

## 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 Seite

## Notizen

Notieren Sie sich hier Ihre Sicherheitseinstellungen.

---

---

---

---

---

---

---

---

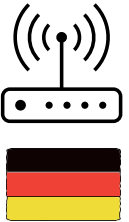
---

---



# Ihr Router Sim ist da!

In diesem Guide erfahren Sie alles, 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.

Lesen Sie zuerst den Flyer, bevor Sie den Router-Sim einrichten. Beachten Sie alle Hinweise zu Sicherheitseinstellungen.

## 2 WLAN einrichten

Aktivieren Sie das WLAN und 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 bekannte 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 mit Buchstaben (**n, ac, ax**) zu vereinfachen, haben die Standards nun **Nummern**.



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

Um die Geräte mit einem bestimmten Standard zu unterstützen, muss der Mode in den WLAN-Settings entsprechend eingestellt werden.

## 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.