



Customizing – Datensicht erstellen

Erweiterung der Baumstruktur um eigene Sichten

TITEL Customizing – Datensicht erstellen
AUTOR DocuSnap Consulting
DATUM 28.02.2020

Die Weitergabe, sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, auch von Teilen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich durch die itelio 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 itelio GmbH. All rights reserved.

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	4
2.	VORBEREITUNGEN	5
2.1	ERSTELLUNG EINER SQL-ABFRAGE	5
2.2	OPTIMIERUNG DER SQL-ABFRAGE	6
2.3	EINGRENZUNG DER SQL-ABFRAGE	6
3.	DURCHFÜHRUNG	7
3.1	SICHT ANLEGEN	7
3.2	ÜBERSCHRIFT ERSTELLEN	9
3.3	DATENOBJEKT ANLEGEN	10
3.4	ERGEBNIS DER ANPASSUNG	11
4.	WEITERFÜHRENDE THEMEN	12
4.1	ANBIETEN VON VIEWNAMEN	12

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 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.

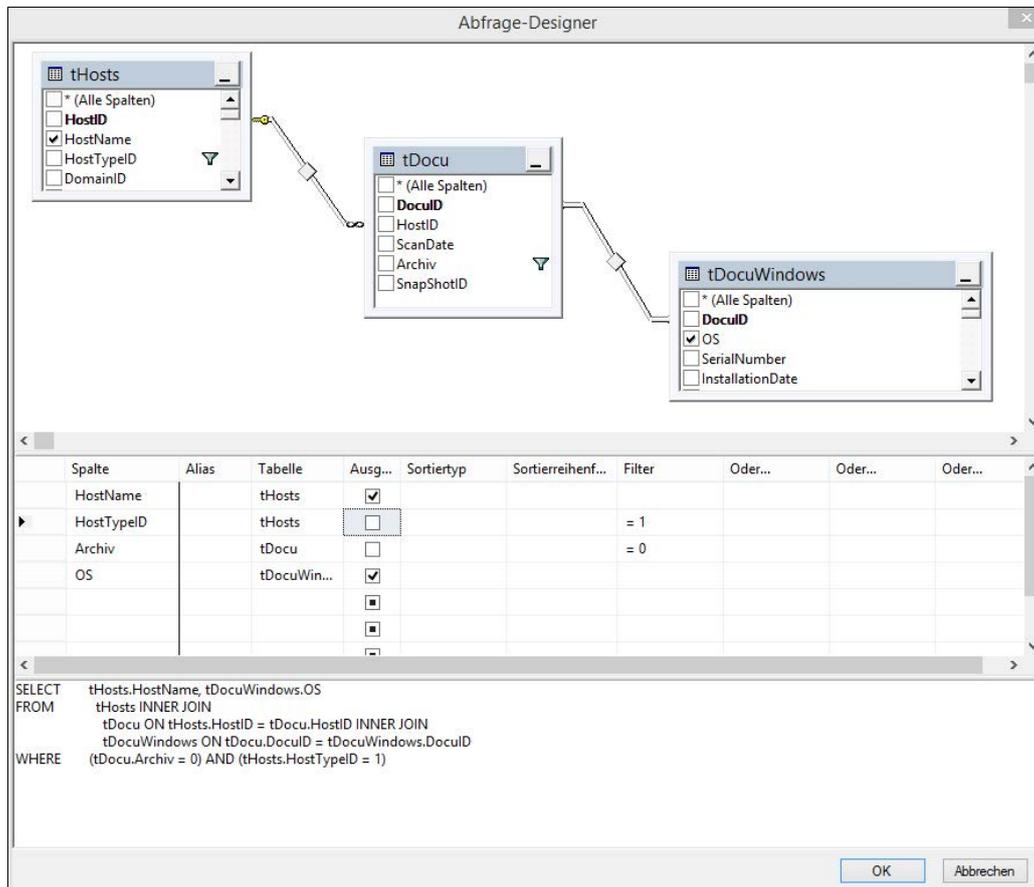


Abbildung 1 - Abfrage-Designer

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 aktuellsten Snapshot eingeschränkt werden. Mit der Angabe **tHosts.HostTypeID = 1** werden nur Arbeitsstationen ausgewählt.

Für die Ermittlung der benötigten Tabellen für eine Abfrage wird auf das [HowTo zu Export und Import \(DocuSnap Connect\)](#) verwiesen, welches in unserer Knowledge Base heruntergeladen werden kann.

2.2 OPTIMIERUNG DER SQL-ABFRAGE

Die vom Abfrage-Designer erzeugte SQL-Abfrage:

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

kann folgendermaßen optimiert werden:

```
SELECT 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.

2.3 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.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}
```

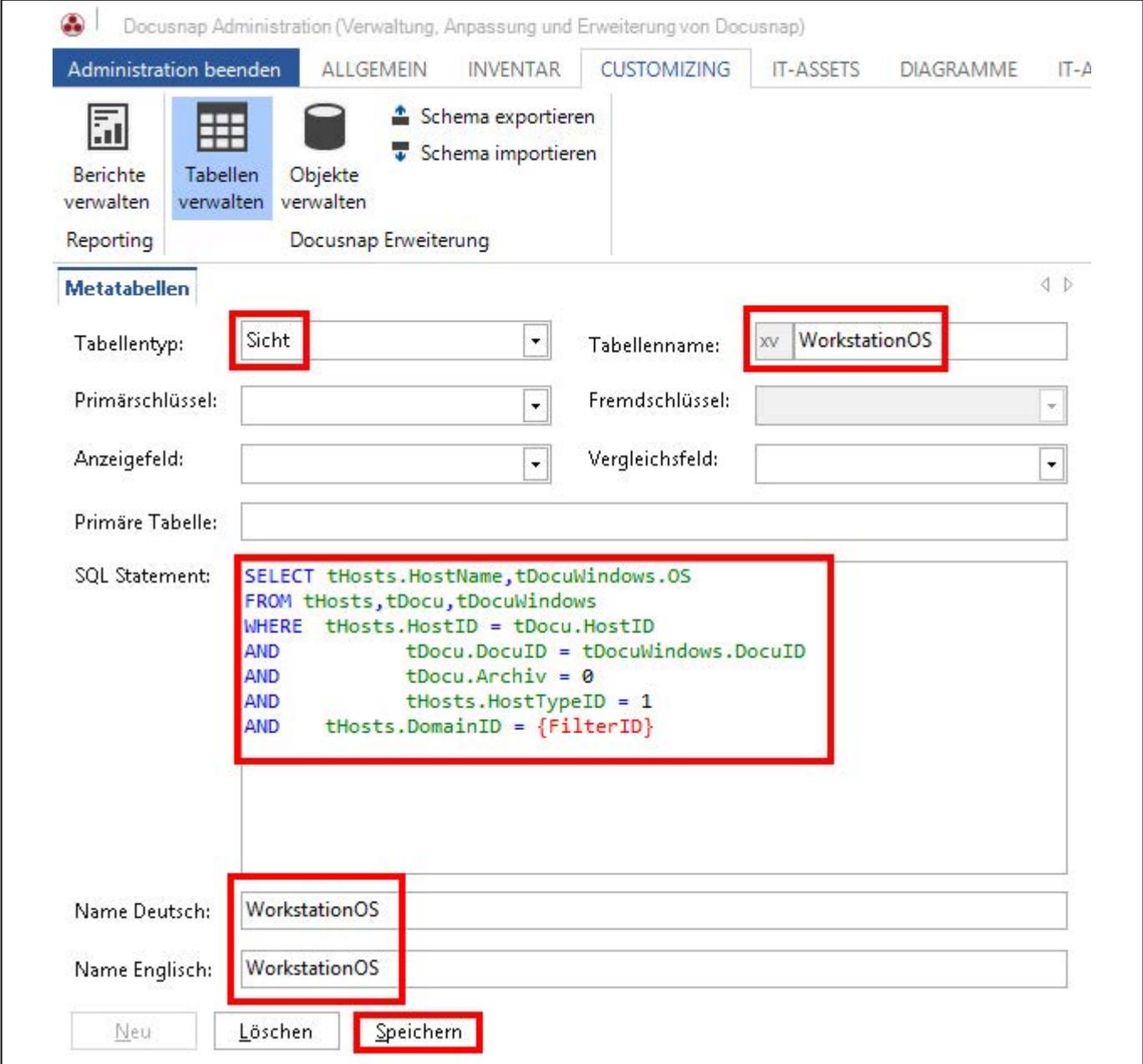
Die `FilterID` ist eine Docusnap-interne Variable, durch die eine Abfrage auf das übergeordnete Objekt in der Baumstruktur eingeschränkt werden kann. Im Anwendungsbeispiel wird die Sicht unterhalb der Domäne eingehängt, wodurch die `FilterID` dynamisch den Wert der `DomänenID` der jeweiligen Domäne enthält,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



The screenshot shows the 'Docusnap Administration' interface with the 'CUSTOMIZING' tab selected. Under 'Tabellen verwalten', the 'Metatabelle' section is active. The configuration for a new view is as follows:

- Tabellentyp:** Sicht
- Tabellenname:** XV WorkstationOS
- Primärschlüssel:** (empty)
- Fremdschlüssel:** (empty)
- Anzeigefeld:** (empty)
- Vergleichsfeld:** (empty)
- Primäre Tabelle:** (empty)
- SQL Statement:**

```
SELECT 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}
```
- Name Deutsch:** WorkstationOS
- Name Englisch:** WorkstationOS

At the bottom, the 'Speichern' button is highlighted, indicating the final step in creating the view.

Abbildung 2 - Erstellung einer Sicht

Zuerst muss die Sicht erstellt und gespeichert werden.

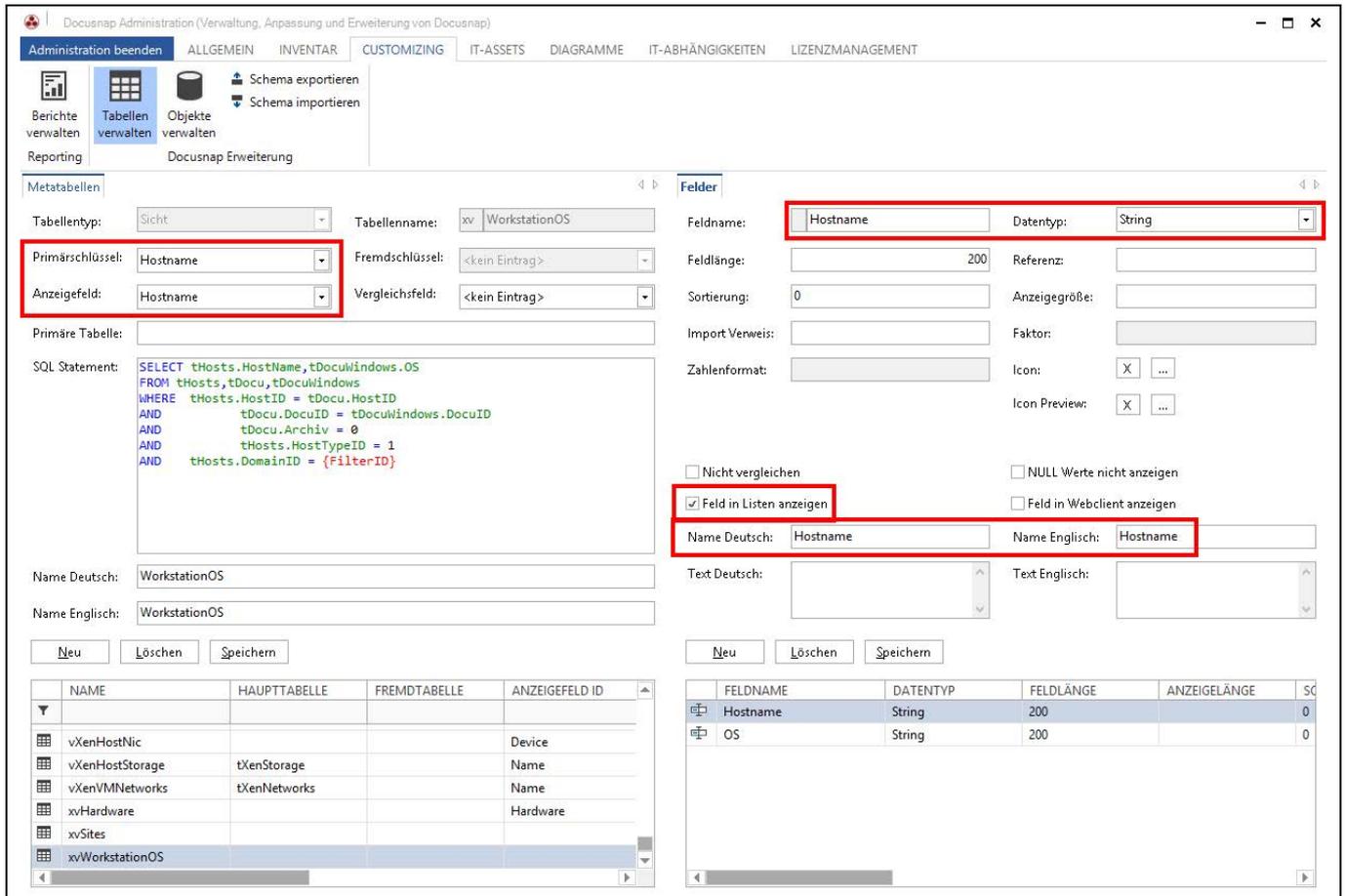


Abbildung 3 - Anlage der Felder

Danach können die Felder der Sicht angelegt und der Primärschlüssel und das Anzeigefeld der Sicht festgelegt werden.

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.

Bei Feldern, die bereits im Lieferumfang vorhanden sind, ist keine Anpassung der Option **Feld in Listen anzeigen** möglich, so dass auch für deren Ausgabe eine Sicht erstellt werden muss. Ein Beispiel hierfür ist das Feld `tHosts.MacAddress`, welches nicht in Listen angezeigt wird.

3.2 ÜBERSCHRIFT ERSTELLEN

Um die Sicht im Baum von DocuSnap anzuzeigen, muss ein Objekt vom Typ Überschrift im Bereich Customizing über Objekte verwalten erstellt werden.

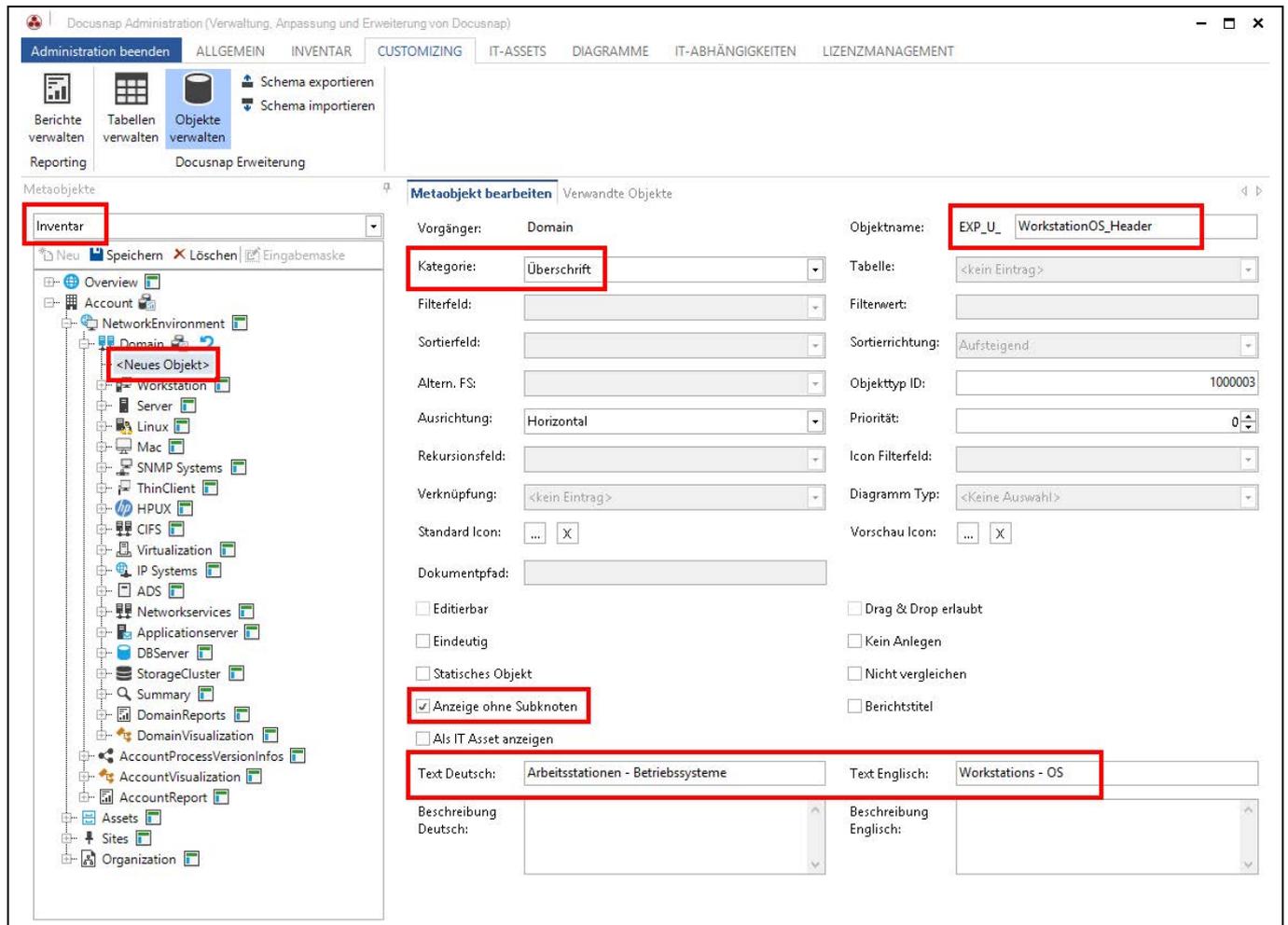


Abbildung 4 - Anlage der Überschrift

Die Option Anzeige ohne Subknoten muss gesetzt werden, damit die Überschrift auch angezeigt wird, wenn für die Abfragen keine Daten vorliegen.

3.3 DATENOBJEKT ANLEGEN

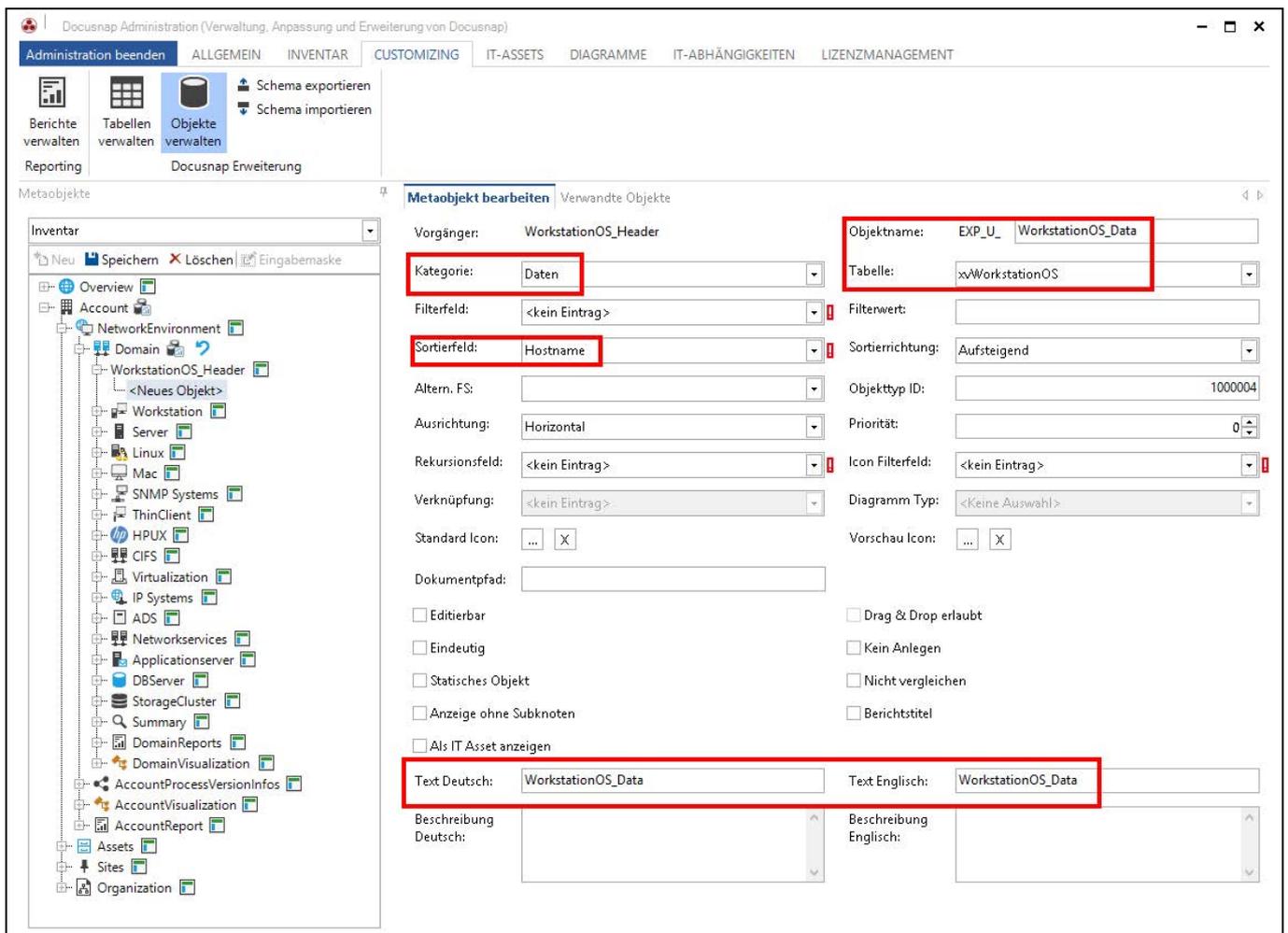


Abbildung 5 - Anlage des Datenobjektes

Bei der Anlage des Datenobjekts muss der Name der Sicht als Tabelle (hier xvWorkstationOS) angegeben werden.

Für die mit einem Ausrufezeichen gekennzeichneten Optionen muss mindestens die Auswahl kein Eintrag gewählt werden.

Für die Option Sortierfeld sollte eine Spalte ausgewählt werden, nach welcher die View sortiert wird!

3.4 ERGEBNIS DER ANPASSUNG

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

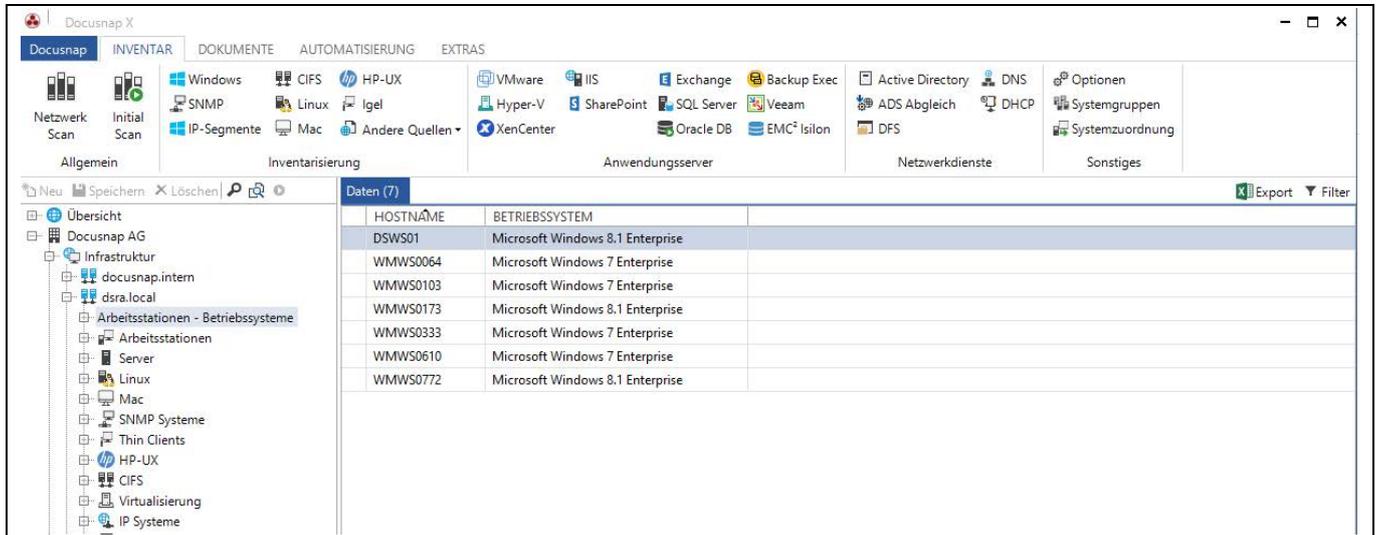


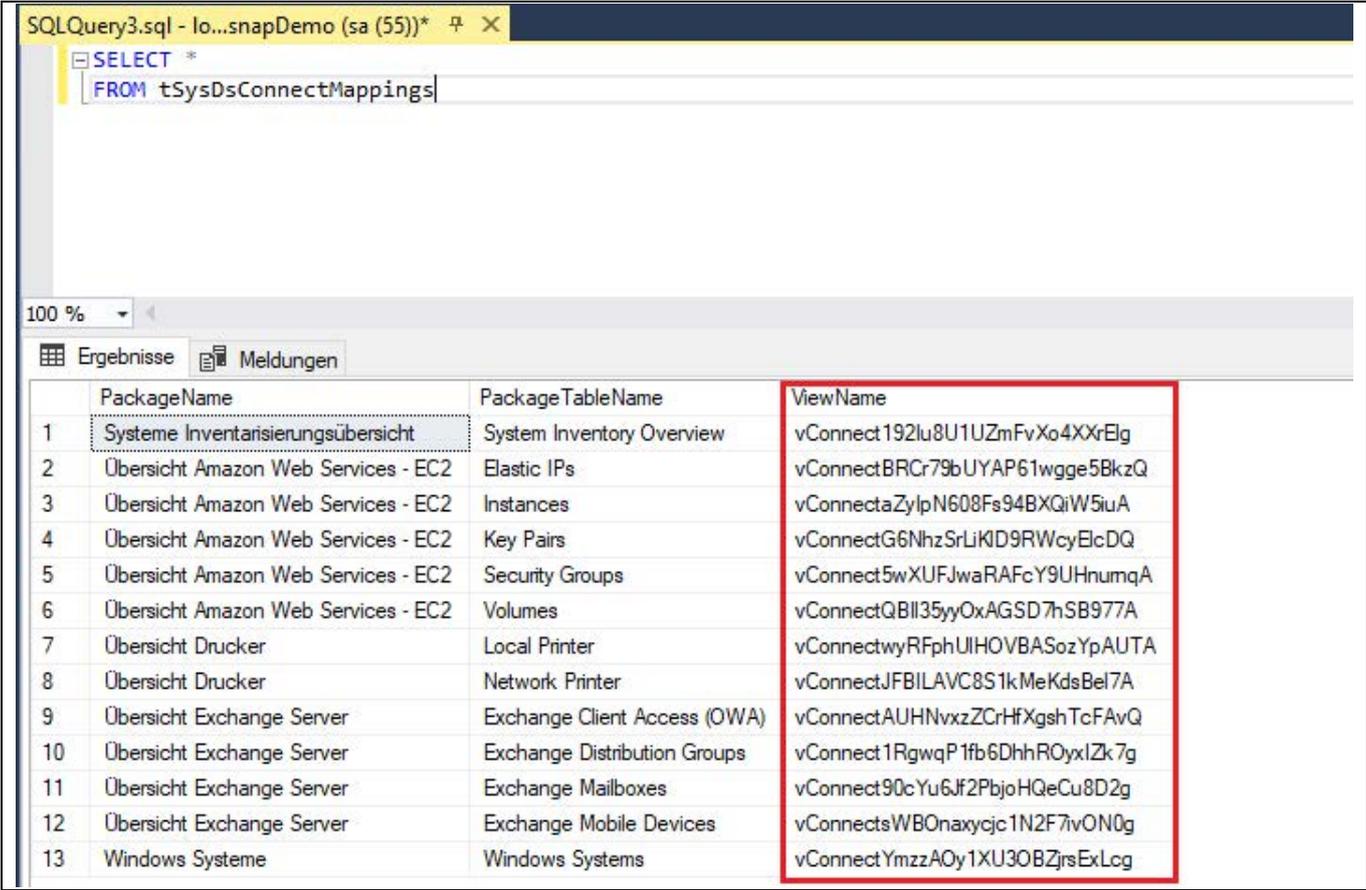
Abbildung 6 - Ergebnis der Anpassung

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

4. WEITERFÜHRENDE THEMEN

4.1 ANBIETEN VON VIEWNAMEN

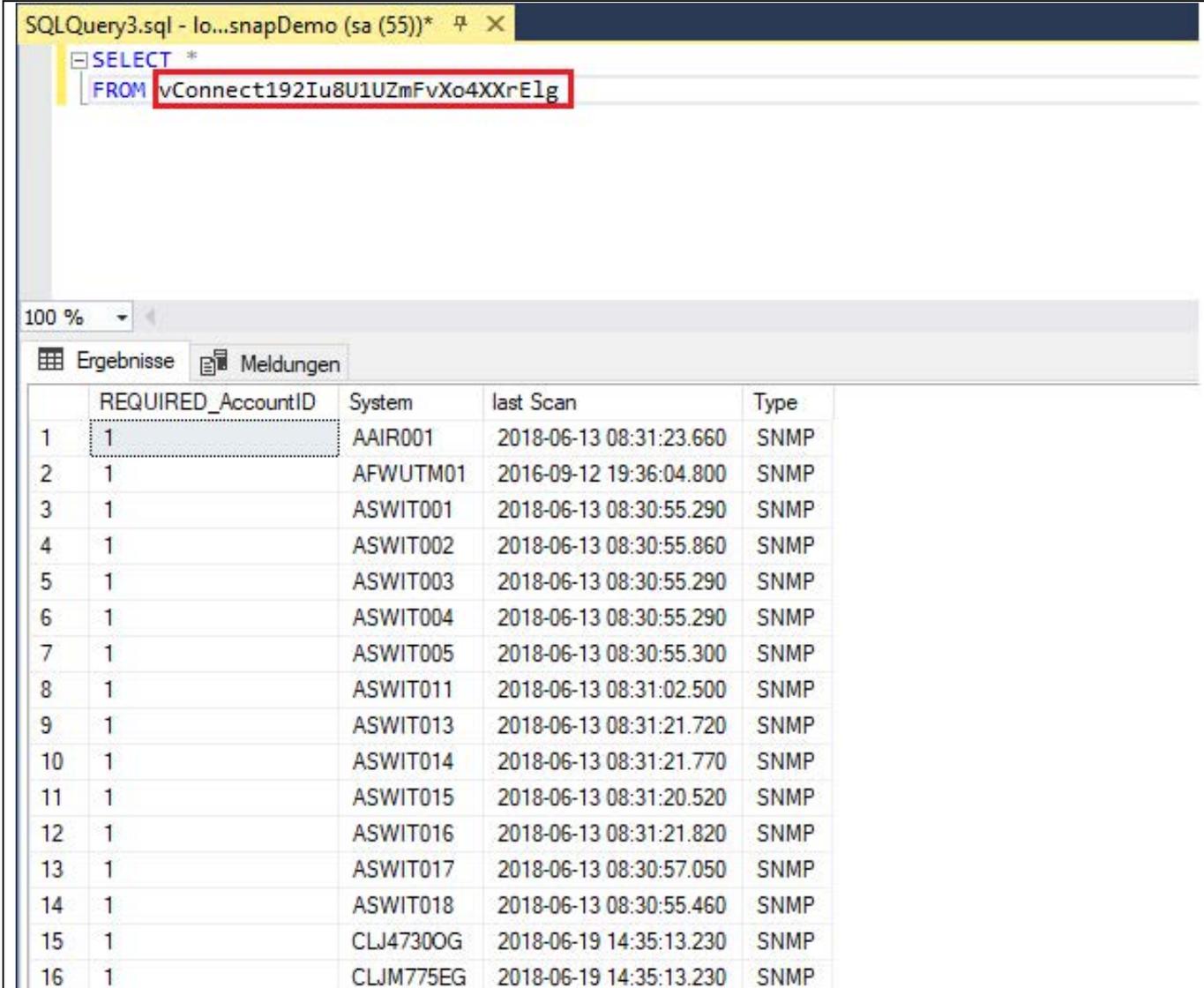
Wie bereits in der Einleitung beschrieben, können individuelle Anforderungen auch einfach durch DocuSnap Connect realisiert werden. Zusätzlich bietet sich hierbei an, über die Tabelle `tSysDsConnectMappings` die zuvor erstellten Connect Pakete einzusehen, damit der entsprechende Name des Connect Paketes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



	PackageName	PackageTableName	ViewName
1	Systeme Inventarisierungsübersicht	System Inventory Overview	vConnect192lu8U1UZmFvXo4XXrElg
2	Übersicht Amazon Web Services - EC2	Elastic IPs	vConnectBRCr79bUYAP61wgge5BkzQ
3	Übersicht Amazon Web Services - EC2	Instances	vConnectaZyIpN608Fs94BXQiW5iuA
4	Übersicht Amazon Web Services - EC2	Key Pairs	vConnectG6NhzSrLiKID9RWcyElcDQ
5	Übersicht Amazon Web Services - EC2	Security Groups	vConnect5wXUFJwaRAFcy9UHnumqA
6	Übersicht Amazon Web Services - EC2	Volumes	vConnectQBII35yyOxAGSD7hSB977A
7	Übersicht Drucker	Local Printer	vConnectwyRFphUIHOVBASozYpAUTA
8	Übersicht Drucker	Network Printer	vConnectJFBILAVC8S1kMeKdsBel7A
9	Übersicht Exchange Server	Exchange Client Access (OWA)	vConnectAUHNvxzZCrHfXgshTcFAvQ
10	Übersicht Exchange Server	Exchange Distribution Groups	vConnect1RgwpP1fb6DhhROyxIzk7g
11	Übersicht Exchange Server	Exchange Mailboxes	vConnect90cYu6Jf2PbjoHQeCu8D2g
12	Übersicht Exchange Server	Exchange Mobile Devices	vConnectsWBOxaxycjc1N2F7ivON0g
13	Windows Systeme	Windows Systems	vConnectYmzzAOy1XU3OBZjrsExLcg

Abbildung 7 - Tabelle mit Connect Paketen

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



The screenshot shows a SQL query window titled "SQLQuery3.sql - lo...snapDemo (sa (55))*". The query is: `SELECT * FROM vConnect192Iu8U1UZmFvXo4XXrE1g`. Below the query, there is a table with 16 rows and 5 columns: REQUIRED_AccountID, System, last Scan, and Type. The first row is highlighted.

	REQUIRED_AccountID	System	last Scan	Type
1	1	AAIR001	2018-06-13 08:31:23.660	SNMP
2	1	AFWUTM01	2016-09-12 19:36:04.800	SNMP
3	1	ASWIT001	2018-06-13 08:30:55.290	SNMP
4	1	ASWIT002	2018-06-13 08:30:55.860	SNMP
5	1	ASWIT003	2018-06-13 08:30:55.290	SNMP
6	1	ASWIT004	2018-06-13 08:30:55.290	SNMP
7	1	ASWIT005	2018-06-13 08:30:55.300	SNMP
8	1	ASWIT011	2018-06-13 08:31:02.500	SNMP
9	1	ASWIT013	2018-06-13 08:31:21.720	SNMP
10	1	ASWIT014	2018-06-13 08:31:21.770	SNMP
11	1	ASWIT015	2018-06-13 08:31:20.520	SNMP
12	1	ASWIT016	2018-06-13 08:31:21.820	SNMP
13	1	ASWIT017	2018-06-13 08:30:57.050	SNMP
14	1	ASWIT018	2018-06-13 08:30:55.460	SNMP
15	1	CLJ4730OG	2018-06-19 14:35:13.230	SNMP
16	1	CLJM775EG	2018-06-19 14:35:13.230	SNMP

Abbildung 8 - Inhalt eines Connect Paketes

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1 - ABFRAGE-DESIGNER.....	5
ABBILDUNG 2 - ERSTELLUNG EINER SICHT	7
ABBILDUNG 3 - ANLAGE DER FELDER.....	8
ABBILDUNG 4 - ANLAGE DER ÜBERSCHRIFT	9
ABBILDUNG 5 - ANLAGE DES DATENOBJEKTES	10
ABBILDUNG 6 - ERGEBNIS DER ANPASSUNG.....	11
ABBILDUNG 7 - TABELLE MIT CONNECT PAKETEN	12
ABBILDUNG 8 - INHALT EINES CONNECT PAKETES.....	13

