



Beschlussvorlage

Tagesordnungspunkt:

Freizugängliches WLAN im Ortskern von Marienheide

Beratungsfolge:	Sitzungstermin	Abstimmungsergebnis		
		einst.	Enth.	Gegen.
Haupt- und Finanzausschuss	09.06.2015			
Rat	23.06.2015			

Sachverhalt:

Zunächst ausgehend vom Rathaus (Nebengebäude) soll künftig durch die Teilnahme weiterer privater und gewerblicher Interessenten ein freies WLAN-Band bis in den Ortskern und vielleicht auch darüber hinaus entstehen.

Aus einer Idee der Verwaltung heraus, in den gemeindlichen Flüchtlings-Unterkünften eine Möglichkeit zur kostenlosen Nutzung von Heimatkontakten sowie diverser Internetdienste, wie z.B. Sprachübersetzer oder Deutschkurse–Nutzung zur Verfügung zu stellen, rückt das Projekt „Freifunk“ in realisierbare Nähe. Um erste Erfahrungen im Projekt zu machen, soll zunächst der Standort „Rathaus“ im technischen Fokus stehen.

Freifunk Nutzung:

Dieses Netz ist grundsätzlich für Jedermann offen und kann ohne Einschränkungen, wie Anmeldung oder Registrierung und ohne tägliche Zeit-/Volumengrenzen genutzt werden.

Man verbindet Smartphone, Tablett oder Computer mit dem Netzwerk „Freifunk“ und gelangt damit kostenfrei ins Internet. Dabei ist das Netz bewusst unverschlüsselt. Wenn persönliche Daten übertragen werden sollen, kann man Webseiten/Dienste, die mit SSL o.ä. gesichert sind, nutzen.

Zunächst vom Rathaus ausgehend, soll Freifunk für Marienheide in weiteren Bereichen in Richtung Ortszentrum verfügbar gemacht werden. Details dazu, auch über Freifunk-Aktivitäten in anderen Regionen, findet man auf den Karten, die als Anlage beigefügt ist.

Warum Freifunk:

Freifunk ist ein freies Netzwerk von Menschen, Firmen, Institutionen etc. und ihren WLAN-Geräten, die ihren Internet-Anschluss teilen möchten, ohne dabei gleichzeitig von Einschreibern durch Abmahn-Anwälte bedroht zu sein.

So lässt sich Internet unterwegs nutzen, ohne die monatlichen Smartphone-Inklusiv-Megabytes zu strapazieren. Und dies auch ganz ohne weitere kostenträchtige Provider-Verträge. Für die Örtlichkeit - ganz nebenbei - bedeutet dies natürlich auch eine beachtenswerte Attraktivitätssteigerung.

Teilnahme:

Für den Obolus von rd. 20 € stellt man einen zusätzlichen, mit spezieller Software ausgestatteten Freifunk-Router auf. Das Netzwerk erweitert sich damit automatisch unter Verbindung mit dem nächstliegenden Freifunk-Nachbarn. Ganz nebenbei kommt das Signal damit auch gleich mit besserer Qualität in die letzte Ecke der eigenen Wohnung.

Aktuell treiben Freifunk-Teilnehmer wie Olpe, Kierspe und viele weitere Städte und Gemeinden den Ausbau der weiteren Flächendeckung sogar aktiv voran, indem die Router für die weiteren, rein streckenverlängernden Teilnehmer subventioniert werden. Örtliche Banken, Institutionen, Kirchen, Handel und Gewerbe werden neben interessierten Privatpersonen ebenfalls zur Teilnahme angesprochen. In den genannten kommunalen Beispielfällen fungierten diese als weiterer Antrieb und ergaben eine starke Eigendynamik für das Projekt Freifunk.

So lassen sich große Gebietsteile mit freiem WLAN-Zugang für Bevölkerung und Gäste erschließen. Attraktivitätssteigerung garantiert.

Funktionsweise:

Das Netzwerk organisiert sich selbstständig, es muss nichts eingestellt werden. Für Connektierung und Bandbreitenausnutzung sorgt die Software des Freifunk-Routers selbstständig.

So kann zunächst lediglich ein in Reichweite des Rathauses aufgestellter Router die Funkstrecke räumlich erweitern. Weitere Teilnehmer auf der Strecke können aber auch zusätzlich aktiv einen Teil der eigenen Internet-Anschluss-Bandbreite für eine weitere Verbesserung des Freifunknetzes „spenden“. Damit steigt die Geschwindigkeit für alle im Umfeld.

Dabei ist die maximale freigegebene, „gespendete“ Geschwindigkeit am eigenen Anschluss auf Wunsch natürlich begrenzt. Soll heißen, dass bei einem 16.000er DSL-Anschluss beispielsweise 6.000 Mbit/s für den Freifunk freigegeben werden können, da der Teilnehmer mit der verbleibenden, privaten Restbandbreite von 10.000 Mbit/s bereits für sich selbst gesehen zufriedenstellend arbeiten kann.

Der Internetzugang für die Nutzer wird durch die spezielle Freifunk-Router-Software „durch einen Tunnel“ hergestellt. Das bedeutet: Die „IP-Adresse“ der einzelnen privaten DSL-/Kabelanschlüsse ist für niemanden im Netz sichtbar.

Gleichzeitig können die Freifunk-Nutzer nicht auf die Heimnetze zugreifen, an denen die Freifunk-Router angehängt sind. Die Nutzer können ebenfalls nicht erkennen, über wessen konkretem Internetzugang der Tunnel aufgebaut wurde. Dafür sorgt ebenfalls die spezielle Software auf dem Freifunk-Router.

Jeder Freifunk-Nutzer sitzt hinter einem sogenannten „VPN-Proxy“ (Tunnel), der vom Freifunk-Rheinland e.V. betrieben wird. Der Verein ist als Provider bei der Bundesnetzagentur gemeldet. Umgekehrt betrachtet, kennt der Verein als Provider die Nutzer im Netz mangels Registrierung nicht. Er kann also auch keine Auskunft erteilen, wer denn eine bestimmte Adresse im Internet genutzt hat.

Die Freifunk-Nutzer werden im abgedeckten Bereich mit ihren Zugriffen automatisch an die Freifunk-Router verteilt, die einen direkten Internetzugang besitzen. Dabei werden die Daten per WLAN zum jeweils nächsten, am Anschluss eines beliebigen DSL- oder Kabel-Providers anhängenden Heim-Routers (Fritzbox, Unitymedia, Speedport, Easybox etc.) weitergeleitet. Von dort aus geht es schließlich durch den verschlüsselten "Tunnel" zum VPN-Proxy des Vereins. Der Rückweg findet dann auf umgekehrtem Wege statt. Das ist dann alles zwar etwas langsamer als ein direkter Internet-Zugang (und somit nicht geeignet für Online-Spiele, HD-Videos oder große Downloads), aber es ist sicherer für alle Beteiligten.

Wer nur als Benutzer beim Freifunk surfen möchte, hat keine Kosten.

Wenn das Netz durch die Teilnehmer allerdings auch wachsen soll, braucht es Privatpersonen, Institutionen, Handel und Gewerbe wie auch Banken auf einer Streckenführung, die sich zudem auch aktiv beteiligen. Dies geschieht eben, indem sie weitere Freifunk-Router aufstellen, diese mit ihrem eigenen Internetanschluss/Router verbinden und auf die oben beschriebene Art ggfls. auch weitere Bandbreite spenden.

Ein einfacher Freifunk-Router kostet ca. 20 Euro. Es handelt sich um einen handelsüblichen kleinen WLAN-Router, der mit einer kostenlosen, freien Software für die Nutzung von Freifunk umprogrammiert wird. Dieser Router wird dann zusätzlich zum eventuell schon vorhandenen Internet-Router angeschlossen und bucht sich nach dem Start automatisch im Netz ein. Dabei liegt der Stromverbrauch eines solchen Gerätes unter 5W, wird also unter einem Euro pro Monat an Zusatzkosten verursachen.

In Deutschland besteht das Prinzip der Verursacher- bzw. der sog. „Störerhaftung“.

Für Fälle illegaler Nutzung des Internets (Down- oder Uploads) gilt demnach die Haftung des konkreten Verursachers/Täters. Die Provider wie Telekom, 1&1 etc. und auch der Funkwerk e.V. sind hingegen grundsätzlich von dieser Haftungsfolge freigestellt. Dies ergibt sich aus dem aktuellen Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz, §§ 6 TDG und 7 MDStV, in welchen es wortgleich heißt:

„Dienstanbieter sind für fremde Informationen, die sie in einem Kommunikationsnetz übermitteln oder zu denen sie den Zugang zur Nutzung vermitteln, nicht verantwortlich, sofern sie die Übermittlung nicht selbst veranlasst haben“

In aktueller Diskussion steht dem gegenüber allerdings eine Abänderung der Gesetzeslage dahingehend, dass ein Provider-Nutzer seinen Namen und die Erklärung zu nur legaler Nutzung im Einzelfall vor Eintritt ins Netz erklären soll, damit er ggfls. als Verursacher auch belangt werden kann. Dagegen gibt es allerdings starke Gegenwehr der Verfechter eines freien, möglichst unreglementierten Internets. Zudem bleibt die Effektivität einer solchen Maßnahme auch sehr in Zweifel.

Zu welcher Entscheidung es aber in der Zukunft also kommen mag – der Zugang zum Freifunknetz kann gegebenenfalls entsprechend um-/nachgerüstet werden.

Genaue Anleitungen, technische Erläuterungen und Erklärungen zu den rechtlichen Zusammenhängen finden Sie auch auf der Website: www.freifunk-rheinland.net

Weitere Informationen können aus beigefügten Anlagen entnommen werden.

Die Verwaltung geht davon aus, dass in einer ersten Ausbaustufe max. 10 Router für ein flächendeckendes WLAN im Rathaus als Ausgangspunkt des Freifunk-Netzes ausreichen werden.

Mit wenigen überschaubaren Nebenkosten ist mit Aufwand für die Hardware von rd. 400 € zuzüglich jährlicher Leitungskosten (DSL 16 Business) i.H.v. rd. 500 € zu rechnen. Die Gesamtsumme soll über Sponsoren oder Spender refinanziert werden, wobei aktuell 2000 € von der Bürgerstiftung Marienheide schon bereit gestellt wurden.

Eine mögliche Fortführung des Freifunk-Netzes in den Ortskern ist in der anhängenden Anlagekarte fiktiv dargestellt. Die Umsetzung dieser Fiktion ist jedoch stark vom Engagement potentieller örtlicher Mitakteure/Teilnehmer am Projekt abhängig.

Anlagen

Beschlussvorschlag:

Die Gemeinde baut ein WLAN-Netz für den Ortskern von Marienheide auf, wenn der erwartete Aufwand durch Sponsoren und Spender refinanziert werden kann.

gez.
Stefan Meisenberg

Marienheide, 29.05.2015