

Die Oberbürgermeisterin

Dezernat, Dienststelle  
VI/15/151  
151/3

Vorlagen-Nummer  
**4353/2016**

Freigabedatum 24.01.2017

**Beschlussvorlage**

zur Behandlung in **öffentlicher Sitzung**

**Betreff**

**Machbarkeitsstudie für eine "Kölner Südbahn S 16"**

**Beschlussorgan**

Verkehrsausschuss

Gremium	Datum
Verkehrsausschuss	31.01.2017

**Beschluss:**

Der Verkehrsausschuss stimmt der Beteiligung der Stadt Köln an der Finanzierung einer Machbarkeitsstudie für eine „Kölner Südbahn S 16“ in Höhe von 50% der Gesamtkosten aus Mitteln nach § 11 Abs. 2 ÖPNV-Gesetz NRW zu.

**Alternative:**

Der Verkehrsausschuss beschließt, dass sich die Stadt Köln nicht an der Machbarkeitsstudie beteiligen soll.

## Haushaltsmäßige Auswirkungen

**Nein**

### Begründung:

Zur Verbesserung der künftigen Verkehrsverhältnisse und der Erreichbarkeit innerstädtischer Ziele ist die „S-Bahn-Linie S 16“ als Zukunftsmaßnahme mit dem Zeithorizont 2030+ am 17.03.2016 von der Zweckverbandsversammlung der Nahverkehr Rheinland GmbH (NVR) in den Nahverkehrsplan aufgenommen worden.

Die Verwaltung möchte, gemeinsam mit dem NVR, die Machbarkeit des Projektes untersuchen lassen. Gegenstand der Beauftragung ist der im Nahverkehrsplan des NVR abgebildete Linienverlauf von Leverkusen nach Au (Sieg) über Köln Hbf, Köln-Süd, Köln-Deutzer Hafen, Köln/Bonn Flughafen und Troisdorf, wobei in dieser Machbarkeitsstudie der Abschnitt zwischen Abzweig Köln-Süd und der Einfädelung in die Personenzug- und S-Bahn-Stammstrecke Köln – Troisdorf am ehemaligen Personenbahnhof Köln-Kalk begutachtet werden soll.

Zu untersuchen sind sowohl die verkehrliche und technische Machbarkeit als auch die volkswirtschaftliche Sinnfälligkeit (Nutzen-Kosten-Analyse).

Als Angebotsprofil wird für den innerstädtischen Abschnitt eine Bedienung durch die S 16 im 20-Min-Takt unterstellt. Für die Zielstufe wird der Ausbau der S-Bahn-Stammstrecke Köln für die 2,5 Min-Taktfolge ebenso unterstellt, wie das Vorhandensein der S-Bahn-Spange zwischen Köln Hansaring und Köln-Süd mit eigenem S-Bahn-Gleiskörper. Im Fokus steht hier ausschließlich der öffentliche schienengebundene Nahverkehr. Die Untersuchung des Güterverkehrs ist nicht Gegenstand der Studie.

Bestandteil der Untersuchung soll ein Stufenkonzept sein, mit dem – ausgehend von Status quo-Zustand – der Zielzustand erreicht wird. In einer ersten Stufe sind z.B. Regionalverkehre zu identifizieren, die sich für eine Führung über die Südbrücke eignen und die mit Ausnahme des/der Haltepunktneubauten möglichst ohne weiteren Infrastrukturausbau geeignet sind.

Die Untersuchung berücksichtigt für den Zielzustand die geplanten Haltepunkte „Bonner Wall“ (in Höhe der Querung der Bonner Straße), „Köln-Deutzer Hafen“ (in Höhe der Eisenbahnüberführung über die Siegburger Straße) und „Köln Technische Hochschule“ (in Höhe der Eisenbahnüberführung Deutzer Ring/ Gremberger Straße).

Mit der Realisierung der S 16 würden sowohl die derzeit größten städtebaulichen Entwicklungsprojekte in Köln, Parkstadt Süd und Deutzer Hafen, als auch der geplante Campus der TH Köln direkten Anschluss an das S-Bahnnetz mit attraktiver Direktverbindung zahlreicher Ziele in der linksrheinischen Innenstadt sowie an den Flughafen Köln/Bonn erhalten.

Damit der potenzielle Flächenbedarf der S 16 im Rahmen der aktuellen Planverfahren zur Parkstadt-Süd und Deutzer Hafen als Vorgabe berücksichtigt werden kann und die Verfahren nicht verzögert werden, haben NVR und Stadtverwaltung eine Vorstudie bereits gesondert beauftragt. Das Ergebnis der Vorstudie (Aussagen über den Flächenbedarf anhand einer Grobtrassierung) wird der Machbarkeitsstudie beigelegt. Das gleiche gilt für die Ergebnisse einer betrieblichen Untersuchung, die ebenfalls vorab beauftragt wird. Ziel der Untersuchung ist es, ein Betriebskonzept zu definieren, das als Grundlage für die im Rahmen der Machbarkeitsstudie zu erbringenden Nachweise der technischen und verkehrlichen Machbarkeit dient. Folgende Leistungen sollen Bestandteil der betrieblichen Untersuchung sein:

1. Darstellung Fahrplankonzept 2030 (Zielkonzept)
  - a. Bahnhöfe hinsichtlich
    - i. Bahnsteigkanten
    - ii. Bahnsteiglängen
  - b. Streckenbeschreibung hinsichtlich
    - i. Langsamfahrstellen
    - ii. Ein- / Zweigleisigkeit

- iii. eigene S-Bahn-Gleise
- d. Umfang des Güterverkehrs (wenn Daten von DB Netz vorliegen)
  - a. Bildfahrplanerstellung des Zustandes 2030
  - b. Hinweise auf Möglichkeiten zu Verbesserungen der Infrastruktur
- 2. Planfall
  - a. S-Bahn S 16 im 20-Min-Takt
- 3. Planfall Optimierungen hinsichtlich
  - a. Reisegeschwindigkeit
  - b. Bedienungsqualität (Anzahl der Züge pro Stunde und Halt)
  - c. Infrastruktureller Aufwand
  - d. Fahrzeugeinsatz

Die eigentliche Machbarkeitsstudie soll in insgesamt vier Module eingeteilt werden. Modul A umfasst die technische Machbarkeit, Modul B die verkehrliche Machbarkeit, in Modul C erfolgt die Berechnung des volkswirtschaftlichen Nutzens durch eine vereinfachte Standardisierte Bewertung und Modul D dient der Dokumentation der Ergebnisse.

Ein Arbeitskreis aus den Projektbeteiligten (NVR und Stadt Köln) wird die Erarbeitung der Machbarkeitsstudie in enger Abstimmung begleiten.

Auf Basis der vom NVR durchgeführten unverbindlichen Preisauskünfte von drei renommierten Planungsbüros ist von Gesamtkosten in Höhe von 166.964,50 Euro netto bzw. 198.687,76 Euro brutto auszugehen. Hierin sind die Kosten der Vorstudie, die sich laut Angebot auf 9.964,50 Euro netto belaufen, ebenso enthalten wie die Kosten für die betriebliche Untersuchung von ca. 30.000,00 Euro netto. Mögliche Nebenkosten der Vorstudie, wurden auf maximal 5.000 Euro netto geschätzt.

Es ist vorgesehen, dass NVR und Stadt Köln sich anteilig an den Kosten beteiligen. Der NVR und Stadt Köln übernehmen somit jeweils 50% der Kosten der Machbarkeitsstudie, der Vorstudie und der betrieblichen Untersuchung sowie der eventuell anfallenden zusätzlichen Kosten, jedoch maximal 83.482,25 Euro netto.

Die Finanzierung des Kölner Anteils soll aus den nach § 11 Absatz 2 ÖPNV-Gesetz NRW bereit gestellten Mitteln erfolgen und führt somit nicht zu einer zusätzlichen Belastung des städtischen Haushalts.

Nach erfolgtem Beschluss werden NVR und Stadtverwaltung eine Verwaltungsvereinbarung für die gemeinsame Beauftragung der Machbarkeitsstudie unterzeichnen. Der NVR wird daraufhin umgehend die Ausschreibung vornehmen.

Nachfolgend sind die geplanten Inhalte der Machbarkeitsstudie im Einzelnen aufgeführt:

### **Modul A: Technische Machbarkeit**

1. Bestandsaufnahme der heutigen Infrastruktur
  - a. Gleisanlagen
  - b. Aufzeigen von planungsrechtlichen Randbedingungen hinsichtlich
    - i. Planungsrecht (Altlasten, Biotope, Denkmalschutz, Brücken)
    - ii. Grunderwerb
    - iii. Flächennutzungsplan
    - iv. Städtebauliche Planungen/Konzepte
    - v. Bebauungsplan
    - vi. Zeitliche Aspekte (Beteiligungsverfahren, Aufstellung)
2. Bauliche Maßnahmen durch die unter der betrieblichen Machbarkeit genannten Planfälle hinsichtlich
  - a. Gleisanlagen

- b. Leit- und Sicherungstechnik
- c. Umbauten vorhandener Verkehrsstationen und Neubau der drei S-Bahn-Stationen „Bonner-Wall“, „Köln-Poll“ und „Köln Technische Hochschule“
- d. Anbindung an die Strecken 2621/2651 und 2691/2692
- e. Lage und Dimensionierung von B+R-Anlagen
- f. Bemessung der Zugangsbreiten am Bahnsteig nach dem Verkehrsaufkommen
- g. Bahnsteigbauweisen
- h. Maßnahmen zur Elektrifizierung potentieller neuer Gleisanlagen
- i. Lärmschutz
- j. Barrierefreiheit
- k. Ermittlung der Investitionskosten

### **Modul B: Verkehrliche Machbarkeit**

1. Übernahme der aktuellen Nachfragedaten MIV und ÖPNV aus der Mobilität in Deutschland von 2008 (MiD 2008)
2. Übernahme und Sichtung vorhandener Zählzeiten
3. Übernahme der heutigen Fahrplanangebotsstrukturen im Untersuchungskorridor hinsichtlich
  - a. SPNV
    - i. Taktangebot
    - ii. Bedienungszeiten
  - b. ÖPNV
    - i. Taktangebot
    - ii. Bedienungszeiten
4. Sichtung und Zusammentragen der Informationen zu heutigen Strukturen im Untersuchungskorridor hinsichtlich
  - a. Pendlerverflechtungen
  - b. Strukturdaten (Einwohner, Beschäftigte, Schüler, etc.) unter Berücksichtigung der aktuellen Bevölkerungsprognose IT NRW 2040
  - c. Berechnung der entstandenen Nachfrage
  - d. Abbildung der aktuellen Nachfragebelastungen im Schienenuntersuchungskorridor
5. Ermittlungen der unter der betrieblichen Machbarkeit genannten Planfälle hinsichtlich
  - a. Absehbare Strukturentwicklungen unter Berücksichtigung der aktuellen Bevölkerungsprognose IT NRW 2040
  - b. Absehbare MIV-Netz-Maßnahmen in 2030
  - c. Absehbare ÖV-Maßnahmen in 2030
6. Nachfrageszenario für die unter der betrieblichen Machbarkeit genannten Planfälle hinsichtlich
  - a. Übernahme, Sichtung und Zusammentragung der verschiedenen Konzepte und Maßnahmen
  - b. Hochrechnung der Nachfragematrizen IV und ÖV anhand der Strukturdatenveränderungen

- c. Berechnung der Modal-Split-Veränderungen aufgrund der Netzänderungen durch die S-Bahn
  - d. Berechnung der neuen Nachfrage
  - e. Darstellung der zukünftigen Verkehrsbelastung im Untersuchungsraum auf den Schienenstrecken
7. Ermittlung der verkehrlichen Wirkung
- a. Überprüfung des Stadtbahnnetzes (Linien 5, 16) hinsichtlich Reisezeitverkürzung Nord-Süd-Stadtbahn
  - b. Überprüfung des Stadtbahnnetzes (Linien 1, 7, 9) auf mögliche Entlastungswirkungen an den Schnittpunkten der Westspange (Aachener Straße / Dasselstraße/Bf. Süd) und den rrh. Verknüpfungen („Technische Hochschule“ / „Deutzer Hafen“)
  - c. Überprüfung des Busnetzes hinsichtlich der Verknüpfungen mit Haltepunkten
    - i. Taktanpassung und Taktverschiebung
    - ii. Modifizierung von Linienwegen
  - d. Einarbeitung der Veränderungen in die Verkehrsnetze
  - e. Abschätzung der Fahrgastpotentiale hinsichtlich
    - i. Fahrgastnachfrage (Neuverkehre, verlagerte Verkehre vom Regionalverkehr)
    - ii. Reisezeiten
    - iii. Erreichbarkeit
    - iv. Modal-Split
  - f. Potentiale zur Verbesserung von Verknüpfungen zwischen IV und ÖV
  - g. Ableitung der Potentiale durch Verbesserung der Verknüpfungspunkte durch B+R-Anlagen

### **Modul C: Vereinfachte Standardisierte Bewertung**

- 1. Nutzen-Kosten-Untersuchung
  - a. Kosten
    - i. Betriebskosten
      - 1. Fahrpersonalstunden
      - 2. Energieverbrauch
      - 3. Fahrzeugunterhaltung
    - ii. Infrastrukturkosten
  - b. Nutzen
    - i. Verkehrliche Wirkung (Nachfrage)
    - ii. Erlöse
    - iii. Umweltbelange
    - iv. Reisezeitvorteile
    - v. Fahrleistung
  - c. Nutzen-Kosten-Indikator

### **Modul D: Dokumentation**

- 1. Ergebnisbericht (2 Exemplare)
  - a. Digital
  - b. Heft
  - c. Grafische Darstellung der Planungen