

Ihr Router Sim ist da!

In diesem Guide erfahren Sie alles Nötige, um Ihren WLAN-Zugang schnell und sicher einrichten zu können.



1 Die Benutzeroberfläche

Öffnen Sie Ihren Browser und geben sie dort die IP-Adresse des Routers in die Adressleiste ein.



Loggen Sie sich mit dem Nutzer **Administrator** und dem Passwort **routeradmin** ein.

2 WLAN einrichten

Vergeben Sie einen Namen (SSID) für Ihr Netzwerk. Dieser sollte nicht auf den Hersteller oder das Modell des Routers schließen lassen, um Rückschlüsse auf Standardkonfigurationen und Sicherheitslücken zu verhindern.

WLAN-Frequenzen und Kanäle:

Für WLAN stehen mehrere Frequenzbereiche zur Verfügung. Der meistgenutzte Frequenzbereich liegt bei 2,4 GHz, der zweite bei 5 GHz. Router Sim unterstützt beide Frequenzbereiche. Dies gilt jedoch nicht für alle WLAN-Geräte.



WLAN-Standards (Generationen):

Ein WLAN-Standard gibt Auskunft über genutzte Frequenzbereiche, Geschwindigkeit und weitere technische Umsetzungen des WLANs. Um die kryptischen Bezeichnungen zu vereinfachen, haben die Standards nun Nummern.



Generation	Frequenz
Wi-Fi 6 / 6E (802.11ax)	2,4 + 5 GHz + 6 GHz
Wi-Fi 5 (802.11ac)	5 GHz
Wi-Fi 4 (802.11n)	2,4 + 5 GHz

3 WLAN-Sicherheit

Funksignale bewegen sich im freien Raum. Das bedeutet, jeder in Reichweite des Routers, kann die gesendeten Funksignale abhören und manipulieren. Daher sind eine **Authentifizierung** und **Verschlüsselung** sehr wichtig.



WLAN-Authentifizierung:

Beim **Pre-Shared-Key (PSK) Verfahren** wird das WLAN mit einem festgelegten Passwort abgesichert. Jeder der das Passwort kennt, hat Zugang zum WLAN.

Bei größeren WLANs mit vielen Nutzern und Access Points kann Authentifizierung auch mit **eigenen Zugangsdaten** (Benutzername und Passwort) pro Nutzer eingerichtet werden. Dies erfordert jedoch einen externen **Radius Server** und einen erhöhten administrativen Aufwand.

WLAN-Verschlüsselung:

Durch die Verschlüsselung soll das Mitlesen der übertragenen Daten verhindert werden. Die Verschlüsselungsstandards (WEP, WPA, WPA2 und WPA3) legen fest, wie die Verschlüsselung funktioniert. WEP und WPA sind heutzutage leicht zu knacken und sollten auf keinen Fall verwendet werden.



WPA3 ist der aktuell sicherste Standard. Dieser wird jedoch noch nicht von allen Geräten unterstützt. So das oft auf WPA2 zurückgegriffen werden muss.

MAC-Filter:

Jeder WLAN-Adapter hat eine MAC-Adresse.
Durch Mac Filter kann der Zugriff auf das WLAN
durch die Überprüfung der MAC-Adresse
eingeschränkt werden.

4 Erweiterte Einstellungen

Der Router Sim unterstützt eine Reihe an weiteren Einstellungen, um Ihr WLAN abzusichern.

SSID Broadcast deaktivieren:

Wird der SSID Broadcast abgeschaltet, taucht die SSID in der Liste der verfügbaren WLANs nicht mehr auf. Ein Schutz vor Hackern bietet dies jedoch nicht.

Sendeleistung drosseln:

Um die Reichweite des Signals zu beschränken, kann die Sendeleistung der Antennen reduziert werden.

WLAN-Zeitschaltung:

Der Router Sim unterstützt eine zeitgesteuerte Abschaltung des Funknetzwerkes.

5 WPS – fähig

Wifi Protected Setup (WPS) erleichtert die WLAN-Konfiguration von WLAN-Clients. Die Konfiguration erfolgt entweder per Knopfdruck (WPS-PBC) oder Pin-Eingabe (WPS-PIN).

6 Notizen:

[illegible]