

Setting up the wireless network — this is how it works: // DHBW Mosbach / Campus Bad Mergentheim / IT Service Center

This manual explains how to set up the wireless network on laptops and smartphones.

Inhaltsverzeichnis

Set-up using Windows 7	2
Setup using Windows 8 / 10	7
Setting up using Android	8
Setting up iPhones and Apple laptops	9
Additional information concerning the certificate validation	10
Why is the certificate validation that important?	
Install certificate	





Set-up using Windows 7

Please make sure that you are not already connected to a different network. You can recognize this if you look at the "wireless connection symbol" which usually looks like this:

Click on this symbol and you will get shown a dialogue like the one on the right.

Please do not select one of the networks displayed but click on "open network- and sharing-center" instead.

Nicht verbunden	÷
Es sind Verbindungen verfügbar.	
Drahtlosnetzwerkverbindung 2	^
DHBW-Mosbach	.stl
wlan_bamgh	
gast	
Urmel	
Netzwerk- und Freigabecenter öffne	<u>en</u>



You will be directed to the network- and sharing control panel. Please click on "administration of wireless networks"

Click on "add wireless network manually".





Use the settings shown on the right for your new network.

Geben Sie Informat	ionen für das Drahtlosr	netzwerk ein, das Sie hinzufügen möchte
Netzwerkname:	DHBW-Mosbach	
Sicherheitstyp:	WPA2-Enterprise	•
Verschlüsselungstyp:	AES	•
Sicherheitsschlüss <mark>e</mark> l:		Zeichen ausblenden
Diese Verbindung	automatisch starten	
Warnung: Bei Aus	wahl dieser Option ist der Date	enschutz dieses Computers ggf. gefährdet.
	2	1, 2,3 Q
		Weiter
		Weiter
		Weiter Abbrec
🕒 🛫 Manuell mit	t einem Drahtlosnetzwerk verbin	Weiter Abbrec
🕞 坐 Manuell mit Wlan-dhmol	: einem Drahtlosnetzwerk verbin h wurde erfolgreich hinz	Weiter Abbrec
🕑 <table-cell-columns> Manuell mit Wlan-dhmgl</table-cell-columns>	: einem Drahtlosnetzwerk verbin h wurde erfolgreich hinz	Weiter Abbreck
Manuell mit Wlan-dhmgl	t einem Drahtlosnetzwerk verbin h wurde erfolgreich hinz	Weiter Abbrec
Wlan-dhmgl	t einem Drahtlosnetzwerk verbin h wurde erfolgreich hinz bindungseinstellungen är t die Verbindungseigenschöten en.	Weiter Abbreck
Manuell mit Wlan-dhmgl	i einem Drahtlosnetzwerk verbin h wurde erfolgreich hinz vindungseinstellungen är t die Verbindungseigenschften, en.	Weiter Abbrect den ugefügt ndern , um die Einstellungen ändern zu
Wan-dhmgl	t einem Drahtlosnetzwerk verbin h wurde erfolgreich hinz bindungseinstellungen är t die Verbindungseigenschften, m.	Weiter Abbrec den ugefügt ndern , um die Einstellungen ändern zu
Verb Offnet konne	einem Drahtlosnetzwerk verbin h wurde erfolgreich hinz bindungseinstellungen är t die Verbindungseigenschröten.	Weiter Abbrec den ugefügt ndern , um die Einstellungen ändern zu
Manuell mit Wlan-dhmgl	: einem Drahtlosnetzwerk verbin h wurde erfolgreich hinz vindungseinstellungen är tin die Verbindungseigenschrigen, an	Weiter Abbrect den ugefügt ndern , um die Einstellungen ändern zu
Wan-dhmgl	t einem Drahtlosnetzwerk verbin h wurde erfolgreich hinz bindungseinstellungen är t die Verbindungseigenschften,	Weiter Abbred den ugefügt ndern , um die Einstellungen ändern zu
Verb Öffner könne	: einem Drahtlosnetzwerk verbin h wurde erfolgreich hinz bindungseinstellungen är t die Verbindungseigenschtgen en.	Weiter Abbred den ugefügt ndern , um die Einstellungen ändern zu

You will get a confirmation as soon as you have added your network.

Click on "change connection settings" after that.



Please adjust your settings like the ones shown on the right. Click on "settings" afterwards.

	Eigenschaften für Drahtlosnetzwerk wlan-dhmgh
	Verbindung Sicherheit
	Sicherheitstyp: WPA2-Enterprise
	Verschlüsselungstyp: AES
Eigenschaften für geschütztes EAP Bein Herstellen der Verbindung: Verbindung mit diesen Servern herstellen: radius-mgh. dhbw-mosbach. de; radius.mosbach.d Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen: Correo Uruguayo - Root CA Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen: Deutsche Telekom Root CA 2 Diglicert Assured ID Root G2 Diglicert Assured ID Root G3 Diglicert Assured ID Root G3 Diglicert Global Root CA Vertrauenswirdige Stammzertifizierung neuer Server	Wählen Bie eine Methode für die Netzwerkautheneffizierung eise: Microsoft: Geschütztes EAP (PEAP) ■ Für diese Verbindung eigene Anmeldeinformationen für jede Anmeldung speichern Erweiterte Einstellungen
oder vertrauenswürdiger Zertifizierungsstellen Authenzifizierungemethede zwewikken: Gesichertes Kennwort (EAP-MSCHAP v2) Gesichertes Kennwort (EAP-MSCHAP v2) Schnelle Wiederherstellung der Verbindung aktivieren Netzwerkzugriffsschutz erzwingen Verbindung trennen, wenn Server kein Kryptografiebindungs-TLV vorweist Identitätsdatenschutz aktivieren OK Abbrechen	OK Abbrechen

In the field "connect to these servers" ypu have to enter three servers: "radius-mgh.dhbw-mosbach.de; radius.mosbach.dhbw.de; radius.dhbw-mosbach.de".

Set the check in the field "validate server certificate" and select "Deutsche Telekom Root CA 2". Continue with "configure..."

Unset this checkbox..

EAP-MSCHAPv2-Eigenschaften	ſ
Beim Herstellen der Verbindung:	
und Kennwort (und Domäne, falls vorhanden) verwenden	
OK Abbrechen	



ΣS Eigenschaften für Drahtlosnetzwerk wlan-dhmgh Now click on "advanced settings" in the originating dialogue. You will get to a window like the one showed on the right. Please set Verbindung Sicherheit the checkbox "autnentication mechanism" and select "user authentication". Sicherheitstyp: WPA2-Enterprise Ŧ Verschlüsselungstyp: AES Ŧ X Erweiterte Einstellungen 802.1X-Einstellungen 802.11-Einstellungen Authentifizierungsmodus angeben: Wählen Sie eine Methode für die Netzwerkauthentifizierung aus: Benutzerauthentifizierung -Microsoft: Geschütztes EAP (PEAP) 🔻 Einstellungen Anmeldeinformationen speichern 👿 Für diese Verbindung eigene Anmeldeinformationen für Anmeldeinformationen für alle Benutzer löschen jede Anmeldung speichern Einmaliges Anmelden für dieses Netzwerk aktivieren Onmittelbar vor der Benutzeranmeldung ausführen 🔘 Unmittelbar nach der Benutzeranmeldung ausführen Maximale Verzögerung (Sekunden): 10 Anzeige zusätzlicher Dialoge während des einmaligen Erweiterte Einstellungen Anmeldens zulassen In diesem Netzwerk werden f
ür die Computer- und die Benutzerauthentifizierung separate virtuelle LANs verwendet. Abbrechen OK Abbrechen OK

Now all the necessary settings have been made.

You might be prompted for additional login information now.

Click on the corresponding box and enter your login data. These data are the same as the ones you user for moodle or the logon on the computers.

The wlan-setup is now finished.

Windows-Sicherhe	eit 🗾
Netzwerkau Geben Sie die B	uthentifizierung Benutzeranmeldeinformationen ein.
	mos-lh\max.muster.15
	OK Abbrechen

Netzwerke

Flugzeugmodus

DHBW-Mosbach

wlan-dhmgh

wlan bamgh

ull eduroam

att

ad.

Aus

WiFi Ein

Verbindungsteinstellungen anzeigen



Setup using Windows 8 / 10

Please select the wireless network named "DHBW-Mosbach".



After having clicked the network you will be prompted by a dialogue asking for your username and your password.

These data are the same as the ones you user for moodle or the logon on the computers. You will get a connection status displayed:

€ Netzwerke	
.III DHBW-Mosbach	🕑 Netzwerke
Soll die Verbindung hergestellt After a click on "connect" the wireless network setup is complete.	UHBW-Mosbach
Wenn Sie DHBW-Mosbach an diesem Ort erwarten, können Sie relativ unbesorgt eine Verbindung herstellen. Andernfalls handelt es sich	Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein.
nöglicherweise um ein anderes Netzwerk mit der gleichen	Benutzername
Sezeichnung. Zertifikatdetails anzeigen	Kennwort
Verbinden	OK Abbrechen
Nicht verbinden	



Setting up using Android

First of all: most devices lack the certificate "T-TeleSec GlobalRoot Class 2". You will notice that if you can't select the certificate in the dialogue shown below.

For security reasons you should install this certificate before setting up the wifi network. This is very easy and takes only a few seconds. Please refer to page 10 in order to see how to do so.

You should be able to see an network called "DHBW-Mosbach" in the network overview. Please select that network.

You will get the type of the network encryption displayed. Please check these data and adjust the settings corresponding to these shown below:²







Setting up iPhones and Apple laptops

Select the network named "DHBW-Mosbach" in the network overview.





Additional information concerning the certificate validation.

Hypothetically you can connect to the wireless network without any certificate validation. This ist strongly disadvised. You might get some kind of warning like the one shown on the right.

If you get some warning like this please abort the connection at once and check your wirelesssettings, especially the certificate settings.

Why is the certificate validation that important?

Anyone can create and publish a network called "DHBW-Mosbach" without significant effort. And if you connect to such a network without



the certificate validation you have absolutely no reliability that the network really belongs to the institution you expect. It could belong to anyone – a malicious neighbour or someone on the street who is trying to catch your username and your password (and even more) by using a trustworthy sounding network name.

If you get an error like the one above, the probability for the latter is relatively high. If you enter your username and your password or even browse the internet with that connection you can be relatively sure, that your data have just been leaked to someone else.

The certificate validation makes sure, that you really connect to the service provider you expect and nothing else. Please be very careful when you access the internet via the wireless network, that you set up the network correctly. Otherwise you might be at risk, that someone else not only grabs you username and your password but even the whole internet traffic with the possibility to manipulate almost any communication between you and the internet.

Where applicable install the certificate before setting up the wifi network

Most operating systems already include the required certificate. But even with the latest smartphones this is not the case very often.

If your device lacks the certificate "T-TeleSec GlobalRoot Class 2" (mostly the case on android cellphones), please scan the qr-code below, download and install the certificate. As a certificate name you can type in anything ("Telekom" is recommended), as purpose please select "wifi". From now on you can select the certificate afterwards as described in this manual.

