



„Hamburg WIFI“ – Das digitale Tor zur Welt Konzept zum WLAN-Ausbau

Landesfachkommission Junges Hamburg
des Landesverbandes Hamburg

Positionspapier zu Hamburgs digitaler Infrastruktur

VORWORT



In dem Maße, wie Hamburg bevölkerungs- und flächenmäßig wächst, steigen die Anforderungen an die städtische Infrastruktur auf allen Ebenen. Das betrifft die Verkehrs- und Energieinfrastruktur, aber auch die digitale Infrastruktur der Hansestadt.

Vor über einem Jahr hat der Senat ein flächendeckendes und kostenloses WLAN-Netz in der Hamburger Innenstadt versprochen. Von der WLAN-Hauptstadt Hamburg war gar die Rede. Die Verhandlungen zwischen Stadt und Provider ziehen sich hin, die Umsetzung lässt auf sich warten. Die ersten Accesspoints, die es eigentlich im zweiten

Quartal 2015 geben sollte, sucht man vergeblich.

Nach dem gescheiterten Olympia-Referendum ist es Aufgabe des Senats, neue und konkrete Zielsetzungen für die Stadtentwicklung und Wirtschaftspolitik zu erarbeiten. Infrastruktur und internationale Bekanntheit haben dabei nach wie vor höchste Priorität. Die für Olympia vorgesehenen Mittel von 200 Millionen € pro Jahr sollten daher nicht für fortlaufende Aufgaben in verschiedenen Bereichen ausgegeben, sondern in ein Image- und Infrastrukturprogramm fließen. Ein Bestandteil dieses Programms muss der Ausbau des öffentlichen WLAN-Netzes sein: Es verbessert nicht nur den Zugang zu den Daten, sondern macht die Stadt attraktiver für Touristen, die sich teure Roamingkosten ersparen.

Mit ihrem Votum gegen Olympia haben die Hamburgerinnen und Hamburger gezeigt, dass sie konkrete, zielgerichtete und schnell umsetzbare Maßnahmen einem Großprojekt vorziehen. Der Junge Wirtschaftsrat legt mit diesem Positionspapier genau solch eine Maßnahme vor. Es ist Zeit nach vorne zu schauen und mit der Umsetzung zu beginnen.



Gunnar Uldall

Landesvorsitzender Wirtschaftsrat Hamburg

VORWORT



Wenngleich Hamburg mit seinen klassischen Schwerpunkten Hafen, Logistik und Luftfahrt (in der analogen Welt) als Deutschlands Tor zur Welt gelten mag, scheint es – wie der Rest der Republik – in Sachen digitaler Infrastruktur und Breitbandausbau im internationalen Vergleich Jahre zurückzuhängen. Für eine Stadt mit dem Anspruch, sich mit den Metropolen dieser Welt zu messen – ob im Tourismus, in Sachen Wirtschaftskraft oder als Gründer- und Innovationsstandort –, ist das inakzeptabel.

Der Junge Wirtschaftsrat setzt sich daher für den flächendeckenden Aufbau eines öffentlichen, kostenlosen WLAN-Netzes in der Hamburger Innenstadt, an hochfrequentierten Orten sowie in den öffentlichen Verkehrsmitteln ein. Die Entscheidungsträger in der Hamburger Politik sind gefordert, hierzu alle Stakeholder an einen Tisch zu bringen!

Mit „Hamburg WIFI“ stellt der Junge Wirtschaftsrat Hamburg in diesem Papier ein umfassendes Konzept für den zügigen Aufbau eines flächendeckenden, kostenlos nutzbaren WLAN-Netzes in Hamburg vor, das deutlich über aktuelle Planungen hinausgeht. Das Konzept ist von dem Gedanken geprägt, den Touristen und Bürgern Hamburgs angemessene Datenmobilität zu bieten und schließlich auch Berufstätigen mobiles Arbeiten zu erleichtern.

Gegenwärtig werden solche und ähnliche Konzepte in anderen deutschen und europäischen Großstädten erfolgreich umgesetzt. In diese Riege muss Hamburg sich einreihen! Mit „Hamburg WIFI“ liegt nun ein strukturierter Ansatz vor, der einen pragmatischen und finanziell realistischen Weg aufzeigt.

Dr. Christian Conreder
Vorsitzender der Landesfachkommission

STATUS QUO

Ganzheitliches WLAN-Konzept fehlt

Laut des Hamburger Senats ist die Hansestadt „*führend, was die Abdeckung mit WLAN-Zugängen in der Innenstadt angeht.*“¹ Wer genauer hinschaut, erkennt jedoch schnell: Es sind vergleichsweise viele Hotspots großer und kleiner Provider vorhanden, deren Zugänge sind aber grundsätzlich nur gegen Bezahlung nutzbar oder nur den eigenen Kunden vorbehalten.

So betreiben etwa die beiden größten Protagonisten, die Deutsche Telekom und Kabel Deutschland, ihre eigenen und gewerblichen Hotspots in der Gastronomie und Hotellerie sowie in Geschäften und öffentlichen Einrichtungen und integrieren zusätzlich private Router ihrer Kunden (eigenständig oder in Kooperation) in ihr Angebot, um ein dichteres WLAN-Netz spannen zu können. Darin liegt allenfalls ein Anfang einer ganzheitlichen WLAN-Versorgung. Der große Bedarf eines kostenlosen und flächendeckenden WLAN-Netzes kann dadurch aber (noch) nicht gedeckt werden.

Diese Chance haben regionale Anbieter für sich erkannt. So verhandelt nach eigenen Aussagen der regionale Telekommunikationsanbieter willy.tel gerade mit der Stadt Hamburg über die kostenlose WLAN-Versorgung in der Innenstadt. Des Weiteren gibt es Planungen des Norderstedter Unternehmens Wilhelm.tel, zusammen mit der Hamburger Hochbahn, die U-Bahn-Haltestellen mit kostenlosem WLAN auszustatten.

Diese Vorgehensweise entspricht der derzeitigen politischen Handlungsweise Hamburgs, die sich nicht in der Pflicht sieht, die gesamte innerstädtische Versorgung mit WLAN öffentlich auszuschreiben, zu betreiben oder gar zu finanzieren. Anstelle eines homogenen Vorgehens wird versucht, das Wachstum einer heterogenen WLAN-Landschaft zu fördern, um im Ergebnis doch noch ein gemeinsames, dichtes WLAN-Netz zu spannen.

Diese Initiativen sind ein erster Schritt in die richtige Richtung. Allerdings ist zu bezweifeln, dass hier eine ganzheitliche WLAN-Versorgung im Sinne des Gemeinwohls erfolgen kann. Ungenutzt bleibt hingegen das Potenzial von WLAN in Behörden und Wartezonen, von WLAN im mobilen Nahverkehr und von WLAN für die touristischen Attraktionen Hamburgs. Des Weiteren stellt sich die Frage: Wer kommt für die Investitionskosten auf? Hier gilt es, ein WLAN-Konzept zu realisieren, welches keine Mehrkosten verursacht und für alle Seiten einen Mehrwert bietet.

„Störerhaftung“: Telemediengesetz bremst WLAN-Angebot aus

In vielen Städten auf der ganzen Welt wird WLAN nicht von der öffentlichen Hand angeboten. Restaurants, Cafés und Geschäfte stellen ihren Kunden den drahtlosen Internetzugang kostenlos und unbegrenzt als Serviceleistung bereit. Nicht so in Deutschland: Die im Telemediengesetz festgeschriebene „Störerhaftung“, nach der Nicht-Provider für Rechtsverletzungen der Nutzer haftbar gemacht werden können, schreckt bislang potenzielle WLAN-Anbieter ab. Die unklare Rechtslage führt zu großer Verunsicherung.

Das soll sich mit dem vom Bundeskabinett am 16. September 2015 beschlossenen Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Änderung des Telemediengesetzes (TMG) ändern. Dieses soll klarstellen, dass sich Restau-

¹ <http://www.welt.de/print/wams/hamburg/article134380160/Kabellos-durch-die-Stadt.html> [Letzter Zugriff: 05.08.2015].

rants, Cafés etc. als Diensteanbieter auf das sogenannte Haftungsprivileg berufen können. Sie sind können dann für Rechtsverletzungen der Nutzer nicht mehr haftbar gemacht oder strafrechtlich belangt werden. Um sich auf dieses Haftungsprivileg berufen zu können, muss der Diensteanbieter

- „angemessene Sicherungsmaßnahmen gegen den unberechtigten Zugriff auf das drahtlose lokale Netzwerk“ ergreifen und
- von jedem Nutzer die Zusicherung einholen, dass er keine Rechtsverletzungen begehen wird.

In einer Stellungnahme des zuständigen Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie heißt es: „Mit den Änderungen rückt eine schnelle und stärkere Verbreitung von WLAN in deutschen Städten ein ganzes Stück näher. Nach Inkrafttreten können neue Geschäftsmodelle nahezu ohne Aufwand gestartet werden - auch bereits erfolgreich etablierte Geschäftsmodelle profitieren von der neuen gesetzlichen Grundlage.“²

NOTWENDIGKEIT DES WLAN-AUSBAUS

Konkurrenzfähig bleiben: In diversen Großstädten ist der kostenlose WLAN-Zugang in Einkaufszentren, Restaurants, Cafés und an öffentlichen Plätzen eine Selbstverständlichkeit. Jederzeit und überall schnelles Internet zu bieten, ist mittlerweile zu einem wichtigen Merkmal von Großstädten geworden. Will Hamburg sich weiterhin erfolgreich mit diesen messen, muss es seine digitale Infrastruktur dringend ausbauen. National und international gibt es genügend Vorbilder.

So bietet etwa die Stadt München an 14 öffentlichen Plätzen freien Internetzugang per „M-WLAN“. Bis Ende des Jahres soll das Angebot auf 20 Hotspots ausgedehnt werden. Die bayrische Landeshauptstadt hat sich des WLAN-Ausbaus – im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft mit den Stadtwerken München als Betreiber – selbst angenommen. Die Kommunikationstochter M-net sowie das Stadtportal muenchen.de treten dabei als Partner und Sponsoren auf. Die Stadtwerke unterliegen als Betreiber der Störerhaftung und sind somit für potenzielle Vergehen der Nutzer haftbar. Die Münchener Strategie dagegen: „Verdächtige Webseiten“ werden von Anfang an gesperrt. Die Nutzung von M-WLAN ist vergleichsweise einfach. Durch Akzeptieren der Nutzungsbedingungen erhält man einen 60-minütigen Zugang. Danach ist ein erneuter Login notwendig. Der Datenverkehr bleibt unverschlüsselt.

Die estnische Hauptstadt Tallin ist mit einem flächendeckenden, stabilen und schnellen WLAN-Netz überzogen. Schon vor mehr als 15 Jahren schrieb der baltische Staat als erstes Land der Welt einen kostenlosen Internet-Zugang als Grundrecht in der Verfassung fest. Estland gilt in Europa als Vorzeigeneration in puncto digitaler Infrastruktur.

In Moskau sind alle zwölf U-Bahn-Linien vollständig mit WLAN-Zugang ausgestattet. Die Sender sind in den Waggons installiert, spezielle Relais in den Tunneln. Das von der russischen Regierung angestoßene Projekt soll rund €17 Millionen gekostet haben.

Ein innovatives, über den reinen WLAN-Zugang hinausgehendes Konzept setzt die Stadt New York derzeit um. Dort werden für \$200 Millionen nach und nach 10.000 alte Telefonzellen zu sogenannten „LinkNYC“-Stationen umgerüstet. Diese dienen nicht nur als Accesspoints, sondern bieten als Multimediastationen mit eingebauten Tablets Touristeninformationen, Ladestationen und Möglichkeiten zum Telefonieren.

² <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Digitale-Welt/Netzpolitik/rechtssicherheit-wlan.html> [Letzter Zugriff: 29.09.2015].

Das Vorhaben refinanziert sich über LCD-Werbeflächen, die an den Stationen angebracht sind und innerhalb der ersten 12 Jahre nach Inbetriebnahme rund \$500 Millionen Werbeeinnahmen generieren sollen.

Service bieten: Insbesondere Besucher aus dem Ausland, ob im Urlaub oder auf Geschäftsreise, erwarten an ihrem Reiseziel freien, kostenlosen und unbegrenzten WLAN-Zugang. Während es für die Hamburgerinnen und Hamburger in erster Linie lästig ist, im Mobilfunknetz mit 3G oder sogar EDGE-Geschwindigkeit vorliebnehmen zu müssen, kommen auf ausländische Besucher teure Roaming-Kosten zu. Das ist für eine Stadt, die zu den beliebtesten touristischen Zielen in Deutschland gehört und davon enorm profitiert, ein unzumutbarer Zustand.

Bandbreite schaffen: Im schnellen LTE-Netz lässt sich zwar mit Highspeed surfen, die Freude darüber wird aber ebenso schnell durch Erreichen der vertraglichen Obergrenze des Datenvolumens getrübt. Noch ist in vielen Verträgen nach dem „Verbrauch“ eines relativ eng kalkulierten Datenvolumens „Schluss mit Hochgeschwindigkeit“. Danach wird die Übertragungsrate auf wenige Kilobytes gedrosselt. Populäre datenintensive Angebote, wie Video-Streaming oder -Telefonie, können so nicht effektiv genutzt werden.

Die repräsentative *ARD/ZDF-Onlinestudie 2014*³ belegt, dass die mobile Internetnutzung in Deutschland massiv ansteigt. 46 Prozent der 14- bis 19-Jährigen nutzten das Internet im vergangenen Jahr „täglich“, 77 Prozent „zumindest gelegentlich“. In der Altersgruppe 20 bis 29 griffen „täglich“ 48 Prozent unterwegs auf das Internet zu und 74 Prozent „zumindest gelegentlich“. Auch in den darüber liegenden Altersgruppen ist ein deutlicher Anstieg bei der mobilen Internetnutzung zu verzeichnen.

Tab. 1: Generell versus unterwegs genutzte Anwendungen 2014

(mind. wöchentlich genutzt, in %)

	Generell genutzte Anwendungen	Unterwegs über mobile Endgeräte genutzte Anwendungen
Informationen suchen	82	30
E-Mail	79	28
Nachrichten	49	20
Apps	44	35
Onlinecommunitys	39	23
Chatten	32	26
Video (netto)	45	10
Audio (netto)	30	5

Basis: Deutsch sprechende Onlinenutzer ab 14 Jahren
Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudie 2014

Mit Blick auf die unterwegs genutzten Angebote fällt auf, dass von Multimedia-Anwendungen, etwa Videos und Audios, im Vergleich zu anderen Diensten nur sehr selten Gebrauch gemacht wird. Dabei werden diese Angebote eigentlich gern genutzt (siehe Tab. 1). Die Autoren der Studie haben eine Erklärung dafür: „Sicherlich spielt hier auch die unterwegs zur Verfügung stehende Bandbreite eine maßgebliche Rolle.“ Heißt: Multimedia-Anwendungen würden mobil häufiger genutzt, wenn eine ausreichend Bandbreite in Deutschland zur Verfügung stehen würde.

Gleichzeitig steigt die Nutzung mobiler Endgeräte wie Smartphones und Tablets rapide an, wie Tab. 2 zeigt. Zwischen 2012 und 2014 ist der Internetzugang über das Smartphone von 22 Prozent auf 57 Prozent gestiegen. Ebenso ist für den gleichen Zeitraum ein erheblicher Anstieg der Internetnutzung über Tablet-Computer zu verzeichnen. Die Zusammenschau verdeutlicht, dass die digitale Infrastruktur in Deutschland und damit auch in Hamburg den veränderten Nutzungsgewohnheiten, insbesondere der jungen Generation, hinterherläuft.

³ Frees, Beate & van Eimeren, Birgit (2014): 79 Prozent der Deutschen online – Zuwachs bei mobiler Internetnutzung und Bewegtbild. Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2014. In: Media Perspektiven 7-8, S. 378-396.

Tab. 2: Nutzung mobiler Endgeräte für den Internetzugriff

(in %)

	2012	2013	2014	Trend
Smartphone	22	45	57	
Tablet-PC	4	16	28	

Basis: Deutsch sprechende Onlinenutzer ab 14 Jahren
Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudie 2012, 2013, 2014

Mobiles Arbeiten erleichtern, Produktivität erhöhen: Nicht nur in der Freizeit, sondern auch im Beruf gelten veränderte Nutzungsgewohnheiten. Mobiles Arbeiten beschränkt sich nicht mehr nur auf das Telefonieren und Bearbeiten von E-Mails. Auch unterwegs wird schnelles Internet mit ausreichender Bandbreite benötigt, etwa wenn große Datenpakete verschickt oder heruntergeladen werden. Viele Tätigkeiten, die zuvor die Nutzung eines stationären Computers vorausgesetzt haben, können beim mobilen Arbeiten, z.B. in der U- oder S-Bahn, zwischendurch erledigt werden. Das erhöht die Produktivität, gibt dem Arbeitnehmer aber auch mehr Flexibilität bei seinem Zeitmanagement.

Insbesondere in der Start-up-Szene ist zu erkennen, dass sich Arbeitsweisen verändern. Strikte Präsenzzeiten und ein räumlich fest definierter Arbeitsplatz sind nicht mehr zwingend erforderlich. Warum die Präsentation für das nächste Meeting isoliert im Büro und nicht im Café mit Alsterblick erstellen? Diese Art der Unternehmenskultur wird sich zunehmend verbreiten. Das setzt aber auch voraus, dass die entsprechende digitale Infrastruktur vorhanden ist, um losgelöst vom Büro effizient arbeiten zu können. Die entsprechenden Endgeräte sind vorhanden, nur an der schnellen, flächendeckenden Vernetzung mangelt es in Hamburg.

Vorreiter sein: Nicht nur die Hansestadt, sondern die gesamte Bundesrepublik ist im internationalen Vergleich ein „netzpolitisches Entwicklungsland“. Durch den gezielten Aufbau eines leistungsstarken WLAN-Netzes könnte Hamburg sich als digitaler Vorreiter innerhalb Deutschlands profilieren und seinen Anspruch als Innovations- und Gründerstandort untermauern.

Zugang für alle schaffen: Hamburg in puncto WLAN in der Innenstadt innerhalb Deutschlands als führend zu bezeichnen, ist Schönfärberei. Abgesehen von wenigen Angeboten in öffentlichen Einrichtungen, sind es vor allem große Internetprovider, die Hotspots bereitstellen. Üblicherweise ist der Zugang für Nicht-Kunden, wie bereits erläutert wurde, pro Tag zeitlich beschränkt bzw. kostenpflichtig. Zudem ist eine durchgehend hohe und stabile Verbindungsqualität an frequentierten Hotspots fraglich.

„Hamburg WIFI“

Das Konzept

Hinter dem Konzept „Hamburg WIFI“ steckt mehr als die Forderung, Accesspoints zur mobilen, kostenlosen Nutzung von Internet aneinanderzureihen. Es soll die Initialzündung für ein neues Kapitel der mobilen Kommunikation der Bürger, Geschäftsleute und Gäste der Hansestadt sein und den Anspruch Hamburgs als moderne, fortschrittliche Großstadt untermauern!

Das Konzept zielt darauf ab, die Entwicklung der Stadt nachhaltig positiv zu beeinflussen und vor allem der jungen, kreativen Generation die Voraussetzungen zu bieten, die sie braucht, um Hamburgs Zukunft als Innovationsstandort gestalten und prägen zu können. „Hamburg WIFI“ hat zudem das Potenzial, einen entscheidenden Beitrag zur Stärkung der Hamburger Gründerszene zu leisten sowie Kreativen und „Machern“ das Umfeld für innovative Ideen zu geben. Start-ups und großartige Einfälle entstehen häufig nicht am Reißbrett hinter verschlossenen Türen, sondern bei der richtigen Atmosphäre, ob im Café, Restaurant oder anderen öffentlichen Plätzen. „Hamburg WIFI“ sorgt dabei für die notwendige Unterstützung bzw. Grundlage.

Welche Grundsätze verfolgt das Konzept „Hamburg WIFI“?

Nutzerfreundlichkeit: Um die höchstmögliche Reichweite und Attraktivität zu erlangen, muss die Anmeldung in das WLAN-Netz für den Nutzer einfach, eindeutig und schnell sein. Wird dies durch eine nutzerorientierte und intuitive Anmeldung realisiert, kann „Hamburg WIFI“ auf lange Sicht konkurrenzlos die Basis für jede weitere Entwicklung darstellen.

Datensicherheit: Größtmöglicher Schutz durch verschlüsselten Datenverkehr sowie Transparenz bei den AGBs hinsichtlich der Störerhaftung müssen gegeben sein. Es sollte gewährleistet sein, dass jeglicher Datenverkehr verschlüsselt übertragen wird. Zur Vermeidung von Datenmissbrauch sollte zudem sichergestellt werden, dass alle Nutzer im Datennetz zu jeder Zeit getrennt voneinander agieren.

Netzstabilität: Das angebotene WLAN muss grundsätzlich eine hohe Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit besitzen, damit sich „Hamburg WIFI“ langfristig als feste Größe in der mobilen Internet-Versorgung etabliert.

Freie Nutzung: Der kostenlose WLAN-Zugang soll Bürgern, Geschäftsleuten und Gästen der Hansestadt eine zeitlich und volumenmäßig unbegrenzte Nutzung des Internets ermöglichen.

Finanzierbarkeit: Für einen kostenlosen WLAN-Zugang sind innovative und intelligente Lösungsansätze gefragt. Nach ersten Gesprächen mit verschiedenen Wirtschaftszweigen Hamburgs schlägt die Landesfachkommission ein Refinanzierungsmodell vor. „Hamburg WIFI“ wird auf dieser Grundlage zu einer revolutionären Kommunikations- und Marketingplattform. Das Novum wird sein, dass die Investitions- und Erhaltungskosten werbefinanziert gedeckt werden. Erste vorläufige Rentabilitätsprüfungen haben ergeben, dass solch ein Finanzierungsmodell erfolgreich sein kann.

Nachhaltigkeit: Ein Teil des Erlöses aus der digitalen Werbung soll unmittelbar in den Ausbau der digitalen Bildung und Infrastruktur an Hamburger Schulen fließen. Solch eine Initiative kann dazu beitragen, dem Fachkräftemangel in technisch-naturwissenschaftlichen Berufen („MINT“) entgegenzuwirken. Mit

diesem Alleinstellungsmerkmal kann die Hansestadt eine Vorreiterrolle einnehmen, sich Renommee verdienen und ihr Profil als Innovationsstandort schärfen.

Die vorhandene Infrastruktur

Die folgende Darstellung gibt einen Überblick über die heterogene WLAN-Versorgung in Hamburg und zeigt, welche vorhandenen Netzwerke als Grundlage für einen flächendeckenden WLAN-Zugang dienen können bzw. sollten.

PROVIDER		
Telekom Deutschland GmbH		
bundesweit/Deutschland	HotSpots – stationäre Lösungen Zugang	
	Kunden	frei
	Nichtkunden	30 Minuten kostenlos
	HotSpots in Hamburg	700
	Art der HotSpots	Gastronomie & Hotels, Einzelhandel, Reisezentren, eigene Outdoor-HotSpots
	bundesweite Partner	12 Hotels, 5 Gastroketten (z.B. McDonalds's), 6 Flughäfen, 1 Fluglinie (Lufthansa), 1 Schienenverkehrsunternehmen (DB)
	HotSpots/WLAN TO GO – stationäre private Lösungen Zugang	
	Kunden	frei
	Nichtkunden	kostenpflichtig
	Hotspots in Hamburg	> 12.000
	bundesweite Partner	FON (Spain)
	HotSpots – mobile Lösungen Zugang	
	Kunden	frei
	Nichtkunden	1. Klasse kostenlos 2. Klasse kostenpflichtig
	HotSpots	
bundesweite Partner	1 Schienenverkehrsunternehmen (DB)	
Vodafone GmbH / Kabel Deutschland GmbH		
bundesweit/Deutschland	Hotspots – stationäre Lösungen Zugang	
	Kunden	frei
	Nichtkunden	30 Minuten kostenlos
	Hotspots in Hamburg	203
	Hotspots – stationäre private Lösungen Zugang	
	Kunden	kostenpflichtig
	Nichtkunden	kostenpflichtig
	Homespots in Hamburg	> 50.000
Spectrum Interactive GmbH		
bundesweit/Deutschland	Spectrum Hotspots – stationäre Lösungen Zugang	
	Kunden	frei
	Nichtkunden	kostenpflichtig
	Hotspots in Hamburg	
	Telefonzellen	33

Wilhelm.tel		
Regional/Deutschland	MobyKlick – stationäre Lösungen	
	Zugang	
	Kunden	frei
	Nichtkunden	24 Stunden frei
	HotSpots in Hamburg	700
	Bahnhaltestellen (AKN)	40
	in Planung – Bahnhaltestellen (Hochbahn)	91
	in Planung – stationäre Hotspots von willy.tel (Kooperationspartner in HH)	5000. – 7.000
	MobyKlick – stationäre private Lösungen	
	Zugang	
	Kunden	frei
	Nichtkunden	24 Stunden frei
	Hotspots in Hamburg	185
LOKALE STANDORTE		
BT wifi		
Weltweit/Großbritannien	Zugang	
	Kunden	frei
	Nichtkunden	kostenlos
	Partnerkunden	24 Stunden frei
	bundesweite Partner	Starbucks
	weltweite Partner	diverse
ECE-Einkaufszentren		
bundesweit/Deutschland	Zugang	
	Besucher	2 Stunden kostenlos
	Provider / Dienstleister	national
Hamburg Airport		
regional/Deutschland	Zugang	
	Fluggäste	1 Stunde kostenlos
	Partner & Provider / Dienstleister	
	Turkish Airlines	international
	KPMG	international
MOBILE STANDORTE		
Verkehrsbetriebe Hamburg Holstein (VHH-Partner der HVV)		
regional/Deutschland	Zugang	
	Fahrgäste	kostenlos
	Provider / Dienstleister	
	mobile Hotspots in Hamburg	
	2 Buslinien	47 Fahrzeuge

Kein Anspruch auf Vollständigkeit

Fazit: Für „Hamburg WIFI“ muss keine komplett neue Infrastruktur geschaffen werden. Die bestehenden Netzwerke aus dem Bereich der Telekommunikation, des öffentlichen Nahverkehrs und des öffentlichen Raumes der Stadt müssen ausgebaut und verknüpft werden. Auf diese Weise wird zusammengebracht, was zusammen gehört!

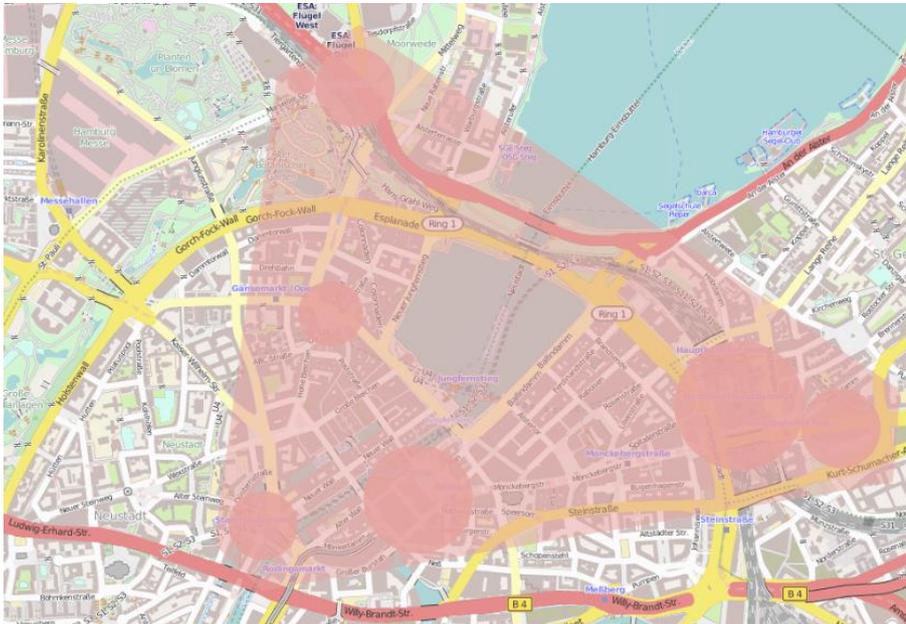
Die Umsetzung: Ein stufenweiser Ausbau in 3 Phasen

Das vorgeschlagene Konzept „Hamburg WIFI“ soll bis Ende 2016 den 1,8 Millionen Hamburgern⁴ und 6 Millionen Touristen, Geschäftsreisenden und Tagesgästen⁵ flächendeckend zur Verfügung stehen. Die Landesfachkommission schlägt daher folgende drei Ausbauphasen für eine schnellstmögliche Umsetzung vor:

Phase I - zentraler Ausbau + Flughafen Hamburg: In „Phase I“ des WLAN-Ausbaus sollten in der Hamburger Innenstadt wichtige Knotenpunkte, die zentral gelegen, hochfrequentiert und stationär sind, sowie Einkaufsstraßen, Geschäftsviertel und alle innerstädtischen Sehenswürdigkeiten berücksichtigt werden. Zudem sollten in dieser Phase auch die Knotenpunkte – inklusive der entsprechenden direkten Verbindungen des öffentlichen Nahverkehrs – eingebunden werden, die dezentral, hochfrequentiert und stationär sind.

Das bedeutet für die „Phase I“, dass zunächst die Umsetzung an zentralen, hochfrequentierten und stationären Knotenpunkten – dem Hamburger Hauptbahnhof (450.000 Reisende täglich)⁶ und dem nahegelegenen ZOB (1,95 Mio. Reisende jährlich)⁷ – sowie der flächendeckende Ausbau in der Innenstadt rund um die Binnenalster vorangetrieben werden sollte.

Abgrenzungen bilden der Hamburger Hauptbahnhof, der Rathausmarkt, der Gänsemarkt und der Bahnhof Dammtor (Abb. 1, Fläche in Rot gekennzeichnet). Als dezentraler, hochfrequentierter, stationärer Knotenpunkt findet sich der Hamburg-Airport (14,76 Mio. Fluggäste jährlich)⁸ in der ersten Ausbaustufe wieder, inklusive der S-Bahn Linie S1 als mobile Knotenpunktverbindung (6,3 Mio. Reisende jährlich)⁹.



© OpenStreetMap contributors
www.openstreetmap.org/copyright

Abb. 1: In Phase I mit „Hamburg WIFI“ abgedecktes Gebiet in der Hamburger Innenstadt

⁴ Quelle: <http://www.hamburg.de/info/3277402/hamburg-in-zahlen/> [Stand: 31.12.2012].

⁵ Quelle: <http://www.hamburg-tourism.de/business-presse/presse/detail/hamburg-erneuter-tourismuskord-erhoeht-die-lebensqualitaet-von-stadt-und-region/> [Stand: 24.02.2015].

⁶ Quelle: <http://www.hamburg-magazin.de/service/verkehr/artikel/detail/der-hamburger-hauptbahnhof.html> [Stand: 16.04.2013].

⁷ Quelle: <http://www.hamburg-magazin.de/service/verkehr/oeffentliche-verkehrsmittel/artikel/detail/bus-bahn-der-zob-zentral-omnibus-bahnhof.html> [Stand: 06.05.2013].

⁸ Quelle: https://www.hamburg-airport.de/de/zahlen_daten_fakten.php [Geschäftsbericht 2014].

⁹ Quelle: <http://www.nahverkehrhamburg.de/s-bahn-hamburg/item/1331-fahrgastzahlen-auf-flughafen-s-bahn-steigen-deutlich> [Stand: 05.12.2014].

Beispiel: Rentabilitätskalkulation Phase I

Die Beispielkalkulation zur Phase I geht davon aus, dass für ein komplett freies, werbefinanziertes WLAN – im innerstädtischen Bereich – ca. 25 km Straßennetz mit Router-Installationen versorgt sein müssten. Legt man die heutige Leistungsfähigkeit verschiedener Router zugrunde, sind – bei einem Stromverbrauch von 20 Watt/h (kW/h 0,22 €) und einer durchschnittlichen WLAN-Netzabdeckung von ca. 20m Radius – im innerstädtischen Bereich mindestens 1.250 Router-Installationen notwendig. Zur Betreuung des WLAN-Netzes ist vorgesehen, einen zentralen Koordinator oder Leiter für „Hamburg WIFI“ einzusetzen. Unter den aufgeführten Parametern ergibt sich die folgende, wirtschaftlich tragfähige Kalkulation:

Hardware in €	Installation Material in €	Installation Personal in €	Gesamtkosten einmalig in €
250.000,00 €	625.000,00 €	1.875.000,00 €	2.750.000,00 €

Kalkulation Phase I	Tag	Monat	Jahr
User Log In	150.000	4.200.000	50.400.000
Umsatz bei 6 Cent*	9.000,00 €	252.000,00 €	3.024.000,00 €
Carrier Kosten á € 5,- pro Tag	-6.250,00 €	-175.000,00 €	-2.100.000,00 €
Personalkosten (Koordinator / Leiter „Hamburg WIFI“)**	-205,48 €	-6.250,00 €	-75.000,00 €
Stromverbrauch	-132,00 €	-3.696,00 €	-44.352,00 €
einmalige Installationskosten auf 5 Jahre			-550.000,00 €
Umsatz nach Kosten	2.412,52 €	67.054,00 €	254.648,00 €

*Betrag orientiert sich an marktüblichen Preisen für Videowerbung bis max. 20 Sekunden

**Angelehnt an Besoldungsgruppe A13/A14 gemäß „Besoldungstabelle Hamburg 2015“, siehe <http://oeffentlicher-dienst.info/c/t/rechner/beamte/hh?id=beamte-hamburg-2015&matrix=1>

Phase II - Erweiterung Innenstadt + Öffentlicher Schienenverkehr: In „Phase II“ sollten das Gros der stationären Knotenpunkte des öffentlichen Nahverkehrs und die dazu existierenden Verbindungen des Schienenverkehrs sowie der erweiterte Innenstadtbereich mit den anliegenden hochfrequentierten und beliebtesten Stadtteilen mit WLAN versorgt werden.

Das bedeutet für die „Phase II“, dass neben der S-Bahn Hamburg GmbH (697.500 Fahrgäste täglich)¹⁰, mit ihren 6 S-Bahn-Linien und 68 S-Bahn Haltestellen¹¹, die Hamburger Hochbahn AG (219,3 Mio. Fahrgäste jährlich)¹² mit ihren 4 U-Bahn-Linien und 91 U-Bahn-Haltestellen¹³ im Fokus für den stationären und mobilen Knotenpunktausbau steht. Des Weiteren sollte als zusätzliche stationäre und mobile Ausbaustufe die meistgenutzte Buslinie Europas, die „Metrobus-Line 5“ der Hamburger Hochbahn AG, inkl. ihrer Haltestellen, unbedingt mit eingebunden werden.

¹⁰ Quelle: <http://www.nahverkehrhamburg.de/hvv/item/1450-das-sind-die-meistgenutzten-schnellbahnlinien-in-hamburg> [Stand: 01.06.2015].

¹¹ Quelle: http://www.bahn.de/s_hamburg/view/fahrplan/streckennetz.shtml

¹² Quelle: http://www.hochbahn.de/wps/portal/de/home/hochbahn/unternehmen/die_hochbahn/unternehmen_unternehmensbericht?1dmy¤t=true&urile=wcm:path:/wps/wcm/connect/hochbahn_content/home/hochbahn/unternehmen/die_hochbahn/unternehmen_unternehmensbericht [Unternehmensbericht 2014].

¹³ Quelle: http://www.hochbahn.de/wps/portal/de/home/hochbahn/unternehmen/die_hochbahn/unternehmen_unternehmensbericht?1dmy¤t=true&urile=wcm:path:/wps/wcm/connect/hochbahn_content/home/hochbahn/unternehmen/die_hochbahn/unternehmen_unternehmensbericht [Unternehmensbericht 2014].

Parallel hierzu sollte der flächendeckende Ausbau des erweiterten Innenstadtbereiches vorangetrieben werden. Die Abgrenzungen bilden hier die Stadtteile St. Georg, HafenCity, St. Pauli, Schanzenviertel und Rotherbaum (Abb. 2, Fläche in Rot gekennzeichnet). Als Ergänzung sollten in einem weiteren Planungsschritt temporär hochfrequentierte, stationäre Knotenpunkte, wie z.B. öffentliche Veranstaltungen oder Veranstaltungsstätten sowie Messe- und Kongress-Centren, mit berücksichtigt werden.



Abb. 2: Erweiterung des mit „Hamburg WIFI“ abgedeckten Stadtgebiets in Phase II

© OpenStreetMap contributors
www.openstreetmap.org/copyright

Phase III - Flächendeckende Umsetzung + Öffentlicher Nahverkehr: In „Phase III“ steht der flächendeckende Ausbau der Bezirke nach einer frequentierten Gewichtung der stationären und mobilen Knotenpunkte sowie der komplette Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs (738,3 Mio. Fahrgäste jährlich)¹⁴ im Fokus.

Das bedeutet, die flächendeckende Umsetzung der Bezirke geht von den stationär hochfrequentierten Knotenpunkten des öffentlichen Nahverkehrs aus. Folgende Ausgangspunkte sollten in den Bezirken berücksichtigt werden: für Altona – der DB & S-Bahnhof Altona sowie die S-Bahnstation Holstenstraße, für Harburg – der DB & S-Bahnhof Harburg, für Bergedorf – der DB & S-Bahnhof Bergedorf, für Wandsbek – der U-Bahnhof Wandsbek Markt, die U-Bahnstation Farmsen und der DB-Bahnhof Rahlstedt, für Nord – der U- & S-Bahnhof Barmbek sowie für Eimsbüttel – der Eidelstedter Platz. Des Weiteren sollte sekundär in Sachen Energieversorgung die eventuelle Umstellung auf Solarenergie berücksichtigt werden, um kontinuierlich den Energieverbrauch zu senken und Kosten zu sparen.

¹⁴ Quelle: <http://www.nahverkehrhamburg.de/hvv/item/1446-immer-mehr-fahrgaeste-einnahmen-und-e-tickets> [Stand: 22.05.2015].

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Mit „Hamburg WIFI“ stellt der Junge Wirtschaftsrat ein ganzheitliches Konzept zum WLAN-Ausbau in der Hamburger Innenstadt vor, das weit über die aktuellen Planungen hinausgeht.

Der Junge Wirtschaftsrat fordert die politischen Entscheidungsträger auf, die Umsetzung von „Hamburg WIFI“ aktiv voranzutreiben. Bislang hat der Hamburger Senat sich im Hintergrund gehalten und einzelnen Telekommunikationsunternehmen das Ruder überlassen. Ein WLAN-Ausbau im Sinne des Gemeinwohls ist somit nicht sichergestellt, eventuell entstehende Kosten sind nicht kalkulierbar.

Der Erste Bürgermeister Olaf Scholz muss sein Versprechen einlösen und sich des WLAN-Ausbaus nach dem Konzept „Hamburg WIFI“ persönlich annehmen. Nur auf höchster Ebene kann die Realisierung mit Weitblick und unter Einbeziehung aller Beteiligten erfolgen. Der Senat sollte dabei als Moderator auftreten, der alle Stakeholder, wie Telekommunikationsunternehmen, die Betreiber des öffentlichen Nahverkehrs und Behörden an einen Tisch holt und zur Zusammenarbeit anhält. Nur so kann eine gemeinsame Umsetzungsstrategie entwickelt werden, die möglichst weitreichend und zudem wirtschaftlich sinnvoll ist.

FORDERUNGEN DER LANDESFACHKOMMISSION

- Unverzüglich: Einberufung bzw. Start eines Aktionsbündnisses („runder Tisch“) zur Umsetzung der Versprechungen des Senats hinsichtlich eines flächendeckenden WLAN-Netzes in der Hamburger Innenstadt.
- Der Aufbau eines öffentlich zugänglichen, kostenlosen und weder zeitlich noch volumenmäßig beschränkten WLAN-Zugangs ist zwingend bis Mitte des Jahres 2016 in der Hamburger Innenstadt (s. Kapitel „Umsetzung“) zu realisieren.
- Neben stationären Accesspoints im Stadtgebiet ist das WLAN-Angebot sukzessive auf den HVV auszuweiten, vor allem auf hochfrequentierten und längeren Strecken. Das Gleiche gilt auch für U-Bahn-Stationen und Bushaltestellen.
- Die technische Infrastruktur muss leistungsstark und zukunftssicher sein.
- Der Datenschutz muss gewährleistet sein. Ohne sich erst mühselig durch seitenlange Nutzungsbedingungen kämpfen zu müssen, sollen Nutzer vor der Anmeldung erkennen können, welche Informationen über sie gesammelt und wie diese verwertet werden.



Verantwortlich:

Hauke Harders, Landesgeschäftsführer

Dr. Christian Conreder, Vorsitzender Landesfachkommission Junges Hamburg

Gestaltung und Abwicklung:

Christian Ströder, Referent für Wirtschaftspolitik

© Wirtschaftsrat, Dezember 2015

Wirtschaftsrat der CDU e.V.

Landesverband Hamburg

Colonnaden 25, 20354 Hamburg

Telefon: 040 / 30 38 10 49

Telefax: 040 / 30 38 10 59

Internet: <http://hamburg.wirtschaftsrat.de>

E-Mail: lv-hh@wirtschaftsrat.de

Bildnachweis:

de.fotolia.com: © doomu (Titel)