



Docusnap[®]

Inventarisierung – Microsoft Azure
Inventarisierung von Microsoft Azure

TITEL	Inventarisierung – Microsoft Azure
AUTOR	Docusnap Consulting
DATUM	03.11.2020
VERSION	2.0 gültig ab 01.10.2020

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. Zu widerhandlung 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. Über dieses Dokument	4
2. Ihre Azure Umgebung für Docusnap vorbereiten	5
2.1 Azure Vorbereitungen - Übersicht	5
2.2 Azure Vorbereitungen – erforderliche Berechtigung	5
2.3 Neue Azure Anwendung erstellen	6
2.3.1 App Registrierung starten	6
2.3.2 Anwendung registrieren	7
2.3.3 Anwendungs- und Verzeichnis-ID ermitteln	8
2.3.4 Geheimen Clientschlüssel erzeugen	9
2.3.5 Anwendung autorisieren	10
2.3.6 Anwendung für alle erforderlichen Abonnements autorisieren	11
3. Docusnap Azure Inventarisierung	12
3.1 Docusnap Azure Inventarisierungs-Assistent	12
3.1.1 Vorbedingung Proxy Konfiguration	12
3.1.2 Inventarisierung durchführen	13
3.2 Azure Scanergebnisse	14
3.3 Azure Report	15

1. Über dieses Dokument

Docusnap inventarisiert Cloud-Umgebungen. In diesem Dokument beschreiben wir, welche Schritte erforderlich sind, um Informationen Ihrer Microsoft Azure Infrastruktur in Docusnap abzubilden.

[Kapitel 2](#) – Ihre Azure Umgebung für die Docusnap Inventarisierung vorbereiten

[Kapitel 3](#) – Eine Docusnap Azure Inventarisierung planen und durchführen

Die letzte Überarbeitung dieses HowTos und der Screenshots haben am 24.04.2020 stattgefunden. Bitte beachten Sie daher, dass einige Informationen auf den Screenshots so nicht mehr existieren könnten. Die grundlegenden Schritte sind jedoch weiterhin gültig.

2. Ihre Azure Umgebung für Docusnap vorbereiten

In diesem Kapitel beschreiben wir, was in Microsoft Azure vorzubereiten ist, um eine Inventarisierung mit Docusnap durchzuführen. Im Docusnap Azure Inventarisierungsdialog werden mehrere IDs abgefragt. Diese IDs erhalten Sie in der Durchführung der Azure Vorbereitung. Wir empfehlen Ihnen, die Werte für die Eingabe im Azure Inventarisierungs-Assistent in einem Texteditor zwischenzuspeichern.

2.1 Azure Vorbereitungen - Übersicht

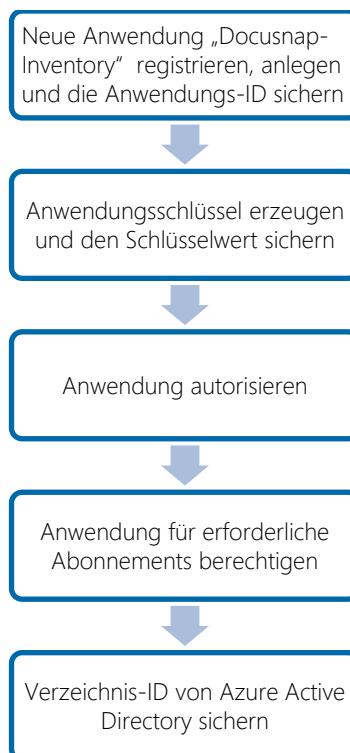


Abbildung 1 - Azure Vorbereitungen für Docusnap

2.2 Azure Vorbereitungen – erforderliche Berechtigung

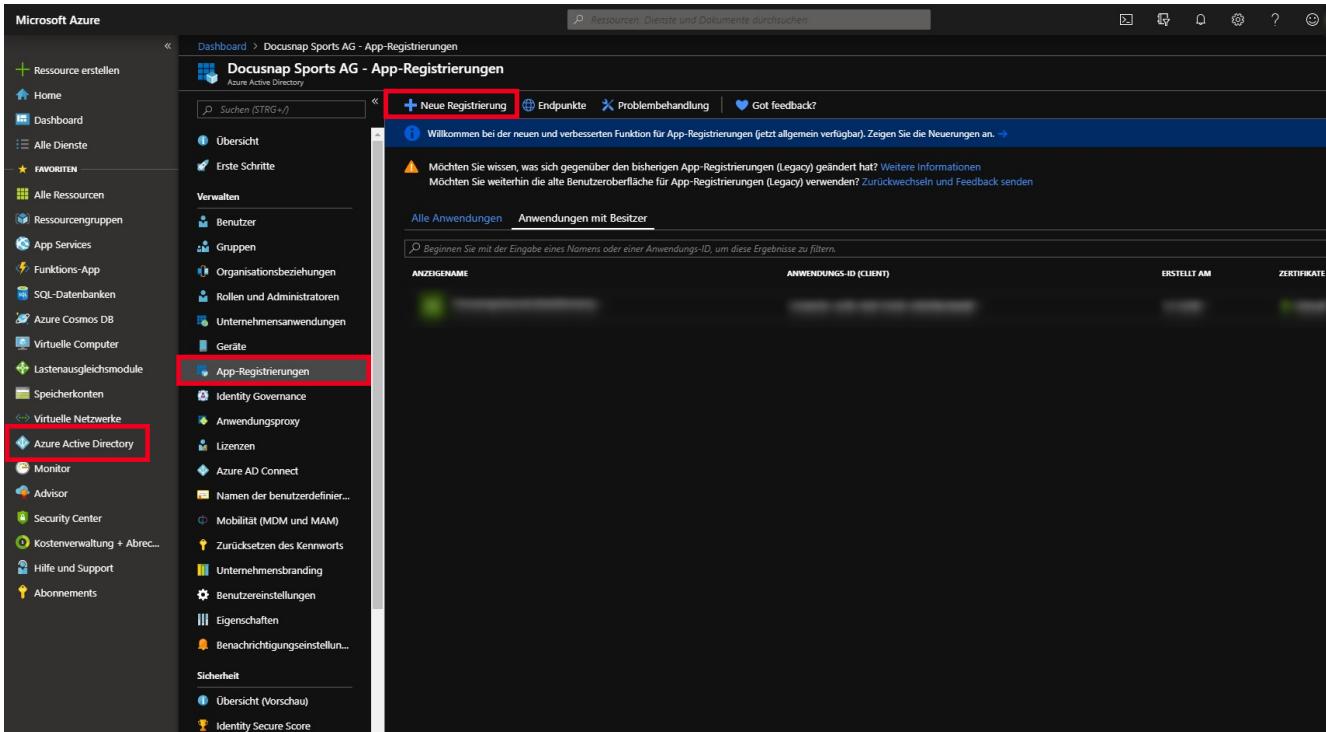
Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass Ihr verwendeter Azure Benutzer als **Global Administrator** berechtigt ist.

2.3 Neue Azure Anwendung erstellen

Die Docusnap Azure Inventarisierung benötigt eine registrierte Anwendung, die berechtigt ist, lesend auf die Microsoft Azure Informationen zuzugreifen. In diesem Kapitel beschreiben wir das Erstellen der Anwendung. In diesem Beispiel wird die Anwendung mit Docusnap-Inventory bezeichnet. Der Name ist frei wählbar.

2.3.1 App Registrierung starten

- Wählen Sie in der Ressourcenübersicht oder der Suche das **Azure Active Directory** aus
- Im Bereich **Verwalten** den Punkt **App-Registrierungen** auswählen
- Klicken Sie auf den Menüpunkt **Neue Registrierung**



The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. On the left, the navigation menu is open, with 'Azure Active Directory' selected and highlighted by a red box. In the main content area, the title is 'Docusnap Sports AG - App-Registrierungen'. Below the title, there is a search bar and several navigation links: 'Suchen (STRG+F)', 'Neue Registrierung' (which is highlighted with a red box), 'Endpunkte', 'Problembearbeitung', and 'Got feedback?'. A welcome message for the new registration process is displayed. The main table lists applications, with columns for 'ANZEIGENAME', 'ANWENDUNGS-ID (CLIENT)', 'ERSTELLT AM', and 'ZERTIFIKAT'. At the bottom of the table, there is a note: 'Beginnen Sie mit der Eingabe eines Namens oder einer Anwendungs-ID, um diese Ergebnisse zu filtern.'

Abbildung 2 – Neue App Registrierung

2.3.2 Anwendung registrieren

Für die Registrierung der Anwendung werden die folgenden Angaben benötigt:

- **Name:** Geben Sie den Anwendungsnamen **Docusnap-Inventory** ein
- **Unterstützte Kontotypen:** Hier wählen Sie nun aus, wer die Anwendung verwenden kann – wählen Sie **Nur Konten in diesem Organisationsverzeichnis**

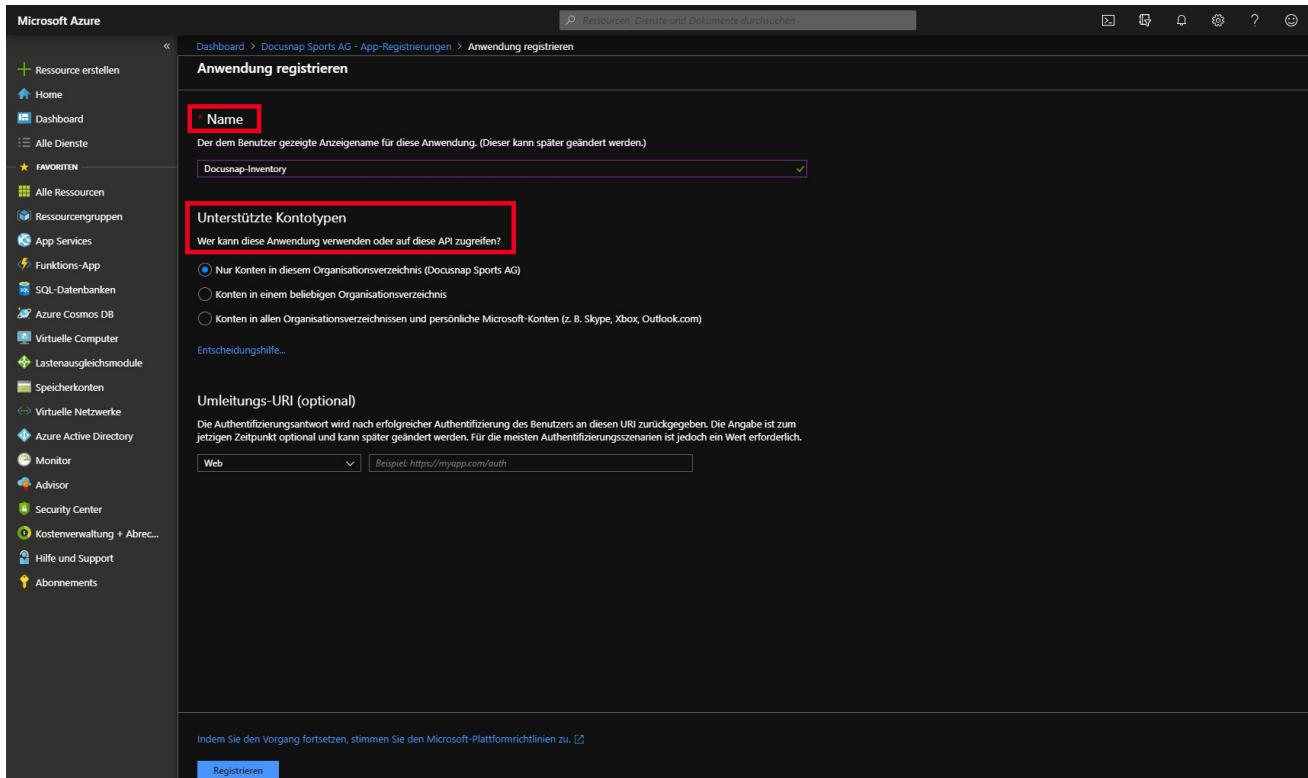
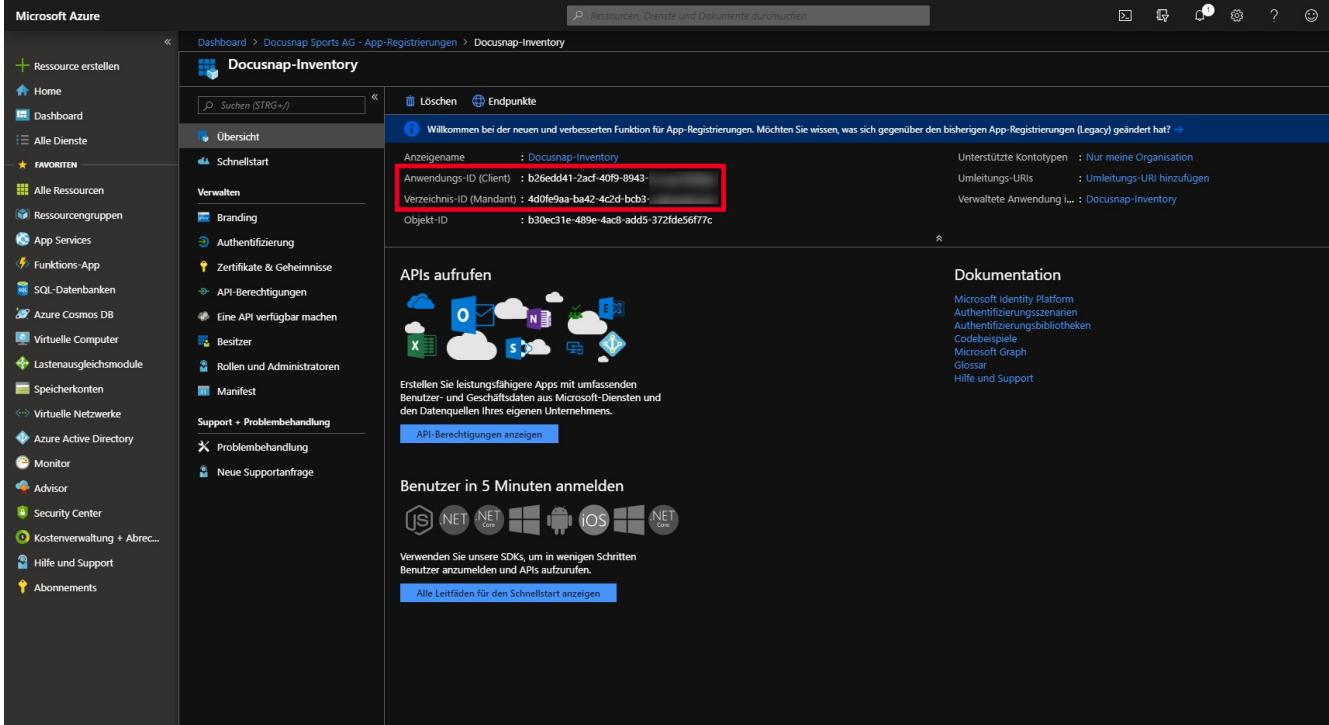


Abbildung 3 – App Registrierung durchführen

2.3.3 Anwendungs- und Verzeichnis-ID ermitteln

Nachdem die Erstellung abgeschlossen ist, wird der Übersichtsdialog der Anwendung angezeigt. Notieren / Kopieren Sie sich nun die Anwendungs- und Verzeichnis-ID.



The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. On the left, there's a sidebar with various service icons like Home, Dashboard, and App Services. The main area is titled 'Docusnap-Inventory' under 'App Registrations'. It displays basic information about the app, including its name ('Docusnap-Inventory'), application ID ('Anwendungs-ID (Client) : b26ed41-2acf-40f9-8943-...'), and directory ID ('Verzeichnis-ID (Mandant) : 4d0fe9aa-ba42-4c2d-bcb3-...'). A red box highlights these two specific IDs. To the right, there are sections for 'APIs aufrufen' (with icons for various services like SharePoint, OneDrive, and Power BI), 'Benutzer in 5 Minuten anmelden' (with icons for different platforms like .NET, Windows, and iOS), and 'Dokumentation' (with links to Microsoft Identity Platform and Graph). The URL in the browser bar is 'Dashboard > Docusnap Sports AG - App-Registrierungen > Docusnap-Inventory'.

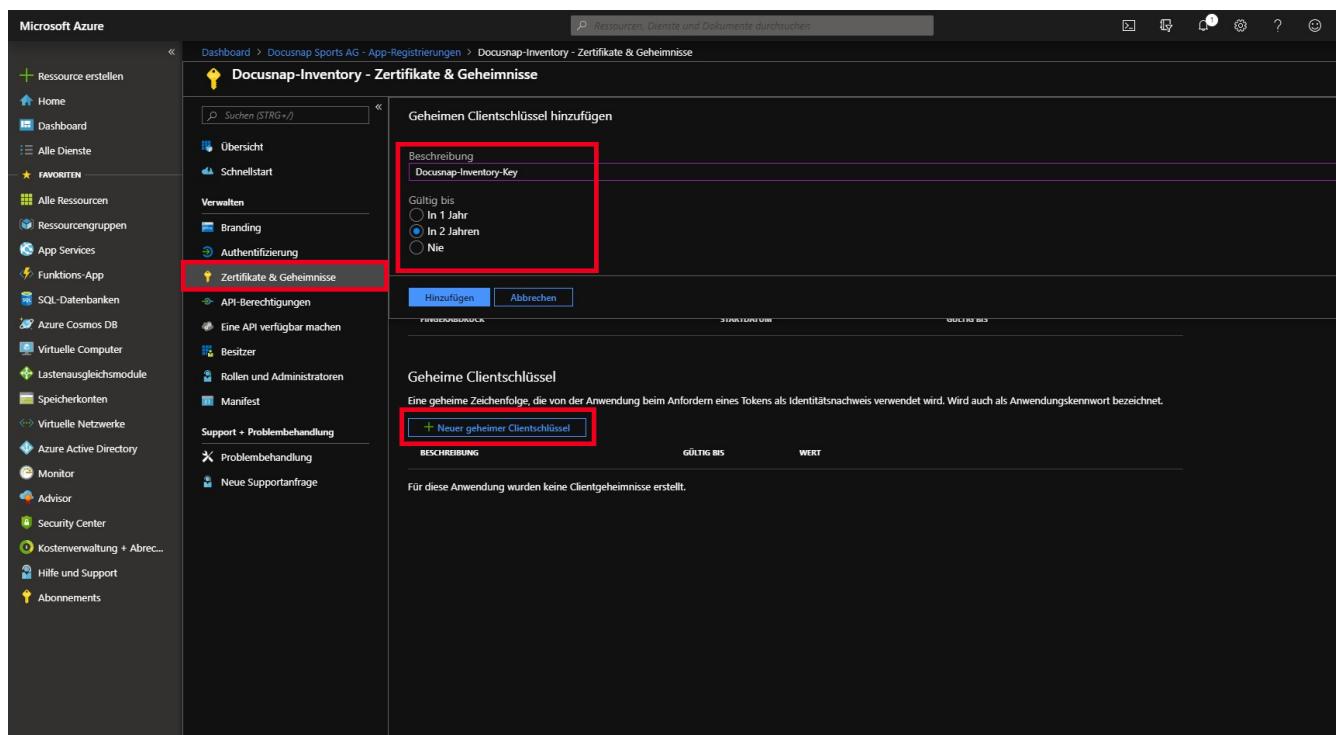
Abbildung 4 - Anwendungs- und Verzeichnis-ID ermitteln

2.3.4 Geheimen Clientschlüssel erzeugen

Erstellen Sie nun einen geheimen Clientschlüssel. Wählen Sie hierfür im Bereich Verwalten den Punkt

- Zertifikate & Geheimnisse und im Anschluss
- Neuer geheimer Clientschlüssel
- Hinterlegen Sie eine Beschreibung und
- die Gültigkeit des Clientschlüssels

Bitte beachten Sie, dass der Schlüssel nur direkt nach dem Erstellen einsehbar ist. Geht der Schlüssel verloren oder wird ungültig, muss dieser neu erstellt werden.



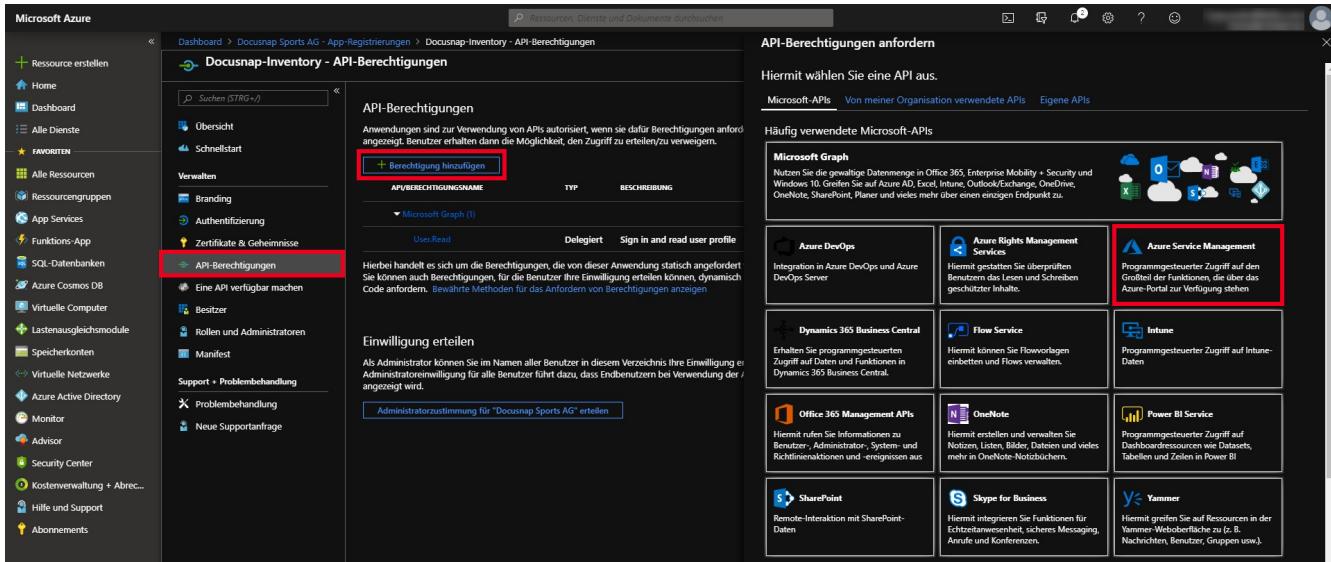
BESCHREBBUNG	GÜLTIG BIS	WERT
+ Neuer geheimer Clientschlüssel		

Abbildung 5 – Geheimen Clientschlüssel erzeugen

2.3.5 Anwendung autorisieren

Nun muss die Anwendung für die Windows Azure Service Management API berechtigt werden.

- Wählen Sie im Bereich **Verwalten** den Punkt **API-Berechtigung**
- **Berechtigung hinzufügen**
- **Azure Service Management**
- Wählen Sie nun die Berechtigung **user_impersonation** (Access Azure Service Management as organization users) und fügen diese Berechtigung hinzu



Microsoft Azure

Docusnap-Inventory - API-Berechtigungen

API-Berechtigungen

Hierbei handelt es sich um die Berechtigungen, die von dieser Anwendung statisch angefordert werden. Sie können auch Berechtigungen für die Benutzer Ihre Einwilligung erteilen können, dynamisch angezeigt wird.

+ Berechtigung hinzufügen

API/BERECHTIGUNGNAME	TYP	BESCHREIBUNG
Microsoft Graph (1)	User Read	Delegiert Sign in and read user profile

Einwilligung erteilen

Als Administrator können Sie im Namen aller Benutzer in diesem Verzeichnis Ihre Einwilligung erfordern. Hiermit gestatten Sie überprüfen Benutzern das Lesen und Schreiben geschützter Inhalte.

Administratorzustimmung für "Docusnap Sports AG" erteilen

API-Berechtigungen anfordern

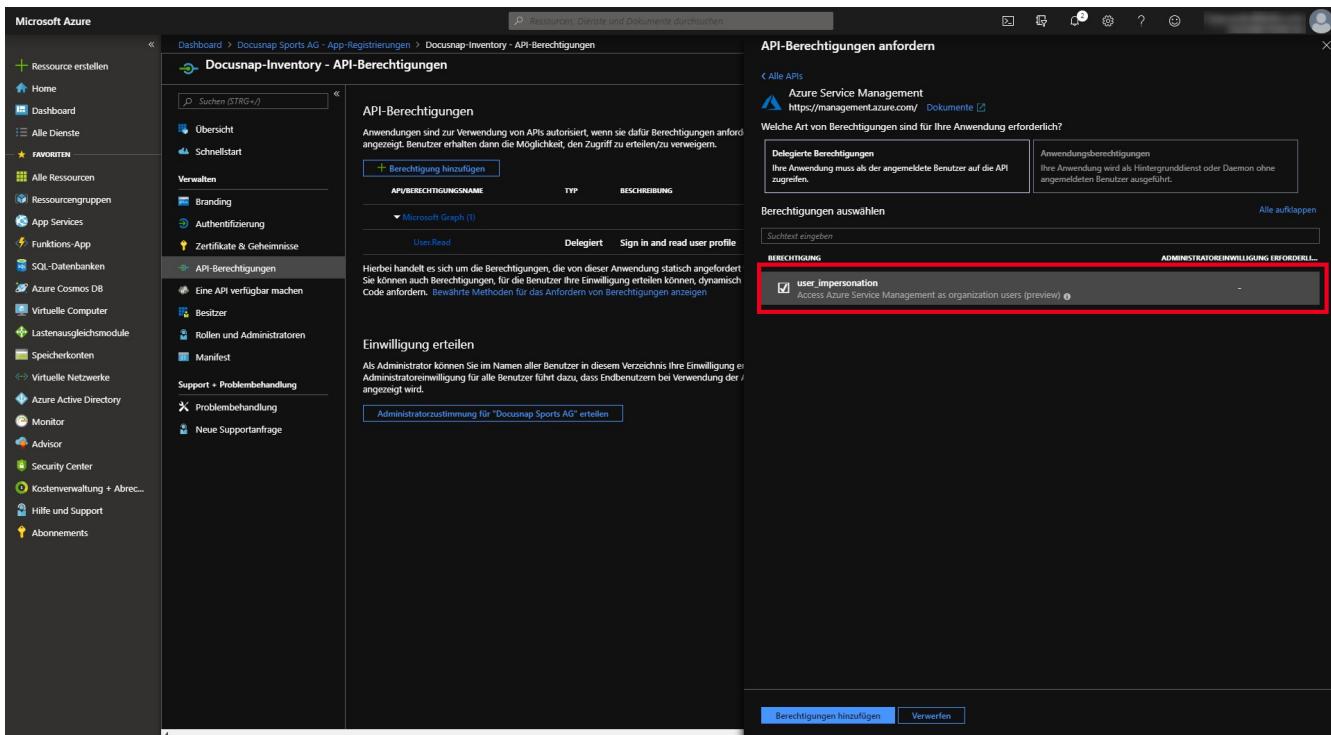
Hiermit wählen Sie eine API aus.

Microsoft APIs Von meiner Organisation verwendete APIs Eigene APIs

Häufig verwendete Microsoft-APIS

- Azure DevOps** Integration in Azure DevOps und Azure DevOps Server
- Azure Rights Management Services** Hiermit gestatten Sie überprüfen Benutzern das Lesen und Schreiben geschützter Inhalte.
- Azure Service Management** Programmgesteuerte Zugriff auf den Großteil der Funktionen, die über das Azure-Portal zur Verfügung stehen
- Dynamics 365 Business Central** Erhalten Sie programmgesteuerten Zugriff auf Daten und Funktionen in Dynamics 365 Business Central.
- Flow Service** Hiermit können Sie Flows abrufen und Flows verwalten.
- Intune** Programmgesteuerte Zugriff auf Intune-Daten
- Office 365 Management APIs** Hiermit rufen Sie Informationen zu Benutzer-, Administrator-, System- und Richtlinienanträgen und -ereignissen aus.
- OneNote** Hiermit erstellen und verwalten Sie Notizen, Listen, Bilder, Dateien und vieles mehr in OneNote-Notizbüchern.
- Power BI Service** Programmgesteuerte Zugriff auf Dashboardressourcen wie Datasets, Tabellen und Zeilen in Power BI
- SharePoint** Remote-Interaktion mit SharePoint-Daten
- Skype for Business** Hiermit integrieren Sie Funktionen für Echtzeitwesheit, sicheres Messaging, Anrufe und Konferenzen.
- Yammer** Hiermit greifen Sie auf Ressourcen in der Yammer-Weboberfläche zu (z. B. Nachrichten, Benutzer, Gruppen usw.).

Abbildung 6 – Anwendung autorisieren



Microsoft Azure

Docusnap-Inventory - API-Berechtigungen

API-Berechtigungen

Hierbei handelt es sich um die Berechtigungen, die von dieser Anwendung statisch angefordert werden. Sie können auch Berechtigungen für die Benutzer Ihre Einwilligung erteilen können, dynamisch angezeigt wird.

+ Berechtigung hinzufügen

API/BERECHTIGUNGNAME	TYP	BESCHREIBUNG
Microsoft Graph (1)	User Read	Delegiert Sign in and read user profile

Einwilligung erteilen

Als Administrator können Sie im Namen aller Benutzer in diesem Verzeichnis Ihre Einwilligung erfordern. Hiermit gestatten Sie überprüfen Benutzern das Lesen und Schreiben geschützter Inhalte.

Administratorzustimmung für "Docusnap Sports AG" erteilen

API-Berechtigungen anfordern

All API

Azure Service Management <https://management.azure.com/> Dokumente

Welche Art von Berechtigungen sind für Ihre Anwendung erforderlich?

Berechtigungen

Anwendungsberechtigungen

Ihre Anwendung muss als der angemeldete Benutzer auf die API zugreifen.

Berechtigungen auswählen

BERICHTUNG

ADMINISTRATOREINWILLIGUNG ERFORDELR...

user_impersonation Access Azure Service Management as organization users (preview)

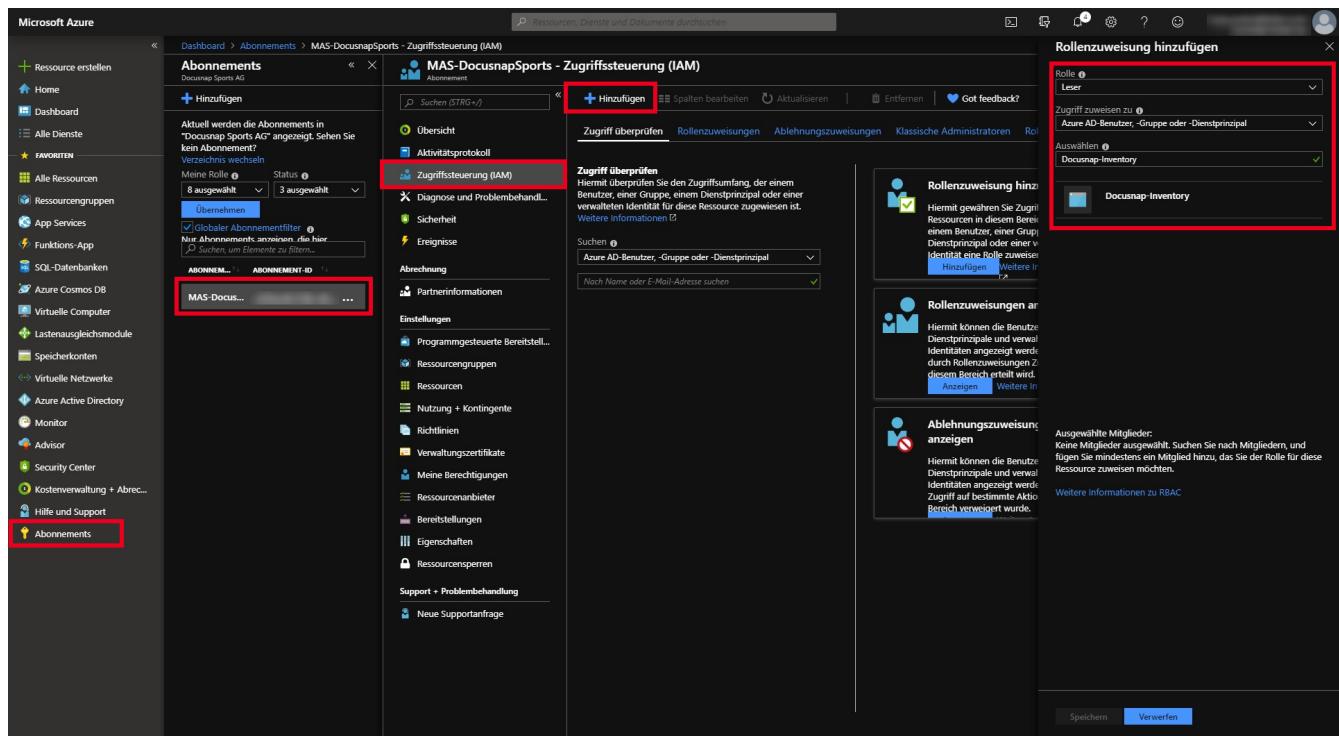
Abbildung 7 - Anwendung autorisieren II

2.3.6 Anwendung für alle erforderlichen Abonnements autorisieren

Nun wird der Anwendung lesender Zugriff auf die erforderlichen Abonnements in Azure erteilt.

- Wählen Sie aus der Ressourcenübersicht oder der Suche **Abonnements** aus
- Selektieren Sie das gewünschte **Abonnement**
- Klicken Sie in der Abonnement-Auswahl auf den Punkt **Zugriffssteuerung (IAM)**
- **Hinzufügen – Rollenzuweisung**
- In der Rollenauswahl wählen Sie die Rolle **Leser** aus
- Im Feld **Auswählen** geben Sie den **Namen Ihrer Anwendung** ein
- Wählen Sie Ihre Anwendung aus. Nun wird diese unter **Ausgewählte Mitglieder** aufgelistet
- Bestätigen Sie die Zuweisung mit einem Klick auf **Speichern**

Hinweis: Die hier aufgelisteten Schritte sind für jedes Abonnement, das Sie mit Docusnap inventarisieren wollen, zu wiederholen.



The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. On the left, the navigation menu is visible with the 'Abonnements' (Subscriptions) option selected. The main content area displays the 'MAS-DocusnapSports - Zugriffssteuerung (IAM)' blade for the 'MAS-DocusnapSports' subscription. The 'Abonnements' tab is active. A new assignment is being created, indicated by the 'Hinzufügen' (Add) button highlighted with a red box. The 'Zugriff überprüfen' (Review access) section shows the 'Reader' role assigned to 'Docusnap-Inventory'. The 'Ausgewählte Mitglieder' (Selected members) list contains 'Docusnap-Inventory'. The bottom right corner of the screenshot shows the 'Speichern' (Save) and 'Verwerfen' (Discard) buttons.

Abbildung 8 – Berechtigung auf das Abonnement vergeben (Zugriffssteuerung (IAM))

3. Docusnap Azure Inventarisierung

3.1 Docusnap Azure Inventarisierungs-Assistent

3.1.1 Vorbedingung Proxy Konfiguration

Falls in Ihrem Netzwerk ein Proxy verwendet wird, ist es für den Azure Scan erforderlich, in den Verbindungs-Einstellungen die Proxeinstellungen zu hinterlegen. Unter Umständen war diese Einstellung für den Einsatz der anderen Scanmodule nicht erforderlich. Entscheidend ist, dass die Proxy Einstellung für den jeweiligen DDS (Docusnap Discovery Service) anzupassen ist. Die Einstellungen im Beispiel-Screenshot sind für die interaktive Azure Inventarisierung korrekt. Würde als DDS ein Discovery Service eines anderen Standorts gewählt werden, müssen die Proxy-Einstellungen dieser DDS Installation zuvor angepasst werden.

Proxy-Einstellungen anpassen:

- Klicken Sie rechts oben in der Titelleiste auf das Zahnrad (**Einstellungen**) - Allgemeine Optionen - **Verbindungen**
- Führen Sie folgende **Proxeinstellungen** durch
 - **Manuell einrichten** auswählen
 - Unter **Adresse** ist Ihre Proxy URL inklusive Port einzutragen
 - Ein geeigneter **Benutzer** mit **Kennwort** ist einzugeben
- Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit **OK**

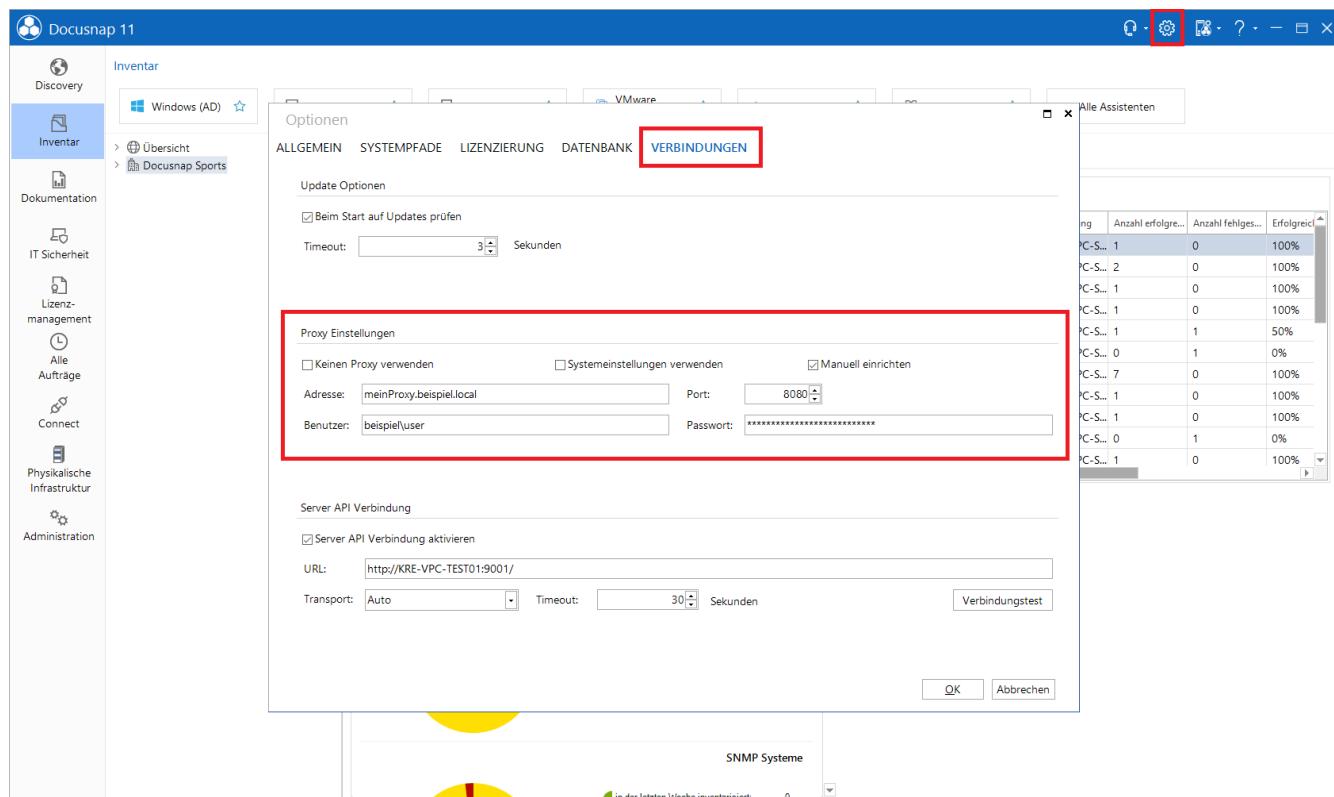


Abbildung 9 – Im Docusnap Optionsdialog manuelle Proxy Einstellungen setzen

3.1.2 Inventarisierung durchführen

Starten Sie den Azure Inventarisierungs-Assistenten über die Schaltfläche im Bereich Inventar. Sollte die Schaltfläche bei Ihnen nicht angezeigt werden, finden Sie diese über die Schaltfläche Alle Assistenten.

Wählen Sie die gewünschte Firma und Domäne aus.

Nun werden die zuvor in Azure gesammelten IDs und Schlüsselinformationen benötigt:

- der **Anzeigename** ist nur als Platzhalter zu verstehen und ist somit frei wählbar
- die **Verzeichnis-ID** entspricht der ID Ihres Azure Active Directories
- als **Anwendungs-ID** wird die ID der zuvor erstellten Anwendung eingetragen
- im Feld **Schlüssel** fügen Sie den Wert des zuvor erstellten Schlüssels ein

Im Bereich **Abonnements** werden alle vorhandenen Abonnements angezeigt und in der Vorbelegung ausgewählt. Diese können bei Bedarf abgewählt werden. Beachten Sie, dass Ihre Azure Anwendung für alle ausgewählten Abonnements autorisiert sein muss.

Klicken Sie im Anschluss auf **Speichern**. Sollten Sie einen Proxyfehler erhalten, beachten Sie den Abschnitt **Proxykonfiguration** in diesem Kapitel.

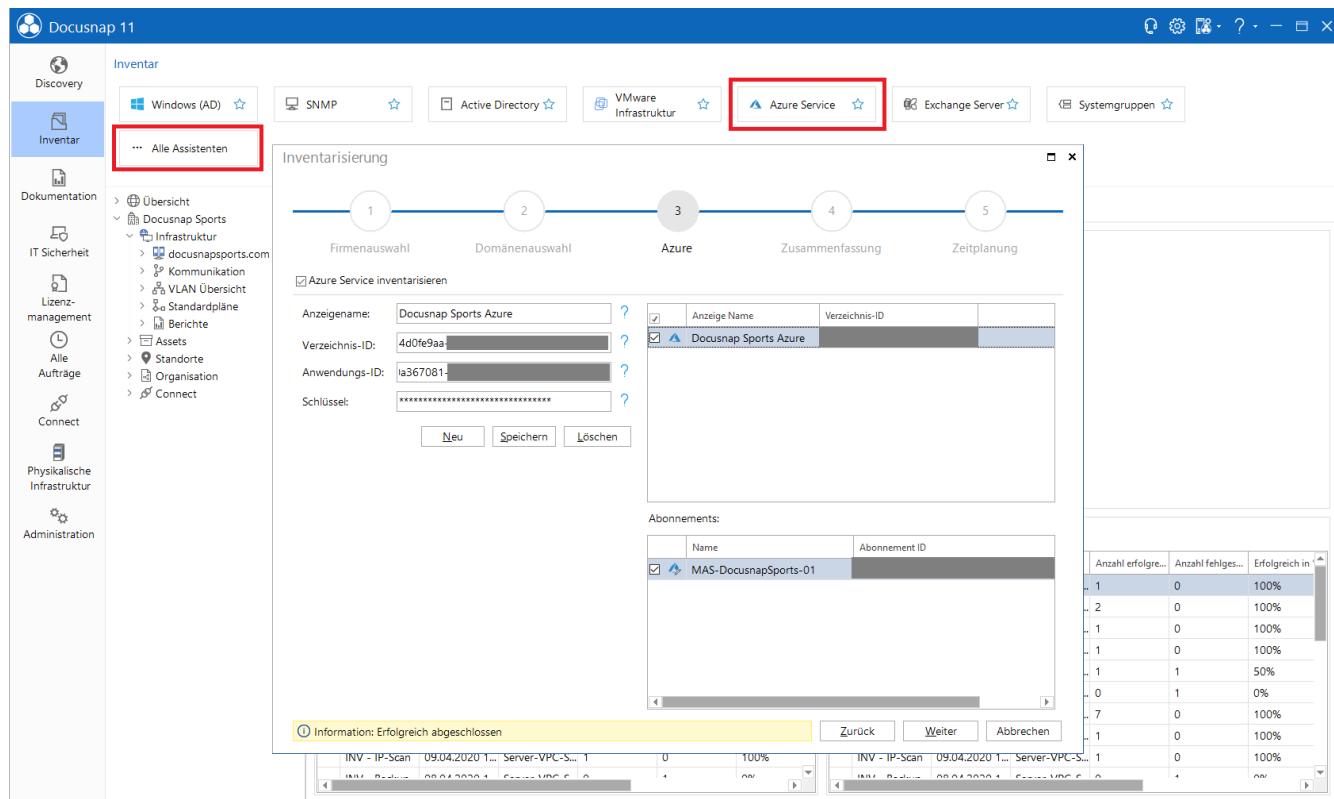
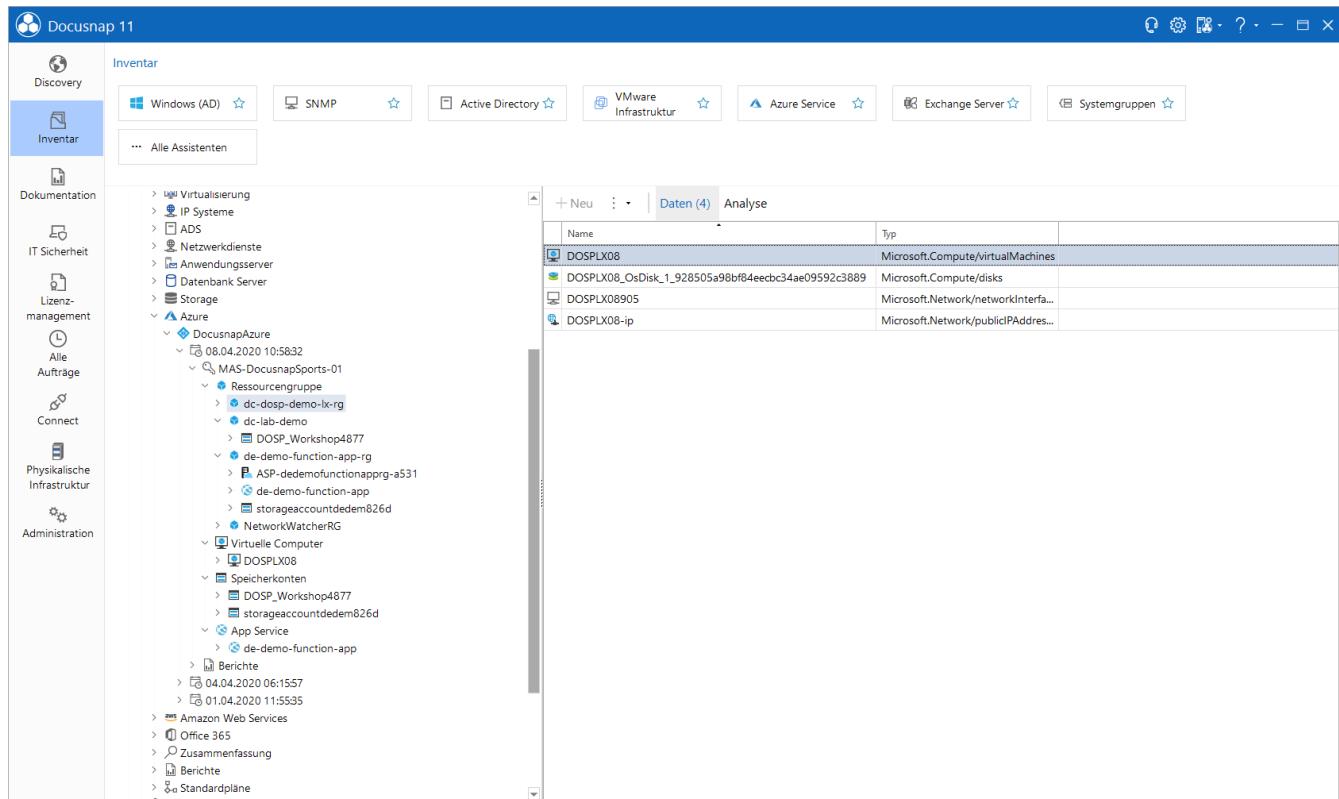


Abbildung 10 - Azure Inventarisierung Scandialog

3.2 Azure Scanergebnisse

Das Scanergebnis finden Sie im Modul Inventar als eigenen Knoten mit der Bezeichnung Azure unterhalb der zuvor gewählten Domäne, innerhalb der Infrastruktur Ihres Mandanten.



Name	Typ
DOSPLX08	Microsoft.Compute/virtualMachines
DOSPLX08_OsDisk_1_928505a98bf84eedbc34ae09592c3889	Microsoft.Compute/disks
DOSPLX08905	Microsoft.Network/networkInterface... Microsoft.Network/publicIPAddres...
DOSPLX08-ip	

Abbildung 11 – Darstellung der Azure Cloud in Docusnap

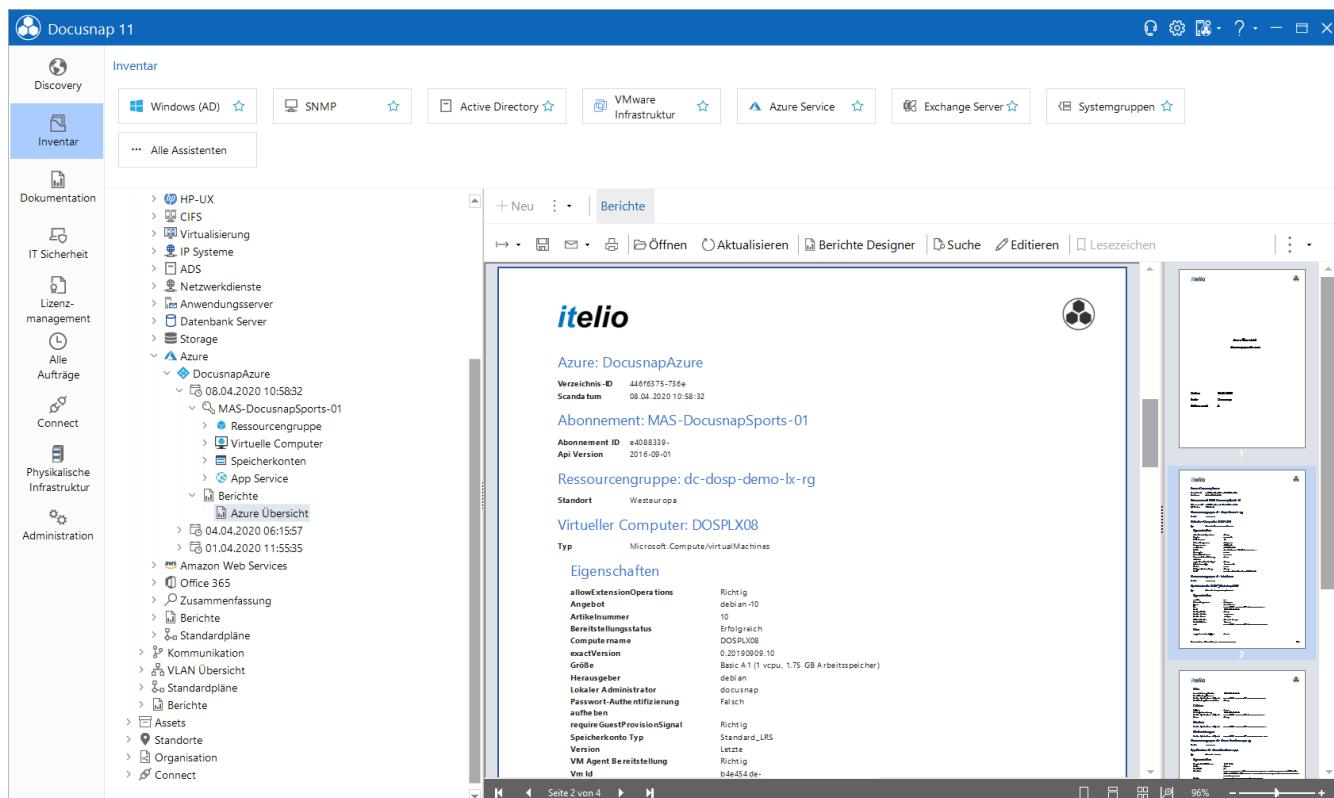
3.3 Azure Report

Eine Übersicht Ihrer Azure Cloud erhalten Sie als Bericht durch einen Klick auf den Bericht **Übersicht**, unterhalb der Azure Daten. In einem vorgeschalteten Dialog besteht die Möglichkeit für den Bericht folgende Azure Ressourcen auszuwählen

- Virtuelle Computer
- Speicherkonten
- Computer mit SQL Server
- SQL Datenbanken
- App Service

Haben Sie mehrere Azure Inventarisierungen durchgeführt, die voneinander getrennt wurden, können Sie den Bericht **Übersicht Domain** verwenden. Diesen finden Sie wie folgt:

- Ihre Firma - Infrastruktur - Ihre Domäne - Berichte - Microsoft Azure



The screenshot shows the Docusnap 11 software interface. On the left, there is a navigation sidebar with various modules: Discovery, Inventar (selected), Dokumentation, IT Sicherheit, Lizenzmanagement, Alle Aufträge, Connect, Physikalische Infrastruktur, and Administration. The main area displays a report titled "itelio" for "Azure: DocusnapAzure". The report details an "Abonnement: MAS-DocusnapSports-01" with an "Abonnement ID: e408339" and "Api Version: 2016-09-01". It specifies a "Ressourcengruppe: dc-dosp-demo-lx-rg" and a "Standort: Wezenburg". The "Virtueller Computer: DOSPLX08" is listed as a "Type: Microsoft.Compute/virtualMachines". A large table titled "Eigenschaften" (Properties) provides detailed information about the virtual machine, including fields like "allowExtensionOperations", "Angebot", "Artikelnummer", "Bereitstellungssatus", "ComputeName", "exactVersion", "Größe", "Herausgeber", "Lokaler Administrator", "Paravirt-Authentifizierung", "sofort", "requireGuestRevisionSignal", "Speicherkonten Typ", "Version", "VM Agent Bereitstellung", and "Vm Id". The table shows values such as "richtig", "debian-10", "10", "erfolgreich", "DOSPLX08", "0.20190909.10", "Basic A (1 vcpu, 1.75 GB Arbeitsspeicher)", "debian", "docusnap", "Falsch", "richtig", "Standard_LRS", "Letzte", "richtig", and "b4e454.de".

Abbildung 12 - Der Bericht Azure Übersicht

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1 - AZURE VORBEREITUNGEN FÜR DOCUSNAP	5
ABBILDUNG 2 – NEUE APP REGISTRIERUNG	6
ABBILDUNG 3 – APP REGISTRIERUNG DURCHFÜHREN	7
ABBILDUNG 4 - ANWENDUNGS- UND VERZEICHNIS-ID ERMITTLEN	8
ABBILDUNG 5 – GEHEIMEN CLIENTSCHLÜSSEL ERZEUGEN	9
ABBILDUNG 6 – ANWENDUNG AUTORIZIEREN	10
ABBILDUNG 7 - ANWENDUNG AUTORIZIEREN II	10
ABBILDUNG 8 – BERECHTIGUNG AUF DAS ABBONNEMENT VERGEBEN (ZUGRIFFSSTEUERUNG (IAM))	11
ABBILDUNG 9 – IM DOCUSNAP OPTIONSDIALOG MANUELLE PROXY EINSTELLUNGEN SETZEN	12
ABBILDUNG 10 - AZURE INVENTARISIERUNG SCANDIALOG	13
ABBILDUNG 11 – DARSTELLUNG DER AZURE CLOUD IN DOCUSNAP	14
ABBILDUNG 12 - DER BERICHT AZURE ÜBERSICHT	15

VERSIONSHISTORIE

Datum	Beschreibung
25.01.2018	Version 1.0 fertiggestellt
24.10.2018	Screenshots angepasst
19.08.2019	Screenshots angepasst
21.04.2020	Version 2.0 fertiggestellt - Überarbeitung des HowTos für Docusnap 11



Docusnap[®]

support@docusnap.com | www.docusnap.com/support
© Docusnap GmbH - www.docusnap.com