

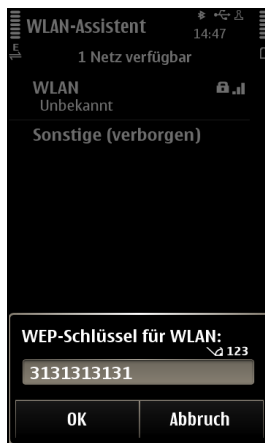
11. Wireless LAN

Schon seit einigen Jahrzehnten bieten verschiedene Hersteller Produkte zur drahtlosen Koppelung von Netzwerken an. War das Einsatzgebiet zuvor auf professionelle Anwender wie Telekommunikationsunternehmen beschränkt, die aus der Portokasse einige zehntausend Euro auf den Tisch legten, um noch teure Erdleitungen zu vermeiden, so ist die Funkübertragung seit einiger Zeit auch für Privatanwender erschwinglich. Möglich gemacht haben dies die Einführung von weltweit gültigen Funkstandards wie IEEE 802.11b für WLAN (Wireless Local Area Network) und die behördliche Freigabe von Frequenzen im 2,4 Gigahertz-Bereich. Die verschiedenen Standards zur Computervernetzung bezeichnet man auch als »Wireless Fidelity« oder kurz »Wifi«. WLAN wird im Privatbereich meist ausschließlich dazu genutzt, um PCs, Notebooks, Handhelds, usw. ans Internet anzuschließen. Dazu benötigt man nur einen sogenannten WLAN-DSL-Router, wie er heute schon für weniger als hundert Euro zu haben ist. Unterwegs kann man auch sogenannte WLAN-Hotspots nutzen, die man in zahlreichen Hotels, Flughäfen, Bars, usw. findet. In Städten finden Sie zudem häufig »offene« WLAN-Hotspots, bei denen absichtlich oder unabsichtlich Privatleute die Nutzung Ihres WLAN-Routers erlauben. Kommerzielle WLAN-Hotspots sind dagegen häufig nur nach Bezahlung nutzbar. Dazu verwenden die Hotspots eine Verschlüsselung, die man dann ebenfalls auf seinem Gerät einstellen muss, außerdem ist ein Passwort einzugeben.

11.1 WLAN-Verbindung herstellen



➊➋➌ Zur WLAN-Einrichtung gehen Sie vom Hauptmenü aus in *Einstell./Verbindungen/WLAN*.

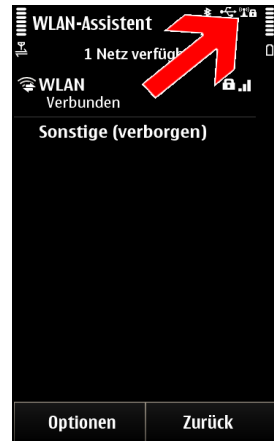


➍ Das WLAN, mit dem Sie sich verbinden möchten, sollte hier bereits in der Liste auftauchen. Sollte dies nicht der Fall sein, rufen Sie *Optionen/Aktualisieren* auf. Tippen Sie den WLAN-Eintrag kurz an.

➎ Sie müssen, sofern es sich um einen verschlüsseltes WLAN handelt, nun den Schlüssel

eingeben.


➊ Damit ist das WLAN verwendbar.



➋ Tippen und halten des Fingers über dem WLAN-Eintrag ruft ein Popup auf:

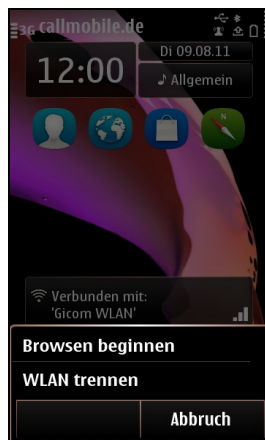
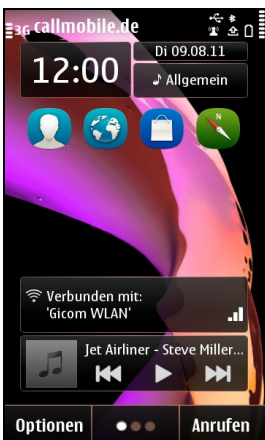
- *Browsen beginnen*: Startet den Webbrowser (siehe Kapitel 7.2 *Internet (Webbrowser)*)
- *Verbinden/WLAN trennen*: Verbindet mit dem WLAN-Hotspot/Beendet die WLAN-Verbindung.
- *Details*: Verbindungsdaten des WLAN-Hotspots anzeigen (➌).

➌ Kurzes Antippen des WLAN-Eintrags informiert über die Verbindungsdauer und übertragene Datenmenge.

➍ Bei aktiver WLAN-Verbindung erscheint das -Symbol in der Titelleiste (Pfeil). Außerdem erscheint unter dem WLAN-Eintrag die Meldung *Verbunden* und der Empfangspegel wird dort als Balken angezeigt.

Beachten Sie Kapitel 7.1.6 *Verbindungen verwalten*, das die Besonderheiten beschreibt, wenn Sie sowohl über eine Mobilfunkverbindung, als auch über WLAN das Internet nutzen möchten.

11.2 WLAN-Widget



➎ ➏ Über das WLAN-Widget (die Widgets erläutert Kapitel 2.2.2 *Widgets*) haben Sie immer Ihre WLAN-Verbindung auf dem Startbildschirm im Blick. Tippen Sie das WLAN-Widget an, um den Browser zu starten oder die Verbindung zu beenden.

11.3 WLAN konfigurieren



1 2 Die WLAN-Konfiguration aktivieren Sie in der WLAN-Auflistung unter *Optionen/Einstellungen*:

- *WLAN-Verfügbar. zeigen*: Sucht automatisch im Hintergrund nach aktiven WLAN-Hotspots und zeigt dann einen Hinweis an. Wir raten dazu, die Einstellung auf *Nie* zu belassen, weil das aktive WLAN-Modul ansonsten die Akkubetriebsdauer erheblich reduziert.
- *Netzscanintervall*: Sie stellen hier ein, wie häufig das Handy nach neuen WLANs in der Umgebung sucht.
- *Energiesparmodus*: Nicht von Nokia dokumentiert.

11.3.1 WLAN-Sicherheit

Sicherlich haben Sie schon einmal in der Presse von den Gefahren gelesen, die ungeschützte WLANs haben, denn häufig geht die Reichweite des Funknetzes bis auf die Straße oder in Nachbargebäude. Gefährlich sind dabei weniger Hobbyisten, die einfach nur mal kostenlos im Internet surfen wollen, als vielmehr Hacker, die Chaos anrichten oder sogar Industriespionage durchführen.

Da meist über das WLAN nicht nur der Internetzugang läuft, sondern häufig auch der Zugriff auf im freigegebene Verzeichnisse und Computer möglich ist, sollten Sie nach der erfolgreichen WLAN-Einrichtung daran gehen, das Funknetz nach außen abzudichten.

- *Router-Kennwort*: Jeder WLAN-Router wird mit einem Standard-Login und Passwort ausgeliefert, das Sie auf jeden Fall verändern sollten. Andernfalls können Hacker eventuell sich selber als Nutzer freischalten.
- *Freigegebene Nutzer*: Alle WLAN-Nutzer (und auch Netzwerk-Nutzer allgemein), sind mit einer weltweit einmaligen, sogenannten MAC-Adresse versehen. Im Router können Sie festlegen, dass nur Zugriffe von Geräten erlaubt sind, die Sie selbst explizit in einer Liste freigeben. Leider ist das Führen den Liste gerade bei häufig wechselnden Nutzern recht unbequem.
- *Router-Identifizierung unterdrücken*: Jeder Router identifiziert sich über die SSID (Service Set Identifier) gegenüber den Netzwerknutzern. Wenn Sie die SSID vom Router mit der Option »SSID unsichtbar«, unterdrücken lassen, muss der Kommunikationspartner die SSID schon kennen, bevor er eine Verbindung aufbauen kann.
- *Verschlüsselte Verbindung*: Hier stehen WEP (Wired Equivalent Privacy) und WPA (Wi-Fi Protected Access) zur Verfügung. Vor dem Verbindungsaufbau muss der Kommunikationspartner ein vorgegebenes Passwort übermitteln. WPA ist gegenüber dem älterem WEP wesentlich sicherer, dafür wird WEP von praktischen allen WLAN-Endgeräten unterstützt, was man von WPA nicht sagen kann.