

# Installation des WLAN-Zertifikats "SchulDock-SG" auf iOS-Geräte

04.2026

Version 2.0

## Inhalt

1. Allgemeine Hinweise.....	1
2. Vorbereitung.....	2
3. WLAN-Zertifikat installieren (manuell) .....	2
4. Installation des Radius Client Auth CA Zertifikats.....	6
5. WLAN-Einstellungen anpassen.....	8
6. Alternativ: Erstellen eines WLAN-Profiles im MDM (Relution).....	10
7. Übersicht weiterer Informationen .....	14

## 1. Allgemeine Hinweise

- Die Installation kann auch vor Ausstrahlung der neuen SSID „SchulDock-SG“ erfolgen. Allgemeine Informationen zur Inbetriebnahme und der Bedienung der Geräte entnehmen Sie bitte der Herstellerdokumentation unter: <https://support.apple.com/de-de/guide/ipad/welcome/ipados>
- 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.
- Die iOS-Geräte sind bereits in ASM (Apple School Manager) oder DEP (Device Enrollment Program) von der Schule registriert.
  - ASM: weitere Informationen können aus der offiziellen Seite entnommen werden <https://www.apple.com/de/education/it/>
  - DEP: Die Schulgeräte aus der Ausschreibung können direkt im DEP von Cancom registriert werden.
- Der Termin zum Wechsel von WLAN-SG nach Schuldock-SG wird per E-Mail bekannt gegeben. Die Installation des neuen Profils kann über die vorhandene SSID „WLAN-SG“ oder anderen Internetzugang erfolgen.
- Das mobile Gerät hat einen eindeutigen Namen.
- Die Zertifikatsdateien (Passwortgeschützt) liegen vor und sind zugänglich. (Als Beispiel in dieser Anleitung: BSB\_1.pfx).
- Das Passwort für die Zertifikatsdatei ist identisch mit dem per E-Mail zugesandten Passwort für das Herunterladen der Zertifikate.
- Bei der Installation der Zertifikate können Sie wählen, ob Zertifikate mehrfach (schulbasiertes Zertifikat) oder für jedes Endgerät ein eigenes Zertifikat (gerätebasiertes Zertifikat) verwendet werden soll.
  - Gerätebasiertes Zertifikat: Auf jedem Endgerät wird ein eigenes Zertifikat installiert und nicht mehrfach verwendet.
  - Schulbasiertes Zertifikat: Ihnen wird standardmäßig eine geplante Anzahl an Zertifikaten zur Verfügung gestellt, damit jedes Gerät mit einem eigenen Zertifikat ausgestattet werden kann. Sie können aber auch ein einziges Ihrer Zertifikate für alle Geräte oder einen Teil der Geräte einer Schule oder eines Standortes verwenden.
- Es wird dringend empfohlen, eine Liste zu führen, welches Gerät (Gerätename und MAC Adresse) welches Zertifikat erhalten hat, um diese später zurückziehen oder erneuern zu können.

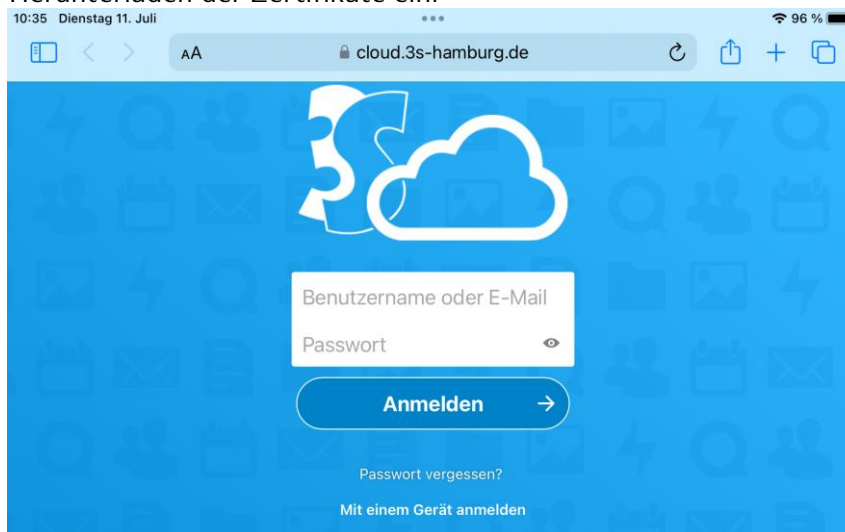
- Wenn ein Gerät abhandenkommt, kann ein gerätebasiertes/schulbasiertes Zertifikat zurückgezogen (revoked) werden, um z. B. die unbefugte Verwendung der Verbindung zu verhindern (bei Verlust oder Diebstahl).
- Wenn ein Zertifikat zurückgezogen werden muss, teilen Sie [schul-it@bsfb.hamburg.de](mailto:schul-it@bsfb.hamburg.de) den zugehörigen Namen des Zertifikats mit.
- Für die Installation verfügen Sie über Administratorenrechte.

## 2. Vorbereitung

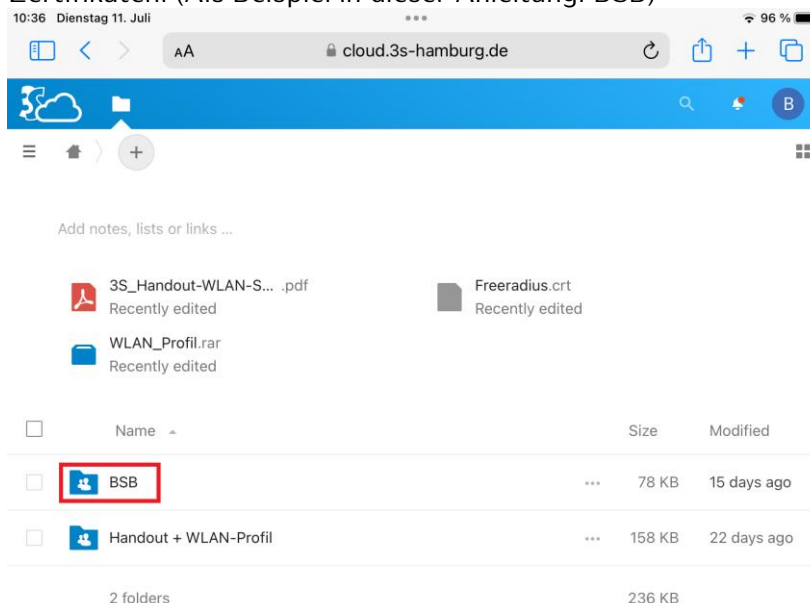
- Das iOS-Gerät hat temporäre Netzwerkverbindung (Aufruf von Webseiten ist möglich).
- Wenn das Endgerät vorher mit dem WLAN „SchulDock-BYOD“ verbunden war, soll die Verbindung getrennt und am besten alle gespeicherten Credentials (WLAN-Anmeldeinformationen: Benutzername und Passwort) gelöscht werden.

## 3. WLAN-Zertifikat installieren (manuell)

- Alternativ können Sie auch Zertifikate per→ **Alternativ: Erstellen eines WLAN-Profiles im MDM (Relution)** ausrollen.
- Öffnen Sie Safari auf dem Gerät und geben Sie die URL <https://cloud.3s-hamburg.de> zum Herunterladen der Zertifikate ein.

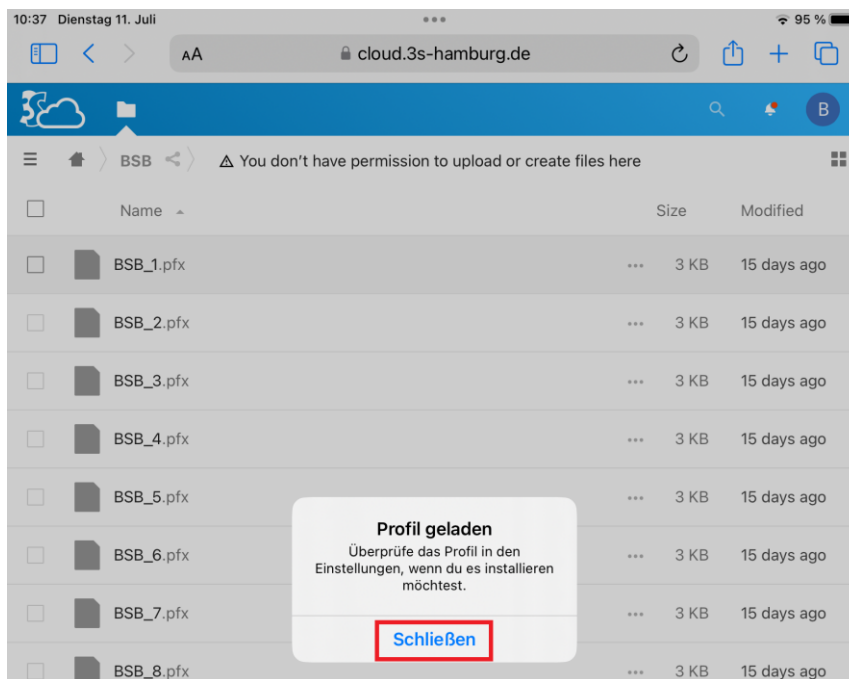
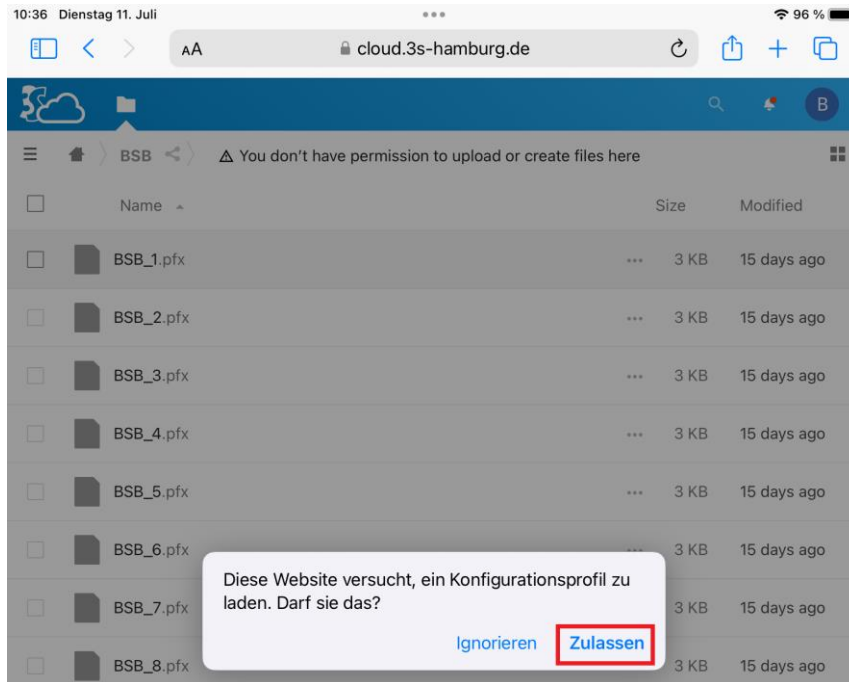


- Melden Sie sich mit den Ihnen mitgeteilten Zugangsdaten an und öffnen den Ordner mit den Zertifikaten. (Als Beispiel in dieser Anleitung: BSB)

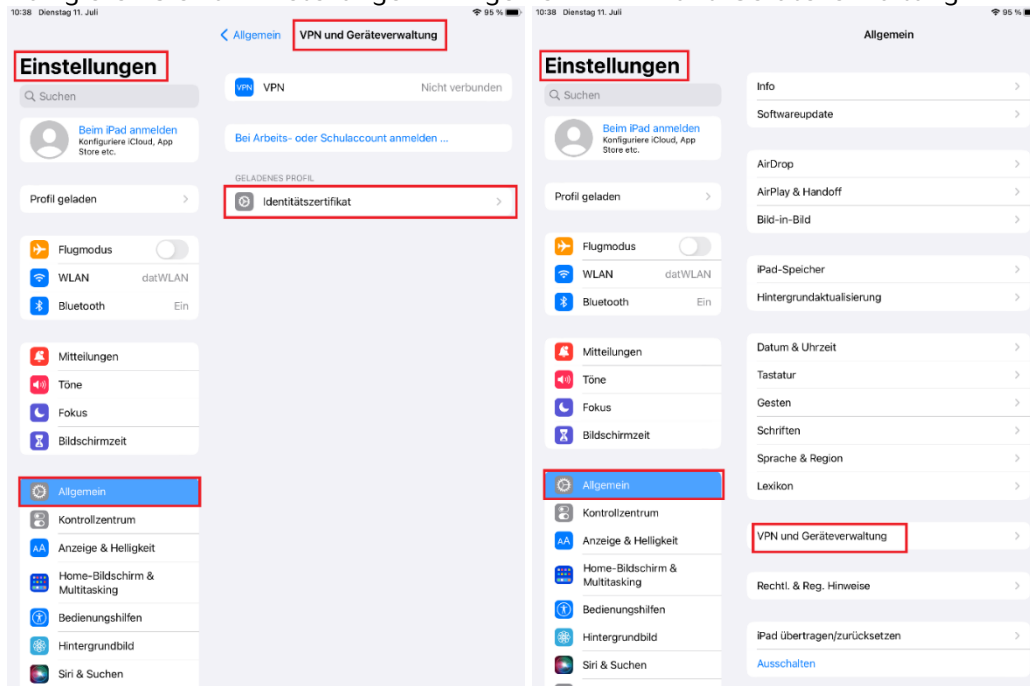


- Ihnen stehen zwei Ordner zur Verfügung:
  - Der Ordner mit Ihrer Schulnummer und Namen der Schule (Bsp.: 1234-Gymnasium Musterschule) beinhaltet Ihre Client-Zertifikate.
- Tippen Sie auf ein unbenutztes Zertifikat.

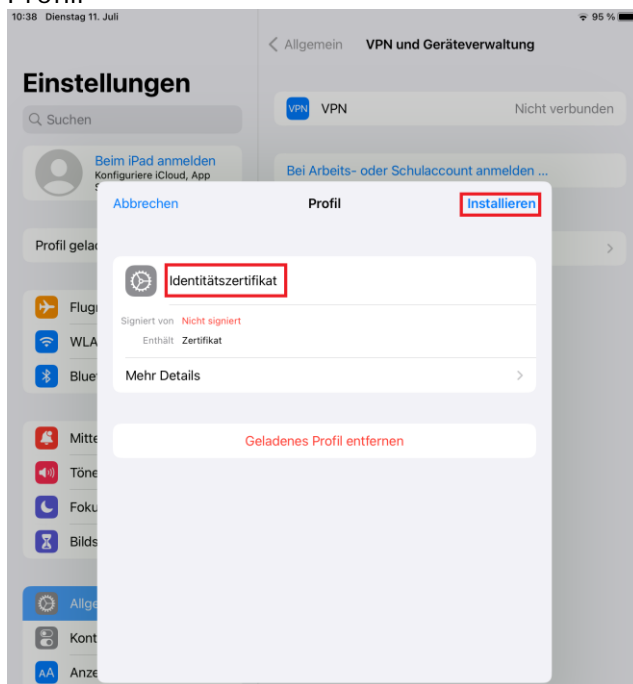
- Installation des Profils zulassen.



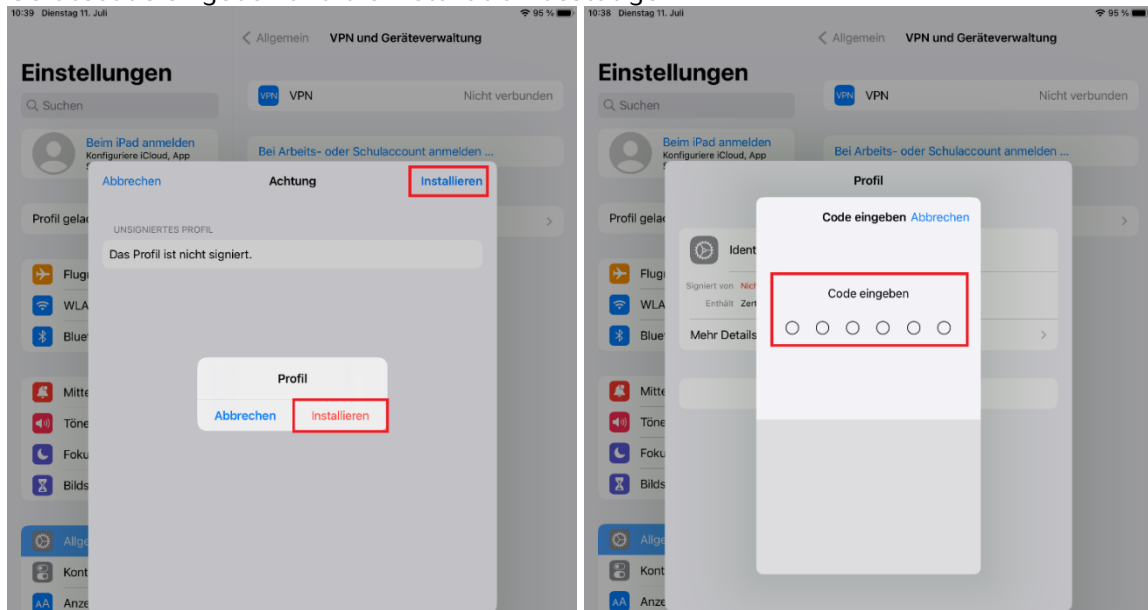
- Navigieren Sie zu "Einstellungen > Allgemein > VPN und Geräteverwaltung".



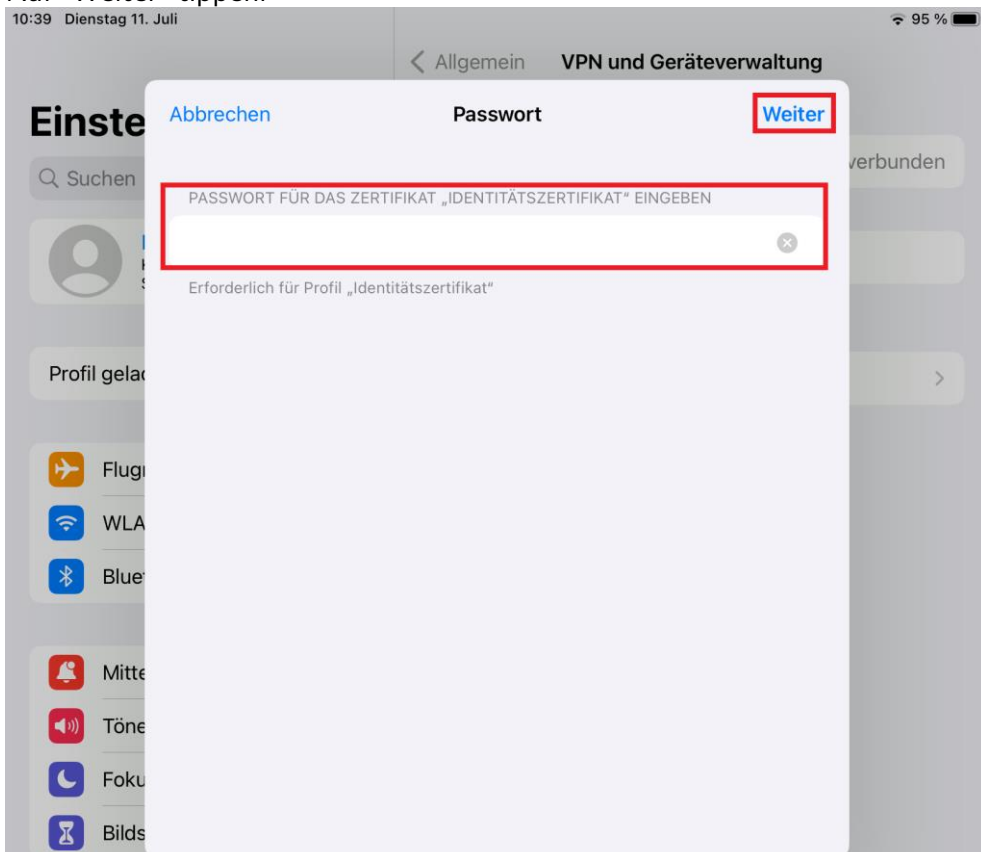
- Tippen Sie unter „Geladene Profile“ auf „Identitätszertifikat“ und installieren das geladene Profil.



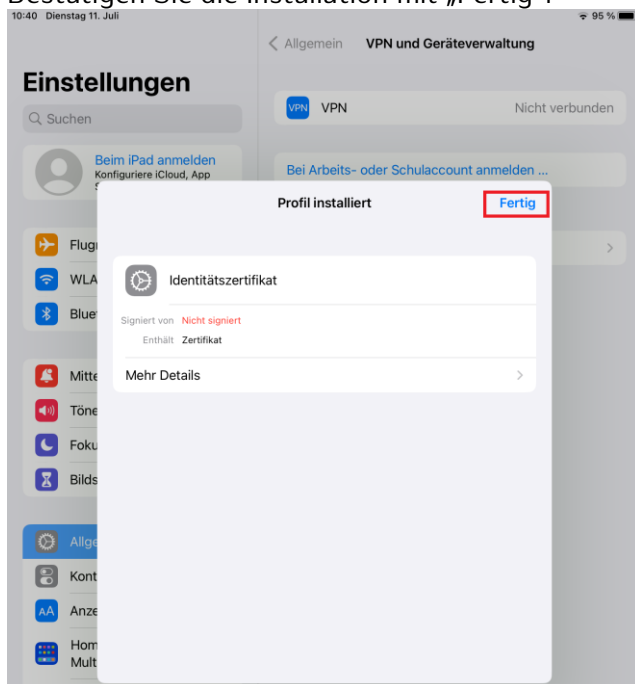
- Gerätecode eingeben und die Installation bestätigen.



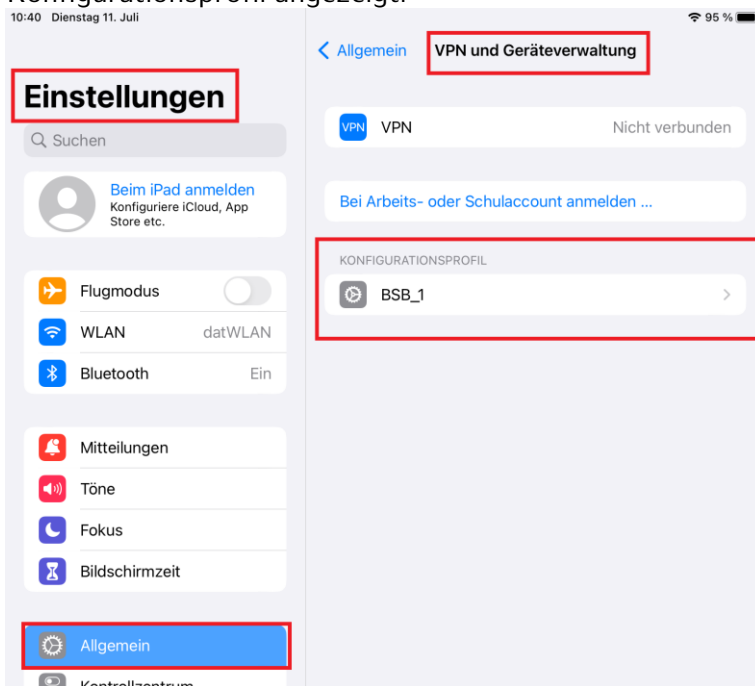
- Geben Sie das Passwort für die Zertifikatsdatei ein.
  - *Das Passwort für die Zertifikatsdatei ist identisch mit dem per E-Mail zugesandten Passwort für das Herunterladen der Zertifikate.*
- Auf "Weiter" tippen.



- Bestätigen Sie die Installation mit „Fertig“.

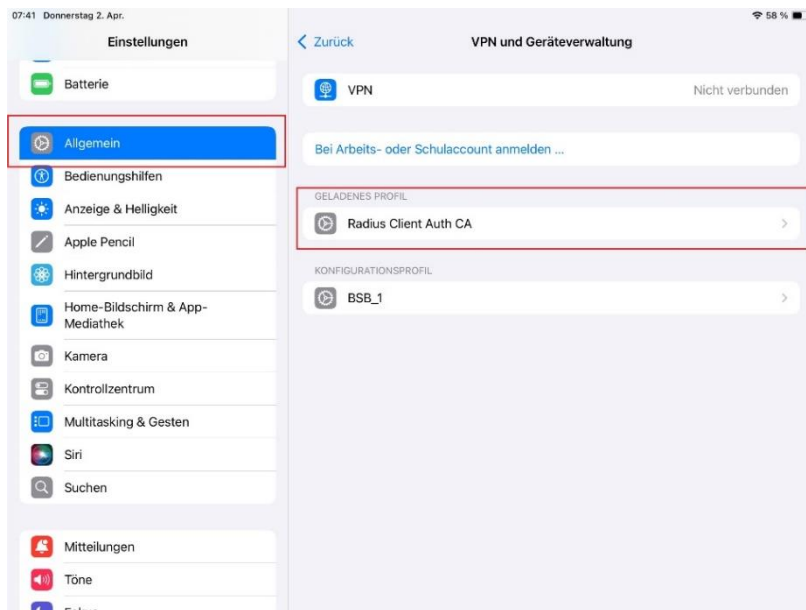


- Wenn das WLAN-Zertifikat korrekt installiert wurde, wird das Zertifikat unter Konfigurationsprofil angezeigt.

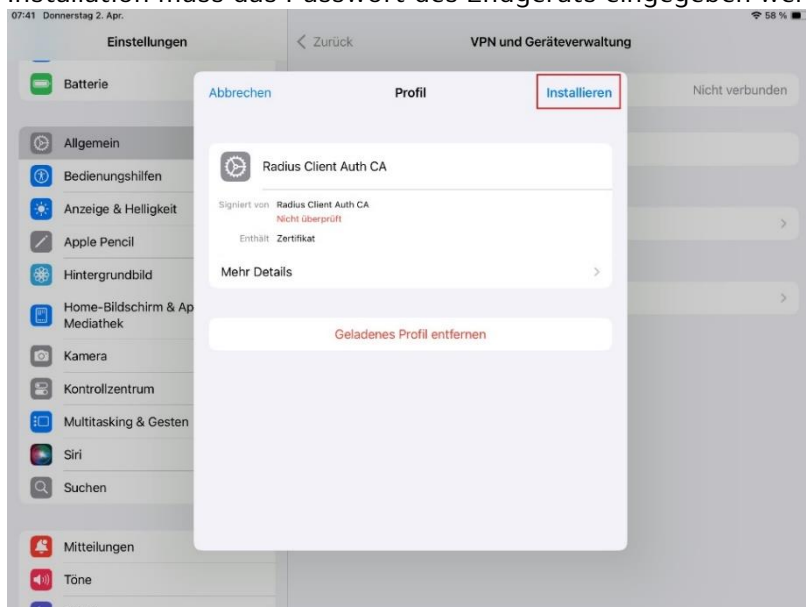


#### 4. Installation des Radius Client Auth CA Zertifikats

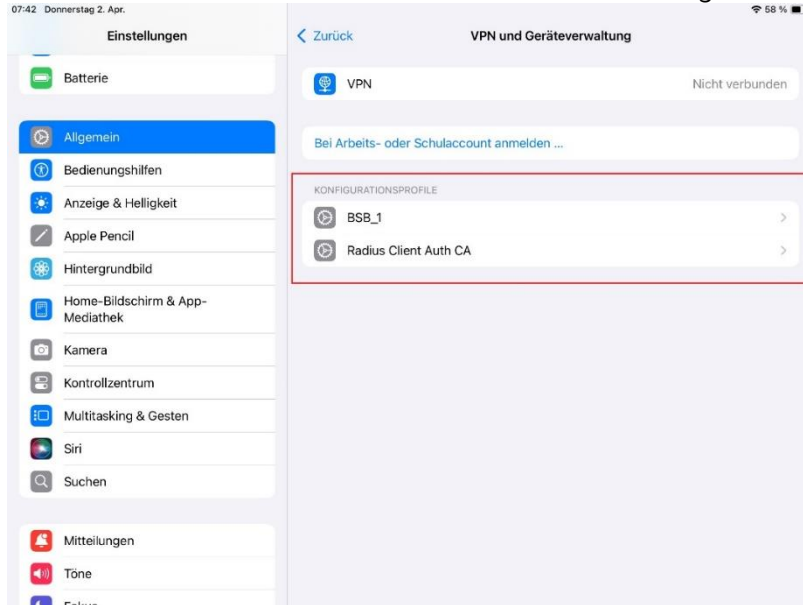
- **Achtung**, dieses Zertifikat ist nicht über 3S (<https://cloud.3s-hamburg.de>) verfügbar!
- Laden Sie das Zertifikat „Radius\_Client\_Auth\_CA.cer“ über „[WLAN-Verbindung per Schuldock - Schuldock Hamburg](#)“ aus der dort bereit gestellten Schuldock-SG.zip Archiv.
- Installieren Sie das Zertifikat auf dem Gerät unter „Allgemein > VPN und Geräteverwaltung > Geladenes Profil“



- Wählen Sie „Radius Client Auth CA“ aus und installieren Sie das Zertifikat (für die Installation muss das Passwort des Endgeräts eingegeben werden).

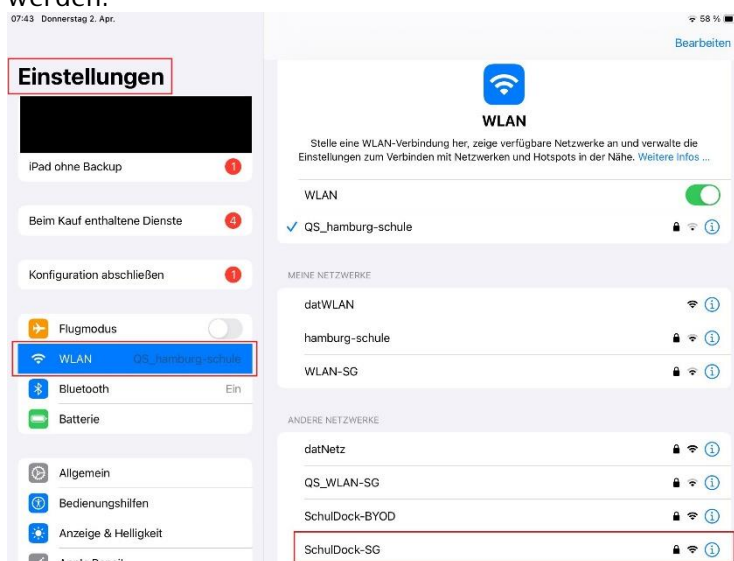


- Nach der Installation taucht das Zertifikat unter Konfigurationsprofile auf.



## 5. WLAN-Einstellungen anpassen

- Navigieren Sie zu "Einstellungen > WLAN"
- Wählen Sie "SchulDock-SG" für schuleigene Geräte aus.  
Wenn das iOS-Gerät vorher mit „SchulDock-BYOD“ verbunden war, um das Zertifikat herunterzuladen, soll die Verbindung vorher getrennt und am besten alle gespeicherten Credentials zu SchulDock-BYOD (WLAN-Anmeldeinformationen: Benutzername und Passwort) gelöscht werden.



Nach dem Auswählen des "SchulDock-SG"-Netzwerks erscheint ein Fenster, um Benutzername und Passwort für das WLAN-Zertifikat eingeben zu können.

- Wählen Sie "EAP-TLS" als Methode aus.
- Als "Benutzername" den Namen des Zertifikates eingeben. (Als Beispiel in dieser Anleitung: BSFB)



- Tippen Sie auf „Identität“.  
Nun sehen Sie das installierte Zertifikat. Wählen Sie bitte das installierte WLAN-Zertifikat aus.  
Kehren Sie in die Passwort-Einstellungen zurück.



- Verbinden.



- Zertifikat „Vertrauen“ anklicken.





Installation abgeschlossen!  
Das iOS Gerät ist nun mit dem WLAN verbunden.

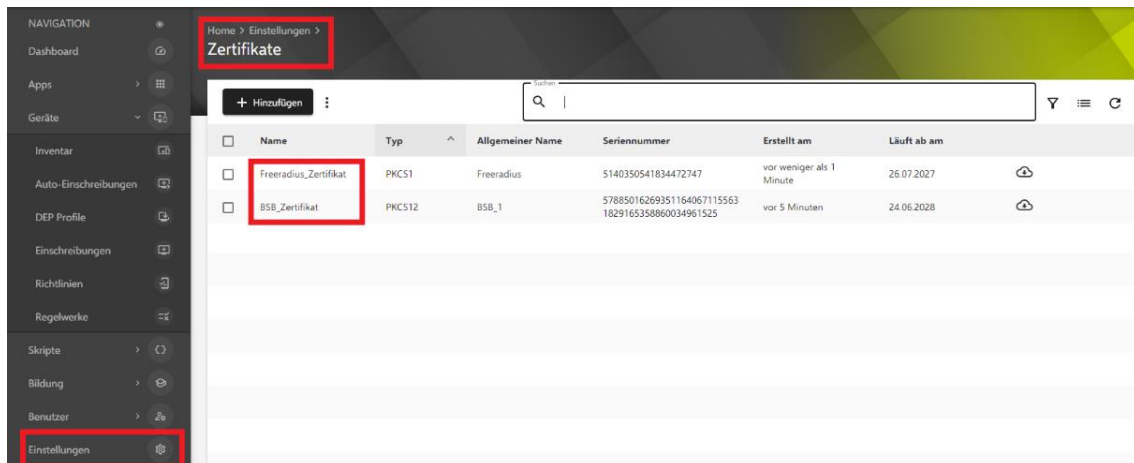
## 6. Alternativ: Erstellen eines WLAN-Profiles im MDM (Relation)

Im MDM können Sie ein Profil/Richtlinie erstellen, um die mobilen Endgeräte mit dem WLAN-Netz „SchulDock-SG“ zu verbinden.

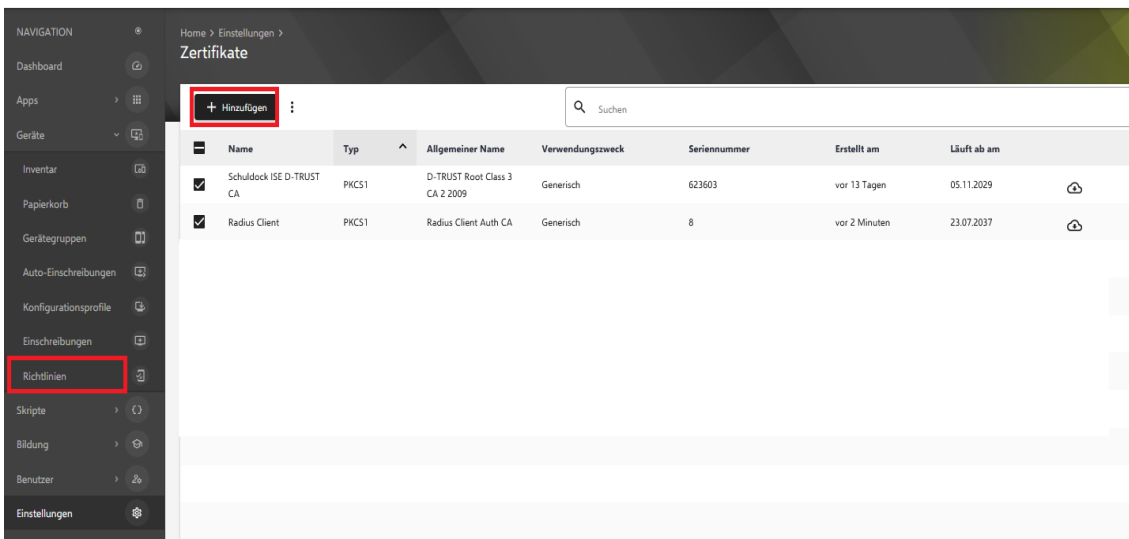
### Hinweis:

Diese Anleitung wurde im MDM Relation erstellt. Abhängig von der bei Ihnen eingesetzten MDM-Lösung können die Konfigurationsschritte abweichen.

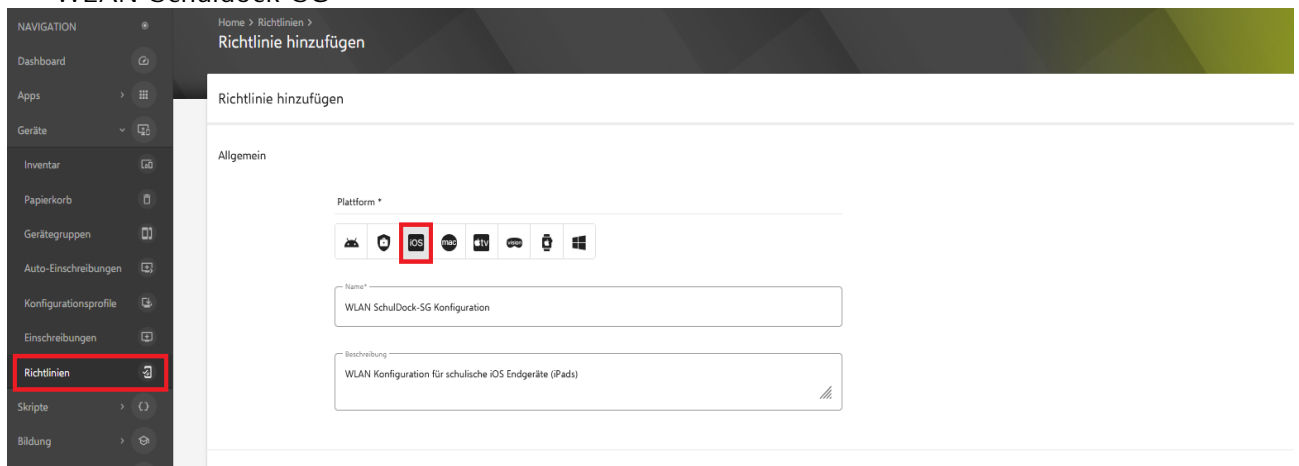
- Navigieren Sie zunächst in Relation zu "Einstellungen > Zertifikate".
- Importieren Sie das Client-Zertifikat und das Freeradius-Zertifikat.



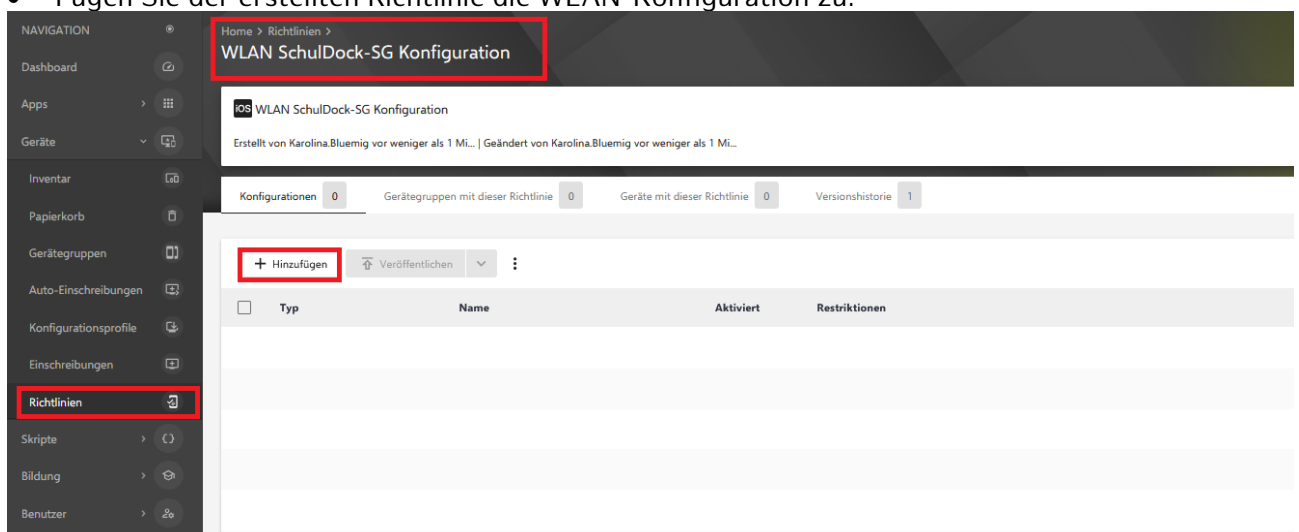
- Importieren Sie das D-TRUST Root Class 3 CA 2 2009-Zertifikat ([https://www.d-trust.net/cgi-bin/D-TRUST\\_Root\\_Class\\_3\\_CA\\_2\\_2009.crt](https://www.d-trust.net/cgi-bin/D-TRUST_Root_Class_3_CA_2_2009.crt)) und das Radius Client Auth CA-Zertifikat.



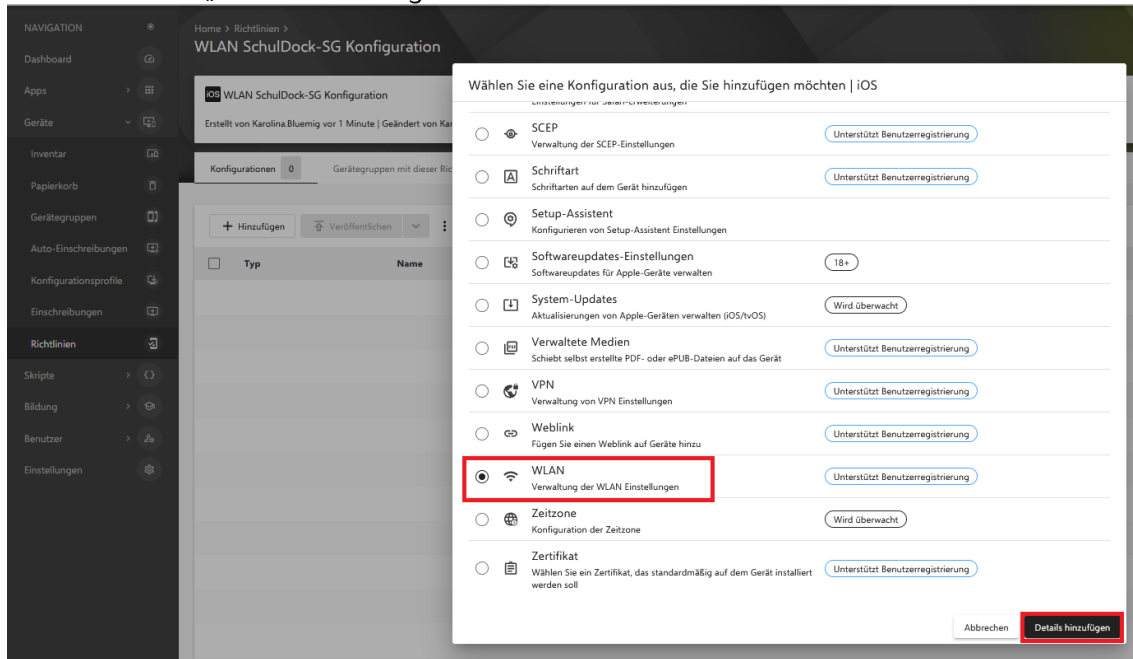
- Navigieren Sie in Relation zu "Geräte > Richtlinien" und erstellen Sie eine Richtlinie für das WLAN-Schuldock-SG



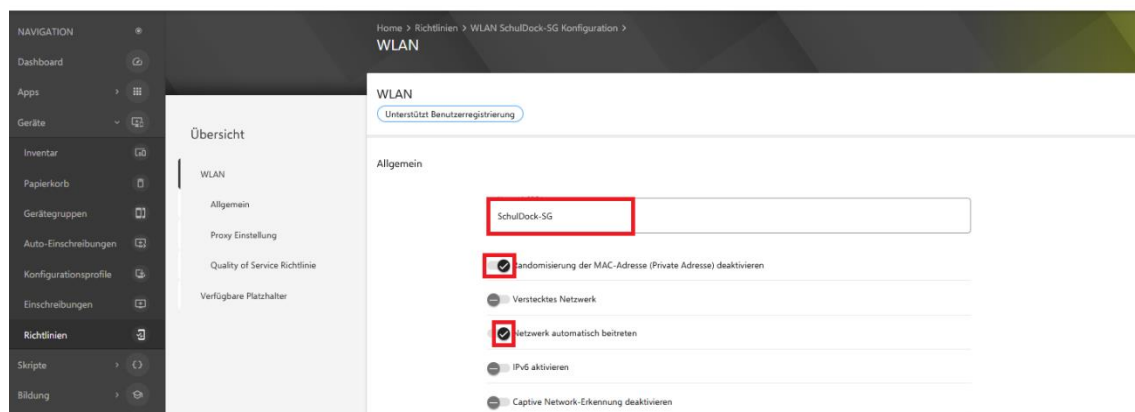
- Fügen Sie der erstellten Richtlinie die WLAN-Konfiguration zu.



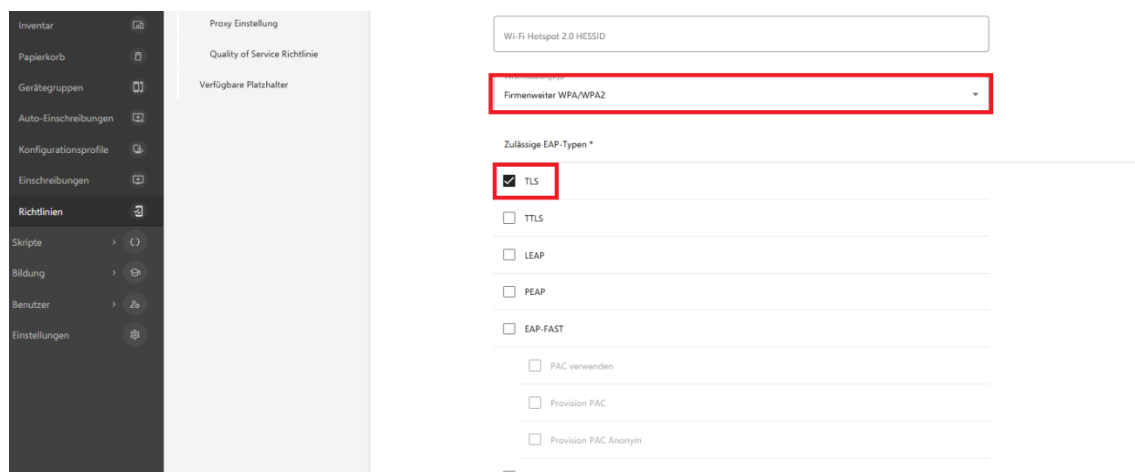
- Wählen Sie „Details hinzufügen“ aus.



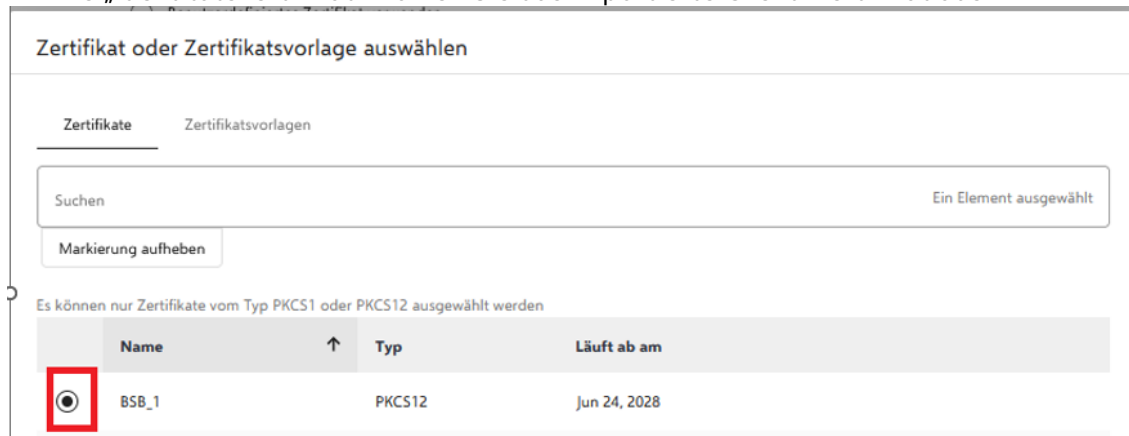
- Geben Sie in das Feld „Netzwerk-SSID“ den Namen „SchulDock-SG“ ein.
- Stellen Sie sicher, dass die Option „Netzwerk automatisch beitreten“ aktiviert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Option „Randomisierung der MAC-Adresse deaktivieren“ aktiviert ist.



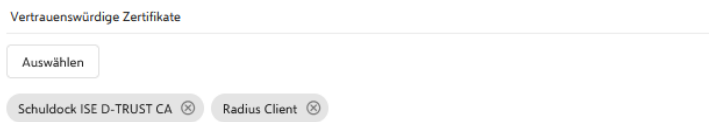
- Wählen Sie „Firmenweiter WPA2“ als Verschlüsselungstyp aus.
- Wählen Sie „TLS“ als zulässige EAP-Typen.



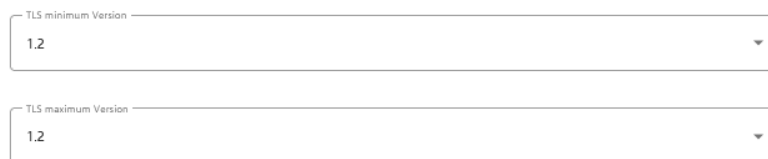
- Als „Identitätszertifikat“ wählen Sie das importierte Client-Zertifikat aus.



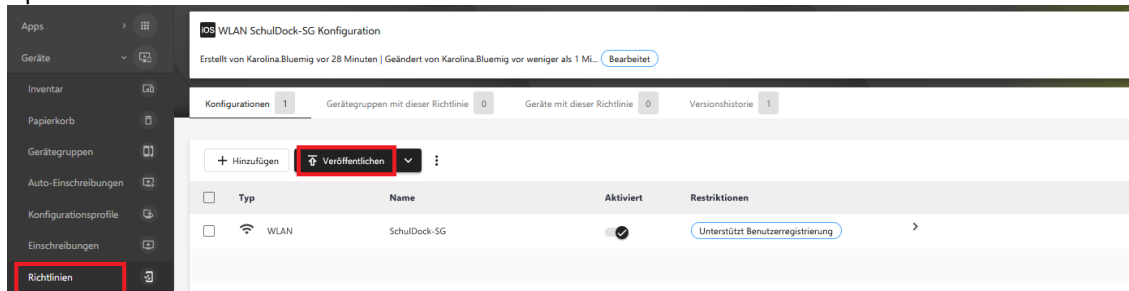
- Wählen Sie als „Vertrauenswürdige Zertifikate“ das importierte Radius-Client und Schuldock ISE CA -Zertifikat aus.



- Bei TLS-Version minimum/maximum wählen Sie die Version 1.2.



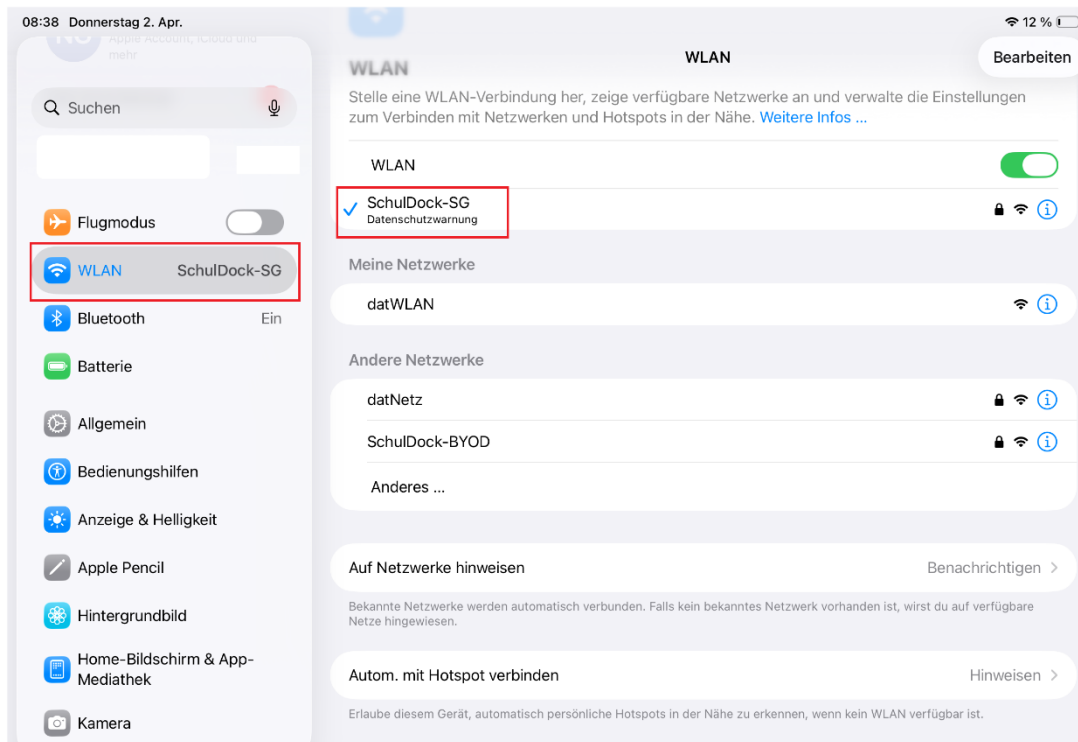
- Speichern und veröffentlichen Sie die Richtlinie



- Die erstellte Richtlinie auf die iPads über entsprechende Gerätegruppe verteilen.

Auf dem iPad

- Navigieren Sie zu "Einstellungen > WLAN".
- Wählen Sie "WLAN-SG" für schuleigene Geräte aus.



## 7. Übersicht weiterer Informationen

- Fragen zu Zertifikaten und schulischem WLAN: [schul-it@bsfb.hamburg.de](mailto:schul-it@bsfb.hamburg.de)
- Fragen zu Service- und Reparaturmeldungen: [service@cancom.de](mailto:service@cancom.de)
- Dokumentation für iPad-Geräte:  
<https://support.apple.com/de-de/guide/ipad/welcome/ipados>

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](mailto:schul-it@bsfb.hamburg.de) wenden.