

# Stadt Heidelberg

Drucksache:  
**0384/2013/BV**

Datum:  
15.10.2013

Federführung:  
Dezernat II, Amt für Verkehrsmanagement

Beteiligung:

Betreff:

- Mobilitätsnetz Heidelberg**  
- Neugestaltung Straßenbahntrasse Eppelheimer  
  Straße  
- Ergebnisse der verkehrstechnischen Untersuchung

## Beschlussvorlage

Beratungsfolge:

Gremium:	Sitzungstermin:	Behandlung:	Zustimmung zur Beschlussempfehlung:	Handzeichen:
Bezirksbeirat Pfaffengrund	24.10.2013	Ö	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ohne	
Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss	27.11.2013	Ö	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ohne	
Gemeinderat	19.12.2013	Ö	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ohne	

### **Beschlussvorschlag der Verwaltung:**

*Der Bezirksbeirat Pfaffengrund und der Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss empfehlen dem Gemeinderat folgenden Beschluss zu fassen:*

*Der Gemeinderat stimmt der Vorplanung zum Bau eines besonderen Gleiskörpers in der Eppelheimer Straße im Bereich Pfaffengrund im Rahmen des Mobilitätsnetzes Heidelberg sowie dem barrierefreien Ausbau der Haltestellen Pfaffengrund/Stotz (gelegen zwischen den derzeitigen Haltestellen Kranichweg und Stotz), Marktstraße und Henkel-Teroson-Straße unter Maßgabe der unten beschriebenen Planungsänderungen zu.*

### **Finanzielle Auswirkungen:**

Bezeichnung:	Betrag:
<b>Ausgaben / Gesamtkosten:</b>	
Voraussichtliche Gesamtkosten Ausbau der Straßenbahn Eppelheimer Straße im Bereich Pfaffengrund	7,0 Mio. €
<b>Einnahmen:</b>	
Voraussichtliche Förderung nach dem GVFG-Bundesprogramm (80% der zuwendungsfähigen Kosten)	4,3 Mio. €
<b>Finanzierung:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Finanzierungsanteil bei der HSB (noch zu beschließen)</li></ul>	2,7 Mio. €
<ul style="list-style-type: none"><li>Planungskosten für das gesamte Mobilitätsnetz im städtischen Haushalt für die Jahre 2013/2014 jeweils</li></ul>	150.000 €

Die hier genannten Kosten (mit Ausnahme der Planungskosten im städtischen Haushalt) werden bis zur Abgabe des Finanzierungsantrages durch das beauftragte Planungsbüro aktualisiert. Abweichungen gegenüber dem Rahmenantrag ergeben sich durch Änderungen, die im Planungsprozess zu berücksichtigen waren, u.a. die Gewährleistung der Befahrbarkeit des besonderen Bahnkörpers durch Rettungsfahrzeuge und Anpassungen an den Knotenpunkten.

### **Zusammenfassung der Begründung:**

Die Gleisanlagen in der Eppelheimer Straße im Bereich Pfaffengrund müssen sehr dringend erneuert werden. In diesem Zusammenhang soll ein vom Zuwendungsgeber geförderter besonderer Bahnkörper mit barrierefreien Haltestellen entstehen. Die Maßnahme ist Teil des Mobilitätsnetzes Heidelberg.

## Begründung:

### 1. Hintergrund/Historie

Im Pfaffengrund soll die Straßenbahntrasse auf einer Länge von ca. 1300 m zwischen den Haltestellen Henkel-Teroson-Straße und Kranichweg neu gestaltet werden. Die Maßnahme ist Teil des Gesamtprojektes Mobilitätsnetz Heidelberg, im Rahmen dessen Straßenbahn Neu- und Ausbauprojekte zugunsten einer Verbesserung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) gebündelt werden. Dadurch ist die Aufnahme in das GVFG-Bundesprogramm möglich. Das Gesamtprojekt Mobilitätsnetz wurde vom Gemeinderat am 14.03.2013 beschlossen (vgl. BV 0082/2013). Weitere Informationen und aktuelle Entwicklungen sind darüber hinaus unter [www.mobinetz-hd.de](http://www.mobinetz-hd.de) zu finden.

Dem Bezirksbeirat Pfaffengrund wurde in seiner Sitzung am 02.05.2013 von der Verwaltung folgender Beschlussvorschlag an den Gemeinderat vorgelegt (vgl. „Mobilitätsnetz Heidelberg – Straßenbahn Pfaffengrund“ (BV 0153/2013)):

*„Der Gemeinderat stimmt im Rahmen der Maßgabe des Mobilitätsnetzes Heidelberg der Vorplanung zum Bau eines besonderen Gleiskörpers und der barrierefreien Haltestellen Kranichweg, Marktstraße und Henkel-Teroson-Straße in der Eppelheimer Straße sowie dem beschriebenen weiteren Vorgehen zu.“*

Die Zustimmung der Beschlussempfehlung wurde vom Bezirksbeirat abgelehnt (Ergebnis Ja 2; Nein 3; Enthaltung 7). Der Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss hat unter Berücksichtigung der Diskussionspunkte aus dem Bezirksbeirats die Beschlussempfehlung an den Gemeinderat wie folgt geändert:

*„Der Gemeinderat stimmt im Rahmen der Maßnahme des Mobilitätsnetzes Heidelberg der Vorplanung zum Bau eines besonderen Gleiskörpers und der barrierefreien Haltestellen Kranichweg, Marktstraße und Henkel-Teroson-Straße in der Eppelheimer Straße sowie dem beschriebenen weiteren Vorgehen mit der Maßgabe zu, dass die verkehrstechnische Untersuchung eine Leistungsfähigkeit der Eppelheimer Straße bestätigt.“*

Zudem wurde das Amt für Verkehrsmanagement mit der Prüfung folgender Einzelpunkte beauftragt:

- a) Wegfall von Fahrspuren Kreuzung Kranichweg/Eppelheimer Straße zugunsten Radweg.
- b) Zu- und Abfahrtsweg bei Dehner/Kaufland und Hornbach.
- c) Ampelanlagen.
- d) Radwegführung unter Einbeziehung der AG-Rad.

Die Prüfungsergebnisse werden unten erläutert und dem Bezirksbeirat in seiner Sitzung am 24.10.2013 vorgetragen. Zuletzt wurden die Bürger in einer Bürgerveranstaltung am 18.09.2013 darüber informiert.

## **2. Verkehrsgutachten**

Mit der Erstellung des verkehrstechnischen Gutachtens wurde das Ingenieurbüro Schlothauer und Wauer beauftragt.

### **2.1 Vorgehen**

Die Untersuchung erfolgte anhand der vier im Planungsbereich liegenden Knotenpunkte:

- Eppelheimer Straße/Kranichweg/Kurpfalzring
- Eppelheimer Straße/Am Markt/ Zufahrt Kaufland
- Eppelheimer Straße/ Zufahrt Stadtwerke und
- Eppelheimer Straße/Henkel-Teroson-Straße/Diebsweg

Untersucht wurde jeweils die Leistungsfähigkeit in den Spitzenstunden vormittags und nachmittags. Dazu wurden aktuelle Zählraten des Jahres 2013 herangezogen. Eine Bewertung der Knotenpunkte erfolgte anhand einer Bewertungstabelle nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS).

Für die einzelnen Knotenpunkte wurden Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs sowohl für den Bestand als auch für die Planung (Stand Planung Mai 2013, vgl. BV 0082/2013) ermittelt. Die Kategorisierung nach HBS erfolgte durch die Ermittlung der mittleren Wartezeit für einen Verkehrsteilnehmer. Hierbei wurde der ungünstige Fall eines verkehrsunabhängigen Festzeitsignalprogramms zu Grunde gelegt. Mit dem Einsatz verkehrsunabhängiger, intelligenter Ampelsteuerungen, die in der Praxis installiert werden, erhöht sich die Leistungsfähigkeit deutlich.

Das Verkehrsgutachten berücksichtigt alle relevanten Richtlinien, Vorschriften und Gesetze (Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab), Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA), Straßenverkehrsordnung (StVO)).

### **2.2 Ergebnisse**

#### **Knotenpunkt Eppelheimer Straße/Kranichweg/Kurpfalzring**

Die vom Gutachter untersuchte Planung zum o.g. Knotenpunkt mit Stand Mai 2013 umfasst folgende wesentliche Punkte (siehe Anlage 1):

- Zusammenlegung der Straßenbahnhaltestellen Kranichweg und Stotz zur neuen Haltestelle Pfaffengrund/Stotz.
- Anlage von Radwegen in Geradeausrichtung sowie Möglichkeit des direkten Linksabbiegens für Radfahrer in Richtung Kranichweg und Kurpfalzring.
- Wegfall von jeweils einer Kfz-Fahrspur der jeweiligen Geradeausrichtung im Zuge der Eppelheimer Straße

Die Planung am o.g. Knotenpunkt wurde vom Verkehrsgutachter – trotz Reduzierung der Fahrspuren - mit guter Verkehrsqualität als leistungsfähig bewertet. Ein Umbau des Knotenpunkts - wie oben beschrieben - ist daher laut Gutachten aus verkehrstechnischer Sicht zu empfehlen.

Der Gutachter empfiehlt darüber hinaus, die Aufstellflächen für Fußgänger auf der Mittelinsel an beiden Querungen über die Eppelheimer Straße zu verbreitern. Dieser Punkt wurde aufgegriffen und in die Planung eingearbeitet (siehe Punkt 3, erster Spiegelstrich).

### **Knotenpunkt Eppelheimer Straße/Am Markt/ Zufahrt Kaufland**

Die untersuchte Planung am o.g. Knotenpunkt mit Stand Mai 2013 umfasst folgende wesentliche Punkte:

- Umbau des Knotenpunkts zu einem Vollknoten mit Lichtsignalanlage, sodass Fahrbeziehungen aus und in alle Richtungen möglich werden.
- Bau von so genannten dynamischen Haltestellen (Erläuterung vgl. BV 0082/2013).

Die Umsetzung der Planung an o.g. Knotenpunkt wird vom Gutachter aufgrund der durch die dynamischen Haltestellen zu erwartenden Rückstauerscheinungen nicht empfohlen. Weitergehende Untersuchungen zeigen, dass die Organisation der Haltestelle Marktstraße in Mittellage östlich des Knotenpunkts als bei guter Verkehrsqualität leistungsfähig eingestuft werden kann, da die signaltechnische Steuerung des Knotenpunktes unabhängig von einer in der Haltestelle stehenden Straßenbahn erfolgen kann. Die Planung wurde daher dahingehend überarbeitet und an die Untersuchungsergebnisse angepasst (siehe Punkt 3.2).

Die Anbindung des Marktgeländes nach Norden wird in Zukunft deutlich attraktiver:  
- über die neue Eppelheimer Straße und die Hans-Bunte-Straße gemäß Rahmenplan Bahnstadt Richtung Bahnstadt / Stadtmitte Heidelberg  
- über die neue Anbindung nach Norden zur B37 / Wieblingen im Rahmen des geplanten Ausbaus des Autobahnanschlusses Rittel.

Diese Maßnahmen sind nicht Teil der Straßenbahnmaßnahme.

Aus Richtung Süden kann die Einfahrt in das Marktgelände wie bisher aus der Straße Am Markt direkt erfolgen. Diese Fahrbeziehung wird durch die neue Ausfahrtmöglichkeit vom Kauflandgelände heraus in Richtung Süden ergänzt.

### **Knotenpunkt Eppelheimer Straße/ Zufahrt Stadtwerke**

Die vom Gutachter untersuchte Planung zum o.g. Knotenpunkt mit Stand 2013 umfasst im Vergleich zum Bestand folgende wesentlichen Punkte:

- Neuanlage von Linksabbiegerspuren aus Richtung Westen für die Zufahrt zu den Stadtwerken und aus Richtung Osten für die Zufahrt zum Elsterweg.
- Ausbau von Radwegen.
- Anlage einer lichtsignalgeregelten Fußgängerquerung östlich der Zufahrt Stadtwerke.

Das Gutachten stellt heraus, dass der geplante Knotenpunkt sowohl in der Morgenspitzenstunde als auch in der Nachmittagsspitzenstunde mit guter Verkehrsqualität voll leistungsfähig ist und daher ein Knotenpunktausbau wie oben beschrieben empfohlen werden kann.

### **Knotenpunkt Eppelheimer Straße/Henkel-Teroson-Straße/Diebsweg**

Bei der vorgesehenen (Um)Planung des o.g. Knotenpunkts mit Stand Mai 2013 sollen Radwege in Geradeausfahrtrichtung angelegt werden. Linksabbiegende Radfahrer aus Richtung Zentrum erhalten zudem die Möglichkeit, durch einen eigenen Linksabbiegestreifen direkt in Richtung Diebsweg abzubiegen.

Die verkehrstechnische Untersuchung am o.g. Knotenpunkt hat gezeigt, dass bereits die bestehende Ausbausituation hohe Auslastungsgerade aufweist. Da die Planung hinsichtlich der Leistungsfähigkeit keine Verbesserung bewirkt, wird sie vom Gutachter in vorliegender Form nicht empfohlen. Das Gutachten empfiehlt zur Entlastung des Knotenpunkts im Diebsweg einen zweiten Fahrstreifen anzulegen.

### **Grüne Welle – Koordinierte Knotensteuerung**

Die verkehrstechnische Untersuchung wurde auf Basis von Festzeitsignalprogrammen durchgeführt. Diese Signalprogramme können zeitlich so aufeinander abgestimmt werden, dass eine Grüne Welle in eine Richtung möglich ist. Es ist denkbar, eine Grüne Welle jeweils in Lastrichtung, also in der Morgenspitzenstunde in Richtung Heidelberg und in der Abendspitzenstunde in Richtung Eppelheim einzurichten.

Die Lichtsignalanlage an der Zufahrt zu den Stadtwerken kann technisch so eingerichtet werden, dass alle Signale dunkel (aus) sind und beispielsweise im Moment der Annäherung eines Straßenbahnzuges (Bahn Anforderung) eine Signalsicherung der Bahn eingeleitet wird. Dafür müssten jedoch kurzzeitig alle Signalgeber, also auch die der Hauptrichtung auf der Eppelheimer Straße gesperrt werden, damit auf dem Gleis stehende Linksabbieger gegebenenfalls räumen können. Einen weiteren Nachteil der Dunkelschaltung sieht der Gutachter in der nicht gesicherten Führung aller Linksabbieger (zu den Stadtwerken, von den Stadtwerken in Richtung Heidelberg und die Linksabbieger in den Elsterweg) und der Fußgänger über die Eppelheimer Straße. Bei einer Vollsignalisierung bleibt die Signalanlage für die Hauptrichtung in Dauergrün stehen, wenn kein Bedarf für das Freischalten von feindlichen Richtungen besteht. Aus den genannten Gründen empfiehlt der Gutachter keine Dunkelschaltung.

Beim Entwurf der konkreten Signalprogramme (unter Berücksichtigung der Grünen Welle) muss sichergestellt werden, dass die bei einem 10 Minuten-Takt 12-mal je Stunde erfolgenden Straßenbahneingriffe in die Steuerung eine weitgehend unbehinderte Durchfahrt der Bahn zulassen.

## **3. Planung – Änderung nach verkehrstechnischem Gutachten**

Die Planung zur Neugestaltung der Straßenbahntrasse Eppelheimer Straße wurde auf Grundlage der Ergebnisse des Verkehrsgutachtens angepasst (vgl. Anlage 2).

### **3.1. Planung Knotenpunkt Eppelheimer Straße/Kranichweg/Kurpfalzring (Stand September)**

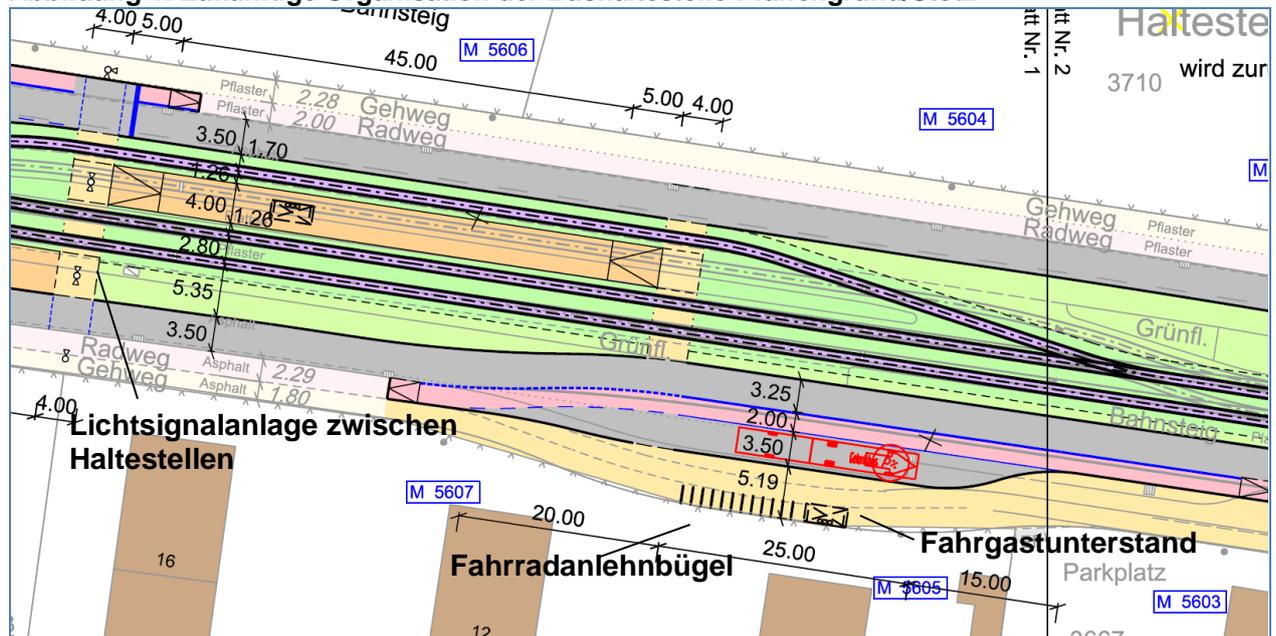
An dieser Stelle wurden, wie im Gutachten empfohlen, die Aufstellflächen für Fußgänger auf der Mittelinsel auf ein barrierefreies Maß (zwischen 2,8 m und 4,3 m) verbreitert. Zudem wurden auf Anregung der AG Rad aufgeweitete Radaufstellflächen ausgewiesen. Dies ermöglicht es Radfahrern, bei Rot an den wartenden Kraftfahrzeugen vorbeizufahren und sich deutlich sichtbar vor diesen aufzustellen. Das Gutachten stellt diesbezüglich fest, dass dadurch

Leistungsfähigkeitsvorteile für den Kfz-Verkehr entstehen, da der Radverkehr bei Grün zügig im Pulk abfließen kann.

Die Querung zwischen den beiden Bahnsteigen der Haltestelle Pfaffengrund/Stotz wird mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet, damit Fußgängern eine gesicherte Querung zur Haltestelle in beide Richtungen ermöglicht wird. Die Haltestelle in Richtung Zentrum ist zudem aus Richtung Westen kommend über den Knotenpunkt Eppelheimer Straße/Kranichweg/Kurpfalzring gesichert erreichbar. Ergänzend dazu besteht für aus östlicher Richtung kommende Fußgänger eine unsignalisierte Zuwegung zur Haltestelle (siehe Punkt 3.7)

Ferner ist eine Umorganisation der Bushaltestelle Stotz (Fahrtrichtung Zentrum) zugunsten der Breite der Aufstellflächen für Fahrgäste sowie von Fahrradanhängern und eines Fahrgastunterstands vorgesehen (siehe Abbildung 1).

**Abbildung 1: Zukünftige Organisation der Bushaltestelle Pfaffengrund/Stotz**



Quelle: Ingenieurbüro IBKA September 2013.

### 3.2. Planung Knotenpunkt Eppelheimer Straße/Am Markt/Zufahrt Kaufland (Stand September)

Aufgrund der Empfehlungen des Verkehrsgutachtens ist an der Haltestelle Marktstraße statt der bisher vorgesehenen dynamischen Haltestellen ein Mittelbahnsteig vorgesehen. Diese Variante hat den Vorteil, dass die signaltechnische Steuerung des Knotenpunktes losgelöst von einer an der Haltestelle stehenden Straßenbahn erfolgen kann und Fußgänger die Eppelheimer Straße besser queren können.

### 3.3. Planung Knotenpunkt Eppelheimer Straße/Zufahrt Stadtwerke (Stand September)

An dieser Stelle erfolgt aufgrund der Ergebnisse des Gutachtens keine Planänderung.

### 3.4. Planung Knotenpunkt Eppelheimer Straße/Henkel-Teroson-Straße/Diebsweg (Stand September)

Aufgrund der Empfehlungen des Gutachtens ist am o.g. Knotenpunkt, neben den Planungen zur Haltestellenorganisation mit Stand Mai 2013, zu dessen Entlastung eine Ergänzung der südlichen Knotenpunktzufahrt (Diebsweg) um einen Fahrstreifen vorgesehen. Hiermit können die Abbiegevorgänge erleichtert werden.

### **3.5. Rettungsweg**

Der Rettungsweg für Einsatzfahrzeuge wird über das Rasengleis sichergestellt; in den Rasen sind befahrbare Kunststoffgitter eingelegt. Im RNV-Netz wurde dies bereits umgesetzt (Mannheim).

### **3.6. Nordanbindung Dehner**

Die Prüfung hinsichtlich einer potentiellen Anbindung des Dehner-Marktes nach Norden hat ergeben, dass der Bau einer Querstraße/Querverbindung im Norden des Dehner Marktes nicht vorgesehen werden kann, da diese Querverbindung nicht im Bebauungsplan des Stadtwerkegeländes vorgesehen ist. Eine mögliche Anbindung im Norden ist aufgrund der räumlichen Entfernung ohnehin nicht Bestandteil der hier vorgesehenen Straßenbaumaßnahme von HSB und RNV.

### **3.7. Fußgängerquerungen über die Eppelheimer Straße**

Im Bereich der Knotenpunkte werden signalisierte Überwege für Fußgänger angelegt. Die Haltestellen erhalten grundsätzlich einen signalisierten Überweg über die Eppelheimer Straße hinweg; diese liegen an den Knotenpunkten. Eine Ausnahme davon bildet die Haltestelle Pfaffengrund/Stotz, wo zwecks besserer Erreichbarkeit der südlich liegenden Bushaltestelle ein weiterer signalisierter Überweg zwischen den Bahnsteigen angelegt wird (siehe oben). Die Haltestellen erhalten weitere unsignalisierte Zuwegungen.

## **4. Bürgerinformationen im April und September 2013**

Das Gutachten und die an die Ergebnisse des Gutachtens angepasste Planung wurde den Bürgern bei einer Informationsveranstaltung am 18.09.2013 im Gesellschaftshaus Pfaffengrund vorgestellt. Bereits am 24.04.2013 fand eine Bürgerinformation statt, bei der den Bürgern der damalige Planungsstand vorgetragen wurde.

## **5. Zusammenfassung**

Hinsichtlich der vom Amt für Verkehrsmanagement zu prüfenden Punkte (siehe oben) lässt sich zusammenfassend folgendes feststellen:

- Das durch das Ingenieurbüro Schlothauer und Wauer beauftragte Verkehrsgutachten bestätigt die Leistungsfähigkeit der Planung zur Neugestaltung der Straßenbahntrasse. Dies betrifft auch den vorgesehenen Wegfall von Fahrspuren am Knotenpunkt Kranichweg/Kurpfalzring zugunsten des Radverkehrs. Auch hier ist nach dem Umbau eine gute Verkehrsqualität gegeben. An Stellen, an denen die Leistungsfähigkeit durch das Gutachten nicht bestätigt werden konnte, erfolgte eine Umplanung zugunsten einer leistungsfähigen Verkehrsabwicklung. Zudem wurden die Empfehlungen des Verkehrsgutachters in die Planung mitaufgenommen.
- Die Radverkehrsführung wurde der AG-Rad vorgestellt und von dieser befürwortet.

## **6. Weiteres Vorgehen**

Entsprechend der oben erläuterten geänderten Planung wird die HSB beim Fördermittelgeber umgehend einen projektbezogenen Finanzierungsantrag zum GVFG-Rahmenantrag

## 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:
	SL 10	Barrierefrei bauen Begründung: Die Haltestellen werden barrierefrei gebaut. Ziel/e:
	MO 4	Ausbau und Verbesserung der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur Begründung: Erhöhung der Verkehrssicherheit, Schaffung barrierefreier Haltestellen, Optimierung der Radverkehrsführung, Verbesserung der Situation für Fußgänger Ziel/e:

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

(keine)

gezeichnet

Dr. Eckart Würzner

### Anlagen zur Drucksache:

Nummer:	Bezeichnung
A 01	Planungsübersicht Planungen Stand Mai 2013
A 02	Planungsübersicht Planungen Stand September 2013, Seite 1 und 2