

Kanton Zürich Bildungsdirektion **Mittelschul- und Berufsbildungsamt** Digital Service Center Sek II

LEUnet Benutzerhandbuch

V2.2 vom 11.07.2024 Status: freigegeben Klassifizierung: intern LEUnet_Benutzerhandbuch_V2.2_20240711.docx



Inhalt

1.	Vor	wort	3
2.	Anle	eitungen	3
	2.1.	Anmeldung WLAN SCHULEN_KTZH	3
		2.1.1. Anmeldung SCHULEN_KTZH für Android	3
		2.1.2. Anmeldung SCHULEN_KTZH für Windows	8
		2.1.3. Anmeldung SCHULEN_KTZH für iOS	10
		2.1.4. Anmeldung SCHULEN_KTZH für macOS	14
		2.1.5. macOS BigSur	16
	2.2.	WiFi-Calling	20
		2.2.1. Einrichtung WiFi-Calling für Android	20
		2.2.2. Einrichtung WiFi-Calling für iOS	21
3.	FAQ	und Fehlermeldungen	22
	3.1.	WLAN-Verbindung nicht möglich (Benutzerkonto gesperrt)	22
	3.2.	Fehlermeldung «Diese Verbindung ist nicht privat»	22

Änderungsverzeichnis

Version:	Änderung:	Datum:	Visum:
V1.2	Anpassungen Kapitel 2	25.05.2019	thd
V1.3	Überarbeitung Gesamtdokument	27.05.2019	thd
V1.4	Überarbeitung Kapitel 2.1 (QR-Code für URL) und Kapitel 2.1.1 (Installationsroutine)	30.01.2020	thd
V1.5	Anpassungen neue Helpseite	23.11.2020	sct
V1.6	WLAN-Problematik mit iOS & BigSur	07.12.2020	sct
V1.7	Aenderung Zertifikat-Install. ab Android V 11	02.06.2021	sct
V1.9	Anpassung Kap. 2.1.3 betreffend iOS16	25.10.2022	sct
V2.0	Aktualisierung QR Code	24.08.2023	run
V2.1	Aktualisierung Link zu WLAN Profil	30.08.2023	run
V2.2	Aktualisierung QR Codes und div. Kleine Hinweise	11.07.2024	run



Bildungsdirektion Mittelschul- und Berufsbildungsamt 3/22

1. Vorwort

Dieses Dokument richtet sich an die Benutzerinnen und Benutzer von LEUnet Schule bzw. dem WLAN *SCHULEN_KTZH* und soll ihnen die Handhabung mit Hilfe von Anleitungen und anderen Hilfestellungen erleichtern.

Die digitale Version des LEUnet Benutzerhandbuchs finden Sie hier.



QR-Code: Benutzerhandbuch

2. Anleitungen

2.1. Anmeldung WLAN SCHULEN_KTZH

Da für die Anmeldung verschiedene Angaben benötigt werden bedarf es für die verschiedenen Betriebssysteme einer kleinen Anleitung (siehe Kapitel 2.1.1 bis Kapitel 2.1.4).

<u>Wichtig:</u> Der *Public Wireless LAN*-Service (PWLAN) ist ausschliesslich für Gäste vorgesehen und sollte nicht durch Schülerinnen und Schüler und Lehrerinnen und Lehrer genutzt werden. Dieser Services hat eine eingeschränkte Bandbreite und ist daher für den Schulbetrieb nicht geeignet!

2.1.1. Anmeldung SCHULEN_KTZH für Android

Anhand der untenstehenden Anleitung (Abschnitt c) kann mit Android-Geräten eine Verbindung mit dem WLAN *SCHULEN_KTZH* hergestellt werden. Vorgängig muss dafür ein Zertifikat heruntergeladen (Abschnitt a)) und auf dem Handy installiert werden.

NEU (ab Android Version11) muss ein Zertifikat installiert werden. Dieser Vorgang ist in Abschnitt b) beschrieben.

Für alle älteren Android-Versionen ist der Installationsvorgang in Abschnitt c) beschrieben.

Zu beachten: Abweichungen dieser Beschreibung auf Grund unterschiedlicher Android-Versionen und Geräte-Modellen sind möglich und hier nicht beschrieben.



a) Zertifikat herunterladen:

1. Download des «SwissSign Zertifikat» von nachfolgender Webseite: https://help.mba.zh.ch/images/swisssign.cer



- 2. Öffnen der heruntergeladenen Datei.
- 3. Autorisierung mittels Pin-Code oder Fingerprint.
- 4. Weiter mit Abschnitt b) oder c)
- b) Installation des Zertifikats ab Android Version 11:
- <u>Hinweis:</u> Dokumentiert und getestet mit einem Samsung Galaxy S10, Android-Version 11. Durch die Vielzahl existierender Geräte-Hersteller und Android-Versionen, können die untenstehenden Anleitungsschritte, sowie die Abbildungen unterschiedlich sein.
 - 1. allfällige Fehlermeldung mit "OK" bestätigen.





2. Installation des Zertifikates Das Zertifikat muss via Einstellungen «Netzwerkzertifikate installieren» installiert werden

11:05	रू 📸 ना 88%	
< Erweitert	:	
verwenden, und ausschalten.	ußerhalb dieser Standorte	
Verdächtige Benachrichtigung Aktivitäten im aktivitäten.	Netzwerke erkenne erhalten, wenn verdächtig uellen WLAN erkannt	en Je C
Netzwerkqua Zeigen Sie Inform in der Liste verfüg	Ilitätsinfos anzeige ationen zur Netzwerkqual barer WLANs an.	n ität
WLAN-Energ Akkunutzung vern WLAN-Datenverke	iesparmodus ingern, indem die Muster d ehrs analysiert werden.	ies 🔘
Netzeinstellunge	n	
Netzwerke ve Gespeicherte WLA	erwalten ANs verwalten.	
WLAN-Steue Apps anzeigen, be ist.	rungsverlauf ei denen WLAN ein- oder a	usgeschaltet
Hotspot 2.0 Automatisch mit H verbinden.	Hotspot 2.0-WLANs	
Netzwerkzer Sicherheitszertifik	tifikate installieren kate von Ihrem Telefon inst	tallieren.
<	0	Ш









Bildungsdirektion Mittelschul- und Berufsbildungsamt 6/22

Zertifikatsname eintippen:	WLAN_SCHULEN_KTZH
Name dieses Zertifikats	
Zertifikatsname WLAN_SCHULEN_KTZH	
Abbrechen OK	
Schritt 4	4
Males for the second	
Netzeinstellungen	
Netzwerke verwalten Gespeicherte WLANs verwalten.	
WLAN-Steuerungsverlauf Apps anzeigen, bei denen WLAN ein- oder ausgeschaltet ist.	
Hotspot 2.0 Automatisch mit Hotspot 2.0-WLANs verbinder WLAN-Zertifikat installiert.	
Netzwerkzertifikate installieren Sicherheitszertifikate von Ihrem Telefon installieren.	
< 0 111	
Schritt 5	

Installation des Zertifikats abgeschlossen. → weiter mit Abschnitt d)

- c) Installation des Zertifikats älter als Android Version 11:
 - 1. Zertifikatsname:

Zertifikatsname		
<u>+</u>		
		•
	<u>1</u>	1

z.B. *WLAN_* SCHULEN_KTZH z.B. *WLAN*

Installation des Zertifikats abgeschlossen.
 → weiter mit Abschnitt d)



Bildungsdirektion Mittelschul- und Berufsbildungsamt 7/22

d) Anmeldung SCHULEN_KTZH:

- 1. WLAN mit der SSID SCHULEN_KTZH auswählen.
- 2. Nach dem das Zertifikat wurde, muss zwingend die Domäne angegeben werden.

EAP-Methode:	TTLS
Phase 2-Authentifizierung:	PAP
Zertifikat:	WLAN_SCHULEN_KTZH
Identität/Benutzername:	vorname.nachname.schule
Passwort:	(analog Intranet Sek II)
Domäne:	ktzh.ch

12:58 C SCHULEN_KTZH EAP-Methode TTLS Identifăt vorname.name.schu	®:ৠআ 82%∎ e		CA-Zertifikat Zertifikat auswählen CA-Zertifikat muss ausgewählt werden. Automatisch erneut verbinden Erweitert	•
Passwort	ŏ	Q	CA-Zertifikat wlan_schulen_ktzh	
CA-Zertifikat wlan_schulen_ktzh			Online-Zertifikatsstatus Nicht bestätigen Domäne	
Online-Zertifikatsstatu Nicht bestätigen	us		Domäne hinzufügen.	
ktzh.ch Automatisch erneut v	rerbinden			
Erweitert		^		
Phase 2-Authentifizier PAP	rung			
< 0)			

Hinweis: Bei nativen Android Handys, wie z.B. Google Pixel Handys, ist anscheinend seit Version 11, die Option «Zertifikat > Nicht bestätigen» nicht mehr verfügbar. Das heisst, das Zertifikat muss zwingend installiert werden.

Zertifikat auswählen	\checkmark	
Systemzertifikate verwenden		
WLAN_SCHULEN_KTZH		
Nich		\sim



2.1.2. Anmeldung SCHULEN_KTZH für Windows

Anhand der untenstehenden Anleitung kann mit Windows-Geräten eine Verbindung mit dem WLAN SCHULEN_KTZH hergestellt werden.

(Anforderungen Betriebssystem: Windows 8 oder höher).

1. Wählen Sie das WLAN mit der SSID SCHULEN_KTZH und klicken Sie auf «Verbinden».

(Bei Bedarf kann ein Häkchen bei «Automatisch Verbinden» gesetzt werden).

Ga SC	CHULEN_KTZH esichert		
~	Automatisch v	verbinden	
		V	/erbinden
<u>Netzwe</u> Dient zun Verbindu	rk- und Internet n Ändern von Einste ng in eine getaktete	einstellunge Ilungen. Beispie Verbindung ge	n elsweise kann eine ländert werden.
<i>lia</i> WLAN	ಗ್ರೆ Flugzeug- modus	.ıll Mobil	(ا) Mobiler Hotspot

2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein (analog Intranet Sek II).





3. Bestätigen Sie die Sicherheitsmeldung mit einem Klick auf «Verbinden».



4. Die Verbindung wurde erfolgreich hergestellt.





2.1.3. Anmeldung SCHULEN_KTZH für iOS

Damit mit iOS/macOS Geräten eine Verbindung hergestellt werden kann, ist eine vorgängige Installation eines WLAN-Profils notwendig. Dieses vorkonfigurierte Profil ändert Werte¹, damit die Authentifizierung möglich ist.

Um das benötigte WLAN-Profil auf einem iOS-Gerät (iPhone/iPad) zu installieren, wird die untenstehende Anleitung benötigt.

Hinweis zu iOS 16: Bei bereits installiertem Profil kann es sein, dass das Profil gelöscht und neu installiert werden muss.

1. Download des WLAN-Profils mittels QR-Codes:



Fall TLS 1.2 nicht funktioniert bitte TLS 1.0 installieren.

2. Installation mit Klick auf «zulassen» starten und danach mit «schliessen» bestätigen.



Anleitung Installation IPAD: 1. Das heruntergeladene Profil unter «Dateien» suchen und installieren. Dann folgt: Einstellungen / Allgemein / VPN → Profil fertig installieren. 2. Einstellungen / Allgemein / Info / Zertifikatsvertraueneinstellungen / (SwissSign Gold CA – G2) aktivieren.

¹ Authentifizierung mittels EAP-TTLS/PAP



Bildungsdirektion Mittelschul- und Berufsbildungsamt 11/22

Unter "Einstellungen" > "Allgemein" > "VPN und Geräteverwaltung" die eigentliche Installation starten.

< VPN und	Geräteve	rwaltung
VPN VPN	Nicht	verbunden >
MOBILE DEVICE	MANAGEN	MENT
KTZH Tra KTZH Trave	velerSec ler	ure >
GELADENES PRO	OFIL	
SCHULEN	N_KTZH	>
KONFIGURATION	NSPROFIL	
S Dateien III S Abbrechen	15:20 Profil	92% 92%
SCH	ULEN_KT	ZH
Signiert von Nicht	signiert	
Enthält WLAN 2 Zert	i tifikate	
Mehr Details		>



3. Eingabe des iPhone/iPad Sperrcodes um die Installation durchzuführen.

🛾 Dateien 📶 🧟	15:20	92% 🔳
С	ode eingeber	Abbrechen
	Code eingebe	'n
	couc chigebe	
0 0	0 0	0 0
1	2	3
	ABC	DEF
4	5	6
GHI	JKL	MNO
7 PQRS	8 TUV	9 wxyz
	•	
	0	$\langle \times \rangle$

4. Hinweis (nicht signiertes Profil) mit Klick auf «Installieren» quittieren.



UNSIGNIERTES PROFIL

Das Profil ist nicht signiert.



5. Nun müssen Benutzernamen und Kennwort (analog Intranet Sek II) eingegeben werden und auf «Weiter» geklickt werden.



6. Das WLAN-Profil ist nun installiert. Folglich ist die Verbindung mit dem WLAN SCHU-LEN_KTZH möglich.

SCHULEN_KTZH	í.
Nicht signiert	
WLAN	
2 Zertifikate	
ails	>
	SCHULEN_KTZH Nicht signiert WLAN 2 Zertifikate ails

Erfolgreicher Verbindungsaufbau mit SCHULEN_KTZH.





2.1.4. Anmeldung SCHULEN_KTZH für macOS

Damit mit macOS Geräten eine Verbindung hergestellt werden kann, ist eine vorgängige Installation eines WLAN-Profils notwendig. Dieses vorkonfigurierte Profil ändert Werte², damit die Authentifizierung möglich ist.

Um das benötigte WLAN-Profil auf einem macOS-Gerät (iMac/MacBook) zu installieren, wird die untenstehende Anleitung benötigt.

Wichtig: gilt nicht für Version BigSur und neuer! (siehe Kapitel 2.1.5).

 Download und Speichern des WLAN-Profils <u>hier</u>. Download des WLAN-Profils mittels QR-Codes:



QR-Code: WLAN-Profil

- 2. Ausführen der Datei mittels Doppelklick.
- 3. Sicherheitswarnung mit einem Klick auf «Fortfahren» bestätigen.



OS Version: Ventura 13.01:
- Privacy & Security - Profiles

² Authentifizierung mittels EAP-TTLS/PAP



4. Nun müssen Benutzernamen und Kennwort (analog Intranet Sek II) eingegeben werden und die Installation mit einem Klick auf «Installieren» gestartet werden.

z.B. hans.muster.schule

	Firmennetzwerk		
ib Einstellungen für	das Firmennetzwerk "SCHULEN_KTZH" ein:		
Benutzername:	vorname.nachname.schule		
Passwort:	•••••		

5. Installation mit einem Klick auf «Fortfahren» bestätigen.

	Möchtest du das Profil "SCHULE Der Herausgeber dieses Profils ist unber trauen kannst.	N_KTZH" wirklich installieren? kannt. Stelle vor der Installation sicher, da	ss du dem Sender
	Details einblenden	Abbrechen	Fortfahren
ine Profile insta	lliert		

6. Die Installation des WLAN-Profils ist nun abgeschlossen.

nutzerprofile		SCHULEN KT7H	
SCHULEN_KTZH 3 Einstellungen		Nicht signiert	
	Installiert	17.12.2018, 10:12	
	Einstellungen	WLAN-Netzwerk	
		Zertifikat SwissSign Server Gold CA 2014 - G22	
		Zertifikat SwissSign Gold CA - G2	
	DETAILS		
	WLAN-Netzwerk		
	Beschreibung	WLAN	
	Notzwork	SCHULEN KTZH	

7. Nun kann mit dem WLAN SCHULEN_KTZH verbunden werden.





2.1.5. macOS BigSur (oder höher)

Mitte November 2020 hat Apple das neue macOS «BigSur» veröffentlicht. Mit diesem neuen Betriebssystem treten Besonderheiten hinsichtlich der Verbindung und Anmeldung mit SCHULEN_KTZH auf.

Nach diversen Tests und Abklärungen möchten wir Sie bitten – wenn Sie BigSur auf Ihrem MAC installiert haben – folgende Installations-Schritte durchzuführen um sich mit SCHU-LEN_KTZH zu verbinden.

1. Profile-Datei von hier herunterladen und auf den Schreibtisch Speichern / kopieren.

Download des WLAN-Profils mittels QR-Codes:



QR-Code: WLAN-Profil

2. Installation des Profils durch Doppelklick starten.





Bildungsdirektion Mittelschul- und Berufsbildungsamt 17/22



3. Eingabe der Credentials.



Benutzernamen und Kennwort analog Intranet Sek II

Sie werden aufgefordert das Admin-Passwort des MAC-Computers einzugeben. 4.



->Profil wird installiert



5. Nach erfolgreicher Installation, muss für die Verbindung die SSID *SCHULEN_KTZH* ausgewählt werden.



Tipp: Wenn «Schulen_KTZH» immer noch nicht funktioniert, dann bitte das Profil neu installieren. Mit grosser Wahrscheinlichkeit war das Passwort falsch.

6. Danach das Zertifikat bestätigen.





Bildungsdirektion Mittelschul- und Berufsbildungsamt 19/22

A	Du änderst deine Einstellungen für vertrauenswürdige Zertifikate. Gib dein Passwort ein, um dies zu erlauben.			vorname.nachname.schule
	Benutzername: Passwort:	Dariat Mindae •		(Intranet-Passwort)
		Abbrechen	Einstellungen aktualisieren	
Benutzerna	me und Pas	swort des M	ac eingeben.	•

7. Die WLAN-Verbindung steht



Hinweise:

- Die Authentifizierung ist auf dem WLAN-Controller bereits beim ersten Versuch erfolgreich. Es kann sein, dass dies auf dem MacBook leider nicht sofort ersichtlich ist, und Sie aufgefordert werden, die Credentials nochmals einzugeben (siehe Pkt. 3), obwohl das Gerät eigentlich schon mit dem WLAN verbunden ist. Diese Aufforderung können Sie ignorieren, bzw. wegklicken.
- Teilweise müssen Sie die SSID *SCHULEN_KTZH* zwei bis drei Mal manuell anwählen und eine gewisse Zeit abwarten, bis die Verbindung bestehen bleibt.



2.2. WiFi-Calling

Bei ungenügendem Mobilfunkempfang kann auf WiFi-Calling (auch WLAN-Telefonie) ausgewichen werden. Die Funktion kann mit wenigen klicken aktiviert werden (siehe unten).

Voraussetzungen:

- WiFi-Calling-kompatibles Betriebssystem
- WiFi-Calling-kompatible Hardware (Smartphone)
- Eine WLAN-Verbindung mit genügender Bandbreite (z.B. SCHULEN_KTZH)
- Aktivierung von WiFi-Calling (anhand Anleitung Kapitel 2.2.1 und 2.2.2)

Allgemeine Hinweise:

- Es können die üblichen Kosten des Mobilfunkanbieters anfallen
- Erreichbarkeit ist auch über WiFi-Calling gewährleistet
- Gesundheitsrisiko von nichtionisierender Strahlung kann minimiert werden
- Bei WiFi-Calling handelt es sich um keinen qualifizierten Service von Swisscom.
 Daher kann die Qualität der Anrufe nicht sichergestellt werden

2.2.1. Einrichtung WiFi-Calling für Android

Mit dieser Anleitung kann das WiFi-Calling für Android (ab Version 7.0) aktiviert werden.

- 1. Öffnen Sie die Telefon App 📞 .
- 2. Tippen Sie auf das Symbol «Mehr» : und wählen Sie «Einstellungen».
- 3. Tippen Sie auf «WiFi-Calling» und aktivieren Sie die Funktion indem Sie den Regler nach rechts schieben.

<	ANRUFEINSTELLUNGEN	
We	eitere Einstellungen	
MA	ILBOX	
Die	enstanbieter	
Mo	bilfunkanbleter	
Ma	ailboxeinstellungen	
Be	enachrichtigungen	
Ber	hachrichtigungston: Standard-	
Klin	igelton)	
Vib	ration: Deaktiviert	
WIF	TI CALLING	_
Wi	Fi Calling	
WL	AN nutzen, um Anrufe zu tätigen 🤍	0
unc	1 zu empfangen.	

Bildungsdirektion Mittelschul- und Berufsbildungsamt 21/22

2.2.2. Einrichtung WiFi-Calling für iOS

Mit dieser Anleitung kann das WiFi-Calling für iOS (ab Version 10.3) aktiviert werden.

- 1. Öffnen Sie die Einstellungen 🝥 .
- 2. Tippen Sie auf «Telefon» und anschliessend auf «WLAN-Anrufe». Aktivieren Sie die Funktion indem Sie den Regler im Menü nach rechts schieben.

11:57 4	111 4G 🔳
Einstellungen Telefon	
ANRUFE	
Anrufe ankündigen	Nie >
Anrufe blockieren u. identifiziere	en >
SMS/Anruf berichten	>
WLAN-Anrufe	Ein >
Auf anderen Geräten	Deaktiviert >
Mit Nachricht antworten	>
Rufweiterleitung	>
Anklopfen/Makeln	>
Meine Anrufer-ID senden	>



3. FAQ und Fehlermeldungen

3.1. WLAN-Verbindung nicht möglich (Benutzerkonto gesperrt)

Das Login kann aufgrund der nachfolgenden Fehler gesperrt³ werden:

- Falscher Benutzernamen/Kennwort
- Zu häufige Anmeldeversuche
- Passwortwechsel

Bitte wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator/Technischen Dienst.

3.2. Fehlermeldung «Diese Verbindung ist nicht privat»

Bei dieser Fehlermeldung sind grundsätzlich zwei Fehlerquellen möglich:

- Veraltete Safari-Version
- Richtlinien bzw. Einstellungen des verwendeten WLAN

Sofern das Problem mit einem Update des Browsers bzw. mit dem Wechsel des WLAN⁴ nicht gelöst werden konnte, wenden Sie sich bitte an Ihren Systemadministrator/Technischen Dienst.

³ bis zu 8 Stunden

⁴ oder Mobile Daten