

Öffentliche **Beschlussvorlage**

Vorlagen-Nr.:	<b>V/0133/2015</b>
Auskunft erteilt:	Herr Schoenfelder
Ruf:	492-1800
E-Mail:	Schoenfelder@citeq.de
Datum:	12.05.2015

Betrifft

**Digitale Stadt Münster: WLAN-Ausbau**

Beratungsfolge

21.05.2015	Ausschuss für Personal, Organisation, Sicherheit, Ordnung und E-Government Vorberatung	
11.06.2015	Betriebsausschuss der citeq	Vorberatung
16.06.2015	Betriebsausschuss Münster Marketing	Vorberatung
17.06.2015	Haupt- und Finanzausschuss	Vorberatung
17.06.2015	Rat	Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

I. Sachentscheidung:

Aktuell ist auch in Münster eine enorme Dynamik im Ausbau der vorhandenen WLAN-Angebote festzustellen. Vor allem die großen Provider, aber auch die Freifunk-Initiativen sorgen für ein stetig wachsendes Netz und eine verbesserte Versorgungslage. Diese Entwicklung konsequent zu fördern, mit eigenen städtischen Beiträgen zu ergänzen und für das Stadtgebiet insgesamt eine nachhaltige und vernetzte Vorgehensweise zu erreichen, mündet im Beschlussvorschlag einer mehrgleisigen Strategie:

1. Das WLAN-Angebot in städtischen Einrichtungen wie bspw. den Stadthäusern und anderen publikumsintensiven Verwaltungsstellen und Anlaufpunkten wird ausgebaut. In diesen Prozess sind auch die städtischen Tochterunternehmen einzubeziehen.
2. Weitere zielgruppenspezifische städtische WLAN-Angebote wie in den Schulen (Vorlage V/0387/2015), in Flüchtlingsunterkünften (Vorlage V/0070/2015), in sozialen Brennpunkten (Anregung Nr. 2013–00167) und in städtischen Sitzungsräumen (Vorlage V/0281/2015) werden unter Federführung der citeq ausgebaut. Über auszuschreibende Rahmenverträge zu WLAN-Leistungen wird die citeq in die Lage versetzt, kurzfristig auf Bedarfe zu reagieren.
3. Die Berücksichtigung der Belange von Handel, Gastronomie und Tourismus beim weiteren Ausbau des WLAN-Angebotes stimmen Münster Marketing und citeq mit den in diesen Feldern tätigen Akteuren ab. Darüber hinaus werden sie als Bestandteile in den gesamtstädtischen strategischen Ansatz (siehe Kapitel „Digitale Stadt Münster“ der Begründung) einfließen.

4. Die citeq nimmt Kontakt mit dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe auf, um im Rahmen eines Pilotvorhabens eine mögliche WLAN-Unterstützung der „Skulptur Projekte 2017“ vorzubereiten.
5. Zur Erreichung des Ziels, im öffentlichen Raum möglichst viele für die Nutzer/-innen kostenfreie Hotspots zugänglich zu machen, werden die Verhandlungen der citeq mit Providern wie der Deutschen Telekom, Unitymedia und Weiteren fortgesetzt. Angesichts der dynamischen Entwicklung von WLAN-Angeboten immer neuer Anbieter (z. B. auch der Wall AG) ist eine laufende Beobachtung dieser Entwicklung notwendig, um hier positiv steuernd Einfluss zu nehmen. Insofern für den Aufbau kostenfreier WLAN-Angebote – wie von der Deutschen Telekom angekündigt - eine Kostenbeteiligung der Stadt erforderlich sein sollte, wird den Ratsgremien eine gesonderte Vorlage vorgelegt werden. Im Zusammenhang mit den kostenlos zugänglichen Hotspots der Unitymedia wird auch eine Portallösung für Münster („Landing Page“) angestrebt.
6. Die WLAN-Initiative der Freifunker Münster wird im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten durch die Stadt Münster unterstützt.
7. Bei Projekten der Stadt- bzw. der Infrastrukturentwicklung wird zukünftig sichergestellt, das Thema Internetzugang zu prüfen bzw. berücksichtigen (siehe parallele Vorlage zum Breitbandangebot in Münster V/0181/2015).
8. Die Öffentlichkeit wird aktiv über sämtliche WLAN-Angebote in Münster informiert.
9. Mit dem Beschluss dieser Vorlage sind die Anträge der SPD-Fraktion A-R/0044/2013 und der CDU-Fraktion A-R/0045/ 2013 und der Antrag Nr. 2013-00167 nach § 24 Gemeindeordnung NRW an den Rat erledigt.

## II. Finanzielle Auswirkungen:

Die Aufwendungen für die Beschlusspunkte 1 und 3 werden aus dem laufenden Wirtschaftsplan der citeq gedeckt. Die Aufwendungen für die Beschlusspunkte 2, 4 und 5 werden im Rahmen von Vorlagen an die zuständigen Ratsgremien zur Beschlussfassung gestellt.

## **Begründung:**

### **Digitale Stadt Münster**

Die globale Digitalisierung findet statt. Als weit reichender Wandel bietet sie große Chancen, den Wohlstand zu sichern und die Lebensqualität zu steigern - in Deutschlands Wirtschaft als Industrie 4.0, in der Gesellschaft z.B. unter den Schlagworten SocialMedia, Web 2.0 sowie Online-Beteiligung und in den föderalen Verwaltungsebenen unter Stichworten wie OpenGovernment, serviceorientierte IT-Dienstleistungen und leistungsfähige IT-Infrastrukturen. Auch die Kommunen stehen in der Verantwortung, diese Entwicklung aktiv zu begleiten und zu fördern: Durch die Unterstützung der verschiedenen Digitalisierungsinitiativen profilieren sich die Städte hinsichtlich eines Standortvorteils für Wirtschaftsunternehmen, eines Mehrwertes für NGOs oder auch zukunftsorientierter Kommunikations- und Beteiligungschancen der Stadtgesellschaft.

Wie auch in vielen anderen Bereichen entwickelt sich Münster in den Feldern der Digitalisierung dynamisch und zukunftsgerichtet. Gesellschaft und Wirtschaft bilden hierfür eine fruchtbare Plattform und bieten Raum für zahlreiche Initiativen und Unternehmen zur Entwicklung unterschiedlichster IT-basierter Ansätze und Lösungen. Die Digitalisierung der Stadtverwaltung ist ein unabdingbares Element dieser dynamischen Entwicklung.

Aufbauend auf bereits erfolgten Schritten stehen für die Stadt Münster weitere wichtige Entwicklungen an, die für den Standort, die hier lebenden Menschen und ansässige Unternehmen von besonderer Bedeutung sind. Dazu zählen neben anderen Bausteinen z.B. frei zugängliche WLAN-Angebote ebenso wie die digitale Ratsarbeit, der Ausbau eines leistungsfähigen Datennetzes und von Onlinediensten im Bürgerservice der Verwaltung sowie die Weiterentwicklung des Einsatzes von IT an den Schulen. Unter dem Stichwort "Einkaufsstadt 4.0" arbeitet die Verwaltung aktuell an einem Konzept, das sich mit dem Thema der stärkeren Verknüpfung des Online- mit dem stationären Handel befasst. Damit eng verzahnt ist das Projekt "Kiosk O - online gestütztes touristisches Orientierungssystem", welches dem Ziel dient, Münster für Besucher besser erschließbar zu machen. Darüber hinaus arbeitet die Verwaltung unter dem Stichwort „Open Data“ an Lösungen, Daten der Stadt öffentlich nutzbar zu machen. Die Vernetzung mit Angeboten Dritter (LWL, WWU u.a.) wird ebenfalls Bestandteil der weiteren Entwicklung sein.

Zu diesen Einzelperspektiven wird die Verwaltung in der zweiten Jahreshälfte einen umfassenden strategischen Ansatz vorlegen, zu dessen Bestandteilen dann auch die Aussagen dieser Vorlage zählen werden.

Im Rahmen der zunehmenden Digitalisierung nahezu aller Lebensbereiche steigt die Nutzung des Internets durch mobile Endgeräte rasant an. Daher hat sich der ungehinderte Zugang zum Netz inzwischen zu einem wichtigen Standortfaktor für die Kommunen entwickelt. Die steigende Anzahl mobiler Endgeräte bei gleichzeitiger Zunahme der Nutzungsmöglichkeiten und der zu transportierenden Datenmengen trifft allerdings auf eine beschränkte Bandbreite in den Mobilfunknetzen. Hier bietet WLAN einen alternativen Service, der für vielfältige Aspekte der Stadtlebens und der Stadtentwicklung nutzbringend angewendet werden kann. Neben der flexiblen Informationsgewinnung, dem kommerziellen Nutzen und der Kommunikation stehen auch Fragen der sozialen Teilhabe und der Chancengleichheit auf der Agenda. Grundsätzliches Ziel der Stadt Münster ist es, ein möglichst dichtes Netz an kostenfrei zugänglichen WLAN-Angeboten zu schaffen. Die Koordination der diesbezüglichen Aktivitäten übernimmt die citeq.

## **1. Beschlusslage**

Die vorliegenden Anträge und die Anregung spiegeln den breiten Konsens der örtlichen Politik sowie der Bürger/-innen wider, dass das Stadtgebiet von Münster ein möglichst kostenloses WLAN erhalten soll.

Antrag der SPD an den Rat (16.09.2013)	A-R / 0044/ 2013	Kostenfreies WLAN für Münster	16.09.2013
Antrag der CDU an den Rat	A-R / 0045/ 2013	Verfügbares WLAN als Standortfaktor	16.09.2013
Anregung nach §24 GO NRW	Nr. 2013 – 00167	Freifunk für Münster; auch für Randlagen und soziale Brennpunkte	20.11.2013

Der Hauptausschuss hat daraufhin auf Empfehlung des Werksausschusses der citeq am 12.02.2014 folgenden Beschluss getroffen:

1. Der Bericht „WLAN in Münster“ wird zur Kenntnis genommen. Die für eine abschließende Entscheidung zur Einrichtung eines kosten- bzw. gebührenfreien WLAN in der münsterischen Innenstadt, schlecht erschlossenen Randgebieten und sozialen Brennpunkten notwendigen weiteren Recherchen und Klärungen werden von der Verwaltung mit Priorität durchgeführt.
2. Die citeq wird beauftragt, mit unterschiedlichen Institutionen, Firmen und Vereinen Kontakt aufzunehmen, um deren weitere Planungen und Interessen am Standort Münster abzufragen und auszuwerten. Aufbauend auf diesen Ergebnissen werden Beschlussvorschläge für das weitere Vorgehen erstellt und den zuständigen Gremien zur Entscheidung vorgelegt werden.

## 2. Entwicklung der WLAN-Situation in Münster

In einem Vergleich der Situation aus dem Dezember 2013 und dem WLAN-Ausbaustand im Februar 2015 ist zu erkennen, dass auch ohne städtische Initiative ein deutlicher WLAN-Ausbau stattgefunden hat.

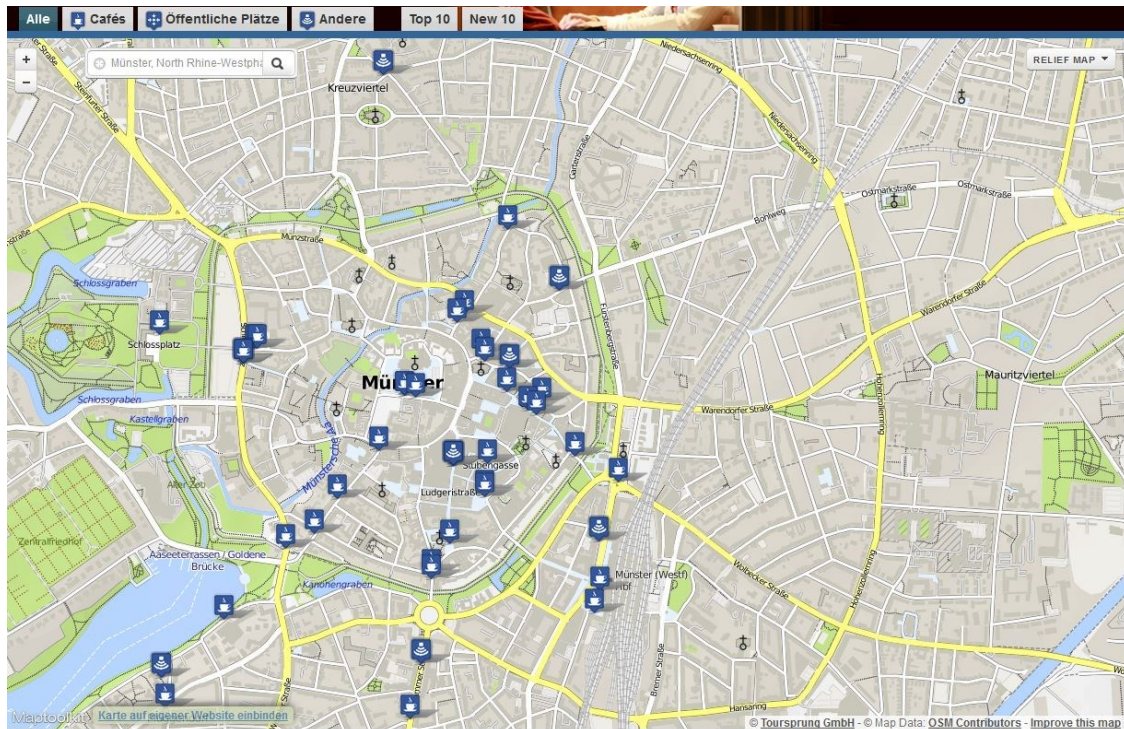
Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll, dass die Stadt Münster zwar ihre eigenen WLAN-Bedarfe abgedeckt, aber zur Befriedigung der darüber hinausgehenden Bedarfe nicht auf den Aufbau eines von der Verwaltung betriebenen WLAN-Netzes oder auf einen einzelnen Anbieter zu setzen, sondern sämtliche internetzugangsfördernde Initiativen im Wettbewerb und Ergänzung zueinander zu fördern. Dabei sind die rechtlichen Rahmenbedingungen ebenso zu beachten, wie die wirtschaftlichen Möglichkeiten und die zukünftigen technischen Entwicklungen. Förderungen sollten sich - angesichts der beschränkten finanziellen Möglichkeiten und der zu erwartenden dynamischen Entwicklung von WLAN und der LTE-Technik – daran orientieren, dass mit möglichst geringem städtischem Aufwand ein möglichst hoher Nutzen für die Bürger/-innen, Unternehmen und Touristen entsteht.

Die Befriedigung anerkannter Bedarfe, die nicht unmittelbar oder über Förderanreize von den privaten WLAN-Akteuren befriedigt werden (Beispiel städtische Flüchtlingsunterkünfte), sind von der Verwaltung abzudecken.

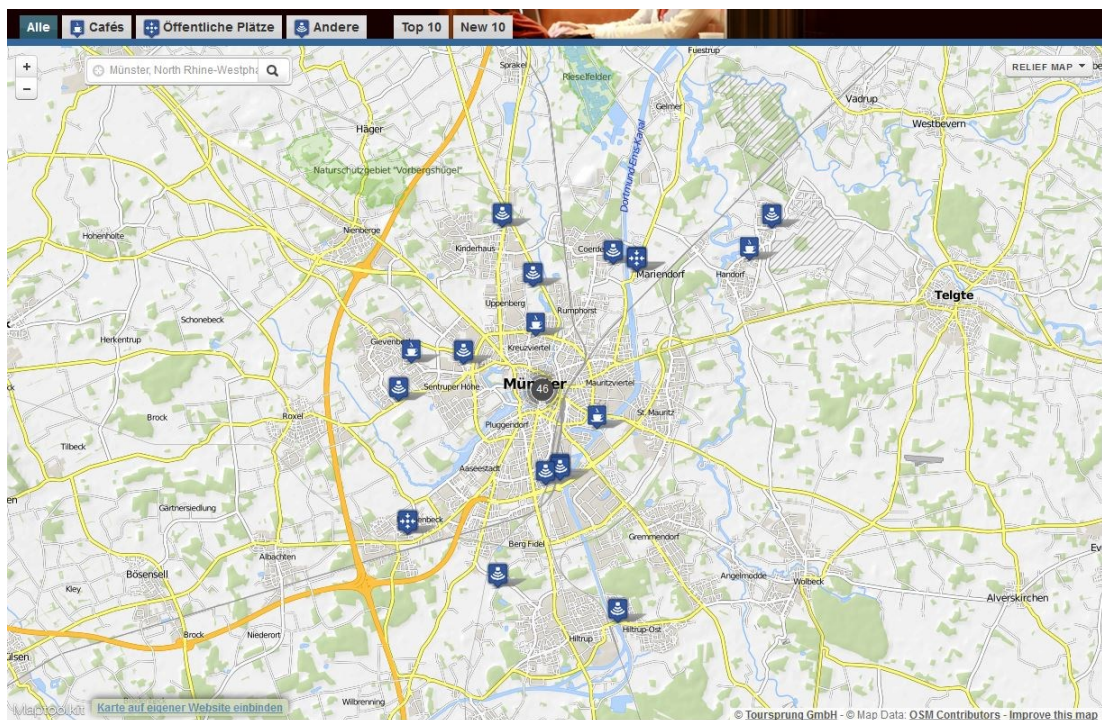
### 2.1 WLAN-Finder-Portal

Im betreiberübergreifenden WLAN-Finder-Portal <http://www.wlanmap.com> findet man im Februar 2015 etwa 1/3 mehr WLAN-Standorte als noch im Dezember 2013.

Als neue Standorte genannt werden beispielsweise Jugendherberge Münster, Picknickpark Hoppendam, America Latina (Neubrückenstraße 50), Cafe Extrablatt (Aegidiimarkt 1), Café Wolters (Hammer Straße 37), Cafe Med (Hafenweg 26a), eddie's espressobar (Alter Steinweg 3-4), Einspruch (Schlossplatz 2-4), Mc Donalds (Weseler Straße 60), Mövenpick Hotel Münster (Kardinal-von-Galen-Ring 6), Waschsalon Eco-Express (Hammer Straße 9).

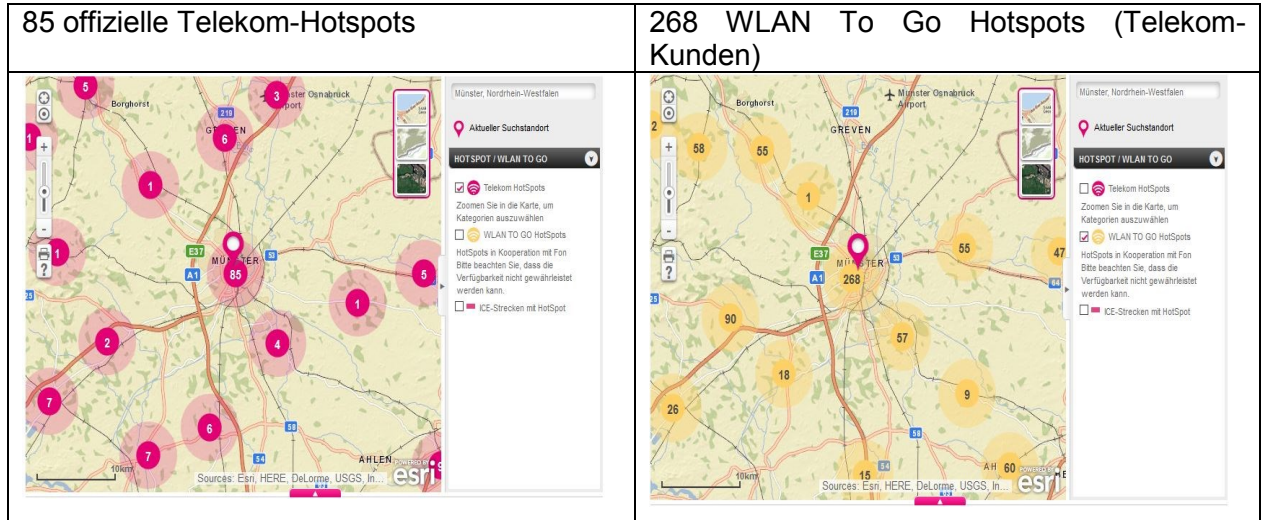


Neben den 46 in der Innenstadt gelegenen Hotspots gibt es darüber hinaus auch etliche Standorte in den Münsteraner Stadtteilen.



## 2.2 Deutsche Telekom

Auch die Deutsche Telekom hat ihren Hotspot-Bestand ausgebaut und betreibt mittlerweile etwa 350 Hotspots (Ende 2013 gab es im Portal nur etwas mehr als 20 Eintragungen) im Stadtgebiet von Münster, die sich wie folgt aufteilen:



Die Hotspots erfordern eine Authentisierung und Anmeldung (SMS-Dienst) und sind kostenlos für Telekom-Kunden mit entsprechendem Vertrag sowie kostenpflichtig für jedermann nutzbar.

Smartphone-Nutzer können anhand der Listung unterhalb der Karte komfortabel erkennen, in welcher Entfernung sich die nächsten Telekom-Hotspots befinden.

The screenshot shows a mobile application interface for finding hotspots in Münster. The top part displays a map with various hotspots marked by red and yellow icons. Below the map is a search bar and a list of nearby hotspots. The list includes details such as category, address, and distance.

Kategorie	Detailinformationen zum Standort	PLZ	Stadt	Straße	Entfernung ▲
Geschäfte	Karstadt Sporthaus	48143	Münster	Stubengasse 25	0,55 km
Geschäfte	Karstadt Warenhaus	48143	Münster	Salzstraße 47-50	0,60 km
WLAN TO GO HotSpots	In dieser Straße ist 1 WLAN TO GO HotSpot verfügbar	48143	Münster	Bült	0,60 km
Sonstiges	Telekom Hotspot Outdoor	48143	Münster	Ludgeristr. 31	0,61 km
Geschäfte	Telekom Shop	48143	Münster	Ludgeristraße 30-31	0,61 km

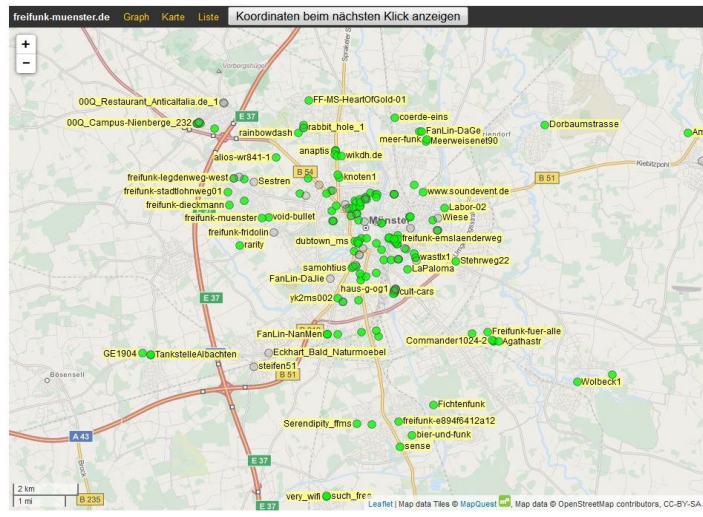
Die Telekom hat gegenüber der citeq angekündigt, dass das Unternehmen demnächst ein Produkt anbieten werde, welches Kommunen gegen Kostenübernahme ermöglicht, die „Jedermann-Kosten“ für jeweils eine Stunde täglich oder unbegrenzt zu übernehmen, so dass für Bürgerinnen und Bürger sowie Touristen über die Telekom-Hotspots ein zwar authentisiertes, aber für sie kostenloses WLAN ermöglicht werden kann.

## 2.3 Freifunker Münster

Sehr aktiv sind seit dem Frühjahr 2014 auch die Freifunker Münster.

Nachdem es zu Beginn des Jahres 2014 noch keinen Freifunker-Hotspot (Knoten) in Münster gegeben hatte, wurden von den Freifunkern Münster im Januar 2015 zunächst 200, am 12.02.2015 sogar insgesamt 250 Freifunker-Hotspots gemeldet.

Einige wenige davon befinden sich allerdings nicht auf dem Stadtgebiet Münster, sondern in Umlandgemeinden.



Freifunk ist der bekannteste Name für Initiativen, bei denen Bürger/-innen freie Daten-Funknetze aufbauen, die auch Zugang zum Internet bieten. Die dahinter stehende Vision lässt sich wie folgt beschreiben:

- Die Netze sind für alle zugänglich.
- Es gibt keine Zensur.
- Die Netze werden nicht kommerziell betrieben.
- Die Netze gehören der Gemeinschaft.

Das technische Konzept sieht vor, dass interessierte Bürger/-innen, Institutionen und Gewerbebetriebe einen zusätzlichen Freifunk-Router hinter ihrem Internetzugangsrouten in Betrieb nehmen. Der mit einem OpenSource Betriebssystem ausgestattete Freifunk-Router stellt zusätzlich zum privaten WLAN des Bürgers/der Bürgerin ein weiteres, ohne Authentifizierung frei zugängliches WLAN für jedermann bereit. Dieses nutzt dann einen Teil der vom Bürger/-in bei seinem Internetprovider eingekauften Internetbandbreite. Dem Community-Gedanken folgend, verbinden Freifunk-WLAN-Netze sich untereinander zu einem großen Gesamtnetz. Durch diese Vernetzung kann bei einem Ausfall des eigenen Internetzugangs auf andere Internetknoten ausgewichen werden (Ausfallsicherheit).

Der Internetverkehr des Freifunk Münster Warpzone e.V. wird bis zum Internetgateway über sogenannte VPN-Tunnel (Virtual Privat Network) verschlüsselt. Der Datenverkehr läuft aufgrund einer vertraglichen Verbindung mit dem Freifunk Rheinland e.V. physikalisch über bundesweit angemietete Gateways in Düsseldorf, Falkenstein, Nürnberg, Frankfurt und Berlin.

Durch Beitritt zur Warpzone e.V. hat der Freifunk Münster den Status eines gemeinnützigen Vereins erhalten.

Die ehrenamtlich tätigen Freifunker Münster haben bewiesen, dass sie dazu in der Lage sind, Privatleute, Vereine und Gewerbetreibende für ihr Anliegen zu gewinnen und in vergleichbar kurzer Zeit eine Vielzahl an offenen (ohne Authentisierung und kostenlos nutzbar) Hotspots aufzubauen. So hat beispielsweise der Marketingverein Stadtteiloffensive Hilstrup e.V. – ohne eine rechtliche Beteiligung der Stadt - die Freifunker Münster Warpzone e.V. mit der Einrichtung von WLAN-Knotenpunkten in der Marktallee beauftragt. Unterstützt wird das Projekt durch Jugendliche der Gymnasien Kardinal von Galen und Kant durch Akquise und Information in der Kaufmannschaft.

Eine Entscheidung über mögliche Unterstützungsmaßnahmen unterliegt jedoch dem Vorbehalt der rechtlichen Zulässigkeit. Aufgrund der sogenannten Störerhaftung steht diese derzeit in Frage. Seit dem 11.03.2015 gibt es im BMWA einen Referentenentwurf zur Änderung des Telemediengesetzes, der von der citeq dahingehend interpretiert wird, dass die aktuelle Freifunktechnologie (unverschlüsselte Übertragung zwischen Endgerät und Freifunkrouter, erforderliche Hinweise) zukünftig nicht mehr zulässig sein wird. Die Freifunker Münster interpretieren die Rechtslage optimistischer und werden nach eigener Aussage alle notwendigen technischen Maßnahmen ergreifen, um die gesetzlichen Vorgaben unter gleichzeitiger Beibehaltung der Freifunk-Idee zu erfüllen. Die Umsetzbarkeit dieses Anspruches kann aber erst nach Vorliegen des endgültigen Gesetzestextes geprüft werden.

Die Diskussionen werden von der citeq intensiv mit dem Ziel verfolgt, die Freifunker nach Validierung der Rechtssituation bei zukünftigen WLAN-Projekten einzubeziehen; dies gilt voraussichtlich bei Projekten für Dritte (nicht Verwaltung).

## 2.4 Unitymedia

Die Firma Unitymedia wird sich im Jahr 2015 in Münster mit eigenen WLAN-Hotspots engagieren und nach eigenen Angaben den inneren Promenadenring größtenteils abdecken. Nach Authentisierung per SMS-Dienst können Unitymedia-Kunden/-innen die Hotspots unbeschränkt kostenfrei nutzen. Alle anderen Nutzer/-innen sind derart volumen- bzw. geschwindigkeitsbeschränkt, dass es zwar für „normales Internetsurfen und Mailing“, aber nicht für umfangreiche Downloads und Streamingangebote ausreichend ist.

Innerhalb der von Unitymedia vorgesehenen Volumenbeschränkung für jedermann auf eine Datenmenge von 50 MB je Tag wären beispielsweise folgende Dienste möglich:

E-Mails checken	1000 x Mailchecken (je ca. 50KB)
Videos auf YouTube	2 -3 x Videos (10-25 MB, bei hoher Auflösung mehr)
Fahrbahnauskunft der Bahn (mobile Seite)	250 x Fahrplanauskunft (je ca. 200 KB)
Suche mit Google	250 x Googlesuche (je ca. 200 KB)
Messenger (z.B. What's App)	5000 x What's App (je ca. 10 KB)
Musik hören über das Internet	50 Minuten Musik streamen (1MB pro Minute)
Anruf über Skype	50 Minuten Anruf über Skype (1 MB pro Minute)
Fotos hochladen	10 – 50 Fotos (je ca. 1 – 5 MB pro Foto)

In einer Stellungnahme vom 15.02.2015 konkretisiert Unitymedia seine Überlegungen für Münster wie folgt:

*"Im Jahr 2015 beginnen wir mit dem Aufbau eines WLAN in der Stadt Münster. Dieses kann durch Jedermann nach Authentisierung (SMS-Dienst) kostenfrei genutzt werden. Für die Nutzer ist der Zugang jedoch beschränkt auf 50 MB mit 10 Mbit/s pro Tag, danach wird auf GSM Geschwindigkeit gedrosselt.*

*Unbeschränkter Zugriff ist aber auf Internetseiten (Landing Page / Stadtmarketing) möglich, die in einem seitens der Stadt kostenlos nutzbaren Portal oder Website eingetragen wurden. Nach den bisherigen Planungen wird das WLAN den inneren Promenadenring größtenteils abdecken. Bei Bedarf kann das WLAN auch in weitere Bereiche ausgedehnt werden."*

Die Planungen sehen nicht nur den Aufbau eines umfangreichen WLAN-Angebots für die Münsteraner Bürger/-innen vor, sondern eröffnen unter dem Namen „Landing Page“ zusätzlich eine kostenlose Option dazu, Smartphone-Nutzern auf einer uneingeschränkt zugänglichen Unitymedia-Startseite aktuelle Informationen der Stadt aus Kultur, Wirtschaft und Handel anzuzeigen. Der technische Betrieb dieser Start- und Informationsseite erfolgt kostenlos durch Unitymedia, die redaktionelle Betreuung wäre stadtseitig zu organisieren. Im Verlaufe der weiteren Konkretisierung besteht hierzu noch Klärungsbedarf. Gleiches gilt für das Angebot, das WLAN-Ausbaugebiet bei Bedarf auch in weitere Bereiche auszudehnen.

Die Fa. Unitymedia hat mit dem Aufbau des Münsteraner WLAN durch Installation von WLAN-Hauben auf vorhandenen Unitymedia-Verteilerkästen an 19 Standorten bereits begonnen.

## **2.5 Versatel**

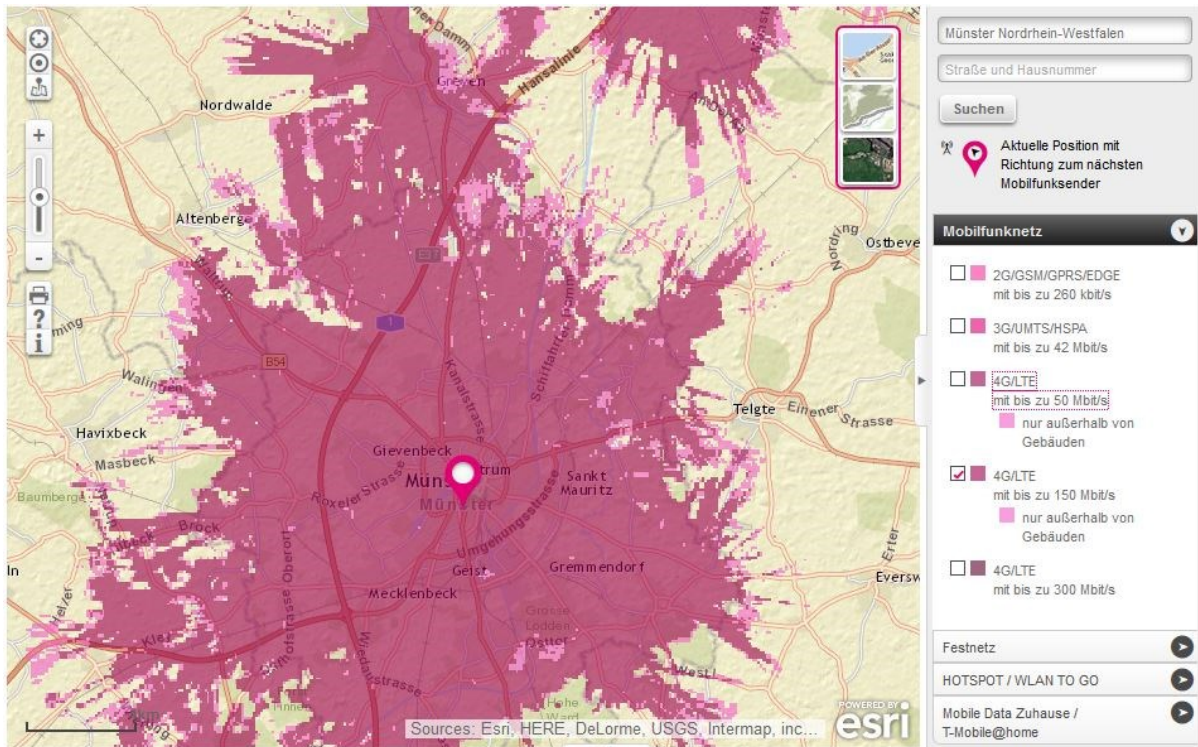
Das Thema „öffentliches WLAN“ ist nicht im Standard-Produktportfolio der Versatel enthalten. Die Firma ist offen für eine Beteiligung an möglichen WLAN-Projekten und interessiert daran, weitere Gespräche zum Thema WLAN im Innenstadtbereich von Münster zu führen.

## **2.6 LTE (UMTS-Nachfolgetechnik)**

Im Vergleich zu Dezember 2013 ist auch festzustellen, dass die UMTS-Nachfolgetechnik LTE mittlerweile flächendeckend in Münster zur Verfügung steht und dass die Technik auf Grund des Wettbewerbs zunehmend auch für den Normalbürger erschwinglich wird. Während allerdings die WLAN-Spitzenprodukte mittlerweile Bandbreiten von bis zu 300 MBit/s ermöglichen, ist die in Münster mittlerweile flächendeckend verfügbare LTE-Technik derzeit auf etwa 150 MBit/s beschränkt. Hinzu kommt: Die aktuellen Volumentarife der Provider sind noch recht hochpreisig.

Eine aktuelle Tarifabfrage bei den Providern Telekom, O2 und Vodafone zeigt volumen- und geschwindigkeitsabhängige Tarifmodelle von monatlich 19,95 Euro bis 99,00 Euro. Eine ähnliche Preisentwicklung wie bei UMTS ist jedoch zu erwarten. Damit wird die Bedeutung von WLAN auf Dauer relativiert: Selbst ein kostenloser WLAN-Hotspot wird bereits heute dem Smartphone in der Regel nur dann zum Aufbau einer (automatischen) Verbindung bekannt gegeben, wenn man diesen häufiger nutzen möchte oder in der aktuellen Situation eine größere Datei herunterladen will.

Die folgende Karte zeigt die LTE-Verfügbarkeit im Stadtgebiet Münster.



### 3. Zusammenfassung

In einem sich rasant verändernden technologischen Markt, der auf ein ebenso dynamisches Kundenverhalten trifft, wird der Ausbau des WLAN-Angebotes in Münster durch die Stadt im Rahmen einer mehrgleisigen Strategie voran getrieben: Durch den Ausbau der eigenen Angebote in publikumsintensiven Verwaltungsstellen, Schulen, Flüchtlingsunterkünften und sozialen Brennpunkten; durch Kooperationsprojekte auf Basis von Vereinbarungen mit Providern; durch gemeinsame Projekte mit Akteuren aus Stadtgesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft; durch die Zusammenarbeit mit dem Freifunk; durch die Koordination und Vermarktung der gesamtstädtischen Entwicklung. Ziel der Stadt Münster ist es, ein möglichst dichtes Netz an kostenfrei zugänglichen WLAN-Angeboten zu schaffen.

In Vertretung

gez.

Wolfgang Heuer  
Stadtrat