



Internet in den Wohnanlagen

Installationsanleitung
zur Einrichtung der
Internetanbindung in
den Wohnanlagen

- Martinskloster
- Haus am Baum
- Tarforst
- Enercase
- Kleeburger Weg
- Olewig
- Petrisberg

Stand April 2022



1 Inhaltsverzeichnis

2	Einleitung.....	2
3	Netzwerkeinrichtung	3
3.1	Windows 11.....	3
3.2	Windows 10.....	10
3.3	macOS Monterey.....	19
3.4	Ubuntu 20.04.....	24
3.5	Mikrotik hAP ac lite TC.....	26
3.6	Sonstige Betriebssysteme.....	27
4	Zusatzinfos.....	29
4.1	Traffic-Abfrage Online	29
4.2	Nutzungsbeschränkung	29
4.3	Automatische Info per Mail kurz vor Überschreiten	29
4.4	Zukauf von Traffic-Volumen	29

2 Einleitung

Um sich mit dem Internet der Wohnheime des Studierendenwerkes zu verbinden ist eine Authentifizierung notwendig. Hierzu wurden Ihnen Nutzerdaten mitgeteilt, welche Sie zur Konfiguration Ihrer Verbindung benötigen.

Bitte beachten Sie, dass die Nutzung des Internets nur über LAN und WLAN möglich ist.

Einen Adapter zum Anschluss Ihres Rechners bei fehlendem LAN-Anschluss erhalten Sie im Fachhandel oder im [SO!](#).

Einen Router zur Nutzung des WLAN erhalten Sie im Fachhandel. Die notwendigen Spezifikationen finden Sie unter Pkt. 3.5

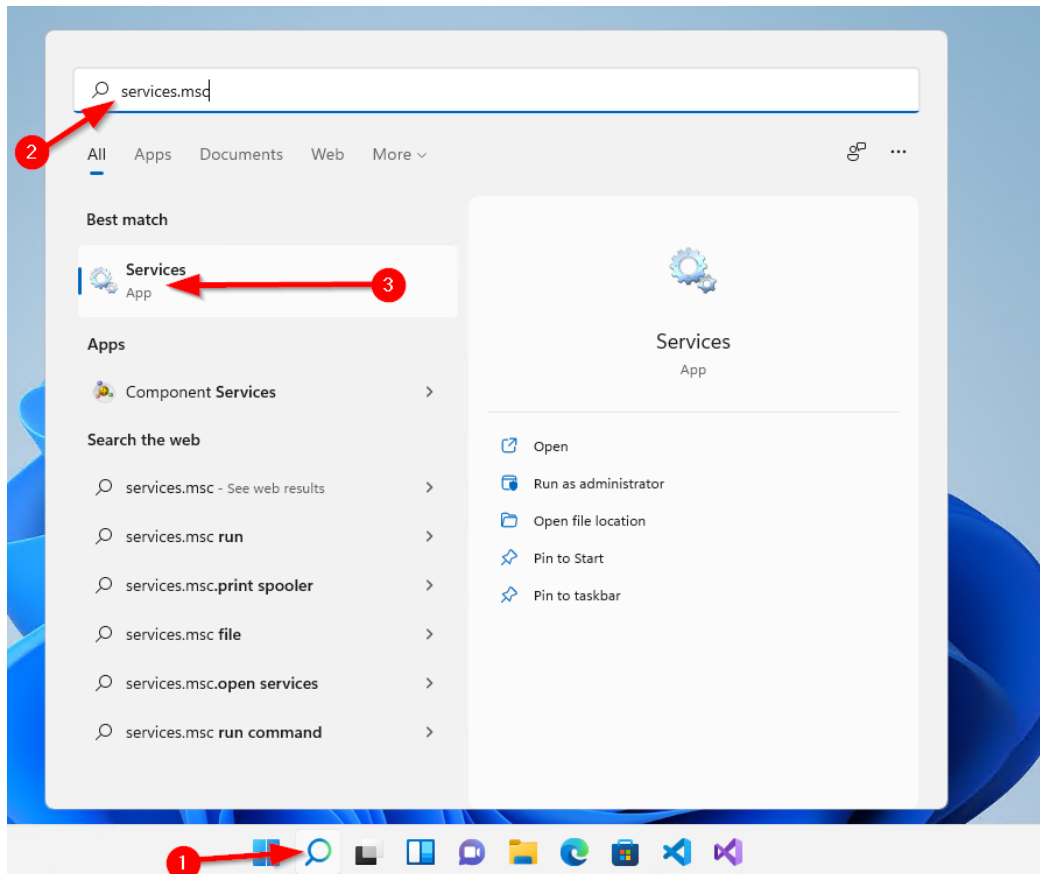


3 Netzwerkeinrichtung

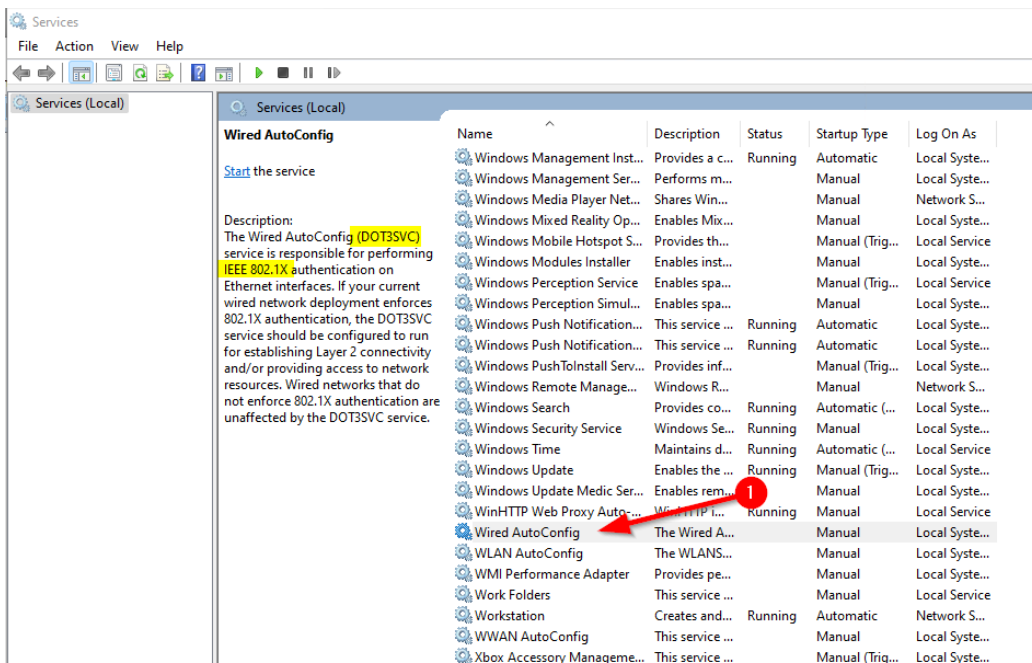
3.1 Windows 11

Verbinden Sie das Netzkabel mit Ihrem PC oder Laptop.

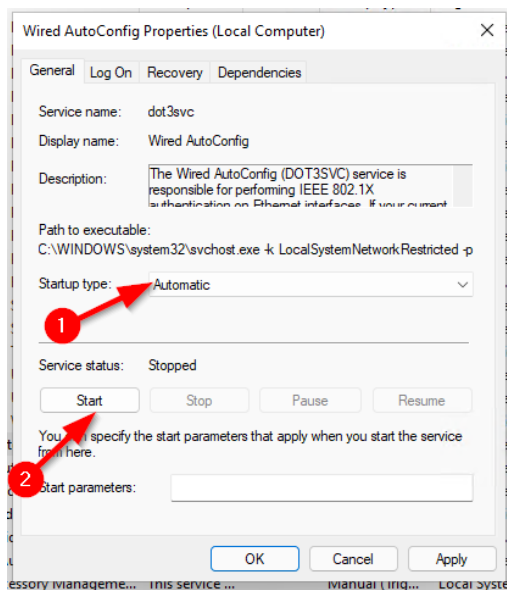
Sollte Ihr Gerät keinen Netzwerkanschluss besitzen müssen Sie sich einen geeigneten Adapter besorgen.



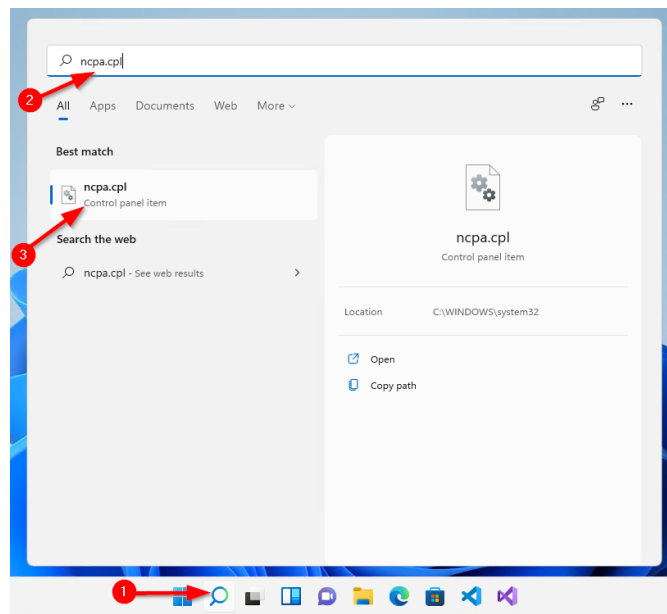
Öffnen Sie die Windows Suche (1) und suchen Sie nach „Services.msc“ (2). Öffnen Sie dieses Programm.



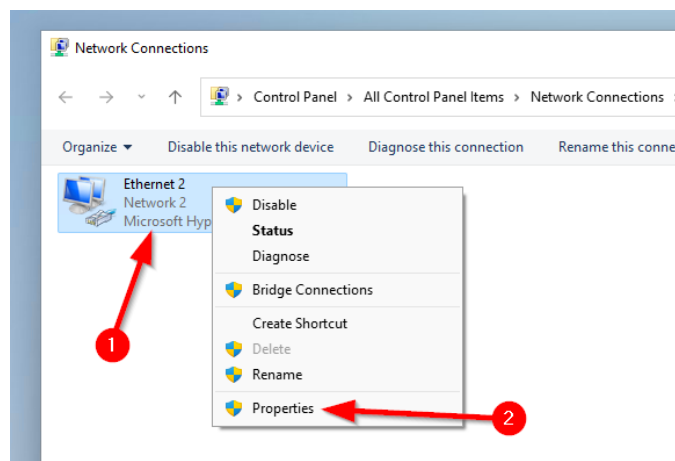
Doppelklick auf „Automatische Konfiguration (verkabelt)“ (1).



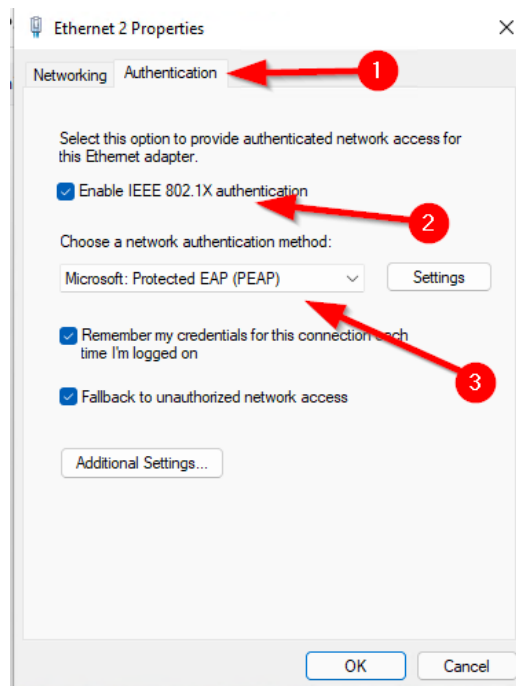
Den Start Typ auf „Automatisch“ (1) stellen und den Dienst mit einem Klick auf „Start“ (2) ausführen.



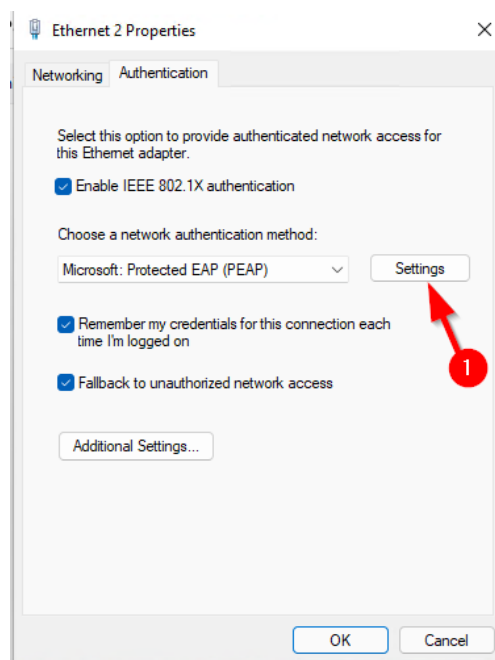
Die Windows Suche öffnen (1) und nach „ncpa.cpl“ (2) Suchen. Das gefundene Systemsteuerungselement anklicken.



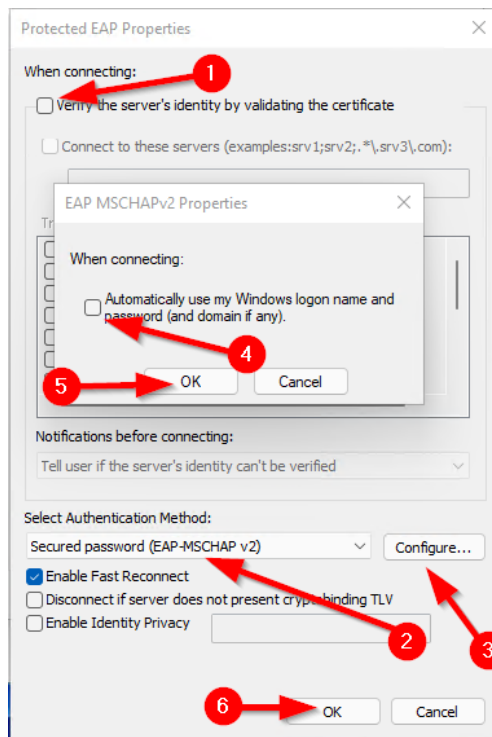
Rechtsklick auf die Kabelnetzwerkverbindung (1). Eigenschaften anklicken (2).



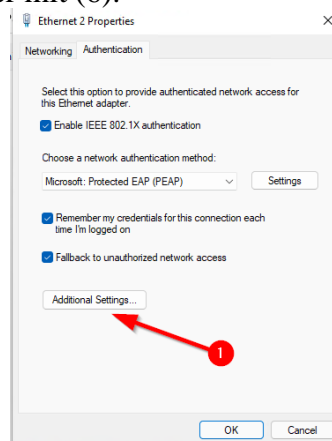
In den Reiter (1) wechseln. IEEE 802.1x aktivieren (2). Im Dropdown "Microsoft: Protected EAP (PEAP)" wählen. (2)



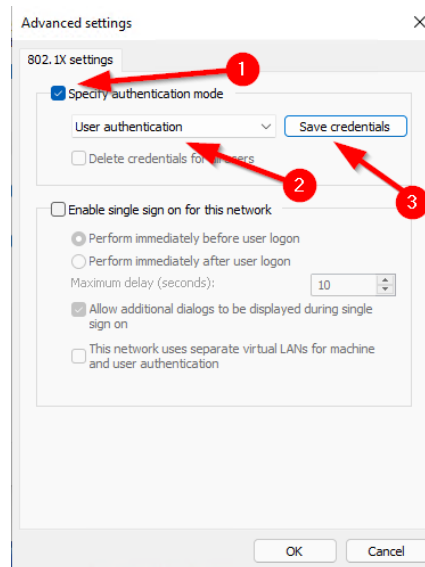
Einstellungen öffnen (1)



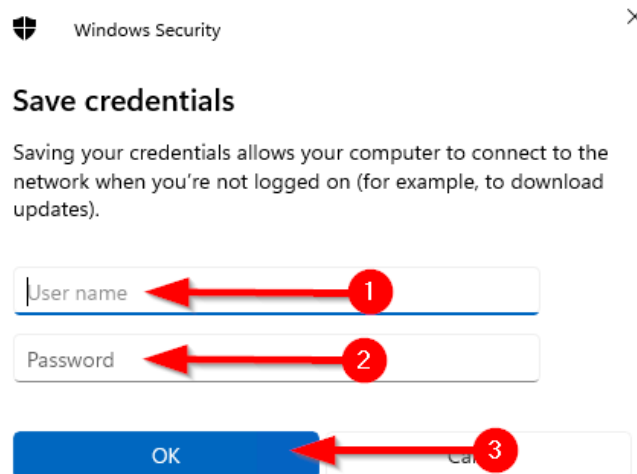
Deaktivieren Sie die Verifizierung des Server Zertifikats (1). Wählen Sie als Authentifizierungs Methode „Secured password (EAP-MSCHAP v2)“ (2). Klicken Sie auf (3). Stellen Sie sicher das die Checkbox (4) nicht gesetzt ist. Bestätigen Sie dies mit (5). Schließen Sie dieses Fenster mit (6).



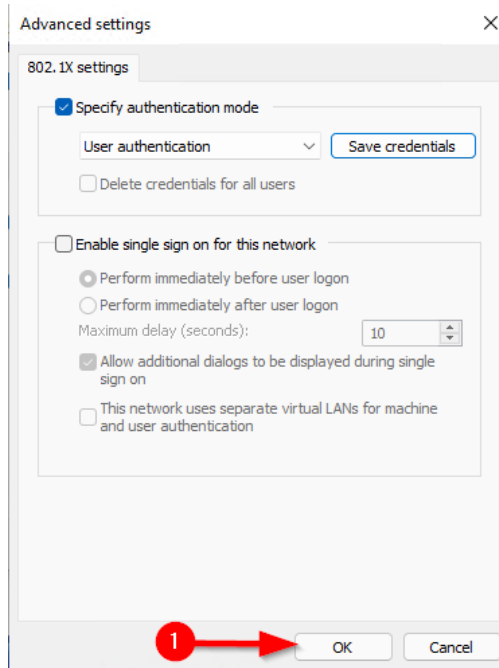
Klicken Sie auf (1).



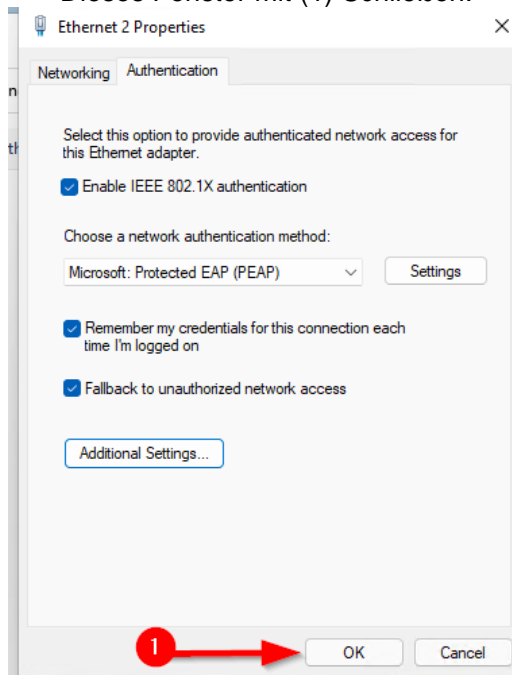
Aktivieren Sie die Checkbox (1). Wählen Sie im Dropdown (2) Benutzerauthentifizierung. Klicken Sie auf (3).



Im Feld (1) und (2) müssen die Zugangsdaten die Ihnen vom Studierendenwerk mit Ihrem Mietvertrag übergeben wurden verwendet werden. Mit einem klick auf (3) dieses Fenster schließen.



Dieses Fenster mit (1) Schließen.



Dieses Fenster mit (1) Schließen.

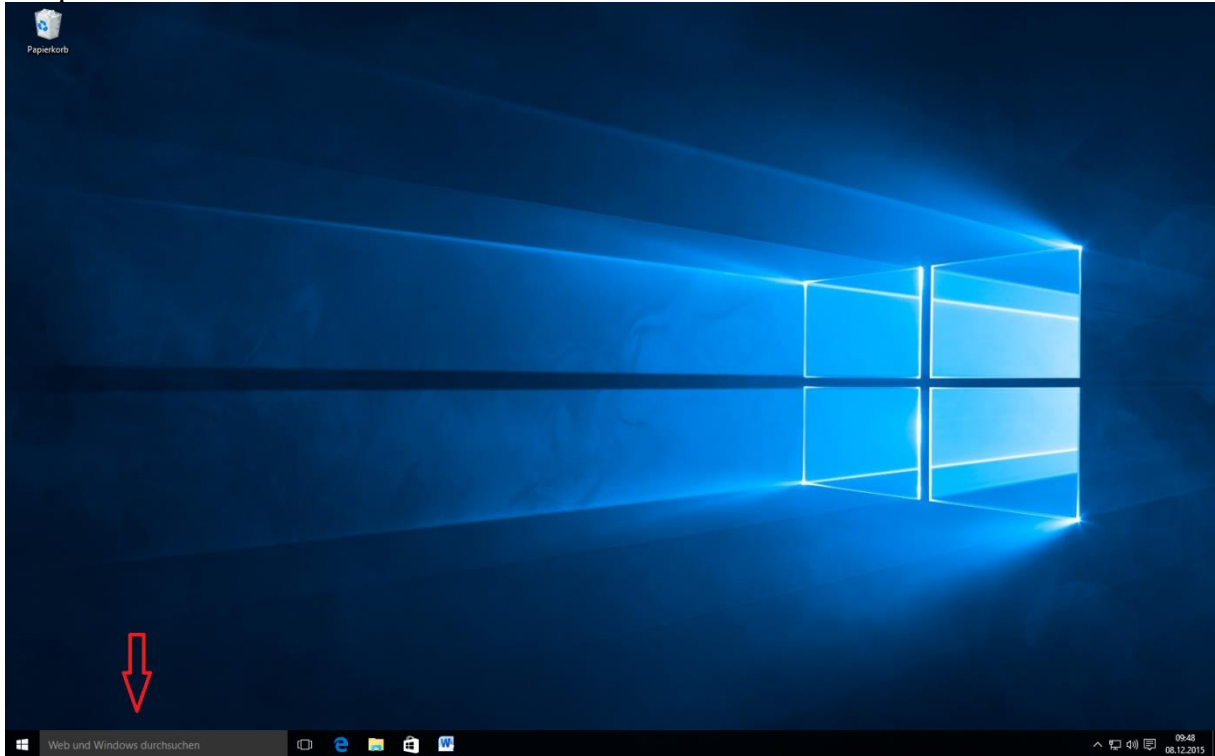
Bei erfolgreicher Einrichtung sollten Sie das Netzwerk nun nutzen können.



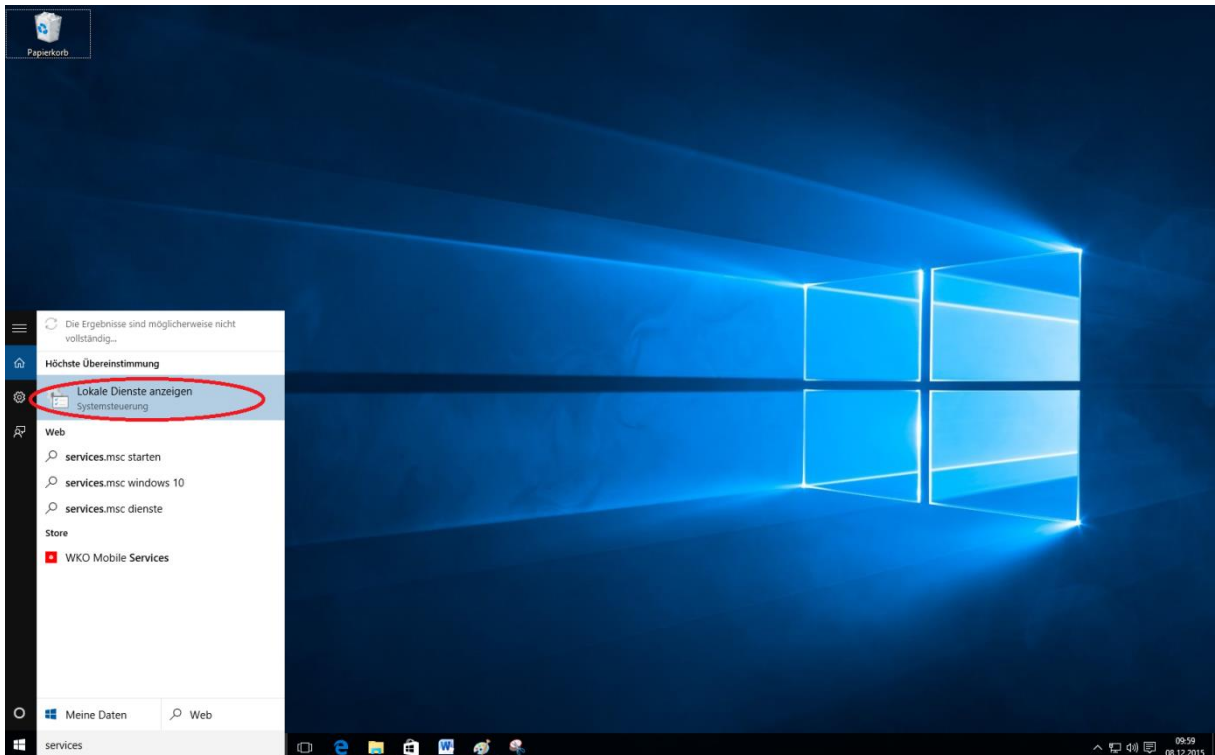
3.2 Windows 10

Verbinden Sie das Netzkabel mit Ihrem PC oder Laptop.

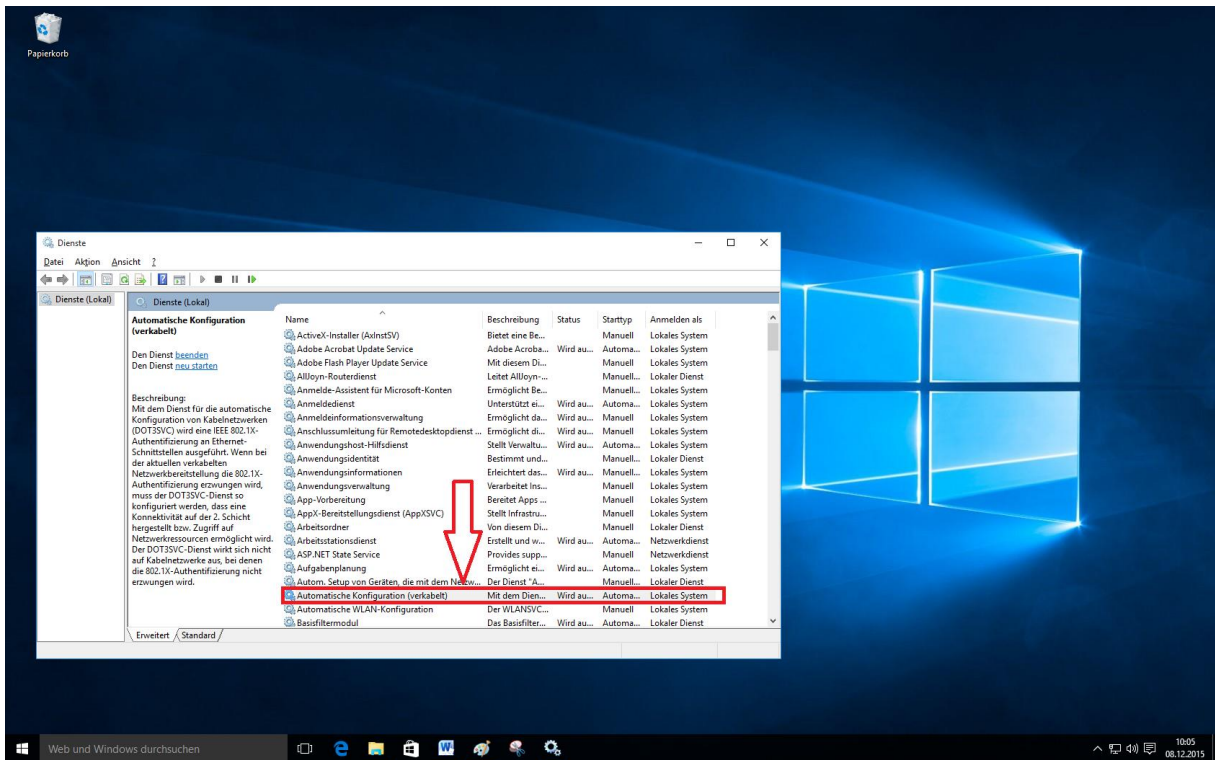
Sollte Ihr Gerät keinen Netzwerkanschluss besitzen müssen Sie sich einen geeigneten Adapter kaufen.



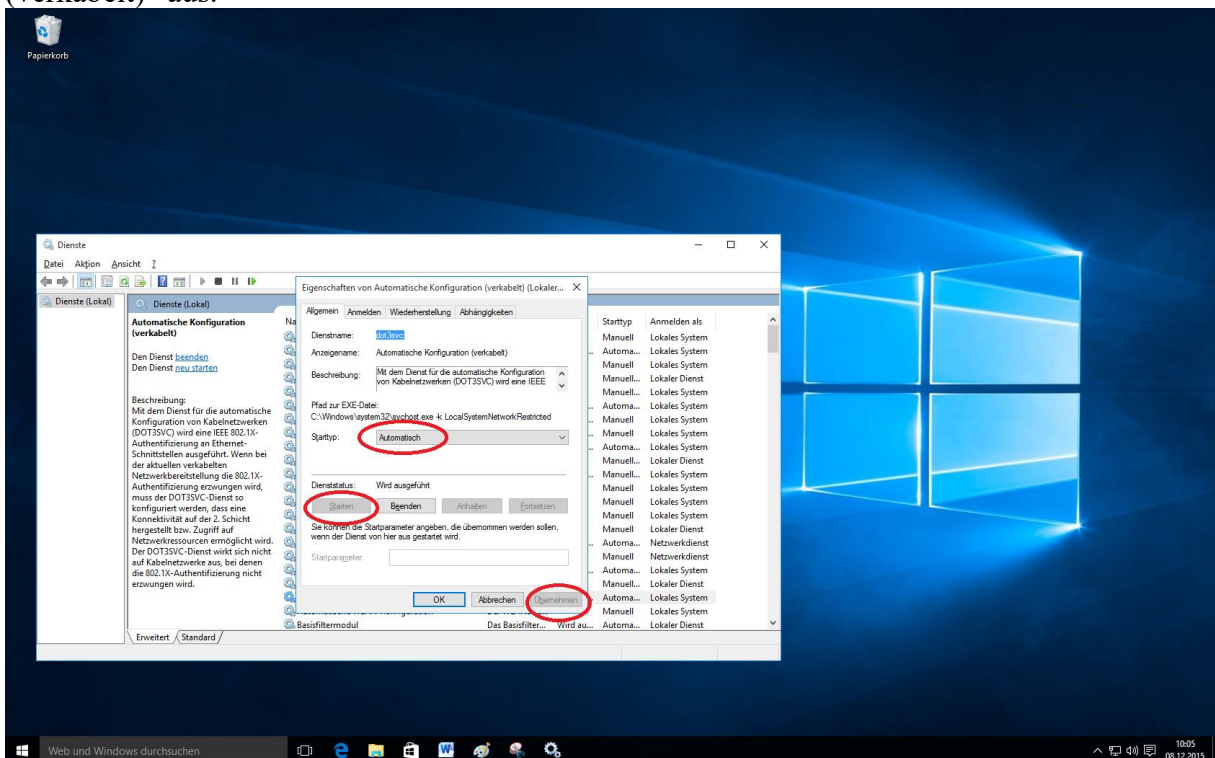
Geben Sie auf der Startseite im Suchfeld „services.msc“ ein.



Klicken Sie nun auf „Lokale Dienste anzeigen“

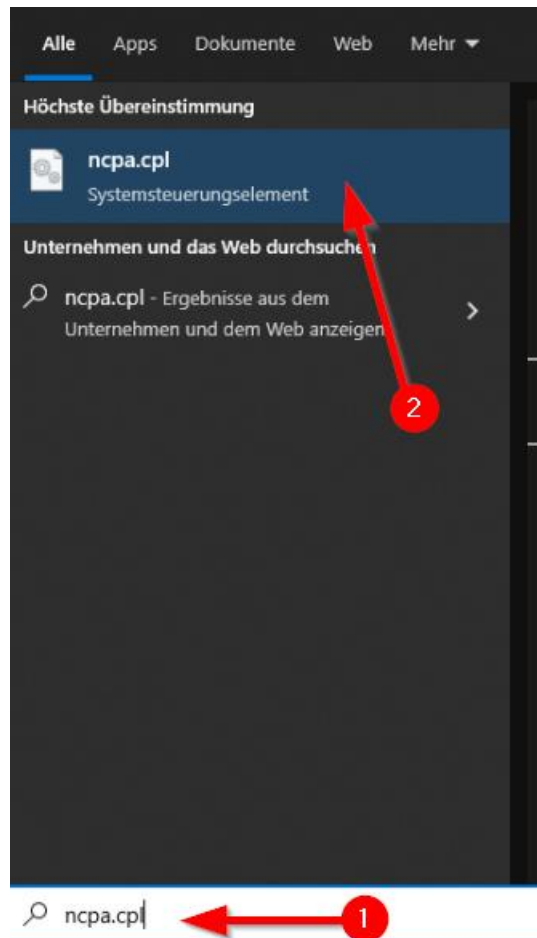


Führen Sie nun einen Doppelklick auf den Dienst „Automatische Konfiguration (verkabelt)“ aus.

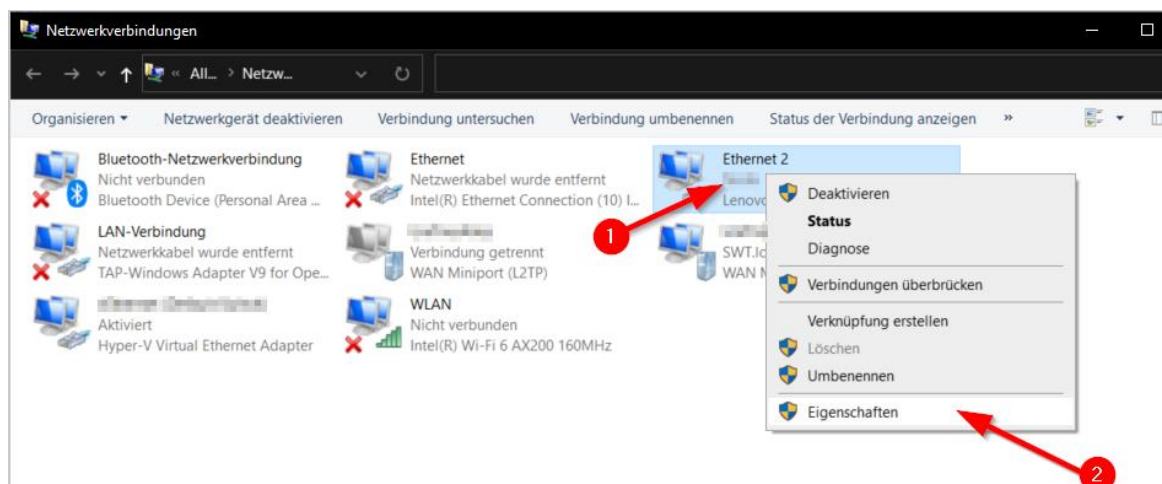


1. Stellen Sie den Starttyp auf „automatisch“
2. Starten Sie den Dienst mit Klick auf „Start“
3. Klicken Sie auf „Übernehmen“

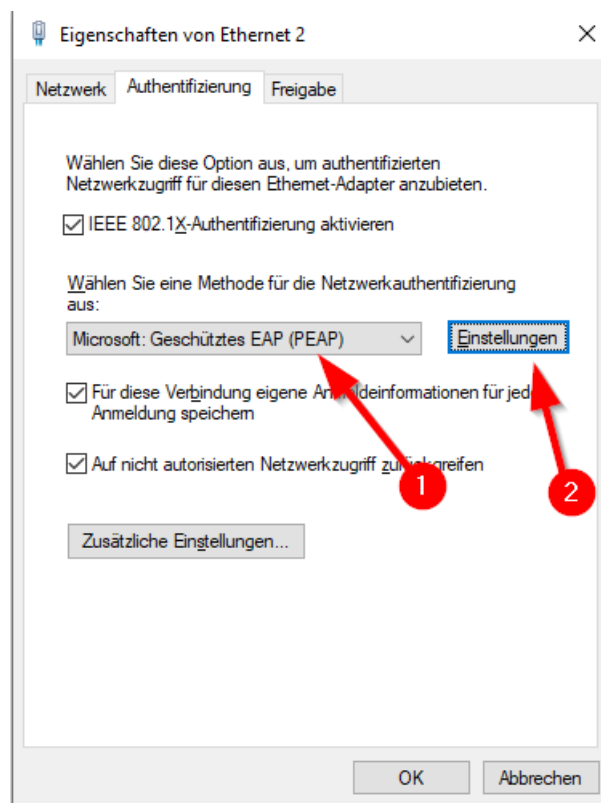
Schließen Sie die beiden Fenster.



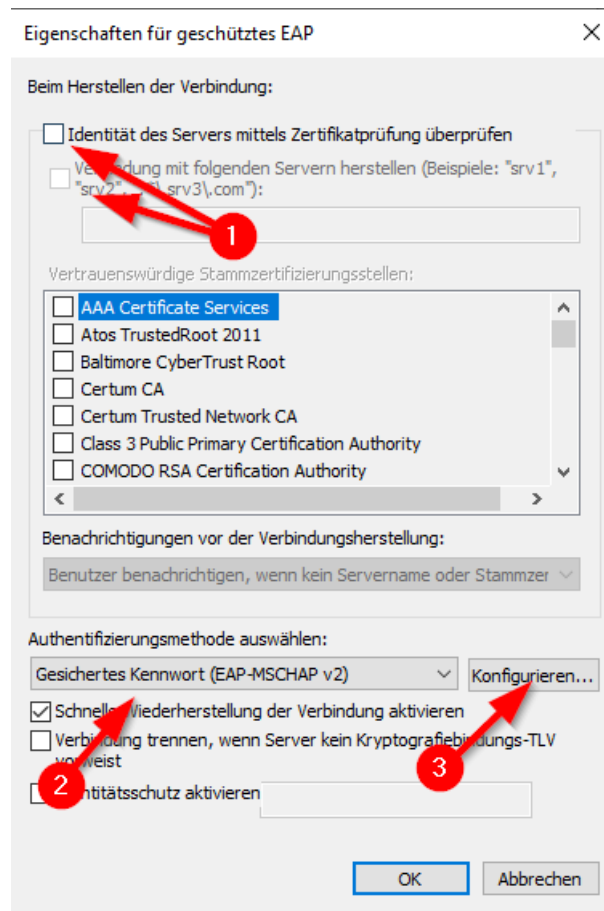
Öffnen Sie das Windows Startmenü und suchen Sie nach „ncpa.cpl“ (1).
Klicken Sie auf „ncpa.cpl – Systemsteuerungselement“ (2).



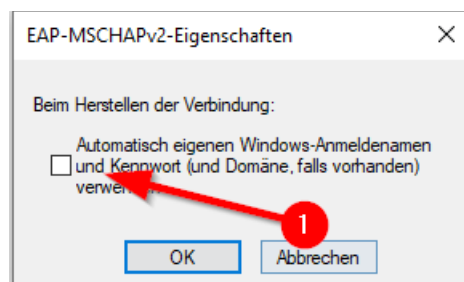
Klicken Sie mit einem Rechtsklick auf das verwendete Netzwerkinterface (1).
Öffnen Sie die Eigenschaften (2).



Im Dropdownfeld muss „Microsoft: Geschütztes EAP (PEAP)“ ausgewählt sein (1).
Klicken Sie dann auf Einstellungen (2).



1. Deaktivieren Sie die Checkboxes (1).
2. Wählen Sie im Dropdownfeld „Gesichertes Kennwort (EAP-MSCHAP v2)“ aus (2).
3. Klicken Sie auf „Konfigurieren“ (3).



Deaktivieren Sie die Checkbox (1) und klicken Sie auf „OK“.



Eigenschaften für geschütztes EAP

Beim Herstellen der Verbindung:

Identität des Servers mittels Zertifikatprüfung überprüfen

Verbindung mit folgenden Servern herstellen (Beispiele: "srv1", "srv2", ".*\srv3\,com"):

Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen:

- AAA Certificate Services
- Atos TrustedRoot 2011
- Baltimore CyberTrust Root
- Certum CA
- Certum Trusted Network CA
- Class 3 Public Primary Certification Authority
- COMODO RSA Certification Authority

Benachrichtigungen vor der Verbindungsherstellung:

Benutzer benachrichtigen, wenn kein Servername oder Stammzertifikat

Authentifizierungsmethode auswählen:

Gesichertes Kennwort (EAP-MSCHAP v2) [Konfigurieren...](#)

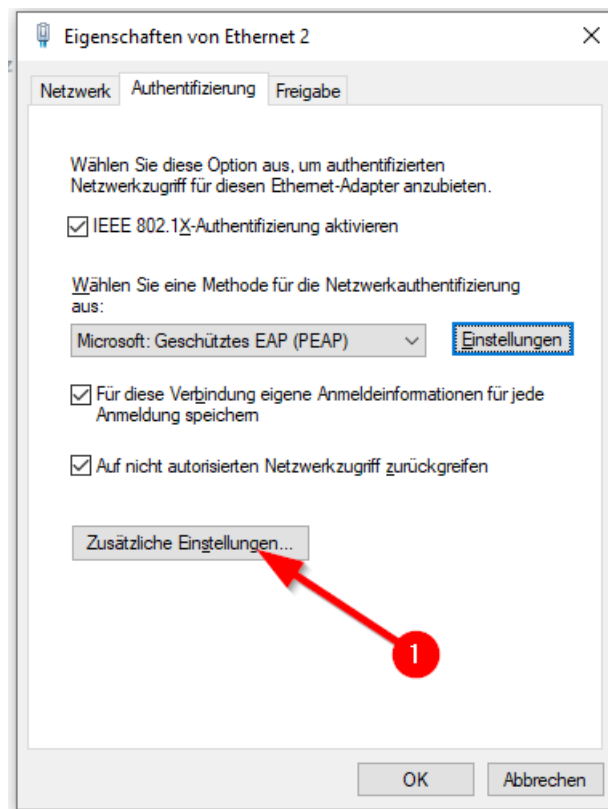
Schnelle Wiederherstellung der Verbindung aktivieren

Verbindung trennen, wenn Server kein Kryptografiebindungs-TLV vorweist

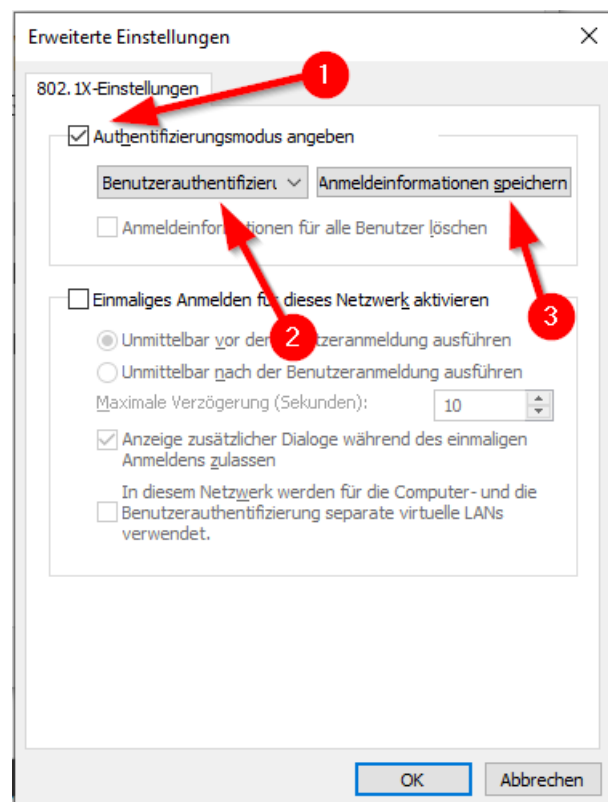
Identitätsschutz aktivieren

1 → OK Abbrechen

Schließen Sie dieses Fenster mit einem Klick auf „OK“ (1).



Klicken Sie auf „Zusätzliche Einstellungen“ (1).



Aktivieren Sie die Checkbox (1). Wählen Sie im Dropdown



„Benutzerauthentifizierung“ aus (2). Klicken Sie auf „Anmeldeinformationen speichern“ (3).

Windows-Sicherheit

Anmeldeinformationen speichern

Durch das Speichern der Anmeldeinformationen kann der Computer eine Verbindung mit dem Netzwerk herstellen, wenn Sie nicht angemeldet sind (beispielsweise zum Herunterladen von Updates).

Benutzername

Kennwort

OK Abbrechen

Tragen Sie hier Ihren Benutzernamen (1) und Ihr Passwort (2) ein.

Erweiterte Einstellungen

802.1X-Einstellungen

Authentifizierungsmodus angeben

Benutzer- oder Compu Anmeldeinformationen speichern

Anmeldeinformationen für alle Benutzer löschen

Einmaliges Anmelden für dieses Netzwerk aktivieren

Unmittelbar vor der Benutzeranmeldung ausführen

Unmittelbar nach der Benutzeranmeldung ausführen

Maximale Verzögerung (Sekunden): 10

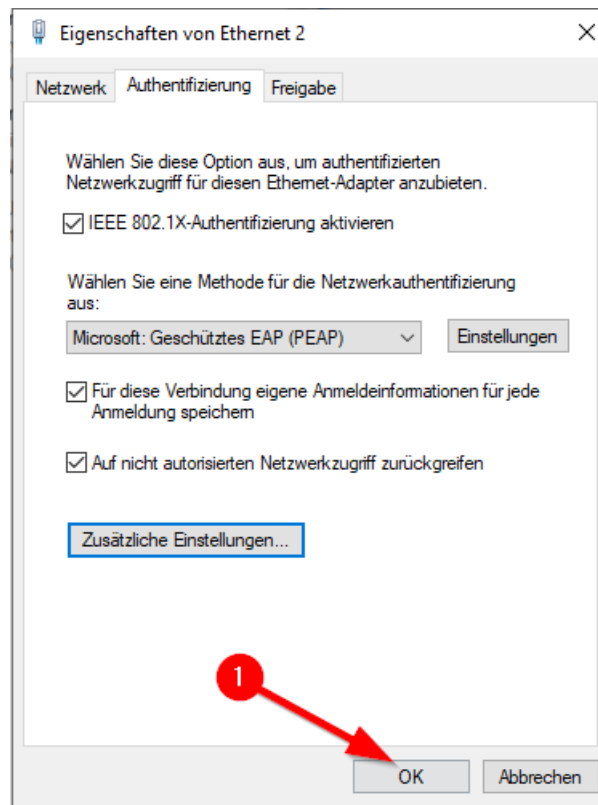
Anzeige zusätzlicher Dialoge während des einmaligen Anmeldens zulassen

In diesem Netzwerk werden für die Computer- und die Benutzerauthentifizierung separate virtuelle LANs verwendet.

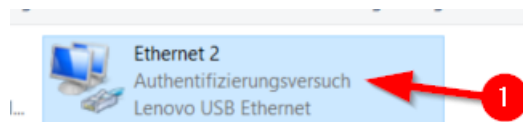
Benutzerauthentifizierung separate virtuelle LANs verwendet.

OK Abbrechen

Das Fenster mit „OK“ (1) schließen.



Das Fenster mit „OK“ Schließen (1).



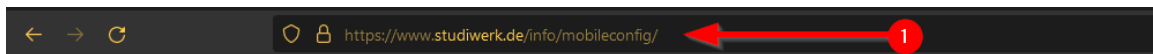
Am verwendeten Netzwerkinterface wird jetzt „Authentifizierungsversuch“ angezeigt. (1).

Wenn die Verbindung korrekt hergestellt wurde dann kann die Netzwerkverbindung verwendet werden.

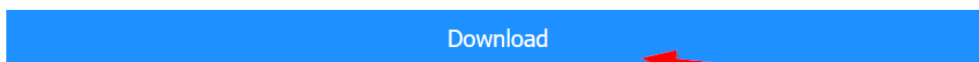


3.3 macOS Monterey

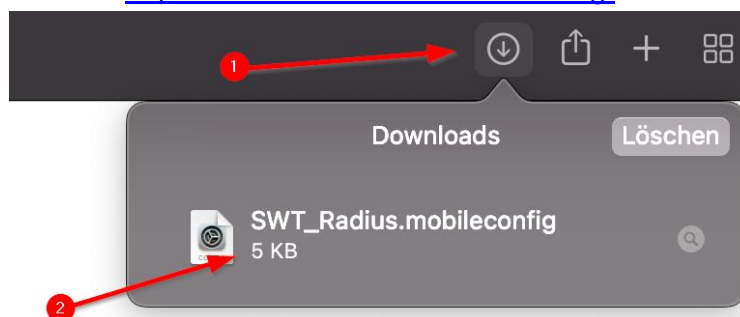
Bei macOS ist die einfachste Möglichkeit die Radius Verbindung einzurichten eine „mobileconfig“ zu installieren.



Studierendenwerk Trier Radius Mobileconfig



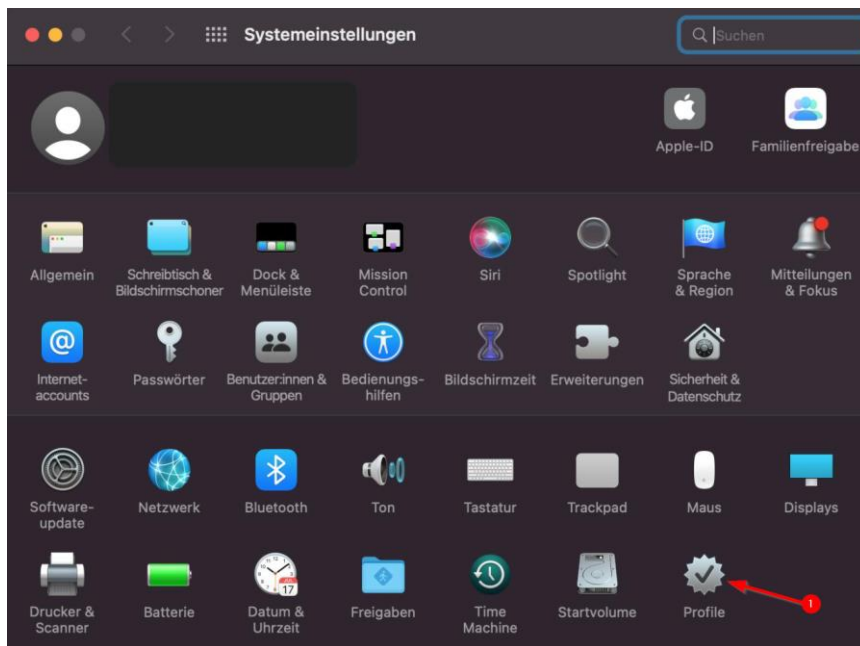
Öffnen Sie die Website <https://studiwerk.de/info/mobileconfig/> im Browser Safari



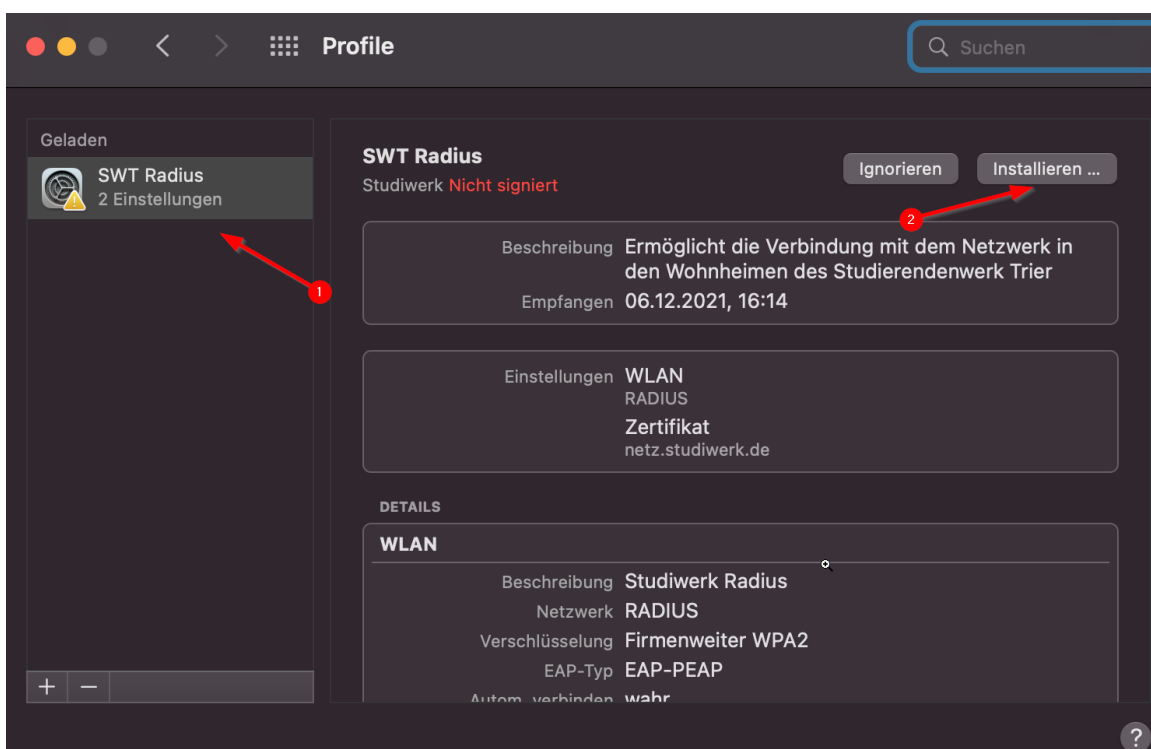
Öffnen Sie die Heruntergeladene Datei (1) und klicken Sie auf (2).



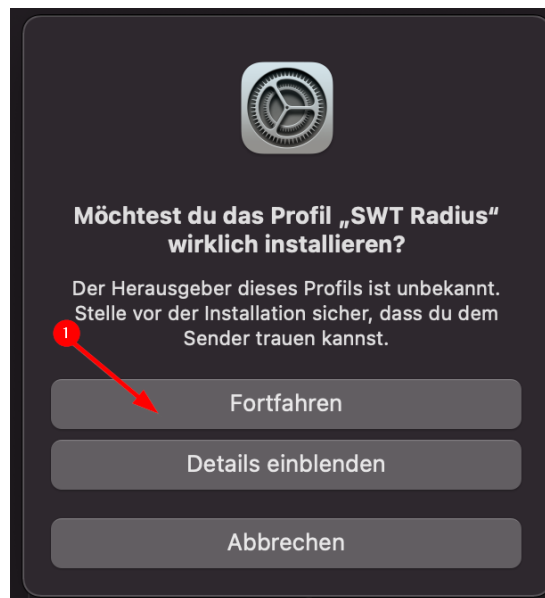
Bei erfolgreichem anklicken der Mobileconfig Datei wird diese Meldung in den Benachrichtigungen angezeigt.



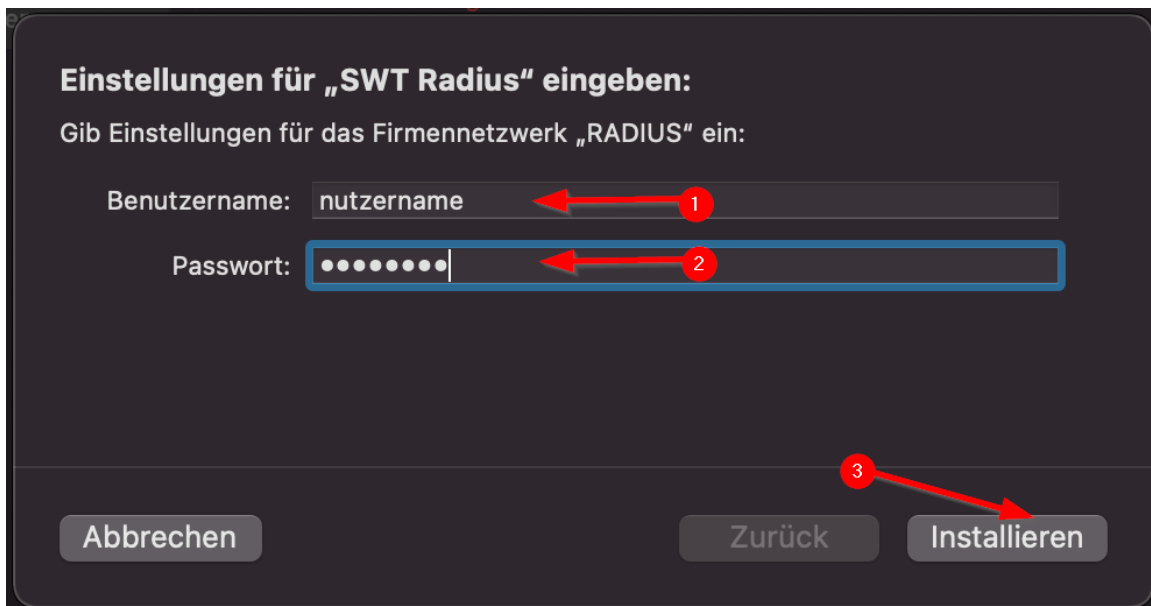
Öffnen Sie in den Systemeinstellungen die Profile Einstellungen (1)



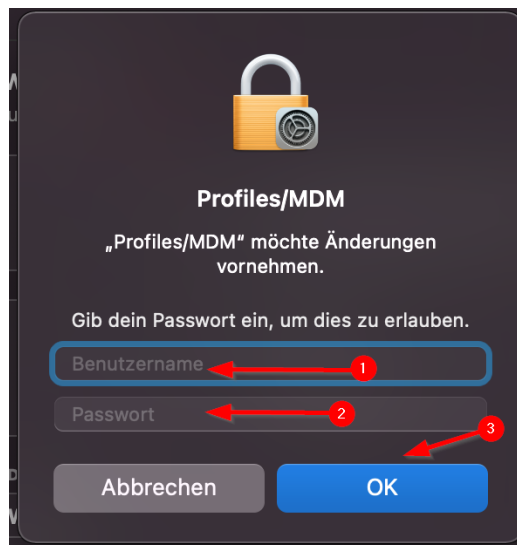
Wählen Sie das „SWT Radius“ Profil (1) aus und klicken Sie auf (2).



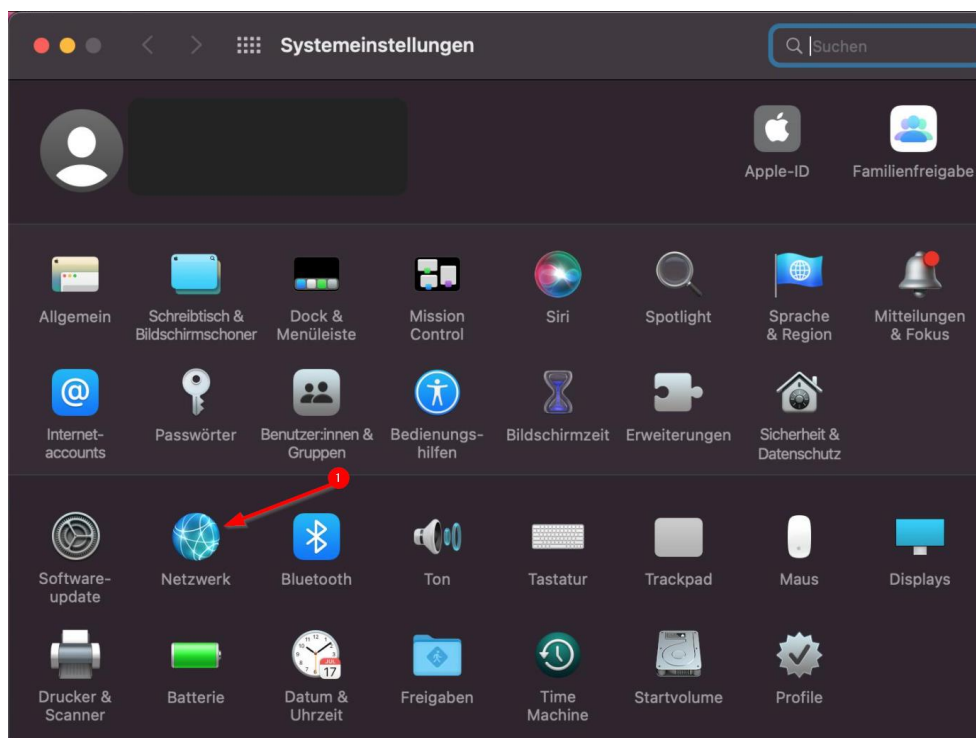
Klicken Sie auf (1).



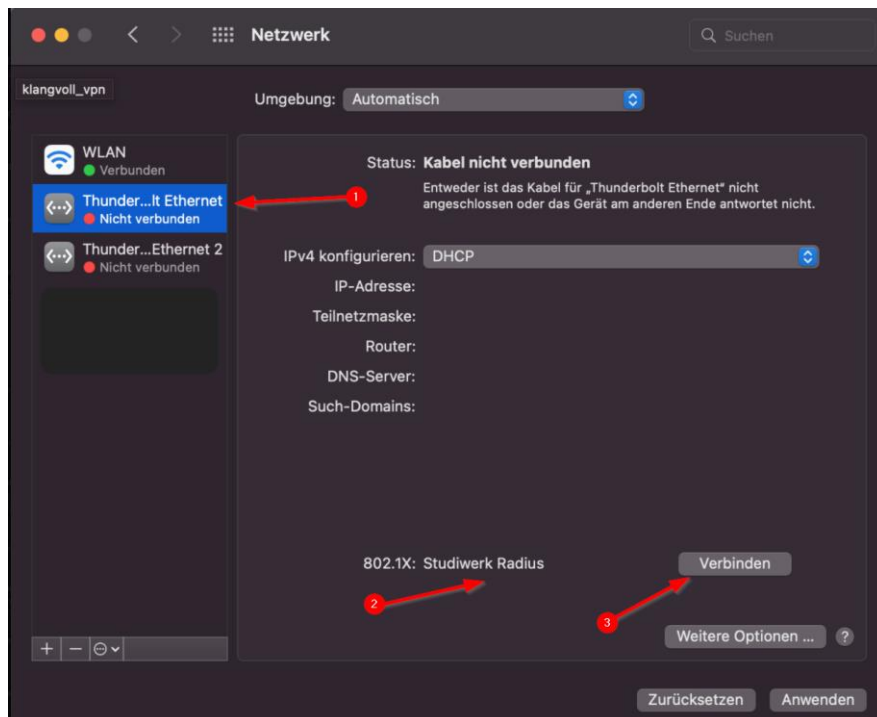
Im Feld (1) und (2) müssen die Zugangsdaten die Ihnen vom Studierendenwerk mit Ihrem Mietvertrag übergeben wurden verwendet werden. Klicken Sie nach dem Eintrage der Zugangsdaten auf (3).



Hier müssen in (1) und (2) die Zugangsdaten für Ihr macOS Gerät eingetragen werden. Mit einem Klick auf (3) wird das Profil auf Ihrem macOS installiert.



Öffnen Sie die Netzwerkeinstellungen (1) in den Systemeinstellungen.

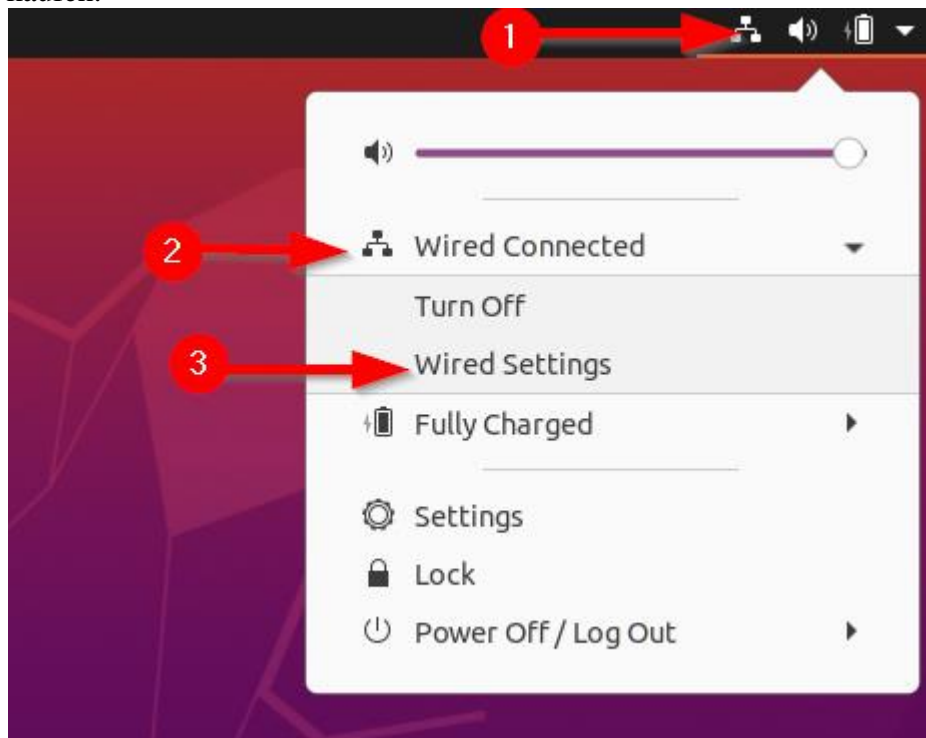


Wählen Sie bei (1) Ihren Netzwerkadapter. Sind Mehrere Profile installiert muss unter (2) „Studiwerk Radius“ ausgewählt werden. Ist das Netzkabel eingesteckt kann auf (3) geklickt werden.

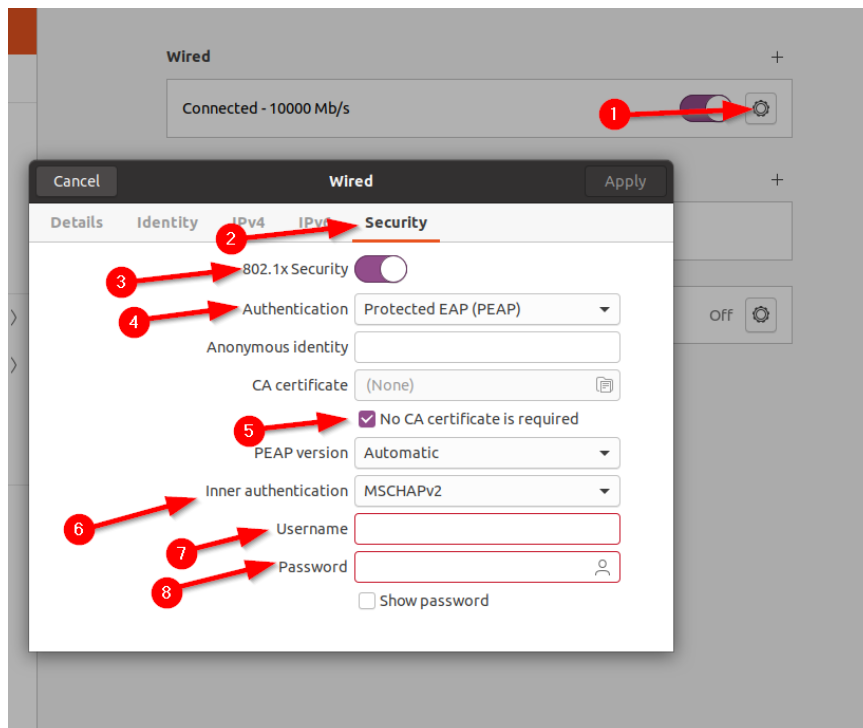


3.4 Ubuntu 20.04

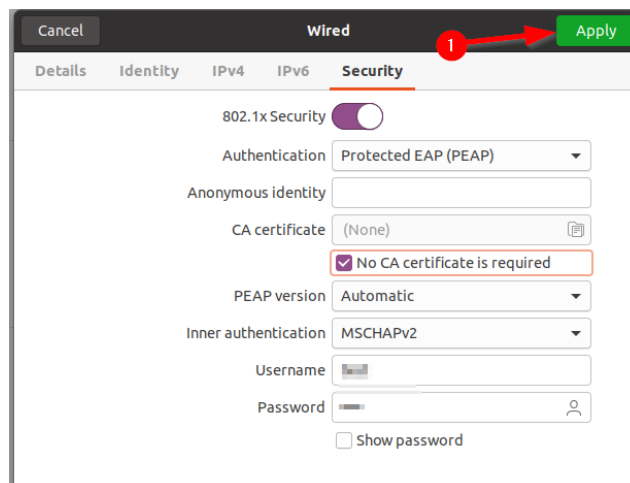
Verbinden Sie das Netzkabel mit Ihrem PC oder Laptop.
Sollte Ihr Gerät keinen Netzwerkanschluss besitzen müssen Sie sich einen geeigneten Adapter kaufen.



Klicken Sie auf das Symbol zur Verwaltung der Netzwerkverbindungen am rechten oberen Bildschirmrand (1) und wählen Sie den Menüpunkt (2) aus. Danach auf den Menüpunkt (3).



Klicken Sie auf das Einstellungssymbol (1). Dort auf den Reiter Sicherheit (2) wechseln.
Aktivieren Sie „802.1x Security“ (3).
Wählen Sie bei (4) PEAP aus. Bestätigen Sie das kein Zertifikat benötigt wird (5). Bei (6)
muss MSCHAPv2 ausgewählt werden.
Im Feld (7) und (8) müssen die Zugangsdaten die Ihnen vom Studierendenwerk mit Ihrem
Mietvertrag übergeben wurden verwendet werden.



Wenn alle Einstellungen wie benötigt gesetzt sind kann dieses Fenster mit einem Klick auf
(1) geschlossen werden.

Bei Erfolgreicher Einrichtung sollten Sie das Netzwerk nun nutzen können.

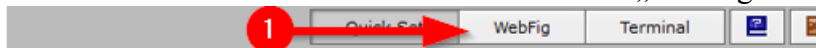


3.5 Mikrotik hAP ac lite TC

1. Den Router mit dem mitgelieferten Netzteil mit Strom versorgen.
2. Den Laptop oder das Smartphone mit dem WLAN oder dem LAN Anschluss verbinden.
 - a. **Im Auslieferungszustand ist kein Passwort für das WLAN vergeben!**
3. Das Webinterface öffnen <http://192.168.88.1>
4. Im QuickSet Teil der Weboberfläche:
 - a. Bei (1) den gewünschten Namen des WLAN Netzwerkes eintragen.
 - b. Bei (2) Germany auswählen
 - c. Bei (3) ein Passwort für das WIFI vergeben.

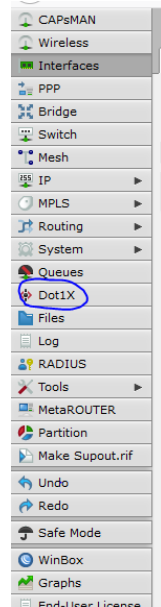
Network Name	MikroTik
Frequency	2412 MHz
Band	2GHz-B/G
Country	no_country_set
MAC Address	B8:69:F4:24:16:1A
Use Access List (ACL)	<input type="checkbox"/>
WiFi Password	•••••••• <input checked="" type="checkbox"/>

5. Unten Rechts auf „Apply Configuration“ klicken.
6. Sollte die Verbindung per WLAN hergestellt worden sein muss diese erneut mit den oben eingetragenen Zugangsdaten und WLAN Name hergestellt werden.
7. Weboberfläche erneut öffnen und in den Bereich „WebFig“ wechseln. (1)



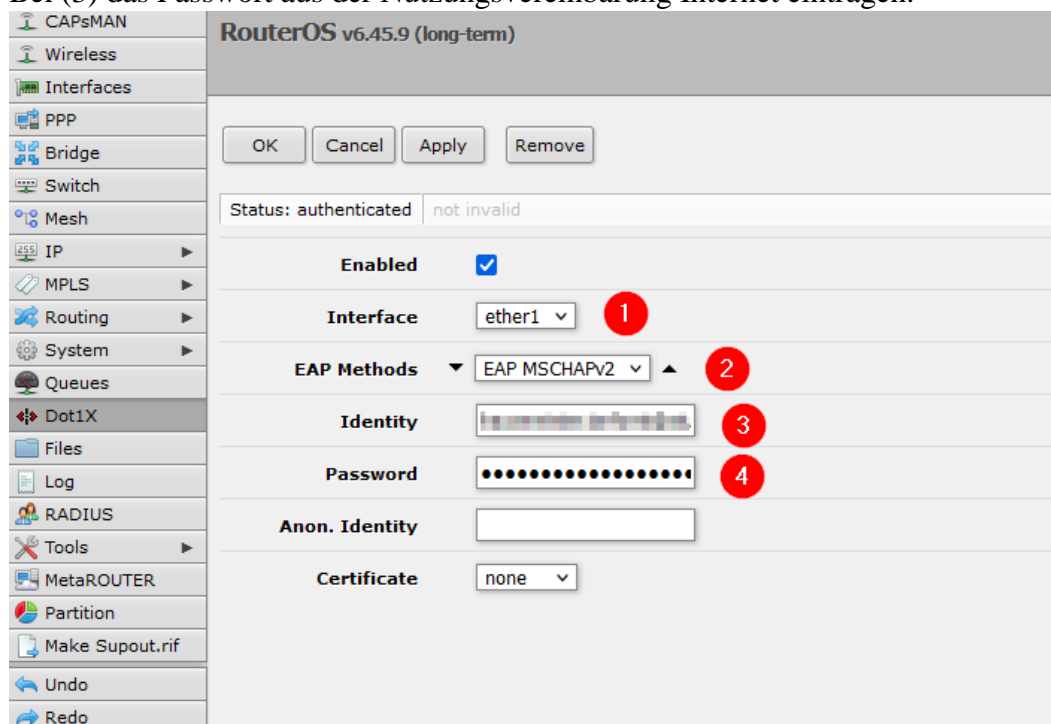


8. Menüpunkt „Dot1X“ öffnen.



9. Auf „Add New“ klicken.

- a. Bei (1) das 1. Interface auswählen.
- b. Bei (2) den Nutzernamen aus der „Nutzungsvereinbarung Internet“ eintragen.
- c. Bei (3) das Passwort aus der Nutzungsvereinbarung Internet eintragen.



10. Mit einem Klick auf „Apply“ bestätigen.

11. Danach das erste Interface mit dem Netzwerkanschluss im Zimmer verbinden.

3.6 Sonstige Betriebssysteme

Für alle weiteren Betriebssysteme können Sie entweder die Dokumentation einer



anderen Version zu Rate ziehen oder folgende Anweisungen beachten:
Sie müssen eine Möglichkeit finden ihre Netzwerkverbindungen zu verwalten und einen Anschluss wie folgt konfigurieren:

IPv4-Einstellungen:	DHCP
Sicherheit:	802.1x
Äußere Authentifizierung:	PEAP
Innere Authentifizierung:	MSCHAPv2
Authentifizierungsmodus:	Benutzerauthentifizierung (Nutzername und Passwort)

Tabelle 1: Authentifizierungsmethoden

Beachten Sie dabei, dass die Namensgebung abweichen kann.

Alternative:

Router: Bezeichnung „mAP lite“ <https://mikrotik.com/product/RBmAPL-2nD>

Die Einrichtung des Routers ist wie oben angeführt.

Das Vergeben eines WLAN-Passworts führen Sie bitte wie folgt aus:.

The screenshot shows the Mikrotik wireless settings interface. The 'Wireless Protocol' is set to 802.11. The 'Network Name' is 'MikroTik-5BF967'. The 'Frequency' is set to 'auto' MHz, and the 'Band' is '2GHz-B/G/N'. The 'Channel Width' is '20/40MHz XX'. The 'Country' is 'etsi'. The 'MAC Address' is '78:9A:18:5B:F9:67'. The 'Use Access List (ACL)' checkbox is unchecked. Under 'Security', the 'WPA2' checkbox is checked. Under 'Encryption', the 'aes ccm' checkbox is checked. The 'WiFi Password' field is empty, and the 'Hide' checkbox is unchecked. Red brackets highlight the 'WPA2' and 'aes ccm' options.



4 Zusatzinfos

4.1 Traffic-Abfrage Online

Der verursachte Netzwerkverkehr kann auch wie folgt abgefragt werden:

<https://netz.studiwerk.de>
im Wohnheim Martinskloster:
<https://netz-mk.studiwerk.de>



4.2 Nutzungsbeschränkung

Wie auch in der Nutzungsvereinbarung aufgeführt, ist die Netzwerknutzung auf 120,0 GB/Monat begrenzt. Bei einer durch den Nutzerverursachten Überlastung wird der Anschluss bis zum Ende des Monats gesperrt und steht ab dem folgenden Monatsersten wieder zur Verfügung.

4.3 Automatische Info per Mail kurz vor Überschreiten

Bei einem Nutzervolumen von 75% und 90 % erhalten die Nutzer eine automatische Infomail mit dem Hinweis des bereits verbrauchten Traffics.

4.4 Zukauf von Traffic-Volumen

Bei Bedarf kann weiterer Traffic preiswert online (über das Benutzerportal) oder in den Servicepoints des Studierendenwerks hinzuerworben werden. Der Zukauf ist immer nur für den laufenden Kalendermonat möglich. Kosten: 10 Euro je 20 Gbyte.

Der Netzwerkverkehr kann wie zugebucht werden:



- <https://netz.studiwerk.de>
- im Wohnheim Martinskloster/HAB: <https://netz-mk.studiwerk.de>

The screenshot shows the user interface of the 'einfach studieren.' website. At the top, there is a navigation bar with the text 'einfach studieren.' and the 'swt' logo. A status bar at the top right indicates 'Aktuell 0,00 Byte von 210,00 GB verbraucht (0,00%)'. Below the navigation bar, there is a sidebar menu with options: 'Eigene Netzwerk-Sessions', 'Traffic-Statistik', 'Eigene Netzwerk-Sessions', and 'Traffic erwerben'. The main content area displays a 'Herzlich Willkommen' message and a 'Übersicht: Aktueller Monat' section with a circular progress indicator showing 100% usage. A legend below the progress indicator identifies 'Upload' (red), 'Download' (yellow), and 'frei' (green).

- (1) Es besteht die Möglichkeit das Passwort zu ändern. Bitte beachten Sie das die Einrichtung dann erneut durchgeführt werden muss. Dieses Passwort wird auch verwendet um Ihre Geräte im Netzwerk zu Authentifizieren.
- (2) Sie können sich den verbrauchten Traffic in einer Statistik anzeigen lassen.
- (3) Die Einzelnen Sessions können angezeigt werden.
- (4) Es ist möglich weiteren Traffic zu kaufen.
- (5) Am oberen Rand der Website ist auch ersichtlich wie viel Ihres Datenvolumens Sie schon verbraucht haben.

Weitere Informationen und Hilfe erhalten Sie hier:

https://www.studiwerk.de/cms/internet_in_den_wohnanlagen-1001.html

IHR STUDIERENDENWERK TRIER