



WLAN im Garten: Internet im Freien nutzen

Auf der Grillparty die Lieblingsmusik streamen, die Büroarbeit auf die Terrasse verlegen oder den Garten smart vernetzen: Für all das benötigen Sie stabiles WLAN im Garten. Doch das Funksignal des Routers gelangt durch Fenster und dicke Mauern nur schwach nach draußen. Abhilfe schafft spezielle Heimnetz-Hardware, die das WLAN-Netz verstärkt und erweitert. Wir stellen Ihnen fünf Methoden vor, mit denen Sie WLAN im Garten nutzen können.

WLAN im Garten verstärken: Repeater

Genau wie im Innenbereich können Sie auch draußen einen Repeater nutzen, um das WLAN im Garten zu verstärken. Der [WLAN-Repeater](#) empfängt das Funksignal des Routers und sendet die Daten weiter, wodurch sich die WLAN-Reichweite erhöht. Platzieren Sie den Repeater am besten mittig zwischen [WLAN-Router](#) und verwendetem Endgerät. Auf jeden Fall muss der Repeater noch einen guten Empfang zum Router haben.

Für die Repeater-Nutzung im Garten oder auf der Terrasse haben Sie verschiedene Möglichkeiten. Bei trockenen Wetterverhältnissen schließen Sie einen Indoor-Repeater an eine Steckdose im Außenbereich an. Oder Sie installieren den Repeater im Innenraum in nächster Nähe zum Garten. Womöglich reicht es dann schon aus, Fenster oder Türen zu öffnen, um ein besseres Funksignal zu empfangen. Darüber hinaus gibt es mittlerweile auch WLAN-Repeater für den Outdoor-Betrieb, allerdings weisen diese gemischte Erfolge auf. Repeater sind eine preiswerte Methode, die WLAN-Reichweite zu erhöhen, allerdings stoßen sie bei größeren Distanzen schnell an ihre Grenzen.

- Repeater greifen das WLAN-Signal des Routers auf und erweitern das vorhandene Funknetz
- Sehr gute Übertragungsgeschwindigkeit
- Bei längeren zu überbrückenden Distanzen stößt ein Repeater an seine Grenzen
- Geringe Kosten, geringer Stromverbrauch

WLAN über Stromnetz weiterleiten: Outdoor-Powerline

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, über ein Powerline-System Daten zu übertragen. Hierbei wird das WLAN-Signal über die Stromleitung weitergeleitet. Den ersten Powerline-Adapter schließen Sie in der Nähe des Routers an und verbinden ihn mit dem LAN-Anschluss des Routers. Den anderen Adapter bringen Sie an einer Stelle an, an der Sie das erweiterte WLAN-Netzwerk benötigen, beispielsweise in der Gartenlaube oder auf der Terrasse. Am besten ist die Übertragungsgeschwindigkeit, wenn die belegten Steckdosen zum selben Stromkreis gehören. Voraussetzung für diese Methode ist natürlich, dass der Außenbereich überhaupt an den Strom angeschlossen ist. Zudem ist die Anschlussstelle idealerweise wettergeschützt, da nur wenige Powerline-Adapter explizit für den Outdoor-Betrieb geeignet sind.

- Powerline-Adapter geben das WLAN-Signal des Routers über die Stromleitung weiter
- Sehr gute Übertragungsgeschwindigkeit auch über längere Distanzen, beste Ergebnisse aber nur im gleichen Stromkreis
- Gartenbereich muss an Strom angeschlossen sein, nur wenige Adapter sind wetterfest

Wetterfeste WLAN-Hardware: Access Point

Ein Access Point fungiert als Schnittstelle zwischen Kabel- und Drahtlosnetzwerk. Die Daten werden über ein Ethernet-Kabel empfangen und an WLAN-fähige Geräte weitergegeben. Im Grunde funktioniert der Access Point ähnlich wie ein Router, funkt aber auf einem anderen Kanal. Im Gegensatz zum Repeater erreicht ein Access Point in der Regel eine höhere Reichweite mit schnellerer Verbindung. Für den Außenbereich gibt es eine ansehnliche Auswahl wetterfester Modelle, die auch extremen Witterungen in Sommer und Winter standhalten. Einige Geräte sind zudem durchaus preisgünstig zu bekommen. Schwierig ist eher die Frage, wie der Access Point im Garten anzuschließen ist, da man neben einer Steckdose für die Stromversorgung auch ein Ethernet-Kabel benötigt. Im Zweifelsfall können Sie ein langes LAN-Kabel verwenden, das im Haus angeschlossen wird.

- Access Point empfängt Daten über Ethernet-Kabel und gibt sie über WLAN weiter
- Höhere Reichweite mit schnellerer Verbindung als bei Repeater
- Auswahl an wetterfesten Modellen, allerdings LAN-Kabel im Außenbereich notwendig

Mesh-WLAN für den Außenbetrieb

Bei einem Mesh-System verbinden sich mehrere Knotenpunkte mit Zugang zum Netzwerk miteinander. Dieser gegenseitige Kontakt ermöglicht, dass Daten auf dem schnellsten und stabilsten Weg vom Router zum verbundenen WLAN-Gerät geleitet werden. Das Netzwerk arbeitet dabei intelligent im Hintergrund und gibt automatisch Endgeräte zwischen den Mesh-Knoten weiter, ohne dass die Verbindung abbricht. Mesh-WLAN erreicht dadurch einen deutlich höheren Datendurchsatz als ein klassischer Repeater.

Anstatt das vorhandene Funknetz des Routers zu erweitern, baut das Mesh-WLAN ein neues dezentrales Netz auf, mit dem Sie auch große Außenbereiche für Ihren smarten Garten erschließen können. Zwar ist das Angebot an staub- und wetterfesten Komponenten für WLAN-Mesh-Systeme bislang überschaubar. Bei einem geschützten Standort spricht jedoch nichts dagegen, Indoor-Mesh-Knoten im Garten zu nutzen. Nachteile der Mesh-Systeme sind ihr relativ hoher Anschaffungspreis sowie der hohe Stromverbrauch.

Mesh integriert in AVM-Produkten

Bei AVM ist es so, dass eine aktuelle FRITZ!Box wie der 1&1 HomeServer und ein passender Repeater und/oder Powerline-Adapter schon Mesh integriert haben. So entsteht aus den verschiedenen Funknetzen ebenfalls ein zusammenhängendes WLAN-Netz, in dem es dank Mesh überall eine super Geschwindigkeit gibt. Hier funktioniert dann auch die Übergabe von einem zum anderen Zugangspunkt für ein Endgerät sehr gut und im Vergleich besser als bei klassischen Repeatern.

- Mesh-Knotenpunkte bauen dezentral ein eigenes flächendeckendes Funknetz auf
- Sehr gute Übertragungsgeschwindigkeit, System arbeitet intelligent im Hintergrund und wählt optimale Verbindung
- Vergleichsweise hohe Anschaffungskosten und hoher Stromverbrauch, wenige Outdoor-

Komponenten verfügbar

WLAN im Garten dank LTE

Alternativ können Sie auch mittels mobilem LTE-Router ein WLAN-Netzwerk im Garten errichten. Die Datenübertragung läuft dabei über das mobile Internet. Mit dem 1&1 Mobile WLAN-Router LTE können Sie beispielsweise Ihre E-Mails bequem von der Terrasse aus abrufen oder auch Musik sowie Filme streamen. Der mobile Hotspot hat einen austauschbaren, leistungsstarken Akku mit 1.500 mAh, der bis zu sechs Stunden im mobilen Einsatz hält und somit keine externe Stromversorgung benötigt. Der Dualband-WLAN-Router wählt automatisch die schnellste verfügbare Verbindung und lässt dank LTE-Power Highspeed-Geschwindigkeiten von bis zu 150 MBit/s im Download und 50 MBit/s im Upload zu. Zur Nutzung muss man lediglich eine LTE-fähige SIM-Karte in den 1&1 Mobile WLAN-Router LTE einsetzen. Von dem mobilen WLAN profitieren nicht nur Sie, sondern auch Ihre Gäste, denn es lassen sich bis zu 16 Geräte zeitgleich verbinden.

- Flexibles System ermöglicht auch im Freien Highspeed-Geschwindigkeiten für bis zu 16 Endgeräte
- Starke Akkuleistung, nicht auf externe Stromversorgung angewiesen
- LTE-fähige SIM-Karte notwendig

1&1 Mobile WLAN Router LTE Unboxing (deutsch HD)
<https://www.youtube.com/watch?v=dp6kRj5ZB0>
[U](#)

Die Nutzung des 5-Gigahertz-Frequenzbandes für WLAN ist im Außenbereich nur eingeschränkt erlaubt, da hier Radare funken. Laut Bundesnetzagentur sind die Kanäle 36 bis 48 nur im Innenbereich zu nutzen. Das Funken auf den Kanälen 52 bis 64 sowie 100 bis 140 ist hingegen auch draußen möglich. Die verwendeten Geräte müssen allerdings über eine Radarerkennung verfügen.

Über die 1&1 AG

Die 1&1 AG ist ein börsennotierter Telekommunikationsanbieter mit Sitz in Montabaur. Das Unternehmen gehört zum Konzernverbund der United Internet AG.

1&1 betreibt als erster Netzbetreiber Europas ein vollständig virtualisiertes Mobilfunknetz auf Basis der innovativen Open-RAN-Technologie. Neben einem umfassenden Mobilfunkportfolio werden Breitbandanschlüsse angeboten, die zumeist auf dem deutschlandweiten Glasfaser-Transportnetz von 1&1 Versatel sowie auf regionalen Netzen von City Carriern und der Deutschen Telekom basieren.

Während die Marke 1&1 Value- und Premiumsegmente adressiert, sprechen die Discount-Marken des Konzerns preisbewusste Zielgruppen an.

Ihr Pressekontakt

Thomas Kahmann

Telefon: +49 2602 / 96 – 1276

E-Mail: presse@1und1.de