# Einrichtung der WLANs "DHBW-KA" und "eduroam" an der DHBW Karlsruhe

## Inhalt

1.	Allgemeines zu DHBW-KA und eduroam	2
2.	Voraussetzungen	2
3.	Einrichtung unter Windows 10 und 11	3
4.	Anmerkung zu Windows 8.1 und älter	5
5.	Konfiguration unter Linux	6
6.	Konfiguration unter Android	10
7.	Mac OS X	13
8.	iOS	17
9.	Die App geteduroam	18
10.	Zertifikatdetails	20



## 1. Allgemeines zu DHBW-KA und eduroam

Das WLAN mit der SSID "**DHBW-KA**" ist mit WPA2 Enterprise verschlüsselt und wird nur an der DHBW Karlsruhe zur Verfügung gestellt. Die Benutzer werden in der Lehredomäne dh-karlsruhe.de authentifiziert. Eine Authentifikation mit dem Account in der Verwaltungsdomäne dhbw-karlsruhe.de bzw. dhbw-karlsruhe.aa funktioniert nicht.

Die SSID "eduroam" steht Ihnen an vielen Bildungseinrichtungen weltweit und auch in Teilen der Innenstadt von Karlsruhe zur Verfügung. Die Einrichtung dieses WLAN ist mit DHBW-KA identisch, der Benutzername ist zwingend in der Form "Benutzer@dh-karlsruhe.de" anzugeben, wobei Groß- und Kleinschreibung eine Rolle spielt. Natürlich ist auch eduroam mit WPA2 Enterprise verschlüsselt. Eine Liste der teilnehmenden Standorte erhalten Sie unter <u>https://map.eduroam.de/</u>.

Sollten Sie ein WLAN "**DHBW-KA5**" sehen, so können Sie das auch benutzen. Es handelt sich hierbei um ein Test-WLAN, welches ausschließlich im 5 GHz-Band ausgestrahlt wird und in dem neue Verfahren und Standards getestet werden. Die Ausfallwahrscheinlichkeit ist daher etwas höher.

Unter <u>https://cat.eduroam.org</u> können Sie sich eine Installationsdatei herunterladen, welche Ihnen die sichere Einrichtung von eduroam deutlich erleichtert. Es wird empfohlen, diese Möglichkeit zu nutzen. Dazu auf der Webseite den Button "Laden Sie Ihr eduroam Installationsprogramm herunter" anklicken und nach DHBW Karlsruhe suchen. Üblicherweise wird Ihnen das für Ihr Betriebssystem passende Installationsprogramm angeboten, ansonsten können Sie es über den Link "Alle Plattformen" auswählen.

### 2. Voraussetzungen

Achten Sie bitte darauf, dass Ihre WLAN-Verbindung die IP-Adresse automatisch per DHCP zugewiesen bekommt. Diese Einstellung finden Sie z.B. bei Windows 10 unter Einstellungen > Netzwerk und Internet > WLAN > Adapteroptionen ändern > Rechtsklick auf WLAN > Eigenschaften > IPv4 > Eigenschaften.



Eigenschaften von Internetprotokol	I Version 4 (TCP/IPv4)
Allgemein Alternative Konfiguration	4
IP-Einstellungen können automatisc Netzwerk diese Funktion unterstütz den Netzwerkadministrator, um die beziehen.	h zugewiesen werden, wenn das :t. Wenden Sie sich andernfalls an geeigneten IP-Einstellungen zu
IP-Adresse automatisch bezieł	nen
Folgende IP-Adresse verwend	en:
IP-Adresse:	· · · · · · · · ·
Subnetzmaske:	
Standardgateway:	
ONS-Serveradresse automatis	ch beziehen
- Folgende DNS-Serveradresser	verwenden:
Bevorzugter DNS-Server:	
Alternativer DNS-Server:	· · · ·
	Erweitert
	OK Abbrechen

## 3. Einrichtung unter Windows 10 und 11

Um eine WLAN-Verbindung unter Windows 10 bzw. 11 herzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Klicken Sie auf das Netzwerksymbol in der Taskleiste:



Bei Windows 11 müssen Sie jetzt noch auf den Pfeil neben dem WLAN-Symbol klicken:





Wählen Sie im Popup-Menü das Netzwerk "DHBW-KA" bzw. "eduroam" aus:



und klicken Sie dort auf den Button "Verbinden":



Geben Sie in der nun folgenden Maske Ihre Anmeldeinformationen ein und bestätigen Sie diese mit einem Klick auf "OK". Benutzen Sie bitte die Form nachname.vorname@dh-karlsruhe.de (nicht ...@dhbw-karlsruhe)!





Lassen Sie sich jetzt die Zertifikatsdetails anzeigen:



Überprüfen Sie den Fingerabdruck des Serverzertifikates. Dieser sieht wie folgt aus:

Aktion erforderlich Verbindung weiter herstellen? Wenn Sie "eduroam" hier erwarten, können Sie bedenkenlos eine Verbindung herstellen. Andernfalls handelt es sich möglicherweise um ein anderer Natzwerk mit demselben	Ausgestellt für: freeradius.dh-karlsruhe.de Ausgestellt von: GEANT OV RSA CA 4 Fingerabdruck des Servers: C7 FE CD 0F D5 2B C3 F3 FB 12 52 18 E7 7F 1D C9 B2 53 8A D7		
Namen. Zertifikatdetails ausblenden	Ausgestellt für: bilbo.dh-karlsruhe.de Ausgestellt von: GEANT OV RSA CA 4 Fingerabdruck des Servers: CE AE 46 AF D1 87		
Ausgestellt für: freeradius2.dh-karlsruhe.de	02 12 A3 6F 19 26 66 61 F3 D8 40 7E 53 20		
Ausgestellt von: GEANT OV RSA CA 4 Fingerabdruck des Servers: B0 63 7A 2A E5 E6 64 29 9F F8 E4 8E 45 74 C7 11 46 58 19 C1	Ausgestellt für: aragorn.dh-karlsruhe.de Ausgestellt von: GEANT OV RSA CA 4		
	AE 24 73 5D C8 A8 EA D5 BC D6 86 A3 BE FE		

Da die Zertifikate in der Regel in jährlichen Abständen erneuert werden, verwenden Sie zum Abgleich bitte die stets aktuellste Version dieser Anleitung. Die aktuellen Details zu den Zertifikaten finden Sie im Abschnitt 10 (Seite 20) am Ende der Dokumentation. Stimmen die Angaben überein, können Sie über den Button "Verbinden" mit dem gewünschten WLAN final verbinden.

## 4. Anmerkung zu Windows 8.1 und älter

Der Support für die Versionen 8.1, 8.0, 7, Vista und XP wurde seit längerem eingestellt. Geräte mit diesen Betriebssystemen erhalten keine Updates mehr und dürfen aus diesem Grund nicht mehr mit dem Netzwerk der DHBW Karlsruhe verbunden werden. Bitte installieren Sie Windows 10 oder Windows 11 auf Ihrem Endgerät.



# 5. Konfiguration unter Linux

Leider können an dieser Stelle nicht alle gängigen Linux-Distributionen berücksichtigt werden. Die nachfolgenden, allgemeinen Informationen sollte es Ihnen jedoch ermöglichen Verbindungsprofile für "DHBW-KA" oder "eduroam" einzurichten.

SSID: "DHBW-KA" oder "eduroam" Verschlüsselung: "WPA2 Enterprise" Authentifizierung: "PEAP" mit "MSCHAPv2" CA Zertifikat: GEANT OV RSA CA 4 / USERTrust RSA Certification Authority Anmeldeinformationen: Ihr Benutzerdaten in der Domäne DH-Karlsruhe.de IP-Adresse: Automatisch per DHCP

Unter Linux Mint sieht das beispielsweise so aus:

Öffnen Sie die "Netzwerkverbindungen" und erstellen Sie über das "+" Zeichen ein neues Verbindungsprofil:

Network Connections	- 🗆 😣
Name	Last Used 🔻
▼ Ethernet	
Wired connection 1	now
+-*	

Wählen Sie als Verbindungstyp "Wi-Fi" aus:



Füllen Sie den Reiter "Wi-Fi" mit diesen Angaben aus:

Verbindungsname (Connection name): beliebig, z.B. "eduroam" SSID: eduroam Mode: Client Device: der eingerichtete W-LAN Adapter (intern oder USB-Stick)



C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	Editing eduroam	⊗				
Connection name	eduroam					
General Wi-Fi	Wi-Fi Security Proxy IPv4 Settings IPv6 Se	ttings				
SS	D eduroam					
Мо	de Client	Client				
Ba	nd Automatic	•				
Chanr	el default —	+				
BSS	D	•				
Ra	te 0 – +	Mb/s				
Transmission pow	er 0 – +	mW				
Dev	ce wlp3s0 (::::::')	-				
Cloned MAC addre	ss	•				
M	U automatic - +	bytes				
	Cancel S	ave				

Im Reiter "Wi-Fi Security" sind die folgenden Angaben zu machen:

Sicherheit (Security): WPA & WPA Enterprise Authentifizierung (Authentication): Protected EAP (PEAP) Innere Authentifizierung (Inner authentication): MSCHAPv2 Benutzername (Username): nachname.vorname@dh-karlsruhe.de Passwort (Password): Ihr Kennwort in der DH-Karlsruhe Domäne

Anstelle von nachname.vorname sind natürlich die persönlichen Anmeldeinformationen einzutragen.



Editing eduroam 😵				
Connection name	connection name eduroam			
General Wi-Fi	Wi-Fi Security	Proxy IPv4 Settings IPv6 Settings		
	Securit	wPA & WPA2 Enterprise		
	Authenticatio	Protected EAP (PEAP)		
A	nonymous identit	y		
	Domai	dh-karlsruhe.de		
CA certificate		USERTrust_RSA_Certification_Authority.pem		
CA c	ertificate passwor			
		Show passwords		
		No CA certificate is required		
	PEAP versio	Automatic 💌		
In	ner authenticatio	MSCHAPv2		
	Usernam	nachname.vorname@dh-karlsruhe.de		
	Passwor			
		Show password		
		Cancel Save		

Klicken Sie anschließend auf das Feld hinter "CA certificate" und wählen Sie die Option "Select from file" aus. Navigieren Sie nun zum Zertifikatsspeicher Ihrer Linux-Distribution. Bei Linux Mint wäre dies "/etc/ssl/certs":

Choose a CA Certificate					
Recent	✓ O etc ssl certs				
Home	Name 🗸	Size	Туре	Modified	
Desktop	SwissSign_Gold_CAG2.pem	2.0 kB	Text	5 Dec 2022	
Documents	SwissSign_Silver_CAG2.pem	2.0 kB	Text	5 Dec 2022	
-	T-TeleSec_GlobalRoot_Class_2.pem	1.4 kB	Text	5 Dec 2022	
Downloads	T-TeleSec_GlobalRoot_Class_3.pem	1.4 kB	Text	5 Dec 2022	
Music	TUBITAK_Kamu_SM_SSL_Kok_SertifikasiSurum_1.pem	1.6 kB	Text	5 Dec 2022	
Distures	TWCA_Global_Root_CA.pem	1.9 kB	Text	5 Dec 2022	
	TWCA_Root_Certification_Authority.pem	1.3 kB	Text	5 Dec 2022	
Videos	TeliaSonera_Root_CA_v1.pem	1.9 kB	Text	5 Dec 2022	
🗐 Trustwave_Global_Certification_Authority.pem 2.1 kB Text				5 Dec 2022	
<ul> <li>Other Locations</li> </ul>	Trustwave_Global_ECC_P256_Certification_Authority.pem	883 bytes	Text	5 Dec 2022	
	Trustwave_Global_ECC_P384_Certification_Authority.pem	969 bytes	Text	5 Dec 2022	
	UCA_Extended_Validation_Root.pem	1.9 kB	Text	5 Dec 2022	
	UCA_Global_G2_Root.pem	1.9 kB	Text	5 Dec 2022	
	USERTrust_ECC_Certification_Authority.pem	948 bytes	Text	5 Dec 2022	
	USERTrust_RSA_Certification_Authority.pem	2.1 kB	Text	5 Dec 2022	
	XRamp_Global_CA_Root.pem	1.5 kB	Text	5 Dec 2022	
	ca-certificates.crt	190.2 kB	X.509 Certificate	17 Dec 2022	
	certSIGN_ROOT_CA.pem	1.2 kB	Text	5 Dec 2022	
	certSIGN_Root_CA_G2.pem	1.9 kB	Text	5 Dec 2022	
	e-Szigno_Root_CA_2017.pem	843 bytes	Text	5 Dec 2022	
ePKI_Root_Certification_Authority.pem		2.0 kB	Text	5 Dec 2022	
	emSign_ECC_Root_CAC3.pem	814 bytes	Text	5 Dec 2022	
	emSign_ECC_Root_CAG3.pem	859 bytes	Text	5 Dec 2022	
	emSign_Root_CAC1.pem	1.3 kB	Text	5 Dec 2022	
	emSign_Root_CAG1.pem	1.3 kB	Text	5 Dec 2022	
ssl-cert-snakeoil.pem 1.1 kB Text 133			13:32		
			Select	Cancel	



Wählen Sie hier den Eintrag "USERTrust RSA Certification Authority"(.pem) aus und klicken Sie auf "Select" um die Auswahl zu bestätigen.

Sollten bei Ihnen das Stammzertifikat "USERTrust RSA Certification Authority" zur Verwendung des Zertifikats "GEANT OV RSA CA 4" von GÉANT-TCS im Zertifikatsspeicher nicht vorhanden sein, können Sie diese als .crt-Datei auf der offiziellen https://crt.sh/?CAName=%25GEANT+Vereniging%25 Webseite beziehungsweise über den Direktlink https://crt.sh/?id=2475254782 manuell herunterladen. Bei vielen Distributionen genügt es diese Datei unter "/usr/share/ca-"/usr/local/share/ca-certificates" certificates" oder abzulegen und den Zertifikatsspeicher neu einzulesen. Weitere Informationen zur Einrichtung eines neuen Wurzelzertifikats (Root CA) entnehmen Sie jedoch bitte der Dokumentation Ihrer jeweiligen Linux-Distribution.

Unter "IPv4 Settings" siche	rstellen, dass "Automa	atic (DHCP)" voreingestellt ist:
-----------------------------	------------------------	----------------------------------

				Editing	eduroam		8
Connection	name	eduroa	m				
General	Wi-Fi	Wi-Fi Se	ecurity	Ргоху	IPv4 Settings	IPv6 Setti	ngs
Method	Autor	matic <mark>(</mark> DH	CP)				•
Addition	al static	address	es				
Addre	ss		Netma	sk	Gatew	ау	Add
							Delete
Add	litional [	)NS serve	irs				
Additio	nal sear	ch domai	ns				
	DH	CP client					
Req	uire IPv4	4 address	ing for t	his conne	ection to compl	ete	
							Routes

Nun können Sie abschließend auf "Speichern ("Save") klicken und die Verbindung ins entsprechende WLAN sollte automatisch aufgebaut werden.





## 6. Konfiguration unter Android

Ab Version 7.0 erlaubt Android die Verwendung der vorinstallierten Systemzertifikate. Eine separate Installation des Stammzertifikates ist daher in den meisten Fällen nicht mehr erforderlich.

Gehen Sie wie folgt vor:

Öffnen Sie Einstellungen:



#### WLAN:

≡	WLAN	1	\$ :
	An	•	
	•	KA-WLAN Gespeichert	
	Ta	DHBW-KA5 Deaktiviert	
	₹.	DHBW-KA	
	<b>T</b> a	eduroam	
		KA-sWLAN	
	+	Netzwerk hinzufügen	



Vergewissern Sie sich, dass das WLAN angeschaltet ist. Tippen Sie auf "DHBW-KA" oder "eduroam" und füllen Sie das Formular wie auf dem nächsten Bild dargestellt aus:

eduroam		
EAP-Methode		
PEAP		•
Phase 2-Authentifizierung		
MSCHAPV2		•
CA-Zertifikat		
Systemzertifikate verwenden		•
Domain		
dh-karlsruhe.de		
Identität		
nachname.vorname@dh-karlsruhe	.de	
Anonyme Identität		
Passwort		
IhrPasswort		
✓ Passwort anzeigen		
Erweiterte Optionen		$\sim$
		VERBINDEN
	ADDICEOTEN	TRUTTUEN

Statt "nachname.vorname" müssen Sie natürlich Ihren persönlichen Benutzeraccount eintragen. Ab Android 13 ist als anonyme Identität "anonymous" voreingestellt. Hier müssen Sie noch @dh-karlsruhe ergänzen (also anonymous@dh-karlsruhe), damit eduroam auch von außerhalb der DHBW Karlsruhe funktioniert. Nun noch auf "VERBINDEN" tippen und die Verbindung wird hergestellt:





Sollte es die Einstellmöglichkeit "Systemzertifikate verwenden" beziehungsweise das Stammzertifikat "USERTrust RSA Certfication Authority" zur Nutzung von Zertifikaten ausgestellt durch "GEANT OV RSA CA 4" von GÉANT-TCS (Sectigo) nicht vorhanden sein, können Sie dieses über den nachfolgenden QR-Code oder unter der URL <u>https://crt.sh/?CAName=%25GEANT+Vereniging%25</u> beziehungsweise über den Direktlink <u>https://crt.sh/?id=2475254782</u> manuell herunterladen.



# lst dieses Netzwerk vertrauenswürdig?

Lass nur eine Verbindung mit diesem Netzwerk zu, wenn die Informationen unten korrekt sind.

Servername: freeradius.dh-karlsruhe.de

Ausstellername: GEANT OV RSA CA 4

Organisation: Duale Hochschule Baden-Württemberg

Signatur: 358b566bbdc594c2

Bitte folgen Sie den offiziellen Anweisungen für Ihr jeweiliges Gerät sowie Ihre Android-Version um die heruntergeladenen Dateien in den Zertifikatsspeicher zu importieren.

Für die korrekte Konfiguration des "eduroam" Profils sowie automatische Installation des aktuellen Stammzertifikats stehen über die URL <u>https://cat.eduroam.org</u> für eine Vielzahl von Betriebssystemen entsprechende Tool zur Verfügung.

Für Android-Geräte gibt es ergänzend dazu die Apps

- "eduroam CAT" von GÉANT Association (<u>https://play.google.com/store/apps/details?id=uk.ac.swansea.eduroamcat</u>)
- "geteduroam" von SURF Cooperative (<u>https://play.google.com/store/apps/details?id=app.eduroam.geteduroam</u>)

Wählen Sie nach dem Start der App einfach die "DHBW Karlsruhe" als Ihre Heimateinrichtung an und geben Sie Ihre persönlichen Anmeldedaten in die jeweiligen Felder ein, siehe Kapitel 10.

Die Verbindung würde theoretisch auch ohne Installation des Zertifikates funktionieren. Durch das gültige CA Zertifikat stellen Sie aber sicher, dass Sie sich wirklich mit unserem Netzwerk verbinden und Ihr Passwort nicht in falsche Hände gerät. Daher wird besonders bei der Nutzung von "eduroam" dringend(!) zu dieser Vorgehensweise geraten. Siehe hierzu auch der Warnhinweis des DFN unter <u>http://www.dfncert.de/aktuell/Google-Android-Eduroam-Zugangsdaten.html</u>.



# 7. Mac OS X

Vergewissern Sie sich zuerst, dass Sie mit keinem WLAN verbunden sind. Um das WLAN auf einem Macbook einzurichten, klicken Sie auf "Systemeinstellungen":



Dann auf "Netzwerk":





## Aktivieren Sie das WLAN:



Wählen Sie jetzt das Netzwerk ("DHBW-KA" oder "eduroam") aus, mit dem Sie sich verbinden möchten:

••• < >	Netzwerk	Q Suchen
	Umgebung: Automatisch	0
Cisco Ancket Filter	Status: Ein	WLAN deaktivieren
Cisco Ancket Filter	WLAN ist aktiviert, aber nicht n	nit einem Netzwerk verbunden.
C WLAN	Netzwerkname 🗸 Kein Netzwerk ausgewäł	
USB 10/11000 LAN	DHBW-KA	₽ 奈
	DHBW-KA5	
Nicht verbunden	eduroam	
Cisco Ancket Filter	KA-SWLAN KA-WLAN	● · · ~
Nicht verbunden	Wu Tang Lan	<b>≙</b>
	Mit anderem Netzwerk v	erbinden
+ - @~	🗹 WLAN-Status in der Menüleiste anzeigen	Weitere Optionen ?



Geben Sie Benutzername und Passwort wie dargestellt ein:

<b>~</b>						
Gib Namen und Passwort für das Netzwerk "eduroam" ein						
Accountname:	Accountname: name.vorname@dh-karlsruhe.de					
Passwort:	•••••					
✓ Diese Informationen merken						
Abbrechen OK						

Eventuell muss noch das neue Zertifikat bestätigt werden:

• • •		Zertifikat überprüfen				
$\mathbf{}$	Authentifizieren be	ei Netzwerk "eduroam"				
	Bevor du dich bei dem Server "freeradius2.dh-karlsruhe.de" identifizierst, solltest du dessen Zertifikat überprüfen, um seine Eignung für dieses Netzwerk sicherzustellen.					
	Klicke dazu auf "Zertifikat einblenden".					
✓ "freeradius2.	✓ "freeradius2.dh-karlsruhe.de" immer vertrauen					
📷 freeradiu	s2.dh-karlsruhe.de					
Freeradius2.dh-karlsruhe.de         Ausgestellt von: GEANT OV RSA CA 4         Ablaufdatum: Freitag, 23. Februar 2024 um 00:59:59 Mitteleuropäische Normalzeit						
	Dieses Zertifikat is	t für diesen Account als vertrauenswürdig markiert.				
✓ Vertrauer	ו					
Bei Verwendung dieses Zertifikats: Immer vertrauen 💿 ?						
EAP (Ext	ensible Authenticatio	on) Immer vertrauen				
X.509-Standardrichtlinien Immer vertrauen						
✓ Details						
1	Name des Inhabers					
	Land oder Region	DE				
	Bundesland	Baden-Württemberg				
	Firma	Duale Hochschule Baden-Württemberg				
	Allgemeiner Name	freeradius2.dh-karlsruhe.de				
Na	me des Ausstellers					
	Land oder Region	NL				
	Firma	GEANT Vereniging				
	Allgemeiner Name	GEANT OV RSA CA 4				
?	Zertifikat ausbler	nden Abbrechen Fortfahren				



Sie sollten nun mit dem Netzwerk verbunden sein.

Es wird dringend empfohlen, die Firewall einzuschalten und eingehende Verbindungen zu blockieren. Wechseln Sie dazu in den "Systemeinstellungen" auf "Sicherheit & Datenschutz" und klicken Sie auf "Firewall aktivieren":

🔴 🕘 🧹 🗦 👯 Sicherheit & Datenschutz	Q Suchen
Allgemein FileVault Firewall Datenschutz	
• Firewall: Aus	Firewall aktivieren
Die Firewall dieses Computers ist zurzeit deaktiviert. Alle eingehenden Verbindung Computer werden zugelassen.	jen zu diesem
Tum Schützen auf das Schloss klicken.	Weitere Optionen ?

Stellen Sie unter "Firewall-Optionen" sicher, dass eingehende Verbindungen blockiert werden falls Sie keine Daten mit anderen WLAN-Benutzern austauschen möchten:

wie DHCP u	e eingenenden verbindungen mit Ausr nd IPSec.	nahme der für grundlegende Internetdiens	ste erforderlichen
<u> </u>	Die Firewall blockiert alle Freigabedi Bildschirmfreigabe und Medienfreiga erlauben möchtest, deaktiviere das N Verbindungen blockieren".	enste wie Dateifreigabe, ıbe. Wenn du die Freigabedienste Jarkierungsfeld "Alle eingehenden	
+	er Software automatisch erlauhen		

Einrichtung der WLANs "DHBW-KA" und "eduroam" Stand: Juli 2024

Seite 16 von 20 Team Netz (hg/kn)



## 8. iOS

Um auf einem iPad oder iPhone das WLAN einzurichten, versichern Sie sich zunächst, dass Sie mit keinem anderen WLAN verbunden sind. Falls doch, müssen Sie diese Verbindung zuerst trennen. Ansonsten gehen Sie auf "Einstellungen":



Schalten Sie im gleichnamigen Menüpunkt das WLAN ein und wählen Sie das gewünschte Netzwerk ("DHBW-KA" oder "eduroam") aus:

Einstellungen		WLAN		
	Q Einstellunger	1		$\frown$
			WLAN	
≁	Flugmodus	$\bigcirc$	✓ KA-WLAN	<b>?</b> (j)
?	WLAN	KA-WLAN	NETZWERK WÄHLEN 🖏	
*	Bluetooth	Ein	DHBW-KA	₽ হ (j)
( <sup>(</sup> A))	Mobile Daten	SIM fehlt	DHBW-KA5	₽ 중 (j)
			eduroam	₽ ╤ (j)
	Mitteilungen		KA-sWLAN	₽ ╤ (j)
	Kontrollzontrum			

Geben Sie nun Ihre Benutzerdaten in diesem Format ein:

ŧ	Passwort eingeben für "eduroam"			
Abbrechen	Passwort	Verbinden		
Benutzername name.vorname@dh-karlsruhe.de				
Passwort •••••				



Nachdem Sie auf "Verbinden" getippt haben, müssen Sie noch mit "Vertrauen" das Zertifikat bestätigen. Bitte stellen Sie sicher, dass der Aussteller "GEANT OV RSA CA 4" ("USERTrust RSA Certification Authority" / AAA Certificate Services") lautet:

Abbrecher	Zertifikat	Vertrauen
	freeradius2.dh-karlsruhe.de Ausgestellt von GEANT OV RSA CA 4	
	Nicht vertrauenswürdig	
Gültig bis	22.02.24, 15:59:59	
Weitere	Details	>

Sie sollten nun mit dem gewünschten Netzwerk verbunden sein:

Einstellungen	WLAN	
Q Einstellungen		
	WLAN	
Flugmodus	🗸 eduroam	₽ ङ (j)

Für iOS steht im App Store zusätzlich für die Einrichtung von eduroam die App geteduroam von SURF B.V. zur Verfügung, siehe das folgende Kapitel.

### 9. Die App geteduroam

Auf mobilen Geräten kann zur sicheren und einfachen Einrichtung die App geteduroam von SURF B.V. genutzt werden. Diese ist aus dem Google Play Store oder dem Apple App Store auf das Mobilgerät zu installieren.

- Öffnen Sie die App
- tippen sie DHBW in das Suchfeld, tippen Sie auf den Eintrag "Duale Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe, bestätigen Sie mit "Weiter",
- geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort in den entsprechenden Feldern ein, tippen Sie auf "Mit Netzwerk verbinden"
- verbieten Sie das Verbinden mit vorgeschlagenen Netzwerken mit "Nein danke" und tippen Sie anschließend auf "Speichern".

Nach erfolgreicher Einrichtung von eduroam kann die App gelöscht werden.







## 10. Zertifikatdetails

**Server:** freeradius.dh-karlsruhe.de **Aussteller:** GEANT OV RSA CA 4 **Fingerabdruck:** 01 B7 C5 C1 8F F7 C0 8F A9 E9 53 26 B7 D9 00 4B 2A A3 F9 74 **SHA-256:** E1:93:4D:5A:0B:85:36:BE:36:79:6A:55:E5:CE:DA:22:E3:1A:2D:06:4E:0B: 1C:FA:82:AE:E7:43:D9:AF:67:99

**Server:** freeradius2.dh-karlsruhe.de **Aussteller:** GEANT OV RSA CA 4 **Fingerabdruck:** F0 E6 85 AC 6C 5C B1 62 2D FD B8 D8 14 EF A7 E0 AD 10 E9 7E **SHA-256:** 2B:61:1A:6C:D2:CB:ED:F9:D0:15:CB:6C:02:AE:15:66:3D:2B:9E:F5:E2: F7:1A:6C:06:B8:E9:EA:10:28:23:A2

Server: bilbo.dh-karlsruhe.de Aussteller: GEANT OV RSA CA 4 Fingerabdruck: 12 3D 6C 8F 2E B1 2E 83 CE 0D F8 14 86 51 DE 55 50 DE 90 6B

 Server: aragorn.dh-karlsruhe.de
 Aussteller: GEANT OV RSA CA 4

 Fingerabdruck: BE 75 09 45 5D 7F E5 32 CF 74 22 B8 F1 0F 07 7B 40 28 37 B2