

# Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:  
VI/61

Verantwortliche/r:  
Amt f. Stadtentwicklung und Stadtplanung

Vorlagennummer:  
**613/053/2015**

## Busbeschleunigung auf dem Büchenbacher Damm

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsbeirat	15.09.2015	Ö	Empfehlung	zur Kenntnis genommen
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss / Werkausschuss EB77	15.09.2015	Ö	Beschluss	zur Kenntnis genommen
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsbeirat	13.10.2015	Ö	Empfehlung	einstimmig angenommen
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss / Werkausschuss EB77	13.10.2015	Ö	Beschluss	einstimmig angenommen

### Beteiligte Dienststellen

Amt 66, Amt 32, ESTW

#### I. Antrag

Dem Konzept zur Busbeschleunigung auf dem Büchenbacher Damm wird zugestimmt.

Die Verwaltung wird beauftragt, die Planungen im Rahmen des Ausbaues weiter zu konkretisieren und mit dem Zuschussgeber abzustimmen.

#### II. Begründung

##### 1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Die Fahrbahnen des Büchenbacher Damms in Erlangen müssen dringend grundlegend erneuert werden, da sie den aktuellen und künftigen Verkehrsbedürfnissen nicht mehr gerecht werden. Die Maßnahme ist nach den Baumaßnahmen am Herzogenauracher Damm voraussichtlich 2017/2018 vorgesehen. In diesem Zusammenhang besteht auch die Möglichkeit, Änderungen an der Fahrbahnmarkierung bzw. die Umsetzung weiterer Maßnahmen durchzuführen.

Auf dem Büchenbacher Damm verkehren bereits jetzt mehrere Linien der ESTW sowie des Landkreises Erlangen-Höchstadt. Im neuen Buskonzept der Stadt Erlangen, das am 07.07.2015 öffentlich präsentiert und am 15.09.2015 im UVPA diskutiert werden soll, wird die Bedeutung des Büchenbacher Damms für den innerstädtischen und stadtgrenzüberschreitenden Busverkehr weiter gesteigert. Es wäre daher äußerst zielführend, auf diesem stauanfälligen Streckenabschnitt eine Busbeschleunigung wieder einzurichten.

Die bisherige ca. 30 Jahre alte Wechselwegweisung zur Busbeschleunigung ist technisch veraltet und seit Jahren nicht mehr in Betrieb. Für deren Wiederinbetriebnahme müsste sie mit einem hohen finanziellen Aufwand und unter Berücksichtigung der aktuellen Richtlinien erneuert werden. Die wechselnde Verkehrsführung auf dem Büchenbacher Damm, insbesondere aber die unterschiedliche Nutzbarkeit von Fahrstreifen im Bereich der Kreuzung Paul-Gossen-Straße / Äußere-Brucker-Straße, führte in der Vergangenheit regelmäßig zu Unfällen.

Zur Prüfung, ob und in welcher Form zukünftig eine Busbeschleunigung auf dem Büchenbacher Damm eingerichtet werden könnte, beauftragte die Stadtverwaltung das „ZIV - Zentrum für inte-

grierte Verkehrssysteme“ in Darmstadt mit der Untersuchung der verkehrstechnischen Machbarkeit verschiedener betrieblicher Lösungsmöglichkeiten.

Der Standardlösung, eine technische Erneuerung der bestehenden Wechselwegweisung mit Busführung in Gegenlage, sollten in diesem Rahmen folgende Varianten der Einrichtung von Busspuren gegenübergestellt und bzgl. ihrer verkehrlichen Wirkungen untersucht werden:

**Variante 1:** Busspuren stadteinwärts (auf der südlichen Fahrbahnseite) und stadtauswärts (auf der nördlichen Fahrbahnseite), jeweils in Fahrtrichtung als statische Lösung ohne Wechselwegweisung.

**Variante 2:** Busspur stadteinwärts auf der nördlichen Fahrbahnseite (entgegen der Fahrtrichtung) als statische Lösung

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie sollten die grundsätzlichen Möglichkeiten für eine Busbeschleunigung, deren räumlicher Umgriff, die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit sowie die geschätzten Kosten ermittelt werden.

## 2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Vom Gutachterbüro durchgeführte Fahrzeitmessungen während der Spitzenstunden zeigen, dass in Fahrtrichtung Ost über einen langen Streckenabschnitt auf dem Büchenbacher Damm die Fahrgeschwindigkeiten unter 30 km/h liegen. Dies wird durch Fahrzeitmessungen der ESTW bestätigt, die Verspätungen auf einzelnen Umläufen von über 5 Minuten zeigen.

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchungen für die beiden o.g. Varianten zeigten folgende Ergebnisse:

### **Variante 1:** Busspur stadtauswärts (auf der nördlichen Fahrbahn):

In den relevanten Einfädel-, Verflechtungs- Ausfahr- und Querschnittsbereichen der Nordfahrbahn werden für den motorisierten Individualverkehr (MIV) in der Morgenspitze und in der Abendspitze Qualitätsstufen von A bis C erreicht. Dies entspricht den üblichen innerstädtischen Anforderungen.

### Busspur stadteinwärts (auf der südlichen Fahrbahn):

Die Verkehrsbelastung erreicht in der Morgenspitze bereits mit dem Zufluss der Rampe Frauenaauracher Straße für den MIV die Qualitätsstufe E und ab dem Zufluss der Rampe Schallershofer Straße die Qualitätsstufe F. Während der Abendspitze ist eine ausreichende Verkehrsqualität D gegeben.

-> Variante 1 ist stadteinwärts damit für den MIV als nicht leistungsfähig einzustufen. Der ÖPNV wäre unbehindert und beschleunigt.

### **Variante 2:** Busspur stadteinwärts (auf der nördlichen Fahrbahn):

In den relevanten Einfädel-, Verflechtungs- Ausfahr- und Querschnittsbereichen der Nordfahrbahn werden sowohl in der Morgenspitze als auch in der Abendspitze Qualitätsstufen von A bis C erreicht.

-> Variante 2 ist damit insgesamt als leistungsfähig einzustufen.

Das Gutachterbüro kommt damit zu folgender Empfehlung:

Variante 1 mit Führung der Busspur stadteinwärts auf der Südfahrbahn zu Lasten eines Fahrstreifens für den MIV führt zu einer Überlastung des Richtungsquerschnitts und als Folge auch zu einer Behinderung des Busverkehrs stadteinwärts. Dies ist als Ausschlusskriterium zu werten und spricht gegen eine Realisierung dieser Variante. Auch die zweite Komponente dieser Variante, die als unkritisch bzgl. der Leistungsfähigkeit zu wertende Busspur ortsauswärts auf der Nordfahrbahn, entfällt in Abwägung mit der deutlich größeren Notwendigkeit einer stadteinwärtigen Busspur.

Variante 2 mit Führung der Busspur stadteinwärts in Gegenrichtung auf der Nordfahrbahn ist bzgl. der Leistungsfähigkeit unkritisch und weist im Übrigen auch sonst keinen Negativaspekt im Vergleich zum Bestand auf.

**Aus der vergleichenden Bewertung (s. Anlage 1) ergibt sich somit die eindeutige Empfehlung, die Variante 2 mit statischer Führung der Busspur in Gegenrichtung auf der nördlichen Fahrbahn des Büchenbacher Damms als Vorzugsvariante weiterzuverfolgen.**

Bei der Umsetzung sind u.a. folgende Gestaltungsdetails zu berücksichtigen:

- Die Busschleuse zur Rückführung des Busverkehrs von der Nord- auf die Südfahrbahn ist aus tiefbautechnischen Gründen (bauliche Machbarkeit von Fundamenten) in den Bereich westlich des Brückenbauwerks über die Regnitz zu positionieren. Der verbleibende Stauraum vor der LSA Büchenbacher Damm / Bayernstraße / Leipziger Straße. entspricht mit ca. 150 m dem gesamten Zufluss während eines Umlaufs (ca. 25 Kfz je Fahrstreifen). Aufgrund des hohen Grünzeitanteils von > 60% ist aber während der Sperrzeit nur von einer Rückstaulänge bis ca. 60 m auszugehen, so dass keine Wechselwirkungen zwischen LSA und Busschleuse zu erwarten sind.
- Die Verflechtungslänge stadtauswärts ist mit > 100m ausreichend zu dimensionieren. Die Mindestverflechtungslänge errechnet sich nach den Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA) auf 90 m.
- Die Verflechtung sollte aus Gründen der Verkehrssicherheit (bessere Sichtbarkeit, insbesondere nachts und bei Nässe) zusätzlich zur markierten Sperrfläche noch mit Warnbaken ausgestattet werden.
- Die Busschleuse im Bereich der Rampe Schallershofer Str. auf der Südfahrbahn sollte den Busverkehr auf dem Büchenbacher Damm aus Richtung KP Frauenauchaer Str. miteinbeziehen, da der Stau in der Morgenspitze durchaus den Bereich vor der Busschleuse überschreitet. Daher wird für diese Busrelation eine Vorbeifahrt am Stauende über die Ausfahrtspur und dann eine separate Buszufahrt zur Busschleuse über die Dreiecksinsel vorgesehen.
- Auf der Nordfahrbahn erscheint es aus Gründen der Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität sinnvoll, den von der Rampe Neumühle stadtauswärts zufließenden Verkehr parallel zum Geradeausverkehr einzufädeln und hierzu den Fahrstreifen stadtauswärts auf dem Büchenbacher Damm hinter der Busschleuse fahrdynamisch nach links zu verschwenken.

Der Gutachter weist ergänzend darauf hin, dass zusätzlich zur hier vorgelegten konzeptionellen Planung künftig auch Maßnahmen zur Beseitigung der Leistungsfähigkeitsdefizite im Bereich der Anschlussstelle A73 Erlangen-Bruck ergriffen werden sollten. Ziel soll es sein, Wechselwirkungen mit der vorgelagerten LSA Büchenbacher Damm/ Bayernstr./ Leipziger Str. zu minimieren und die Qualität des Verkehrsablaufs auf dem Büchenbacher Damm stadteinwärts weiter zu verbessern. Diese Maßnahmen sind bei IP-Nr. 541.128 "Ausbau Paul-Gossen-Straße" beinhaltet und umfassen den Abschnitt zwischen Äußerer Brucker Straße und Bayernstraße.

Die o.g. Empfehlungen sind in den Anlagen 2 und 3 skizzenhaft dargestellt.

Dieses Konzept wird auch von den ESTW nachdrücklich unterstützt (s. Anlage 4).

### **3. Prozesse und Strukturen**

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Aus Sicht der Verwaltung sollte Variante 2 für eine Umsetzung im Rahmen des Ausbaus der Fahrbahnen des Büchenbacher Damms planerisch weiter konkretisiert werden. Diese Variante ist ausreichend leistungsfähig, ermöglicht eine eindeutige einheitliche Verkehrsführung und

verursacht geringere laufende Betriebskosten als die stillgelegte dynamische Wechselwegweisung mit Schranken.

Nach ersten Vorgesprächen mit dem Zuschussgeber kann davon ausgegangen werden, dass Variante 2 grundsätzlich zuschussfähig ist. Die Kosten für die Einrichtung von signalgeregelten Busschleusen auf dem Büchenbacher Damm auf Höhe der Schallershofer Straße bzw. westlich der Flussbrücke über die Regnitz können erst nach Konkretisierung der Planung benannt werden.

Die Konkretisierung der Planungen soll in den kommenden Monaten durchgeführt werden.

#### 4. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten*):	270.000 €	bei IPNr.: 541.128
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

\*) Mehrkosten Busbeschleunigung entsprechend Kostenschätzung der Machbarkeitsstudie

#### Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
- sind gem. Investitionsprogramm 2014 – 2018 auf IvP-Nr. 541.922  
„Büchenbacher Damm, Erneuerung der Fahrbahn“ derzeit wie folgt vorgesehen:
- |      |             |
|------|-------------|
| 2016 | 1.200.000 € |
| 2017 | 600.000 €   |
| 2018 | 500.000 €   |
- Die Mehrkosten Busbeschleunigung in Höhe von ca. 270.000 € sind im Rahmen der bisherigen HH-Anmeldungen nicht erfasst. Deshalb ist darauf hinzuweisen, dass nach Abschluss der Entwurfsplanung mit Kostenberechnung für das Gesamtprojekt evtl. eine entsprechende Anpassung des Investitionsbedarf erforderlich sein wird. Die Mehrkosten werden im HH 2016 angemeldet.
- sind nicht vorhanden

- Anlagen:**
- Anlage 1 - Vergleichende Bewertung der Varianten
  - Anlage 2 - Variante 2 – Busspur stadteinwärts (auf der nördlichen Fahrbahn)  
skizzenhafte Darstellung wichtiger Abschnitte
  - Anlage 3 - Variante 2 - Querschnitt Büchenbacher Damm (nördliche Fahrbahn)
  - Anlage 4 – Schreiben der ESTW zur Sanierung Büchenbacher Damm

### III. Abstimmung

Beratung im Gremium: Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss / Werkausschuss EB77 am 15.09.2015

**Protokollvermerk:**

Herr StR Volleth beantragt, diesen TOP lediglich als Einbringung zu behandeln.

**Ergebnis/Beschluss:**

Dem Konzept zur Busbeschleunigung auf dem Büchenbacher Damm wird zugestimmt.

Die Verwaltung wird beauftragt, die Planungen im Rahmen des Ausbaues weiter zu konkretisieren und mit dem Zuschussgeber abzustimmen.

gez. Dr. Janik  
Vorsitzende/r

gez. Weber  
Berichterstatter/in

Beratung im Gremium: Umwelt-, Verkehrs- und Planungsbeirat am 15.09.2015

**Protokollvermerk:**

Herr StR Volleth beantragt, diesen TOP lediglich als Einbringung zu behandeln.

**Ergebnis/Beschluss:**

Dem Konzept zur Busbeschleunigung auf dem Büchenbacher Damm wird zugestimmt.

Die Verwaltung wird beauftragt, die Planungen im Rahmen des Ausbaues weiter zu konkretisieren und mit dem Zuschussgeber abzustimmen.

gez. Dr. Janik  
Vorsitzende/r

gez. Weber  
Berichterstatter/in

Beratung im Gremium: Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss / Werkausschuss EB77 am 13.10.2015

**Ergebnis/Beschluss:**

Dem Konzept zur Busbeschleunigung auf dem Büchenbacher Damm wird zugestimmt.

Die Verwaltung wird beauftragt, die Planungen im Rahmen des Ausbaues weiter zu konkretisieren und mit dem Zuschussgeber abzustimmen.

mit 12 gegen 0 Stimmen

gez. Lender-Cassens  
Vorsitzende

gez. Weber  
Berichterstatter

**Ergebnis/Beschluss:**

Dem Konzept zur Busbeschleunigung auf dem Büchenbacher Damm wird zugestimmt.

Die Verwaltung wird beauftragt, die Planungen im Rahmen des Ausbaues weiter zu konkretisieren und mit dem Zuschussgeber abzustimmen.

mit 6 gegen 0 Stimmen

gez. Lender-Cassens  
Vorsitzende

gez. Weber  
Berichterstatter

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang