

Verkehrliche Vorgaben und Anforderungen für das Verkehrsgutachten Ost-West-Achse in Köln

1. Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

- Haltestellenumbau für den Einsatz von Dreiwagenzügen, Prüfung der technischen Machbarkeit
- Optimierung der Betriebsabläufe an den Haltestellen Rudolfplatz und Neumarkt
- Abbau der Behinderungen durch den MIV
- Barrierefreier Ein- und Ausstieg an den Haltestellen
- Bündelung der Verkehre, beide Fahrrichtungen auf einer Achse
- Verbesserung der Orientierung der Fahrgäste
- Berücksichtigung der Abwicklung von Sonderverkehren (z. B. Stadionverkehr)

2. Motorisierter Individualverkehr (MIV)

- Stufenweise Netzbetrachtung und Festlegung des zu untersuchenden Planungsraumes (**Anlage 3**) jeweils mit Ost-West-Achse zwischen Deutzer Brücke und Aachener Straße/Innere Kanalstraße
 - Untersuchungsnetz 1 (Hauptstraßennetz Innenstadt) für Makrosimulation
 - Untersuchungsnetz 2 (Bereich der Achse mit nördlich und südlich liegenden Quartieren und grenzenden Hauptverkehrsstraßen) für grobe Leistungsfähigkeitsuntersuchung

Im Untersuchungsnetz 1 und 2 (siehe Anlage 3) werden die verkehrlichen Auswirkungen, resultierend aus den Veränderungen an der Strecke, dargestellt. Dementsprechend sollte der Untersuchungsbereich in VISUM mit den relevanten Ausweichrouten analysiert werden, gegebenenfalls nicht nur für den DTV, sondern auch explizit für die Spitzenstunden. Hierfür wäre das Modell nachzueichen und zu kalibrieren, ggf. die Spitzenstundenmodelle zu entwickeln und zu eichen, um im Anschluss die Netzfälle zu rechnen und mit dem Bestand zu vergleichen. Die Verkehrsverlagerungen sind zu analysieren und die neuen zu erwartenden Belastungen aus dem Modell abzuleiten.

Durch die Gestaltung der Strecke nach Masterplan werden Fahrbeziehungen, bzw. Fahrstreifen verändert, die Verlagerungseffekte im Untersuchungsnetz 2 auslösen. Aufgrund dieser Verlagerungen muss eventuell nach Prüfung der Ergebnisse an kritischen Knotenpunkten bzw. Strecken im Untersuchungsnetz 2 eine Überprüfung der Leistungsfähigkeit nach HBS erfolgen.

Wechselwirkungen aus anderen Verkehrsuntersuchungen, wie z. B. aus dem Verkehrsgutachten Barbarossaplatz, Domumgebung sollen berücksichtigt werden.

- Untersuchungsnetz 3 (Achse mit den Einmündungen) für Mikrosimulation

Im Untersuchungsnetz 3 soll die Funktionalität der komplexen Verkehrsbeziehungen des Individual- und Stadtbahnverkehr an der Strecke in Verbindung mit den benachbarten Knotenpunkten und unter Berücksichtigung der Vorrangschaltungen der KVB durch Prüfung der Leistungsfähigkeit an signalisierten Knotenpunkten und anhand von Mikrosimulationen nachgewiesen werden.

Im Analysefall soll die momentane Verkehrssituation im Untersuchungsnetz 3 abgebildet werden. Die Signalanlagen werden durch die Stadtbahneingriffe verkehrsabhängig gesteuert. Es soll für die Morgen- und die Abendspitzenstunde die Leistungsfähigkeit im Untersuchungsnetz 3 mit Beurteilung der Qualitäten anhand einer Schwachstellenanalyse dargestellt werden. Mikrosimulationen sollen für die beiden Spitzenstunden angeboten werden. Die Darstellung des detaillierten Steuerungskonzeptes berücksichtigt zusätzlich die Überprüfung und die eventuelle Anpassung der Zwischenzeiten im Analysefall.

Damit die Mikrosimulation realitätsnah abgebildet werden kann, soll ein VISUM Spitzenstundenmodell erstellt werden. Die Routenwahl und das damit verbundene Spurwechselverhalten der Fahrzeuge können über mehrere Knotenpunkte hinweg wesentlich besser dargestellt werden.

Folgende Varianten sollen stufenweise untersucht werden:

1. Analysefall: Bestandsnetz, alle Fahrbeziehungen bleiben wie vorhanden – Analyseverkehrsaufkommen
 2. Prognosefall: Netz unter Berücksichtigung der bereits beschlossenen Maßnahmen und den zukünftig zu erwartenden Verkehrsaufkommen
 3. Variante Masterplan: Alle Fahrbeziehungen entsprechen dem Vorschlag des Masterplans
 4. Variante: Optimierter Masterplan
- Prüfung der Erreichbarkeit der anliegenden Quartiere. Ziele sind:
 - Bündelung der Verkehre – keine Umwege
 - Erschließung an Hauptstraßennetz auf dem kürzesten Weg
 - Entlastung von nicht notwendigen Verkehren (Durchgangsverkehr, Parksuchverkehr) der Straßen in den nördlichen und südlichen Quartieren
 - der Nutzung (dem Bedarf) angepasste Aufteilung der Straßenräume

- Beleuchtung der Umweltaspekte (z. B. Ermittlung und Vergleich der Fahrleistung in Kfz-km/24 h)

3. Ruhender Verkehr

3.1. Ziele der Parkhauserschließung:

- Erschließung der Parkanlagen auf kurzen Wegen
- an die Verkehrsführung angepasste Ein- und Ausfahrten
- die Zu- und Ausfahrten nach Möglichkeit auf den selben Hauptverkehrsstraßenzug
- Bei Bemessungen der Zufahrten sollen die parkhauspezifischen Spitzenbelastungen zugrunde gelegt werden.
- Zufahrten so legen, dass die Verkehre von einem Parkhaus zum nächsten geleitet werden.

3.2. Ziele des Parkens im öffentlichen Straßenraum

- Darstellung und Bilanzierung der Stellplatzveränderung
- Sicherstellung des Lieferverkehrs und Kundenparkens
- Kunden und Besucher sollen überwiegend in Parkhäusern parken

4 Radverkehr

- durchgängige Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn
- Radverkehr in beiden Richtungen zwischen den Ringen und dem Aachener Weiher auf der Aachener Straße und der Richard-Wagner-Straße zulassen
- grundsätzliche Öffnung der angrenzenden Einbahnstraßen für den Radverkehr nach Überprüfung der verkehrlichen Belange
- bedarfsgerechte Berücksichtigung von Fahrradabstellanlagen
- Einrichtung bzw. Sicherstellung von bedarfsgerechten Querungsmöglichkeiten (s. Anlage 2)

5 Fußverkehr

- Schaffung eines angemessen großen Raumangebotes für Fußgängerverkehr und Aufenthaltsfunktion (Plätze, Sitzen und Verweilen, Außengastronomie, Aufstellfläche im Bereich der Querungsstellen, Haltestellen)

- Sicherstellung von verkehrssicheren Querungsmöglichkeiten für Fußgänger über die Achse in den Bereichen, in denen die im Masterplan gekennzeichneten Fußgängerachsen (siehe auch Plan 2, Anlage 3) aus dem nördlichen Teil der Kernzone über die Ost-West-Achse in die südliche Kernzone fortgeführt werden
- Sozialsichere Gestaltung aller Straßen- und Aufenthaltsräume für alle Altersgruppen von Fußgängern

6 Signaltechnik

- Überprüfung der Notwendigkeit von bestehenden Lichtsignalanlagen (Alternative Betriebsformen)
- Stauraumüberprüfung im Zusammenhang mit den kurzen Knotenpunktabständen und der störungsfreien Abwicklung der Stadtbahn (Simulation)
- Berücksichtigung der koordinierten Signalsteuerung auf der Straßenachse
- Ermittlung der prognostizierten Verkehrsbelastung
- Erstellung einer für alle Verkehrsteilnehmer nachvollziehbaren Signalisierung
- Ermittlung der Leistungsfähigkeit an den Knotenpunkten nach HBS (vorab)
- Nachweis der Leistungsfähigkeit des komplexen Straßennetzes unter Zugrundelegung einer verkehrsabhängigen Steuerung anhand einer Mikrosimulation

7 Unfallsituation

Auswertung der Unfallgebilde auf der Ost-West-Achse der letzten drei Jahre und Entwicklung von Lösungsansätzen