



## **Physikalische Infrastruktur**

*Dokumentieren von physikalischen Infrastrukturen*

<b>TITEL</b>	Physikalische Infrastruktur
<b>AUTOR</b>	Docusnap Consulting
<b>DATUM</b>	14.06.2024
<b>VERSION</b>	2.2   gültig ab 28.05.2024

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.	Übersicht und Verwendungszweck	5
2.	Einführung in den Infrastruktur-Editor	6
2.1	Begriffserklärung	6
2.2	Der Infrastruktur – Editor	7
2.3	Editor Grundfunktionen	8
3.	Standorte verwalten	12
3.1	Standortplan	13
3.1.1	Öffnen des Standortplans	13
3.1.2	Arbeiten mit dem Standortplan	13
4.	Standort Elemente	14
4.1	Standort Elemente nutzen	14
4.2	Standort Elemente erstellen und verwalten	14
4.3	Standort Element Plan	15
5.	Racks	16
5.1	Racks nutzen	16
5.2	Racks erstellen und verwalten	17
5.3	Racks klonen und exportieren / importieren	18
6.	Rack Elemente	19
6.1	Rack Elemente nutzen	19
6.2	Rack Elemente Plan	20
7.	Shapes	21
7.1	Shape Editor	21
7.1.1	Shape Editor nutzen	21
7.1.2	Arbeiten mit dem Shape Editor	22
7.2	Eigenschaften hinzufügen	26
7.3	Steckertypen bearbeiten	27
7.4	Kabeltypen bearbeiten	27
7.5	Shape Export / Import	27
8.	Verkabelung dokumentieren	28
8.1	Kabeltypen	29
8.2	Beschreibung der Vorgehensweise	30

9. Dokumentation und Analyse	32
9.1 Berichte	32
9.2 Pläne	33
9.2.1 Elementplan	33
9.2.2 Verkabelungsplan	34
9.2.3 Standortplan	34
9.2.4 Rackplan	34
9.3 Datenausgabe und Weiterverarbeitung	35
10. Physikalische Infrastruktur – CSV-Import	36
10.1 Aufbau einer CSV-Datei	36
10.2 Kabelverbindungen Import-/ Exportfunktion	39
11. Migrationsassistent	40
11.1 Daten überführen	41
12. Anwendungsfall zur Physikalischen Infrastruktur	43
12.1 Umzug einer Workstation	43
12.2 Verkabelung von kritischen Systemen ermitteln	44

## 1. Übersicht und Verwendungszweck

Die Funktionalität Physikalische Infrastruktur beschäftigt sich mit der Dokumentation Ihrer physikalischen IT-Infrastruktur.

Dies beginnt mit dem Abbilden der Standorte, Gebäude und Räume. In diesen können Sie im Anschluss Geräte, Racks, Switches und alle anderen IT relevanten Systeme zuordnen. Auch die Verkabelung der Systeme kann hier von Ihnen berücksichtigt werden.

Zur Auswertung stehen Ihnen diverse Pläne und Berichte zur Verfügung.

## 2. Einführung in den Infrastruktur-Editor

### 2.1 Begriffserklärung

Folgende Begriffe werden im Handbuch regelmäßig verwendet.

#### Physikalische Infrastruktur

In Docusnap werden unter der physikalischen Infrastruktur folgende Elemente zusammengefasst:

- Standorte (Städte, Gebäude, Etagen, Räume, etc.)
- Racks, Patchpanel und Netzwerkdosen
- Verkabelung

#### Infrastruktur-Editor

Der Infrastruktur-Editor liefert die Oberfläche, um die zur physikalischen Infrastruktur gehörenden Elemente zu erstellen und zu verwalten.

#### Standorte

Standorte werden in Docusnap verwendet, um die Struktur eines Unternehmens darzustellen. Um die physikalische Infrastruktur abbilden zu können ist mindestens ein Standort vorausgesetzt.

#### Racks

Mit Hilfe von Racks kann der physikalische Aufbau eines Racks in Docusnap dokumentiert werden.

#### Standort Elemente

Standort Elemente in Docusnap sind alle Elemente, welche einem Standort zugeordnet werden können. z. B. Netzwerkdosen, Klimaanlage, etc.

#### Rack Elemente

Ein Rack Element wird in einem Rack verbaut. Beispiele für ein Rack Element sind Server, Switches oder Patchpanel.

#### Shapes

Ein Shape ist das Abbild eines physischen Elements (z. B. Server, Switch, Netzwerkdose) und dient zur graphischen Darstellung des Elements im Rack. Weiterhin werden die erkannten Anschlüsse zur Dokumentation der Verkabelung verwendet.

#### Shape Editor

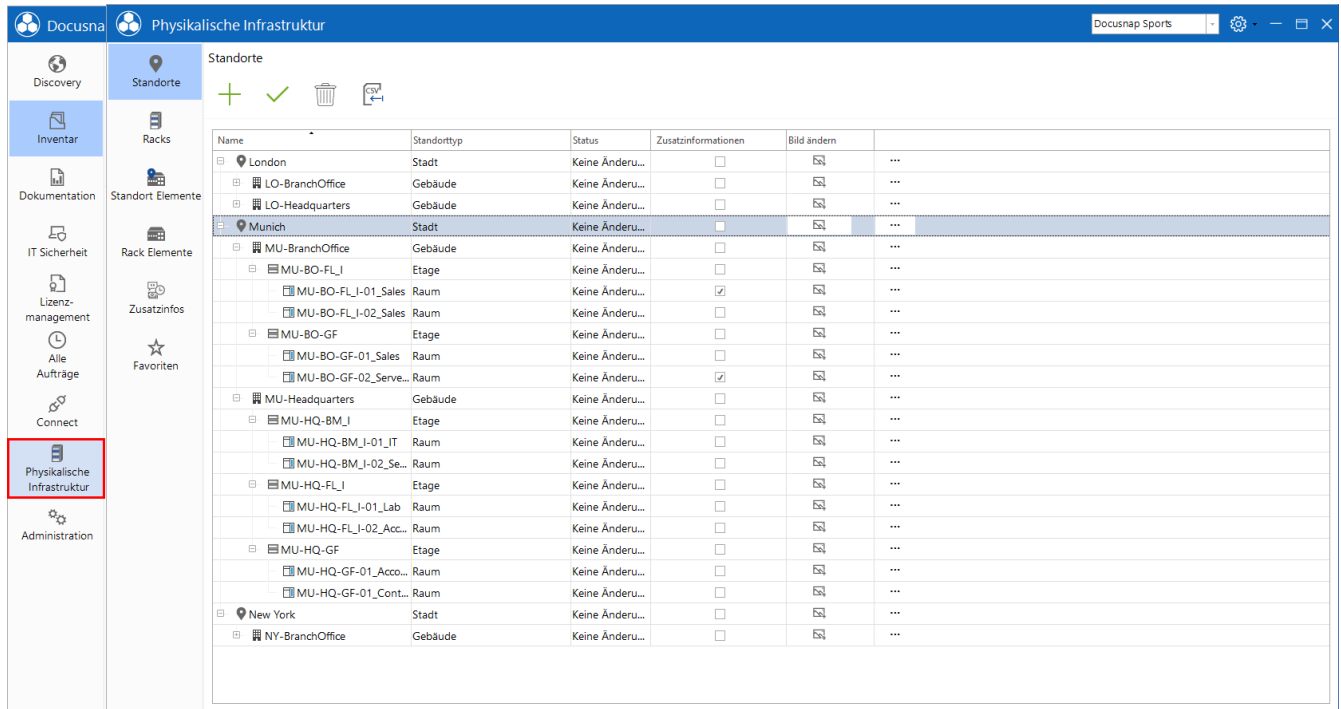
Integrierter Editor in Docusnap, mit dessen Hilfe die bestehende Shape Sammlung um eigene Shapes erweitert werden kann.

## 2.2 Der Infrastruktur – Editor

Der Infrastruktur-Editor (Editor) ist die Oberfläche, über welche die physikalische Infrastruktur in Docusnap abgebildet werden kann. Alle Aufgaben, welche dieses Thema befassen, können im Editor erledigt werden.

Über den Editor können Standort-Strukturen abgebildet, Racks erstellt und diese mit Elementen befüllt werden.

Weiterhin kann die Verkabelung der physikalischen Komponenten durchgeführt, sowie neue Shapes hinterlegt werden.



Name	Standorttyp	Status	Zusatzinformationen	Bild ändern	
London	Stadt	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
LO-BranchOffice	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
LO-Headquarters	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
Munich	Stadt	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-BranchOffice	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-BO-FL_I	Etage	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-BO-FL_I-01_Sales	Raum	Keine Änderu...	<input checked="" type="checkbox"/>		...
MU-BO-FL_I-02_Sales	Raum	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-BO-GF	Etage	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-BO-GF-01_Sales	Raum	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-BO-GF-02_Serve...	Raum	Keine Änderu...	<input checked="" type="checkbox"/>		...
MU-Headquarters	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-HQ-BM_I	Etage	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-HQ-BM_I-01_IT	Raum	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-HQ-BM_I-02_Se...	Raum	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-HQ-FL_I	Etage	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-HQ-FL_I-01_Lab	Raum	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-HQ-FL_I-02_Acc...	Raum	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-HQ-GF	Etage	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-HQ-GF-01_Acco...	Raum	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-HQ-GF-01_Cont...	Raum	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
New York	Stadt	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
NY-BranchOffice	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...

Abbildung 1 - Übersicht über den Infrastruktur-Editor

## 2.3 Editor Grundfunktionen

Sobald ein Standort oder ein Element der physikalischen Infrastruktur im Datenbaum ausgewählt wurde, kann der Editor geöffnet werden. Entsprechend dem selektierten Element in der Docusnap Baumstruktur wird der jeweilige Mandant im Editor ausgewählt.

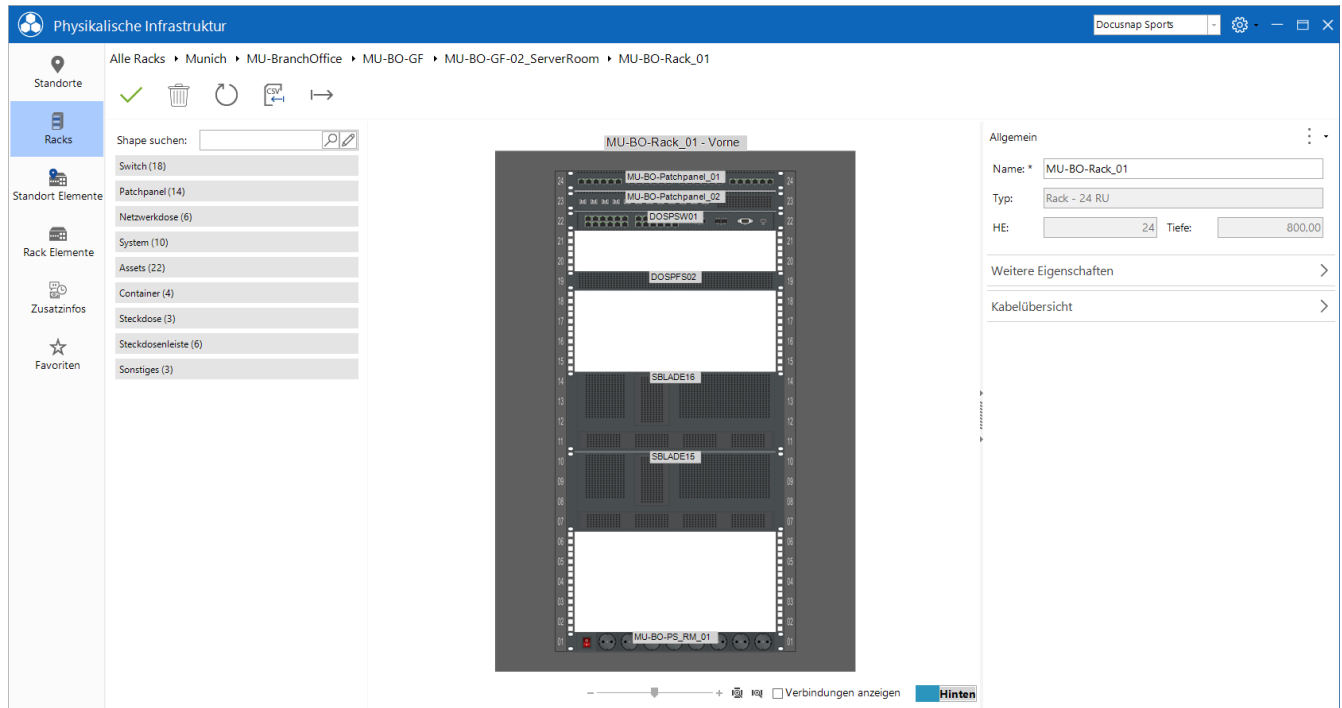
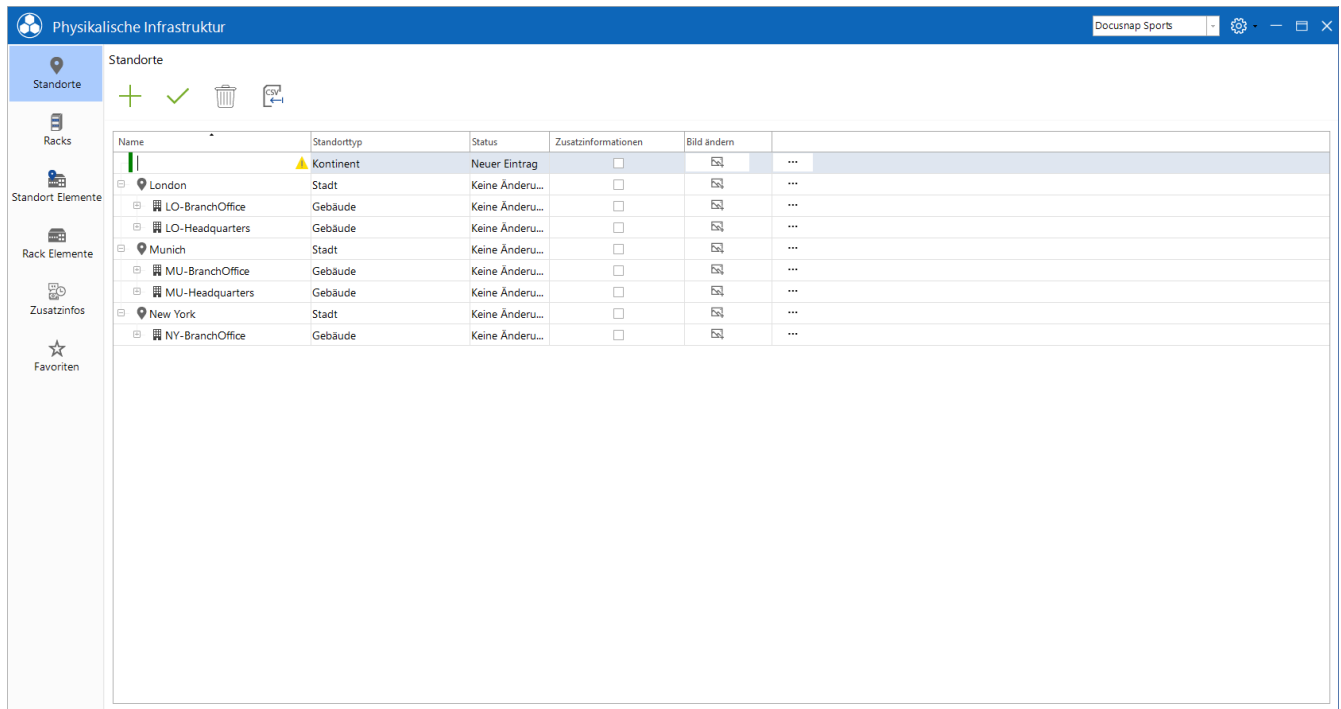


Abbildung 2 - Öffnen des Editors II



Die Bearbeitung innerhalb des Editors findet im ersten Schritt über eine tabellarische Struktur (Grid) statt.



The screenshot shows the 'Physikalische Infrastruktur' editor window. On the left is a sidebar with icons for 'Standorte' (Locations), 'Racks', 'Standort Elemente' (Location Elements), 'Rack Elemente' (Rack Elements), 'Zusatzinfos' (Additional Info), and 'Favoriten' (Favorites). The main area displays a table for managing locations. The table has columns: Name, Standorttyp, Status, Zusatzinformationen, Bild ändern, and a menu icon. The data rows are as follows:

Name	Standorttyp	Status	Zusatzinformationen	Bild ändern	
Kontinent	Kontinent	Neuer Eintrag	<input type="checkbox"/>		...
London	Stadt	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
LO-BranchOffice	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
LO-Headquarters	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
Munich	Stadt	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-BranchOffice	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
MU-Headquarters	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
New York	Stadt	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...
NY-BranchOffice	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>		...

Abbildung 3 - Tabellarische Bearbeitung innerhalb des Editors

Zur Verwaltung der Standorte stehen die Funktionen Erstellen, Speichern und Löschen zur Verfügung.

Sämtliche Aktionen, wie das Hinzufügen, Ändern oder Löschen von Objekten, werden erst nach dem Speichern übernommen (auch Tastenkürzel können hier verwendet werden – z. B. Strg + S)

Es ist möglich die komplette Hierarchie abzubilden und diese anschließend als Ganzes zu speichern.

Die farbliche Kennzeichnung der Elemente zeigt an, dass die Aktionen noch übernommen werden müssen.

- Grün: Neues Element wird hinzugefügt
- Rosa: Element wird gelöscht
- Blau: Änderung am Element durchgeführt

Eine zuvor durchgeführte Änderung kann, sofern diese noch nicht gespeichert wurde, über das Kontextmenü rückgängig gemacht werden.

Das Kontextmenü bietet bei jedem Element mindestens die folgenden Optionen. Je nach Element stehen weitere Optionen zur Verfügung, welche in den späteren Kapiteln behandelt werden.

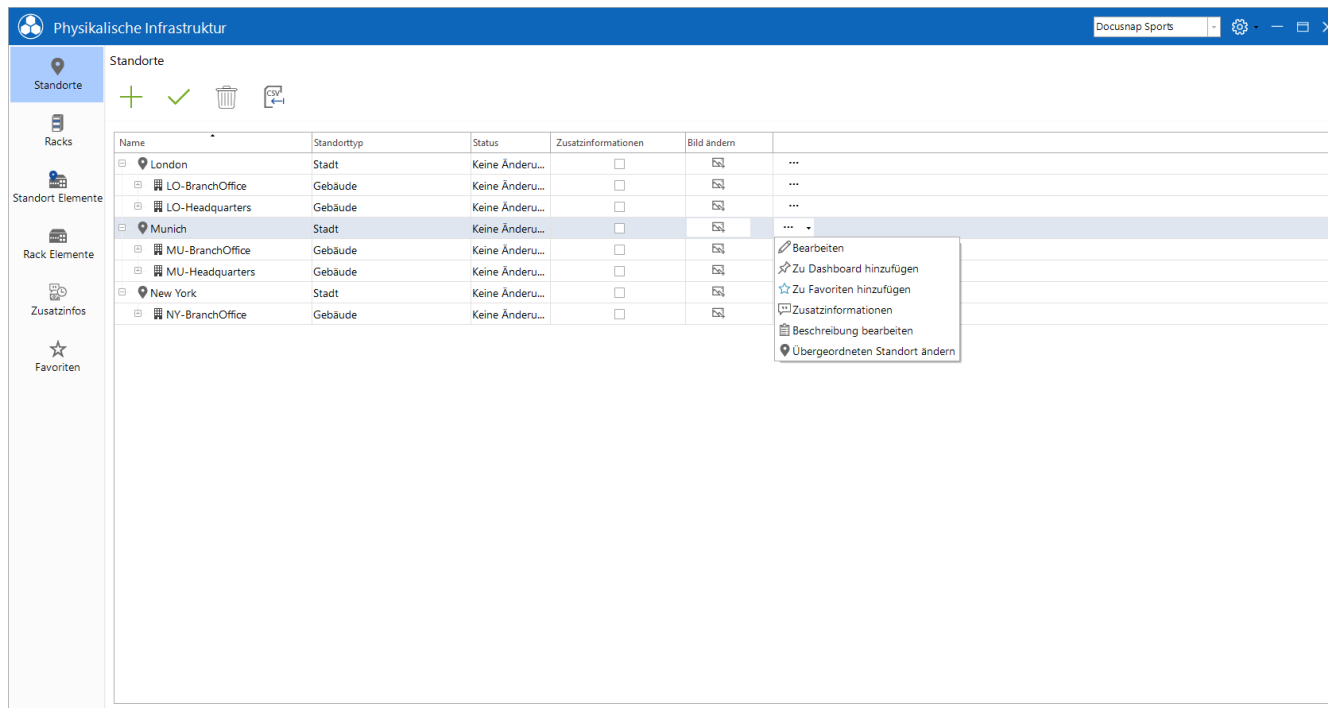


Abbildung 4 - Kontextmenü

## Bearbeiten

Ausgewähltes Objekt wird bearbeitet. Alternativ kann das Objekt mittels eines Doppelklicks auf das Icon bearbeitet werden.

## Zu Dashboard hinzufügen

Das Dashboard ist der Einstiegspunkt im Infrastruktur-Editor. Beim Öffnen stehen alle hinzugefügten Elemente zur Verfügung. Das Dashboard öffnet sich mit Hilfe eines Klicks auf „Physische Infrastruktur“ in der Titelleiste. Das Dashboard ist benutzerspezifisch und wird daher nicht auf andere Benutzer übertragen.

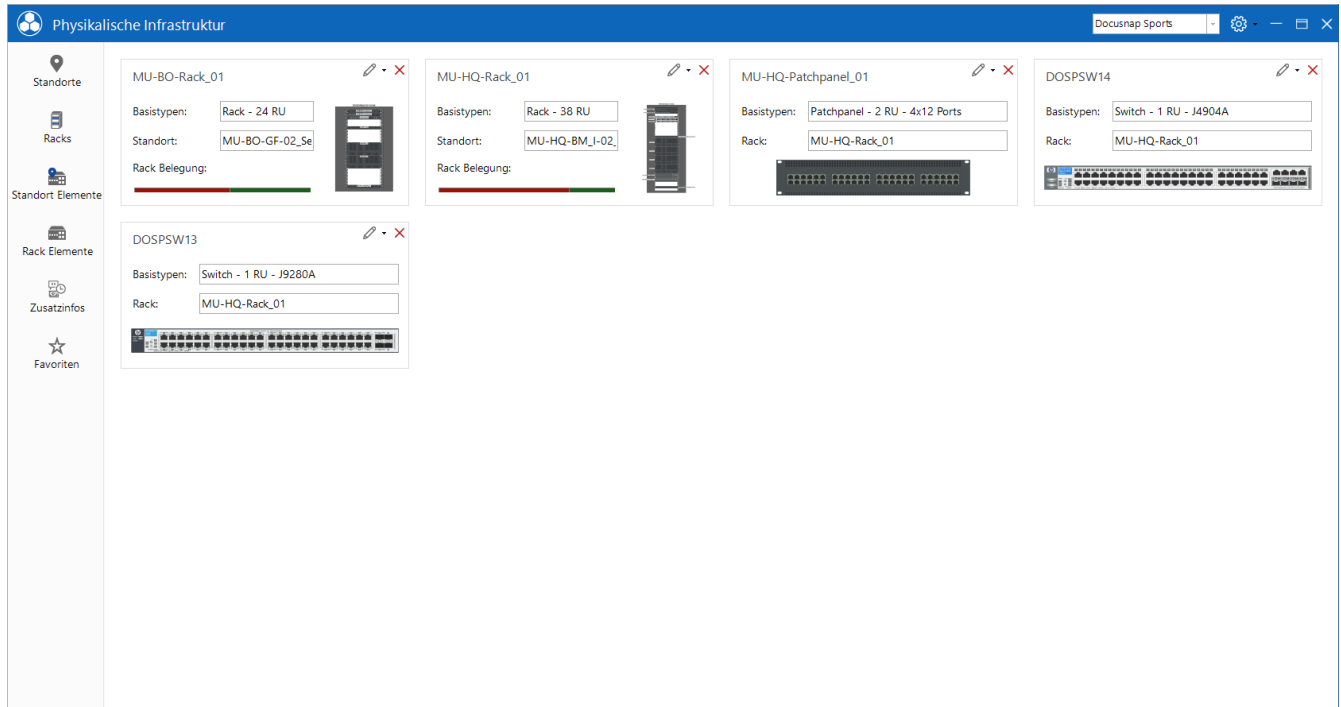


Abbildung 5 - Dashboard des Infrastruktur-Editors

## Zu Favoriten hinzufügen

Ähnlich zum Dashboard können Elemente zu den Favoriten hinzugefügt werden. Favoriten sind benutzerspezifisch und werden daher nicht auf andere Benutzer übertragen.

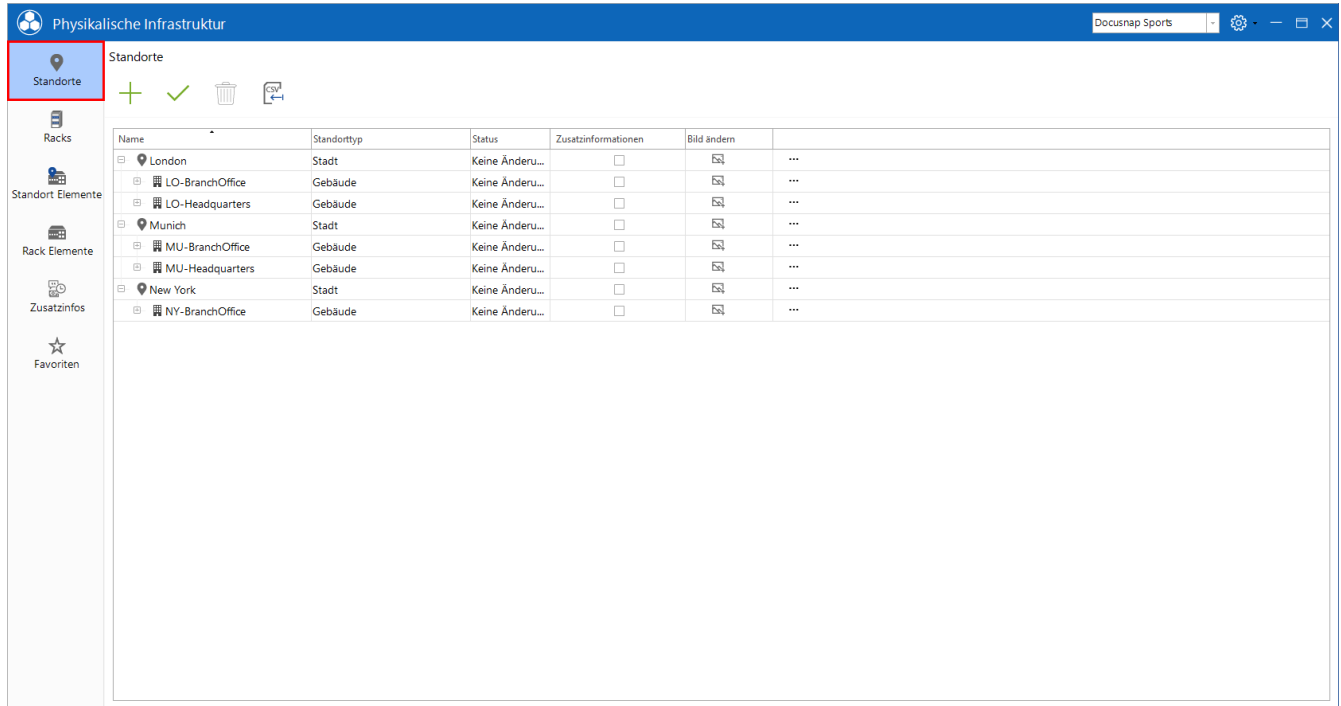
## Zusatzinformationen hinzufügen

Elementen können Zusatzinformationen zugewiesen werden. Weitere Informationen zum Thema Zusatzinformationen finden Sie im HowTo: Zusatzinformationen in Docusnap hinzufügen.

### 3. Standorte verwalten

Detaillierte Informationen zum Arbeiten mit Standorten können im Handbuch nachgeschlagen werden. Zur Abbildung der physikalischen Infrastruktur, ist ein Standort zwingend erforderlich.

Innerhalb des Editors werden Standorte erstellt, bearbeitet oder gelöscht. Bestehende Standorte können auch verschoben werden.











Name	Standorttyp	Status	Zusatzinformationen	Bild ändern
London	Stadt	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>	 ...
LO-BranchOffice	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>	 ...
LO-Headquarters	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>	 ...
Munich	Stadt	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>	 ...
MU-BranchOffice	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>	 ...
MU-Headquarters	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>	 ...
New York	Stadt	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>	 ...
NY-BranchOffice	Gebäude	Keine Änderu...	<input type="checkbox"/>	 ...

Abbildung 6 - Editor - Bereich Standorte

## 3.1 Standortplan

### 3.1.1 Öffnen des Standortplans

Der Standortplan ist Teil der „Standort Bearbeiten“ Funktion. Die „Standort Bearbeiten“ Funktion wird im Datengrid der Standorte über das Kontextmenü oder durch Doppelklick auf das Icon des Standortes geöffnet.

### 3.1.2 Arbeiten mit dem Standortplan

Der Standortplan dient zur visuellen Darstellung des Standortes. Über den Standortplan können auch Elemente per Drag & Drop angelegt (z. B. Racks, Klimaanlage, etc.) und inventarisierte Systeme zugeordnet werden. Die angelegten Elemente können per Doppelklick bearbeitet werden.

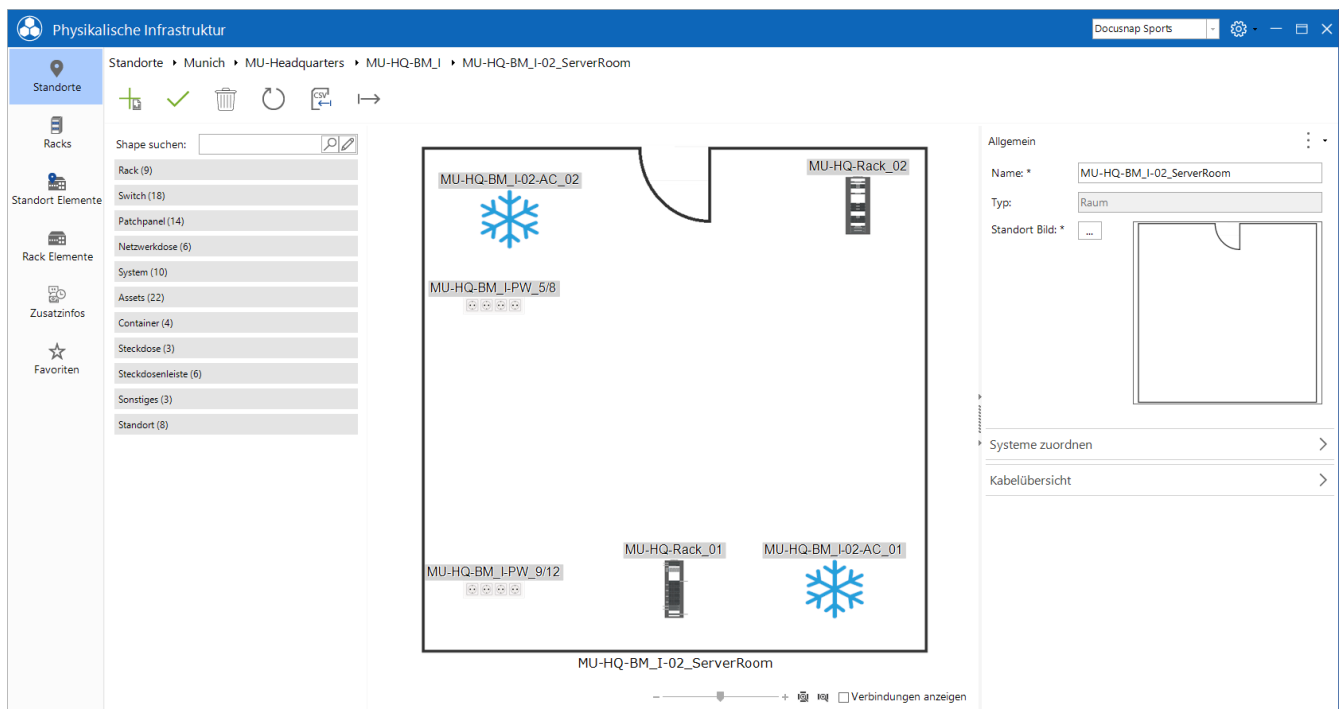


Abbildung 7 – Standortplan Übersicht

Im Plan kann mit einem Rechtsklick auf die dargestellten Elemente das Kontextmenü geöffnet werden. Dieses stellt weitere Optionen wie z. B. Kabelplan anzeigen oder bearbeiten und vieles mehr zur Verfügung.

## 4. Standort Elemente

### 4.1 Standort Elemente nutzen

Standort Elemente sind alle Elemente, welche einem Standort hinzugefügt werden können. Das sind z. B. Server, Netzwerkdosen, Assets wie Klimaanlage oder Löschanlagen.

Zu beachten ist, dass nur die Elemente dem Standort zugewiesen werden. Diese müssen nachträglich im Standortplan positioniert und einem Objekt zugewiesen werden.

Ein Standort Element kann anschließend einem inventarisierten oder manuell erstelltem Objekt zugeordnet werden. Eine Zuordnung wird innerhalb der Toolbox mittels **Systeme zuordnen** getroffen.

Wird das zugeordnete System manuell oder automatisch einem anderen Standort zugeordnet, wird das verknüpfte Standort Element nicht automatisch dem neuen Standort zugeordnet. Die Verbindung zwischen dem Element und dem System wird gelöscht.

### 4.2 Standort Elemente erstellen und verwalten

Standort Elemente können innerhalb des Registers **Standort Elemente** erstellt, bearbeitet und gelöscht werden.

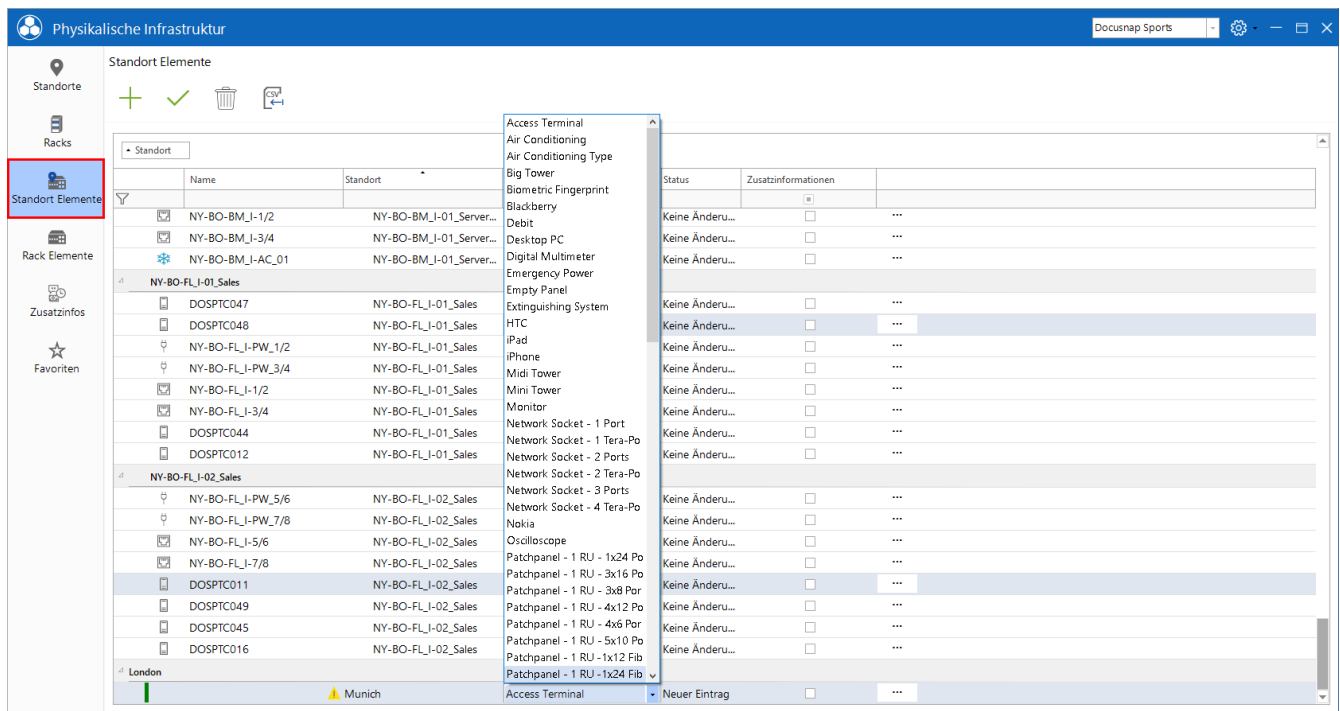


Abbildung 8 - Neues Standort Element erzeugen

Innerhalb des Grids **Standort Elemente** können Elemente Standorten zugewordnet werden. Die zugewiesenen Elemente können anschließend im Standortplan positioniert werden.

### 4.3 Standort Element Plan

Der Standort Element Plan liefert eine grafische Übersicht des ausgewählten Elements. Weiterhin werden hier Kabelverbindungen definiert, Eigenschaften angepasst und Systemzuweisungen durchgeführt.

Geöffnet wird der Standort Element Plan über das Kontextmenu im Register Standort Elemente.

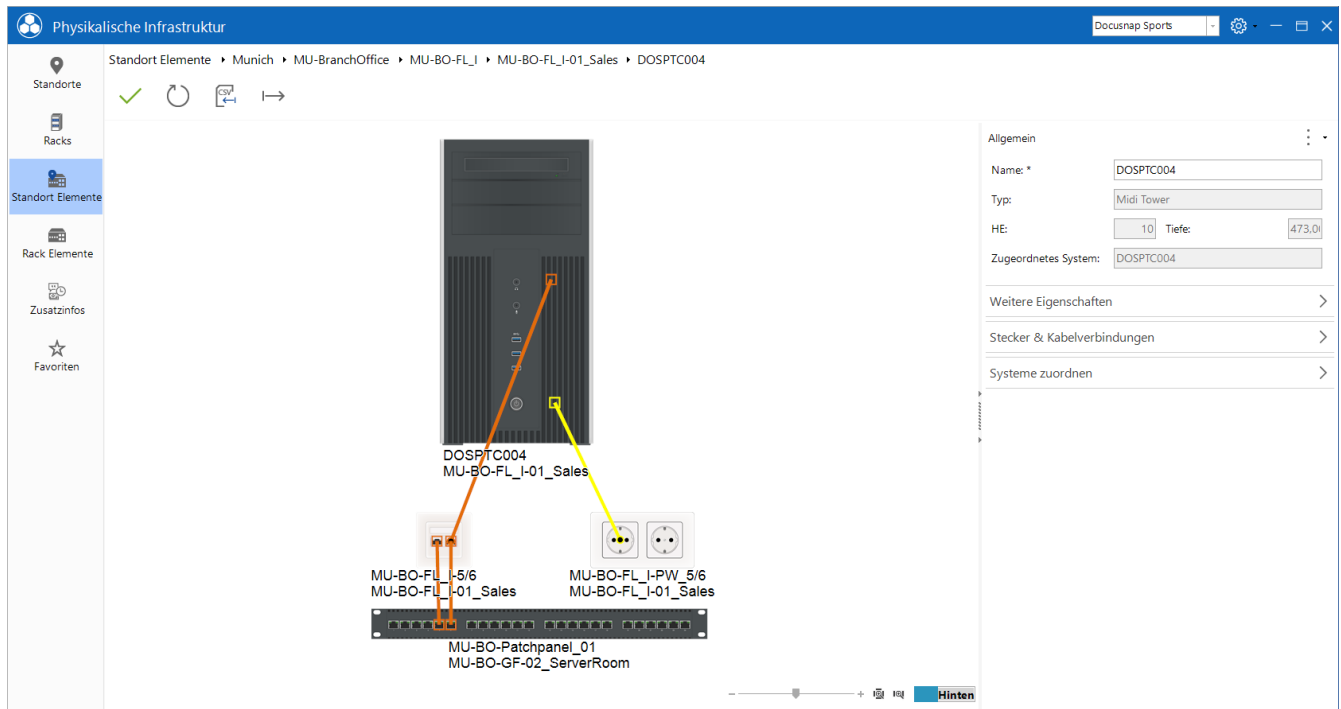


Abbildung 9 - Standort Element Plan

Sind mit dem ausgewählten Element andere Elemente verbunden, so werden die direkten Verbindungen im Standort Elemente Plan abgebildet.

Die Mouse Over Funktion bei einzelnen Verkabelungen zeigt genauere Informationen zu dieser an.

## 5. Racks

### 5.1 Racks nutzen

Ein Rack wird im Infrastruktur-Editor erzeugt. Dem Rack werden anschließend Elemente hinzugefügt. Diesen Elementen können daraufhin inventarisierte oder manuell hinzugefügte Systeme (Assets) zugeordnet werden.





## 5.2 Racks erstellen und verwalten

Im Infrastruktur-Editor können im Bereich Racks neue Racks erzeugt, bzw. bestehende verwaltet werden.

Im Standard werden vordefinierte Shapes mitgeliefert. Neue Shapes können mit dem Shape Editor erzeugt werden.

Wird ein neues Rack Shape erstellt, kann zusätzlich zur Höhe u.a. die Slot Zählrichtung und der Start festgelegt werden.

Anschließend kann das Rack über das Kontextmenü zur Bearbeitung ausgewählt werden.

Per Drag & Drop können Elemente in das Rack eingesetzt werden.

Die eingesetzten Elemente können markiert und in der Toolbox bearbeitet werden. Das Element kann vorwärts bzw. rückwärts eingebaut werden.

Wenn ein Rack Element ausgewählt wurde kann diesem anschließend ein inventarisiertes oder manuelles Objekt zugeordnet werden. Eine Zuordnung wird innerhalb der Toolbox mittels **Systeme zuordnen** getroffen.

Wird das zugeordnete System manuell oder automatisch einem anderen Standort zugeordnet, wird das verknüpfte Rack Element nicht automatisch dem neuen Standort zugeordnet. Die Verbindung zwischen dem Element und dem System wird gelöscht.

Der Name des Rack Elements wird bei einer Systemzuordnung automatisch gesetzt.

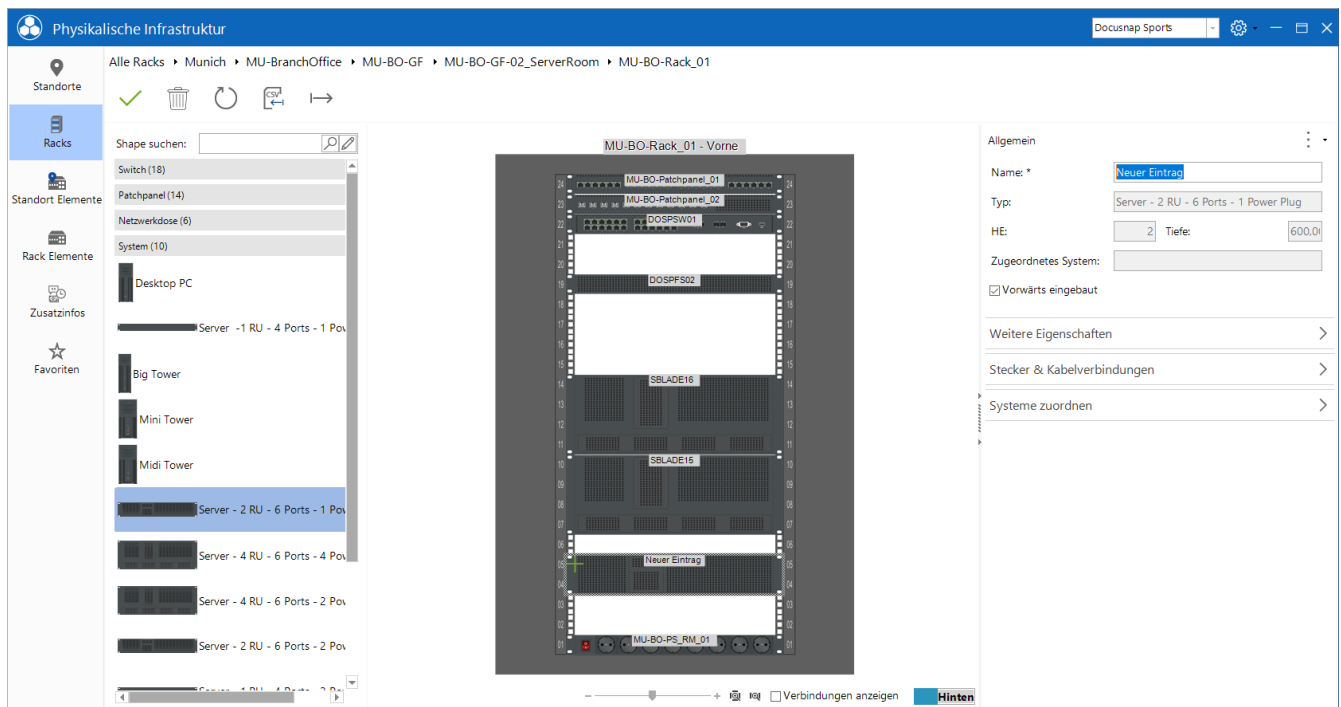


Abbildung 10 - Bearbeiten des Racks - Elemente hinzugefügt

### 5.3 Racks klonen und exportieren / importieren

Bestehende Racks können dupliziert oder als Vorlage gespeichert werden.

Um ein Rack zu duplizieren oder als Vorlage zu speichern, wird das Kontextmenü des gewünschten Racks geöffnet. Dieses ist zusätzlich im Standortplan bzw. im Rackplan aufrufbar.

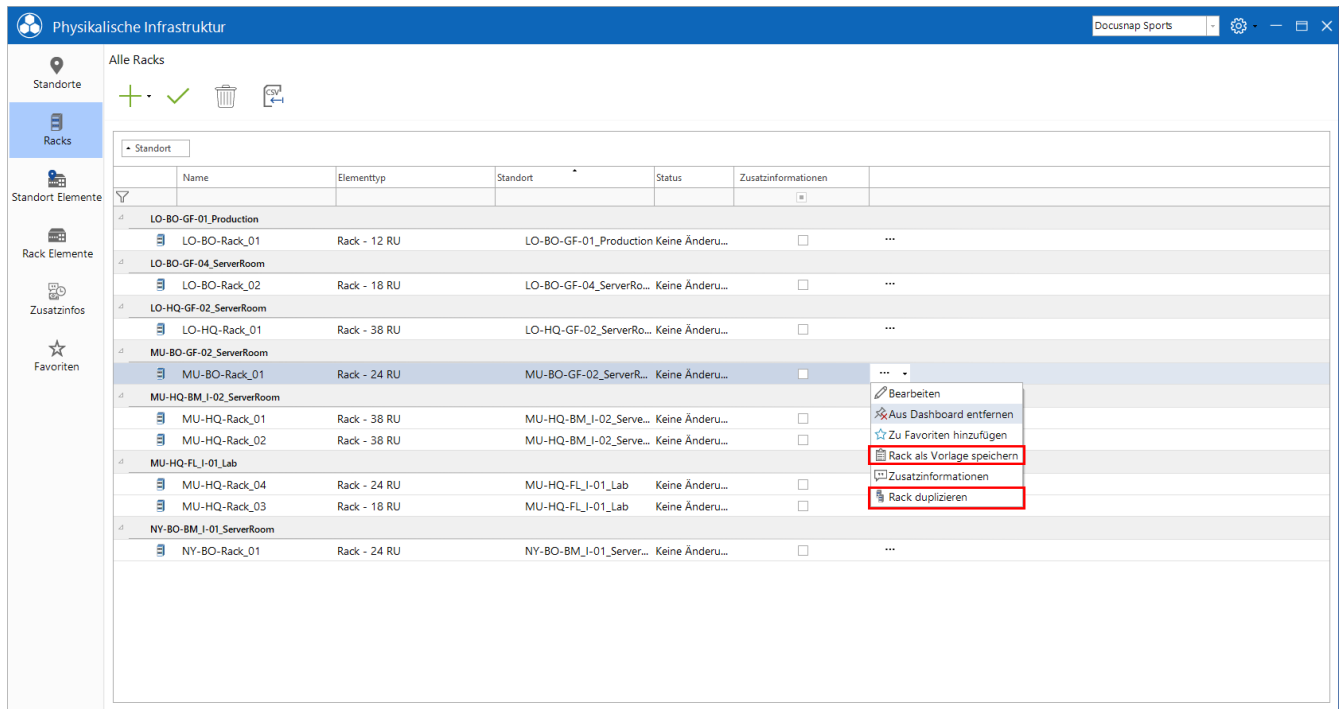


Abbildung 11 - Rack duplizieren oder als Vorlage speichern

Wird das Rack als Vorlage gespeichert, werden die Informationen in einer XML-Datei gespeichert. Wenn ein neues Rack erzeugt wird, steht die Möglichkeit „Rack aus Vorlage erstellen“ zur Verfügung.

Wird das Rack dupliziert, wird es mit allen enthaltenen Komponenten erstellt.

Wird ein Rack dupliziert oder aus einer Vorlage erstellt, sollten die Eigenschaften des Racks und der Elemente angepasst werden.

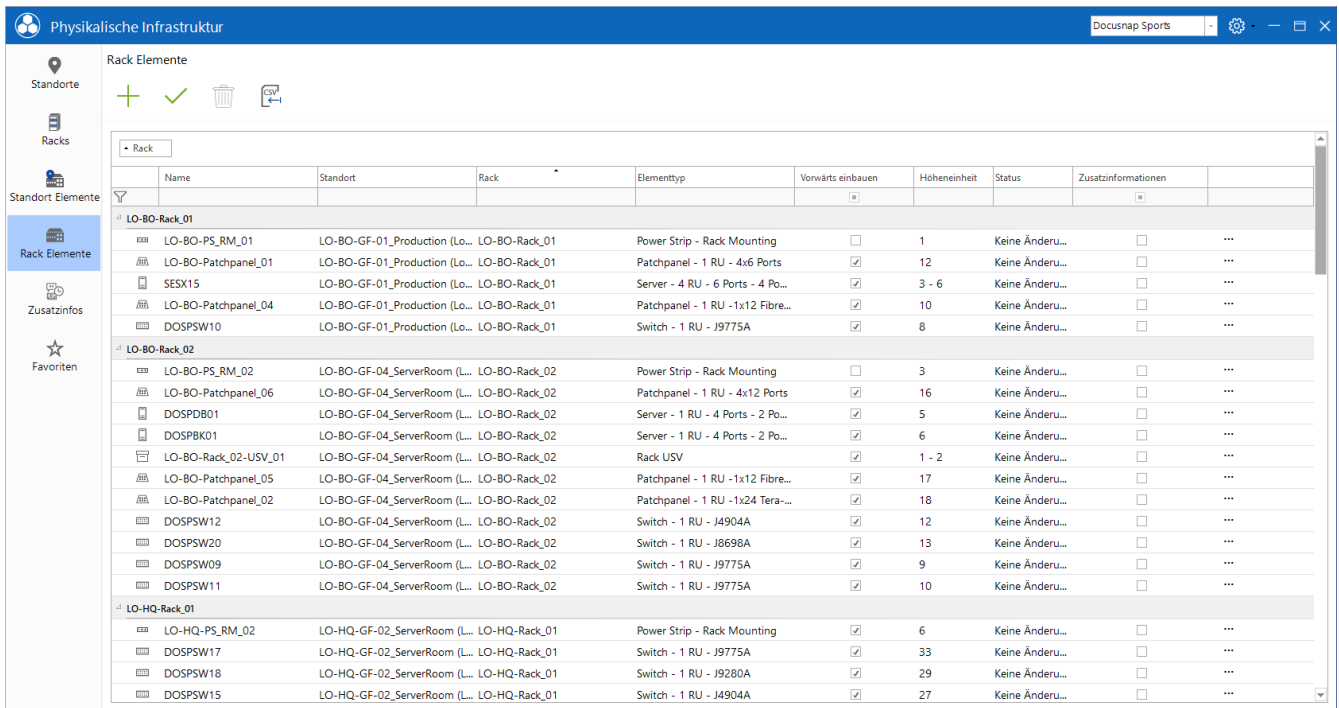
## 6. Rack Elemente

### 6.1 Rack Elemente nutzen

Rack Elemente sind jene Komponenten, die in ein Rack eingesetzt werden.

In dem Bereich **Rack Elemente**, können Elemente über das Grid einem Rack hinzugefügt werden. Elemente, welche über das Grid dem Rack zugeordnet werden, sind nicht automatisch im Rack positioniert. Die Positionierung der Elemente wird im Nachgang im Rack Plan durchgeführt.

Zu beachten ist, dass keine Validierung stattfindet, ob im Rack noch ausreichend Platz besteht.



Name	Standort	Rack	Elementtyp	Vorwärts einbauen	Höheneinheit	Status	Zusatzinformationen
<b>LO-BO-Rack_01</b>							
LO-BO-PS_RM_01	LO-BO-GF-01_Production (Lo...	LO-BO-Rack_01	Power Strip - Rack Mounting	<input type="checkbox"/>	1	Keine Änderu...	...
LO-BO-Patchpanel_01	LO-BO-GF-01_Production (Lo...	LO-BO-Rack_01	Patchpanel - 1 RU - 4x6 Ports	<input checked="" type="checkbox"/>	12	Keine Änderu...	...
SESX15	LO-BO-GF-01_Production (Lo...	LO-BO-Rack_01	Server - 4 RU - 6 Ports - 4 Po...	<input checked="" type="checkbox"/>	3 - 6	Keine Änderu...	...
LO-BO-Patchpanel_04	LO-BO-GF-01_Production (Lo...	LO-BO-Rack_01	Patchpanel - 1 RU - 1x12 Fibre...	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Keine Änderu...	...
DOSPSW10	LO-BO-GF-01_Production (Lo...	LO-BO-Rack_01	Switch - 1 RU - J9775A	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Keine Änderu...	...
<b>LO-BO-Rack_02</b>							
LO-BO-PS_RM_02	LO-BO-GF-04_ServerRoom (L...	LO-BO-Rack_02	Power Strip - Rack Mounting	<input type="checkbox"/>	3	Keine Änderu...	...
LO-BO-Patchpanel_06	LO-BO-GF-04_ServerRoom (L...	LO-BO-Rack_02	Patchpanel - 1 RU - 4x12 Ports	<input checked="" type="checkbox"/>	16	Keine Änderu...	...
DOSPD01	LO-BO-GF-04_ServerRoom (L...	LO-BO-Rack_02	Server - 1 RU - 4 Ports - 2 Po...	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Keine Änderu...	...
DOSPBK01	LO-BO-GF-04_ServerRoom (L...	LO-BO-Rack_02	Server - 1 RU - 4 Ports - 2 Po...	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Keine Änderu...	...
LO-BO-Rack_02-USV_01	LO-BO-GF-04_ServerRoom (L...	LO-BO-Rack_02	Rack USV	<input checked="" type="checkbox"/>	1 - 2	Keine Änderu...	...
LO-BO-Patchpanel_05	LO-BO-GF-04_ServerRoom (L...	LO-BO-Rack_02	Patchpanel - 1 RU - 1x12 Fibre...	<input checked="" type="checkbox"/>	17	Keine Änderu...	...
LO-BO-Patchpanel_02	LO-BO-GF-04_ServerRoom (L...	LO-BO-Rack_02	Patchpanel - 1 RU - 1x24 Tera...	<input checked="" type="checkbox"/>	18	Keine Änderu...	...
DOSPSW12	LO-BO-GF-04_ServerRoom (L...	LO-BO-Rack_02	Switch - 1 RU - J4904A	<input checked="" type="checkbox"/>	12	Keine Änderu...	...
DOSPSW20	LO-BO-GF-04_ServerRoom (L...	LO-BO-Rack_02	Switch - 1 RU - J8698A	<input checked="" type="checkbox"/>	13	Keine Änderu...	...
DOSPSW09	LO-BO-GF-04_ServerRoom (L...	LO-BO-Rack_02	Switch - 1 RU - J9775A	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Keine Änderu...	...
DOSPSW11	LO-BO-GF-04_ServerRoom (L...	LO-BO-Rack_02	Switch - 1 RU - J9775A	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Keine Änderu...	...
<b>LO-HQ-Rack_01</b>							
LO-HQ-PS_RM_02	LO-HQ-GF-02_ServerRoom (L...	LO-HQ-Rack_01	Power Strip - Rack Mounting	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Keine Änderu...	...
DOSPSW17	LO-HQ-GF-02_ServerRoom (L...	LO-HQ-Rack_01	Switch - 1 RU - J9775A	<input checked="" type="checkbox"/>	33	Keine Änderu...	...
DOSPSW18	LO-HQ-GF-02_ServerRoom (L...	LO-HQ-Rack_01	Switch - 1 RU - J9280A	<input checked="" type="checkbox"/>	29	Keine Änderu...	...
DOSPSW15	LO-HQ-GF-02_ServerRoom (L...	LO-HQ-Rack_01	Switch - 1 RU - J4904A	<input checked="" type="checkbox"/>	27	Keine Änderu...	...

Abbildung 12 - Rack Elemente Übersicht

## 6.2 Rack Elemente Plan

Wird die Bearbeitung eines Rack Elements über das Kontextmenü gestartet, so wird der Rack Elemente Plan geöffnet.

Mit Hilfe der Toolbox kann das Rack Element bearbeitet, Kabelverbindungen hinterlegt oder eine Systemzuordnung getroffen werden.

Bei einer hinterlegten Verkabelung werden die direkten Verbindungen dargestellt.

Die Mouse Over Funktion bei einzelnen Verkabelungen zeigt genauere Informationen zu dieser an.

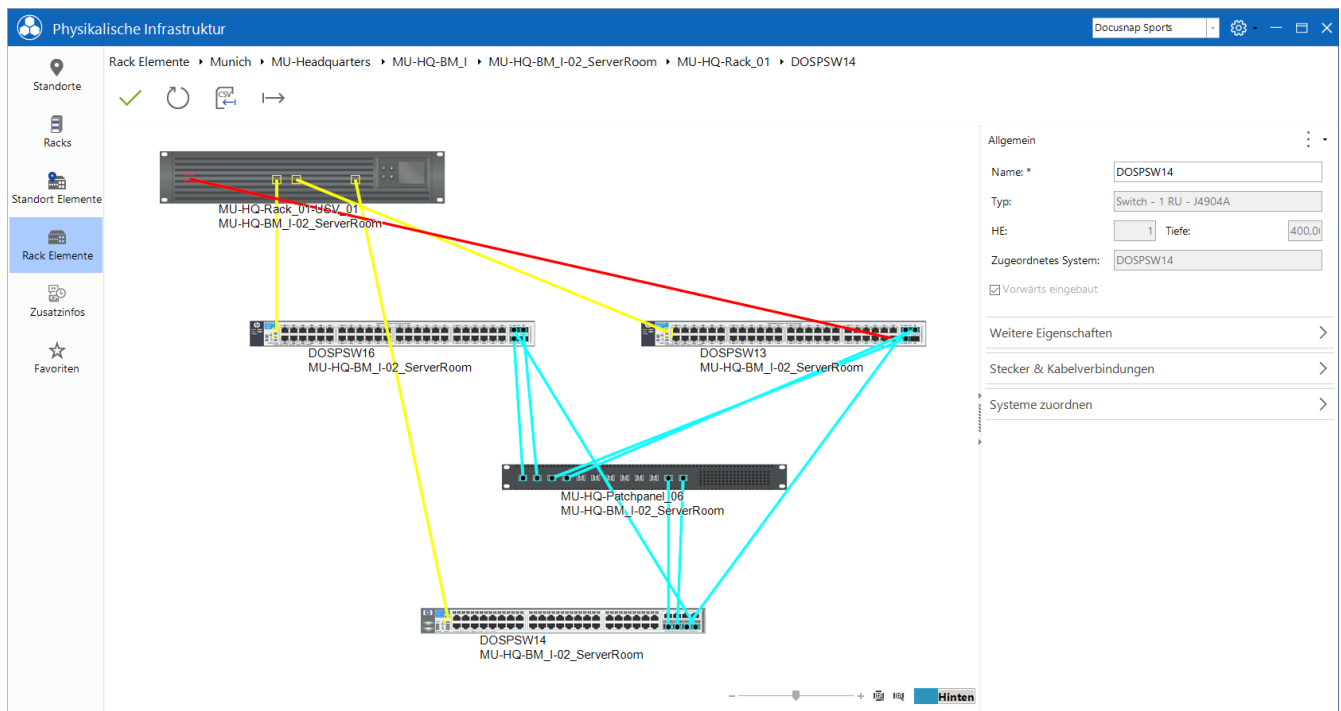


Abbildung 13 – Verkabelung der Elemente

## 7. Shapes

Shapes sind in Docusnap graphische Abbildungen von Elementen. Diese werden benötigt, um beispielsweise den Aufbau eines Racks visuell darzustellen. Beispiele für Shapes sind Server, Workstations, Steckdosenleisten, USV, Rangierpanel etc.

### 7.1 Shape Editor

Docusnap liefert vorgefertigte Shapes mit. Die bestehende Shape Sammlung kann mit Hilfe des Shape Editors erweitert werden.

Für neu angelegte sonstige Assets wird automatisch ein entsprechendes Shape angelegt.

#### 7.1.1 Shape Editor nutzen

Der Aufruf des Shape Editors erfolgt innerhalb des Infrastruktur-Editors – über das Zahnrad und die Auswahl Elementtypen bearbeiten.

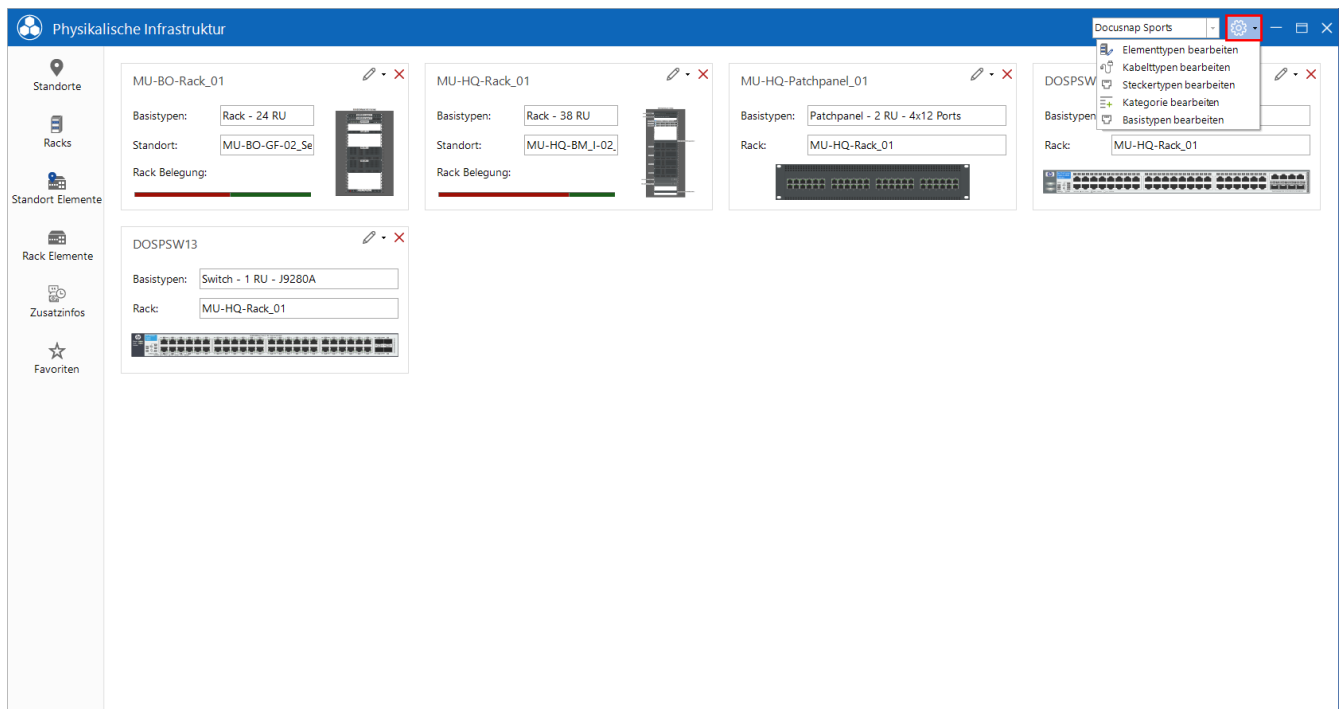


Abbildung 14 - Aufruf des Shape Editors

Im neu geöffneten Fenster Shapes verwalten kann nun Neu – Element (Shape Editor) ausgewählt werden.

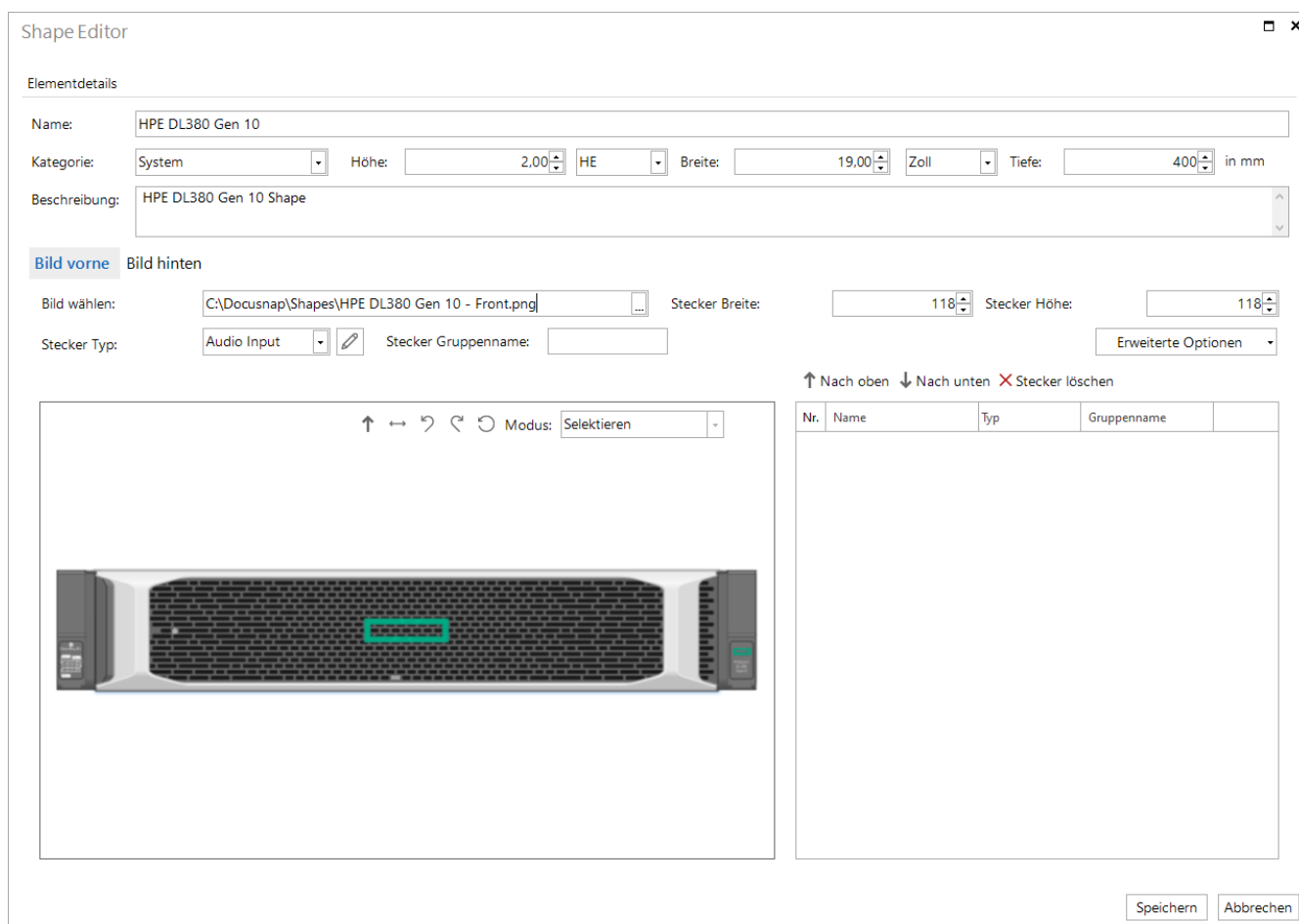
## 7.1.2 Arbeiten mit dem Shape Editor

### 7.1.2.1 Hinzufügen von neuen Shapes

Um neue Shapes erstellen zu können, werden zuerst entsprechende Bilddateien benötigt. Zu beachten ist, dass Vorder- und Rückseite benötigt werden.

Im ersten Schritt werden Informationen bezüglich des **Namens**, **Typs**, **Höhe**, **Breite** und **Tiefe** hinterlegt. Die Werte beziehen sich dabei auf die tatsächliche Größe des Objektes.

Anschließend werden die Bilddateien zur Verfügung gestellt. Bilddateien können dem Shape Editor bereits geschnitten zur Verfügung gestellt werden. Der Shape Editor besitzt jedoch auch einen integrierten Modus „Zuschneiden“.



The screenshot shows the 'Shape Editor' window with the following details:

- Elementdetails:**
  - Name: HPE DL380 Gen 10
  - Kategorie: System
  - Höhe: 2,00 HE
  - Breite: 19,00 Zoll
  - Tiefe: 400 in mm
  - Beschreibung: HPE DL380 Gen 10 Shape
- Bild vorne / Bild hinten:**
  - Bild wählen: C:\Docusnap\Shapes\HPE DL380 Gen 10 - Front.png
  - Stecker Typ: Audio Input
  - Stecker Breite: 118
  - Stecker Höhe: 118
  - Stecker Gruppenname: (empty)
  - Erweiterte Optionen: (dropdown)
- Modus:** Selektieren
- Image Preview:** A front view of the HPE DL380 Gen 10 server with a green selection box around the front panel.
- Table:** A table with columns: Nr., Name, Typ, Gruppenname. It is currently empty.
- Buttons:** Speichern, Abbrechen

Abbildung 15 - Shapes im Editor zuschneiden

### 7.1.2.2 Stecker definieren

Docusnap erkennt automatisch die möglichen Steckverbindungen des Shapes. Die folgende Abbildung zeigt die erkannten Steckverbindungen (rot gekennzeichnet).

**Hinweis:** Durch eine Anpassung der Stecker Breite und Höhe ist es dem Algorithmus möglich Steckverbindungen zu erkennen, die beim ersten Durchlauf nicht erkannt wurden.

Shape Editor

Elementdetails

Name: HPE DL380 Gen 10

Kategorie: System Höhe: 2.00 HE Breite: 19.00 Zoll Tiefe: 400 in mm

Beschreibung: HPE DL380 Gen 10 Shape

Bild vorne Bild hinten

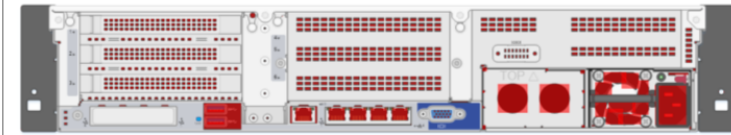
Bild wählen: C:\Docusnap\Shapes\HPE DL380 Gen 10 - Back.png Stecker Breite: 118 Stecker Höhe: 118

Stecker Typ: Audio Input Stecker Gruppenname:

Erweiterte Optionen

↑ Nach oben ↓ Nach unten ✕ Stecker löschen

↑ ↔ ↶ ↷ ↺ Modus: Selektieren



Nr.	Name	Typ	Gruppenname
-----	------	-----	-------------

Speichern Abbrechen

Abbildung 16 - Erkannte Stecker

Physikalische Infrastruktur | ©2023 Docusnap – Alle Rechte vorbehalten

Seite 23 von 48

Eine Steckverbindung wird über die Auswahl der Schnittstelle auf dem Shape definiert. Bevor eine Auswahl getroffen wird, sollte der entsprechende Steckertyp ausgewählt werden.

Shape Editor

Elementdetails

Name:

HPE DL380 Gen 10

Kategorie:

System

Höhe:

2,00

HE

Breite:

19,00

Zoll

Tiefe:

400

in mm

Beschreibung:

HPE DL380 Gen 10 Shape

Bild vorne

Bild hinten

Bild wählen:

C:\Docusnap\Shapes\HPE DL380 Gen 10 - Back.png

Stecker Breite:

79

Stecker Höhe:

79

Stecker Typ:

RJ-45

Stecker Gruppenname:

Network

Erweiterte Optionen

↑ Nach oben ↓ Nach unten ✕ Stecker löschen

Nr.	Name	Typ	Gruppenname
1	1	RJ-45	Network
2	2	RJ-45	Network
3	3	RJ-45	Network
4	4	RJ-45	Network

Speichern

Abbrechen

↑ ↔ ↶ ↷ ↺ Modus: Selektieren

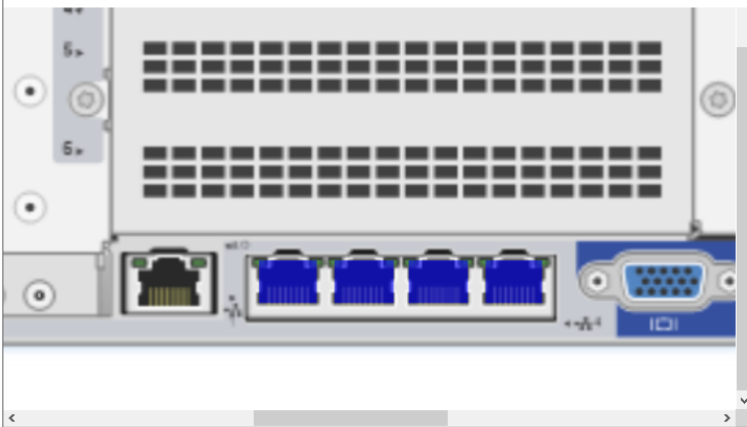


Abbildung 17 - Erkannte Stecker definieren



### 7.1.2.3 Nicht erkannte Stecker hinzufügen

Wenn einzelne Stecker nicht automatisch erkannt werden, können diese manuell nachgetragen werden. Dazu wird der Modus „Stecker manuell definieren“ verwendet.

Mit Hilfe von vier Markierungspunkten kann die Position des Steckers definiert werden. Wenn der Stecker definiert wurde, kann dieser mit den grünen + hinzugefügt werden.

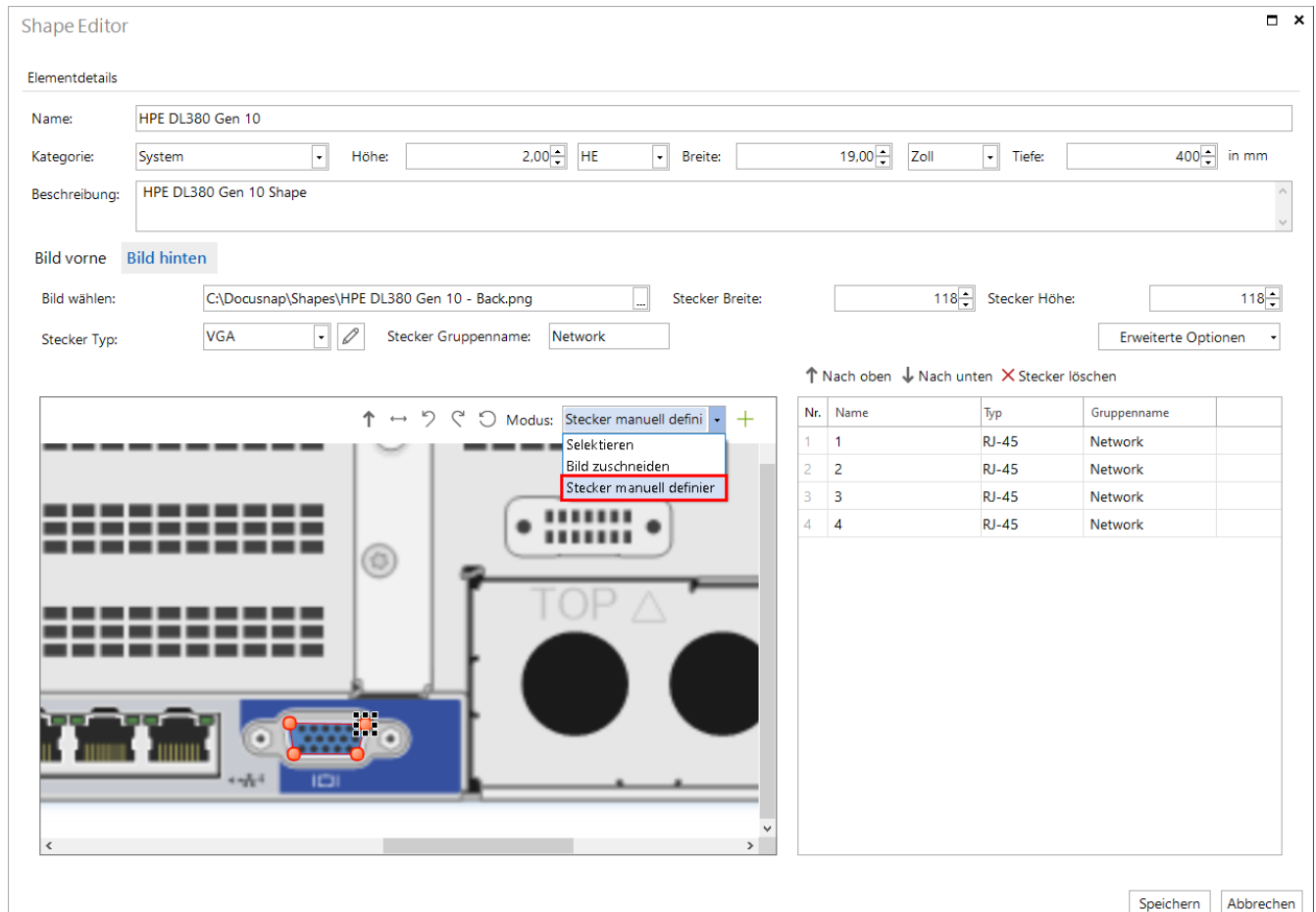


Abbildung 18 – Stecker manuell definieren

## 7.2 Eigenschaften hinzufügen

Einem Element können weitere Eigenschaften (z. B. Gewicht, Stromaufnahme, etc.) über das Zahnrad und die Auswahl Elementtypen bearbeiten hinzugefügt werden.

Um einem Element Eigenschaften zuzuweisen, wird dieses markiert. Über den Button Eigenschaften öffnet sich eine Übersicht der verfügbaren Eigenschaften.

Über die Schaltfläche „Eigenschaften definieren“ können weitere Eigenschaften erstellt und dem Element zugeordnet werden.

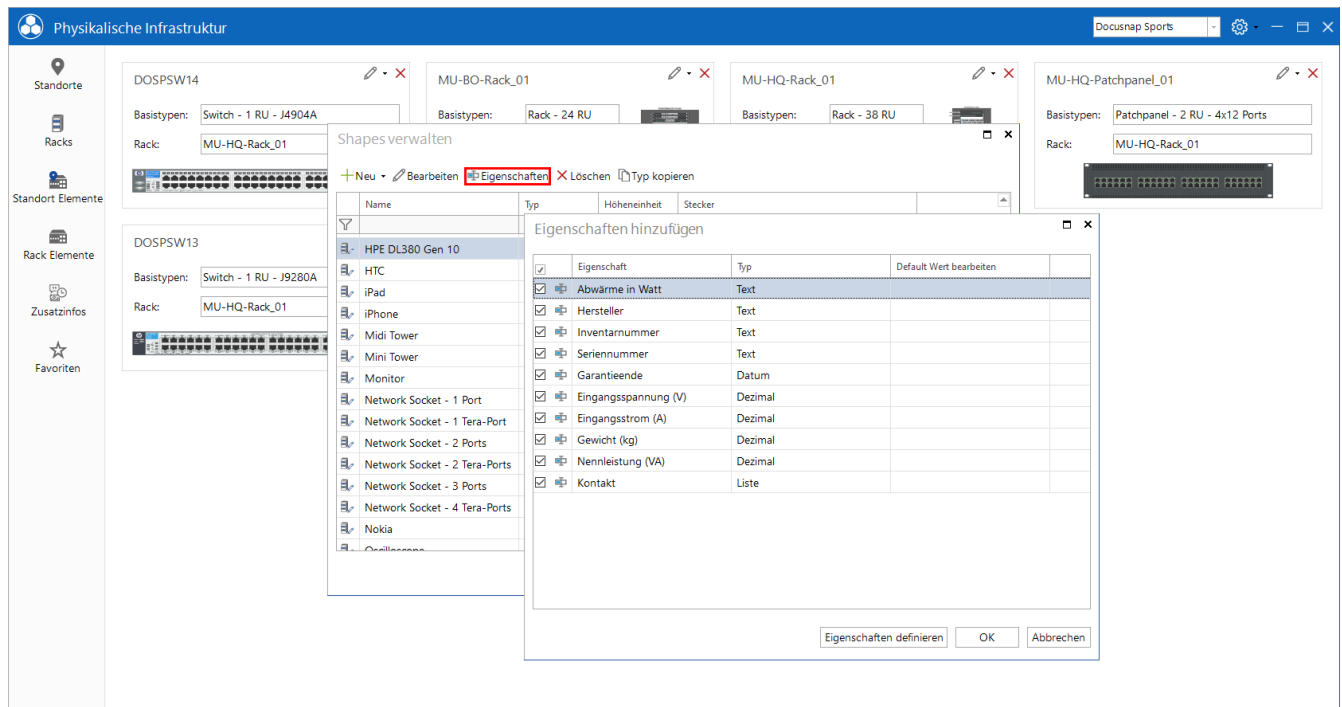


Abbildung 19 – Eigenschaften bearbeiten

### 7.3 Steckertypen bearbeiten

Der Aufruf erfolgt innerhalb des Infrastruktur-Editors – über das Zahnrad und die Auswahl Stecker Typen bearbeiten.

Alle in Docusnap angelegten Stecker haben einen Basistypen. Es können nur Stecker die sich denselben Basistypen teilen untereinander verkabelt werden. Die verschiedenen Stecker können mehreren Basistypen zugeordnet werden. Z.B. SFP + entspricht dem Typ „Network“ als auch „Fibre-optic“

Mittels der Stecker Anzahl wird die Anzahl der möglichen Verbindungen pro Stecker angegeben. Diese wird benötigt, wenn bei einem Port mehrere Verbindungen möglich sind z.B. bei einer TERA Verkabelung.

### 7.4 Kabeltypen bearbeiten

Der Aufruf erfolgt innerhalb des Infrastruktur-Editors – über das Zahnrad und die Auswahl Kabeltypen bearbeiten.

Alle in Docusnap angelegten Verbindungen haben einen Basistypen. Kabeltypen können nur mit einem Stecker verkabelt werden, die denselben Basistypen teilen.

Mittels der Stecker Anzahl A/B kann die Anzahl der möglichen Ports pro Seite definiert werden.

### 7.5 Shape Export / Import

Neu erstellte Shapes können exportiert bzw. importiert werden. Somit ist es möglich Shapes in andere Datenbanken zu übertragen. Um den Export / Import Assistenten zu öffnen wird in der Docusnap Baumstruktur ein Standort oder ein beliebiges Physik Element ausgewählt. Anschließend kann über das Kontextmenü der gewünschte Assistent ausgewählt werden. Beim Import prüft Docusnap, ob ein Shape mit demselben Namen bereits vorhanden ist. Es werden nur Shapes importiert, die noch nicht vorhanden sind.

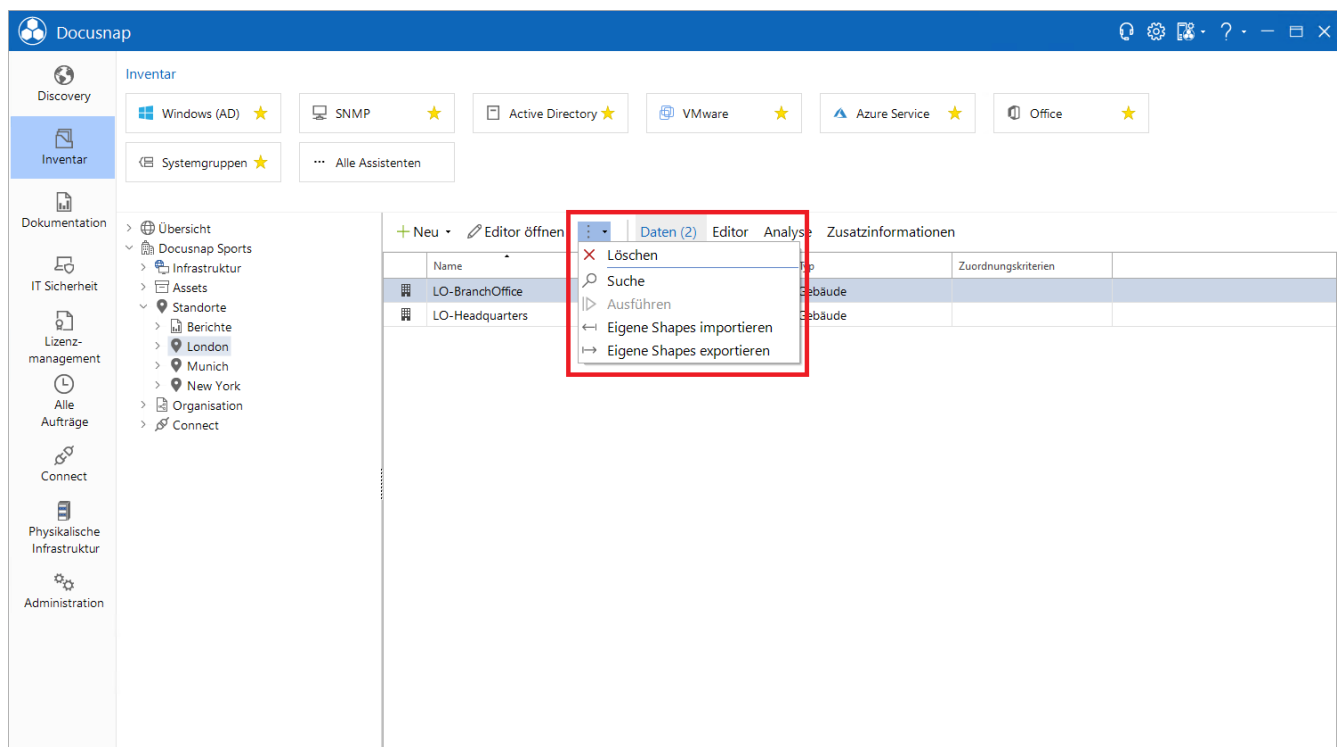


Abbildung 20 - Shape Export & Import

## 8. Verkabelung dokumentieren

Durch eine Abbildung der physischen Infrastruktur ist es möglich die Verkabelung zu dokumentieren.

Bevor Verkabelungswege abgebildet werden können, müssen die entsprechenden Elemente in Docusnap hinterlegt werden. Diese Elemente könnten beispielsweise sein

- Mehrere Standorte des Typen Raum
- Ein oder mehrere Racks, in denen Switche und Patchpanel hinzugefügt werden
- Eine oder mehrere Netzwerkdosen, welche in den Räumen zur Verfügung stehen
- Elemente vom Typ Arbeitsstationen in den Räumen
- Definierte Stecker
- Definierte Kabeltypen

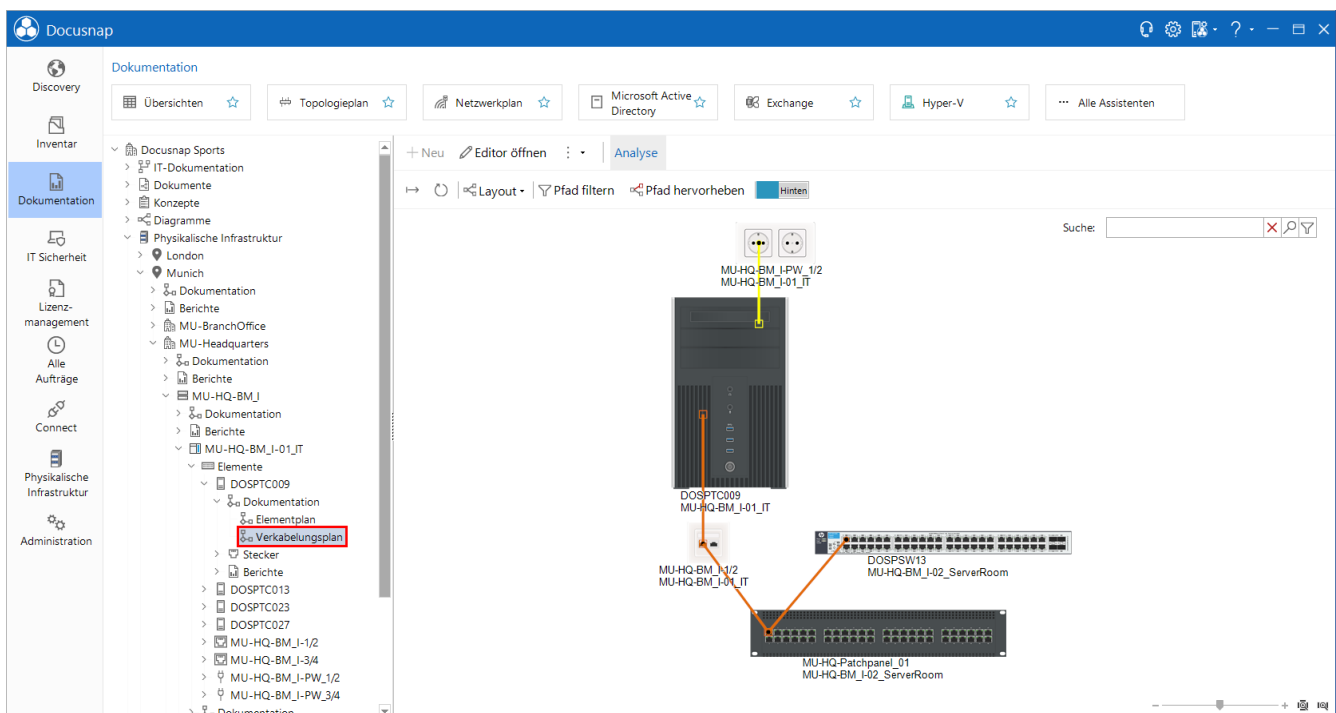


Abbildung 21 – Beispielverkabelungsplan

## 8.1 Kabeltypen

Um eine vollständige Verkabelung abzubilden, werden verschiedene Kabeltypen benötigt. Docusnap enthält im Standard gängige Kabeltypen. Weitere Kabeltypen können im Menü unter „Kabeltypen bearbeiten“ hinzugefügt werden.

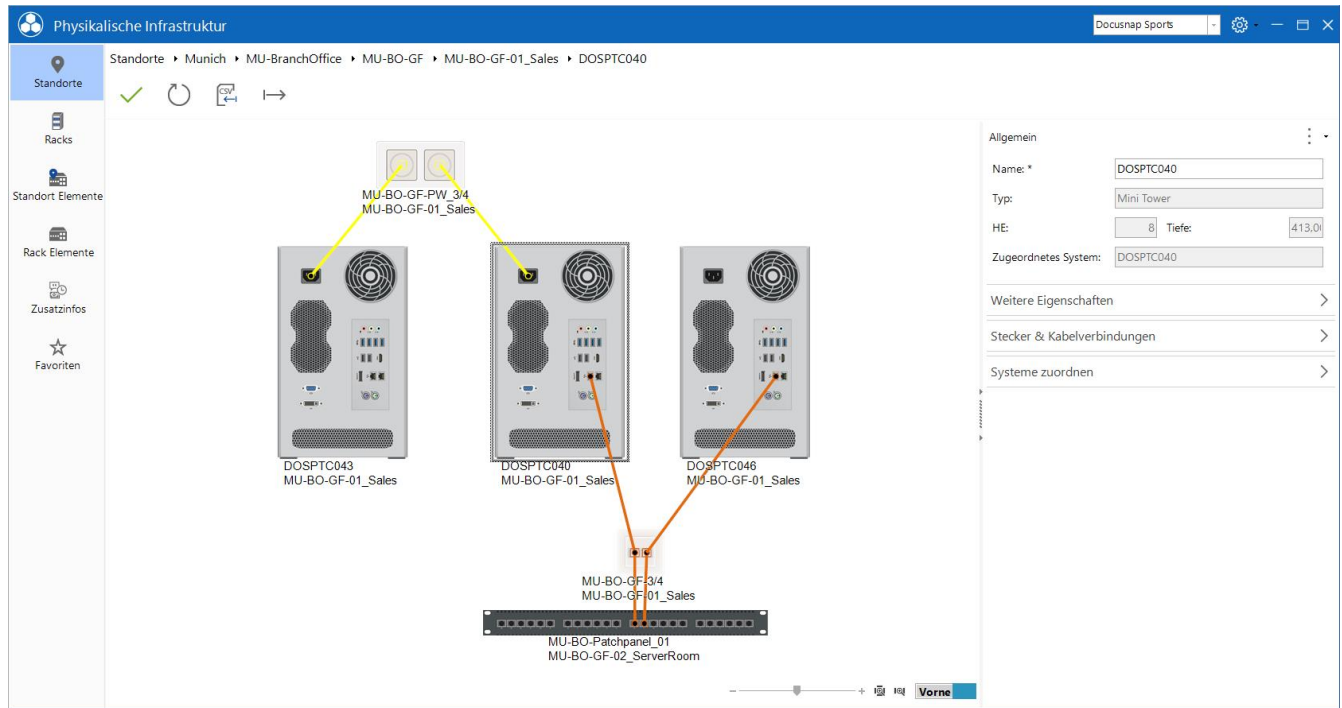


Abbildung 22 - Kabeltypen hinzufügen

Anschließend können im weiteren Dialog die benötigten Kabeltypen definiert werden.

## 8.2 Beschreibung der Vorgehensweise

Um eine Verkabelung zu hinterlegen, muss in die Bearbeitung des Elements gewechselt werden. In der Toolbox unter **Stecker & Kabelverbindungen** können die Verbindungen zu anderen Elementen hinterlegt werden.

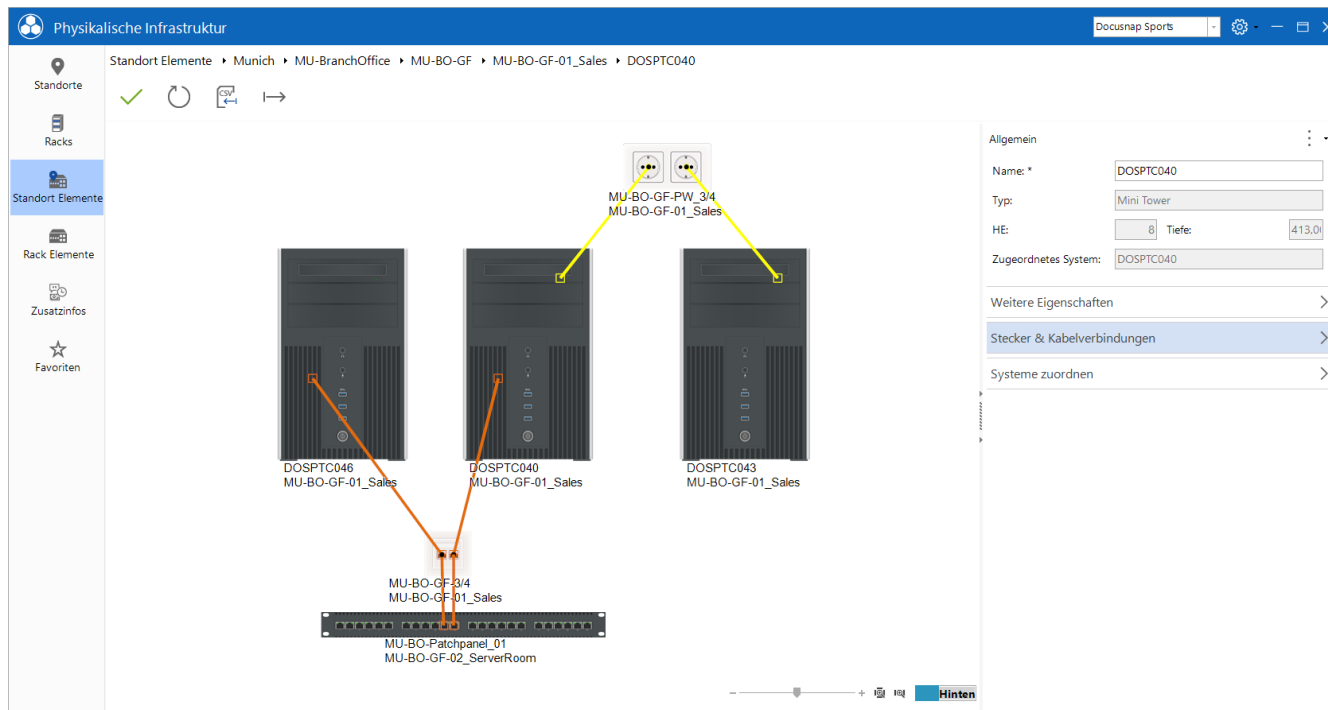


Abbildung 23 – Ports & Power Connections

Zu beachten ist, dass bei manchen Elementen eine Verbindung für die Vorder- und Rückseite hinterlegt werden muss; z. B. Patchpanel oder Netzwerkdosen.

Ist ein Element mit einem Switch verknüpft, kann bei einer Verkabelung der Topologie Plan des verknüpften Switchs angezeigt werden. Dieser wird mit Hilfe des Buttons **Switch Belegung** innerhalb der Toolbox „Stecker & Kabelverbindungen“ geöffnet.

Mittels der drei Punkte kann für einen einzelnen Port eine Beschreibung hinterlegt werden. Der Name des Steckers kann direkt in der Spalte **Stecker** bearbeitet werden.

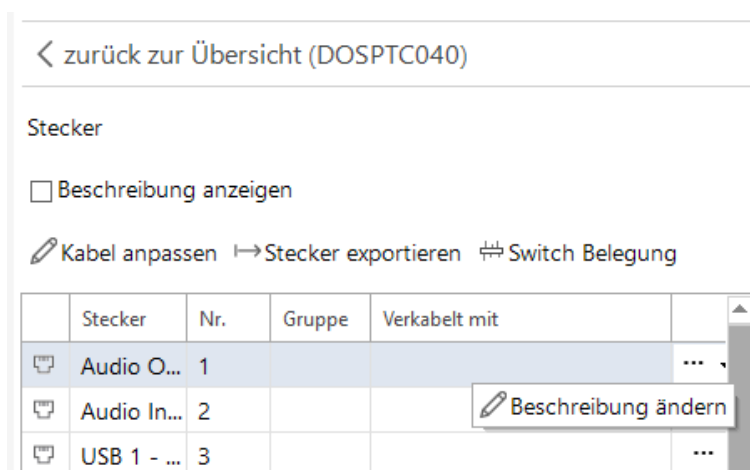


Abbildung 24 - Switch Belegung anzeigen

Mit Hilfe des Verkabelungsdialogs kann eine neue Kabelverbindung für dieses Objekt definiert werden. Dieser kann über die Schaltfläche „Kabel anpassen“ bzw. über einen Doppelklick in der Spalte „Verkabelt mit“ geöffnet werden.

Dabei kann der Kabelname, der Kabeltyp, die Kabelfarbe, der Elementname von Start und Ziel sowie der Port festgelegt werden.

Es werden in dem Bearbeitungsdialog alle bereits existierenden Kabelverbindungen angezeigt. Voreingestellt ist jedoch ein Filter, der das Datengrid auf den vorher ausgewählten Port filtert.

Wird ein neuer Eintrag erstellt muss der gewünschte Kabeltyp gewählt werden. Anschließend kann je nach Kabeltyp ein bzw. mehrere Ports verbunden werden. Die Checkbox bei der Kabelseite gibt den Startpunkt und den Endpunkt der Verbindung an. Hierbei entspricht eine leere Checkbox Start- und eine gesetzte Checkbox Endpunkt.

Kabelverbindungen

Name: Connection-005

Kabeltyp: Power Kabelfarbe:

Stecker:	Element	Port	Kabelseite
	NY-BO-FL_I-PW_1/2	Power Plug 1 - vorne	<input type="checkbox"/>
	DOSPTC047	Power Plug	<input checked="" type="checkbox"/>

Neu

Speichern

Löschen

Name	Verbindungen	Farbe
Connection-...	NY-BO-FL_I-PW_5/6 - Power Plug ...	
Connection-...	NY-BO-FL_I-PW_5/6 - Power Plug ...	
Connection-...	NY-BO-FL_I-PW_7/8 - Power Plug ...	
Connection-...	NY-BO-FL_I-PW_7/8 - Power Plug ...	
Connection-...	lug 1 <-> DOSPTC047 - Power Plug	
Connection-...	NY-BO-FL_I-PW_1/2 - Power Plug ...	
Connection-...	NY-BO-FL_I-PW_3/4 - Power Plug ...	
Connection-...	NY-BO-FL_I-PW_3/4 - Power Plug ...	
Connection-...	NY-BO-BM_I-PW_1/2 - Power Plu...	
Connection-...	NY-BO-BM-PS_RM_01 - Power Ca...	
Connection-...	NY-BO-BM-PS_RM_02 - Power Ca...	
Connection-...	NY-BO-BM-PS_RM_01 - Power PL...	
Connection-...	NY-BO-BM-PS_RM_02 - Power PL...	
Connection-...	LO-BO-GF-PW_3/4 - Power Plug ...	
Connection-...	LO-BO-GF-PW_3/4 - Power Plug ...	
Connection-...	LO-BO-GF-PW_1/2 - Power Plug ...	
Connection-...	LO-BO-GF-PW_1/2 - Power Plug ...	
Connection-...	LO-BO-PS_RM_01 - Power Cable ...	
Connection-...	DOSPSW10 - Power <-> LO-BO-...	
Connection-...	SESX15 - Power Plug 1 <-> LO-B...	
Connection-...	SESX15 - Power Plug 3 <-> LO-B...	

OK

Abbildung 25 - Kabelverbindung

## 9. Dokumentation und Analyse

### 9.1 Berichte

Docusnap beinhaltet verschiedene Berichte zur physikalischen Infrastruktur. Diese sind in der Baumstruktur unterhalb der Standorte zu finden.

Es stehen folgende Berichte zur Verfügung.

#### **Rack Zusammenfassung**

Gibt Informationen zum Rack aus. Berücksichtigt werden gepflegte Eigenschaften. Zusätzlich werden Informationen zu verbauten Elementen angezeigt.

#### **Rack Zusammenfassung – Standort**

Sämtliche Racks des Standortes und der untergeordneten Standorte werden berücksichtigt.

#### **Patchpanel Zusammenfassung**

Gibt Informationen zum Patchpanel aus. Berücksichtigt werden gepflegte Eigenschaften. Zusätzlich werden Informationen zu verkabelten Elementen angezeigt.

#### **Patchpanel Zusammenfassung – Standort**

Sämtliche Patchpanel des Standortes und der untergeordneten Standorte werden berücksichtigt.

#### **Physikalische Elemente Dashboard**

Übersicht der zum Dashboard hinzugefügten Elementen.

#### **Physikalische Elemente Favoriten**

Übersicht der zu den Favoriten hinzugefügten Elementen.

#### **Verkabelungsübersicht**

Gibt die Patchpanel Belegung sowie die weitere Verkabelung aus.

#### **Standort Verkabelungsübersicht**

Gibt die durchgeführte Verkabelung für Elemente des ausgewählten Standorts aus.

#### **Element Verkabelungsbericht**

Gibt die durchgeführte Verkabelung für das ausgewählte Element aus.



## 9.2 Pläne

Eine visuelle Auswertung der physikalischen Infrastruktur kann mit Hilfe von Plänen durchgeführt werden. Diese sind in der Baumstruktur innerhalb des Navigationsbereichs Inventar und Dokumentation zu finden.

Diese Pläne sind Ad hoc Pläne. Sie werden somit beim Öffnen neu generiert und beziehen sich immer auf die aktuellen Daten.

Pläne werden nicht nur in Docusnap dargestellt, sondern können in verschiedene Formate exportiert werden (PNG, Visio, HTML, SVG).

### 9.2.1 Elementplan

Der Elementplan kann unterhalb eines einzelnen Elements in der Baumstruktur aufgerufen werden. Dieser Plan zeigt in welcher Verbindung das Element mit anderen Elementen steht. Es werden nur die direkten Verbindungen des Elements angezeigt.

Mit Hilfe der Multifunktionsleiste kann gesteuert werden, ob die Vorder- oder Rückseite der Elemente betrachtet werden soll.

Die Mouse Over Funktion bei einzelnen Verkabelungen zeigt genauere Informationen zu dieser an.

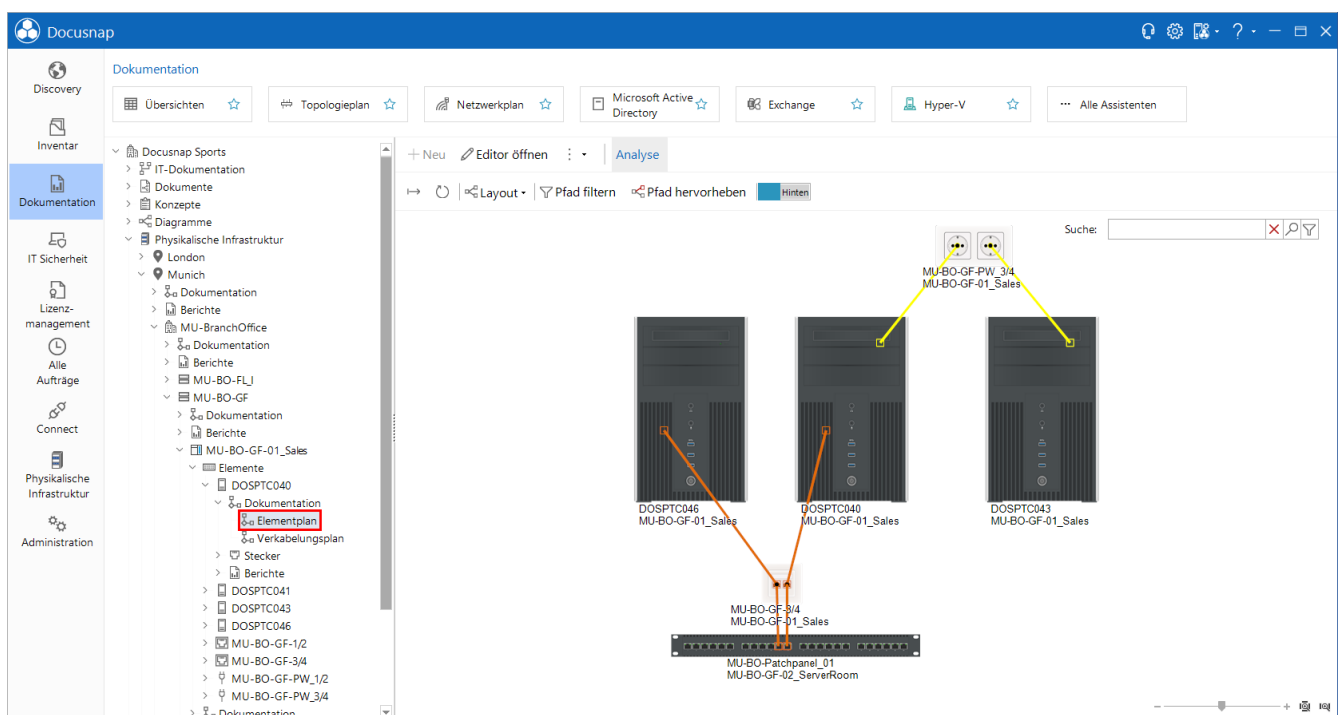


Abbildung 26 - Elementplan

## 9.2.2 Verkabelungsplan

Der Verkabelungsplan kann unterhalb eines einzelnen Elements in der Baumstruktur aufgerufen werden. Dieser Plan zeigt den durchgehenden Verkabelungsweg des entsprechenden Elements bis zum Endpunkt; z. B. die Netzwerkverkabelung einer Arbeitsstation bis zum Backbone Switch.

Mit Hilfe der Multifunktionsleiste kann gesteuert werden, ob die Vorder- oder Rückseite der Elemente betrachtet werden soll.

Die Mouse Over Funktion bei einzelnen Verkabelungen zeigt genauere Informationen zu dieser an.

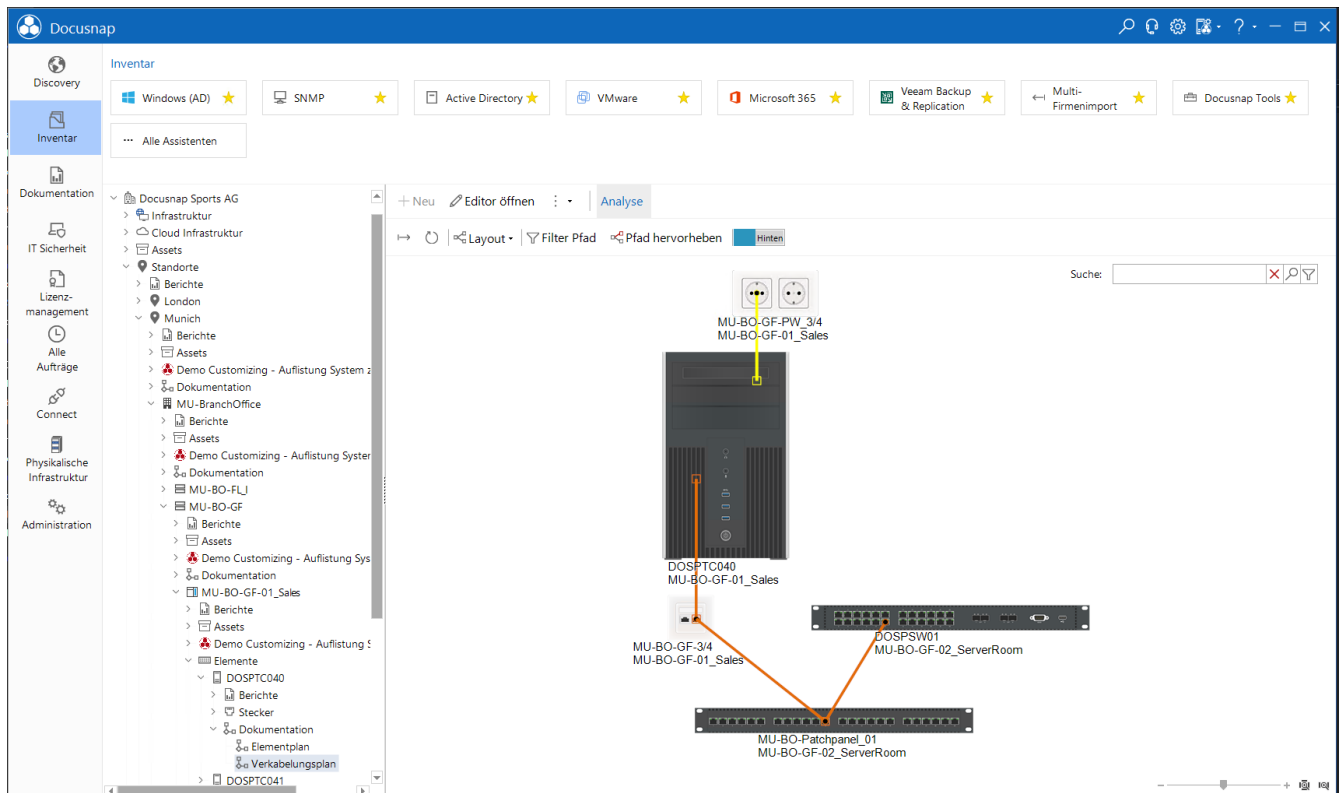


Abbildung 27 – Verkabelungsplan

## 9.2.3 Standortplan

Der Standortplan ist unterhalb eines Standortes zu finden. Der Standortplan stellt den Aufbau des Standortes dar. Dies betreffen das hinterlegte Standortbild sowie die Positionierung der Standort Elemente.

## 9.2.4 Rackplan

Der Rackplan spiegelt den physikalischen Aufbau eines Racks wider. Dargestellt wird die Positionierung der Rack Elemente im Rack. Der Plan ist unterhalb eines Racks zu finden.

Mit Hilfe der Multifunktionsleiste kann gesteuert werden, ob die Vorder- oder Rückseite der Elemente betrachtet werden soll.

Durch Setzen der Checkbox **Verbindungen Anzeigen** werden die Verbindungen der Elemente innerhalb des Racks eingeblendet.

Die Mouse Over Funktion bei einzelnen Verkabelungen zeigt genauere Informationen zu dieser an.

### 9.3 Datenausgabe und Weiterverarbeitung

Die dokumentierte, physikalische Infrastruktur kann zusätzlich zu Berichten und Plänen mit den folgenden Funktionen ausgegeben und weiterverarbeitet werden.

#### Docusnap Connect

Mit Hilfe von Docusnap Connect können benutzerdefinierte Pakete exportiert werden. Diese enthalten die gewünschten Informationen aus der physikalischen Infrastruktur.

#### Docusnap Konzepte

Pläne, Berichte und Übersichten aus der physikalischen Infrastruktur können in Konzepten integriert werden.

#### Grid Export

Möglichkeit des direkten Excel Exports. Übersichten in Daten Grids können direkt in eine Excel Tabelle exportiert werden.

## 10. Physikalische Infrastruktur – CSV-Import

### 10.1 Aufbau einer CSV-Datei

Physikalische Infrastruktur Informationen können mittels CSV-Import eingelesen werden. Nachfolgend werden die allgemeinen Anforderungen an die CSV-Datei aufgeführt.

Eine Excel-Vorlage kann aus [unserer Community heruntergeladen](#) werden. Die Excel-Datei enthält mehrere Datenblätter, die die verschiedenen Importe abbilden.

- Ein Semikolon ; wird als Trennzeichen verwendet.
- In der ersten Zeile wird immer eine Überschrift erwartet. Diese wird beim Import nicht berücksichtigt.
- Die Benennung der Spalten ist nicht relevant.
- Docusnap ordnet die Namen der Einträge den abhängigen Objekten zu, um die CSV-Daten zu importieren. IDs können nicht verwendet werden.
- Wenn zu importierende Datensätze nicht vollständig sind beziehungsweise sich nicht zuordnen lassen, werden diese im Import Dialog eingelesen und können dort manuell angepasst werden.
- Wenn Datensätze bereits vorhanden sind, werden Dubletten erstellt.
- Reihenfolge der Spalten muss beachtet werden. Diese wird in den einzelnen Punkten angegeben.

#### Standorte

- Standortname
- Standort Typ
- Übergeordneter Standort (leer, wenn ganz oben in der Hierarchie)

#### Standort Elemente

- Standort Element Name
- Standort
- Standort Element Typ

#### Racks

- Rackname
- Rack Typ
- Standort

#### Rack Elemente

- Rack Element Name
- Rack Name
- Rack Element Typ
- Orientierung (Vorder- oder Rückseite) (Vorne = 1 oder True, Hinten = 0 oder False)

Rack-Elemente können über den CSV-Import nur dem Rack, nicht aber der Höheneinheit zugeordnet werden. Nach dem CSV-Import müssen die Elemente entsprechend positioniert werden.

## Kabelverbindung

Für jede zu importierende Kabelverbindung, werden je nach Stecker, mindestens zwei Zeilen benötigt. Eine Zeile für jeden Stecker, den das Kabel besitzt. Anhand des Namens / Verbindungsname findet die Zuordnung der Kabelverbindung statt:

Name	CableName	Color	ElementName	PortName	isFront	Number	Direction
SW01-PP01-01	Cat 5	0-0-0	SW01	1	1	1	0
SW01-PP01-01	Cat 5	0-0-0	PP01	1	1	1	1
PP01-SRV01-01	Cat 5	0-0-0	PP01	1	0	1	0
PP01-SRV01-01	Cat 5	0-0-0	SRV01	1	0	1	1
SW01-SRV01-01	Cat 5	0-0-0	SW01	2	1	1	0
SW01-SRV01-01	Cat 5	0-0-0	SRV01	1	0	1	1

- Name – Bezeichnung der Verbindung, muss eindeutig sein
- CableName - Kabeltyp
- Color – Farbe des Kabels als RGB
  - o Wird das Feld leer gelassen, wird die Standard Farbe des Kabels verwendet
- ElementName – zu verkabelndes Element aus der physikalischen Infrastruktur
- PortName – Name des Ports
- IsFront – Befindet sich der Port auf der Vorder- oder Rückseite des Elements
  - o Vorne = 1 oder True, Hinten = 0 oder False
- Number - relevant bei Verkabelungen mit mehreren Anschlüssen
  - o Gibt die Position der Verbindung beim Stecker an
  - o Besitzt der Stecker nur einen Port, so wird immer eine 1 eingetragen
- Direction - Angabe an welchem Ende der Verkabelung dieser Port ist
  - o Start = 0 und Ende = 1
  - o Relevant, wenn auf einer Seite der Verbindung mehrere Stecker vorhanden sind. Z. B. TERA Verkabelung

Einträge, die nicht korrekt eingefügt werden konnten, werden mit einem Roten X markiert und müssen manuell angepasst werden.

### Kabelverbindungen importieren

← Daten importieren ✕ Löschen

Name:

Kabeltyp:  Kabelfarbe:

Stecker:

Element	Port	Kabelseite
DOSPLX07	<Neuer Eintrag>	<input type="checkbox"/>
DOSPSW01	14	<input checked="" type="checkbox"/>

Name	Farbe
Connection-083	
Connection-084	
Connection-085	
Connection-086	
Connection-087	
Connection-088	
Connection-089	
Connection-090	
Connection-091	
Connection-092	
Connection-093	
Connection-094	
Connection-095	
Connection-096	
Connection-097	
Connection-098	
Connection-099	
Connection-100	
Connection-101	
MappedCable837	

OK Abbrechen

Abbildung 28 - Ergebnisse des CSV-Imports bei Verbindungen

## 10.2 Kabelverbindungen Import-/ Exportfunktion

Mit Hilfe der Funktion „Stecker exportieren“ ist es möglich eine fertige CSV-Datei mit den Verkabelungen des Systems zu exportieren. Die Export Funktion steht bei allen Elementen zur Verfügung, bei denen Verbindungen dokumentiert werden können.

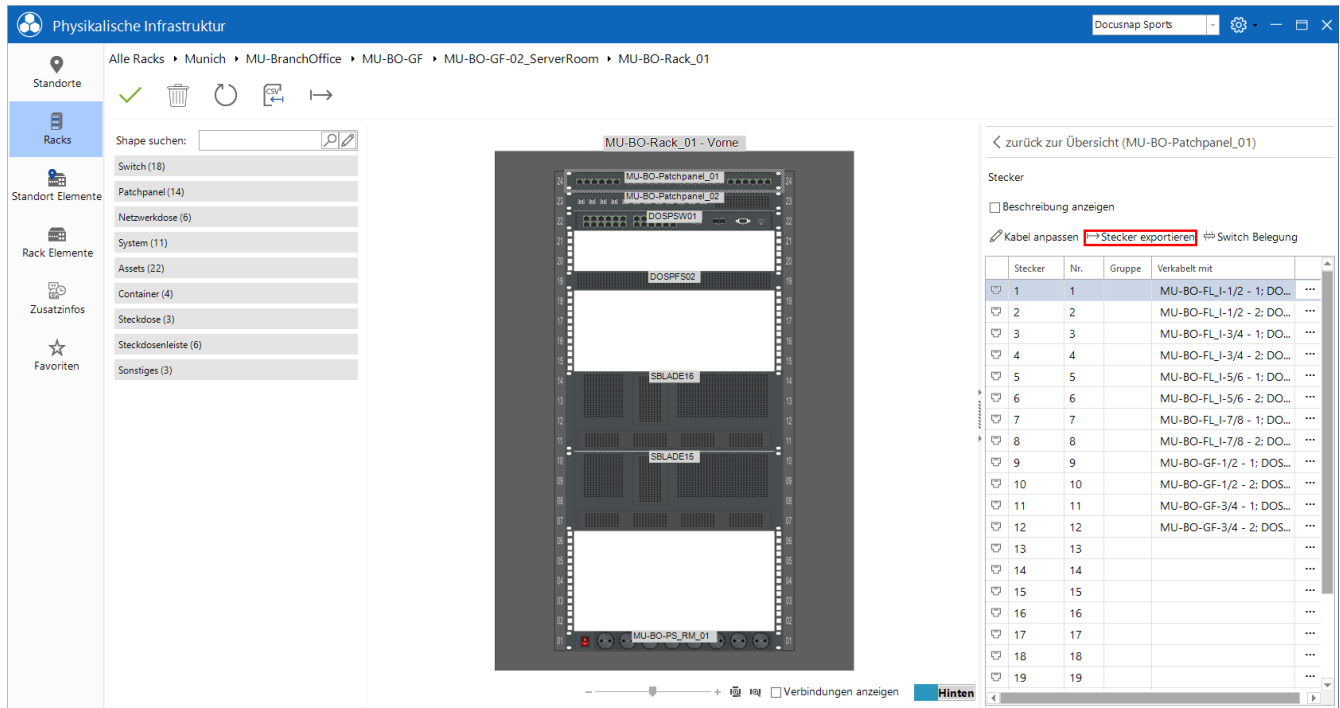


Abbildung 29 - Stecker exportieren

Beim Export können die bestehenden Verbindungen gelöscht werden. Dadurch können die Verbindungen anschließend in der exportierten CSV-Datei angepasst und anschließend wieder importiert werden.



Abbildung 30 - Stecker Exportieren Dialog

**Achtung:** Wird die Checkbox aktiviert, werden diese Verbindungen aus der Datenbank gelöscht. Geht die CSV-Datei verloren, müssen die Verbindungen erneut dokumentiert werden.

Die exportierte CSV-Datei kann anschließend wie gewohnt über den Button „Kabelverbindungen importieren“ importiert werden.

## 11. Migrationsassistent

Um Bestandsdaten der physikalischen Infrastruktur aus älteren Docusnap Versionen migrieren zu können steht ein Migrationsassistent zur Verfügung. Dieser wird gestartet, sobald der Editor geöffnet wird.

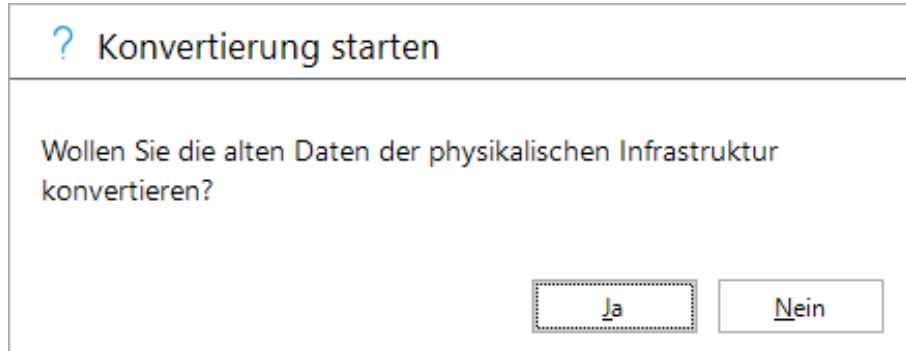


Abbildung 31 – Migrationsassistent – Konvertierung starten

Die Aufforderung zur Migration erfolgt nur einmalig und für alle Mandanten in der Datenbank. Wird die Konvertierung abgelehnt, erscheint der Dialog nicht erneut.

Die Migration der bestehenden physikalischen Infrastruktur erfolgt nur in Teilen automatisiert, da in der vorherigen physikalischen Infrastruktur Informationen nicht in diesem Detailgrad abgebildet wurden. So wurden z. B. Patchpanels mit einem Switch verbunden, ohne die detaillierte Angabe des Ports. Auch können die Zuweisungen innerhalb eines Racks nicht übernommen werden. Die entsprechenden Elemente werden zwar im Rack platziert, müssen aber eigenständig an die gewünschte Position geschoben werden.

Die vorherigen Tabellen und Spalten und deren Inhalte bleiben nach der Migration erhalten.

- tRacks
- tNetworkSocket
- tNetworkSocketPort
- tHosts.RackID
- tHosts.RackStartHeightUnits
- tHosts.RackNumberOfHeightUnits



## 11.1 Daten überführen

Im Migrationsassistenten werden folgende Schritte durchgeführt:

- Racks werden konvertiert
  - o Name und Standort werden automatisch übernommen
  - o Ein Racktyp muss manuell dem Bestandsrack zugeordnet werden

Konvertieren

1

Information

2

Racks

3

Systeme

4


Netzwerkdose

...

Schritte 5-6

Racks konvertieren

Racktyp hinzufügen

Name	Standort	Racktyp	Alte Rack Höhe
 Rack One Munich	Server-Room	<div><div></div><div>Rack - 12 RU</div><div>Rack - 15 RU</div><div>Rack - 18 RU</div><div>Rack - 24 RU</div><div>Rack - 26 RU</div><div>Rack - 38 RU</div><div>Rack - 42 RU</div><div>Rack - 47 RU</div><div>Rack - 9 RU</div></div>	10


Weiter

Abbrechen

Abbildung 32 - Migrationsassistent - Racks

- Systeme und Assets werden konvertiert
  - o Systemname, Rack und Standort werden automatisch zugeordnet
  - o Beim Systemtyp müssen gegebenenfalls manuell Anpassungen vorgenommen werden
  - o Einem Rack zugewiesene Systeme müssen manuell im Rack positioniert werden.  
Ein automatischer Einbau auf den entsprechenden HEs findet nicht statt!
  - o Eine Mehrfachauswahl beim Systemtyp kann über „Systemtyp zuordnen“ durchgeführt werden

Konvertieren
- □ ×



Information
Racks
**Systeme**
Netzwerkdose
Schritte 5-6

Systeme & Assets konvertieren

Systemtypen hinzufügen
 Systemtyp zuordnen

	Name	Systemtyp	zugewiesenes Rack	Standort	Alte Elementhöhe
	SESX10	Server -1 RU - 4 Ports - 1 Power Plug (H...	Rack One Munich	Server-Room	1,00
	TKNVT002	Desktop PC (HE 10; 2 Audio Input; 3 Audi...	<Keine Auswahl>	Meeting-Room	
	TKNP0004	Desktop PC (HE 10; 2 Audio Input; 3 Audi...	<Keine Auswahl>	Meeting-Room	
	SESX11	Server -1 RU - 4 Ports - 1 Power Plug (H...	Rack One Munich	Server-Room	
	SESX12	Server -1 RU - 4 Ports - 1 Power Plug (H...	Rack One Munich	Server-Room	
	ASWIT003	Switch - 1 RU - 2x8 Ports (HE 1; 2 Power,...	Rack One Munich	Server-Room	
	ASWIT005	Switch - 1 RU - 2x8 Ports (HE 1; 2 Power,...	Rack One Munich	Server-Room	
	ASWIT001	Switch - 1 RU - 2x8 Ports (HE 1; 2 Power,...	Rack One Munich	Server-Room	

Weiter
Abbrechen

Abbildung 33 – Migrationsassistent - Systeme

- Netzwerkdozen werden konvertiert
  - o Der Name wird übernommen
  - o Der Netzwerkdosentyp wird, wenn möglich, automatisch ermittelt. Hier kann eine manuelle Korrektur nötig sein
  - o Der Standort muss gegebenenfalls zugewiesen werden
- Patchpanel werden konvertiert
  - o Name und Standort werden, wenn möglich, automatisch übernommen
  - o Ein Patchpanel-Typ muss manuell hinterlegt werden
  - o Racks zugeordnete Patchpanel werden dem entsprechenden Rack nur zugeordnet. Ein automatischer Einbau auf den entsprechenden HEs findet nicht statt.

## 12. Anwendungsfall zur Physikalischen Infrastruktur

In den nachfolgenden Kapiteln werden anhand der mitgelieferten Docusnap Demo Datenbank praktische Szenarien beschrieben. Diese werden anhand von fiktiven Beispielen erläutert.

Diese Anwendungsfälle enthalten keine detaillierte Beschreibung der einzelnen Menüs.

### 12.1 Umzug einer Workstation

Nachfolgend wird der Umzug einer Arbeitsstation beschrieben. Ziel ist der Umzug der Arbeitsstation DSWS02 des Raumes EG\_00-ROOM\_01 in den Raum EG\_00-ROOM\_02. Die Problematik ist das Nachvollziehen des Verkabelungsweges.

Mit Hilfe des Verkabelungsplans wird sichergestellt, dass alle Kabelverbindungen korrekt gesteckt sind und nicht mehr benötigte Verbindungen entfernt werden.

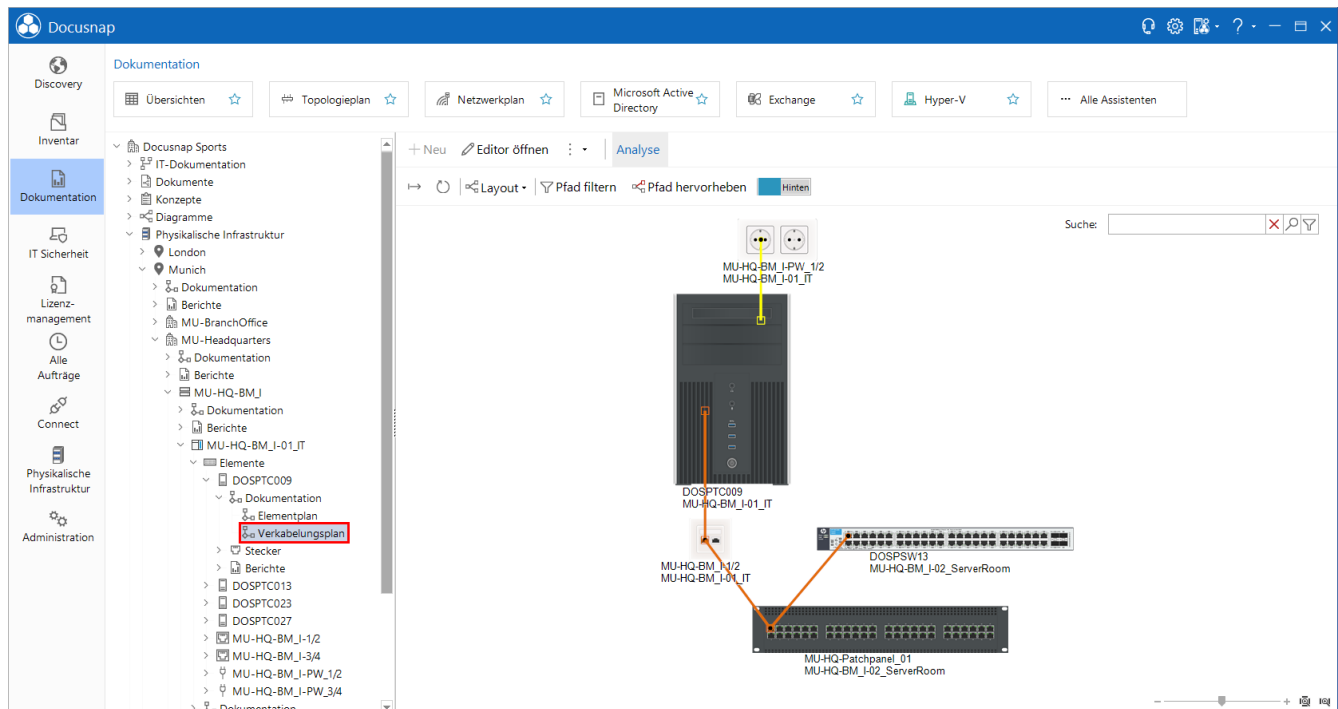


Abbildung 34 - Verkabelungsplan - Demo Datenbank

Anschließend wird das System dem neuen Standort zugeordnet und neu verkabelt.

## 12.2 Verkabelung von kritischen Systemen ermitteln

Dieses Beispiel beschreibt die Verkabelung eines redundant aufgebauten Netzwerks. Dieses sieht wie folgt aus.

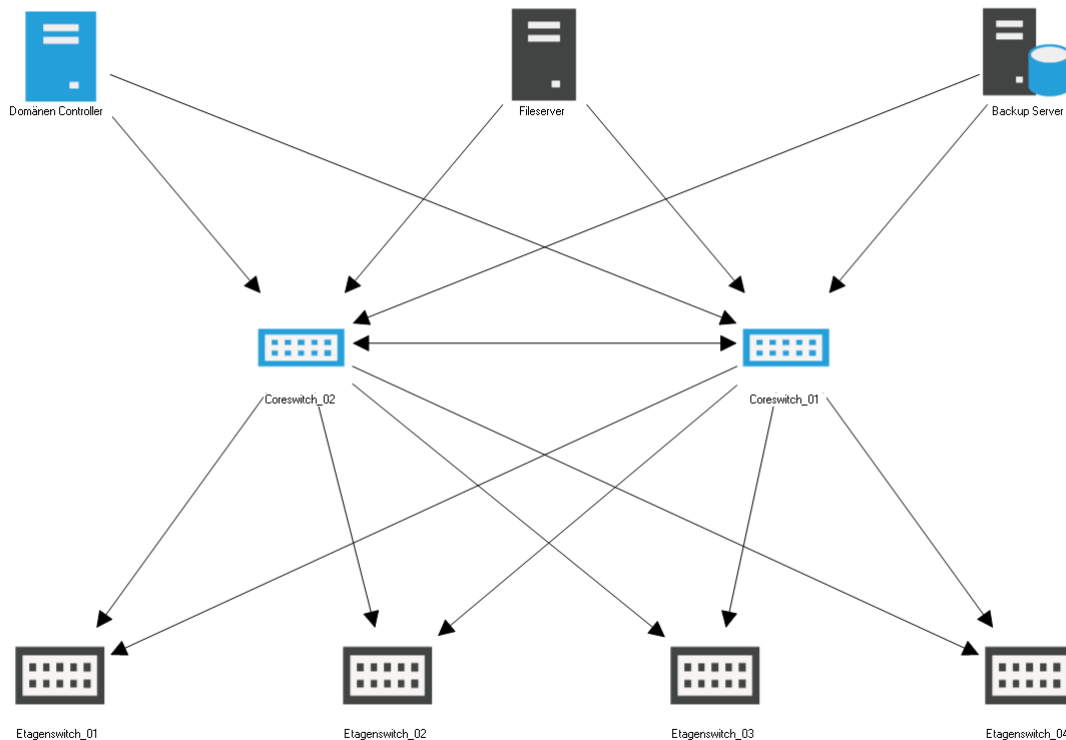


Abbildung 35 - Schema redundantes Netzwerk - Anwendungsbeispiel

In diesem Anwendungsfall werden die beiden Coreswitches Coreswitch\_01 und Coreswitch\_02 betrachtet. Ein Coreswitch müsste wie folgt verkabelt sein.

- Verbindung zum anderen Coreswitch
- Jeweils eine Verbindung zu den drei Servern
- Jeweils eine Verbindung zu den Distributionsswitchen
- Jeweils eine Verbindung zu einem separaten USV-Netz

Mittels dem Elementplan können die direkten Verbindungen eines Systems geprüft werden.

Wird im Elementplan eine vorausgesetzte Verbindung nicht angezeigt, so gilt es zu prüfen, ob diese vorhanden ist.

Ein redundant aufgebautes Netzwerk finden Sie in der mitgelieferten Docusnap Demo Datenbank in folgendem Rack: MU-HQ-Rack\_02

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1 - ÜBERSICHT ÜBER DEN INFRASTRUKTUR-EDITOR.....	7
ABBILDUNG 2 - ÖFFNEN DES EDITORS II.....	8
ABBILDUNG 3 - TABELLARISCHE BEARBEITUNG INNERHALB DES EDITORS.....	9
ABBILDUNG 4 - KONTEXTMENÜ .....	10
ABBILDUNG 5 - DASHBOARD DES INFRASTRUKTUR-EDITORS .....	11
ABBILDUNG 6 - EDITOR - BEREICH STANDORTE .....	12
ABBILDUNG 7 – STANDORTPLAN ÜBERSICHT .....	13
ABBILDUNG 8 - NEUES STANDORT ELEMENT ERZEUGEN.....	14
ABBILDUNG 9 - STANDORT ELEMENT PLAN .....	15
ABBILDUNG 10 - BEARBEITEN DES RACKS - ELEMENTE HINZUGEFÜGT.....	17
ABBILDUNG 11 - RACK DUPLIZIEREN ODER ALS VORLAGE SPEICHERN.....	18
ABBILDUNG 12 - RACK ELEMENTE ÜBERSICHT.....	19
ABBILDUNG 13 – VERKABELUNG DER ELEMENTE.....	20
ABBILDUNG 14 - AUFRUF DES SHAPE EDITORS .....	21
ABBILDUNG 15 - SHAPES IM EDITOR ZUSCHNEIDEN .....	22
ABBILDUNG 16 - ERKANNT STECKER.....	23
ABBILDUNG 17 - ERKANNT STECKER DEFINIEREN .....	24
ABBILDUNG 18 – STECKER MANUELL DEFINIEREN.....	25
ABBILDUNG 19 – EIGENSCHAFTEN BEARBEITEN.....	26
ABBILDUNG 20 - SHAPE EXPORT & IMPORT .....	27
ABBILDUNG 21 – BEISPIELVERKABELUNGSPLAN.....	28
ABBILDUNG 22 - KABELTYPEN HINZUFÜGEN.....	29
ABBILDUNG 23 – PORTS & POWER CONNECTIONS.....	30
ABBILDUNG 24 - SWITCH BELEGUNG ANZEIGEN .....	30
ABBILDUNG 25 - KABELVERBINDUNG.....	31
ABBILDUNG 26 - ELEMENTPLAN .....	33
ABBILDUNG 27 – VERKABELUNGSPLAN .....	34
ABBILDUNG 28 - ERGEBNISSE DES CSV-IMPORTS BEI VERBINDUNGEN.....	38
ABBILDUNG 29 - STECKER EXPORTIEREN .....	39
ABBILDUNG 30 - STECKER EXPORTIEREN DIALOG .....	39
ABBILDUNG 31 – MIGRATIONSASSISTENT – KONVERTIERUNG STARTEN .....	40
ABBILDUNG 32 - MIGRATIONSASSISTENT - RACKS .....	41
ABBILDUNG 33 – MIGRATIONSASSISTENT - SYSTEME .....	42
ABBILDUNG 34 - VERKABELUNGSPLAN - DEMO DATENBANK.....	43
ABBILDUNG 35 - SCHEMA REDUNDANTES NETZWERK - ANWENDUNGSBEISPIEL .....	44



## VERSIONSHISTORIE

---

Datum	Beschreibung
23.01.2019	Version 1.0 erstellt
01.07.2019	Version 1.1 neue Funktionen beschrieben
02.08.2019	Version 1.2 neue Funktion – Kabelverbindungen Import- / Export beschrieben
06.05.2020	Version 2.0 – Überarbeitung des HowTos für Docusnap 11
29.06.2021	Version 2.1 – Shape Export & Import Funktion beschrieben
28.05.2024	Version 2.2 – Überarbeitung des CSV-Imports. Link zu Vorlage in der Community eingefügt.

---

