

## Stadt Heidelberg

Federführung:  
Dezernat II, Amt für Verkehrsmanagement

Beteiligung:

Betreff:

**Übersicht über den Komplex  
Beschleunigung des öffentlichen  
Personennahverkehrs (ÖPNV) auf der  
Grundlage der diesbezüglichen  
Gemeinderatsbeschlüsse im Kontext  
laufender Projekte**

# Informationsvorlage

### Beschlusslauf

Die Beratungsergebnisse der einzelnen  
Gremien beginnen ab der Seite 2.2 ff.  
Letzte Aktualisierung: 24. November 2011

Beratungsfolge:

Gremium:	Sitzungstermin:	Behandlung:	Kenntnis genommen:	Handzeichen:
Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss	16.11.2011	Ö	( ) ja ( ) nein	

**Zusammenfassung der Information:**

*Der Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss nimmt den Inhalt der Vorlage zur Kenntnis.*

## Sitzung des Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschusses vom 16.11.2011

Ergebnis der öffentlichen Sitzung des Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschusses vom 16.11.2011

### 4 Übersicht über den Komplex Beschleunigung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) auf der Grundlage der diesbezüglichen Gemeinderatsbeschlüsse im Kontext laufender Projekte Informationsvorlage 0155/2011/IV

Vor Eintritt in die Tagesordnung wird beschlossen, TOP 5 bzw. 5.1 an die zweite Stelle der Tagesordnung vorzuziehen. Frau Stadträtin Spinnler stellt vor dem Aufrufen des TOP 5, 5.1 folgenden **Antrag**:

TOP 4 wird gemeinsam mit TOP 5, 5.1 aufgerufen.
---

**Ergebnis: einstimmig angenommen.**

Herr Erster Bürgermeister Stadel ruft daraufhin TOP 4 gemeinsam mit TOP 5, 5.1 auf.

Herr Thewalt, Amt für Verkehrsmanagement, führt in das Thema ein. Er gibt einen Überblick über die abgeschlossenen bzw. laufenden Busbeschleunigungsmaßnahmen sowie einen Ausblick auf das geplante Forschungsprojekt „Abwägende ganzheitliche ÖPNV-Beschleunigung in LSA-gesteuerten Netzen“ in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität München. Er benennt zudem weitere Maßnahmen zur Entzerrung des Verkehrs, die ebenfalls zu einer Beschleunigung des ÖPNV führten.

In der anschließenden Diskussion melden sich zu Wort:

Frau Stadträtin Spinnler, Herr Stadtrat Rothfuß, Frau Stadträtin Hommelhoff, Frau Stadträtin Stolz

Folgende Punkte werden im Wesentlichen angesprochen:

- Es seien hohe Zeitverluste bei den einzelnen Linien festgestellt worden, diese sollten durch Beschleunigungsmaßnahmen sinnvoll verkürzt werden. Es sei nun die Aufgabe, zügig praktische Wege zur Umsetzung der Beschleunigungsmaßnahmen zu finden.
- Mit dem Personen-Wartezeitprodukt solle ein intelligentes Steuerungskonzept geschaffen werden. Die Umsetzung müsse nun pragmatisch mithilfe von Schätzungen angegangen werden. Echtzeitmessungen seien nicht gefordert. Die wissenschaftlichen Stellungnahmen (Anlagen 01 und 02 zur DS 0155/2011/IV) seien nicht zielführend.
- Das Gesamtsystem müsse funktionieren und betrachtet werden. Das System sei an vielen Stellen verbesserungsfähig.
- Busbeschleunigung und Straßenbahnbeschleunigung sollen parallel laufen.
- Es sei wichtig, nicht nur die Beschleunigung des ÖPNV sondern auch die Situation der anderen Verkehrsteilnehmer zu betrachten.
- Es gehe nicht um ein Gegeneinander der einzelnen Verkehrsteilnehmer und einen absoluten Vorrang des ÖPNV.
- Es wird erfragt, wie die Straßenbahnbeschleunigung angegangen werde.

Herr Prüfer, Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (RNV), erläutert die Initiative „weiter erfolgreich“ innerhalb der RNV. Über alle Standorte der RNV hinweg werde geprüft, wo es Verbesserungspotenzial in den Betriebsabläufen und mögliche Angebotsverbesserungen gebe und wie zusätzliche Fahrgäste gewonnen werden können. Es gehe nicht um Einsparungen, sondern um Qualitätsverbesserungen. Durch den zweigleisigen Ausbau der Linie 5 ergäben sich ab Juni 2012 Verbesserungen bei den Linien 5 und 23.

Herr Rohr, Amt für Verkehrsmanagement, erläutert die Komplexität des Personen-Wartezeit-Produktes. Es gehe um ein ausgewogenes Bedienen der unterschiedlichen Verkehrsströme, hierzu müsse ein optimales Ergebnis erzielt werden.

Herr Thewalt erläutert, dass zurzeit eine Stellenausschreibung läuft und nach der Stellenbesetzung die Straßenbahnbeschleunigung vorangebracht werde. Herr Rohr ergänzt, dass auch die bereits geplanten Busbeschleunigungsmaßnahmen zur Beschleunigung der Straßenbahn beitragen.

Frau Stadträtin Spinnler **bringt den Antrag Nr. 0043/2011/AN** zur Drucksache 0153/2011/IV von BL/LI, GAL, HD P+E, SPD, Grüne **ein und erklärt, dieser solle in einem Punkt modifiziert werden: Die Schwachstellenanalyse solle auch unter Einbeziehung des Fahrpersonals erfolgen. (Modifizierung fett dargestellt)**

Herr Erster Bürgermeister Stadel stellt daraufhin folgenden **Antrag** zur Abstimmung:

Um die Beförderungsqualität zu verbessern und gleichzeitig die Betriebskosten zu senken, werden - zusätzlich zur bereits beschlossenen Beschleunigung des ÖPNV durch Vorrangschaltung an Lichtsignalanlagen - die im folgenden aufgeführten Maßnahmen kurz- bzw. mittelfristige durchgeführt:

1. Schwachstellenanalyse des Betriebsablaufs und Erstellung eines Programms zur Beseitigung der Mängel und Fahrzeitverluste **unter Einbeziehung des Fahrpersonals**.
2. Entzerrung des Fahrplans durch gleichmäßige Verteilung der Fahrten nach Fahrplan auf wichtigen Strecken (insbesondere Linien 21 und 24 zwischen Hauptbahnhof und Hans-Thoma-Platz, Linien 5 und 23 zwischen Bismarckplatz und Handschuhsheim Nord und Linien 23 und 24 zwischen Rohrbach-Süd und Römerkreis-Süd)
3. Erhöhung des Anteils barrierefreier Haltestellen
4. Verbesserung der Zuordnung der Haltestellen zur Verkürzung der Umsteigevorgänge
5. Gewinnen neuer Fahrgäste durch Ausbau des Mobilitätsmanagements und einer linien- und nutzergruppenbezogenen Marketingoffensive (Verbesserung der Ausnutzung vorhandener Platzkapazitäten)
6. Erschließung der Fahrgastpotentiale im Neuenheimer Feld durch Qualitätssteigerung des ÖPNV in den Linien zu den Universitätsstandorten (Neuenheimer Feld, Altstadt, Bergheim)
7. Analyse der Lastspitzen, insbesondere im Schülerverkehr, und Prüfung von Maßnahmen zu ihrer Verringerung
8. Erarbeitung eines Konzepts „ÖPNV 2025“ mit dem Ziel einer Steigerung der Fahrgastzahlen im Bereich der Heidelberger Straßen- und Bergbahn GmbH (HSB) um 30%.

Ziele dieser Maßnahmen sind:

Erhöhung der Pünktlichkeit, Erhöhung der Reisegeschwindigkeit, Verkürzung der Umsteigezeiten, Verringerung der Wartezeiten für Fahrgäste, Steigerung der Fahrgastzahlen, bessere Auslastung der Fahrzeuge, Erhöhung der Fahrgeldeinnahmen, Verbesserung des Verkehrsflusses des Kfz-Verkehrs durch Abnahme der Überlastungen im Straßennetz, Beitrag zum Klimaschutz, Abnahme der Umweltbelastungen.

Der Oberbürgermeister berichtet im halbjährigen Turnus über die Umsetzung dieser Maßnahmen.

**Abstimmungsergebnis: angenommen mit 11 : 00 : 02 Stimmen**

**Inhalt der Information:**

*Der Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss nimmt den Inhalt der Vorlage zur Kenntnis.*

*Der angenommene Antrag Nr. 0043/2011/AN wird mit Drucksache 0153/2011/IV dem Haupt- und Finanzausschuss und dem Gemeinderat als Beschlussempfehlung vorgelegt.*

gezeichnet  
Bernd Stadel  
Erster Bürgermeister

**Ergebnis:** Kenntnis genommen mit Arbeitsauftrag an die Verwaltung

## 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 ÖPNV attraktiver zu machen und die Nutzung zu forcieren. Eine Verlagerung zur umweltverträglicheren Verkehrsmittelwahl ist angestrebt.
		Ziel/e:
		Begründung:
		Ziel/e:
		Begründung:

### 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.

## B. Begründung:

### 1. Anlass

In seiner Sitzung am 17.03.2011 hat der Gemeinderat den Haushaltsplan 2011/2012 beschlossen. Bestandteil dieses Beschlusses war insbesondere ein Paketänderungsantrag aus der Mitte des Gemeinderates. Die Änderungsanträge Nr. 309, 310, 314, 316 und 319

- *Straßenbahnbeschleunigungsprogramm – Anfügen von: Bevorrechtigung von Straßenbahnen im ÖPNV durch ein Straßenbahnbeschleunigungsprogramm*
- *Beschleunigung der Straßenbahnen auf durchschnittlich 20 km/h (statt 16 km/h) in den nächsten beiden Jahren – Vorrangschaltungen an Knotenpunkten für den ÖPNV*
- *Maßnahmen zu entwickeln, die dazu führen, bei der HSB/RNV jeweils eine Bahn der Linien 23, 24 + 26 einzusparen, unter Beibehaltung der bisherigen Takte und ohne Kürzung der Linien*
- *Prioritäten ändern:*
  1. *LSA-Optionen zur Beschleunigung der Straßenbahnen*
  2. *Bevorrechtigung von ÖPNV-Bussen durch Optimierung der LSA-Anlagen*
  3. *Qualitätskontrolle ÖPNV usw.*

haben inhaltsgleich die Beschleunigung des ÖPNV zum Ziel.

In der Sitzung des Gemeinderates vom 26.05.2011 wurde zur Beschlussvorlage 0377/2010/BV – Liniennetzoptimierung – unter anderem folgender Beschluss gefasst:

„4. Bei der Ampelschaltung an Verkehrsknoten ist grundsätzlich die Wartezeit und die Zahl der Verkehrsteilnehmer (Personen-Wartezeit-Produkt) vorrangiges Kriterium für die Berücksichtigung der konkurrierenden Verkehrsströme und Verkehrsarten. Wo nach diesem Kriterium möglich, müssen Fahrzeuge des Öffentlichen Personennahverkehrs Lichtsignalanlagen ohne Halt passieren können. Wird im Einzelfall von diesem Grundsatz abgegangen, erfordert dies eine besondere Begründung. Soweit die für eine solche Verkehrssteuerung benötigten Daten nicht durch Messeinrichtungen erhoben werden können, werden verfügbare Werte aus den aktuellsten örtlichen Zählungen, Durchschnittswerte aus verkehrswissenschaftlichen Untersuchungen oder sorgfältige Schätzungen verwendet.“

## **2. Realisierungsansätze**

### **2.1. Maßnahmeüberblick Busbeschleunigung und Netzsteuerungsverfahren**

Zurzeit werden, neben anderen kleineren verkehrstechnischen Projekten, 2 Großprojekte in der Verkehrstechnik bearbeitet.

#### **a. Projekt Busbeschleunigungsprogramm der Rhein-Neckar-Verkehrs-GmbH/ Heidelberger Straßen- und Bergbahn GmbH.**

Die Stufe 1 ist bereits abgeschlossen. Diese 1. Stufe war im Zusammenhang mit der Baumaßnahme am nördlichen Neckarufer zu koordinieren. Mit der Verkehrsfreigabe dort war zu gewährleisten, dass die verkehrstechnischen Einrichtungen (5 Lichtsignalanlagen) betriebsbereit sind.

Dies wurde sichergestellt.

Zeitlich überlappend wurde mit der Bearbeitung der 2. Stufe begonnen. Diese umfasst den Bereich Bismarckplatz/Adenauerplatz mit seinen zahlreichen ÖPNV-Linien.

Schwerpunkt ist die Kreuzung Bismarckstraße/Rohrbacher Straße/Bergheimer Straße (K135). An diesem Knoten konzentrieren sich alle Straßenbahnlinien sowie der überwiegende Anteil des Busliniennetzes. Hier ist also nicht nur einseitig über die Beschleunigung des Busverkehrs nachzudenken, sondern in komplexer Herangehensweise der Gesamtverkehrsablauf des ÖPNV unter der Einbeziehung der Großhaltestelle Bismarckplatz neu zu gestalten. Ziel ist eindeutig die Erschließung und Nutzung von Beschleunigungsreserven im ÖPNV.

Die Bearbeitung der 3. Stufe hat begonnen. Dies wird in der Beschreibung des folgenden Projektes mit erläutert.

#### **b. Projekt Netzsteuerungsverfahren INES+ im westlichen Teil des Heidelberger Stadtteils Bergheim. (Siehe hierzu Beschlussvorlage (0227/2011/BV).**

Einbezogen wird auch der Czernyring zwischen Bergheimer Straße und Eppelheimer Straße.

Das Planungsgebiet der Netzsteuerung Bergheim umfasst folgende Hauptverkehrsbeziehungen im Stadtteil Bergheim:

- West-Ost-Verkehr im Zuge der Gneisenaustraße und Kurfürstenanlage bis zur Mittermaierstraße,

- Süd-Nord-Verkehr im Zuge des Czernyrings zwischen Eppelheimer Straße und Fortsetzung über die Bergheimer Straße bis zur B37 Richtung Autobahnkreuz Heidelberg und zur Vangerowstraße über die Karl-Metz-Straße,
- Ost-West-Verkehr über die Bergheimer Straße zur B37 Richtung Autobahnkreuz Heidelberg.

Parallel zu den genannten Hauptverkehrsbeziehungen des motorisierten Individualverkehrs (mIV) sind folgende bedeutende Trassen des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) zu beachten:

- Straßenbahnlinie 22 über Czernyring und Bergheimer Straße,
- Busverkehr entlang der Bergheimer Straße von und nach Wieblingen,
- Busverkehre über Czernyring, Alte Eppelheimer Straße, Karl-Metz-Straße
- Bus-und Straßenbahnverkehr zwischen Haltestelle Betriebshof und Hauptbahnhof.

Jeder signalisierte Knotenpunkt in diesem Bearbeitungsgebiet wird von ÖPNV-Linien tangiert. Von besonderer Bedeutung ist die Straßenbahnlinie 22 in ihrem Verlauf Bergheimer Straße-Czernyring-Eppelheimer Straße. Dieses Linienteilstück war bereits Bestandteil des vormaligen Straßenbahnbeschleunigungsprogrammes, wurde aber von der HSB aus Kostengründen nicht ausgeführt. Hier schließt sich, zumindest für diesen Projektteil, der Kreis zu den Beschlüssen, die Beschleunigung der Straßenbahn betreffend. Auf diesem Teilstück kann von einer Fahrzeiteinsparung ausgegangen werden. Eine Quantifizierung des Fahrzeitgewinns ist noch nicht möglich. Die Planung stellt hierfür noch keine Daten zur Verfügung.

Zusammenfassend ist in diesem Projekt eine Überlagerung von ÖPNV-Beschleunigung für Busse und Straßenbahnen mit einer durch die Anwendung moderner verkehrstechnischer Verfahren zu verbessernde Abwicklung des motorisierten Individualverkehrs vorhanden.

## **2.2. Straßenbahnbeschleunigung**

Die Gemeinderatsbeschlüsse zur Straßenbahnbeschleunigung sind von komplexem Ansatz. Sie sind nicht räumlich oder zeitlich (außer der sofortige Beginn ist mit der Einstellung von Mitteln in den Jahren 2011 und 2012 beschlossen) festgelegt. Neben den unter 2.1. beschriebenen Projekten gibt es keine inhaltlichen Planungsansätze für ein Programm zur Beschleunigung der Straßenbahn im Sinne der Beschlusslage nach einer Erhöhung der Durchschnittsgeschwindigkeit und der Priorisierung an LSA-Knoten.

Die Bearbeitung der Thematik bedarf einer gründlichen Vorbereitung, wie dies vergleichbar für förderfähige ÖPNV-Maßnahmen erforderlich wäre. Dies kann nur durch eine gutachterliche Arbeit zur Schwachstellenanalyse und Festlegung eines Maßnahmenkataloges erfolgen. Es gibt jedoch aus Kapazitätsgründen noch keine ausgearbeiteten Aufgabenstellungen zur Vergabe eines solchen Gutachtens. Erst durch eine personelle Aufstockung (vergl. Drucksache 0333/2011) kann die Bearbeitung in Angriff genommen werden.

### 2.3. Besondere Aufgabenstellung zur Anwendung des „Personen-Wartezeit-Produktes“ (siehe Beschlusstext unter 1.)

Der für die Anwendung des „Personen-Wartezeit-Produktes“ gefasste Beschluss zeichnet sich durch eine hohe Komplexität aus. Der Ansatz, Lichtsignalanlagen nach dem Prinzip einer ausgleichenden Bedienung aller Verkehrsströme zu steuern, ist sehr interessant und deckt sich mit dem Arbeitsprinzip des Amtes für Verkehrsmanagement.

Ein Verfahren, dass diesem komplexen Ansatz gerecht wird, ist bisher noch nirgendwo in der Anwendung. Es besteht bei dem Einsatz eines solchen Verfahrens ein gewisser Widerspruch zum konservativen Ansatz von ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahmen, die zum Inhalt haben, einerseits zu einer besseren Akzeptanz des ÖPNV zu führen. Busse und Bahnen verkehren pünktlicher, der ÖPNV wird verlässlicher, was zur Steigerung der Nutzerzahl führen kann. Andererseits kann die Betriebsführung durch optimalen Personal- und Fahrzeugeinsatz wirtschaftlicher sein sowie durch gestiegene Einnahmen ertragreicher. Beides führt zur Defizitreduzierung.

Es ist vorgesehen, in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität München, Lehrstuhl von Professor Busch, die umzusetzenden ÖPNV-Maßnahmen, hier vorrangig das Busbeschleunigungsbeschleunigungsprogramm, im Rahmen eines vom Bund geförderten Forschungsprojektes, Arbeitstitel „Abwägende ganzheitliche ÖPNV-Beschleunigung in LSA-gesteuerten Netzen“ wissenschaftlich zu begleiten.

Parallel haben wir zu dem Beschluss zum „Personen-Wartezeit-Produkt“ Herrn Professor Busch (TU München) und Herrn Professor Krimmling (TU Dresden) um eine Stellungnahme gebeten. Die Stellungnahmen sind als Anlage beigefügt.

Zusammengefasst wird in beiden Antworten das außerordentliche Interessante einer solchen Verkehrssteuerung bekräftigt. Vor einer Anwendung sind jedoch erhebliche Hürden zu überwinden. Diese liegen einerseits in der Weckung eines Verständnisses für diese Verfahren, die für den Verkehrsteilnehmer zu ständig wechselnden, unvorhersehbaren Verkehrsabläufen führen. Andererseits sind unter anderem die technischen Fragen der Detektion bestimmter Verkehrsströme (besonderes Fußgänger und Radfahrer) noch nicht ausreichend geklärt. Gerade im Zusammenhang mit ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahmen sind die Randbedingungen exakt zu klären (Stichworte: Abbau von Verspätungen, Anschlussbeziehungen).

Nach dem vorliegenden Kenntnisstand kann nicht in kürzeren Zeiträumen mit einem praxistauglichen Verfahren zur Umsetzung des „Personen-Wartezeit-Produktes“ gerechnet werden.

gezeichnet

Bernd Stadel

#### Anlagen zur Drucksache:

Nummer:	Bezeichnung
A 01	ÖPNV-Beschleunigung Heidelberg, Kurzgutachten, TU Dresden vom 24.10.2011
A 02	Stellungnahme zu Anfrage ÖPNV-Beschleunigung in Heidelberg, TU München vom 12.10.2011