


 öffentlich nicht öffentlich

Beschlussvorlage

Betrifft:

Zielkonzept Stadtbahn/Straßenbahn

Fachbereich:

66 - Amt für Verkehrsmanagement

Dezernentin / Dezernent:

Beigeordneter Jochen Kral

Beratungsfolge:

Gremium	Sitzungsdatum	Beratungsqualität
Bezirksvertretung 2	03.09.2024	Anhörung
Bezirksvertretung 9	27.09.2024	Anhörung
Bezirksvertretung 3	01.10.2024	Anhörung
Bezirksvertretung 7	01.10.2024	Anhörung
Bezirksvertretung 10	01.10.2024	Anhörung
Bezirksvertretung 6	02.10.2024	Anhörung
Bezirksvertretung 5	08.10.2024	Anhörung
Bezirksvertretung 4	09.10.2024	Anhörung
Bezirksvertretung 8	10.10.2024	Anhörung
Bezirksvertretung 1	11.10.2024	Anhörung
Ordnungs- und Verkehrsausschuss	30.10.2024	Vorberatung
Haupt- und Finanzausschuss	08.11.2024	Vorberatung
Rat	21.11.2024	Entscheidung

Beschlussdarstellung:

1. Der Ordnungs- und Verkehrsausschuss nimmt die Ergebnisse der Bewertungen im Rahmen des Zielkonzepts Stadtbahn/Straßenbahn zur Kenntnis und beauftragt die Verwaltung mit der vorrangigen Bearbeitung folgender Projekte im Rahmen von fünf Machbarkeitsstudien (Prüfung der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit):

- Nordtangente (Maßnahmen 01.1 und 01.2); Priorität aufgrund des Ersatzneubaus Theodor-Heuss-Brücke
- Gesamtkonzept Rath/Unterrath/Lichtenbroich/Flughafen Terminal für die Linien 701/705/707 im Zusammenhang mit der Anbindung eines möglichen neuen Niederflurbahn-Betriebshofs im Bereich Rath (Maßnahmen 14.1 bis 14.3)
- Schlesische Straße - Nachbarschaftspark Lierenfeld (in Verbindung mit dem barrierefreien Haltestellenumbau Eller entlang der Zeppelinstraße/Gumbertstraße) (Maßnahme 04.1)
- Netzerweiterungen Südpark – Uni West (Maßnahme 07.1) und Korridor Uni Ost – Münchener Straße – Niederheid – Hassels / Benrath - Garath (Maßnahmen 8.2.3, 8.2.4 und 10)
- Südtangente (Maßnahmen 06.02 und 06.04)

Darüber hinaus wird im Zusammenhang mit der barrierefreien Haltestellenplanung für den Bereich Schloss Jägerhof/Rochusmarkt folgende Maßnahme weiterverfolgt:

- Linientausch 704/707 zwischen Pempelfort und Hbf (Maßnahme 15)

Im Zusammenhang mit der weiteren städtebaulichen Entwicklung im Hafbereich wird zudem folgende Maßnahme weiterverfolgt:

- Hafen Kesselstraße – Hamm S (Maßnahme 05)

2. Die Festlegung der Bearbeitungsprioritäten der übrigen Maßnahmen erfolgt nach einer zusammenhängenden Netzbetrachtung und unter Berücksichtigung städtebaulicher Entwicklungen im Rahmen der anstehenden Neuaufstellung des Nahverkehrsplans. Ungeachtet dessen dient das Zielkonzept Stadtbahn/Straßenbahn mit den als sinnvoll identifizierten Netzerweiterungen der Trassensicherung und als Impulsgeber für die zukünftige Stadtentwicklung.

Sachdarstellung:

Mit dem Zielkonzept Stadtbahn/Straßenbahn sollen die Streckenerweiterungsmaßnahmen im kommunalen Schienennetz ermittelt werden, welche aus Sicht der Verwaltung und Rheinbahn am besten geeignet sind, in angemessenem Umfang zusätzliche Fahrgastpotenziale abzuschöpfen, zusätzliche Kapazitäten im ÖPNV zu schaffen und auf diese Weise im Sinne der strategischen verkehrlichen Ziele auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene deutliche Verkehrsverlagerungen vom MIV zum klima- und umweltfreundlichen ÖPNV zu erreichen.

Mit der Beschlussvorlage OVA/053/2021/1 wurden von der Stadtverwaltung in Form eines ersten Zwischenberichtes die Ergebnisse der Bewertungsstufe 1 (inkl. der durchgeführten Prüfaufträge aus den Bezirksvertretungen) zum Zielkonzept Stadtbahn/Straßenbahn vorgestellt. Der Ordnungs- und Verkehrsausschuss hatte die Zwischenergebnisse zur Kenntnis genommen und die Verwaltung beauftragt, die Maßnahmen der Bewertungsstufe 2 mithilfe des Verkehrsmodells vertiefend auf Nachfragepotenziale zu überprüfen. Mit der Informationsvorlage OVA/068/2023 wurde von der Stadtverwaltung in Form eines zweiten Zwischenberichtes das entwickelte Bewertungsverfahren sowie ein darauf aufbauender Zwischenstand der Bewertungsstufe 2 vorgestellt.

Bewertungsstufe 1 (Rückblick)

In der Bewertungsstufe 1 wurden Ideen, Hinweise und Lösungsansätze zu Streckenergänzungen aus Politik, Stadtgesellschaft und Verwaltung sowie dem Nahverkehrsplan 2017 in eine Sammlung von 42 einzelnen Streckenerweiterungen und Streckenausbaumaßnahmen aufgenommen. Dabei handelte es sich sowohl um kleinere Ausbaumaßnahmen als auch um langfristig angedachte Großprojekte („Visionen“). Die Maßnahmen wurden mittels einer SWOT-Analyse qualitativ bewertet und bei entsprechend ausreichendem Potenzial in die Bewertungsstufe 2 zur weiteren Untersuchung aufgenommen.

Auf Grundlage der innerhalb der Bewertungsstufe 1 durchgeführten SWOT-Analyse wurden insgesamt 19 Maßnahmen identifiziert, die in der Bewertungsstufe 2 mithilfe des Düsseldorfer Verkehrsmodells hinsichtlich ihres Fahrgastpotenzials im Prognosefall 2030 näher betrachtet werden sollten (siehe Tabelle 1).

Tab. 1: Maßnahmen der Bewertungsstufe 2 gem. OVA/053/2021/1

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.
Nordtangente Seestern – Staufenplatz	01.1
Verlängerung Nordtangente Staufenplatz – Bergische Kaserne (kurzer oder langer Tunnel)	01.1.1 und 01.1.2
Option: Weitere Verlängerung Nordtangente in den Kreis Mettmann	01.1.3
Option: Nordtangente über Grafental – Flingern Süd	01.2
Querspange Spichernplatz	02.1
Graf-Recke-Straße	02.2
Nachbarschaftspark Lierenfeld	04.1
Hafen	05
Südtangente Auf'm Hennekamp – Südfriedhof	06.1
Universität West ab Südpark	07.1
Münchener Straße (ab Uni Ost)	08.2
Option: Münchener Straße ab Am Steinberg	08.3
Osttangente Benrath – Gerresheim – Unterrath – Flughafen	09.1
Garath	10
Zollhof	12
Hellweg – Dreherstraße	13
Lichtenbroich	14.1
Flughafenbahnhof (via Lichtenbroich)	14.2
Angermund ab Wittlaer	16

Darüber hinaus wurden folgende Maßnahmen unmittelbar in die Bewertungsstufe 2 aufgenommen, da diese bereits im „Zielkonzept ÖPNV Düsseldorf: Teil 1 – Stadtbahn“ behandelt oder im NVP 2017 als indisponibel eingestuft wurden:

- U80 - Messeumfahrung in Verbindung mit Untertunnelung Kaiserswerther Straße
- U81 - Bauabschnitt 1 bis 4
- Glasmacherviertel (Verlängerung U73: Gerresheim S – Nach den Mauresköthen
- Verlängerung Wehrhahnlinie in Richtung Süden
- Hammfelddamm (Planung der Stadt Neuss)

Ergänzend hierzu wurden gemäß beschlossenen Ergänzungsantrag der Ratsfraktionen von CDU und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zur Vorlage OVA/053/2021/1 folgende weitere Maßnahmen zur Prüfung in die Bewertungsstufe 2 aufgenommen:

Tab. 2: zusätzliche Maßnahmen der Bewertungsstufe 2
(gem. Ergänzungsantrag von CDU und BÜNDNIS90/DIE GRÜNEN zur Vorlage OVA/053/2021/1)

Maßnahme	Maßnahmen-Nr.
Verlängerung der U74/U77 ab Holthausen über Reisholz S bis Hassels Schönenkamp	11.1
Ringlinienmöglichkeit durch Verbindung Ickerswarder Straße, Werstener Feld, Eller Süd S, Vennhauser Allee bis Gerresheim S	08.2.1 und 08.2.2
Reaktivierung einer Straßenbahnstrecke von Dreieck bis Nordfriedhof/Kennedydamm (Roßstraße)	03

Bewertungsstufe 2

Modellrechnung

Die Ermittlung und anschließende Bewertung der Fahrgastpotenziale der einzelnen Maßnahmen erfolgte mit Hilfe des Verkehrsmodells der Stadt Düsseldorf. Das Verkehrsmodell berechnet die Verkehrsnachfrage (aus Verkehrserzeugung, simultaner Ziel- und Moduswahl sowie der Routenwahl) für die Verkehrsarten MIV, ÖPNV, Rad- und Fußverkehr sowie den Wirtschaftsverkehr eines Werktages (Montag bis Freitag) im Jahresmittel und störungsfreien Zustand. Das Verkehrsmodell bildet die Landeshauptstadt Düsseldorf und das verkehrlich relevante Umland ab. Es basiert unter anderem auf Daten der letzten erhobenen Haushaltsbefragung SrV 2018 und beinhaltet ein Analysemodell des Jahres 2018 (Bestand) sowie, auf diesem aufbauend, ein Prognosemodell für das Jahr 2030.

Zur Ermittlung der voraussichtlichen Fahrgastpotenziale (ÖV-Neuverkehre = verlagerte MIV-Wege + induzierte Wege) wurde für jede der zu untersuchenden Maßnahmen ein vereinfachtes Betriebskonzept aufgestellt. Dieses beinhaltet folgende Festlegungen:

- Bedienende Linie
- Anzahl und die Lage von Haltestellen
- Fahrzeiten zwischen den Haltestellen
- Fahrtenangebot (Takt)

Die Wirkung einer jeden Maßnahme im Gesamtnetz wurde mittels Differenzbelastungsplots visualisiert (siehe Abb. 1).

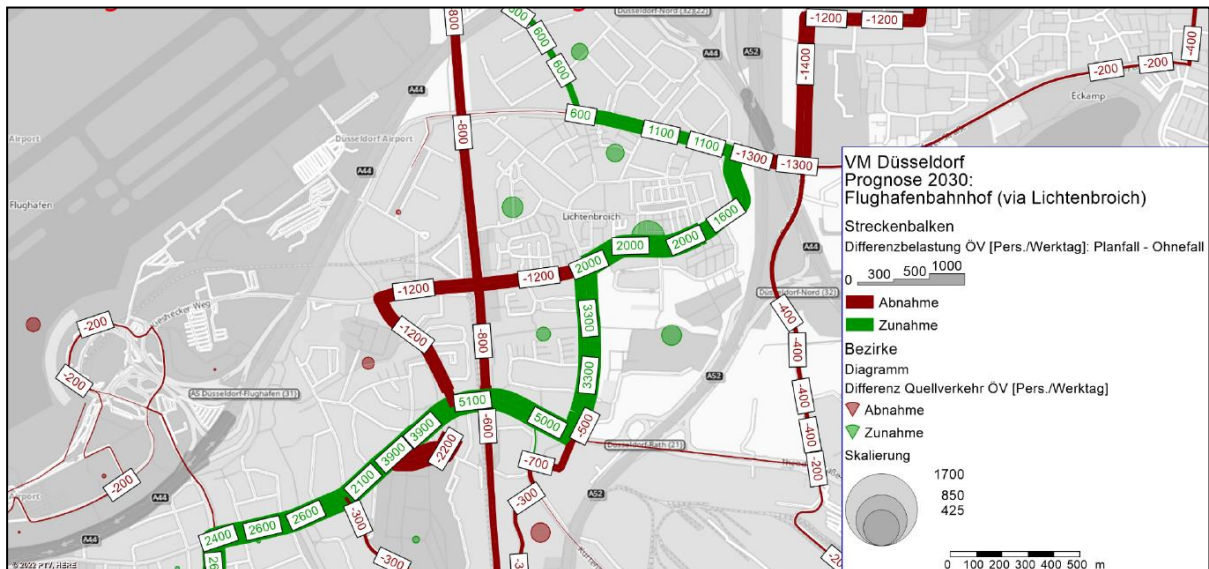


Abb. 1: Beispiel Darstellung Verkehrsmodellrechnung

Aufgrund der Vielzahl zu bewertender Maßnahmen und dem damit verbundenen hohen Aufwand für die Modellrechnung wurde jede der o.g. Maßnahmen einzeln und ohne Anpassung des vorhandenen Busnetzes bewertet. Einsparpotenziale im Busnetz wurden lediglich grob als Kriterium für die später zu erwartende Wirtschaftlichkeit des Betriebs der jeweiligen Netzerweiterung abgeschätzt.

Bewertungsverfahren

Für eine aussagekräftige Bewertung des Fahrgastpotenzials jeder einzelnen Maßnahme ist dieses im Verhältnis zu den entstehenden Kosten zu betrachten. So sind große Infrastrukturmaßnahmen tendenziell mit einem höheren verkehrlichen Nutzen, dafür aber auch mit entsprechend hohen Kosten verbunden. Umgekehrt verursachen kleine Maßnahmen vergleichsweise geringe Kosten, bewirken dafür aber auch ein eher geringes zusätzliches Fahrgastpotenzial.

Um alle Maßnahmen untereinander vergleichen und sinnvoll priorisieren zu können, wurden daher Nutzen und Kosten jeder Maßnahme in einem Punktesystem in Beziehung zueinander gesetzt. In enger Zusammenarbeit mit der Rheinbahn wurde ein umfassendes projektspezifisches Bewertungsverfahren erarbeitet, in welches die mittels Verkehrsmodellrechnung ermittelten Fahrgastpotenziale als wesentliche Eingangsgröße eingeflossen sind, qualitative Kriterien ergänzt und diesen die entstehenden Investitions- und Betriebskosten gegenübergestellt wurden.

Im Detail wurde eine Bewertungsmatrix mit folgenden Haupt- und Unterkriterien aufgestellt:

- Infrastrukturkosten
 - Länge der Neubaustrecke, oberirdisch
 - Länge der Neubaustrecke, unterirdisch
 - Anzahl neuer Schienenhaltestellen, oberirdisch
 - Anzahl neuer Schienenhaltestellen, unterirdisch
 - Aufwand Ingenieurbauwerke (z.B. Brücken)
- Betriebskosten
 - Instandhaltungsaufwand
 - Zusätzliche km-Leistung Schiene
 - Zusätzliche Fahrzeug- und Personalkosten Schiene
 - Einsparpotenzial Busnetz

- Potenziale / Verkehrlicher Nutzen
 - Verlagerte Fahrten MIV → ÖV
 - Induzierte Fahren ÖV
 - Auswirkung auf die Pünktlichkeit/Reduzierung der Störanfälligkeit
 - Entlastungswirkung Innenstadt
 - Auswirkung auf Betriebsflexibilität und Streckenkapazitäten

- Städtebau und Umwelt (Nutzen)
 - MIV-Personenkilometerminderung
 - Umweltbelange (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete etc.)
 - Auswirkung auf Freiflächen und Naherholung
 - Induzierte städtebauliche Effekte (Zentrenbelebung, Verbesserung Wohnumfeld etc.)
 - Konflikte mit MIV/Radverkehr/Fußverkehr

Alle oben genannten Maßnahmen der Bewertungsstufe 2 wurden anhand dieser Kriterien mit Hilfe einer vorher definierten Punkteskala bewertet. Auf Basis der vergebenen Punkte wurden dann die Bewertung des Nutzens mit der Bewertung der Kosten ins Verhältnis gesetzt (Bewertungsindex 1):

$$\text{Bewertungsindex 1} = \frac{\text{Summe Nutzen (Punkte)}}{\text{Summe Kosten (Punkte)}}$$

Die Bewertungsmatrix beinhaltet neben quantitativ messbaren Größen (z.B. Streckenlänge, verlagerte Fahrten) auch qualitativ bewertete Kriterien (z.B. Entlastungswirkung Innenstadt, Konflikte mit MIV/Radverkehr/Fußverkehr u. a.). Zur Überprüfung der Belastbarkeit des Bewertungsindex 1 wurde daher mit dem Bewertungsindex 2 ein weiterer Index definiert, der auf rein quantitativen Messgrößen beruht:

$$\text{Bewertungsindex 2} = \frac{\text{Neuverkehr ÖV (Punkte)}}{\text{Summe Kosten (Punkte)}}$$

Die Bewertung wurde gemeinsam durch Mitarbeiter der Verwaltung und Rheinbahn durchgeführt. Da für die meisten Maßnahmen noch keine weiterreichenden Untersuchungen vorliegen, erfolgte die Bewertung auf einer „hohen Flughöhe“. Im Zuge der Auswertung der Bewertungsergebnisse wurden die Projekte in 4 Gruppen gemäß nachfolgender Einteilung kategorisiert:

Bewertungsindex 1	≥ 1	= Sehr gut
Bewertungsindex 1	< 1 ≥ 0,5	= gut
Bewertungsindex 1	< 0,5 ≥ 0	= mittel
Bewertungsindex 1	< 0	= schlecht

Hinweis:

Die entwickelten Bewertungsindizes 1 und 2 ermöglichen einen Vergleich der verschiedenen Maßnahmen, Varianten und Untervarianten untereinander. Sie sind nicht zu verwechseln mit dem im Zuge einer Standardisierten Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im ÖPNV zu berechnenden Nutzen-Kosten-Indikator NKI) zum Nachweis der Gesamtwirtschaftlichkeit und der Förderwürdigkeit von Vorhaben nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG).

Ergebnis

Die in der Beschlussvorlage OVA/053/2021/1 definierten Maßnahmen wurden im Zuge der Bewertungsstufe 2 hinsichtlich ihrer Linienführungen und/oder modellhaften Betriebskonzepte konkretisiert und teilweise in Form einer Variantenuntersuchung weiterentwickelt. Es sind daher nicht alle im Zielkonzept Stadtbahn/Straßenbahn enthaltenden Maßnahmen als potenziell umzusetzende Einzelmaßnahme zu verstehen. Einzelne Untervarianten, für die besser bewertete und/oder einfacher umzusetzende Maßnahmen vorliegen, werden daher nicht weiterverfolgt. Insgesamt wurden 47 Maßnahmenvarianten bzw. -untervarianten untersucht.

Die Bewertungsmatrix liegt als **Anlage 1** sowie die darauf basierende Kategorisierung der Maßnahmen als **Anlage 2** bei. Eine Kartendarstellung der bewerteten Maßnahmen einschließlich Kategorisierung ist der **Anlage 3** zu entnehmen. In der **Anlage 4** sind die Differenzplots aus der Prognose mittels Verkehrsmodell dargestellt.

Entsprechend der oben beschriebenen Kategorisierung schneiden 10 der 47 Maßnahmen(varianten) mit „sehr gut“ ab und weisen im Vergleich zu den anderen Maßnahmen die größten Potenziale für eine Netzerweiterung auf.

Bei den Maßnahmen 14.3, 15 und 17 fällt der vergleichsweise schlechte Bewertungsindex 2 auf. Dies ist damit zu erklären, dass die Maßnahmen im hohen Maße betriebliche und qualitative Vorteile aufweisen, die beim Bewertungsindex 2 nicht berücksichtigt werden.

Tab. 3: Maßnahmenkategorie „sehr gut“

Index 1	Index 2	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung
2,0	1,4	07.1	Südpark - Universität West (U79)
1,7	0,6	17	Verlängerung Wehrhahnlinie Richtung Süden
1,4	1,1	11.2	Holthausen - Hassels S – Altenbrückstraße (U76) → wird zugunsten einfacher umzusetzender Niederflur-Alternative (Maßnahme 08.2.3) nicht weiterverfolgt
1,4	0,9	10	Benrath - Garath
1,4	0,4	14.3	Unterrath - DOME/Am Hülserhof (in Verbindung eines möglichen neuen NF-Betriebshofs)
1,4	0,3	15	Linientausch 704 und 707 HBF - Pempelfort
1,3	0,9	08.2.3	Universität Ost - Münchener Straße - Niederheid - Hassels (U73)
1,3	0,9	08.2.4	Universität Ost - Münchener Straße - Niederheid - Benrath (U73)
1,3	0,6	05	Hafen Kesselstraße - Hamm S
1,0	0,8	11.1	Holthausen - Hassels S - Am Schönenkamp (U76) → wird zugunsten besser bewerteter und einfacher umzusetzender Niederflur-Alternative (Maßnahme 08.2.3) nicht weiterverfolgt

Von den 49 bewerteten Maßnahmen wurden die nachfolgenden 19 Maßnahmen mit „gut“ bewertet.

Tab. 4: Maßnahmenkategorie „gut“

Index 1	Index 2	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung
0,8	0,8	04.1	Schlesische Straße - Nachbarschaftspark (mit Taktverdichtung Eller durch U77)
0,8	0,7	07.2	Südpark - Uniklinik Süd (U79)
0,8	0,5	09.2	Osttangente Benrath - Kappeler Straße - Hassels - Eller - Gerresheim - Rath - Flughafen
0,7	0,5	06.4	Südtangente Auf'm Hennekamp - Am Steinberg - Südring - Südfriedhof (alle Fahrten nach Neuss HBF)
0,7	0,4	01.3	U83 in den Kreis Mettmann
0,7	0,3	02.3	Grunerstraße - Alte Kaserne
0,6	0,5	01.2	Nordtangente Seestern - Grafental - Flingern Süd
0,6	0,5	08.2.1	Universität Ost - Münchener Straße - Wersten - Eller - Gerresheim (U73) → wird zugunsten besser bewerteter Alternativen (Maßnahmen 08.2.3 und 08.2.4) nicht weiterverfolgt
0,6	0,5	09.1	Osttangente Benrath - Hassels - Eller - Gerresheim - Rath - Flughafen
0,6	0,5	09.3.1	Osttangente Benrath - Eller Süd - Eller - Gerresheim
0,6	0,4	08.2.2	Universität Ost - Münchener Straße - Wersten - Eller - Gerresheim (U73) - Start- und Endpunkt Uni Ost/Botanischer Garten → wird zugunsten besser bewerteter Alternativen (Maßnahmen 08.2.3 und 08.2.4) nicht weiterverfolgt
0,6	0,3	01.1	Nordtangente Seestern - Staufenbergplatz
0,6	0,3	01.1.4	Nordtangente Heerdter Krankenhaus - Seestern - Staufenbergplatz
0,5	0,5	02.1	Querspange Spichernplatz
0,5	0,4	06.2	Südtangente Auf'm Hennekamp - Südring - Südfriedhof (alle Fahrten nach Neuss HBF)
0,5	0,4	08.2	Universität Ost - Münchener Straße (U73) → wird zugunsten besser bewerteter Alternativen (Maßnahmen 08.2.3 und 08.2.4) nicht weiterverfolgt

0,5	0,4	08.3	Am Steinberg - Münchener Straße (U73) → wird zugunsten besser bewerteter Alternativen (Maßnahmen 08.2.3 und 08.2.4) nicht weiterverfolgt
0,5	0,3	01.1.1	Nordtangente Seestern - Staufenbergplatz - Bergische Kaserne (kurzer Tunnel) → wird zugunsten besser bewerteter Alternative (Maßnahme 01.3) nicht weiterverfolgt
0,5	0,3	01.1.3	Nordtangente Seestern - Staufenbergplatz - Kreis Mettmann (kurzer Tunnel) → wird zugunsten besser bewerteter Alternative (Maßnahme 01.3) nicht weiterverfolgt

Insgesamt 15 Maßnahmen wurden in die Maßnahmenkategorie „mittel“ eingeordnet.

Tab. 5: Maßnahmenkategorie „mittel“

Index 1	Index 2	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung
0,4	0,4	09.3	Osttangente Eller Süd - Eller - Gerresheim → wird zugunsten besser bewerteter Alternative (Maßnahme 09.3.1) nicht weiterverfolgt
0,4	0,2	01.1.2	Nordtangente Seestern - Staufenbergplatz - Bergische Kaserne (langer Tunnel) → wird zugunsten besser bewerteter und einfacher umzusetzende Alternative (Maßnahme 01.3) nicht weiterverfolgt
0,4	0,2	08.1	Südpark - Universität Mitte - Münchener Straße (U73) → wird zugunsten besser bewerteter Alternativen (Maßnahmen 08.2.3 und 08.2.4) nicht weiterverfolgt
0,3	0,3	06.1	Südtangente Auf'm Hennekamp - Südring - Südfriedhof (Fahrten abwechselnd nach Neuss und Unterbilk) → wird zugunsten besser bewerteter Alternativen (Maßnahme 06.2 und 06.4) nicht weiterverfolgt
0,3	0,3	06.3	Südtangente Auf'm Hennekamp - Südring - Südfriedhof (alle Fahrten nach Neuss Stadthalle) → wird zugunsten besser bewerteter Alternativen (Maßnahme 06.2 und 06.4) nicht weiterverfolgt
0,3	0,1	02.2	Graf-Recke-Straße → wird zugunsten besser bewerteter Alternativen (Maßnahme 02.1 und 02.3) nicht weiterverfolgt
0,3	0,1	04.5	U75 über Bernburger Straße → wird zugunsten besser bewerteter Alternative (Maßnahme 04.1) nicht weiterverfolgt

0,3	0,1	04.6	U75 - Tunnel Lierenfeld Btf - Vennhauser Allee → wird zugunsten besser bewerteter Alternative (Maßnahme 04.1) nicht weiterverfolgt
0,2	0,2	06.5	Südtangente Auf'm Hennekamp - Am Steinberg - Aachener Platz - Polizeipräsidium → wird zugunsten besser bewerteter Alternativen (Maßnahme 06.2 und 06.4) nicht weiterverfolgt
0,2	0,2	12	Zollhof
0,2	0,2	14.1	Unterrath - Lichtenbroich
0,2	0,2	14.2	Unterrath - Lichtenbroich - Flughafen Bahnhof
0,1	0,6	16	Wittlaer - Angermund (U74)
0,1	0,1	13	Hellweg - Dreherstraße
0,0	0,0	04.3	Schlesische Straße - Nachbarschaftspark (U75) (mit Taktverdichtung Eller durch zusätzliche NF-Linie Vennhauser Allee --> Hbf) → wird zugunsten besser bewerteter Alternative (Maßnahme 04.1) nicht weiterverfolgt

Folgende drei Maßnahmen wurden in die Maßnahmenkategorie „schlecht“ eingeordnet und weisen im Vergleich zu den anderen Maßnahmen das geringste Gesamtpotenzial auf.

Tab. 6: Maßnahmenkategorie „schlecht“

Index 1	Index 2	Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenbezeichnung
-0,1	0,0	04.4	Schlesische Straße - Nachbarschaftspark (U75) (mit Taktverdichtung Eller durch zusätzliche NF-Linie Vennhauser Allee - Volksgarten - Wehrhahnlinientunnel) → wird zugunsten besser bewerteter Alternative (Maßnahme 04.1) nicht weiterverfolgt
-0,2	0,1	03	Roßstraße
-0,2	-0,3	04.2	Schlesische Straße - Nachbarschaftspark (U75) (mit Taktverdichtung 701) → wird zugunsten besser bewerteter Alternative (Maßnahme 04.1) nicht weiterverfolgt

Maßnahmen U80, U81, Glasmacherviertel

Die in der nachfolgenden Tabelle 7 aufgeführten Maßnahmen werden in das Zielkonzept Stadtbahn/Straßenbahn aufgenommen, da diese bereits Bestandteil des aktuellen Nahverkehrsplans sind und hierfür bereits konkrete Planungsaufträge vorliegen und darüber hinaus überschlägige Nutzen-Kosten-Untersuchungen durchgeführt werden.

Tab. 7: In das Zielkonzept ohne weitere Bewertung aufgenommene Maßnahmen

Maßnahme	Beschluss
U81 (2. Bauabschnitt Handweiser - Arena)	66/ 37/2017 - 1 (NVP 2017)
U81 (3. Bauabschnitt Flughafen Terminal – Flughafen Bf)	OVA/132/2022
U81 (4. Bauabschnitt, Flughafen Bf – Ratingen West)	66/ 37/2017 - 1 (NVP 2017)
U80 – Messeumfahrung und Streckenausbau Kaiserswerther Straße	66/ 37/2017 - 1 (NVP 2017)
Glasmacherviertel	66/ 37/2017 - 1 (NVP 2017)

Auswertung / Weiteres Vorgehen

Da vor Initiierung eines Projektstarts für die Planung einer neuen Stadtbahn- bzw. Straßenbahnstrecke diese zunächst hinsichtlich ihrer technischen Machbarkeit sowie ihres volkswirtschaftlichen Nutzens zu untersuchen sind und hiermit ein hoher finanzieller und personeller Aufwand verbunden ist, werden nicht alle Maßnahmen des Zielkonzepts Stadtbahn/Straßenbahn gleichermaßen vorangetrieben werden können.

Die Auswahl der für Machbarkeitsstudien vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgte auf Basis der Bewertungsergebnisse, betrieblichen Erfordernissen wie die Schaffung zusätzlicher Betriebshofkapazitäten für weitere Angebotsverbesserungen und Netzergänzungen sowie zeitlichen Zwängen, die sich aus ohnehin erforderlichem Infrastrukturerneuerungsbedarf ergeben.

Insbesondere weitere Untersuchungen für die sehr gut bewertete Verlängerung des Wehrhahnlinientunnels Richtung Süden sollen aufgrund der hohen Bindung von Planungskapazitäten für die aktuelle Planung der U80/U81 zurückgestellt und erst nach Konkretisierung von Überlegungen zur Anpassung auch des Straßenbahnnetzes an eine verlängerte Wehrhahnlinie im Rahmen des Nahverkehrsplans vertieft untersucht werden.

Folgende Projekte sollen demnach gemäß Beschlussvorschlag mit Priorität verfolgt werden:

- **Nordtangente (Maßnahmen 01.1 und 01.2):** Die Maßnahme hat Priorität aufgrund des anstehenden Ersatzneubaus der Theodor-Heuss-Brücke. Zu untersuchen sind im Rahmen einer Machbarkeitsstudie optimaler Start- und Endpunkt der Nordtangente einschließlich sinnvollem Betriebskonzept und in diesem Zusammenhang die Systemfrage (Hochflur- oder Niederflurbahn). Sofern sich kein ausreichender Nutzen für eine schienengebundene Nordtangente abzeichnen sollte, könnte die Nordtangente als leistungsfähige Bustrasse ausgebildet werden und als schienengebundene Tangente die Osttangente (Maßnahme 09.1) näher auf ihre Machbarkeit untersucht werden.
- **Gesamtkonzept Rath/Unterrath/Lichtenbroich/Flughafen Terminal für die Linien 701/705/707 im Zusammenhang mit der Anbindung eines neuen Niederflurbahn-Betriebshofs im Bereich Rath (Maßnahmen 14.1 bis 14.3):** In einer Machbarkeitsstudie sollen der Lückenschluss Rath – Unterrath (Linien 701/707) einschließlich Anbindung eines möglichen neuen Betriebshofs im Bereich Rath (ehemaliges Valourec-Gelände) sowie Neubaustrecken Unterrath - Lichtenbroich und Unterrath - Flughafen Terminal

untersucht und ein stimmiges Gesamtkonzept entwickelt werden. Die Einzelverlängerungen zum Flughafen und nach Lichtenbroich schneiden im Vergleich zwar eher schlecht ab, die Maßnahmen sollen aber nochmals in der Kombination mit dem Lückenschluss Rath/Unterrath untersucht werden und eventuelle Synergieeffekte ermittelt werden.

- **Schlesische Straße - Nachbarschaftspark Lierenfeld in Verbindung mit dem barrierefreien Haltestellenumbau Eller entlang der Zeppelinstraße/Gumbertstraße) (Maßnahme 04.1):** In Eller wird der barrierefreie Ausbau der Haltestellen entlang der Zeppelinstraße/Gumbertstraße seit vielen Jahren diskutiert („Barrierefreies Eller“). Aufgrund der beengten Straßenverhältnisse sowie der Bedienung des Abschnitts durch Hochflur- und Niederflurbahnen konnte bisher keine beschlussfähige Lösung gefunden werden. Mit Hilfe der Bewertungsmatrix des Zielkonzepts Stadtbahn/Straßenbahn wurde nun eine Vielzahl von weiteren Varianten mit Berücksichtigung einer Trennung des Hochflur- und Niederflursystems ab der Haltestelle Schlesische Straße untersucht. Im Ergebnis wurde die Führung der Linie 701 in den Nachbarschaftspark mit Beibehaltung des Fahrtenangebots in Eller durch Verlängerung der U77 bis Vennhauser Allee (5-Minuten-Takt U75/U77) von allen untersuchten Varianten am besten bewertet. Alternativ untersuchte Varianten im Bereich Eller schneiden hingegen deutlich schlechter ab. Alle untersuchten Varianten und die Fahrgastprognosen zeigen, dass die U75 die Nachfrage aus Eller aufgrund ihres Linienverlaufs mit kurzen Reisezeiten zum Hbf und zur Heinrich-Heine-Allee am effizientesten und attraktivsten bedienen kann und ihre Rücknahme aus Eller mit deutlichen Fahrgastrückgängen verbunden wäre. Diese Erkenntnisse beim gleichzeitigen Wissen um die schwierige Integrationsfähigkeit von Hochbahnsteigen in Eller sollen im Rahmen einer Machbarkeitsstudie vertieft werden.
- **Netzerweiterungen Südpark – Uni West (Maßnahme 07.1) und Korridor Uni Ost – Münchener Straße – Niederheid – Hassels / Benrath - Garath (Maßnahmen 8.2.3, 8.2.4 und 10):** Die Auswertung der Maßnahmenbewertungen zeigt besonders große Fahrgastpotenziale für die Führung der U79 zur Uni West oder Uniklinikum Süd sowie im Korridor Uni – Münchener Straße – Niederheid bei Verlängerung der U73 mit optionaler Weiterführung entweder nach Hassels oder über die Bestandsstrecke (U72) nach Benrath und weiterer Verlängerung nach Garath. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie sollen die technische Machbarkeit geprüft, das optimale Betriebskonzept entwickelt und eine Variantenentscheidung vorbereitet werden.
- **Südtangente (Maßnahmen 06.02 und 06.04):** Aufgrund der hohen Pendlerzahlen zwischen Neuss und Düsseldorf sowie im Zusammenhang mit geplanten städtebaulichen Entwicklungen in Neuss im Bereich Hammfeld einschließlich geplanter Straßenbahnneubaustrecke über den Hammfelddamm ist die Verbesserung des Straßenbahnangebots in die Nachbarstadt über die Josef-Kardinal-Frings-Brücke von besonderem Interesse. Untersucht werden soll im Rahmen der Machbarkeitsstudie eine Verlängerung der Linie 706 über den Südring in die Nachbarstadt.
- **Linientausch 704/707 zwischen Pempelfort und Hbf (Maßnahme 15):** Diese Maßnahme steht im Zusammenhang mit dem erforderlichen barrierefreien Haltestellenausbau für den Bereich Schloss Jägerhof/Rochusmarkt. Der Tausch der nördlichen Linienäste der Straßenbahnlinien 704 und 707 in Verbindung mit einem kurzen Streckenneubau im Bereich Prinz-Georg-Straße/Bagelstraße bzw. Vagedestraße (Maßnahme 15) ermöglicht

neue barrierefreie Haltestellenanlagen in diesem Bereich und einen störungsärmeren Betrieb.

- **Hafen Kesselstraße – Hamm S (Maßnahme 05):** Im Zusammenhang mit der weiteren städtebaulichen Entwicklung im Hafengebiet soll diese Maßnahme vorangetrieben und schrittweise umgesetzt werden.

Die Priorisierung aller übrigen Maßnahmen soll nach einer zusammenhängenden Netzbetrachtung und unter Berücksichtigung städtebaulicher Entwicklungen im Rahmen der Neuaufstellung des Nahverkehrsplans erfolgen. Ungeachtet dessen kann das Zielkonzept Stadtbahn/Straßenbahn mit den als sinnvoll identifizierten Netzerweiterungen der Trassensicherung dienen und Impulse für die zukünftige Stadtentwicklung geben.

Mit dem Zielkonzept Stadtbahn/Straßenbahn und dem damit beabsichtigten perspektivischen Netz- und Angebotsausbau ist auch eine Erhöhung der Betriebshofkapazitäten für Hoch- und Niederflurfahrzeuge der Rheinbahn zwingend erforderlich.

Die Kapazitäten der bestehenden Betriebshöfe erreichen mit der Ablieferung der Fahrzeugneubeschaffungen ihre Lastgrenze. Die im Zielkonzept Stadtbahn/Straßenbahn untersuchten Netzergänzungen erfordern darüber hinaus den Einsatz von zusätzlichen Fahrzeugen, sodass die Erweiterung der Betriebshofkapazitäten eine wesentliche Voraussetzung für die Umsetzung von Netzerweiterungen im Schienennetz ist. Hiervon sind sowohl das Hochflur- als auch das Niederflurnetz betroffen. Verwaltung und Rheinbahn befinden sich in enger Abstimmung, um geeignete Standorte für neue Betriebshöfe für beide Teilnetze zu finden. Aufgrund der vielfältigen Anforderungen an einen Schienenbetriebshof ist die Verfügbarkeit geeigneter Flächen stark eingeschränkt. Beispielsweise muss sich ein Betriebshofstandort in unmittelbarer Nähe zum Schienennetz befinden. Schienenverbindungen in mehrere Richtungen erhöhen die Resilienz und damit die Betriebsstabilität und -flexibilität maßgeblich, sodass sich durch die Standortwahl Rückwirkungen auf die Betriebsqualität bzw. Bedarfe für weitere Anbindungsstrecken ergeben können.

Derzeit wird ein neuer Hochflurstadtbahn-Betriebshof im Bereich nördlich der Messe Düsseldorf in Form einer Machbarkeitsstudie vorbereitet. Zudem wird angestrebt, einen neuen Niederflurbahn-Betriebshof im Bereich Rath zu errichten.

Finanzierung

Für die Durchführung von Machbarkeitsstudien für Maßnahmen des Zielkonzepts Stadtbahn/Straßenbahn durch externe Planungsbüros werden geschätzte jährliche Planungsmittel in Höhe von ca. 0,3 Mio. EUR jährlich über einen Zeitraum von ca. fünf Jahren benötigt.

Die Finanzierung erfolgt unter Inanspruchnahme der ÖPNV-Pauschale gem. § 11 Abs. 2 ÖPNVG NRW. Die Mittel stehen zweckgebunden zur Durchführung und Planung von Maßnahmen, die dem ÖPNV dienen, im Haushalt zur Verfügung.

Anlagen:

- Anlage 1 - Bewertungsmatrix (nur digital)
- Anlage 2 - Tabelle Kategorisierung nach Indizes (nur digital)
- Anlage 3 - Übersichtskarte (nur digital)
- Anlage 4 - Verkehrsmodellergebnisse (nur digital)