

22.01.2016

| | |
|---|-------------------------------|
| Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen | Herr Brockmann, Tel: - 11955 |
| Die Senatorin für Kinder und Bildung | Herr Hansen, Tel: - 6038 |
| Die Senatorin für Finanzen | Herr Dr. Hagen, Tel: - 4746 |
| Die Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz | Herr Albensoeder, Tel: - 6562 |

Vorlage für die Sitzung des Senats am 02.02.2015

Konzept zur Mittelverwendung aus den Erlösen der Digitalen Dividende II

A. Problem

Die bisher für DVB-T genutzten Frequenzen in den 700 MHz Bereich wurden im Juni 2015 durch die Bundesnetzagentur zusammen mit weiteren Frequenzbändern in den Bereichen 900, 1.500 und 1.800 MHz versteigert. Sowohl die Frequenzen und deren Nutzung, als auch die Erlöse der Versteigerung, sollen den weiteren Breitbandausbau im Rahmen der Breitbandstrategie der Bundesregierung unterstützen.

Auf der Jahreskonferenz der Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder vom 15. – 17. Oktober 2014 in Potsdam wurde beschlossen, dass die Einnahmen aus der Vergabe der 700 und 1500 MHz-Frequenzen hälftig zwischen Bund und Ländern aufzuteilen und für Zwecke des Breitbandausbaus und der Digitalisierung zu verwenden sind.

Nach dem Königsteiner Schlüssel ergab sich für das Bundesland Bremen in diesem Zusammenhang ein Erlös in Höhe von 5,991 Mio. Euro.

Die Mittel werden vom Bund zur Verwendung in den kommenden Jahren zur Verfügung gestellt. Im Jahr 2015 erfolgte eine Zuteilung in Höhe von 3,039 Mio. €. Die restlichen Mittel werden in den Jahren 2016 und 2017 hälftig zugeteilt. Bei der Senatorin für Finanzen ist hierfür eine Haushaltsstelle eingerichtet.

Für das Land Bremen ist sowohl die Erlösaufteilung als auch der thematische Rahmen der durch MPK-Beschluss festgelegten Zweckbindung von Relevanz. Neben der Förderung von Infrastrukturen (Breitband) sind damit auch Maßnahmen zur Unterstützung der Digitalisierung im Land Bremen umsetzbar. In der Vereinbarung zur Zusammenarbeit in einer Regierungskoalition für die 19. Wahlperiode der Bremischen Bürgerschaft 2015 – 2019 wird hierzu ausgeführt:

*„Wir werden (...) die digitale Dividende für wirtschaftliche Zukunftsprojekte (...) und die Erträge aus der Versteigerung weiterer Mobilfunklizenzen gemeinsam mit anderen Programmen dafür nutzen, dass in allen **öffentlichen Schulen und Hochschulen** und weiteren **öffentlichen zentralen Stellen** leistungsfähige WLAN-Netze vorhanden sind und der **Kreativwirtschaft Plattformen** geboten werden, um ihre Kompetenz für die Stärkung der bremischen Wirtschaft – insbesondere im Bereich der **Existenzgründerinnen und Existenzgründer** sowie der **kleinen und mittleren Unternehmen** – zu mobilisieren.“*

Um über die konkrete Mittelverwendung aus den Frequenzversteigerungen entscheiden zu können, wurde ein ressortübergreifender Arbeitskreis unter Teilnahme von Vertretern des federführenden Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, der Senatorin für Finanzen, der Senatorin für Kinder und Bildung, der Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz und der Senatskanzlei eingerichtet, der ein Konzept zur Verwendung der Erlöse der Digitalen Dividende II erarbeiten und die weitere inhaltliche Umsetzung vorbereiten sollte.

B. Lösung

Hiermit wird das vom Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen in Abstimmung mit den teilnehmenden Ressorts des Arbeitskreises sowie dem Magistrat Bremerhaven entwickelte Konzept als Anlage dieser Senatsvorlage vorgelegt.

Neben der Prüfung von Bedarfen **breitbandiger Infrastrukturen (I)** in den Bereichen der privaten Haushalte und Gewerbegebiete, wurden weitere **Digitalisierungsmaßnahmen** in den Bereichen **Wirtschaft (II)**, **Bildung (III)**, **Wissenschaft (IV)** und **Verwaltung (V)** identifiziert. Die **Beteiligung Bremerhavens** sowie der **unterjährige Fi-**

nanzplan werden unter **(VI)** dargelegt.

Die im Konzept dargelegten Kompetenzen und Potenziale sowie die abgeleiteten Maßnahmen und Instrumente stellen sich im Ergebnis wie folgt dar:

I. Breitband (digitale Infrastrukturen)

Im Rahmen bestehender leitungsgebundener Breitband-Infrastrukturen bei privaten Haushalten liegt Bremen im Bundesländervergleich an vorderster Stelle. Defizitäre Entwicklungen bei privaten Haushalten sind lokal begrenzt in Teilbereichen von Ortsteilen erkennbar. In bremischen Gewerbegebieten ist eine überwiegend heterogene Bedarfs- und in Teilen nicht einheitliche transparente Angebotslage zu erkennen. In Gewerbegebieten konnten weiterhin fehlende Angebotstransparenz und damit Defizite im Bereich der Information und Kommunikation zwischen Anbieter und Nachfrager festgestellt werden.

Informationen zu den weiteren Ausbaubehelfen der Telekommunikationsunternehmen liegen mit Verweis auf wettbewerbliche Einschränkungen in der Regel nicht detailliert vor. Inwieweit, in welcher Qualität und in welchem Zeitrahmen diese durch den Markt erfolgen können, ist nach derzeitigem Informationsstand im Detail nicht darstellbar.

Zentrale Schritte zur Ermittlung potenzieller Ausbaubehelfe sind deshalb ein vorgeschaltetes Markterkundungsverfahren (Infrastrukturanalyse, Ausbaubehelfen der Telekommunikationsunternehmen) sowie die Verbesserung der Rahmenbedingungen (Transparenz, Information und Kommunikation).

Aufgrund der begrenzten Mittel besitzt die Prüfung der Inanspruchnahme von Förderangeboten durch das neu erstellte Breitbandförderprogramm des Bundes und möglicher weiterer Programme hohe Priorität. Ko-Finanzierungen sind hierbei in Abhängigkeit von Bedarfen und finanziellen Möglichkeiten zu bewerten und gegebenenfalls zu priorisieren.

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastrukturen (BMVI) hat am

18.11.2015 den Aufruf zum Bundesförderprogramm zum Breitbandausbau veröffentlicht. Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen strebt hierzu kurzfristig die Einreichung eines Antrages zur Förderung von Beratungsleistungen an. Die dafür erforderliche Akkreditierung ist erfolgt.

Abgeleitete Maßnahmen:

- Rahmenbedingungen für die Entwicklung breitbandiger Infrastrukturen im Land Bremen verbessern (Plattform; Transparenz, Information, Kommunikation).
- Ggf. Externe Aufträge / Kooperationen; (z. B. Nutzung GIS-Systeme, Bestands- und Bedarfsabfragen, Analysen, Beratungen und Veranstaltungen)
- Markterkundungsverfahren im Land Bremen: Analyse, Bewertung und Ableitung von Maßnahmen;
- Prüfung von Förderangeboten bei vorhandenen Förderbedarfen durch das neu erstellte Breitbandförderprogramm des Bundes oder anderer geeigneter Programme. Förderung in Abhängigkeit von Bedarfen und finanzieller Machbarkeit;
- Ko-Finanzierung aus Teilen der Erlöse.

Finanzieller Mittelrahmen der Maßnahmen¹: 1.223.000,00 €

II. Digitalisierungsmaßnahmen: Bereich Wirtschaft

Im Bereich von „Industrie 4.0“ konnten in den letzten Jahren in bremischen Unternehmen, Einrichtungen und Institutionen erhebliche Kompetenzen aufgebaut werden. Die WFB Wirtschaftsförderung Bremen hat die Handlungsbedarfe zum Thema Industrie 4.0 mit dem Ziel geprüft, einen Kompetenzverbund Industrie 4.0 im Land Bremen zu gründen. In den Bereichen Mittelstand, Handel und Handwerk war Bremen darüber hinaus an der Bundes-Initiative "eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen" beteiligt. Das in diesem Netzwerk durch den Bund geförderte Projekt des „eBusiness-Lotsen“ ist im September 2015 ausgelaufen.

¹ Zu den maßnahmenbezogenen und unterjährigen Finanzplanungen siehe die Tabelle zum finanziellen Mittelrahmen im Anhang der Anlage dieser Senatsvorlage.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie prüft eine thematische Weiterführung des Projekts „eBusiness-Lotsen“ in Zusammenarbeit mit den Bundesländern unter der thematischen Neuausrichtung Industrie/Mittelstand 4.0. Hierzu wurden als Piloten kurzfristig fünf Kompetenz-Center ausgeschrieben. Perspektivisch ist die Aufstockung auf 16 geförderte Zentren angekündigt. Eine Bewerbung Bremens ist beabsichtigt. Für Bremen ist es daher entscheidend, bestehende Kompetenzen frühzeitig durch die unten genannten abgeleiteten Maßnahmen herauszustellen und flexibel auf neue Anforderungen reagieren zu können.

Die Digitalisierung stellt auch die Kultur- und Kreativwirtschaft vor große Herausforderungen, schafft aber auch neue Möglichkeiten. Ihre Erfahrungen und kreativen Potentiale können als Motor für Digitalisierungsprozesse in anderen Branchen genutzt werden. Die Kultur- und Kreativwirtschaft soll daher einen Schwerpunkt im Bereich der Digitalisierungsmaßnahmen bilden, der sowohl dazu führt, dass auch die Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft die Potenziale der Digitalisierung zur Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit nutzen, über den aber gleichzeitig die besonderen Kompetenzen und hohen Innovationspotentiale der Kultur- und Kreativwirtschaft als Impulsgeber in den klassischen Branchen eingebracht werden können.

Durch die Unterstützung bestehender Innenstadt-, Veranstaltungs- und Einzelhandelsprogramme mit digitalen WLAN-Infrastrukturen sowie der Begleitung der Freifunk-Initiative Bremen in Stadtteilen, bestehen weitere Potenziale zur Aufwertung des bremischen Standorts.

Aufgrund der dynamischen Entwicklung im digitalen Markt, den damit verbundenen Veränderungen und darauf anzupassenden thematischen Neujustierungen, erscheint es sinnvoll, innerhalb der beschriebenen Maßnahmen und Instrumente, Verschiebungen im Laufe der Jahre zuzulassen. Auch sollten einzelne Maßnahmen bei Bedarf zusammengeführt und/oder in neue Digitalisierungsmaßnahmen, wie ggf. einem auf Bundesebene zu bewerbenden bremischen Kompetenz-Center Mittelstand 4.0, überführt werden können. Eine Auf-

stockung des finanziellen Mittelrahmens für die hier abgeleiteten Maßnahmen im Bereich Wirtschaft ist bei Nichtverwendung bei den für den Breitbandausbau zu I. eingeplanten Ko-Finanzierungsmitteln vorgesehen. Insoweit sind die Ergebnisse der unter I. genannten Markterkundungsverfahren in ihrer Wirtschaftlichkeit zu bewerten bzw. zu priorisieren und die Mittel als gegenseitig Deckungsgleich anzusehen.

Abgeleitete Maßnahmen:

- Kompetenz-, Beratungs- und Förderangebote zur Digitalisierung der KMU.
- Schwerpunkt: Digitalisierungsprojekte für und durch die Kultur- und Kreativwirtschaft. (Siehe hierzu im Einzelnen die Maßnahmen zur Digitalisierung in der Wachstumsstrategie zur Stärkung der Kreativwirtschaft; Deputationsvorschlag-Nr. 19/073-L)
- Unterstützung von WLAN-Infrastrukturen (Einzelhandel, Veranstaltungen));
- Unterstützung der Freifunk-Initiative in Stadtteilen im Land Bremen. Konzept wird im Stadtteil "Walle" erarbeitet (Blaupause).

Finanzieller Mittelrahmen der Maßnahmen: 1.274.000 €
(davon 274.000,00 € für WLAN-Infrastrukturen)

III. Digitalisierungsmaßnahmen: Bereich Bildung

Die Senatorin für Kinder und Bildung entwickelt im Rahmen des SuBITI-Programms (Service- und Betriebskonzept der IT-Infrastruktur) Standards, die die strukturellen und qualitativen Voraussetzungen zur zeitgemäßen Nutzung digitaler Medien im Unterricht schaffen und absichern sollen.

Da im Rahmen des Gebäudeunterhalts und des IT-Betriebs keine ausreichenden Mittel zur Anpassung an die sich verändernden Bedarfe der Schulen zur Verfügung stehen, ist eine zeitgemäße Nutzung moderner Endgeräte zunehmend erschwert. Die Zukunftsfähigkeit der Schulen im Land ist hierdurch gefährdet und muss zwingend durch eine Modernisierung der IT-Infrastruktur abgesichert werden. Die derzeit wichtigsten Schritte hierzu sind die technische Erüchtigung der Schulstandorte und der Aufbau einer bedarfsgerechten WLAN-Versorgung.

Abgeleitete Maßnahmen:

- Ertüchtigung der Standorte: Konsolidierung der Standortanbindungen auf 100 MBIT/s, eine Ergänzung der lokalen Netze mit fehlenden Anschlussmöglichkeiten für Computer, IP-Telefone und Accesspoints sowie eine Verbesserung der zentralen Bereitstellung der Dienste Internet, Lernplattform und Stundenplanung;
- Aufbau WLAN-Versorgung: Flächendeckender Ausbau einer WLAN-Versorgung an den Oberschulen und Gymnasien.

Finanzieller Mittelrahmen der Maßnahmen: 2.761.200 €

IV. Digitalisierungsmaßnahmen: Bereich Wissenschaft

Die Auslastung des Datennetzes der Universität steigt durch die allgemeine Nutzung als auch durch spezielle Anwendungsbereiche (z. B. Cloud Computing, WLAN). Entsprechende infrastrukturelle Ertüchtigungen und Ergänzungen sind insbesondere notwendig, um die notwendigen Kommunikationsformate in Lehre und Forschung weiterhin bedarfsgerecht, modern und angemessen zu unterstützen. Der Ausbau des Campusnetzes (Kernnetz, Access und WLAN) stellt ein zentrales Element hierfür dar.

Abgeleitete Maßnahmen:

- Ausbau des Kernnetzes und Anbindung der Gebäude.
- Aufrüstung der Anschlüsse für Endgeräte sowie Austausch von Access Points (W-LAN) auf dem Campus, um den aktuellen Anforderungen zu entsprechen.

Finanzieller Mittelrahmen der Maßnahmen: 350.000 €

V. Digitalisierungsmaßnahmen: Bereich Verwaltung

Für das im Koalitionsvertrag dargelegte Ziel, ein Angebot von öffentlich zugänglichem WLAN in Ämtern zu schaffen, ist eine entsprechende technologische Infrastruktur bereitzustellen und ein Organisationsmodell für den Betrieb des

WLANs zu entwerfen. Es empfiehlt sich eine Konzentration auf wenige Standorte (um Kosten zu sparen), aber besonders publikumsintensive (um die Wirkung zu maximieren). Es besteht weiterhin die Option, die Ausstattung von Flüchtlingseinrichtungen bzw. deren Standorte, soweit möglich, in das Projekt miteinzubeziehen.

Abgeleitete Maßnahmen:

- Aufbau WLAN-Versorgung in Bürgerservice-Zentren, Finanzämter, Sozialzentren sowie die Stadtbibliothek.

Finanzieller Mittelrahmen der Maßnahmen: 383.000 €

VI. Beteiligung Bremerhavens; Unterjähriger Finanzplan

Bei der Umsetzung der dargestellten Digitalisierungsmaßnahmen wird die finanzielle und inhaltliche Beteiligung Bremerhavens mit 20 Prozent durch die jeweiligen Ressorts sichergestellt. Im Bereich Breitband wurde insbesondere hinsichtlich der Nutzung des Breitbandförderprogramms des Bundes und hier gegebenenfalls abzuleitender Maßnahmen (Beratungsleistungen, Markterkundungsverfahren) ein gemeinsames Vorgehen mit dem Magistrat Bremerhaven verabredet.

Der finanzielle Mittelrahmen und die unterjährige Finanzplanung stellen sich zusammenfassend für die dargestellten Ressortmaßnahmen wie folgt dar:

Beim Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen; Gesamt: 2.497.000,00 Euro;
Mittelrahmen für die Umsetzung der Maßnahmen in den Jahren 2016 – 2018:

| 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------|-------------------|-----------------|
| 1.005.000,00 Euro | 1.127.000,00 Euro | 365.000,00 Euro |

Bei der Senatorin für Kinder und Bildung; Gesamt: 2.761.200,00 Euro;
Mittelrahmen für die Umsetzung der Maßnahmen in den Jahren 2016 – 2018:

| 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------|-------------------|------|
| 1.380.600,00 Euro | 1.380.600,00 Euro | |

Bei der Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz; Gesamt: 350.000,00 Euro;

Mittelrahmen für die Umsetzung der Maßnahmen in den Jahren 2016 – 2018:

| 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------|------|------|
| 350.000,00 Euro | | |

Bei der Senatorin für Finanzen; Gesamt: 383.000,00 Euro;

Mittelrahmen für die Umsetzung der Maßnahmen in den Jahren 2016 – 2018:

| 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------|------|------|
| 383.000,00 Euro | | |

C. Alternativen

Die Erlöse aus der Digitalen Dividende II sind seitens des Bundes mit einer entsprechenden Zweckbindung versehen. Bei der Auswahl der Mittelverwendung wurde diese Zweckbindung von den beteiligten Ressorts berücksichtigt. Der Einsatz der Mittel für eine anderweitige Nutzung ist aufgrund dieser Zweckbindung nicht möglich.

D. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderbezogene Auswirkungen

Die Erlöse aus der Digitalen Dividende II in Höhe von 5,991 Mio. Euro werden dem Bundesland Bremen zur Verfügung gestellt und bei der Senatorin für Finanzen vereinnahmt. Der für das Jahr 2015 zugeteilte Betrag in Höhe von 3,039 Mio. € wurde bereits vereinnahmt bei der Haushaltsstelle 0995/331 10-1 „Zuweisungen vom Bund aus der Vergabe der 700 MHz und 1,5 GHz- Frequenzen (Digitale Dividende II)“.

Für die Jahre 2016 und 2017 werden Einnahmen vom Bund in Höhe von 2,952 Mio. € erwartet und entsprechend in Einnahme und Ausgabe im Produktplan 93 ‚Zentrale Finanzen‘ veranschlagt. Die Verausgabung der Mittel ab 2016 soll ebenfalls im Produktplan 93 erfolgen aus der Haushaltsstelle 0995/799 10-3 „Globale Mehrausgaben aus der Vergabe der 700 MHz und 1,5 GHz-Frequenzen (Digitale Dividende II)“ bzw. aus neu einzurichtenden, mit der vorgenannten Position deckungsfähigen Haushaltsstellen, die von den fachlich zuständigen Ressorts bewirtschaftet werden.

Die mit dieser Vorlage dargestellte zweckentsprechende konsumtive und investive Mittelverwendung ist im laufenden Haushaltsaufstellungsverfahren eckwertneutral zu berücksichtigen.

Die Aufwendungen für die dargestellten Maßnahmen betragen:

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Gesamt | :5.991.200,00 € |
| Anteilig hiervon Bremerhaven | :1.198.240,00 € |

Zu den maßnahmenbezogenen Finanzmitteln siehe die Tabelle zum finanziellen Mittelrahmen im Anhang der Anlage zu dieser Senatsvorlage.

Die Vorlage hat keine personalwirtschaftlichen oder geschlechterbezogenen Auswirkungen.

E. Beteiligung und Abstimmung

Die Vorlage wurde mit der Senatskanzlei und dem Magistrat Bremerhaven abgestimmt.

F. Öffentlichkeitsarbeit und Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz

Nach Beschlussfassung ist die Vorlage zur Veröffentlichung, auch über das zentrale elektronische Informationsregister, geeignet.

G. Beschlussvorschlag

1. Der Senat stimmt dem vorliegenden Konzept zur Mittelverwendung aus den Erlösen der Digitalen Dividende II in Höhe von 5.991 Mio. Euro zu.
2. Der Senat stimmt die Ausnahme von den Restriktionen der Haushalts- und Wirtschaftsführung nach Art. 132a der Landesverfassung für die Mittelverwendung aus den Erlösen der Digitalen Dividende II. zu.
3. Der Senat empfiehlt der Deputation für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, der Deputation für Bildung und Kinder, der Deputation für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz sowie dem Haushalts- und Finanzausschuss das vorliegende Konzept zur Mittelverwendung aus den Erlösen der Digitalen Dividende II zu beschließen.

Anhang
Konzept zur Mittelverwendung aus den Erlösen der Digitalen Dividende II
- Tabelle zum finanziellen Mittelrahmen -

| Maßnahmenpaket I zur Förderung digitaler Infrastrukturen (Breitband, WLAN) | | | | | | |
|--|---|---------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------|---------------------------------|
| Maßnahme | Instrumente | Mittelrahmen in € | Verteilung der Mittel auf die Jahre | | | Nachrichtlich davon Bremerhaven |
| | | | Gesamt | 2016 | 2017 | |
| Leitungsgebundene Infrastrukturen (Breitband) | | | | | | |
| Bereich: Gewerbegebiete, Ortsteile, Randlagen | | | | | | |
| Rahmenbedingungen für die Entwicklung breitbandiger Infrastrukturen im Land Bremen verbessern. | Auftragsvergabe / Kooperation; Bestandsanalysen, Informationen, Beratungen und Veranstaltungen. | 223.000,00 | 43.000,00 | 65.000,00 | 65.000,00 | 49.400,00 |
| Markterkundungsverfahren im Land Bremen: Analyse, Bewertung und Ableitung von Maßnahmen (plus Beantragung von Beratungsleistungen beim Breitbandförderprogramm des Bundes). | | | 50.000,00 | | | |
| Prüfung von Förderangeboten bei vorhandenen Förderbedarfen durch das neu erstellte Breitbandförderprogramm des Bundes oder anderer geeigneter Programme. Förderung in Abhängigkeit von Bedarfen und finanzieller Machbarkeit; Ko-Finanzierung aus Teilen der Erlöse. | Hebelwirkungen durch Förderprogramme. Prüfung und Bewertung. | 1.000.000,00 | 300.000,00 | 700.000,00 | | 200.000,00 |
| Funkgebundene Infrastrukturen (WLAN) | | | | | | |
| Bereich: Einzelhandel, Tourismus, Messe, Stadtteile | | | | | | |
| Unterstützung von WLAN-Infrastrukturen (Einzelhandel, Veranstaltungen, Messen) | Integratives modulares Konzept; Anschubfinanzierung. | 250.000,00 | 250.000,00 | | | 50.000,00 |
| Unterstützung der Freifunk-Initiative im Land Bremen. Projekt wird im Stadtteil "Walle" erarbeitet (Blaupause). | Hardware, Veranstaltungen zur Internetsicherheit und Datenschutz, Bürgerbeteiligung in Stadtteilen. | 24.000,00 | 12.000,00 | 12.000,00 | | |
| Bereich: Bildung, Schulen | | | | | | |
| Ertüchtigung der Standorte. Konsolidierung der Standortanbindungen auf 100 MBIT/s, eine Ergänzung der lokalen Netze mit fehlenden Anschlussmöglichkeiten für Computer, IP-Telefone und Accesspoints sowie eine Verbesserung der zentralen Bereitstellung der Dienste Internet, Lernplattform und Stundenplanung. | Service- und Betriebskonzept der IT-Infrastruktur. | 1.080.000,00 | 540.000,00 | 540.000,00 | | 216.000,00 |
| Aufbau WLAN-Versorgung: flächendeckende Ausbau einer WLAN-Versorgung an den Oberschulen und Gymnasien. | Masterplan Medienbildung. | 1.681.200,00 | 840.600,00 | 840.600,00 | | 336.240,00 |
| Bereich: Wissenschaft, Universität | | | | | | |
| Ausbau des Kernnetzes und Anbindung der Gebäude. Aufrüstung der Anschlüsse für Endgeräte sowie Austausch von Access Points (W-LAN) auf dem Campus, um den aktuellen Anforderungen zu entsprechen. | IT 2020. | 350.000,00 | 350.000,00 | | | 70.000,00 |
| Bereich: Verwaltung, öffentliche Ämter | | | | | | |
| Aufbau WLAN-Versorgung in Bürgerservice-Zentren, Finanzämter, Sozialzentren sowie die Stadtbibliothek. | Projektauftrag. | 383.000,00 | 383.000,00 | | | 76.600,00 |
| Summe | | 4.991.200,00 | 2.768.600,00 | 2.157.600,00 | 65.000,00 | 998.240,00 |

| Maßnahmenpaket II zur Förderung Digitalisierung der Wirtschaft | | | | | | |
|--|--|---------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| Maßnahme | Instrumente | Mittelrahmen in € | Verteilung der Mittel auf die Jahre | | | Nachrichtlich davon Bremerhaven |
| | | | Gesamt | 2016 | 2017 | |
| Kompetenz-, Beratungs- und Förderangebote zur Digitalisierung der KMU. | KMU; Industrie & Arbeit 4.0. z. B. Informations- und Qualifizierungsangebote, spezielle Beratungsförderung, Innovationsforen und Werkstätten; Leuchtturmprojekte (Überseestadt; intelligente Vernetzungen von Arbeit / Wohnen) | 400.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 100.000,00 | 80.000,00 |
| Schwerpunkt: Digitalisierungsprojekte für und durch die Kultur- und Kreativwirtschaft. Siehe hierzu im Einzelnen die Maßnahmen zur Digitalisierung in der Wachstumsstrategie zur Stärkung der Kreativwirtschaft. | Siehe hierzu im Einzelnen die Instrumente zur Digitalisierung in der Wachstumsstrategie zur Stärkung der Kreativwirtschaft. | 600.000,00 | 200.000,00 | 200.000,00 | 200.000,00 | 120.000,00 |
| Summe | | 1.000.000,00 | 350.000,00 | 350.000,00 | 300.000,00 | 200.000,00 |

| Übersicht Maßnahmenpakete I und II | | | | | | |
|------------------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------------------|
| Maßnahmenpaket I | Maßnahmenpaket II | Mittelrahmen in € | 2016 | 2017 | 2018 | Nachrichtlich davon Bremerhaven |
| | Summe "Digitale Infrastrukturen" | 4.991.200,00 | 2.768.600,00 | 2.157.600,00 | 65.000,00 | 998.240,00 |
| | Summe "Digitalisierung der Wirtschaft" | 1.000.000,00 | 350.000,00 | 350.000,00 | 300.000,00 | 200.000,00 |
| Gesamtsumme | | 5.991.200,00 | 3.118.600,00 | 2.507.600,00 | 365.000,00 | 1.198.240,00 |

Anlage

Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen

22.01.2016

Konzept zur Mittelverwendung aus den Erlösen der Digitalen Dividende II.

*- Anlage zur Senatsvorlage „Konzept zur Mittelverwendung aus den
Erlösen der Digitalen Dividende II.“ für die Sitzung des Senats am 02.02.2015 -*

Inhalt

| | |
|--|----|
| Hintergrund | 2 |
| I. Bedeutung der Digitalisierung | 3 |
| II. Initiativen der Bundesregierung | 3 |
| III. Kompetenzen, Potenziale und abgeleitete Maßnahmen im Land Bremen..... | 5 |
| i. Breitband (Digitale Infrastrukturen) | 5 |
| ii. Digitalisierungsmaßnahmen: Bereich Wirtschaft | 6 |
| iii. Digitalisierungsmaßnahmen: Bereich Bildung..... | 10 |
| iv. Digitalisierungsmaßnahmen: Bereich Wissenschaft | 12 |
| v. Digitalisierungsmaßnahmen: Bereich Verwaltung | 12 |
| IV. Beteiligung Bremerhavens; Finanzielle Auswirkungen | 13 |
| Anhang: Tabelle zum finanziellen Mittelrahmen | 13 |

Hintergrund

Die bisher für DVB-T genutzten Frequenzen in den 700 MHz Bereich wurden im Juni 2015 durch die Bundesnetzagentur zusammen mit weiteren Frequenzbändern in den Bereichen 900, 1.500 und 1.800 MHz versteigert. Sowohl die Frequenzen und deren Nutzung, als auch die Erlöse der Versteigerung, sollen den weiteren Breitbandausbau im Rahmen der Breitbandstrategie der Bundesregierung unterstützen.

Auf der Jahreskonferenz der Regierungschefinnen und Regierungschefs der Länder vom 15. – 17. Oktober 2014 in Potsdam wurde beschlossen, dass die Einnahmen aus der Vergabe der 700 und 1500 MHz-Frequenzen hälftig zwischen Bund und Ländern aufzuteilen und für Zwecke des Breitbandausbaus und der Digitalisierung zu verwenden sind. Nach dem für die Aufteilung unter den Bundesländern beschlossenen Königsteiner Schlüssel ergibt sich für das Bundesland Bremen ein Erlösanteil in Höhe von 5,991 Mio. Euro.

Die Mittel werden vom Bund zur Verwendung in den kommenden Jahren zur Verfügung gestellt. Im Jahr 2015 erfolgte eine Zuteilung in Höhe von 3,039 Mio. €. Die restlichen Mittel werden in den Jahren 2016 und 2017 hälftig zugeteilt. Bei der Senatorin für Finanzen ist hierfür eine Haushaltsstelle eingerichtet.

Für das Land Bremen ist sowohl die Erlösaufteilung als auch die thematische Breite der festgelegten Zweckbindung von hoher Relevanz. Neben der Förderung des Breitbandausbaus sind damit Maßnahmen zur Unterstützung der Digitalisierung umsetzbar.

In der Vereinbarung zur Zusammenarbeit in einer Regierungskoalition für die 19. Wahlperiode der Bremischen Bürgerschaft 2015 – 2019 wird hierzu ausgeführt:

„Wir werden (...) die digitale Dividende für wirtschaftliche Zukunftsprojekte (...) und die Erträge aus der Versteigerung weiterer Mobilfunklizenzen gemeinsam mit anderen Programmen dafür nutzen, dass in allen öffentlichen Schulen und Hochschulen und weiteren öffentlichen zentralen Stellen leistungsfähige WLAN-Netze vorhanden sind und der Kreativwirtschaft Plattformen geboten werden, um ihre Kompetenz für die Stärkung der bremischen Wirtschaft – insbesondere im Bereich der Existenzgründerinnen und Existenzgründer sowie der kleinen und mittleren Unternehmen – zu mobilisieren.“

I. Bedeutung der Digitalisierung

Die Entwicklung der Digitalisierung durchdringt sämtliche Lebensbereiche. Die Frage, wie wir künftig leben, lernen, wirtschaften und arbeiten werden, wird maßgeblich von dem Prozess der zunehmenden Digitalisierung geprägt.

Bestehende Wertschöpfungsketten werden sich verändern und neue Geschäftsmodelle werden zunehmend entstehen. Aktuelle Stichworte in diesem Zusammenhang sind Smart regions, Smart city, Industrie 4.0, Handel 4.0, Handwerk 4.0, Smart economy, Smart services, Smart government, Smart learning, Internet der Dinge, Big Data, Cloud Computing, Smart home, Smart grid, Green IT, IT-Sicherheit, mobiles Lernen und Arbeiten.

Mit der fortschreitenden Digitalisierung steigt ebenso das Bedürfnis nach öffentlichen Zugängen zum Internet unter Nutzung drahtloser lokaler Netzwerke (WLAN). Insbesondere in den Bereichen Bildung, Verwaltung, Einzelhandel und bei Veranstaltungen werden entsprechende Angebote immer stärker nachgefragt und bieten gleichzeitig weitere Potenziale zur Aufwertung des bremischen Standorts. Bereits diese Aufzählung zeigt, dass die Digitalisierung alle Wirtschafts- und Gesellschaftsbereiche, Anbieter und Nachfrager, große wie kleine Betriebe, Unternehmer wie auch Beschäftigte aller Berufsgruppen und Bürgerinnen und Bürger berührt. Für die genannten Akteure ergibt sich durch die Digitalisierung eine Vielzahl von Chancen, aber auch eine Reihe von Herausforderungen. Hierdurch entsteht vermehrt die Notwendigkeit, diesen Wandel zu begleiten, zu unterstützen und aktiv mitzugestalten.

Die Bundesregierung will hierzu innovative Digitalisierungen in Wirtschaft und Gesellschaft unterstützen, damit sie ihre positiven Wirkungen entfalten können. Im Folgenden sollen bremische Kompetenzen und Potenziale aufgezeigt und mit nationalen Initiativen der Bundesregierung thematisch hinterlegt werden.

II. Initiativen der Bundesregierung

Mit der Digitalen Agenda 2014 – 2017 hat die Bundesregierung einen zentralen Leitfaden der Wirtschafts- und Innovationspolitik beschlossen. Die Digitale Agenda

gibt die Leitlinien der Digitalpolitik der Bundesregierung vor und bündelt alle Maßnahmen in zentralen Handlungsfeldern.

Es wurde für das Handlungsfeld I. „Digitale Infrastrukturen“ sowie das Handlungsfeld II. „Digitale Wirtschaft und digitales Arbeiten“ ein Maßnahmenpaket zur innovativen Digitalisierung der Deutschen Wirtschaft vorgestellt. Dieses Paket enthält Maßnahmen in den Bereichen „Industrie 4.0 & Technologietransfer Mittelstand“, Unterstützungsangebote zur „Digitalisierung des Handwerks“, „IT-Sicherheit in der Wirtschaft“ sowie zu der Nutzung offener WLAN-Netze.

Für das Land Bremen stellt es einen Wettbewerbs- und Standortvorteil dar, bestehende und insbesondere kommende Digitalisierungsprojekte mit nationalen Ausrichtungen und Initiativen eng zu verbinden und kommende Förderinstrumente frühzeitig zu besetzen. Im Rahmen der obengenannten Handlungsfelder wird es darum gehen, die genannten nationalen Digitalisierungsschwerpunkte auch in Bremen weiter voranzutreiben. Somit insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) darin zu unterstützen ihre Innovationsfähigkeit durch neue digitale Technologien zu erhöhen und durch Kompetenzverbünde und Maßnahmen zum Technologietransfer in die Entwicklung von Industrie 4.0 zu integrieren.

Die Förderinitiativen, Maßnahmen und Informationskampagnen im Rahmen der Digitalen Agenda der Bundesregierung sind hierbei nicht statisch angelegt, sondern unterliegen einer dynamischen unterjährigen thematischen Neuausrichtung. Diese Ausrichtung erfolgt im Rahmen des Nationalen IT-Gipfels. Er stellt eine zentrale Plattform für Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft dar. Bremen ist hier thematisch integriert und wird diese Aktivitäten weiter verstärken.

Zum thematischen Bereich des Handlungsfeldes I. „Digitale Infrastrukturen“ hat aktuell das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastrukturen (BMVI) am 18.11.2015 den Aufruf zum Bundesförderprogramm zum Breitbandausbau veröffentlicht. Ziel des Bundesförderprogramms ist es, den Ausbau hochleistungsfähiger Breitbandnetze in unterversorgten Gebieten zu unterstützen, in denen in den kommenden drei Jahren kein privatwirtschaftlicher Netzausbau zu erwarten ist. Bremen hat sich in die Ausgestaltung dieses Förderprogrammes frühzeitig gemeinsam mit Hamburg und Berlin eingebracht, damit stadtstaatliche Interessen berücksichtigt werden.

Vor diesem Hintergrund sollen nachfolgend die entwickelten Maßnahmen für das Land Bremen dargestellt werden.

III. Kompetenzen, Potenziale und abgeleitete Maßnahmen im Land Bremen

i. Breitband (Digitale Infrastrukturen)

Kompetenzen und Potenziale:

Im Rahmen der bestehenden Breitbandversorgung liegt Bremen im Bundesländervergleich an vorderster Stelle. Defizitäre Entwicklungen bei privaten Haushalten sind lokal begrenzt in Teilbereichen von Ortsteilen erkennbar.

| Breitbandtechnologien | | | | | |
|-----------------------|------------|------------------|------------|-------------|------------|
| Alle | | Leitungsgebunden | | Drahtlos | |
| Bandbreite | Versorgung | Bandbreite | Versorgung | Bandbreite | Versorgung |
| ≥ 1 Mbit/s | 100,0 | ≥ 1 Mbit/s | 99,9 | ≥ 1 Mbit/s | 100,0 |
| ≥ 2 Mbit/s | 100,0 | ≥ 2 Mbit/s | 99,8 | ≥ 2 Mbit/s | 99,9 |
| ≥ 6 Mbit/s | 99,8 | ≥ 6 Mbit/s | 99,4 | ≥ 6 Mbit/s | 93,8 |
| ≥ 16 Mbit/s | 98,4 | ≥ 16 Mbit/s | 98,4 | ≥ 16 Mbit/s | 0,0 |
| ≥ 30 Mbit/s | 96,3 | ≥ 30 Mbit/s | 96,3 | ≥ 30 Mbit/s | 0,0 |
| ≥ 50 Mbit/s | 93,4 | ≥ 50 Mbit/s | 93,4 | ≥ 50 Mbit/s | 0,0 |

[Abbildung: Stand der Breitbandversorgung im Bundesland Bremen; Bericht zum Breitbandatlas Mitte 2015 - © TÜV Rheinland / BMVI 2015; Tabelle 10]

In bremischen Gewerbegebieten bestehen keine vergleichbaren homogenen leitungsgebundene Infrastrukturen wie im privaten Bereich. Zu erkennen ist hier in Teilen eine heterogene Bedarfs- und nicht einheitlich transparente Angebotslage und damit Defizite im Bereich der Information und Kommunikation zwischen Anbieter und Nachfrager. Neben DSL/VDSL-Angeboten sind in unterschiedlichen Ausprägungen lokale Telekommunikationsunternehmen mit Glasfaser- bzw. Richtfunkangeboten vertreten.

Informationen zu den mittelfristigen Ausbauabsichten der Telekommunikationsunternehmen im Land Bremen liegen in der Regel mit Verweis auf wettbewerbliche

Einschränkungen nicht detailliert vor. Inwieweit, in welcher Qualität und in welchem Zeitrahmen diese durch den Markt erfolgen, ist nach derzeitigem Informationsstand im Detail nicht darstellbar. Markterkundungsverfahren sowie insbesondere die Verbesserung der Rahmenbedingungen (Transparenz, Information und Kommunikation) stellen somit zentrale Elemente zur Ermittlung potenzieller Maßnahmen für eine nachhaltige Optimierung breitbandiger Infrastrukturen dar.

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastrukturen (BMVI) hat am 18.11.2015 den Aufruf zum Bundesförderprogramm zum Breitbandausbau veröffentlicht. Der Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen strebt hierzu kurzfristig die Einreichung eines Antrages zur Förderung von Beratungsleistungen an. Die dafür erforderliche Akkreditierung ist erfolgt.

Abgeleitete Maßnahmen:

- Rahmenbedingungen für die Entwicklung breitbandiger Infrastrukturen im Land Bremen verbessern (Plattform; Transparenz, Information, Kommunikation).
- Ggf. Externe Aufträge / Kooperationen; (z. B. Nutzung GIS-Systeme, Bestands- und Bedarfsabfragen, Analysen, Beratungen und Veranstaltungen)
- Markterkundungsverfahren im Land Bremen: Analyse, Bewertung und Ableitung von Maßnahmen;
- Prüfung von Förderangeboten bei vorhandenen Förderbedarfen durch das neu erstellte Breitbandförderprogramm des Bundes oder anderer geeigneter Programme. Förderung in Abhängigkeit von Bedarfen und finanzieller Machbarkeit;
- Ko-Finanzierung aus Teilen der Erlöse.

Finanzieller Mittelrahmen der Maßnahmen¹: 1.223.000,00 €

ii. **Digitalisierungsmaßnahmen: Bereich Wirtschaft**

Kompetenzen und Potenziale:

Im Bereich von Industrie 4.0 ist Bremen u. a. mit dem Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH (BIBA) und dem vom BMBF geförderten Projekt „Cyber-

¹ Zu den maßnahmenbezogenen und unterjährigen Finanzplanungen siehe die Tabelle zum finanziellen Mittelrahmen im Anhang der Anlage dieser Senatsvorlage.

Physische Produktionssysteme“ vertreten. Weitere Kompetenzen zum Themenbereich bestehen durch Einrichtungen und Institutionen wie z. B. dem Technologie-Zentrum Informatik und Informationstechnik, dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, dem Bremer Institut für Strukturmechanik und Produktionsanlagen sowie dem Rapid Prototyping Zentrum e.V..

Diese Kompetenzen sind gerade für die Industrie im Land Bremen bedeutsam – vor allem auch wegen der Branchen- und Clusterstruktur mit ihren starken Anteilen im Kraft-, Luft- und Raumfahrzeugbau, aber auch des Maschinenbaus, der Elektrotechnik und der Informations- und Kommunikationstechnologien.

Die WFB hat die Handlungsbedarfe zum Thema Industrie 4.0 mit dem Ergebnis geprüft, einen Kompetenzverbund Industrie 4.0 zu gründen. In diesem Zusammenhang sollen Beratungen, Innovationsunterstützungen und Hilfestellungen bei der Beantragung von F&E-Förderprojekten angeboten werden. Aktuell beteiligt sich Bremen mit einem kleinen Anteil an einem Kompetenz-Centrum Mittelstand 4.0 des Landes Niedersachsen in Hannover. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie hat eine perspektivische Aufstockung auf 16 Zentren angekündigt. Bremen strebt eine eigenständige Bewerbung hierzu an.

In den Bereichen Mittelstand, Handel und Handwerk war Bremen an der Bundesinitiative "eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen" beteiligt. Hier stellen eBusiness-Lotsen ihre Kompetenzen durch praxisnahe IKT-Informationen für Unternehmen, insbesondere für KMU und Handwerk, zur Verfügung. Dieser Förderschwerpunkt unterstützte gezielt kleine und mittlere Unternehmen sowie das Handwerk bei der Entwicklung und Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).

Kern der Arbeit des eBusiness-Lotsen war die Wissensvermittlung in Erstgesprächen und regelmäßigen Veranstaltungen. Bremische Kompetenzen konnten hierbei in den Themenfeldern Datenschutz, Smart Marketing, Smart Business, Geschäftsprozessmanagement, Social Business, Internetmarketing, Einzelhandel entwickelt werden. Das durch den Bund geförderte Projekt des „eBusiness-Lotsen“ lief im September 2015 aus. Diese erfolgreichen Beratungsangebote zur Digitalisierung, zur IT-Sicherheit und zum Datenschutz für Mittelstand & Handwerk sollen weitergeführt werden.

Nicht zuletzt besitzt Bremen durch den überdurchschnittlichen Besatz mit Unternehmensnahen Dienstleistungen (UDL) ein erhebliches Potenzial für die Dynamik der Themen Industrie 4.0 sowie der Dienstleistungs- und Kreativwirtschaft. So arbeiten insgesamt 34,2% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Land Bremen in den UDL, der Bundesdurchschnitt liegt bei 25,3%. Dies stellt einen wesentlichen Indikator für die fortschreitende Arbeitsteilung und gleichzeitige Vernetzung zwischen industrieller Produktion und dem Dienstleistungssektor dar. Gezielte Digitalisierungsprojekte für die Kreativwirtschaft und Open Innovation-Plattformen sollen vor dem Hintergrund von Industrie 4.0 die Dienstleistungswirtschaft unterstützen.

Die Digitalisierung stellt somit auch die Kultur- und Kreativwirtschaft vor große Herausforderungen schafft aber auch neue Möglichkeiten. Innerhalb der 11 Teilbranchen weist die Kultur- und Kreativwirtschaft unterschiedliche Digitalisierungsgrade auf und der Stellenwert der Digitalisierung ist differenziert zu betrachten. Insbesondere für die vielen in der Kultur- und Kreativwirtschaft tätigen Freiberufler und Kleinunternehmen bietet die Digitalisierung einen kostengünstigen Marktzutritt über den neue Kundengruppen erschlossen werden können. Andererseits erleichtert die digitale Konsumierung zwar die Verbreitung geeigneter Produkte, erschwert aber ihre wirtschaftliche Verwertung und macht neue Geschäftsmodelle erforderlich. Die Kultur- und Kreativwirtschaft zählt daher insbesondere mit einigen ihrer Teilbranchen (Software- und Games-Industrie) zu den Wegbereitern und Pionieren in Digitalisierungsprozessen. Ihre Erfahrungen und kreativen Potentiale können als Motor für Digitalisierungsprozesse in anderen Branchen genutzt werden. Die Kultur- und Kreativwirtschaft soll daher einen Schwerpunkt im Bereich der Digitalisierungsmaßnahmen bilden, der sowohl dazu führt, dass auch die Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft die Potenziale der Digitalisierung zur Stärkung ihrer Wettbewerbsfähigkeit nutzen, über den aber gleichzeitig die besonderen Kompetenzen und hohen Innovationspotential der Kultur- und Kreativwirtschaft als Impulsgeber in den klassischen Branchen eingebracht werden können.

Im Bereich IT-Sicherheit besteht das Bremer Security-Forum (BremSec Forum). Dieses wurde vom TZI, der Gesellschaft für Datenschutz und Datensicherung e.V. (GDD) und der Siemens AG Bremen ins Leben gerufen. Kenntnisse über sich

ständig weiterentwickelnde IT-Sicherheitsmaßnahmen stellen einen grundlegenden Aspekt im Rahmen des Digitalisierungsprozesses dar. Gerade in kleineren und mittleren Betrieben (insbesondere ohne eigene IT-Abteilungen) stellt deren Vermittlung eine Grundvoraussetzung und damit erhebliches Potenzial für eine verstärkte Akzeptanz und Nutzung von digitalen Anwendungen dar. Das Thema IT-Sicherheit soll im Wege von Beratungen weiter ausgestaltet werden.

Durch ein Pilotprojekt „Effizienz:Park meets Urban:Factory“ soll dargestellt werden, wie eine auf die Anforderung der Zukunft ausgerichtete digitale Infrastruktur für ein Quartier aussehen muss und wie diese den Brückenschlag zur industriellen Fertigung der Zukunft (Industrie 4.0, Arbeit 4.0) herstellt. Eine Plattform für innovative digitale Leuchtturm- und Pilotprojekte soll hierzu angeboten werden.

Insbesondere durch die Unterstützung bestehender Innenstadt-, Veranstaltungs-, und Einzelhandelsprogramme mit digitalen WLAN-Infrastrukturen, besteht weiteres Potenzial zur Aufwertung des bremischen Standorts und soll unterstützt werden. Zudem entsteht in Zusammenarbeit mit der Freifunk-Initiative Bremen ein Pilotprojekt (Stadtteil Walle) für Bürgerinnen, Gewerbetreibende, soziale und kulturelle Einrichtungen zur freien WLAN Nutzung. Potenziale liegen hier insbesondere in der Stärkung der Bürgerbeteiligung und Medienkompetenz in den Stadtteilen.

Die oben genannten Kompetenzen und die hierdurch abgeleiteten Maßnahmen in den Themenfeldern Industrie 4.0, Arbeit 4.0, IT-Sicherheit sowie Digitalisierung in Mittelstand, Dienstleistung, Handel und Handwerk, stellen hohe Potenziale zur weiteren Stärkung des Wirtschaftsstandorts im Land Bremen dar.

Abgeleitete Maßnahmen:

- Kompetenz-, Beratungs- und Förderangebote zur Digitalisierung der KMU.
- Schwerpunkt: Digitalisierungsprojekte für und durch die Kultur- und Kreativwirtschaft. (Siehe hierzu im Einzelnen die Maßnahmen zur Digitalisierung in der Wachstumsstrategie zur Stärkung der Kreativwirtschaft.)
- Unterstützung von WLAN-Infrastrukturen (Einzelhandel, Veranstaltungen));
- Unterstützung der Freifunk-Initiative in Stadtteilen im Land Bremen. Konzept wird im Stadtteil "Walle" erarbeitet (Blaupause).

Finanzieller Mittelrahmen der Maßnahmen: 1.274.000 €

(davon 274.000,00 € für WLAN-Infrastrukturen)

iii. Digitalisierungsmaßnahmen: Bereich Bildung

Kompetenzen und Potenziale:

Die Senatorin für Kinder und Bildung entwickelt im Rahmen des SuBITI-Programms (Service- und Betriebskonzept der IT-Infrastruktur) Standards, die die strukturellen und qualitativen Voraussetzungen zur zeitgemäßen Nutzung digitaler Medien im Unterricht schaffen und absichern sollen. Insbesondere im Bereich der Informations- und Telekommunikationsinfrastruktur stößt sie bei der Umsetzung dieser Standards jedoch an strukturelle Defizite, die nicht ohne größere Investitionen ausgeräumt werden können.

Da im Rahmen des Gebäudeunterhalts und des IT-Betriebs keine ausreichenden Mittel zur Anpassung an die sich veränderten Bedarfe der Schulen zur Verfügung stehen, ist eine zeitgemäße Nutzung moderner Endgeräte zunehmend erschwert. Die Zukunftsfähigkeit unserer Schulen soll durch eine Modernisierung der IT-Infrastruktur abgesichert werden. Die derzeit wichtigsten Schritte hierzu sind die technische Ertüchtigung der Schulstandorte und der Aufbau einer bedarfsgerechten WLAN-Versorgung.

Die verstärkte IT-Nutzung der Schulen führt dazu, dass Versorgungsengpässe in der vorhandenen IT-Infrastruktur stärker ins Gewicht fallen. Hierzu zählen insbesondere die Standortanbindung einiger Schulen, Potenziale im Ausbau der lokalen Strom- & Datennetze, sowie eine Optimierung der Versorgung mit wichtigen zentralen IT-Diensten.

Im Rahmen der Ertüchtigung soll deshalb eine Konsolidierung der Standortanbindungen auf 100 MBIT/s, eine Ergänzung der lokalen Netze mit fehlenden Anschlussmöglichkeiten für Computer, IP-Telefone und Accesspoints sowie eine Optimierung der zentralen Bereitstellung der Dienste Internet, Lernplattform und Stundenplanung angestrebt werden.

Die Weiterführung einer bedarfsgerechten WLAN-Versorgung kann hierauf aufbauend erfolgen. Die Senatorin für Kinder und Bildung hat in den letzten zwei Jahren bereits eine zentral gesteuerte WLAN-Lösung für die Schulen der Stadtgemeinde Bremen implementiert. Damit wurden die technisch-organisatorischen Voraussetzungen zur schulischen WLAN-Nutzung mit schuleigenen sowie privaten mobilen Endgeräten von Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern geschaffen. Das System wird derzeit in Abhängigkeit von Bedarf und finanzieller Machbarkeit in einzelnen Schritten an den Schulen sukzessive aufgebaut. Die Lösung befindet sich derzeit an 52 von 146 Schulen in unterschiedlichen Ausbaustufen im Einsatz.

Um eine zukunftsweisende IT-Infrastruktur gemäß der im Masterplan Medienbildung formulierten Ziele mit bedarfsgerechter WLAN-Versorgung und einer einheitlichen Lernplattform zur unterrichtlichen Nutzung mobiler Endgeräte zu schaffen, soll in den nächsten Jahren der flächendeckende Ausbau einer WLAN-Versorgung an den Oberschulen und Gymnasien erfolgen. Eine anteilige Versorgung der beruflichen Schulen konnte im Rahmen des EFRE-Projektes Innoaktiv bereits realisiert werden. Für den Primarbereich ist in Absprache mit den Schulleitungen derzeit kein flächendeckender Einsatz von WLAN geplant. Eine anteilige Erschließung, insbesondere von Lehrerarbeitsbereichen, kann bei Bedarf erfolgen.

Durch die Kombination einer zentral gepflegten, sicheren WLAN-Lösung mit der einheitlichen Lernplattform Itslearning (Bildungscloud) und dem gezielten unterrichtlichen Einsatz mobiler Endgeräte werden Schulen technisch und infrastrukturell in die Lage versetzt, ihrem Bildungsauftrag auch in Zukunft gerecht zu werden.

Durch die gute regionale Verteilung der Schulen in Bremen bietet sich eine Prüfung von Kombinationen mit anderen Projekten im Bereich Offenes WLAN an.

Abgeleitete Maßnahmen:

- Ertüchtigung der Standorte: Konsolidierung der Standortanbindungen auf 100 MBIT/s, eine Ergänzung der lokalen Netze mit fehlenden Anschlussmöglichkeiten für Computer, IP-Telefone und Accesspoints sowie eine Verbesserung der zentralen Bereitstellung der Dienste Internet, Lernplattform und Stundenplanung;

- Aufbau WLAN-Versorgung: Flächendeckender Ausbau einer WLAN-Versorgung an den Oberschulen und Gymnasien.

Finanzieller Mittelrahmen der Maßnahmen: 2.761.200 €

iv. Digitalisierungsmaßnahmen: Bereich Wissenschaft

Kompetenzen und Potenziale

Die Auslastung des Datennetzes der Universität steigt durch die allgemeine Nutzung als auch durch spezielle Anwendungsbereiche (z. B. Cloud Computing, WLAN). Entsprechende infrastrukturelle Ertüchtigungen und Ergänzungen sind insbesondere notwendig, um die notwendigen Kommunikationsformate in Lehre und Forschung weiterhin bedarfsgerecht, modern und angemessen zu unterstützen. Der Ausbau des Campusnetzes (Kernnetz, Access und WLAN) stellt ein zentrales Element hierfür dar.

Abgeleitete Maßnahmen:

- Ausbau des Kernnetzes und Anbindung der Gebäude;
- Aufrüstung der Anschlüsse für Endgeräte sowie Austausch von Access Points (W-LAN) auf dem Campus, um den aktuellen Anforderungen zu entsprechen.

Finanzieller Mittelrahmen der Maßnahmen: 350.000 €

v. Digitalisierungsmaßnahmen: Bereich Verwaltung

Kompetenzen und Potenziale:

Für das im Koalitionsvertrag dargelegte Ziel, ein Angebot von öffentlich zugänglichem WLAN in Ämtern zu schaffen, ist eine entsprechende technologische Infrastruktur bereitzustellen und ein Organisationsmodell für den Betrieb des WLANs zu entwerfen. Es empfiehlt sich eine Konzentration auf wenige (um Kosten zu sparen), aber besonders publikumsintensive (um die Wirkung zu maximieren) Standorte. Es ist weiterhin möglich, die Ausstattung von Flüchtlingseinrichtungen bzw. deren Standorte, soweit möglich, in das Projekt miteinzubeziehen. Vorgeschlagen wird hier der Aufbau einer WLAN-Versorgung in Bürgerservice-Zentren, Finanzämter (inkl. Bremerhaven), Sozialzentren sowie die Stadtbibliothek.

Abgeleitete Maßnahmen:

- Aufbau WLAN-Versorgung in Bürgerservice-Zentren, Finanzämter, Sozialzentren sowie die Stadtbibliothek.

Finanzieller Mittelrahmen der Maßnahmen: 383.000 €

IV. Beteiligung Bremerhavens; Finanzielle Auswirkungen

Bei der Umsetzung der dargestellten Digitalisierungsmaßnahmen wird die finanzielle und inhaltliche Beteiligung Bremerhavens mit 20 Prozent durch die jeweiligen Ressorts sichergestellt. Im Bereich Breitband wurde insbesondere hinsichtlich der Nutzung des Breitbandförderprogramms des Bundes und hier gegebenenfalls abzuleitender Maßnahmen (Beratungsleistungen, Markterkundungsverfahren) ein gemeinsames Vorgehen mit dem Magistrat Bremerhaven verabredet.

Die finanziellen Aufwendungen für die dargestellten Maßnahmen betragen:

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Gesamt: | 5.991.200,00 € |
| Anteilig hiervon Bremerhaven: | 1.198.240,00 € |

In der nachfolgenden Tabelle zum finanziellen Mittelrahmen werden die in diesem Konzept genannten Maßnahmen, aufgeteilt in das Maßnahmenpaket I zur Förderung „Digitaler Infrastrukturen“ und das Maßnahmenpaket II zur Förderung der „Digitalisierung der Wirtschaft“, in ihrer unterjährigen Finanzplanung sowie der finanziell anteiligen Berücksichtigung Bremerhavens dargestellt.

Anhang: Tabelle zum finanziellen Mittelrahmen