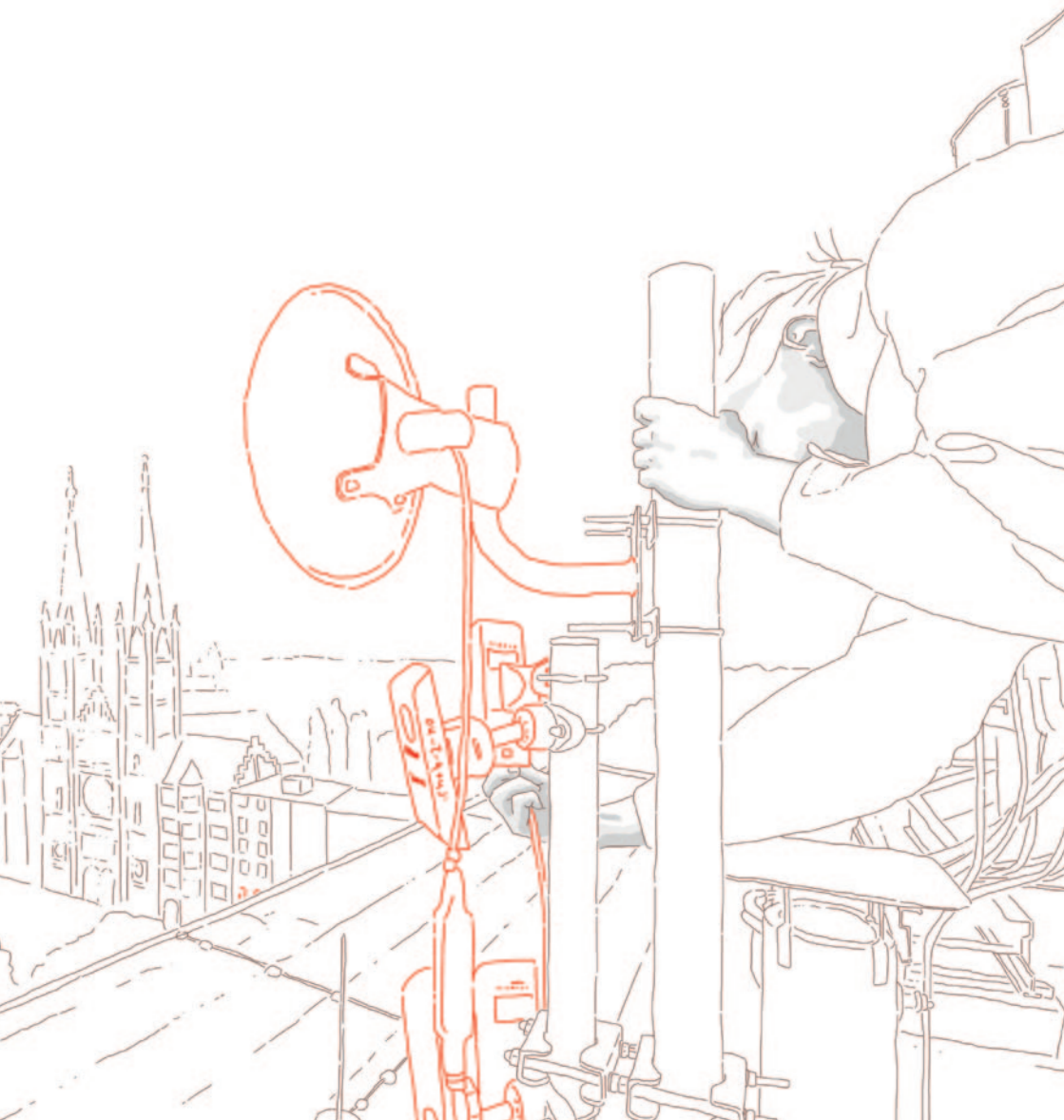


# WLAN FÜR ALLE

Freie Funknetze auf einen Blick



# Das ist Freifunk

*Freifunk ist der bekannteste Name für Initiativen, bei denen Bürger freie Daten-Funknetze aufbauen, die auch Zugang zum Internet bieten.*

Die Grundidee von Freifunk ist simpel: Bürger bauen ein **Gemeinschaftsnetz** auf, jeder kann mitmachen und einen Teil dazu beitragen. In fast allen deutschen Haushalten findet sich heute ein WLAN-Router, viele solcher WLAN-Netze lassen sich miteinander verbinden und zu einem Bürgernetz zusammenschalten.

Ein solches Bürgernetz kann mit dem Internet verbunden werden, indem Bürger ihren DSL-Anschluss und einen Teil der oft ungenutzten Bandbreite dem Gemeinschaftsnetz zur Verfügung stellen. Zugleich werden einzelne, lokale WLAN-Netze von den Freifunkern zu größeren Netzen verbunden, die verschiedene Nachbarschaften, aber auch Stadtteile oder Gemeinden verbinden können.

## Was ist die Idee von Freifunk?

Was ist an Freifunk eigentlich „frei“? Meist werden vier Merkmale genannt, die ein freies Netz ausmachen:

1. Es ist **für alle zugänglich**.
2. Es gibt **keine Zensur**.
3. Es wird **nicht kommerziell** betrieben.
4. Es gehört der **Gemeinschaft**.

Viele der Initiativen um freie Funknetze sind an Orten entstanden, an denen es nur unbefriedigenden oder gar keinen Internetzugang gab. Da lag der Gedanke nahe, sich den **Zugang zu teilen**.



# So entsteht ein Freifunk-Netz

Wie entsteht ein solches Netz? Hier gibt es kein Patentrezept, die Gegebenheiten vor Ort sind unterschiedlich. Wie das Vorhaben eines Gemeinschaftsnetzes umgesetzt werden kann, zeigt zum Beispiel die Stadt **Arnsberg** in Nordrhein-Westfalen. Sie hat ein öffentliches WLAN-Netz eingerichtet, das seit Sommer 2014 freien Internetzugang für Bürger und Besucher der Altstadt bietet. Dabei zeigt sich, dass eine koordinierte Zusammenarbeit aller verschiedenen Beteiligten Erfolg verspricht:

## Ziele festlegen

**Stadt** und **Bürgermeister** unterstützten das Vorhaben unter anderem, indem sie Ziele für eine erste Ausbaustufe festlegten und Kooperationspartner suchten. Ein Bürgernetz wurde auch Teil der Strategie „digitales Arnsberg“ des Bürgermeisters.

## Partner finden und Anschubfinanzierung sichern

Der **Verkehrsverein** der Stadt sorgte für den Anschub, indem er die Kosten für die ersten WLAN-Router als Grundbaustein des Netzes übernahm; sie betragen rund 2.500 Euro. Für die weitere Kostendeckung gewann der Verein Sponsoren wie die regionale Sparkasse.

## Mitwirkende finden und ansprechen

**Bürger** und **Geschäftsleute** wurden vom Verkehrsverein als Unterstützer gewonnen. Sie haben in der Altstadt und auf der lokalen Einkaufsmeile rund 70 Router aufgestellt, im weiteren Umkreis sind es heute rund 130.

## Netz einrichten

Aktive des **Freifunk-Vereins** Rheinland brachten technische Expertise ein, etwa bei der Anbindung ans Internet und der Einrichtung der Geräte. Die Stadtverwaltung stellte zudem einen Teil ihrer IT-Infrastruktur und städtische Gebäude wie das Rathausdach zur Funkübertragung bereit.



# Das leistet Freifunk

Freie Funknetze haben in den letzten Jahren in Deutschland einen deutlichen Entwicklungsschub genommen: Rund **27.000 Zugangspunkte** verzeichneten die Initiativen Anfang 2016. Das entspricht mehr als einer Verdopplung im Vergleich zum Vorjahr.

## Digitale Spaltung überwinden

Der Zugang zum Internet ist heute eine grundsätzliche Bedingung für die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Die Chancen auf einen Zugang sind allerdings ungleich verteilt und zudem stark von sozialen Faktoren abhängig. So bleiben vielerorts weiße und graue Flecken bei **Internetzugang** und **Breitbandversorgung**. Bei der Überwindung dieser strukturellen Benachteiligung leistet Freifunk einen wesentlichen Beitrag.

Die Vernetzung ist für viele Freifunker aber nicht nur eine technische, sondern ebenso eine soziale Idee. Wer Zugang zum Internet hat, hat gleichzeitig bessere **soziale und wirtschaftliche Entwicklungschancen**. Wenn etwa die Bewohner eines Hauses oder einer Nachbarschaft sich zusammenschließen, um gemeinsam ein neues Netz einzurichten, kommen Menschen nicht nur übers Internet, sondern auch persönlich zusammen. Für Freifunker ist aber nicht der Zugang allein entscheidend, sondern auch die Art der Internetnutzung.

## WLAN im öffentlichen Raum

In den Städten kann Freifunk eine Option sein, öffentliche WLAN-Netze auf- oder auszubauen, etwa auf **Straßen, Plätzen**, bei **öffentlichen Gebäuden** oder ganzen **Stadtvierteln**. Gibt es bereits Freifunk-Initiativen, kann dabei an bestehende bürgerschaftliche Strukturen angeknüpft werden. Das Freifunk-Netz wächst, je mehr Teilnehmer aktiv mitmachen und den Datenverkehr unter sich aufteilen.

Dass dabei auch größere Gebiete versorgt werden können, zeigt etwa das Freifunk-Netz in Berlin. Dort bilden Richtfunk-Verbindungen über Kirchtürme, Rathäuser und andere **hohe Gebäude** das Rückgrat des Freifunk-Netzes. Eine zusätzliche Anbindung an einen Internetknoten sorgt als Auffahrt zum „Datenhighway“ für mehr Bandbreite ins Internet.

### WLAN auf dem Land

Auch wenn sich in den letzten Jahren viel bewegt hat, ist das Problem nicht verschwunden: Nach wie vor sind einige Regionen kaum oder nur schlecht an das Internet angebunden. Das gilt besonders dort, wo es rein privatwirtschaftlichen Anbietern nicht rentabel erscheint. Ehrenamtliche Freifunk-Initiativen haben dünn besiedelte Gebiete in ganz Deutschland mit Internet versorgt. Wo vorher Funkloch war, gibt es nun schnelles WLAN.

### WLAN für Flüchtlinge

Gerade für Flüchtlinge ist der Zugang zum Internet immens wichtig, um sich zu *informieren*, zu *kommunizieren* und Kontakt zu *Angehörigen* zu halten. Vielerorts wirken Freifunk-Gruppen daher daran mit, *Flüchtlingsunterkünfte* mit freiem WLAN zu versorgen.

In Berlin wurden Anfang 2016 bereits 18 Flüchtlingsunterkünfte mit freiem WLAN versorgt, dort gaben Betreiber der Unterkünfte ihre Zustimmung. Ähnliches leisten Initiativen in vielen deutschen Gemeinden. Zum Teil haben sich *lokale Firmen* mit Spenden für die Technik beteiligt, bei der Internetanbindung haben auch *Anwohner* oder die *Stadtwerke* bereits geholfen.



# Fragen zu Freifunk

## Was unterscheidet Freifunk von anderen Internetanbietern?

Der Internetzugang ist nur ein Teil der Idee, die im Aufbau nicht kommerzieller *Gemeinschaftsnetze* durch die Bürger selbst besteht. Zum Teil gibt es Vereine, aber mitmachen kann jeder, nicht nur Mitglieder.

## Wie finanziert sich Freifunk?

Überwiegend durch *ehrenamtlichen* Einsatz. Viele Initiativen nehmen Geld- und Sachspenden entgegen, etwa für laufende technische Kosten. In Berlin hat die mabb den Freifunk-Ausbau seit 2013 gefördert.

## Benötigt Freifunk spezielle Technik?

Um ins Internet zu gehen, benötigt man nur einen WLAN-fähigen *Computer* oder ein *Mobilgerät*. Um das Netz zu erweitern, nutzen Freifunker *handelsübliche Technik* wie Router und Antennen, die von ihnen teilweise angepasst wird.

## Muss man ein Freifunk-Netz anmelden?

Hier gelten die allgemeinen gesetzlichen Regeln. Die im Freifunk genutzten *Frequenzen* sind für die Allgemeinheit freigegeben. *Mieter* müssen wie üblich ihren Vermieter oder die Hausverwaltung um Erlaubnis fragen, um eine Antenne auf dem Dach oder an der Hauswand anzubringen. In manchen Fällen kann für *Bürgernetze* eine Mitteilung an die Bundesnetzagentur nach dem Telekommunikationsgesetz erforderlich sein. Davon ausgenommen ist aber, wer am Netz nur mitwirkt oder seinen Internetzugang teilweise bereitstellt – etwa ein *Café* mit WLAN-Angebot.

## Sind freie Funknetze sicher?

Freie Funknetze sind letztlich *so sicher und unsicher* wie das Internet allgemein, mit dem sie verbunden sind. Zwar ist das WLAN-Netz offen, der Datenverkehr wandert bei Freifunk aber oft durch einen digitalen Tunnel, der zusätzlichen Schutz bietet. Nutzer sollten die stets im Internet gefragte Vorsicht walten lassen und zum Beispiel persönliche Daten nur über sichere Verbindungen eingeben. Um etwa Diebstahl oder Manipulation an Geräten vorzubeugen, sollten Außen-Installationen nicht frei zugänglich sein.

### Wer haftet für unrechtmäßiges Verhalten der Nutzer?

Grundsätzlich ist immer der Täter für eine Rechtsverletzung verantwortlich. Nach der Rechtsprechung zur *Störerhaftung* können aber auch Anschlussinhaber etwa bei urheberrechtlichen Abmahnungen haften. Hier haben die Freifunker unter anderem technische Übergangslösungen entwickelt, um das Risiko zu minimieren. Derzeit (Februar 2016) arbeitet der Bund an einer Reform der WLAN-Störerhaftung, deren Ergebnis noch offen ist.

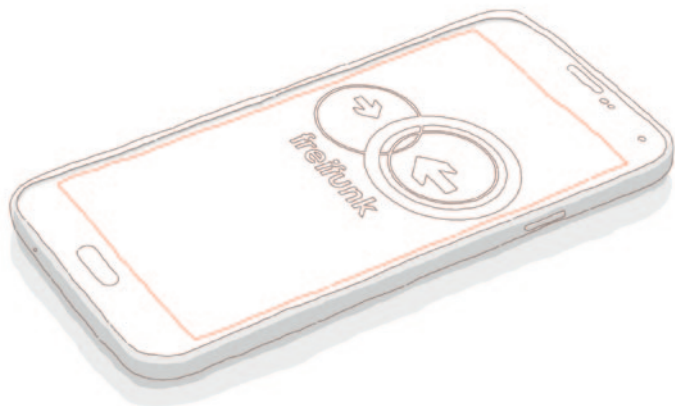
### Wo finde ich weitere Informationen?

Mehr Informationen zur Idee und Geschichte, Technik und Recht bei Freifunk bietet die Service-Broschüre „WLAN für alle – Freie Funknetze in der Praxis“ der mabb.

– [mabb.de/information/digitale-welt/freifunk.html](http://mabb.de/information/digitale-welt/freifunk.html)

Einen Überblick über Initiativen in Deutschland und weitere Informationen bietet die Website

– [freifunk.net](http://freifunk.net).



## Impressum

### **Herausgeberin**

Medienanstalt Berlin-Brandenburg (mabb)  
Kleine Präsidentenstraße 1  
10178 Berlin

### **Ansprechpartner**

Steffen Meyer-Tippach

### **Redaktion**

David Pachali, iRights.Lab

### **Illustrationen**

Rosendahl Berlin

### **Layout und Infografik**

Beate Autering, beworx

### **Lizenz**

Texte und Illustrationen sind freigegeben  
unter der Creative-Commons-Lizenz  
Namensnennung 4.0. Details siehe  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.

