

## **Mitteilung des Senats vom 24. Oktober 2017**

### **Welche „Smart-City“-Projekte hat der Senat bislang umgesetzt?**

Die Fraktion der CDU hat unter Drucksache 19/587 S eine Große Anfrage zu obigem Thema an den Senat gerichtet.

Der Senat beantwortet die vorgenannte Große Anfrage wie folgt:

#### Vorbemerkung

Der Senat hat sich mit Themen, die mit dem Begriff „Smart City“ überschrieben werden, bereits weit vor der 2013 initiierten Antragstellung zum Projekt U.R.Smart (Urban.Responsible.Smart) im Rahmen des EU-Forschungsprogramms Horizon 2020 befasst. Dazu zählen insbesondere Initiativen, Projekte und Förderprogramme in den Bereichen energetische Optimierung im Gebäudebestand, Carsharing oder Mobilitätspunkte/Mobilitätshäuser, mit denen z. B. eine intelligente Verknüpfung verschiedener Verkehrsträger ermöglicht wird.

Im Zuge der Antragstellung zu dem Projekt U.R.Smart wurden dann im Zusammenwirken zahlreicher Akteure weitere Themenfelder identifiziert und gebündelt, die den Zielen von „Smart-City“-Ansätzen dienen. Obwohl dieser Antrag letztlich nicht erfolgreich war, konnten einige dieser Vorhaben durch die jeweiligen Akteure weiterentwickelt und fortgeführt werden – wenn auch aufgrund der finanziell und durch die geringeren Kooperationserträge fehlenden Ressourcen auf deutlich geringerem Niveau.

Der Senat hat das Thema „Smart City“ also keineswegs „verschlafen“, sondern sich den Herausforderungen mit angepassten Prioritäten und den zur Verfügung stehenden Mitteln aktiv gestellt.

1. In welchen Handlungsfeldern, mit welchen konkreten Projekten und Maßnahmen, mit welchen Ergebnissen und Effekten hat der Senat unter dem Begriff „Smart City“ seit Mitte 2014 auf den Weg gebracht bzw. umgesetzt? Welche Strategien und Zielsetzungen lagen diesen jeweils zugrunde? Welche dieser Projekte und Maßnahmen waren Bestandteil des Förderantrages „U.R.Smart“?

Diese Fragen werden zusammen mit den Fragen unter Punkt 3. beantwortet.

Der Projektantrag U.R.Smart (Urban.Responsible.Smart) erfolgte im EU-Forschungsprogramm Horizon 2020, Ausschreibung „SCC1 – 2014 Smart Cities and Communities solutions integrating energy, transport, ICT sectors through lighthouse (large scale demonstration – first of the kind) projects“ im Arbeitsprogramm 10, „Secure, Clean and Efficient Energy“. Die Einreichung erfolgte fristgerecht am 7. Mai 2014 in einem Konsortium, koordiniert durch die Stadt Malmö zusammen mit den Städten Almada, Zagreb, Brighton & Hove sowie Utrecht. Der Antrag wurde auf Bremer Ebene gemeinsam gestellt durch die Senatsressorts für Wirtschaft, Arbeit und Häfen sowie für Umwelt, Bau und Verkehr, BIMAQ (Bremer Institut für Messtechnik, Automatisierung und Qualitätswissenschaft), Bremer Bäder GmbH, Bremer Energie-Konsens GmbH, BSAG (Bremer Straßenbahn AG), DFKI (Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH), Fraunhofer Institut IFAM, GEWOBA, HalÖver, Move About, Nehlsen und team neusta.

Im Smart-Cities-Programm gab es eine große Konkurrenz mit anderen Projektkonsortien. Leider war der Antrag U.R.Smart nicht erfolgreich. Zwar konnten

die Bremer Projektmodule ohne finanzielle Förderung nicht in gleichem Maß weiterverfolgt werden, allerdings haben die jeweiligen Partner auch Projektbausteine weiterentwickelt und umgesetzt.

Ein wesentlicher Baustein von U.R.Smart betraf die energetische Optimierung im Gebäudebestand. Es sollten im Wohnungs- und Gewerbebestand insgesamt 30 000m<sup>2</sup> Geschossfläche energetisch auf nahezu Null-Emissionsstandard gebracht werden. Die im Projektantrag aufgeführten Kernprojekte der GEWOBA im Bremer Westen wurden bzw. werden mit energetischer Sanierung umgesetzt.

Parallel zu U.R.Smart wurde der Förderantrag für das Klimaschutzteilkonzept „Energie- und Ressourceneffizienz im Holz- und Fabrikenhafen sowie am Weserufer“ beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) eingereicht und später bewilligt. Das Konzept wurde im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative innerhalb des Förderprogramms „Klimaschutz in Industrie- und Gewerbegebieten“ gefördert. Gemeinsam mit ansässigen Industrie- und Gewerbebetrieben sowie der Unternehmensinitiative Stadtbremischer Häfen e. V. wurden (über-)betriebliche Umsetzungsmaßnahmen für Klimaschutzaktivitäten und Energieeffizienzpotenziale identifiziert.

Das Konzept Überseestadt für den Holz- und Fabrikenhafen ist mittlerweile durchgeführt und abgeschlossen worden. Die Ergebnisse liegen in einem Bericht vor. Die Umsetzungsperspektiven sind im fünften Entwicklungsbericht zur Entwicklung der Überseestadt beschrieben.

Energetische Modernisierung des alten Zollamts in der Überseestadt: Die Planungen hierfür wurden im Jahr 2016 zunächst zurückgestellt, weil ein Kaufinteresse für das Gebäude vorliegt. Die Verhandlungen/Abstimmungen dazu sind noch nicht beendet, sodass die Modernisierungs-/Sanierungsplanung noch nicht beauftragt werden konnte.

Im Mobilitätsbereich konnten einige der Leitgedanken über andere Förderschielen – und auch in veränderten räumlichen Zusammenhängen – weiterverfolgt werden. Der vom Senator für Umwelt, Bau und Verkehr koordinierte Antrag im Horizon-2020-Programm ELIPTIC „Electrification of Public Transport in Cities“ war erfolgreich. In diesem Programm werden u. a. drei Elektrobusse der BSAG evaluiert. Bereits im Antrag U.R.Smart wurde die besondere Pionierrolle von (zum Antragszeitpunkt noch nicht verfügbaren) 18-m-Gelenkbussen mit batterieelektrischem Antrieb und großer Reichweite betont. Die BSAG hat nun einen der weltweit ersten dieser Busse im Echtbetrieb. Für den Nachbarschaftsbus in Gröpelingen (Linie 82) ist zudem die Beschaffung eines Elektrobusses vorgesehen.

Die auch im Antrag U.R.Smart vorhandene Leitrolle von Carsharing im Ansatz „Mobilität als Dienstleistung“ wird in Bremen weiter umgesetzt. Es werden nicht nur im Modellgebiet Bremer Westen mehrere neue Carsharing-Stationen geplant. Hierin werden sowohl die Anbieter cambio als auch Move About zum Tragen kommen. Die Stationen werden sich teils im öffentlichen Raum („mobil.pünktchen“), teils in neuen Wohnungsbauprojekten der Überseestadt befinden. Hierin sind auch die U.R.Smart-Projektpartner GEWOBA und Move About beteiligt. Im Herbst 2017 wird es auch den ersten vollelektrischen mobil.punkt in Findorff geben.

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge erfolgt durch Ladesäulenbetreiber – in der Regel Energieversorger. Es wurden hierbei von Bremer Anbietern entsprechende Förderanträge im Programm des Bundes für Ladeinfrastruktur sowohl für Normalladen als auch Schnellladen (Gleichstrom) gestellt.

Einige Projektbausteine aus U.R.Smart konnten ohne Fördermittel bzw. aufgrund veränderter Rahmenbedingungen nicht in der angedachten Form bzw. Größenordnung weiter betrieben werden. Das Thema Schiffsanbindung der Überseestadt ist in anderer Form in der Überlegung für die Anbindung der Überseestadt eingeflossen, die energetische Verbesserung im Bremer Westen ist Bestandteil von verschiedenen Sanierungsmaßnahmen, die Nachnutzung von Batterien von Elektro-Pkw aus KOPA-2 ist Bestandteil eines anderen EU-Förderantrags.

Die im Projektantrag enthaltene von Bremer Partnern (team neusta, DFKI) zu leitende „smart cities platform“ als städteübergreifendes gemeinsames europäisches open-data-Interface zur Sammlung und Darstellung der vorhandenen und im Projekt geplanten Strukturen und Dienstleistungen aller Projektpartner war der Kern des U.R.Smart-Arbeitspakets 1. Ohne das europäische Projekt bzw. Konsortium macht ein Vorhalten dieser Datenplattform jedoch keinen Sinn.

2. Wie sind Zuständigkeit und Verantwortung innerhalb des Senats zum Thema „Smart City“ geregelt, und mit welchen Ressourcen und Budgets sind diese unterlegt?

Das Thema „Smart City“ hat aufgrund seines Querschnittcharakters und der damit verbundenen Vielzahl inhaltlicher Implikationen grundsätzlich ressortübergreifende Bedeutung. Schwerpunkte ergeben sich in den Bereichen des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr sowie des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen. Entsprechende Ressourcen und Budgets sind nicht spezifisch dem Thema „Smart City“, sondern einzelnen Projekten in verschiedenen Themenfeldern zugeordnet. Eine solche ressortübergreifende Bearbeitung der mit dem Begriff „Smart City“ verbundenen Themenkomplexe wird deren heterogener Struktur gerecht und korrespondiert mit der einschlägigen Projekt- und Förderlandschaft auf Bundes- und EU-Ebene.

3. Welche der im Rahmen des Förderantrags „U.R.SMART“ entwickelten „Smart-City“-Projekte wurden im Rahmen des „Round Table Smart City“ bislang geplant und umgesetzt? Welche Akteure waren daran jeweils federführend bzw. mitwirkend beteiligt? Welche dieser Projekte wurden nicht umgesetzt, und was waren im Einzelnen die Gründe dafür?

Diese Fragen wurden zusammen mit den Fragen unter Punkt 1 beantwortet.

4. Welche sonstigen, nicht im Rahmen des Förderantrags „U.R.SMART“ entwickelten „Smart-City“-Projekte wurden im Rahmen des „Round Table Smart City“ geplant und umgesetzt? Welche Akteure waren daran jeweils federführend bzw. mitwirkend beteiligt?

Im Rahmen des derzeit in Abstimmung befindlichen „integrierten Verkehrskonzepts für die Überseestadt“ spielen Mobilitätsansätze aus dem Bereich „Smart-City“ eine Rolle. Dabei sind insbesondere die folgenden Ansätze zu nennen:

Mobilitätspunkte/mobil.punkte und Mobilitätshäuser (Verknüpfung vielfältiger Mobilitätsangebote an einem Ort bzw. in einem Parkhaus, wie z. B. Carsharing-Stellplätze, Fahrradabstellanlagen, Ladepunkte für Elektro-Pkw und -Fahrräder, kurzer Übergang zum öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), ergänzende Services wie Paketstation).

Weserlängsverkehre mit (Schnell-)Fähren oder Booten (auch autonom und/oder elektrisch betrieben denkbar).

Elektromobilität (Rad und Pkw, insbesondere Ladeinfrastruktur).

Autonome Mobilität (Schaffen von infrastrukturellen Voraussetzungen).

Park- und Mobilitäts-Apps (ganzheitliche Pre- und On-Trip-Informationen sollten einfacher über ein Smartphone abrufbar werden).

Zum Thema „Autonome Mobilität“ haben die Gutachter des Verkehrskonzepts für die Überseestadt die folgenden Befunde skizziert: Die Integration autonomer Fahrzeuge steht in der Verkehrsplanung noch am Anfang. Hier ist aus Sicht der Gutachter zunächst noch viel Forschungsarbeit zu leisten, bevor die verkehrplanerischen Effekte besser quantifiziert werden können. Nichtsdestotrotz sehen die Gutachter durchaus Potenziale einer Autonomisierung, insbesondere im ÖPNV, durch welche kleinere Einheiten die Mobilitätswünsche der Fahrgäste individueller und möglicherweise kosteneffizienter abwickeln können. Hier bietet es sich z. B. an, beim städtebaulichen Konzept für das Südufer des Europahafens auf eine Kompatibilität mit autonom verkehrenden öffentlichen Fahrzeugen zu achten (z. B. Freihaltung einer Bustrasse abseits des öffentlichen Straßenraums auf dem autonome Mini-Busse ohne Beeinflussung des übrigen Verkehrs verkehren können). Diese könnten den Halbinselbereich in Form ei-

nes Zubringers an die Straßenbahnhaltestelle Europahafen anbinden. Der Betrieb einer klassischen Buslinie dürfte sich in diesem Bereich nicht als wirtschaftlich darstellen lassen.

Die Abbildung aller Ansätze aus dem Konzept „Smart City“, die für die Überseestadt relevant sind, würde den Umfang des vorliegenden Konzepts überschreiten. Es wird daher künftig auch weiterhin wichtig sein, die Weiterentwicklung der städtischen Mobilität zu einer smarten Mobilität gesamtstädtisch voranzutreiben. Die Überseestadt bietet sich bei der Umsetzung einzelnen Maßnahmen dabei als Modellquartier an. Es sollte daher auch weiterhin ergebnisoffen nach neuen Optionen und Chancen einer modernen und nachhaltigen Mobilität gesucht werden.

5. Welche laufenden bzw. neuen „Smart-City“-Projekte und Maßnahmen plant der Senat in den Jahren 2018 und 2019 in welcher Form mit welchen öffentlichen finanziellen Mitteln zu unterlegen bzw. durch Haushaltsmittel abzusichern?

Der Senat hat 2016 entschieden, die Aktivitäten aus dem Themenspektrum „Smart City“ neu aufzulegen. Die politische Steuerung liegt bei der Senatskanzlei. Die thematische Federführung für die Themen Start-Ups, Smart Industry liegt beim Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, für die Themen Elektromobilität, autonomes Fahren und intelligente Verkehrskonzepte liegt sie beim Senator für Umwelt, Bau und Verkehr. Die Wirtschaftsförderung Bremen (WFB) wurde beauftragt, einen Auftakt-Workshop vorzubereiten, um die Themen und Interessen der relevanten Akteure zu identifizieren. Der Workshop wurde im November 2016 auf Leitungsebene durchgeführt. Beteiligt waren Vertreter aus Wissenschaft (Universität Bremen, Jacobs University), Wirtschaft (Airbus, Daimler, team neusta, swb) und Verwaltung (Senatskanzlei, Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz, WFB).

Basierend auf den Workshop-Ergebnissen hat die WFB die Zukunftsinitiative „Bremen: smart – digital – mobil“ entwickelt und mit allen Teilnehmern abgestimmt.

Im Rahmen der Initiative „Bremen: smart – digital – mobil“ wurden von Januar bis Ende Mai 2017 insgesamt sechs Workshops mit rund 120 Teilnehmern zu folgenden Themen durchgeführt:

- Start-ups,
- Smart Industry,
- autonomes Fahren Pkw/Güterverkehr,
- autonomes Fahren ÖPNV,
- E-Mobility Ladeinfrastruktur und
- intelligente Verkehrskonzepte/smart mobility.

In hochrangig besetzten Workshops sind die notwendigen Weichenstellungen vorbereitet worden, die zu einer gemeinsamen Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Praxis- und Demonstrationsanwendungen in Bremen führen. Neben einer Vielzahl von neuen, noch zu vertiefenden Ideen und Verabredungen, wurde dabei ein ganz konkretes Projekt angestoßen. Das Projekt wurde Ende Juni 2017 beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur im Rahmen der Ausschreibung „Automatisiertes und vernetztes Fahren“ zur Förderung eingereicht. Es ist den Projektpartnern zugesichert worden, dass Projektdetails erst publik werden dürfen, wenn ein Förderbescheid vorliegt.

Die Initiative „Bremen: smart – digital – mobil“ wird auch in 2018 und 2019 fortgeführt. Hierzu sind im Haushaltsentwurf Mittel in Höhe von bis zu 4 Mio. € vorgesehen.

Weitere Projektanmeldungen sind mit dem Antrag „Masterplan Green City“ für in der Förderrichtlinie „Automatisiertes und vernetztes Fahren“ beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur erfolgt. Des Weiteren sind auch Anträge bei der EU-Kommission eingereicht, über die ebenfalls noch nicht entschieden ist.