

Einfache Konfiguration mit dem FabAccess Config Generator

Wolfram vom MakerSpace Leipzig hat 2024 ein umfangreiches Tool - den FabAccess Config Generator - entwickelt, um eine Konfiguration (`bffh.dhall`) anhand einer Maschinenliste im CSV-Format zu erzeugen.

Funktionsumfang

- Generierung von Maschinen
- Generierung von Rollen
- Generierung von Aktoren
- Generierung von einfachen Aktoren-Verbindungen
- Export einer gesonderten Rollenliste (interne ID & Anzeigename der Rolle)
- Abbildung der Struktur mittels Mermaid-Diagramm
- Direkte Aktualisierung einer bestehenden `bffh.dhall`
- **Modulare dhall-Erzeugung** (`rolls.dhall`, `actors.dhall`, `actorconnections.dhall` und `machines.dhall`) lassen sich in der `bffh.dhall` referenzieren und verbessern die Übersicht.

Funktionsweise

Die CSV-Datei enthält pro Zeile einen Eintrag für eine Maschine. Neben Angaben zur Maschine selbst (ID, Wiki-URL etc.) werden Angaben zum Bereich vermerkt, in dem sich die Maschine befindet. Aus den Angaben zu den Bereichen werden dann alle Rollen abgeleitet.

Vollständige Dokumentation

Hier ist nur eine kurze Erklärung über das HowTo abgebildet. Eine umfangreiche und aktuelle Dokumentation findest du hier: <https://elem74.github.io/fabaccess-config-generator-docs>

Installation

Das Tool kann direkt auf dem Server oder auf einem beliebigen Client installiert werden. Das ist Geschmackssache.

```
cd /opt/fabinfra/  
git clone https://github.com/elem74/fabaccess-config-generator.git  
cd fabaccess-config-generator/
```

Anpassungen

Alle Erklärungen zum Konzept und zu verschiedenen Einstellmöglichkeiten finden sich im Repository unter <https://github.com/elem74/fabaccess-config-generator/tree/main?tab=readme-ov-file#nutzung-des-python-skripts>

Config Generator verwenden

Konfigurationsdatei maschinenliste.csv mit dem favorisierten Editor bearbeiten:

```
vim maschinenliste.csv
```

<http://docs.fab-access.org/data-fabaccess-config-generator/maschinenliste.csv>

Danach kann der Generator ausgeführt werden:

```
python3 config-generator.py
```

Das Tool schreibt automatisch ins Unterverzeichnis `output/` die folgenden Dateien:

bffh-dhall-data.txt

Die Beispiel Dhall Daten sehen dabei wie folgt aus:

bffh-dhall-data.txt

```
{roles = {  
  Admin = {  
    permissions = [  
      "bffh.users.manage",
```

```
    [] [] "bffh.users.info",
    [] [] "bffh.users.admin",
    [] [] "beispielw.*",
    [] []
  [] },
```

```
  [] _manager_schichtleitung = {
    [] [] permissions = [
      [] [] "beispielw.*",
      [] []
    ]
  [] },
```

```
  [] beispielw_holz_manager = {
    [] [] permissions = [
      [] [] "beispielw.holz.*",
      [] []
    ]
  [] },
```

```
  [] beispielw_holz_bandsaege_user = {
    [] [] permissions = [
      [] [] "beispielw.holz.bandsaege.disclose.*",
      [] [] "beispielw.holz.bandsaege.read.*",
      [] [] "beispielw.holz.bandsaege.write.*",
      [] []
    ]
  [] },
```

```
  [] beispielw_holz_hobelmaschine_user = {
    [] [] permissions = [
      [] [] "beispielw.holz.hobelmaschine.disclose.*",
      [] [] "beispielw.holz.hobelmaschine.read.*",
      [] [] "beispielw.holz.hobelmaschine.write.*",
      [] []
    ]
  [] },
```

```
  [] beispielw_holz_holzcnc_user = {
    [] [] permissions = [
      [] [] "beispielw.holz.holzcnc.disclose.*",
      [] [] "beispielw.holz.holzcnc.read.*",
```

```
    [] [] [] [] "beispielw.holz.holzcnc.write.*",
    [] [] [] []
    [] [] },
```

```
    [] [] beispielw_holz_user = {
    [] [] [] [] permissions = [
    [] [] [] [] "beispielw.holz.disclose.*",
    [] [] [] [] "beispielw.holz.read.*",
    [] [] [] [] "beispielw.holz.write.*",
    [] [] [] []
    [] [] [] [] },
```

```
    [] [] beispielw_textil_manager = {
    [] [] [] [] permissions = [
    [] [] [] [] "beispielw.textil.*",
    [] [] [] []
    [] [] [] [] },
```

```
    [] [] beispielw_textil_user = {
    [] [] [] [] permissions = [
    [] [] [] [] "beispielw.textil.disclose.*",
    [] [] [] [] "beispielw.textil.read.*",
    [] [] [] [] "beispielw.textil.write.*",
    [] [] [] []
    [] [] [] [] },
```

```
    [] [] beispielw_fablab_manager = {
    [] [] [] [] permissions = [
    [] [] [] [] "beispielw.fablab.*",
    [] [] [] []
    [] [] [] [] },
```

```
    [] [] beispielw_fablab_3dprint_manager = {
    [] [] [] [] permissions = [
    [] [] [] [] "beispielw.fablab.3dprint.*",
    [] [] [] []
    [] [] [] [] },
```

```
[]beispielw_fablab_3dprint_user = {
  []permissions = [
    []"beispielw.fablab.3dprint.disclose.*",
    []"beispielw.fablab.3dprint.read.*",
    []"beispielw.fablab.3dprint.write.*",
    []
  ]
},
```

```
[]beispielw_fablab_laser_manager = {
  []permissions = [
    []"beispielw.fablab.laser.*",
    []
  ]
},
```

```
[]beispielw_fablab_laser_user = {
  []permissions = [
    []"beispielw.fablab.laser.disclose.*",
    []"beispielw.fablab.laser.read.*",
    []"beispielw.fablab.laser.write.*",
    []
  ]
},
```

```
[]beispielw_siebdruck_manager = {
  []permissions = [
    []"beispielw.siebdruck.*",
    []
  ]
},
```

```
[]beispielw_siebdruck_user = {
  []permissions = [
    []"beispielw.siebdruck.disclose.*",
    []"beispielw.siebdruck.read.*",
    []"beispielw.siebdruck.write.*",
    []
  ]
},
```

```
[]beispielw_drucker = {
  []permissions = [
```

```
    [] [] "beispielw.siebdruck.disclose.a3drucker",
    [] [] "beispielw.siebdruck.read.a3drucker",
    [] [] "beispielw.siebdruck.write.a3drucker",
    [] [] "beispielw.buero.disclose.drucker",
    [] [] "beispielw.buero.read.drucker",
    [] [] "beispielw.buero.write.drucker",
    [] []
  ],
  [] },
```

```
  [] [] beispielw_buero_manager = {
    [] [] permissions = [
      [] [] [] "beispielw.buero.*",
      [] [] []
    ],
    [] [] },
```

```
  [] },
  [] [] machines = {
    [] [] beispielw-holz-bandsaege-bandsaege = {
      [] [] name = "Bandsäge",
      [] [] description = "Bandsäge im Holzbereich",
      [] [] wiki = "",
      [] [] category = "Holzwerkstatt",
      [] [] disclose = "beispielw.holz.bandsaege.disclose.bandsaege",
      [] [] read = "beispielw.holz.bandsaege.read.bandsaege",
      [] [] write = "beispielw.holz.bandsaege.write.bandsaege",
      [] [] manage = "beispielw.holz.bandsaege.manage.bandsaege",
      [] [] },
```

```
    [] [] beispielw-holz-hobelmaschine-hobelmaschine = {
      [] [] name = "Hobelmaschine",
      [] [] description = "Hobelmaschine im Holzbereich",
      [] [] wiki = "",
      [] [] category = "Holzwerkstatt",
      [] [] disclose = "beispielw.holz.hobelmaschine.disclose.hobelmaschine",
      [] [] read = "beispielw.holz.hobelmaschine.read.hobelmaschine",
      [] [] write = "beispielw.holz.hobelmaschine.write.hobelmaschine",
      [] [] manage = "beispielw.holz.hobelmaschine.manage.hobelmaschine",
      [] [] },
```

```

[]beispielw-holz-holzcnc-holzcncfraese = {
[]  name = "CNC-Fräse",
[]  description = "CNC Fräse im Holzbereich",
[]  wiki = "",
[]  category = "Holzwerkstatt",
[]  disclose = "beispielw.holz.holzcnc.disclose.holzcncfraese",
[]  read = "beispielw.holz.holzcnc.read.holzcncfraese",
[]  write = "beispielw.holz.holzcnc.write.holzcncfraese",
[]  manage = "beispielw.holz.holzcnc.manage.holzcncfraese",
[]},

```

```
beispielw-holz-kappsaege = {  
  name = "Kappsäge",  
  description = "Kappsäge mit allgemeiner Einweisung Holz",  
  wiki = "",  
  category = "Holzwerkstatt",  
  disclose = "beispielw.holz.disclose.kappsaege",  
  read = "beispielw.holz.read.kappsaege",  
  write = "beispielw.holz.write.kappsaege",  
  manage = "beispielw.holz.manage.kappsaege",  
},
```

```

❏❏beispielw-holz-bandschleifer = {
❏❏❏name = "Bandschleifer",
❏❏❏description = "Bandschleifer mit allgemeiner Einweisung Holz",
❏❏❏wiki = "",
❏❏❏category = "Holzwerkstatt",
❏❏❏disclose = "beispielw.holz.disclose.bandschleifer",
❏❏❏read = "beispielw.holz.read.bandschleifer",
❏❏❏write = "beispielw.holz.write.bandschleifer",
❏❏❏manage = "beispielw.holz.manage.bandschleifer",
❏❏❏},

```

```
beispielw-holz-staenderbohrmaschine = {
  name = "Ständerbohrmaschine",
  description = "Ständerbohrmaschine mit allgemeiner Einweisung Holz",
  wiki = "",
}
```

```
    category = "Holzwerkstatt",
    disclose = "beispielw.holz.disclose.staenderbohrmaschine",
    read = "beispielw.holz.read.staenderbohrmaschine",
    write = "beispielw.holz.write.staenderbohrmaschine",
    manage = "beispielw.holz.manage.staenderbohrmaschine",
  },
```

```
beispielw-textil-naehmaschine1 = {
  name = "Nähmaschine 1",
  description = "Nähmaschine Nummer 1",
  wiki = "",
  category = "Textilwerkstatt",
  disclose = "beispielw.textil.disclose.naehmaschine1",
  read = "beispielw.textil.read.naehmaschine1",
  write = "beispielw.textil.write.naehmaschine1",
  manage = "beispielw.textil.manage.naehmaschine1",
},
```

```
beispielw-textil-naehmaschine2 = {
  name = "Nähmaschine 2",
  description = "Nähmaschine Nummer 2",
  wiki = "",
  category = "Textilwerkstatt",
  disclose = "beispielw.textil.disclose.naehmaschine2",
  read = "beispielw.textil.read.naehmaschine2",
  write = "beispielw.textil.write.naehmaschine2",
  manage = "beispielw.textil.manage.naehmaschine2",
},
```

```
beispielw-fablab-3dprint-3ddrucker1 = {
  name = "3D-Drucker 1",
  description = "3D-Drucker Modell 111",
  wiki = "",
  category = "FabLab",
  disclose = "beispielw.fablab.3dprint.disclose.3ddrucker1",
  read = "beispielw.fablab.3dprint.read.3ddrucker1",
  write = "beispielw.fablab.3dprint.write.3ddrucker1",
  manage = "beispielw.fablab.3dprint.manage.3ddrucker1",
}
```



```
    },
```

```
    beispielw-fablab-3dprint-3ddrucker2 = {  
      name = "3D-Drucker 2",  
      description = "3D-Drucker Modell 222",  
      wiki = "",  
      category = "FabLab",  
      disclose = "beispielw.fablab.3dprint.disclose.3ddrucker2",  
      read = "beispielw.fablab.3dprint.read.3ddrucker2",  
      write = "beispielw.fablab.3dprint.write.3ddrucker2",  
      manage = "beispielw.fablab.3dprint.manage.3ddrucker2",  
    },
```

```
    beispielw-fablab-laser-laser3000 = {  
      name = "Lasercutter",  
      description = "Modell Laser3000",  
      wiki = "https://www.fiktivedoku.de",  
      category = "FabLab",  
      disclose = "beispielw.fablab.laser.disclose.laser3000",  
      read = "beispielw.fablab.laser.read.laser3000",  
      write = "beispielw.fablab.laser.write.laser3000",  
      manage = "beispielw.fablab.laser.manage.laser3000",  
    },
```

```
    beispielw-fablab-laser-kuehlung3000 = {  
      name = "Kühlung",  
      description = "Modell Kühlung3000",  
      wiki = "",  
      category = "FabLab",  
      disclose = "beispielw.fablab.laser.disclose.kuehlung3000",  
      read = "beispielw.fablab.laser.read.kuehlung3000",  
      write = "beispielw.fablab.laser.write.kuehlung3000",  
      manage = "beispielw.fablab.laser.manage.kuehlung3000",  
    },
```

```
    beispielw-siebdruck-sdbelichter = {  
      name = "SD-Belichter",  
      description = "Belichter für die Siebe",
```

```

    []wiki = "",
    []category = "Siebdruck",
    []disclose = "beispielw.siebdruck.disclose.sdbelichter",
    []read = "beispielw.siebdruck.read.sdbelichter",
    []write = "beispielw.siebdruck.write.sdbelichter",
    []manage = "beispielw.siebdruck.manage.sdbelichter",
    []},

    []beispielw-siebdruck-a3drucker = {
    []name = "A3-Drucker",
    []description = "A3 Drucker im Siebdruck Bereich",
    []wiki = "",
    []category = "Siebdruck",
    []disclose = "beispielw.siebdruck.disclose.a3drucker",
    []read = "beispielw.siebdruck.read.a3drucker",
    []write = "beispielw.siebdruck.write.a3drucker",
    []manage = "beispielw.siebdruck.manage.a3drucker",
    []},

    []beispielw-buero-drucker = {
    []name = "Drucker",
    []description = "",
    []wiki = "",
    []category = "Büro",
    []disclose = "beispielw.buero.disclose.drucker",
    []read = "beispielw.buero.read.drucker",
    []write = "beispielw.buero.write.drucker",
    []manage = "beispielw.buero.manage.drucker",
    []},

    []},
    []actors = {
        tasmota_1 =
        {
            module = "Process",
            params =
            {
                cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",

```

```
        args = "--host mqtt --tasmota 1",
    }
},

tasmota_2 =
{
    module = "Process",
    params =
    {
        cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
        args = "--host mqtt --tasmota 2",
    }
},

tasmota_6 =
{
    module = "Process",
    params =
    {
        cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
        args = "--host mqtt --tasmota 6",
    }
},

tasmota_7 =
{
    module = "Process",
    params =
    {
        cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
        args = "--host mqtt --tasmota 7",
    }
},

tasmota_8 =
{
    module = "Process",
    params =
```

```
{
    cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
    args = "--host mqtt --tasmota 8",
}
},
```

tasmota_9 =

```
{
    module = "Process",
    params =
    {
        cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
        args = "--host mqtt --tasmota 9",
    }
},
```

tasmota_10 =

```
{
    module = "Process",
    params =
    {
        cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
        args = "--host mqtt --tasmota 10",
    }
},
```

tasmota_11 =

```
{
    module = "Process",
    params =
    {
        cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
        args = "--host mqtt --tasmota 11",
    }
},
```

tasmota_12 =

```
{
```

```
module = "Process",
params =
{
    cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
    args = "--host mqtt --tasmota 12",
}
},
```

```
tasmota_13 =
{
    module = "Process",
    params =
    {
        cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
        args = "--host mqtt --tasmota 13",
    }
},
```

```
tasmota_14 =
{
    module = "Process",
    params =
    {
        cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
        args = "--host mqtt --tasmota 14",
    }
},
```

```
tasmota_15 =
{
    module = "Process",
    params =
    {
        cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
        args = "--host mqtt --tasmota 15",
    }
},
```

```

tasmota_16 =
{
  module = "Process",
  params =
  {
    cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
    args = "--host mqtt --tasmota 16",
  }
},

```

```

tasmota_17 =
{
  module = "Process",
  params =
  {
    cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
    args = "--host mqtt --tasmota 17",
  }
},

```

```

tasmota_18 =
{
  module = "Process",
  params =
  {
    cmd = "/usr/local/lib/bffh/adapters/tasmota/main.py",
    args = "--host mqtt --tasmota 18",
  }
},

```

```

[]},

```

```

[]actor_connections = [
[]{ machine = "beispielw-holz-bandsaege-bandsaege", actor = "tasmota_1" },
[]{ machine = "beispielw-holz-hobelmaschine-hobelmaschine", actor = "tasmota_2" },
[]{ machine = "beispielw-holz-holzcnc-holzcncfraese", actor = "tasmota_6" },
[]{ machine = "beispielw-holz-kappsaege", actor = "tasmota_7" },
[]{ machine = "beispielw-holz-bandschleifer", actor = "tasmota_8" },
[]{ machine = "beispielw-holz-staenderbohrmaschine", actor = "tasmota_9" },

```

mermaid-code.txt

```
mermaid-code.txt

%%{init: {"flowchart" : {"curve" : "linear"}}}%%

flowchart TD

    subgraph legende["<b>Legende</b><p style='text-align:left;'>
    A = Administrator
    B = Manager
    C♂ = Benutzer
    D = Benutzer (Alternativrolle)"]
    end

    subgraph root["
    <p style='font-size: 2em;'>Infrastruktur</p><p style='text-align: left; margin-top: 20px;'><b><center>Rollen</center></b>
    A_Admin FabAccess<br>B_Manager Schichtleitung</p><p style='text-align: left; margin-top: 0px;'></p>
    <p style='opacity: 0;'>.</p>
    "]
```

```
end

subgraph root_beispielw["
  <p style="font-size: 1.75em">Beispielwerkstatt </p><p style="text-align: left; margin-top:
20px;"><b><center>Rollen</center></b><img alt="icon" data-bbox="433 135 453 148"/>Manager Beispielwerkstatt </p></p>
  <p style="text-align: left; margin-top: 0px;"></p>
  <p style="opacity: 0;">.</p>
"]
end
root ----- root_beispielw

root_beispielw ---- root_beispielw_buero_wrapper
subgraph root_beispielw_buero_wrapper["<p style="opacity: 0;">.</p>"]
style root_beispielw_buero_wrapper stroke: none, fill: none

subgraph root_beispielw_buero["
  <p style="font-size: 1.5em">Büro</p><p style="text-align: left; margin-top:
20px;"><b><center>Rollen</center></b><img alt="icon" data-bbox="433 463 453 476"/>Manager Büro<br><img alt="icon" data-bbox="433 463 453 476"/>σBenutzer Büro<br><img alt="icon" data-bbox="433 463 453 476"/><img alt="icon" data-bbox="433 463 453 476"/>Benutzer
Druckernutzung</p></p>
  <p style="text-align: left; margin-top: 0px;"><b><center>Maschinen</center></b>Drucker (<img alt="icon" data-bbox="433 508 453 521"/><img alt="icon" data-bbox="433 508 453 521"/><img alt="icon" data-bbox="433 508 453 521"/><img alt="icon" data-bbox="433 508 453 521"/>
Benutzer Druckernutzung)</p>
  <p style="opacity: 0;">.</p>
"]
end

subgraph filler_root_beispielw_buero_1["
<p style="opacity: 0;">
aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
</p>"]
end
style filler_root_beispielw_buero_1 fill: none, stroke: none
root_beispielw_buero~~~~~filler_root_beispielw_buero_1

subgraph filler_root_beispielw_buero_2["
<p style="opacity: 0;">
```


aa

</p>"]

end

style filler_root_beispielw_buero_2 fill: none, stroke: none

filler_root_beispielw_buero_1~~~~filler_root_beispielw_buero_2

end

root_beispielw ---- root_beispielw_fablab_wrapper

subgraph root_beispielw_fablab_wrapper["<p style="opacity: 0;">.</p>"]

style root_beispielw_fablab_wrapper stroke: none, fill: none

subgraph root_beispielw_fablab["

<p style="font-size: 1.5em">FabLab</p><p style="text-align: left; margin-top: 20px;"><center>Rollen</center>□□Manager FabLab
□□σBenutzer FabLab</p></p>
<p style="text-align: left; margin-top: 0px;"></p>
<p style="opacity: 0;">.</p>

"]

end

subgraph root_beispielw_fablab_3dprint["

<p style="font-size: 1.25em">3D-Druck</p><p style="text-align: left; margin-top: 20px;"><center>Rollen</center>□□Manager FabLab 3D-Druck
□□σBenutzer FabLab 3D-Druck</p></p>
<p style="text-align: left; margin-top: 0px;"><center>Maschinen</center>3D-Drucker 1
3D-Drucker 2</p>
<p style="opacity: 0;">.</p>

"]

end

root_beispielw_fablab ----- root_beispielw_fablab_3dprint

subgraph root_beispielw_fablab_laser["

<p style="font-size: 1.25em">Laser</p><p style="text-align: left; margin-top: 20px;"><center>Rollen</center>□□Manager FabLab Laser
□□σBenutzer FabLab

Laser</p></p>

<p style="text-align: left; margin-top: 0px;"><center>Maschinen</center>Lasercutter
Kühlung</p>

<p style="opacity: 0;">.</p>

"]

end

root_beispielw_fablab ----- root_beispielw_fablab_laser

end

root_beispielw ---- root_beispielw_holz_wrapper

subgraph root_beispielw_holz_wrapper["<p style="opacity: 0;">.</p>"]

style root_beispielw_holz_wrapper stroke: none, fill: none

subgraph root_beispielw_holz["

<p style="font-size: 1.5em">Holzwerkstatt</p><p style="text-align: left; margin-top:

20px;"><center>Rollen</center>⌘Manager Holzwerkstatt
⌘Benutzer

Holzwerkstatt</p></p>

<p style="text-align: left; margin-top:

0px;"><center>Maschinen</center>Kappsäge
Bandschleifer
Ständerbohrmaschine</p>

>

<p style="opacity: 0;">.</p>

"]

end

subgraph root_beispielw_holz_bandsaegel["

<p style="font-size: 1.25em">Bandsäge</p><p style="text-align: left; margin-top:

20px;"><center>Rollen</center>⌘Manager Holzwerkstatt Bandsäge
⌘Benutzer

Holzwerkstatt Bandsäge</p></p>

<p style="text-align: left; margin-top: 0px;"><center>Maschinen</center>Bandsäge</p>

<p style="opacity: 0;">.</p>

"]

end

root_beispielw_holz ----- root_beispielw_holz_bandsaegel

```

subgraph root_beispielw_holz_hobelmaschine["
    <p style="font-size: 1.25em">Hobelmaschine</p><p style="text-align: left; margin-top:
20px;"><b><center>Rollen</center></b><img alt="icon" data-bbox="115 115 135 135"/>Manager Holzwerkstatt Hobelmaschine<br><img alt="icon" data-bbox="115 115 135 135"/>σBenutzer
Holzwerkstatt Hobelmaschine</p></p>
    <p style="text-align: left; margin-top:
0px;"><b><center>Maschinen</center></b>Hobelmaschine</p>
    <p style="opacity: 0;">.</p>
"]
end
root_beispielw_holz ----- root_beispielw_holz_hobelmaschine

```

```

subgraph root_beispielw_holz_holzcnc["
    <p style="font-size: 1.25em">CNC-Fräse</p><p style="text-align: left; margin-top:
20px;"><b><center>Rollen</center></b><img alt="icon" data-bbox="115 375 135 395"/>Manager Holzwerkstatt CNC-Fräse<br><img alt="icon" data-bbox="115 375 135 395"/>σBenutzer
Holzwerkstatt CNC-Fräse</p></p>
    <p style="text-align: left; margin-top: 0px;"><b><center>Maschinen</center></b>CNC-Fräse</p>
    <p style="opacity: 0;">.</p>
"]
end
root_beispielw_holz ----- root_beispielw_holz_holzcnc

```

end

```

root_beispielw ---- root_beispielw_siebdruck_wrapper
subgraph root_beispielw_siebdruck_wrapper["<p style="opacity: 0;">.</p>"]
style root_beispielw_siebdruck_wrapper stroke: none, fill: none

```

```

subgraph root_beispielw_siebdruck["
    <p style="font-size: 1.5em">Siebdruck</p><p style="text-align: left; margin-top:
20px;"><b><center>Rollen</center></b><img alt="icon" data-bbox="115 795 135 815"/>Manager Siebdruck<br><img alt="icon" data-bbox="115 795 135 815"/>σBenutzer Siebdruck<br><img alt="icon" data-bbox="115 795 135 815"/>
Benutzer Druckernutzung</p></p>
    <p style="text-align: left; margin-top: 0px;"><b><center>Maschinen</center></b>SD-
Belichter<br>A3-Drucker (<img alt="icon" data-bbox="115 855 135 875"/><img alt="icon" data-bbox="115 855 135 875"/><img alt="icon" data-bbox="115 855 135 875"/><img alt="icon" data-bbox="115 855 135 875"/>Benutzer Druckernutzung)</p>

```

```
<p style="opacity: 0;">.</p>
```

```
"]
```

```
end
```

```
subgraph filler_root_beispielw_siebdruck_1["
```

```
<p style="opacity: 0;">
```

```
aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
```

```
</p>"]
```

```
end
```

```
style filler_root_beispielw_siebdruck_1 fill: none, stroke: none
```

```
root_beispielw_siebdruck~~~~filler_root_beispielw_siebdruck_1
```

```
subgraph filler_root_beispielw_siebdruck_2["
```

```
<p style="opacity: 0;">
```

```
aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
```

```
</p>"]
```

```
end
```

```
style filler_root_beispielw_siebdruck_2 fill: none, stroke: none
```

```
filler_root_beispielw_siebdruck_1~~~~filler_root_beispielw_siebdruck_2
```

```
end
```

```
root_beispielw ---- root_beispielw_textil_wrapper
```

```
subgraph root_beispielw_textil_wrapper["<p style="opacity: 0;">.</p>"]
```

```
style root_beispielw_textil_wrapper stroke: none, fill: none
```

```
subgraph root_beispielw_textil["
```

```
<p style="font-size: 1.5em">Textilwerkstatt</p><p style="text-align: left; margin-top: 20px;"><b><center>Rollen</center></b>☐☐Manager Textilwerkstatt<br>☐☐σBenutzer Textilwerkstatt</p></p>
```

```
<p style="text-align: left; margin-top: 0px;"><b><center>Maschinen</center></b>Nähmaschine 1<br>Nähmaschine 2</p>
```

```
<p style="opacity: 0;">.</p>
```

```
"]
```

end

subgraph filler_root_beispielw_textil_1["

<p style="opacity: 0;">

aa

</p>"]

end

style filler_root_beispielw_textil_1 fill: none, stroke: none

root_beispielw_textil~~~~filler_root_beispielw_textil_1

subgraph filler_root_beispielw_textil_2["

<p style="opacity: 0;">

aa

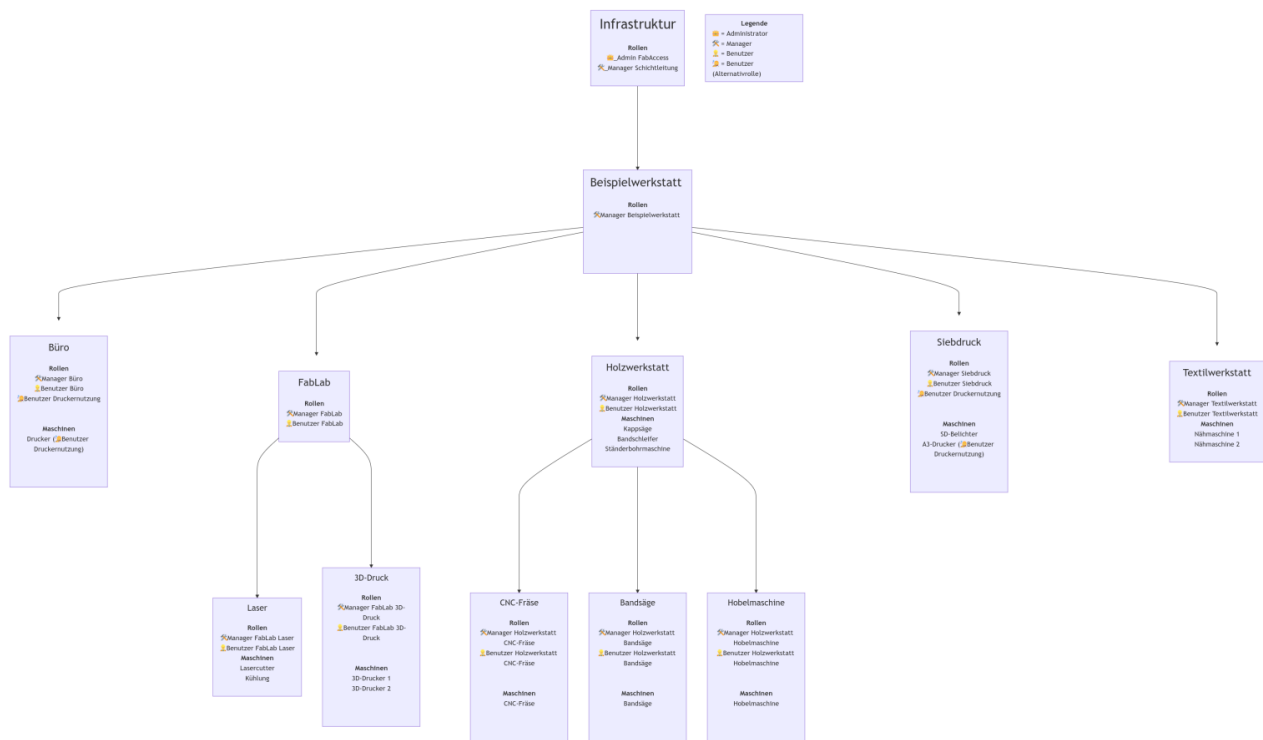
</p>"]

end

style filler_root_beispielw_textil_2 fill: none, stroke: none

filler_root_beispielw_textil_1~~~~filler_root_beispielw_textil_2

end



roles.csv

<http://docs.fab-access.org/data-fabaccess-config-generator/roles.csv>

Tipps

Wer die maschinenliste.csv per CLI bearbeiten oder ansehen möchte, hier ein paar Tipps:

- CSV-Dateien in der Kommandozeile editieren: <https://www.visidata.org/install>
- CSV-Dateien in der Kommandozeile übersichtlich formatieren: `column -t -s ';' -o '|' < maschinenliste.csv`

In der Datei settings.ini kann `fa_update_dhall = True` gesetzt werden, sowie ein Dateipfad `fa_dhall_file` gesetzt werden. In unsere Konfigurationsdatei `bffh.dhall` muss dann nur noch das folgende Snippet (siehe <https://github.com/elem74/fabaccess-config-generator/blob/main/docs/bffh-vorlage.dhall>) eingebunden werden:

```

---||| GENERATOR START
---||| GENERATOR END
  
```

Version #17

Erstellt: 6 November 2024 01:11:18 von Mario Voigt (Stadtfabrikanten e.V.)

Zuletzt aktualisiert: 2 Dezember 2024 23:31:50 von Mario Voigt (Stadtfabrikanten e.V.)