

**FREIFUNK**  
offenes WLAN für Alle



IdeenArena Stadthagen

IdeenArena e.V.  
in Gründung  
24.08.2019

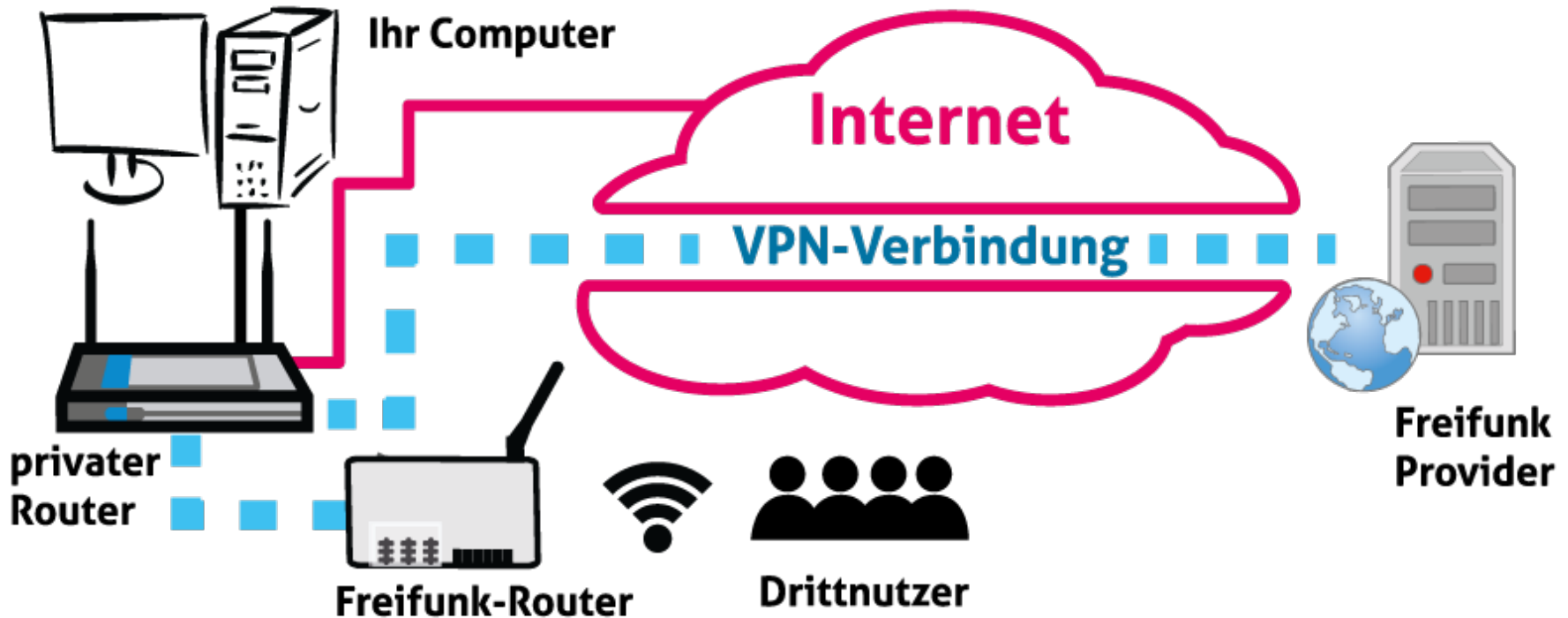


# Was ist Freifunk --- Technische Umsetzung

- Anbindung an das Freifunknetz über einen zusätzlichen Router
- Verschiedene Geräte einsetzbar / abhängig von der regionalen Community
- Verbindung des Freifunk-Routers zum lokalen DSL-Anschluss
- Verbindung erfolgt über eine verschlüsselte Verbindung
- Das Freifunknetz ist durch den zusätzlichen Router absolut getrennt vom privaten Netz des Anschlusseigentümers
- Kosten des Routers je nach Modell zwischen 30 € und 80 €
- Stromkosten zwischen 10 € und 15 € pro Jahr



# Was ist Freifunk --- Struktur der Verbindung



Quelle:  
[Freifunk-Präsentation](#)

# Ziel des Projektes FREIFUNK in Stadthagen

## Freies WLAN in Stadthagen etablieren >>> Impuls für kontinuierliches Wachstum

- Nicht nur in der Kern-Altstadt, jeder kann mitmachen
- Menschen ohne Zugang zum Internet die Möglichkeit zur Kommunikation schaffen
- Potenziale schaffen, damit junge Menschen sich mit Technik beschäftigen
- Interessierte Gruppen können Dienste auf dem Freifunknetz schaffen
- Versorgung von Treffpunkten für Menschen  
(Kommunikationszentren, Vereinsheime, Museen, Flüchtlingsunterkünfte, Bücherei,...)



Mittelfristiger Ersatz des vorhandenen WLAN-Stadthagen zu niedrigeren Kosten

Kompetenz schaffen >>> zur Vernetzung von Gebäuden über WLAN-Richtfunk  
(mehrere km Reichweite sind möglich / Ersparnis der Kosten für Internetanschlüsse)



IdeenArena Stadthagen

IdeenArena e.V.  
in Gründung  
24.08.2019



# Initialaufwand für den Marktplatz

## Projektzeitraum

■ Hardware	700 €				
■ Internetanschluss	600 €/a	x	2 Jahre	=	1.200 €
■ Stromkosten	< 100 €/a	x	2 Jahre	=	200 €

Je nach Montageort und Abstimmung mit dem Gebäudeeigentümer können auch Kostenanteile entfallen.

- ❖ Kostenfreie Bereitstellung von Strom
- ❖ Mitnutzung eines vorhandenen Internetzugangs

Für einen über 2 Jahre hinaus gehenden Betrieb werden Mittel in Höhe von <1.000€/a (Betrieb und Ersatz) erforderlich



# Chancen / Risiken für Stadthagen

## Chancen:

- Ausbau des Versorgungsbereichs durch offenes WLAN
- Bildung von Kompetenzgruppen aus der Bürgerschaft zu IT-Netzwerken
- Versorgung sozial schwacher Bürger mit Internet
- Kostenersparnis im Haushalt der Stadt

## Risiken:

- Funktionsschwächen (d.h. geplante Effekte treten nicht ein)



# Meilensteine

- Freigabe der beantragten Mittel durch die Stadt Stadthagen
- erfolgreicher Abschluss der Gespräche mit Hauseigentümern
- erfolgreicher Testaufbau
- Montage der Geräte
- Inbetriebnahme der Anlage
- Support bei der weiteren Verbreitung von offenem WLAN in Stadthagen



IdeenArena Stadthagen

IdeenArena e.V.  
in Gründung  
24.08.2019



# Zukunft ...

## Einsparung von Kosten im Haushalt der Stadt Stadthagen

- Anbindung von heute nicht versorgten Gebäuden
- Berücksichtigung der Versorgung bei Planungen
  - Leerrohre bei der Sanierung der Fußgängerzone ...
  - Outdoor-Router an Laternen ...
  - Grundlagen für umfassenden 5G-Ausbau ...





# Bedienung und Links

Wenn Sie sich im Bereich eines unserer HotSpots befinden:

- öffnen Sie die WLAN Optionen Ihres Mobilgerätes
- wählen Sie das Netz/SSID "freifunk.hannover.net" aus und klicken Sie auf "verbinden"
- wenn Sie die Option "mit diesem Netz automatisch verbinden" einschalten, verbindet sich Ihr Gerät mit allen WLAN-Hotspots von Freifunk Hannover, wenn Sie von einem WLAN zum nächsten wechseln.

## Links:

<https://freifunk.net/>

<https://hannover.freifunk.net/>

[https://docs.google.com/presentation/d/1luliizvy9M1-puEjis3hslZir\\_E7bqIiojpBjaOWccE/edit#slide=id.g61ade6af1\\_3132](https://docs.google.com/presentation/d/1luliizvy9M1-puEjis3hslZir_E7bqIiojpBjaOWccE/edit#slide=id.g61ade6af1_3132)

## Kommunen in der Region:

<https://www.pattensen.de/Kultur-Freizeit/freies-WLAN-mit-Freifunk>

<http://www.schwarmstedt.de/joomla/index.php>

## Ansprechpartner:

[freifunk-stadthagen@ideen-arena.de](mailto:freifunk-stadthagen@ideen-arena.de) (Heinz Aumann)



# IdeenArena Stadthagen

IdeenArena e.V.  
in Gründung  
24.08.2019



# Kostenermittlung Freifunk-Knoten 5GHz mit 4 Antennen

Hersteller	Typ	Anzahl	EP	GP
Ubiquiti	loco m5	4	70,00 €	280,00 €
	Halterung	4	12,00 €	48,00 €
Ubiquiti	EdgePoint R6	1	120,00 €	120,00 €
Montage	Stunden	1	200,00 €	200,00 €
Montage	Material	1	40,00 €	40,00 €
Versand		1	12,00 €	12,00 €
<b>Anschaffung</b>				<b>700,00 €</b>
Internetanschluss		24	50,00 €	1.200,00 €
Strom		2	100,00 €	200,00 €
<b>Betrieb</b>	Errichtung und Betrieb für 2 Jahre			<b>1.400,00 €</b>
<b>Gesamtkosten</b>				<b>2.100,00 €</b>

