

Installation des WLAN-Zertifikats "SchulDock-SG" für Linux Geräte

04.2026
Version 2.0

Inhalt

1. Allgemeine Hinweise	1
2. Exportieren des Private-Keys aus der 5xxx_2.pfx-Datei:	1
3. Exportieren des Zertifikats aus der pfx-Datei.....	2
4. Kopieren der Zertifikatsdateien auf den Rechner	2
5. Update des Zertifikatsverzeichnis	2
6. Verbindung mit WLAN „SchulDock-SG“ herstellen	2
7. Übersicht weiterer Informationen	3

1. Allgemeine Hinweise

- Die mobilen Endgeräte müssen schuleigene Geräte sein und von der Schule administriert werden, um Zertifikate aufspielen zu dürfen.
- Diese Endgeräte werden im pädagogischen Netz eingesetzt.
- Das mobile Gerät hat einen eindeutigen Namen.
- Die Zertifikatsdateien (Passwortgeschützt) liegen vor und sind zugänglich.
- Das Passwort für die Zertifikatsdatei ist identisch mit dem per E-Mail zugesandten Passwort für das Herunterladen der Zertifikate.

2. Exportieren des Private-Keys aus der 5xxx_2.pfx-Datei:

- Für das Ausführen der Befehle sind Root-Rechte notwendig.
Zuerst trennen Sie bitte unbedingt alle Verbindungen im WLAN. Wenn das Gerät vorher mit „WLAN-SG“ verbunden war, um das Zertifikat herunterzuladen, soll die Verbindung vorher getrennt und am besten alle gespeicherten Credentials (WLAN Anmeldeinformationen: Benutzername und Passwort) gelöscht werden.
- Schließen Sie den USB-Stick mit den Zertifikatsdateien an das mobile Endgerät an.
- Wechseln Sie zum Verzeichnis mit dem WLAN-Zertifikat. (Als Beispiel in diesem Abschnitt: 5xxx – Stadtteilschule Mustermann).
- Geben Sie folgenden Befehl für ein unbenutztes Zertifikat im Linux-Terminal ein: •
`openssl pkcs12 -in 5_xxx_2.pfx -nocerts -out 5_xxx_2_privatekey.pem -nodes`
- Als Beispiel in diesem Abschnitt: 5xxx_2.pfx
- Geben Sie Ihr Zertifikat-Passwort bei Abfrage ein.
- Das Passwort für die Zertifikatsdatei ist identisch mit dem per E-Mail zugesandten Passwort für das Herunterladen der Zertifikate.

3. Exportieren des Zertifikats aus der pfx-Datei

- Für das Ausführen der Befehle sind Root-Rechte notwendig. Geben Sie folgenden Befehl für ein unbenutztes Zertifikat im Linux-Terminal ein:
openssl pkcs12 -in 5_xxx_2.pfx -nokeys -out 5_xxx_2_cert.crt -nodes
Als Beispiel in diesem Abschnitt: 5xxx_2.pfx
- Geben Sie Ihr Zertifikat-Passwort bei Abfrage ein.
- Das Passwort für die Zertifikatsdatei ist identisch mit dem per E-Mail zugesandten Passwort für das Herunterladen der Zertifikate.

4. Kopieren der Zertifikatsdateien auf den Rechner

- Kopieren Sie bitte die erzeugte Private-Key und das Zertifikat auf den Rechner, der das WLAN-Zertifikat erhalten soll.
- Geben Sie dafür folgende Befehle im Linux-Terminal ein:
Zielordner: ls -altr /usr/local/share/ca-certificates
 - Falls der nicht vorhanden ist, wählen Sie diesen: mkdir /usr/local/share/ca-certificatescp 5xxx_2_cert.crt 5xxx_2_privatekey.pem /usr/local/share/ca-certificates/
- Als Beispiel in diesem Abschnitt: 5xxx_2_cer.crt und Verbindungsaufbau über 5xxx_2_privatekey.pem
- Achtung: Das CA-Zertifikat ist nicht notwendig!
- Die Angabe Identität ist nicht notwendig!
- Die Kennung kann irgendetwas sein.

5. Update des Zertifikatsverzeichnis

- Geben Sie folgenden Befehl im Linux-Terminal ein:
update-ca-certificates

6. Verbindung mit WLAN „SchulDock-SG“ herstellen

- Prüfen sie, ob der Benutzeraccount, der die Netzwerkverbindung herstellen möchte, entsprechende Rechte auf die Zertifikatsdateien hat.
- Stellen Sie eine Verbindung mit dem "SchulDock-SG" her.
 - Nach dem Erscheinen des Anmeldefensters wählen Sie folgende Einstellungen aus (orientiert an Linux Mint 21.2 Cinnamon Oberfläche):
Sicherheit des Funknetzwerks: WPA-& WPA2-Enterprise Legitimierung: TLS
1.2. Identität: Schuldock-SG
CA-Zertifikat: /pfad/zu/5xxx_xx_cert.crt
 - Als Beispiel in diesem Abschnitt: /usr/local/share/ca-certificates/5xxx_2_cert.crt User-Zertifikat: /pfad/zu/5xxx_xx_cert.crt
 - Als Beispiel in diesem Abschnitt: /usr/local/share/ca-certificates/5xxx_2_cert.crt Geheimer User-Schlüssel:
/pfad/zu/5xxx_xx_privatekey.pem
 - Als Beispiel in diesem Abschnitt: /usr/local/share/ca-certificates/5xxx_2_privatekey.pem

Auf "Verbindung" klicken.

Die Installation ist abgeschlossen!

Das Gerät ist nun mit dem Schuldock-SG verbunden.

7. Übersicht weiterer Informationen

- [Fragen zu Zertifikaten und schulischem WLAN: schul-it@bsfb.hamburg.de](mailto:schul-it@bsfb.hamburg.de)

Falls Sie weitere Fragen zum Rollout, der Inbetriebnahme oder dem Regelbetrieb der Geräte haben, können Sie sich per E-Mail an schul-it@bsfb.hamburg.de wenden.