

Anleitung SSL-Zertifikatinstallation



Inhaltsverzeichnis

1	Informationen zu SSL-Zertifikaten	2
1.1	Was ist ein SSL-Zertifikat?	2
1.2	Wofür brauche ich das SSL-Zertifikat?	2
2	Zertifikat runterladen	2
3	Zertifikat-Import auf Windows Geräte (inkl. Browser Edge)	3
4	Zertifikat-Import im Browser (Chrome)	5
5	Zertifikat-Import im Browser (Firefox)	7
6	Zertifikat-Import auf Mac-Geräte (inkl. Browser Safari)	9
7	Zertifikat-Import auf Smartphone mit iOS	11
8	Zertifikat-Import auf Smartphone mit Android	14
9	Hilfe bei Verbindungsproblemen mit Android	17
9.1	Anmelde Fehler bei Android	17
9.2	CA-Zertifikat keine Auswahl «nicht bestätigen»	17
9.3	Browser-Wechsel	17
9.4	Zertifikat löschen	17
10	Quelle	17
11	Version	18

1 Informationen zu SSL-Zertifikaten

1.1 Was ist ein SSL-Zertifikat?

Ein SSL-Zertifikat ist ein digitales Zertifikat, das die Identität einer Webseite authentifiziert und eine verschlüsselte Verbindung ermöglicht. SSL steht für Secure Sockets Layer, ein Sicherheitsprotokoll, das eine verschlüsselte Verbindung zwischen einem Webserver und einem Webbrowser erzeugt.

Um die Daten der Internetnutzer vor kriminellen Machenschaften zu schützen, hat man standardisierte SSL-Zertifikate etabliert. Damit versichert eine Website gegenüber dem Nutzer (oder genauer: gegenüber dem entsprechenden Browser): Ihre Daten sind bei uns sicher!

1.2 Wofür brauche ich das SSL-Zertifikat?

Die Internetanbindung der SLUZ-Umgebung für die kantonalen Schulen wird über SAI¹ betrieben. Das Root-Zertifikat von «Sluz-CA» ermöglicht dem Swisscom-Service «Zscaler» eine sogenannte SSL-Inspection durchzuführen. Mit einer SSL-Inspection kann der verschlüsselte Datenverkehr entschlüsselt, klassifiziert und kontrolliert werden. Wenn die Webseite nicht dem Filter entspricht, wird die Site, bzw. dessen Inhalt geblockt.

Das Zertifikat wird nur während der Nutzung im kantonalen Netzwerk verwendet.

2 Zertifikat runterladen

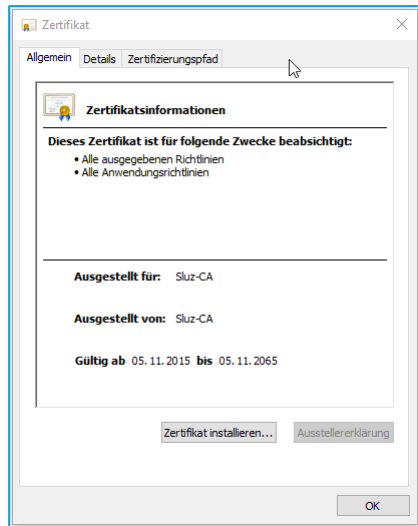
Das SSL-Zertifikat kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:

- Als ZIP-Datei: https://download.lu.ch/sai/sluz_root_ca.zip
- Entpackt: https://download.lu.ch/sai/sluz_root_ca.crt

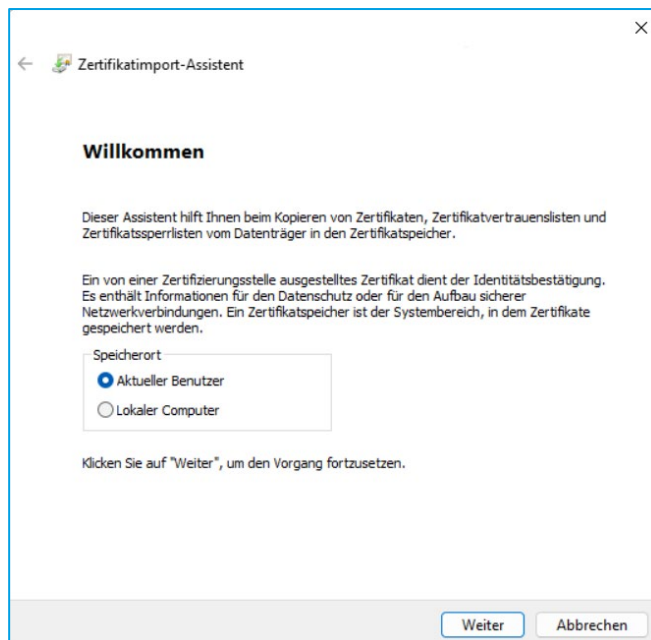
¹ SAI (Schulen ans Internet) ist eine Partnerschaft zwischen Bund, Kantonen und der Swisscom. Schulen können von einem kostenlosen Internet-Anschluss profitieren. Der Internetanschluss wird ausschliesslich in Gebäuden gesponsert, in denen unterrichtet wird.

3 Zertifikat-Import auf Windows Geräte (inkl. Browser Edge)

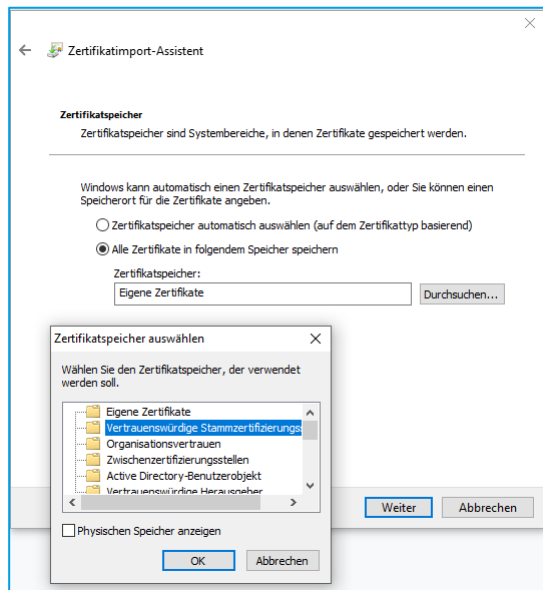
- ☞ Laden Sie das Zertifikat lokal herunter und extrahieren Sie das ZIP «sluz_root_ca.zip» im Download Ordner.
- ☞ Im Ordner «sluz_root_ca» Doppelklicken Sie auf die Zertifikatsdatei «sluz_root_ca.crt» und anschliessend auf «Zertifikat installieren...».



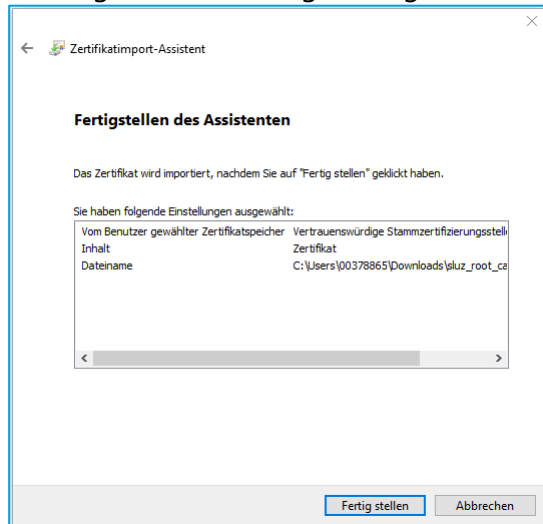
- ☞ Wählen Sie «**Aktueller Benutzer**» und klicken Sie auf «**Weiter**».



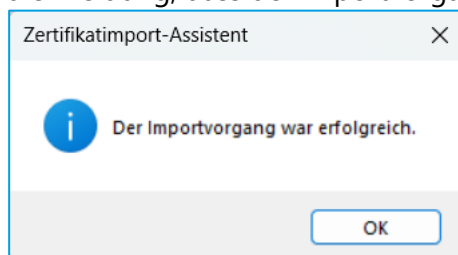
- ☞ Wählen Sie «**Alle Zertifikate in folgendem Speicher speichern**» und klicken Sie auf «**Durchsuchen**». Wählen Sie den Zertifikatspeicher «**Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstelle**» aus und bestätigen Sie diese mit «**OK**». Klicken Sie auf «**Weiter**».



☞ Bestätigen Sie die Fertigstellung des Assistenten mit «**Fertig stellen**».



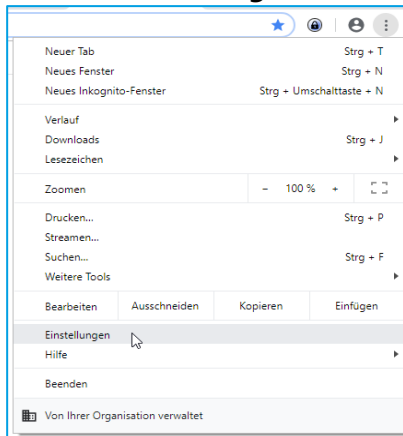
☞ Teilweise erscheint nun ein Warnungshinweis. Bestätigen Sie diesen. Nun erscheint die Meldung, dass der Importvorgang erfolgreich war.



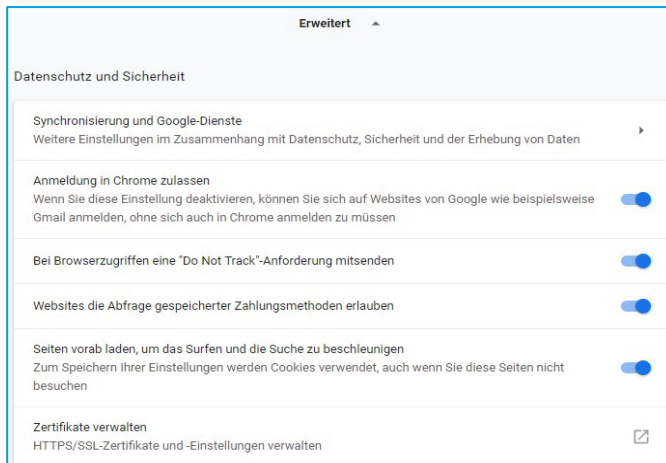
🌐 Sie können nun den Edge-Browser zur Verwendung des Internets benutzen.

4 Zertifikat-Import im Browser (Chrome)

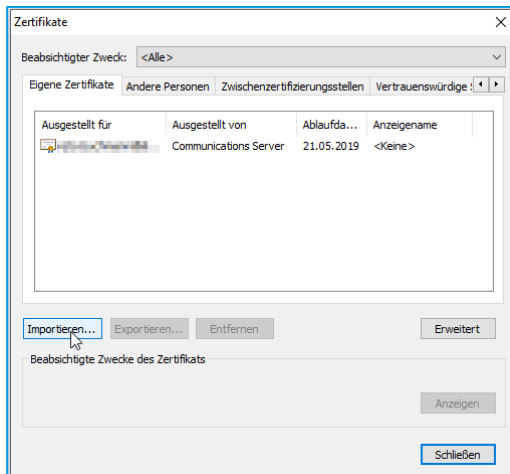
- ☞ Laden Sie das Zertifikat lokal herunter und extrahieren Sie das ZIP «sluz_root_ca.zip» im Download Ordner.
- ☞ Klicken Sie auf die drei Punkte in der rechten oberen Ecke und navigieren Sie zu den «**Einstellungen**».



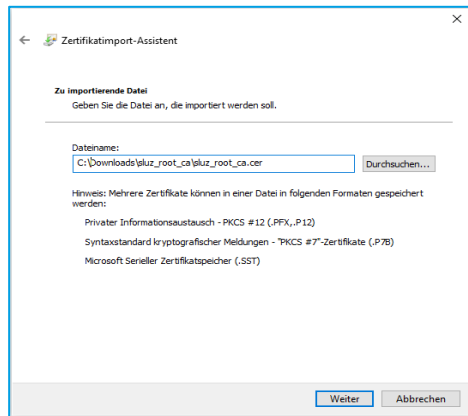
- ☞ Scrollen Sie etwas herunter und klicken Sie auf «**Erweitert**». Nun suchen Sie den Punkt «**HTTPS/SSL**» und klicken auf «**Zertifikate verwalten**».



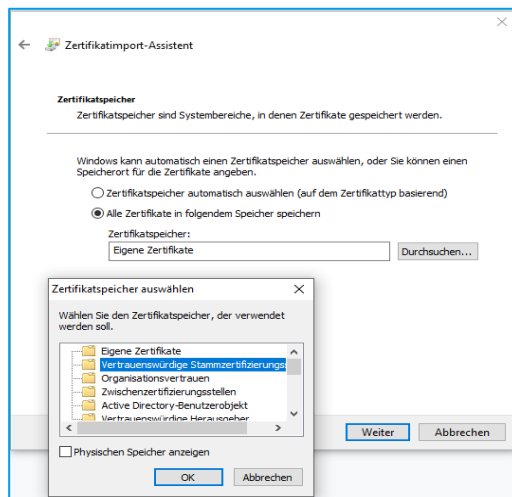
- ☞ Das Fenster «**Zertifikate**» wird angezeigt. Klicken Sie auf «**Importieren**» und anschließend auf «**Weiter**».



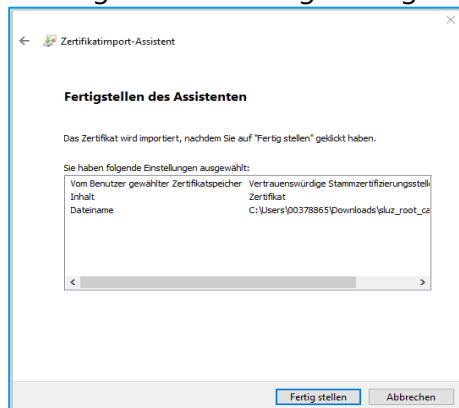
- ☞ Wählen Sie über «**Durchsuchen**» das Zertifikat «**sluz_root_ca.crt**» im Download Ordner aus und klicken Sie anschliessen auf «**Weiter**».



- ☞ Wählen Sie «**Alle Zertifikate in folgendem Speicher speichern**» und klicken Sie auf «**Durchsuchen**». Wählen Sie den Zertifikatspeicher «**Vertrauenswürdige Stammzertifzierungsstelle**» aus und bestätigen Sie diese mit «**OK**». Klicken Sie auf «**Weiter**».



- ☞ Bestätigen Sie die Fertigstellung des Assistenten mit «**Fertig stellen**».



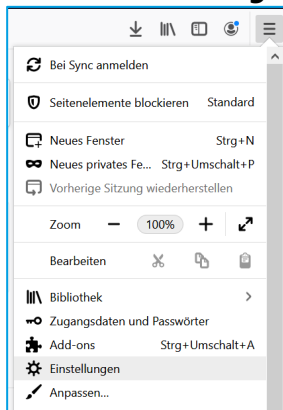
- ☞ Überprüfen Sie im TAB «**Vertrauenswürdige Stammzertifzierungsstelle**», ob das Zertifikat «**Sluz-CA**» vorhanden ist und bestätigen Sie mit «**Schliessen**».



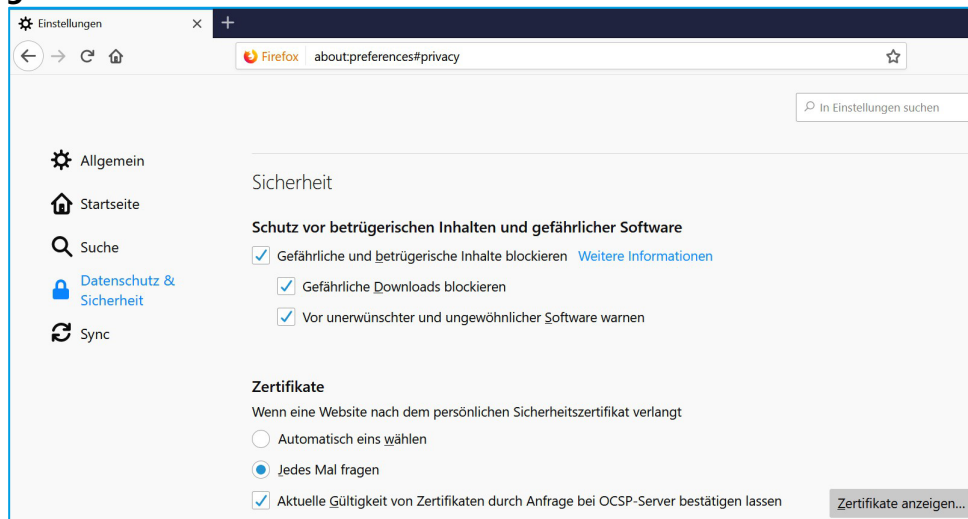
Sie können nun den Chrome-Browser zur Verwendung des Internets benutzen.

5 Zertifikat-Import im Browser (Firefox)

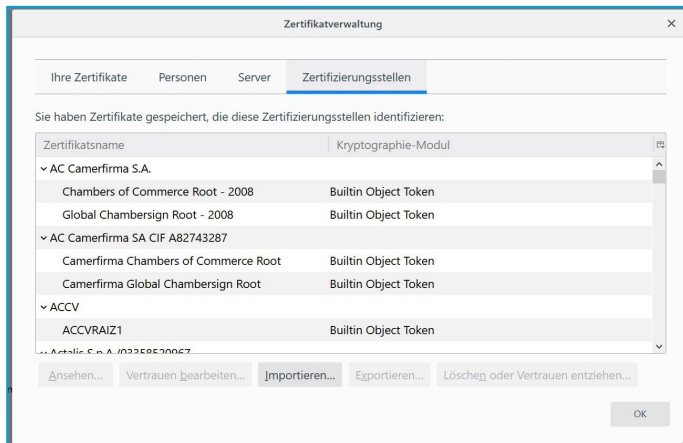
- 📄 Laden Sie das Zertifikat lokal herunter und extrahieren Sie das ZIP «sluz_root_ca.zip» im Download Ordner.
- 📄 Klicken Sie auf die drei Striche in der rechten oberen Ecke und navigieren Sie zu den «**Einstellungen**».



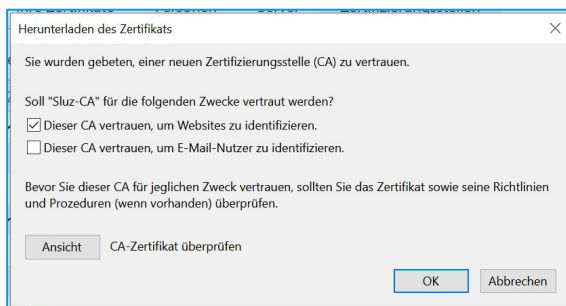
- 📄 Klicken Sie auf der linken Seite auf «**Datenschutz & Sicherheit**». Scrollen Sie ganz herunter zu «**Zertifikate**». Klicken Sie auf «**Zertifikate anzeigen...**».



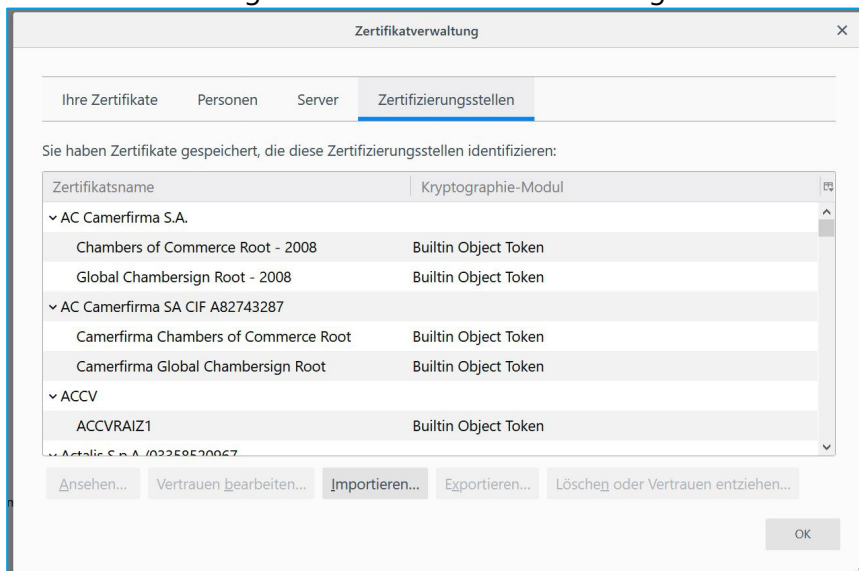
- ☞ Wählen Sie über «**Importieren...**» das Zertifikat «**sluz_root_ca.crt**» im Download Ordner aus und klicken Sie auf «**Öffnen**».



- ☞ Wählen Sie «**Dieser CA vertrauen, um Websites zu identifizieren**» und klicken Sie auf «**OK**».



- ☞ Überprüfen Sie in der Liste der Zertifikate, ob das Zertifikat «**Sluz-CA**» vorhanden ist und bestätigen Sie die Zertifikatsverwaltung mit «**OK**».

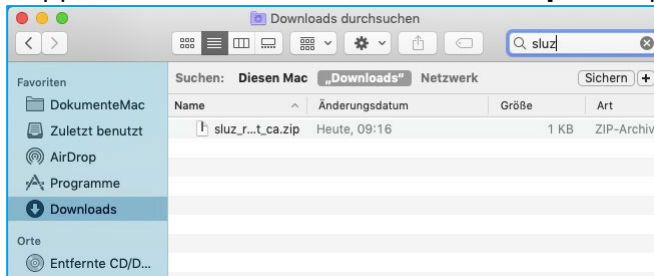


Sie können nun den Firefox-Browser zur Verwendung des Internets benutzen.

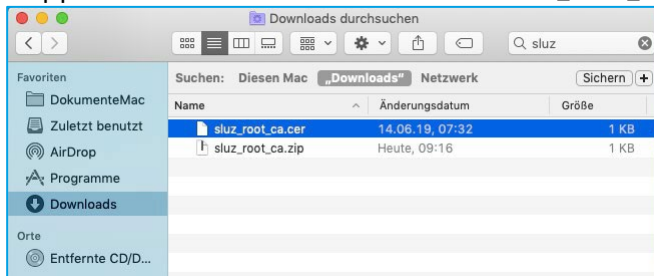
6 Zertifikat-Import auf Mac-Geräte (inkl. Browser Safari)

🔗 Zertifikat herunterladen und lokal speichern.

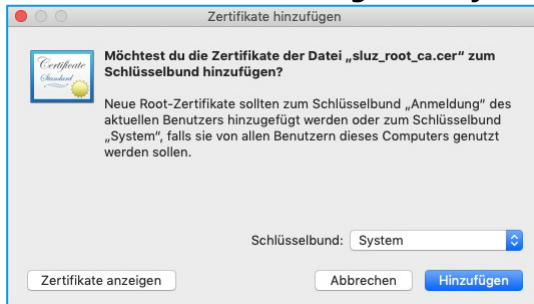
🔗 Doppelklick auf ZIP Datei «sluz_root_ca.zip» am Speicherort.



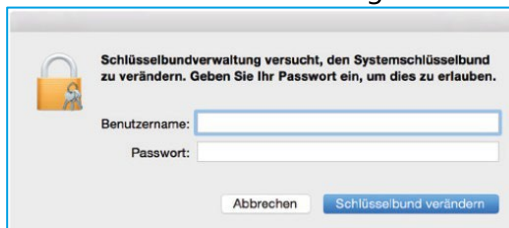
🔗 Doppelklick auf extrahiertes Zertifikat «sluz_root_ca.crt».



🔗 Das Fenster «Zertifikate hinzufügen» öffnet sich automatisch. Bei «Schlüsselbund» von «Anmeldung» auf «System» wechseln.



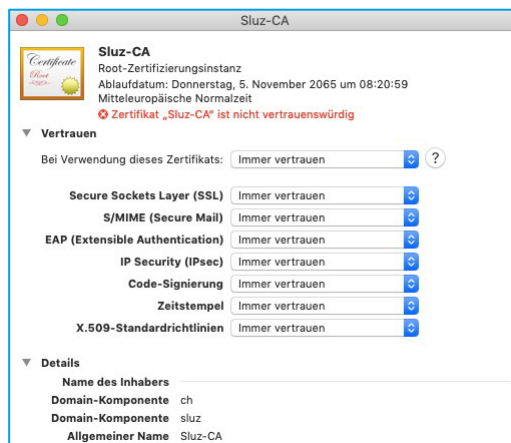
🔗 Benutzernamen Ihres Computers und Passwort eingeben und mit Button «Schlüsselbund verändern» bestätigen.



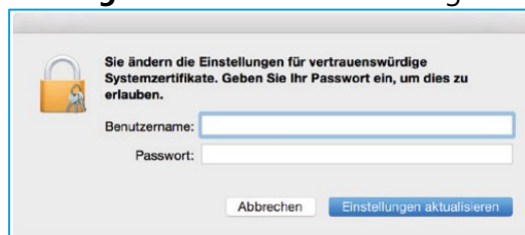
- ☞ Das Fenster «**Schlüsselbundverwaltung**» öffnet sich. Links auf «**System**» klicken. Doppelklick auf «**Sluz_CA**» in der Liste.



- ☞ Rubrik «**Vertrauen**» öffnen. Das Pop-up-Menü «**Bei Verwendung dieses Zertifikats**» von «**System-Standards verwenden**» auf «**Immer vertrauen**» wechseln.



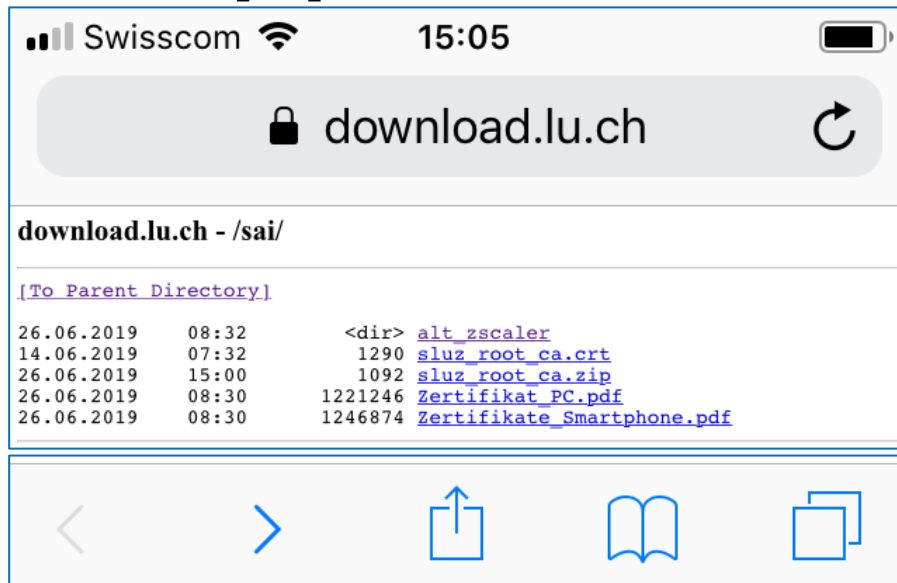
- ☞ Benutzernamen Ihres Computers und Passwort eingeben und mit Button «**Einstellungen aktualisieren**» bestätigen.



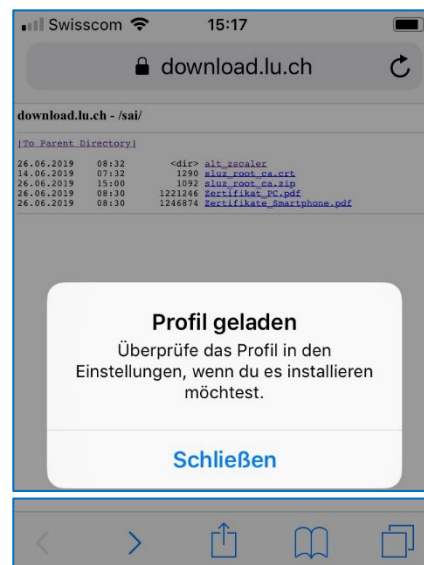
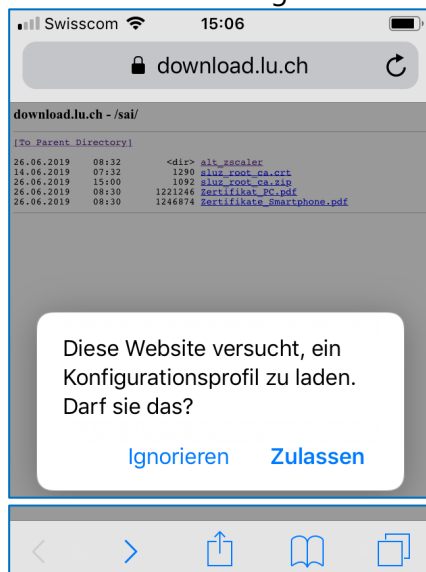
- 🌐 Sie können nun den Safari-Browser zur Verwendung des Internets benutzen.

7 Zertifikat-Import auf Smartphone mit iOS

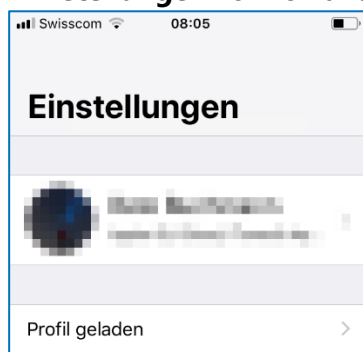
- Öffnen Sie den Link <https://download.lu.ch/sai/> auf dem Smartphone und klicken Sie auf «sluz_root_ca.crt».



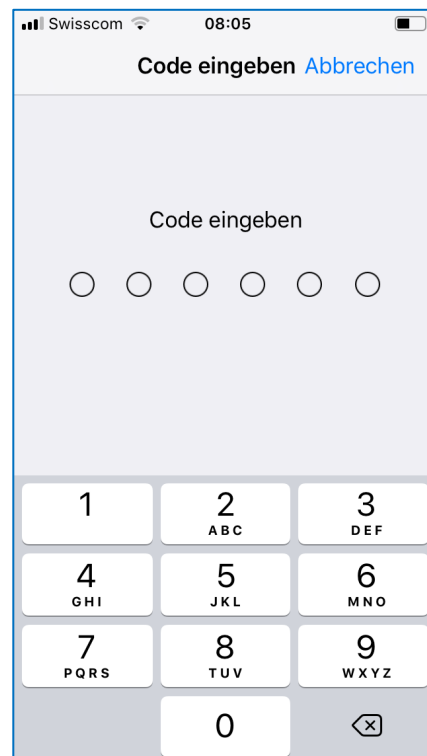
- Konfigurationsprofil laden «Zulassen» und anschliessende Meldung mit «Schliessen» bestätigen.



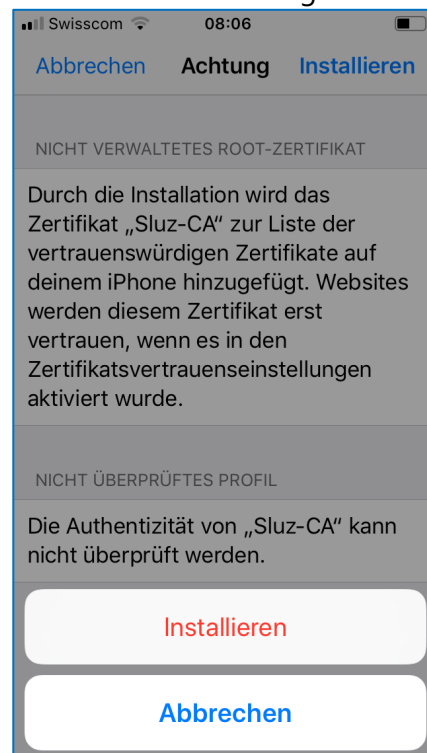
- «Einstellungen» öffnen und «Profil geladen» auswählen.



- Das Profil «**Sluz-CA**» wird angezeigt. Auf «**Installieren**» klicken und iPhone Code eingeben.



- Auf «**Installieren**» klicken und erneut «**Installieren**» bestätigen.



🔒 Zertifikat ist erfolgreich installiert.



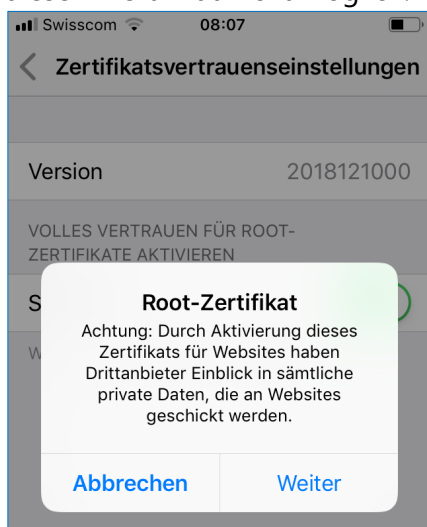
🔒 Zertifikat aktivieren:

«**Einstellungen**» öffnen und «**Allgemein**» -> «**Info**» -> «**Zertifikatsvertrauenseinstellungen**» -> «**Sluz-CA**» wählen. Unter «**Volles Vertrauen für Root-Zertifikate aktivieren**» das «**Sluz-CA**» Zertifikat aktivieren.



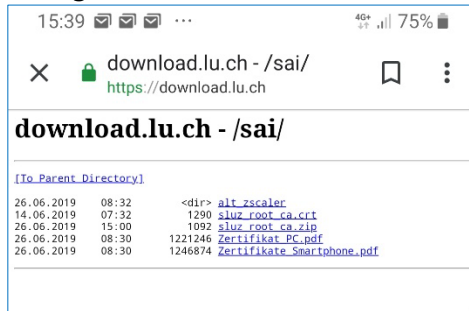
🔒 Die Meldung «**Root-Zertifikat**» mit «**Weiter**» bestätigen. Das Zertifikat ist aktiviert.

Hinweis: Das Zertifikat ermöglicht die SSL Inspection nur in den Luzerner Schulnetzwerken der Swisscom. In anderen Netzen ist die SSL Inspection mit diesem Zertifikat nicht möglich.

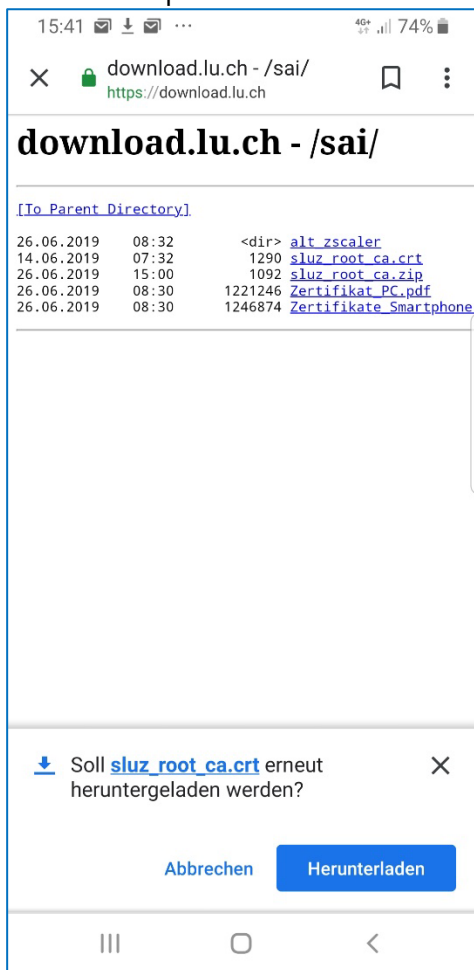


8 Zertifikat-Import auf Smartphone mit Android

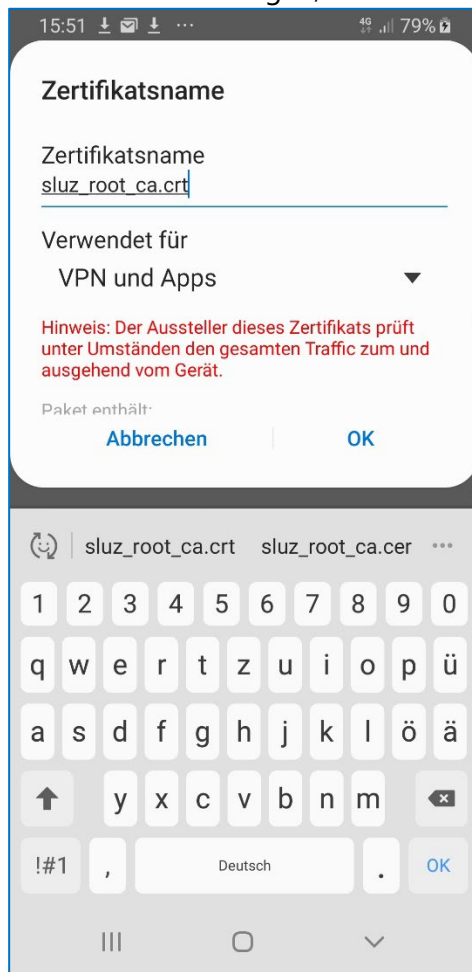
- ☞ Das Zertifikat «**sluz_root_ca.crt**» im Internet unter <https://download.lu.ch/sai> anzeigen und darauf klicken.



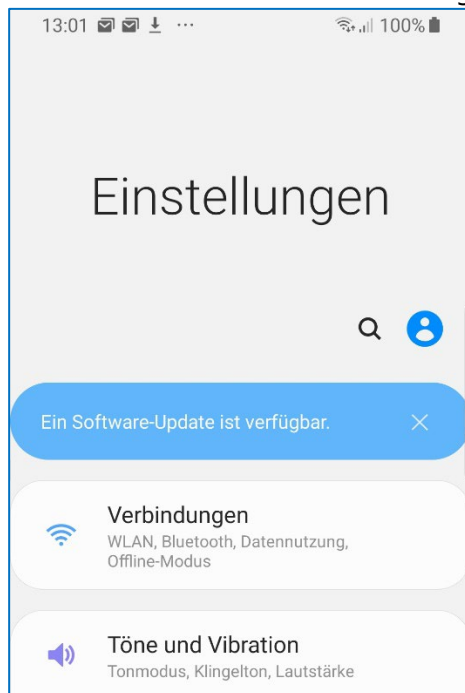
- ☞ Auf den Knopf «**Herunterladen**» klicken.



- ☞ Mit dem PIN bestätigen, Zertifikatsname eingeben und mit **OK** bestätigen.

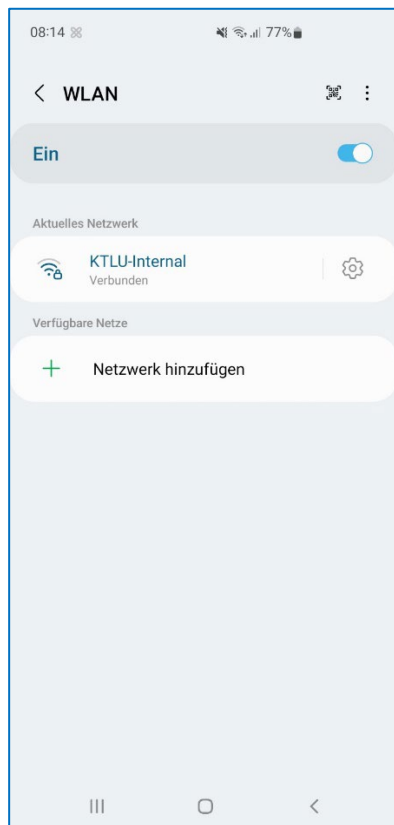


- ☞ Gehen Sie zurück zu den Einstellungen und tippen Sie auf „**Verbindungen**»

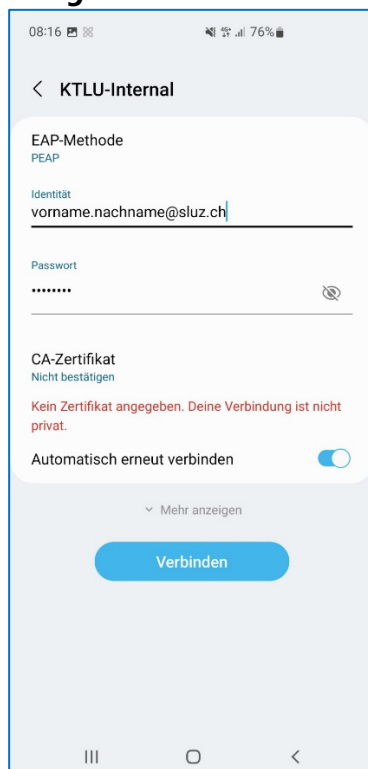


- ☞ Tippen Sie auf «**WLAN**»

☞ Wählen Sie das «**KTLU-Internal**» Netzwerk aus.



☞ Tippen Sie ihre Sluz-Login Daten und ein wählen sie bei **CA-Zertifikat** «**Nicht bestätigen**» aus.



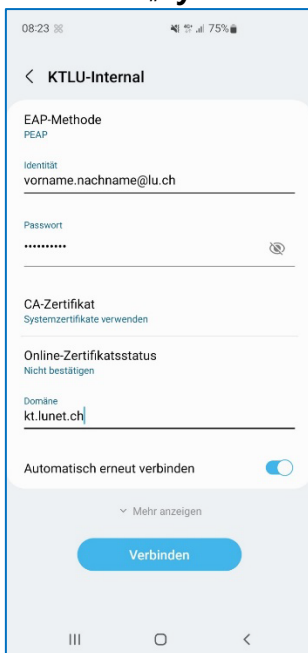
9 Hilfe bei Verbindungsproblemen mit Android

9.1 Anmelde Fehler bei Android

Beim Fehlschlagen des Anmeldeversuch mit einem Android muss beachtet werden, dass beim Username und Passwort **nicht** mit Hilfe des „**Auto-fill out**“ ausgefüllt wird. Die **manuelle** Eingabe von Username und Passwort hilft Authentifizierungsfehler zu beheben.

9.2 CA-Zertifikat keine Auswahl «nicht bestätigen»

Tippen Sie ihren Username und Passwort wie gewohnt ein. Bei der Auswahl CA-Zertifikat wählen Sie „**Systemzertifikate verwenden**“ mit der **Domäne kt.lunet.ch**.



9.3 Browser-Wechsel

Browser wie Firefox verwenden einen anderen Zertifikatsstore. Versuchen Sie einen **anderen** Browser aus.

9.4 Zertifikat löschen

Löschen Sie das Zertifikat von ihrem Gerät. Suchen sie mithilfe von **Google** wie man das Zertifikat auf ihrem spezifischen Gerät (Samsung, Huawei, Sony etc.) **löschen** kann und **installieren** Sie es **erneut**.

10 Quelle

Schrenk, Patrycja (2024). *SSL-Zertifikate: Was muss ich darüber wissen?* Abgerufen am 18.01.2024 unter <https://www.ssl-zertifikate.de/>

11 Version

Version	Datum	Status	Autor	Kommentar
		Basiserstellung		
1.7	15.01.2024	Zwischenversion	Reto Buchmann	Aktualisierung der Kpt. 7-9
1.8	17.01.2024	Zwischenversion	Reto Buchmann	Aktualisierung der Kpt. 2-6
1.9	18.01.2024	Zwischenversion	Reto Buchmann	Aktualisierung der Kpt. 2-6
2.0	14.02.2024	Freigegeben	Beat Geisseler	Zusammenführung der Anleitungen für PC und Smartphone

Bildungs- und Kulturdepartement
Bahnhofstrasse 18
6002 Luzern

Tel. 041 228 52 03
bildung@lu.ch www.bkd.lu.ch