

## **Mitteilung des Senats vom 15. Januar 2013**

### **Beteiligung benötigt Zugang – öffentliches Internet auch in Bremen?**

Die Fraktionen der SPD und Bündnis 90/Die Grünen haben unter Drucksache 18/240 S eine Große Anfrage zu obigem Thema an den Senat gerichtet.

Der Senat beantwortet die vorgenannte Große Anfrage wie folgt:

1. Welche öffentlichen Einrichtungen in den Stadtteilen Bremens sind im Hinblick auf deren Standort und technische Ausstattung für einen öffentlichen drahtlosen Internetzugang geeignet, und wo gibt es diesen bereits?

Der Senat sieht grundsätzlich öffentliche Einrichtungen in den Stadtteilen Bremens für öffentliche drahtlose Internetzugänge als technisch geeignet an. Kriterien für die Auswahl von Standorten und technische Ausstattungen hat der Senat bisher nicht festgelegt. Ein aktuelles Verzeichnis von Einrichtungen, an denen Internetzugänge öffentlich zur Verfügung stehen, pflegt die Stiftung Digitale Chancen. Unter dem Link [www.digitale-chancen.de/bremen](http://www.digitale-chancen.de/bremen) kann eine entsprechende Auflistung abgerufen werden, aus der auch öffentliche Einrichtungen und die Verfügbarkeit von drahtlosen Internetzugängen zu entnehmen ist.

2. Welche rechtlichen Voraussetzungen (Nutzungsbedingungen) sowie gegebenenfalls technischen Maßnahmen wären für einen solchen Betrieb notwendig, und inwieweit muss die WLAN-Betreiberhaftung im Hinblick auf die Rechtssicherheit für die Anbietenden und die Nutzenden novelliert werden?

Voraussetzung für den auch vom Senat gewünschten öffentlichen drahtlosen Internetzugang ist insbesondere eine Anpassung des Telemediengesetzes. Der Senat hat im Oktober 2012 einen diesbezüglichen Entschließungsantrag zur Beschränkung des Haftungsrisikos für Betreiber drahtloser lokaler Netzwerke im Bundesrat unterstützt. Der Antrag hat eine Mehrheit gefunden.

Nach § 8 Telemediengesetz (TMG) haftet der Diensteanbieter nicht für fremde Nutzungen, wenn er diese nicht selbst veranlasst hat. Diese Haftungsbeschränkung gilt jedoch nicht für den privaten Betrieb von WLAN und damit auch nicht für die Stadtgemeinde Bremen, wenn sie mittels offenem WLAN den Zugang zum Internet ermöglicht.

Die Stadtgemeinde wäre kein Diensteanbieter im Sinne des Telemediengesetzes, sondern lediglich Inhaber eines Internetanschlusses. Es ist unklar, inwieweit die Stadtgemeinde als Anbieterin des WLAN-Zugangs für Missbrauch haftet, welche Schutzvorkehrungen sie gegen Missbrauch treffen müsste und welche Überwachungspflichten ihr auferlegt wären. Zu diesen Fragen gibt es bisher auch keine einheitliche Rechtsprechung.

Für eine konkrete Nutzung hätte die Stadtgemeinde Bremen Nutzungsbedingungen zu erlassen, um eventuellem Missbrauch vorzubeugen und diesen gegebenenfalls auch sanktionieren zu können. Inhalt der Nutzungsbedingungen wären insbesondere die Nutzungsvoraussetzungen inklusive Zugangsdaten und Authentisierung, die Pflichten und Obliegenheiten der Nutzerinnen und Nutzer sowie die Verantwortung für die Inhalte.

Der Senat hält es grundsätzlich für technisch möglich, das von der BREKOM der Verwaltung zur Verfügung gestellte Netz auch für den Aufbau einer öffentlichen WLAN-Infrastruktur zu nutzen. Da auf diesem Netz auch das Bremer Verwaltungsnetz betrieben wird, ist eine Netzabsicherung unabdingbar. Die Identifizierung der Nutzer ist dabei ein wesentlicher Aspekt.

Die Verwaltung praktiziert im kleinem Rahmen mit der BREKOM bereits jetzt unter dem Arbeitstitel „BVN-Mobil“ folgendes Modell: Dienststellen können einen Hotspot für ihren internen Gebrauch kostenlos von der BREKOM betreiben lassen, wenn sie im Gegenzug der BREKOM erlauben, auch einen Dienst nach außen anzubieten. Dieser Dienst nach außen ist allerdings zurzeit nicht für alle kostenfrei, sondern den Bestandskunden der nordcom/BREKOM vorbehalten.

3. In welchen anderen deutschen Großstädten existieren öffentlich zugängliche, kostenlose WLAN-Netze oder befinden sich in Planung?

Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine Abfrage durch den Arbeitskreis „Organisation und elektronische Verwaltungsdienste“ des „Deutschen Städtetags“ durchgeführt.<sup>1)</sup> Im zeitlichen Rahmen zur Beantwortung dieser Anfrage sind 18 Rückmeldungen deutscher Städte eingegangen.<sup>2)</sup>

Es handelt sich hierbei im Einzelnen um die Städte Mannheim, Bochum, Bielefeld, Düsseldorf, Braunschweig, Mainz, Rostock, Kiel, Köln, Essen, Chemnitz, Dortmund, Nürnberg, Stuttgart, Magdeburg, Berlin, Hannover sowie Leipzig.

- Von den oben genannten Städten wird aktuell kein kostenfreies öffentliches WLAN im vollständigen Echtbetrieb ausgeführt.
- In Planung ist ein öffentliches WLAN in der Stadt Berlin (Stand: Interessenbekundungsverfahren, Gespräche mit privaten Anbietern; zudem startete aktuell ein Pilotprojekt zwischen dem Kabelnetzbetreiber Kabel Deutschland und der Medienanstalt Berlin-Brandenburg in ausgewählten Stadtgebieten).
- Die Stadt Köln prüft aktuell die Umsetzbarkeit eines öffentlichen WLAN.
- Die Städte Bielefeld, Mainz, Dortmund, Nürnberg, Hannover sowie Leipzig bieten WLAN-Zugänge, teilweise kostenpflichtig und/oder durch private Anbieter, in Bibliotheken bzw. Rathäusern an.

4. Kann ein kostenfreier Internetzugang in öffentlichen Verkehrsmitteln angeboten werden?

Die derzeitige Fahrzeugtechnik und Ausrüstung der Busse und Bahnen der Bremer Straßenbahn AG (BSAG) lässt die Einrichtung solcher Kommunikationstechniken nicht zu.

Wenn zukünftige Marktforschungen der BSAG ergeben, dass die Fahrgäste dies wünschen, prüft die BSAG für zukünftige Fahrzeugbeschaffungen die Einrichtung von entsprechenden Zugängen auf technische Umsetzbarkeit und auf Auswirkungen auf die Beförderungsqualität.

Mitgliedsunternehmen des Verkehrsverbunds Bremen/Niedersachsen hatten sich ebenfalls mit der Thematik befasst, verfolgen diese Ansätze aber aktuell – aufgrund der genannten unklaren Rechtslage – nicht weiter.

5. Wie stellt der Senat sicher, dass der Jugendmedienschutz bei schon bestehenden WLAN-Zugängen an Schulen gewährleistet wird? Wie wird sichergestellt, dass medienpädagogische Konzepte der Dynamik der technischen Entwicklung fortlaufend angepasst werden?

WLAN-Netzwerke an Bremer Schulen, die in Absprache und mit Unterstützung der senatorischen Behörde eingerichtet werden, sind ausnahmslos in die bestehende Bremer Lösung SuBITI (Service und Betriebskonzept für IT-Infrastruktur) eingebunden. Jeder Schüler hat eine eindeutige Kombination aus Benutzernamen und Passwort, sodass ein anonymen Missbrauch des Zugangs ausge-

<sup>1)</sup> Vergleiche hierzu auch tabellarischen Überblick in der Anlage dieser Mitteilung.

<sup>2)</sup> Vergleiche tabellarische Darstellung in der Anlage dieser Mitteilung.

geschlossen werden kann. Der Jugendmedienschutz ist durch eine betreute und professionelle Filterlösung gewährleistet, die ständig angepasst und weiterentwickelt wird.

Der von der Senatorin für Bildung und Wissenschaft seit Januar 2009 projektierte „Masterplan Medienbildung“ trägt dem Rechnung. Hier wird, in unterschiedlichen Arbeitspaketen, die Integration von Medien in Schulen aus pädagogischer Sicht auf eine stabile und breite Basis gestellt und alle an Bildung und Schule beteiligten Institutionen mit einbezogen.

6. Wie schätzt der Senat touristische Effekte möglicher Angebote freien WLANs ein?

Ein freier WLAN-Zugang wäre ein weiterer Service, der genutzt werden könnte, damit Gäste sich schnell, aktuell und kostenneutral über Freizeit- und Kulturangebote, Events, Veranstaltungen, Gastronomieangebote etc. informieren können.

Für privat und geschäftlich Reisende wäre damit ein freier WLAN-Zugang grundsätzlich ein weiteres positiv zu bewertendes Angebot, das aber nicht direkt zu zusätzlichen Besuchern führen würde.

7. In welcher Relation stünde die durch den Betrieb öffentlicher Funknetze entstehende Strahlenbelastung für die Bürgerinnen und Bürger im Vergleich zu den bereits von Privatpersonen und Unternehmen betriebenen Drahtlosnetzwerken und Netzen für Mobiltelefone?

Eine Gesamtübersicht über die in der Stadtgemeinde Bremen bereits von Privatpersonen und Unternehmen betriebenen Drahtlosnetzwerke und Netze für Mobiltelefone liegt dem Senat nicht vor. Insbesondere ist nicht in Gänze bekannt, welche Unternehmen an welchen Positionen in Bremen Drahtlosnetzwerke betreiben oder betreiben wollen, die für Bürgerinnen und Bürger eine Strahlenbelastung im öffentlichen Raum hervorrufen könnten. Die konkrete Darstellung einer Gesamtbelastung für Bürgerinnen und Bürger der Stadtgemeinde Bremen durch vorhandene Netze und der Beitrag zusätzlicher öffentlicher Funknetze kann insofern nicht aus bereits verfügbaren Daten erfolgen. Vielmehr wären zu deren Erhalt umfangreiche technische Erhebungen erforderlich.

Gleichwohl lassen sich aus den wenigen verfügbaren Studien zum Thema einige allgemeine Annahmen im Zusammenhang mit dem Beitrag von öffentlichen Funknetzen zur Strahlenbelastung der Bevölkerung und der einzelnen Nutzerin/des einzelnen Nutzers ableiten.

In einer Studie des EMF-Instituts Dr. Niessen, Fachinstitut für Elektromagnetische Verträglichkeit zur Umwelt, Köln, aus dem Jahr 2010, wurde im Auftrag der Universität Bremen die Strahlenbelastung des aktualisierten WLAN-Netzes der Universität an verschiedenen Arbeitsplätzen und Gebäuden des Campus untersucht.<sup>3)</sup> Nach umfangreichen Untersuchungen des Gesamtstrahlungseintrags und der Abstrahlung verschiedener Access-Points und Notebooks im aktiven WLAN-Betrieb kommt die Studie zu dem Schluss, dass die externen Immissionen durch Mobilfunkstationen und Rundfunksender erheblich mehr zur Gesamtimmission beitragen als der eigentliche WLAN-Betrieb.

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) hat im Januar 2011 im Rahmen einer Studie eine Vielzahl von künstlichen Quellen nicht ionisierender Strahlung im Hochfrequenzbereich zusammengestellt und bewertet, die einen Beitrag zur Strahlenexposition der Bevölkerung liefern können.<sup>4)</sup> Der Studie zufolge nehmen WiMAX-Basisstationen<sup>5)</sup> und WLAN-Outdoor-Basisstationen hinsichtlich

<sup>3)</sup> Vergleiche <http://www.uni-bremen.de/personalrat/gesundheit/arbeitschutz/funknetz.html>

<sup>4)</sup> Vergleiche <http://doris.bfs.de/jspui/handle/urn:nbn:de:0221-201101134413>

<sup>5)</sup> WiMAX („Worldwide Interoperability for Microwave Access“) ist ein WLAN-ähnliches Verfahren zur Datenübertragung per Funk. Im Gegensatz zu WLAN versorgt eine Basisstation die Funkzelle und entscheidet als zentrale Instanz, wer senden darf. WiMAX kann mit einer theoretischen Reichweite von 50 Kilometern regional eingesetzt werden, ist jedoch bei der Bundesnetzagentur lizenzpflichtig. Lizenzfrei sind hingegen die Frequenzen bis 5,8 Gigahertz, welche für WLAN (IEEE 802.11a) genutzt werden. Der Internetzugang über WiMAX erfolgt über ein Modem, welches je nach Entfernung zur Basisstation mit einer Fensterantenne oder einer leistungsfähigeren Außenantenne ausgestattet sein muss (vergleiche <http://www.zukunft-breitband.de/DE/Technologie/wimax.html>)

ihrer aktuellen Verbreitung, der Häufigkeit der Exposition der Bevölkerung, der möglichen Grenzwertausschöpfung durch die Strahlung und der zukünftig zu erwartenden Verbreitung der Anlagen eine nachgeordnete Bedeutung etwa im Vergleich zu GSM-UMTS-Basisstationen, Rundfunk oder gar Amateurfunk ein. Das BfS stuft diese Anlagen insofern als „bedingt relevant“ für die Exposition der Bevölkerung ein.

Als Ergebnis eines Forschungsvorhabens mit Immissionsberechnungen und -messungen an ausgewählten Indoor- und Outdoor-WLAN-Installationen in öffentlichen Bereichen stellte das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) 2007 fest, dass selbst unter ungünstigen Annahmen die räumlichen und zeitlichen Spitzenwerte von WLAN-Immissionen „kaum mehr als ca. 1% des Referenzwertes nach EU-Ratsempfehlung 1999/519/EC“ betragen.<sup>6)</sup>

Um die (zusätzliche) Belastung der Bevölkerung möglichst gering zu halten, sollten aus Gründen des vorsorgenden Gesundheitsschutzes grundsätzlich bei Einrichtung eines öffentlichen Netzes die sogenannten Access Points/Hotspots bzw. deren Installationspunkte so gewählt werden, dass diejenigen Bereiche, die nicht durch das öffentliche Netz versorgt werden sollen (z. B. Wohnungen, Kindertagesstätten etc.), nicht durch die zusätzliche Strahlung erfasst werden. Zudem sind nach Möglichkeit Access Points zu verwenden, die über eine bedarfsgerechte Leistungsregelung verfügen und über Nacht vollständig abgestellt werden können. Weiterhin ist grundsätzlich eine zeitlich limitierte Nutzung zu empfehlen, insbesondere weil die Abstrahlung der Endgeräte mit WLAN-Karte nicht leistungsgeregelt ist.

Da zurzeit weder die angestrebte Anzahl möglicher vorgesehenen öffentlicher Hotspots, noch deren Lokalisation im Stadtgebiet Bremen, noch die voraussichtliche Nutzungsfrequenz vor Ort und auch nicht die spezifische Abstrahlung der für den Netzbetrieb genutzten Access Points und Endgeräte sowie Anzahl, Art, Ort und Abstrahlung der bereits vorhandenen Drahtlosnetzwerke bekannt ist, kann kein quantitativer Vergleich zur Einrichtung eines öffentlichen Netzwerkes gezogen werden.

Beim gegenwärtigen Stand der Kenntnis ist jedoch anzunehmen, dass die Belastung der Allgemeinbevölkerung mit nicht ionisierender Strahlung des Funknetzes durch eine höhere Verfügbarkeit öffentlicher Funknetze voraussichtlich nicht erheblich über die bereits bestehende Strahlenbelastung hinaus zunehmen wird.

8. Welcher technische Standard bzw. Funktechnik (z. B. UMTS, LTE, WLAN) wäre nach Einschätzung des Senats in den kommenden Jahren am besten geeignet, um kostenfreie, öffentliche Internetzugänge zu ermöglichen?

Hinsichtlich der praktischen Eignung eines technischen Standards zur Umsetzung und Nutzung kostenfreier, öffentlicher Internetzugänge sind die bereits bestehenden Betreiber- und Lizenzstrukturen als auch mögliche Betreibermodelle der öffentlichen Hand zu betrachten.

LTE und UMTS sind als Lizenzen versteigert worden. Denkbar wäre der Einsatz von LTE als Zubringertechnik zu öffentlichen Standorten, um von dort aus schnell ein WLAN auszurollen. Dies könnte sich für größere Veranstaltungen und/oder temporäre Zwecke anbieten.

Weiterhin ist zu betrachten, dass TK-Unternehmen WLAN bereits mit eigenen Hotspots in die Wertschöpfungskette des kommerziellen Mobilfunks integriert haben. Hinsichtlich möglicher Umsetzungsszenarien eines (kostenlosen) öffentlichen WLAN wären daher neben dem eines städtischen WLAN-Betriebs (mit den bereits in der Antwort zu Frage 2 genannten aktuell bestehenden Problematiken) gegebenenfalls auch Kooperationsmodelle mit privaten Anbietern und Lizenzinhabern der TK-Wirtschaft zu betrachten.

Die praktische, funktechnische und finanzielle Eignung steht insoweit auch in Verbindung mit dem gewählten Umsetzungs- bzw. Betreibermodell.

---

<sup>6)</sup> Vergleiche [http://www.bmu.de/strahlenschutz/schriftenreihe\\_reaktorsicherheit\\_strahlenschutz/doc/40131.php](http://www.bmu.de/strahlenschutz/schriftenreihe_reaktorsicherheit_strahlenschutz/doc/40131.php)

Anlage: Abfrage über den Deutschen Städtetag zu **Frage 3** (Stand Dezember 2012)

<b>Stadt</b>	<b>WLAN vorhanden</b>	<b>WLAN geplant</b>	<b>Anmerkungen</b>
Mannheim	nein	nein	nein
Bochum	nein	nein	nein
Bielefeld	nein	nein	In der Stadtbibliothek wird ein WLAN-Netz betrieben, das den BenutzerInnen zur Verfügung gestellt wird.
Düsseldorf	nein	nein	nein
Braunschweig	nein	nein	nein
Mainz	nein	nein	In den Schulen, Jugendzentren und der Öffentlichen Bücherei werden öffentliche Internetzugänge betrieben.
Rostock	nein	nein	Als Gastzugang für Bürgerschaftssitzungen.

Stadt	WLAN vorhanden	WLAN geplant	Anmerkungen
Kiel	nein	nein	nein
Köln	nein	ja (Prüfung)	Es wird eine mögliche Umsetzung geprüft.
Essen	nein	nein	nein
Chemnitz	nein	nein	nein
Dortmund	nein	nein	Funkzugänge ins Internet bestehen in der städtischen Bibliothek und in der Bürgerhalle. Für die Nutzung muss durch die BürgerInnen ein Zeitkontingent eingekauft werden.
Nürnberg	nein	nein	Einige Hotspots in öffentlichen Gebäuden werden von Providern entgeltlich angeboten. In der Stadtbibliothek betreibt die Stadt ein kostenlos zu nutzendes WLAN an registrierte BenutzerInnen
Stuttgart	nein	nein	Für geschlossene Benutzergruppen kann nach Voranmeldung (im Rahmen von Veranstaltungen) im Rathaus und der Bibliothek ein WLAN-Zugang zur Verfügung gestellt werden.

Stadt	WLAN vorhanden	WLAN geplant	Anmerkungen
Magdeburg	nein	nein	nein
Berlin	nein	ja (Umsetzung)	Berlin plant ein WLAN-Netz und hat diesbezüglich ein Interessenbekundungsverfahren durchgeführt. Gespräche mit Anbietern werden geführt.
Hannover	nein	nein	In der zentralen Stadtbibliothek sowie in der VHS bestehen WLAN-Zugänge. Beide Hotspots werden von beauftragten Firmen betrieben.
Leipzig	nein	nein	Es wird in ausgewählten Flächen innerhalb des Rathauses ein WLAN betrieben, was von MitarbeiterInnen und Externen nach einer Registrierung genutzt werden kann.

