

STADT FRIEDRICHSHAFEN Sitzungsvorlage Drucksache-Nr. 2012 / V00162	Ausfertigungen: DI, DII, DIV, STP, HPA, RA
Dienststelle: Amt für Bürgerservice, Sicherheit und Umwelt Aktenzeichen: BSU hjs-we	25.06.2012, Unterschrift:
Mitzeichnung (Datum, Kurzzeichen): <input checked="" type="checkbox"/> BM Krezer _____ <input checked="" type="checkbox"/> Oberbürgermeister _____ <input type="checkbox"/> I. BM Dr.-Ing. Köhler _____	

Betreff: T-City-Nachfolgeprojekt „Vernetzte Mobilität“				
Anlage: Förderantrag				
Medien: Bitte ankreuzen. Alles, was präsentiert werden soll, muss mindestens 1 Arbeitstag vor den jeweiligen Sitzungen der Geschäftsstelle des Gemeinderates zugeleitet werden, damit die Präsentation gewährleistet werden kann.				
<input type="checkbox"/> MS Office 2003 Dateien (inkl. ppt, .mpp)	<input type="checkbox"/> .pdf-, htm-Dateien	<input type="checkbox"/> DVD	<input type="checkbox"/> Video (VHS)	<input type="checkbox"/> Folien (ungeeignet)

Referent und Zeitdauer: Herr Söchtig/Herr Schraitle ca. 30 Minuten

Gremium:	Datum:	Zuständigkeit:	Öffentlichkeitsstatus:
Finanz- und Verwaltungsausschuß	09.07.2012	Vorberatung	Nicht öffentlich
Gemeinderat	23.07.2012	Beschuß	Öffentlich

Ggf. Hinweis auf frühere Behandlung des Beratungsgegenstandes (Gremium, Datum, Drucksache-Nr.):

FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN ja nein**Kosten:** einmalige Kosten

Betrag:

2012 VWH 131 TEUR
2013 VWH 399 TEUR
2012 VMH 0 TEUR
2013 VMH 150 TEUR jährliche Folgekosten:

Personalkosten

Betrag:

EUR

Sachkosten

Betrag:

EUR

Zuschüsse einmalige Einnahme(n)

Betrag:

2012 VWH 114,0 TEUR
2013 VWH 351,3 TEUR
2013 VMH 000,0 TEUR
2013 VMH 067,5 TEUR**bzw.****Beiträge:** laufende (jährlich)

Betrag:

EUR

MITTELBEREITSTELLUNG IM HAUSHALT: Städt. Haushalt VWH VMH

Fipo:

Fipos werden im UA 0631 gemäß
Beschlusslage angelegt. Stiftungs-Haushalt VWH VMH

Fipo:

Zur Verfügung stehende Mittel

(Planansatz und Haushaltsausgabereist lfd. Jahr):

EUR

Noch bereitzustellen:

EUR

Deckungsvorschlag:

Einnahmen aus Förderprojekt,
Mehreinnahmen Fipo

EUR

1.8170.2100.000´

2012 (114 TEUR, 17 TEUR)

Beschlussanträge:

1. Der Gemeinderat genehmigt die Antragstellung des Förderantrags "Vernetzte Mobilität" beim Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
2. Der Oberbürgermeister wird ermächtigt einen Projektkooperationsvertrag mit den beteiligten Projektpartnern abzuschließen.
3. Den entstehenden überplanmäßigen Ausgaben im Verwaltungs- und Vermögenshaushalt und den Deckungsvorschlägen, wie vorgestellt, wird zugestimmt.

1. T-City-Nachfolgeprojekt „Vernetzte Mobilität“

Im Jahr 2007 setzte sich Friedrichshafen bekanntlich in einem Wettbewerb der Deutschen Telekom AG gegen 51 Bewerber durch und wurde im Februar zur T-City gekürt. Innerhalb der fünfjährigen Projektlaufzeit wurden gemeinsam innovative Ansätze entwickelt, um die Herausforderungen der Stadt, etwa alternde Bevölkerung, transparente Verwaltung, Energiewende und vernetzte Verkehrssysteme mit moderner Informations- und Kommunikationstechnologie besser zu lösen. Aufgrund der positiven Erfahrungen wurde noch in 2011 die Fortführung der Zusammenarbeit zwischen der T-Systems GmbH und der Stadt Friedrichshafen im Beirat und dem Gemeinderat der Stadt beschlossen und ein entsprechender neuer Rahmenvertrag im Dezember 2011 unterzeichnet. Somit wird für mindestens drei weitere Jahre in Friedrichshafen die Zukunft mit Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zur Förderung des Wirtschaftsstandorts Friedrichshafen und der Region Bodensee erlebbar gemacht. Den Schwerpunkt werden die Projektpartner künftig auf die Themenbereiche Energie, Gesundheit und Verkehr legen.

2. Projektbeschreibung

Elektrisch betriebene Personenwagen sollen nach den Vorstellungen der Bundesregierung einen wesentlichen Teil der bisher fossil betriebenen Fahrzeuge ersetzen. Eine große Anzahl von Studien und Pilotprojekten beschäftigt sich mit der Fragestellung, ob und wie die Parameter „Komfort“, „Reichweite“, usw. entsprechend den bisher genutzten Personenwagen auch bei elektrisch angetriebenen Fahrzeugen erreichbar sind. Wir halten diesen Ansatz nicht für zukunftsweisend. Wenn Elektromobilität nicht in eine Sackgasse führen soll, so muss hinterfragt werden, wie bestehende Prozesse und Systeme, in welche die Elektromobilität eingreift oder deren Beständigkeit sie voraussichtlich beeinflusst, neu ausgerichtet oder optimiert werden müssen, können und dürfen. Auch die Entwicklung sich formierender neuer Prozesse für Anbieter und Anwender der elektrischen Mobilität kann hierbei möglicherweise beobachtet und definiert werden.

So kämpfen fast alle industriellen Regionen, aber auch – zeitweise zumindest – touristische Regionen mit Staus, die durch den Individualverkehr und den Schwerlastverkehr auf der Straße verursacht werden. Eine Entlastung durch den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist im großstädtischen Umfeld meist vorhanden und wird weiter verbessert. Hier wird die individuelle Elektromobilität eher als eine die Straßen mitbelastende Konkurrenz zum ÖPNV anzusehen sein. Aber in ländlich strukturierten Gebieten, die nicht durchgängig über einen verdichteten und vertakteten ÖPNV verfügen, ist die Elektromobilität vielleicht die Lösung für die „letzte Meile im Verkehr“. **Daher ist vornehmlich zu untersuchen, ob die Nutzer des ÖPNV die Elektromobilität in einem gesamtheitlich angelegten ÖPNV-System mit One-Way-Möglichkeiten akzeptieren und dies finanzierbar ist.**

Neben der Untersuchung dieses Hauptgegenstandes des Projektes werden zusätzlich relevante Energiethemen untersucht: So würde eine Vielzahl von aufzuladenden Fahrzeugen eine Belastung für die Energienetze darstellen, die durch den rasanten Ausbau von Windkraft- und Photovoltaikanlagen ohnehin an ihre Grenzen stoßen. Auch sollte sichergestellt werden, dass kein „konventionell“ erzeugter Strom für Ladevorgänge genutzt wird, um energieeffizient zu handeln und hohe Umwandlungsverluste sowie einen erhöhten CO₂-Ausstoß im Vergleich zu konventionell betriebenen Fahrzeugen zu vermeiden. Eine Untersuchung zur Optimierung der Ladezyklen unter diesen Aspekten ist im geplanten Projekt vorgesehen. Eventuell werden auch Erkenntnisse dazu gewonnen, ob die Fahrzeugbatterien zur Speicherung von nicht benötigtem Strom aus regenerativen Quellen herangezogen werden können. Sie wären damit eine Kernkomponente in den sich entwickelnden virtuellen Kraftwerken, welche ortsnahe Großkraftwerke in der Nähe der Verbraucher, ersetzen könnten. Vorarbeiten und Parallelentwicklungen werden in der seit fünf Jahren erfolgreich durchgeführten öffentlich-privaten Partnerschaft zwischen der Deutschen Telekom AG und der Stadt Friedrichshafen – „T-City Friedrichshafen“ – in dem Aktionsfeld Energie auch in den nächsten drei Jahren vorangetrieben. So können hier Skaleneffekte erreicht und Projektergebnisse ohne Zusatzaufwand verbessert werden.

Neben dem Fokus auf die Untersuchung des Nutzerverhaltens soll auch die Gesamtakzeptanz durch Einbindung in intelligent gesteuerte intermodale öffentliche Verkehrssysteme und öffentliche Energieversorgung möglichst weiterentwickelt werden. Wir gehen davon aus, dass letztere Einbindung die Akzeptanz beim

Verkehrsnutzer wesentlich steigert, wenn diese nicht sogar von diesem zukünftig vorausgesetzt wird. Denn: Lediglich ein die Umwelt schonendes Elektromobil hat eine Chance!

Wir sind weiter der Meinung, dass ein solches Verkehrssystem vor Ort entstehen muss. Daher sind die Treiber des Projekts hier nicht vornehmlich die Unternehmen, sondern die Gebietskörperschaften Bodenseekreis und die Stadt Friedrichshafen.

Die elektrisch betriebenen Fahrzeuge werden dabei in dreifacher Hinsicht vernetzt:

verkehrlich, im Sinne einer intermodalen Verknüpfung,

energetisch, um die Anforderungen der Integration volatiler erneuerbarer Energiequellen abzubilden und

kommunikativ, durch die Verknüpfung aller Systemteilnehmer und -komponenten durch moderne ITK.

Der Kerngedanke lautet daher:

Förderung von Elektromobilität in einer ländlichen Region mit industrieller Verdichtungszone und zusätzlicher touristischer Ausprägung durch eine intelligente, dreifache Vernetzung im öffentlichen Verkehr.

Friedrichshafen und Bodenseeregion als Labor für „nachhaltige Mobilität“

Der Bodenseeraum entspricht in vielerlei Hinsicht den wirtschaftsstarken und prägenden Elementen des Landes Baden-Württemberg. Mit einer Mischung aus unterschiedlich großen und international tätigen Unternehmen, saisonal stark schwankendem Tourismus, einer kleinteiligen, überwiegend spezialisierten Landwirtschaft, dem zweitgrößten Flughafen des Landes Baden-Württemberg und einer sehr aktiven, international wirksamen Messe ist der Raum auf nachhaltige Mobilität besonders angewiesen.

Neben zahlreichen Technologieunternehmen verfügt die Bodenseeregion im Allgemeinen sowie die Stadt Friedrichshafen im Besonderen mit dem Technikcampus der Dualen Hochschule Baden-Württemberg über ein Kompetenzzentrum im Bereich Elektromobilität sowie Energie- und Umwelttechnik, das sich ideal mit dem Labor „nachhaltige Mobilität“ verknüpfen lässt. Damit lassen

sich Forschungsergebnisse im Bereich nachhaltiges Energiemanagement integrieren und neue Erkenntnisse aus dem Projekt in wissenschaftliche Diskurse einspielen.

Im Rahmen des Projekts „T-City“ der Deutschen Telekom AG (DTAG) und der Stadt Friedrichshafen sind bereits wichtige Infrastrukturvoraussetzungen für die Umsetzung eines Konzepts „nachhaltige Mobilität“ in die Praxis geschaffen worden. Dazu zählen vor allem die hohe Verfügbarkeit einer mobilen Breitbandinfrastruktur, eines eTicketing-Piloten auf Basis NFC-fähiger¹ Mobiltelefone und die Realisierung intelligenter Stromzähler („Smart Metering“), welche die Basis eines intelligenten Stromnetzes („Smart Grid“) bilden. Zudem zeigte die Begleitforschung der bisherigen Projekte in der T-City, dass die Bevölkerung sich aufgeschlossen gegenüber neuen Technologien zeigt, diese schnell adaptiert und in die Alltagspraxis integriert. Damit besteht ein technischer und sozialer Rahmen, in den alle Elemente einer nachhaltigen Mobilität eingepasst werden können. Darüber hinaus verspricht die Umsetzung eines technisch anspruchsvollen Projekts und der damit verbundenen Wissensgenerierung, neben der Lösung sozialer Probleme durch höhere Zugänglichkeit („digital divide“), auch wirtschaftliches Wachstum und sozialen Wohlstand in einer zunehmend wissensgetriebenen Ökonomie.

Aus Sicht der Stadt bietet das Projekt zahlreiche konkrete Chancen, beispielhaft sei hier die Neukonzeption des städtischen Fuhrparks und des Fuhrparkmanagements genannt.

3. Organisationsstruktur des Projekts

Die Gesamtstruktur des Projekts gliedert sich in sechs übergeordnete Arbeitsbereiche (AP 100 - AP 600), die sich vier übergeordneten Themenbereichen zuordnen lassen: Organisation und Koordination des Vorhabens (AP 100); Entwicklung des Konzepts „dreifach vernetztes Elektroauto“ und Integration in die Systeme „Verkehr“, „Energie“ und „IKT“ (AP 200 - AP 400), operativer Betrieb im Feldversuch (AP 500) und die wissenschaftliche Begleitung des Feldversuchs bzw.

¹ NFC (Near Field Communication) ist eine Technologie, die das berührungslose Übertragen von Daten über kurze Distanzen ermöglicht.

der Umsetzung der IT-Konzepte inkl. der Geschäftsmodellentwicklung und einer rechtswissenschaftlichen Begleitung (AP 600).

Um die Kontinuität und Durchsetzung der städtischen Interessen zu sichern, wird ein Projektkoordinator eingestellt. Diese Stelle soll für die Dauer der Projektlaufzeit bei der FN-Dienste GmbH angesiedelt werden. Für die Personalkosten ist im städt. Haushalt ein entsprechender Personalkostenersatz an die FN-Dienste GmbH zu veranschlagen. Eine Ausschreibung hat bereits stattgefunden. Die ersten Personalgespräche wurden geführt. Die Konditionen werden jetzt endgültig ausgehandelt.

Die Leitung des Gesamtprojekts liegt bei der Stadt/FN-Dienste.

Weitere Projektpartner sind:

- Technische Werke Friedrichshafen
- Deutsche Telekom AG
- Quality & Usability Lab, Technische Universität Berlin
- Deutsche Bahn AG/DB FuhrparkService GmbH
- HaCon Ingenieurgesellschaft mbH
- Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel (InnoZ) GmbH
- Stadt Friedrichshafen
- Duale Hochschule Baden-Württemberg
- Landkreis Bodenseekreis (inkl. Verkehrsverbund bodo)

4. Finanzierung

a) Förderfähigkeit, voraussichtliche Förderquote

Das Fördervolumen beträgt ca. 4 Millionen Euro. An Personalkosten und Kosten für Projektaufträge meldet die Stadt rund 0,73 Mio. Euro an. Diese Kosten werden bis zu 90% gefördert. An Sachkosten sind rund 195.000 Euro angemeldet, von denen rund 50 % gefördert werden. Als Unteraufträge vergibt die Stadt Friedrichshafen rund 220.000 Euro an die Technischen Werke Friedrichshafen GmbH und 114.000 Euro an die FN-Dienste GmbH. Die Gesamtkosten sind insgesamt über mind. 30 Monate verteilt.

b) Darstellung der geplanten städtischen Finanzierung (Werte in Euro)

Förderprojekt "Vernetzte Mobilität"

a. Ausgaben

	2012	2013	2014	Gesamt	
Personal	62.000	124.000	124.000	310.000	HH
Projektaufträge	60.000	257.000	107.000	424.000	VWH
Sachkosten	6.000	162.000	12.000	180.000	
<i>davon Säulen</i>		150.000		150.000	VMH
<i>davon Wartung und Steuern</i>	6.000	12.000	12.000	30.000	VWH
Reisekosten	3.000	6.000	6.000	15.000	VWH
Gesamt	131.000	549.000	249.000	929.000	

b. Einnahmen

	2012	2013	2014	Gesamt	
Personal	55.800	111.600	111.600	279.000	HH
Projektaufträge	54.000	231.300	96.300	381.600	VWH
Sachkosten	2.700	72.900	5.400	81.000	
<i>davon Säulen</i>	-	67.500	-	67.500	VMH
<i>davon Wartung und Steuern</i>	2.700	5.400	5.400	13.500	VWH
Reisekosten	1.500	3.000	3.000	7.500	VWH
Gesamt	114.000	418.800	216.300	749.100	

Eigenanteil

179.900

c) Auswirkungen auf städtischen Haushalt

VWH (Werte in EUR)	2012	2013	2014
Einnahmen	114.000	351.300	216.300
Ausgaben	131.000	399.000	249.000
Saldo	17.000	47.700	32.700

VMH (Werte in EUR)	2012	2013	2014
Einnahmen	-	67.500	-
Ausgaben	-	150.000	-
Saldo	-	82.500	-

Die Höhe der Einnahmen ist an die Erteilung eines positiven Förderbescheids gebunden.

Die finanziellen Auswirkungen im Jahr 2014 werden im Rahmen der Fortschreibung des Finanzplans bis 2016 berücksichtigt

d) Übersicht über Kostenbeteiligungen und –zusagen der Partner

Am Projekt beteiligt sind 9 Partner. Die unten stehende Tabelle zeigt die Kosten je Partner, aufgeteilt in Eigenanteile und Förderanteile.

	TWF	DTAG	Q&U Lab (TU Berlin)	DBAG	HaCon
Kosten	480.000 €	1.540.000 €	207.500 €	1.935.100 €	587.208 €
Eigenanteil	240.000 €	886.900 €	20.750 €	1.245.180 €	293.604 €
Förderanteil	240.000 €	653.100 €	186.750 €	689.920 €	293.604 €

	InnoZ	DHBW	Stadt FN	Kommunen LRA/VVB	Gesamt
Kosten	267.540 €	480.000 €	929.000 €	753.300 €	7.179.648 €
Eigenanteil	133.770 €	28.200 €	179.900 €	211.997 €	3.240.301 €
Förderanteil	133.770 €	451.800 €	749.100 €	541.303 €	3.939.347 €

e) Beratung und Beschlussfassung im Beirat FN Dienste

Der Beirat der FN-Dienste GmbH hat in seiner Sitzung vom 20.06.2012 der Abgabe des Förderantrags zugestimmt. Der Beirat empfiehlt dem Gemeinderat die Beantragung zu genehmigen.