

# Freifunk Mainz Free Wifi



Florian Altherr  
24. Juni 2015  
[www.freifunk-mainz.de](http://www.freifunk-mainz.de)



# agenda

- ✓ was ist Freifunk?
- ✓ was wollen die Freifunker? warum tun sie das?
- ✓ was braucht man zum Mitmachen?
- ✓ wie funktioniert das technisch?
- ✓ wie ist die Rechtslage?
- ✓ wie ist der Stand der Dinge in Mainz?
- ✓ wo gibt es schon Freifunk in der Neustadt?
- ✓ wie kann man Freifunk unterstützen?



# was ist freifunk?

- ✓ **öffentliches WLAN**
  - ✓ jeder/jedem zugänglich, kein Passwort
  - ✓ Surfen, Chatten, Dateien tauschen, Mail senden etc.
- ✓ **nicht kommerziell**
  - ✓ keiner Geschäftsstrategie unterworfen
- ✓ **im Besitz und betrieben von den NutzerInnen**
  - ✓ nicht im Besitz Einzelner, betrieben von Community
- ✓ **unzensuriert und unüberwacht**
  - ✓ keine Manipulation / Überwachung des Datenverkehrs
- ✓ **selbst organisierend und ausfallsicher**
  - ✓ Knoten verbinden sich miteinander → vermaschtes Netz („Mesh“)

# was wollen wir? warum tun wir das?

- ✓ **freien Zugang zu Wissen und Kultur**
  - ✓ freier Zugang zum Netz für alle Menschen überall
  - ✓ Anbindung von Orten ohne schnellen Zugang
- ✓ **Aufbau dezentraler Netze**
  - ✓ selbstverwaltet in Nutzerhand
  - ✓ Alternativen zu zentralen Infrastrukturen
  - ✓ Demokratisierung von Kommunikationsmedien, lokale Dienste
  - ✓ Förderung lokaler Sozialstrukturen
- ✓ **Technik näher bringen**
  - ✓ freie Open Source Software
  - ✓ Netzwerkgrundlagen, Routing, Verschlüsselung
  - ✓ Funk, Antennenbau u.v.m

# was braucht man zum mitmachen?

- ✓ **Handelsüblichen Router**
  - ✓ einmalig ca. 20€-45€ je nach Modell
- ✓ **Freifunk-Firmware**
  - ✓ Freie Software
  - ✓ kostenlos und Open Source
  - ✓ Einfach Herunterladen
- ✓ Internetanschluss und/oder
- ✓ Sichtverbindung zu einem anderen Freifunk-Router
- ✓ Strom



## Anleitung

Siehe [www.freifunk-mainz.de](http://www.freifunk-mainz.de)

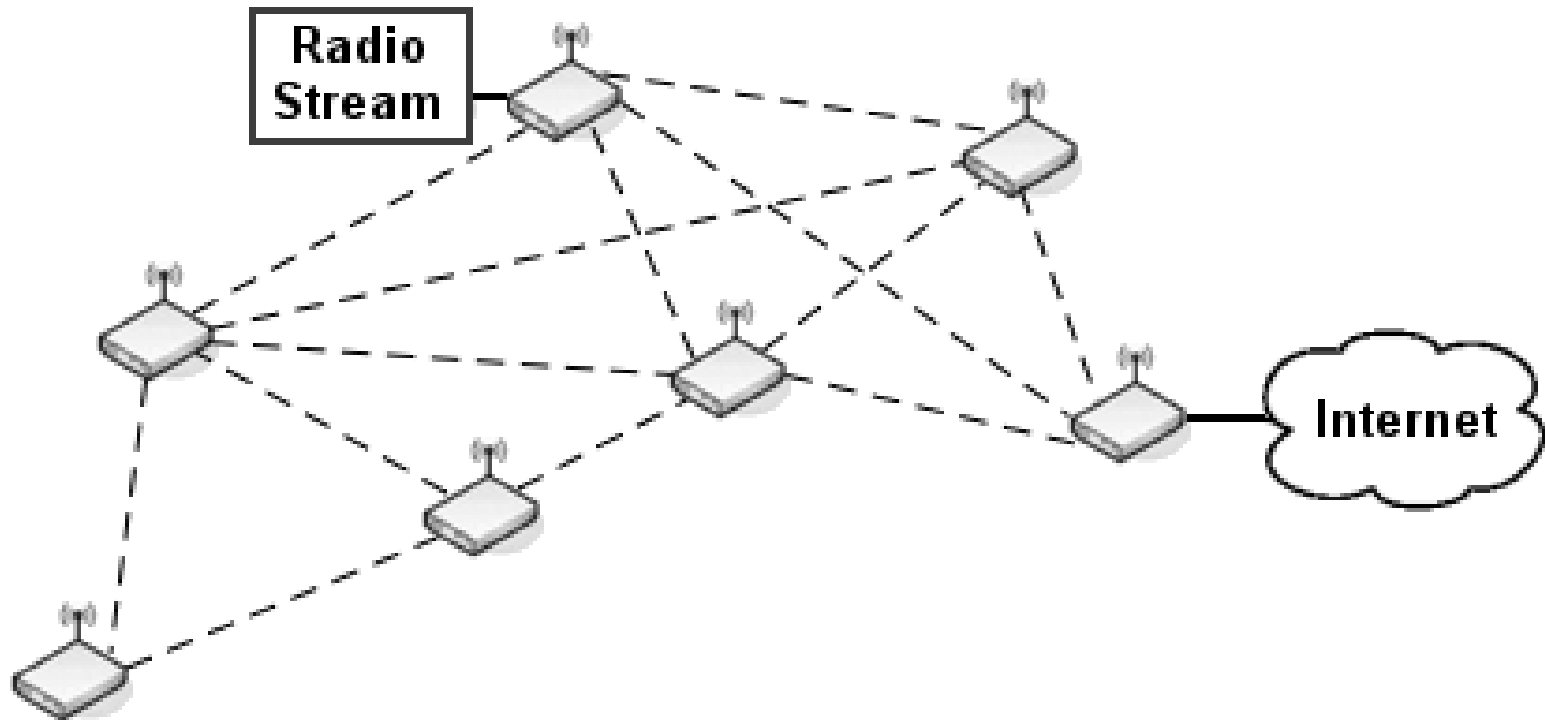
Installation: ca. 10-20 Minuten

# was braucht man zum mitmachen?





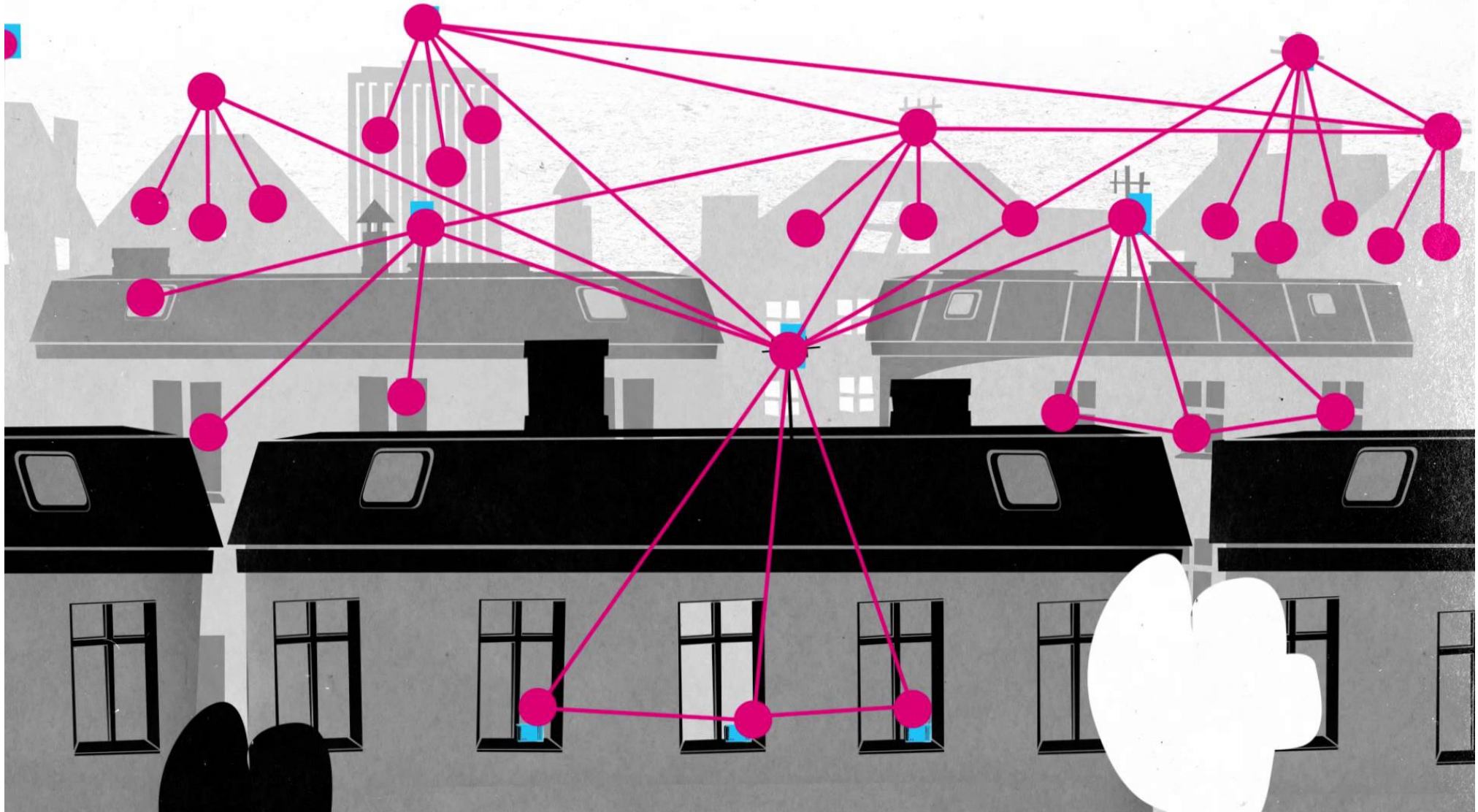
# aufbau des freifunk-netzes



- ✓ Router bilden zusammen vermaschtes Netz („meshen“)
- ✓ lokale Dienste im Freifunk-Netz angeboten
- ✓ viele Freifunk-Knoten haben Internet-Uplink



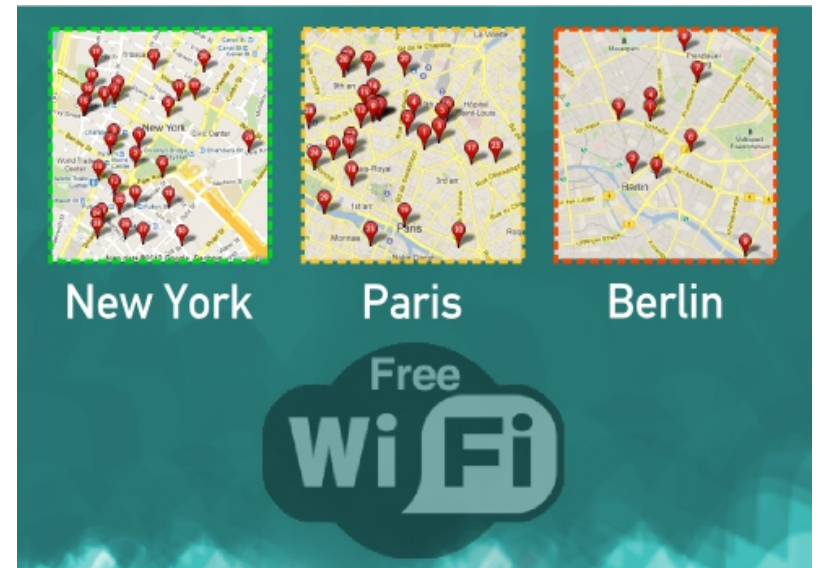
von wohnung zu wohnung, von haus zu haus,  
von stadt zu stadt...





# rechtliche lage

- ✓ „Abmahnindustrie“
- ✓ Angst vor Störerhaftung
- ✓ Vorratsdatenspeicherung
- ✓ TMG-Novelle
- ✓ ...



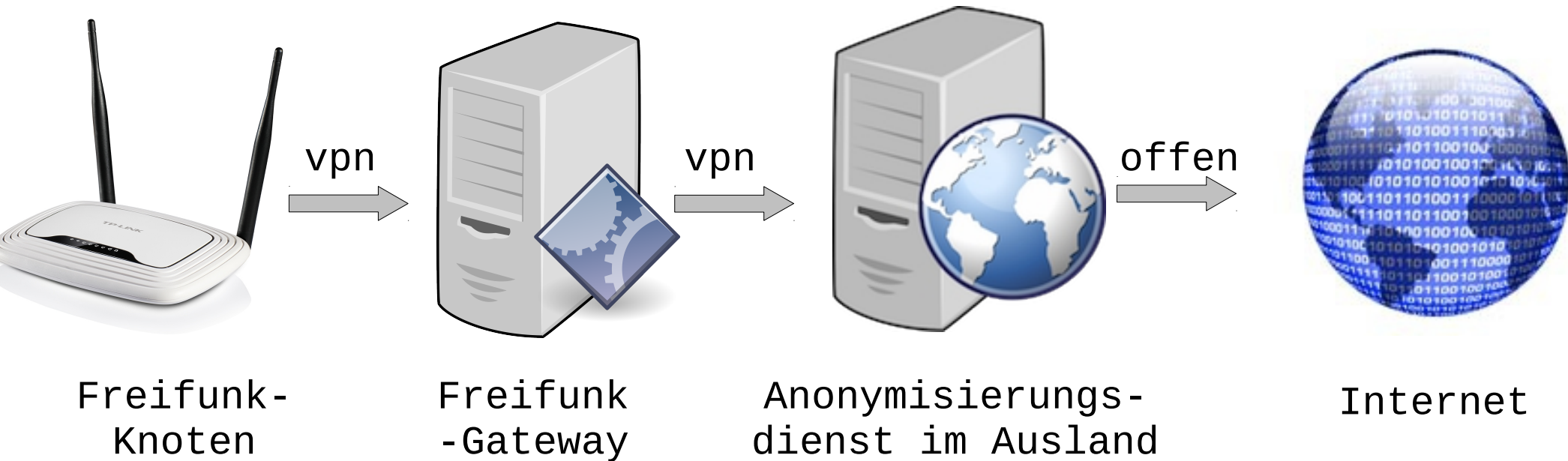
## Rechtliche Lage heute:

„Diensteanbieter sind für fremde Informationen, die sie in einem Kommunikationsnetz übermitteln oder zu denen sie Zugang vermitteln, **nicht verantwortlich**, sofern sie

- 1) die Übermittlung nicht veranlasst,
- 2) den Adressaten der übermittelten Information nicht ausgewählt und
- 3) die übermittelten Informationen nicht ausgewählt oder verändert haben“

(Telemediengesetz, §8)

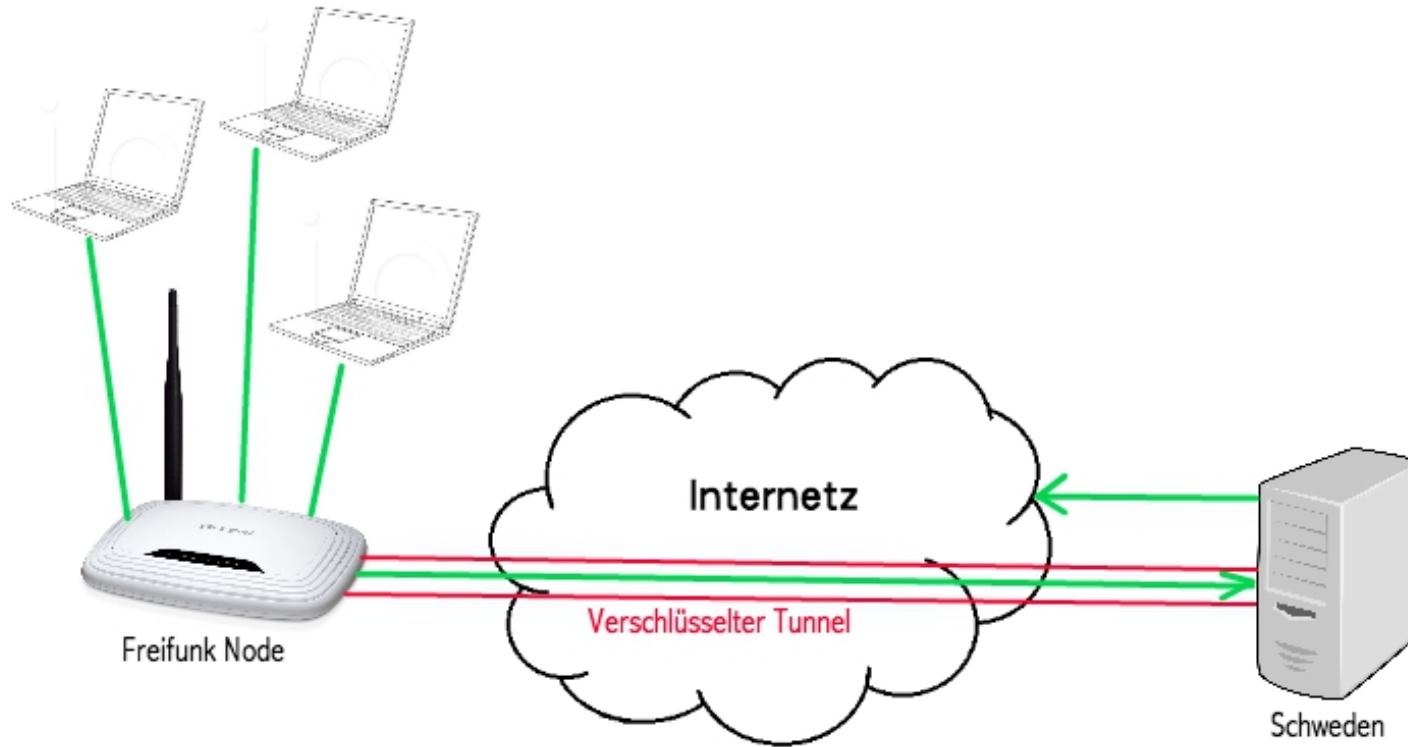
# zur sicherheit via tunnel ins internet



- ✓ Pragmatischer Ansatz, um Rechtsstreits gänzlich vorzubeugen.
- ✓ Zur Erinnerung: Wir sind nicht verantwortlich!



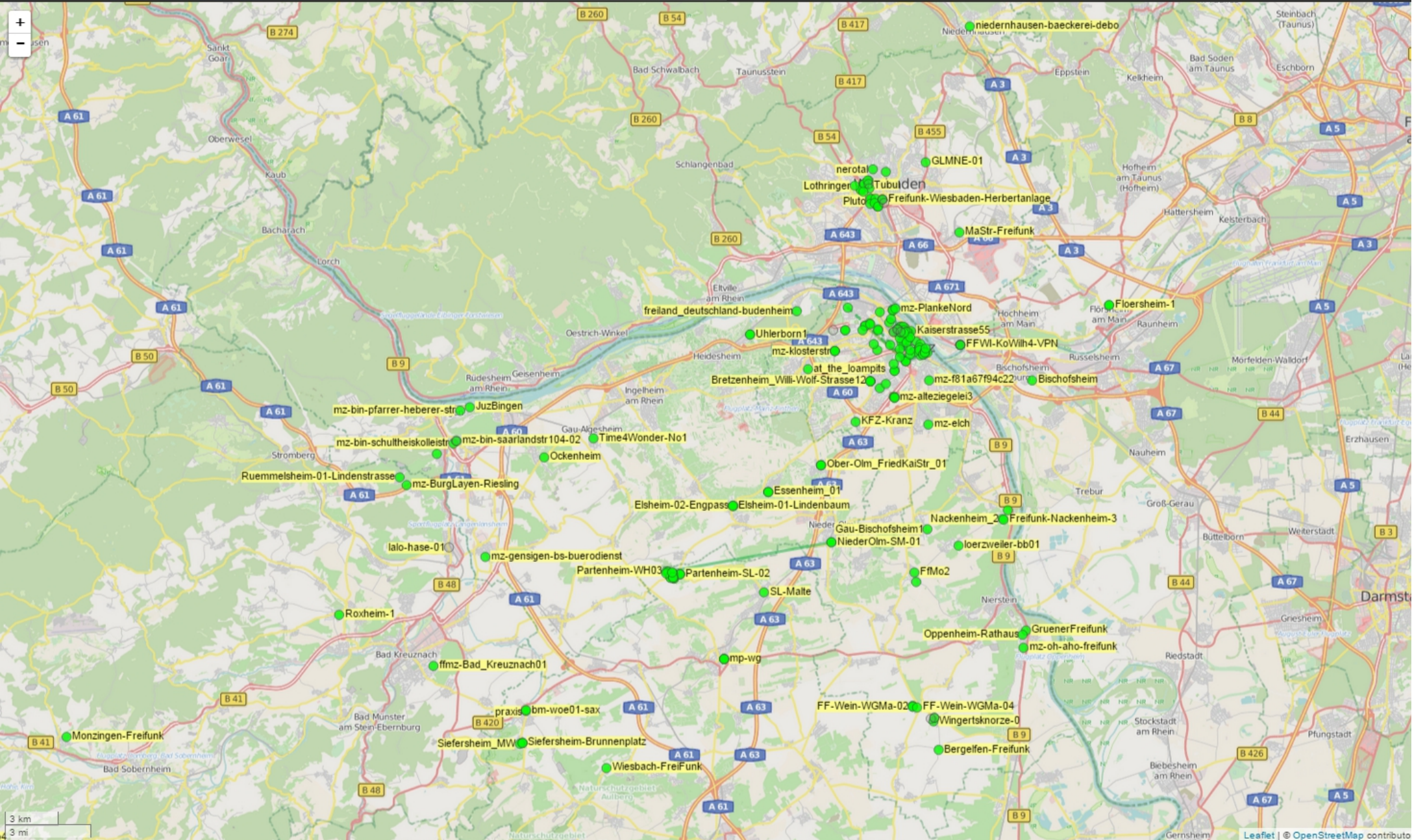
# licht am ende des tunnels





# map.freifunk-mainz.de

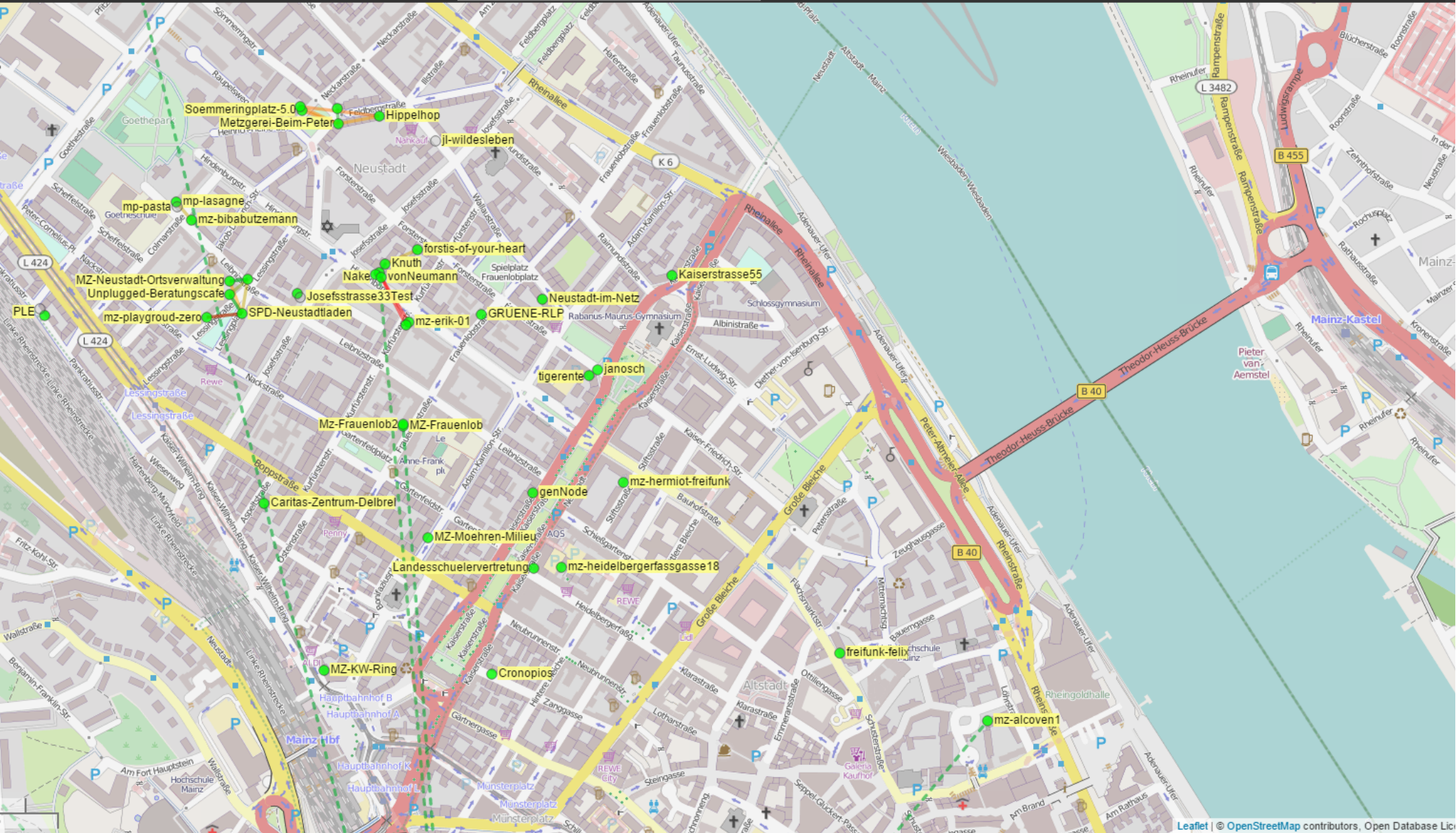
freifunk-mwu.de Graph Karte Liste Stats Traffic Community wählen Koordinaten beim nächsten Klick anzeigen





# freifunk in der neustadt

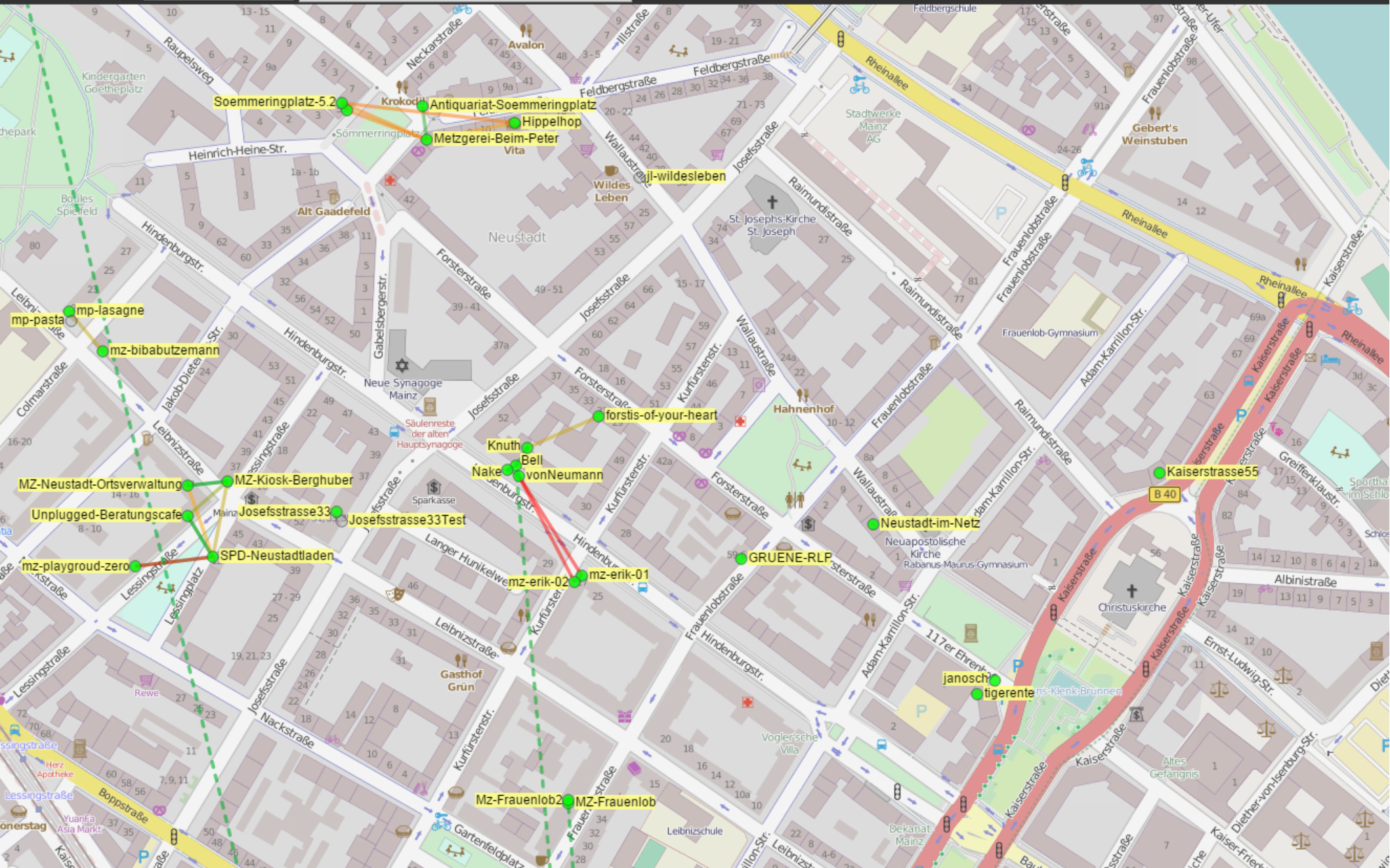
freifunk.net Graph Karte Liste Stats Traffic Community wählen Koordinaten beim nächsten Klick anzeigen





# meshen in der neustadt

Liste Stats Traffic Community wählen Koordinaten beim nächsten Klick anzeigen



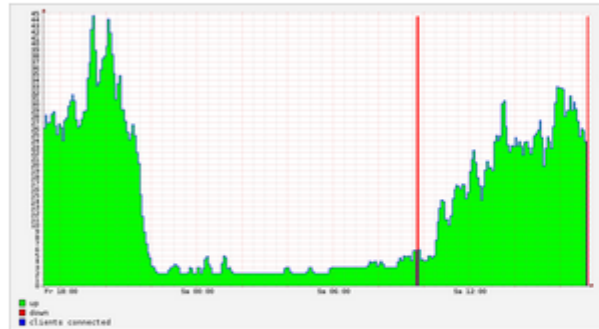


# beispiel: marktplatz

MzMarkt.9.86 / 02:00:0a:25:09:56

macs: 02:00:0a:25:09:56

## Stats



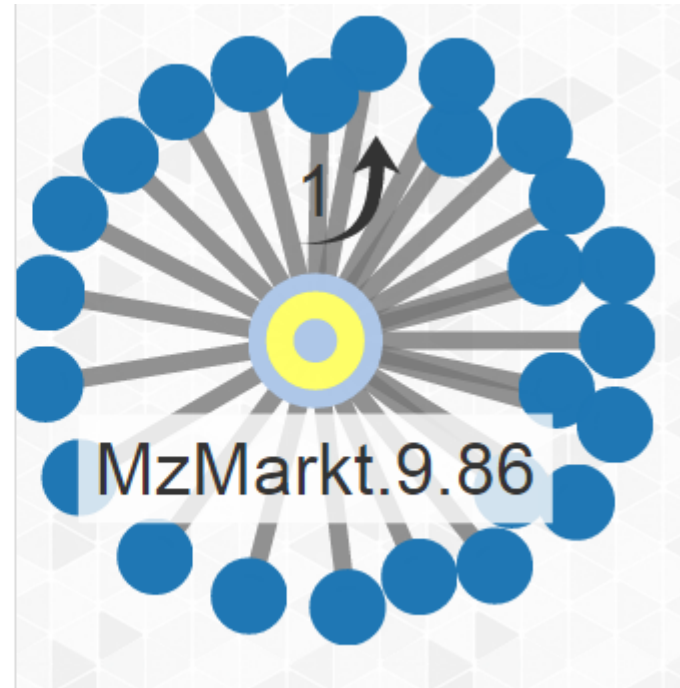
## VPN-Links

[Gate2](#)

Clients: 25

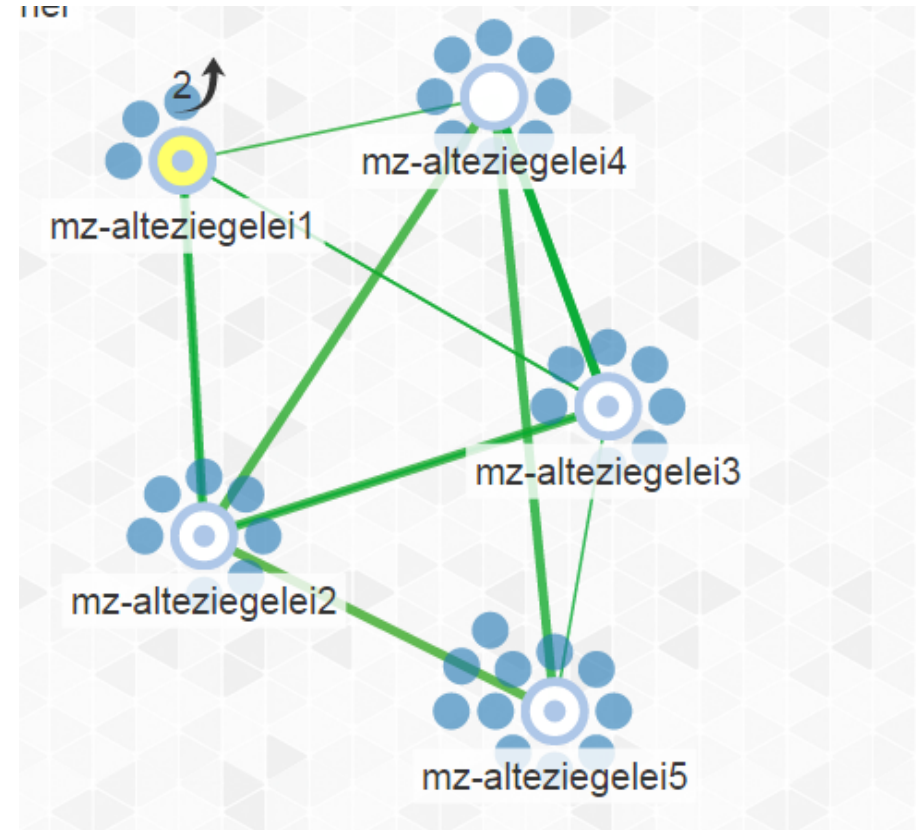
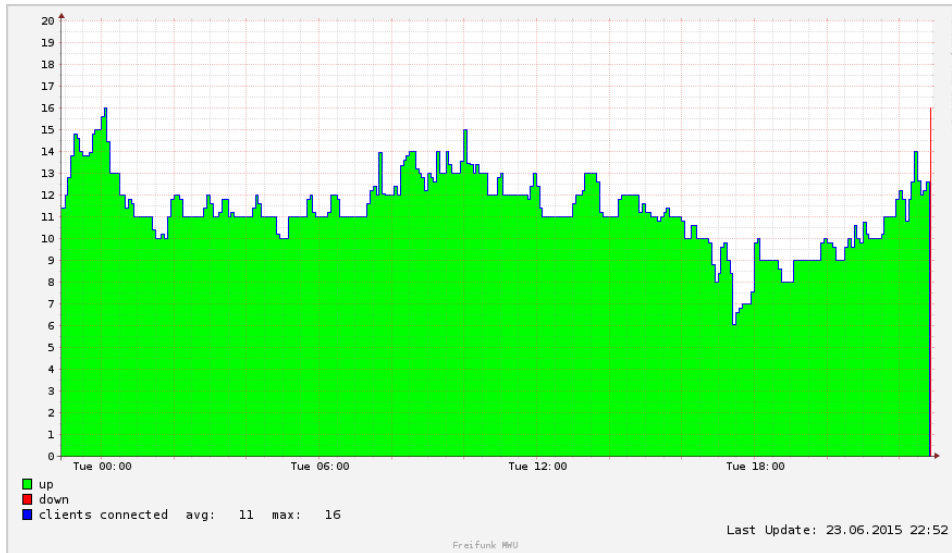
WLAN Verbindungen: 0

## Geodaten





# beispiel: alte ziegelei







# freifunk-backbone

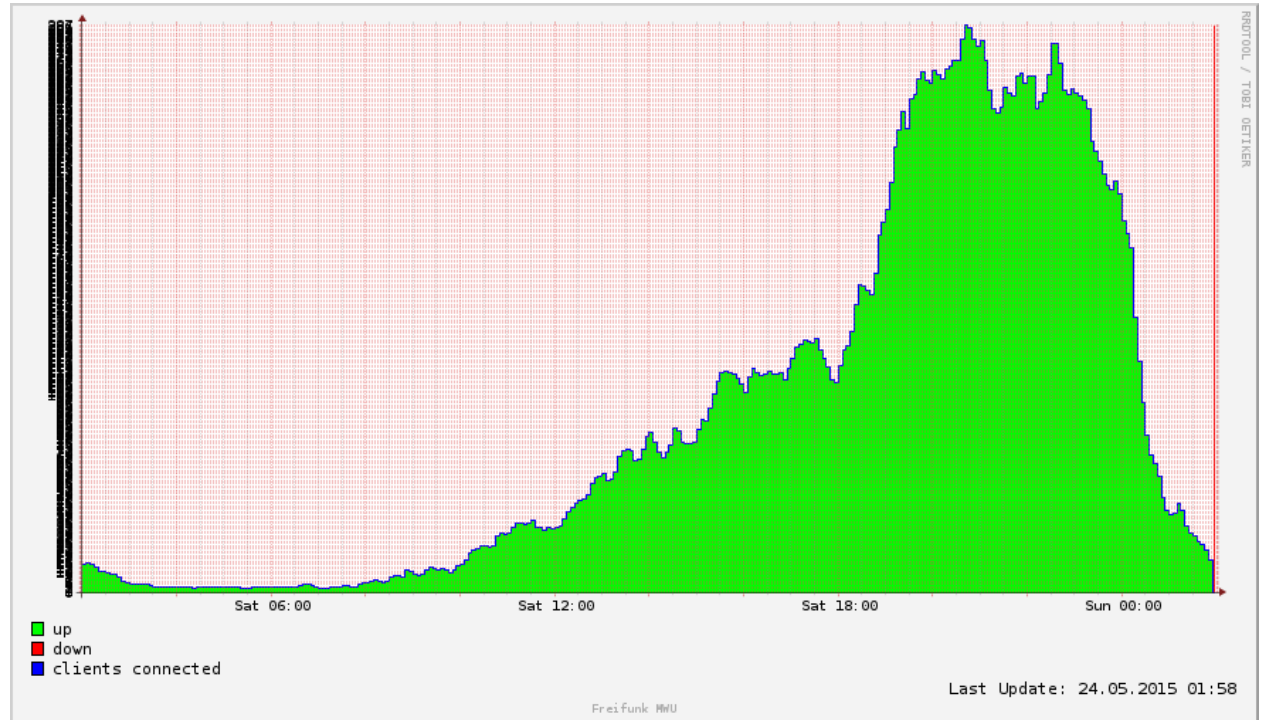
- ✓ backbone: Hochleistungsnetz über den Dächern der Stadt
- ✓ Verbindet einzelne Freifunk-Insel miteinander
- ✓ lässt Internet überflüssig werden
- ✓ Technik: 5Ghz-WLAN (Richtfunk)





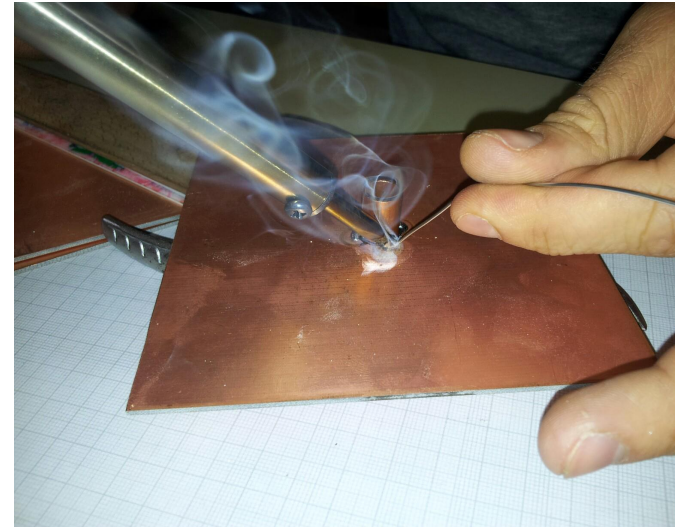
# freifunk auf events

- ✓ OpenOhr
- ✓ Rockfield-OpenAir,
- ✓ Stijl-Designmarkt
- ✓ Gartenfeldplatzfest, ...





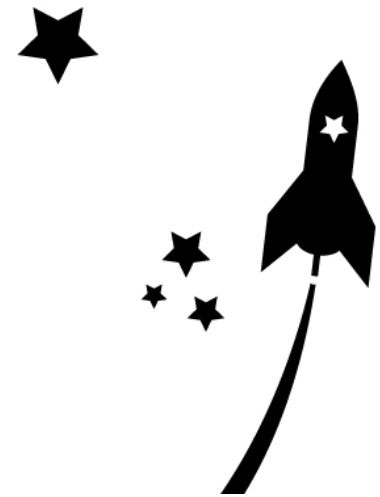
# workshops





# wo stehen wir in mainz?

- ✓ grundlegende Infrastruktur aufgebaut
  - ✓ reife Software
  - ✓ mehrere Gateway-Server
  - ✓ VPN-Tunnel über Schweden/Niederlande
  - ✓ Knoten-Karte / Knoten-Graph
- ✓ Erfahrungen gesammelt
  - ✓ Events, Nutzerzahlen, Meshing-Technologie
  - ✓ Backbone-Aufbau, Richtfunkstrecken
  - ✓ Erste Dienste im internen Netz (z.B. Flugzeugtracker)
- ✓ Doku / Anleitungen
  - ✓ Installation / Verschlüsselung / Routing
  - ✓ Workshops
- ✓ Jetzt brauchen wir euch! :-)





# wohin wollen wir?

- ✓ Vision:
  - ✓ Abdeckung und Mesh-Netz stadtweit
  - ✓ Direktverbindung zu anderen Städten (FFM)
- ✓ dazu brauchen wir:
  - ✓ Viele, weitere Knoten-Betreiber und Nutzer
  - ✓ verlässliche Infrastruktur
  - ✓ Finanzierung über Mitgliedsbeiträge/Spenden
  - ✓ weitere Projekte, Freifunk in Cafés, Bars, etc.
  - ✓ Ausbau des Backbones (hohe Gebäude)
- ✓ Participate:
  - ✓ Kommt zu unseren Treffen, spread the word!
  - ✓ Installiert euren eigenen Freifunk-Knoten!






vielen Dank für die Aufmerksamkeit! fragen?



[www.freifunk-mainz.de](http://www.freifunk-mainz.de)  
[kontakt@freifunk-mainz.de](mailto:kontakt@freifunk-mainz.de)

 was kann man tun, um Freifunk zu unterstützen?

- ✓ selbst einen Router aufstellen
- ✓ um Unterstützung bei Politik, Verwaltung, Vereinen, Gewerbetreibenden etc. werben
- ✓ als Stadt Mainz:
  - ✓ aufrufen, dass Bürger mitmachen und Knoten aufstellen
  - ✓ Dächer und Gebäude zur Verfügung stellen
  - ✓ finanzielle Förderung prüfen



# Funktionsweise eines Freifunk-Knotens

