



**Discovery Services**  
*Installation und Konfiguration*

**TITEL** Discovery Services  
**AUTOR** Docusnap Consulting  
**DATUM** 12.12.2023  
**VERSION** 3.0 | gültig ab 13.11.2023

Die Weitergabe, sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, auch von Teilen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich durch die Docusnap GmbH zugestanden. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.

This document contains proprietary information and may not be reproduced in any form or parts whatsoever, nor may be used by or its contents divulged to third parties without written permission of Docusnap GmbH. All rights reserved.

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	4
2.	Voraussetzungen für einen DDS	5
2.1	Systemvoraussetzungen	5
2.2	Voraussetzungen	5
3.	DDS konfigurieren, installieren und registrieren	6
4.	IP Segmente eines DDS	6
5.	DDS Updates	7
6.	Ablage von Inventarisierungsmodulen / Skriptdateien	7
7.	Weiterführende Themen	8
7.1	Unbeaufsichtigtes Installieren eines DDS	8
7.2	Anlegen von Docusnap Discovery Services per CSV Datei	8
7.3	DDS CLI	10
8.	Checkliste – Fehleranalyse	12
8.1	DDS Verbindungstest fehlgeschlagen	12
8.2	DDS Registrierung fehlgeschlagen	12

## 1. Einleitung

Der Docusnap Discovery Service (DDS) ist ein Bestandteil von Docusnap und ermöglicht, Inventarisierungsvorgänge in einem dezentralen Netzwerk (z. B. Standort, abgetrenntes VLAN) automatisiert durchzuführen und die Ergebnisse an einen zentralen Docusnap Server zu übermitteln.

Nach erfolgreicher Herstellung einer Verbindung des Docusnap Discovery Service (DDS) zum zentralen Docusnap Server können Inventarisierungsaufträge von der Zentrale aus verwaltet und in Auftrag geben werden.

Die Verbindung von den Docusnap Discovery Services (DDS) zum zentralen Docusnap Server erfolgt über das http- oder https-Protokoll und wird vom Docusnap Discovery Service initiiert. Daten und Informationen werden in verschlüsselter Form übertragen.

Der Transport der Daten und Informationen erfolgt ebenso über das http- oder https-Protokoll. Die Ergebnisse der einzelnen Aufträge werden auf dem Rechner, welcher den Docusnap Discovery Service (DDS) ausführt, in Dateien zwischengespeichert und an den Docusnap Server weitergeleitet.

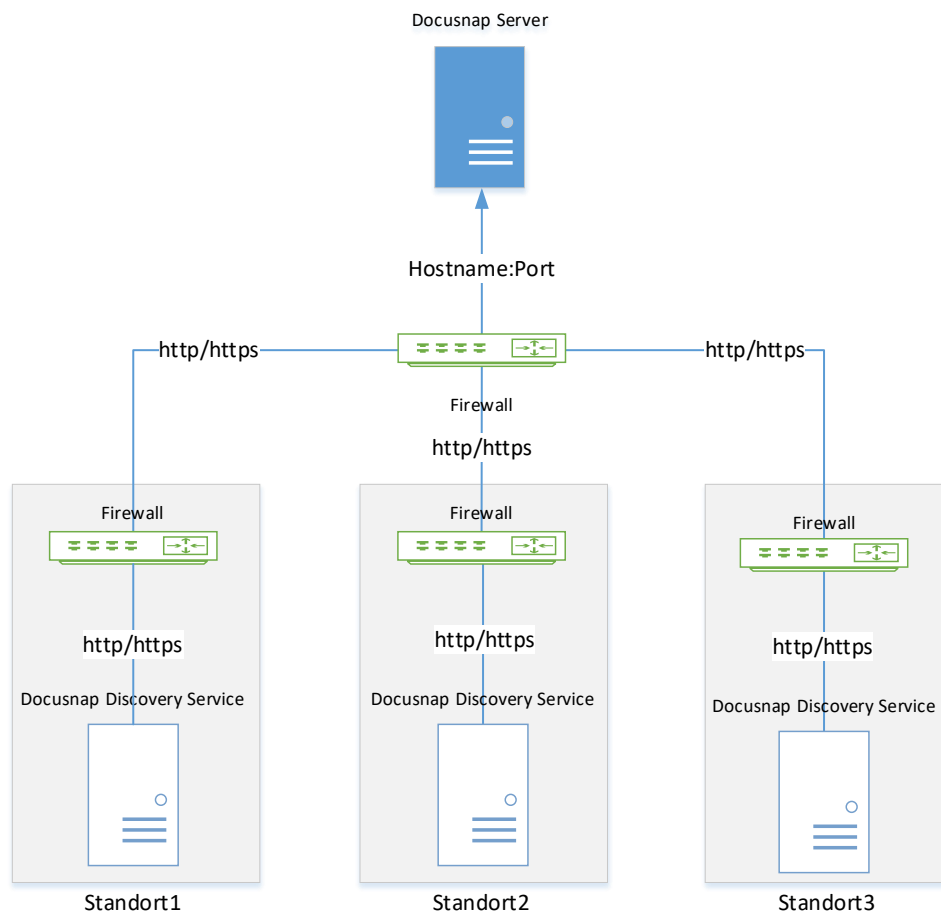


Abbildung 1 - Docusnap Discovery Services - Übersicht Funktionsweise

## 2. Voraussetzungen für einen DDS

Die Verwendung der Docusnap Discovery Services setzt am zentralen Standort einen konfigurierten und gestarteten Docusnap Server für die jeweilige Docusnap Datenbank voraus. Innerhalb des zu inventarisierenden, dezentralen Netzwerks (z. B. Standort) wird auf einem beliebigen Rechner der Docusnap Discovery Service installiert.

### 2.1 Systemvoraussetzungen

- Empfohlen wird mind. Windows 10 / Windows Server 2016
- Mind. 2 GB RAM empfohlen
- Mind. 2 CPU-Kerne empfohlen
- .NET Framework 4.8

### 2.2 Voraussetzungen

Die Nutzung von Docusnap Discovery Services setzt die erfolgreiche und korrekt Konfiguration des Docusnap Server Dienstes voraus:

1. Die Konfiguration des Docusnap Servers muss erfolgreich abgeschlossen sein. Wichtig dabei ist die Aktivierung der **Docusnap Server API**. Diese kann über den Konfigurationsassistenten durchgeführt werden. Die korrekte Einrichtung kann in den Einstellungen überprüft werden.

Ein entsprechendes HowTo ist in unserer Knowledge Base-Sektion zu finden – Installation und Konfiguration.

Es muss gewährleistet sein, dass eine Kommunikation zwischen der Docusnap Server API und dem Docusnap Discovery Service in beide Richtungen möglich ist. Der Verbindungsaufbau wird vom Docusnap Discovery Service gestartet. Gegebenenfalls müssen hierfür noch Firewall Ausnahmen oder Portweiterleitungen konfiguriert werden.

Sie können vom Docusnap Discovery Service-System aus prüfen, ob die Docusnap Server API erreichbar ist, indem Sie im Browser die URL der Docusnap Server API angeben und /info anfügen.

Beispiel: <https://DocusnapServer:9001/info>

Bei Erreichbarkeit, wird im Browser die Docusnap Server Versionsnummer dargestellt (Ausnahme: Microsoft Internet Explorer – dieser bietet eine info.json zum Download an).

Die Server API wird neben der Verbindung und Kommunikation zwischen DDS und Docusnap Server auch für Docusnap Web verwendet. Ist die Server API von extern erreichbar, ist es auch Docusnap Web. Aus diesem Grund müssen Sie sicherstellen, dass als Authentifizierungsschema die **Basis** und / oder **integrierte Windows-Authentifizierung** und auch die **Benutzerverwaltung** aktiviert ist. Ist dies nicht der Fall, gilt die anonyme Authentifizierung und jeder kann auf Docusnap Web zugreifen.

2. Der Docusnap Server Dienst muss gestartet und im Netzwerk verfügbar sein.
3. Bei Inventarisierungen mittels Docusnap Discovery Services muss sichergestellt werden, dass Anfragen von der zentralen Firewall an den entsprechenden Docusnap Server weitergeleitet werden.
4. Der Docusnap Server und das Discovery Service Host müssen eine übereinstimmende Serverzeit haben. Bereits eine Abweichung von nur wenigen Minuten führt zu einer Verweigerung der Registrierung, trotz erreichbarer Server API. Bei Systemen aus verschiedenen Zeitzonen gilt es die Zeitzonen zu beachten.

### 3. DDS konfigurieren, installieren und registrieren

Die Konfiguration des Docusnap Discovery Services wird über den Docusnap Client gestartet: In der Titelleiste Allgemein – Docusnap Discovery Service Konfiguration

Erstellen Sie einen neuen Discovery Services über den Button **Neu** und hinterlegen Sie die folgenden Daten:

- Name
- Firma
- Standort (optional)

Schließen Sie den Vorgang mit **Speichern** ab.

Nun werden Ihnen die Registrierungsdaten für den neu erstellten DDS angezeigt: Registrierungs-URL und Pin.

Erstellen Sie das Installationspaket über den Button **Paket erstellen**. Dieses beinhaltet die Setup Datei für den DDS und die Registrierungsdaten.

Transferieren Sie das Paket auf das Zielsystem, extrahieren Sie das Paket und führen Sie die Installation durch. Die Installation gliedert sich in die Schritte:

- Endbenutzer Lizenzvereinbarung
- NPCAP Treiber Installation (empfohlen)
- Installationsverzeichnis

**Starten Sie die Konfiguration des DDS** nach der Installation. Die Registrierungsdaten werden daraufhin automatisch aus der XML-Datei geladen. Führen Sie die Registrierung durch.

Der DDS sollte nun **erfolgreich registriert** sein.

Ist die Registrierung nicht erfolgreich abgeschlossen, dann prüfen Sie bitte nochmals die [Voraussetzungen](#) bzw. die [Checklisten am Ende des Dokuments](#).

Sollten Sie für die Ausführung des Discovery Service Dienstes eines Dienste-Benutzer bevorzugen, können Sie diesen in den Einstellungen der DDS GUI hinterlegen. Beachten Sie hierbei, dass der Benutzer das Recht zum Anmelden als Dienst und Ersetzen eines Tokens auf Prozessebene besitzt (Secpol.msc – lokale Richtlinien – Zuweisen von Benutzerrechten).

### 4. IP Segmente eines DDS

Der Docusnap Discovery Service kann für die Inventarisierung dezentrale Netzwerke oder VLANs eingeschränkt werden. Diese Einschränkung wird mit der Angabe spezifischer IP Segmente durchgeführt.

Im Standard besitzen die DDS keine Einschränkungen auf IP Segmente.

In der Konfiguration der Docusnap Discovery Services (Titelleiste – Allgemein – Docusnap Discovery Konfiguration), können Sie den DDS spezifische IP Segmente hinterlegen. Wählen Sie einen DDS - IP Segmente Bearbeiten. Hier können Sie nun die IP Segmente hinterlegen, die über den ausgewählten Discovery Service inventarisiert werden sollen.

## 5. DDS Updates

Der Docusnap Discovery Service wird automatisch aktualisiert. Im Falle eines Updates von Docusnap, werden die Dateien, die für den Discovery Service benötigt, werden automatisch ausgetauscht. Die Dauer des Updates hängt von der verfügbaren Bandbreite und der Auslastung ab.

## 6. Ablage von Inventarisierungsmodulen / Skriptdateien

In Docusnap sind skriptbasierte Inventarisierungen verfügbar. Hierbei wird die Inventarisierung über eine ausführbare Datei lokal auf einem System ausgeführt. Die inventarisierten Daten werden in einer DSI/XML/JSON-Datei abgespeichert. Die inventarisierten Daten können daraufhin importiert werden – auch zeitgesteuert. Auch die skriptbasierte Inventarisierung kann mit Hilfe von Softwareverteilungstools, Windows Aufgabenplanung, Gruppenrichtlinien etc. automatisiert ausgeführt werden.

Folgende skriptbasierende Inventarisierungen sind verfügbar:

- Windows
- Linux
- Mac
- Microsoft SharePoint
- Microsoft Exchange
- DNS
- DHCP
- Active Directory
- DFS
- Veeam

Beim Einsatz von skriptbasierten Inventarisierungen ist darauf zu achten, dass bei einem Update auch die verwendeten Skriptdateien ausgetauscht werden. Bei Verwendung eines DDS kann dies automatisch erfolgen.

In der Konfigurations-GUI eines DDS (auf dem DDS-System) finden Sie in den **Einstellungen - Ablage der Inventarisierungsmodule**. In dem dort angegebenen Verzeichnis sind alle Skriptdateien verfügbar und werden bei einem Update automatisch aktualisiert.

Das Verzeichnis kann auch ein freigegebener Ordner / UNC-Pfad sein. Beachten Sie, dass die Dateien vom ausführenden Benutzer des Docusnap Discovery Dienstes kopiert / überschrieben werden. Standardmäßig wird der Dienst unter dem lokalen Systemkonto ausgeführt.

## 7. Weiterführende Themen

### 7.1 Unbeaufsichtigtes Installieren eines DDS

Der Docusnap Discovery Service kann auch unbeaufsichtigt installiert werden. Hierzu steht Ihnen der Parameter `/Q` zur Verfügung.

Der Installationsaufruf könnte wie folgt aussehen:

```
%ProgramFiles%\Docusnap 13\Setup\DocusnapDiscoverySetup.exe /Q
```

### 7.2 Anlegen von Docusnap Discovery Services per CSV Datei

In größeren Kundenumgebungen, mit diversen dezentralen Netzwerken, VLANs oder Kundennetzwerken können die Docusnap Discovery Services und deren IP Segmente auch mittels CSV Datei angelegt werden.

Die CSV Datei für die Discovery Services muss den folgenden Aufbau besitzen. Achten Sie bitte drauf, dass sowohl der Firmenname als auch der Standort Name mit den in Docusnap vorhandenen übereinstimmen muss, ansonsten kann keine automatische Zuordnung durchgeführt werden. Eine Anpassung der Daten ist im Anschluss noch möglich.

DDS Name	Firma	Standort	Max Thread
DDS-Kiefersfelden	Docusnap GmbH	Kiefersfelden	30
DDS-Frankfurt	Docusnap GmbH	Frankfurt	30
DDS-Wellington	Docusnap GmbH	Wellington	30
DDS-New York	Docusnap GmbH	New York	30
DDS-San Francisco	Docusnap GmbH	San Francisco	30

Den Import führen Sie innerhalb des Docusnap Clients - Titelleiste Allgemein – Docusnap Discovery Service Konfiguration durch.

- Wählen Sie den **Import Button – Discovery Service Import** aus dem oberen Bereich aus.
- Laden Sie die **CSV-Datei** und **Importieren** Sie diese
- Prüfen Sie nun, dass die korrekten Zuordnungen durchgeführt wurden und führen Sie eventuelle Anpassungen durch
- Zusätzliche DDS können über den Button hinzufügen erstellt werden

Wenn Sie nun Speichern, werden die Discovery Services angelegt. Weiterhin wird eine CSV Datei erstellt, welche die Verbindungsdaten für die angelegten Discovery Services enthält. Diese Daten werden für die Registrierung der Discovery Services benötigt. Diese kann im Anschluss skriptbasiert durchgeführt werden. Siehe [Docusnap Discovery Service CLI](#).



Im nächsten Schritt können auch die IP Segmente für die Discovery Services per CSV-Datei importiert werden.

Die CSV-Datei muss den folgenden Aufbau besitzen. Hier müssen Sie diesmal darauf achten, dass die Namen der Discovery Services übereinstimmen, damit die automatische Zuordnung durchgeführt werden kann.

IP Start	IP Ende	Aktiv	DDS Name
<b>192.168.0.1</b>	192.168.9.254		1 DDS-Kiefersfelden
<b>192.168.10.1</b>	192.168.19.254		1 DDS-Frankfurt
<b>192.168.20.1</b>	192.168.29.254		1 DDS-Wellington
<b>192.168.30.1</b>	192.168.39.254		1 DDS-New York
<b>192.168.40.1</b>	192.168.49.254		1 DDS-San Francisco

Den Import führen Sie wieder innerhalb des Docusnap Clients in der Titelleiste **Allgemein – Docusnap Discovery Service Konfiguration** durch.

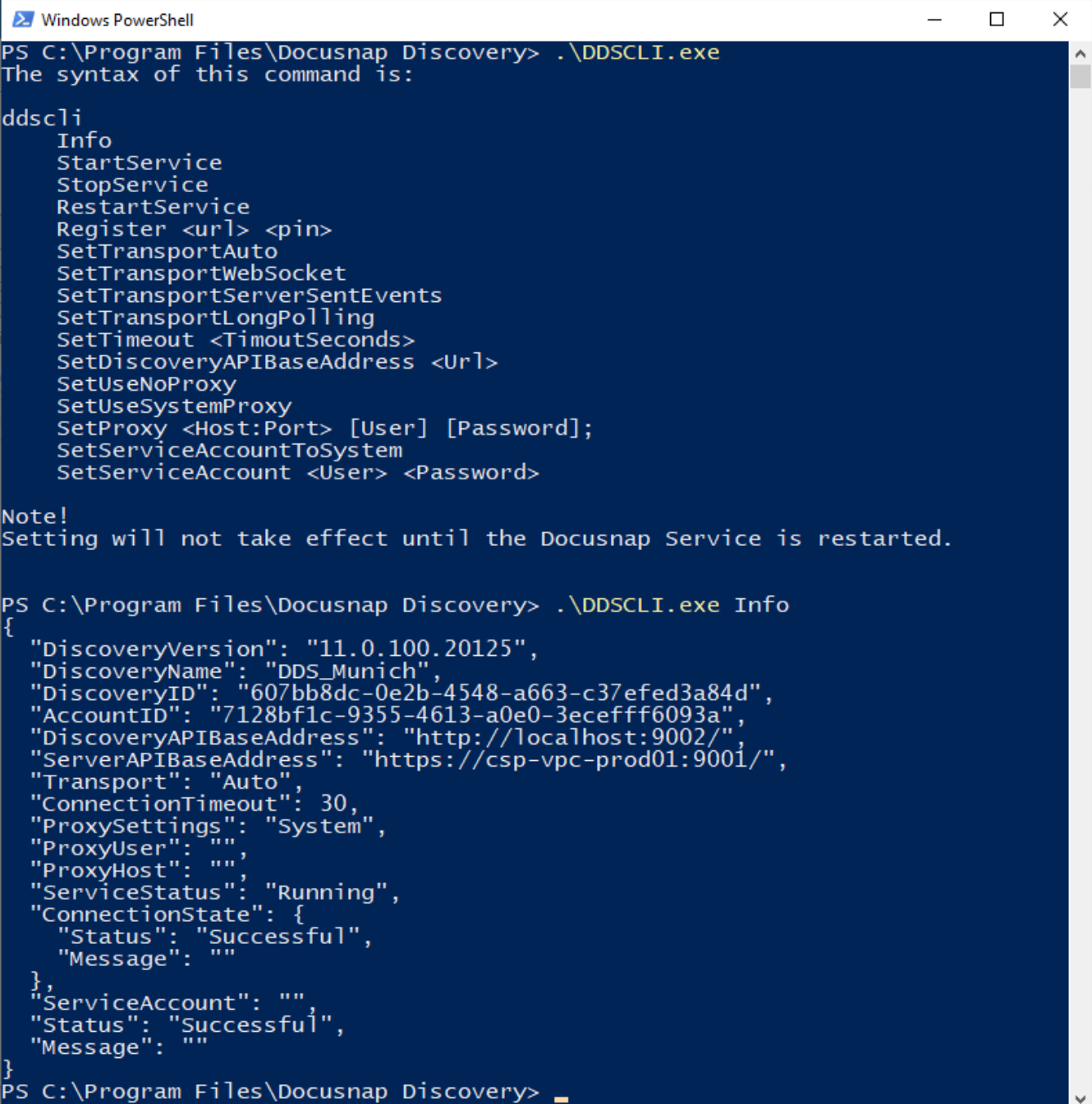
- Wählen Sie den **Import Button – IP Range Import** aus dem oberen Bereich aus.
- Laden Sie die **CSV-Datei** und **Importieren** Sie diese
- Prüfen Sie nun, dass die korrekten Zuordnungen durchgeführt wurden und führen Sie eventuelle Anpassungen durch
- Zusätzliche IP Bereiche können über den Button hinzufügen erstellt werden

Wenn Sie nun Speichern, werden die IP Bereiche den Discovery Services hinzugefügt.

## 7.3 DDS CLI

Der Docusnap Discovery Service stellt ein Command Line Interface (CLI) zur Verfügung, über das Sie diverse Aktionen durchführen und Informationen einholen können.

Beispielsweise können Sie den Dienst starten, stoppen und neustarten. Informationen bezüglich des Status können angefragt werden. Auch die Konfiguration kann über die CLI durchgeführt werden.



```
Windows PowerShell
PS C:\Program Files\Docusnap Discovery> .\DDSCLI.exe
The syntax of this command is:

ddsccli
  Info
  StartService
  StopService
  RestartService
  Register <url> <pin>
  SetTransportAuto
  SetTransportWebSocket
  SetTransportServerSentEvents
  SetTransportLongPolling
  SetTimeout <TimeoutSeconds>
  SetDiscoveryAPIBaseAddress <Url>
  SetUseNoProxy
  SetUseSystemProxy
  SetProxy <Host:Port> [User] [Password];
  SetServiceAccountToSystem
  SetServiceAccount <User> <Password>

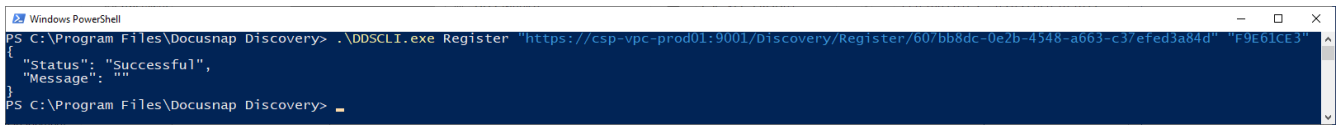
Note!
Setting will not take effect until the Docusnap Service is restarted.

PS C:\Program Files\Docusnap Discovery> .\DDSCLI.exe Info
{
  "DiscoveryVersion": "11.0.100.20125",
  "DiscoveryName": "DDS_Munich",
  "DiscoveryID": "607bb8dc-0e2b-4548-a663-c37efed3a84d",
  "AccountID": "7128bf1c-9355-4613-a0e0-3ecefff6093a",
  "DiscoveryAPIBaseAddress": "http://localhost:9002/",
  "ServerAPIBaseAddress": "https://csp-vpc-prod01:9001/",
  "Transport": "Auto",
  "ConnectionTimeout": 30,
  "ProxySettings": "System",
  "ProxyUser": "",
  "ProxyHost": "",
  "ServiceStatus": "Running",
  "ConnectionState": {
    "Status": "Successful",
    "Message": ""
  },
  "ServiceAccount": "",
  "Status": "Successful",
  "Message": ""
}
PS C:\Program Files\Docusnap Discovery> _
```

Abbildung 2 – Docusnap Discovery Service CLI

Folgendes Beispiel zeigt, wie Sie den Discovery Service über die CLI registrieren können:

```
DDSCli.exe Register „https://csp-vpc-prod01:9001/Discovery/Register/607bb8dc-0e2b-4548-a663-c37efed3a84d“ „F9E61CE3“
```



```
Windows PowerShell
PS C:\Program Files\Docusnap Discovery> .\DDSCli.exe Register "https://csp-vpc-prod01:9001/Discovery/Register/607bb8dc-0e2b-4548-a663-c37efed3a84d" "F9E61CE3"
{
  "Status": "Successful",
  "Message": ""
}
PS C:\Program Files\Docusnap Discovery>
```

Abbildung 3 – Registrierung des Discovery Services über CLI

Auf diesem Weg können Sie die Installation und Registrierung der Discovery Services über Ihre Softwareverteilung oder entsprechende Skripte durchführen.

## 8. Checkliste – Fehleranalyse

### 8.1 DDS Verbindungstest fehlgeschlagen

- Docusnap Server gestartet?
  - Ja: Weiter mit nächstem Schritt
  - Nein: Docusnap Server Dienst starten
- Server API lokal auf dem Docusnap Server erreichbar? <http://localhost:9001/info>
  - Ja: Weiter mit nächstem Schritt
  - Nein: Docusnap Server Konfiguration prüfen
- Server API auf dem Discovery Service Host System erreichbar? <http://DocusnapServerAPI:9001/info>
  - Ja: Weiter mit nächstem Schritt
  - Nein: Windows Firewall vom Docusnap Server System bzw. andere relevante Firewalls prüfen.
- Verbindungstest in Discovery Service Konsole erfolgreich?
  - Ja: Weiter mit nächstem Schritt
  - Nein: Wenn im Windows Event Viewer Schannel Fehler auftreten Kontakt zum Docusnap Support aufnehmen. Event ID 36874 und Event ID 36888
- Discovery Service neu registrieren
  - Ja: Erfolgreich
  - Nein: Weiter mit nächstem Kapitel

### 8.2 DDS Registrierung fehlgeschlagen

Folgende Checkliste beschreibt die Fehleranalyse bei einem erfolgreichen Verbindungstest. Jedoch ist eine Registrierung des Discovery Services nicht möglich.

- Ist Docusnap unterlizenziiert?
  - Ja: Unterlizenzierung beheben
  - Nein: Weiter mit nächstem Schritt.
- Docusnap Discovery Service Dienste Konto ist lokaler Administrator
  - Ja: Weiter mit nächstem Schritt
  - Nein: Benutzer zur Gruppe der lokalen Administratoren hinzufügen
- Docusnap Discovery Service Dienste Konto hat das Recht zum Anmelden als Dienst / Ersetzen eines Tokens auf Prozessebene
  - Ja: Weiter mit nächstem Schritt
  - Nein: Berechtigung in den lokalen Sicherheitsrichtlinien erteilen
- Zeitabweichung zwischen Docusnap Server und Discovery Service
  - Ja: Zeitabweichung korrigieren. Bei unterschiedlichen Zeitzonen sind die entsprechende Zeitzone und Uhrzeit einzustellen.
  - Nein: Weiter mit nächstem Schritt
- Scheitert die Registrierung nur, wenn die Docusnap Server API https verwendet?
  - Ja: Darf das verwendete Dienste Konto bzw. Lokale Systemkonto via https kommunizieren?
  - Nein: Weiter mit nächstem Schritt
- Neues Paket für die Registrierung erstellen
  - Ja: Erfolgreich
  - Nein: Kontaktaufnahme Docusnap Support

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1 - DOCUSNAP DISCOVERY SERVICES - ÜBERSICHT FUNKTIONSWEISE .....	4
ABBILDUNG 2 – DOCUSNAP DISCOVERY SERVICE CLI .....	10
ABBILDUNG 3 – REGISTRIERUNG DES DISCOVERY SERVICES ÜBER CLI .....	11

## VERSIONSHISTORIE

---

Datum	Beschreibung
02.09.2016	Dokument erstellt
20.09.2018	Dokument überarbeitet Neues Kapitel <i>Docusnap Discovery Service CLI</i> eingefügt
24.10.2018	Gebrochener Link unter 2.1 gelöscht
27.01.2020	Voraussetzungen um weitere Informationen erweitert
05.05.2020	Version 2.0 – Überarbeitung des HowTos für Docusnap 11
08.02.2021	Version 2.1 – Hinweis Zeiteinstellungen hinzugefügt und Checkliste ergänzt
12.07.2022	Version 2.3 – Systemvoraussetzungen aktualisiert (.NET Framework 4.8)
14.12.2022	Version 2.4 – Anpassung auf Docusnap 12
13.11.2023	Version 3.0 - Überarbeitung des HowTos für Docusnap 13

---

