

Chemselect

Administrator Handbuch

Erstellt von: Frank Hintsch, f.hintsch@fhic.de

1. Installation

Das Debian-Paket `chemselect_<version>-1_amd64.deb` wird vom Umweltbundesamt (UBA) unter der Adresse <https://repo.chemselect.uba.de> bereitgestellt.

Das Software-Paket setzt einen Computer basierend auf AMD64 oder EM64T Architektur mit dem Betriebssystem [Ubuntu Server 22.04](#) voraus. Alle von CHEMSELECT vorausgesetzten Software-Pakete werden während der Installation von CHEMSELECT automatisch geladen und installiert, sofern dies noch nicht erfolgt war.

Die Erstinstallation erfordert 3 Schritte

Schritt 1: Die UBA-Signatur laden

```
wget -O- https://repo.chemselect.uba.de/UBA-Repo-Chemselect.gpg |  
gpg --dearmor | sudo tee /etc/apt/keyrings/UBA-Repo-Chemselect.gpg  
> /dev/null
```

Der öffentliche Schlüssel des UBA wird geholt, in ein binäres Format übersetzt und geeignet abgelegt.

Schritt 2: Die Liste der Datenquellen erweitern

```
echo "deb [signed-by=/etc/apt/keyrings/UBA-Repo-Chemselect.gpg]  
http://repo.chemselect.uba.de/ubuntu jammy contrib" | sudo tee /etc/  
apt/sources.list.d/chemselect.list
```

Schritt 3: Die Liste der verfügbaren Pakete aktualisieren und CHEMSELECT installieren

```
sudo apt update && apt install chemselect
```

Zukünftige Updates von CHEMSELECT werden durch die Wiederholung von Schritt 3 automatisch geladen und installiert.

Das Paket CHEMSELECT setzt einige andere Services voraus und sorgt ggf. für ihre automatische Installation. Das sind:

- apache2 (Webserver)
- mariadb-server (Datenbank)
- postfix (Mailserver)

Die Konfiguration dieser Services wird nicht vollständig automatisch vorgenommen, sondern obliegt dem Server-Administrator.

2. Konfiguration

Bei der Erst-Installation werden zwei Parameter abgefragt:

- Der privilegierte Benutzer.
CHEMSELECT kennt einen privilegierten Benutzer, der über seine Email-Adresse identifiziert wird.
- Der Hostname.
CHEMSELECT versucht den eigenen Hostnamen automatisch festzustellen. Wenn das nicht möglich ist, z.B. bei virtuellen Host, so muss im Format `hostname:port` der Hostname und – wenn nicht der Standard benutzt wird – der Port angegeben werden.

Diese Parameter können Sie ändern mit dem Kommando

```
sudo dpkg-reconfigure chemselect
```

Webserver-Zertifikat

Nach der erfolgreichen Installation ist die Applikation mit einem Webbrowser unter der Adresse `https://example.intern` erreichbar. Die Konfiguration dafür ist in der Datei `/etc/apache2/sites-available/011-chemselect.conf` enthalten:

```
1 ###  
2 # a2enmod proxy, proxy_http, headers, ssl  
3 ### drop this in /etc/apache2/sites-available  
4 # enable with a2ensite
```

```
5
...
9
10 VirtualHost *:443>
11     ServerAdmin ${webmaster}
12     ServerName ${servername}
13     SSLEngine on
14     SSLProxyEngine On
15     SSLProxyCheckPeerName off
16     SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
17     SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
18     ProxyPass / https://127.0.0.1:${serverport}/
19     ProxyPassReverse / https://127.0.0.1:${serverport}/
...
24 </VirtualHost>
```

Die Zeilen 16 und 17 zeigen auf ein selbst ausgestellt Zertifikat, das vom Webbrowser entweder nicht akzeptiert oder als unsicher eingestuft werden wird. Dieses Zertifikat müssen Sie durch Ihr eigenes ersetzen.

Alle Änderungen müssen Sie aktivieren mit dem Kommando

```
sudo systemctl restart apache2
```

Datenschutz und Impressum

Sie können eine eigene Datenschutzerklärung und ein eigenes Impressum anstelle der vorinstallierten Erklärungen einsetzen.

Dazu erzeugen Sie im Verzeichnis `/etc/chemselect/local` eine Datei mit dem Namen `Privacy.html` bzw. `Imprint.html`. Muster für diese Dateien finden Sie im Verzeichnis `/usr/share/chemselect`.

Datenbank

CHEMSELECT geht davon aus, dass die Datenbank *Mariadb* in ihrem Standard-Modus betrieben wird, dass also ein Zugriff auf die Datenbank durch den `root`-Benutzer ohne Passwort möglich ist.

Sollte dies nicht so sein, so muss die Datei `/etc/chemselect/config.json` geändert werden:

```
{
  "Database": {
    "Server": "localhost",
    "Name": "chemselect",
    "User": "chemselect",
    "Password": "*****"
  }
}
```

Alle Änderungen müssen Sie aktivieren mit dem Kommando

```
sudo systemctl restart chemselect
```

Benutzerdaten

Alle auf einen Benutzer bezogenen Daten werden in einer eigenen Datenbank gehalten. Die Konfigurationsdatei befindet sich in `/etc/chemselect/configUI.json`.

```
{
  "Sqlite": {
    "Dir": "/var/lib/chemselect",
    "Name": "identity.db"
  },
  "AutoClean": {
    "Anonymous": 365,
    "User": 730
  },
  "AdminEmail": "*****",
  "Realhost": "*****"
}
```

`AutoClean:Anonymous` bestimmt die Anzahl Tage Inaktivität eines anonymen Kontos, nach deren Verstreichen das Konto automatisch gelöscht wird. `AutoClean:User` bezieht sich auf ein Konto mit EMail-Adresse.

Mailserver

CHEMSELECT möchte auch Emails verschicken und geht deshalb von einer lokalen *Postfix*-Installation aus, die eine SMTP-Verbindung von *localhost* erlaubt. Die *Postfix*-Konfiguration muss das Versenden von Emails an die CHEMSELECT-Benutzer über das Internet sicherstellen und lokale Emails an *postmaster* geeignet verteilen.

Änderungen können Sie vornehmen mit dem Kommando

```
sudo dpkg-reconfigure postfix
```

Troubleshooting

Eine erfolgreiche Installation erkennen Sie durch den Aufruf <https://<ihr-server>> in Ihrem Web-Browser. Das angezeigte Bild soll dem des Referenzservers <https://chemselect.uba.de> gleich sein.

An die Email-Adresse des privilegierten Benutzers und an den *postmaster* des Servers wird am Ende der Installation eine Mail geschickt mit dem Betreff "chemselect wurde erfolgreich installiert". Prüfen Sie, ob die Mail ankommt.

Relevante Konfigurationsdateien sind:

- `/etc/chemselect/config.json`
- `/etc/apache2/sites-enabled/011-chemselect.conf`

Relevante Logdateien sind:

- `/var/log/kestrel/*`
- `/var/log/apache2/*`
- `/var/log/syslog*`