LEITFADEN FÜR MOBILITÄTSUNTERSUCHUNGEN

Der vorliegende Leitfaden enthält Vorgaben zu Inhalten und der Bearbeitungstiefe von Mobilitätsuntersuchungen, die im Rahmen von B-Plan-Verfahren bei Neubauvorhaben in Düsseldorf erstellt werden. Darüber hinaus beinhaltet der Leitfaden **Hinweise** zur Zusammenarbeit mit dem Amt für Verkehrsmanagement, welches für die Prüfung der Mobilitätsuntersuchung zuständig ist.

Je nach Vorhaben können die Inhalte der Mobilitätsuntersuchung von den hier definierten Arbeitspaketen abweichen. Eine frühzeitige Abstimmung der projektspezifischen Anforderungen ist daher unerlässlich. Empfohlen wird in diesem Zusammenhang die Durchführung eines Kick-Off-Termins, in dem grundsätzliche Fragestellungen frühzeitig abgestimmt werden (Kontakt: verkehrsplanung@duesseldorf.de).

Ziel des Leitfadens ist es, einen möglichst einheitlichen Standard für Mobilitätsuntersuchungen in der Landeshauptstadt Düsseldorf sicherzustellen. Die definierten Vorgaben werden vom Amt für Verkehrsmanagement bei der Prüfung zugrunde gelegt (Checkliste). Mithilfe der transparenten Kommunikation der Vorgaben soll der Zeit- und Arbeitsaufwand bei der Erstellung und Prüfung der Mobilitätsuntersuchung möglichst geringgehalten werden.

Der Leitfaden richtet sich in erster Linie an Ingenieurbüros. Darüber hinaus stellt der Leitfaden für externe Vorhabenträger eine Grundlage zur Abschätzung des Arbeits-, Zeit- und Kostenaufwands für die Gutachtenerstellung dar und kann als Leistungsverzeichnis für die Beauftragung eines Ingenieurbüros verwendet werden.

Die folgenden Arbeitspakete beziehen sich sowohl auf die innere als auch die äußere Erschließung. Insgesamt sollten Ziele der nachhaltigen, urbanen Mobilitätsplanung für Düsseldorf bei der Bearbeitung der Mobilitätsuntersuchung berücksichtigt werden.

Die Reihenfolge der Arbeitspakete dient zudem als Empfehlung für den Aufbau der Mobilitätsuntersuchung.

1. Bestandsaufnahme

Auf Grundlage einer Ortsbesichtigung und weiterführender Daten (z.B. Düsseldorf Maps) ist eine Aufnahme der bestehenden öffentlichen Verkehrsinfrastruktur (Fußverkehr, Radverkehr, ÖPNV, Kfz-Verkehr, Sharing-Angebote bzw. Bediengebiete) für das Vorhaben durchzuführen. In diesem Zusammenhang ist die Anbindung an das Radnetz (Link), die Erschließung für den ÖPNV, das klassifizierte Straßennetz sowie das überregionale Fernstraßennetz darzustellen. Zu berücksichtigen sind örtliche Verkehrsregelungen (Abbiegebeziehungen, Einbahnstraßen, Geschwindigkeitsreduzierungen etc.) sowie bestehende Restriktionen für den Wirtschaftsverkehr (Link).

Darzustellen sind zudem die städtebauliche Situation, fußläufig erreichbare Nahversorgungs- und sensible Einrichtungen (Kita, Schule, Krankenhäuser, Pflegeheime) sowie die Unfallsituation der letzten drei Jahre mindestens auf Grundlage des Unfallatlas im Umfeld des Vorhabens.

Darüber hinaus sind bereits durchgeführte Verkehrsuntersuchungen zu sichten und ggf. aufzugreifen.

2. Tangierende Planungen

Im ersten Schritt sind alle geplanten Vorhaben im Umfeld des Vorhabens, deren Planungsstand sowie deren verkehrliche Wirkung auf das vorliegende Vorhaben zu erläutern. Hierzu zählen sowohl städtebauliche Entwicklungen als auch Straßenbau- und ÖPNV-Maßnahmen.

Von den beschriebenen Planungen sind im zweiten Schritt diejenigen Vorhaben auszuwählen, die in die Berechnung des Prognose-Null-Falls einfließen sollen. Bei den städtebaulichen Entwicklungen sind dies in der Regel jene Vorhaben, für die bereits Planungsrecht, das heißt ein abgeschlossener Bebauungsplan, vorliegt.

Die von den ausgewählten Planungen erzeugten Rad- und Kfz-Verkehre sind anschließend auf das Untersuchungsnetz umzulegen. Die Belastungen sind in den maßgebenden Spitzenstunden vormittags und nachmittags in Form von Knotenstromdiagrammen darzustellen. Der Schwerverkehr ist gesondert auszuweisen. Für den Kfz-Verkehr ist darüber hinaus eine Hochrechnung auf das werktägliche gesamttägliche Verkehrsaufkommen (DTVw) erforderlich.

HINWEIS
Die tangierenden Planungen sind im Kick-Off mit dem Amt für Verkehrsmanagement abzustimmen.

3. Vorhabenbeschreibung und Verkehrserzeugung

Zunächst erfolgt eine Beschreibung des Vorhabens mit allen verkehrlich relevanten Kenngrößen einschließlich des städtebaulichen Entwurfs. Wichtig sind in diesem Zusammenhang vor allem Aussagen zur Art der Erschließung, der vorgesehene Wegeführung für den Rad- und Fußverkehr, die Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs, der Ordnung des ruhenden Rad- und Kfz-Verkehrs sowie die Vorhaltung von Flächen für geteilte Mobilität. Sofern Defizite im städtebaulichen Entwurf festgestellt werden, sind diese frühzeitig zu benennen.

Anschließend wird eine Verkehrserzeugungsrechnung auf Grundlage der geplanten Nutzungen erstellt. Hierbei werden die Verkehre aller relevanten Nutzergruppen (Bewohnende, Beschäftigte, Kunden, Besuchende, Wirtschaftsverkehr) berücksichtigt. Die zugrunde liegenden Annahmen zur Ermittlung der Neuverkehrsmengen werden nachvollziehbar und schlüssig dargelegt.

Die erzeugten Verkehre sind für den Fußverkehr, Radverkehr, ÖPNV und den Kfz-Verkehr (mit Ausweisung des Schwerverkehrsanteils) sowohl in Fahrten bzw. Wege pro Tag als auch in Fahrten bzw. Wegen pro Spitzenstunde (vormittags und nachmittags) anzugeben. Die Berechnung erfolgt nach dem aktuellen Stand der Technik, beispielsweise auf Basis der Methodik nach Bosserhoff. Stadtspezifische Mobilitätskennwerte sind in den Ergebnissen des Systems repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV) in der jeweils gültigen Fassung zu finden und vorrangig zu verwenden. Sämtliche Quellen für Parameter und Tagesganglinien sind anzugeben; etwaige Abweichungen von gültigen Richtlinien sind fachlich zu begründen.

Die Neuverkehre sind anschließend nachvollziehbar auf das Untersuchungsnetz umzulegen. Die Belastungen für den Radverkehr und Kfz-Verkehr sind in den maßgebenden Spitzenstunden vormittags und nachmittags in Form von Knotenstromdiagrammen darzustellen. Der Schwerverkehr ist gesondert auszuweisen. Für den Kfz-Verkehr ist darüber hinaus eine Hochrechnung auf das werktägliche gesamttägliche Verkehrsaufkommen (DTVw) erforderlich.

HINWEIS

Die Verkehrserzeugungsberechnung und die Umlegung auf das Straßennetz sollten vor der Berechnung der Leistungsfähigkeiten im Prognose-Planfall mit der Abteilung Strategische Mobilitätsplanung (66/7) abgestimmt werden.

4. Verkehrserhebung

Als Grundlage für die Ableitung geeigneter Maßnahmen ist zunächst die Untersuchung der heutigen Zusammensetzung der Verkehrsmengen notwendig. Hierzu sind an ausgewählten Knotenpunkten an einem Normalwerktag (Dienstag oder Donnerstag) zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr Verkehrszählungen durchzuführen.

Bei der Verkehrszählung sind unter Berücksichtigung der RLS-19 für das Verkehrslärmgutachten folgende Fahrzeugkategorien zu unterscheiden:

- Fahrrad; Pedelecs, Elektrokleinstfahrzeuge auf Fahrbahn/im Seitenraum
- Kraftrad

- Pkw
- Lieferwagen 2,8-3,5t
- Lkw ohne Anhänger mit einer zul. Gesamtmasse über 3,5 t
- Lkw mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zul. Gesamtmasse über 3,5 t
- Bus
- Straßenbahn
- Fußgänger (querend)
- Fahrrad; Pedelecs, Elektrokleinstfahrzeuge (querend)

Sämtliche verkehrlich relevante Rückstauerscheinungen im Untersuchungsgebiet sind mit zu erfassen und in der Auswertung zu berücksichtigen. Die Art der Erhebung der Rückstaulängen ist grundsätzlich frei wählbar (z. B. videobasierte Erhebungen, Verkehrsbeobachtungen vor Ort), sofern diese fachlich geeignet sind und eine belastbare Abbildung der tatsächlichen Rückstausituationen gewährleisten. Eine Berücksichtigung von Rückstaulängen während der Hauptverkehrszeiten ist ausreichend.

Die Fahrzeuge sind getrennt nach Knotenströmen und Fahrzeugkategorien in 15-Minuten-Intervallen zu erfassen. Sofern die Zählungen mittels Videotechnik durchgeführt werden, sind die Anforderungen an den Datenschutz einzuhalten.

Auf Basis der Verkehrserhebungen sind die Belastungen für den Fußverkehr, den Radverkehr und den Kfz-Verkehr in den maßgebenden Spitzenstunden vormittags und nachmittags in Form von Knotenstromdiagrammen darzustellen. Für den Kfz-Verkehr ist darüber hinaus eine Hochrechnung auf das werktägliche gesamttägliche Verkehrsaufkommen (DTVw) erforderlich. Der Schwerverkehr ist gesondert auszuweisen.

HINWEISE:

Die Auswahl der Knotenpunkte ist im Kick-Off-Termin abzustimmen.

Der Zähltermin ist mit der Abteilung Verkehrstechnik (66/6) abzustimmen, um Beeinflussungen der Zähldaten durch Baustellen, Umleitungen und Großveranstaltungen nach Möglichkeit ausschließen zu können.

Die erhobenen Daten sind im Nachgang der Abteilung Verkehrstechnik (66/6; verkehrszaehlung@duesseldorf.de) unaufgefordert zur Verfügung zu stellen.

5. Leistungsfähigkeitsuntersuchungen der Knotenpunkte und Straßenquerschnitte

Die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte in den maßgebenden Spitzenstunden ist unter Berücksichtigung der Rückstaulängen zunächst für den Analysefall (Verkehrserhebung) zu berechnen. Der Nachweis der erreichbaren Verkehrsqualitätsstufe (QSV) ist gemäß den Verfahren des Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) in seiner aktuellsten Fassung durchzuführen. Die Verkehrsqualität ist auch für den Fußverkehr nachzuweisen und die Berechnungsergebnisse gemäß der „E-Klima 2022“ zu bewerten.

Die durch den Mehrverkehr ggf. zusätzlich belasteten Straßenzüge sind gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) oder mittels eines vergleichbaren Verfahrens zu klassifizieren. Die daraus resultierenden Anforderungen sind zu beschreiben. Durch einen Vergleich der Bestandssituation mit dem für die jeweilige Straßenkategorie empfohlenen Ausbaustand sowie mit den empfohlenen Verkehrsbelastungen ist die heutige Situation zu bewerten.

Für den Prognose-Null- (Verkehrserhebung + tangierende Planungen) und den Prognose-Plan-Fall (Prognose-Null-Fall + Vorhaben) sind die sich ergebenden maßgeblichen Knotenstrombelastungen für den Rad-

und Kfz-Verkehr in den betrachteten Spitzenstunden sowie das werktägliche gesamttägliche Verkehrsaufkommen (DTVw) zunächst in Form von Knotenstromdiagrammen darzustellen. Der Schwerverkehr ist gesondert auszuweisen.

In Abhängigkeit der Ergebnisse des Analysefalls sowie dem durch die tangierenden Planungen und dem Vorhaben erzeugten Neuverkehrsaufkommen ist zu entscheiden, ob eine Berechnung der Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte und Straßenquerschnitte im Prognose-Null-Fall sowie dem Prognose-Plan-Fall erforderlich ist.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind anschließend zu bewerten. Sollten Mängel festgestellt werden, sind Maßnahmen zu benennen, die zur Sicherstellung einer sicheren und leistungsfähigen Erschließung für alle Verkehrsarten erforderlich werden.

HINWEISE:

Mit der Abteilung Verkehrsplanung (66/2) ist abzustimmen, ob Planfälle berechnet werden müssen.

6. Eingangsdaten Verkehrslärmuntersuchung

Für die Erstellung des schalltechnischen Verkehrslärmgutachtens werden die gemäß RLS-19 erforderlichen Eingangsdaten zusammengestellt. Dabei wird die Unterteilung in die drei folgenden Fahrzeuggruppen benötigt:

- Pkw: Personenkraftwagen, Personenkraftwagen mit Anhänger und Lieferwagen (Güterkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse von bis zu 3,5 t)
- Lkw1: Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse
- Lkw2: Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Motorräder (Kräder nach TLS 2012) (*Anmerkung: Zu Gunsten der Lärmbetroffenen werden Motorräder emissionsmäßig wie Lkw2 eingestuft.*)

Für die relevanten Straßenzüge sowie die Einfahrten zu den Parkbauten sind für den Prognose-Null- und den Prognose-Plan-Fall folgende Eingangsgröße zusammenzustellen:

- Durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV)
- Stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)
- Stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit
- Lichtzeichen Knotenpunkte

7. Untersuchung der Verkehrsqualität im ÖPNV

Grundlage für die Untersuchung des ÖPNV sind die Qualitätsziele des Nahverkehrsplans (NVP) der Landeshauptstadt Düsseldorf in seiner aktuellsten Fassung.

Bei der Untersuchung des ÖPNV sind sowohl Buslinien als auch Straßen- und Stadtbahnlinien sowie der SPNV zu untersuchen. Zu berücksichtigen sind alle ÖPNV-Haltestellen, die in einer tatsächlichen Fußweglänge von bis zu 600 Metern zu erreichen sind. Für die Bewertung der Bestandssituation sind die Erschließungsqualität (NVP, Bild 2-3) und die Verbindungsqualität (NVP, Bild 2-4) darzustellen. Defizite sind textlich zu erläutern.

Zudem ist auszuweisen, ob die betrachteten Haltestellen barrierefrei ausgebaut sind.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind anschließend zu bewerten. Sollten Mängel hinsichtlich der Erschließungsqualität und der Verbindungsqualität festgestellt werden, ist das notwendige Mehrangebot im ÖPNV auszuweisen. Das notwendige Mehrangebot im ÖPNV kann sich durch neue Haltestellen, neue oder geänderte ÖPNV-Linien(-wege), eine erhöhte Taktung und/oder durch eine Erhöhung der Gefäßgröße äußern.

Zusätzlich bei verkehrsintensiven Vorhaben:

Zusätzlich zu der Bewertung der Erschließungs- und Verbindungsqualität ist für ausgewählte Linien zu untersuchen, ob die durch das Vorhaben bedingte Erhöhung der ÖPNV-Fahrten die im Nahverkehrsplan definierten Schwellenwerte für den Besetzungsgrad (NVP, S. 37) des bestehenden ÖPNV-Angebotes übersteigt. Hierzu ist auf Basis aktueller Fahrgastzahlen das Platzangebot zu bewerten. Die Fahrgastzahlen der Rheinbahn werden zur Verfügung gestellt.

Analog zum Rad- bzw- Kfz-Verkehr sind im ÖPNV für die Spitzenstunden im Analyse und Prognose-Plan-Fall Linienbelastungen darzustellen und die Bewertungen durchzuführen. Je nach Lage und Größe des Vorhabens sind Haltestellen bis zum nächst größeren Aus- bzw. Umsteigepunkt zu betrachten.

Eine Untersuchung der Spitzenstunden (morgens und abends) ist ausreichend, wenn in den untersuchten Fällen keine Überlastung nachgewiesen wird.

HINWEISE:

Im Kick-Off ist abstimmen, ob eine Untersuchung des Platzangebotes erforderlich ist. Ist dies der Fall, sind die zu betrachtenden Linien sowie Haltestellen festzulegen.

8. Wegekonzept Fuß- und Radverkehr

Für den Fuß- und Radverkehr (inkl. Mikromobilität) ist ein Wegekonzept zu erstellen.

Das Untersuchungsgebiet für den Fußverkehr umfasst neben dem Plangebiet sowie dem direkten Umfeld des Plangebietes relevante Laufwege zwischen dem Vorhaben und fußläufig erreichbaren Points of Interest (insbesondere ÖPNV-Haltestellen, Einzelhandelsstandorte und Schulen).

Für den Radverkehr ist zusätzlich die Anbindung an das Radhauptnetz der Landeshauptstadt Düsseldorf (Link) zu berücksichtigen.

Die Wegeverbindungen sind auf Direktheit, Barrierefreiheit, Dimensionierung und Verkehrssicherheit, insbesondere auch unter Einbeziehung des zusätzlichen Verkehrs nach aktuellem Stand der Technik zu überprüfen (z.B. tabellarischer Vergleich IST/SOLL). Die in *1. Bestandsaufnahme* dargestellte Unfallsituation ist zu berücksichtigen.

Qualitätsmängel werden lösungsorientiert dargestellt und straßenbauliche Folgemaßnahmen abgeleitet.

9. Konzept Geteilte Mobilität

Geteilte Mobilität umfasst Angebote, die eine flexible Mobilität der künftigen Standortnutzenden ermöglichen. Entsprechende Angebote können entweder im free-floating oder stationär zur Verfügung stehen sowie gebündelt in Form einer Mobilitätsstation oder einer Sharingstation. Im Rahmen der Bestandsanalyse sind folgende alternative Mobilitätsangebote im Umkreis von 500 Metern zu erheben:

- Mobilitätsstationen (Link; Zielnetz für den Ausbau wird zur Verfügung gestellt)
- Sharingstationen (Link; Zielnetz für den Ausbau wird zur Verfügung gestellt)
- Düsselbike-Stationen (Link)
- Carsharing-Stationen (Link)
- Bediengebiete der einzelnen Anbieter von Carsharing, E-Scooter-Sharing, Bike-Sharing

Für die stationären Angebote soll untersucht werden, ob durch das Vorhaben Bedarf an zusätzlichen Angeboten entsteht. Für Mobilitätsstationen kann überschlägig von einer fußläufigen Erreichbarkeit der Station von 500 Metern ausgegangen werden. Für Sharingstationen ist je nach Lage des Vorhabens eine Erreichbarkeit in 150 bis 200 Metern zu gewährleiten.

Für Carsharing sind die Bedarfe im Hinblick auf das Mobilitätsverhalten der Nutzenden schlüssig herzuleiten und zu quantifizieren.

Alle Flächen sind grafisch darzustellen.

HINWEIS:

Als „Mobilitätsstationen“ sind ausschließlich jene Stationen zu bezeichnen, die im Auftrag der Landeshauptstadt Düsseldorf von der Connected Mobility GmbH (CMD) betrieben werden. Ob eine Mobilitätsstation in das Vorhaben integriert werden soll, ist im Kick-Off mit dem Amt für Verkehrsmanagement abzustimmen. Ist eine Mobilitätsstation vorgesehen, wird ein Entwurfskonzept durch die CMD zur Verfügung gestellt.

10. Wirtschaftsverkehre

Die durch das Vorhaben erzeugten Wirtschaftsverkehre sind verträglich und möglichst nachhaltig abzuwickeln. Zu berücksichtigen sind – über die Verkehrserzeugung hinaus - sowohl gewerbliche als auch private Empfängerinnen und Empfänger und Versenderinnen und Versender als auch die verschiedenen Dimensionen des Logistikverkehrs angefangen von der Post-/Paketzustellung über Lieferdienste, Stückgutlogistik, Handelslogistik, Entsorgungslogistik bis zu Dienstleistungsverkehren (v.a. Handwerk, Pflegedienste).

Für die genannten Verkehre sind im privaten Raum Flächen zum Be- und Entladen und zum Halten bzw. Parken vorzusehen. Haltevorgängen in zweiter Reihe sind zu vermeiden. Die Flächenbedarfe sind herzuleiten, grob zu verorten und grafisch darzustellen.

Zusätzlich bei verkehrsarm geplanten Quartieren:

Bei verkehrsarm geplanten Quartieren sind darüber hinaus Lösungen für jene Wirtschaftsverkehre zu erarbeiten, bei denen die Dringlichkeit der Arbeit oder die Art der Tätigkeit einen längeren Weg zwischen Fahrzeug und Einsatzort unmöglich macht oder eine Notfallsituation vorherrscht (z. B. Wasserrohrbruch), sodass das Parken in der Nähe des Einsatzortes erforderlich wird. Zu betrachten sind infrastrukturelle, organisatorische und rechtliche Maßnahmen.

11. Mobilitätskonzept zur Stellplatzreduzierung

Im Rahmen des Arbeitspakets ist ein Mobilitätskonzept zur Verringerung des Kfz-Verkehrs zu erarbeiten. Grundlage hierfür bilden die in Anlage 4 der Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Düsseldorf aufgeführten möglichen Maßnahmen und Bausteine. Diese Maßnahmen ermöglichen eine Reduzierung der baurechtlich notwendigen Kfz-Stellplätze. Eine Reduzierung der Radabstellplätze ist hingegen grundsätzlich ausgeschlossen.

Das Mobilitätskonzept umfasst die nachvollziehbare Darstellung der gewählten Maßnahmen, deren räumliche Verortung sowie – soweit erforderlich – die Ermittlung der zugehörigen quantitativen Kenngrößen (z.B. Maßnahmendimensionierung). Die relevanten Nutzergruppen sind eindeutig zu benennen; bei größeren Vorhaben erfolgt die Betrachtung auf Baublock- bzw. Quartiersebene. Zudem werden die notwendigen Umsetzungsschritte beschrieben, die für eine erfolgreiche Implementierung der Maßnahmen erforderlich sind.

Abschließend wird die anteilige Stellplatzreduktion je Maßnahme in Abhängigkeit der Nutzungen auf Baublock- bzw. Quartiersebene hergeleitet.

HINWEIS:

Im Rahmen eines B-Plan-Verfahrens erfolgt zunächst eine vorläufige Prüfung des Mobilitätskonzeptes durch die Abteilung Strategische Mobilitätsplanung (66/7). Eine enge Abstimmung wird empfohlen. Die abschließende Freigabe der Reduktion erfolgt erst im Zuge der Bauantragsstellung.

12. Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr ist unter Berücksichtigung des Parkdrucks im Umfeld des Vorhabens umfassend zu untersuchen. Der durch das Vorhaben ausgelöste Stellplatzbedarf ergibt sich aus

- der mit dem Bauaufsichtsamt (Amt 63) abgestimmten Anzahl der notwendigen Kfz- Stellplätze gemäß Stellplatzsatzung unter Berücksichtigung der Minderung durch das Mobilitätskonzept,
- der mit dem Bauaufsichtsamt (Amt 63) abgestimmten Anzahl der notwendigen Radstellplätze gemäß Stellplatzsatzung unter Berücksichtigung des Anteils frei zugänglicher Abstellanlagen,
- der (zusätzlich zur Stellplatzsatzung erforderlichen) Kfz-Besucherstellplätze im öffentlich zugänglichen Raum (1 Stellplatz je 4 Wohneinheiten),
- der Kfz-Stellplätze, die einer besonderen Nutzung vorgehalten sind (z.B. Behindertenstellplätze, Ladezonen, Car-Sharing-Stellplätze, Hol- und Bringzonen) sowie
- (bei einzelnen Vorhaben) mietbarer Stellplätze für Anwohnende umliegender Quartiere (sogenannte Nachbarschaftsstellplätze).

Die Ergebnisse der Bedarfsermittlung werden dem geplanten Angebot gegenübergestellt, sodass ersichtlich wird, in welchen Bereichen Abweichungen auftreten. Sollten durch das Vorhaben Stellplätze im öffentlichen Raum entfallen, sind auch diese in der Bilanz aufzunehmen.

Die Lage und Anzahl der vorgesehenen Stellplätze für Kfz und Fahrräder unter Berücksichtigung der vorgegebenen Qualitätsmerkmale sind grafisch darzustellen.

In Vorbereitung auf die Erschließungsplanung ist der Bedarf an Stellplätzen, die im öffentlichen Raum vorzusehen sind, differenziert nach Nutzungszweck zu benennen.

Optional: 90 % Umweltverbund

Mit seiner Sitzung vom 18.06.2020 hat der Rat der Landeshauptstadt Düsseldorf beschlossen, dass bei Neubauprojekten für Gewerbe und Büronutzung eine stadtverträgliche, leistungsfähige und klimafreundliche Verkehrsanbindung zu sichern ist. Demnach können Einzelprojekte und Gebiete, die für ihre Vorhaben eine verbindliche Bauleitplanung auslösen, zukünftig ausschließlich an Standorten realisiert werden, die über leistungsfähige Anschlüsse an den ÖPNV und das Fuß- und Radwegenetz verfügen. Daher ist mit der Mobilitätsuntersuchung nachzuweisen, dass mindestens 90 % der erzeugten Verkehre über Angebote des Umweltverbundes abgewickelt werden können.

Für den ÖPNV ist ein zweiter Prognose-Plan-Fall zu berechnen, in dem für die Berechnung des Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben ein neuer Modal Split angesetzt wird. Eine Abwicklung der Mehrverkehre im Rad- und Fußverkehr ist qualitativ zu erläutern.

Sollte eine Abwicklung über das bestehende Angebot im Umweltverbund nicht möglich sein, sind die notwendigen Anpassungen auszuweisen.

HINWEIS:

Es wird empfohlen den angesetzten Modal-Split für den Prognose-Plan-Fall im Vorfeld mit der Abteilung Strategische Mobilitätsplanung (66/7) abzustimmen.

Optional: Maßnahmen zur Berücksichtigung sensibler Einrichtungen

Eine sichere Gestaltung des Umfelds sensibler Einrichtungen wie Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser, Alten- und Pflegeheime sowie Einrichtungen für Menschen mit Behinderungen ist Voraussetzung für eine selbstständige und sichere Mobilität im Alltag und stellt soziale Teilhabe sicher. An die Gestaltung von Verkehrsräumen ergeben sich daher besondere Anforderungen.

Die direkte Umgebung der Einrichtung sowie Wege zu Zielen des alltäglichen Bedarfs und ÖPNV-Haltestelle sind im Hinblick auf die Bedürfnisse schutzbedürftiger Menschen zu untersuchen und entsprechende Maßnahmen abzuleiten.

Die Beurteilung von Schulwegen soll sich an dem von der Landeshauptstadt Düsseldorf entwickelten Instrumentenkasten zur Verbesserung der Schulwegsicherheit orientieren, der unterschiedliche Maßnahmen von der baulichen Veränderung bis hin zur Verkehrserziehung umfasst und schulscharf angewendet werden kann.