

Drucksache:  
**0020/2018/IV**

Datum:  
02.02.2018

Federführung:  
Dezernat II, Amt für Verkehrsmanagement

Beteiligung:

Betreff:

**Forschungsvorhaben City-Logistik Altstadt:  
Projektbeschreibung**

## Informationsvorlage

### Beschlusslauf

Die Beratungsergebnisse der einzelnen Gremien beginnen ab der Seite 2.2 ff.  
Letzte Aktualisierung: 16. April 2018

Beratungsfolge:

Gremium:	Sitzungstermin:	Behandlung:	Kenntnis genommen:	Handzeichen:
Bezirksbeirat Altstadt	20.02.2018	Ö	( ) ja ( ) nein ( ) ohne	
Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss	07.03.2018	Ö	( ) ja ( ) nein ( ) ohne	
Haupt- und Finanzausschuss	21.03.2018	Ö	( ) ja ( ) nein ( ) ohne	
Gemeinderat	12.04.2018	Ö	( ) ja ( ) nein ( ) ohne	

### **Zusammenfassung der Information:**

*Der Bezirksbeirat Altstadt, der Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss, der Haupt- und Finanzausschuss und der Gemeinderat nehmen folgende Informationen zur Kenntnis:*

*Als Teil der Verbesserung der Verkehrssituation in der Altstadt sollen dort Lieferverkehre insbesondere mit großen Fahrzeugen reduziert werden. In einem vom Land Baden-Württemberg geförderten Forschungsprojekt soll ein Alternativkonzept mit Lastenrädern über etwa zwei Jahre erarbeitet und als Pilotvorhaben umgesetzt werden.*

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Bezeichnung:	Betrag:
<b>Ausgaben / Gesamtkosten:</b>	
Komplementärfinanzierung für Micro-Hub, Veranstaltungen et cetera	100.000 EUR
Komplementärfinanzierung für Digitalmanagementplattform und Forschungsbegleitung maximal	75.000 EUR
<b>Einnahmen:</b>	
Es werden Fördermittel im Jahr 2018 in Höhe von	244.000 EUR
sowie in den Jahren 2019 fortfolgend in Summe von in Aussicht gestellt	498.000 EUR
<b>Finanzierung:</b>	
Die Finanzierung im Jahr 2018 erfolgt über die im Teilhaushalt des Amtes 81 für die Umsetzung des Sicherheitsaudits zusätzlich zur Verfügung gestellten Unterhaltungsmittel	20.000 EUR
Die in den Jahren 2019 benötigten Mittel in Höhe von	110.000 EUR
und im Jahr 2020 benötigten Mittel in Höhe von	45.000 EUR
müssen unter der Voraussetzung der Finanzierbarkeit im Doppelhaushalt 2019/2020 zur Verfügung gestellt werden.	

### **Zusammenfassung der Begründung:**

Die Altstadt leidet stark unter dem hohen Lieferverkehrsaufkommen, das durch Belieferung der Ladengeschäfte, zunehmend aber durch Paketlieferungen für Privatpersonen entsteht. Nun soll ein Forschungsprojekt die Möglichkeiten ausloten, die sogenannte „letzte Meile“ durch einen einzigen Anbieter dienstleisterübergreifend und durch emissionsarme Lastenfahräder durchzuführen.

## **Sitzung des Bezirksbeirates Altstadt vom 20.02.2018**

**Ergebnis:** Kenntnis genommen

## **Sitzung des Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschusses vom 07.03.2018**

**Ergebnis:** Kenntnis genommen

## **Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses vom 21.03.2018**

**Ergebnis:** Kenntnis genommen

## **Sitzung des Gemeinderates vom 12.04.2018**

**Ergebnis:** Kenntnis genommen

## **Begründung:**

### **1. Anlass**

Die Heidelberger Altstadt ist aufgrund ihres mittelalterlichen Straßenzuschnitts, ihres entsprechend geringen Verkehrsflächenangebots und der hohen Dichte an unterschiedlichen Nutzungen eine besondere Herausforderung für alle Verkehrsarten. In hohem Maße gilt dies auch für große Lieferfahrzeuge, die jeden Tag eine tendenziell steigende Anzahl an Paketsendungen an Privathaushalte liefern. Die Menge an Zustellungsfahrzeugen – sowohl fahrend als auch parkend – stellt eine außerordentliche Belastung hinsichtlich Schadstoffemissionen, Lärm, Hindernissen im Straßenraum und Verkehrssicherheit dar. Dies ist Teil der vielfältigen Verkehrsproblematik, die die Altstadtbewohner lange beklagt und für die die Bewohner ein Verkehrsberuhigungskonzept gefordert haben. Durch den Gemeinderat wurde mit der Beschlussvorlage 0081/2017/BV die Konzeptentwicklung einer Altstadtverkehrsberuhigung beschlossen, die derzeit mit breiter Einbindung der Bevölkerung in einem Arbeitskreis durchgeführt wird. Ein Ergebnis könnte ein zeitlich gestaffeltes Einfahrverbot auch für Lieferfahrzeuge sein.

### **2. Konzept**

Das angestrebte Altstadt-Logistikkonzept sieht vor, dass die Lieferungen möglichst aller Paketdienstleister in mehreren Sammelzentren an den Rändern der Altstadt angeliefert und auf Elektro-Lastenräder zur Auslieferung umgeladen werden. Auf diese Weise werden sämtliche oben genannten negativen Auswirkungen stark reduziert und zusätzlich Verkehrsleistung eingespart. Die Lieferungen werden genauso schnell und zu gleichen Konditionen angeliefert wie bisher. So entsteht ein Gewinn für alle Bewohner und Besucher durch Minderung des Lärmpegels und der Schadstoffkonzentration, aber auch für die Dienstleister durch Zeiteinsparungen und das umweltfreundliche Image.

Insbesondere sind dabei die Paketlieferfirmen für die Privathaushalte im Fokus. Jedoch soll eine umfassende Sondierung unternommen werden, welche Lieferdienstleistungen sich eignen. Beispielsweise kommt auch verwaltungsinterne Hauspost zur Einbeziehung in Frage. Schwieriger sind unter anderem zeitkritische Lieferungen, gekühlte Waren oder besonders wertvolle Fracht.

Eine besondere Rolle sollen ebenfalls die lokalen Händler spielen. Durch die Integration von privaten Kurier- und gastronomischen Lieferdiensten in das übergreifende Logistikkonzept können große Potenziale für alle Beteiligten eröffnet werden. Eilige Lieferungen können durch das Zusammenspiel schnell und effizient beim Kunden ankommen, sodass nahezu „just-in-time“ Lieferungen ermöglicht werden können. Im gleichen Zuge wird der Einzelhandel gestärkt, weitere Verkehrsleistungen durch Zusammenfassung von Fahrten reduziert und ein schadstoffarmer Gütertransport ermöglicht.

### **3. Herausforderungen**

#### **3.1. Teilnahme der Paketdienstleister**

Es müssen Verhandlungen mit den Paketdienstleistern geführt werden, um sie zur Projektteilnahme zu ermutigen. Das Logistikkonzept sieht eine Beteiligung möglichst vieler Lieferdienste und Kunden (privat und gewerblich) vor.

### **3.2. Rechtliche Rahmenbedingungen**

Da die Stadt mit diesem Forschungsvorhaben Neuland betritt, sind die rechtlichen Rahmenbedingungen zu klären. Essentiell ist die Fragestellung nach Möglichkeiten zur satzungsmäßigen Reglementierung der Zugänglichkeit der Altstadt durch Lieferdienste. Die Lieferungen müssen zudem versichert sein, sowie Zuständigkeiten und Haftungsfragen geklärt werden. Hierzu ist die Einbindung eines juristischen Experten geplant, der diese Fragestellungen in Kooperation mit dem städtischen Rechtsamt eruiert und beurteilt wird.

### **3.3. Digitalmanagementsystem**

Eine besondere Herausforderung wird das digitale Management inklusive Haftungsregelungen sein, für das eine innovative Lösung erforderlich ist. Die Daten der Lieferungen der unterschiedlichen Unternehmen müssen über Schnittstellen auf einer Plattform zusammengeführt werden, um unter anderem Dienste wie Tracking anzubieten sowie Qualitätskontrollen und Gewährleistungsansprüche zu ermöglichen. Dieses Datenmanagement kann und soll gegebenenfalls auch für andere Projekte oder ähnliche Vorhaben in anderen Stadtteilen oder Städten zum Einsatz kommen. Die Datenmanagementplattform ist gleichzeitig der wichtigste und innovativste Teil des Digitalisierungsanteils des Projekts. Aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten der Zusammenarbeit verschiedener Kurier-Express-Paket-Dienste und lokaler Händler innerhalb des Projekts und der Lieferkette selbst können an dieser Stelle noch keine konkreten Aussagen zur Komplexität und Struktur der digitalen Plattform getroffen werden. Die Findung eines Dienstleisters zur Konzeption und Realisierung der Plattform ist Teil des Projekts.

### **3.4. Umschlagplätze („Micro-Hubs“)**

Für den Umschlag der Pakete und die Verladung von Lkw auf Lastenräder müssen eine oder mehrere Flächen in Altstadtnähe gefunden werden. Pro beteiligtem Kurier-Express-Paket-Dienst sind je nach Sendungsaufkommen Flächenanteile in einer Größenordnung von 80 bis 150m<sup>2</sup> vorzusehen. Ideal eignet sich eine Fläche, die schon in Besitz der Stadt ist, eine leerstehende Laden- oder Hoffläche kommt jedoch ebenfalls in Frage. In anderen Städten kommen auch einfache mobile Containerlösungen zum Einsatz. Vorhandene Beispiellösungen und Ideen werden bei der Konzeption berücksichtigt. Die Infrastruktur muss einbruchssicher sein und die Umladung effizient geschehen, ohne dass dabei andere Probleme wie relevante Lärmbelastungen oder Verkehrsbehinderungen entstehen.

## **4. Projektbausteine und Projektpartner**

Für die Umsetzung des Projekts sind neben der Stadt Heidelberg folgende Partner vorgesehen:

- Institut für Mobilität & Verkehr (imove) der TU Kaiserslautern, Professor Manz
- Nuremberg Campus of Technology (NCT) der TH Nürnberg, Professor Bogdanski
- Digitalagentur der Stadt Heidelberg
- Juristischer Gutachter (noch nicht näher bestimmt)

Die Grundlage für das Projekt bildet die Beantwortung grundsätzlicher rechtlicher Rahmenbedingungen. Darauf aufbauend ist durch die beiden Hochschulen die Erarbeitung eines zukunftsweisenden Logistikkonzeptes mit Micro-Hub und kleinen emissionsfreien Zustellfahrzeugen sowie die Konkretisierung digitaler Mehrwertdienste, die vor allem dem Detailhandel sowie den Kunden in der Altstadt zugutekommen sollen, geplant. Die Stadt Heidelberg kümmert sich



in diesem Zusammenhang um die Gewinnung von Pilotkunden (beispielsweise städtische Post, Kurier) über lokale Netzwerke. Zum Schluss der Konzeptionsphase werden die Nutzeranforderungen der Belieferten und Lieferanten sowie das Mengengerüst für die Pilotphase ermittelt, so dass ein geeignetes Betreiberkonzept gefunden werden kann. Die Ergebnisse werden anschließend in einer von der Stadt organisierten Veranstaltung der Bevölkerung präsentiert.

An die Konzeptionsphase schließt sich die konkrete Planung für den Micro-Hub und die Zustellung an. Es geht um Fragestellungen der digitalen Schnittstellen zwischen Kurier-Express-Paket-Diensten untereinander und Kunden. Die hierzu notwendige Plattform wird in Kooperation mit der Digitalagentur und den Kurier-Express-Paket-Dienstleistern von einer Softwarefirma umgesetzt. Durch die beiden Lehrstühle erfolgen die Zusammenstellung der Anforderungen an den Micro-Hub (Ausstattung, Lage, Größe, et cetera) und die Lieferfahrzeuge sowie die Aufstellung eines möglichen Betriebskonzeptes. Das erarbeitete Konzept wird am Ende juristisch geprüft.

Das erstellte Konzept wird nach Einholung der notwendigen Genehmigungen durch die Stadt anschließend umgesetzt. Die Stadt kümmert sich um die Realisierung des Hubs; zudem kümmert sie sich um den Betrieb über die Pilotdauer - im Verbund gegebenenfalls durch Dritte - von bis zu einem dreiviertel Jahr. Von wissenschaftlicher Seite werden nach Erstellung eines Evaluationskonzeptes Befragungen, Messungen und Beobachtungen im Null-Fall sowie während der Pilotphase durchgeführt.

Nach Abschluss der Pilotphase werden die Daten analysiert und aufbereitet. Es erfolgt eine gesamtstädtische Bewertung mit anschließender Prüfung der Übertragbarkeit und Skalierbarkeit auf andere Räume (in und außerhalb von Heidelberg). Die Ergebnisse werden in Form eines Berichtes sowie einer Präsentation publiziert sowie in Gremien der Stadt vorgestellt.

## **5. Zeitschiene**

Der Projektstart ist für das dritte Quartal dieses Jahres vorgesehen. Bis Ende 2018 dauern die Konzeptions- und Planungsphase, so dass 2019 mit der Umsetzung des Logistikkonzeptes begonnen werden kann. Zeitgleich starten auch die Evaluierungsarbeiten. Es ist ein Pilotbetrieb von sechs bis neun Monaten ab dem zweiten Quartal 2019 geplant. Die Analyse und Datenaufbereitung sowie die Berichtslegung samt Projektpräsentation sind für das erste Halbjahr 2020 geplant.

## **6. Kostenstruktur**

Das Forschungsvorhaben wird vom Land Baden-Württemberg mit Fördermitteln für Digitalisierungsprojekte unterstützt. Förderfähig sind daher alle Forschungsaktivitäten und Digitalisierungsaspekte. Dies beinhaltet in erster Linie die Kosten der Aufträge an die beiden Hochschulen sowie die Realisierung der Digitalplattform. Digitale Anteile an der Umsetzung des Hubs sind gegebenenfalls förderfähig. Die Förderquote liegt zwischen 60 und 80%, wobei der Stadt aufgrund des hohen Innovationsgrads und der großen Anwendungsrelevanz eine Quote im oberen Bereich des Spektrums in Aussicht gestellt wird. In diesem Jahr stehen bis zu 244.000 Euro Förderung zur Verfügung, für 2019 bis zu 498.000 Euro (streckbar auf die Folgejahre). In der Regel geht die Stadt in Vorleistung, die Verrechnung mit dem Ministerium erfolgt quartalsweise. Die Gelder können auch vorab abgerufen werden, sie müssen dann innerhalb von 8 Wochen ausgegeben werden. Dies ist auch für einzelne Projektabschnitte möglich.

Das Land als Fördergeber erwartet Eigenleistungen der Stadt als Komplementärfinanzierung. Dies sind zum einen die Bereitstellung von Personal in der Verwaltung und der Digitalagentur und zum anderen die Zurverfügungstellung der physischen Infrastruktur. Dazu zählt vor allem

die die Zurverfügungstellung und Einrichtung von Flächen zur Unterbringung des Micro-Hubs und dessen Umsetzung. Das Projekt wird im Amt für Verkehrsmanagement begleitet.

Die Realisierung der oben erwähnten förderfähigen Digitalmanagementplattform und der Forschungsarbeit der Universitäten werden auf 200.000,- bis 300.000,- Euro prognostiziert. Die genaue Summe wird sich im Projektverlauf konkretisieren. Bei einer angenommenen Förderquote von 75% entfallen auf die Stadtverwaltung 50.000,- bis 75.000,- Euro.

Als weitere Eigenmittel sind für den Projektzeitraum etwa 100.000,- Euro eingeplant. Im Jahr 2018 werden 20.000,- Euro notwendig, in 2019 sind 60.000,- Euro vorgesehen und in 2020 nochmals 20.000,- Euro. Diese sind in erster Linie für die Standortfindung und -realisierung sowie Veranstaltungen und Marketing zu erwarten.

Die Finanzierung der im Jahr 2018 benötigten Mittel in Höhe von 20.000 Euro erfolgt über die im Teilhaushalt des Amtes 81 für die Umsetzung des Sicherheitsaudits zusätzlich zur Verfügung gestellten Unterhaltungsmittel.

Die in den Jahren 2019 benötigten Mittel in Höhe von 110.000 Euro und im Jahr 2020 benötigten Mittel in Höhe von 45.000 Euro müssen unter der Voraussetzung der Finanzierbarkeit im Doppelhaushalt 2019/2020 zur Verfügung gestellt werden.

Antragsteller beim Land Baden-Württemberg ist die Stadt Heidelberg. Mit den beiden Hochschulen wird ein Forschungsvertrag geschlossen und die Fördermittel entsprechend weitergeleitet.

## **7. Forschungsbegleitkreis**

Zur Sicherung der Qualität und Struktur innerhalb des Projektablaufs sowie zur Unterstützung der Forschungsarbeiten durch die Praxis wird ein Forschungsbegleitkreis eingerichtet, der über die gesamte Projektlaufzeit begleitend und unterstützend tätig sein wird. Er dient dazu, Feedback zu geben und Expertenmeinungen einzuholen. Zudem kann das Vorgehen im Projekt mit den Begleitkreismitgliedern abgestimmt werden. Der Begleitkreis soll aus Experten der Logistik- und Verkehrsbranche bestehen. Beispielhaft können folgende Institutionen genannt werden:

- ADFC als Vermittler
- Vbl als gemeinnütziger Beschäftigungs- und Qualifizierungsträger, der Radwerkstätten wie den nachhaltig organisierten und sozial engagierten Radhof in Heidelberg betreibt
- Servicedienste wie beispielsweise velotaxi als privatwirtschaftliches Unternehmen, das einzelne Lieferungen auch als Pilotkunde übernehmen könnte
- Ministerium
- Logistiker
- Gegebenenfalls Juristische Beratung
- Vertretung aus Politik und Bürgerschaft
- Vertretung des Handels

Insgesamt soll der Forschungsbegleitkreis aus circa 10 Experten bestehen.

## 8. Zukünftige Entwicklung

Das unmittelbare Ziel des Projekts ist die Eindämmung der negativen Folgen des hohen Aufkommens an Lieferfahrzeugen in der Altstadt. Wege sollen den Fußgängern zurückgegeben, Schulwege sicherer gemacht und Emissionen von Schadstoffen und Lärm drastisch reduziert werden. Durch das Verkehrsberuhigungs- und -lenkungskonzept können auch besondere Instrumente zur Durchsetzung weitreichender Lieferregulierungen entwickelt werden. Nach erfolgreicher Pilotphase soll das Altstadt-Logistik-Konzept auf andere Stadtteile ausgedehnt werden.

Damit kann ein bundesweit einmaliges Konzept mit hoher Übertragbarkeit auf andere Städte geschaffen werden. Sowohl das digitale Managementsystem als auch die Klärung der rechtlichen Rahmenbedingungen sind weitgehend direkt anwendbar. Heidelberg nimmt so eine Vorreiterrolle im Hinblick auf die Verkehrswende ein.

Auch eine Weiterentwicklung für neue Quartiere ist geplant: Für die Konversionsfläche Patrick-Henry-Village unterbreitet die seit März 2017 vorliegende Entwicklungsvision „PHV\_NEXT“ Vorschläge zu einem Experimentierraum für unterschiedliche Mobilitätsformen. Auf der gegenwärtig als „Parkway“ bezeichneten und die Mitte des Gebietes fassenden ringförmigen inneren Erschließung sollen unterschiedliche Verkehrsarten gleichberechtigt auf jeweils eigenen Fahrbahnen, ähnlich einer sportplatzumlaufenden Tartanbahn, nebeneinander Platz finden. So ist auch für (autonome) Logistikfahrzeuge ein eigener Verkehrsraum denkbar. An Parkhäusern kann die Umladung der Paketlieferungen in kleine, wohnquartierverträgliche Roboter erfolgen. Ergänzt wird dieses interne Erschließungsnetz durch eine komfortable Vernetzung mit der Region.

### **Beteiligung des Beirates von Menschen mit Behinderungen**

Eine Beteiligung des Beirates von Menschen mit Behinderungen ist nicht vorgesehen.

### **Prüfung der Nachhaltigkeit der Maßnahme in Bezug auf die Ziele des Stadtentwicklungsplanes / der Lokalen Agenda Heidelberg**

#### 1. Betroffene Ziele des Stadtentwicklungsplanes

Nummer/n: (Codierung)	+ / - berührt:	Ziel/e:
MO 1	+	Umwelt-, stadt- und sozialverträglichen Verkehr fördern <b>Begründung:</b> Die Heidelberger Altstadt wird von großen motorisierten Fahrzeugen entlastet.
AB 5	+	Erhaltung der Einzelhandelsstruktur <b>Begründung:</b> Die Einzelhändler werden gestärkt durch zusätzliche Liefer- und Servicemöglichkeiten

#### 2. Kritische Abwägung / Erläuterungen zu Zielkonflikten:

Keine

gezeichnet  
Jürgen Odszuck

**Anlagen zur Drucksache:**

Nummer:	Bezeichnung
01	Präsentation