



Customizing – Datensicht (View) erstellen

Erweiterung der Baumstruktur um eigene Sichten

TITEL Customizing – Datensicht (View) erstellen
AUTOR Docusnap Consulting
DATUM 09.11.2021
VERSION 2.1 | gültig ab 17.11.2021

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.	VORBEREITUNGEN	5
2.1	DATENQUELLEN IDENTIFIZIEREN	5
2.2	ERSTELLUNG EINER SQL-ABFRAGE	7
2.3	OPTIMIERUNG DER SQL-ABFRAGE	8
2.4	EINGRENZUNG DER SQL-ABFRAGE	8
3.	DURCHFÜHRUNG	9
3.1	SICHT ANLEGEN	9
3.2	ÜBERSCHRIFT ERSTELLEN	13
3.3	DATENOBJEKT ANLEGEN	14
3.4	ERGEBNIS DER ANPASSUNG	15
4.	WEITERFÜHRENDE THEMEN	16
4.1	ANBIETEN VON VIEWNAMEN	16

1. EINLEITUNG

Neben dem Erstellen von eigenen Views und Tabellen über den Bereich Customizing unterstützt Docusnap auch eine individuelle Anpassung mit Hilfe von Docusnap Connect.

Die Idee hinter Docusnap Connect ist es, schnell und einfach, über die Benutzeroberfläche bestimmte Dateninhalte zusammenzustellen, ohne dabei die Tabellenstruktur kennen zu müssen. Ein entsprechendes HowTo finden Sie in unserer Knowledge Base – **Docusnap Connect Export und Import**

Für Anforderungen, welche nicht mit Docusnap Connect abgedeckt werden können, unterstützt Sie dieses Dokument dabei. Beschrieben wird die Möglichkeit eigene Sichten auf die Daten der Docusnap-Datenbank in der Baumstruktur zu erstellen. Es ist eine Anleitung für Microsoft SQL-erfahrene Systemadministratoren.

Mit einer Sicht können Daten aus unterschiedlichen Tabellen der Docusnap-Datenbank in einer gemeinsamen Liste angezeigt werden.

Als Anwendungsbeispiel wird eine Ansicht erstellt, in der alle Arbeitsstationen mit dem Hostnamen und dem verwendeten Betriebssystem ausgegeben werden. Dies dient als Grundlage, weitere Informationen dieser Sicht hinzuzufügen.

2. VORBEREITUNGEN

2.1 DATENQUELLEN IDENTIFIZIEREN

Der erste Schritt besteht darin, die Datenquellen (Tabellen und Spalten) zu identifizieren, die Sie innerhalb der eigenen Sicht benötigen, und sich mit diesen Vertraut zu machen.

Dies können Sie innerhalb der **Administration - Customizing - Objekte verwalten**.

In diesem Bereich finden Sie den Aufbau des Datenbaums. Der Datenbaum wird aus Meta Objekten unterschiedlicher Kategorien aufgebaut. Die beiden häufigsten Kategorien sind **Überschrift** und **Daten**.

Die für Sie relevante Kategorie ist **Daten**. Auf dem folgenden Screenshot können Sie erkennen, dass bei den Objekten der Kategorie **Daten** das Feld **Tabelle** befüllt ist - **tDocuWindows**. Dies ist in diesem Fall die Tabelle, in der die allgemeinen Daten der Windows Systeme abgelegt werden.

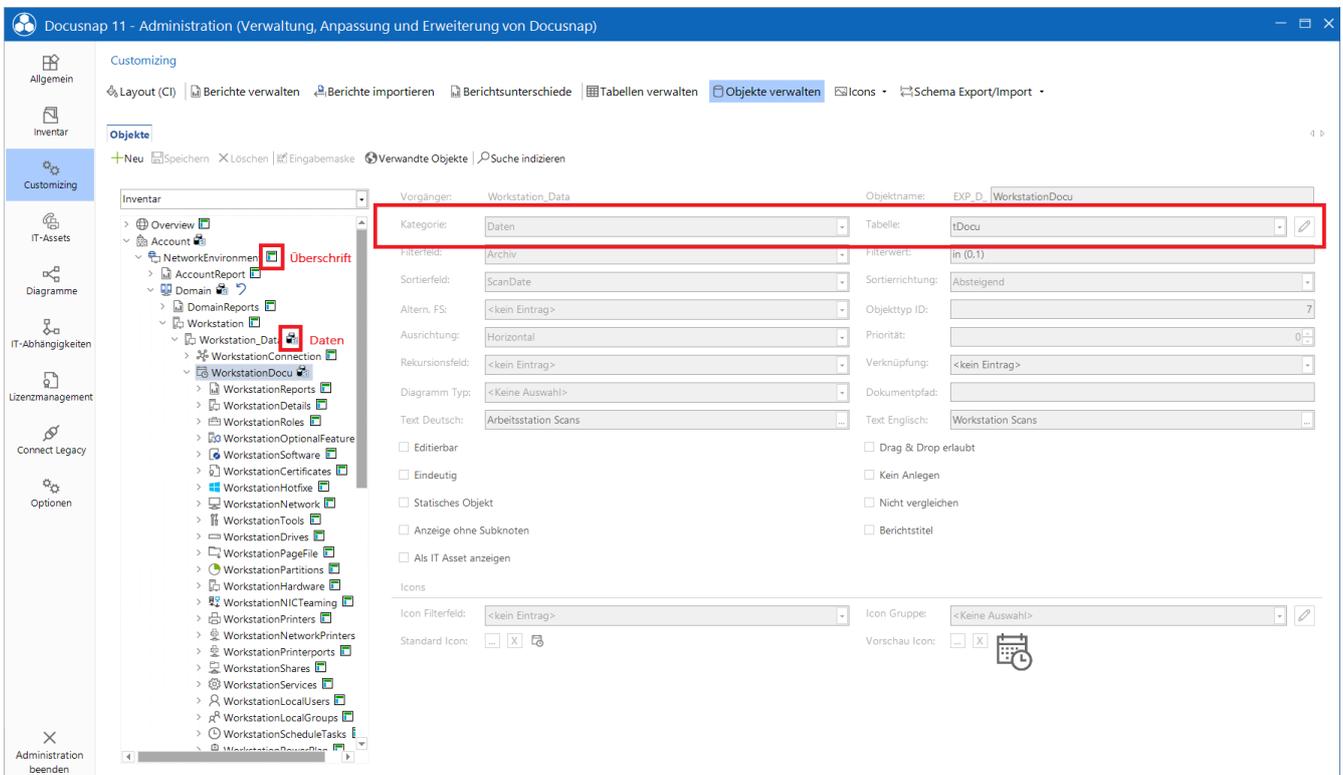


Abbildung 1 - Docusnap Datenbaum

Prüfen Sie darüber hinaus die Tabellen für die folgenden Objekte:

- Account
 - Domain
 - Server_Data
 - ServerDocu
 - ServerDetails_Data
- tAccounts
tDomains
tHosts
tDocu
tDocuWindows

Wenn Sie nun diese Tabellen innerhalb des SQL Management Studios betrachten, sehen Sie die entsprechenden Abhängigkeiten untereinander.

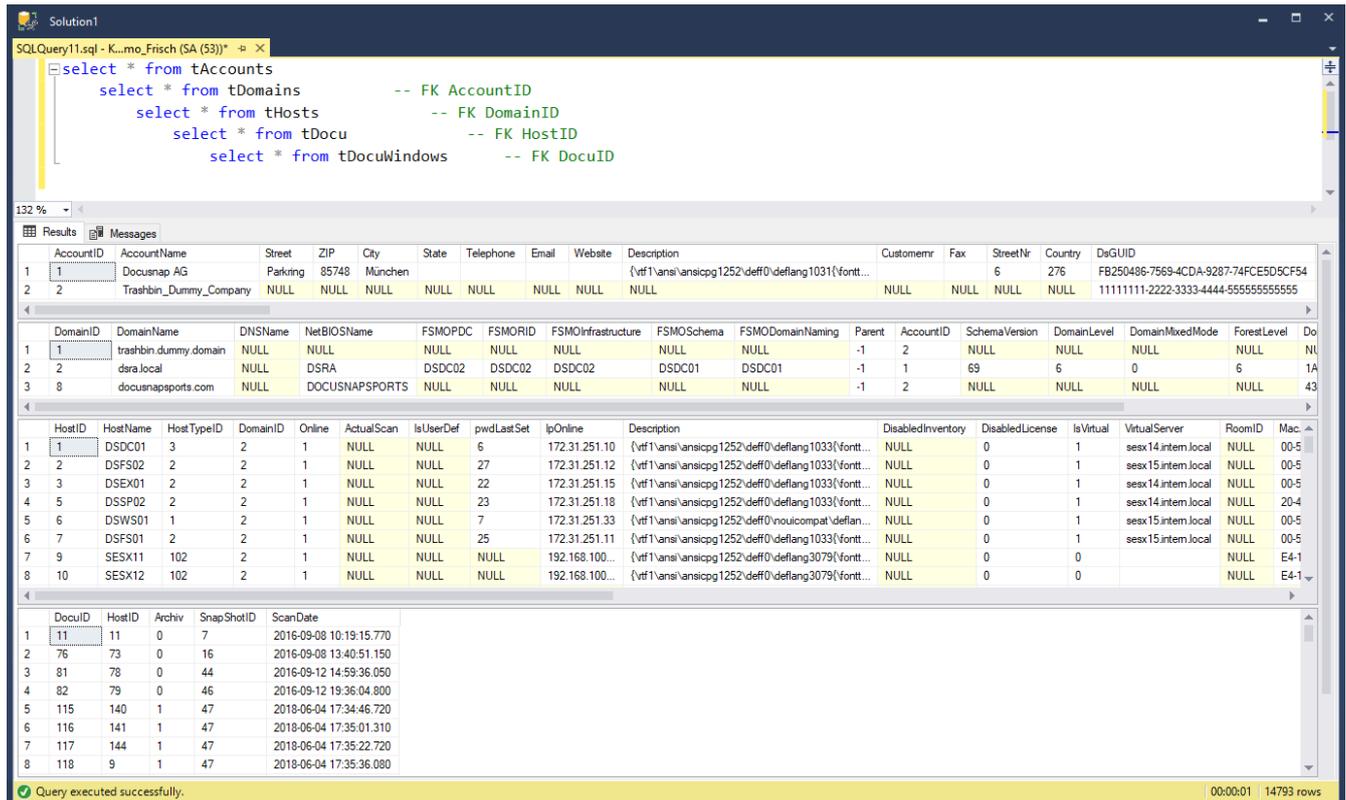


Abbildung 2 - Analyse der Tabellen im SSMS

2.2 ERSTELLUNG EINER SQL-ABFRAGE

In einer Sicht wird eine SQL-Abfrage zur Ermittlung der Daten benötigt.

Diese SQL-Abfrage kann z. B. mit dem Abfrage-Designer im SQL Management Studio erstellt werden.

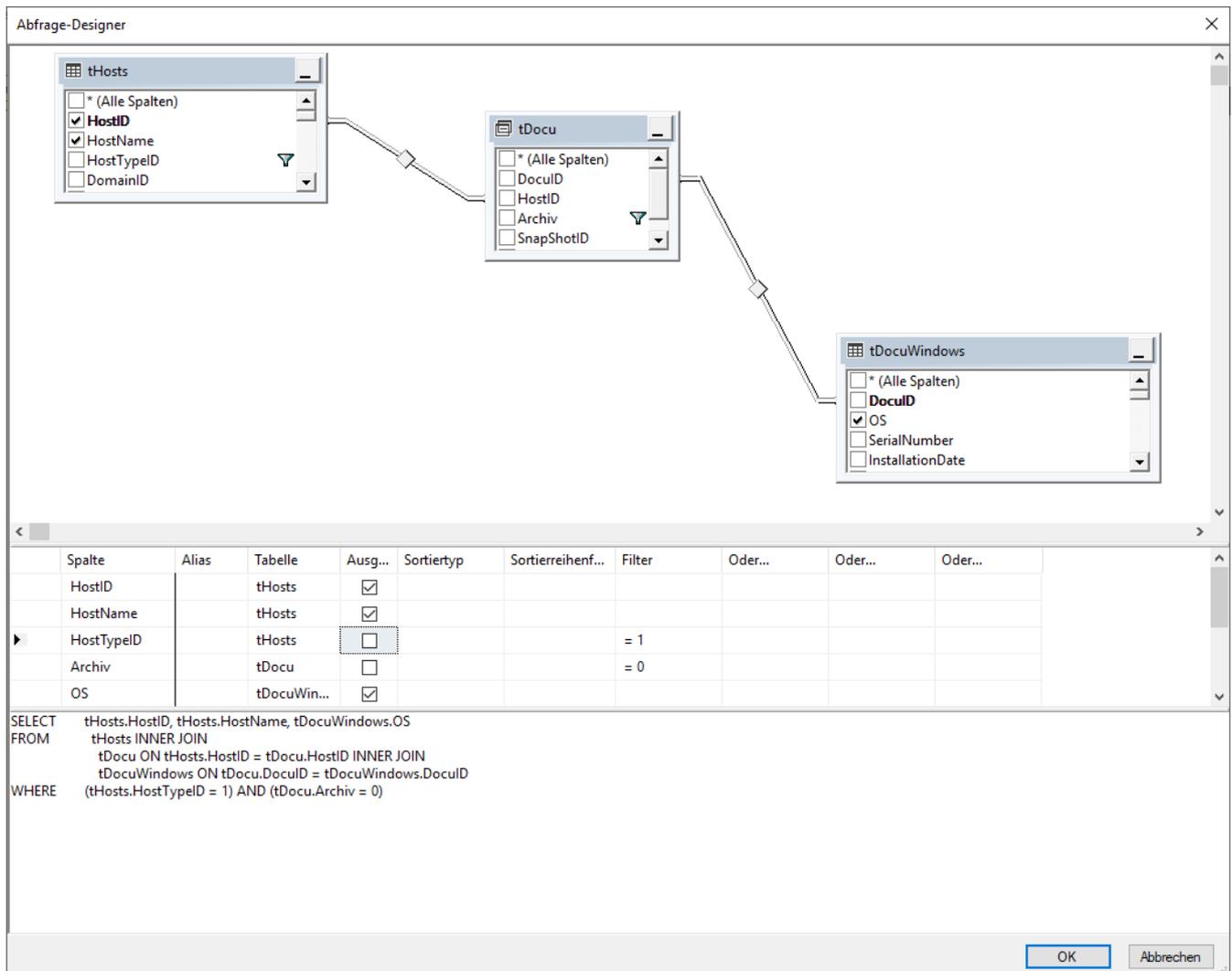


Abbildung 3 - Abfrage-Designer

Die für das Anwendungsbeispiel benötigten Tabellen sind

- **tHosts** enthält Informationen zu den inventarisierten Hosts (z. B. den Hostnamen)
- **tDocuWindows** enthält allgemeine Informationen zu einem Host (z. B. das Betriebssystem)
- **tDocu** enthält Informationen zu den unterschiedlichen Snapshots der Hosts

Da es zu einem Host mehrere Snapshots geben kann, muss die Abfrage durch **WHERE tDocu.Archiv = 0** auf den aktuellen Snapshot eingeschränkt werden. Mit der Angabe **tHosts.HostTypeID = 1** werden nur Arbeitsstationen ausgewählt.

2.3 OPTIMIERUNG DER SQL-ABFRAGE

Die vom Abfrage-Designer erzeugte SQL-Abfrage:

```
SELECT      tHosts.HostID, tHosts.HostName, tDocuWindows.OS
FROM        tHosts INNER JOIN
            tDocu ON tHosts.HostID = tDocu.HostID INNER JOIN
            tDocuWindows ON tDocu.DocuID = tDocuWindows.DocuID
WHERE       (tHosts.HostTypeID = 1) AND (tDocu.Archiv = 0)
```

kann folgendermaßen optimiert werden:

```
SELECT tHosts.HostID, tHosts.HostName, tDocuWindows.OS
FROM tHosts, tDocu, tDocuWindows
WHERE tHosts.HostID = tDocu.HostID
AND   tDocu.DocuID = tDocuWindows.DocuID
AND   tDocu.Archiv = 0
AND   tHosts.HostTypeID = 1
```

Diese Abfrage erzeugt das gleiche Ergebnis, ist aber deutlich einfacher lesbar.

2.4 EINGRENZUNG DER SQL-ABFRAGE

Die bisher ermittelte SQL-Abfrage erfasst alle in der Docusnap-Datenbank vorhandenen Einträge, unabhängig von der Zugehörigkeit zu einem Mandanten oder einer Domäne.

Damit die Sicht nur die Geräte enthält, welche zu dem jeweiligen Bereich in der Baumstruktur gehören (z. B. zu einer Domäne), muss die SQL-Abfrage um `AND tHosts.DomainID = {FilterID}` erweitert werden.

Erweiterte SQL-Abfrage:

```
SELECT tHosts.HostID, tHosts.HostName, tDocuWindows.OS
FROM tHosts, tDocu, tDocuWindows
WHERE tHosts.HostID = tDocu.HostID
AND   tDocu.DocuID = tDocuWindows.DocuID
AND   tDocu.Archiv = 0
AND   tHosts.HostTypeID = 1
AND   tHosts.DomainID = {FilterID}
```

Die `FilterID` ist eine Docusnap-interne Variable, durch die eine Abfrage auf das übergeordnete Objekt in der Baumstruktur eingeschränkt werden kann. Im Anwendungsbeispiel wird die Sicht unterhalb der Domäne eingehängt, wodurch die `FilterID` dynamisch den Wert der `DomänenID` der jeweiligen Domäne enthält, wo sie aufgerufen wird.

Würde man z. B. die Sicht direkt unterhalb einer Firma einbinden, so hätte die `FilterID` dynamisch den Wert der `AccountID` unter der sie sich befindet. Ein Vergleich der `AccountID` einer Firma mit der `DomainID` eines Hosts führt zu einer fehlerhaften SQL-Abfrage, welche entweder kein oder ein falsches Ergebnis liefert.

3. DURCHFÜHRUNG

3.1 SICHT ANLEGEN

Im Docusnap-Administrationsbereich Customizing kann über Tabellen verwalten eine neue Sicht angelegt werden.

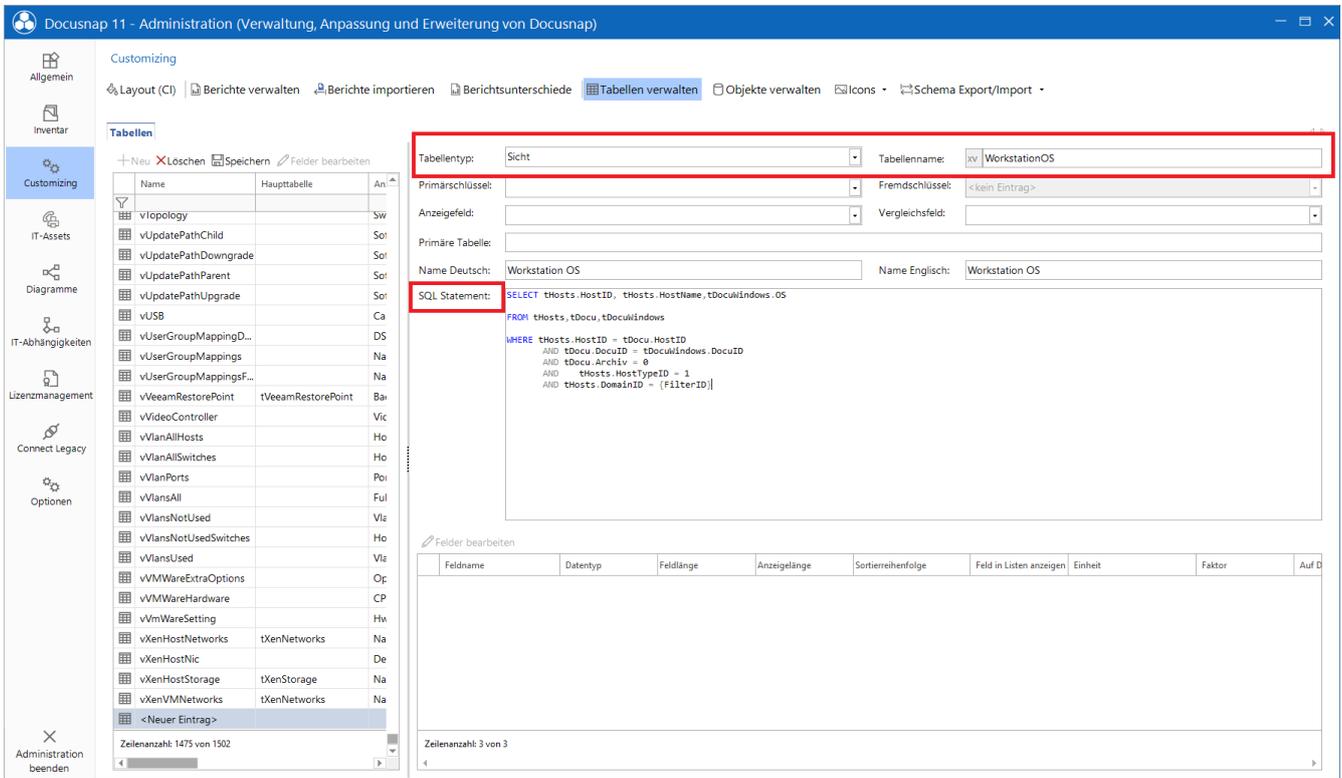


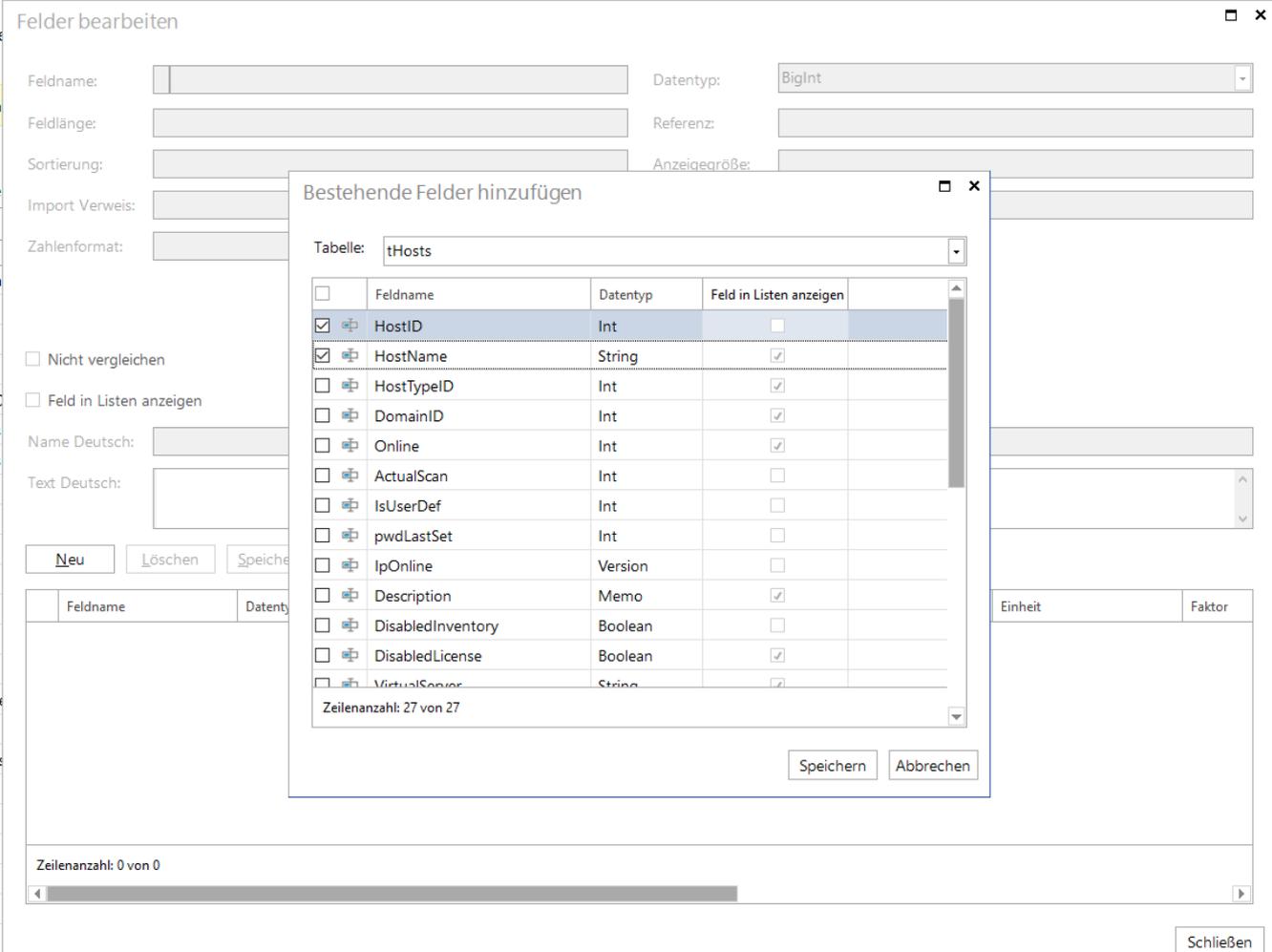
Abbildung 4 - Erstellung einer Sicht

Nach dem Anlegen der Sicht werden im nächsten Schritt die passenden Felder benötigt.

Über den Button **Felder bearbeiten** können diese erstellt, bzw. importiert werden. Importiert bedeutet hierbei, dass Sie die Felder, die Sie in der View anzeigen lassen möchten aus bestehenden Tabellen importieren können.

Alternativ können Sie die Felder auch manuell anlegen.

Mit der Option **Feld in Listen anzeigen** wird definiert, dass ein Feld in der Liste auch angezeigt wird. Diese Option steht nur bei selbst erstellten Feldern zur Verfügung.



Felder bearbeiten

Feldname: Datentyp: BigInt

Feldlänge: Referenz:

Sortierung: Anzeigegröße:

Import Verweis:

Zahlenformat:

Nicht vergleichen

Feld in Listen anzeigen

Name Deutsch:

Text Deutsch:

Neu **Löschen** **Speichern**

	Feldname	Datentyp	Feld in Listen anzeigen
<input checked="" type="checkbox"/>	HostID	Int	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	HostName	String	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	HostTypeID	Int	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	DomainID	Int	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Online	Int	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ActualScan	Int	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	IsUserDef	Int	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	pwdLastSet	Int	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	IpOnline	Version	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Description	Memo	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	DisabledInventory	Boolean	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	DisabledLicense	Boolean	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	VirtualServer	String	<input checked="" type="checkbox"/>

Zeilenanzahl: 27 von 27

Speichern **Abbrechen**

Einheit: Faktor:

Zeilenanzahl: 0 von 0

Schließen

Abbildung 5 - Felder der View importieren

Felder bearbeiten □ ×

Feldname: <input style="width: 90%;" type="text" value="OS"/>	Datentyp: <input style="width: 90%;" type="text" value="String"/>
Feldlänge: <input style="width: 90%;" type="text"/>	Referenz: <input style="width: 90%;" type="text"/>
Sortierung: <input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	Anzeigegröße: <input style="width: 90%;" type="text" value="150"/>
Import Verweis: <input style="width: 90%;" type="text"/>	Faktor: <input style="width: 90%;" type="text"/>
Zahlenformat: <input style="width: 90%;" type="text"/>	Icon: <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> ...
	Icon Vorschau: <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> ...

<input type="checkbox"/> Nicht vergleichen	<input type="checkbox"/> NULL Werte nicht anzeigen
<input checked="" type="checkbox"/> Feld in Listen anzeigen	<input checked="" type="checkbox"/> Feld in Webclient anzeigen

Name Deutsch: <input style="width: 90%;" type="text" value="Betriebssystem"/>	Name Englisch: <input style="width: 90%;" type="text" value="Operating System"/>
Text Deutsch: <input style="width: 90%; height: 20px;" type="text"/>	Text Englisch: <input style="width: 90%; height: 20px;" type="text"/>

	Feldname	Datentyp	Feldlänge	Anzeigelänge	Sortierreihenfolge	Feld in Listen anzeigen	Einheit	Faktor
📁	HostID	Int	0	0	0	Nein		0
📁	HostName	String	255	120	0	Ja		0
📁	<Neuer Eintrag>		0	0	0			0

Zeilenanzahl: 3 von 3

Abbildung 6 - Felder der View manuell anlegen

Nach der Erstellung der Felder müssen für die View noch die Angaben bezüglich des Primärschlüssels und des Anzeigefeldes gemacht werden. Zu beachten ist, dass bei der View ein Primärschlüssel gewählt werden muss. Dieser muss jedoch nicht eindeutig sein.

The screenshot shows the 'Customizing' interface in Docusnap 11. The 'Tabellen' (Tables) section is active, and the configuration for the view 'xy WorkstationOS' is shown. A red box highlights the 'Primärschlüssel' (Primary Key) and 'Anzeigefeld' (Display Field) dropdown menus, both of which are set to 'HostID'. Below the configuration, the SQL query for the view is displayed:

```

FROM tHosts, tDocu, tDocuWindows
WHERE tHosts.HostID = tDocu.HostID
AND tDocu.DocuID = tDocuWindows.DocuID
AND tDocu.Archiv = 0
AND tHosts.HostTypeID = 1
AND tHosts.DomainID = {filterID}
    
```

At the bottom, the 'Felder bearbeiten' (Edit Fields) table is visible, showing the field definitions for the view:

Feldname	Datentyp	Feldlänge	Anzeigelänge	Sortierreihenfolge	Feld in Listen anzeigen	Einheit	Faktor	Auf D
HostID	Int	0	0	0	Nein		0	Nein
HostName	String	255	120	0	Ja		0	Ja
OS	String	100	0	30	Ja		0	Ja

Abbildung 7 - Primärschlüssel und Anzeigefeld wählen

3.2 ÜBERSCHRIFT ERSTELLEN

Um die Sicht im Baum von Docusnap anzuzeigen, muss zunächst ein Objekt vom Typ Überschrift im Bereich Customizing - Objekte verwaltet erstellt werden.

- Klicken Sie hierfür auf **Neu**
- Vergeben Sie einen **Objektnamen**
- Als **Kategorie** wählen Sie **Überschrift**
- Weiterhin benötigen neue Metaobjekte einen **deutschen und englischen Text**
- Im Bereich Icons können Sie ein Standard Icon (16x16) und ein Vorschau Icon (100x100) hinterlegen
 - In unserer [Community](#) können Sie sich ein Icon Pack herunterladen

Weitere Informationen bezüglich der zusätzlich verfügbaren Optionen finden Sie im Benutzerhandbuch, dass Sie über die F1 Taste aufrufen können.

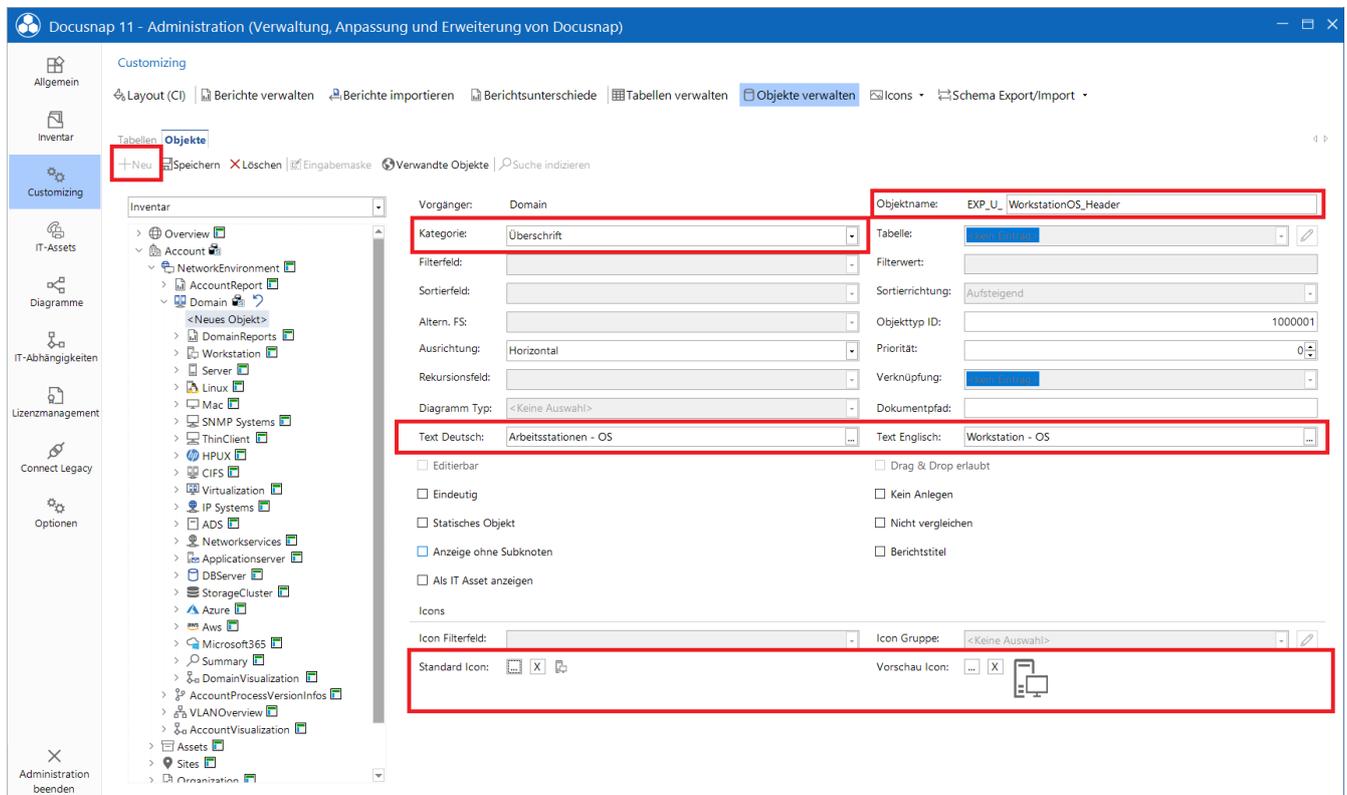


Abbildung 8 - Anlage der Überschrift

3.3 DATENOBJEKT ANLEGEN

Im nächsten Schritt wird ein neue Metaobjekte vom Typ Daten benötigt.

- Klicken Sie hierfür auf **Neu**
- Vergeben Sie einen **Objektnamen**
- Als **Kategorie** wählen Sie **Daten**
- Hinterlegen Sie als **Tabelle** die zuvor erstellte **Sicht: xv...**
- Hinterlegen Sie ein **Sortierfeld**
- Vergeben Sie erneut einen **deutschen und englischen Text** sowie **Icons**

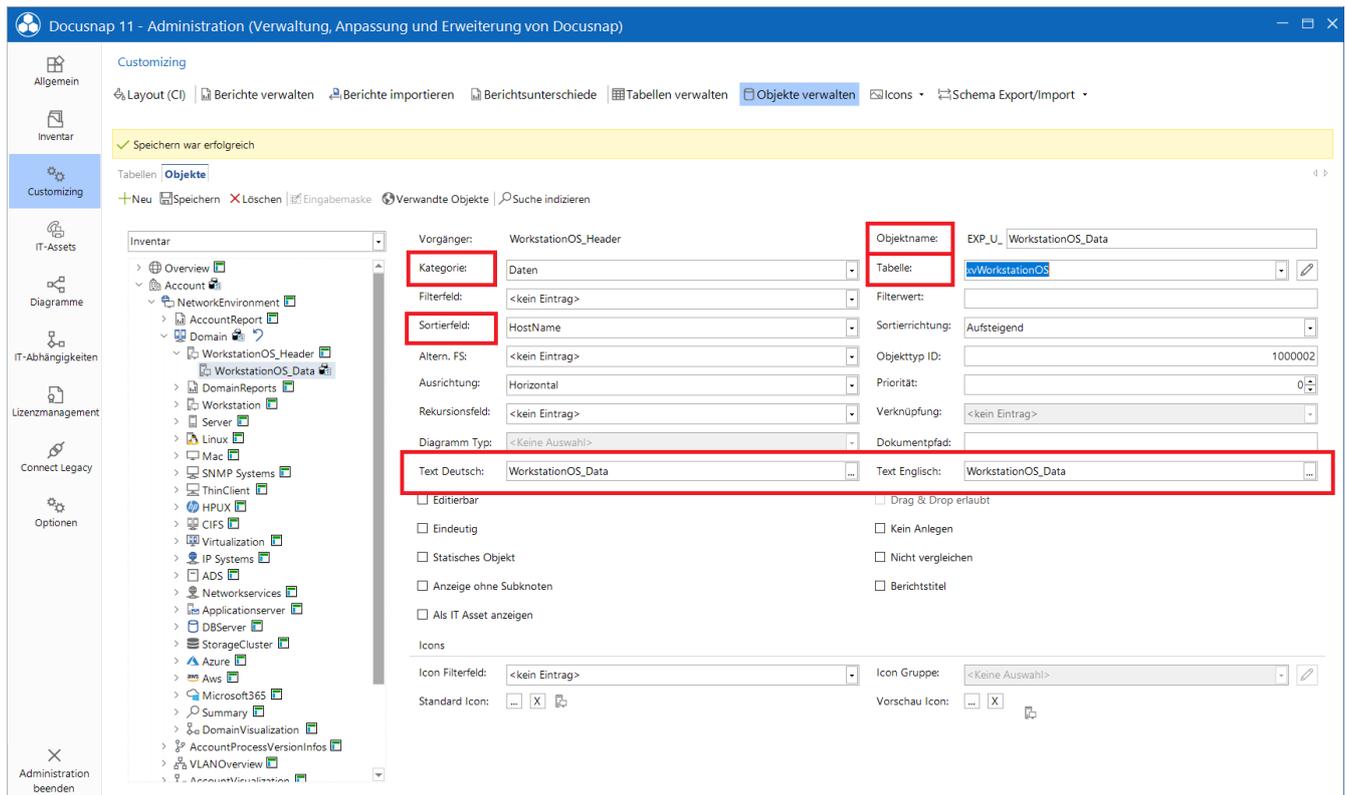
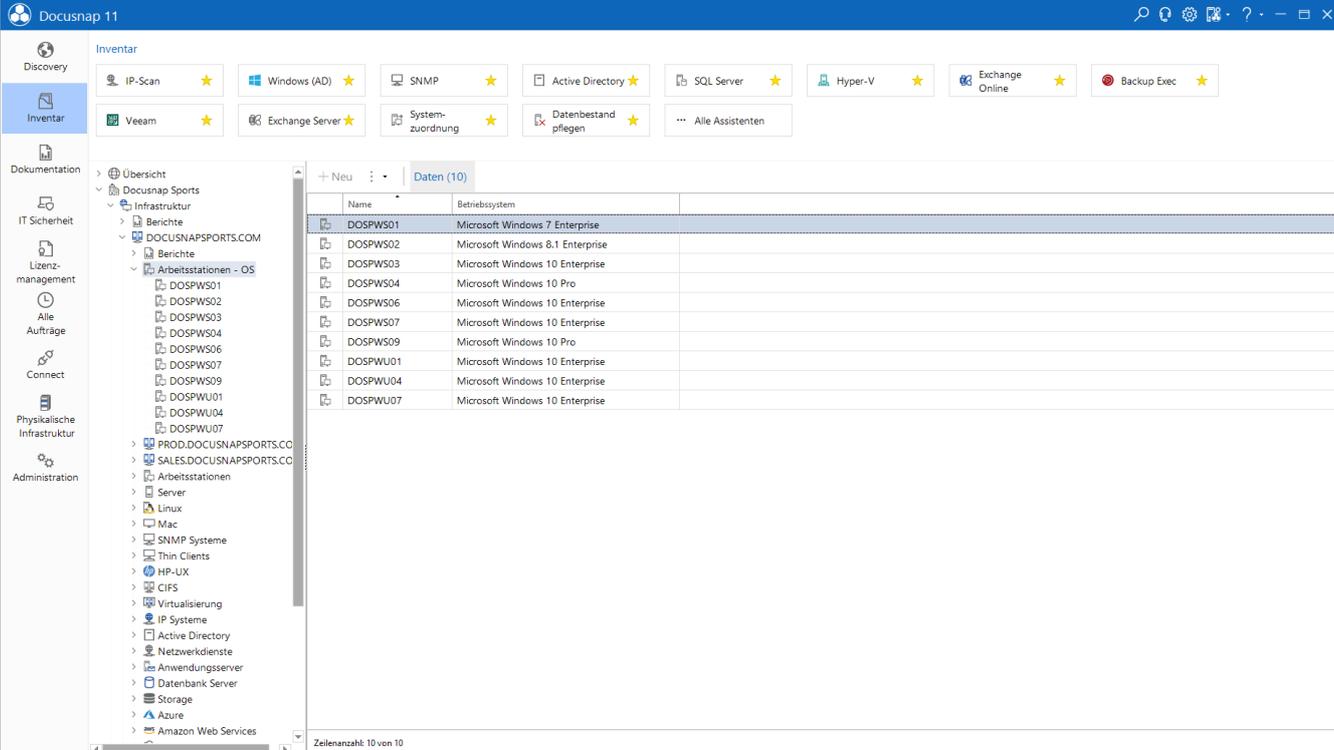


Abbildung 9 - Anlage des Datenobjektes

3.4 ERGEBNIS DER ANPASSUNG

In der Baumstruktur existiert nun ein neues Objekt, welches eine Liste der Workstations und des jeweiligen Betriebssystems anzeigt.



The screenshot displays the Docusnap 11 interface. The top navigation bar includes 'Discovery' and 'Inventar'. Below the navigation bar, there are several filter buttons: IP-Scan, Windows (AD), SNMP, Active Directory, SQL Server, Hyper-V, Exchange Online, Backup Exec, Veeam, Exchange Server, System-zuordnung, Datenbestand pflegen, and Alle Assistenten. The left sidebar shows a tree view with categories like 'Dokumentation', 'IT Sicherheit', 'Lizenzmanagement', 'Alle Aufträge', 'Connect', 'Physische Infrastruktur', and 'Administration'. The main area shows a table with 10 rows of data, filtered under 'Daten (10)'. The table has two columns: 'Name' and 'Betriebssystem'.

Name	Betriebssystem
DOSPWS01	Microsoft Windows 7 Enterprise
DOSPWS02	Microsoft Windows 8.1 Enterprise
DOSPWS03	Microsoft Windows 10 Enterprise
DOSPWS04	Microsoft Windows 10 Pro
DOSPWS06	Microsoft Windows 10 Enterprise
DOSPWS07	Microsoft Windows 10 Enterprise
DOSPWS09	Microsoft Windows 10 Pro
DOSPWU01	Microsoft Windows 10 Enterprise
DOSPWU04	Microsoft Windows 10 Enterprise
DOSPWU07	Microsoft Windows 10 Enterprise

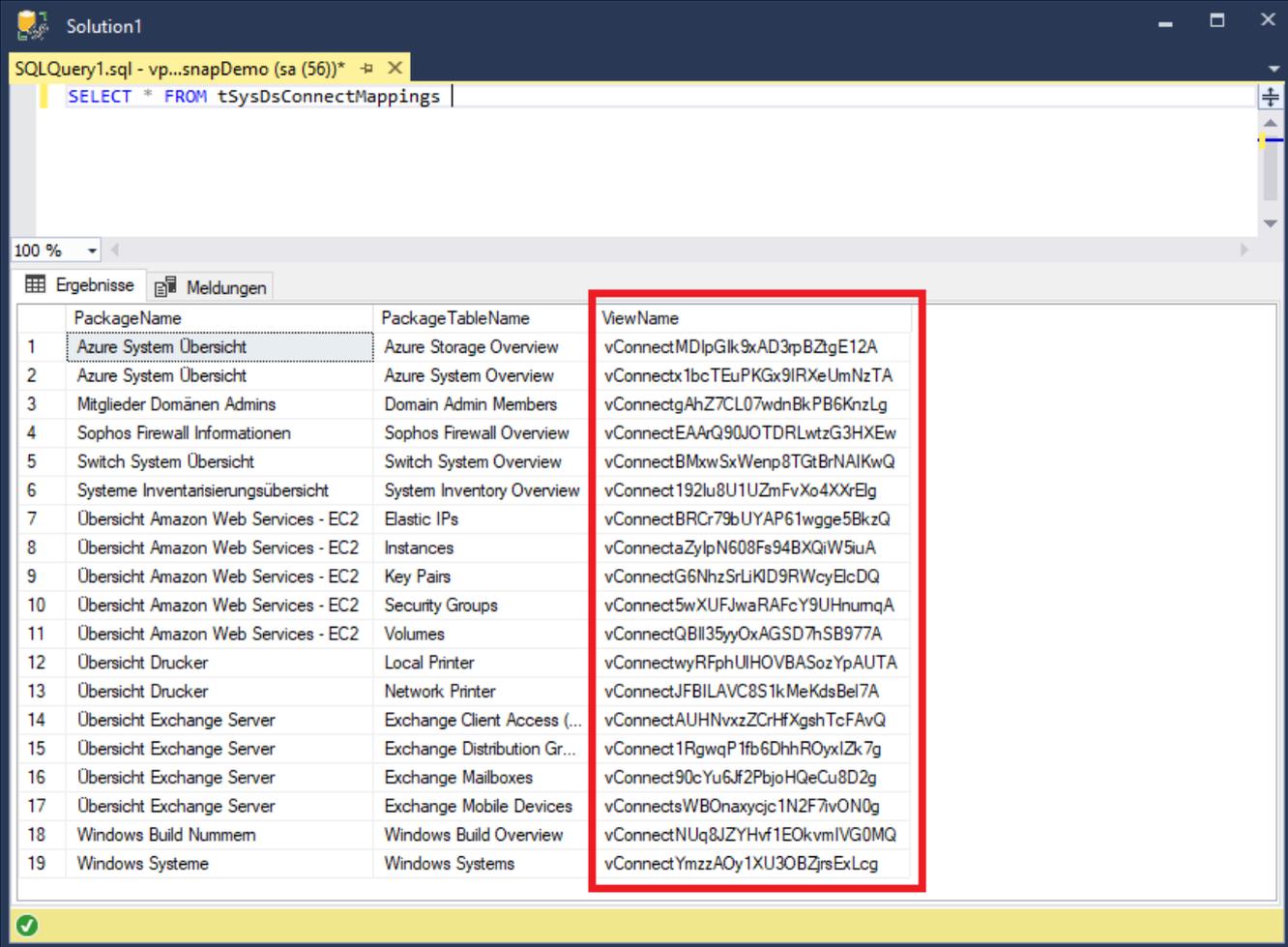
Abbildung 10 - Ergebnis der Anpassung

Auch das Ergebnis einer selbst erstellten Sicht lässt sich filtern oder in eine Excel-Datei exportieren.

4. WEITERFÜHRENDE THEMEN

4.1 ANBIETEN VON VIEWNAMEN

Wie bereits in der Einleitung beschrieben, können individuelle Anforderungen auch einfach durch Docusnap Connect realisiert werden. Zusätzlich bietet sich hierbei an, über die Tabelle `tSysDsConnectMappings` die zuvor erstellten Connect Pakete einzusehen, damit der entsprechende Name des Connect Paketes für eine View bspw. weiterverwendet werden kann.

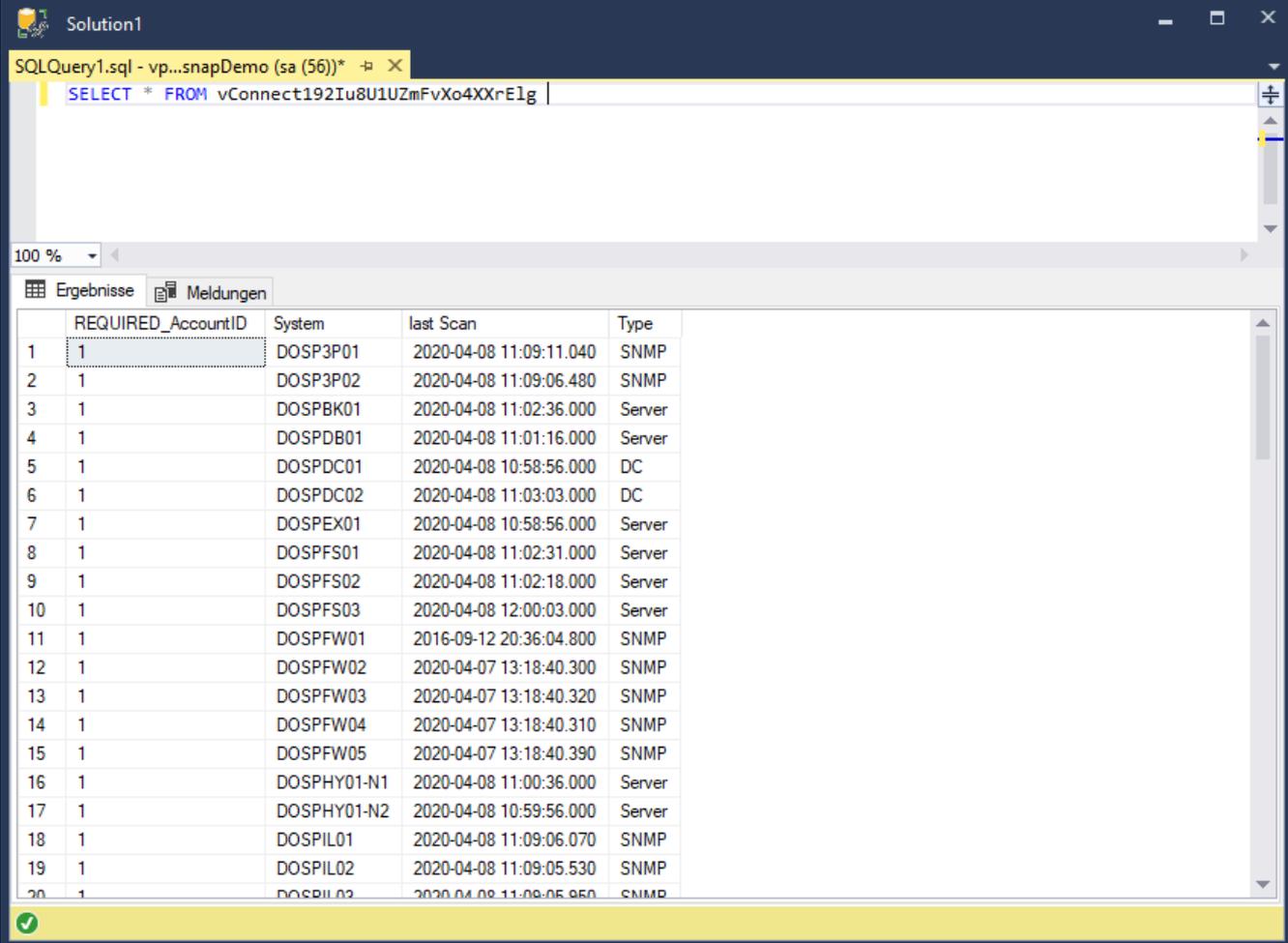


The screenshot shows a SQL query window with the following query: `SELECT * FROM tSysDsConnectMappings`. The results are displayed in a table with three columns: PackageName, PackageTableName, and ViewName. The ViewName column is highlighted with a red box.

	PackageName	PackageTableName	ViewName
1	Azure System Übersicht	Azure Storage Overview	vConnectMDIpGik9xAD3pBZtgE12A
2	Azure System Übersicht	Azure System Overview	vConnectx1bcTEuPKGx9IRXeUmNzTA
3	Mitglieder Domänen Admins	Domain Admin Members	vConnectgAhZ7CL07wdnBkPB6KnzLg
4	Sophos Firewall Informationen	Sophos Firewall Overview	vConnectEAArQ9QJOTDRLwtzG3HXEw
5	Switch System Übersicht	Switch System Overview	vConnectBMxwSxWenp8TGtBrNAIKwQ
6	Systeme Inventarisierungsübersicht	System Inventory Overview	vConnect192lu8U1UZmFvXo4XXrElg
7	Übersicht Amazon Web Services - EC2	Elastic IPs	vConnectBRCr79bUYAP61wgge5BkzQ
8	Übersicht Amazon Web Services - EC2	Instances	vConnectaZyIpN608Fs94BXQiW5iuA
9	Übersicht Amazon Web Services - EC2	Key Pairs	vConnectG6NhzSrLiKD9RWcyEicDQ
10	Übersicht Amazon Web Services - EC2	Security Groups	vConnect5wXUFJwaRAFcY9UHnumqA
11	Übersicht Amazon Web Services - EC2	Volumes	vConnectQBII35yyOxAGSD7hSB977A
12	Übersicht Drucker	Local Printer	vConnectwyRFphUIHOVBASozYpAUTA
13	Übersicht Drucker	Network Printer	vConnectJFBILAVC8S1kMeKdsBel7A
14	Übersicht Exchange Server	Exchange Client Access (...)	vConnectAUHNvxzZCrHFxgshTcFAvQ
15	Übersicht Exchange Server	Exchange Distribution Gr...	vConnect1RgwqP1fb6DhhROYxIzk7g
16	Übersicht Exchange Server	Exchange Mailboxes	vConnect90cYu6Jf2PbjoHQeCu8D2g
17	Übersicht Exchange Server	Exchange Mobile Devices	vConnectsWBOanaxycjc1N2F7ivON0g
18	Windows Build Nummern	Windows Build Overview	vConnectNUq8JZYHvf1EOkvmIVG0MQ
19	Windows Systeme	Windows Systems	vConnectYmzzAOy1XU30BZjrsExLcg

Abbildung 11 - Tabelle mit Connect Paketen

Über den Viewnamen kann der Inhalt des Connect Paketes aufgelistet und jederzeit weiterbearbeitet bzw. erweitert werden.



	REQUIRED_AccountID	System	last Scan	Type
1	1	DOSP3P01	2020-04-08 11:09:11.040	SNMP
2	1	DOSP3P02	2020-04-08 11:09:06.480	SNMP
3	1	DOSPBK01	2020-04-08 11:02:36.000	Server
4	1	DOSPDB01	2020-04-08 11:01:16.000	Server
5	1	DOSPDC01	2020-04-08 10:58:56.000	DC
6	1	DOSPDC02	2020-04-08 11:03:03.000	DC
7	1	DOSPFX01	2020-04-08 10:58:56.000	Server
8	1	DOSPFS01	2020-04-08 11:02:31.000	Server
9	1	DOSPFS02	2020-04-08 11:02:18.000	Server
10	1	DOSPFS03	2020-04-08 12:00:03.000	Server
11	1	DOSPFW01	2016-09-12 20:36:04.800	SNMP
12	1	DOSPFW02	2020-04-07 13:18:40.300	SNMP
13	1	DOSPFW03	2020-04-07 13:18:40.320	SNMP
14	1	DOSPFW04	2020-04-07 13:18:40.310	SNMP
15	1	DOSPFW05	2020-04-07 13:18:40.390	SNMP
16	1	DOSPHY01-N1	2020-04-08 11:00:36.000	Server
17	1	DOSPHY01-N2	2020-04-08 10:59:56.000	Server
18	1	DOSPIL01	2020-04-08 11:09:06.070	SNMP
19	1	DOSPIL02	2020-04-08 11:09:05.530	SNMP
20	1	DOSPIL03	2020-04-08 11:09:05.950	SNMP

Abbildung 12 - Inhalt eines Connect Paketes

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1 - DOCUSNAP DATENBAUM	5
ABBILDUNG 2 - ANALYSE DER TABELLEN IM SSMS	6
ABBILDUNG 3 - ABFRAGE-DESIGNER	7
ABBILDUNG 4 - ERSTELLUNG EINER SICHT	9
ABBILDUNG 5 - FELDER DER VIEW IMPORTIEREN	10
ABBILDUNG 6 - FELDER DER VIEW MANUELL ANLEGEN.....	11
ABBILDUNG 7 - PRIMÄRSCHLÜSSEL UND ANZEIGEFELD WÄHLEN	12
ABBILDUNG 8 - ANLAGE DER ÜBERSCHRIFT	13
ABBILDUNG 9 - ANLAGE DES DATENOBJEKTES	14
ABBILDUNG 10 - ERGEBNIS DER ANPASSUNG	15
ABBILDUNG 11 - TABELLE MIT CONNECT PAKETEN	16
ABBILDUNG 12 - INHALT EINES CONNECT PAKETES	17

VERSIONSHISTORIE

Datum	Beschreibung
27.04.2020	Version 2.0 fertiggestellt - Überarbeitung des HowTos für Docusnap 11
