

## **Modifikation des Bewertungsprozesses der Bundesverkehrswegeplanung: Empfehlungen für die Integration städtebaulicher und raumordnerischer Belange (Stand 13.09.2023)**

### **1. Einführung**

Eine Überarbeitung und Aktualisierung der Bausteine des Bewertungsverfahrens im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung muss die Objekte der Bewertungen – also Neubau und Ausbau, Erhaltung und Erneuerung – sowie die Bewertungsaspekte wie Klimaschutz, Umweltschutz, Erhaltung bzw. Förderung der Bio-Diversität wie auch Flächensparsamkeit und Flächeneffizienz in den Vordergrund stellen. Dazu muss auch die Genese der zu prüfenden und der zu beurteilenden Handlungsstrategien sowie die Projekte selbst vor dem Hintergrund der Ziele einer nachhaltigen und ressourcensparamen Mobilität auf den Prüfstand gestellt werden. Dabei muss vor allem auch die vermeintlich zu verfolgende Logik des „Bedarfs“ einzelner Projekte, die vor allem unter verkehrlichen Zielen (Verbindung, Anbindung, Erreichbarkeit/Erschließung, Leistungsfähigkeit, Sicherheit, Reisezeitaufwände ...) zu verfolgen sind, überprüft werden. Es bedarf dazu einer Kopplung von zwei verschiedenen „Genese-Prozessen“ der Projekte aus

- **Bottom-Up-Vorschlägen/-Benennungen** aus lokalen, regionalen und/oder länderseitigen Sichtweisen und deren Beurteilungen unter ökonomischen, regionalwirtschaftlichen, regionalentwicklungsplanerischen und städtebaulichen Kriterien,
- **Top-Down-Vorgehensweisen/-Vorschlägen** durch Priorisierung von Projektkollektiven mit spezifischen Merkmalen (z. B. Finanzmitteleinsatz für Brückenerhaltung/-erneuerung, für Erhaltungs-/Erneuerungsdefizite des Schienen- bzw. Straßennetzes („Erneuerungsüberhang“), für grenzwertige regionale Erreichbarkeitsdefizite, für Engpassbeseitigungen ...) und deren prioritären Finanzierungen (als „Vorabspaltung“ der Projekt(teil)kollektive). Dazu bedarf es einer Neuaufteilung in der Finanzverfassung zwischen Bund, Ländern und Gemeinden (gl. Wissenschaftlicher Beirat, 2006).

Grundsätzliches Ziel muss es sein, die Phasen der Zielklärung, der Strategieentwicklung, der Systemanalyse(n) und der Projektbewertung(en) klar zu trennen und vor allem mittel- und langfristig relevante Wirkungsaspekte als Beurteilungsaspekte der Strategien, der Strategieentwicklungen und der Systemanalysen prioritär zu sichern (vgl. Wissenschaftlicher Beirat, 2009).

Dabei müssen die folgenden Anforderungen beachtet, erfüllt/gesichert werden:

- Sicherung der modalen und der intermodalen System-Leistungsfähigkeit der Netze
- Effizienz des Mitteleinsatzes für Kernnetze und verdichtete Netzbereiche („Knotenpunktbereiche“)
- kontinuierliche Kontrolle, Prüfung und Weiterentwicklung der Kostenermittlungen bei Realisierung der Projekte, evtl. Ausschluss bzw. Rückstufung von Projekten mit hohen Kostensteigerungen.

Die Top-Down-Vorgehensweise impliziert eine prioritäre Mittelbereitstellung für

- Ausbau, Ertüchtigung und Effizienzsteigerung von Schienennetzen (infrastrukturell und mit Steuerungs-/Sicherungstechnik),
- Erhaltung, Erneuerung und Ersatz von Ingenieurbauwerken (Brücken, Tunnel ...) zur Sicherung der Netzleistungsfähigkeit von Bundesschienenwegen und Bundesautobahnen,
- Erhaltung und Erneuerung von Straßennetzabschnitten mit hohen Erhaltung- bzw. Qualitätsdefiziten („Erhaltungsschleppe“) zur Sicherung der Netzfunktionsfähigkeit und der Netzleistungsfähigkeit der Kernnetze der europäischen Schienen- und Autobahnnetze.

Voraussetzungen sind folgende Ermittlungen und Programme:

- **Brückenersatz** und **Brückenerhaltung** auf der Grundlage der Ermittlung der Tragfähigkeit der Brücken und deren Einordnung in Fünf-Jahres-Programme bzw. Jahresprogramme nach Dringlichkeit der Erneuerung (Programme des Brückenersatzes, der Brückenerneuerung und der Brückensanierung). Ausgangslage sind Einstufungen in Zustandsklassen, wobei „ungenügende“, „nicht-ausreichende“ und evtl. noch „ausreichende“ Zustände Grundlage für eine prioritäre Auswahl sein müssten (vgl. Brückensanierungsnetz des BMVI).
- **Autobahnerneuerung** und Bundesstraßenerneuerung (Straßenzustandsklassen „ungenügend“, „nicht-ausreichend“ und „ausreichend“).
- Erneuerung und Ausbau von **Rastanlagen** für Lkw an Bundesautobahnen.
- **Ausbau von Ladeinfrastrukturen** im Zuge von Bundesautobahnen
- **Erneuerung** von Unterbau und Oberbau der **Hochleistungs-Schienenstrecken** („Schwellen“).
- **Informations- und sicherungstechnische Ertüchtigung** von Schienennetzen (z. B. ETCS, Verkehrslenkung).

Notwendige Grundlagen sind „**Systemanalysen**“ unter Aspekten der Verkehrsleistungsfähigkeit, der Umweltwirkungen, der Wirkungen auf CO<sub>2</sub>-Emissionen, der Klimawirkungen sowie der wirtschaftlichen – auch der regionalwirtschaftlichen Entwicklungen/Wirkungen („Gerechtigkeit der Raumentwicklung und der Lebensraumausstattung“). Dabei ist zu überprüfen, ob Bundesstraßen wie auch Schienenstrecken mit überwiegend regionalen Verkehrsfunktionen nicht grundsätzlich aus dem Kollektiv der zu beurteilenden Projekte der Bundesverkehrswege ausgeschlossen werden

sollten. Dazu wären Bundes- und Landesmittel (z. B. nach BFStrG, RegG und GVFG) sowie kommunale Mittel (z. B. nach GVFG) wie auch Möglicherweise Mittel nach dem Städtebauförderungsgesetz (StBauFG) zusammenzuführen. Dies hätte zur Voraussetzung wie auch als Konsequenz, dass die Finanzmittelaufteilung auf Bund, Länder/Regionen und Kommunen neu erfolgen müsste.

## **2. Strategische Sicherung notwendiger Voraussetzungen**

Zentrale Voraussetzungen der Festlegung und Umsetzung derartiger Auswahlen von bevorzugt umzusetzenden Handlungsstrategien oder Projektkollektiven sind die Kompatibilität der Zuteilung finanzieller Mittel und der planerischen Vorbereitung, Realisierung und Begleitung der vorgesehenen baulichen Maßnahmen. Dazu müssen die Projekte mit validen Kostenschätzungen wie auch mit validen Einschätzungen der zeitlichen Abwicklung (Planung, Voruntersuchungen, rechtliche Sicherung, Ausschreibung, bauliche Realisierung ...) hinterlegt sein.

Wesentliche Voraussetzung der Umsetzung der vorgeschlagenen Auswahlen ist, dass diese kompatibel sind mit der finanziellen, aber auch planerischen sowie rechtlichen Umsetzbarkeit wie auch der Realisierbarkeit der Baumaßnahmen mit den verfügbaren Planungs- und Baukapazitäten der Planungs- und Ingenieurbüros sowie der Baufirmen. Dazu müssen die potenziellen Projekte mit validen Kostenschätzungen hinterlegt werden und bei zeitlicher Zurückstellung notwendigerweise „nachkalkuliert“ werden. Gezielte bzw. vorsätzliche oder (grob) fahrlässige Kostenunterschätzungen müssen zur langfristigen Zurückstellung der jeweiligen Projekte führen. Derartige Zurückstellungen bedeuten quasi „zeitlich Pönalen“ unzureichender Projektvorbereitungen.

Da die deutschen wie auch die europäischen Planungs-, Entwurfs- und Bauleitungsbüros für Brücken, Tunnel, Straßen/Autobahnen und Schienenstrecken bzw. Bahnknoten wie auch die zuständigen Behörden aufgrund fehlender und nicht ausreichend qualifizierter Personalkapazitäten begrenzte Ingenieur- und Planungskapazitäten aufweisen, müssen unter Berücksichtigung der Kapazitäten „Realisierungstranchen“ aufgestellt und abgegrenzt werden, um Überhänge in der Finanzierung zu vermeiden – auch bezeichnet als „Schleppen“ der bisherigen BVWP-Strategien und -Umsetzungen. Die Projekte von fünfjährigen Finanzierungschargen werden zur Vorbereitung der jeweils nachfolgenden Charge wieder vollständig einer Bewertung und Priorisierung unterzogen. Diese Zeitabschnitte sind somit mit den gesetzlich vorgeschriebenen Bedarfsplan-Überprüfungen kompatibel.

Das Finanzierungskollektiv der Bundesfernstraßen wird dabei auf Netzelemente der Bundesautobahnen und der „Bundesstraßen mit dominanter Fernverkehrsfunktion“ beschränkt (z. B.  $\geq 70\%$  der Verkehrsleistungen im Fernverkehr, also Reise-/Transportweiten  $> 50$  km). Damit erfolgt ein Ausschluss von Straßen mit überwiegenden

bzw. dominanten Regionalverkehrsfunktionen. Als Grundlagen der Abgrenzung können die mittleren Belastungen der letzten 5 Jahre dienen. Dies sind quasi „Ausgangslösungen“ der Kollektivabgrenzung.

Für die Sicherung der Regionalverkehrsfunktionen der Bundesverkehrswege werden die Mittel für Bundesstraßen und in Einzelfällen von Bundesautobahnen mit dominanten Regionalverkehrsfunktionen den Bundesländern zur Bewirtschaftung zur Verfügung gestellt. Hinzu kommen Mittel für Ortsumgehungen bzw. für Ausbauvorhaben der Ortsdurchfahrten. Abgrenzungsgrundlage könnten die Projekte der ersten „Fünf-Jahres-Scheibe“ der letzten Bundesverkehrswegeplanung sein. Voraussetzung der Mittelbereitstellung und des Mitteleinsatzes muss eine Harmonisierung bzw. Abstimmung der regionalen – ggf. landesweiten – und lokalen intermodalen Verkehrsentwicklungspläne (VEP oder SUMP) sein.

Eine gesonderte Abgrenzung und Auswahl von Projekten zur Sicherung der raumentwicklungsplanerischen/raumordnerischen Effekte erfolgt nur für Quartile der ungünstigsten/schlechtesten Anbindungs-, Verbindungs- und Erschließungsqualitäten. Diese Abgrenzung des Projektkollektivs dient (nur) der Identifikation von Projektkollektiven zum Abbau maximaler Defizite der Anbindungs- und Verbindungs- sowie der Erreichbarkeitsqualitäten wie auch der Anforderungen des Klimaschutzes, der Flächensparsamkeit und der Bio-Diversität.

Die vorgeschlagene **Konzentration der Arbeitsprozesse** auf die **Systemanalysen** hat zur Folge, dass

- **raumordnerische Wirkungen** der Anbindungs-, Verbindungs- und Erschließungsqualität nur bezüglich „**extremer Defizite**“ berücksichtigt werden (sollten),
- **städtebauliche Wirkungen** nur im Zusammenhang der **regionalen Analysen und Verkehrskonzepte** (VEP, SUMP) berücksichtigt werden (müssten).

Raumordnerische Wirkungen könnten dann mit dem Ziel eines Abbaus „extremer Defizite“ zur Generierung von Projekten dienen. Diese Projekte zur Gewährleistung einer „Raumgerechtigkeit“ hinsichtlich Anbindung, Verbindung und Erschließung wären dann im Rahmen von Systemanalysen auf Wirkungen zu untersuchen und zu beurteilen.

Die Gewährleistung bzw. Verbesserung „städtebaulicher Qualitäten“ sollte auch der Projektgenerierung und Projektbeurteilung aus dem regionalen Betrachtungszusammenhang von VEP oder SUMP dienen. Die Finanzmittelbereitstellung erfolgte aus einem erweiterten und aufgestockten Volumen der Mittel nach dem Regionalisierungsgesetz RegG oder dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz GVFG. Auch könnte langfristig ein zusätzlicher Finanzierungsstrang für kommunale/regionale Verkehrsentwicklungen – vgl. Ansatz der Agglomerationsraummittel in der Schweiz – und deren Verknüpfung mit Städtebauförderungsmitteln nach StBauFG erfolgen. Kurzfristig wäre auch ein pauschaler Transfer der Mittel für Bundesfernstraßen möglich.

- Für eine langfristig orientierte zukunftsfähige Umgestaltung der Bundesverkehrswegeplanung sind damit folgende **Arbeitsschritte** vorzusehen: Abschätzung des Bedarfs an **Brückenerneuerung/-ersatz** unter Kontrolle der Ingenieurkapazitäten für Planung, Entwurf, Bauleitung und Controlling sowie unter Aufteilung auf Fünf-Jahres-Programme der Realisierung
- Abschätzung des **Erneuerungsbedarfs** von **Bundesautobahnen** und **Bundesstraßen**
- Abschätzung des Bedarfs an **Schienenwegeerneuerung** und an **Straßenerneuerung**, Einteilung in Fünf-Jahres-Programme unter Beachtung der Kapazitäten der Planungs- und Ingenieurbüros und der Baufirmen
- Prüfung hoher **Erschließungsdefizite** sowie der **Defizite der Anbindung und Verbindung** in Teilräumen der Bundesrepublik Deutschland zur Reduktion von Defiziten der Gleichwertigkeit der Lebensbedingungen in den Teilräumen
- Erarbeitung eines Programms zum Neu- und Ausbau von **Rastanlagen** an Bundesautobahnen
- Erarbeitung eines Programms zur **lokalen und regionalen nachhaltigen Verkehrsentwicklung**
- Erarbeitung von Umsetzungs- und Realisierungsprogrammen mit Durchführung von **Systemanalysen** zur Prüfung der verkehrlichen Effekte, der Wirkungen auf Klimaschutz, Ressourcenschutz, Bio-Diversität, Flächeneffizienz, Regionalwirtschaft ...

### 3. **Bewertungsverfahren im Rahmen der BVWP**

#### **– unter besonderer Berücksichtigung der Bundesfernstraßen und der räumlichen Wirkungen**

Bei der derzeitigen Ausgangslage der Raum- und Siedlungsstrukturen, der Mobilitätsmuster und der Verkehrsentwicklung, der technischen und organisatorischen Entwicklungen im Verkehrsbereich sowie der Anforderungen aus Klimaschutz (Klimaschutzgesetz, Urteil des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutz (2021)), Klimaanpassung und Bio-Diversität ist ein Verzicht oder eine Vereinfachung der Ermittlung der „raumordnerischen und städtebaulichen Effekte“ der Projekte der Bundesverkehrswegeplanung zu überprüfen. Allenfalls extrem defizitäre An- und Verbindungsqualitäten von Teilräumen sowie von Erreichbarkeitsqualitäten in Teilräumen sollten zur Generierung von Projekten genutzt werden und auf dieser Grundlage eine Prüfung auf Umsetzungserfordernisse erfahren.

Auf eine Abbildung der städtebaulichen Effekte sollte grundsätzlich verzichtet werden. Die zur Sicherung der erwünschten Effekte notwendigen Maßnahmen zum Umbau und zum Rückbau von Ortsdurchfahrten oder zum Ausbau von Ortsumgehungen sind von den Kommunen und/oder den Regionen zu sichern und zu finanzieren. Erst

die Umsetzung dieser Verpflichtungen sichert die in die Bewertung eingehenden städtebaulichen Effekte. Diese sollten daher nicht als Auswahlgrundlage für Projekte vorgesehen werden, da Wirkungen auf der Systemebene nicht zu erwarten sind.

In Städten und Gemeinden sowie Regionen stehen zunehmend Ziele und Maßnahmen der Verkehrsvermeidung, insbesondere auch der modalen Verkehrsverlagerung auf Verkehrsmittel des ÖPNV und des nichtmotorisierten Verkehrs sowie einer verträglichen, sicheren und effizienten Verkehrsabwicklung im Vordergrund der Handlungs- und Gestaltungsziele. Städte, Gemeinden und Regionen müssen daher Projekte der (Fern-)Verkehrsinfrastrukturen aus den lokalen bzw. regionalen Verträglichkeitszielen ableiten.

Neben Maßnahmen des Ausbaus und der Ertüchtigung im ÖPNV sowie für den nichtmotorisierten Verkehr sind dies vor allem auch Maßnahmen des Verkehrsmanagements in Städten wie beispielsweise Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit oder Parkraummanagement (Quantitäten, Nutzungsentgelte ...). Dies unterstützen derzeit knapp 400 Städte und Gemeinden. Neu- und Ausbaumaßnahmen von Ortsdurchfahrten oder Ortsumgehungen von Bundesstraßen haben daher eine stark reduzierte Bedeutung.

Im gesamthaften Arbeitsprozess der Bundesverkehrswegeplanung haben für lokale bzw. regionale Projekte vor allem Städte und Gemeinden Initiativ-/Anstoßfunktionen und Aufgaben der Zielorientierung, Abwägung und Umsetzung.

#### **4. Grundsätzliches zu Effekten auf die Raum- und Stadtentwicklung**

Die Beurteilung der Wirkungen von Bundesfernstraßenprojekten (Autobahnen, Bundesstraßen) sollte auch raumordnerische, regionalplanerische und städtebauliche Effekte umfassen, um gesamthafte, d. h. sektorübergreifende Betrachtungen zu ermöglichen. Dabei müssen aber lokale und regionale Effekte die Ziele der regionalen und lokalen Verkehrsentwicklung berücksichtigen und aus diesen abgeleitet werden. Dies bedeutet, dass lokale bzw. regionale Verkehrsentwicklungspläne VEP bzw. Sustainable Urban Mobility Plans SUMP Grundlage der Überlegungen darstellen und mit diesen harmonisiert sein müssen. Die bisherige Berücksichtigung im Rahmen der BVWP bleibt in dieser Hinsicht höchst defizitär. Es bedarf daher einer vereinfachten Weiterentwicklung.

Die zunehmend spezifizierten und verschärften Rahmenbedingungen für die Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung in Europa und damit auch in Deutschland, in den Bundesländern sowie in den Teilräumen/Regionen und in den Kommunen zur Förderung des Klimaschutzes, zur Sicherung der Bio-Diversität, aber auch zur Umsetzung der Digitalisierung/Automatisierung, zur Sicherung der Teilnahme-Gerechtigkeit für Bürger und Unternehmen erfordern einerseits und ermöglichen andererseits eine Weiterentwicklung der Methodik und der Vorgehensweise der Bundesverkehrswegeplanung wie auch der Erstellung des geforderten Bundesmobilitätsplans und dessen

Umsetzung. Zielleitend muss dabei vor allem die Konkretisierung der Anforderungen der künftigen Generationen an Klimaschutz/Ressourcensparsamkeit, Bio-Diversität und Raum-Gerechtigkeit sein. Eine konsequente Umsetzung bzw. Berücksichtigung der Ziele der Raum-Gerechtigkeit hinsichtlich der Anbindungs-, Verbindungs- und Erreichbarkeitsqualitäten von Regionen und innerhalb von Regionen erfolgt derzeit unter Einsatz unkontrollierter modaler Gewichtungen. Die Projektziele und -vorschläge müssen vielmehr „bottom-up“ von den Regionen und Kommunen entwickelt und abgewogen werden – vor allem gesamthaft für die Teilräume, nicht jedoch für Einzelprojekte der Straßeninfrastrukturen.

Zwingende Voraussetzung bei der Berücksichtigung dieser Gegebenheiten ist das Erfordernis einer verstärkten Entflechtung der Arbeits-, Betrachtungs- und Prozessebenen der Bundesverkehrswegeplanung zwischen strategischen Konzepten, Systemanalysen und Einzelprojekten (vgl. Wissenschaftlicher Beirat 2009 sowie Beckmann/Rothengatter 2018). Auf diese Weise werden wichtige Voraussetzungen dafür erfüllt, dass notwendige „systembezogene“ Ziel- und Wirkungsorientierungen erfolgen und sichergestellt werden. Bei allen methodischen Ansätzen und Verfahrenswie Vorgehensschritten stehen damit die festgelegten Ziele im Vordergrund. Es wäre somit nicht zielführend, ja sogar unzulässig, einzelne (Infrastruktur-)Projekte isoliert auf Wirkungen zu beurteilen. Im ersten Schritt müssen daher Projektkollektive bzw. Netze/Netzteile auf gesamthafte Wirkungen und Zielerreichung beurteilt werden. Deswegen dürfen die Betrachtungen und Beurteilungen der Wirkungen von Einzelprojekten bzw. von Projektkollektiven erst nach einer Klärung und Operationalisierung von Zielen und Entwicklungen der Strategieebene auf der Systemebene unter Beachtung der Wirkungen auf die verschiedenen Teilräume sowie auf die verschiedenen („sektoralen“) Wirkungsfelder erfolgen. Erst bei einem gesamthaften Erreichen der erwünschten Wirkungen („Ziele“) können in einem Folgeschritt die günstigsten bzw. im Blick auf monetäre Vorteile, Raumentwicklung, städtebauliche Entwicklung ... wirkungsvollsten Umgestaltungen von Netzteilen/Projektkollektiven und Projekten ausgewählt werden (vgl. dazu das Gutachten von Rothengatter).

Unter den präzisierten Rahmenbedingungen bzw. Zielvorgaben erscheint es somit empfehlenswert und notwendig, auf eine Beurteilung von Projekten mit überwiegend lokalen/regionalen Wirkungen – z. B. Ortsumgehungen, Ortsumfahrungen – auf der Ebene der Bundesverkehrswegeplanung gänzlich zu verzichten, nicht jedoch auf der regionalen oder lokalen Ebene. Dies begründet sich vor allem daraus, dass Beiträge von singulären Projekten zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen, d. h. zum Klimaschutz wie auch zur Förderung bzw. Erhaltung der Bio-Diversität, zur Flächensparsamkeit usw. zumeist nur marginal sind. Das gesamte Kollektiv von Projekten der ortsnahen und/oder regionalen Straßenzüge leistet – bis auf wenige Ausnahmen in hochverdichteten Netzbereichen oder als Folge von Projekten im Zuge von Verkehrsachsen – keine (relevanten) Beiträge hierzu und auch nur marginal Beiträge zu Erschließungs- und Verkehrsfunktionen im Zusammenhang aller Bundesverkehrswege (hier Bundesfernstraßen). Aus diesen Gründen sollte überprüft werden, ob auf ihre Beurteilung nicht völlig verzichtet werden kann/muss.

Es wird daher an dieser Stelle zusammenfassend empfohlen und vorgeschlagen, auf eine Bewertung und eine sich daraus möglicherweise ergebende Auswahl von ortsnahen Bundes(fern)straßen (Ortsumgehungen bzw. Ortsdurchfahrten) zu verzichten. Da damit eine partielle Umschichtung der verfügbaren Mittel für Bundesverkehrswege zwischen Bund und Ländern erfolgen könnte/müsste, ist eine pragmatische und wenig aufwändige Hilfslösung zu überdenken und zu überprüfen. Teilbeträge der Investitionsmittel könnten nach festzulegenden Kriterien auf die Länder/Regionen aufgeteilt werden, da es ja ohnehin um Beiträge zu intraregionalen Erschließungen geht. Diese Mittel dürften allerdings nur unter verschärften und konkretisierenden Rahmenbedingungen – also nicht „bedingungslos“ – zur Verfügung gestellt werden. Vielmehr müssten in lokalen – im Regelfall sogar regionalen – Verkehrsentwicklungsplänen (VEP, SUMP) lokale/regionale Netzwirkungen nachgewiesen und deren Zielerreichung gesichert werden. Dabei könnten – und müssten – vor allem auch verkehrsorganisatorische Maßnahmen bzw. Maßnahmen des Verkehrsmanagements (z. B. Geschwindigkeitsbeschränkungen) mit infrastrukturellen Maßnahmen verbunden werden.

#### **Vorgehensempfehlung:**

- Vereinbarung einer „Basis-Vorgehensweise“ zwischen Bund und Ländern (unter Beteiligung der Kommunen) hinsichtlich der Mittelaufteilung auf Bundesprojekte und Regional- bzw. Kommunalprojekte (z. B. Schlüsselzuweisungen nach Aufteilungsschlüssel 20/80), wobei eine gleichartige Methodik der Wirkungsanalysen und der Bewertungen zugrunde gelegt werden muss.
- Vereinbarung von Verabredungsgrundlagen für lokale/regionale Straßeninfrastrukturprojekte in Verbindung mit verkehrsorganisatorischen Maßnahmen und Maßnahmen des Verkehrsmanagements, zu deren Umsetzung sich Regionen bzw. Kommunen verpflichten (müssten) und die aus lokalen/regionalen VEP bzw. SUMP abgeleitet sind, die zudem methodisch kompatibel mit der Gesamtnetzbetrachtung eines Bundesmobilitätsplans sind.
- Vereinbarungen mit lokalen/regionalen Planungsakteuren zu „Umsetzungsverpflichtungen“ und zu „Pönalen“ bei Nichterfüllung dieser Verpflichtungen.
- Übertragung der Mittel für lokale bzw. regionale Bundesfernstraßenprojekte auf regionale Projekte, die kommunal bzw. intraregional umgesetzt werden.
- Überprüfung des Einsatzes eines rollierenden Systems der Finanzierung, d. h. des Einsatzes dieser Mittel.

Dies bedingt ein deutlich stärkeres „Bottom-up-Vorgehen“ als bisher – sowohl im Systemzusammenhang als auch für eine Projektfundierung.



## A-priori-Projektauswahl

Um die Effekte auf „Raumgerechtigkeit“ bzw. „Raumerschließung“ und insbesondere auf Klimaschutz/CO<sub>2</sub>-Reduktion in den Vordergrund der Auswahl zu stellen, wird vorgesehen, diejenigen Projektkollektive und Einzelprojekte a-priori zu bevorzugen, die sich beziehen auf

- Elemente der zu definierenden deutschen Kernnetze aller Verkehrsträger,
- Überlastungsbereiche/Knotenpunktbereiche aller Verkehrsträger („Engpass-Analysen“ als Grundlagen),
- Klassen notwendiger struktureller Erneuerungsmaßnahmen zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit und damit der Resilienz von Infrastrukturnetzen (Brücken, Tunnel ...)
- Maßnahmen zur Sicherung der Anpassungsfähigkeit (Resilienz) von Netzen/Teilnetzen (intersektoral).

Dabei dürfen die ausgewählten Projekte – weder sektorübergreifend noch sektoral – durch beteiligte Akteure (z. B. Länder) „durchgetauscht“ werden oder zeitlich verändert priorisiert werden, da damit die inhaltlichen Prinzipien konterkariert würden.

## 5. Kritik, Korrektur- und Ergänzungsvorschläge zu Wirkungsaspekten der Raumentwicklung/-ordnung

Ziel der bisherigen Beurteilungs- und Bewertungsaspekte im Wirkungsfeld Raumentwicklung/Raumordnung war und ist es, unter Aspekten der „**Raumgerechtigkeit**“,

- die **An- und Verbindungsqualitäten** im zentralörtlichen System – bezogen auf die Metropolen und auf die Oberzentren – zu ermitteln, zu vergleichen und Defizite eventuell durch (neue) Infrastrukturprojekte auszugleichen,
- die **Erreichbarkeiten** in mittelzentralen Systemen („Mittelbereichen“) vergleichbar sicherzustellen (bezogen auf Oberzentren und Mittelzentren).

Mit dieser Vorgehensweise und Methodik erfolgt bezüglich der An- und Verbindungsqualitäten eine zweckmäßige Konzentration auf Infrastrukturprojekte in Kernnetzen. Als Bewertungsgrundlagen dienen Luftliniennetze und die in diesen Netzen ermittelten bzw. ermittelbaren Luftliniengeschwindigkeiten, auf deren Grundlage Zuordnungen zu Bewertungskategorien erfolgen (können) – von „sehr gut“ bis „mangelhaft“. Derzeit werden dabei Qualitätseinstufungen für Straßen, öffentliche Verkehrsmittel und „intermodale Mischformen“ unterschiedlich gebildet. Die unterschiedlichen Einordnungen in Qualitätskategorien für die verschiedenen Verkehrsträger ist in einem integrierten Verkehrssystem jedoch nicht (mehr) akzeptabel, da damit eine verdeckte modale Verkehrsträgerpräferenzierung erfolgt. Handlungsbedarf ist unter Anforderungen bzw. Kriterien der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in den Teilräumen der Bundesrepublik Deutschland allenfalls für Projekte der Bewertungskategorien E (ausreichend) und F (unzureichend) zu überprüfen und eventuell vorzusehen.

Die Bewertungen der Raumwirkungen sind in Bezug auf die **Erreichbarkeiten** in mittelzentralen Bereichen nicht bzw. kaum akzeptabel, da auch diese Bewertungen versteckte modale Gewichtungen, d. h. Präferenzierungen enthalten. Unter den Anforderungen der Raumgerechtigkeit wie auch intermodal gleichartiger/gleichwertiger Anforderungen der Erreichbarkeiten müssten die modal unterschiedlich gesetzten Schwellenwerte/Grenzwerte für die Ziele wie Oberzentren, IC-Haltepunkte, Flughäfen, Autobahnanschlüsse aufgegeben werden.

Die Schwellenwerte betragen derzeit nach der Richtlinie für Integrierte Netzgestaltungen RIN für **Straßen** (Pkw-Fahrzeiten)

- Autobahnanschluss            30 Min.
- Flughafen                    60 Min.
- IC-Bahnhof                    45 Min.
- Oberzentrum                 45 Min.

für **Schieneverbindungen**

- Flughafen                    90 Min.
- IC-Bahnhof                    60 Min.
- Oberzentrum                 60 Min. (stärkere Gewichtung bei mehr  $\geq$  90 Min.)

Darin sind versteckte Gewichtungsfaktoren zuungunsten der Schiene von 1.33 bis 1.5 enthalten.

Entsprechend der Empfehlungen von Vortisch u. a. (2022, S. 34) ist somit eine Ausweitung der „Raumwirksamkeitsanalyse“ auch auf den Sektor Schiene zwingend erforderlich. Außerdem sollten die „verdeckten“ Gewichtungen grundsätzlich aufgegeben werden.

### **Vorschläge zur Modifikation der „Berücksichtigung und Beseitigung von Defiziten der An- und Verbindungsqualitäten“**

Insbesondere unter Beachtung der knappen finanziellen wie auch zeitlichen Ressourcen für Planung, Bau und Betrieb von Verkehrsanlagen wird vorgeschlagen, nur „mangelhafte“ und „ungenügende“ An- und Verbindungsqualitäten in der Bewertung zu berücksichtigen und damit Beiträge zum Abbau von starken Defiziten zu leisten. Dabei sollte keine zusätzliche Differenzierung nach zukünftigen Entwicklungspotenzialen vorgenommen werden, da es vorrangig um eine Sicherung der Basisausstattung unter Anforderungen der Raumgerechtigkeit geht. Verbindungen, für die eine mangelhafte oder ungenügende Verbindungsqualität identifiziert wird, sollten zu Vorschlägen („Anstößen“) für Projektentwicklungen genutzt und umgesetzt werden – auch unabhängig von anderen Bewertungsaspekten.

Verbindungen zwischen Oberzentren weisen derzeit keine relevanten Defizite auf. Dies gilt auch für horizontale Austauschfunktionen zwischen Metropolregionen wie auch für die Anbindung von Oberzentren an Metropolregionen. Auf eine Verbesse-

rung „ausreichender“ Qualitäten sollte daher vollständig verzichtet werden. „Mangelhafte“ oder „unzureichende“ Qualitäten sollten nur zusätzlich in die Erarbeitung von Projektvorschlägen einbezogen werden.

Die kritisierten unterschiedlichen Bewertungsfunktionen für die Modi „Straße“ und „Schiene“ sollten/müssten aufgegeben werden zugunsten eines Einsatzes der intermodalen Bewertung IÖ. Dabei sollten „befriedigende“ und „ausreichende“ Qualitäten nicht weiter verbessert werden. Die vorhandenen „mangelhaften“ Verbindungsqualitäten im Bereich „Straße“ zwischen Oberzentren können aber Überlegungen zu Projekten auslösen. Dies gilt derzeit nur für grenzüberschreitende Bereiche. Im Bereich „Schiene“ gibt es keine qualifizierten Defizite.

Alle Bewertungen raumplanerischer Effekte – in Überlagerung mit den anderen Bewertungsaspekten (Nutzen-Kosten-Analysen, Umweltverträglichkeitsprüfungen ...) – könnten und sollten somit entfallen.

### **Vorschläge zur Modifikation der „Berücksichtigung und Beseitigung von Defiziten der Erreichbarkeiten“**

Die Beschränkung der Ermittlung von Erreichbarkeiten in den Mittelbereichen auf die Fahrtziele Autobahnanschlussstellen, Flughäfen, Oberzentren und IC-Bahnhöfe ist vertretbar – für die Schienenanbindung entfällt die Zielkategorie Autobahnanschlussstellen.

Dringend veränderungsbedürftig sind im Sinne eines integrierten Verkehrssystems allerdings die Schwellenwertfestsetzungen, da unterschiedliche Schwellenwerte für den motorisierten Individualverkehr IV und für die Schienenanbindungen ÖV Teilräume wie auch Verkehrsmittelnutzerkollektive (z. B. Unterschiede der Verkehrsmittelerfügbarkeiten) zu unkontrollierten Bevorzugungen bzw. zu unterschiedlichen Benachteiligungen führen. Dies gilt auch dann, wenn diese Anforderungen den Entschlüssen der Ministerkonferenz für Raumordnung MKRO oder den Richtlinien der integrierten Netzgestaltung (RIN) der FGSV entstammen. Dadurch werden tradierte Bevorzugungen/Benachteiligungen weder korrigiert noch zukunftsorientiert modifiziert, sondern weiterhin unbegründet fortgeschrieben. Es handelt sich dabei um folgende Wirkungsaspekte:

<b>Erreichbarkeitsziele</b>	Straße (Gewichtung)	Schiene (Gewichtung)
Oberzentren	45 min (0.5) 60 min (2.0)	90 min (2.0) 60 min (0.5)
Autobahnanschlussstelle	30 min (1.0)	entfällt
Flughäfen	60 min (0.5)	90 min (0.5)
IC-Bahnhöfe	45 min (1.0)	60 min (1.0)
Die Nichtberücksichtigung der vorhandenen lokalen/regionalen Schienenerreichbarkeiten hinsichtlich der ÖV-Netze ist nicht akzeptabel.		

Die festgelegten Unterschiede der Qualitätseinstufungen – sowohl von Anbindungs- und Verbindungsqualitäten als auch von Erreichbarkeiten – werden nicht aufgedeckt, sondern durch die Bewertungsfunktionen (vgl. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2016, S. 307 ff.) versteckt und sogar verstärkt. Dies wird beispielsweise deutlich im Vergleich der Straßen-Erreichbarkeit von Oberzentren innerhalb von 60 Minuten (Gewichtsfaktor 2.0) und der Schienenerreichbarkeit der Oberzentren innerhalb von 60 Minuten (Gewichtsfaktor (0.5)).

Hier ist eine Aggregation der Wertepunkte der Erreichbarkeitsdefizite nicht akzeptabel. Auch die Verstärkung der Defizite durch die Berücksichtigung von räumlichen Entwicklungspotenzialen erscheint entsprechend unkontrolliert (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2016, Tab 143 und 144).

Für eine zukunftsorientierte und intermodale Verkehrsentwicklung wird somit empfohlen, die verdeckten - z. B. durch unterschiedliche Schwellenwertfestsetzungen und Bewertungsfunktionen gegebenen - modalen Gewichtungen abzubauen bzw. aufzugeben. Dazu könnten die Zeitanforderungen der Erreichbarkeiten von Oberzentren (45 min für Straße und Schiene), Flughäfen (60 min für Straße und Schiene) und IC-Bahnhöfe (45 min Straße und Schiene) harmonisiert werden.

## **6. Berücksichtigung und Abbildung „städtebaulicher Effekte“**

Städtebauliche Effekte – wie Entlastung bzw. Aufwertung durch Anbindung/Erschließung von Teilräumen der Städte bzw. Siedlungen – ergeben sich zumeist auf anderen, vor allem kleinräumigeren Ebenen als den der Verkehrs(infrastruktur)projekte

des Bundes. Sie haben also nur begrenzte Wirkungen auf die Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen, auf die Sicherung von Zusammenhängen von Naturflächen (Bio-Diversität) wie auch auf die Sicherung von Raumgerechtigkeit hinsichtlich Anbindung und Erreichbarkeiten von Teilräumen.

Die methodischen Ansätze zur Bewertung der städtebaulichen Effekte der Projekte der Bundesverkehrswegeplanung sind sehr **elaboriert** und aufwändig. Allerdings stellt sich die Frage, **welche Validität** diese Bewertungen aufweisen. Die Validität muss insofern in Frage gestellt werden, als im Gegensatz zu den Verkehrsprojekten (Autobahnen, Bundesfernstraßen, Schienenstrecken, Bundeswasserstraßen) die (Gesamt-)Wirkungen nur teilweise gesichert sind. Die Effekte auf Straßenräume, auf Sanierung und Erneuerung von Stadtteilen sowie auf Flächen und deren Erschließung setzen zu ihrer (vollständigen) Wirksamkeit weitere – kleinräumige bauliche und organisatorische/verkehrsrechtliche - Maßnahmen voraus wie Tempo 30, (Um-)Markierungen, Radwege, Busspuren und dergleichen. Diese setzen jedoch selbst entsprechende Änderungen der Straßenverkehrsordnung StVO und des Straßenverkehrsgesetzes StVG voraus. Die Umsetzungen dieser Maßnahmen werden derzeit allerdings weder durch finanzielle Anreize (Förder-/Finanzierungsmittel) noch durch vertragliche Verpflichtungen zwischen den Straßenbaulastträgern und den kommunalen bzw. regionalen Planungsträgern gesichert. Es bestehen zwar potenzielle Entwicklungsoptionen, aber keine mit hoher Wahrscheinlichkeit eintretende Effekte. Sie dürften daher nicht oder nur teilweise in die Wirkungskalkulation eingestellt werden. Im Grundsatz müssten die Kalkulationen voraussetzungsbedingt erfolgen – also nur dann, wenn die Umsetzungen der straßenverkehrsrechtlichen oder verkehrsorganisatorischen Maßnahmen tatsächlich ebenso wie der Neubau sichergestellt sind/werden.

Im gesamten Wirkungsbereich liegen zentrale Defizite darin, dass nur die Wirkungen der Infrastrukturen wie Neubau oder Ausbau berücksichtigt werden. Die zur vollen Entfaltung der angestrebten Wirkungen komplementär notwendigen Maßnahmen wie Rückbau oder Umbau – z. B. von entlasteten Ortsdurchfahrten - werden derzeit nicht berücksichtigt bzw. nicht „eingepreist“. Einige Wirkungen könnten bzw. müssten durch komplementäre organisatorische – z. B. verkehrsrechtliche oder verkehrsorganisatorische - Maßnahmen bewirkt werden. Diese werden aber derzeit weder im Rahmen einer Erarbeitung von VEP- oder SUMP-Konzepten der Gemeinden oder Regionen noch durch Sicherungen von Maßnahmen des Verkehrsmanagements bzw. der Verkehrsorganisation gesichert. Geeignet wären beispielsweise Regelungen von Zonen- oder Streckengeschwindigkeiten, Parkraummanagement, Umgestaltungen von Ortsdurchfahrten u. ä. Bei einer Nichtberücksichtigung derartiger Maßnahmen können städtebauliche Effekte der infrastrukturellen Maßnahmen fehlerhaft eingeschätzt werden. Auch ergibt sich u. U. eine fehlende Erreichung von Zielen, die eine fehlerhafte Priorisierung bedeuten können.

Daher ist erforderlich, dass

- erstens die Infrastrukturprojekte in Verkehrsentwicklungsplänen VEP oder Sustainable Urban Mobility Plans SUMP der Kommunen bzw. Regionen eingestellt werden bzw. mit organisatorischen und managementmäßigen Maßnahmen zusammengefasst und auf Wirkungen untersucht werden,
- zweitens vorab durch die lokalen/regionalen Aufgaben-/Planungsträger die gesamthafte – auch finanzielle – Umsetzung von innerörtlichen Rück-/Umbaumaßnahmen der Ortsdurchfahrten und verkehrsorganisatorischen Maßnahmen verpflichtend erklärt worden ist.

Nur so können die Maßnahmen in ihren Wirkungen valide abgeschätzt und vor allem bei der Umsetzung gesichert werden. Es ist somit eine integrierte Planung, eine rechtliche Sicherung, eine Finanzierung und Umsetzung von Maßnahmen der Mobilitätsgestaltung/Verkehrsentwicklung und der Stadtentwicklung erforderlich.

Alternativ müssten bei den Kostenansätzen u. a. auch die Kosten für die Umgestaltungen der Ortsdurchfahrten (OD) berücksichtigt werden oder die kommunalen und/oder regionalen Ebenen sichern verbindlich die Finanzierung – z. B. durch öffentlich-rechtliche Vereinbarungen. Anderenfalls blieben die Kalkulationen der Projekte mit „Null-Effekten“ und damit grundsätzlichen Fehlbuchungen verbunden. Auch müssen die Infrastrukturprojekte methodisch und prozessual aus stadt-/regionalplanerischen und verkehrsentwicklungsplanerischen Konzepten (VEP, SUMP, INSEK) abgeleitet und in diesem Zusammenhang auf Wirkungen untersucht werden. „Gegebenen Verkehrsstärken sind zunächst grundsätzliche Umgestaltungsmöglichkeiten zugeordnet, die Vorbedingung für die Bereitschaft städtebaulich wirksamer Akteure sind, überhaupt Investitionen zu tätigen.“ (BMVI, 2015, S. 43)

Zudem ist die Beschränkung der Betrachtung von Wirkungen auf Streckenabschnitte in Zentren der Siedlungen/Orte nicht begründet, da auch die übrigen örtlichen Strecken durch Belastungs- und Betriebsänderungen betroffen sein können. Auch diese sind jeweils örtliche Lebensräume der Menschen. Vor allem müssen die („sekundären“) Folgeeffekte auf Reduktionen von CO<sub>2</sub>-Emissionen (im lokalen und regionalen Zusammenhang) sowie auf Grünraumvernetzungen ermittelt und kalkuliert werden.

Die grundlegende **Kritik an der Methodik zur Ermittlung der städtebaulichen Effekte** betrifft alle unterschiedlichen Wirkungsbereiche wie

- **Straßenraumeffekte** SR mit Aktivierbarkeit der Flächen nach Straßenbreite, Gewichtung nach Lage in Zentralbereichen (Potenzialdichte), nach Werteeinflüssen wie Nutzungsart, Bauhöhe, Orientierung zur Straße, Einzelbauwerke, Denkmale,
- **Sanierungs- und Erneuerungseffekte** SE mit Sanierungspotenzialdichte nach Verdichtung, Funktionsmischung und Grundstückstiefe sowie Zentralfunktion,
- **Flächen- und Erschließungseffekte** FE mit signalisierten Verknüpfungspunkten oder verknüpfenden Kreisverkehren.

Auch wenn die kategorialen Unterteilungen der Bewertungsgrundlagen brauchbare Grundlagen für die Abbildung der städtebaulichen Effekte darstellen, bleiben erhebliche Mängel wie

- mangelnde Einbindung in lokale bzw. regionale VEP/SUMP und STEP (I-SEK/INSEK),
- bevorzugte Berücksichtigung von Zentrenbereichen und Vernachlässigung sonstiger Ortsbereiche,
- fehlende Betrachtung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und von Verknüpfungen von Grün-/Freiräumen.

Somit sollte auf eine städtebauliche Bewertung zur Auswahl von Infrastrukturprojekten ganz verzichtet werden.

## **7. Fazit – Vorgehens- und Diskussionsvorschläge**

Bei der derzeitigen Ausgangslage der Raum- und Siedlungsstrukturen, der Mobilitätsmuster und der Verkehrsentwicklung, der technischen und organisatorischen Entwicklungen im Verkehrsbereich sowie der Anforderungen aus Klimaschutz, Klimaanpassung und Bio-Diversität ist ein Verzicht oder eine Vereinfachung der Ermittlung der „raumordnerischen und städtebaulichen Effekte“ der Projekte der Bundesverkehrswegeplanung zu überprüfen. Allenfalls extrem defizitäre An- und Verbindungsqualitäten sowie von Erreichbarkeitsqualitäten der Teilräume sollten zur Generierung von Projekten genutzt werden und auf dieser Grundlage eine Prüfung auf Umsetzungserfordernisse erfahren.

Auf eine Abbildung der städtebaulichen Effekte sollte verzichtet werden. Die zur Sicherung der erwünschten Effekte notwendigen Maßnahmen zum Umbau- und Rückbau von Ortsdurchfahrten sind von den Kommunen und oder den Regionen zu sichern und zu finanzieren. Erst die Umsetzung dieser Verpflichtungen sichert die in die Bewertung eingehenden städtebaulichen Effekte. Dazu bedarf es zwischen Bund, Ländern, Regionen und Kommunen belastbarer Verabredungen zu Förderprogrammen und deren finanziellen Ausstattungen. Dies könnte analog zu den Agglomerationsraumprogrammen der Schweiz erfolgen.

## **8. Literatur**

Beckmann, Klaus J., Werner Rothengatter u. a. (2018). Zehn Empfehlungen zur Fortentwicklung der Bundesverkehrswegeplanung. Berlin

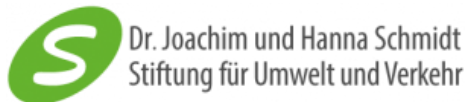
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur BMVI (2015). Bundesverkehrswegeplan 2030 – Methodenhandbuch. Karlsruhe

Vortisch, Peter; Markus Friedrich; Thomas Siefer; Christoph Walter; Volker Waßmuth (2022). Diskussion BVWP-Verfahren, Weiterentwicklung der Bewertungsmethodik des Bundesverkehrswegeplans (BVWP). Stuttgart

Wissenschaftlicher Beirat des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (2009). Strategieplanung Mobilität und Transport: Folgerungen für die Verkehrswegeplanung. Berlin

Berlin, 13.09.2023

Förderhinweis:



Das vorliegende Gutachten wurde durch den Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) e.V. im Rahmen des durch die Dr. Joachim und Hanna Schmidt Stiftung für Umwelt und Verkehr geförderten Projekts „Neuausrichtung und Ökologisierung der Fernstraßenplanung im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung in Deutschland“ (NÖFS) in Auftrag gegeben und bearbeitet. Der BUND e.V. dankt der Stiftung sehr herzlich für ihre wertvolle Unterstützung.