

BESCHLUSSVORLAGE	Gremium:	23. Plenarsitzung Gemeinderat
STADT KARLSRUHE Der Oberbürgermeister	Termin: Vorlage Nr.: TOP:	26.04.2016 2016/0155 20 öffentlich
	Verantwortlich:	Dez. 6
Aufbau und Implementierung eines Testfeldes zum vernetzten und automatisierten Fahren in Baden-Württemberg: Beteiligung der Stadt Karlsruhe am Bewerbungskonsortium		

Beratungsfolge dieser Vorlage	am	TOP	ö	nö	Ergebnis
Hauptausschuss	12.04.2016	12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	vorberaten
Gemeinderat	26.04.2016	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	genehmigt
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Antrag an den Gemeinderat / Ausschuss

Der Gemeinderat stimmt - nach Vorberatung im Hauptausschuss -

1. der Bildung des Antragskonsortiums zu und ermächtigt die Verwaltung den Antrag abzugeben;
2. der Übernahme der genannten Kosten (Eigenanteil und Personalkosten) in Höhe von 190.000,- € zu;
3. der Übernahme der neuen Aufgabe (Betrieb des Testfeldes) durch den KVV zu;
4. der Übernahme eines evtl. Defizits **und eines evtl. Haftungsrisikos** aus dem Betrieb des Testfeldes zu,
5. Der Gemeinderat ermächtigt die Verwaltung, die für die Umsetzung der Beschlüsse erforderlichen Verträge (z.B. Konsortialvertrag) abzuschließen.

Finanzielle Auswirkungen		nein <input type="checkbox"/>	ja <input checked="" type="checkbox"/>
Gesamtkosten der Maßnahme	Einzahlungen/Erträge (Zuschüsse u. Ä.)	Finanzierung durch städtischen Haushalt	Jährliche laufende Belastung (Folgekosten mit kalkulatorischen Kosten abzügl. Folgeerträge und Folgeeinsparungen)
3,89 Mio. €		190.000 € (90.000 € einmalig in 2016, 20.000 € jährlich in 2016-2020)	Ggf. Defizitausgleich
Haushaltsmittel stehen in voller Höhe zur Verfügung Kontierungsobjekt: (bitte auswählen) 1.200.61.10.01.30.13 Kontenart: 30130000 Ergänzende Erläuterungen:			
ISEK Karlsruhe 2020 - relevant	nein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/>	Handlungsfeld: Mobilität	
Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO)	nein <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	durchgeführt am	
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften	nein <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/>	abgestimmt mit KVV, VBK	

1. Ausgangslage:

Das Ministerium für Finanzen und Wirtschaft in Baden-Württemberg hat am 15. Januar 2016 die Bekanntmachung über die Förderung des Aufbaus und der Implementierung eines Testfeldes zum vernetzten und automatisierten Fahren in Baden-Württemberg veröffentlicht.

Damit möchte die Landesregierung von Baden-Württemberg ein Testfeld zum vernetzten und (teil-)automatisierten Fahren in Baden-Württemberg etablieren. Denn zur Erforschung und Entwicklung von Fahrzeugen mit automatisierten Fahrfunktionen sowie zur Entfaltung von Geschäftsmodellen für diese neue Technik ist die Durchführung von Tests in Testgebieten unabdingbar.

Zur Berücksichtigung verschiedenster Verkehrsszenarien und zur Erforschung der Nutzerakzeptanz muss das Testfeld alle Ausprägungen von Straßentypen und Verkehrsarten umfassen. Solch ein Testfeld sowohl mit Stadt-, Land- und Schnellstraßen als auch mit Autobahnstrecken und Autobahnkreuzen, Cityringen sowie Straßenbahnquerungen, Eisenbahnübergängen und Autotunnelbauwerken etc. kann in und um Karlsruhe idealtypisch eingerichtet werden.

Die Förderung zum technischen Aufbau des Testfeldes durch das Land Baden-Württemberg beträgt 2,5 Mio. Euro. Der maximale Fördersatz beträgt 90% der förderfähigen Gesamtkosten. Somit hat das Konsortium rund 278.000€ als Eigenanteil beizusteuern. Die damit hergestellten Investitionen sind mindestens fünf Jahre für den Verwendungszweck einzusetzen. Der Betrieb des Testfeldes ist essentieller Bestandteil des Konzepts. Dieser ist nicht förderfähig und soll durch Mittel Dritter (Nutzungsgebühren) finanziert werden (s. Eckpunkte-Papier zum Antrag).

2. Antragskonzept:

Die Verwaltung sieht große Chancen in der Realisierung dieses Testfeldes mit dem Schwerpunkt im Stadtgebiet von Karlsruhe und eine Stärkung der Technologieregion Karlsruhe. Gemeinsam mit dem **FZI** - Forschungszentrum Informatik Karlsruhe, dem **KIT** - Karlsruher Institut für Technologie und der **HsKA** - Hochschule Karlsruhe für Technik und Wirtschaft sowie der **Stadt Bruchsal** - als weiterem kommunalen Partner - hat die **Stadt Karlsruhe** ein Konsortium gebildet, um einen Förderantrag zu stellen (s. LOI der Stadt Karlsruhe).

3. Kosten:

Der zu leistende Eigenanteil wird gemeinsam von den fünf Konsortialpartnern getragen, wobei neben Investitionen und Sachkosten auch eigene Personalkosten als Eigenanteil eingebracht werden müssen. Die genaue Verteilung des Eigenanteils wird nach erfolgtem Zuschlag vorgenommen, wobei der städtische Anteil mit **190.000 €** (inkl. Personalkosten 3.3) kalkuliert ist. Konkret steuert die Stadt Karlsruhe zwei Bausteine zum Aufbau des Testfeldes bei und leistet hierbei ihren Eigenanteil.

3.1. Aufrüstung der Ampelsysteme:

Für den Aufbau des Testfeldes ist es erforderlich, an einigen Kreuzungen die Signalanlagen aufzurüsten, um eine optimierte Kommunikation mit dem Verkehrsrechner der Stadt Karlsruhe zu ermöglichen. Hierfür sind Kosten von max. 100.000€ kalkuliert - wobei sich dieser Betrag durch Beteiligung der Fa. Siemens noch verringern könnte – von denen die Stadt Karlsruhe **50.000 €** als Eigenanteil übernimmt. Die Investitionen bieten auch über das Testfeld hinaus Vorteile für die Stadt im Hinblick auf künftige Maßnahmen zur Verkehrsbeeinflussung.

3.2. Ausbau von KA-WLAN:

Um den für den Betrieb des Testfeldes erforderlichen Datenaustausch zu gewährleisten, ist ein Ausbau von KA-WLAN notwendig. Hierfür fallen Kosten innerhalb von 5 Jahren von max.

100.000 € an. Da KA-WLAN auch durch andere Nutzer verwendet werden kann, unterstützt diese Investition die generelle Strategie der Stadt Karlsruhe zum Aufbau eines flächendeckenden WLAN-Netzes.

3.3. Personalkosten:

Beim Tiefbauamt ist für den Aufbau des Testfeldes eine Personalressource im Umfang einer halben Stelle (ca. **40.000 €**) für ein Jahr erforderlich. Der Betreuungsaufwand im Betrieb mit einem geschätzten Aufwand von 0,2 VZW wird über die Nutzungsgebühren der Testfeldnutzer gedeckt.

4. Betrieb des Testfeldes:

Der KVV soll die Aufgaben der Testfeld-Betreibergesellschaft übernehmen. Dies hat den Vorteil, dass der KVV damit selbst neue Geschäftsfelder für den ÖPNV erkunden und fördern kann, indem er die Möglichkeiten der Datenauswertung zum Testfeld besitzt. Darüber hinaus steht der KVV als Garant dafür, dass wichtige Querschnittsthemen wie Datenschutz und Öffentlichkeitsarbeit den gewünschten Schwerpunkt bilden.

Im Rahmen der Fachgespräche im Konsortialkreis hat sich außerdem ergeben, dass es auch mit Blick auf die Förderrahmenbedingungen und die zukünftige strategische Ausrichtung sowie der bereits vorhanden organisatorischen Voraussetzungen ideal ist, wenn der KVV die Aufgaben der Testfeld-Betreibergesellschaft übernimmt. So kann der KVV z.B. bereits schon jetzt über die betreffende Infrastruktur (KVV-Leitstellenplatz etc.) verfügen, die vom KVV 24 Stunden am Tag nutzbar und auch weiter ausbaubar ist.

Zwischenzeitlich liegt nicht nur die fördertechnische Bestätigung aus dem Ministerium für Finanzen und Wirtschaft in Baden-Württemberg vor, wonach der KVV die Tätigkeiten der Testfeld-Betreibergesellschaft aus förderrechtlicher Sicht übernehmen kann, sondern auch das Gutachten des Zentralen Juristischen Dienstes der Stadt Karlsruhe, nach dem die Zuordnung der Testfeld-Betreibergesellschaft beim KVV gesellschaftsrechtlich möglich ist.

Die Gesellschafter des KVV haben der Übernahme der Aufgabe als Testfeldbetreiber per Umlaufbeschluss zugestimmt. Darin hat die Stadt Karlsruhe erklärt, die anderen Gesellschafter von einem eventuell auftretenden Defizit aus dem Betrieb des Testfeldes freizustellen und dies in voller Höhe aus dem städtischen Haushalt zu bestreiten. Diese Zusicherung war erforderlich, um die Zustimmung der anderen Gesellschafter – die ja nicht Teil des Konsortiums sind – zu erhalten.

4.1. Finanzielles Risiko aus dem Betrieb des Testfeldes:

Der KVV hat einen Businessplan (s. Anlage) erstellt, in dem alle Kosten (auch Personalkosten von KVV und TBA) enthalten sind. Über die kalkulierten Abschreibungen werden auch die Eigenanteile der Stadt und der weiteren Partner refinanziert. Es wird davon ausgegangen, dass die Interessenten das Testfeld zu marktgängigen Preisen nutzen, das Testfeld kostendeckend betrieben und somit eine „schwarze Null“ erzielt wird.

Dennoch kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass zumindest zu Beginn des Betriebszeitraums ein Verlust auftritt. Sollte - im worst case - überhaupt kein Nutzer auftreten, ist mit fixen Kosten in Höhe von max. **178.000 €** im ersten Jahr zu rechnen, die aber durch organisatorische Maßnahmen zügig zurückgefahren werden können. Da es in Baden-Württemberg nur ein Test-

feld geben wird und die Entwicklungsabteilungen der Automobil- und Zuliefererfirmen quasi nur auf die Einrichtung des Testfeldes warten, ist dieses Risiko allerdings als sehr gering einzuschätzen.

Außerdem ist im Businessplan die Vorgabe des Fördermittelgebers berücksichtigt, wonach für die Dauer der Zweckbindungsfrist von fünf Jahren ggf. erwirtschaftete Überschüsse aus dem Betrieb des Testfeldes vollumfänglich in Testfeldvorhaben im nichtwirtschaftlichen Bereich zurückfließen müssen. Nach diesem Zeitraum entstehende Überschüsse können in den weiteren Ausbau des Testfeldes fließen oder von der Stadt Karlsruhe in geeigneter Weise in den Haushalt der Stadt einbezogen werden.

5. Nutzen für die Verkehrsbetriebe Karlsruhe

Die VBK beabsichtigt ihrerseits selbst, das Testfeld im Rahmen eines Pilotprojektes für eigene Forschungszwecke zu nutzen. Durch die Schaffung des beschriebenen Testfeldes bietet sich für die VBK die Möglichkeit, unter standardisierten Gesamtbedingungen im Rahmen eines wissenschaftlich betreuten Testfeldes die Pilotfahrzeuge für automatisiertes Fahren zu erproben, die für einen erfolgreichen individualisierten ÖPNV auf der Basis autonom fahrender Elektro-Mini-Omnibusse wichtig sind.

6. Chancen:

Die Stadt Karlsruhe sieht ebenso wie der Fördermittelgeber, dass in der Mobilitätswelt eine tiefgreifende Veränderung eintritt, und zwar vom „Produkt Automobil“ zur „Dienstleistung Mobilität“. Diese Veränderung möchte die Stadt Karlsruhe mit dem Ziel einer nachhaltigen Mobilität mitgestalten. Nachhaltige Mobilität soll hier bedeuten, dass die Mobilitätsbedürfnisse in Zukunft in einer dauerhaft umweltverträglichen Weise gewährleistet werden sollen, wobei die Mobilitätsmöglichkeiten insbesondere benachteiligter Bevölkerungsgruppen und behinderter sowie älterer Mitmenschen verbessert werden sollen.

Für den KVV bietet die Funktion des Testfeldbetreibers die Möglichkeit, als Verkehrsverbund im Rahmen des digitalen Wandels neben den Arbeiten zu RegioMOVE eine weitere wichtige Ausrichtung auf dem Weg zum modernen Mobilitätsverbund vorzunehmen.

Durch den dauerhaften Betrieb des Testfeldes könnten weitere Unternehmen, die auf dem Gebiet des autonomen und vernetzten Fahrens forschen, angezogen werden und sich möglicherweise in Karlsruhe niederlassen.

7. Rechtliche Fragen:

7.1. Datenschutz

Die Betreibergesellschaft wird eine Nutzungsvereinbarung inkl. AGB ausarbeiten, die die Nutzung des Testfeldes regelt. Hierbei werden alle datenschutzrechtlichen Bestimmungen berücksichtigt.

7.2. Haftungsfragen

Der BGV ist eng in die Arbeitsgruppe zum Betrieb des Testfeldes eingebunden und arbeitet aktiv mit. Sämtliche haftungsrechtlichen Konstellationen, die sich aus dem Betrieb des Testfeldes ergeben können, werden berücksichtigt und sind nach Auskunft des BGV „*grundsätzlich versicherbar*“. Den Nutzern des Testfeldes wird eine Versicherung angeboten, so dass die Abwicklung im Falle eines Schadens in einer Hand liegt und reibungslos erfolgt.

7.3. Straßenrechtliche Genehmigungen

Da das Land Baden-Württemberg ein starkes Interesse an der Einrichtung und dem Betrieb des Testfeldes hat, ist der politische Wille, mögliche Schwierigkeiten aus dem Weg zu räumen, klar erkennbar. Für die Stadtstraßen ist die Stadt Karlsruhe selbst Straßenbaulastträger, für die im

Testfeld liegenden Kreis-, Bundes- und Landesstraßen steht das Konsortium mit den Landrats-ämtern und Regierungspräsidien in Kontakt.

7.4. Ordnungsrechtliche Genehmigungen

Die zum Aufbau und Betrieb des Testfeldes erforderlichen Genehmigungen werden rechtzeitig eingeholt.

8. Konkurrenzsituation:

Auch die Städte Ludwigsburg und Ulm haben angekündigt, eine Bewerbung für das Testfeld abzugeben. Es wird nur einen Zuschlag geben.

8.1. Ludwigsburg

Der Gemeinderat der Stadt Ludwigsburg hat einstimmig die Bewerbung beschlossen und ist bereit, einen Eigenanteil i.H.v. 250.000 € einzubringen.

8.2. Ulm

In Ulm hat der Hauptausschuss einstimmig für die Bewerbung gestimmt und stellt insgesamt 500.000 € für das Projekt zur Verfügung.

9. Anlagen:

- Link zur Ausschreibung des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft
https://mfw.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/mfw/intern/Dateien/Downloads/Industrie_und_Innovation/Bekanntmachung_Testfeld_automatisiertes_vernetztesFahren.pdf
- Eckpunkte-Papier zum Antrag
- Anhang A (Ausgaben- und Finanzierungsplan)
- Anhang B (weitere Partner)
- Betriebskonzept
- Businessplan Regelbetrieb
- Businessplan worst case
- LOI der Stadt Karlsruhe

Beschluss:

Antrag an den Gemeinderat

Der Gemeinderat stimmt - nach Vorberatung im Hauptausschuss -

1. der Bildung des Antragskonsortiums zu und ermächtigt die Verwaltung den Antrag abzugeben;
2. der Übernahme der in Ziffer 3 genannten Kosten (Eigenanteil und Personalkosten) zu;
3. der Übernahme der neuen Aufgabe (Betrieb des Testfeldes) durch den KVV zu;
4. der Übernahme eines evtl. Defizits **und eines evtl. Haftungsrisikos** aus dem Betrieb des Testfeldes zu,
5. Der Gemeinderat ermächtigt die Verwaltung, die für die Umsetzung der Beschlüsse erforderlichen Verträge (z.B. Konsortialvertrag) abzuschließen.