

Anleitung

So optimieren Sie Ihre WLAN- Verbindung bei CableLink WLAN-Kabelmodems

Technicolor EPC3940, Cisco EPC3925

Stand April 2020

Information zur WLAN -Verbindung

Die WLAN-Funkfrequenz der CableLink WLAN-Kabelmodems liegt bei **2,4 GHz** bzw. **5 GHz** (nur bei EPC3940).

Das **2,4 GHz WLAN-Frequenzband** verfügt über 13 Kanäle, wobei nur die Kanäle 1, 6 und 11 überlagerungsfrei verwendet werden können. Der 2,4 GHz Bereich wird stark genutzt und ist teilweise überfüllt.

Das **5 GHz WLAN-Frequenzband** verfügt über 4 Kanäle und wird noch selten genutzt.

Die WLAN-Verbindung kann durch unterschiedliche externe Einflüsse gestört werden:

- › Durch andere WLAN-Sender (WLAN-Router bzw. -Accesspoints, Fernsehgeräte aktueller Bauserien, Drucker mit WLAN Funktion, usw.) die den gleichen oder einen überlagernden Kanal verwenden.
- › Durch andere Geräte die das 2,4 GHz Frequenzband verwenden und dadurch die WLAN-Kommunikation beeinflussen (z.B. Video-/Audio-Funkübertragungsstrecken, Babyphone, Mikrowellen, Walkie-Talkie, Funksteckdosen usw.).
- › Durch bauliche Gegebenheiten oder Hindernisse, die die Funkwellen blockieren und/oder ablenken. Auch die Bausubstanz kann die Stärke des WLAN-Signals beeinflussen. Holz- und Rigips-Wände schwächen die Funkwellen, Strahlbetonwände reflektieren die Strahlen, aber blockieren diese auch.

Maßnahmen zur Optimierung der WLAN-Verbindung

Führen Sie bitte die hier beschriebenen Maßnahmen nacheinander durch. Prüfen Sie nach jeder Maßnahme, ob das Problem behoben ist.

1. WLAN-Kabelmodem und WLAN-Gerät richtig aufstellen

Durch einen geeigneten Aufstellungsort des WLAN-Kabelmodems kann sich die Reichweite, Stabilität und Übertragungsgeschwindigkeit des WLAN-Funknetzes deutlich verbessern. Oft reichen kleine Veränderungen am Aufstellungsort aus, um die WLAN-Verbindung spürbar zu verbessern.

- › **Prinzipiell gilt: Sichtverbindung ist Funkverbindung.**
- › Positionieren Sie das WLAN-Kabelmodem dort, wo Sie Ihre WLAN-Geräte am meisten verwenden.
- › Positionieren Sie das WLAN-Kabelmodem möglichst freistehend, d.h. nicht direkt hinter oder unter einem Hindernis (z.B. Schrank, Heizung, TV-Gerät, Pflanzen).
- › Positionieren Sie das WLAN-Kabelmodem so, dass sich zwischen dem WLAN-Modem und den anderen WLAN-Geräten keine bzw. möglichst wenige Hindernisse befinden.
- › Stellen Sie das WLAN-Kabelmodem nicht in eine Zimmerecke.
- › Stellen Sie das WLAN-Kabelmodem und das WLAN-Gerät zum Testen möglichst nah beieinander auf. Nachdem Sie alle anderen Fehlerquellen ausgeschlossen haben, können Sie die Distanz zwischen beiden Geräten wieder vergrößern.

2. Störquellen ermitteln

Das WLAN-Funknetz kann durch andere Geräte in der Nähe des WLAN-Kabelmodems oder des WLAN-Gerätes gestört werden. Gehen Sie wie folgt vor, um solche Störquellen zu ermitteln:

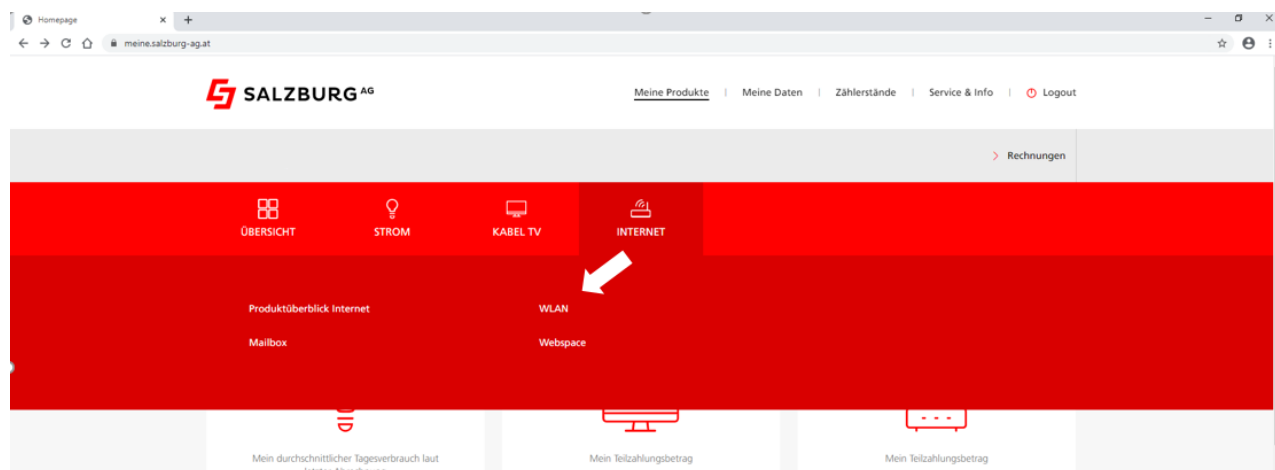
- › Schalten Sie nacheinander alle Geräte aus, die das WLAN-Funknetz stören könnten. Als Störquellen kommen alle Geräte in Frage, die Funkwellen aussenden. Dies sind z.B. andere WLAN-Router bzw. -Accesspoints, Bluetooth-Geräte, Babyphone, Mobiltelefone, Mikrowellen-Geräte, DECT-Basisstationen, Schnurlostelefone und Funksteckdosen.


- › Prüfen Sie nach dem Ausschalten jedes Gerätes, ob die WLAN-Verbindung zum WLAN-Kabelmodem weiterhin beeinträchtigt wird.
- › Wenn Sie jetzt ein Gerät als Störquelle ermittelt haben, können Sie es entweder ausgeschaltet lassen oder versuchen, die Störung durch manuelle Anpassung des Funkkanals (siehe Punkt 3) zu umgehen.

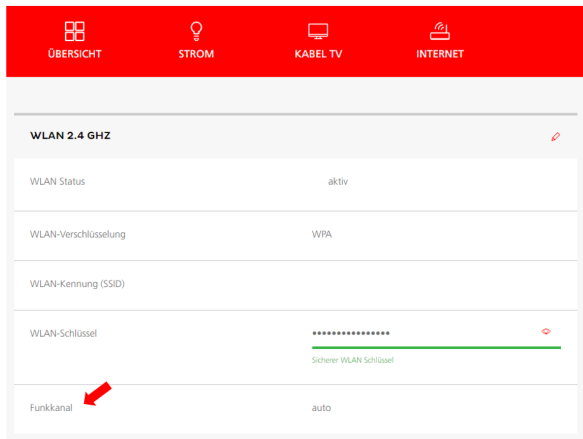
3. Optimalen Funkkanal einstellen

Das WLAN-Kabelmodem prüft die WLAN-Umgebung in den Werkseinstellungen selbstständig, kann aber nicht in jedem Störfall den für alle WLAN-Geräte am besten geeigneten Funkkanal ermitteln. Richten Sie für das WLAN-Kabelmodem daher den Funkkanal ein, bei dem in Ihrer WLAN-Umgebung die wenigsten Störungen auftreten:

- › Laden Sie die kostenlose WLAN-Scan-Software InSSIDer3 ([InSSIDer3 für Windows – Download von Chip.de](#)) herunter und installieren Sie es auf Ihrem Computer. Für Apple Mac kann das Programm Netspot verwendet werden ([NetSpot für MAC Download von Chip.de](#)). Für Android kann der Wifi Analyzer eingesetzt werden ([Wifi Analyzer für Android Download von Google-Play](#)).
- › Starten Sie die Software und klicken Sie im Menü auf „Networks“.
- › Ermitteln Sie anhand der Grafik, welcher Funkkanal im Frequenzbereich möglichst wenig durch andere WLAN-Funknetze und Störer beeinflusst wird. Sollte kein freier Kanal ermittelt werden können, sollte der Kanal mit der geringsten Überschneidung mit einem anderen Kanal/Kanälen genutzt werden. Der Abstand zu einem überlappenden Kanal/Kanälen muss mindestens 20 dB betragen.
- › Rufen Sie das OnlineService der Salzburg AG (<https://meine.salzburg-ag.at>) auf und loggen Sie sich mit Ihren Zugangsdaten ein.



- › Klicken Sie im Menü auf „WLAN“.
- › Gehen Sie auf den kleinen roten Stift  um den Funkkanal zu bearbeiten
- › Wählen Sie unter "Funkkanal" den ermittelten Kanal aus.



- › Klicken Sie zum Speichern der Einstellungen auf "Übernehmen".
- › Nach einem kurzen Neustart des Kabelmodems wird der neue Funkkanal übernommen.
- › Prüfen Sie, ob die WLAN-Verbindung weiterhin gestört wird. Wenn die WLAN-Verbindung weiterhin gestört wird: Wiederholen Sie die obigen Schritte und verwenden den Funkkanal, bei dem die wenigsten Störungen auftreten.
- › Wichtig: Bei der Grafik der InSSIDer WLAN-Umgebung handelt es sich um eine Momentaufnahme! Die Belegung des Frequenzbands kann sich im Laufe eines Tages deutlich verändern, da viele WLAN-Funknetze bei Gebrauch eingeschaltet werden. Prüfen Sie daher mehrfach, welche Funkkanäle am wenigsten durch Störer beeinflusst werden.

4. Aktuelle Software des WLAN-Gerätes installieren

Installieren Sie den aktuellen Treiber für den WLAN-Netzwerkadapter des Computers bzw. die aktuelle Software für das verwendete WLAN-Gerät (Tablet, Smartphone). Informationen zur Aktualisierung des WLAN-Netzwerkadapters bzw. des WLAN-Gerätes erhalten Sie in der Dokumentation oder vom Hersteller. Bitte verwenden Sie immer den entsprechenden Treiber für den europäischen Raum. Beispiel: Treibersoftware für die USA hat eine andere Kanalbelegung und unterstützt nur die WLAN-Kanäle 1 bis 11.