

Wohin mit den Freifunk-Routern?

Freifunk-Mainz - Wolfgang Hallmann

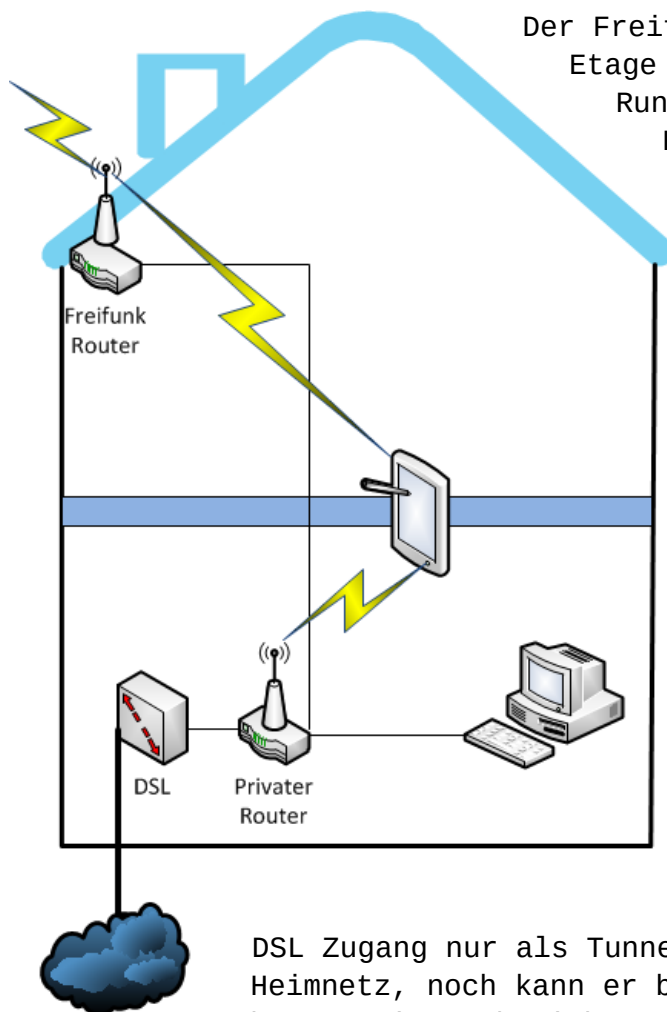
ENTWURF

Hurra, der Freifunk-Router ist da...

aber wohin damit jetzt, wird man sich spätestens dann fragen. Zur Entscheidungsfindung gebe ich hier ein paar Hilfen und auch wissenswertes zur Idee Freifunk gleich mit.

Voraussetzungen

Wir wollen Freifunk möglichst großflächig verteilen. Ein Freifunk-Router der möglichst hoch oben angebracht wird, ist dazu prima geeignet. Noch besser er hätte eine Außenantenne auf dem Dach. Dann geht das Signal locker einige hundert Meter weit. So kann sich der Freifunk-Router mit den anderen Freifunk-Routern verbinden und ein großes Netz bilden. Das könnte dann so ähnlich aussehen wie in dem Bild hier:



Der Freifunk-Router wird in der oberen Etage untergebracht mit einem Rundstrahler (Kosten: ca. 25-35 Euro). Mit den original gelieferten Gummiantennen kommt man nur 20-50 Meter weit.

Der Freifunk-Router wird an den eigenen Router angeschlossen, an dem auch die eigenen Rechner hängen. Drahtlose Geräte können sich dann auf dem eigenen oder Freifunk-Router anmelden. Da Freifunk offen ist, kann ihr Besuch ins Internet ohne dass sie ihr privates Passwort preisgeben müssen.

Sicherheit für ihr Netz

Der Freifunk-Router ist so konfiguriert, dass er ihren

DSL Zugang nur als Tunnel benutzt. Er sieht weder ihr Heimnetz, noch kann er bei ihnen eindringen. Umgekehrt kommen Sie auch nicht aus ihrem Heimnetz ins Freifunk-Netz. Das macht ihre privaten Daten sicher vor „Besuchern“.

Freifunk-Router funken mit Freifunk-Routern

Wenn sich Freifunk-Router untereinander hören können, kommunizieren sie auch automatisch miteinander. Jeder zusätzliche Freifunk-Router vergrößert automatisch das Netz und somit die Reichweite.

Hört ein Freifunk-Router mehrere Artgenossen, dann gibt das dem Netz durch diese Redundanz eine Ausfallsicherheit, die mit jedem Gerät steigt. Fällt ein Gerät mal aus, suchen sich die Daten automatisch einen alternativen Weg.

Jeder Freifunk-Router kennt immer den kürzesten Weg ins Internet, da sich das Netz selbst verwaltet und die Signallaufzeiten misst.

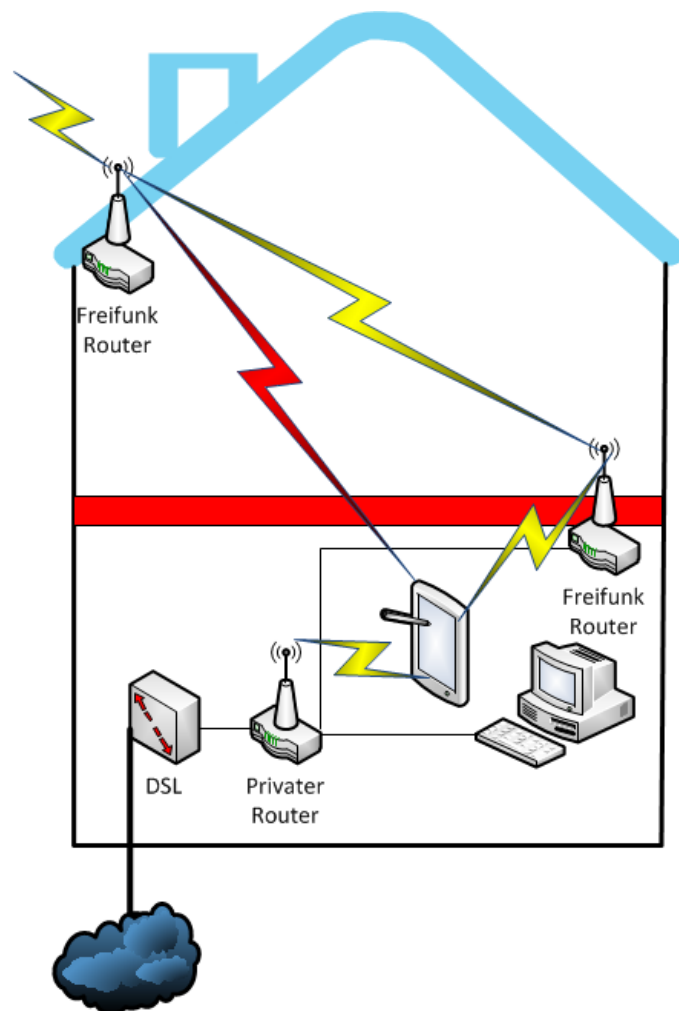
Damit kann man im Haus auch das Netz verlängern. Einfach noch einen Freifunk-Router aufstellen und die Reichweite steigt. z.B. auch bis in den Garten.

Freifunk im ganzen Haus

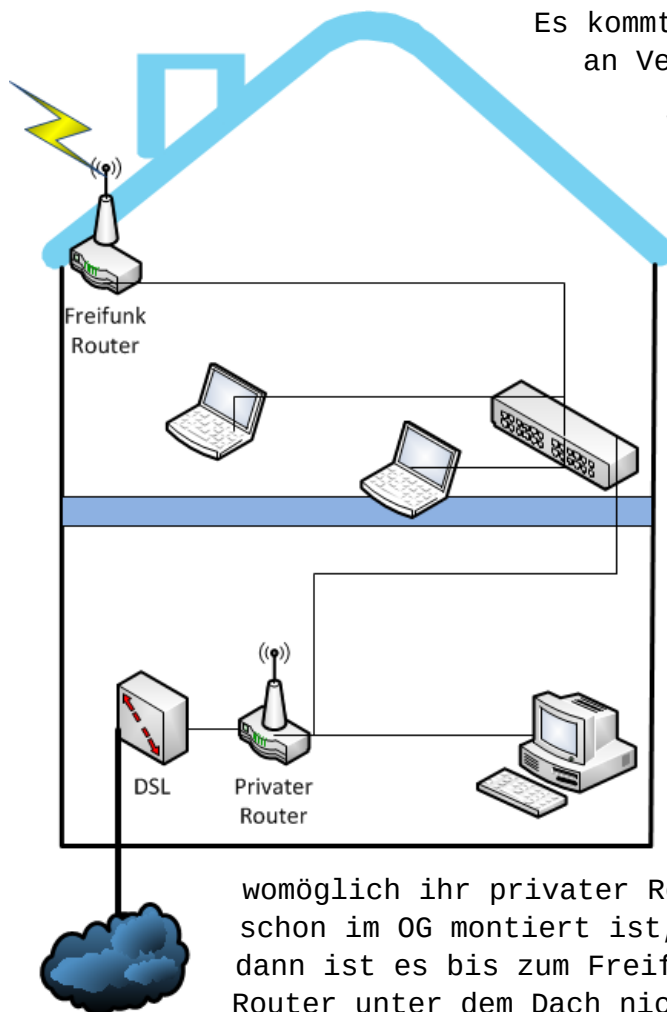
Wenn sie ihren DSL Anschluss teilen wollen, ist ein Freifunk-Router immer mit ihrem eigenen Router verbunden.

Ein Freifunk-Router z.B. im Erdgeschoss kann auch einen unter dem Dach drahtlos versorgen, wenn das Signal ausreichend ist. Hier würde man sich ein langes Kabelverlegen in die obere Etage sparen und ist sehr variabel was die Standortsuche im OG angeht.

Ein Mobilgerät hätte im EG und OG ein gutes Signal - eben halt im ganzen Haus.



Alternative Möglichkeiten für eine Verkabelung im Haus zeigt das folgende Beispiel:

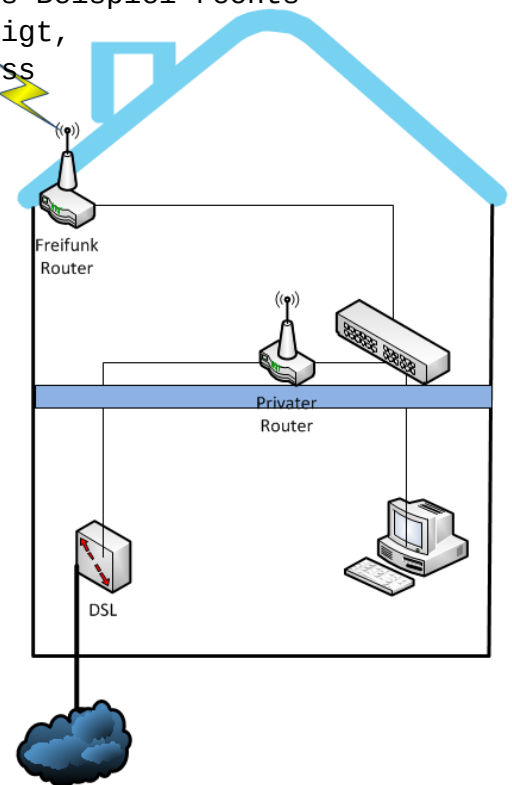


Es kommt halt darauf an, was bereits an Verkabelungen vorhanden ist.

Wer keine drahtlose Verbindungen im Hause nutzt, weil Kabel eine bessere und schnellere Verbindung im Hause bringen, hat vielleicht Verteiler installiert, an die seine Geräte angeschlossen sind.

In diesem Muster, liegt der Internetanschluss bereits bis ins OG und der Freifunk-Router kann dort mit eingesteckt werden.

Das Beispiel rechts zeigt, dass



womöglich ihr privater Router schon im OG montiert ist, auch dann ist es bis zum Freifunk-Router unter dem Dach nicht

weit.

Kein eigener DSL - aber trotzdem dabei!

Das ist der Sinn am Freifunk-Netz. Dabei sein, weil man selber kein DSL bekommen oder bezahlen kann.

Hier sollte zuerst überprüft werden, ob bei Ihnen in der Nähe ein Freifunk-Knoten sendet und in ihrer Wohnung empfangen werden kann (oder Dach). Dann kann mit einer einmaligen Investition das Netz auch zu ihnen kommen - und von ihnen auch weiter verteilt werden.

Material und Kosten - Ohne Einsatz kein Gewinn:

Der Verein Freifunk-Mainz, der sich Engagiert die Idee freier Netze weiter zu verbreiten, die auf den Freifunk-Routern laufende Software erforscht und für sie zugänglich macht, empfiehlt und unterstützt nur gewisse Router-Modelle.

Für den einfachen Teilnehmer, der nicht herumbasteln sondern nur dabei sein möchte, reicht das Mittelklassemodell von **TP-Link WD841ND** vollkommen aus. Er ist aktuell für **21-25 Euro** zu haben.

Antennen: Bei Verwendung im Haus für eigene Zwecke sind die mitgelieferten Stummel-Antennen ausreichend. Soll der Router unter dem Dach eingerichtet werden damit er möglichst viele andere Freifunk-Router empfangen kann, dann wird man ohne eine kleine Außenantenne als **vertikales Stäbchen** von ca. 40-60 cm Länge nicht umhin kommen. Diese Antennen kosten je nach Ausführung und Befestigungsmethode zwischen **25-35 Euro**.

Bei Außenantennen kommt jetzt noch etwas Bastelarbeit dazu, denn die muss ja irgendwo befestigt werden. Hier bieten sich vorhandene Masten für SAT-TV Anlagen an. Es gibt aber noch viele andere Möglichkeiten, die unsere Phantasie benötigen.

Freifunk-Netz - offen, frei, unzensiert, in privater Hand.

Das Freifunk-Netz ist offen für jeden, ungefiltert und jeder Router in privater Hand. Ein solches Netz untersteht somit keiner Kontrolle. Schaltet ihr Nachbar seine Geräte in der Urlaubszeit aus, müssen sie damit rechnen, dass sie vom Netz abgeschnitten sind für diese Zeit, wenn sie nicht selber einen DSL-Anschluss spendieren - also nur reiner Nutzer des Freifunk-Netzes sind.

Das sollten sie wissen, denn es gibt keine Stelle, bei der sie sich beschweren können. Sie können das in der Regel aber im Voraus durch geschickte Planung vermeiden. Verbessern sie die Reichweite ihres Freifunk-Routers durch eine Platzierung an exponierter Lage im Haus - besser mit Außenantenne.

Fragen, Fragen und noch mehr Fragen:

Die „Freifunker“ sind eine Gemeinschaft. Wir hängen hier am Freifunk-Mainz, welcher im Jahr 2013 einen Verein gegründet hat. Wir kommunizieren über einen E-Mail-Verteiler, Facebook, Twitter und andere elektronische Medien. Schauen Sie auf unsere Internet-Seiten: freifunk-mainz.de - auf einer Liste und Karte, können Sie Knoten-Betreiber in Ihrer Nachbarschaft ausfindig machen und diese ansprechen. Jeder ist bemüht mit seinem Wissen weiterzuhelfen. Sie sind nicht alleine!

Wir bieten für versierte Bastler eine Anleitung an, wie jeder selber die Freifunk-Software auf die Router aus unserer Liste bekommt. Für alle anderen hilft der Freifunk-Mainz e.V. und konfiguriert die Geräte für Sie.

Unterstützen Sie den Verein bei seiner Arbeit

Wir haben laufende Kosten für die Infrastruktur und sind gemeinnützig. Was liegt da näher, als uns eine Spende zukommen zu lassen, die sie absetzen können. Mehr dazu auf unserer Homepage.