

Gerd-Axel Ahrens

Verkehrsplanung

S. 2805 bis 2815

URN: urn:nbn:de:0156-55992664



CC-Lizenz: BY-ND 3.0 Deutschland

In:

ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.):
Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung

Hannover 2018

ISBN 978-3-88838-559-9 (PDF-Version)

Verkehrsplanung

Gliederung

- 1 Vorbemerkung
- 2 Begriffe und Grundlagen
- 3 Grundsätze und Arbeitsmethodik
- 4 Anforderungen an Verkehrsplanungen nach dem Stand des Wissens
- 5 Ausblick

Literatur

Verkehrsplanung hat sich von einer sektoralen Fachplanung zu einer zielorientierten, beeinflussenden räumlichen Planung entwickelt (integrierte Verkehrsentwicklungsplanung). Neben der Sicherung und Verbesserung von Mobilität und Verkehr strebt diese einen nachhaltigeren Verkehr mit weniger Beeinträchtigungen und Ressourcenverbrauch an. Dargestellt werden Arbeitsmethodik, Anforderungen und Einordnung der Verkehrsplanung.

1 Vorbemerkung

Die Verkehrsplanung hat sich von einer sektoralen Fachplanung, verstanden als nachfrageorientierte Anpassungsplanung zur Konzeption und Dimensionierung von Verkehrsanlagen und -angeboten, hin zu einer komplexen zielorientierten integrierten Verkehrsplanung entwickelt. Allerdings stimmen praktisches verkehrsplanerisches Handeln und theoretischer Anspruch oft nicht überein, da traditionelle sektorale Sichtweisen in Linienorganisationen der Verwaltungen und die Präferenzen der politischen Entscheidungsträger häufiger zu einseitigen Ergebnissen aus fachtechnischer und/oder politischer Sicht führen.

Der integrierten Verkehrsplanung, wie sie heute gelehrt wird, geht es nicht mehr nur um harte Infrastrukturmaßnahmen und damit deren Gestaltung und Dimensionierung, sondern zunehmend um ein „Demand-Management“, d.h. Verkehrsbeeinflussung auch durch räumliche Planungen, preis- und ordnungspolitische Maßnahmen sowie weiche Maßnahmen des Mobilitätsmanagements (vgl. Ahrens/Hubrich 2012). Daher spricht man heute nicht mehr von Gesamt- oder Generalverkehrsplänen (GVP), sondern von integrierten Verkehrsentwicklungsplänen (VEP) bzw. Mobilitäts(master)plänen bzw. Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP): Das gilt für die Bundes- und Landesverkehrswegeplanung (▷ *Bundesverkehrswegeplanung*), aber vor allem für die regionalen und lokalen Verkehrskonzepte. Sie werden als informelle Planungen unter Berücksichtigung der jeweiligen örtlichen Besonderheiten organisiert und durchgeführt (▷ *Informelle Planung*) und dienen zur Vorbereitung und Erleichterung der formellen ▷ *Raumordnungsverfahren*, der ▷ *Planfeststellung* und der ▷ *Bauleitplanung* als planungsrechtliche Voraussetzungen für die Realisierung von ▷ *Verkehrsinfrastruktur*. Als Fachplan Verkehr legt der kommunale VEP z. B. die Hauptverkehrsstraßennetze für den ▷ *Flächennutzungsplan* fest. Er ist damit praktisch eine Pflichtaufgabe der Kommunen (vgl. FGSV 2013: 5).

Die für Verkehrsplanung zuständigen Facheinheiten sind auf kommunaler Ebene klassischerweise den Planungsämtern zugeordnet, zunehmend aber auch Verkehrsämtern, in denen Planungs-, Bau-, betriebliche und straßenverkehrsbehördliche Aufgaben gebündelt werden. Je nach Größe und Organisationsform bestehen damit Zusammenfassungen oder Schnittstellen u. a. zwischen ▷ *Städtebau* und Verkehr, Planen und Bauen, Verkehrsplanung und Straßenverkehrsbehörde. Aufgrund der Wirkungen von ▷ *Mobilität* und Verkehr ist in jedem Fall eine Integration in die ▷ *Raumordnung* und eine enge Zusammenarbeit mit den Bereichen Umweltschutz, Wirtschaft, Soziales, Schulen, Sportstätten etc. erforderlich. Neue Planarten wie Luftreinhaltepläne, Lärminderungspläne (▷ *Luftreinhalte- und Lärminderungsplanung*) beinhalten zum großen Teil verkehrsplanerische Maßnahmen.

Dementsprechend wird Verkehrsplanung als interaktiver Prozess zwischen entscheidungslegitimierten Gremien, Fachbehörden und Interessengruppen verstanden. Eine ausführliche Darstellung dieses Prozesses für alle Arten von Verkehrsplanungen unterschiedlicher Ebenen enthält der „Leitfaden für Verkehrsplanungen“ (vgl. FGSV 2001), an dessen Neuauflage seit dem Jahre 2014 gearbeitet wird.

Konkretisiert wurde der Leitfaden speziell hinsichtlich kommunaler und regionaler VEP durch die „Hinweise zur Verkehrsentwicklungsplanung“ (FGSV 2013) und die „Hinweise zur Beteiligung und Kooperation in der Verkehrsplanung“ (FGSV 2012). Mit neuen nationalen und europäischen Gesetzen wurden neben die informellen VEP u. a. die formellen Nahverkehrspläne

(NVP), Luftreinhaltepläne (LRP) und Lärminderungspläne (LMP) gestellt. Dadurch sind die Anforderungen an den VEP als Koordinationsinstrument sowie an die strategische Einbindung der zahlreichen verkehrsrelevanten formellen und informellen Fachplanungen gestiegen. Sie alle benötigen Daten der Verkehrsplanung und sollten identische bzw. kompatible Ziele und Maßnahmen beinhalten.

Für Europa empfiehlt die Europäische Kommission entsprechende zielorientierte VEP als „Stadtmobilitätspläne“ (Sustainable Urban Mobility Plans – SUMP) mit einer klaren Orientierung der Planung an den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung der Mobilität. Hierfür wurden schon 2011 Guidelines verfasst und mit einer neuen Einführung 2014 erneut veröffentlicht (vgl. Wefering/Rupprecht/Bührmann et al. 2014). Sie bestätigen die seit vielen Jahren gelehrte Hierarchie der verkehrsplanerischen Handlungsgrundsätze:

- 1) Verkehrsvermeidung
- 2) Verkehrsverlagerung
- 3) Verträgliche Abwicklung des notwendigen Verkehrs

Aufgrund der verfassungsrechtlichen Bedeutung der Allzuständigkeit der Gemeinden und des daraus resultierenden Prinzips der *Subsidiarität* in Deutschland sind Zielvorgaben aus nationaler Sicht (z. B. Reduktion des Kfz-Verkehrs) für die kommunale Verkehrsplanung hier nicht wie in anderen Mitgliedstaaten der EU (z. B. Frankreich oder Spanien) möglich. Aus fachlicher Sicht ist hierzu allerdings festzustellen, dass der Verkehr durch Veränderungen von Raumstrukturen wie beispielsweise *Suburbanisierung*, *Reurbanisierung*, Trennung der Funktionen, Bebauungs- und Nutzungsdichten entscheidend geprägt wird. Deshalb setzen verkehrsvermeidende Maßnahmen insbesondere hier an. Hinzu kommen maßgebliche Anforderungen aus den Bereichen *Klimaschutz* und *Umweltplanung*.

Damit wird unmittelbar deutlich, dass die Verkehrsplanung als integraler Bestandteil räumlicher Planungen zu verstehen und zu bearbeiten ist. Auch Ziele und Vorgaben aus anderen verkehrs- und raumwirksamen Fachplanungen (Wirtschaft, Umwelt, Kultur, Sportstätten etc.) sind von Beginn an mit zu berücksichtigen (*Fachplanungen, raumwirksame*).

2 Begriffe und Grundlagen

Aufgabe jeder Verkehrsplanung ist die zielorientierte, systematische, vorausschauende und informierte Vorbereitung von Entscheidungen über Handlungen, die den Verkehr (Angebot, Nachfrage, Abwicklung und Auswirkungen) nach den jeweils festgelegten Zielen beeinflussen sollen (vgl. FGSV 2001: 6).

Mobilität beschreibt unabhängig von Verkehrsmitteln das Potenzial für gesellschaftliche Teilhabe sowie für die Ermöglichung von Aktivitäten und Austauschprozessen an unterschiedlichen Orten. Verkehr hat somit eine dienende Funktion und ist die reale Summe der Ortsveränderungen von Personen, Gütern, Energie, Nachrichten oder Daten.

Verkehrsplanung

Personenbezogene Aktivitäten an unterschiedlichen Orten, die durch Verkehr ermöglicht werden, sind z. B. ▷ *Wohnen*, Arbeiten, Versorgen, Bilden und Erholen (auch Daseinsgrundfunktionen; ▷ *Daseinsvorsorge*). Güterbezogene Aktivitäten sind z. B. Rohstoffgewinnung, Produktion, Weiterverarbeitung, Lagerung und Konsum.

Zentrale Aufgabe einer an Nachhaltigkeits- und Effizienzkriterien orientierten Verkehrsplanung ist es, Mobilität mit möglichst wenig Verkehr zu sichern. Angestrebt wird eine Entkopplung des Verkehrswachstums, insbesondere des Kfz-Verkehrs, vom Wirtschaftswachstum.

Verkehrsplanung befasst sich auf allen Planungsebenen und für alle Verkehrsmittel mit den Ursachen für Ortsveränderungen, mit den Ortsveränderungen selbst, den Verkehrsabläufen sowie den verkehrsbedingten positiven und negativen Auswirkungen wie Erreichbarkeit, Reisezeiten, Ressourcenbeanspruchungen und Beeinträchtigungen. Als Ursache für Ortsveränderungen finden quantifizierbare zeitliche, räumliche und soziale Gegebenheiten ebenso Berücksichtigung wie subjektive, verhaltensrelevante Wahrnehmungen. Ortsveränderungen werden deshalb in Hinsicht auf Menge, Verkehrsmittel, Abwicklung und Auswirkungen betrachtet und häufig mit makroskopischen oder mikroskopischen Verkehrsmodellen simuliert.

3 Grundsätze und Arbeitsmethodik

Verkehrsplanung ist ein kontinuierlich zu betreibender iterativer Prozess, der ständig wieder aufzugreifen und fortzuschreiben ist. Die eingesetzten Instrumente und Verkehrsdaten sind fortlaufend bzw. periodisch zu pflegen, Ziele und Zielerreichungen sind zu überprüfen. Der Verkehrsplanungsprozess wird unterteilt in die Phasen Vororientierung, Problemanalyse, Maßnahmenuntersuchung, Abwägung und Entscheidung sowie Umsetzung und Wirkungskontrolle (s. Abb. 1).

Die Aufgabenfelder des Verkehrsplanungsprozesses dienen

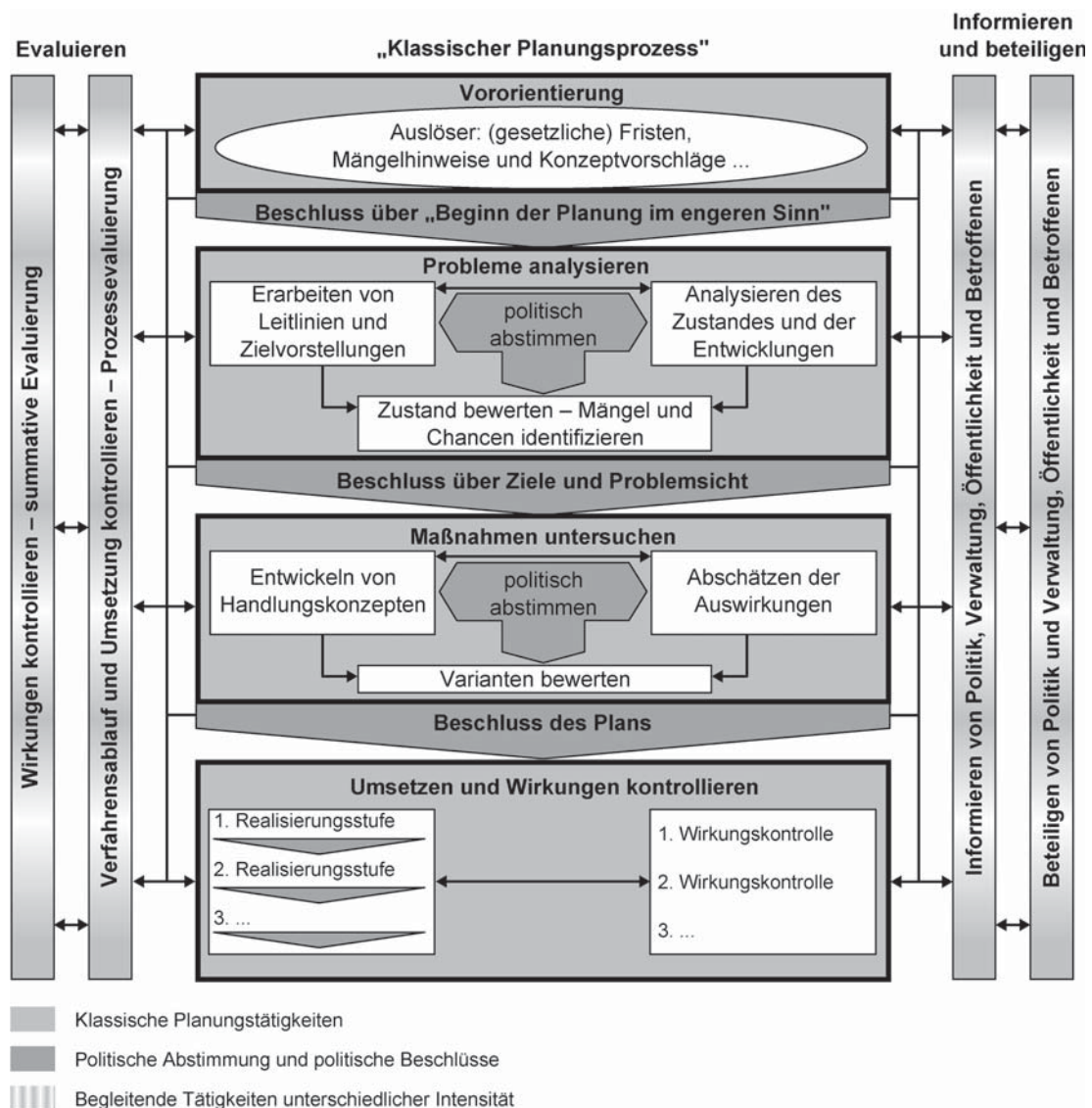
- der Beschreibung, Analyse und Beurteilung von Zuständen,
- dem Entwurf und der Prüfung von Zielen und Zielkonzepten,
- dem Entwurf und der Konzeption von Handlungsmöglichkeiten, Handlungsstrategien und Maßnahmen,
- der Wirkungsabschätzung und Wirkungsprognose für die Handlungsmöglichkeiten,
- der Vorbereitung von Entscheidungen über Handlungsmöglichkeiten,
- der Begleitung der Umsetzung,
- der Erfolgs- und Wirkungskontrolle (vgl. FGSV 2001: 8; FGSV 2013: 14 ff.).

Der Verkehrsplanungsprozess (s. Abb. 1) beinhaltet normative, d. h. wertbehaftete Arbeitsschritte der politischen Abstimmung und Entscheidung und die klassischen informativen entscheidungsvorbereitenden Planungstätigkeiten von professionellen Planerinnen und Planern sowie begleitende Tätigkeiten der Information, Kooperation und Beteiligung weiterer Akteure.

Aus pragmatischen und arbeitsökonomischen Gründen werden im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung zwei Aufgabenebenen unterschieden:

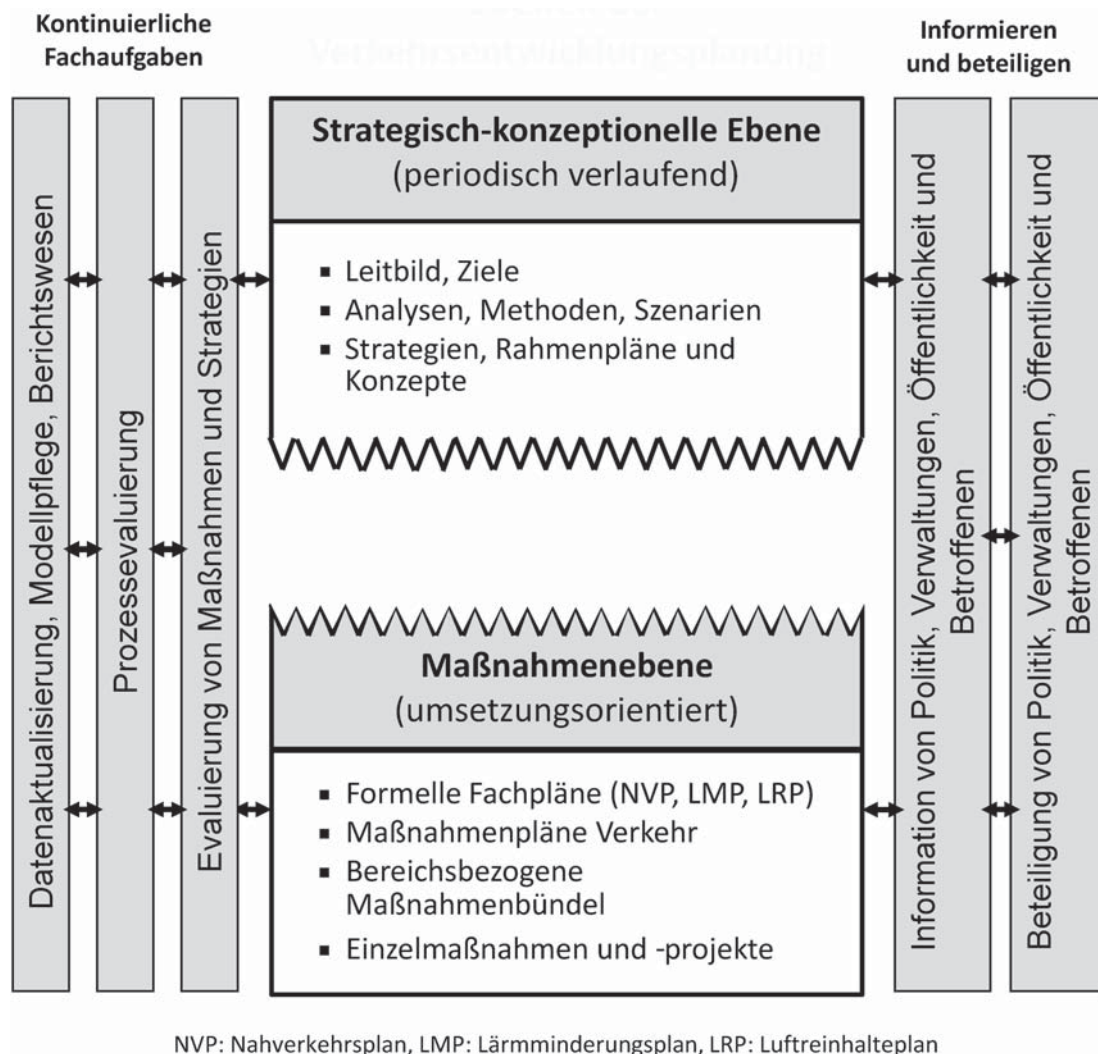
- die strategisch-konzeptionelle Ebene und
- die Maßnahmenebene (s. Abb. 2).

Abbildung 1: Verkehrsplanungsprozess



Quelle: FGSV 2013: 15

Abbildung 2: Ebenen der Verkehrsentwicklungsplanung

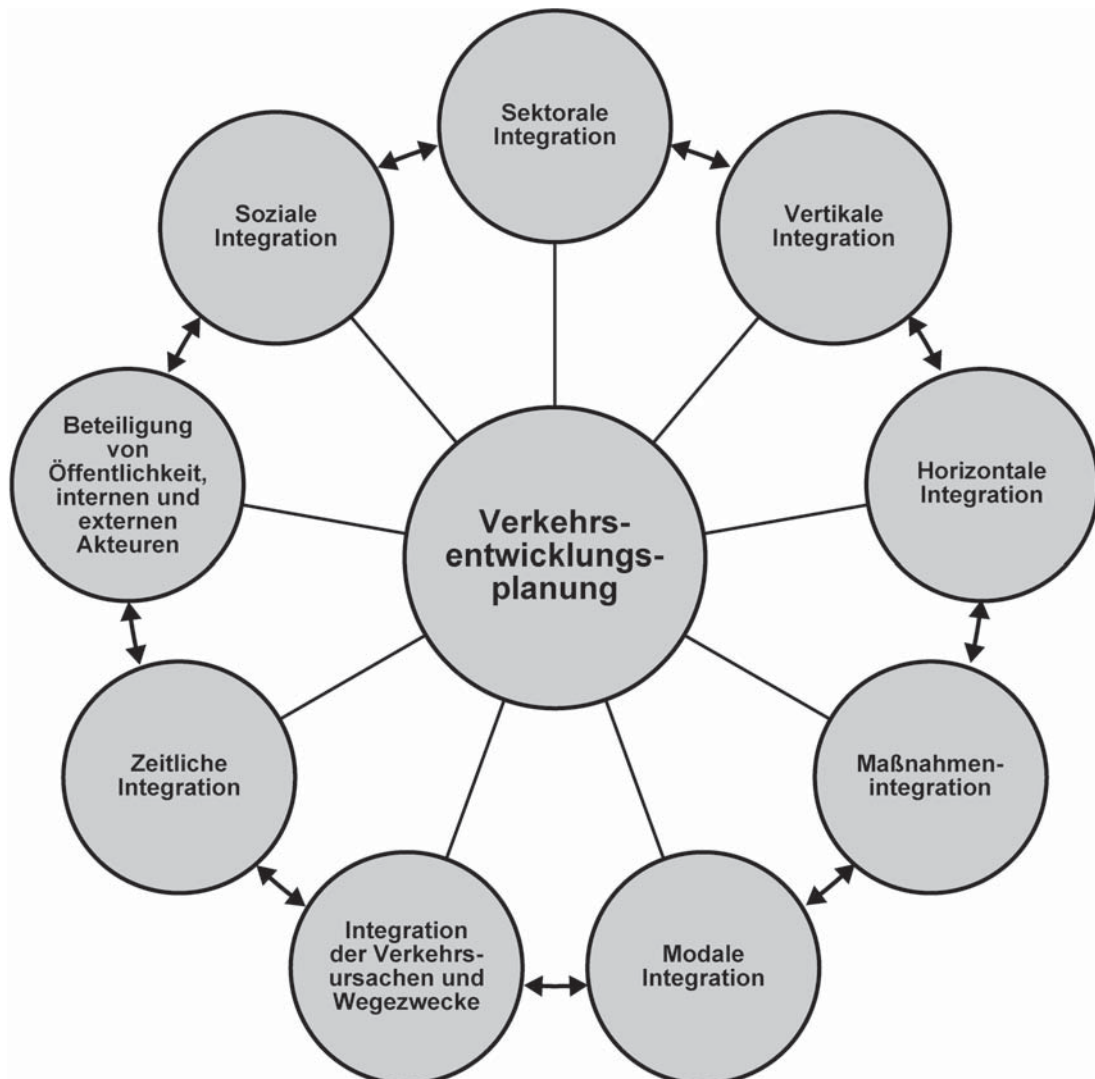


Quelle: FGSV 2013: 22

Verkehrsplanungen haben zahlreiche Integrationsaspekte zu beachten (s. Abb. 3): Alle raum- und verkehrsrelevanten Fachplanungen sind ebenso zu berücksichtigen (sektorale Integration) wie Vorgaben und Wünsche aus anderen Planungsebenen (vertikale Integration; \triangleright *Gegenstromprinzip*; Subsidiarität), Abstimmungen mit den benachbarten Planungsräumen (horizontale Integration), verkehrsträgerübergreifende Vernetzungen eines multimodalen Gesamtverkehrssystems (modale Integration), die Integration unterschiedlicher Verkehrsursachen und Wegezwecke, die zeitliche Integration der kontinuierlichen und periodischen Arbeitsschritte, die Integration bzw. Beteiligung von Öffentlichkeit, internen und externen Akteuren (vgl. FGSV 2012) sowie Fragen

der Inklusion und der sozialen Integration. Die Berücksichtigung dieser Integrationsaspekte (vgl. FGSV 2013: 11 ff.) führt zu einer breiten „integrierten Maßnahmenpalette der Verkehrsplanung“ mit auch raumordnerischen, preis-, ordnungs- und informationspolitischen Maßnahmen.

Abbildung 3: Integrationsaspekte der Verkehrsentwicklungsplanung



Quelle: FGSV 2013: 11

Dass der Gesamtverkehr (Personen- und Güterverkehr) nur noch arbeitsteilig zu bewältigen ist, d. h. die Verkehrsmittel (▷ *Motorisierter Individualverkehr*, ▷ *Öffentlicher Personenverkehr*, nicht motorisierter Verkehr, intermodale Verkehre) in gegenseitiger Abhängigkeit zu analysieren und die Maßnahmen im Rahmen des multimodalen Gesamtverkehrssystems verkehrsträgerübergreifend zu konzipieren sind, ist dabei von besonderer Bedeutung. Aus pragmatischen Gründen werden

Verkehrsplanung

im Bearbeitungsprozess die Maßnahmenkonzepte oft für die einzelnen Verkehrsträger entwickelt (▷ *Straßenverkehr*, ▷ *Schienenverkehr*, ▷ *Luftverkehr*, ▷ *Binnenschifffahrt* und ▷ *Seeverkehr*), allerdings so, dass sie miteinander kompatibel sind und sich ergänzen und dass vor allem die Übergänge zwischen den Verkehrsmitteln und die multi- und intermodalen Mobilitätsdienstleistungen in die Planung einbezogen werden (z. B. Park-and-Ride-Anlagen, Verknüpfungspunkte, verknüpfte Tarife, Car-Sharing, Querungsmöglichkeiten, Mobilitätsstationen etc.).

Die Verkehrsplanungsprozesse stellen Anforderungen an die Datengrundlage und die einzusetzenden Verkehrsmodelle für die Verflechtungsanalysen von Ausgangs- und Szenariozuständen sowie für Planfälle. Für die formellen Planungsverfahren (insbesondere Bauleitplanung und Planfeststellung) stellt die Verkehrsplanung die Bedarfsabschätzung für die Beurteilung von Maßnahmen zusammen (▷ *Abwägung*). Dabei sind die gegenseitigen Abhängigkeiten der unterschiedlichen Verkehrsmittel sowie Belastungen des Planfalles im Vergleich mit dem Ausgangszustand und Varianten zu bilanzieren. Es ist der Nachweis zu führen, dass mit der ausgewählten Variante alle abwägungsrelevanten Vorteile maximiert und Nachteile minimiert werden. Grad der Betroffenheit, Nutzen und Beeinträchtigungen sind für die relevanten Planungsvarianten zu dokumentieren (▷ *Umweltprüfung*).

Für die Bereitstellung derartiger vergleichbarer Grundinformationen werden im Rahmen der Verkehrsplanung Verkehrsmodelle für den Untersuchungsraum entwickelt, getestet und mit den örtlichen Daten kalibriert. Die Aussagegenauigkeit der Modelle hängt dabei wesentlich von der Güte und Aktualität ihrer Inputdaten ab. Deshalb ist für die Verkehrsplanung die kontinuierliche und abgestimmte Bereitstellung von Daten aus Verkehrszählungen, einschlägigen Bevölkerungs- und Nutzungsstatistiken und aus regelmäßigen örtlichen Haushalts- und Betriebsbefragungen zum Verkehrsverhalten unverzichtbar. Die Daten werden für die Fortschreibung der strategischen Verkehrsentwicklungsplanung etwa alle fünf bis zehn Jahre und für die Gerichtsbeständigkeit aktueller formeller planungsrechtlicher Verfahren ständig benötigt.

4 Anforderungen an Verkehrsplanungen nach dem Stand des Wissens

Neben den bereits erwähnten Grundsätzen der Verkehrsplanung werden an integrierten und Nachhaltigkeitszielen orientierte Planungen heute mit dem gewandelten integrierten Fachverständnis betrieben. Stärker als in der Vergangenheit wird inzwischen die Frage nach der Notwendigkeit klassischer Verkehrsinfrastruktur, vor allem von Straßenbaumaßnahmen, in den Vordergrund der Abwägung gestellt. Ursachen und Hintergrund dafür sind enge finanzielle Spielräume, politische Zielvorgaben, vielerorts schrumpfende Bevölkerung, die schwierige Durchsetzbarkeit von Planungen und erweiterte Handlungsmöglichkeiten im Bereich der „soft policies“. Unnötige Infrastrukturausgaben sind zu vermeiden, und im Rahmen einer bestandsorientierten Planung geht es zunehmend um den Erhalt und die Pflege der Verkehrsinfrastruktur.

Dabei gilt in Deutschland und Europa die Freiheit der Verkehrsmittelwahl, jedoch mit der Vorgabe von Randbedingungen, unter denen sie sich vollziehen kann. Die weitgehende Verlagerung des Berufsverkehrs auf öffentliche Verkehrsmittel sowie zeitliche und räumliche Beschränkungen des motorisierten Individualverkehrs in Großstädten (▷ *Stadtverkehr*) werden inzwischen generell

akzeptiert. Fuß- und Radverkehr gewinnen hier an Bedeutung. Fast alle ÖPNV-Gesetze der Länder fordern, in Ballungsgebieten den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) als effizienteres Vorrangsystem auszubauen. Waren in der Vergangenheit hohe Geschwindigkeiten und die Leichtigkeit des Verkehrs vorrangige Abwägungsgesichtspunkte, sind es heute Aspekte wie Zuverlässigkeit und Sicherheit des Verkehrs.

Von großer Bedeutung ist die klare Definition der Planungsziele auf der Basis intensiver Dialoge mit Betroffenen und Entscheidungsträgern. Ein Verkehrsentwicklungsplan ist nicht nur ein technisches Planwerk, sondern in hohem Maße auch Leitbild, in das politische Zielvorgaben (Sanierungsziele, Nachfragesteuerung, Verkehrsaufteilung, Emissionsminderung, Sicherheitsverbesserungen etc.) einfließen müssen.

Die Zustandsanalysen sind problemorientiert und umfassen neben den verkehrlich-funktionalen auch alle städtebaulichen und ökologischen Beschreibungsdaten für die gegenwärtige Situation. Neben den traditionellen Prognosen werden vermehrt Szenarien im Sinne möglicher Zukünfte erstellt und zur Abschätzung künftiger Entwicklungen in Abhängigkeit von Siedlungsstruktur und Mobilitätsbedarf herangezogen (▷ *Prognose*; ▷ *Szenario*).

Die Bewertung des Zustandes (ohne Maßnahmen) ist eine wichtige Grundvoraussetzung zur Überprüfung der Nullvariante (Prognose-Nullfall). Dabei werden alle Verkehrsarten in ökologischer Rangfolge, zumindest aber gleichrangig und flächenhaft berücksichtigt. Die Verträglichkeiten bzw. Unverträglichkeiten der Nutzungsansprüche sind wesentliche Grundlagen für Entwurfs- und Verlagerungsstrategien. Verkehrsmodelle dienen dabei neben der Ermittlung der Verkehrsnachfrage vorrangig zur Wirkungsabschätzung der Folgen von Maßnahmen.

Die Abschätzung der Auswirkungen erfolgt ganzheitlich durch die Verwendung von Indikatoren aus Zielfeldern wie z. B. Raumordnung und Verkehr, Siedlungsraum und Städtebau (inkl. Förderung der Wirtschaftskraft), Naturhaushalt und Landschaft, Wirtschaftlichkeit. Durch diese Zielfelder ist die für formelle Verfahren gesetzlich vorgeschriebene Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in alle Planungsebenen integriert und erfordert an sich kein isoliertes eigenes Verfahren (▷ *Umweltprüfung*).

Aus dem städtebaulichen Konzept, anderen Fachkonzepten und den verkehrsartenspezifischen Konzepten werden integrierte Handlungskonzepte entwickelt, die sich nicht nur auf langfristig realisierbare Netze beschränken, sondern auch kurzfristig realisierbare Maßnahmen des Demand- bzw. des Verkehrssystem-Managements (VSM) einbeziehen (ordnungs-, steuer- und preispolitische sowie betriebliche Maßnahmen, Beratung und Koordination, Maßnahmen der flächenhaften Verkehrsberuhigung und der Umgestaltung von Straßenräumen).

Teil des integrierten Handlungskonzeptes ist ein differenziertes Durchführungskonzept, in dem unter Berücksichtigung der Finanzierungs- und Zuschussmöglichkeiten auch die Umsetzung der Planungs- und Entwurfsüberlegungen sowie eine Dringlichkeitsreihung enthalten sein sollen.

Bereits in der Bearbeitungsphase ist ein breiter politischer Konsens anzustreben. Deshalb empfiehlt es sich, Verkehrsplanungen im ständigen Dialog mit projektbegleitenden internen und externen sowie parlamentarischen Arbeitskreisen schrittweise zu erarbeiten.

5 Ausblick

Verkehrsplanungen haben in Deutschland einen hohen methodischen und verfahrensmäßigen Stand. Wo sie fachlich anspruchsvoll und kommunikativ geschickt durchgeführt werden, gelingt es zunehmend, die gesellschaftlich kontrovers geführte Diskussion um den Verkehr auf ein Konsenskonzept zu lenken und damit günstige Voraussetzungen für eine konfliktfreie Umsetzung von Maßnahmen zu schaffen.

Verkehrsplanung wird mehr und mehr als ein kommunikativer soziotechnischer Prozess verstanden, der nicht allein von Fachplanern auf der Basis primär sektoraler Ziele der Verkehrsplanung und -technik durchgeführt wird. Die zunehmende Einbeziehung „weicher Maßnahmen“, die primär auf das Verkehrsverhalten abzielen, unterstreicht den vollzogenen Wandel. Bezüglich der kombinatorischen Wirkungen der gesamtplanerischen Maßnahmenpalette besteht allerdings noch Forschungsbedarf.

Als Kernpunkte zeitgemäßer Verkehrsentwicklungsplanungen stellte die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) zusammenfassend die nachstehenden Punkte heraus (FGSV 2013: 43 ff.):

- Interdisziplinäre, breite Beteiligung und Kooperation
- Zielorientierung und Szenariotechnik
- Gliederung in strategisch-konzeptionelle Ebene und Maßnahmenebene
- Verkehrsentwicklungsplanung als kontinuierlicher Prozess
- Durchführung von Evaluationen und Erfolgskontrollen
- Notwendigkeit aktueller Daten
- Intensive Vorbereitung und politische Legitimation der Arbeitsschritte der Verkehrsentwicklungsplanung
- Verankerung als „informelle Pflichtaufgabe“
- Maßgeschneiderte VEP für jeden Planungsraum, bei kleineren Städten vorzugsweise gemeindeübergreifend

Es ist davon auszugehen, dass die EU-Kommission sowie Bund und Länder zunehmend über Gesetze oder Anreize versuchen werden, einen VEP oder SUMP als Pflichtaufgabe oder Grundlage für staatliche Zuwendungen einzufordern. Hinzu kommen dynamische planungsrelevante Veränderungen wie *Demografischer Wandel*, neue Mobilitätsdienstleistungen, Nutzer- und PPP-Finanzierungen (*Public Private Partnership*), die zu einer Renaissance konzeptioneller strategischer Planungen mit Kosten- und Qualitätsmanagement führen werden.

Für die Sicherung der Qualität von Verkehrsplanungen sowie für die daraus resultierenden Maßnahmen wäre die verbindlichere Ordnung einer kontinuierlichen Datenbereitstellung und eines Qualitätsmanagements von Planungsprozessen zu empfehlen (vgl. Ahrens 2008: 153).

Literatur

- Ahrens, G.-A. (2008): Integrierte VEP – Anspruch und Wirklichkeit. In: Internationales Verkehrswesen (60), 147-153.
- Ahrens, G.-A.; Hubrich, S. (2012): Mobilitätsmanagement – zentrales Element einer integrierten Verkehrsentwicklungsplanung. In: Stiewe, M.; Reutter, U. (Hrsg.): Mobilitätsmanagement. Wissenschaftliche Grundlagen und Wirkungen in der Praxis. Essen, 30-48.
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2001): Leitfaden für Verkehrsplanungen. Köln.
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2012): Hinweise zur Beteiligung und Kooperation in der Verkehrsplanung. Köln. = Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 161.
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2013): Hinweise zur Verkehrsentwicklungsplanung. Köln. = Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 162.
- Wefering, F.; Rupprecht, S.; Bührmann, S.; Böhler-Baedeker, S. (2014): Guidelines – Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan. http://www.mobilityplans.org/docs/file/guidelines-developing-and-implementing-a-sump_final_web_jan2014b.pdf (28.08.2014).

Weiterführende Literatur

- Cerwenka, P.; Hauger, G.; Hörl, B.; Klamer, M. (2000): Kompendium der Verkehrssystemplanung. Wien.
- Gertz, C.; Polzin, G. (2009): Stand der Verkehrsentwicklungsplanung – Ergebnisse einer Städteumfrage in Deutschland. In: Straßenverkehrstechnik (12), 769-777. Bonn.
- Holz-Rau, C. (2009): Integrierte Verkehrsplanung in der Region. In: Grawenhoff, S.; Motzkus, A. (Hrsg.): Urbane Mobilität: Verkehrsforschung des Bundes für die kommunale Praxis. Berlin, 473-492. = Direkt – Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Gemeinden 65.
- Steierwald, G.; Künne, H.-D.; Vogt, W. (Hrsg.) (2005): Stadtverkehrsplanung. Grundlagen, Methoden, Ziele. Berlin / Heidelberg.

Bearbeitungsstand: 05/2017