0-EEG-Modul verwendet die CS 2.0 Diagnoseprotokollierung.)

 **Berücksichtigen Sie dabei unbedingt die bestehenden Verhältnisse, damit die Diagnoseprotokollierung in ein und dieselbe Datenbank läuft!**

3.3 Powershell-Ausführungsrichtlinie konfigurieren

Bei Installation und Update von CS 3.0 kommen Powershell-Skripte zur Ausführung. Hierzu ist eine entsprechende Einstellung der Powershell-Ausführungsrichtlinie erforderlich. Prüfen und korrigieren Sie die aktuelle Einstellung wie folgt:

- Öffnen Sie eine Powershell-Konsole als Administrator.
- Geben Sie den Befehl *Get-ExecutionPolicy* ein.
- Falls der Befehl *Restricted* oder *AllSigned* zurückgibt, ist eine Anpassung der Ausführungsrichtlinie notwendig.
- Passen Sie in diesem Fall die Ausführungsrichtlinie mit *Set-ExecutionPolicy Unrestricted -Force* an. und überprüfen Sie das Ergebnis mit *Get-ExecutionPolicy*:



```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Windows\system32> Get-ExecutionPolicy
Restricted
PS C:\Windows\system32> Set-ExecutionPolicy Unrestricted -Force
PS C:\Windows\system32>
PS C:\Windows\system32> Get-ExecutionPolicy
Unrestricted
PS C:\Windows\system32>
```

3.4 CS 3.0 Grundinstallation/ -konfiguration (inkl. MS AppFabric/RabbitMQ) per CSDeploy

Für die Erstinstallation und für spätere Aktualisierungen steht das Tool CSDeploy zur Verfügung.

Das Tool aktualisiert alle CS 2.0-/CS 3.0-Komponenten eines Schleupen.CS-Systems. Es wird mit dem Wartungsverfahren aufgerufen/ausgeliefert und liegt bei den CS-Setups/Installationspaketen in einem separaten ZIP-Container.

3.4.1 Daten für Erstinstallation bereitstellen

Folgende Angaben sind notwendig:

- Neu ab HV21:
Systemtyp und Systemname/-beschreibung
Systemtyp: klassifiziert ein System z.B. als Produktiv- oder als Testsystem und beeinflusst damit in einigen Bereichen das Verhalten zur Installations- und Laufzeit.
optionaler Systemname/-beschreibung: Freitext zur Beschreibung des Systems, wird z.B. in Logdateien angezeigt
- Name und Passwort des CS-Dienste-Benutzerkontos, z.B. *CS_Applikation*
- Name und Passwort des Presentation-Benutzerkontos, z.B. *CS_Presentation*
Der Benutzer ist entsprechend dem existierenden Konto *CS_Applikation* in der Domäne zu erstellen und der lokalen Gruppe *Schleupen.CS Applikationskonten* hinzuzufügen.
- Name / Passwort des SQL-Server-Wartungskontos, z.B. *cswa_sag* für CS 3.0
Nur CSDeploy: Name / Passwort des SQL-Server-Wartungskontos, z.B. *cswa_sag* für CS 3.0
- Name der SQL-Server-Instanz, die die CS 3.0-Infrastruktur-DB bereitstellt
Nur CSDeploy: Name der SQL-Server-Instanz, die die CS 2.0-DBs bereitstellt
- Namen und Passwort des CS 3.0-Monitoring-Benutzerkontos, z.B. *CS_Monitoring*
 - Das Benutzerkonto ist entsprechend dem existierenden Konto *CS_Applikation* in der Domäne zu erstellen.
Dieser Benutzer wird später durch CSDeploy in die Gruppe der lokalen Administratoren ergänzt und auf dem SQLServer (AppFabric-Persistenz) konfiguriert.
 - Das Benutzerkonto benötigt das Recht, auf dem später noch zu konfigurierenden SMTP-Server Mails zu versenden
 - Am Benutzerkonto ist die E-Mail-Adresse des Mailkontos zu hinterlegen, das die CS 3.0-Systemüberwachungsemails (z.B. für Systemstörungen) erhält
- Für die Konfiguration von Microsoft App Fabric 1.1 wird zusätzlich benötigt:
 - Name der SQL-Server-Instanz, unter der die AppFabric-Datenbanken angelegt werden sollen
 - Name und Passwort des SQL-Server-Administrationskontos, z.B. *csad_sag*
 - Name und Passwort des Kontos, unter dem der AppFabric-Ereignisauflistungsdienst läuft, z.B. *CS_Applikation*
 - Benutzergruppe für administrative AppFabricMonitoring-Zugriffe, z.B. *AppFabric_Admins*
 - Benutzergruppe für lesende AppFabricMonitoring-Zugriffe, z.B. *AppFabric_Observers*
 - Benutzergruppe für schreibende AppFabricMonitoring-Zugriffe, z.B. *CS_Applikation*
 - Name und Passwort des Kontos, unter dem der AppFabric-Workflowverwaltungsdienst läuft, z.B. *AppFabric_Svc*

Installation CS 3.0 - CS 3.0 Grundinstallation/ -konfiguration (inkl. MS AppFabric/RabbitMQ) per CSDeploy

1. Kopieren Sie aus dem Verzeichnis für CSDeploy - Unicenter-Verzeichnis, in dem der Schleupen.CS-Stand mit CSDeploy liegt - die Dateien in ein Temporär-Verzeichnis, und entfernen Sie die Endung *.ORG*.
2. Laden Sie die Dateien in einen Texteditor.
3. Tragen Sie die benötigten Angaben anstelle der Platzhalter zwischen z.B. *<Name>* und *</Name>* bzw. *<Password>* und *</Password>* ein.
Beachten Sie die Hinweise zur Umschreibung von Sonderzeichen im Kommentarkopf der jeweiligen XML-Datei. Bei Kontogruppen wird keine Passwort-Angabe benötigt.

In den Konfigurationsdateien für App Fabric kann die Namensgebung der Datenbanken durch Angaben in

```
<...DatabasePrefix></...DatabasePrefix>  
<...DatabasePostfix></...DatabasePostfix>
```

beeinflusst werden. Geben Sie ein Prä- oder Postfix an.

4. Die Datei *CSDeployDataSourceGlobal.xml* darf nur auf reinen CS 3.0-Systemen verwendet werden (wenn kein CS 2.0 im Einsatz ist). In diesem Fall müssen Sie in der Datei die CS 3.0-Infrastruktur-Datenbank angeben.
5. Für RabbitMQ muss die Datei *CSDeployRabbitMqInstall.xml* angepasst werden:

Den Host-Namen anpassen in *<Host>meinServerName</Host>*

-> *meinServerName* durch den aktuellen Rechnernamen ersetzen, auf dem zuvor RabbitMQ installiert wurde (z.B. Wert aus Umgebungsvariable Computername). **Nicht localhost angeben!**

Den Zertifikatspfad anpassen:

```
<PathToCertificate>c:\InstallRabbitMQ\server_certificate.cer</PathToCertificate>
```

-> Das Zertifikat wurde im Schritt [2.4.4.3 RabbitMQ konfigurieren](#) generiert und dort abgelegt.

(bei einem RabbitMQ-Cluster sind entsprechend mehrere Hosts und Zertifikate anzupassen)

6. Speichern Sie die Dateien.
7. Kopieren Sie die Dateien zurück in das Ursprungsverzeichnis, sodass sie neben CSDeploy.exe liegen.

3.4.1.1 Lizenzablage/-registrierung

Die Lizenzdatei muss im Verzeichnis *C:\Program Files\Schleupen\Dat\Licenses* auf allen CS 3.0-Geschäftsprozessservern abgelegt sein.

Ein zentraler Lizenzpfad kann mit folgendem Powershell-Befehl erzeugt werden:

```
Set-StringConfigurationValue -SessionToken $sessionToken -Namespace  
"Schleupen.CS.PI.AIF.Licensing" -Name "LicenseFilesDirectory" -  
ExternalVersion 3.0 -Scope Global -Value "\\Pfad\zu\den\Lizenzdateien"
```

Installation CS 3.0 - CS 3.0 Grundinstallation/ -konfiguration (inkl. MS AppFabric/RabbitMQ) per CSDeploy

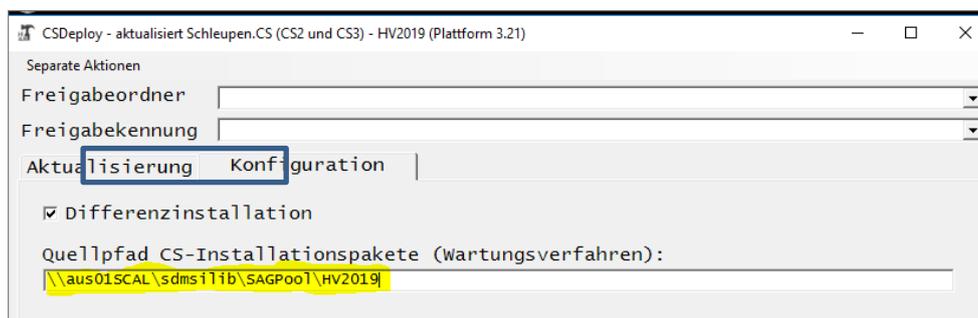
3.4.2 Konfiguration der CSDeploy-Benutzeroberfläche und erste Schritte

1. Starten Sie die CSDeploy.exe.

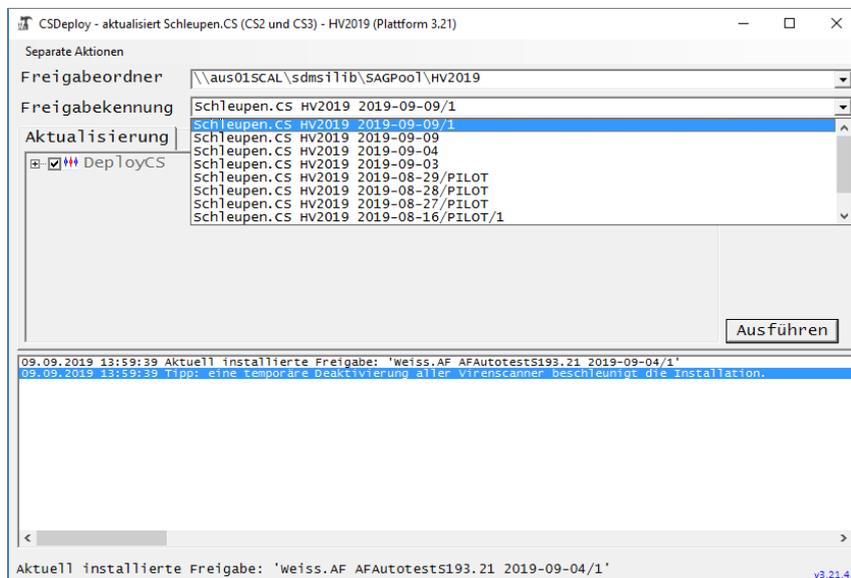
i Im Rahmen der Erstinstallation wird die MS Service Bus-Konfiguration durchgeführt. Hierfür benötigt der Benutzeraccount, mit dem das CSDeploy gestartet wird, auf dem CS 3.0-MS SQL-Datenbankserver zumindest temporär Berechtigungen, um dort Datenbanken anzulegen.

2. Aktivieren Sie die Karte *Konfiguration*. Geben Sie dort das Verzeichnis an, in dem die Schleuppen.CS-Pakete (=CS 3.0-ale-ZIP-Dateien) abgelegt sind.

In der Regel ist dies die Netzfreigabe des SAG-Pool auf dem Scalability-Server.



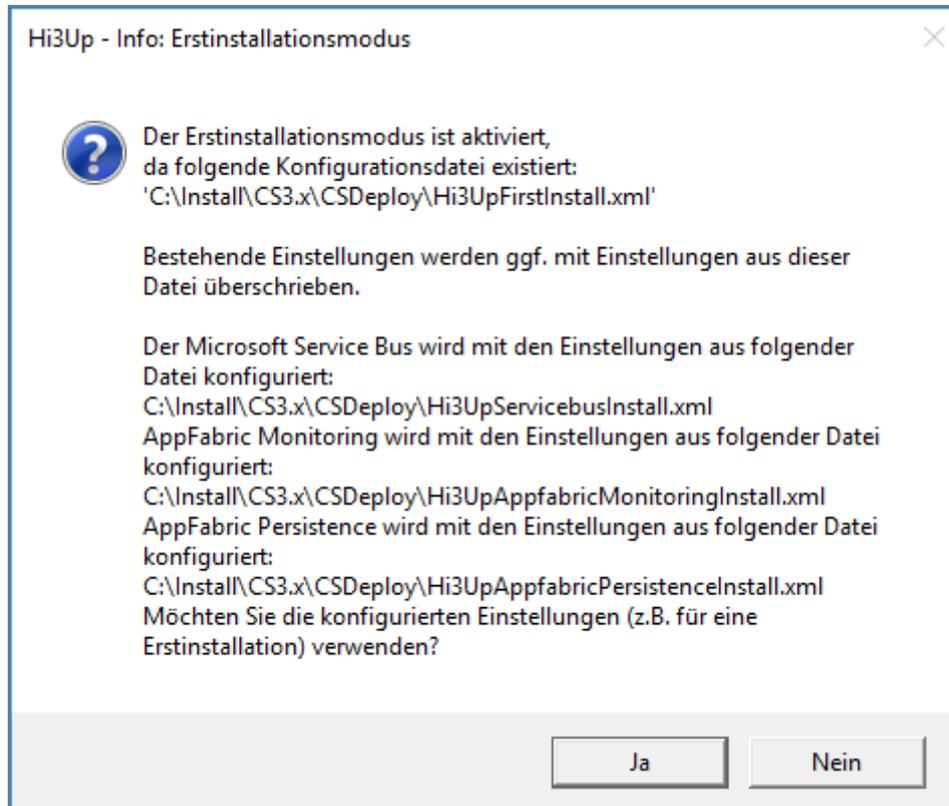
3. Wählen Sie unter Freigabeordner die Pfadangabe und danach unter Freigabebezeichnung die geeignete Versionsdatei.



Installation CS 3.0 - CS 3.0 Grundinstallation/ -konfiguration (inkl. MS AppFabric/RabbitMQ) per CSDeploy

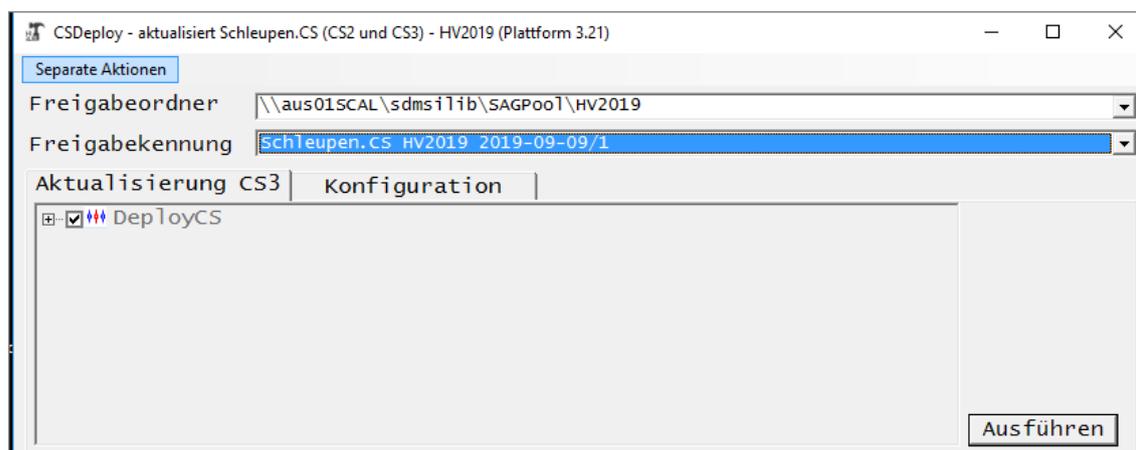
4. Klicken Sie anschließend auf die Karte Aktualisierung.

Nun sollte eine entsprechende Bestätigungsmeldung angezeigt werden:



5. Quittieren Sie mit *Ja*.

Sie erhalten nun folgende Ansicht:



Installation CS 3.0 - CS 3.0 Grundinstallation/ -konfiguration (inkl. MS AppFabric/RabbitMQ) per CSDeploy

Hinweise zum Tool CSDeploy

Wenn Sie das Tool beenden und erneut starten, bleiben die Einstellungen der letzten Sitzung erhalten.

Zur Durchführung der Erstinstallation klicken Sie auf *Ausführen*.



U.a. werden folgende Software-Komponenten angelegt:
diverse Windowsdienste, z.B. *Schleupen Business Event Dispatcher Service*
diverse IIS-Anwendungspools, z.B. *Schleupen Presentation*

Falls in den XML-Konfigurationsdateien Korrekturen vorgenommen werden, muss das Programm anschließend neu gestartet werden, damit die geänderten Werte zur Anwendung kommen.

Diese Erstinstallations-XML-Dateien mit den Konfigurationsdaten sollten nach erfolgreicher Erstinstallation entfernt werden.

Sie enthalten Kennwörter im Klartext und werden für spätere Updates nicht benötigt.

3.4.3 Konfiguration der CS 3.0-Systemüberwachung (CS 3.0-Monitoring / Watchdog)

Konfigurieren Sie für die CS 3.0-Systemüberwachung die E-Mail-Benachrichtigung.

Die Konfiguration erfolgt per Powershell wie folgt:

```
# Arbeitsobjekt erstellen
```

```
$config = Select-WatchdogConfiguration
```

```
# Jede Minute prüfen
```

```
$config.PollInterval = [System.TimeSpan]::FromMinutes(1)
```

```
# Überwachung der CS 3.0-Jobs alle 10 Minuten
```

```
$config.IsScheduledServicesMonitorEnabled = $true
```

```
$config.ScheduledServicesPollInterval= "00:10:00"
```

```
# Minuten Vergangenheit betrachten
```

```
$config.FaultyThresholdInterval = [System.TimeSpan]::FromMinutes(5)
```

```
# SMTP-Server konfigurieren
```

```
$config.SmtpHost = "Hostname des SMTP - Server"
```

```
# Absender-E-Mail-Adresse konfigurieren
```

```
$config.Sender = "sender@kunde.de"
```

```
# Empfänger-E-Mail-Adressen konfigurieren
```

```
$config.Recipients = "admin@kunde.de, Max.Mustermann@Kunde.de"
```

```
# Konfiguration speichern
```

```
Save-WatchdogConfiguration -WatchdogConfiguration $config
```



Die Konfiguration und der Mailversand können mit dem folgenden Powershell-Kommando überprüft werden:

```
Test-Watchdogkonfiguration
```

3.4.4 Systemstruktur aufbauen und einspielen

Erstellen Sie nun die Systemstruktur. Sie wird in der Regel mit Schleupen Consulting & Training erarbeitet und bildet die individuelle Unternehmensorganisation ab.

Dabei werden folgende Schritte durchgeführt.

- Erstellen der XML-Systemstrukturkonfigurationsdatei
- Erstellen der zusätzlichen CS 3.0-Datenbanken (Kataloge, Mandanten, ...)
- Importieren der xml-Systemstruktur (Powershell: `Import-SystemStructure -FilePath "C:\temp\.....xml"`)

3.4.5 Lokales RabbitMQ-Installationsverzeichnis löschen

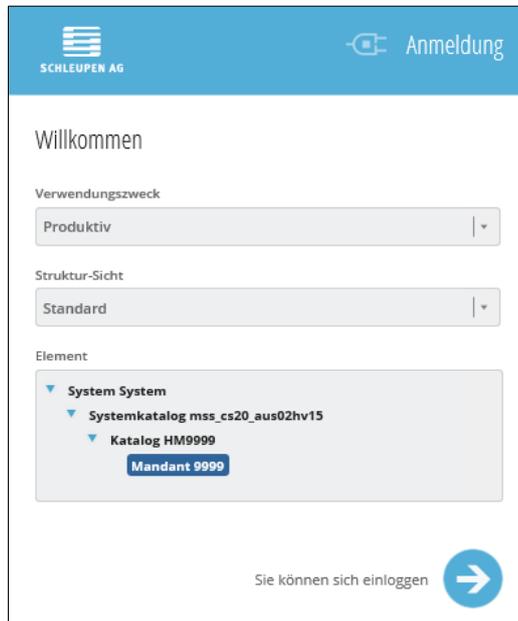
Das RabbitMQ-Installationsverzeichnis `c:\InstallRabbitMQ` wird nicht mehr benötigt und kann gelöscht werden.

3.5 CS 3.0-Installation/Konfiguration testen

1. Öffnen Sie das Portal (CS 3.0) über den Link: <http://localhost/Schleupen/Portal>

Verwenden Sie einen Webbrowser entsprechend den Schleupen.CS-Systemanforderungen. Empfohlen werden Chrome oder Mozilla Firefox.

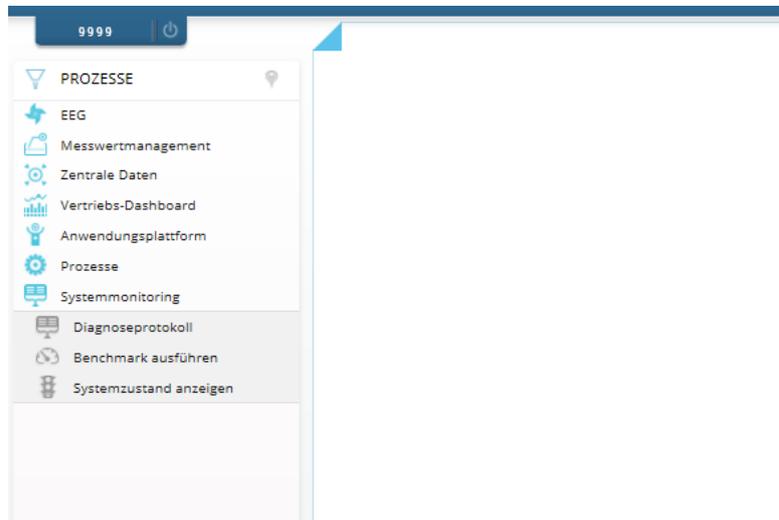
2. Wählen Sie im Anmeldedialog die untere Ebene:



Installation CS 3.0 - CS 3.0-Installation/Konfiguration testen

3. Führen Sie als Funktionstest Folgendes aus:

- Systemzustand anzeigen
- Benchmark ausführen



4 Hinweise zur Mehrrechner-Installation (Cluster)

Bei der Clusterinstallation wird nur auf dem ersten Rechner RabbitMQ installiert und konfiguriert. Geben Sie die RabbitMQ-CSDeploy-Erstinstallationsdatei *CSDeployRabbitMqInstall.xml* auf den weiteren Rechnern **nicht** mit an.

Setzen Sie bei den weiteren Rechnern das Featuretoggle RabbitMQ mit folgendem Powershellbefehl:

```
& reg.exe ADD HKLM\SOFTWARE\Schleupen\System -v RabbitMqEnabled /t REG_DWORD /d 1 /f
```

Die weiteren Rechner im CS-Cluster können entsprechend ihrer Funktion über die Deploymentrollen konfiguriert und aufgebaut werden.

5 Hinweise zur Deinstallation

5.1 Microsoft ServiceBus 1.1 deinstallieren

Führen Sie zur Deinstallation des ServiceBus 1.1 folgende Schritte aus:

- Nehmen Sie den Host aus der MessageBus-Farm. Führen Sie dazu folgendes Kommando in der PowerShell-Konsole des ServiceBus als Administrator aus:
Remove-SbHost
- Deinstallieren Sie die **Updates für ServiceBus 1.1**
Systemsteuerung > Installierte Updates anzeigen > ServiceBus 1.1
- Deinstallieren Sie **ServiceBus 1.1**
Systemsteuerung > Software
- Deinstallieren Sie **WindowsFabric**
Systemsteuerung > Software (in der Anzeigeliste nach unten blättern)
- Löschen Sie ggf. das Verzeichnis *C:\Program Files\Service Bus* und alle möglichen Unterverzeichnisse.
- Löschen Sie die ServiceBus-Datenbanken:
 - SbGatewayDataBase
 - SbManagementDB
 - SBMessageContainer01

5.2 Microsoft AppFabric 1.1 deinstallieren

Zur Deinstallation der AppFabric führen Sie folgende Schritte aus:

- Deinstallieren Sie AppFabric 1.1 für Windows Server
> Systemsteuerung
- Löschen Sie die AppFabric Datenbanken
 - AppFabricMonitoring
 - AppFabricPersistence
- Löschen Sie die SQLServer-Agent Aufträge
 - Microsoft_ApplicationServer_Monitoring_AutoPurge_AppFabricMonitoring
 - Microsoft_ApplicationServer_MonitoringImport*_AppFabric_*
 - Microsoft_ApplicationServer_MonitoringImport *_AppFabric_*
 - Microsoft_ApplicationServer_MonitoringImport *_AppFabric_*
- Korrigieren Sie die Umgebungsvariable *PSModulePath*, indem Sie das hängende " entfernen.

```
PSModulePath=C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0\Modules\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\110\Tools\PowerShell\Modules\;C:\Program Files\Schleupen\PowerShellModules"
```

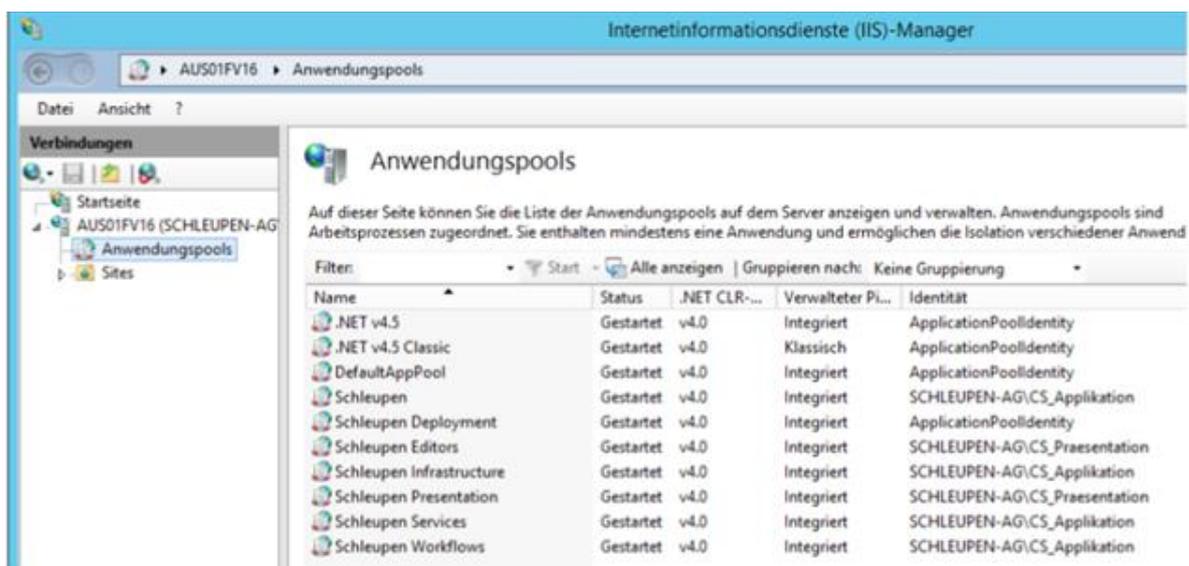
6 Hinweise zu CS 3.0-Diensten und IIS-Anwendungs-Pools

6.1 Übersicht über die IIS-Anwendungs-Pools

Die CS 3.0-Dienste (wie auch CS 2.0-Dienste) werden u.a. im IIS in Anwendungs-Pools bereitgestellt. Die CS 3.0-Dienste sind in separaten Anwendungs-Pools vorhanden.

Dazu werden mehrere Anwendungs-Pools verwendet:

Name	Verwendet für	Erläuterung
Schleupen		
	CS 2.0	CS 2.0 Basis- und Fachanwendungsdienste
Schleupen Deployment	CS 3.0	CS 3.0-Administrative Installationsdienste
Schleupen Presentation	CS 3.0	CS 3.0 Oberflächengenerierende Dienste
Schleupen Editors	CS 3.0	CS 3.0-Oberflächen- und Geschäftsprozessdienste für die CS 3.0-Individualisierung
Schleupen Infrastructure	CS 3.0	CS 3.0-Plattform (=Basis)-Dienste
Schleupen Services	CS 3.0	CS 3.0-Fachanwendungsdienste
Schleupen Workflows	CS 3.0	CS 3.0-Geschäftsprozessdienste



6.2 Übersicht über CS 3.0-Dienste

Folgende CS 3.0-Windowsdienste werden installiert und sollten im CS 3.0-Betrieb laufen.

Windows-Dienst Anzeigename	Zweck	Windows-Dienstbeschreibung
AppFabric-Ereignisauflistungsdienst	MS AppFabric, IIS-Logging	Erfasst Ereignisse aus einer Sitzung der Ereignisablaufverfolgung für Windows (Event Tracing for Windows, ETW) und schreibt sie in eine Überwachungsdatenbank.
AppFabricWorkflowManagementService	MS AppFabric, Workflowverarbeitung/zwischenspeicherung	Verwaltet die Ausführung von Befehlen zur Instanzsteuerung, die Wiederherstellung von Workflowdienst-Hosts und die Wiederaufnahme von Instanzen bei abgelaufenen Zeitgebern.
Schleupen Business Event Dispatcher Service	Service Bus, Nachrichtenverarbeitung	Verteilt die Business Events aus dem Service Bus an die Subscriber. Zusätzlich verteilt er auch die anderen Nachrichten aus dem Message Bus an die zugeordneten Services.
Schleupen Business Process Protocol Writer Service	Geschäftsprozessprotokoll	Schreibt die Ereignisse des Geschäftsprozessprotokolls in die Zieltabellen.
Schleupen Diagnostic Event Collector Service	Logging/Tracing	Nimmt Diagnosemeldungen entgegen und speichert diese in der Datenbank.
Schleupen JobServer Service	CS 3.0-Jobausführung	Führt die workflowbasierten CS 3.0-Jobs aus.
Schleupen Watchdog Monitoring Service	Überwachung der integralen Komponenten von CS 3.0	Überwacht kritische Systemkomponenten.

Windows-Dienst Anzeigename	Zweck	Windows-Dienstbeschreibung
Windows Fabric Host Service	MS AppFabric	This service controls Windows Fabric process on this machine.

 Für die Überwachung dieser Dienste gibt es die CS 3.0-Komponente *Watchdog*.

 Details siehe auch:
Get-Help Select-WatchdogConfiguration -Full
Get-Help Save-WatchdogConfiguration -Full

7 Hinweise zur Aktualisierung von Schleupen.CS

Ein Wartungs- oder Korrekturlevel enthält CS 2.0- und CS 3.0-Komponenten.

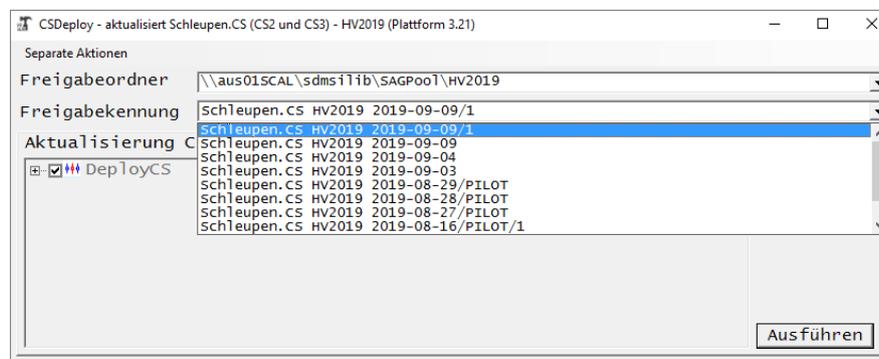
Bei der Nutzung von CA Unicenter finden Sie alle Dateien der Schleupen.CS-Aktualisierung in den Softwarepaketen. Im Rahmen eines Wartungsabrufs werden sie in das Pool-Verzeichnis auf dem Scalability-Server kopiert.

Auf dem Wartungs-FTP-Server befinden sich die CS 2.0 und CS 3.0-Dateien im selben Verzeichnis.

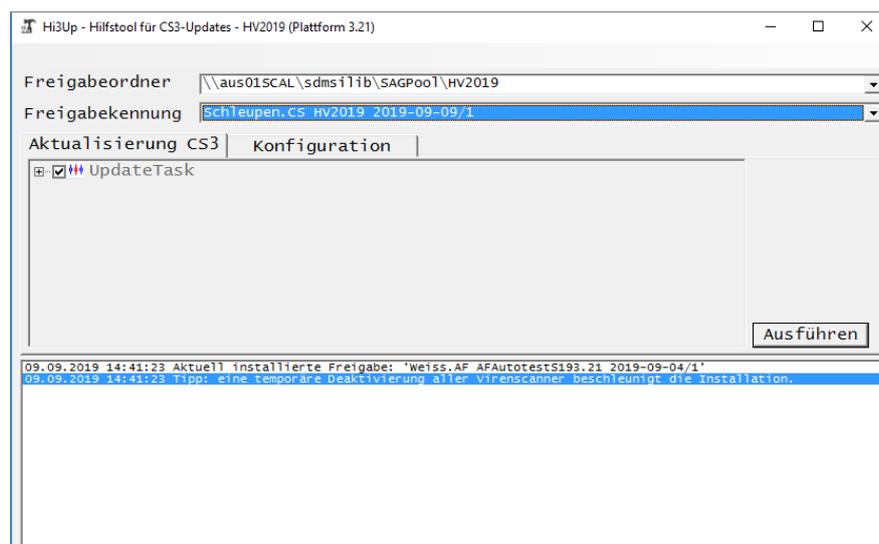
Für die Aktualisierung eines Systems mit CS 2.0- und CS 3.0-Anwendungen gehen Sie bitte wie folgt vor:

7.1 CSDeploy

1. Starten Sie das Schleupen.CS-Aktualisierungs-Tool CSDeploy und wählen Sie den Zielstand über die Freigabekennung aus.



2. Klicken Sie auf *Ausführen*.



Nun werden u.a. die folgenden Schritte ausgeführt/gestartet:

- Eine Systemprüfung wird durchgeführt.

- Das Schleupen.CS-System (CS 2.0/CS 3.0) wird heruntergefahren
 - Die CS 2.0-Datenbanken werden gepatcht.
 - Die CS 2.0/CS 3.0-Softwarepakete werden in der Zielversion installiert.
 - Die CS 3.0-Datenbanken werden hierbei dabei implizit auch gepatcht.
 - Das Schleupen.CS-System (CS 2.0/CS 3.0) wird gestartet.
 - Eine Systemprüfung wird durchgeführt.
3. Aktualisieren Sie die CS 2.0-Software auf Arbeitsplatzrechnern/Terminalservern (z.B. per Unicenter oder CS-Installer oder UpdatorV2.exe).
 4. Starten Sie die CS 2.0-Konfiguratoren.

Im CSDeploy Fehlerfall ermitteln Sie die den fehlgeschlagenen Arbeitsschritt über das Logfenster oder die Logdatei:

- Beseitigen Sie die Ursache
- Wiederholen Sie die Aktion, und wählen Sie erneut *Ausführen*.

7.1.1 Tool CSDeploy

Die Bedienung von CSDeploy zur Durchführung von Aktualisierungen bzw. der Installation wird in der Hilfe zum Portal (CS 3.0) beschrieben. Dort finden Sie auch Erläuterungen zur Erweiterung durch individuelle Skripte.

 [Installation/Aktualisierung mit CSDeploy](#)

8 Interaktive Konfiguration der Microsoft AppFabric 1.1

Die AppFabric 1.1. bietet zwei Komponenten, die **Monitoring** und die **Persistenz**-Komponente.

i Hinweis zur Monitoring-Komponente (= Überwachung):
Die Monitoringkomponente ist bereits im CS 2.0-Umfeld im Einsatz. Die Überwachungs(=Monitoring)-Datenbanken können weiterhin verwendet werden, wenn die Überwachungsdaten für CS 2.0 und CS 3.0

1. Starten Sie den Assistenten für die AppFabric Server Konfiguration (*Start -> Apps -> AppFabric konfigurieren*).

Auf dieser Seite kann die Konfiguration für die Hostingdienstfunktion auf Systemebene hinzugefügt oder aktualisiert werden.

Überwachungskonfiguration festlegen

! Überwachung ist nicht konfiguriert.

Konto des AppFabric-Ereignisauflistungsdiensts:

Überwachungsanbieter:

[Installieren zusätzlicher Überwachungsanbieter](#)

Persistenzkonfiguration festlegen

! Persistenz ist nicht konfiguriert.

Konto des AppFabric-Workflowverwaltungsdiensts:

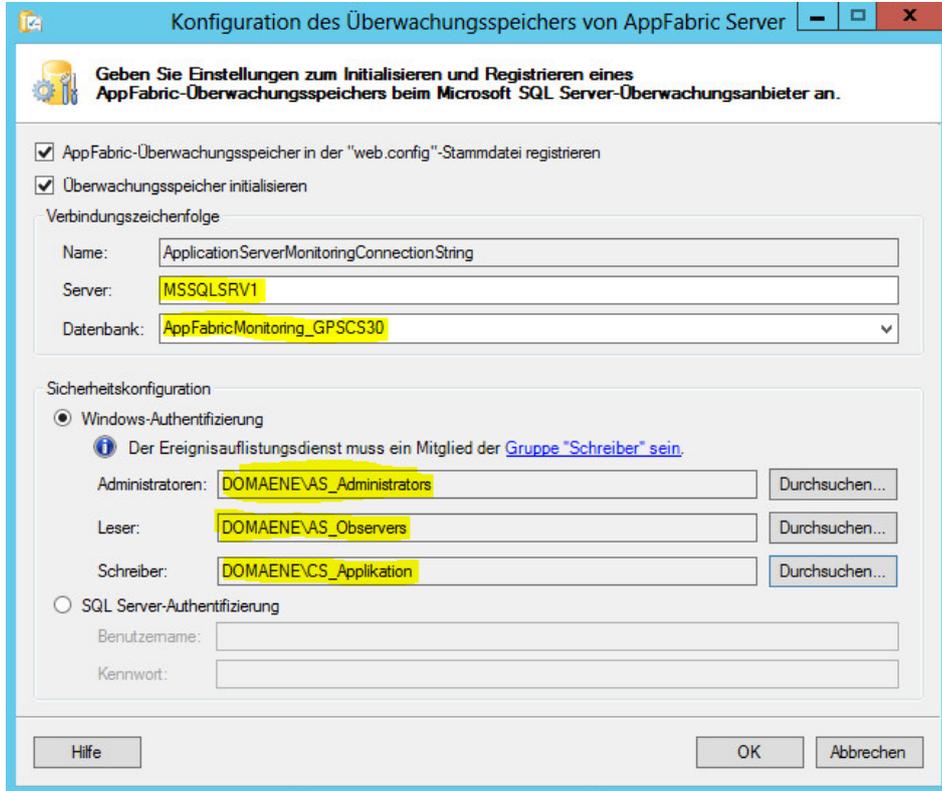
Persistenzanbieter:

[Installieren zusätzlicher Persistenzanbieter](#)

2. Wählen Sie unter Vorbereitung den Punkt *Keine Informationen an Microsoft senden* aus.
3. Aktivieren Sie im Bereich Hosting-Dienste das Kontrollfeld *Überwachungskonfiguration festlegen*.
4. Tragen Sie unter *Konto des App-Fabric-Ereignisauflistungsdiensts*: den Benutzer *DOMAENE/CS_Applikation* ein.
5. Wählen Sie unter *Überwachungsanbieter*: den Eintrag *System.Data.SqlClient* aus.
6. Aktivieren Sie das Kontrollfeld *Persistenzkonfiguration festlegen*.

i Tragen Sie unter *Konto des App-Fabric-Workflowverwaltungsdiensts*: den Benutzer *DOMAENE/CS.AppFabricSvc* ein. Dieser Benutzer muss Mitglied der Gruppe der AppFabric-Administratoren sein.

7. Wählen Sie unter *Persistenzanbieter*: den Eintrag *sqlStoreProvider* aus.
8. Klicken Sie bei Überwachungsanbieter: auf die Schaltfläche *Konfigurieren...*
9. Legen Sie die Einstellungen im folgenden Dialog fest:



10. Aktivieren Sie das Kontrollfeld *AppFabric-Überwachungsspeicher in der „web.config“-Stammdatei registrieren*.
11. Aktivieren Sie das Kontrollfeld *Überwachungsspeicher initialisieren*.

! Hier nicht aktivieren, wenn eine bereits bestehende AppFabric-Überwachung weiterhin verwendet werden soll!

12. Geben Sie unter *Server* den Instanznamen des SQL Servers, auf dem die Datenbank abgelegt werden soll, an.
13. Geben Sie unter *Datenbank* den Namen der AppFabric-Datenbank an.

 Empfohlenes Namensschema: AppFabricMonitoring_XXXXYY
xxx = Kundenkürzel; YYY = Kurzbeschreibung zur Verwendung

14. Geben Sie die Konten für die Windows-Authentifizierung an.

 Verwenden Sie bei *Administratoren* und *Leser* die evtl. schon vorhandenen AppFabric-Benutzer oder legen Sie neue an.
Verwenden Sie unter *Schreiber* das CS_Applikation-Konto.

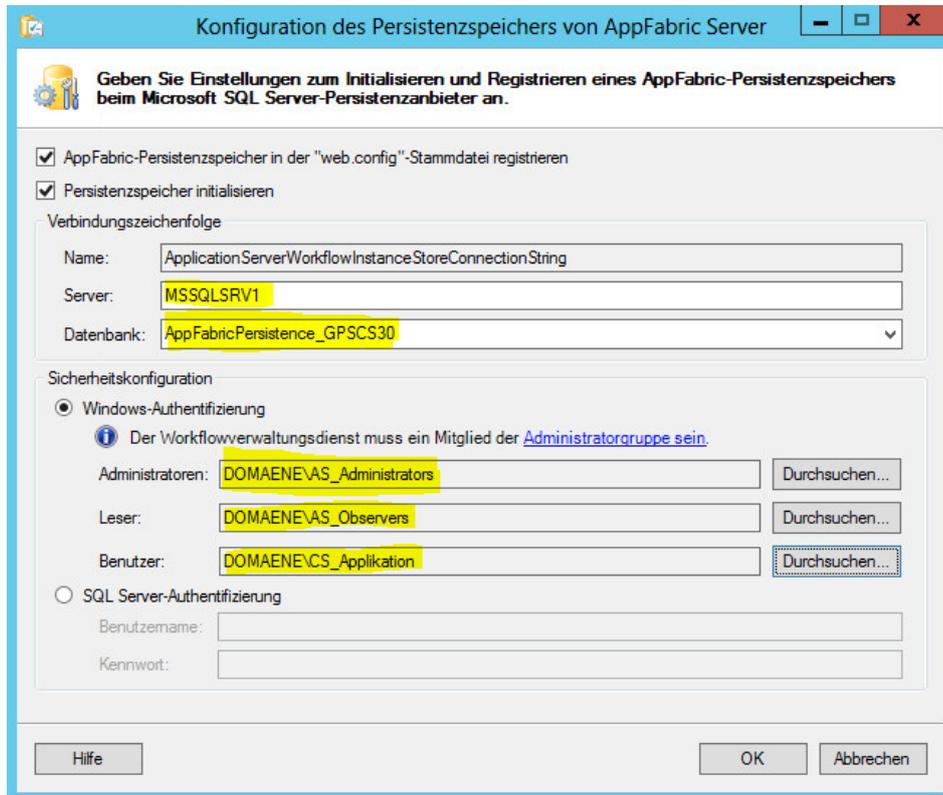
15. Bestätigen Sie die Angaben mit *OK*.

Die Datenbank wird durch das Konfigurationstool angelegt. Überprüfen Sie dies in der SQL Managementkonsole.

16. Klicken Sie im Dialog *AppFabricServer-Konfigurations-Assistent* bei *Persistenzanbieter*: auf die Schaltfläche *Konfigurieren...*



17. Legen Sie die Einstellungen im folgenden Dialog fest:



18. Aktivieren Sie das Kontrollfeld *AppFabric-Persistenzspeicher in der „web.config“-Stammdatei registrieren*.

19. Aktivieren Sie das Kontrollfeld *Persistenzspeicher initialisieren*.



Diesen Schritt müssen Sie bei einer CS 3.0-Erstinstallation immer ausführen. Bereits existierende Persistenz-Konfigurationen wurden in der Regel irrtümlich angelegt.

20. Geben Sie unter *Server* den Instanznamen des SQL Servers , auf dem die Datenbank abgelegt werden soll, an.

21. Geben Sie unter *Datenbank* den Namen der AppFabric-Datenbank an.



Empfohlenes Namensschema: AppFabricPersistence_XXXXYY
xxx = Kundenkürzel; YYY = Kurzbeschreibung zur Verwendung

22. Geben Sie die Konten für die Windows-Authentifizierung an.



Verwenden Sie bei *Administratoren* und *Leser* die evtl. schon vorhandenen AppFabric-Benutzer oder legen Sie neue an.

Verwenden Sie unter *Schreiber* das CS_Applikation-Konto.

23. Bestätigen Sie die Angaben mit *OK*.

Die Datenbank wird durch das Konfigurationstool angelegt. Überprüfen Sie dies in der SQL Managementkonsole.

24. Klicken Sie im Dialog *AppFabricServer-Konfigurations-Assistent* auf die Schaltfläche *Weiter*.

25. Beenden Sie den Konfigurationsassistenten mit *Fertig stellen*.

26. Anschließend müssen die Berechtigungen der AppFabric-Persistence-Datenbanken für Schleupen.CS durch Ausführung des PowerShell-Kommandos

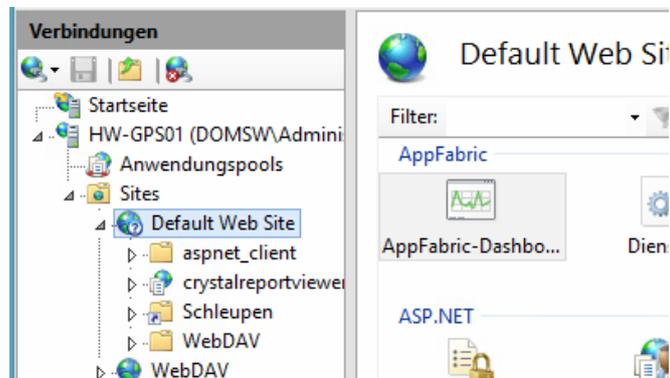
Set-AppFabricPermissions konfiguriert werden.

Das Kommando ist zweimal auszuführen - einmal für den CS_Monitoring-Account und einmal für den CS_Applikation-Dienstaccount.

(Bei nicht manueller AppFabric-Konfiguration wird dieses durch CSDeploy ausgeführt.)

9 Funktionsprüfung für Microsoft AppFabric 1.1

1. Prüfen Sie, ob das AppFabric Dashboard im IIS Manager vorhanden ist.



2. Öffnen Sie das *AppFabric-Dashboard* mit einem Doppelklick.

 AppFabric-Dashboard

Verwenden Sie diese Funktion, um .NET 4 WCF- und WF-Dienste mit aktivierter Überwachung und/oder Persistenz zu überwachen. Webanwendungen: 43 | Dienste: 291

Ansicht: Alle Zeitraum: Letzte 24 Stunden Es wurden Fehler erkannt.

Persistente WF-Instanzen Im Leerlauf: --

Live-Zusammenfassung Angehalten: --

Aktive Instanzen (einschließlich Leerlauf)	Angehaltene Instanzen	Angehaltene Instanzen
Nach Dienst gruppiert (Top 5):	Nach Dienst gruppiert (Top 5):	Nach Ausnahme gruppiert (Top 5):
Keine gefunden.	Keine gefunden.	Keine gefunden.

WCF-Aufrufverlauf Abgeschlossen: 5632 | Fehler: 2

Letzte 24 Stunden Drosselungstref... 0

Abgeschlossene Aufrufe	Fehler	Dienstaussnahmen
Nach Dienst gruppiert (Top 5):	Nach gemeinsamen Typen gruppiert:	Nach Dienst gruppiert (Top 5):
DataSourceService.svc, /Sc... 1835	Dienstaussnahmen 2	Keine gefunden.
JobServiceHostService.svc, ... 702	- Aufruffehler 2	
DataSourceService.svc, /Sc... 235	- Ungültige Aufrufe 0	
SessionService.svc, /Schle... 41	Benutzerdefinierte Fehler 0	
XmlDataTypeService.svc, /... 1		

WF-Instanzverlauf Fehler: 0

Letzte 24 Stunden Aktivierungen: 0 | Abschlüsse: 0

3. Prüfen Sie im Bereich *WCF-Aufrufverlauf* die Anzahl abgeschlossener Aufrufe (hier: **5632**), und aktualisieren Sie die Anzeige durch Drücken der Taste **F5**.

Der Anzeigewert sollte sich kontinuierlich erhöhen.

10 Migration eines bestehenden Systems von MS-ServiceBus auf RabbitMQ

Im Folgenden wird die Migration eines Systems von MS ServiceBus auf RabbitMQ beschrieben. Dabei werden tiefergehende Kenntnisse der Schleupen.CS-Systemkonfiguration und der beteiligten Komponenten vorausgesetzt.

- MS-ServiceBus deaktivieren
Die RabbitMQ-Grundinstallation verwendet die gleichen Ports, die die RabbitMQ-Installation vor der Umkonfiguration auch verwendet.
Die MS ServiceBus-Dienste müssen demnach gestoppt werden. Während der Übernahme von MS Servicebus-Daten nach RabbitMQ werden sie zu einem späteren Zeitpunkt erneut temporär gestartet.

Folgende Windows-Dienste stoppen und auf Startart 'manuell' oder 'deaktiviert' umkonfigurieren
 - Service Bus Gateway
 - Service Bus Message Broker
 - Service Bus Resource Provider
 - Service Bus VSS
- Lokales Installationsverzeichnis aufbauen:
→ [2.4.4.1 Aufbau eines lokalen Installationsverzeichnisses](#)
- RabbitMQ installieren
→ [2.4.4.2 RabbitMQ installieren](#)
- RabbitMQ konfigurieren, siehe:
→ [2.4.4.3 RabbitMQ installieren](#)
- RabbitMQ Adminaccount einrichten
→ [2.4.4.4 RabbitMQ AdminAccount einrichten](#)
- Anschließend den Rechner herunterfahren und neustarten. Hierdurch werden implizit alle Konfigurationsdatencaches neu aufgebaut.
- Zertifikat in Schleupen.CS hinterlegen
Set-RabbitMqCertificate -CertificateFile "C:\InstallRabbitMQ\server_certificate.cer"
- Zertifikat, das in Schleupen.CS hinterlegt wurde, in lokale/rechnerspezifische Zertifikatsspeicher importieren (auf allen Rechnern des Schleupen.CS-Systems mit Deploymentrolle *BusinessProcessServer* durchführen)
Import-RabbitMqCertificate
- Schleupen.CS-System stoppen (auf allen Rechnern des Schleupen.CS-Systems ausführen)
Set-Host \$env:COMPUTERNAME InstallationPending

- Erzeugen des RabbitMQ-Kontos *CS_Admin* in Schleupen.CS (Accounts Praesentation und Application anpassen!)
New-CSSecret -ArtifactIdentifier
"Schleupen.CS.Pl.SB.Messaging.RabbitMq.Password_3.0" -Description "Passwort für den RabbitMQ-Benutzer 'CS_Admin'." -AuthorizedPrinciples
"meineDomaene\CS_Applikation", "meineDomaene\CS_Praesentation" -Secret
([System.Text.Encoding]::UTF8.GetBytes([Guid]::NewGuid().ToString()))
- Erzeugen des RabbitMQ-Kontos *CS_User* in Schleupen.CS (Accounts Praesentation und Application anpassen!)
New-CSSecret -ArtifactIdentifier
"Schleupen.CS.Pl.SB.Messaging.RabbitMq.Password.User_3.0" -Description "Passwort für den RabbitMQ-Benutzer 'CS_User'." -AuthorizedPrinciples
"meineDomaene\CS_Applikation", "meineDomaene\CS_Praesentation" -Secret
([System.Text.Encoding]::UTF8.GetBytes([Guid]::NewGuid().ToString()))
- Einrichten der Rabbit-Basiskonfiguration (Accounts/VHosts)
Initialize-CSMessageBus
- RabbitMQ aktualisieren bzgl. der CS 3.0-Komponenten
Update-CSMessagingArtifacts
- RabbitMQ-Erreichbarkeit durch Schleupen.CS konfigurieren über Endpunkte vollqualifizierten Rechnernamen des RabbitMQ-Servers angeben, kann z.B. ermittelt werden per *(Resolve-DnsName \$env:COMPUTERNAME -Type A).Name*

Endpunkt für amqps:

Add-Endpoint -ArtifactIdentifier "Schleupen.CS.Pl.SB.Messaging.RabbitMq_3.0" -AddressTemplate "amqps://meinRechnername.meineDomaene.de:5673/"

Endpunkt für https:

Add-Endpoint -ArtifactIdentifier "Schleupen.CS.Pl.SB.Messaging.RabbitMq_3.0" -AddressTemplate "https://meinRechnername.meineDomaene.de:15671/"

- Inhalte/Daten aus dem MS-Service Bus übernehmen
(Hierfür sind die MS-Servicebus Dienste zu starten)
Die Maximallaufzeit des verwendeten Copy-MessageBusContent ist auf 1:40 Stunden begrenzt, um die Verfügbarkeitsanforderungen der Mako2020 erfüllen zu können. Die Überschreitung der Gesamtlaufzeit führt zu einem Abbruch. Das Kommando ist wiederaufsetzfähig und setzt seine Arbeit bei erneutem Aufruf fort.
Copy-MessageBusContent
- Nach Übernahme der Daten ist der MS ServiceBus zu deaktivieren, die Microsoft-Servicebus Dienste sind hierfür zu stoppen und per DienstEinstellung zu deaktivieren.
- Alle weiteren Rechner des CS-Systems per Registry-Eintrag für RabbitMQ konfigurieren
z.B. per Powershell:
& reg.exe ADD HKLM\SOFTWARE\Schleupen\System -v RabbitMqEnabled /t REG_DWORD /d 1 /f
Anschliessend den Rechner herunterfahren und neustarten. Hierdurch werden implizit alle Konfigurationsdatencaches neu aufgebaut.

- System wieder in Betrieb nehmen
*(Select-Host).Name.ForEach({ Set-Host -Name \$_ -State Available -Force });
Set-CSSystemInstallation -InstallState Available -Force;*
- Später (nach ca. zwei Wochen) kann die Microsoft ServiceBus-Installation dann entfernt werden
siehe hierzu auch *Kapitel 5.1 Microsoft ServiceBus deinstallieren*

Versionshistorie

Version	Aktivität			Status: vorgelegt abgelehnt in Arbeit freigegeben
	am	durch	Beschreibung	
2.10.0.0	20.04.15	AIM	neu, bisher als Einzeldokument veröffentlicht	vorgelegt
	29.04.15	AIM	im Internet (Kundencenter) veröffentlicht	freigegeben
2.10.1.0	11.08.15	JKN AIM	Anpassung für HV2015	in Arbeit
	22.09.15	DSI	Aktualisierung gemäß Ticket 26775: Konfiguration der ServiceBus Farm erweitern – Kapitel 2.4.6 „Microsoft Service Bus 1.1 konfigurieren“ aktualisiert	In Arbeit
	21.10.15	JKN KUR	Komplettüberarbeitung und Ergänzung für CS 3.0 Installationen ab Plattform 3.5 (HV2015 Okt.-Update). Veröffentlicht	freigegeben
2.10.2.0	22.10.15	KUR	Aktualisierung Kapitel Wartung von CS.EEG Aktualisierung Kapitel Erstinstallation der CS 3.0-Pakete mit Hi3Up Entfernung Übersicht Datenquellen	vorgelegt
	03.11.15	KUR	create_database_hull: nicht 2, alle Stellen ändern WebSocket-Einrichtung geprüft / hervorgehoben	vorgelegt
	04.11.15	DSI	veröffentlicht	freigegeben
2.11.0.0	07.03.16	JKN DSI	Anpassung für FV2016 veröffentlicht zur Freigabe am 9.3.16	freigegeben
2.11.1.0	29.06.16	DSI/KU R	überarbeitet und aktualisiert wg. Änderungen FV2016 Monatsupdate Juni (CS 3.0- Systemmonitoring/Differenzinstallation)	freigegeben
2.12.0.0	05.09.16	JKN/DS I	Überarbeitet für Plattform 3.9 ab HV2016	freigegeben
2.12.1.0	19.10.16	CAL	Kapitel 10.1 "Benutzerkonfiguration für den MessageBus durchführen" angepasst.	freigegeben
2.12.2.0	25.10	KUR	Kapitel 3.4.2 „Konfiguration der Hi3Up-Benutzeroberfläche und erste Schritte“ Kapitel 10 „Hinweise zur interaktiven Konfiguration des Microsoft ServiceBus“ Für die MS Servicebus-Konfiguration werden Rechte auf dem MS SQL Datenbankserver benötigt, um Datenbanken anlegen zu können	veröffentlicht mit der 2.13.0.0

Version	Aktivität			Status: vorgelegt abgelehnt in Arbeit freigegeben
	am	durch	Beschreibung	
2.13.0.0	13.03.17	DSI	Anpassung für Plattform 3.10 ab HV2016 Kapitel 5.1 „Hi3Up-Differenzinstallation“	freigegeben
2.13.1.0	02.03.18	AIM	Layout auf neue CI angepasst, Hinweise auf Windows Server 2012 R2 entfernt	freigegeben
	09.07.18	AIM	Layout-Anpassungen	freigegeben
2.13.2.0	01.10.18	AIM	Kapitel "CS 3.0 Grundinstallation/konfiguration (inkl. MS AppFabric/ MS ServiceBus) per Hi3Up" wurde um Unterkapitel "Lizenzablage/-registrierung" erweitert.	freigegeben
2.13.3.0	19.11.18	AIM	Neues Kapitel 6.2 Übersicht über CS 3.0-Dienste	freigegeben
2.13.4.0	04.06.19	DSI	Kapitel 3.4.5 „Systemstruktur erstellen“ wurde um Powershell-Befehle erweitert.	freigegeben
2.13.5.0	23.10.19	KUR/ RGO	Kapitel 2.4.3, Microsoft AppFabric 1.1 für Windows Server konfigurieren, Hinweis auf CSDeploy Kapitel 2.4.4., Microsoft Service Bus 1.1 installieren, Hinweis auf CSDeploy Kapitel 3.4, CS 3.0 Grundinstallation/konfiguration (inkl. MS AppFabric/ MS ServiceBus) per Hi3Up/CSDeploy, Erläuterung zu CSDeploy Kapitel 3,8, CS 3.0-Installation/Konfiguration testen, Hinweis auf Chrome Kapitel 5 Hi3Up-Differenzinstallation entfernt Kapitel 5.2, Dienste Schleupen JobServer Service und Schleupen Watchdog Monitoring Service Kapitel 6, Aktualisierung/Wartung von Schleupen.CS - CS 2.0- und CS 3.0-Komponenten, Beschreibung für Hi3Up und CSDeploy Kapitel 6.2 Tool CS Deploy eingefügt Kapitel 6.2.1 mit Hinweis auf Hilfe im Portal eingefügt Kapitel 9.1, Benutzerkonfiguration für den MessageBus durchführen, Hinweis auf CSDeploy	freigegeben
2.14.0.0	11.05.20	AIM	Hi3Up-Beschreibungen wurden entfernt, da dieses Tool nicht mehr eingesetzt werden soll. Stattdessen soll CSDeploy verwendet werden.	freigegeben
2.15.0.0	24.02.21	KUR/ RGO	Generell aktualisiert und erweitert bzgl. CSDeploy, RabbitMQ/MS ServiceBus, Prozesspakete/Deploymentrollen/Cluster > lektoriert	freigegeben
2.15.0.1	06.04.21	AIM	Hinweis auf Download der Skripte im Internet eingefügt.	freigegeben
2.15.0.2	09.04.21	KUR	Anpassung RabbitMQ-Migration (Rechnerreboot, Powershellskriptformatierung, RabbitMQ/Erlang-Versionshinweis, AdminAccount)	freigegeben

Version	Aktivität			Status: vorgelegt abgelehnt in Arbeit freigegeben
	am	durch	Beschreibung	
2.15.0.3	12.04.21	KUR	Kleinere Anpassungen, doppelte Links entfernt	Freigegeben
2.15.0.4	17.7.21	KUR	Zusätzlicher HV21-Erstinstallationsparameter Systemtyp	Freigegeben
2.15.0.5	11.02.22	KUR/D SI	Kapitel RabbitMQ-Adminaccount aktualisiert Kapitel Konfiguration der CS 3.0-Systemüberwachung (CS 3.0-Monitoring / Watchdog) ergänzt	Freigegeben
2.15.0.6	20.5.22	KUR	Kleinere Anpassungen beim Watchdog -Benutzerkonto wird verrechtet durch CSDeploy -MS Servicebus-Dienste entfernt	Freigegeben
2.15.0.7	7.6.22	KUR	Rabbit-Konfiguration angepasst collect_statistics_interval = 30000	Freigegeben
2.15.0.8	10.1.23	KUR	Hinweis in Kapitel 8: Set-AppFabricPermissions bei manueller AppFabricKonfiguration zusätzlich ausführen Rabbit-Konfiguration angepasst collect_statistics_interval = 30000 Hinweis zu CSDeploy-RabbitMQ-Erstinstallationsdatei: bei RabbitMQ-Cluster sind Host/Zertifikat für jeden Knoten anzugeben	Freigegeben
2.15.0.9	6.3.23	KUR	RabbitMQ-Konfiguration erweitert disk_free_limit.absolute = 20GB	Freigegeben
2.15.0.10	20.3.23	KUR	Korrektur in RabbitMQ-Konfigdatei behoben, Umlaute in Kommentaren machen die gesamte Datei ungültig	Freigegeben