



Customizing

Erstellen von Berichten

TITEL	Customizing
AUTOR	Docusnap Consulting
DATUM	12.12.2023
VERSION	3.0 gültig ab 11.01.2023

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.	VERWALTUNG VON BERICHTEN	5
3.	BERICHTE DESIGNER	6
3.1	BERICHTE DESIGNER - OBERFLÄCHE	6
3.2	DER AUFBAU VON BERICHTEN INNERHALB DES BERICHTE DESIGNERS	8
4.	ERSTELLEN EINES EIGENEN BERICHTS	10
4.1	DATENQUELLEN IDENTIFIZIEREN	11
4.2	DATENQUELLEN VORBEREITEN	13
4.3	ANLEGEN DES BERICHTS	14
4.4	DATENQUELLEN ERSTELLEN / BEARBEITEN	14
4.4.1	NUTZEN VON VORHANDENEN DATENQUELLEN	14
4.4.2	ENTFERNEN DER VORHANDENEN DATENQUELLE UND ANLAGE DER EIGENEN	15
4.5	ERSTELLEN DER BENÖTIGTEN DATENQUELLEN IM BERICHT	16
4.5.1	ERSTELLEN DER DATENQUELLE - tDomains	16
4.5.2	ERSTELLEN DER DATENQUELLE - vWindowsServer	17
4.5.3	ERSTELLEN DER DATENQUELLE - vDocuWindows	20
4.5.4	ERSTELLEN DER DATENQUELLE - vSoftware	20
4.5.5	AKTIVIEREN DER EIGENSCHAFT - BEI JEDER ZEILE ERNEUT VERBINDEN	21
4.6	ERSTELLEN DER KOMPONENTEN ZUR AUSGABE DER INFORMATIONEN	22
4.6.1	ERSTELLEN DER KOMPONENTEN ZUR AUSGABE DER DOMÄNE	22
4.6.2	ERSTELLEN DER KOMPONENTEN ZUR AUSGABE DER WINDOWS SERVER	24
4.6.3	ERSTELLEN DER KOMPONENTE ZUR AUSGABE DER ALLGEMEINEN INFORMATIONEN	28
4.6.4	ERSTELLEN DER KOMPONENTE ZUR AUSGABE DER INSTALLIERTEN SOFTWARE	31
5.	WEITERE FORMATIERUNGEN UND OPTIONEN	35
5.1	DATENBÄNDER AUF ALLEN SEITEN AUSGEBEN	35
5.2	NEUE DATENSÄTZE AUF DER NÄCHSTEN SEITE AUSGEBEN	36

1. EINLEITUNG

Docusnap inventarisiert mittels diverser Inventarisierungsassistenten Ihre IT-Infrastruktur. Im Zuge dieser Inventarisierungen werden Informationen gesammelt. Die Ausgabe und Analyse dieser Informationen können mittels Berichte stattfinden.

Docusnap bringt von Haus aus einige Berichte mit, die Informationen in diversen Ausprägungsstufen liefern.

- Informationen über die gesamte Firma
- Informationen über eine Domäne
- Informationen zu einem System, Applikation oder Dienst

Das folgende HowTo soll Ihnen eine Einführung in das Berichtswesen in Docusnap liefern. Berichte werden in Docusnap mit dem Drittprodukt **Stimulsoft Report Designer** erstellt und ausgegeben, welches ein eigenes, umfangreiches Benutzerhandbuch zur Verfügung stellt. Darüber hinaus finden Sie in unserem Konfigurationshandbuch - Berichtswesen weitere Informationen zur Handhabung von Berichten.

Bitte beachten Sie, dass das HowTo an erfahrene Docusnap Benutzer mit Kenntnissen im Bereich SQL und der Docusnap Datenbank gerichtet ist.

In [Kapitel 2](#) geht es um die Verwaltung der Berichte. Wo können die Berichte in Docusnap verwaltet werden und welche Möglichkeiten bestehen hier.

[Kapitel 3](#) beschreibt grundlegend den Stimulsoft Report Designer, u. a. die Oberfläche, häufig verwendete Komponenten und darüber hinaus den Aufbau eines Berichts.

[Kapitel 4](#) beschreibt ausführlich das Erstellen eines Berichts. Das Kapitel besitzt eine Vielzahl an Unterkapiteln, die Schritt für Schritt die Berichtserstellung beschreiben.

- [Datenquellen identifizieren](#) - welche Tabellen aus der Docusnap Datenbank werden benötigt?
- [Datenquellen vorbereiten](#) - Erstellen der notwendigen SQL-Abfragen, die innerhalb des Berichts ausgeführt werden
- [Anlegen eines neuen Berichts](#) - den Bericht in Docusnap anlegen
- [Datenquellen erstellen](#) - Erstellen der Datenquellen innerhalb des Berichts
- [Erstellen der Komponenten](#) - Erstellen der notwendigen Komponenten im Bericht zur Ausgabe der Daten

2. VERWALTUNG VON BERICHTEN

Alle in Docusnap enthaltenen Berichte können in der

- Administration - Customizing - Berichte verwalten

gefunden und verwaltet werden.

Mit der Auswahl eines Berichts können Sie die Bezeichnung, den Autor, Dateinamen und die Verfügbarkeit im Datenbaum entnehmen und anpassen.

Die Berichtsauswahl liefert Ihnen die folgenden Entscheidungsmöglichkeiten:

- Kundenbericht verwenden, sonst Systembericht
 - Ist der Bericht in den Einstellungspfaden vorhanden, dann wird dieser verwendet
- Immer Systembericht verwenden
 - Es wird immer der vordefinierte Bericht aus dem Programmverzeichnis verwendet
- Neuesten Bericht verwenden
 - Das Änderungsdatum der Berichte wird geprüft und der aktuelle verwendet

Diese Einstellungen sind relevant, falls Sie die vordefinierten Berichte anpassen.

Die vordefinierten Berichte können Sie nicht ohne Anpassung innerhalb der Baumstruktur umhängen. Hierzu ist es in der Regel notwendig entsprechende Anpassungen im Bericht durchzuführen.

3. BERICHTE DESIGNER

Die Bearbeitung eines Berichts können Sie innerhalb des Berichts Designers durchführen. Den Berichts Designer können Sie für bestehende Berichte auf zwei Wegen öffnen.

1. Administration - Customizing - Berichte verwalten - Auswahl eines Berichts - Designer
2. Bericht aus der Baumstruktur öffnen - Reporting - Berichte Designer

3.1 BERICHTE DESIGNER - OBERFLÄCHE

Der Berichts Designer besteht aus fünf Bereichen:

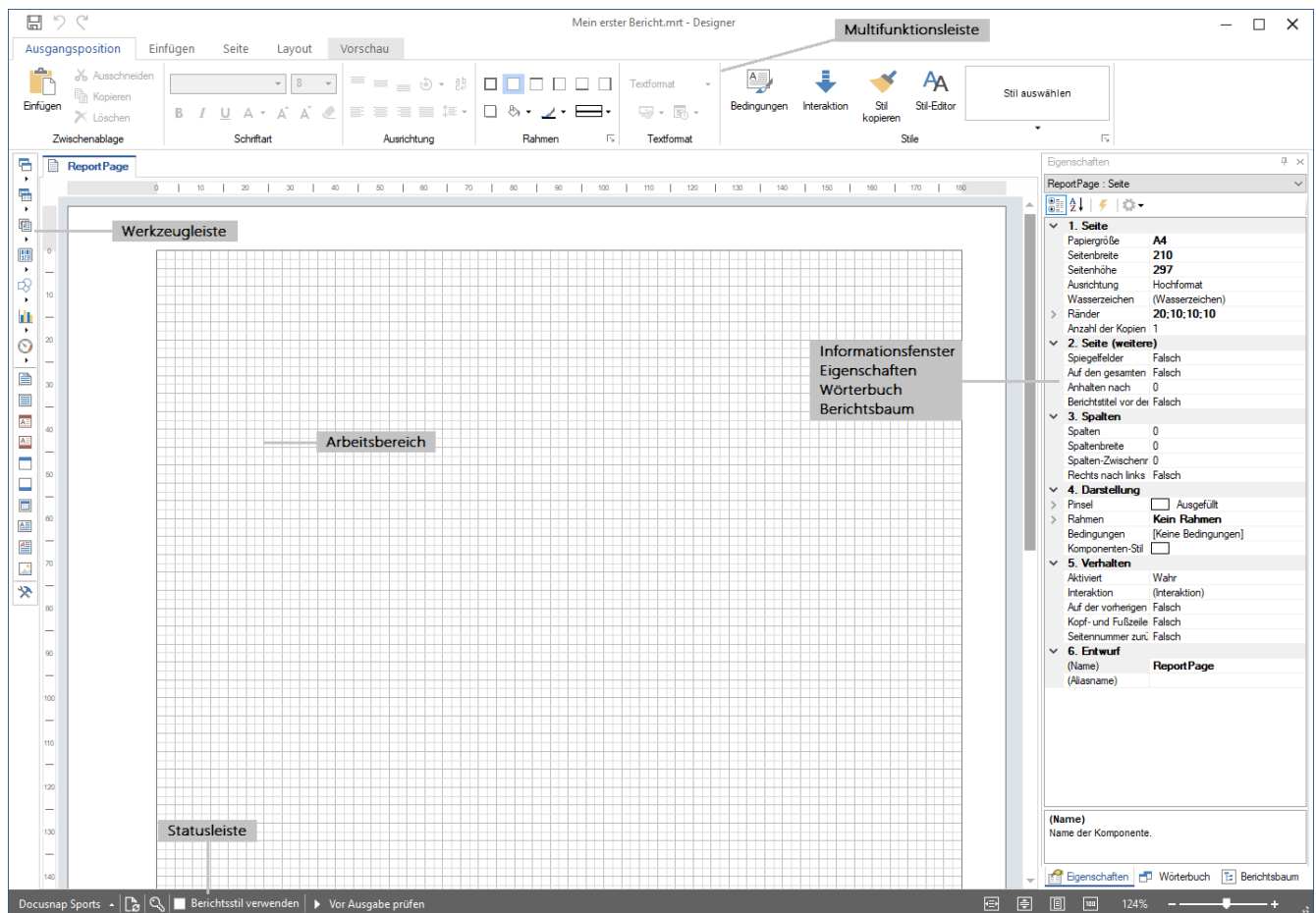


Abbildung 1 - Bereiche des Berichts Designers

- Multifunktionsleiste

In der Multifunktionsleiste werden Einstellungen bezüglich Layouts, Schriftdesigns und Berichtskategorien festgelegt. Weiterhin kann hier die Vorschau eines Berichts aufgerufen werden.

- Werkzeugleiste

Stellt Berichtskomponenten zur Verfügung, mit denen der eigentliche Bericht aufgebaut wird. Hierzu gehören u. a. Datenbänder, Kopf- und Fußbänder, Textfelder.

Hauptsächlich werden die Komponenten Bänder und Textfelder verwendet. Ein Datenband fungiert dabei beispielsweise als Platzhalter für die auszugebenden Daten. Das Band wird dabei so oft ausgegeben, wie Daten in der Datenbank vorhanden sind.

Das Datenkopfband kann beispielsweise als Überschrift / Bezeichner für die Daten verwendet werden.

- **Arbeitsbereich**

Innerhalb des Arbeitsbereichs werden die für den Bericht notwendigen Komponenten hinterlegt.

- **Informationsfenster**
 - Eigenschaften
 - Wörterbuch
 - Berichtsbaum

Die Registerkarte **Eigenschaften** zeigt Eigenschaften von ausgewählten Komponenten an. U. a. kann hier das Berichtslayout, der Komponenten-Stil von Textfeldern, Größe, Position und weitere Eigenschaften festgelegt werden.

Das **Wörterbuch** umfasst die Datenquellen, Variablen, Systemvariablen und Funktionen, die für die Anzeige von Informationen aus der Docusnap Datenbank innerhalb des Berichts verwendet werden. Standardmäßig ist hier immer eine Verbindung zur Docusnap Datenbank vorhanden. Aber auch andere Datenquellen können verwendet werden.

Der **Berichtsbaum** zeigt den hierarchischen Aufbau des Berichts mit den verwendeten Komponenten.

- **Statusleiste**

Innerhalb der Statusleiste können Anpassungen an den Designs und verwendeten Layoutstilen im Bericht angepasst und auch dazwischen gewechselt werden.

3.2 DER AUFBAU VON BERICHTEN INNERHALB DES BERICHTE DESIGNERS

Der folgende Screenshot zeigt Ihnen den Aufbau des vordefinierten Berichts - Management Übersicht.

Den Bericht finden Sie in DocuSnap wie folgt: Ihre Firma - Infrastruktur - Berichte - Infrastrukturen.

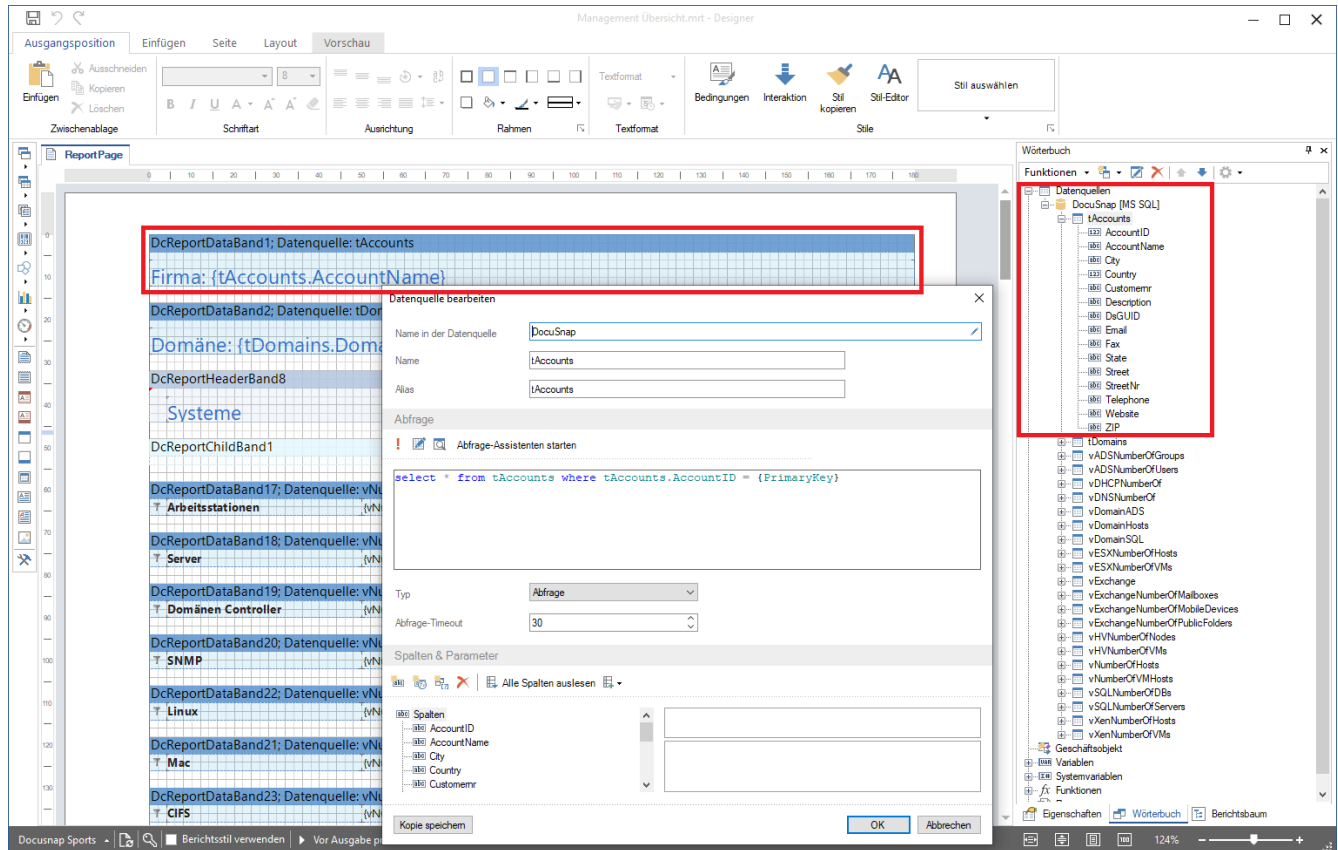


Abbildung 2 - Berichte Designer - Aufbau des Berichts Management Übersicht

Im Arbeitsbereich des Berichts sehen Sie die verwendeten Komponenten. Die erste Komponente ist ein Datenband mit der Datenquelle tAccounts. Dieses Datenband gibt den Namen der Firma aus, unterhalb welcher der Bericht aufgerufen wird.

Ein Blick in den Bereich Wörterbuch zeigt Ihnen die entsprechende Datenquelle. Mit einem Doppelklick kann die Datenquelle bearbeitet und betrachtet werden. Wie sie hier sehen, sind die Datenquellen SQL-Abfragen.

```
select * from tAccounts where tAccounts.AccountID = {PrimaryKey}
```

Auffällig bei der vorliegenden Datenquelle ist der WHERE Bereich und insbesondere {PrimaryKey}.

Die Berichte werden mit einem Objekt aus dem Datenbaum verknüpft. Jedes Objekt hat einen Primärschlüssel, der die Datensätze der dahinterliegenden Tabelle identifiziert. Damit die Berichte nur die Daten ausgeben, die zu diesem Objekt gehören, kann ein Filter gesetzt werden, der den Primärschlüssel mit der Tabelle abgleicht. Dadurch werden für den Mandanten, die Domäne, das System etc. die richtigen Daten ausgegeben. Der Variable {PrimaryKey} wird beim Ausführen des Berichts der jeweilige Wert zugewiesen.

Beispiele für diese Primärschlüssel / PrimaryKeys sind:

- Die Ausgabe aller Domänen eines Mandanten - Verknüpfung der Domäne mit den Mandanten

```
select * from tDomains where tDomains.AccountID = {PrimaryKey}
```

- Die Ausgabe aller inventarisierten Systeme aus einer bestimmten Domäne - Verknüpfung der Systeme mit der darüberliegenden Domäne


```
select * from tHosts where tHosts.DomainID = {PrimaryKey}
```


4. ERSTELLEN EINES EIGENEN BERICHTS

Die Erstellung von Berichten gliedert sich in die folgenden Schritte

- Datenquellen identifizieren - in welchen Tabellen sind die Daten abgelegt?
- Datenquellen im SQL Management Studio vorbereiten
 - Beziehungen zwischen den notwendigen Tabellen prüfen
- Bericht in der Administration anlegen
- Datenquellen erstellen und konfigurieren
- Komponenten erstellen und in den Bericht ziehen
 - Komponenten in Verbindung bringen - Übergabe von Variablen
- Formatierung der Komponenten

In diesem HowTo wollen wir den folgenden Bericht erstellen, der innerhalb des Datenbaums wie folgt aufgerufen werden kann: Ihre Firma - Infrastruktur - Berichte - Infrastrukturen.





docusnapsports.com

Hostname	IP Adresse	Virtuell
DOSPFS01	172.31.249.23	✓

Betriebssystem	Installationsdatum	Modell Typ
Microsoft Windows Server 2019 Standard	01.01.0001	VMware, Inc. VMware Virtual Platform

Software	Version	Hersteller	Installations Datum
Foxit Reader	9.7.0.29455	Foxit Software Inc.	28.11.2019 00:00:00
Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x64) - 14.20.27508	14.20.27508.1	Microsoft Corporation	
Microsoft Visual C++ 2015-2019 Redistributable (x86) - 14.20.27508	14.20.27508.1	Microsoft Corporation	
Microsoft Windows Server 2019 Standard	10.0.17763	Microsoft Corporation	30.08.2019 00:00:00
VMware Tools	11.0.1.14773994	VMware, Inc.	05.02.2020 00:00:00
Windows Internet Explorer 11	11.1098.17763.0	Microsoft Corporation	

Abbildung 3 - Selbsterstellter Bericht

4.1 DATENQUELLEN IDENTIFIZIEREN

Der erste Schritt besteht darin, die Datenquellen (Tabellen und Spalten) zu identifizieren, die Sie innerhalb des Berichts 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.

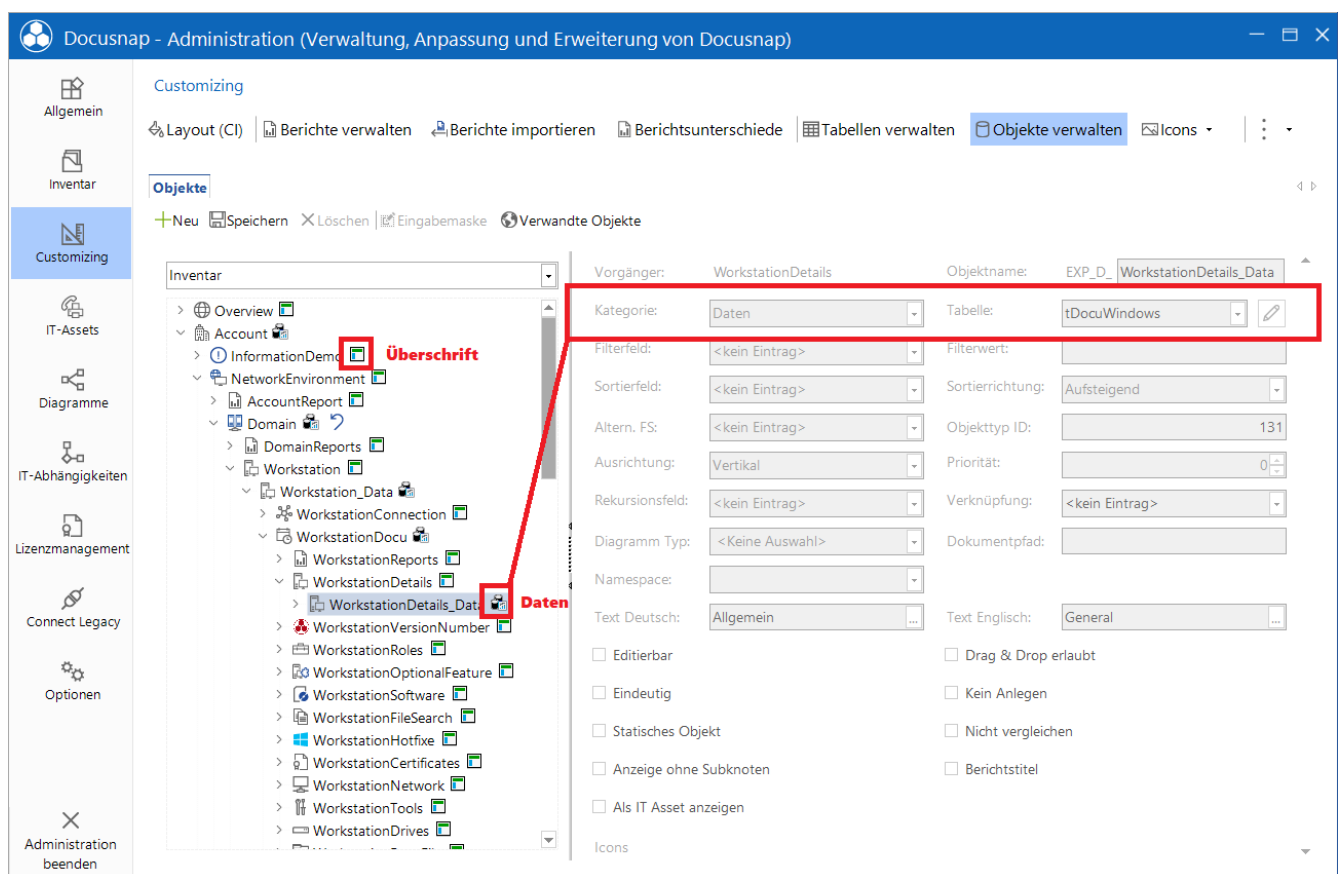


Abbildung 4 - Docusnap Datenbaum

Prüfen Sie darüber hinaus die Tabellen für die folgenden Objekte:

- Account
 - Domain
 - Server_Data
 - ServerDocu
 - ServerDetails_Data
 - ServerSoftware_Data

tAccounts

tDomains

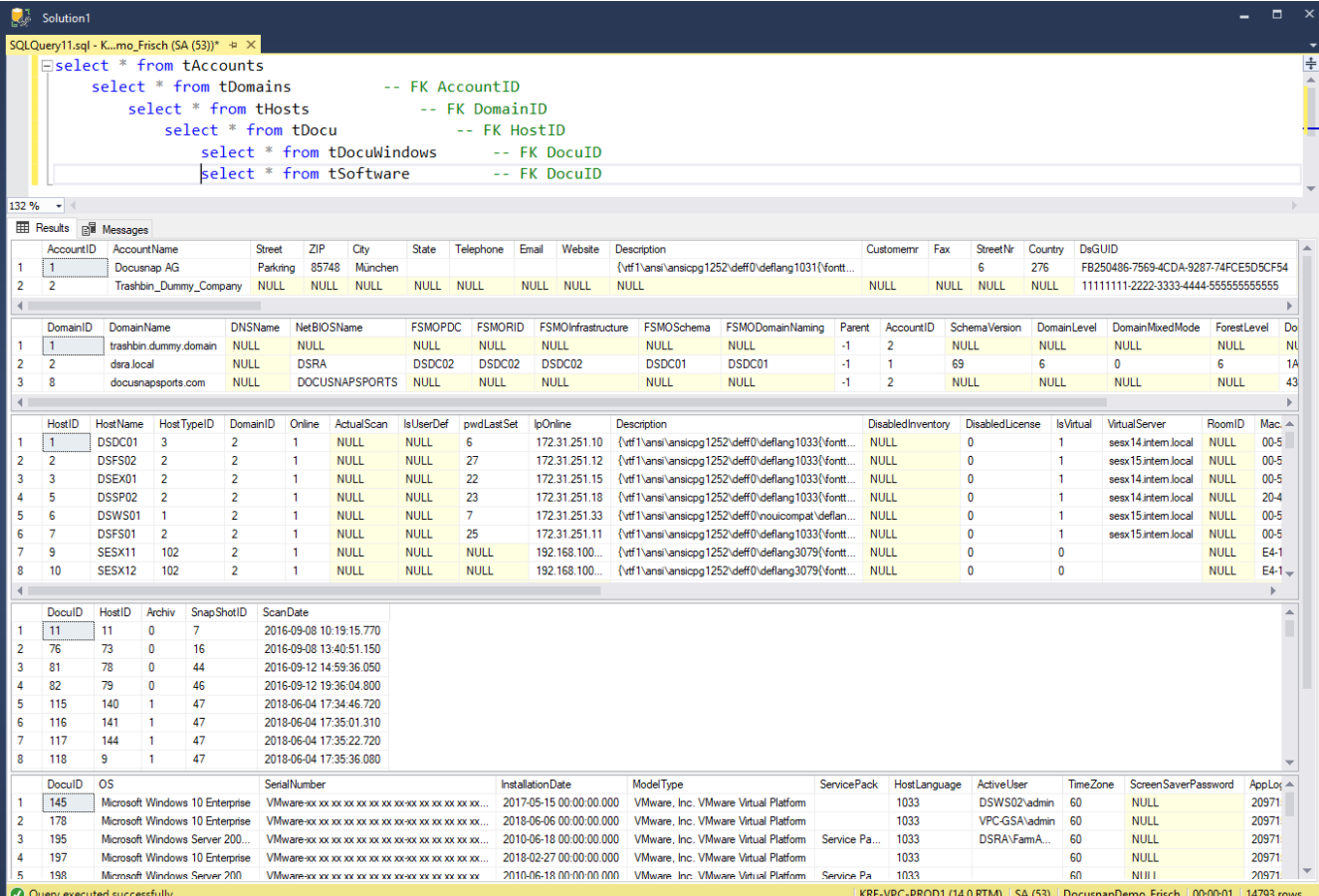
tHosts

tDocu

tDocuWindows

tSoftware

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



The screenshot displays a SQL query in SQL Server Enterprise Manager (SSMS) and its results. The query is as follows:

```

select * from tAccounts
select * from tDomains      -- FK AccountID
select * from tHosts       -- FK DomainID
select * from tDocu        -- FK HostID
select * from tDocuWindows -- FK DocuID
select * from tSoftware    -- FK DocuID
  
```

The results pane shows several tables with their columns and data. The tables are:

- Account**: Columns include AccountID, AccountName, Street, ZIP, City, State, Telephone, Email, Website, Description, Customemr, Fax, StreetNr, Country, and DeGUID. Data rows show accounts for 'DocuSnap AG' and 'Trashbin_Dummy_Company'.
- Domain**: Columns include DomainID, DomainName, DNSName, NetBIOSName, FSMOPDC, FSMORID, FSMOInfrastructure, FSMOSchema, FSMODomainNaming, Parent, AccountID, SchemaVersion, DomainLevel, DomainMixedMode, ForestLevel, and Do. Data rows show domains like 'trashbin.dummy.domain', 'dsra.local', and 'docusnapports.com'.
- Host**: Columns include HostID, HostName, HostTypeID, DomainID, Online, ActualScan, IsUserDef, pwdLastSet, IpOnline, Description, DisabledInventory, DisabledLicense, IsVirtual, VirtualServer, RoomID, and Mac. Data rows show hosts like 'DSDC01', 'DSFS02', 'DSEX01', 'DSSP02', 'DSWS01', 'DSFS01', 'SESX11', and 'SESX12'.
- Docu**: Columns include DocuID, HostID, Archiv, SnapShotID, and ScanDate. Data rows show document snapshots with their IDs, host IDs, and scan dates.
- Software**: Columns include DocuID, OS, SerialNumber, InstallationDate, ModelType, ServicePack, HostLanguage, ActiveUser, TimeZone, ScreenSaverPassword, and AppLog. Data rows show software installations for various Windows operating systems and VMware virtual platforms.

The status bar at the bottom indicates: 'Query executed successfully. KRE-VPD-PROD1 (14.0 RTM) SA (53) DocuSnapDemo_Frisch 00:00:01 14793 rows'.

Abbildung 5 - Analyse der Tabellen im SSMS

4.2 DATENQUELLEN VORBEREITEN

Für den Bericht benötigen wir vier Datenquellen, die folgend aufgelistet werden. Einzelheiten und Erklärungen zu diesen Datenquellen finden Sie in den folgenden Kapiteln.

1. Ausgabe der Domäne - gefiltert auf die Domänen des Mandanten

```
SELECT tDomains.*
FROM tDomains
WHERE tDomains.AccountID = {PrimaryKey}
```

2. Ausgabe der Windows Server - gefiltert auf die obige Domäne

```
SELECT *
FROM tHosts
WHERE tHosts.HostTypeID in (2,3)           -- Filterung Windows Server und DCs
AND tHosts.DomainID = @DomainID
```

3. Ausgabe der allgemeinen Informationen - gefiltert auf den entsprechenden Windows Server

```
SELECT *
FROM tDocuWindows, tDocu
WHERE tDocuWindows.DocuID = tDocu.DocuID
AND tDocu.Archiv = 0                       -- Filterung auf den letzten Scan!
AND tDocu.HostID = @HostID
```

4. Installierte Software - gefiltert auf den entsprechenden Windows Server

```
SELECT *
FROM tSoftware, tDocu
WHERE tSoftware.DocuID = tDocu.DocuID
AND tDocu.Archiv = 0                       -- Filterung auf den letzten Scan!
AND tDocu.HostID = @HostID
```

4.3 ANLEGEN DES BERICHTS

Der neue Bericht wird in der **Administration - Customizing - Berichte verwalten - +Neu** angelegt.

Hinterlegen Sie die

- **Bezeichnung**
- **Autor**
- **Dateinamen**

und aktivieren Sie den Bericht über die Option **Aktivierter Bericht**. Wenn Sie den Bericht nicht aktivieren, wird er nicht im Datenbaum angezeigt.

Hängen Sie den Bericht in der Baumstruktur ein:

- **Inventar – Firma – Infrastruktur – Berichte – Management - Bericht**

4.4 DATENQUELLEN ERSTELLEN / BEARBEITEN

4.4.1 NUTZEN VON VORHANDENEN DATENQUELLEN

Öffnen Sie den eben erstellten Bericht aus der Baumstruktur in Docusnap und wechseln Sie in den **Berichte Designer**.

Sie können den Bericht auch direkt aus der **Administration** öffnen - dann müssen Sie für die Vorschau und Prüfung der Datenquellen jedoch die **Primärschlüssel** manuell angeben. Öffnen Sie den Bericht aus der Baumstruktur heraus, werden die **Primärschlüssel** automatisch übergeben (bevorzugt!).

Innerhalb des **Berichte Designers - Wörterbuch** werden Sie nun feststellen, dass alle in der Docusnap verfügbaren Tabellen als Datenquelle zu finden sind.

Die dortigen Datenquellen können nun entsprechend angepasst werden. Für unseren Bericht:

- **tDomains**
- **tHosts**
- **tDocuWindows**
- **tSoftware**

Wenn Sie die verfügbaren Datenquellen verwenden, müssen Sie unbedingt darauf achten, diese vor dem Gebrauch zu aktivieren. Wählen Sie hierfür die Datenquelle aus,

- z. B. **tDomains** - rechtsklick **tDomains** - **Eigenschaften** - **Beim Start verbinden** - **Wahr**.

Wären alle Datenquellen direkt zu Beginn aktiv, würde dies erhebliche Einbußen im Hinblick auf die Performance der Berichtserstellung haben.

4.4.2 ENTFERNEN DER VORHANDENEN DATENQUELLE UND ANLAGE DER EIGENEN

Aus Gründen der Übersichtlichkeit empfehlen wir, die vorhandenen Datenquellen zu entfernen und eigenständig anzulegen. Auf diesem Weg sind die Datenquellen auch direkt verbunden.

Die Datenquellen können wie folgt entfernt werden:

- Administration - Customizing - Berichte verwalten - Tabellen entfernen

Die weitere Erstellung des Berichts bezieht sich darauf, dass die vorhandenen Datenquellen entfernt und eigene erstellt werden.

4.5 ERSTELLEN DER BENÖTIGTEN DATENQUELLEN IM BERICHT

4.5.1 ERSTELLEN DER DATENQUELLE - tDomains

Erstellen Sie nun die Datenquellen nach dem folgenden Schema:

- Wörterbuch - Datenquellen - Neue Datenquelle - DocuSnap
- Vergeben Sie einen **Namen** - der Alias wird daraufhin ebenfalls angepasst
- Hinterlegen Sie die SQL-Abfrage
- Fügen Sie die abgefragten Spalten hinzu - **Alle Spalten auswählen**

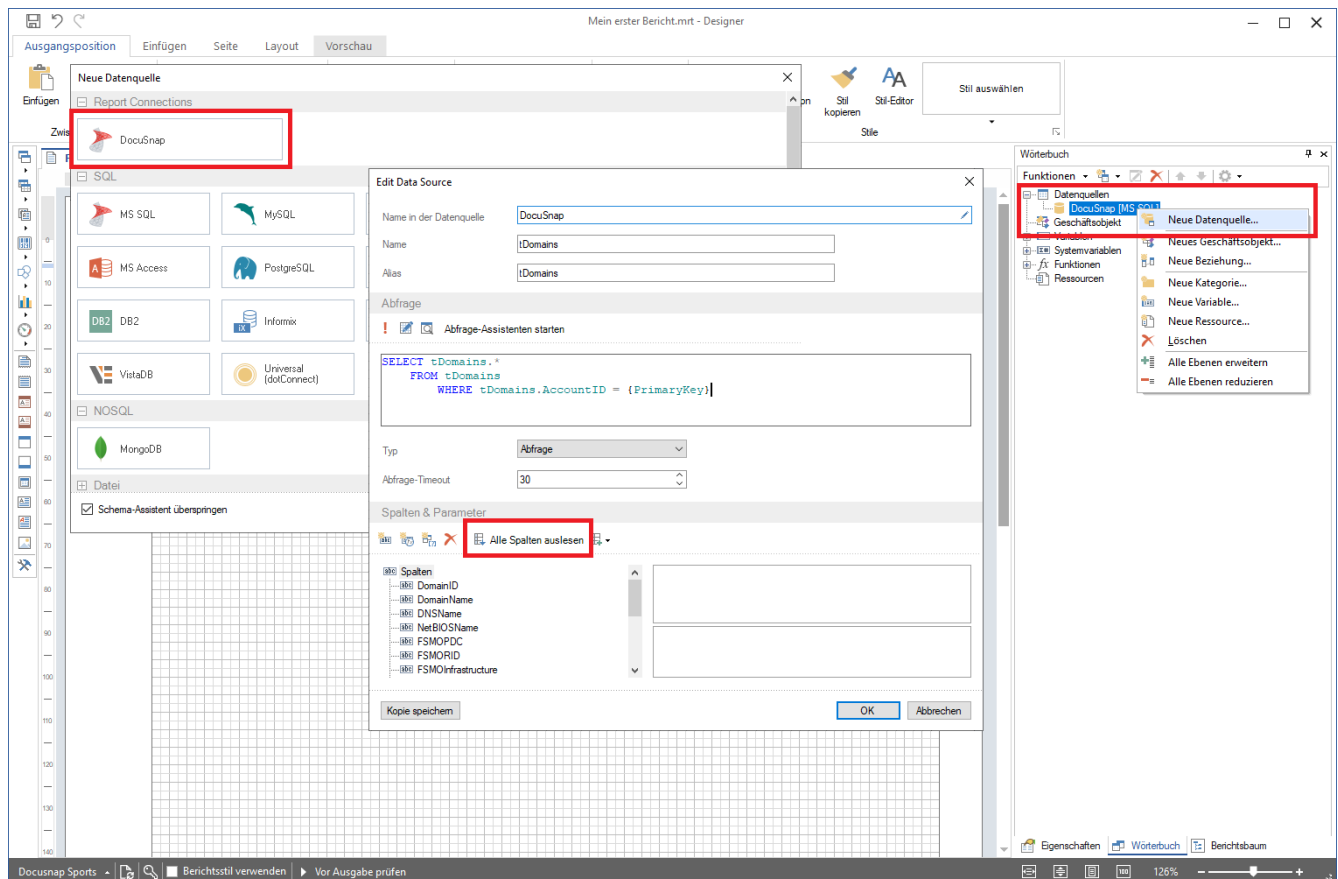


Abbildung 6 - Hinzufügen einer neuen Datenquelle

Ziel der Datenquelle ist es, die Domänen des ausgewählten Mandanten anzuzeigen. Diese Daten werden anhand der folgenden SQL-Abfrage abgefragt:

```
SELECT tDomains.*
FROM tDomains
WHERE tDomains.AccountID = {PrimaryKey}
```

Die Tabelle tDomains beinhaltet alle Domänen, die in der Docusnap Datenbank existieren. Anhand der AccountID wird unterschieden, zu welchem Mandanten diese Domänen gehören. Der Wert für die Variable {PrimaryKey} wird automatisch von Docusnap übergeben. Dieser Wert richtet sich danach, unterhalb welchen Mandanten der Bericht aufgerufen wurde.

4.5.1.1 ALLE SPALTEN AUSLESEN

Die zuvor genannte Schaltfläche **Alle Spalten auslesen** sorgt dafür, dass alle in der Select Abfrage angegebenen Spalten automatisch in der Datenquelle verfügbar sind.

In unserem obigen Beispiel wurde der Ausdruck `SELECT * FROM` verwendet, weshalb nun alle Spalten aus der Tabelle `tDomains` verfügbar sind.

Wird die `SELECT` Abfrage auf einige wenige Spalten spezifiziert, sind auch nur diese im Anschluss verfügbar.

Wenn Sie Änderungen an der SQL-Abfrage durchgeführt haben, die Auswirkungen auf die Spalten besitzt, sollten Sie die vorhandenen Spalten löschen und neu auslesen. Das Löschen der vorhandenen Spalten führen Sie wie folgt durch. Die Anpassung des Statements ist für die weiteren Schritte nicht notwendig!

- Datenquelle öffnen - Spalten markieren - rote X auswählen - dieses steht für „Löschen“

4.5.2 ERSTELLEN DER DATENQUELLE - vWindowsServer

Erstellen Sie nun die nächste Datenquelle: **vWindowsServer**. Diese Datenquelle wird die einzelnen Windows Server auflisten.

Innerhalb der Datenquelle wird nun eine Variable verwendet, deren Wert wir uns von der darüberliegenden Datenquelle / der Hauptkomponente übergeben lassen müssen (`@DomainID` - `tDomains`). Die Einrichtung einer Hauptkomponente findet in Kapitel 4.6 statt.

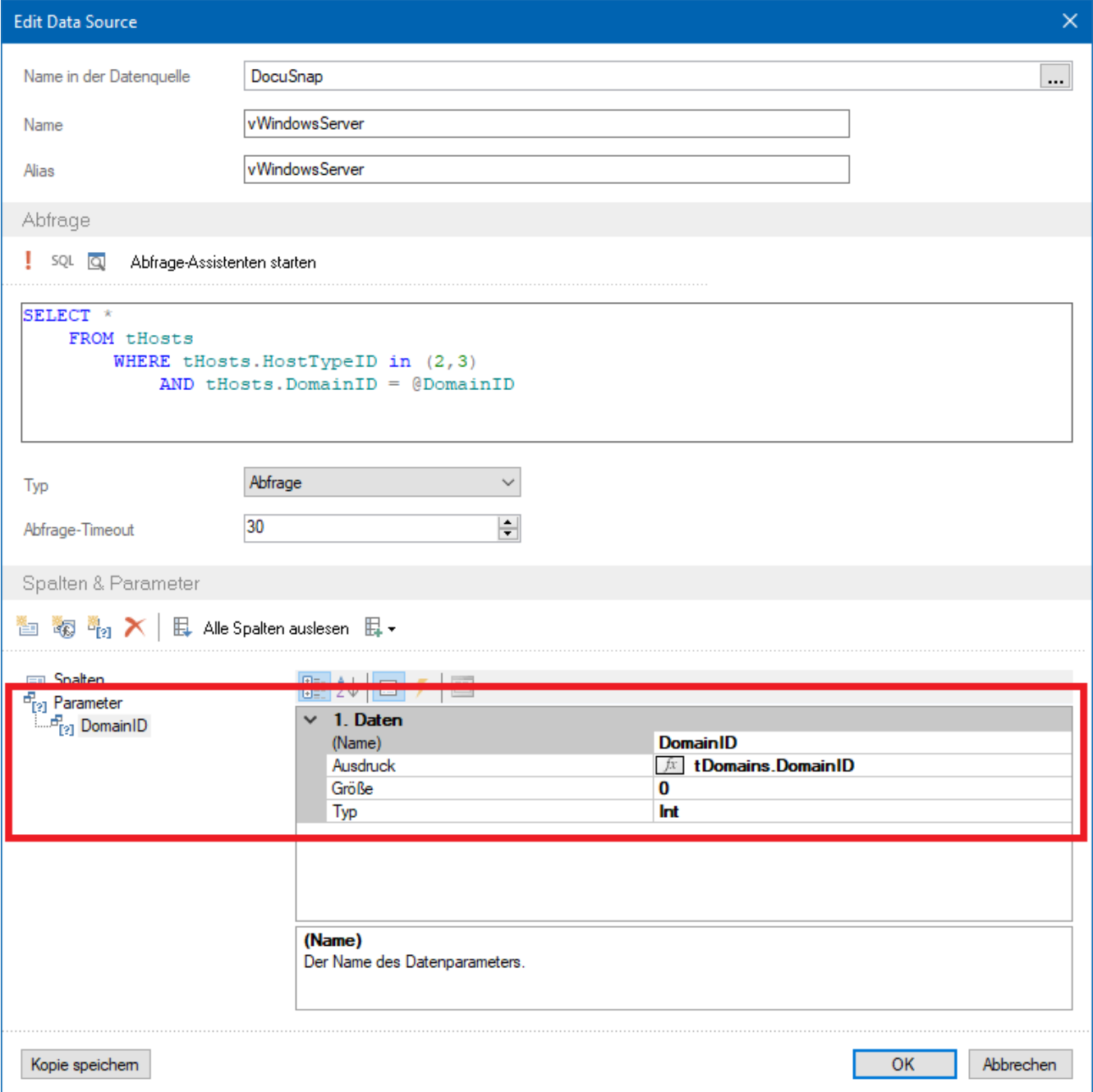
```
SELECT *  
    FROM tHosts  
        WHERE tHosts.HostTypeID in (2,3)                -- Filterung Windows Server und DCs  
            AND tHosts.DomainID = @DomainID
```

Wenn wir nun **Alle Spalten auslesen**, bekommen wir die folgende Fehlermeldung angezeigt:

Must declare the scalar variable "@DomainID".

Die Variable / Parameter legen wir wie folgt an:

- Rechtsklick auf Parameter - Neuer Parameter
- Name: **DomainID**
- Ausdruck: **tDomains.DomainID**
- Typ: **Int**



Edit Data Source

Name in der Datenquelle: DocuSnap

Name: vWindowsServer

Alias: vWindowsServer

Abfrage

! SQL Abfrage-Assistenten starten

```
SELECT *
FROM tHosts
WHERE tHosts.HostTypeID in (2,3)
AND tHosts.DomainID = @DomainID
```

Typ: Abfrage

Abfrage-Timeout: 30

Spalten & Parameter

Alle Spalten auslesen

1. Daten	
(Name)	DomainID
Ausdruck	tDomains.DomainID
Größe	0
Typ	Int

(Name)
Der Name des Datenparameters.

Kopie speichern OK Abbrechen

Abbildung 7 - Anlegen der Variable / Parameter DomainID

Nun Alle Spalten auslesen, in diesem Zuge erhalten Sie eine neue Meldung:



Abbildung 8 - Angabe der DomainID

Bestätigen Sie diese Meldung mit OK. Nun wurden die Spalten / Felder der Datenquelle hinzugefügt.

Die verwendete SQL-Abfrage bekommt nun die **DomainID** aus der Datenquelle tDomains übergeben. Daraufhin werden nach der Ausgabe der Domäne nur die Windows Server aufgelistet, die auch Mitglied dieser Domäne sind.

Weiterhin existiert ein Filter innerhalb der SQL-Abfrage: ...WHERE tHosts.HostTypeID in (2,3)...

Alle Systeme, die mit Docusnap inventarisiert werden, sind in der Tabelle tHosts zu finden. Anhand der **HostTypeID** werden die Systemtypen unterschieden. Die unterschiedlichen HostTypeIDs können der Tabelle tHostTypes entnommen werden:

0	Offline
1	Workstation
2	Server
3	DC
4	SNMP
5	IP Host
6	CIFS
8	DFS
100	Linux Offline
101	Linux Workstation
102	Linux Server
103	Linux DC
200	Mac Offline
201	Mac Workstation
301	ThinClientWindows
302	ThinClientLinux
303	ThinClient
401	HPUX

4.5.3 ERSTELLEN DER DATENQUELLE - vDocuWindows

Erstellen Sie nun die Datenquelle: **vDocuWindows**. Diese Datenquelle wird die allgemeinen Informationen zu den Windows Servern ausgeben. Diese Datenquelle spiegelt die Informationen der Windows Server wider, die im Datenbaum wie folgt zu finden sind:

Ihr Firma - Infrastruktur - Ihre Domäne - Server - Servername - Scandatum - Allgemein

```
SELECT tDocuWindows.*
      FROM tDocuWindows, tDocu
      WHERE tDocuWindows.DocuID = tDocu.DocuID
            AND tDocu.Archiv = 0                                -- Filterung auf den letzten Scan!
            AND tDocu.HostID = @HostID
```

Innerhalb der Datenquelle werden die Tabellen **tDocuWindows** und **tDocu** miteinander **gejoined**. Dieser JOIN findet über die **DocuID** statt. Mittels der **DocuID** wird der Scan bestimmt, für den die Daten des Windows Servers ausgegeben werden sollen. Der Ausdruck **tDocu.Archiv = 0** bestimmt hierbei, dass die Daten des letzten Scans ausgegeben werden.

In dieser Datenquelle wird nun die **Variable / Parameter HostID** verwendet. Diese sorgt für die Zuordnung zu dem Windows Server.

Legen Sie die Variable mit den folgenden Werten an und lesen Sie darauf wieder alle Spalten aus:

- Name: **HostID**
- Ausdruck: **vWindowsServer.HostID**
- Typ: **Int**

4.5.4 ERSTELLEN DER DATENQUELLE - vSoftware

Erstellen Sie nun die Datenquelle: **vSoftware**. Diese Datenquelle wird die installierte Software der Windows Server ausgeben.

```
SELECT tSoftware.*
      FROM tSoftware, tDocu
      WHERE tSoftware.DocuID = tDocu.DocuID
            AND tDocu.Archiv = 0                                -- Filterung auf den letzten Scan!
            AND tDocu.HostID = @HostID
```

In dieser Datenquelle werden die Tabellen **tSoftware** und **tDocu** miteinander **gejoined** und auch wieder auf den letzten Scan gefiltert (**tDocu.Archiv = 0**).

Auch hier wird die **Variable / Parameter HostID** benötigt, der mit den gleichen Werten wie die vorherige angelegt wird. Nach der Anlage der Variable müssen wieder alle Spalten ausgelesen werden.

- Name: **HostID**
- Ausdruck: **vWindowsServer.HostID**
- Typ: **Int**

4.5.5 AKTIVIEREN DER EIGENSCHAFT - BEI JEDER ZEILE ERNEUT VERBINDEN

Bevor die einzelnen Komponenten erstellt werden, müssen für die zuvor angelegten Datenquellen die Eigenschaft **Bei jeder Zeile erneut verbinden** aktiviert werden.

Dies erledigen Sie wie folgt:

- Rechtsklick auf die Datenquelle - **Eigenschaften**
- **Bei jeder Zeile erneut verbinden** - **Wahr**

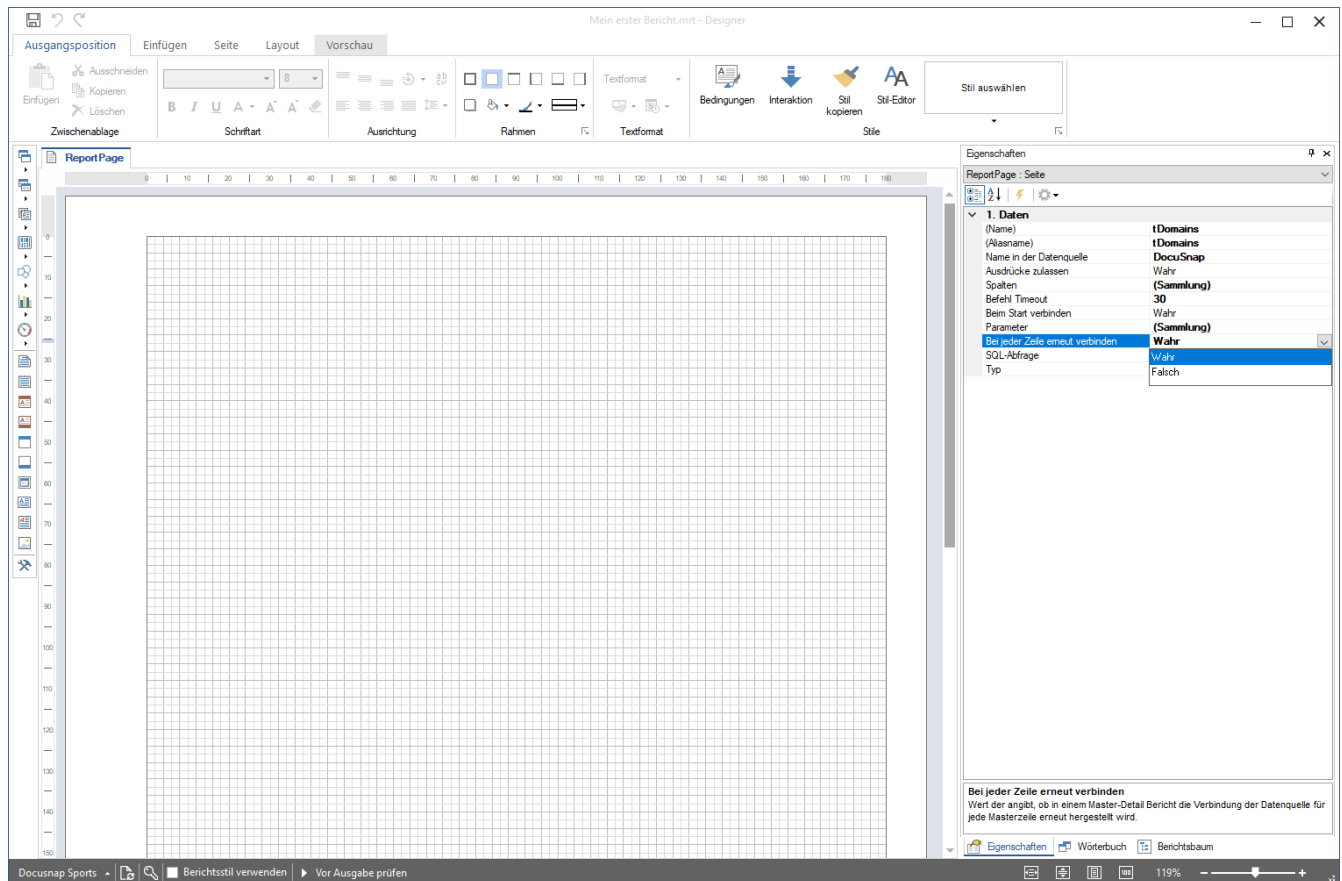


Abbildung 9 - Aktivieren der Eigenschaft - Bei jeder Zeile erneut verbinden

4.6 ERSTELLEN DER KOMPONENTEN ZUR AUSGABE DER INFORMATIONEN

In den folgenden Kapiteln werden nun die Komponenten erstellt, die dafür sorgen, dass die gewünschten Informationen im Bericht ausgegeben werden. Diese Komponenten sind:

- Kopfbänder
- Datenbänder
- Textfelder

4.6.1 ERSTELLEN DER KOMPONENTEN ZUR AUSGABE DER DOMÄNE

Die einfachste Variante die entsprechenden Komponenten zu erstellen, ist die zuvor angelegte Datenquelle - **tDomains** - per Drag and Drop, in den **Arbeitsbereich** des Berichts Designers zu ziehen.

Daraufhin bekommen Sie das folgende Fenster angezeigt. In diesem können Sie die anzuzeigenden Felder auswählen. Weiterhin bekommen Sie die Möglichkeit auszuwählen, ob für die Felder ein Datenkopf- und Datenfuß Band erstellt werden soll.

Aktivieren Sie die Checkbox für das Feld **DomainName**.

4.6.1.1 ANPASSEN DER FORMATIERUNG VON KOMPONENTEN / FELDERN

Infolgedessen haben Sie die erste Komponente im Bericht hinterlegt. Diese kann nun über den Komponenten Stil formatiert werden.

- Markieren Sie hierfür das im Datenband hinterlegte Textfeld
- Wählen Sie im **Informationsfenster** den Reiter **Eigenschaften** aus
- Unterhalb **Darstellung - Komponenten-Stil** können Sie nun einen Stil auswählen und damit die Formatierung bestimmen
- Wählen Sie - **Titel**

Über den Reiter **Vorschau** innerhalb der Multifunktionsleiste können Sie nun eine erste Vorschau des Berichts öffnen - die Domäne(n) werden nun ausgegeben.

4.6.1.2 ANPASSEN DER HÖHE VON KOMPONENTEN

Weiterhin sollten Sie die Höhe des Datenbandes auf 12 vergrößern und das darin befindliche Textfeld weiter in die Mitte positionieren.

Die Höhe des Datenbands passen Sie innerhalb der **Eigenschaften - Position - Höhe** an.

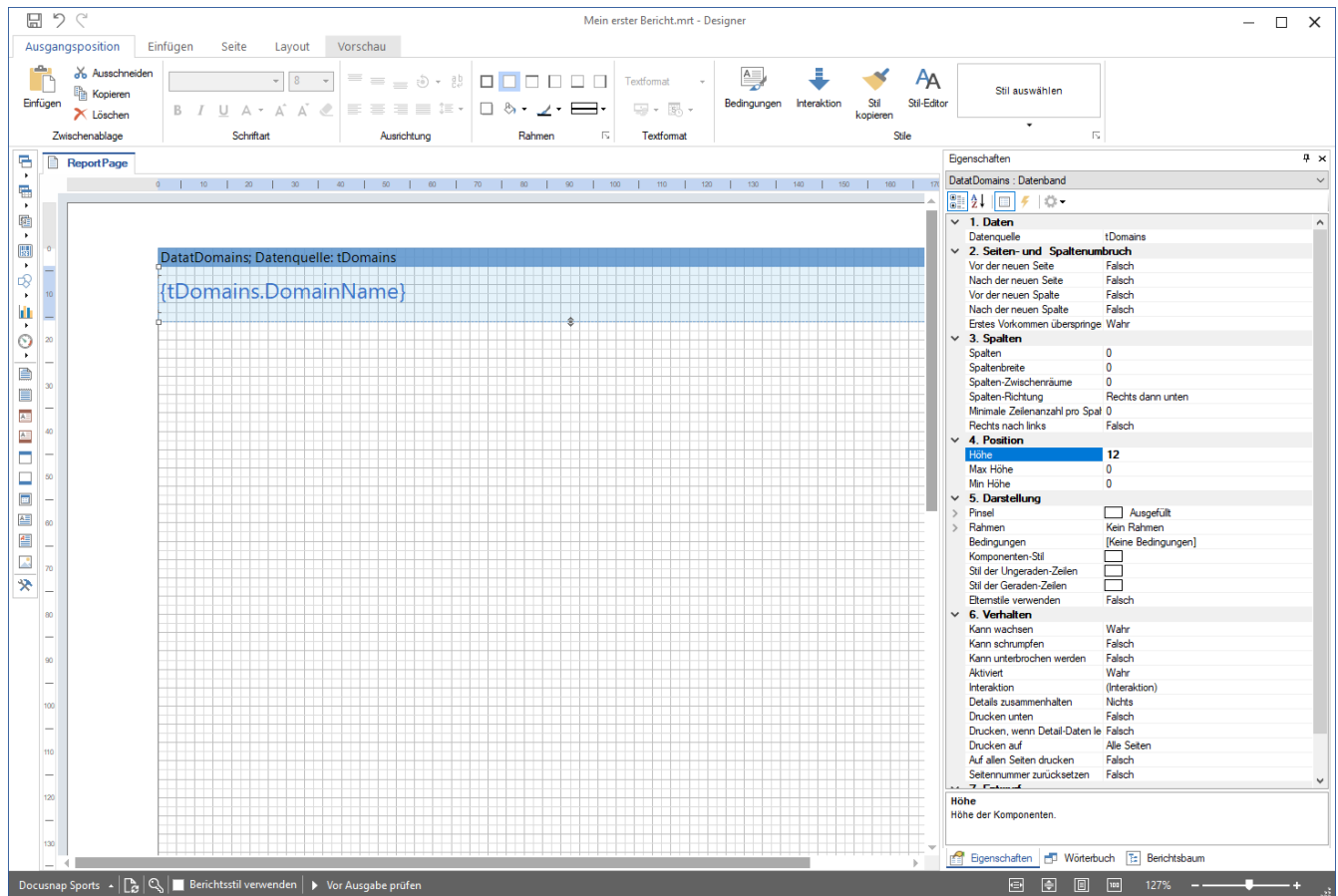


Abbildung 10 - Anpassen der Höhe des Datenbands

4.6.2 ERSTELLEN DER KOMPONENTEN ZUR AUSGABE DER WINDOWS SERVER

Ziehen Sie per Drag and Drop die Datenquelle vWindowsServer in den Arbeitsbereich des Berichte Designers.

Wählen Sie die folgenden Felder und Optionen zur Anzeige im Bericht aus:

- Hostname
- IpOnline
- IsVirtual
- Datenkopf Band
 - Das Datenkopf Band gibt die Spaltenbezeichnungen der ausgewählten Felder aus

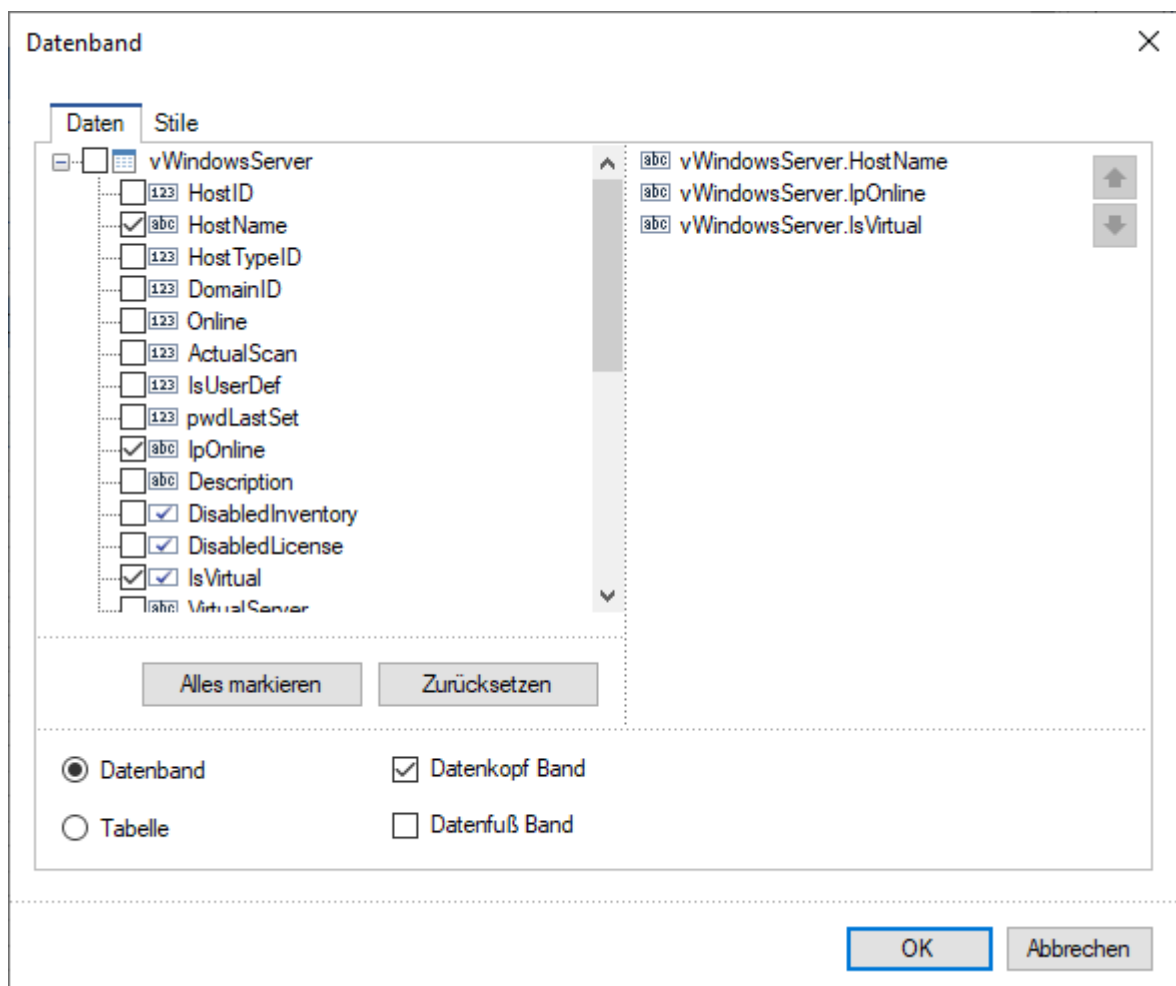


Abbildung 11 - Auswahl der Felder und Optionen

Die Spaltenbezeichnungen aus dem Datenkopf Band (Header Band) können Sie mit einem Doppelklick auf das Textfeld anpassen.

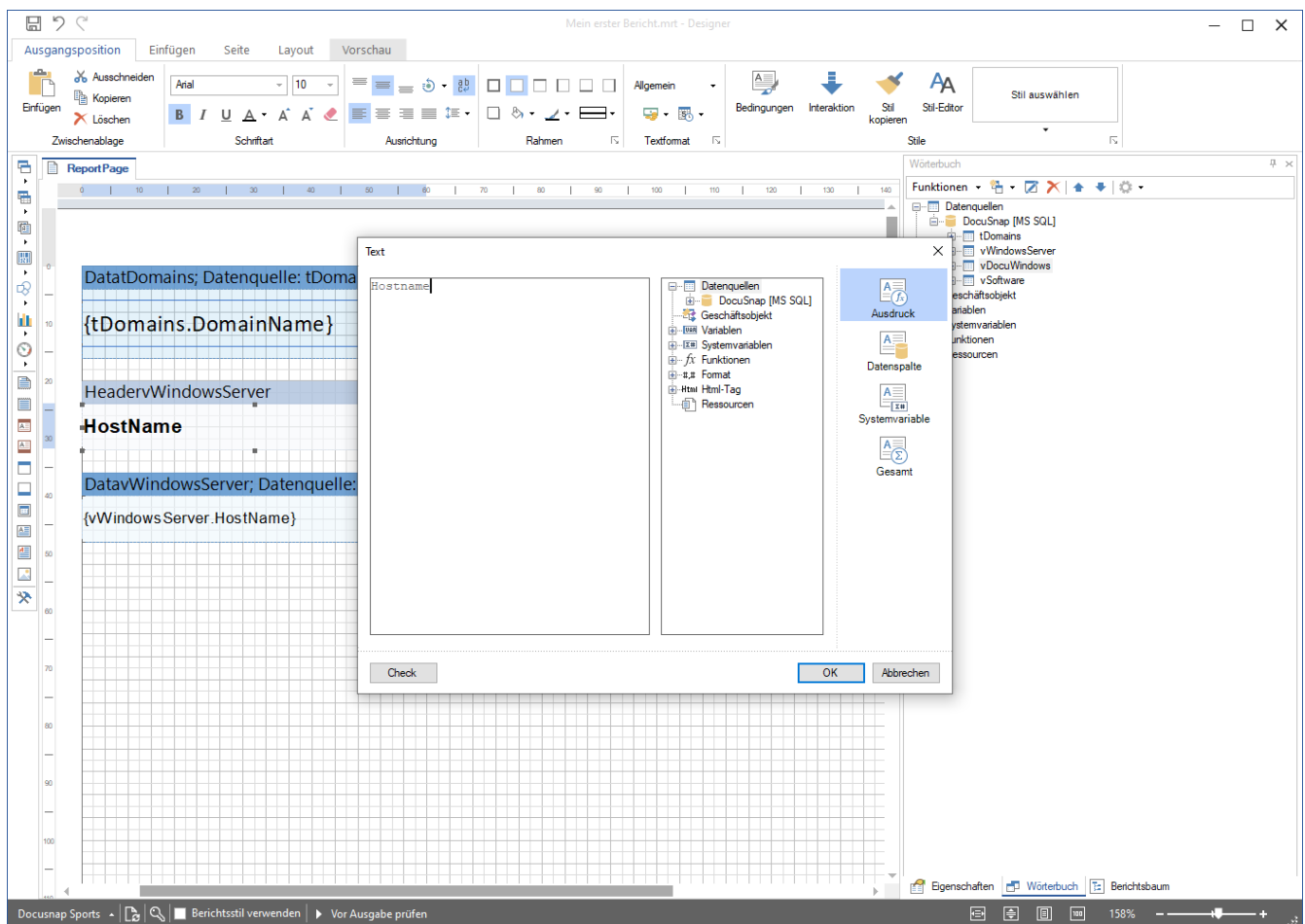


Abbildung 12 - Spaltenbezeichnungen aus dem Header Band anpassen

Passen Sie für das Datenkopf- sowie Datenband die Formatierung mittels der Komponenten Stile (Überschrift, Wert) an.

Passen Sie auch die Höhen des Datenkopf- und des Datenbandes an:

- HeadervWindowsServer - Eigenschaften - Höhe = 8
- DatavWindowsServer - Eigenschaften - Höhe = 6

Auch die Höhen der Spaltenbezeichnungen und Datenband Felder müssen angepasst werden.

- Header Spaltenbezeichnungen - Eigenschaften - Höhe = 6
- Datenband Felder - Eigenschaften - Höhe = 6

4.6.2.1 BEZIEHUNGEN ZWISCHEN KOMPONENTEN HERSTELLEN / HAUPTKOMPONENTEN DEFINIEREN

Das neu hinzugefügte Datenband muss mit dem Datenband DatatDomains in Verbindung gebracht werden. Die korrekte Bezeichnung lautet: Die Hauptkomponente muss definiert werden. Diese Anpassung sorgt dafür, dass auf der ersten Ebene die Domäne ausgegeben wird. Unterhalb der Domäne werden anschließend die dazugehörigen Windows Server aufgelistet. Nachdem alle Windows Server aufgelistet wurden, würden die weiteren Domänen aufgelistet werden.

Wenn dies nicht durchgeführt wird, werden zunächst alle Domänen und im Anschluss alle Server aufgelistet - eine Zuordnung zwischen den Domänen und darin befindlichen Servern wäre nicht möglich.

Diese Verbindung stellen Sie mittels eines Doppelklicks auf das Datenband - Haupt-Komponente - DatatDomains her.

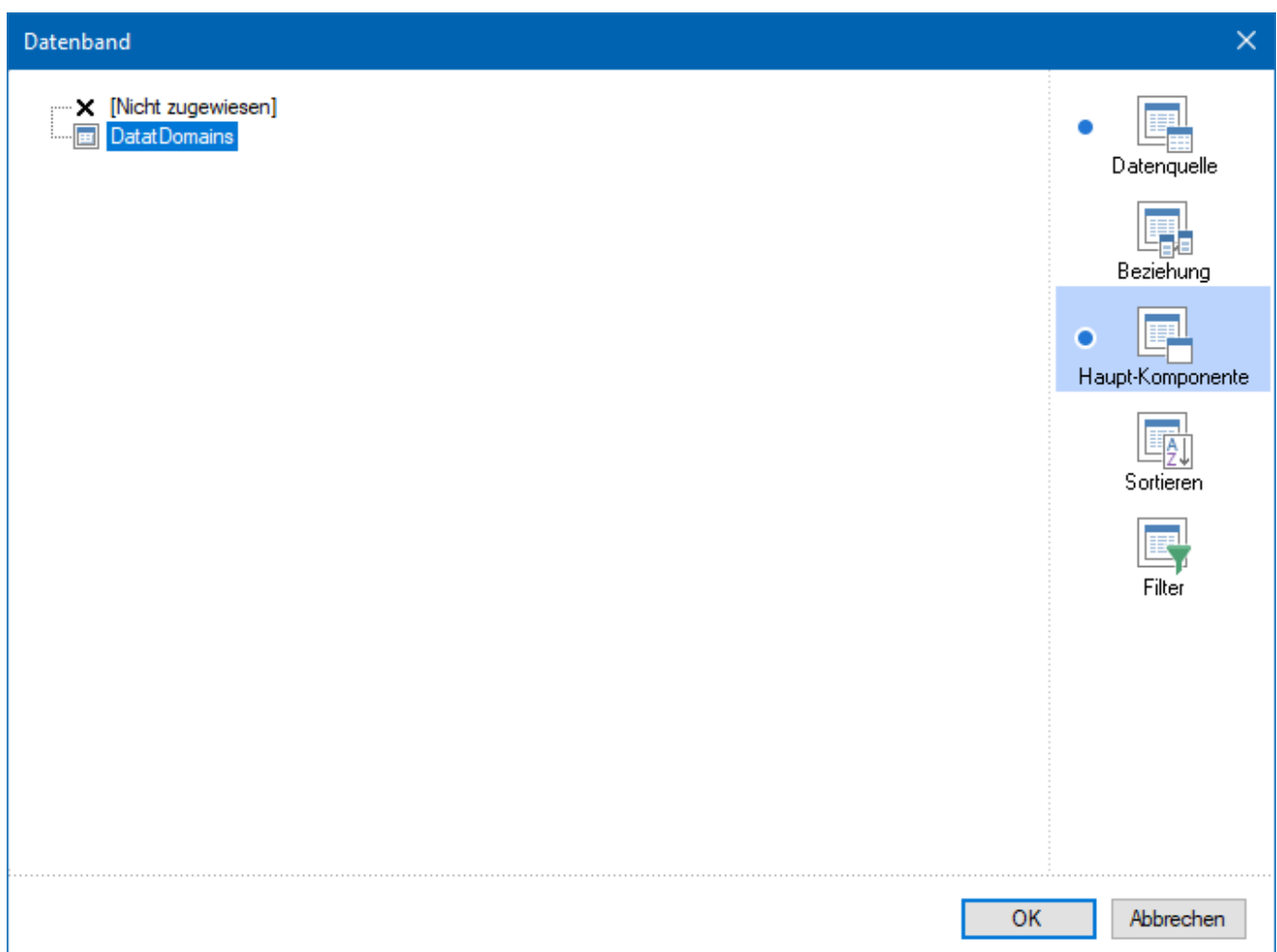


Abbildung 13 - Auswahl der Hauptkomponente für die Datenquelle vWindowsServer

Die Auswahl der Hauptkomponente können Sie direkt auf dem Datenband, im rechten Bereich, erkennen:

DatavWindowsServer; Datenquelle: vWindowsServer		Haupt-Komponente: DatatDomains
{vWindowsServer.HostName}	{vWindowsServer.IpOnline}	✓

Abbildung 14 - Auswahl der Hauptkomponente für das Datenband

Der Bericht sollte bei Ihnen nun wie folgt aussehen:

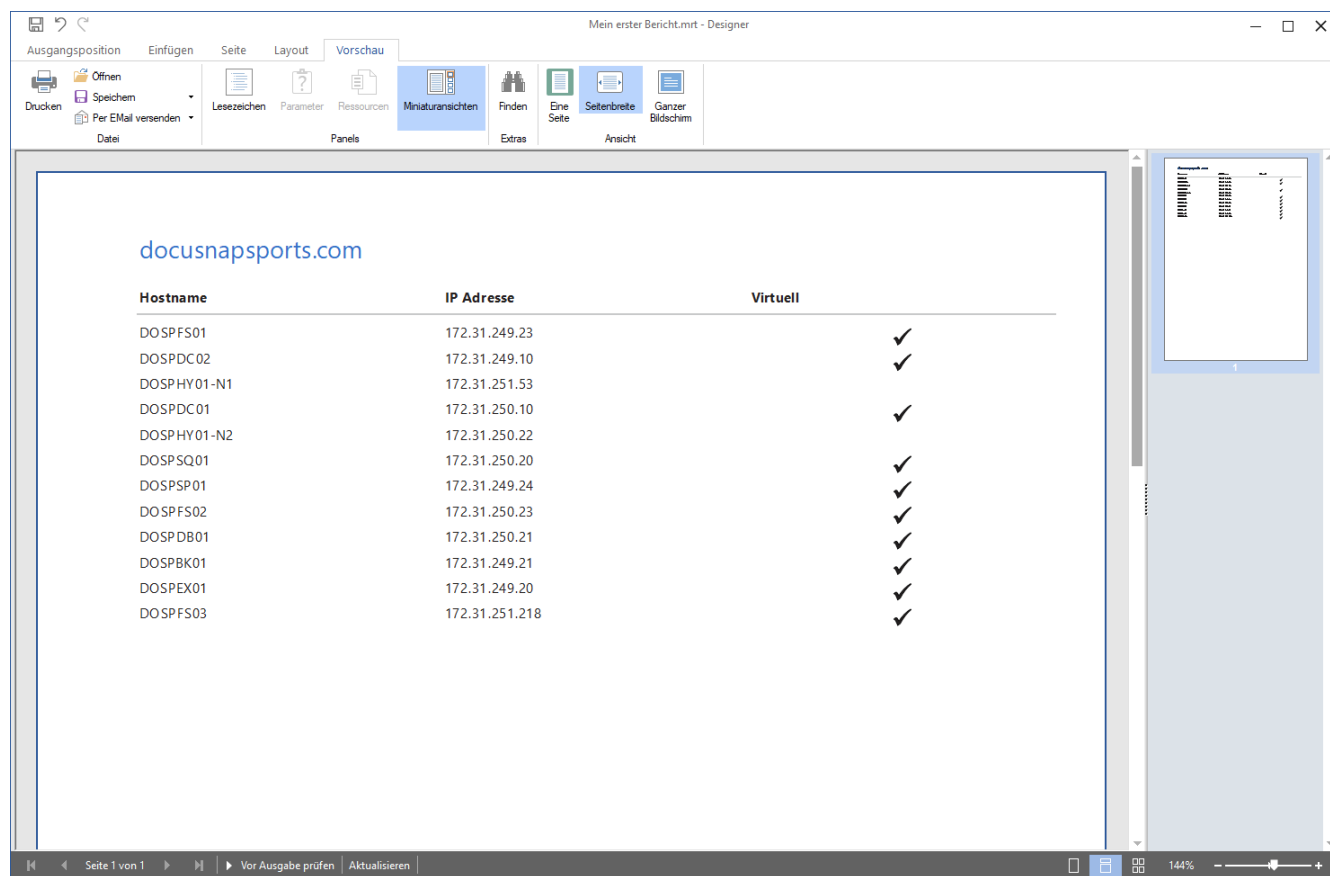


Abbildung 15 - Vorschau des Reports

4.6.3 ERSTELLEN DER KOMPONENTE ZUR AUSGABE DER ALLGEMEINEN INFORMATIONEN

Ziehen Sie per Drag and Drop die Datenquelle vDocuWindows in den Arbeitsbereich des Berichts Designers.

Wählen Sie die folgenden Felder und Optionen zur Anzeige im Bericht aus:

- OS
- ModelType
- InstallationDate
- Datenkopf Band

Führen Sie die folgenden Anpassungen durch:

- Spaltenbezeichnungen
- Formatierung
- Höhe des Datenkopf Bandes = 8 und der Datenkopf Felder = 6
- Höhe des Datenbandes und der Datenbandfelder = 5

Die Formatierung können Sie aus dem vorherigen Daten- und Datenkopf Band übernehmen. Markieren Sie hierfür ein Feld aus dem Daten- oder Datenkopf Band und wählen im Anschluss aus der Multifunktionsleiste das Element **Stil kopieren**. Markieren Sie nun die entsprechenden Felder, für welche die Formatierung übernommen werden soll.

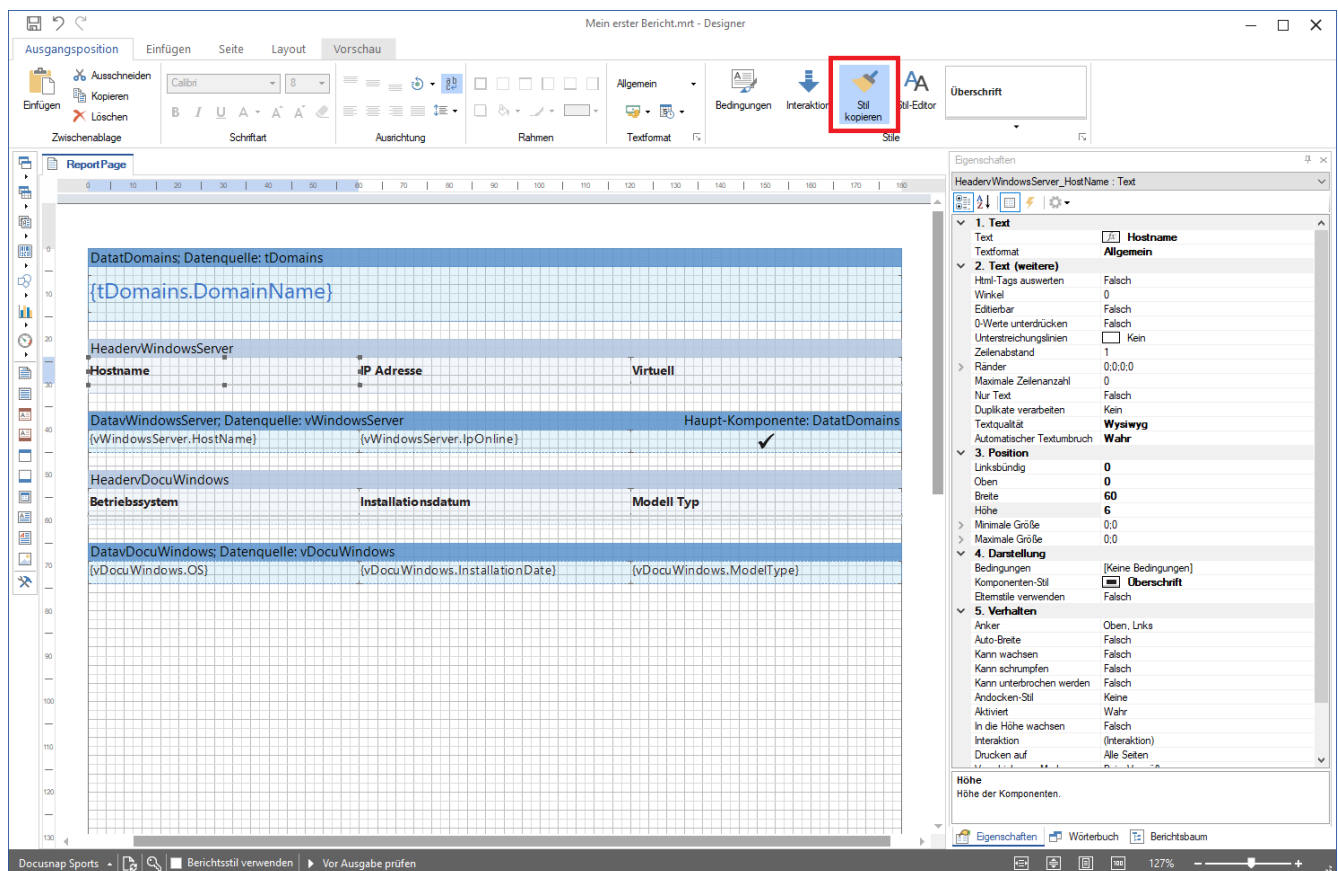


Abbildung 16 - Stil kopieren

Auch bei dieser Komponente müssen Sie eine Hauptkomponente auswählen – DatavWindowsServer.

- Doppelklick auf das Datenband **DatavDocuWindows**
- **Hauptkomponente**
- Auswahl von **DatavWindowsServer**
- OK

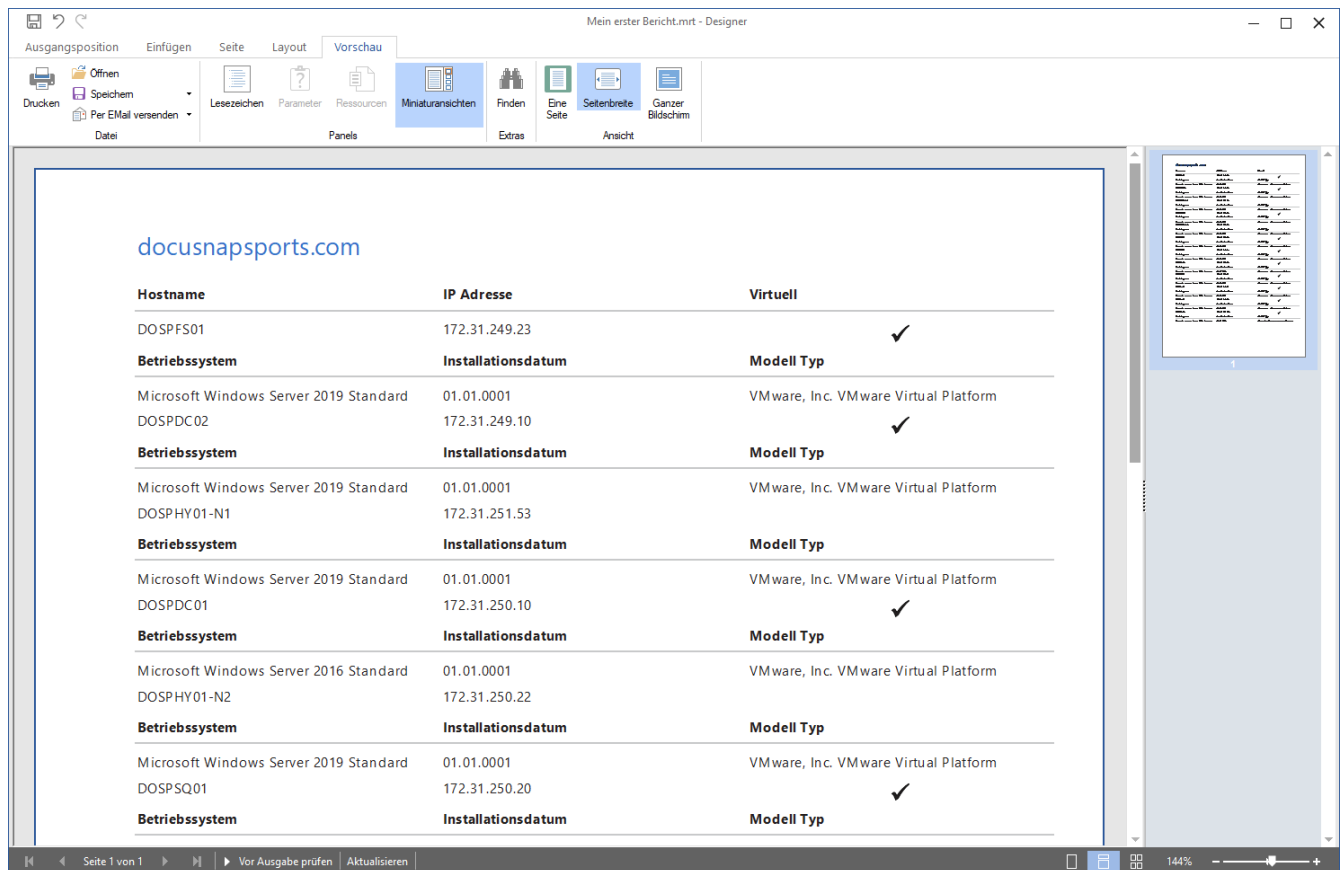


Abbildung 17 - Vorschau des Berichts v2

Bitte ignorieren Sie den Umstand, dass zwischen den allgemeinen Systeminformationen (Betriebssystem, Installationsdatum, Modell) und den Windows Server Informationen (Hostname, IP und Virtuell) kein Abstand besteht. Dies wird sich im nächsten Schritt automatisch auflösen.

4.6.3.1 ANPASSEN VON DATUMSFELDERN

Weiterhin haben wir in dieser Komponente die Ausgabe eines Datums. Wenn Sie die Ausgabe des Datums in der Berichts-Vorschau prüfen, stellen Sie fest, dass neben dem Datum auch die Uhrzeit eingeblendet wird. Z. B. 27.01.2020 00:00:00.

Die Anzeige des Datumsformats können Sie wie folgt ändern:

- Markieren Sie das Datumsfeld
- Wählen Sie im **Informationsfenster** den Reiter **Eigenschaften** aus
- Unterhalb von **Text - Textformat - Allgemein** das Kontextmenü öffnen
- **Format - Datum - Datumsformat** auswählen

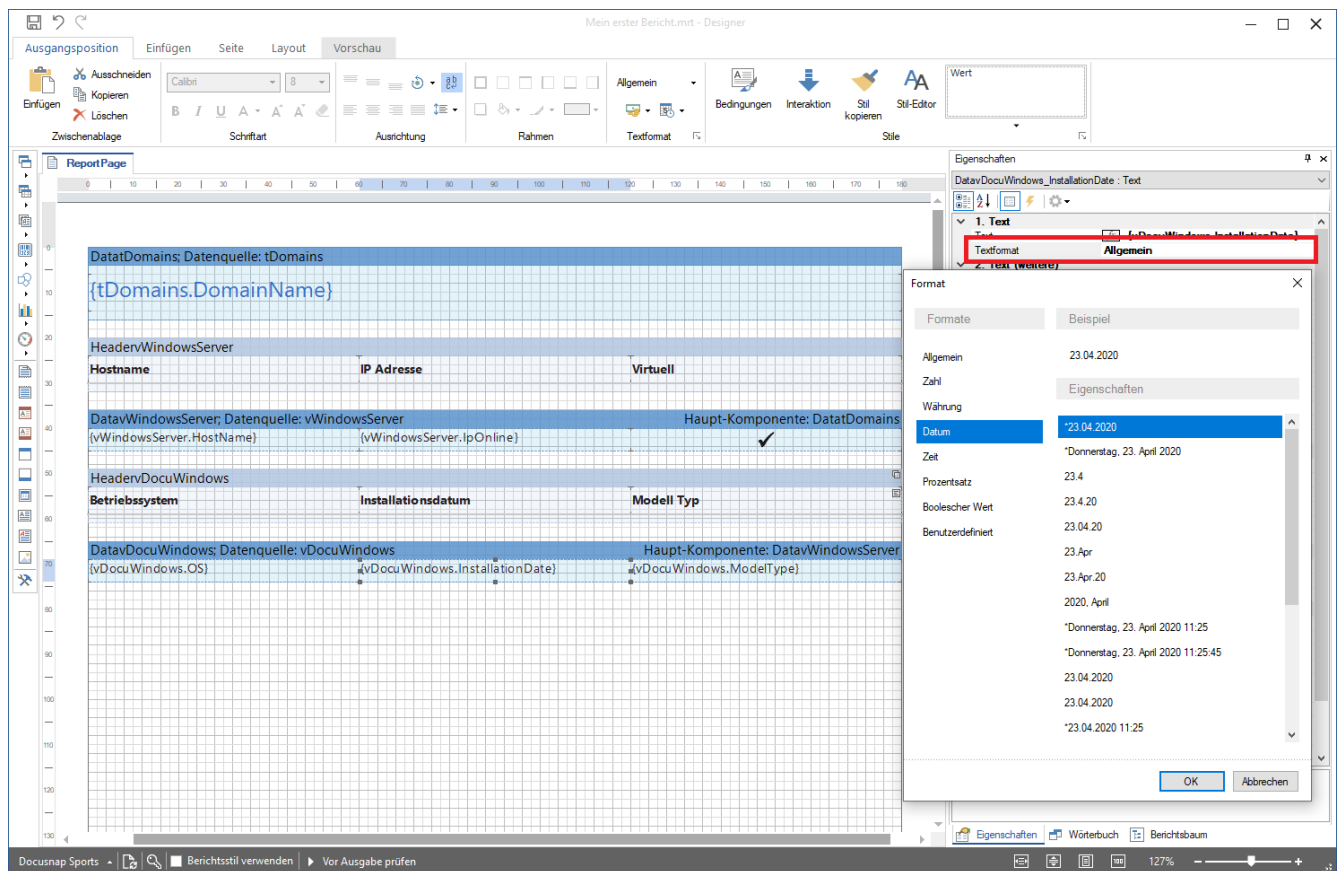


Abbildung 18 - Datumsformat anpassen

4.6.4 ERSTELLEN DER KOMPONENTE ZUR AUSGABE DER INSTALLIERTEN SOFTWARE

Ziehen Sie per Drag and Drop die Datenquelle vSoftware in den Arbeitsbereich des Berichts Designers.

Wählen Sie die folgenden Felder und Optionen zur Anzeige im Bericht aus:

- SoftwareName
- SoftwareVersion
- SoftwarePublisher
- SoftwareInstallDate
- Datenkopf Band

Führen Sie erneut die folgenden Anpassungen durch:

- Spaltenbezeichnungen
- Formatierung
- Format des Datumsfelds
- Höhe des Datenkopf Bands = 8 und der Datenkopf Felder = 6
- Höhe des Datenbands und der Datenband Felder = 5

Auswahl der Hauptkomponente - DataWindowsServer.

Weiterhin werden Sie in der Vorschau feststellen, dass bei einigen Softwareprodukten das Installationsdatum 01.01.0001 00:00:00 verwendet wird. Hinter diesem Datum besteht eigentlich kein Eintrag in der Datenbank. Damit hier kein Eintrag angezeigt wird, muss der Datentyp des Feldes angepasst werden. Dies können Sie wie folgt durchführen:

- Informationsfenster - Wörterbuch - vSoftware - Doppelklick auf SoftwareInstallDate
- Passen Sie den Typ datetime auf datetime (nullable) an

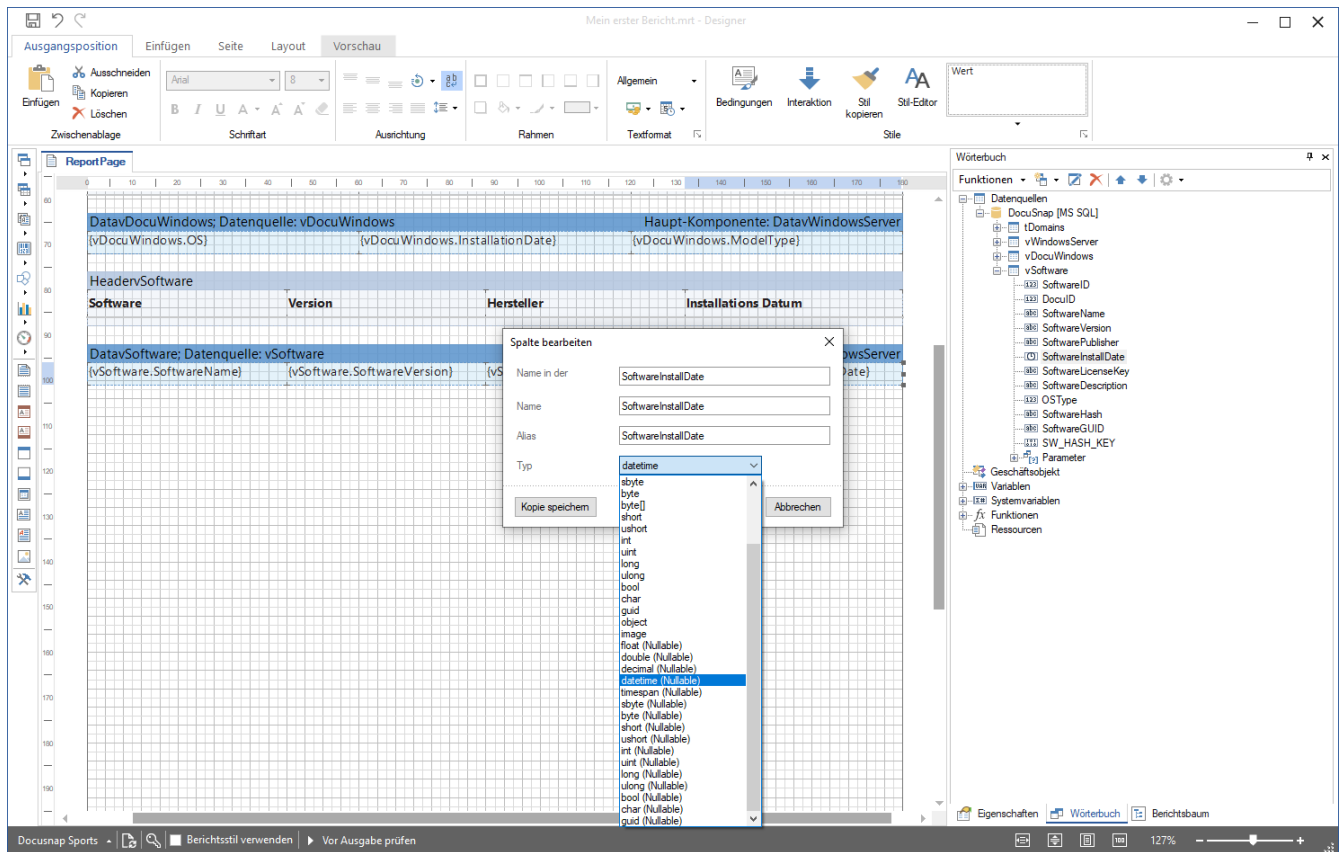


Abbildung 19 - Nullwerte ausblenden

4.6.4.1 ANPASSEN DER SPALTENBREITE

In der Vorschau des Berichts erkennen Sie, dass die Breite der einzelnen Felder angepasst werden kann / sollte, damit die Informationen übersichtlich dargestellt werden.

Markieren Sie hierfür das Feld aus dem Datenkopf Band und das dazugehörige Feld aus dem Datenband. Im nächsten Schritt wählen Sie im Informationsfenster den Reiter **Eigenschaft - Sonstiges - Breite** um die Breite entsprechend anzupassen. Die Positionierung führen Sie im Anschluss mit der Maus durch.

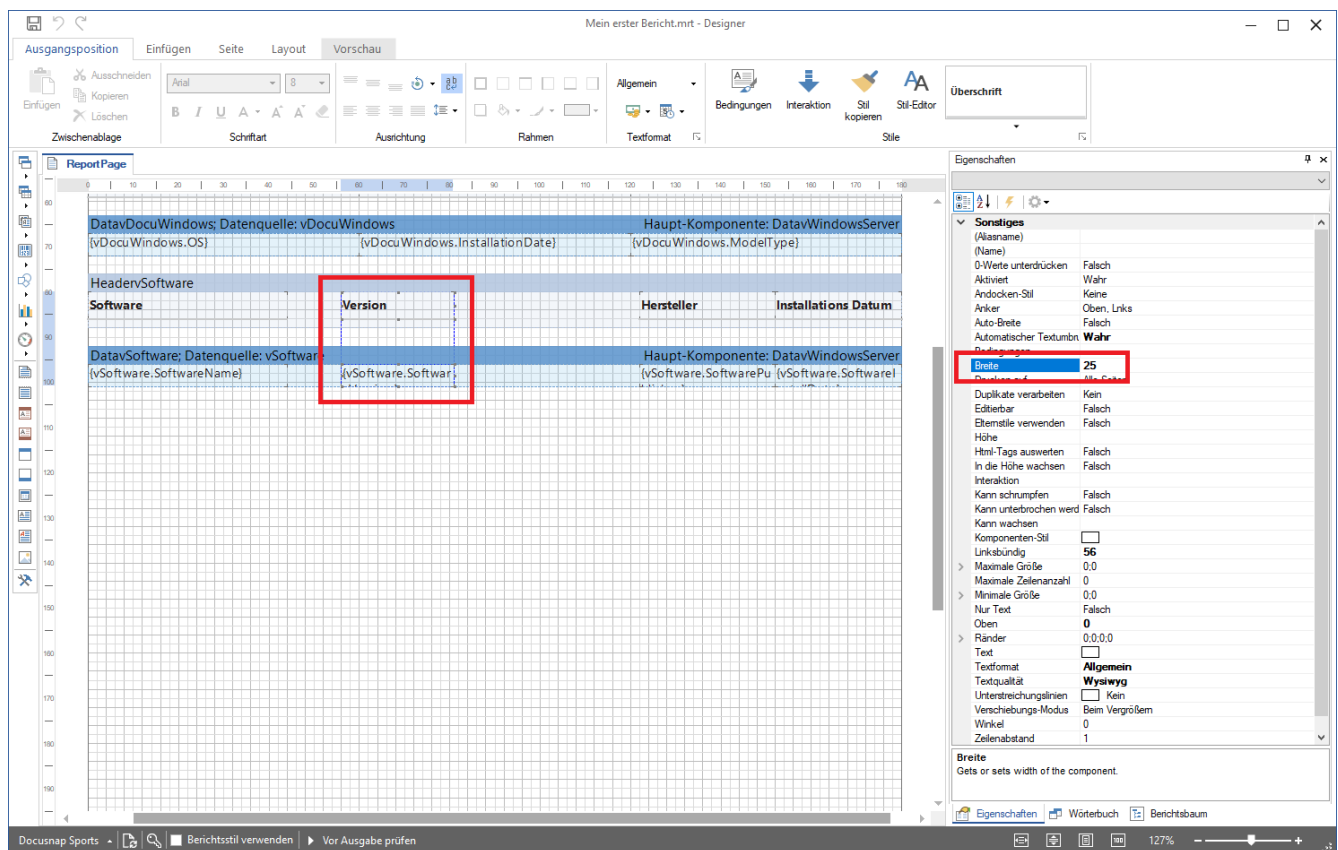


Abbildung 20 - Die Breite von einzelnen Feldern anpassen

4.6.4.2 ANPASSEN DER SORTIERUNG

Die Sortierung der installierten Software Produkte findet standardmäßig nach der SoftwareID statt. Besser wäre hier eine alphabetische Sortierung. Eine Sortierung können Sie wie folgt durchführen:

Doppelklick auf das Datenband DatavSoftware - Sortieren - Auswahl nach welchen Spalten auf- oder absteigend sortiert werden soll.

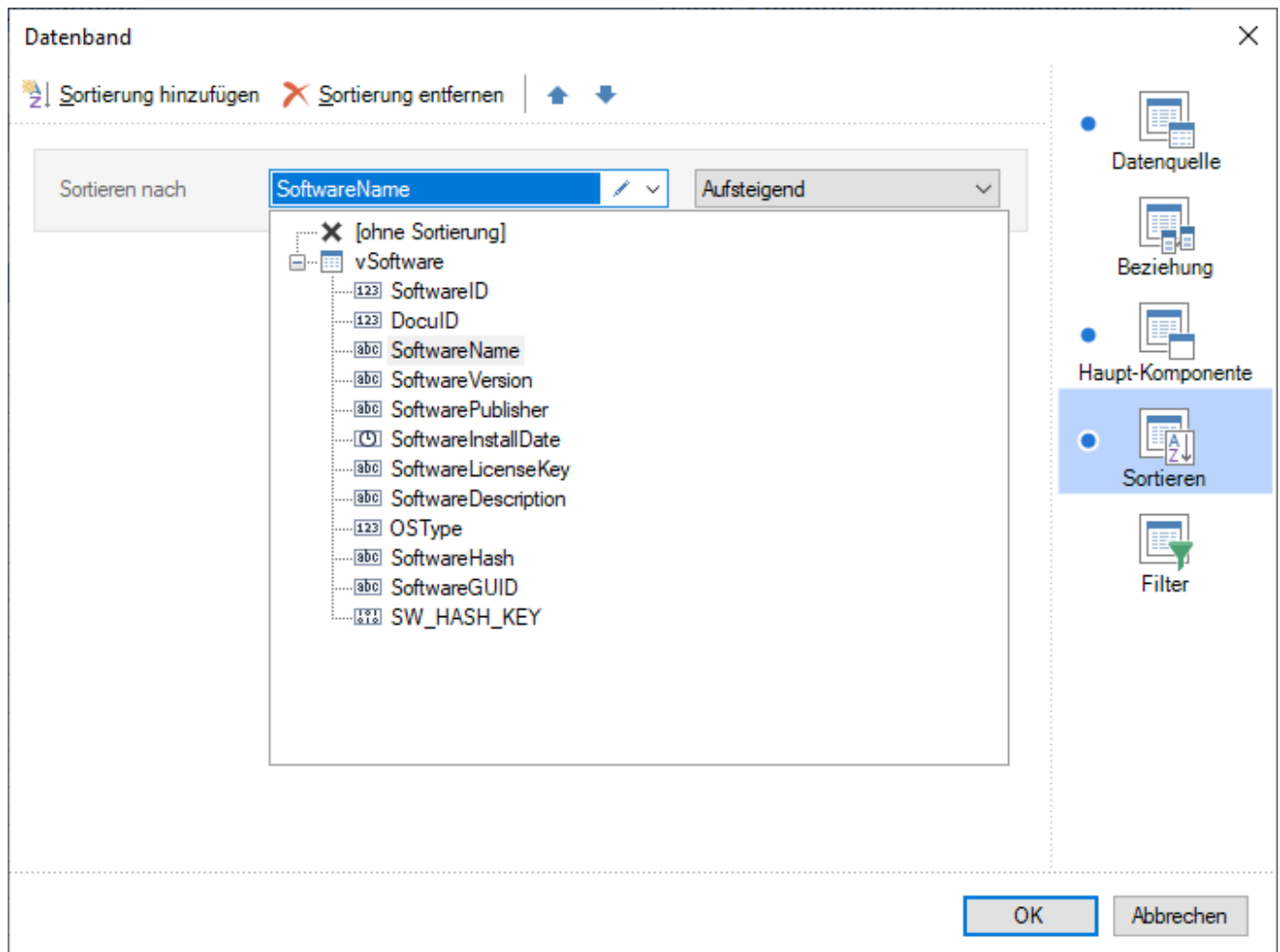


Abbildung 21 - Anpassen der Sortierung

5. WEITERE FORMATIERUNGEN UND OPTIONEN

5.1 DATENBÄNDER AUF ALLEN SEITEN AUSGEBEN

Wenn Sie den Bericht auf der zweiten Seite betrachten, werden Sie feststellen, dass die Domäne nicht ausgegeben wird. Haben Sie mehr als eine Domäne wäre es praktisch, wenn die Domäne auf jeder Seite erneut ausgegeben wird. Dadurch wird die Zuordnung der Information zur Domäne direkt ersichtlich.

Markieren Sie hierfür das Datenband **DatatDomains** und aktivieren Sie die Option

- Informationsfenster - Eigenschaften - Verhalten - Auf allen Seiten drucken - Wahr.

Auf sonstige Datenbänder angewendet bedeutet diese Option, dass die Datenbänder oder Datenkopf Bänder auf allen Seiten ausgegeben werden.

Diese Anpassung sollten Sie auch auf die folgenden Datenkopf und Datenbändern durchführen:

- HeadervWindowsServer
- HeadervDocuWindows
- HeadervSoftware

5.2 NEUE DATENSÄTZE AUF DER NÄCHSTEN SEITE AUSGEBEN

Der Übersichtlichkeit kann es helfen, wenn ein neuer Datensatz auf einer neuen Seite ausgegeben wird. In dem vorliegenden Bericht beispielsweise wird ein neues System auf einer neuen Seite ausgegeben.

Markieren Sie hierfür das Datenband, vor dessen Ausgabe eine neue Seite erstellt werden soll. In diesem Beispiel ist es das Datenband **DatavWindowsServer**.

- Informationsfenster - Eigenschaften - Seiten- und Spaltenumbruch - Vor der neuen Seite - Wahr

Weiterhin können Sie unten rechts erkennen, dass Sie für jede ausgewählte Option eine Beschreibung angezeigt bekommen.

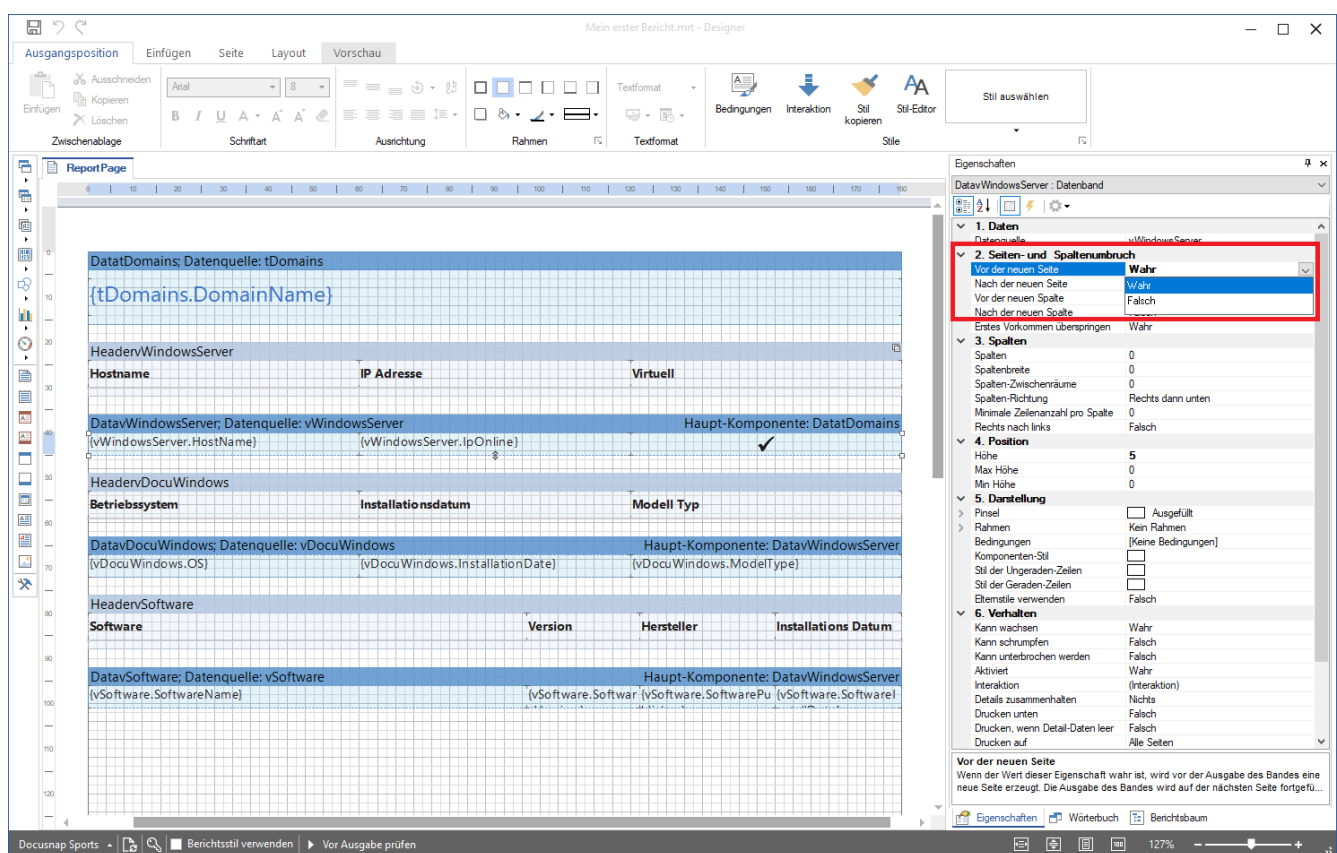


Abbildung 22 - Option - Vor der neuen Seite

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1 - BEREICHE DES BERICHTE DESIGNERS	6
ABBILDUNG 2 - BERICHTE DESIGNER - AUFBAU DES BERICHTS MANAGEMENT ÜBERSICHT	8
ABBILDUNG 3 - SELBSTERSTELLTER BERICHT	10
ABBILDUNG 4 - DOCUSNAP DATENBAUM	11
ABBILDUNG 5 - ANALYSE DER TABELLEN IM SSMS	12
ABBILDUNG 6 - HINZUFÜGEN EINER NEUEN DATENQUELLE	16
ABBILDUNG 7 - ANLEGEN DER VARIABLE / PARAMETER DOMAINID	18
ABBILDUNG 8 - ANGABE DER DOMAINID	19
ABBILDUNG 9 - AKTIVIEREN DER EIGENSCHAFT - BEI JEDER ZEILE ERNEUT VERBINDEN	21
ABBILDUNG 10 - ANPASSEN DER HÖHE DES DATENBANDS	23
ABBILDUNG 11 - AUSWAHL DER FELDER UND OPTIONEN	24
ABBILDUNG 12 - SPALTENBEZEICHNUNGEN AUS DEM HEADER BAND ANPASSEN	25
ABBILDUNG 13 - AUSWAHL DER HAUPTKOMPONENTE FÜR DIE DATENQUELLE VWINDOWSSERVER	26
ABBILDUNG 14 - AUSWAHL DER HAUPTKOMPONENTE FÜR DAS DATENBAND	26
ABBILDUNG 15 - VORSCHAU DES BERICHTS	27
ABBILDUNG 16 - STIL KOPIEREN	28
ABBILDUNG 17 - VORSCHAU DES BERICHTS V2	29
ABBILDUNG 18 - DATUMSFORMAT ANPASSEN	30
ABBILDUNG 19 - NULLWERTE AUSBLENDEN	32
ABBILDUNG 20 - DIE BREITE VON EINZELNEN FELDERN ANPASSEN	33
ABBILDUNG 21 - ANPASSEN DER SORTIERUNG	34
ABBILDUNG 22 - OPTION - VOR DER NEUEN SEITE	36

VERSIONSHISTORIE

Datum	Beschreibung
01.2020	Erstellung des HowTo
23.04.2020	Version 2.0 - Überarbeitung des HowTos für Docusnap 11
11.01.2023	Version 3.0 – Überarbeitung des HowTo für Docusnap 12

