



Docusnap 11 - Docusnap Connect, CSV Import

Daten aufbereiten (Docusnap Connect) und importieren (CSV) mit Docusnap

TITEL	Docusnap 11 - Docusnap Connect, CSV Import
AUTOR	Docusnap Consulting
DATUM	08.06.2022
VERSION	4.2 gültig ab 25.05.2022

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.	Docusnap Connect – die zentrale Funktion zur Informationsaufbereitung	5
2.	Docusnap Connect	6
2.1	Anwendungsbeispiel - Aufbereiten von Daten in Docusnap	7
2.1.1	Paket erstellen	7
2.1.2	Neues Paket erstellen	8
2.1.3	Daten auswählen	9
2.1.4	Vorschau	12
2.1.5	Darstellung in der hierarchischen Struktur	13
2.2	Paket planen	17
2.2.1	Allgemein	17
2.2.2	Assistent	17
2.2.3	Ausgabeformat festlegen	18
2.2.4	Zeitplanung	18
2.3	Fortgeschrittene Themen	19
2.3.1	Filter	19
2.3.2	Weitere Funktionen in der Feldauswahl	20
2.3.3	Gruppieren und Summieren	21
2.3.4	Pakete importieren/exportieren	23
2.3.5	Union	24
2.3.6	Statische Felder	25
2.3.7	Nur Datensätze ausgeben, die dem Filterkriterium entsprechen (Inner Join)	28
3.	Schnittstelle zu Drittprodukten – Export in Datenbanken	31
3.1	Export Paket erstellen	32
3.2	Konfigurationen des Ziel SQL-Server	33
3.3	Export durchführen	34
4.	Datenimport (CSV)	36
4.1	Anwendungsbeispiel	36
4.2	Grundlagen	36
4.2.1	Import Definition	36
4.2.2	Link Online-Handbuch	36
4.3	CSV Datei – Vorbereitungen	37
4.3.1	CSV – Beispieldatei	37

4.4	Datenimport (CSV) durchführen	38
4.4.1	Assistent Datenimport (CSV) - Import	38
4.4.2	Assistent Datenimport (CSV) - Quelle	40
4.4.3	Assistent Datenimport (CSV) - Datenzuordnung	41
4.4.4	Assistent Datenimport (CSV) - Update	42
4.4.5	Assistent Datenimport (CSV) - Abschlussbericht	43
4.5	Ergebnisüberprüfung in Docusnap	44

1. Docusnap Connect – die zentrale Funktion zur Informationsaufbereitung

Docusnap Benutzer stehen oft vor der Herausforderung die von Docusnap erfassten Daten nach Ihren Bedürfnissen aufzubereiten. Mit Hilfe von Docusnap Connect können Docusnap Benutzer gezielt Daten in der Docusnap Oberfläche aufbereiten (hierarchische Struktur), diese wiederverwenden (Konzepte) oder für die weitere Verwendung exportieren. Somit ersetzt Docusnap Connect in der hierarchischen Struktur teilweise die Erstellung einer benutzerdefinierten Sicht (Customizing). Die in der hierarchischen Struktur dargestellten Sichten können später auch innerhalb der Docusnap Konzepte verwendet werden.

Beispielsweise möchten Sie Ihre in Docusnap erfassten Windowssysteme um Inventarnummern, die im Excel Format vorliegen, ergänzen (CSV Import). Oder Sie benötigen für ein neues Migrationsprojekt eine schnelle Aufstellung aller Arbeitsstationen, die als Betriebssystem noch Windows 7 einsetzen und weniger als 4 GB Arbeitsspeicher besitzen. Eine weitere Anforderung besteht darin, dass Sie die in Docusnap verfügbaren Daten in einem Drittprodukt zur Verfügung stellen möchten (Export von Daten). Wenn Sie eine Übersicht aller Systeme (Windows, Linux, Mac, SNMP) in der hierarchischen Struktur erhalten wollen und sich somit einen ganzheitlichen Überblick verschaffen (Aufbereiten von Daten in Docusnap).

Dieses Dokument beschreibt mit konkreten Praxisbeispielen wie Sie Anforderungen in Bezug auf Daten **Export / aufbereiten** und **Datenimport** mittels **Docusnap Connect** schnell und einfach umsetzen können.

Dieses HowTo beschreibt die Verwendung von Docusnap Connect anhand folgender Use Cases:

- **Erstellen einer Übersicht (Aufbereitung von Daten in Docusnap)**
 - Übersicht sämtlicher Systeme (Windows, Linux SNMP) und das letzte Scandatum.
 - Schritt 1: Erstellen eines Pakets
 - Kapitel [Paket erstellen](#)
 - Schritt 2: Zu exportierende Daten auswählen
 - Kapitel [Daten auswählen](#)
- **Schnittstelle zu Drittprodukten (Export von Daten):**
 - Export aller Windows Systeme in eine Datenbank
 - Kapitel [Schnittstelle zu Drittprodukten](#)
- **Importieren von Informationen (Import von Daten):**
 - Die inventarisierten Arbeitsstationen sollen um eine Beschreibung ergänzt werden. Die Beschreibungen liegen in einer Excel Datei vor.
 - Kapitel [Datenimport \(CSV\) durchführen](#)

2. Docusnap Connect

Dieses HowTo beschreibt die neueste Version von Docusnap Connect. Es wird vorausgesetzt, dass sich die Docusnap Datenbank auf einem Microsoft SQL 2012 Server bzw. Microsoft Express 2012 oder aktueller befindet. Die Docusnap Connect Version 1 (Legacy) ist für den Export mit älteren SQL-Versionen noch vorhanden, damit ist jedoch der Funktionsumfang eingeschränkt. **Dieses HowTo bezieht sich ausschließlich auf den Einsatz von Docusnap Connect.**

Bevor ein Datenexport aus Docusnap erfolgen kann, müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:

a) Ein Paket erstellen

Der Datenexport setzt eine Definition der auszugebenden Daten voraus. Diese Definitionen werden in Docusnap als Pakete bezeichnet. Die Paketerstellung erfolgt mit Docusnap Connect. Im Prinzip erstellt der Benutzer über die grafische Oberfläche Datenbankabfragen.

b) Erstellen einer Zieldefinition

Mit der Zieldefinition wird der eigentliche Export konfiguriert. Mit dem Assistenten **Paket planen** wird festgelegt wann, wie oft und in welchem Format die im Paket definierten Daten auszugeben sind. Dazu später mehr.

c) Darstellung von Paketen in der hierarchischen Struktur

Erstellte Pakete können nun in der hierarchischen Struktur dargestellt und wiederverwendet werden (z. B. innerhalb der Docusnap Konzepte)

Pakete, die erstellt werden, sind nicht nur für den Export geeignet, sondern werden auch in der hierarchischen Struktur dargestellt.

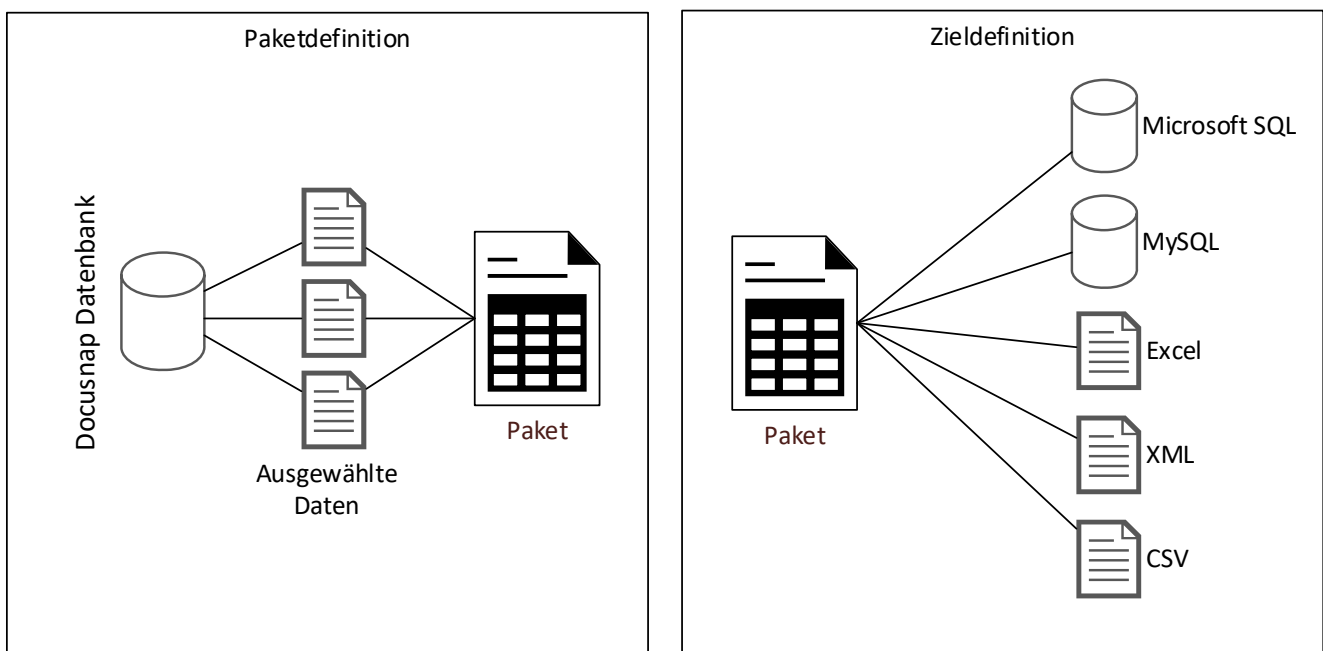


Abbildung 1 - getrennte Paket- und Zieldefinition

2.1 Anwendungsbeispiel - Aufbereiten von Daten in Docusnap

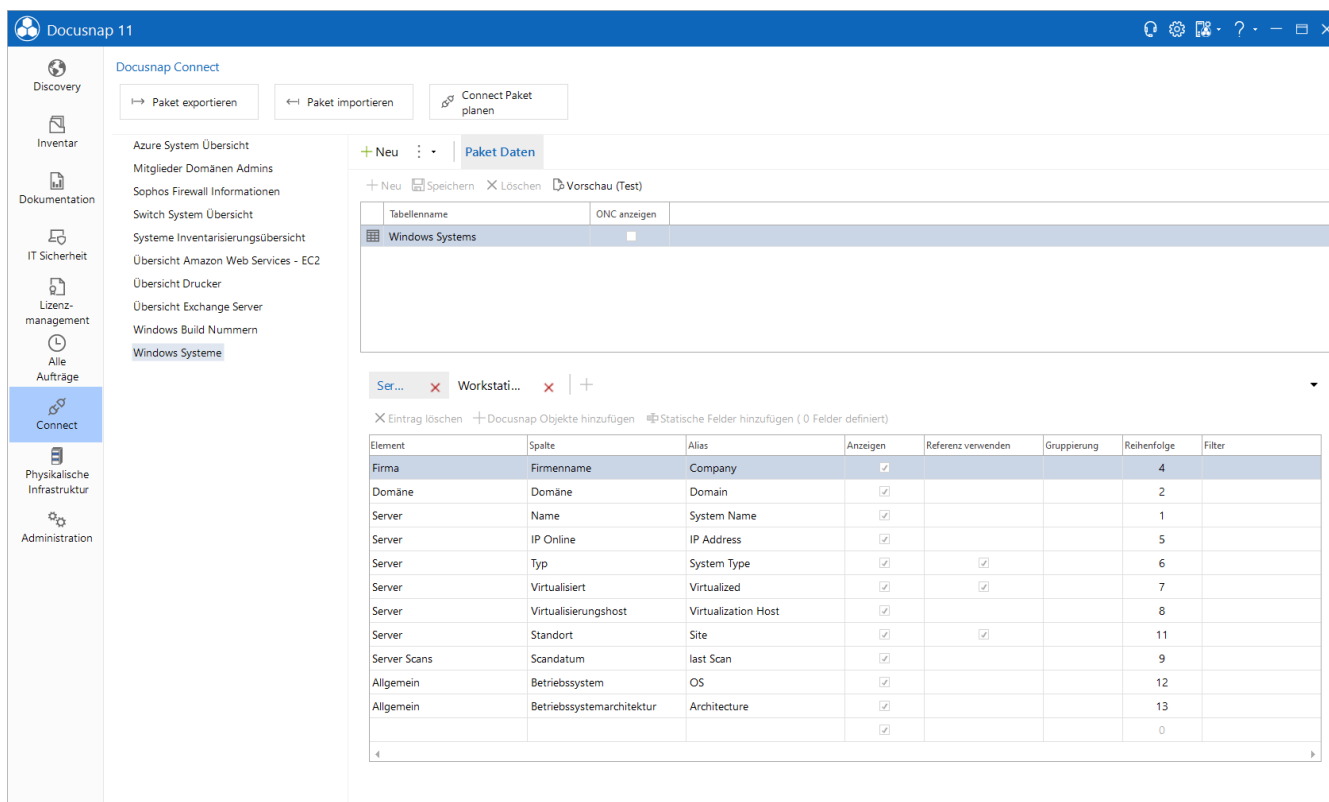
Als Anwendungsbeispiel soll die Erstellung einer Paketdefinition mit folgenden Informationen dienen:

- Ausgabe aller Systeme (Windows, Linux, SNMP) mit dem Systemnamen, der letzten Inventarisierung und des Systemtyps

Diese Informationen können zwar exportiert werden, sollen aber in erster Linie als Übersicht in Docusnap dienen. Der Benutzer soll eine Gesamtübersicht der oben beschriebenen Systeme mit dem letzten Scandatum erhalten. Somit kann die Qualität der Daten regelmäßig auf einen Blick überprüft werden.

2.1.1 Paket erstellen

Das Erstellen und Verwalten von Docusnap Connect Paketen erfolgt im Bereich **Connect**. Diesen Bereich können Sie über die Navigationsleiste aufrufen.



Element	Spalte	Alias	Anzeigen	Referenz verwenden	Gruppierung	Reihenfolge	Filter
Firma	Firmenname	Company	☒			4	
Domäne	Domäne	Domain	☒			2	
Server	Name	System Name	☒			1	
Server	IP Online	IP Address	☒			5	
Server	Typ	System Type	☒	☒		6	
Server	Virtualisiert	Virtualized	☒	☒		7	
Server	Virtualisierungshost	Virtualization Host	☒			8	
Server	Standort	Site	☒	☒		11	
Server Scans	Scandatum	last Scan	☒			9	
Allgemein	Betriebssystem	OS	☒			12	
Allgemein	Betriebssystemarchitektur	Architecture	☒			13	
			☒			0	

Abbildung 2 - Docusnap Connect Pakete erstellen und verwalten

2.1.2 Neues Paket erstellen

Zur Erstellung eines neuen Docusnap Connect Pakets wählen sie den +Neu-Button aus. Im Anschluss wird der Titel, Text Deutsch und Text Englisch befüllt und die Angaben gespeichert.

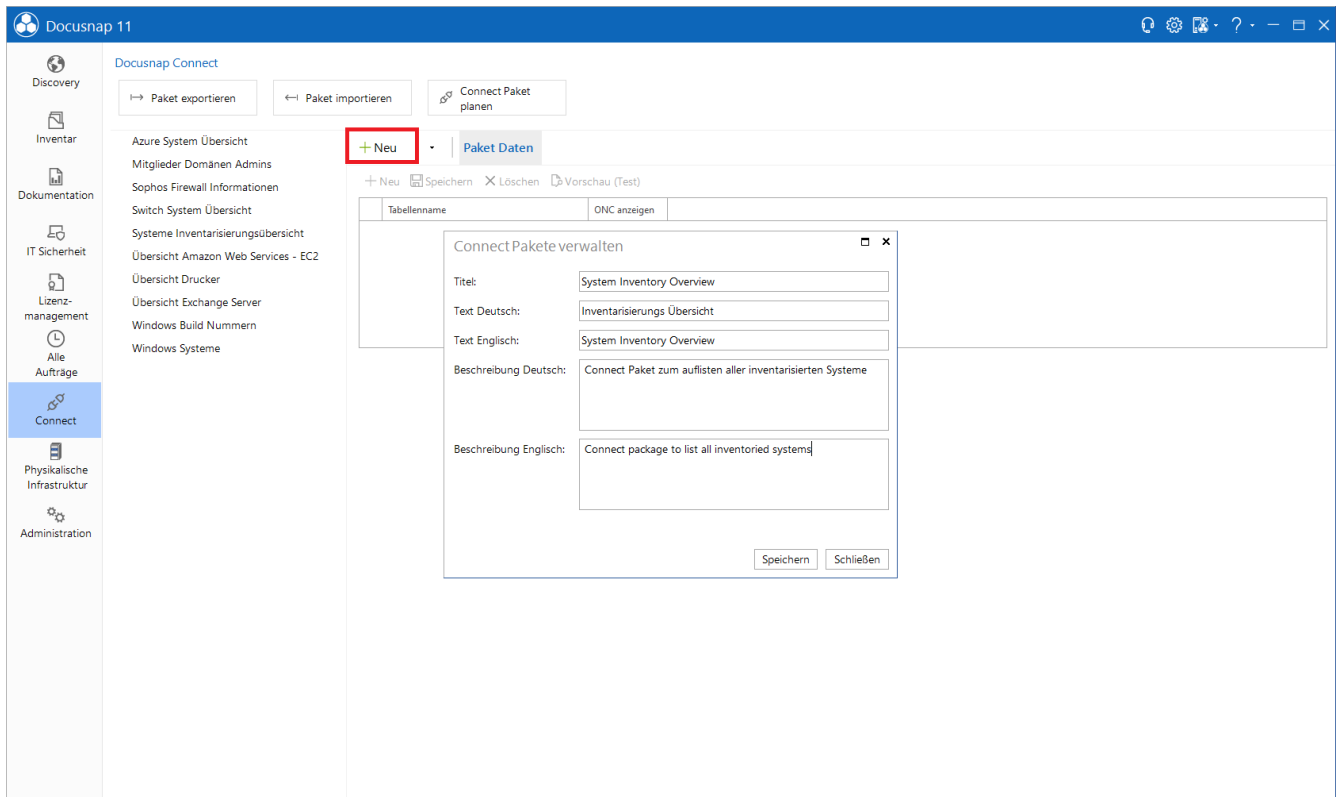


Abbildung 3 - Neues Paket erstellen

2.1.3 Daten auswählen

2.1.3.1 Allgemein

Die Objekte, welche die zu exportierenden Daten enthalten, müssen ausgewählt werden. Der Assistent, den Sie über **Docusnap Objekte** hinzufügen öffnen, blendet dazu die bereits bekannte Baumstruktur ein und ermöglicht eine Navigation und Auswahl der Informationen.

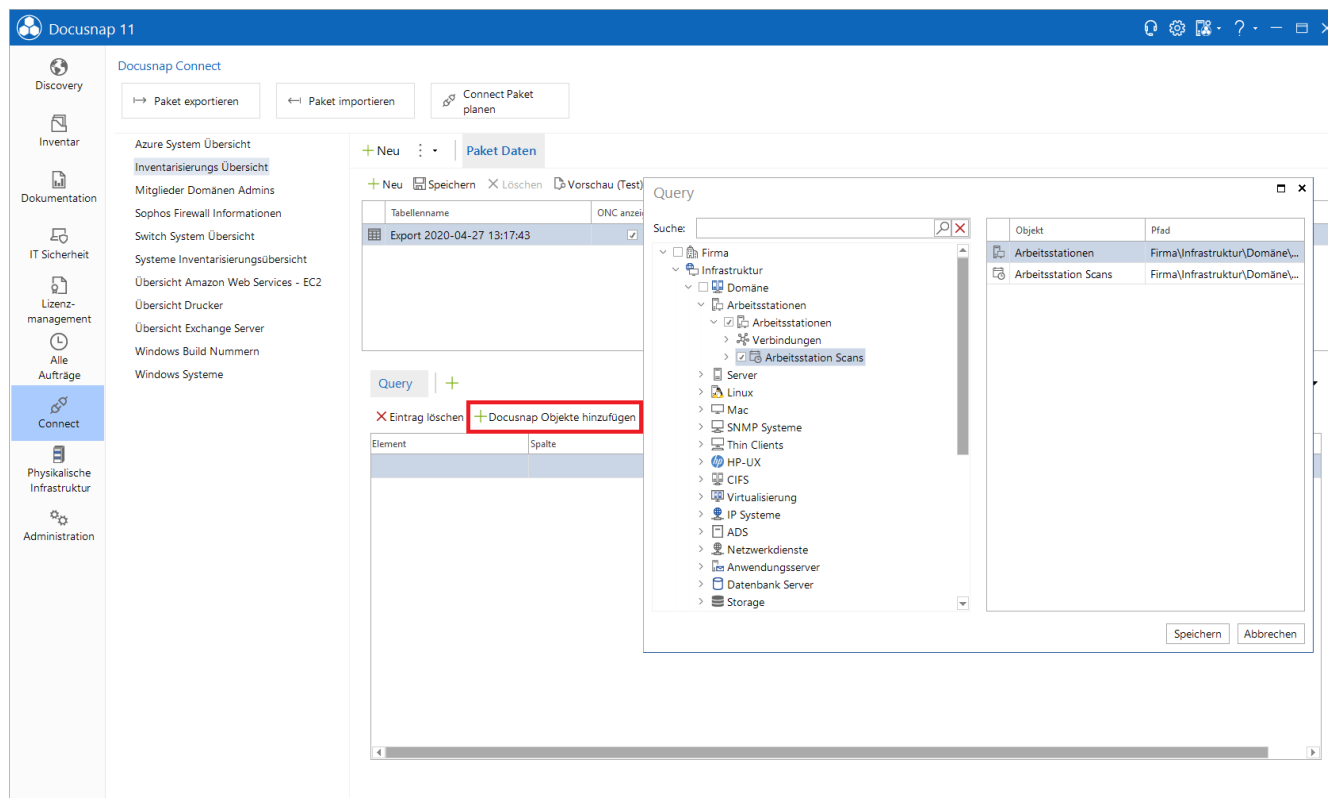


Abbildung 4 - Auswahl der Daten

2.1.3.2 Hostname und Scandatum

Für das Anwendungsbeispiel werden die Namen der Arbeitsstationen und deren Scandatum benötigt. Für den Hostnamen navigieren Sie zu den Arbeitsstationen und wählen die davor befindliche Checkbox aus. Das Scandatum fügen Sie über die Arbeitsstation Scans hinzu. Die notwendige Auswahl sehen Sie im vorherigen Screenshot.

Die Auswahl der anzuzeigenden Spalten erfolgt unterhalb von **Query**:

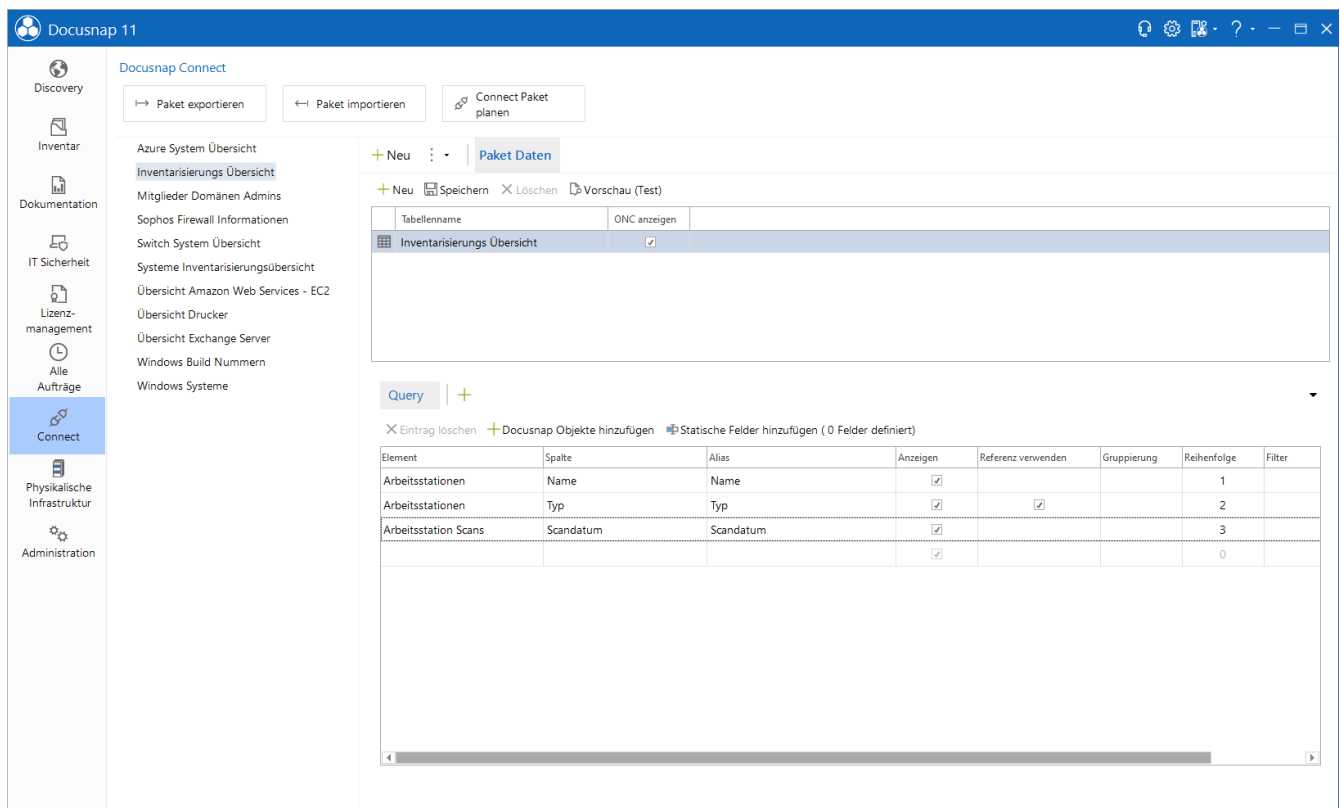
Element Steht für die im vorherigen Dialog ausgewählten Objekte

Spalte Steht für die im Objekt verfügbaren Spalten - Informationen

Alias Steht für die Spaltenbezeichnung

Erstellen Sie die Query mit den folgenden Informationen:

Element	Spalte	Alias
Arbeitsstationen	Name	Name
Arbeitsstationen	Typ	Typ
Arbeitsstationen Scans	Scandatum	Scandatum



The screenshot shows the Docusnap 11 interface. On the left is a sidebar with navigation options like Discovery, Inventar, Dokumentation, IT Sicherheit, Lizenzmanagement, and Connect. The main area is titled 'Docusnap Connect' and contains buttons for 'Paket exportieren', 'Paket importieren', and 'Connect Paket planen'. Below these is a list of system overviews. The 'Paket Daten' tab is active, showing a table with columns 'Tabellenname' and 'ONC anzeigen'. The 'Query' section is expanded, showing a table with columns: Element, Spalte, Alias, Anzeigen, Referenz verwenden, Gruppierung, Reihenfolge, and Filter. The table contains three rows: 'Arbeitsstationen' with 'Name' as the column and 'Name' as the alias; 'Arbeitsstationen' with 'Typ' as the column and 'Typ' as the alias; and 'Arbeitsstation Scans' with 'Scandatum' as the column and 'Scandatum' as the alias. The 'Anzeigen' column has checkboxes, and the 'Reihenfolge' column has values 1, 2, and 3 respectively.

Abbildung 5 - Auswahl der anzuzeigenden Spalten

2.1.3.3 Erweiterung für Windows Server / Linux und SNMP

Die zuvor beschriebenen Schritte werden nun für die weiteren Systemtypen wiederholt. Dazu wird über die Union Funktion eine weitere Abfrage erstellt. Die Union Funktion ermöglicht es Daten aus mehreren Bereichen in einer Liste darzustellen.

Wichtig:

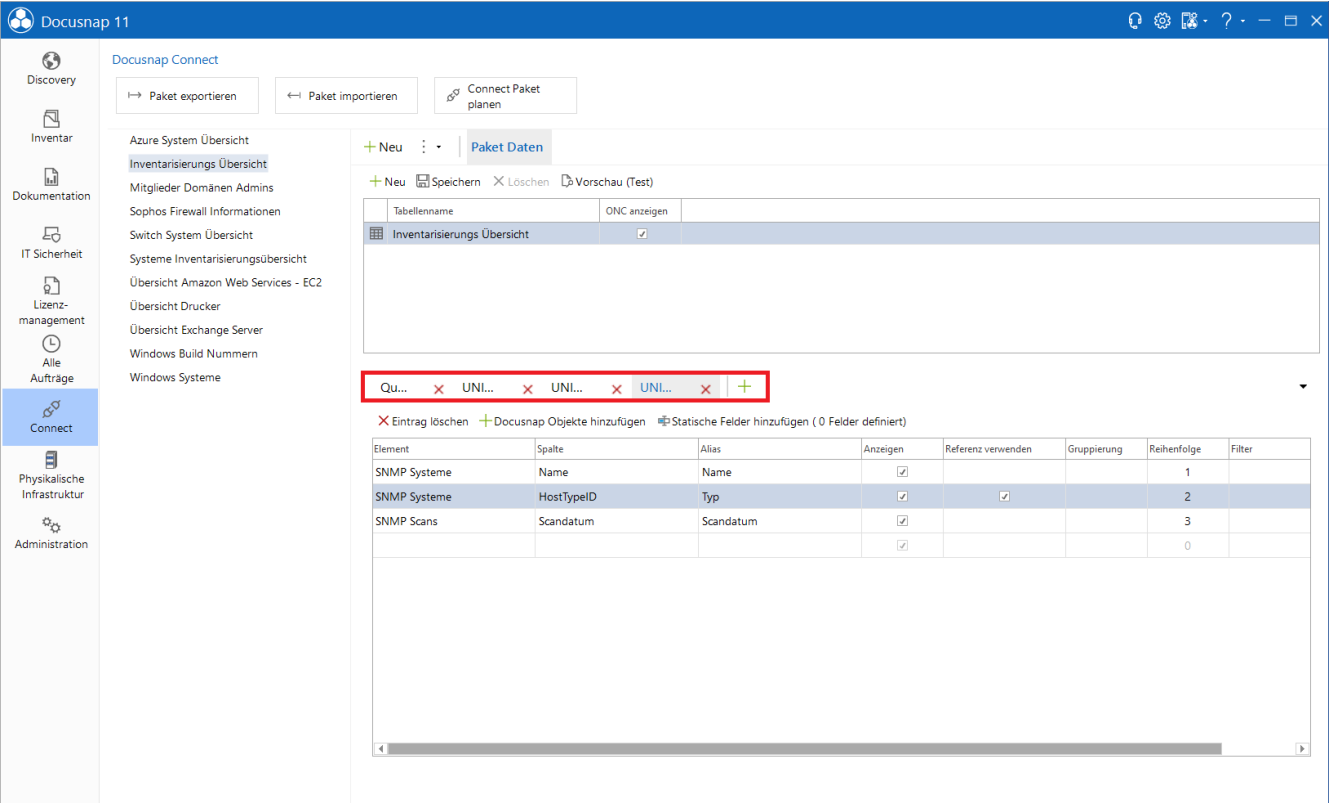
Die Aliase der hinzugefügten Union Abfragen müssen identisch sein.

In diesem Fall: Name, Scandatum und Typ.

Eine weitere Erklärung dazu findet sich im Kapitel [Union](#)

Erstellen Sie die Abfragen auch für die Windows Server, Linux und SNMP Systeme. Beachten Sie die Anpassung des Alias.

Für die SNMP Systeme wählen Sie anstatt der Spalte Typ - HostTypeID.



The screenshot shows the Docusnap 11 interface. On the left is a sidebar with navigation icons. The main area is titled 'Docusnap Connect' and contains a 'Paket Daten' tab. Below this tab is a table with columns: 'Tabellenname', 'ONC anzeigen', and 'Vorschau (Test)'. The table has one row: 'Inventarisierungs Übersicht' with a checked 'ONC anzeigen' box. Below the table is a red box containing the text 'Qu...' followed by a series of 'UNION' buttons with minus signs, and a plus sign button. Below the red box is a table with columns: 'Element', 'Spalte', 'Alias', 'Anzeigen', 'Referenz verwenden', 'Gruppierung', 'Reihenfolge', and 'Filter'. The table has three rows: 'SNMP Systeme' with 'Name' as the column and 'Name' as the alias; 'SNMP Systeme' with 'HostTypeID' as the column and 'Typ' as the alias; and 'SNMP Scans' with 'Scandatum' as the column and 'Scandatum' as the alias. The 'Anzeigen' column has checkboxes, and the 'Reihenfolge' column has values 1, 2, and 3 respectively.

Abbildung 6 - UNION einfügen

2.1.4 Vorschau

Über die Vorschau können die zu exportierenden Datensätze angezeigt und geprüft werden:

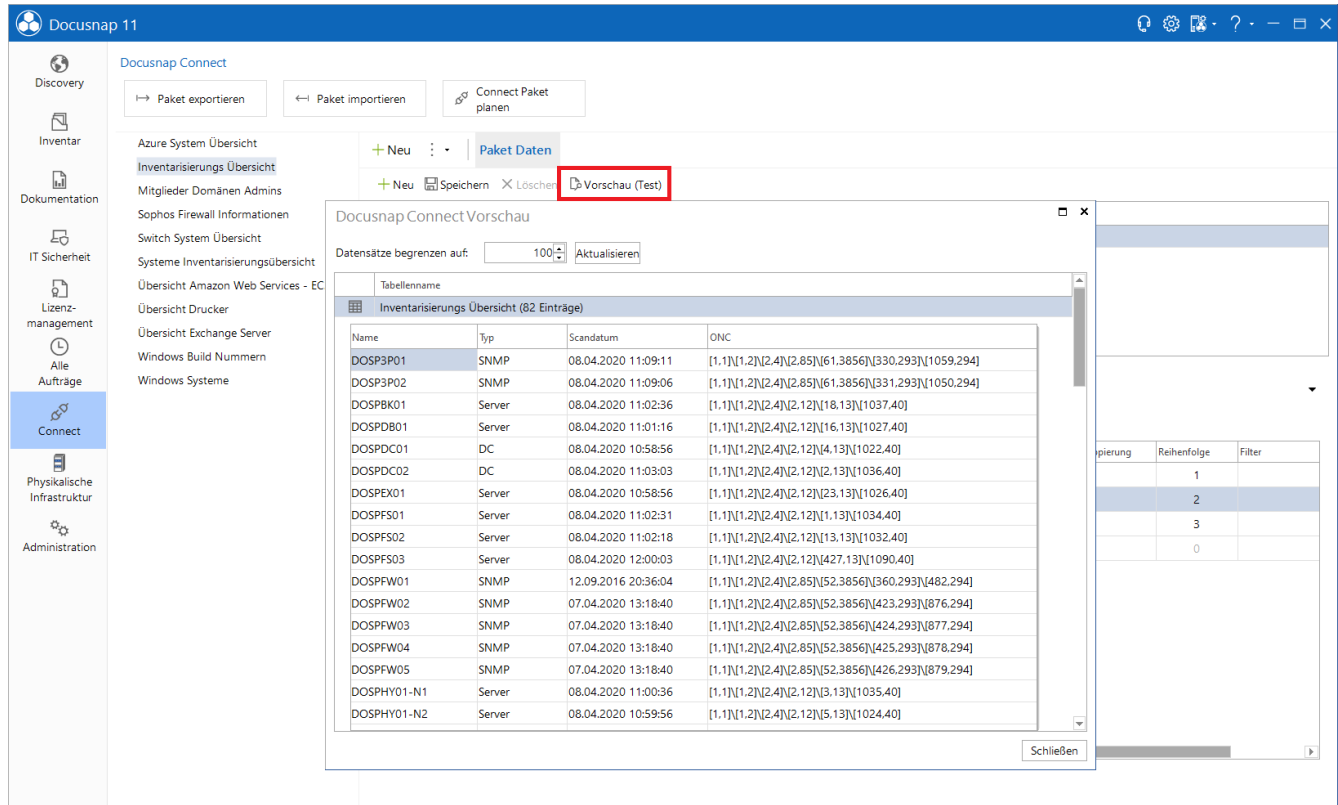


Abbildung 7 - Vorschau anzeigen

Der Einsatz der Vorschau-Funktion ist sehr zu empfehlen. Damit kann geprüft werden, ob die selektierten Felder tatsächlich die benötigten Informationen enthalten. Standardmäßig werden die Datensätze auf 10 begrenzt – diesen Wert können Sie nach Belieben anpassen.

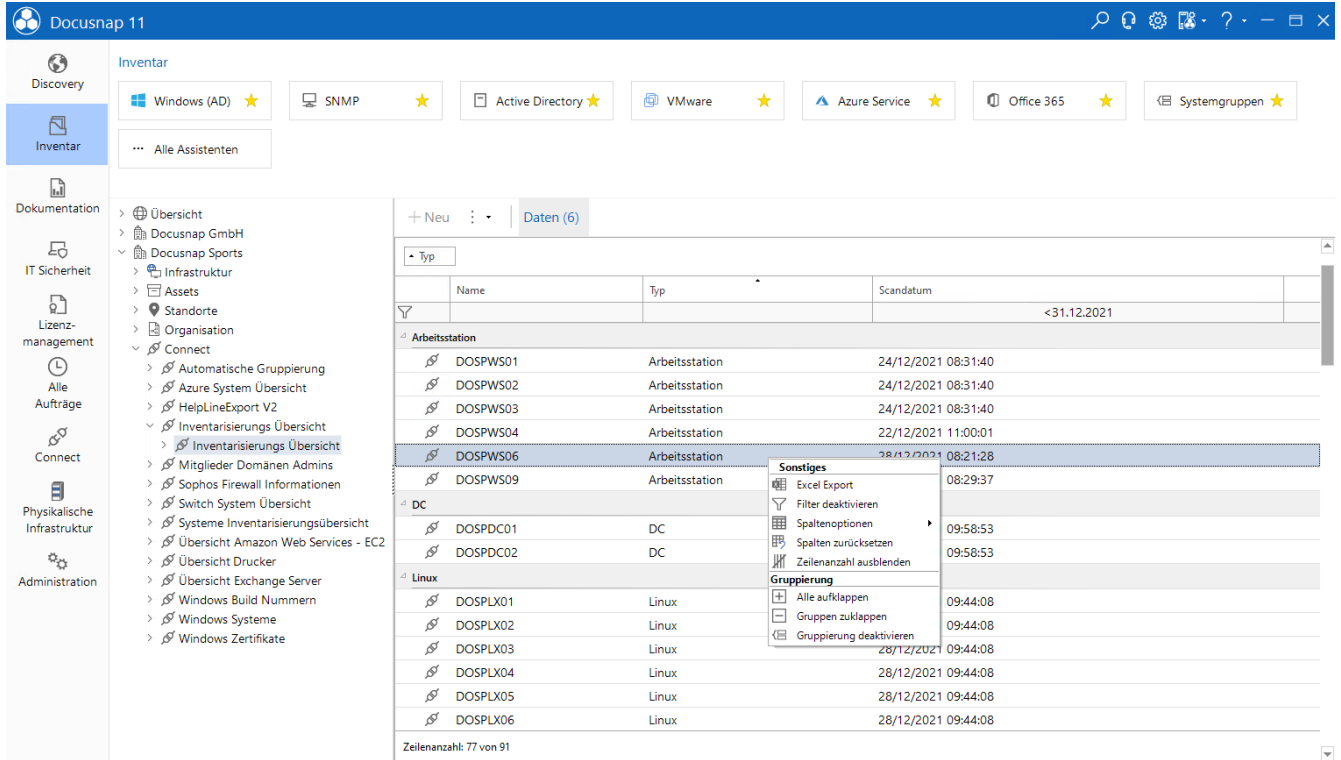
Die Spalte ONC beschreibt die eindeutige Position jedes Metaobjekts innerhalb der Hierarchie.

Weitere Informationen zum Thema ONC-Pfad finden Sie im Docusnap-Benutzerhandbuch.

2.1.5 Darstellung in der hierarchischen Struktur

Das zuvor erstellte Connect Paket kann nun in der hierarchischen Struktur (Datenbaum) angezeigt werden und somit schnell und einfach gesuchte Informationen zur Verfügung stellen. Beachten Sie auch, dass Sie dabei den Filter und den Excel Export verwenden können. Diese Funktionen stehen Ihnen nach einem Rechtsklick innerhalb des Datenbereichs zur Verfügung.

Sollten Sie mehr als einen Mandanten (Firma) in der Docusnap Datenbank abgebildet haben, dann werden die Ergebnisse hier auf den ausgewählten Mandanten gefiltert.



The screenshot shows the Docusnap 11 interface. The left sidebar contains navigation icons for Discovery, Inventar, Dokumentation, IT Sicherheit, Lizenzmanagement, Connect, and Administration. The main area displays the 'Inventar' section with a list of assets. The 'Arbeitsstation' group is expanded, showing a list of workstations. A context menu is open over the 'Arbeitsstation' group, showing options like 'Excel Export', 'Filter deaktivieren', 'Spaltenoptionen', 'Spalten zurücksetzen', 'Zeilenzahl ausblenden', 'Gruppierung', 'Alle aufklappen', 'Gruppen zuklappen', and 'Gruppierung deaktivieren'.

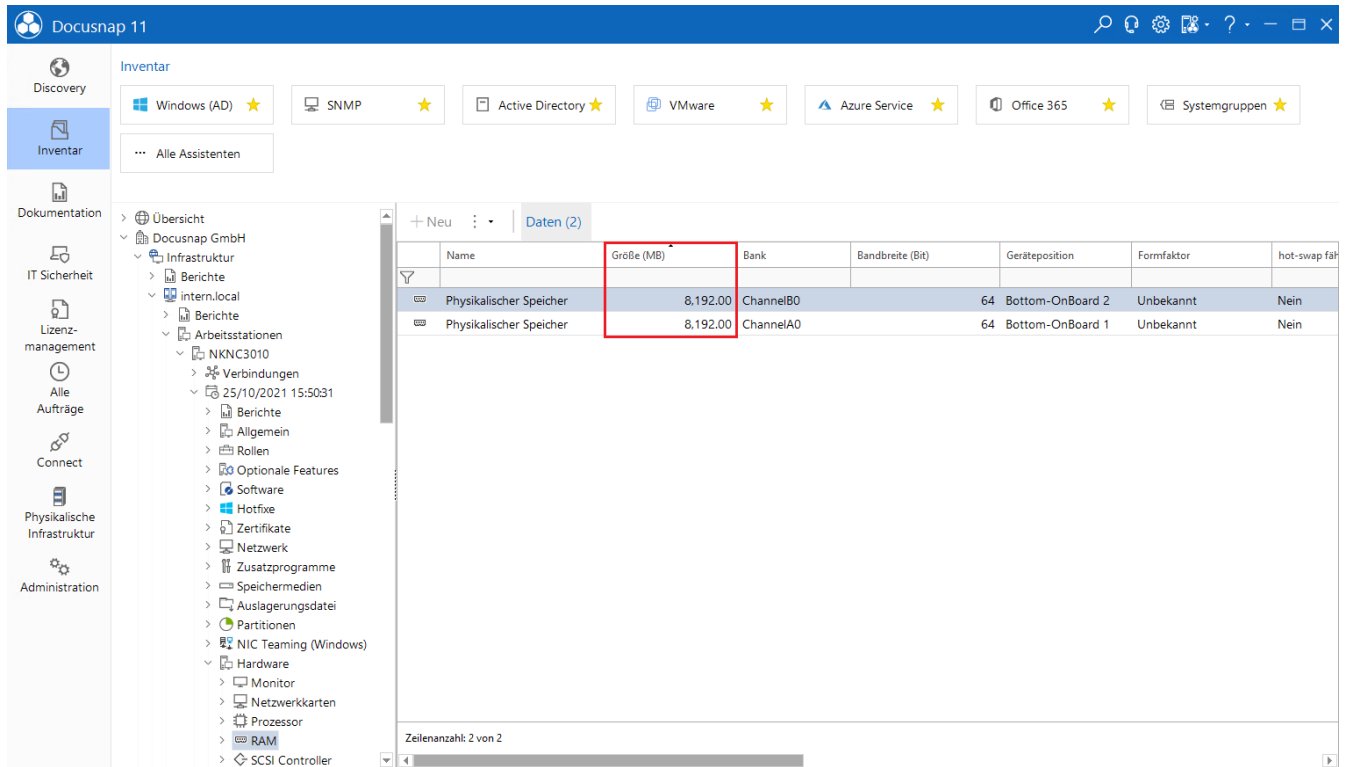
Name	Typ	Scandatum
<31.12.2021		
Arbeitsstation		
DOSPW01	Arbeitsstation	24/12/2021 08:31:40
DOSPW02	Arbeitsstation	24/12/2021 08:31:40
DOSPW03	Arbeitsstation	24/12/2021 08:31:40
DOSPW04	Arbeitsstation	22/12/2021 11:00:01
DOSPW06	Arbeitsstation	28/12/2021 08:21:28
DOSPW09	Arbeitsstation	08:29:37
DC		
DOSPC01	DC	09:58:53
DOSPC02	DC	09:58:53
Linux		
DOSPLX01	Linux	09:44:08
DOSPLX02	Linux	09:44:08
DOSPLX03	Linux	28/12/2021 09:44:08
DOSPLX04	Linux	28/12/2021 09:44:08
DOSPLX05	Linux	28/12/2021 09:44:08
DOSPLX06	Linux	28/12/2021 09:44:08

Zeilenzahl: 77 von 91

Abbildung 8 - Darstellung des Connect Pakets in der hierarchischen Struktur

Wichtiger Hinweis: Bei der Verwendung von Datensätzen mit gleichem Wert führt Docusnap Connect eine automatische Gruppierung durch. Dies kann sich so äußern, dass nur Teile Ihrer benötigten Informationen angezeigt werden. Um dies zu vermeiden, benötigen Sie zusätzlich eindeutige Felder. Folgendes Beispiel zeigt das Verhalten und die anschließende Lösung.

Bei der Auswahl von Hardwareressourcen, wie bspw. des Arbeitsspeichers, kann es durchaus sein, dass mehrere RAM Riegel verbaut sind, welche die gleiche Größe haben.

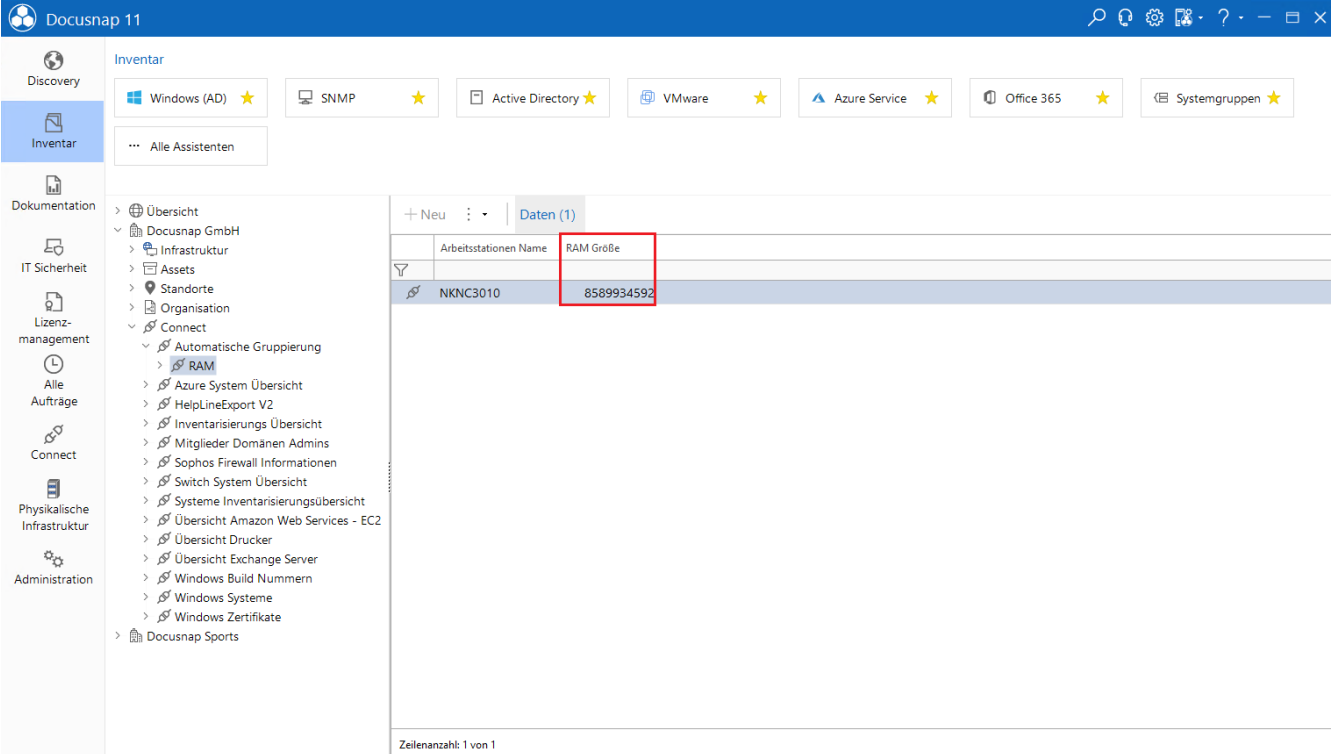


The screenshot shows the Docusnap 11 interface. The left sidebar contains navigation icons for Discovery, Inventar, Dokumentation, IT Sicherheit, Lizenzmanagement, Alle Aufträge, Connect, Physikalische Infrastruktur, and Administration. The main area displays the 'Inventar' section with a tree view on the left and a table of data on the right. The tree view shows a hierarchy starting with 'Docusnap GmbH' and 'Infrastruktur', leading to 'intern.local' and 'Arbeitsstationen'. The table on the right is titled 'Daten (2)' and has columns: Name, Größe (MB), Bank, Bandbreite (Bit), Geräteposition, Formfaktor, and hot-swap fäh. Two rows of data are visible, both showing 'Physikalischer Speicher' with a size of 8,192.00 MB. The 'Bank' column shows 'ChannelB0' and 'ChannelA0' respectively. The 'Geräteposition' column shows 'Bottom-OnBoard 2' and 'Bottom-OnBoard 1'. The 'Formfaktor' column shows 'Unbekannt' for both. The 'hot-swap fäh' column shows 'Nein' for both. A red box highlights the 'Größe (MB)' column for both rows, indicating identical values.

Name	Größe (MB)	Bank	Bandbreite (Bit)	Geräteposition	Formfaktor	hot-swap fäh
Physikalischer Speicher	8,192.00	ChannelB0	64	Bottom-OnBoard 2	Unbekannt	Nein
Physikalischer Speicher	8,192.00	ChannelA0	64	Bottom-OnBoard 1	Unbekannt	Nein

Abbildung 9 - Identische Werte für den Arbeitsspeicher

Soll nun der Hostname ausgegeben werden und daneben die entsprechende RAM Größen, dann wird in diesem Beispiel die Ausgabe sich auf einen Datensatz beschränken, da die beiden Werte identisch sind und somit gruppiert werden.

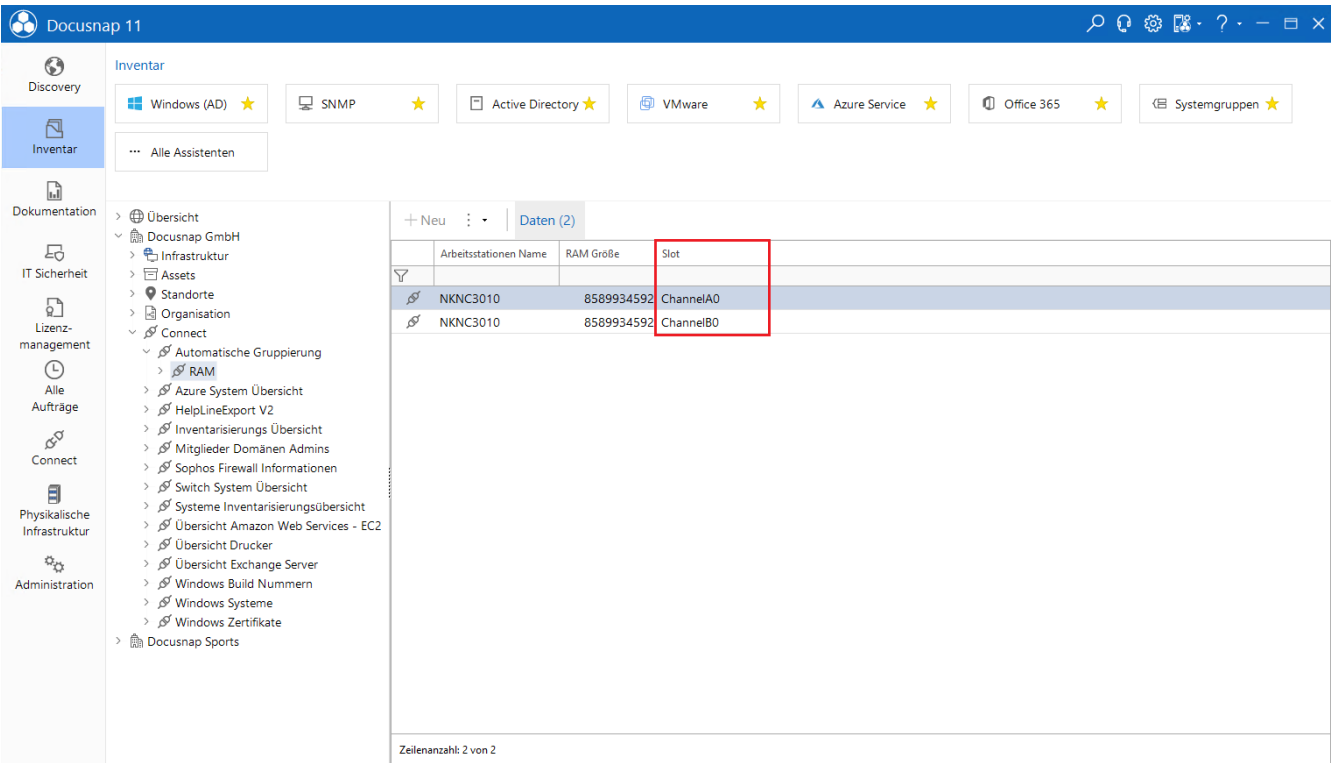


The screenshot shows the Docusnap 11 interface. The left sidebar contains navigation menus for Discovery, Inventar, Dokumentation, IT Sicherheit, Lizenzmanagement, Alle Aufträge, Connect, Physische Infrastruktur, and Administration. The main area displays the 'Inventar' section with a list of assistants and a table titled 'Daten (1)'. The table has two columns: 'Arbeitsstationen Name' and 'RAM Größe'. The first row shows 'NKNC3010' and '8589934592'. The value '8589934592' is highlighted with a red box. The status bar at the bottom indicates 'Zeilenanzahl: 1 von 1'.

Arbeitsstationen Name	RAM Größe
NKNC3010	8589934592

Abbildung 10 - Docusnap Connect Ausgabe des Arbeitsspeichers

Wird nun ein eindeutiges Feld noch zusätzlich hinterlegt, dann greift die Gruppierung nicht mehr. Passend an dieser Stelle ist der verwendete Slot.



Arbeitsstationen Name	RAM Größe	Slot
NKNC3010	8589934592	ChannelA0
NKNC3010	8589934592	ChannelB0

Abbildung 11 - Docusnap Connect Ausgabe des Arbeitsspeichers und Slot

2.2 Paket planen

2.2.1 Allgemein

Die Planung eines Pakets ermöglicht es die zuvor ausgewählten Daten interaktiv oder zeitgesteuert in SQL-Datenbanken und Dateien zu exportieren.

Folgende Ausgabeformate stehen dabei zur Verfügung:

- Microsoft SQL-Server
- Microsoft Excel
- CSV
- MySQL Server
- XML (gewöhnlich und als Dataset)

2.2.2 Assistent

Der Export eines zuvor definierten Pakets wird über **Connect – Connect Paket planen** angestoßen.

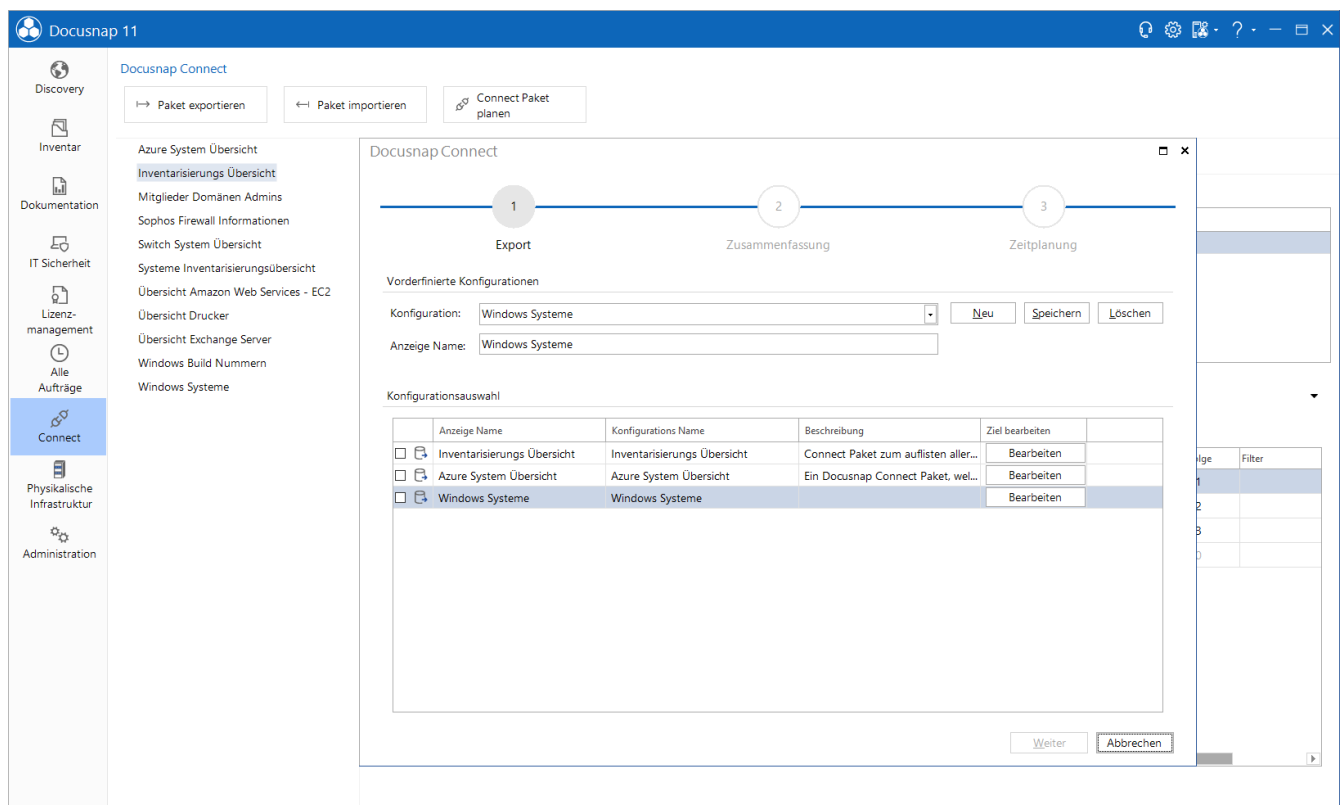
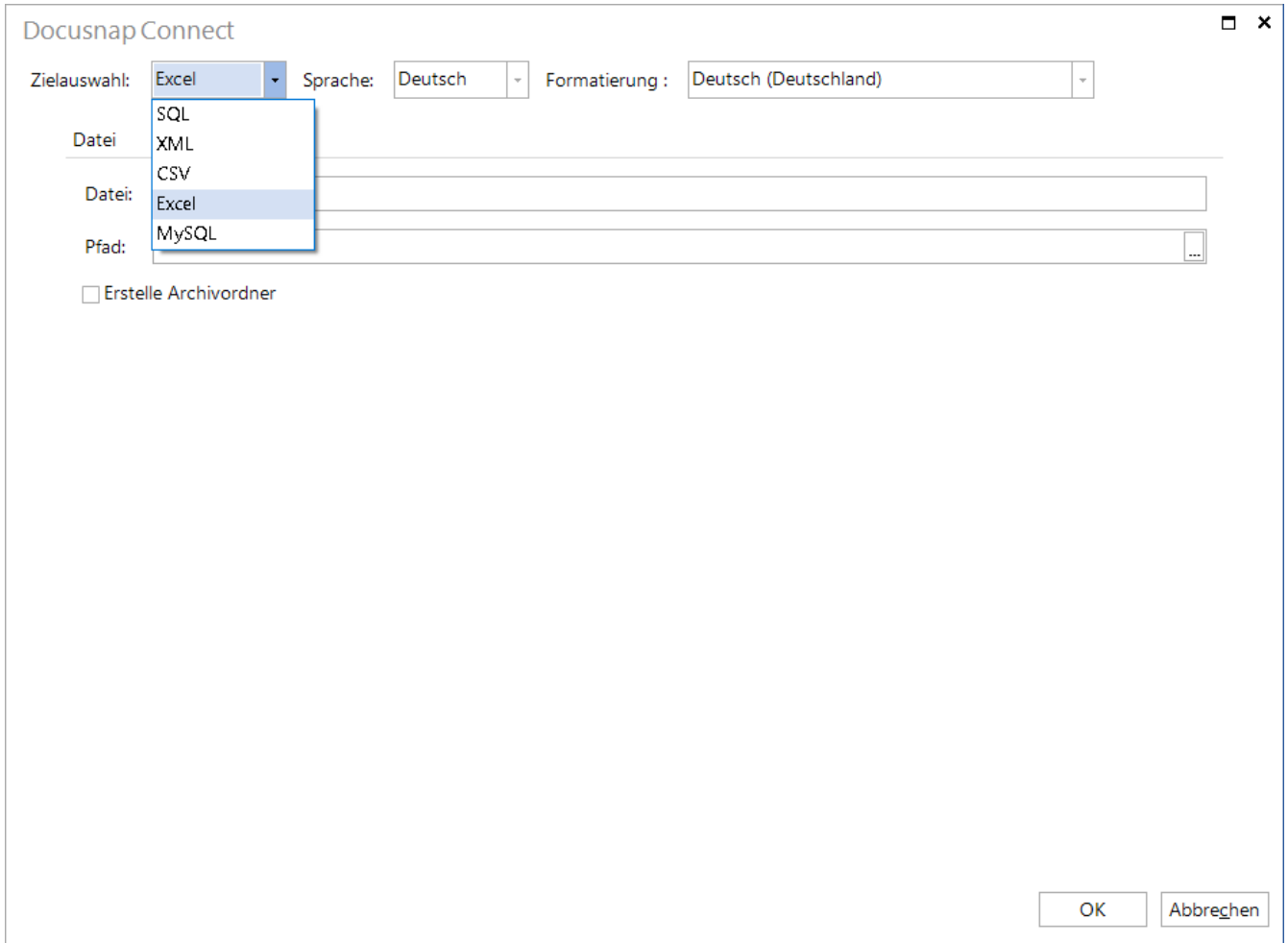


Abbildung 12 - Connect Pakete planen

2.2.3 Ausgabeformat festlegen

Über die Schaltfläche **Bearbeiten** wird der Dialog für die Auswahl des Ausgabeformats geöffnet. Abhängig vom Ausgabeformat werden unterschiedliche Dialoge angezeigt.

Eine Beschreibung der Ausgabeformate befindet sich im Docusnap Benutzerhandbuch.



The screenshot shows the 'Docusnap Connect' dialog box. At the top, there are three dropdown menus: 'Zielauswahl:' with 'Excel' selected and a dropdown arrow, 'Sprache:' with 'Deutsch' selected, and 'Formatierung:' with 'Deutsch (Deutschland)' selected. Below these are three input fields: 'Datei:' (empty), 'Datei:' (empty), and 'Pfad:' (empty with a browse button '...'). A checkbox labeled 'Erstelle Archivordner' is unchecked. At the bottom right are 'OK' and 'Abbrechen' buttons. The 'Zielauswahl:' dropdown menu is open, showing a list of options: SQL, XML, CSV, Excel (highlighted), and MySQL.

Abbildung 13 - Auswahl des Ausgabeformats

2.2.4 Zeitplanung

Nach der Anzeige der Zusammenfassung wird die Zeitplanungsoption angeboten.

Voraussetzung zur Nutzung ist, dass der Docusnap Server konfiguriert wurde. Weitere Informationen zum Docusnap Server Dienst finden Sie in unserem Benutzerhandbuch.

Wenn keine Zeitplanung eingestellt wird, wird der Export der Daten direkt im Anschluss durch das Klicken auf *Fertigstellen* durchgeführt.

2.3 Fortgeschrittene Themen

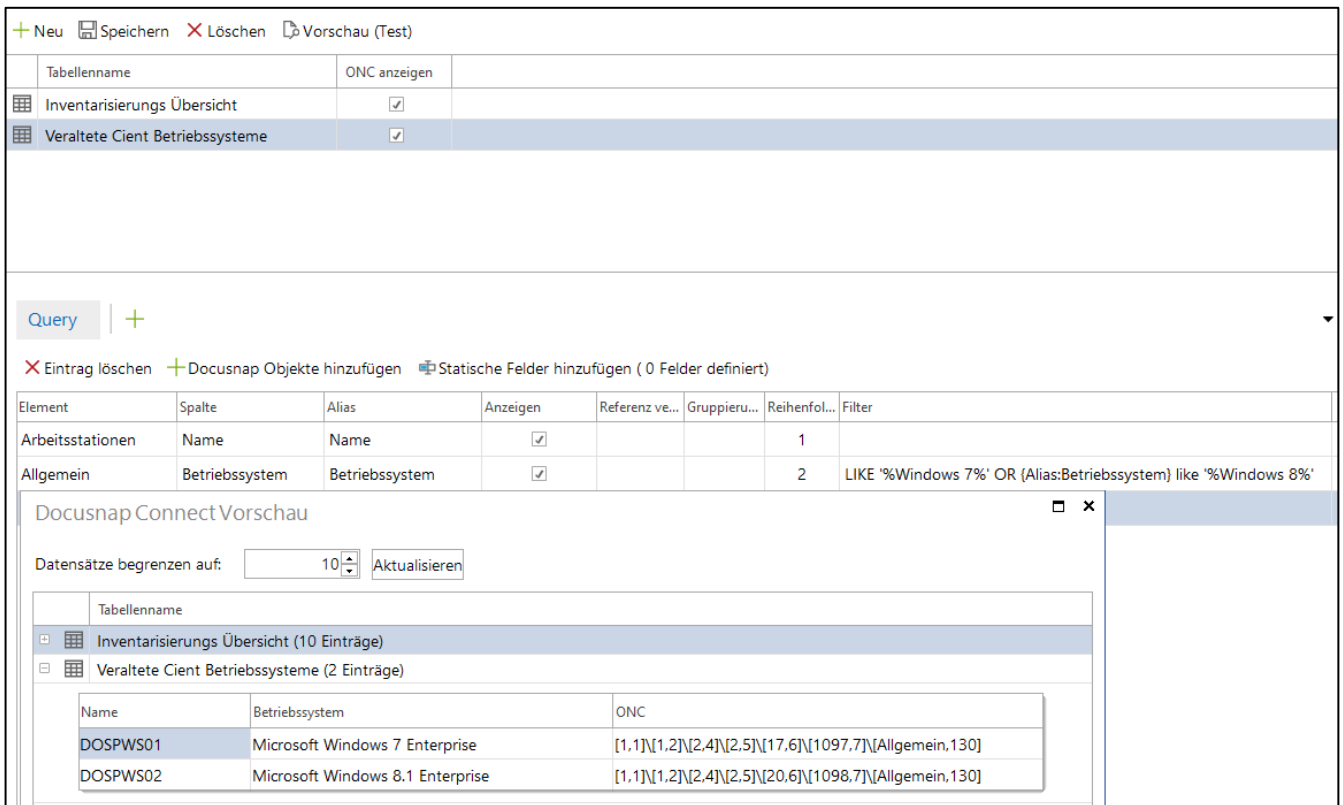
2.3.1 Filter

Innerhalb von Connect Paketen können Sie auch Filter verwenden, damit nur bestimmte Daten angezeigt werden. Der Filter wird hierbei als typischer SQL Filter angegeben – z. B. LIKE, =, <>, IN

Möchten Sie mehr als einen Filter setzen, lautet die Syntax wie folgt:

LIKE '%Windows 7%' OR {Alias:Betriebssystem} like '%Windows 8%'

Der im Filter angegebene Alias muss dem Alias entsprechen, der in der Spalte Alias angegeben wurde.



The screenshot shows the Docusnap Connect interface. At the top, there are buttons for '+ Neu', 'Speichern', 'Löschen', and 'Vorschau (Test)'. Below this is a table with columns 'Tabellenname' and 'ONC anzeigen'. Two tables are listed: 'Inventarisierungs Übersicht' and 'Veraltete Cient Betriebssysteme', both with the 'ONC anzeigen' checkbox checked.

Below the table is a 'Query' section with a '+' button. It contains a table with columns: 'Element', 'Spalte', 'Alias', 'Anzeigen', 'Referenz ve...', 'Gruppieru...', 'Reihenfol...', and 'Filter'. Two rows are shown: 'Arbeitsstationen' with 'Name' as the column and 'Name' as the alias, and 'Allgemein' with 'Betriebssystem' as the column and 'Betriebssystem' as the alias. The filter for the 'Allgemein' row is 'LIKE '%Windows 7%' OR {Alias:Betriebssystem} like '%Windows 8%''. Below the table is a 'Docusnap Connect Vorschau' section with a 'Datensätze begrenzen auf:' dropdown set to '10' and an 'Aktualisieren' button. Below this is a table with columns 'Name', 'Betriebssystem', and 'ONC'. Two rows are shown: 'DOSPW01' with 'Microsoft Windows 7 Enterprise' and '[1,1][1,2][2,4][2,5][17,6][1097,7][Allgemein,130]', and 'DOSPW02' with 'Microsoft Windows 8.1 Enterprise' and '[1,1][1,2][2,4][2,5][20,6][1098,7][Allgemein,130]'.

Abbildung 14 - Filtern innerhalb von Connect Paketen

Weitere Beispiele für Filtermöglichkeiten sind:

- Der Filter liefert nur die Werte, welche mit den Buchstaben A, B oder C beginnen und daraufhin keine oder weitere beliebige Zeichen folgen
 - LIKE 'A%' OR {Alias:Betriebssystem} LIKE 'B%' OR {Alias:Betriebssystem} LIKE 'C%'
 - Eine deutlich kürzere Schreibweise ist:
 - LIKE '[A-C]%'
- Folgender Filter kann beispielsweise für Systemnamen mit Länderkennzeichen (2 Stellig alphanummerisch; DE, AT, CH,...) beginnt, ein Buchstaben A, B oder C folgt und daraufhin keine oder weitere beliebige Zeichen folgen, verwendet werden
 - LIKE '[A-Z][A-Z][ABC]%'
- Folgendes Beispiel zeigt nur Werte, welche mit A, B oder C beginnen, darauf darf kein D oder E folgen, anschließend können keine oder weitere beliebige Zeichen nachkommen.
 - LIKE '[A-C][^D-E]%'

2.3.2 Weitere Funktionen in der Feldauswahl

Zusätzlich zu der bereits im Anwendungsbeispiel genutzten Funktion des Filters, gibt es bei der Feldauswahl noch weitere Funktionen.

Alias

- Legt fest, mit welcher Feldbezeichnung die Ausgabe erfolgt. Bei der Ausgabe in eine Excel-Liste handelt es sich z. B. um die Einträge in der Kopfzeile.
- Bei der Ausgabe in eine Datenbank handelt es sich hierbei um die Spaltenbezeichnungen.

Anzeigen/Output

- Definiert, ob das gewählte Datenfeld selbst exportiert wird. Es kann z. B. auch nur für eine Filterung genutzt werden.

Referenz/Use Reference

- Wird verwendet, um Werte, die in der Datenbank als Initialwert abgespeichert wurden, aufzulösen und sprechend auszugeben.
- Weitere Informationen zu den Initialwerten findet man im Konfigurationshandbuch.

Reihenfolge/Order

- Bestimmt, über die Eingabe eines numerischen Werts, die Reihenfolge der gewählten Datensätze bei der Ausgabe. Im Standard ist „0“ eingetragen und die Ausgabe erfolgt über die, in der Feldauswahl angezeigte, Reihenfolge.

Gruppierung/Aggregate

- Wird mit einem zusätzlichen Beispiel im nächsten Kapitel erklärt.

2.3.3 Gruppieren und Summieren

Bei einigen Informationen kann es vorkommen, dass nach deren Auswahl einige Systeme mehrfach ausgegeben werden – z. B. Prozessor, RAM, Speichermedien. Dies kommt daher, dass das System beispielsweise mehrere Prozessoren, RAM Riegel und/oder Festplatten besitzt:

Docusnap Connect Vorschau □ x

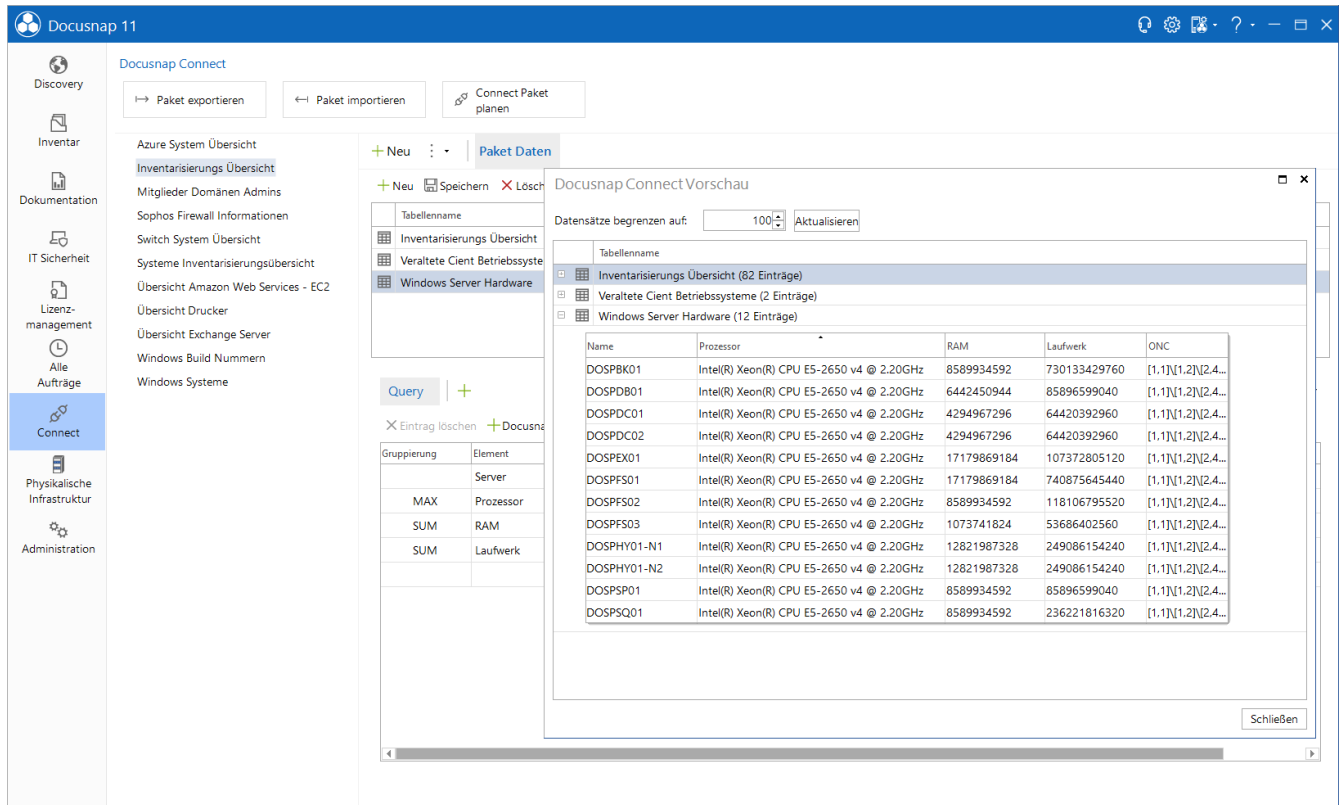
Datensätze begrenzen auf: Aktualisieren

Tabellenname				
☒	☐	Inventarisierungs Übersicht (82 Einträge)		
☒	☐	Veraltete Client Betriebssysteme (2 Einträge)		
☒	☐	Windows Server Hardware (98 Einträge)		
Name	Prozessor	RAM	Laufwerk	ONC
DOSPBK01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	8589934592	85896599040	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPBK01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	8589934592	322118415360	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPBK01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	8589934592	322118415360	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPD801	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	2147483648	85896599040	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPD801	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	4294967296	85896599040	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPD801	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	4294967296	64420392960	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPD801	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	4294967296	64420392960	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPD801	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	4294967296	64420392960	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPEX01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	17179869184	53686402560	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPEX01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	17179869184	53686402560	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPF01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	17179869184	10733990400	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPF01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	17179869184	85896599040	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPF01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	17179869184	644245056000	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPF02	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	8589934592	10733990400	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPF02	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	8589934592	107372805120	[1,1]\[1,2]\[2,4
DOSPF03	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	1073741824	53686402560	[1,1]\[1,2]\[2,4

Schließen

Abbildung 15 - Mehrfache Ausgabe eines Systems

Um hierbei den gesamten Arbeitsspeicher oder Festplattenspeicher zu summieren und die CPUs zu gruppieren und weitere Aggregatsfunktionen durchzuführen, können Sie diese über die Spalte Gruppierung auswählen.



The screenshot shows the Docusnap 11 interface. On the left is a sidebar with navigation icons for Discovery, Inventar, Dokumentation, IT Sicherheit, Lizenzmanagement, Alle Aufträge, Connect, Physische Infrastruktur, and Administration. The main area displays the 'Docusnap Connect' section with buttons for 'Paket exportieren', 'Paket importieren', and 'Connect Paket planen'. Below these are links to various system overviews like 'Azure System Übersicht', 'Inventarisierungs Übersicht', etc. The 'Paket Daten' tab is active, showing a table of data. A 'Docusnap Connect Vorschau' window is open, displaying a table with columns: Name, Prozessor, RAM, Laufwerk, and ONC. The table is grouped by 'Gruppierung' (MAX, SUM) and 'Element' (Prozessor, RAM, Laufwerk). The data rows show system details for various servers, including CPU models, RAM sizes, and storage configurations.

Name	Prozessor	RAM	Laufwerk	ONC
DOSPBK01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	8589934592	730133429760	[1.1][1.2][2.4...
DOSPDB01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	6442450944	85896599040	[1.1][1.2][2.4...
DOSPDC01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	4294967296	64420392960	[1.1][1.2][2.4...
DOSPDC02	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	4294967296	64420392960	[1.1][1.2][2.4...
DOSPDX01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	17179869184	107372805120	[1.1][1.2][2.4...
DOSPFS01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	17179869184	740875645440	[1.1][1.2][2.4...
DOSPFS02	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	8589934592	118106795520	[1.1][1.2][2.4...
DOSPFS03	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	1073741824	53686402560	[1.1][1.2][2.4...
DOSPHY01-N1	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	12821987328	249086154240	[1.1][1.2][2.4...
DOSPHY01-N2	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	12821987328	249086154240	[1.1][1.2][2.4...
DOSPSP01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	8589934592	85896599040	[1.1][1.2][2.4...
DOSPSP01	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2650 v4 @ 2.20GHz	8589934592	236221816320	[1.1][1.2][2.4...

Abbildung 16 - Ergebnis nach Anwendung der Gruppierungsfunktion

2.3.4 Pakete importieren/exportieren

Die in Docusnap erstellten Paketdefinitionen sind nicht auf die verwendete Datenbank beschränkt. Mit der Funktion **Paket exportieren** kann eine Definition exportiert und per **Paket importieren** in einer anderen Docusnap Datenbank verwendet werden. Der Dateityp, der das Paket beschreibt, besitzt die Dateierweiterung DCP.

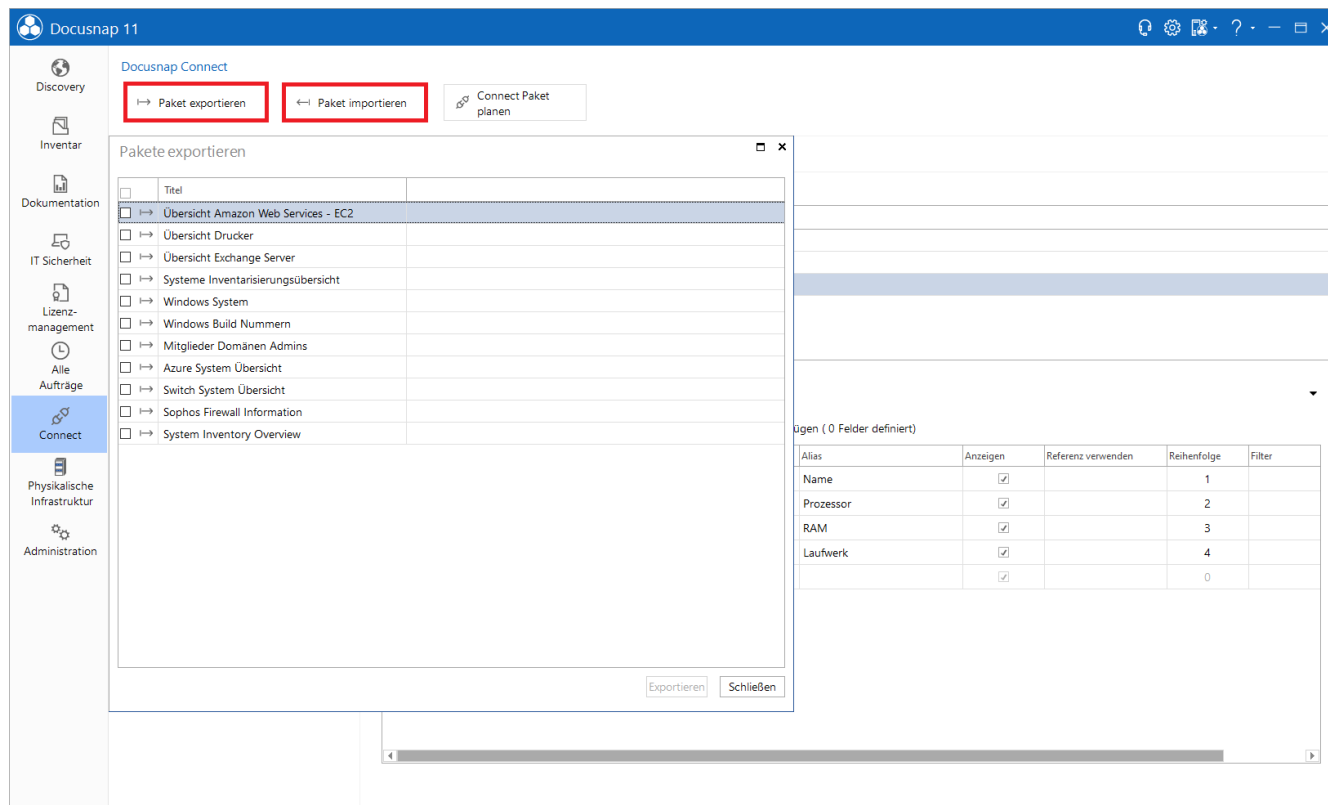


Abbildung 17 - Export und Import von Connect Paketen

2.3.5 Union

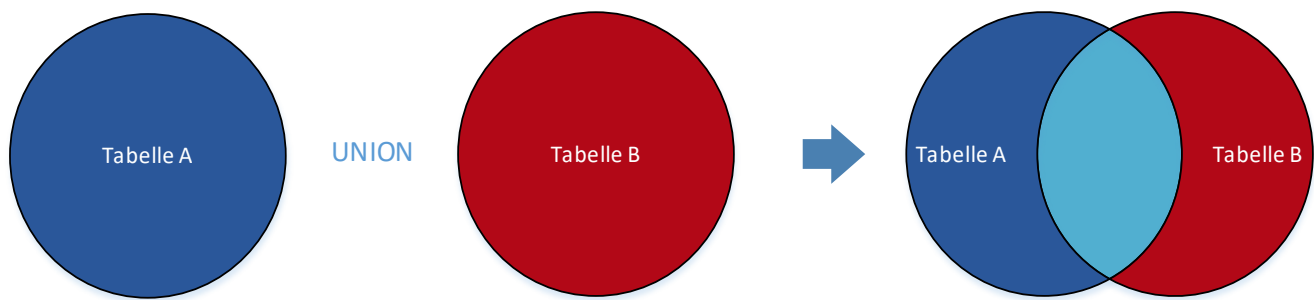


Abbildung 18 - UNION Grafik

Der Operator **UNION** kombiniert die Ergebnisse von mindestens zwei Abfragen zu einer einzigen (siehe: <https://docs.microsoft.com/de-de/sql/t-sql/language-elements/set-operators-union-transact-sql>).

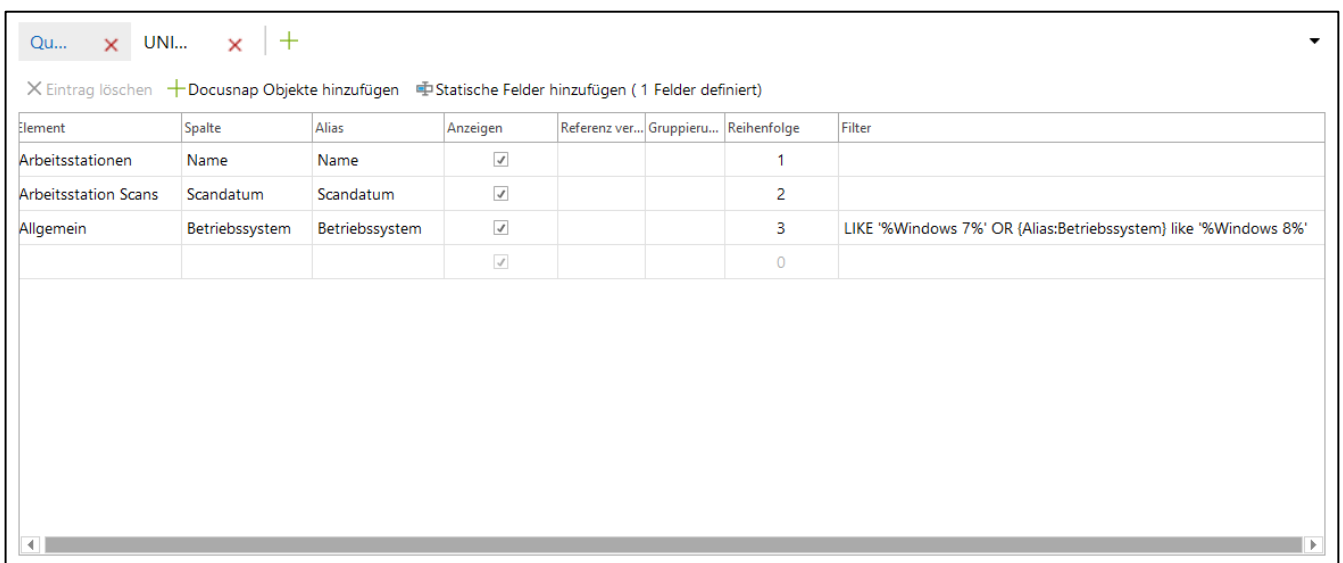
Die Umsetzung und Anwendung eines UNIONS können Sie der Erstellung des [Anwendungsbeispiels](#) entnehmen.

2.3.6 Statische Felder

Ein statisches Feld ist eine zusätzliche Spalte, die in Docusnap Connect eingefügt wird. Abgebildet werden hier Werte, die bei jedem Datensatz gleich sind. Das hier zur Veranschaulichung erstellte Anwendungsbeispiel umfasst **statische Felder** und den Befehl **UNION**.

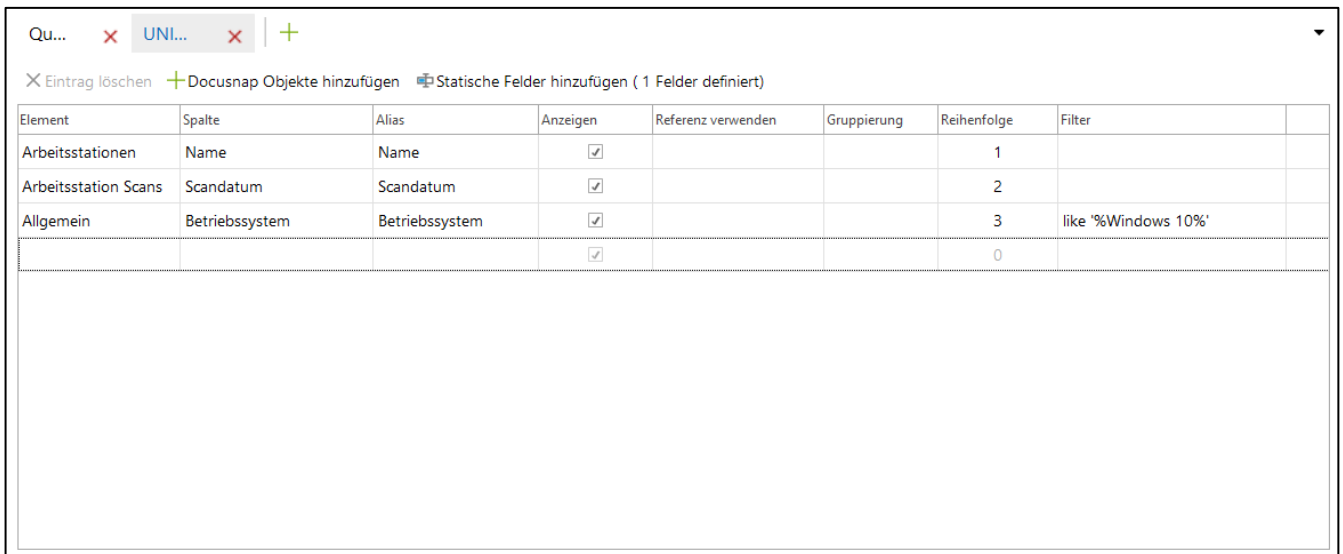
Unser Anwendungsbeispiel umfasst das Feld **Betriebssystem**. Anhand dieser Information wollen wir definieren, dass Systeme, mit dem Betriebssystem Windows 7 und Windows 8 aktualisiert werden sollen. Systeme mit dem Betriebssystem Windows 10 hingegen nicht.

Für dieses Vorhaben werden zwei Abfragen benötigt, die mit einem **UNION** kombiniert werden. Die Abfragen unterscheiden sich lediglich in dem Filter auf das Betriebssystem:



Element	Spalte	Alias	Anzeigen	Referenz ver...	Gruppieru...	Reihenfolge	Filter
Arbeitsstationen	Name	Name	☒			1	
Arbeitsstation Scans	Scandatum	Scandatum	☒			2	
Allgemein	Betriebssystem	Betriebssystem	☒			3	LIKE '%Windows 7%' OR (Alias:Betriebssystem) like '%Windows 8%'
			☒			0	

Abbildung 19 - Betriebssystem LIKE '%Windows 7%' OR {Alias:Betriebssystem} like '%Windows 8%'



Element	Spalte	Alias	Anzeigen	Referenz verwenden	Gruppierung	Reihenfolge	Filter
Arbeitsstationen	Name	Name	☒			1	
Arbeitsstation Scans	Scandatum	Scandatum	☒			2	
Allgemein	Betriebssystem	Betriebssystem	☒			3	like '%Windows 10%'
			☒			0	

Abbildung 20 - Betriebssystem like '%Windows 10%'

Im nächsten Schritt erhalten beide Abfragen ein statisches Feld.

Die Abfrage mit dem Filter auf die Betriebssysteme Windows 7 und 8 erhalten das statische Feld zu aktualisieren mit dem Wert Ja.

Die Abfrage mit dem Filter auf das Betriebssystem Windows 10 erhält das statische Feld zu aktualisieren mit dem Wert Nein.

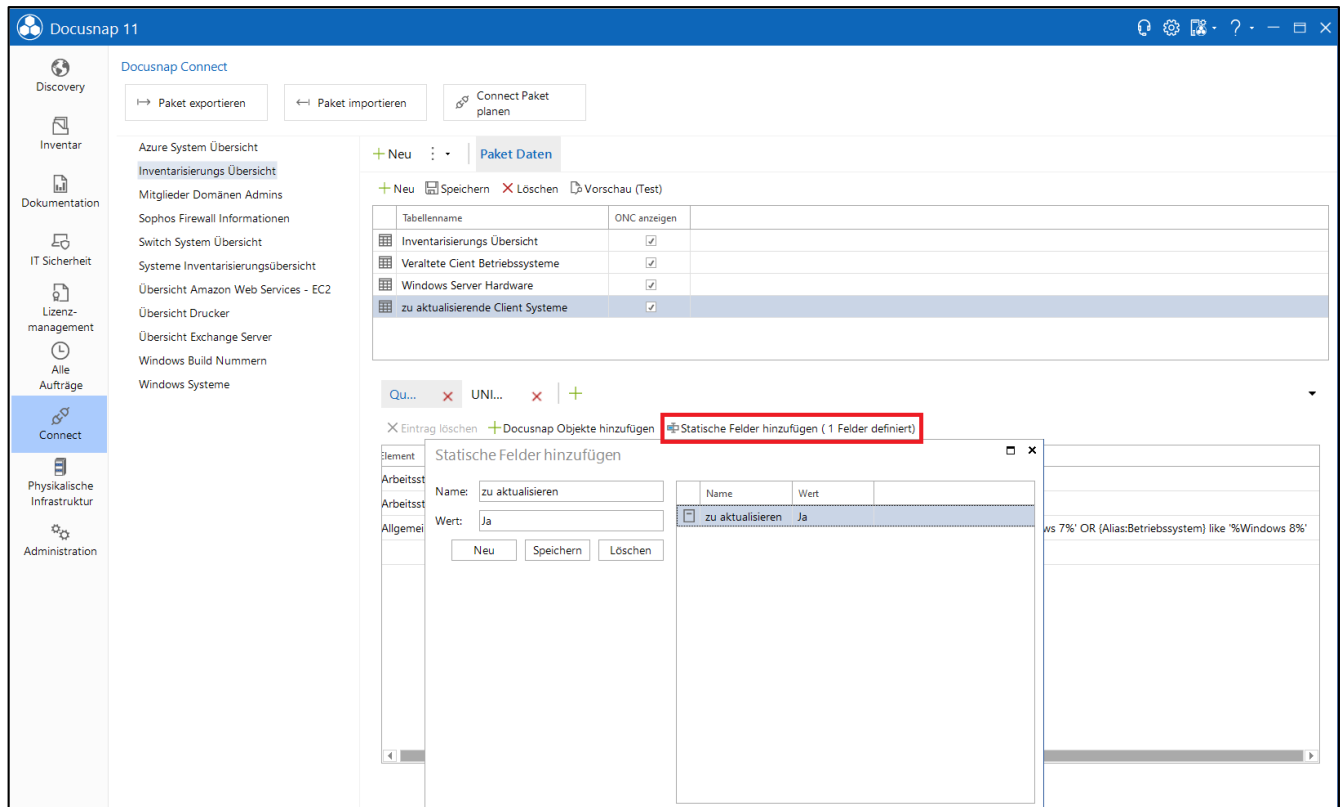
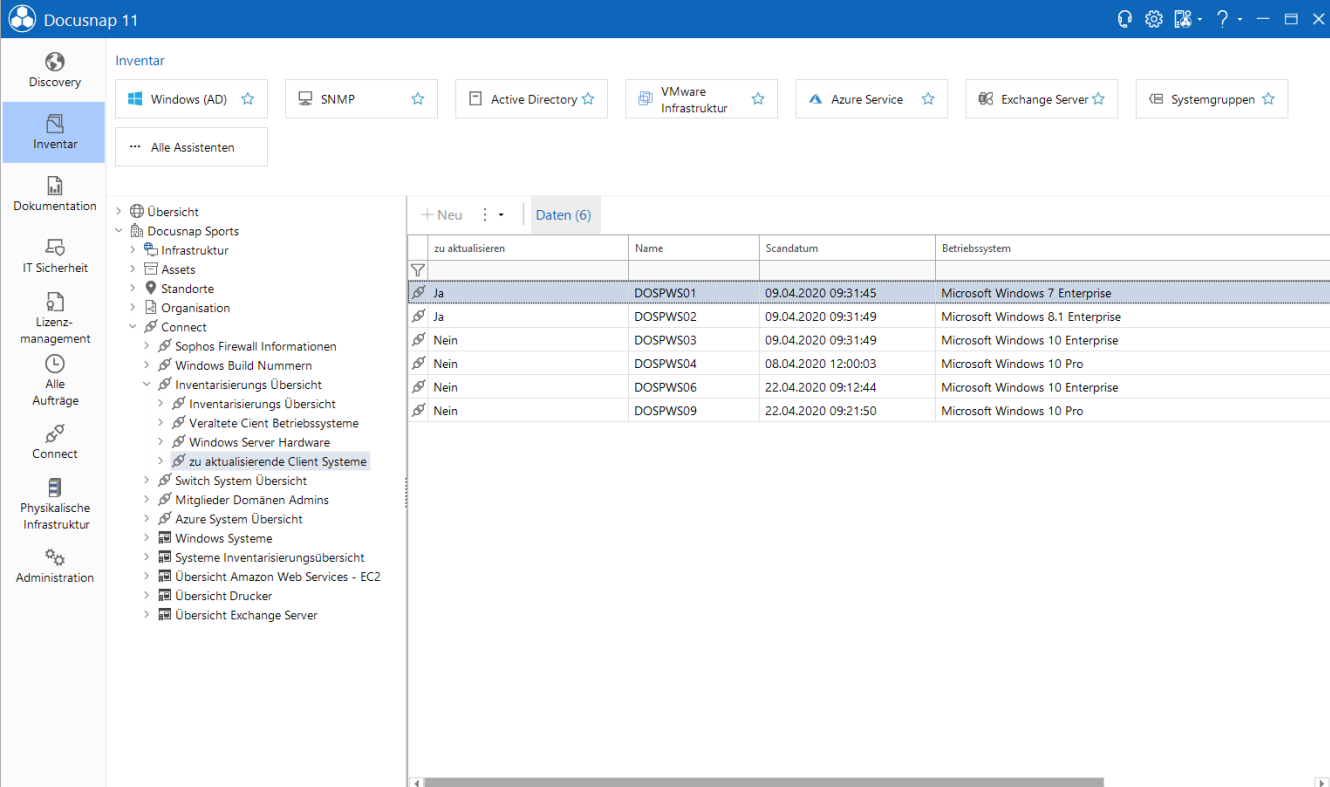


Abbildung 21 - statisches Feld hinzufügen

Nach der Fertigstellung können Sie nun das folgende Ergebnis innerhalb der Baumstruktur entnehmen:



Docusnap 11

Inventar

Windows (AD) ☆ SNMP ☆ Active Directory ☆ VMware Infrastruktur ☆ Azure Service ☆ Exchange Server ☆ Systemgruppen ☆

Alle Assistenten

Navigation:

- Discovery
- Inventar
- Dokumentation
- IT Sicherheit
- Lizenzmanagement
- Alle Aufträge
- Connect
- Physische Infrastruktur
- Administration

Übersicht

- Docusnap Sports
- Infrastruktur
- Assets
- Standorte
- Organisation
- Connect
 - Sophos Firewall Informationen
 - Windows Build Nummern
 - Inventarisierungs Übersicht
 - Inventarisierungs Übersicht
 - Veraltete Client Betriebssysteme
 - Windows Server Hardware
 - zu aktualisierende Client Systeme
 - Switch System Übersicht
 - Mitglieder Domänen Admins
 - Azure System Übersicht
 - Windows Systeme
 - Systeme Inventarisierungsübersicht
 - Übersicht Amazon Web Services - EC2
 - Übersicht Drucker
 - Übersicht Exchange Server

Daten (6)

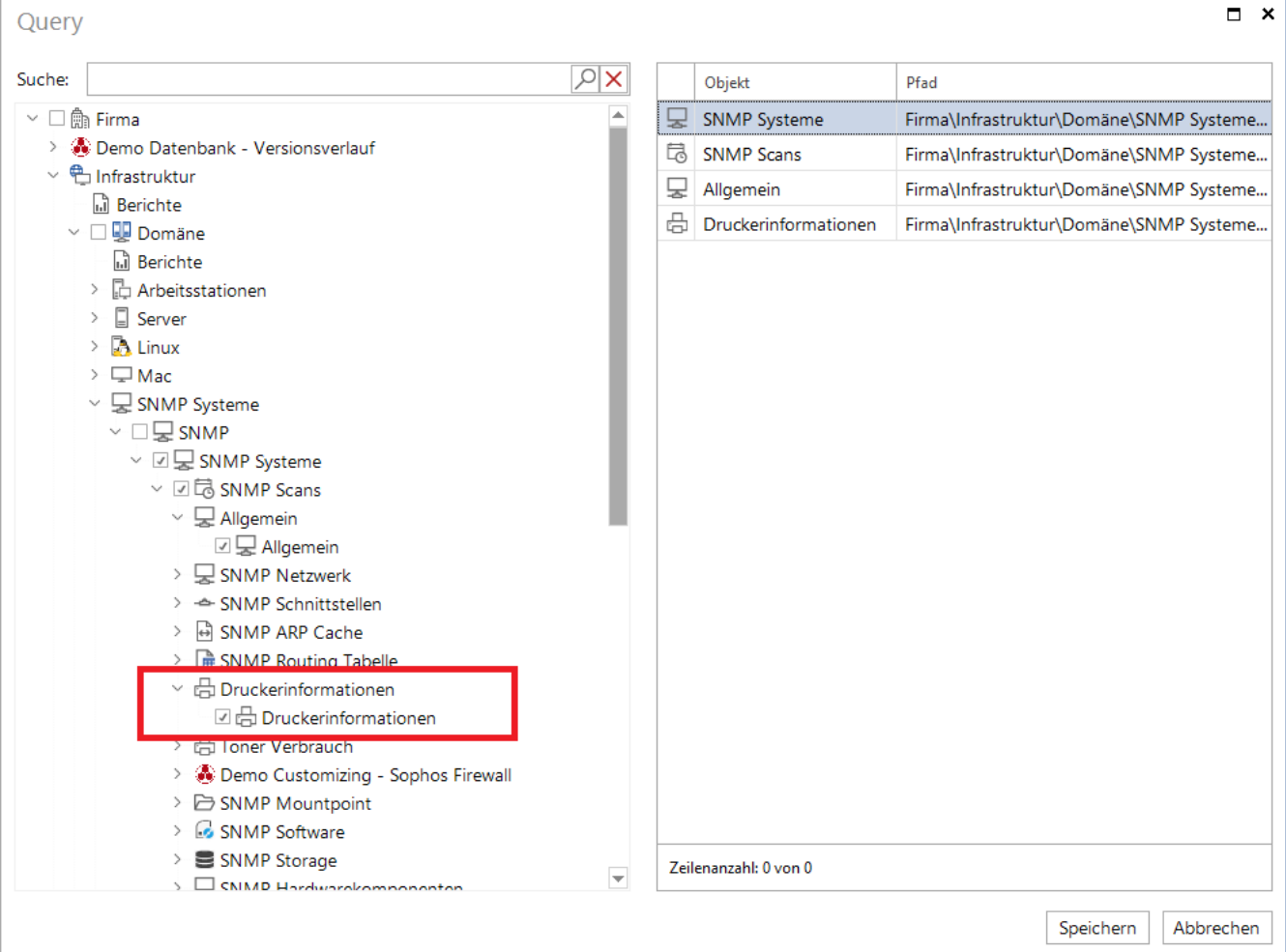
zu aktualisieren	Name	Scandatum	Betriebssystem
Ja	DOSPWS01	09.04.2020 09:31:45	Microsoft Windows 7 Enterprise
Ja	DOSPWS02	09.04.2020 09:31:49	Microsoft Windows 8.1 Enterprise
Nein	DOSPWS03	09.04.2020 09:31:49	Microsoft Windows 10 Enterprise
Nein	DOSPWS04	08.04.2020 12:00:03	Microsoft Windows 10 Pro
Nein	DOSPWS06	22.04.2020 09:12:44	Microsoft Windows 10 Enterprise
Nein	DOSPWS09	22.04.2020 09:21:50	Microsoft Windows 10 Pro

Abbildung 22 - Ergebnis mit statischen Feldern

2.3.7 Nur Datensätze ausgeben, die dem Filterkriterium entsprechen (Inner Join)

Wird innerhalb eines Pakets eine neue Abfrage / Tabelle erstellt, steht Ihnen die Option **Nur Datensätze ausgeben, die dem Filterkriterium entsprechen** zur Verfügung. Nach SQL „Übersetzt“ bedeutet diese Option, dass ein Inner Join durchgeführt wird. Inner Joins erzeugen eine Ergebnistabelle ohne Nullwerte. Alle ausgewählten Objekte innerhalb des Connect Pakets müssen Werte liefern, damit beispielsweise das System in der Liste ausgegeben wird. Notwendig ist eine solche Ergebnistabelle, wenn zum Beispiel eine Zählung durchgeführt werden soll.

Das nachfolgende Connect Paket wurde mit den folgenden Objekten erstellt:



Query

Suche:

- ☐ Firma
 - ☒ Demo Datenbank - Versionsverlauf
 - ☒ Infrastruktur
 - ☐ Berichte
 - ☐ Domäne
 - ☐ Berichte
 - ☐ Arbeitsstationen
 - ☐ Server
 - ☐ Linux
 - ☐ Mac
 - ☒ SNMP Systeme
 - ☐ SNMP
 - ☒ SNMP Systeme
 - ☒ SNMP Scans
 - ☐ Allgemein
 - ☒ Allgemein
 - ☐ SNMP Netzwerk
 - ☐ SNMP Schnittstellen
 - ☐ SNMP ARP Cache
 - ☐ SNMP Routing Tabelle
 - ☒ Druckerinformationen
 - ☒ Druckerinformationen
 - ☐ Toner Verbrauch
 - ☒ Demo Customizing - Sophos Firewall
 - ☐ SNMP Mountpoint
 - ☐ SNMP Software
 - ☐ SNMP Storage
 - ☐ SNMP Hardwarekomponenten

| Objekt | Pfad |
|----------------------|--|
| SNMP Systeme | Firma\Infrastruktur\Domäne\SNMP Systeme... |
| SNMP Scans | Firma\Infrastruktur\Domäne\SNMP Systeme... |
| Allgemein | Firma\Infrastruktur\Domäne\SNMP Systeme... |
| Druckerinformationen | Firma\Infrastruktur\Domäne\SNMP Systeme... |

Zeilenanzahl: 0 von 0

Speichern Abbrechen

Abbildung 23 - Konfiguration des Connect Pakets

Der folgende Screenshot listet das Ergebnis ohne der Option Nur Datensätze ausgeben, die dem Filterkriterium entsprechen:

Docusnap Connect Vorschau

Aktualisieren

Tabellenname

Local Printer (4 Einträge)

Network Printer (8 Einträge)

| Hostname | last Scan | Site | IP Address | Druckerinformationen - Hersteller | Druckerinformationen - Seriennummer |
|------------|---------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| DOSPPRLO03 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.223 | | |
| DOSPPRMU04 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.70 | Hewlett-Packard | CN87G9M7SG |
| DOSPPRMU01 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.10 | Hewlett-Packard | CNFTG3B0NT |
| DOSPPRMU03 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.215 | Hewlett-Packard | CNHTJ2R0L8 |
| DOSPPRLO02 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.28 | Hewlett-Packard | CNHTK950B0 |
| DOSPPRLO01 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.12 | Hewlett-Packard | CNJTL81027 |
| DOSPPRLO04 | 20.04.2022 09:27:34 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.12 | Hewlett-Packard | CNJTL81027 |
| DOSPPRMU02 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.38 | Hewlett-Packard | CNJTL81042 |

Schließen

Abbildung 24 - Ausgabe ohne aktivierte Option

Der folgende Screenshot listet das Ergebnis der Abfrage mit der Option Nur Datensätze ausgeben, die dem Filterkriterium entsprechen:

Docusnap Connect Vorschau

Aktualisieren

Tabellenname

Local Printer (4 Einträge)

Network Printer (7 Einträge)

| Hostname | last Scan | Site | IP Address | Druckerinformationen - Hersteller | Druckerinformationen - Seriennummer |
|------------|---------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| DOSPPRLO01 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.12 | Hewlett-Packard | CNJTL81027 |
| DOSPPRLO02 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.28 | Hewlett-Packard | CNHTK950B0 |
| DOSPPRLO04 | 20.04.2022 09:27:34 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.12 | Hewlett-Packard | CNJTL81027 |
| DOSPPRMU01 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.10 | Hewlett-Packard | CNFTG3B0NT |
| DOSPPRMU02 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.38 | Hewlett-Packard | CNJTL81042 |
| DOSPPRMU03 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.215 | Hewlett-Packard | CNHTJ2R0L8 |
| DOSPPRMU04 | 14.04.2022 11:08:51 | LO-HQ-GF-02_ServerRoom | 192.168.100.70 | Hewlett-Packard | CNB7G9M7SG |

Schließen

Abbildung 25 - Ausgabe mit aktivierter Option

Beim Drucker DOSPPRLO03 stehen keine Druckerinformationen (Hersteller und Seriennummer) zur Verfügung. Deshalb wird dieser Drucker bei aktivierter Option Nur Datensätze ausgeben, die dem Filterkriterium entsprechen nicht aufgelistet.

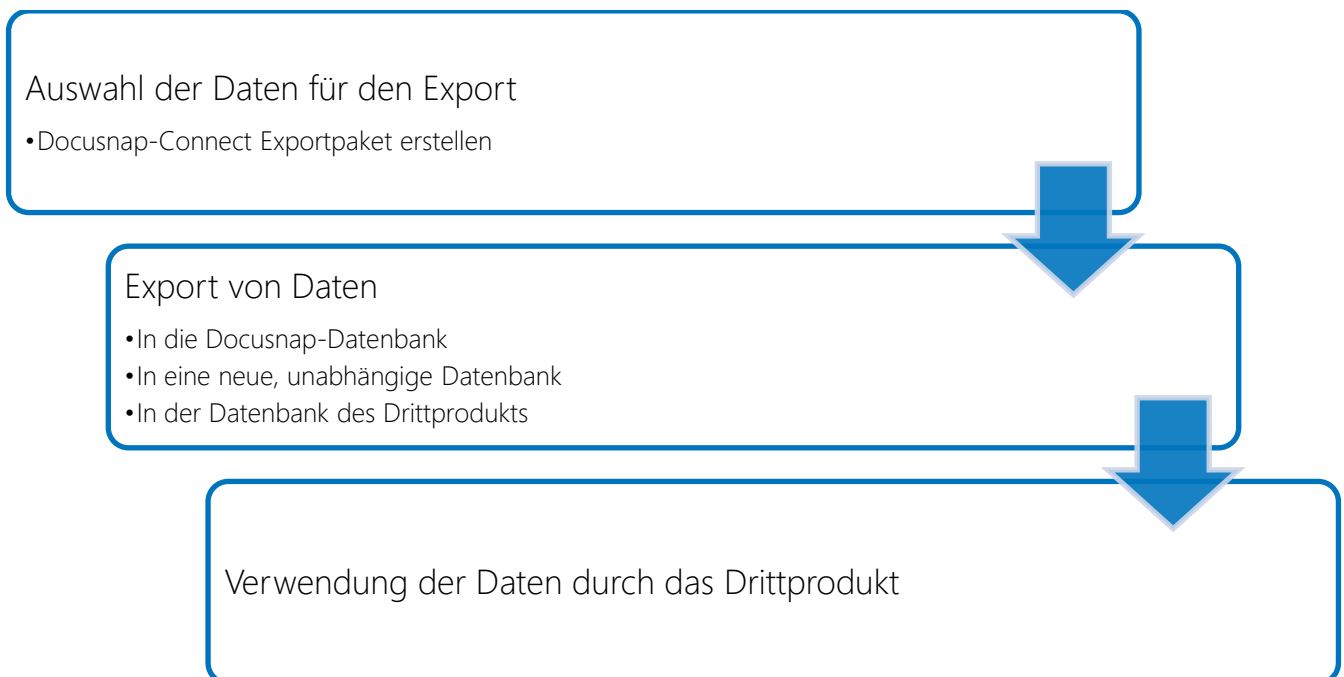
3. Schnittstelle zu Drittprodukten – Export in Datenbanken

Docusnap fungiert in sehr vielen Kundenumgebungen als das führende Inventarisierungs- und Informationssystem. Die Anforderung, die mit Docusnap gesammelten Informationen in Drittprodukten (z. B. ITSM) zur Verfügung zu stellen, besteht hierbei.

Wie bereits in Kapitel 3.4 beschrieben, haben Sie mit Docusnap Connect die Möglichkeit, die Daten in eine Microsoft SQL und/oder MySQL Datenbank zu exportieren.

Auf diesem Weg können Sie am effizientesten die Daten aus Docusnap exportieren und in einem Drittprodukt nutzen, sofern dieses die Möglichkeit dazu liefert.

Der Export der Daten in eine Datenbank umfasst hierbei die folgenden Schritte und Vorbereitungen, welche in den folgenden Abschnitten näher erläutert werden.



3.1 Export Paket erstellen

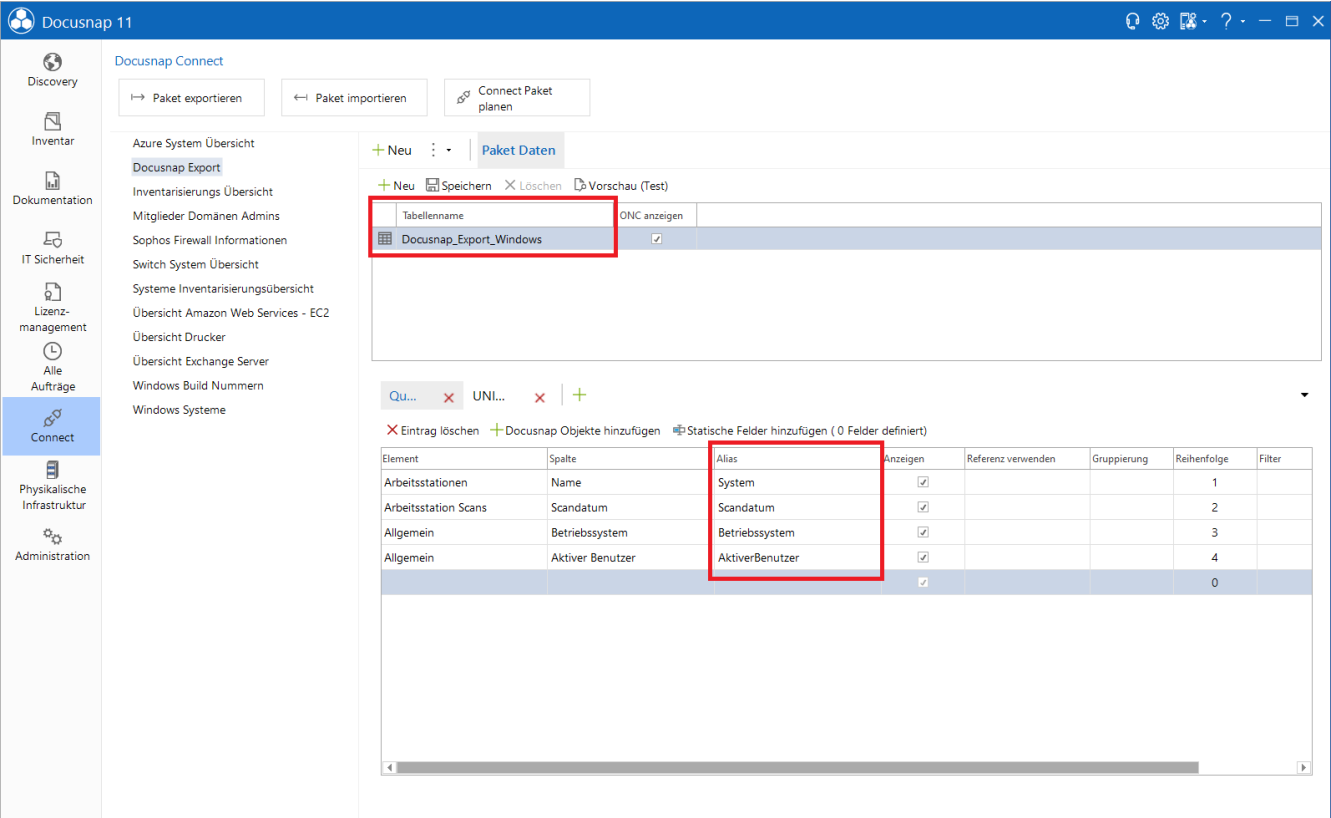
Die detaillierte Beschreibung, wie das Export Paket erstellt werden kann, finden Sie in Kapitel 2.

Bei der Erstellung eines Pakets für den Export in eine Datenbank ist es wichtig, auf den **Tabellennamen**, sowie die **Spaltenbezeichnungen (Alias)** zu achten.

Im späteren Verlauf können, je nach Bedarf, die Datenbank, die angegebenen Tabellen und Spalten von Docusnap automatisiert erstellt werden.

Die Bezeichnung der Tabellen, welche von Docusnap erstellt werden und in welche die Daten exportiert werden erfolgt anhand des hinterlegten Tabellennamen.

Die Spalten innerhalb der Tabelle werden anhand des hinterlegten Alias benannt. Von der Verwendung von Leerzeichen in den Spaltenbezeichnungen (Alias) wird abgeraten.



The screenshot shows the 'Docusnap 11' interface. On the left is a navigation menu with categories like Discovery, Inventar, Dokumentation, IT Sicherheit, Lizenzmanagement, and Connect. The main area is titled 'Docusnap Connect' and contains buttons for 'Paket exportieren', 'Paket importieren', and 'Connect Paket planen'. Below these are tabs for 'Neu', 'Speichern', 'Löschen', and 'Vorschau (Test)'. The 'Paket Daten' tab is active, showing a table with columns: Tabellenname, Spalte, Alias, Anzeigen, Referenz verwenden, Gruppierung, Reihenfolge, and Filter. The 'Tabellenname' field is set to 'Docusnap_Export_Windows'. The 'Alias' column is highlighted with a red box, showing values like 'System', 'Scandatum', 'Betriebssystem', and 'AktiverBenutzer'.

| Element | Spalte | Alias | Anzeigen | Referenz verwenden | Gruppierung | Reihenfolge | Filter |
|----------------------|------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------|-------------|-------------|--------|
| Arbeitsstationen | Name | System | ☒ | | | 1 | |
| Arbeitsstation Scans | Scandatum | Scandatum | ☒ | | | 2 | |
| Allgemein | Betriebssystem | Betriebssystem | ☒ | | | 3 | |
| Allgemein | Aktiver Benutzer | AktiverBenutzer | ☒ | | | 4 | |
| | | | ☒ | | | 0 | |

Abbildung 26 - Tabellen- und Spaltennamen vergeben

3.2 Konfigurationen des Ziel SQL-Server

Die Datenbank, Tabellen und Spalten können durch Docusnap erstellt werden. Voraussetzung hierbei ist, dass der Benutzer, der zum Verbinden auf die Datenbank-Instanz genutzt wird, über die erforderlichen Berechtigungen verfügt.

Zur Erstellung der Datenbank muss der Benutzer Mitglied einer der folgenden SQL-Server Rollen sein:

- **dbcreator**
- **sysadmin**

Im späteren Betrieb sollte der Benutzer die Datenbank Rolle **db_owner** besitzen. Die vorherige Zuordnung zu einer der SQL-Server Rollen kann entfernt werden.

Zur Authentifizierung kann die Windows- oder die SQL-Server-Authentifizierung verwendet werden.

Wird die Windows Authentifizierung verwendet, müssen Sie auf folgendes achten:

1. Der Export wird manuell durchgeführt
 - o Welcher Benutzer hat Docusnap gestartet?
Dieser Benutzer wird für die Authentifizierung herangezogen und benötigt somit die Berechtigungen auf dem SQL Server und der Datenbank
2. Der Export wird zeitgesteuert durchgeführt
 - o Wer führt den Docusnap Server Dienst aus – Das lokale Systemkonto oder ein Dienste-User?
Sind die Berechtigungen auf dem SQL Server und der Datenbank vorhanden?

3.3 Export durchführen

Nachdem das Export Paket erstellt und die Berechtigungen gesetzt wurden, kann der eigentliche Export konfiguriert und durchgeführt werden.

- Öffnen Sie den Bereich **Connect – Connect Paket planen**
- Wählen Sie über das Drop-Down Feld ihr zuvor erstelltes Paket aus und bestätigen Sie dieses über die Schaltfläche **Speichern**

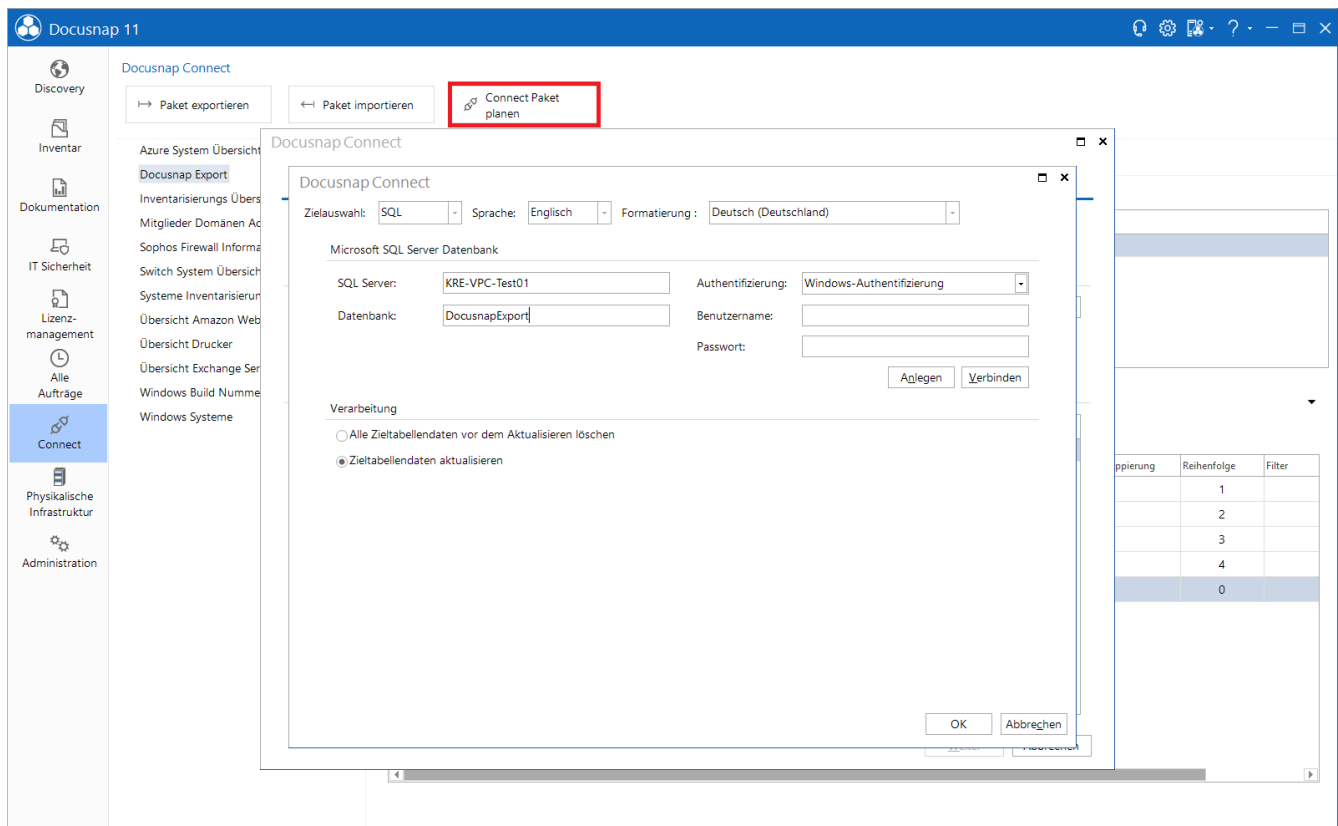
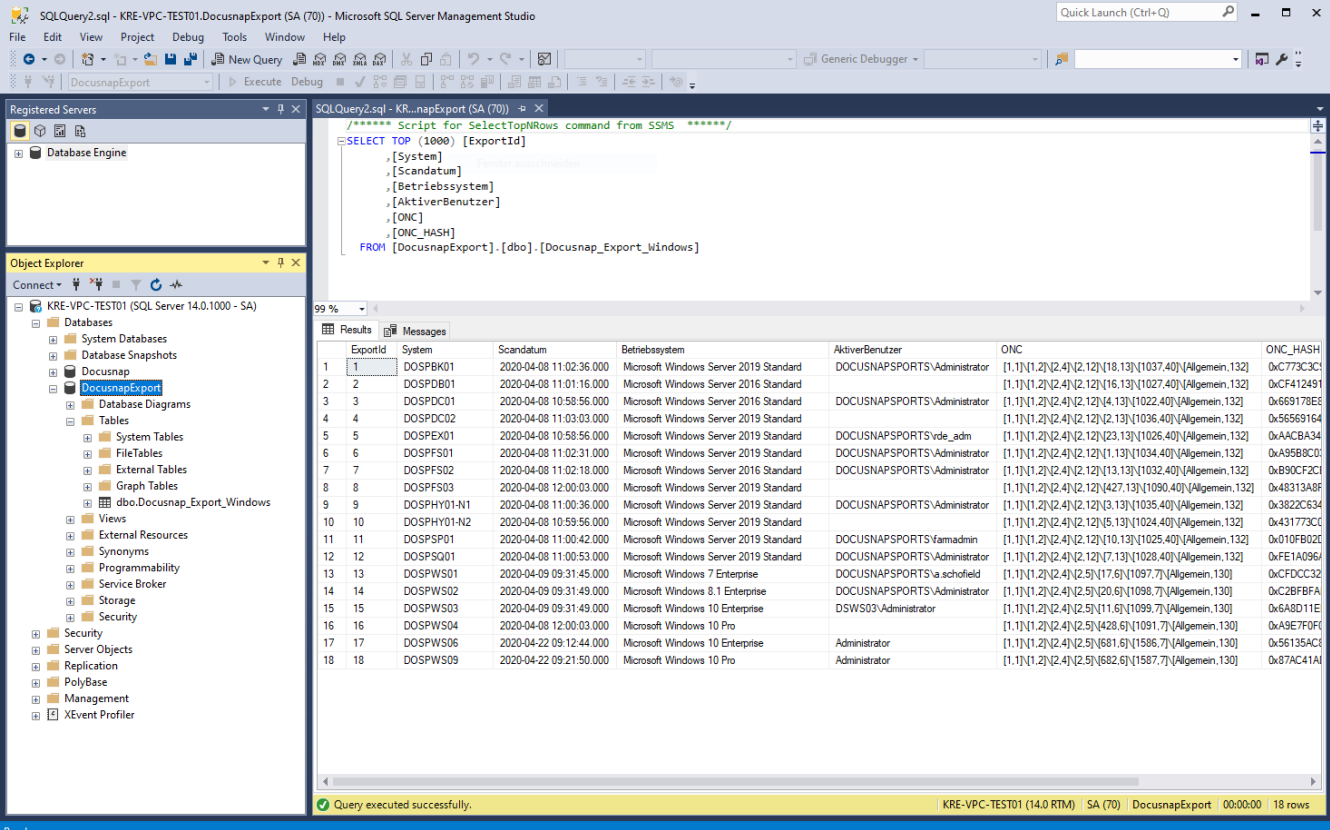


Abbildung 27 - Auswahl des Export Pakets

- Über die Schaltfläche **Bearbeiten** können Sie nun die notwendige Konfiguration bezüglich des **SQL-Server**, der **Datenbank** und der **Authentifizierung** durchführen
 - o SQL-Server – hier hinterlegen Sie den SQL Server mit der entsprechenden Instanz
 - o Datenbank – den Namen der zukünftigen Datenbank oder der bereits bestehenden Datenbank, in die die Daten exportiert werden sollen
 - o Authentifizierung – hier die eingerichtete Methode (Kapitel 4.2) verwenden
- Damit die angegebene Datenbank erstellt wird, wählen Sie die Schaltfläche **Anlegen**
 - o Sofern Sie nicht direkt einen wiederkehrenden Auftrag für den Export anlegen, wählen Sie bei der nächsten Verwendung **Verbinden**
- Bezüglich der Verarbeitung im Zuge des Exports, haben Sie die folgende Auswahl
 - o Alle Zieltabellendaten vor dem Aktualisieren löschen
 - o Zieltabellendaten aktualisieren

Nach Abschluss des Exports können Sie auf die Daten zugreifen – beispielsweise über das SQL Management Studio oder über das von Ihnen genutzte Drittprodukt.



The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The 'Object Explorer' on the left displays the database structure of 'KRE-VP-C-TEST01 (SQL Server 14.0.1000 - SA)', with 'DocusnapExport' selected under 'Databases'. The 'Query Editor' in the center shows a SQL query: `SELECT TOP (1000) [ExportId], [System], [Scandatum], [Betriebssystem], [AktiverBenutzer], [ONC], [ONC_HASH] FROM [DocusnapExport].[dbo].[Docusnap_Export_Windows]`. The 'Results' pane at the bottom displays 18 rows of data. A status bar at the bottom indicates 'Query executed successfully.' and '18 rows'.

| ExportId | System | Scandatum | Betriebssystem | AktiverBenutzer | ONC | ONC_HASH |
|----------|-------------|-------------------------|--|------------------------------|--|------------|
| 1 | DOSPBK01 | 2020-04-08 11:02:36.000 | Microsoft Windows Server 2019 Standard | DOCUSNAPSPORTS\Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;12;118;13;11037;40;1;Allgemein;132] | 0xC773C3C1 |
| 2 | DOSPB01 | 2020-04-08 11:01:16.000 | Microsoft Windows Server 2016 Standard | DOCUSNAPSPORTS\Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;12;116;13;11027;40;1;Allgemein;132] | 0xCF412491 |
| 3 | DOSPC01 | 2020-04-08 10:58:56.000 | Microsoft Windows Server 2016 Standard | DOCUSNAPSPORTS\Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;12;113;13;11022;40;1;Allgemein;132] | 0x669178E8 |
| 4 | DOSPC02 | 2020-04-08 11:03:03.000 | Microsoft Windows Server 2019 Standard | DOCUSNAPSPORTS\vdde_admin | [1;1;1;2;2;4;2;12;113;13;11036;40;1;Allgemein;132] | 0x56569164 |
| 5 | DOSPEX01 | 2020-04-08 10:58:56.000 | Microsoft Windows Server 2019 Standard | DOCUSNAPSPORTS\Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;12;123;13;11026;40;1;Allgemein;132] | 0xAAC8A34 |
| 6 | DOSPFS01 | 2020-04-08 11:02:31.000 | Microsoft Windows Server 2019 Standard | DOCUSNAPSPORTS\Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;12;113;13;11034;40;1;Allgemein;132] | 0xA958BC01 |
| 7 | DOSPFS02 | 2020-04-08 11:02:18.000 | Microsoft Windows Server 2016 Standard | DOCUSNAPSPORTS\Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;12;113;13;11032;40;1;Allgemein;132] | 0xB90CF2C1 |
| 8 | DOSPFS03 | 2020-04-08 12:00:03.000 | Microsoft Windows Server 2019 Standard | DOCUSNAPSPORTS\Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;12;113;13;11090;40;1;Allgemein;132] | 0x48313A8F |
| 9 | DOSPHY01-N1 | 2020-04-08 11:00:36.000 | Microsoft Windows Server 2019 Standard | DOCUSNAPSPORTS\Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;12;113;13;11035;40;1;Allgemein;132] | 0x3822C634 |
| 10 | DOSPHY01-N2 | 2020-04-08 10:59:56.000 | Microsoft Windows Server 2019 Standard | DOCUSNAPSPORTS\Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;12;113;13;11024;40;1;Allgemein;132] | 0x431773C1 |
| 11 | DOSPSP01 | 2020-04-08 11:00:42.000 | Microsoft Windows Server 2019 Standard | DOCUSNAPSPORTS\yamadmin | [1;1;1;2;2;4;2;12;110;13;11025;40;1;Allgemein;132] | 0x010FB02C |
| 12 | DOSPSP01 | 2020-04-08 11:00:53.000 | Microsoft Windows Server 2019 Standard | DOCUSNAPSPORTS\Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;12;117;13;11028;40;1;Allgemein;132] | 0xFE1A0961 |
| 13 | DOSPWS01 | 2020-04-09 09:31:45.000 | Microsoft Windows 7 Enterprise | DOCUSNAPSPORTS\aschofield | [1;1;1;2;2;4;2;5;117;6;11097;7;1;Allgemein;130] | 0xCDC0C32 |
| 14 | DOSPWS02 | 2020-04-09 09:31:49.000 | Microsoft Windows 8.1 Enterprise | DOCUSNAPSPORTS\Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;5;120;6;11098;7;1;Allgemein;130] | 0xC2BFBFA |
| 15 | DOSPWS03 | 2020-04-09 09:31:49.000 | Microsoft Windows 10 Enterprise | DSWS03\Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;5;111;6;11099;7;1;Allgemein;130] | 0x6A8D11E |
| 16 | DOSPWS04 | 2020-04-08 12:00:03.000 | Microsoft Windows 10 Pro | Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;5;1428;6;11091;7;1;Allgemein;130] | 0xA9E7F0F1 |
| 17 | DOSPWS06 | 2020-04-22 09:12:44.000 | Microsoft Windows 10 Enterprise | Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;5;1586;6;11586;7;1;Allgemein;130] | 0x56135AC1 |
| 18 | DOSPWS09 | 2020-04-22 09:21:50.000 | Microsoft Windows 10 Pro | Administrator | [1;1;1;2;2;4;2;5;1587;7;1;Allgemein;130] | 0x87AC41A1 |

Abbildung 28 - Zugriff auf die exportierten Daten

4. Datenimport (CSV)

4.1 Anwendungsbeispiel

Per Datenimport (CSV) werden Daten, die im CSV Format vorliegen, in die Docusnap Datenbank importiert. In diesem HowTo zeigen wir mit einem Beispiel den Einsatz von Datenimport (CSV), indem bereits inventarisierte Arbeitsstationen um zusätzliche Daten erweitert werden. Wir aktualisieren das Datenfeld Beschreibung der Tabelle tHosts mit Werten einer CSV-Datei mit Hilfe der Funktion Datenimport (CSV).

4.2 Grundlagen

4.2.1 Import Definition

Per Datenimport (CSV) können Daten aus CSV-Dateien in Tabellen, IT-Assets und Zusatzinformationen (Kommentare, Finanzbelege, Aufgaben, Verträge und Passwörter) importiert werden. Dieses Beispiel beschränkt sich auf den Import in eine Tabelle. Der Feldinhalt des Datenfeldes Beschreibung soll durch die Einträge der CSV-Datei aktualisiert werden. Bereits vorhandene Inhalte im Datenfeld Beschreibung werden durch den Import überschrieben.

4.2.2 Link Online-Handbuch

Eine aktuelle und vollständige Funktionsbeschreibung von Datenimport (CSV) finden Sie in unserem Benutzerhandbuch.

4.3 CSV Datei – Vorbereitungen

Damit der Import gelingt, muss die CSV-Datei neben den zu übertragenden Daten alle erforderlichen Pflichtfelder enthalten. Hinter den Pflichtfeldern verbergen sich die für das Update benötigten Fremdschlüssel.

Die erforderlichen Pflichtfelder für einen Import in die Tabelle tHosts sind:

- Domäne (der Name der Domäne in der sich das System befindet)
- Name (Hostname der Arbeitsstation)
- Typ (in unserem Beispiel Arbeitsstation)

Hinweis: Der Import funktioniert mit dem Fremdschlüssel-Wert oder dem sprechenden Wert. So darf z.B. das Pflichtfeld **Typ** den Wert **1** oder den sprechenden Wert **Arbeitsstation** enthalten. Der sprechende Wert ist von der Docusnap Spracheinstellung abhängig. Eine Beschreibung wie der Fremdschlüssel-Wert ermittelt werden kann finden Sie in unserem Onlinehandbuch.

Neben den Pflichtfeldern enthält die CSV-Datei die Felder

- Beschreibung und Inventarnummer

4.3.1 CSV – Beispieldatei

| Name | Domain | Typ | Beschreibung | Inventarnummer |
|----------|-------------------|----------------|--------------|----------------|
| DOSPWS01 | docusnapports.com | Arbeitsstation | Buchhaltung | DOSP100017-AT |
| DOSPWS02 | docusnapports.com | Arbeitsstation | Finanzen | DOSP100020-AT |
| DOSPWS03 | docusnapports.com | Arbeitsstation | Personal | DOSP100011-AT |
| DOSPWS04 | docusnapports.com | Arbeitsstation | Marketing | DOSP100428-AT |
| DOSPWS06 | docusnapports.com | Arbeitsstation | IT | DOSP100681-AT |
| DOSPWS09 | docusnapports.com | Arbeitsstation | Empfang | DOSP100682-AT |
| DOSPWS10 | docusnapports.com | Arbeitsstation | IT | DOSP100683-AT |
| DOSPWS11 | docusnapports.com | Arbeitsstation | Marketing | DOSP100684-AT |
| DOSPWS12 | docusnapports.com | Arbeitsstation | Vertrieb | DOSP100685-AT |
| DOSPWS13 | docusnapports.com | Arbeitsstation | Vertrieb | DOSP100686-AT |
| DOSPWS14 | docusnapports.com | Arbeitsstation | Testsystem | DOSP100687-AT |

4.4 Datenimport (CSV) durchführen

4.4.1 Assistent Datenimport (CSV) - Import

Den Assistenten für den CSV Import starten Sie im Bereich Alle Aufträge - Alle Assistenten - CSV Import.

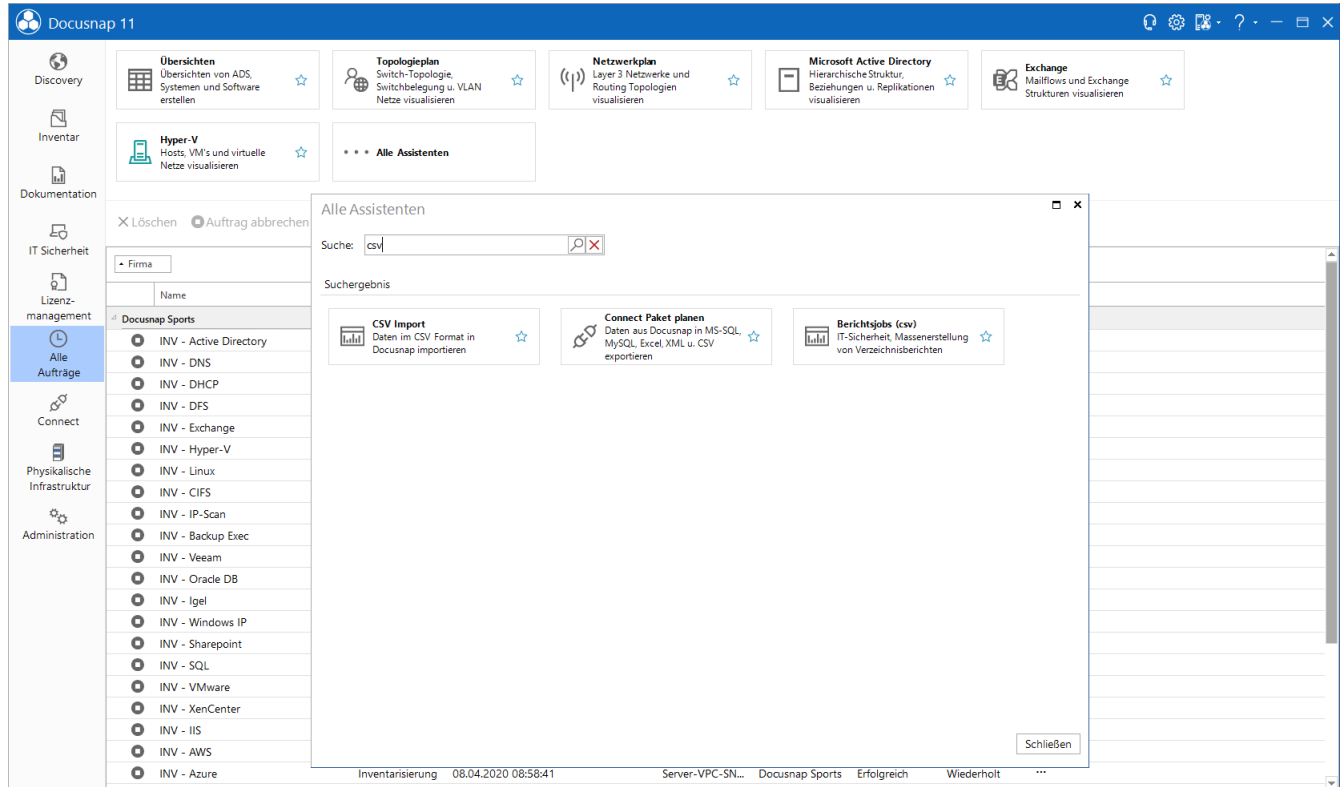


Abbildung 29 - CSV Import Assistenten starten

Im ersten Schritt wird ausgewählt, welche Informationen Sie nach Docusnap importieren möchten. In unserem Beispiel möchten wir den Import in eine **Tabelle** durchführen - Hosts - (tHosts).

Datenimport

1

2

3

Import

Quelle

Daten Zuordnung

Import Definition

☒ Tabelle

Hosts - (tHosts)

☐ IT Assets

Hosts - (tHosts)

☐ Zusatzinformationen

Weiter

Abbrechen

Abbildung 30 - Tabelle Hosts auswählen

4.4.2 Assistent Datenimport (CSV) - Quelle

Im zweiten Schritt wird die Quelle des CSV Imports - die **CSV Datei** - ausgewählt. Über die **Vorschau** können Sie prüfen, ob die CSV Datei richtig erkannt wird, oder ob Anpassungen an den **Trennzeichen** vorzunehmen sind.

Beachten Sie die Option **Erste Zeile als Überschrift**.

Datenimport

1

2

3

Import

Quelle

Daten Zuordnung

Datei auswählen

Datei

C:\Users\KRE\Desktop\CSV.csv

...

Trennzeichen

☐ TabStop

☐ Leerzeichen

☐ Komma

☒ Semikolon

☐ Andere:

Optionen

Textqualifizierer:

☒ Erste Zeile als Überschrift

Vorschau

| Name | Domain | Typ | Beschreibung | Inventarnummer | |
|----------|--------------------|----------------|--------------|----------------|--|
| DOSPWS01 | docusnapsports.com | Arbeitsstation | Buchhaltung | DOSP100017-AT | |
| DOSPWS02 | docusnapsports.com | Arbeitsstation | Finanzen | DOSP100020-AT | |
| DOSPWS03 | docusnapsports.com | Arbeitsstation | Personal | DOSP100011-AT | |
| DOSPWS04 | docusnapsports.com | Arbeitsstation | Marketing | DOSP100428-AT | |
| DOSPWS06 | docusnapsports.com | Arbeitsstation | IT | DOSP100681-AT | |
| DOSPWS09 | docusnapsports.com | Arbeitsstation | Testsystem | DOSP100682-AT | |

Zurück

Weiter

Abbrechen

Abbildung 31 - Quelle auswählen

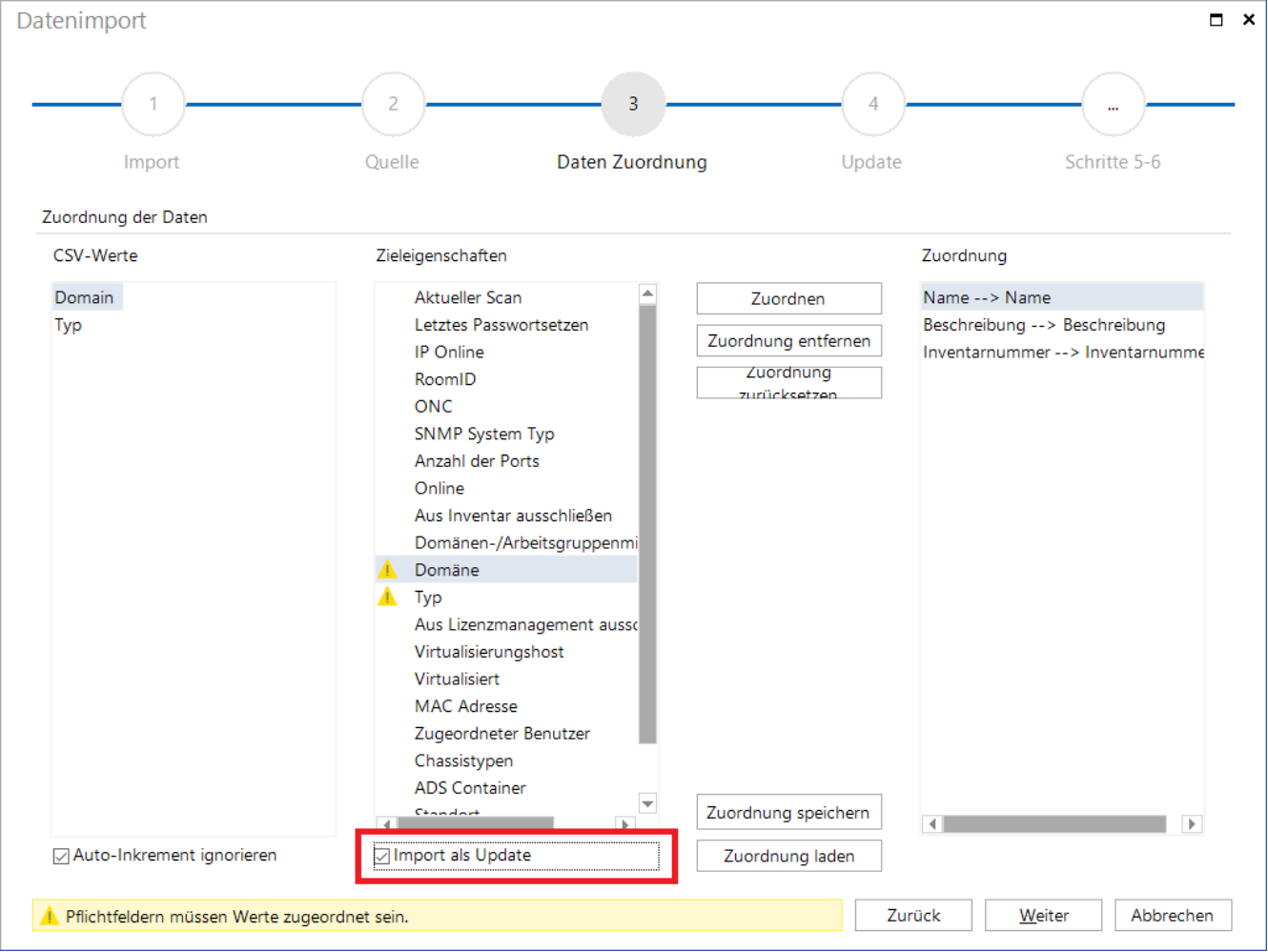
4.4.3 Assistent Datenimport (CSV) - Datenzuordnung

Jetzt werden die Spalten unserer CSV-Datei den Datenfeldern zugeordnet.

Hierzu ordnen Sie die Werte aus der CSV Datei (CSV-Werte) den Zieleigenschaften in der Datenbank zu - Zuordnen.

Die Felder mit einem gelben Dreieck sind Pflichtfelder und somit zwingend zuzuordnen. Die übrigen Felder sind optional.

Sind im Ziele bereits Daten vorhanden, die aktualisiert werden sollen, muss der **Import als Update** durchgeführt werden. Ohne diese Option haben Sie sonst entsprechende Duplikate!



Datenimport

1 Import 2 Quelle 3 **Daten Zuordnung** 4 Update 5 Schritte 5-6

Zuordnung der Daten

| CSV-Werte | Zieleigenschaften | Zuordnung |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Domain | Aktueller Scan | Name --> Name |
| Typ | Letztes Passwortsetzen | Beschreibung --> Beschreibung |
| | IP Online | Inventarnummer --> Inventarnummer |
| | RoomID | |
| | ONC | |
| | SNMP System Typ | |
| | Anzahl der Ports | |
| | Online | |
| | Aus Inventar ausschließen | |
| | Domänen-/Arbeitsgruppenmi | |
| | Domäne | |
| | Typ | |
| | Aus Lizenzmanagement aussch | |
| | Virtualisierungshost | |
| | Virtualisiert | |
| | MAC Adresse | |
| | Zugeordneter Benutzer | |
| | Chassistypen | |
| | ADS Container | |
| | Standort | |

☒ Auto-Inkrement ignorieren ☒ **Import als Update**

Zuordnung

Zuordnen
Zuordnung entfernen
Zuordnung zurücksetzen
Zuordnung speichern
Zuordnung laden

Pflichtfeldern müssen Werte zugeordnet sein.

Zurück Weiter Abbrechen

Abbildung 32 - Daten Zuordnung – Pflichtfelder sind hier noch nicht vollständig zugeordnet

4.4.4 Assistent Datenimport (CSV) - Update

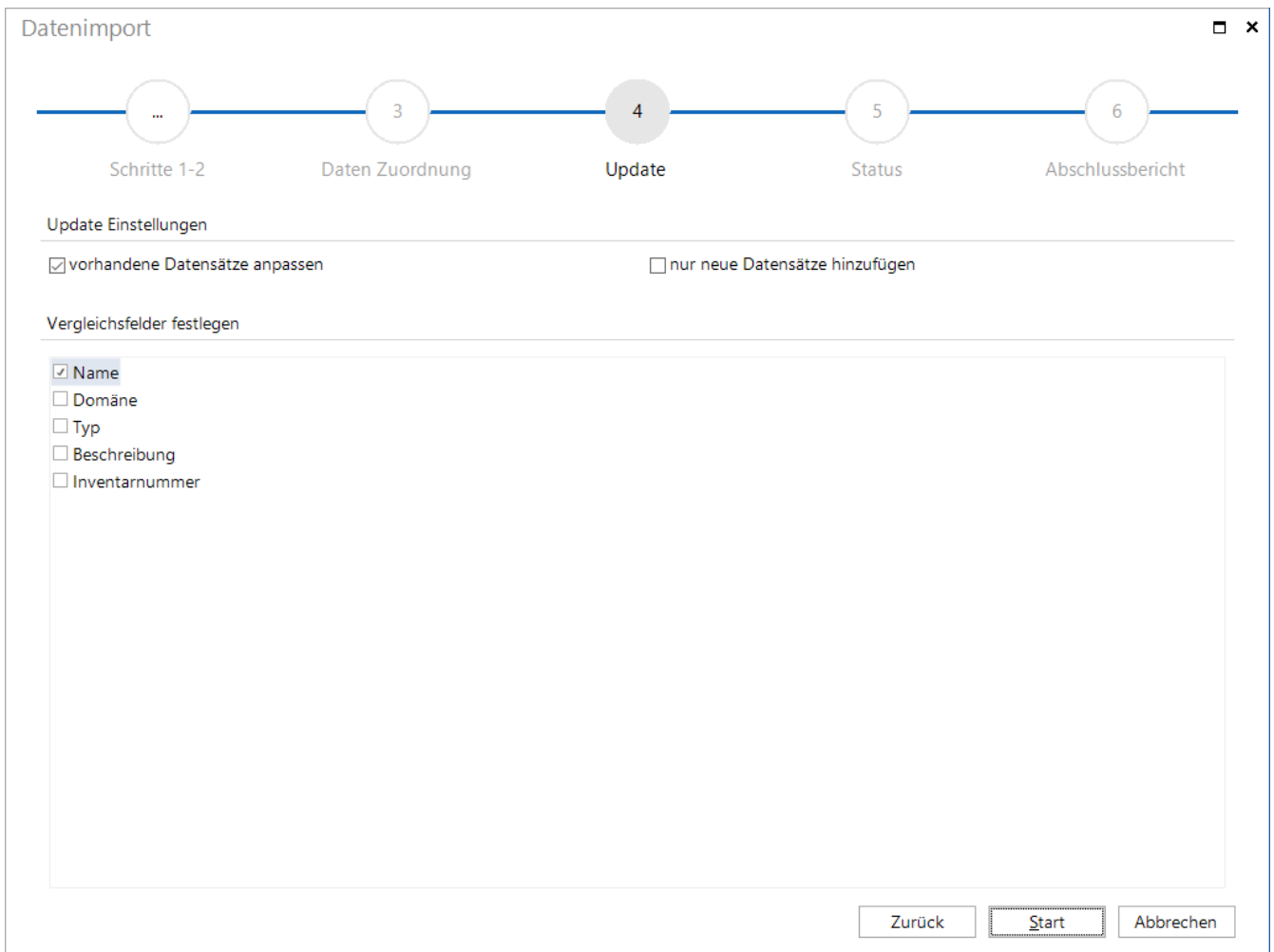
Wurde die Option - Import als Update - ausgewählt, wird in Schritt 4 nun die Auswahl eines oder mehrerer Vergleichsfelder benötigt. Über das Vergleichsfeld wird geprüft, ob der zu importierende Datensatz bereits vorhanden ist und damit aktualisiert, oder neu hinzugefügt wird.

Mittels der Update Einstellungen können Sie festlegen, ob

- Vorhandene Datensätze angepasst oder
- Nur neue Datensätze hinzugefügt

werden sollen.

Wenn Sie die Option vorhandene Datensätze anpassen auswählen, werden auch neue Datensätze hinzugefügt!



Datenimport

Schritte 1-2 3 Daten Zuordnung **4 Update** 5 Status 6 Abschlussbericht

Update Einstellungen

☒ vorhandene Datensätze anpassen ☐ nur neue Datensätze hinzufügen

Vergleichsfelder festlegen

☒ Name
☐ Domäne
☐ Typ
☐ Beschreibung
☐ Inventarnummer

Zurück **Start** Abbrechen

Abbildung 33 - Update – Vergleichsfeld auswählen

4.4.5 Assistent Datenimport (CSV) - Abschlussbericht

Im Abschlussbericht können Sie erkennen, ob der CSV Import erfolgreich durchgeführt wurde.

Datenimport

...

3

4

5

6

Schritte 1-2

Daten Zuordnung

Update

Status

Abschlussbericht

Abschlussbericht

Bericht

✓ 11 von 11 Datensätzen erfolgreich importiert.

✗ 0 von 11 Datensätzen sind fehlgeschlagen.

✚ 5 von 11 Datensätzen wurden neu hinzugefügt.

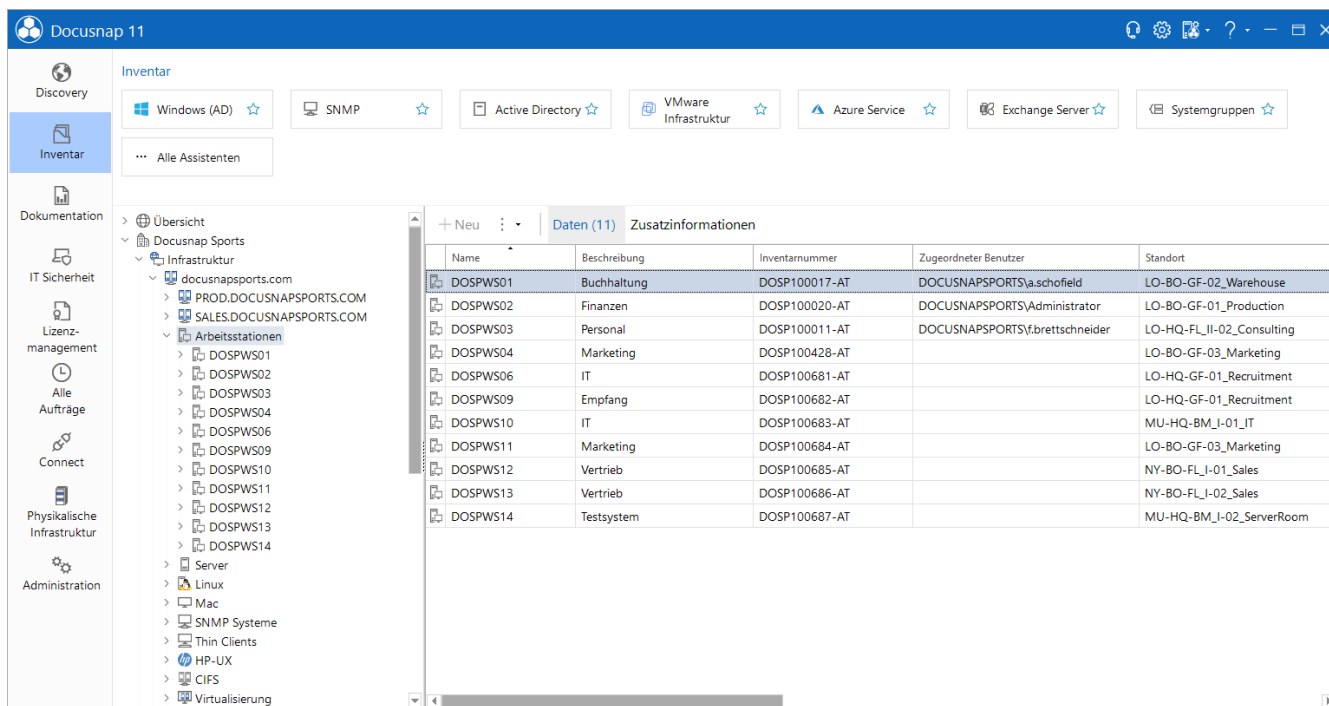
🔄 6 von 11 Datensätzen wurden aktualisiert.

Schließen

Abbildung 34 - Abschlussbericht - CSV Import abgeschlossen

4.5 Ergebnisüberprüfung in Docusnap

Abschließend wird das Ergebnis in Docusnap noch kontrolliert. In der Datensicht der Arbeitsstationen werden in der Spalte Beschreibung und Inventarnummer die Werte der CSV-Datei wie gewünscht ausgegeben.



The screenshot shows the Docusnap 11 interface. The left sidebar contains navigation options: Discovery, Inventar (selected), Dokumentation, IT Sicherheit, Lizenzmanagement, Alle Aufträge, Connect, Physische Infrastruktur, and Administration. The main area displays the 'Inventar' view with a tree structure on the left showing 'Docusnap Sports' > 'Infrastruktur' > 'Arbeitsstationen'. The right pane shows a table of 11 data entries for workstations.

| Name | Beschreibung | Inventarnummer | Zugeordneter Benutzer | Standort |
|----------|--------------|----------------|--------------------------------|--------------------------|
| DOSPWS01 | Buchhaltung | DOSP100017-AT | DOCUSNAPSPORTS\aschofield | LO-BO-GF-02_Warehouse |
| DOSPWS02 | Finanzen | DOSP100020-AT | DOCUSNAPSPORTS\Administrator | LO-BO-GF-01_Production |
| DOSPWS03 | Personal | DOSP100011-AT | DOCUSNAPSPORTS\fbrettschneider | LO-HQ-FL-02_Consulting |
| DOSPWS04 | Marketing | DOSP100428-AT | | LO-BO-GF-03_Marketing |
| DOSPWS06 | IT | DOSP100681-AT | | LO-HQ-GF-01_Recruitment |
| DOSPWS09 | Empfang | DOSP100682-AT | | LO-HQ-GF-01_Recruitment |
| DOSPWS10 | IT | DOSP100683-AT | | MU-HQ-BM-I-01_IT |
| DOSPWS11 | Marketing | DOSP100684-AT | | LO-BO-GF-03_Marketing |
| DOSPWS12 | Vertrieb | DOSP100685-AT | | NY-BO-FL-I-01_Sales |
| DOSPWS13 | Vertrieb | DOSP100686-AT | | NY-BO-FL-I-02_Sales |
| DOSPWS14 | Testsystem | DOSP100687-AT | | MU-HQ-BM-I-02_ServerRoom |

Abbildung 35 - Ergebnis des Imports

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | |
|---|----|
| ABBILDUNG 1 - GETRENNTE PAKET- UND ZIELDEFINITION | 6 |
| ABBILDUNG 2 - DOCUSNAP CONNECT PAKETE ERSTELLEN UND VERWALTEN | 7 |
| ABBILDUNG 3 - NEUES PAKET ERSTELLEN..... | 8 |
| ABBILDUNG 4 - AUSWAHL DER DATEN | 9 |
| ABBILDUNG 5 - AUSWAHL DER ANZUZEIGENDEN SPALTEN | 10 |
| ABBILDUNG 6 - UNION EINFÜGEN..... | 11 |
| ABBILDUNG 7 - VORSCHAU ANZEIGEN | 12 |
| ABBILDUNG 8 - DARSTELLUNG DES CONNECT PAKETS IN DER HIERARCHISCHEN STRUKTUR..... | 13 |
| ABBILDUNG 9 - IDENTISCHE WERTE FÜR DEN ARBEITSSPEICHER | 14 |
| ABBILDUNG 10 - DOCUSNAP CONNECT AUSGABE DES ARBEITSSPEICHERS..... | 15 |
| ABBILDUNG 11 - DOCUSNAP CONNECT AUSGABE DES ARBEITSSPEICHERS UND SLOT | 16 |
| ABBILDUNG 12 - CONNECT PAKETE PLANEN..... | 17 |
| ABBILDUNG 13 - AUSWAHL DES AUSGABEFORMATS | 18 |
| ABBILDUNG 14 - FILTERN INNERHALB VON CONNECT PAKETEN | 19 |
| ABBILDUNG 15 - MEHRFACHE AUSGABE EINES SYSTEMS..... | 21 |
| ABBILDUNG 16 - ERGEBNIS NACH ANWENDUNG DER GRUPPIERUNGSFUNKTION | 22 |
| ABBILDUNG 17 - EXPORT UND IMPORT VON CONNECT PAKETEN | 23 |
| ABBILDUNG 18 - UNION GRAFIK | 24 |
| ABBILDUNG 19 - BETRIEBSSYSTEM LIKE '%WINDOWS 7%' OR {ALIAS:BETRIEBSSYSTEM} LIKE '%WINDOWS 8%' | 25 |
| ABBILDUNG 20 - BETRIEBSSYSTEM LIKE '%WINDOWS 10%' | 25 |
| ABBILDUNG 21 - STATISCHES FELD HINZUFÜGEN | 26 |
| ABBILDUNG 22 - ERGEBNIS MIT STATISCHEN FELDERN | 27 |
| ABBILDUNG 23 - KONFIGURATION DES CONNECT PAKETS | 28 |
| ABBILDUNG 24 - AUSGABE OHNE AKTIVIERTE OPTION | 29 |
| ABBILDUNG 25 - AUSGABE MIT AKTIVIERTER OPTION | 30 |
| ABBILDUNG 26 - TABELLEN- UND SPALTENNAMEN VERGEBEN..... | 32 |
| ABBILDUNG 27 - AUSWAHL DES EXPORT PAKETS | 34 |
| ABBILDUNG 28 - ZUGRIFF AUF DIE EXPORTIERTEN DATEN | 35 |
| ABBILDUNG 29 - CSV IMPORT ASSISTENTEN STARTEN..... | 38 |
| ABBILDUNG 30 - TABELLE HOSTS AUSWÄHLEN | 39 |
| ABBILDUNG 31 - QUELLE AUSWÄHLEN | 40 |
| ABBILDUNG 32 - DATEN ZUORDNUNG – PFLICHTFELDER SIND HIER NOCH NICHT VOLLSTÄNDIG ZUGEORDNET | 41 |
| ABBILDUNG 33 - UPDATE – VERGLEICHSFELD AUSWÄHLEN | 42 |
| ABBILDUNG 34 - ABSCHLUSSBERICHT - CSV IMPORT ABGESCHLOSSEN | 43 |
| ABBILDUNG 35 - ERGEBNIS DES IMPORTS | 44 |

VERSIONSHISTORIE

| Datum | Beschreibung |
|------------|--|
| 24.11.2016 | Version 1.0 - Screenshots an RTM Version angepasst |
| 15.12.2017 | Version 2.0 – Veröffentlichung Docusnap Connect v2 |
| 03.01.2018 | Version 2.1 – Struktur des HowTo's überarbeitet |
| 24.10.2018 | Version 2.2 – Kapitel 4 - <i>Schnittstelle zu Drittprodukten – Export in Datenbanken</i> hinzugefügt |
| 23.01.2019 | Version 2.3 – Kapitel 3.3.7 – Filter um Alias Möglichkeit ergänzt |
| 01.10.2019 | Version 3 – Neue Funktionen bezüglich Connect Pakete im Datenbaum im HowTo beschrieben |
| 24.01.2020 | Version 3.1 – Kleinere Formulierungs-Anpassungen; Korrektur des Mehrfachfilters in den fortgeschrittenen Themen; Ablaufdiagramm (Export in Datenbank) nach Deutsch übersetzt |
| 28.04.2020 | Version 4.0 - Überarbeitung des HowTos für Docusnap 11 |
| 04.01.2022 | Version 4.1 – Neue Funktion für die automatische Gruppierung beschrieben |
| 25.05.2022 | Version 4.2 - Kapitel hinzugefügt - 2.3.7 Nur Datensätze ausgeben, die dem Filterkriterium entsprechen |



Docusnap[®]

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