

# Template-Generator

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung:.....	1
2. Authentifizierung:.....	2
2.1 Einloggen: .....	2
2.2 Ausloggen: .....	3
3. Template-Grundkonfigurationen erstellen: .....	4
3.1 Das Hauptmenü: .....	4
3.2 Switchauswahl: .....	4
3.3 Interfaceeinschränkungen:.....	5
3.3.1 Interfaceeinschränkung [Ja]: .....	5
3.3.2Interfaceeinschränkung [Nein]:.....	6
3.4 Erweiterte Interface-Definitionen: .....	6
3.5 Basissnippets auswählen: .....	7
4.0 Template bearbeiten/erweitern: .....	8
4.1 Snippets/Sections hinzufügen: .....	9
4.2Snippet/Sections Namensvergebung: .....	9
4.3 Interfaces bearbeiten: .....	10
4.4 Commands bearbeiten: .....	11
5.0 Benutzerhandbuch: .....	12

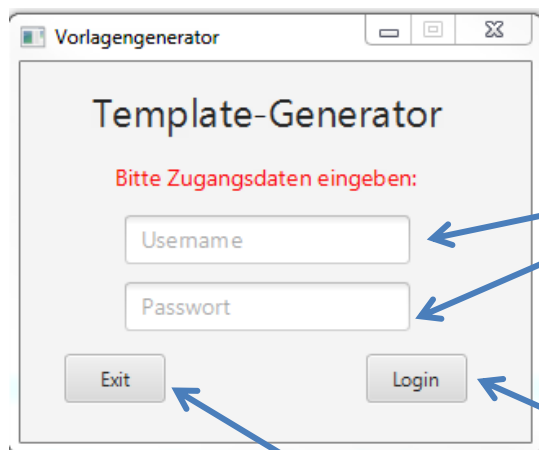
## 1. Einleitung:

Der Template-Generator soll das einfache Generieren benutzerdefinierter Templates ermöglichen. Der Benutzer kann Switchname, IOS-Version, Interfaces selbst definieren. Es können alte Templates sowie neue Templates bearbeitet und geändert werden. Snippets, Sections, Interfaces, Commands etc. können ohne langes durchsuchen der Template-Codes ausfindig gemacht werden und geändert werden. Das Hinzufügen neuer Elemente wird durch den Templategenerator um einiges übersichtlicher und leichter gestaltet.

## 2.Authentifizierung:

### 2.1 Einloggen:

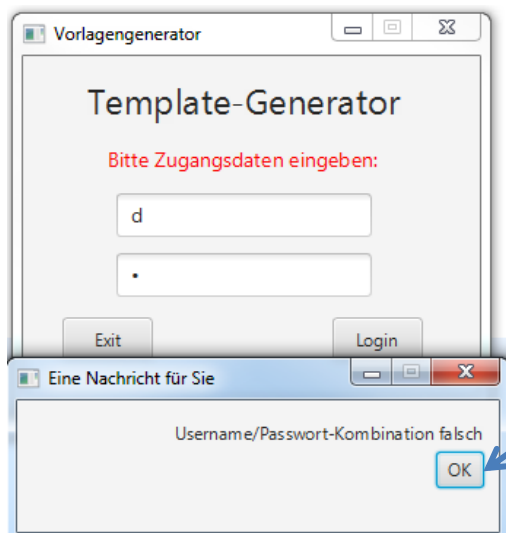
Soll die Möglichkeit bieten nur befugten Usern ein benutzerdefiniertes Template zu erstellen. Sollte Username und Passwort nicht übereinstimmen so erscheint eine Meldung am Display.



Hier muss sich der User identifizieren, um überhaupt Zugriff auf den Generator zu erlangen, dazu werden Username[Benutzername] und das dazugehörige Passwort verlangt.

Mit dem Button [Login] kann der User sich sowie die Kennungen übereinstimmen in den Generator einloggen.

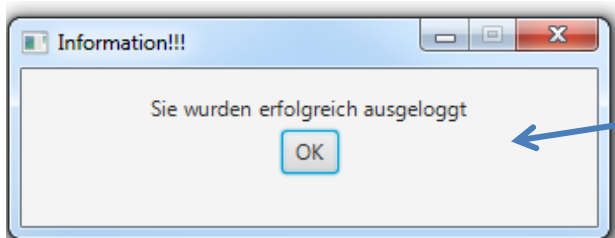
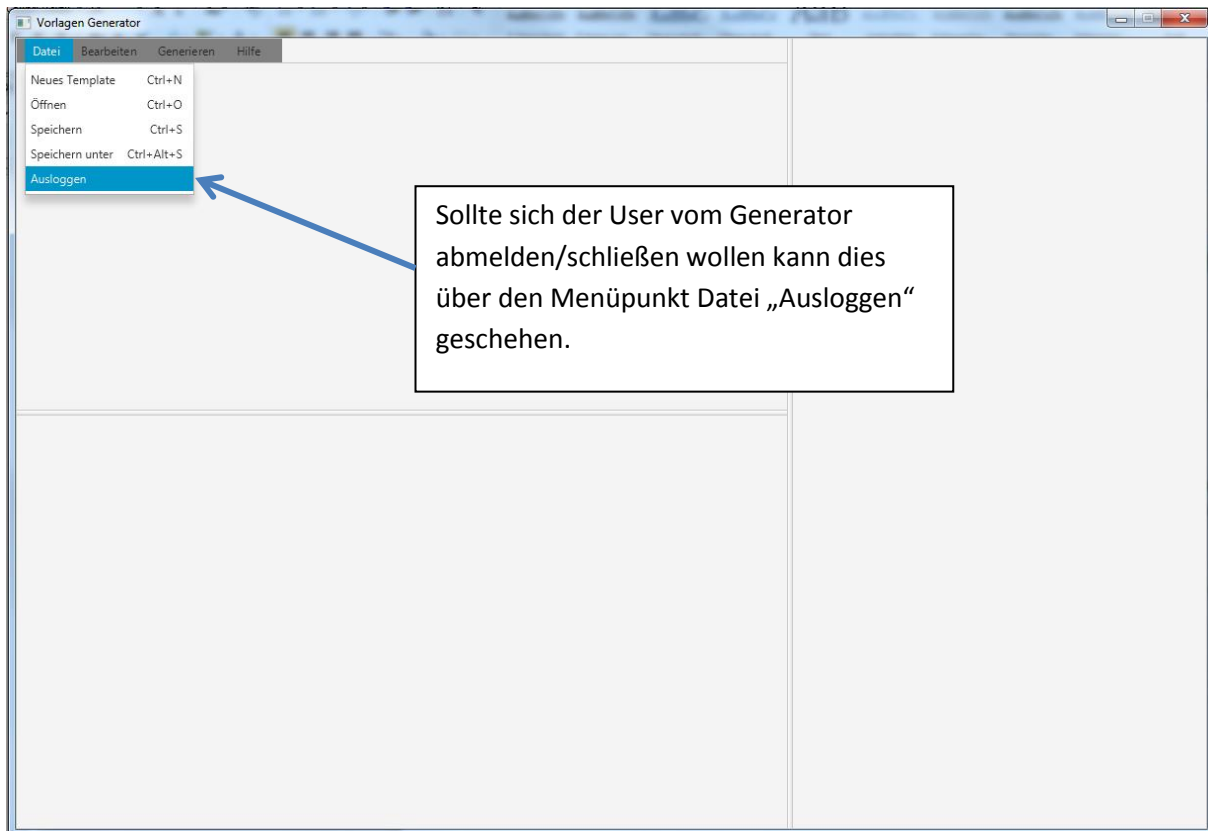
Mit dem Button [Exit] kann der User den Generator beenden.



Sollte Username und Passwort nicht übereinstimmen, so wird dies am Bildschirm anschaulich dargestellt. Mit dem Button[OK] kann dieses Fenster geschlossen werden und der Username und das Passwort erneut eingegeben werden.

## 2.2 Ausloggen:

Soll die Möglichkeit bieten den User vom Programm abzumelden.

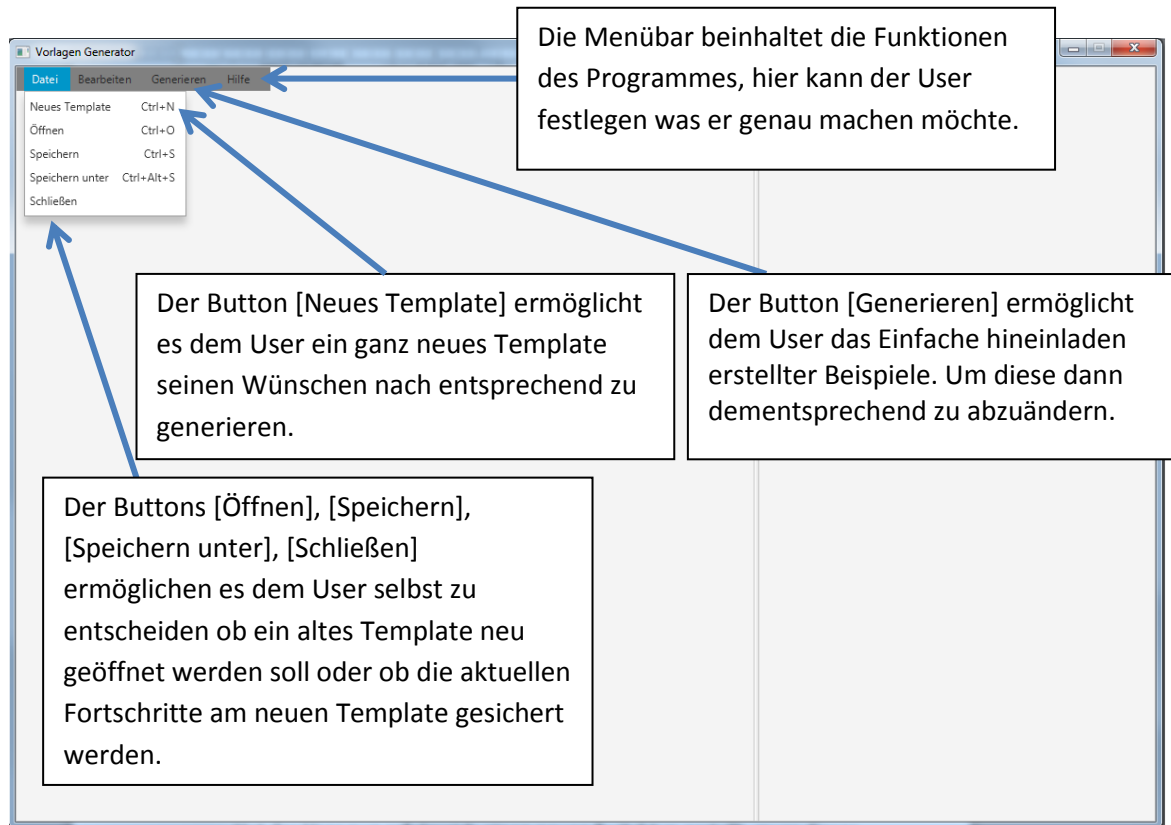


Nach erfolgtem Klick auf „Ausloggen“ erscheint ein neues Fenster wo der User darüber informiert wird dass er aus dem Programm erfolgreich ausgeloggt wurde.

### 3. Template-Grundkonfigurationen erstellen:

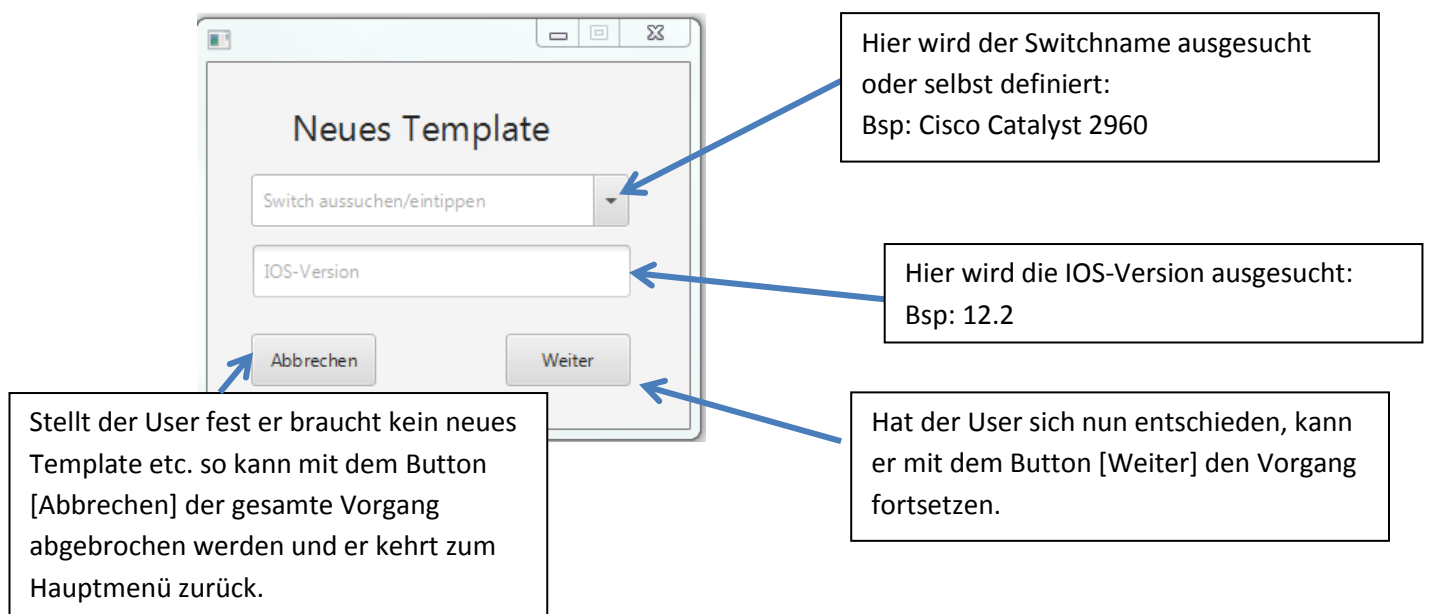
#### 3.1 Das Hauptmenü:

Hier kann der User sich entscheiden ob er ein altes Template bearbeiten oder ein neues Template generieren möchte.



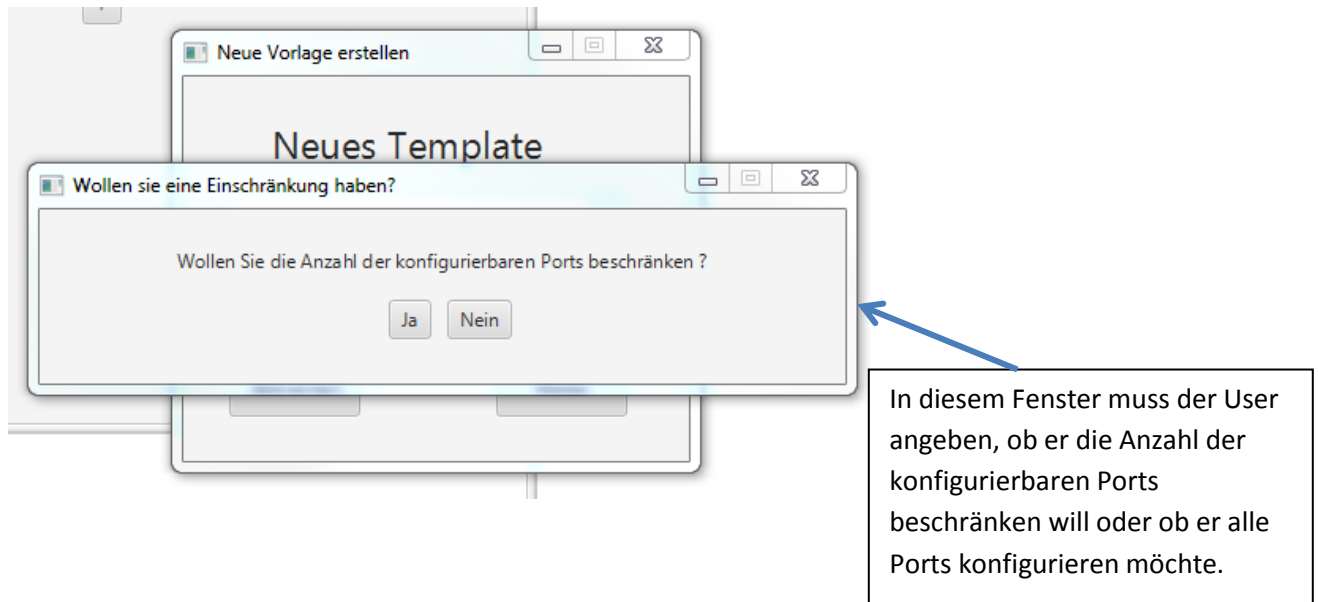
#### 3.2 Switchauswahl:

Hat der User sich entschieden ein neues Template zu generieren, so muss erstmals festgelegt werden um welchen Switch [Name] und um welche IOS-Version es sich handelt. Sollte der Switch schon einmal verwendet worden sein, muss der Name nicht erneut eingegeben werden, da dieser vorher schon gespeichert wurde, er kann somit ausgewählt werden.



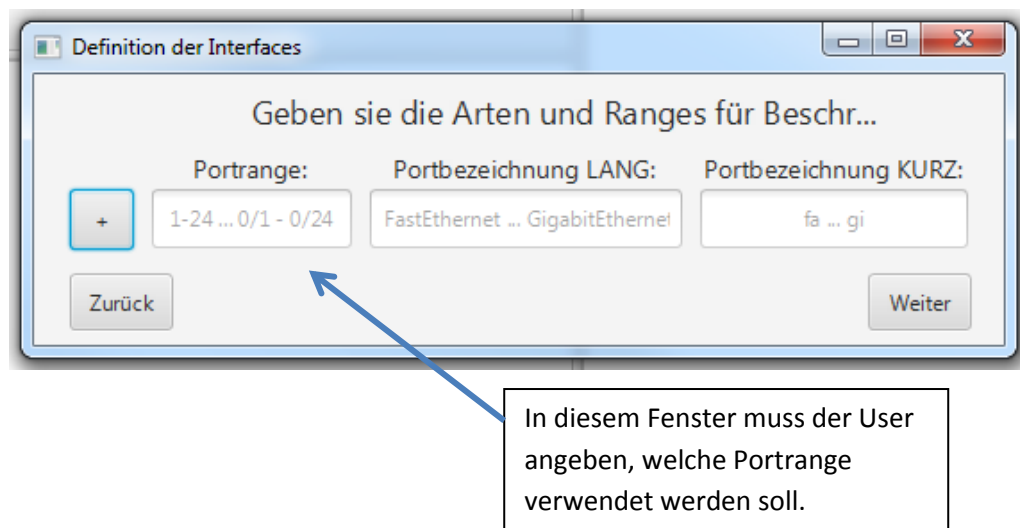
### 3.3 Interfaceeinschränkungen:

Hat der User nun Switchname/IOS-Version deklariert so erscheint ein neues Fenster mit der Frage „Wollen sie Einschränkungen haben“.



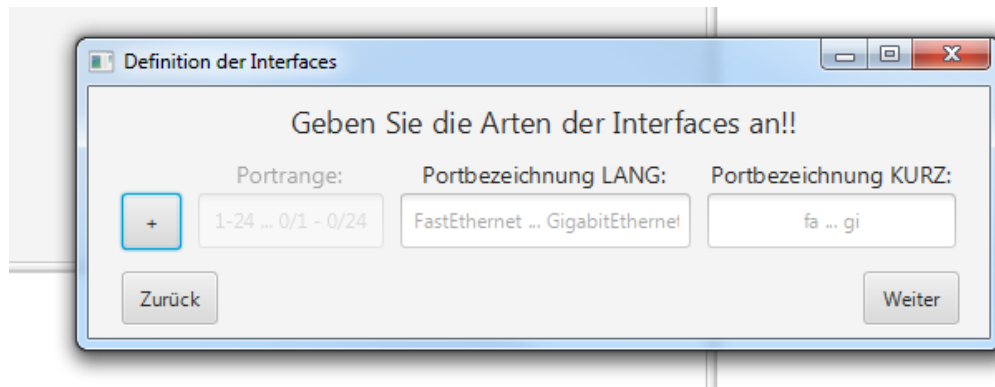
#### 3.3.1 Interfaceeinschränkung [Ja]:

Hat sicher der User entschieden und möchte eine Interfaceeinschränkung haben so erscheint das Erweiterte Interface-Definitions Fenster, nur mit einem Unterschied das die Portrange genau angegeben werden muss.



### 3.3.2 Interfaceeinschränkung [Nein]:

Hat der User sich entschieden keine Einschränkungen bezüglich Portrange zu setzen, so erscheint das Erweiterte Interface-Definitions Fenster mit ausgegrauter Portrange.



### 3.4 Erweiterte Interface-Definitionen:

Sind die Einschränkungen nun definiert erscheint ein neues Fenster, hier kann der User nun festlegen um welche Ports es sich handelt [Bsp.: von Port 0/1 – 0/24 handelt es sich um FastEthernet-Ports]. Mit dem Button [+“Plus“] können mehrere Arten von Interfaces definiert werden.

Mit dem Button [+“Plus“] können mehr Interfaces definiert werden. [Bsp.: ein GigabitEthernet-Interface]

Hier muss die Kurzbezeichnung der Ports angegeben werden [Bsp: fa = FastEthernet]

Mit dem Button [Weiter] kann der User in das nächste Konfigurationsfenster wechseln.

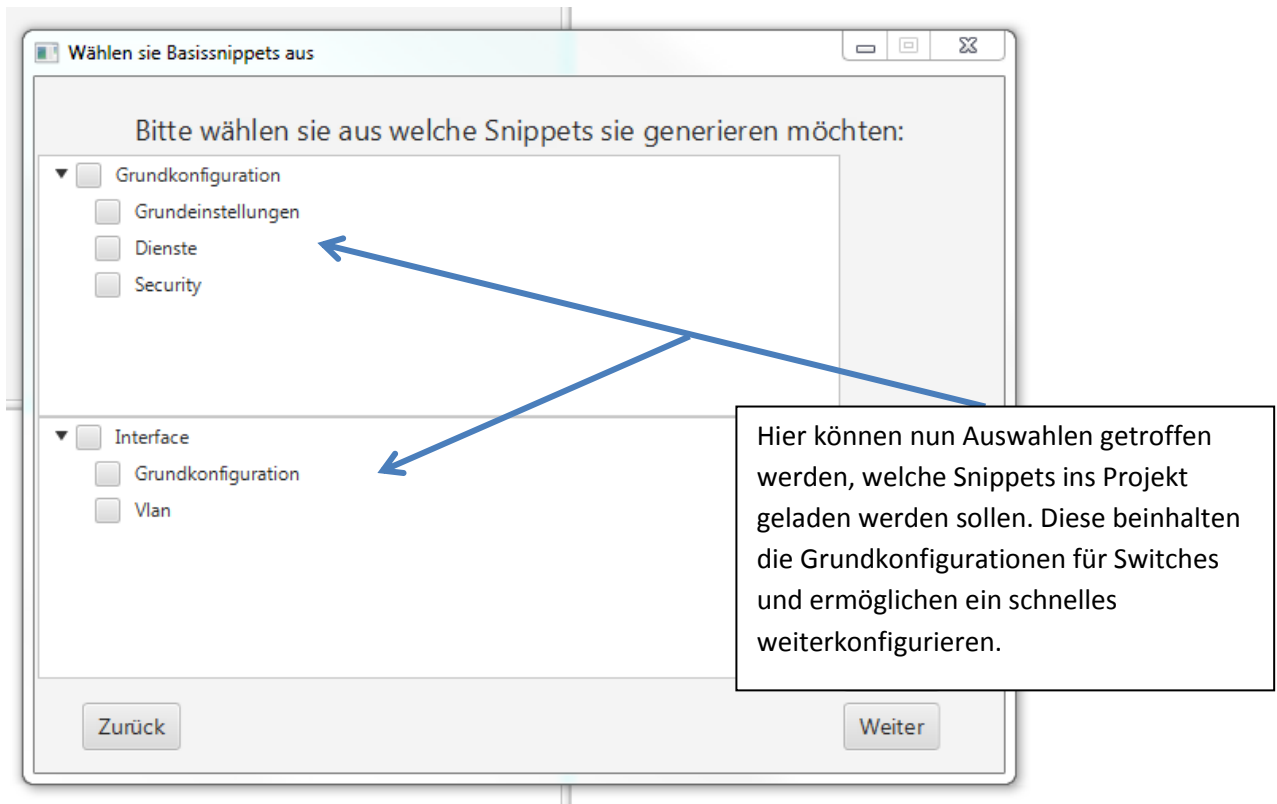
Hier muss festgelegt werden von wo bis wo es sich um den zu definierenden Port handelt.

Der Button [Zurück] ermöglicht ein zurückkehren zu vorher getroffenen Konfigurationen um sie allenfalls zu ändern.

Ist nun festgelegt worden in welcher Portrange sich die Ports befinden, muss nun der Name definiert werden [Bsp.: FastEthernet/GigabitEthernet]

### 3.5 Basissnippets auswählen:

Der User hat nun nach absolvierter Definition der Ports/Portbezeichnungen die Möglichkeit sich vordefinierte Grundkonfigurationssnippets ins Projekt zu laden, diese können später natürlich gelöscht und weiterbearbeitet werden.



## 4.0 Template bearbeiten/erweitern:

Hat der User nun die Basissnippets ausgewählt erscheint der neu generierte Code im Templatehauptbearbeitungsfenster, nun kann der User manuell zu dem generierten Template selber Snippets/Sections/Commands etc. hinzufügen und diese bearbeiten und den Wünschen entsprechend anpassen.

**Vorlagen Generator**

Snippet

Name des Snippets:

Interface

Langer Name:

Kurzer Name:

Portrange:

Section

Name der Sections:

Bearbeitungs-Bereich:

Commands

Name des Commands:

Typ des Commands:

Execcommand:

Neuer Parameter:

interface: FastEthernet: 1-24

- ▶ snippet: Grundkonfiguration
- ▶ snippet: Interface

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<template switch-name="Cisco" switch-version="12">
  <interface portBezeichnungskurz="fa"
    portBezeichnunglang="FastEthernet" portRange="1-24"/>
  <snippet name="Grundkonfiguration">
    <section name="Grundeinstellungen">
      <command execcommand="hostname" name="Hostname"
        type="String"/>
      <command execcommand="banner" name="Banner" type="Multi">
        <parameter execcommand="motd" name="Message of the Day
          banner">
          <parameter name="Delimiting character" type="Delim"/>
          <parameter name="Message" type="String"/>
        </parameter>
        <parameter execcommand="login" name="Login banner">
          <parameter name="Delimiting character" type="Delim"/>
          <parameter name="Message" type="String"/>
        </parameter>
      </command>
      <command execcommand="line" name="Konsolenconfiguration"
        type="Choice">
        <parameter execcommand="vty" name="Virtual terminal">
          <command execcommand="login" name="Einloggen"
            type="Bool"/>
          <command name="Passwort" type="String">
            <parameter name="Passwort"/>
          </command>
          <parameter name="First Line number" type="Integer"/>
          <parameter name="Last Line number" type="Integer"/>
        </parameter>
        <parameter execcommand="console" name="Console">
          <parameter name="First Line number" type="Integer"/>
          <parameter name="Last Line number" type="Integer"/>
        </parameter>
        <parameter execcommand="null" name="Line">
          <parameter name="First Line number" type="Integer"/>
          <parameter name="Last Line number" type="Integer"/>
        </parameter>
      </command>
    </section>
    <section name="Dienste">
      <command execcommand="service" name="Dienste aktivieren"
        type="Multi">
        <parameter execcommand="dhcp" name="DHCP Server"/>
        <parameter execcommand="password-recovery" name="Passwort
```

### GRAFIKFENSTER:

Werden Snippets/Sections zum Template hinzugefügt oder Änderungen im Konsolenfenster durchgeführt werden diese im Grafikfenster angepasst und auch umgekehrt. Klickt der User nun Beispielsweise auf das snippet: „Grundkonfigurationen“ wird das im Konsolenfenster grau markiert um so ein schnelles navigieren zu ermöglichen.

### KONSOLFENSTER:

Hier erscheint der eigens neu generierte Code. Er kann auch angepasst/gelöscht werden.



#### 4.1 Snippets/Sections hinzufügen:

Über das Hauptgenerierungsfenster hat der User nun die Möglichkeit selbst Snippets/Sections einzubinden in das Template. Durch einen Klick auf den Button „Hinzufügen“ erscheint ein neues Fenster wo die Auswahl und der Name getroffen werden können.

The screenshot shows the 'Vorlagen Generator' application. On the left, there are input fields for 'Snippet' (Name, Interface, Langer Name, Kurzer Name, Portrange) and 'Section' (Name der Sections). Below these are buttons: 'Hinzufügen', 'Löschen', 'Übernehmen', and 'Abbrechen'. A blue arrow points from the 'Hinzufügen' button to a text box that says: 'Der Button „Hinzufügen“ ermöglicht dem User [Snippet/Sections] hinzuzufügen. Nach erfolgtem Klick erscheint ein neues Fenster wo die Eingaben getroffen werden können.'

Below the main window, a smaller dialog box is shown with the title 'Wählen Sie aus welchen Element sie hinzufügen wollen?'. It has two radio buttons: 'Snippet' (selected) and 'Section'. At the bottom are 'Abbrechen' and 'Weiter' buttons. A blue arrow points from this dialog box to a text box that says: 'Hier kann der User nun auswählen ob ein Snippet oder eine Section benötigt wird und im Anschluss kann diese Eingabe mit dem Button „Weiter“ zur Namensvergebung des Elements gelangen.'

On the right side of the main window, there is a preview of the generated XML code, which includes sections for 'Grundkonfiguration', 'Banner', 'Login banner', 'Virtual terminal', and 'DHCP Server'.

#### 4.2 Snippet/Sections Namensvergebung:

Hat der User nun das Element ausgewählt welches hinzugefügt werden soll, erscheint ein neues Fenster wo der User definieren muss welchen Namen das Element haben soll.

The screenshot shows a dialog box titled 'Bitte geben Sie die erforderlichen Daten ein!'. It has a text input field labeled 'Name' and two buttons: 'Abbrechen' and 'Hinzufügen'. A blue arrow points from the 'Hinzufügen' button to a text box that says: 'Hier muss der Name eingetragen werden, anschließend kann der User mit dem Button „Hinzufügen“ das Element ins Template einbinden lassen.'

Below the dialog box, there is a partial view of the main application window showing the 'interface: FastEthernet: 1-24' and 'snippet: Grundkonfiguration' sections.

### 4.3 Interfaces bearbeiten:

Hat der User nachträglich festgestellt dass die Daten im Interface nicht korrekt sind, kann er diese ganz schnell über das Grafikfenster/Konsolenfenster ändern.

**Snippet**  
Name des Snippets:   
**Interface**  
Langer Name:   
Kurzer Name:   
Portrange:   
**Section**  
Name der Sections:   
Bearbeitungs-Bereich:

**Commands**  
Name des Commands:   
Typ des Commands: Typauswahl:   
Execcommand:   
Neuer Parameter:   
2) Daraufhin erscheinen im Interfacebearbeitungsfenster die zuvor getätigten Konfigurationen. Diese können nun ganz simpel in den Textfeldern angepasst werden und im Anschluss mit dem Button „Übernehmen“ ins Projekt übernommen werden.

1) Als erstes muss der User im Grafikfenster anklicken was geändert werden soll. Ist das erledigt wird im Grafikfenster/Konsolenfenster das Benötigte grau unterlegt.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<template switch-name="Cisco" switch-version="12">
  <interface portBezeichnungkurz="fa"
    portBezeichnunglang="FastEthernet" portRange="1-24"/>
  <snippet name="Interface">
    <section name="Grundkonfiguration">
      <command execcommand="interface"
        name="Interface konfigurieren" type="String">
        <parameter name="Interface"/>
      <command execcommand="description"
        name="Schnittstelle beschreiben" type="String">
        <parameter name="Schnittstellenbeschreibung"/>
      </command>
      <command execcommand="duplex"
        name="Duplexmodus festlegen" type="Choice">
        <parameter execcommand="full" name="full"/>
        <parameter execcommand="half" name="half"/>
        <parameter execcommand="auto" name="auto"/>
      </command>
      <command execcommand="speed" name="Bandbreite festlegen"
        type="Choice">
        <parameter execcommand="auto" name="auto"/>
        <parameter execcommand="10" name="10"/>
        <parameter execcommand="100" name="100"/>
      </command>
      <command execcommand="switchport mode"
        name="Schnittstelle" type="Choice">
        <parameter execcommand="access" name="Mode Access"/>
        <parameter execcommand="trunk" name="Mode Trunk"/>
      </command>
      <command execcommand="switchport access vlan"
        name="VLAN zuordnen" type="Integer">
        <parameter execcommand="Vlan Nummer"/>
      </command>
      <command execcommand="switchport port-security"
        name="Port-Sicherheit" type="Multi">
        <parameter execcommand="null" name="Aktivieren"/>
        <parameter execcommand="maximum"
          name="Maximale Mac-Adressen" type="Integer">
          <parameter name="Anzahl"/>
        </parameter>
        <parameter execcommand="mac-address"
          name="statische Mac-Adresse festlegen" type="String">
          <parameter name="Adresse"/>
        </parameter>
      </command>
    </section>
  </snippet>
</template>
```

#### 4.4 Commands bearbeiten:

Hat der User nachträglich festgestellt dass die Daten in einem Command nicht korrekt sind, kann er diese ganz schnell über das Grafikfenster/Konsolenfenster ändern.

**2) Daraufhin erscheinen im Commandbearbeitungsfenster die zuvor getätigten Konfigurationen. Diese können nun ganz simpel in den Textfeldern angepasst werden und im Anschluss mit dem Button „Übernehmen“ ins Projekt übernommen werden.**

**1) Als erstes muss der User im Grafikfenster anklicken was geändert werden soll. Ist das erledigt wird im Grafikfenster/Konsolenfenster das Benötigte grau unterlegt.**

## 5.0 Benutzerhandbuch:

Im Benutzerhandbuch ist genau definiert wie der User vorgehen soll, damit er ohne Probleme sein Template erstellt sowie bearbeiten kann. Das Benutzerhandbuch befindet sich auf der Menüleiste „Hilfe“ dann auf Benutzerhandbuch klicken. Das Handbuch öffnet sich im PDF-Format auf einem im System installierten PDF-Viewer/Adobe Reader etc.

