



Wireless Local Area Network (WLAN)

Informationen zur Gesundheit und Sicherheit

In Wireless Local Area Networks werden Geräte, z.B. Computer, durch drahtlose Funkverbindungen so miteinander verbunden, dass zwischen ihnen Informationen wie z.B. Dateien ausgetauscht werden können. Auch der Zugang zum Internet kann durch WLANs drahtlos hergestellt werden. Dadurch wird dem Wunsch nachgekommen, überall und jederzeit E-Mails und Dokumente empfangen, bearbeiten und senden zu können. Datenkabel sind überflüssig: WLANs ermöglichen komfortables Surfen und Empfangen oder Senden auch von umfangreichen Dokumenten auch außerhalb üblicher Arbeitsbereiche.

Wie ist ein WLAN aufgebaut?

Ein Gerät wird durch die Ausstattung mit einer entsprechenden Netzwerkkarte zu einer Station eines WLAN. Die Funkschnittstelle arbeitet auf der Basis der Standards IEEE-802.11. Da nur geringe Entfernungen zu überbrücken sind, werden nur maximal 100 mW (max. Pulsleistung) verwendet. Jede Station erzeugt um sich eine Funkzelle, innerhalb derer die Kommunikation möglich ist.

Der Zugriff eines WLANs auf drahtgebundene Netzwerke, v.a. das Internet, erfolgt mit einem so genannten Access Point (AP). Ein Access Point stellt innerhalb seiner Funkzelle den Zugriff auf das Internet her. Eine solche Anordnung mit Access Point nennt sich Basic Service Set (BSS).

Access Points werden auch benutzt, um WLAN als Zugang zum Internet öffentlich anzubieten. Solche Zugangspunkte werden manchmal auch als ‚Hot Spot‘ bezeichnet; sie arbeiten mit der gleichen geringen Leistung von maximal 100 mW (Pulsleistung).

Zurzeit entstehen weltweit Hotspots, also WLAN-Zonen, in Unternehmen, Flughäfen, Bahnhöfen, Fußgängerzonen, Einkaufszentren und Hotels usw. WLAN wird also im Gegensatz zu GSM oder UMTS nicht flächendeckend, sondern lokal betrieben.

Fragen zur Sicherheit von WLAN

Für WLAN-Geräte gelten die gleichen Vorschriften zum Schutz vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen wie für alle anderen Funkanwendungen auch. Diese Vorschriften beruhen auf den Schutzkonzepten der ICNIRP bzw. der entsprechenden EU-Ratsempfehlung.

Bundesverband
Informationswirtschaft,
Telekommunikation und
neue Medien e.V.

Albrechtstraße 10
10117 Berlin
+49. 30. 27576-0
Fax +49. 30. 27576-400
bitkom@bitkom.org
www.bitkom.org

Ansprechpartner
Dr. Ralph Hintemann
Bereichsleiter
IT-Infrastruktur, Digital
Office, Business Excellence
+49. 30. 27576-250
Fax +49. 30. 27576-400
r.hintemann@bitkom.org

Präsident
Prof. Dr. Dr. h.c. mult.
August-Wilhelm Scheer

Hauptgeschäftsführer
Dr. Bernhard Rohleder

In der Broschüre „Deutsches Mobilfunkforschungsprogramm“ aus dem Jahr 2006 fasst Minister Gabriel die Ergebnisse der aktuellen Forschung zusammen:

Die Ergebnisse auch der neuesten wissenschaftlichen Untersuchungen deuten nicht auf einen begründeten Verdacht für ein Gesundheitsrisiko durch elektromagnetische Felder hin.

Diese Bewertung stimmt mit denen anderer nationaler und internationaler wissenschaftlicher Kommissionen sowie der WHO überein. BITKOM stellt unter www.bitkom.org/de/themen_gremien/38383.aspx einen Überblick über wichtige Publikationen weiterer Expertengremien und Institutionen zum Thema „Elektromagnetischer Felder“ zur Verfügung.

Dementsprechend und angesichts der Tatsache, dass WLAN-Geräte die wissenschaftlich fundierten Grenzwerte deutlich unterschreiten, gehen von den elektromagnetischen Feldern von WLAN-Produkten keine gesundheitlichen Gefahren aus.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu finden Sie auf den folgenden Seiten im Internet:

- Deutsche Strahlenschutzkommission (SSK): www.ssk.de (Deutsch)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit: www.mobilfunk-information.de (Deutsch)
- Forschungsgemeinschaft Funk (FGF): www.fgf.de (Deutsch)
- Informationszentrum Mobilfunk (IZMF): www.izmf.de (Deutsch)
- The International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP): www.icnirp.de (Englisch)
- Mobile Manufacturers Forum (MMF): www.mmfai.org (Englisch und Deutsch)
- World Health Organization (WHO): www.who.int/emf (Auch deutsche Information)

Zuständiges Gremium bei BITKOM:

Arbeitskreis Funktechnik und Gesundheit: www.bitkom.org/gremien/Funktechnik_Gesundheit

Der Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e. V. vertritt mehr als 1.000 Unternehmen, davon 850 Direktmitglieder mit etwa 135 Milliarden Euro Umsatz und 700.000 Beschäftigten. Hierzu zählen Gerätehersteller, Anbieter von Software, IT-Services, Telekommunikationsdiensten und Content. Der BITKOM setzt sich insbesondere für bessere ordnungsrechtliche Rahmenbedingungen, eine Modernisierung des Bildungssystems und eine innovationsorientierte Wirtschaftspolitik ein.