

# **WIRELESS LOCAL AREA NETWORK (WLAN)**

## **Häufige Fragen**

### **V3.3**

- 1 Gibt es ein Schweiz-weites Wireless Local Area Network?**
- 2 Ersetzt WLAN UMTS?**
- 3 Wer bietet heute WLAN-Anschlüsse an?**
- 4 Wie steht es mit dem Roaming?**
- 5 Muss ich über eine Funkkonzession verfügen?**
- 6 Ich will ein benachbartes Gebäude mit einem WLAN vernetzen. Darf ich das?**
- 7 Darf man Richtantennen in einem WLAN einsetzen?**
- 8 Wie steht es mit WLAN und der NISV?**
- 9 Welche Anlagen sind erlaubt?**
- 10 Was kann ich machen, wenn das WLAN meines Nachbarn mein WLAN stört?**
- 11 Kontrolliert das Bakom WLAN-Frequenzen?**
- 12 Darf ich ein WLAN auch im Freien betreiben?**
- 13 Kann mein Nachbar den Verkehr auf meinem WLAN abhören?**

## **1 Gibt es ein Schweiz-weites Wireless Local Area Network?**

*Nein. WLAN ist keine Technologie für ein flächendeckendes Netzwerk. Vielmehr werden mit WLAN 'Breitbandinseln' gebaut. Diese erlauben an verhältnismässig kleinen vielbesuchten Stellen, sog. Hotspots, wie z.B. Flughäfen oder Hotels, einen schnellen Internetzugang oder in einem Bürogebäude den Zugang auf das Firmennetz.*

## **2 Ersetzt WLAN UMTS?**

*Nein. WLAN und das Universal Mobile Telecommunications System (UMTS) haben sehr unterschiedliche Systemmerkmale und sind nicht direkt vergleichbar. UMTS ist eine flächendeckende echt mobile Lösung während ein WLAN an gewissen 'Hotspots' einen breitbandigen Anschluss bietet. WLAN sollte deswegen als eine Ergänzung zu UMTS angesehen werden.*

## **3 Wer bietet heute WLAN-Anschlüsse an?**

*Die Technologie wird heute von vielen Herstellern angeboten und wird für Privat- sowie Firmennetze eingesetzt. Bezüglich öffentlicher WLANs entwickelt sich das Angebot sehr schnell. Aktuelle Information finden Sie am einfachsten auf dem Internet.*

## **4 Wie steht es mit dem Roaming?**

*Es gehört zum WLAN-Konzept, dass die Landschaft aus vielen verschiedenen unabhängigen Netzen besteht. Roaming wird möglich sein aber auf Grund der gebrochenen WLAN-Landschaft wird eine saubere homogene Lösung, wie wir sie heute mit dem Global System for Mobile Telecommunication (GSM) kennen, kaum möglich sein.*

## **5 Muss ich über eine Funkkonzession verfügen?**

*Für die Erbringung von Diensten mittels WLAN ist keine Funkkonzession erforderlich, sofern die unter Punkt 9 (siehe unten) genannten Frequenzen genutzt werden.*

## **6 Ich will ein benachbartes Gebäude mit einem WLAN vernetzen. Darf ich das?**

*Dies ist möglich, obwohl die WLAN-Technologie für diese Anwendung nur bedingt geeignet ist. Punkt 12 gibt Auskunft über die Frequenzbereiche, die auch ausserhalb von Gebäuden benutzt werden dürfen.*

## **7 Darf man Richtantennen in einem WLAN einsetzen?**

*Dies ist erlaubt. Man muss jedoch gleichzeitig die Sendeleistung senken, um sicherzustellen, dass der Grenzwert der äquivalenten isotropen Strahlungsleistung nicht überschritten wird.*

## **8 Wie steht es mit WLAN und der NISV?**

*WLANs unterliegen der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV). Durch die geringe Sendeleistung kann davon ausgegangen werden, dass mit der NISV normalerweise kaum Probleme zu erwarten sind.*

## **9 Welche Anlagen sind erlaubt?**

*Anlagen, die mittels Funktechnik (Funksender und Empfänger) arbeiten, müssen die Anforderungen der Verordnung über Fernmeldeanlagen (FAV; SR 784.101.2) erfüllen um Störungen des Frequenzspektrums zu vermeiden. Eine Telekommunikationsanlage darf nur angeboten, in Verkehr gebracht oder benutzt werden, wenn sie die folgenden Voraussetzungen erfüllt:*

- *Die Schnittstellenanforderungen des Schweizerischen nationalen Frequenzzuweisungsplans, d.h. für:*
  - *2.4 GHz Frequenzband;*  
<http://www.ofcomnet.ch/cgi-bin/rir.pl?id=1010;nb=01>
  - *5 GHz Frequenzband (5.150 - 5.350 GHz);*  
<http://www.ofcomnet.ch/cgi-bin/rir.pl?id=1010;nb=05> (5.15-5.25) und  
<http://www.ofcomnet.ch/cgi-bin/rir.pl?id=1010;nb=06> (5.25-5.35 GHz)
  - *5 GHz Frequenzband (5.470 - 5.725 GHz);*  
<http://www.ofcomnet.ch/cgi-bin/rir.pl?id=1010;nb=04>
- *Konformitätsbewertung bestanden.*
- *Weitere Voraussetzungen für das Inverkehrbringen (Meldung an das BAKOM, Konformitätserklärung, Kennzeichnung der Anlage und Benutzerinformationen).*

*Weitere Informationen können auf unserer Webseite nachgelesen werden:*

<http://www.bakom.admin.ch/themen/geraete/01640/index.html?lang=de>

## **10 Was kann ich machen, wenn das WLAN meines Nachbarn mein WLAN stört?**

*Die WLAN Frequenzen sind funkkonzessionsfrei und stehen einer unbegrenzten Anzahl Benutzer zur Verfügung. Es gibt keinen Schutz vor Störungen durch andere, korrekt betriebene Systeme. Die BAKOM-Dienstleistungen zur Überwachung des Funkspektrums können in diesem Fall nicht in Anspruch genommen werden. Man kann lediglich versuchen, die Access Points umzustellen oder andere Übertragungskanäle zu benutzen.*

### **11 Kontrolliert das Bakom WLAN-Frequenzen?**

*Falls der begründete Verdacht besteht, dass das Funkspektrum nicht bestimmungsgemäss benutzt wird (beispielsweise eine zu hohe abgestrahlte Leistung oder eine für diese Frequenz nicht vorgesehene Anwendung), so wird das BAKOM tätig. Liegt aber keine obengenannte Störung vor, so werden dem Reklamanten die aufgelaufenen Kosten verrechnet.*

### **12 Darf ich ein WLAN auch im Freien betreiben?**

*Dies hängt vom verwendeten Frequenzband ab. Im Freien darf das 2.4-GHz-Band und der Frequenzbereich 5.470 - 5.725 GHz des 5 GHz Frequenzbandes benutzt werden. Geräte im Frequenzbereich 5.150 - 5.350 GHz des 5-GHz-Bandes sind auf in-Haus-Betrieb beschränkt. Eine Aussenanwendung in diesem Frequenzband würde konzessionierte Dienste wie z.B. Flugradaranlagen stören.*

### **13 Kann mein Nachbar den Verkehr auf meinem WLAN abhören?**

*WLANs besitzen meistens einen Verschlüsselungsmechanismus aber die Verschlüsselung gilt nicht unbedingt als sehr sicher und ist oft gar nicht eingeschaltet. Zudem können die Funksignale des WLAN bis auf eine Entfernung von mehreren hundert Metern empfangen werden, d.h. nicht nur vom Nachbarn. Um Ihre Daten zuverlässig zu schützen, setzen Sie am besten eine zusätzliche ‚End-to-End‘ Sicherheitslösung ein.*