



pinneberg.freifunk.net



+ freifunk.in-kiel.de +



luebeck.freifunk.net

Freifunk Flensburg

freifunk-suedholstein.de

freifunknord.de

Stellungnahme Schleswig-Holsteiner Freifunk-Initiativen zum Thema "Landesweit kostenloses freies WLAN", Bericht der Landesregierung, Drucksache 19/2854



20. August 2021

Wir teilen die Ansicht des vom Landtag beschlossenen Antrags zur Notwendigkeit eines flächendeckenden Angebots von barrierefreiem und kostenlosem WLAN. Auch eine Kooperation der verschiedenen Anbieter erscheint uns sinnvoll. Der "Grundansatz, ein kooperatives, gemeinschaftlich betriebenes, serviceunabhängiges „Basisnetz“ zu errichten" entspricht inhaltlich dem Anliegen der Freifunk-Initiativen. Freifunk ist eine kostengünstige und etablierte Möglichkeit, um flächendeckend WLAN zur Verfügung zu stellen. Unsere Attraktivität ist, das wir auch dort für freies WLAN sorgen können, wo es nicht wirtschaftlich ist.

Die im Bericht vorgeschlagene Umsetzung lehnen wir aus grundsätzlichen Erwägungen ab. Die vorgesehene, mit erheblichem Aufwand verbundene Infrastruktur zur Nutzeridentifizierung ist nicht nur überflüssig, sondern schon im Ansatz falsch. Die beschriebene Infrastruktur mit eindeutiger Nutzeridentifikation ist zur Überwachung von Nutzern geeignet. Dies wird auch im Bericht an mehreren Stellen betont (Seiten 5, 7) und ist technisch nicht notwendig. Der Vorschlag der Landesregierung ist mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden und entspricht nicht dem im Landtag beschlossenen Antrag.

Das im Antrag verfolgte Anliegen ist kurzfristig und kostengünstig durch eine gemeinsame SSID umsetzbar.

1. (Zusätzliche) Gemeinsame SSID

Wir sehen weder funktechnische noch organisatorische und wirtschaftliche Probleme in der Verwendung eines eigenen, einheitlichen Service Set Identifier (SSID) für Schleswig-Holstein, sofern dieser zusätzlich verwendet wird. Eine einheitliche, zusätzliche Netzkennung wäre der technisch einfachste Ansatz und hätte erhebliche Vorteile:

1. Maximale Kompatibilität: Derzeit rund 30% der Android-Geräte nutzen alte Versionen (vor Android 9/Pie), die modernere Roaming-Konzepte nicht unterstützen.
2. Mit Standardhardware umsetzbar: Auch der Großteil der derzeit verwendeten Accesspoints verfügt nicht über die nötigen technischen Voraussetzungen zur Integration in ein Hotspot 2.0 Konzept. Eine einheitliche SSID ist mit jedem Accesspoint umsetzbar.
3. Kein zusätzlicher Entwicklungsaufwand: Die Umsetzung könnte kostengünstig und sofort erfolgen.
4. Direkte Bürgerbeteiligung: Alle Bürger:innen können sich mit marktüblichen Geräten an der Umsetzung beteiligen.
5. Datenschutz: Es fallen keine zusätzlichen, personenbezogenen Daten an.
6. Weniger Bürokratie: Es sind keine Verträge notwendig.
7. Der vermeintliche Vorteil von Hotspot 2.0 - die Verschlüsselung auf der Luft-Schnittstelle - ist unerheblich, da durch die mittlerweile gängige Transportverschlüsselung (etwa https) ein Schutz der Nutzer gewährleistet wird.

Die mageren Gegenargumente im Bericht (S. 4) bestehen nur aus einigen Schlagworten und sind nicht nachvollziehbar. Auch bei Hotspot 2.0 fällt funktechnischer Overhead an. Lediglich die Wahrnehmung der Markenkennung ist ein verständlicher Gesichtspunkt, dem aber durch das Fortbestehen der alten Marken-SSID und das Hinzufügen der neuen Landes-SSID Rechnung getragen werden kann. Anders als der Bericht halten wir die Verwendung einer zusätzlichen SSID - ohne Captive Portal für maximale Barrierefreiheit - für den besten Weg zur Umsetzung eines freien und offenen WLANs - technisch einfach, kurzfristig realisierbar und kostengünstig.

2. Hotspot 2.0

Der Bericht schlägt stattdessen eine Umsetzung mit Hotspot 2.0/Passpoint vor. Dies halten wir nicht für sinnvoll:

1. Hoher Implementierungs- und Supportaufwand: Die vorgeschlagene Technik ist unnötig aufwendig, wenig (wenn überhaupt) verbreitet und erprobt, kurzfristig nicht implementierbar und insgesamt unnötig teuer. Es sind Kompatibilitätsprobleme zu erwarten.
2. Eine Umsetzung wird mehrere Jahre in Anspruch nehmen.
3. Mangelnde Verbreitung des Protokolls bei Endgeräten
4. Der Bericht führt als Vorteil von Hotspot 2.0 an: "Mit diesem Roaming-Ansatz können sich somit die Nutzer im Netz identifizieren lassen." Dies lehnen wir grundsätzlich ab. Die Identifikation der Nutzer ist für die Versorgung Schleswig-Holsteins mit kostenlosem offenen WLAN völlig unerheblich.
5. Der Bericht betont, dass Hotspot 2.0 Voraussetzung dafür sei, das "WLAN-Netz kooperativ als ein Netz gemeinschaftlich betreiben zu können" (Seite 5). Hieraus wird gefolgert, dass für dieses Gesamtnetz die Verpflichtungen der TKÜV zu erfüllen sind. Das ist für keinen Netzbetreiber erstrebenswert, schon aus Kostengründen.

Angesichts der damit verbundenen Probleme ist es nicht vertretbar, Hotspot 2.0 voranzusetzen.

3. Hotspot 2.0 - Kompatibilität mit Freifunk

Wenn das Land dennoch daran festhalten sollte, würden wir generell ein landesweites freies und offenes WLAN unterstützen wollen und könnten prüfen, ob es technisch möglich ist, eine Hotspot 2.0-Kompatibilität zu implementieren. Ein Ansatz könnte eine automatisierte, vollständige Tunnelung sein. Der AP würde hierbei den gewählten Anbieter des Nutzers identifizieren und den WPA verschlüsselten Datenverkehr statt selber zu entschlüsseln vollständig an den Anbieter weiter leiten. Dieser Ansatz könnte nach unserer Einschätzung kompatibel mit Hotspot 2.0 sein.

Auch dabei sind aber zwingend folgende Bedingungen zu berücksichtigen:

1. Für die Router-Betreiber:innen im Freifunk darf keine TKÜV-Verpflichtung entstehen.
2. Grundlegend für das Selbstverständnis von Freifunk ist, dass einzelne Nutzer weder verfolgt noch identifiziert werden können. Eine Nutzung von Hotspot 2.0 sollte nach der Spezifikation auch ohne Authentifizierung der einzelnen Nutzer möglich sein, dies ist aber im Bericht nicht vorgesehen.
3. Die hohe Komplexität jeder auf Hotspot 2.0 basierenden Lösung kann im Freifunk ehrenamtlich nicht umgesetzt werden. Die Entwicklung der notwendigen Open-

Source-Software-Komponenten erfordert einen massiven Aufwand, der Freifunk bräuchte hierfür Fördermittel, mit denen die Entwicklung der notwendigen Komponenten kommerziell beauftragt werden kann. Auch eventuell erforderliche kostenpflichtige Signaturen der WiFi-Alliance können nicht von den Freifunkinitiativen beschafft werden.

4. Das erhöhte Traffic-Aufkommen kann von den Freifunkinitiativen nicht allein getragen werden, hierfür wären Zuschüsse erforderlich.
5. Der Freifunk setzt sich aus privat betriebenen Routern/Accesspoints zusammen, in diesem Rahmen sind vertragliche Verpflichtungen praktisch unmöglich.
6. Verpflichtungen nach der DSGVO kommen für die privaten AP-Betreiber nicht in Betracht.

Im Interesse der Kostenminimierung und der Nachnutzbarkeit sollte darauf geachtet werden, dass nicht jeder das Rad neu erfinden muss. Idealerweise gäbe es eine funktionierende, im Gitlab des Landes dokumentierte Open Source Referenz-Implementierung, die Teilnehmer nutzen oder an der sie sich orientieren könnten.

4. Glasfaser/Gigabit

Das Konzept ist in sich widersprüchlich, denn es postuliert auf Seite 4: "Die Realisierung eines frei verfügbaren, sicheren, kostenlosen und möglichst flächendeckenden WLAN für Menschen (Nutzer im Sinne des TKG) im Sinne des Parlamentsauftrags ... "

Auf Seite 7 befürwortet das Konzept, dass die "Bedingung eines verfügbaren Glasfaseranschlusses in Verbindung mit der begrenzten Reichweite der WLAN-Technologie (setzt) der flächenhaften Versorgung entsprechende Grenzen" setze.

Aus unserer Sicht sollte das Konzept die Versorgung der Fläche bevorzugen, um der digitalen Spaltung entgegenzuwirken. Einen Glasfaseranschluss oder eine Gigabit-Anbindung zur Voraussetzung zu erheben, ist aus unserer Sicht nicht sinnvoll.

- Gigabitbandbreiten sind gerade in wenig frequentierten Gebieten überhaupt nicht notwendig.
- Diese Bedingung ist kontraproduktiv, denn sie sorgt für eine Verlangsamung der Flächenabdeckung und nicht für eine Beschleunigung.
- Die Einbindung bestehender Angebote wird damit unmöglich.

Sofern Glasfaser-Anbindungen zur Verfügung stehen, sollten die Accesspoint-Betreiber auf eine offene Router-zu-Router-Kommunikation basierend auf 802.11s verpflichtet werden, um den schnellen Gigabit-Anschluss besser in der Fläche zu verteilen.

5. Vertraglicher Rahmen

Anstatt eine Zusammenarbeit verschiedener Anbieter auf vertraglicher Basis zu verlangen, sollte das Land eine einheitliche SSID vorgeben und minimal notwendige technische Vorgaben zur Interoperabilität machen. Dies könnte dann sofort von jeder/m Bürger:in umgesetzt und betrieben werden.

6. Fazit

Der Vorschlag der Landesregierung zitiert am Beginn den Berichtsauftrag des Landtages "ein Konzept zum weiteren Ausbau frei verfügbarer WLANs unter Einbeziehung der vorhandenen Ansätze und der bereits tätigen Akteurinnen und Akteure vorzulegen. Mit diesem Konzept sollen Kommunen, kommunale Unternehmen sowie Unternehmen und Betriebe der Privatwirtschaft, Vereine und Verbände sowie Freifunkinitiativen mit einem attraktiven Modell für den Betrieb freier WLANs gewonnen und ihr Ausbau vorangetrieben werden."

Der Vorschlag der Landesregierung bezieht die vorhandenen Ansätze nicht ein. Er schließt Kommunen, kommunale Unternehmen, Betriebe, Vereine, Verbände und Freifunkinitiativen gezielt aus, denn keiner dieser Akteure kann eine TKÜV betreiben. Das technisch anspruchsvolle Hotspot 2.0 - noch dazu gebunden an Glasfaseranschlüsse - ist wegen der notwendigen Investitionen nicht attraktiv. Die Umsetzung wird Jahre dauern, ob sie in den kleineren Gemeinden und touristischen Gebieten jemals ankommt, ist zweifelhaft.

Eine zusätzliche, gemeinsame SSID würde der Intention des Antrags deutlich besser entsprechen - einfach, kostengünstig und schnell.

Freifunk Nord e.V. (federführend, kontakt@freifunknord.de)

Freifunk Kiel

Freifunk Lübeck

Freifunk Flensburg

Freifunk Südholstein

Freifunk Pinneberg