

Stadt Heidelberg

Federführung:
Dezernat II, Amt für Verkehrsmanagement

Beteiligung:

Betreff:

**Sachstand Beschleunigung des
öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)**
- Forschungsvorhaben "Abwägende
ganzheitliche ÖPNV-Beschleunigung in
Lichtsignalanlagen-gesteuerten Netzen"
- Busbeschleunigungsprogramm
- Straßenbahnbeschleunigung

Informationsvorlage

Beratungsfolge:

Gremium:	Sitzungstermin:	Behandlung:	Kenntnis genommen:	Handzeichen:
Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss	04.07.2012	Ö	() ja () nein	
Gemeinderat	25.07.2012	Ö	() ja () nein	

Zusammenfassung der Information:

Der Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss und der Gemeinderat nehmen den Inhalt der Vorlage zur Kenntnis.

A. 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 Begründung: ÖPNV-Beschleunigung ist eines der Mittel, um den ÖPNV attraktiver zu machen und die Nutzung zu forcieren. Eine Verlagerung zur umweltverträglicheren Verkehrsmittelwahl ist angestrebt.

2. Kritische Abwägung / Erläuterungen zu Zielkonflikten:

Eine einseitige Gestaltung der Verkehrsgestaltung zu Gunsten des ÖPNV kann andere betroffene Verkehrsteilnehmerarten benachteiligen. Eine ausgewogenere „Lastenverteilung“ zum Vorteile ebenfalls umweltverträglicher Verkehrsarten wie Radfahrer und Fußgänger ist zu prüfen.

Begründung:

1. Anlass

Diese Informationsvorlage ist eine Fortschreibung der Drucksache: 0155/2011/IV vom 03.11.2011, behandelt in der Sitzung des Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschusses am 16.11.2011.

Die dort angeführten Beschlüsse und Projekte bilden nach wie vor die Grundlage des Handelns.

Ergänzend wird das Forschungsvorhabens „Abwägende ganzheitliche ÖPNV-Beschleunigung in Lichtsignalanlagen-gesteuerten Netzen“ vorgestellt. Die Bearbeitung erfolgt durch den Lehrstuhl für Verkehrstechnik der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen der Technischen Universität München.

2. Forschungsvorhaben „Abwägende ganzheitliche ÖPNV-Beschleunigung in Lichtsignalanlagen-gesteuerten Netzen“

Die Grundlage für dieses Forschungsvorhaben wurde in ausführlicher Diskussion mit Herrn Professor Busch, Ordinarius am Lehrstuhl für Verkehrstechnik der Technischen Universität (TU) München und seinen Mitarbeiter sowie dem Amt für Verkehrsmanagement herausgearbeitet. Aus der Aufgabenstellung wird hier ein Auszug zitiert:

„Der ÖPNV-Beschleunigung wird inzwischen eine hohe Priorität eingeräumt. Neben betrieblichen Vorteilen (Einsparen von Personal und Fahrzeugen) können dadurch Reisezeiten verkürzt und die Zuverlässigkeit erhöht werden. In vielen Städten wird der ÖPNV daher an Lichtsignalanlagen (LSA) priorisiert. Die Beschleunigungsstrategie ist dabei in der Regel jedoch nur auf Einzelknoten ausgerichtet, ohne dass dabei ein ganzer Korridor oder eine ganze Linie betrachtet wird. Auch andere externe Einflüsse werden nicht berücksichtigt.

Tatsächlich gibt es jedoch Randbedingungen, die bei einer ganzheitlichen Betrachtung der ÖPNV-Priorisierung berücksichtigt werden sollten. So gibt es üblicherweise keine echte Abwägung zwischen ÖPNV-Priorisierung und konkurrierendem Individualverkehr. Zwar sorgen regelbasierte Steuerungsverfahren dafür, dass bei Anmeldung eines ÖPNV-Fahrzeugs vorgegebene Mindestfreigabezeiten eingehalten werden und benachteiligte Ströme im Nachlauf der ÖPNV-Durchfahrt eine zusätzliche Freigabe zum Ausgleich erhalten - die aktuelle Verkehrslage wird dabei jedoch nicht berücksichtigt. Auch die Pünktlichkeitssituation, Umweltgesichtspunkte oder die Belange anderer Verkehrsteilnehmergruppen haben keinerlei Einfluss auf das Steuerungsverfahren.

Die Erfassungs- und Steuerungstechnologie hat sich sowohl im Individualverkehr als auch im ÖPNV inzwischen erheblich weiterentwickelt. So erscheint eine Beschleunigungsstrategie, die verschiedene Anforderungen und Einflüsse ad hoc abwägt und direkt in die LSA-Steuerung überträgt, möglich. Ein derartiges Verfahren wurde jedoch bisher nicht entwickelt.

Zielsetzung des Projektes ist die Entwicklung und Bewertung eines Verfahrens zur dynamischen ÖPNV-Priorisierung in Netzen unter laufender Einbeziehung der Gesamtsituation des ÖPNV und des Individualverkehrs. Dabei soll eine situationsabhängige Optimierung nach Umwelt- und Effizienz-Kriterien, unter gleichzeitiger Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmergruppen (MIV, nMIV, ÖPNV) ermöglicht werden. Eine zu entwickelnde Zielfunktion soll dabei allen Optimierungskriterien in ausreichendem Maße Rechnung tragen. Es sollte angestrebt werden, für alle Verkehrsteilnehmer eine Verbesserung zu erreichen.“

(Quelle: „Ergebnisbericht Datenerfassung und Auswertung für das Forschungsprojekt ‚Abwägende ganzheitliche ÖPNV-Beschleunigung in Lichtsignalanlagen-gesteuerten Netzen‘ in Heidelberg“; Februar 2012; Technische Universität München, Lehrstuhl für Verkehrstechnik/TRANSVER GmbH)

Vorbereitend hierzu wurde eine Vorstudie mit umfangreicher Datenerfassung des Ist-Standes als Vergleichsbasis im Bereich Bismarckplatz und Friedrich-Ebert-Anlage angefertigt. Auftragnehmer war die TRANSVER GmbH aus München. Die Erarbeitung erfolgte in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Verkehrstechnik der TU München.

Es wurden Daten erhoben für:

- den motorisierten Individualverkehr (Fußgänger und Radfahrer),
- den nichtmotorisierten Individualverkehr (MIV),
- den ÖPNV und
- das Fahrgastaufkommen an Haltestellen.

Zur besseren Einschätzung und Einordnung der Zähl- und Fahrzeitergebnisse wurden zusätzlich gesonderte Fahrten mit Aufzeichnung der Fahrtprofile und Kennzeichenverfolgungen eingesetzt.

Das Forschungsvorhaben und einzelne Ergebnisse der Datenerfassung werden durch die Referenten erläutert.

Die Ergebnisse der Datenerfassung sind sehr umfangreich und können auf Wunsch zur Verfügung gestellt werden.

3. Arbeitsfortschritte

3.1. Projekt Busbeschleunigungsprogramm der Rhein-Neckar-Verkehrs-GmbH/ Heidelberger Straßen- und Bergbahn GmbH

Die **Stufe 1** des Projektes ist abgeschlossen. Es wurden insgesamt 5 Lichtsignalanlagen am nördlichen Neckarufer zusammen mit der Rekonstruktion der Neuenheimer und Ziegelhäuser Landstraße umgesetzt.

Der Kostenrahmen beträgt rund 270.000 Euro (€).

Gegenwärtig werden die **Stufen 2** und **3** bearbeitet. Jede Stufe entspricht dem Vorhaben eines Jahres. Wegen bestimmter, unten erklärter, Abhängigkeiten werden von jeder Stufe etwa die Hälfte in diesem Jahr und die andere Hälfte im Folgejahr 2013 abgearbeitet.

Die Bearbeitung der **Stufe 2** mit 7 Lichtsignalanlagen wurde begonnen. Für 3 Lichtsignalanlagen

- K133 Friedrich-Ebert-Anlage/Sofienstraße,
- K134 Sofienstraße/Hauptstraße,
- K135 Rohrbacher Straße/Bergheimer Straße

wurden Aufträge für die Erstellung der Lichtsignalanlagen in Höhe von insgesamt rund 350.000 € erteilt, beziehungsweise steht dies kurz bevor. Die Bauzeit ist für die Sommerferien 2012 vorgesehen.

Diese 3 Lichtsignalanlagen befinden sich am Bismarckplatz, sind zum einen von der Effektivität für den ÖPNV sehr wichtig, zum anderen sind diese ebenfalls in das Projekt MOTION eingebunden, so dass hier sowohl für den ÖPNV als auch für den MIV positive Ergebnisse entstehen. Die 4 weiteren Anlagen der Stufe 2 sind geringeren Ausmaßes und werden im nächsten Jahr bearbeitet.

Gleichzeitig werden die Hauptknoten aus der **Stufe 3** bearbeitet. Hier besteht enger Zusammenhang mit der Sanierungsmaßnahme des Tiefbauamtes im Bereich Bergheimer Straße/Czernyring/Querspange/Vangerowstraße, die für die Sommerferien 2012 vorgesehen ist. Es ergibt sich weiterhin eine Schnittmenge von zu bearbeitenden Lichtsignalanlagen aus der Busbeschleunigung und dem Projekt Netzsteuerung Bergheim. Aus dieser zusammengefassten Bearbeitung von Anlagen aus beiden Projekten entsteht im Streckenzug Bergheimer Straße/Czernyring/Eppelheimer Straße ein Beschleunigungspotenzial für die Linie 22.

Hierfür befindet sich die Planung von insgesamt 3 Lichtsignalanlagen einschließlich Tiefbau kurz vor dem Abschluss zur Ausschreibung. Die Kostenschätzung liegt hier gesamt bei 450.000 €.

3.2. Straßenbahnbeschleunigung

Hier wird auf die Formulierungen der Drucksache 0155/2011/IV, behandelt am 16.11.2011 im Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss, verwiesen.

Der anerkannte Personalmehrbedarf im Umfang einer zusätzlichen Person in Teilzeit (50%) für Maßnahmen der Straßenbahnbeschleunigung konnte bislang noch nicht umgesetzt werden (vergleiche Drucksache 0333/2011/BV). Nach einer ersten erfolglosen Ausschreibung wurde der Personalbedarf erneut ausgeschrieben. Zwischenzeitlich wurde die Suche erfolgreich abgeschlossen. Arbeitsaufnahme ist voraussichtlich der 01.07.2012.

Erst mit dem Zeitpunkt dieser Einstellung ist es möglich, die anstehenden Aufgaben bearbeiten zu können. Die Komplexität der Thematik erfordert eine tiefgreifende Vorbereitung, wie dies vergleichbar für förderfähige ÖPNV-Maßnahmen wäre.

gezeichnet

Bernd Stadel