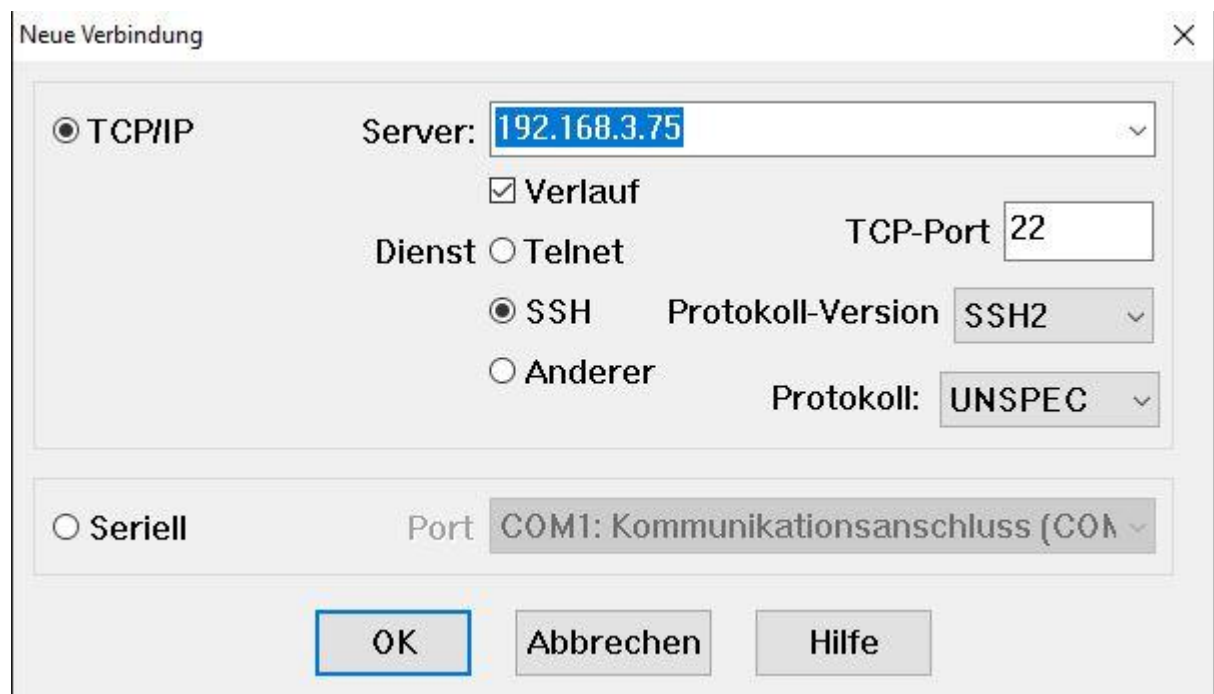


In dieser Anleitung wird erklärt, wie Sie ein eigenes SSL-Zertifikat in unsere MSR-Geräte einpflegen können.

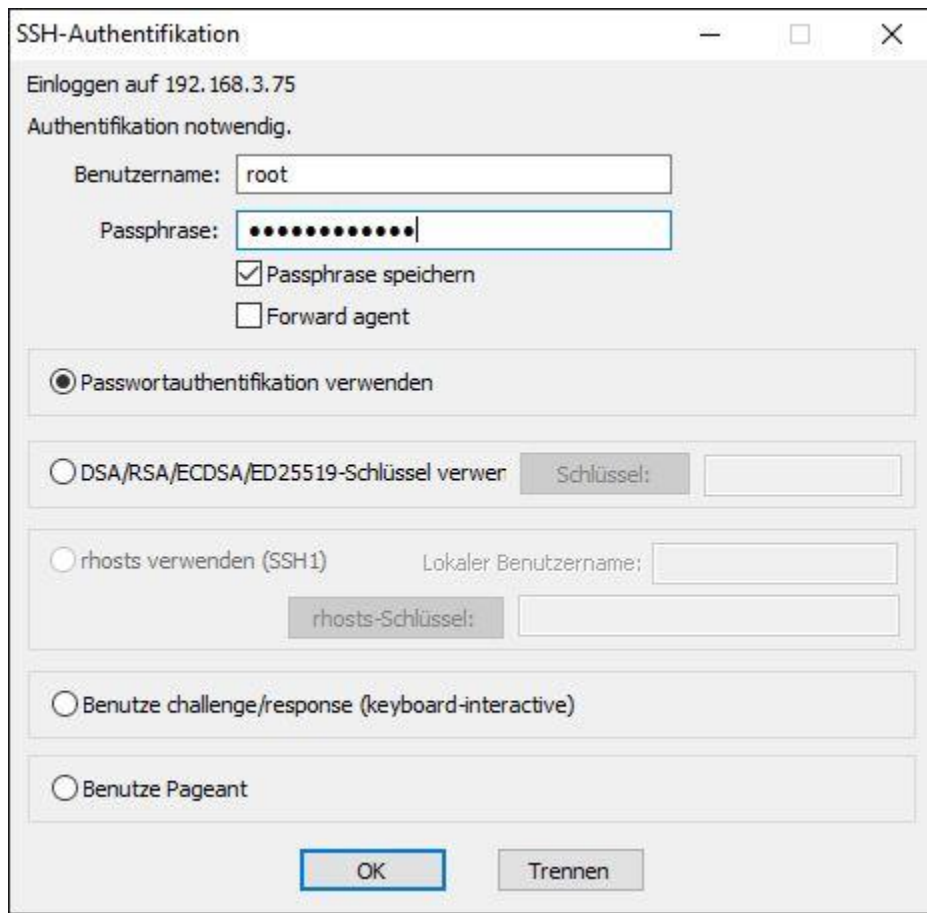
1. Navigieren Sie in der Geräteoberfläche zu „Konfiguration > Server & Benutzer > Server Einstellung“ und aktivieren Sie den „FTP-Zugang“ und den „SSH Zugang“:



2. Starten Sie ein Terminal-Programm, wie z.B. TeraTerm und verbinden Sie sich mit dem Gerät auf dem das Zertifikat installiert werden soll:



3. Loggen Sie sich mit den SSH-Zugangsdaten ein und bestätigen Sie mit „Ok“:



SSH-Authentifikation

Einloggen auf 192.168.3.75

Authentifikation notwendig.

Benutzername:

Passphrase:

☒ Passphrase speichern

☐ Forward agent

☒ Passwortauthentifikation verwenden

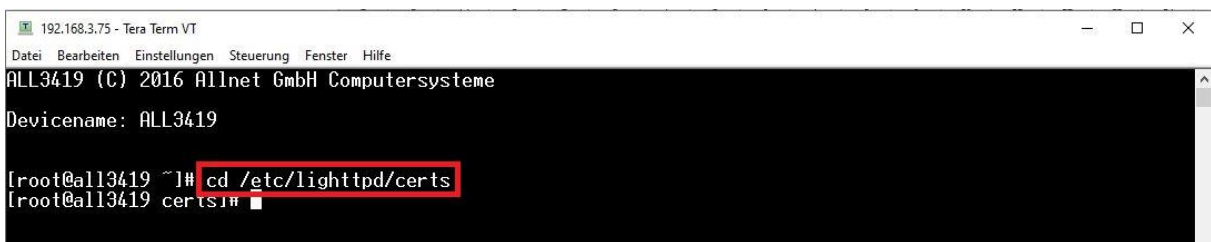
☐ DSA/RSA/ECDSA/ED25519-Schlüssel verwer

☐ rhosts verwenden (SSH1) Lokaler Benutzername:

☐ Benutze challenge/response (keyboard-interactive)

☐ Benutze Pageant

4. Geben Sie folgenden Befehl „**cd /etc/htpasswd/certs**“ ein:



```
192.168.3.75 - Tera Term VT
Datei Bearbeiten Einstellungen Steuerung Fenster Hilfe
ALL3419 (C) 2016 Allnet GmbH Computersysteme
Devicename: ALL3419

[root@all3419 ~]# cd /etc/htpasswd/certs
[root@all3419 certs]#
```

5. Mit „**pwd**“ können Sie prüfen, ob Sie sich im richtigen Pfad befinden. Mit „**ls**“ können Sie sehen, welche Dateien in diesem Pfad vorhanden sind:



```
192.168.3.75 - Tera Term VT
Datei Bearbeiten Einstellungen Steuerung Fenster Hilfe
ALL3419 (C) 2016 Allnet GmbH Computersysteme
Devicename: ALL3419

[root@all3419 ~]# cd /etc/htpasswd/certs/
[root@all3419 certs]# pwd
/etc/htpasswd/certs
[root@all3419 certs]# ls
allnet.pem
[root@all3419 certs]#
```

6. Wir empfehlen zunächst einmal ein Backup des installierten Zertifikats zu machen. Geben Sie hierzu folgenden Befehl „**cp allnet.pem allnet.pem.bak**“ ein. Mit „**ls**“ können Sie dann prüfen, ob das Backup erstellt wurde:

```
192.168.3.75 - Tera Term VT
Datei Bearbeiten Einstellungen Steuerung Fenster Hilfe
ALL3419 (C) 2016 Allnet GmbH Computersysteme
Devicename: ALL3419

[root@all3419 ~]# cd /etc/lighttpd/certs/
[root@all3419 certs]# pwd
/etc/lighttpd/certs
[root@all3419 certs]# ls
allnet.pem
[root@all3419 certs]# cp allnet.pem allnet.pem.bak
[root@all3419 certs]# ls
allnet.pem      allnet.pem.bak
[root@all3419 certs]#
```

**Wichtig:** Sollte irgendetwas mit Ihrem Zertifikat schief gehen oder nicht funktionieren, so können Sie die Backup-Datei einfach wieder umbenennen und verwenden. Geben Sie hier „**cp allnet.pem.bak allnet.pem**“ ein.

7. Löschen Sie das bereits installierte Zertifikat mit dem Befehl „**rm allnet.pem**“, anschließend können Sie mit dem Befehl „**ls**“ prüfen, ob das Zertifikat gelöscht wurde:

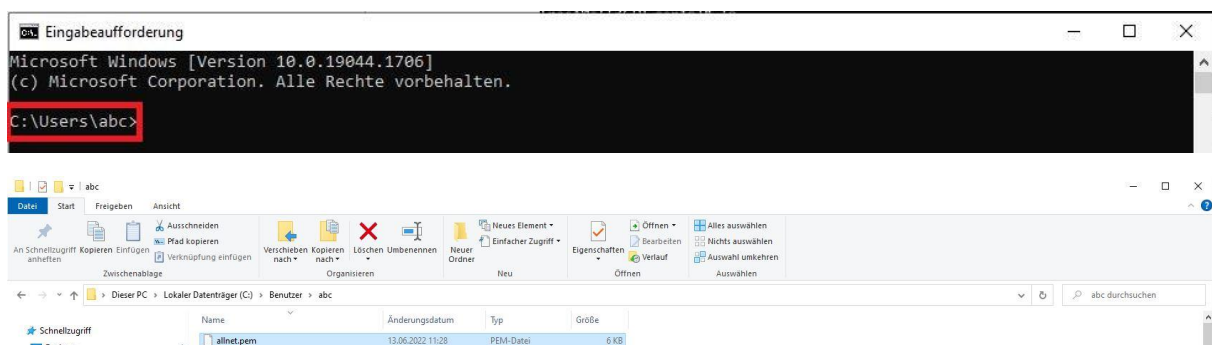
```
192.168.3.75 - Tera Term VT
Datei Bearbeiten Einstellungen Steuerung Fenster Hilfe
ALL3419 (C) 2016 Allnet GmbH Computersysteme
Devicename: ALL3419

[root@all3419 ~]# cd /etc/lighttpd/certs/
[root@all3419 certs]# pwd
/etc/lighttpd/certs
[root@all3419 certs]# ls
allnet.pem      allnet.pem.bak
[root@all3419 certs]# rm allnet.pem
[root@all3419 certs]# ls
allnet.pem.bak
[root@all3419 certs]#
```

8. Ihre Zertifikatsdatei **MUSS** im Format **\*.PEM** sein, zudem muss sie folgenden Namen tragen: **allnet.pem**

Andere Formate können derzeit noch nicht eingebunden werden.

9. Starten Sie die Eingabeaufforderung und legen Sie Ihre Zertifikatsdatei in dem angezeigten lokalen Verzeichnis an:



10. Tippen Sie in der Eingabeaufforderung den Befehl „**ftp 192.168.3.75**“ (die IP-Adresse muss mit der Adresse Ihres Geräts ersetzt werden) ein und loggen Sie sich mit den Zugangsdaten ein. Beachten Sie bitte, dass das Passwort „blind“ eingetippt werden muss, es erscheinen keine Sternchen \*\*\*.

```
Eingabeaufforderung - ftp 192.168.3.75
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.1706]
(c) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Users\abc>ftp 192.168.3.75
Verbindung mit 192.168.3.75 wurde hergestellt.
220 ProFTPD 1.3.4d Server (FTP server) [192.168.3.75]
500 OPTS UTF8 not understood
Benutzer (192.168.3.75:(none)): root
331 Password required for root
Kennwort:
230 User root logged in
ftp>
```

11. Geben Sie den Befehl „**cd /etc/lighttpd/certs**“ ein, um in das korrekte Verzeichnis des Geräts zu gelangen.
12. Geben Sie den Befehl „**put allnet.pem**“ ein, damit das Zertifikat hochgeladen wird:

```
ftp> cd /etc/lighttpd/certs
250 CWD command successful
ftp> put allnet.pem
200 PORT command successful
150 Opening ASCII mode data connection for allnet.pem
226 Transfer complete
FTP: 5640 Bytes gesendet in 0.005 Sekunden 1880.00KB/s
ftp>
```

13. Überprüfen Sie mit Hilfe des Terminal-Programms, ob die Datei im Verzeichnis liegt. Geben Sie hierzu „**ls**“ ein:

```
[root@all3419 certs]# ls
allnet.pem          allnet.pem.bak
[root@all3419 certs]#
```

Die Datei wurde erfolgreich abgelegt.

14. Geben Sie den Befehl „**cd**“ ein, um wieder ins Root-Verzeichnis zu gelangen:

```
[root@all3419 certs]# cd
[root@all3419 ~]#
```

15. Tippen Sie „**reboot**“ ein, um das Gerät neu zu starten und die Änderungen wirksam werden zu lassen.

```
[root@all3419 ~]# reboot
```

Sie können das Gerät aber auch einfach neu starten (stromlos). Erst nach dem Neustart ist das neue Zertifikat aktiviert.