ADAC

Zukunftsfähige öffentliche Mobilität außerhalb von Ballungsräumen

ADAC Studie zur Mobilität

Zukunftsfähige öffentliche Mobilität außerhalb von Ballungsräumen

Konzeption einer Angebots- und Organisationsmodernisierung

Ergebnisbericht

Auftraggeber:
ADAC e.V.
Hansastraße 19
80686 München

Berlin, 03. Februar 2020

Kontakt:
Dipl. -Ing. Christoph Gipp
T +49 30 230 809 0
Christoph.Gipp@iges.com

IGES Institut GmbH
Friedrichstraße 180
10117 Berlin

www.iges.com

Erstellt durch die IGES Institut GmbH im Auftrag des ADAC e.V.

Autoren:
Dipl.-Ing. Christoph Gipp
Dr. Andreas Brenck
Dipl.-Psych. Guido Schiffhorst

Inhalt

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen **8**

1. Einleitung **16**

2. Analyse des Status quo und zentraler Trends im öffentlichen Verkehr außerhalb von Ballungsräumen **16**

2.1 Regionen außerhalb von Ballungsräumen **17**
2.1.1 BBSR-Typisierungen, insbesondere Großstadtregionen 17
2.1.2 RegioStaR-Typisierung 20
2.2 Mobilität außerhalb von Ballungsräumen **24**
2.2.1 Mobilitätsquote, Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung 24
2.2.2 Pkw-Besitz, Modal Split und ÖPNV-Nutzung nach Raumtyp 25

3. Aktuelle Erreichbarkeitsstandards **29**

3.1 Anforderungen an Mobilitätsstandards **29**
3.2 Mobilitätsstandards in Deutschland **31**
3.2.1 Richtlinien für integrierte Netzgestaltung 31
3.2.2 VDV-Empfehlungen 32
3.2.3 Politische Umsetzung 36
3.3 Mobilitätsstandards in der Schweiz **40**
3.4 Erreichbarkeit am Beispiel Brandenburgs und Niedersachsens **40**
3.4.1 Untersuchungsraum 41
3.4.2 Ergebnisse der Erreichbarkeitsanalyse 44

4. Vorschlag für zukunftsfähige Mobilitätsstandards **53**

4.1 Grundlage der Ableitung zukunftsfähiger Mobilitätsstandards **54**
4.2 Vorschlag zukunftsfähiger Mobilitätsstandards **55**

5. Ausgestaltung der Mobilitätsfinanzierung **59**

5.1 Die aktuelle Situation der Finanzierung und Aufgabenverteilung **59**
5.2 Änderungsbedarf und Ansätze für ein neues Zuständigkeits-/ Finanzierungsmodell im ÖPNV **63**
5.2.1 Zielorientierte Planung der Finanzausstattung 63
5.2.2 Stärkung der regionalen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeit 65

Literaturverzeichnis **68**
Anhang: Nachfrageorientierte ÖPNV-Angebote in Brandenburg und Niedersachsen **71**

Abbildungen **4**
Tabellen **5**
Abkürzungsverzeichnis **6**

Abbildungen

Abbildung 1:	Handlungsempfehlungen im Überblick	13
Abbildung 2:	Möglichkeiten zur räumlichen Abgrenzung	17
Abbildung 3:	Großstadtregionen in Deutschland	19
Abbildung 4:	Regionalstatistische Raumtypen im Überblick	20
Abbildung 5:	Regionalstatistischer Raumtyp - RegioStaR7	23
Abbildung 6:	Implementierung von Erreichbarkeitsstandards auf Landesebene	36
Abbildung 7:	Politische Erreichbarkeitsstandards in NVP. Beispiele aus Niedersachsen und Brandenburg	38
Abbildung 8:	ÖPNV-Daten im Format General Transit Feed Specification	41
Abbildung 9:	Zentrale Orte in Brandenburg	42
Abbildung 10:	Zentrale Orte in Niedersachsen	43
Abbildung 11:	Erreichbarkeit von Mittelzentren an Schultagen (in Minuten) - Brandenburg	44
Abbildung 12:	Erreichbarkeit von Mittelzentren an Schultagen (in Minuten) - Niedersachsen	45
Abbildung 13:	Erreichbarkeit von Mittelzentren - Fahrtenzahl an Schultagen - Brandenburg	49
Abbildung 14:	Erreichbarkeit von Mittelzentren - Fahrtenzahl an Schultagen - Niedersachsen	50
Abbildung 15:	Auswirkungen bedarfsorientierter Angebote auf die Bedienungsqualität - Beispiel Apensen	51
Abbildung 16:	Organisation des ÖPNV im Überblick	60
Abbildung 17:	Finanzierungsinstrumente des ÖPNV im Überblick	61
Abbildung 18:	Erläuterungen zu einzelnen Finanzierungsinstrumenten des ÖPNV	62

Tabellen

Tabelle 1:	Erreichbarkeitsstandards nach der Richtlinie für integrierte Netzgestaltung	10
Tabelle 2:	Kennziffern der Regionstypen (Stand 31.12.2015)	18
Tabelle 3:	Bevölkerung, Verkehrsaufkommen und -leistung nach Raumtyp	25
Tabelle 4:	Anteil der Haushalte nach Anzahl der besessenen Pkw und Raumtyp	26
Tabelle 5:	Anteil der Personen mit ÖV-Zeitkarten nach Raumtyp	27
Tabelle 6:	Modal Split des Verkehrsaufkommens und Tagesstrecke nach Verkehrsmittel und Raumtyp	28
Tabelle 7:	Übersicht zu den Qualitätsaspekten im ÖPNV	30
Tabelle 8:	Erreichbarkeitsstandards nach den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung	32
Tabelle 9:	Angemessene Einzugsbereiche von Haltestellen (Luftlinienentfernungen in Meter)	33
Tabelle 10:	Richtwert für die Erreichbarkeit übergeordneter zentraler Orte des VDV und der RIN (in Minuten)	34
Tabelle 11:	Empfohlenes Fahrtenangebot in der Normalverkehrszeit (NVZ) und in der Schwachverkehrszeit (SVZ) in Abhängigkeit von der räumlichen Bezugsbasis (Fahrtenfolge in Minuten)	35
Tabelle 12:	Anteil der Gemeinden und Einwohner (ohne zentrale Orte) nach Verbindungsqualität (relative Fahrzeit) in Brandenburg (BB) bzw. Niedersachsen (NI)	46
Tabelle 13:	Elemente des Mobilitätsstandards	53
Tabelle 14:	ÖPNV-Anteil für alternative Qualitäten des ÖPNV-Angebots	56
Tabelle 15:	Nachfrageorientierte ÖPNV-Angebote in Brandenburg und Niedersachsen und ihre Charakteristika	71

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
ADAC	Allgemeiner Deutsche Automobil-Club e.V.
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
ALF	Anruf-Linienfahrten (mit Taxi)
AST	Anruf-Sammel-Taxi
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (jetzt BMVI)
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
DTV	Durchtarifierungsverluste
EAV	Einnahme-Aufteilungs-Verfahrens
FAG	Finanzausgleichsgesetz (jeweiliges Landesgesetz)
GTFS	General Transit Feed Specification
HV	Harmonisierungsverluste
HVZ	Hauptverkehrszeit
LEP	Landesentwicklungsplan
LROP	Landesraumordnungsprogramm
MiD	Mobilität in Deutschland
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MKRO	Ministerkonferenz für Raumordnung
MZ	Mittelzentrum
NVP	Nahverkehrsplan
NVZ	Normalverkehrszeit
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPNVG	ÖPNV-Gesetz (jeweiliges Landesgesetz)
ÖSPV	Straßengebundener ÖPNV

Abkürzung	Erläuterung
ÖV	Öffentlicher Verkehr
OZ	Oberzentrum
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
RegG	Regionalisierungsgesetz
RegioStaR	Regionalstatistische Raumtypen
RIN	Richtlinien für integrierte Netzgestaltung
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SVZ	Schwachverkehrszeit
VBB	Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH
VBN	Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen GmbH
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V.
VNO	Verkehrsgesellschaft Nord-Ost-Niedersachsen mbH

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Zielstellung und Aufbau der Studie

Im Mittelpunkt der Untersuchung steht die Frage: Ist die gegenwärtige Mobilitätsfinanzierung in Deutschland geeignet, um die Mobilität außerhalb von Ballungsräumen adäquat zu sichern?

Diese Frage kann nicht getrennt von der Frage beantwortet werden, welche Mobilität sich unsere Gesellschaft in der Zukunft leisten will bzw. welche Mobilitätsangebote erforderlich sind, um umwelt- und verkehrspolitische Ziele zu erreichen.

Die Studie greift insbesondere die Mobilität außerhalb von Ballungsräumen auf und ermöglicht damit die detaillierte Betrachtung zentraler Mobilitätssegmente, wie z.B.

- die Pendlermobilität zwischen den suburbanen Gebieten und Städten,
- Verbindungen zwischen kleineren und mittleren Städten und
- Mobilität in ländlich geprägten Räumen.[1]

Betrachtet werden dabei neben dem traditionellen öffentlichen Verkehr mit Bus und Bahn auch innovative Ansätze zur Integration intermodaler Angebote.

Der inhaltliche Kern des Projekts, der in der folgenden Abbildung zusammengefasst ist, besteht aus drei Themenbereichen:

- Analyse des Status quo sowie zentraler Trends im öffentlichen Verkehr,
- Entwicklung eines Vorschlags für zukunftsfähige Mobilitätsstandards und der Analyse ihrer Konsequenzen sowie
- Ableitung von Handlungsempfehlungen zur zukunftsfähigen Finanzierung und Organisation des öffentlichen Verkehrs.

Analyse des Status quo und zentraler Trends und Innovationen in öffentlichen Verkehren

Die aktuelle Planung und Finanzierung des ÖPNV außerhalb von Ballungsräumen erfolgt durch Bund, Länder und Kommunen. Typische Kennzeichen des aktuellen Ansatzes sind:

- Trennung von Finanzierungs- und Angebotsplanung
- Hohe Bedeutung von Mindeststandards der Erreichbarkeit im Rahmen der kommunalen Planung.

Die **Finanzierung** des öffentlichen Verkehrs ist nach wie vor dadurch gekennzeichnet, dass zahlreiche Akteure mit unterschiedlichsten Instrumenten beteiligt sind. Entscheidend für die vorliegende Studie sind insbesondere zwei Aspekte des Finanzierungssystems.

---

1 Zu den Kategorien vgl. ADAC (Hrsg., 2017), S. 37ff.

Die Finanzierungsleistungen von Bund und Ländern werden erstens nicht direkt am erforderlichen Angebot ausgerichtet. Es handelt sich um komplexe Aushandlungsprozesse, die sich wesentlich am Status quo orientieren und ihn durch mehr oder weniger reflektierte Änderungsraten fortschreiben.

Die Mittelzuweisung an die zentralen Akteure der Angebotsplanung - die Aufgabenträger - reflektiert zweitens die Zuständigkeitsgrenzen und fördert nicht die Planung integrierter Angebote (sowohl räumlich integrierter Angebote als auch intermodaler Angebote).

Die **Angebotsplanung** der Aufgabenträger hat sich in den letzten Jahren deutlich professionalisiert, u.a. aufgrund der Kapazitätsaufstockungen, die den Institutionen Raum für strategische Planungen lassen, und der Aufwertung von Planungsinstrumenten, wie den Nahverkehrsplänen.

Dennoch bleibt festzuhalten, dass insbesondere außerhalb der Ballungsräume deutliche Mobilitätsdefizite bestehen, die mit den aktuellen Planungsvorgaben nicht beseitigt werden können. Wie in Abschnitt 3.2.3 gezeigt wird, ist dies insbesondere in der unzureichenden Vorgabe verbindlicher Ziele begründet.

Diese Planungsvorgaben umfassen insbesondere Vorgaben zur Erreichbarkeit der zentralen Orte, die für die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen, aber auch die Teilhabe am sozialen und kulturellen Austausch von zentraler Bedeutung sind:

- Metropolen mit internationaler bzw. nationaler Ausstrahlung
- Oberzentren (OZ)
  Verwaltungs-, Versorgungs-, Kultur- und Wirtschaftszentren für die höhere spezialisierte Versorgung
- Mittelzentren (MZ)
  Zentren zur Deckung des gehobenen Bedarfes bzw. des selteneren spezialisierten Bedarfes und als Schwerpunkte für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen
- Grundzentren (GZ)
  Zentren der Grundversorgung der Deckung des täglichen Bedarfes für den jeweiligen Nahbereich. Grundzentren werden dabei nur teilweise ausgewiesen - Brandenburg verzichtet z.B. auf dieses Konzept.

Die Auswertung der Situation in Brandenburg und Niedersachsen zeigte dabei, dass erst auf der Ebene der Nahverkehrspläne konkrete - aber extrem heterogene - Anforderungen an die Mindesterreichbarkeit gestellt werden.

Verwendet werden u.a. folgende Indikatoren:

- Vorgaben zur maximalen Reisezeit zu Oberzentren (OZ), Mittelzentren (MZ) oder Grundzentren (GZ) bzw.
  Vorgaben zur relativen Beförderungszeit im ÖPNV (im Vergleich zum MIV)
- Vorgaben zur Bedienungshäufigkeit, d.h. zur Mindestzahl an Fahrtenpaaren z.B. zum nächstgelegenen höherwertigen Zentrum, wobei die Vorgaben in aller Regel nach der Einwohnerzahl der Gemeinde differenzieren.

Zur Konkretisierung der Indikatoren wird dabei häufig auf die Qualitätsstandards der Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) zurückgegriffen, in der Vorgaben für die Fahrzeit zum nächsten zentralen Ort bzw. für Fahrzeiten zwischen zentralen Orten unterschiedlicher Kategorien definiert werden. Die folgende Tabelle zeigt die entsprechenden Werte, die unverbindliche Richtwerte darstellen.

Tabelle 1: Erreichbarkeitsstandards nach der Richtlinie für integrierte Netzgestaltung

Kategorie des zentralen Ortes	Erreichbarkeit des zentralen Ortes (Minuten)		Erreichbarkeit zentraler Orte von benachbarten zentralen Orten gleicher Kategorie	
	MIV	ÖPNV	MIV	ÖPNV
Grundzentrum	20	30	25	40
Mittelzentrum	30	45	45	65
Oberzentrum	60	90	120	150
Metropolregion			180	180

Quelle: FGSV (2008).

Die empirische Analyse für Brandenburg und Niedersachsen zeigt, dass die Zeitvorgaben der RIN für den ÖV weitestgehend eingehalten werden: Mittelzentren (MZ) oder Oberzentren (OZ) werden nur in Ausnahmefällen nicht in bis zu 45 Minuten erreicht.

Vorgaben zur Erreichbarkeit von OZ werden eingehalten, wenn die OZ länderübergreifend betrachtet werden. Ohne Berlin bzw. Hamburg und Bremen haben ca. 1/3 der Gemeinden keinen adäquaten Zugang zu OZ (Fahrzeit < 90 Min).

Die Standards für Reisezeiten werden dabei sowohl in der Schulzeit als auch der Ferienzeit weitgehend eingehalten.

Problematischer ist die Anzahl der Verbindungen und die Bedienungszeit, wie das Beispiel Brandenburg zeigt.

- 14% der Gemeinden bzw. 4,5% der Einwohner haben nur 1-4 Verbindungen pro Tag zum nächsten Mittel- oder Oberzentrum (außerhalb der Ferien). Damit bestehen häufig ausschließlich ÖPNV-Angebote zu Schulanfangs- und -endzeiten, die für sonstige Fahrzwecke weitgehend ungeeignet sind.

- Weiteren 14% der Gemeinden bzw. 9,5% der Einwohner werden 5-8 tägliche Verbindungen angeboten, so dass zumindest in der Hauptverkehrszeit ein Stundentakt realisiert werden kann. Auch hier besteht zu den Tagesrandzeiten in aller Regel kein Angebot.

Während der Ferienzeit verschlechtert sich das Angebot deutlich.

- 19% der Gemeinden bzw. 8,0% der Einwohner werden nur 1-4 Verbindungen pro Tag zum nächsten MZ oder OZ angeboten.
- Weitere 19% der Gemeinden bzw. 11% der Einwohner haben 5-8 Verbindungen pro Tag zum nächsten MZ oder OZ.

Betroffen sind fast ausschließlich Gemeinden mit weniger als 150 EW/km^2. Niedersachsen zeigt vergleichbare Ergebnisse – wobei Schulferien hier einen deutlich höheren Einfluss haben.

Was bedeutet dies für die Mobilität?

Die Analyse zeigt, dass für einen erheblichen Teil der Bevölkerung im Wesentlichen ein Angebot besteht, das auf die Schülerbeförderung ausgerichtet ist.

Wer in diesen Gemeinden den ÖPNV nutzen will, um zur Arbeit zu pendeln, Freizeitaktivitäten durchzuführen, Dienstleister (wie Ärzte, Behörden u.a.) aufzusuchen oder einzukaufen, trifft auf wenig attraktive Verbindungen und ist ggf. gezwungen, seinen Lebensrhythmus auf den ÖPNV-Takt auszurichten.

Die zentrale Bedeutung des Individualverkehrs wird damit verständlich; insbesondere ist unwahrscheinlich, dass die Betroffenen unter diesen Umständen ihren Pkw abschaffen. Daraus lassen sich zwei zentrale Ansatzpunkte einer zukunftsfähigen Verkehrspolitik ableiten:

- Attraktivierung des öffentlichen Verkehrs außerhalb der Ballungsräume und
- weitere Erhöhung der Umwelteffizienz des Individualverkehrs.

Vorschlag für zukünftige Mobilitätsstandards und ihre Konsequenzen

Zukünftige Mobilitätsstandards sollten sich an folgenden Anforderungen orientieren:

- Der ÖPNV muss auch außerhalb der Ballungsräume eine attraktive Alternative zur Individualmobilität darstellen.
- Mobilitätsstandards müssen anspruchsvolle Zielvorgaben setzen, die nicht bereits bei Realisierung eines auf den Schülerverkehr ausgerichteten Mindestangebots erreicht werden.
- Mobilitätsstandards müssen integrierte Angebote sowie „neue“ Angebotsformen im ÖPNV (Stichwort „bedarfsorientierte Verkehre“) beinhalten oder zumindest die Realisierung dieser Angebote offenlassen.

Eine erste Orientierung hierzu bieten Ansätze, die in einzelnen schweizerischen Kantonen (Zürich und Bern) bereits realisiert wurden. Die Schweiz nimmt dabei aufgrund ihrer - zumindest teilweise - bindenden Vorgaben für die Erreichbarkeit eine Vorreiterrolle ein.

Zu den realisierten Ansätzen gehören folgende Elemente:

- eine bindende Erschließungspflicht mit Angeboten des öffentlichen Verkehrs, z.B. für alle Siedlungen mit mehr als 300 Einwohnern (Zürich)
- eine Vorgabe attraktiver Takte, wie 60 Minuten-Takt als Grundversorgung, 30 Minuten-Takt bei Vorhandensein eines Bahnanschlusses, 15 Minuten-Takt bei höherer Nachfrage.

Keine verpflichtenden Standards, aber übliche Ergänzungen sind:

- Rufbussysteme in dünn besiedelten Gebieten (< 100 EW/km^2), PostAuto mit PubliCar, teilweise mit Tür-zu-Tür-Service bzw. als Nachtbus
- Ridesharing-Initiativen, z.B. Taxito (Modellprojekt des Verkehrsbunds Luzern 2015 - 2017, seit 2018 im Regelbetrieb)
- Carsharing bzw. Bike und Ride-Angebote.

Ein entsprechender Vorschlag für die Bundesrepublik wurde erarbeitet[2] und im Rahmen eines Expertenworkshops[3] am 9. April 2019 diskutiert.

In der vom ADAC beauftragten Studie „Argumentationspapier PBefG-Novelle: Innovationen ermöglichen, öffentlichen Verkehr stärken, Kundeninteressen berücksichtigen“[4] finden sich hierzu wichtige Anhaltspunkte.

- Neue, flexible Angebotsformen bedürfen einer rechtssicheren Grundlage. In der Studie wird daher die explizite Aufnahme einer neuen Angebotsform „Flächenverkehr“ diskutiert. Flächenverkehr ist durch die Merkmale einer vorherigen Anmeldung (Bedarfsverkehr), Bedienung in der Fläche, Ein- und Ausstieg an bestimmten definierten Punkten, ohne dass es dafür fester (physischer) Haltestellen bedarf sowie der Bündelung von Fahrtwünschen (Pooling) gekennzeichnet. Das erwähnte Beispiel der Schweiz unterstreicht die potenzielle Bedeutung entsprechender Angebote.
- Die Studie weist auch auf die zentrale Bedeutung der Verlagerung vom individuellen zum öffentlichen Verkehr zur Erreichung von Umweltzielen hin und empfiehlt die Einführung der „Verkehrseffizienz“ als abwägungsrelevantem Belang, um diesen Zielen Gewicht im Entscheidungsprozess der Verkehrsgestaltung zu verleihen.

---

2 Der rechtliche Anpassungsbedarf, der zur Implementierung des Vorschlags entstehen kann, ist nicht Gegenstand dieser Studie.

3 Die Autoren danken den Vertretern folgender Institutionen, die am Workshop teilgenommen haben: ADAC e.V.; Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr; Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung; Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik; ivm GmbH; Johann Heinrich von Thünen-Institut; Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung; Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V.; Zweckverband Verkehrsverbund Bremen / Niedersachsen.

4 Vgl. Rödl & Partner GbR PMC (2019).

Handlungsempfehlungen

Zur dauerhaften Verbesserung der Mobilität außerhalb von Ballungsräumen sind insbesondere Maßnahmen in den Bereichen Planung (Mobilitätsstandards), Finanzierung und Organisation erforderlich. die folgende Übersicht zeigt zentrale Anpassungen, die im Rahmen der Studie vorgeschlagen werden.

Abbildung 1: Handlungsempfehlungen im Überblick

Quelle: Darstellung IGES 2020.

1. Kernelemente des Mobilitätsstandards

Zur Ableitung von Mobilitätsstandards wird erstens eine konsequente Orientierung am **Verlagerungsziel der Verkehrspolitik** vorgeschlagen. Als zentrales Ziel wird die Verdopplung des Modal Split-Anteils des öffentlichen Verkehrs in den Regionen außerhalb von Ballungsräumen betrachtet.

Um dieses Ziel zu operationalisieren wird in der vorliegenden Studie die erforderliche Angebotsqualität des straßengebundenen Personennahverkehrs anhand des Nachfragemodells der Standardisierten Bewertung (BMVI, 2016) abgeleitet.

Zweitens wird eine **funktionale Betrachtung der Erreichbarkeitsstandards** vorgeschlagen, so dass auch flexible Angebotsformen des ÖPNV oder intermodale Angebote zur Sicherung der Erreichbarkeit eingesetzt werden können. Die klassischen Angebote im ÖPNV können also durch den Einsatz von Sharing-Angeboten (Ride-, Car- oder Bike-Sharing), Mobilitätsplattformen (Mitfahrbörse, Fahrtenpooling), Mobilitätsmanagement ergänzt werden (Konzept des Flächenverkehrs). Erforderlich ist dabei ausschließlich der funktionale Nachweis, dass Erreichbarkeitsstandards erfüllt werden. Der ÖPNV wandelt sich in diesem Fall zum öffentlichen Verkehr (ÖV).

Der vorgeschlagene **Mobilitätsstandard** beinhaltet:

a) Erschließungspflicht

Ab einer bestimmten Gemeindegröße muss ein ÖPNV-Angebot vorgehalten werden. Vorgeschlagen wird eine entsprechende Pflicht ab 500 Einwohnern. In Brandenburg und Niedersachsen würde diese Forderung beispielsweise für mehr 90% aller Gemeinden eine Erschließungspflicht etablieren.

Es besteht keine Vorschrift, die Erreichbarkeitsqualität mittels „traditioneller" ÖPNV-Angebote zu erfüllen.

b) Garantierte Erreichbarkeitsqualität

Die Erreichbarkeitsqualität wird mittels Reisezeiten, Verbindungshäufigkeit und Haltestellendichte definiert.

- Reisezeiten

  Analog zur RIN muss von jeder Gemeinde, die die Kriterien der Erschließungspflicht erfüllt, ein Mittelzentrum oder ein Oberzentrum in einer vorgegebenen Zeit mit dem ÖPNV erreichbar sein. Als Kriterium wird vorgeschlagen, dass die maximale Reisezeit zum nächsten Mittel- oder Oberzentrum die Reisezeit im MIV nicht um mehr als 30% überschreiten darf.

- Verbindungsqualität

  Ein 60 Minuten-Takt dient als Mindestangebot für die Erreichbarkeit eines Mittel- oder Oberzentrums. Das Mindestangebot muss durchgängig angeboten werden, sowohl am Wochenende als auch in der Ferienzeit.

  Das Erreichen eines Mittel- oder Oberzentrums darf maximal zwei Umstiege erfordern, sofern Anschlüsse gesichert sind.

  Ein weiteres Element des Mindestangebots ist eine Bedienungszeit von 6 bis 22 Uhr. Freitags bis sonntags sind zusätzliche Nachtfahrten anzubieten.

- Haltestellenerreichbarkeit

  Für mindestens 80% der Einwohner einer Gemeinde mit Erschließungspflicht darf die Distanz zur nächsten Haltestelle maximal 300 Meter betragen.

c) Mobilitätsgarantie

Die definierte Erreichbarkeitsqualität kann auch mit flexiblen Angebotsformen des ÖPNV (Rufbusse, Anruf-Sammel-Taxis, etc.) oder intermodalen Angeboten, wie z.B. Ridesharing, realisiert werden.

Erforderlich ist ausschließlich der Nachweis der funktionellen Austauschbarkeit der Angebote.

Bei Angeboten, die auf der Kooperation mit privaten Anbietern basieren, ist ergänzend eine Mobilitätsgarantie erforderlich.

Handlungsempfehlungen zur zukunftsfähigen Finanzierung und Organisation des öffentlichen Verkehrs

Eine alleinige Vorgabe von Mobilitätsstandards ist nicht zielführend: Erforderlich sind zusätzlich entsprechende institutionelle Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sowie eine Zuweisung ausreichender finanzieller Mittel.

Zentrale Elemente einer Reform sind

- Die Vorgabe verbindlicher Standards für die Mobilitätsplanung auf Bundesebene.
- Bereitstellung der erforderlichen Mittel zur Erfüllung der Erreichbarkeitsstandards durch den Bund.
- Anpassung der Aufgabenteilung zwischen Land und Kreisen

  Übergeordnete Planungen, also Mobilitätsangebote mit landesweiter Bedeutung sowie die Vertaktung, sind verstärkt auf Landes- oder Verkehrsverbundsebene durchzuführen. Sie ergänzen die bisher dominierende Planung der Aufgabenträger im Straßenpersonennahverkehr (kreisfreie Städte und Landkreise) um eine zentrale Dimension. Dazu ist auch die institutionelle Verantwortung festzulegen.
- Stärkung der Planungsprozesse

  Nahverkehrspläne können auf regionaler Ebene ein zentrales Steuerungsinstrument darstellen, wenn ihre Bedeutung aufgewertet wird.

  Dazu gehört, dass Nahverkehrspläne strategisch auf die Gesamtmobilität, also verkehrsträgerübergreifend, ausgeweitet werden und der Nachweis der Umsetzung der vorgegebenen Erreichbarkeitsstandards verbindlicher Bestandteil der Nahverkehrspläne ist.

  Ebenso sollte ein Nachweis der effizienten Mittelverwendung etabliert werden.
- Es sollten zentrale Mobilitätsmanager auf Kreisebene eingesetzt werden, die Planungsprozesse in Gang setzen, aber auch ihre Durchführung und ihren Erfolg bewerten und, falls nötig, korrigierend eingreifen

1. Einleitung

Im Mittelpunkt der Untersuchung steht die Frage: Ist die gegenwärtige Mobilitätsfinanzierung in Deutschland geeignet, um die Mobilität außerhalb von Ballungsräumen adäquat zu sichern?

Diese Frage kann nicht getrennt von der Frage beantwortet werden, welche Mobilität sich unsere Gesellschaft in der Zukunft leisten will bzw. welche Mobilitätsangebote erforderlich sind, um umwelt- und verkehrspolitische Ziele zu erreichen.

Der inhaltliche Kern des Projekts, der in der folgenden Abbildung zusammengefasst ist, besteht aus drei Themenbereichen:

- Analyse des Status quo sowie zentraler Trends und Innovationen im öffentlichen Verkehr,
- Entwicklung eines Vorschlags für zukünftige Mobilitätsstandards und der Analyse ihrer Konsequenzen sowie
- Ableitung von Handlungsempfehlungen zur zukunftsfähigen Finanzierung und Organisation des öffentlichen Verkehrs.

2. Analyse des Status quo und zentraler Trends im öffentlichen Verkehr außerhalb von Ballungsräumen

Im Mittelpunkt dieser Studie steht die Mobilität außerhalb von Ballungsräumen. Dahinter steht die Idee, dass Mobilität und dabei insbesondere der öffentliche Verkehr in und außerhalb von Ballungsräumen zwar zahlreiche identische Themen aufweist - wie die Elektrifizierung des Verkehrs, die Optimierung der Verkehrsplanung usw. - aber auch deutlich unterschiedliche Problemlagen bestehen.

In den Ballungsräumen stehen Themen wie überlastete Infrastrukturen, der Sanierungsstau schienengebundener Verkehrssysteme, langwierige Planungen der Verkehrsinfrastruktur oder die Bedeutung lokaler Emissionsbelastungen (etwa Stickoxide oder Lärm) im Mittelpunkt der Diskussion.

Außerhalb der Ballungsräume bestehen die Herausforderungen insbesondere in der Bereitstellung und Organisation ausreichender und attraktiver Mobilitätsangebote bzw. ihrer Aufrechterhaltung und damit der finanziellen Absicherung. Neben verkehrs- und umweltpolitischen Zielen tritt die Schaffung bzw. Gewährleistung von Erreichbarkeit und Teilhabe – also gesellschaftliche Ziele, die häufig als Teil der Daseinsvorsorge gesehen werden, in den Vordergrund.

Trotz der unzweifelhaft bestehenden thematischen Überschneidungen und der eher fließenden Abgrenzung zwischen Ballungsräumen und anderen Raumkategorien stellen die Themen Finanzierung, Bereitstellung und Organisation von Mobilitätsangeboten außerhalb von Ballungsräumen ein eigenständiges Thema dar, das hier aufgegriffen wird.

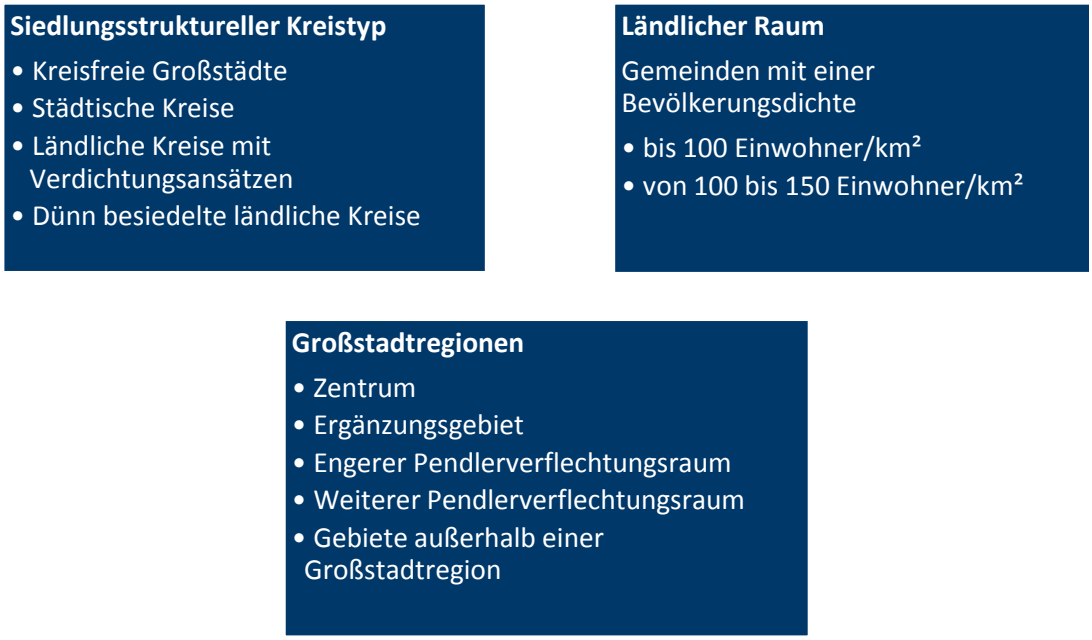
2.1 Regionen außerhalb von Ballungsräumen

Zur Abgrenzung von Ballungsräumen stehen verschiedene raumstrukturelle Konzepte zur Verfügung, die insbesondere vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Rahmen der laufenden Raumbeobachtung entwickelt wurden.

2.1.1 BBSR-Typisierungen, insbesondere Großstadtregionen

Zentrale Konzepte sind dabei Großstadtregionen, Stadt-Land-Regionen, siedlungsstrukturellen Kreistypen und der ländliche Raum (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Möglichkeiten zur räumlichen Abgrenzung



Quelle: IGES 2020 nach BBSR (2019).

Zur Abgrenzung der Ballungsräume wird das Konzept der Großstadtregionen[5] verwendet. Großstadtregionen stellen die Verflechtungen zwischen Städten und ihrem Umland dar.

Die Verflechtung zwischen Zentrum und Umland wird mit den Pendlerbewegungen der sozialversicherungspflichtig versicherten Beschäftigten zwischen Wohn- und Arbeitsort gemessen. Die räumlichen Bewegungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten werden als repräsentativ für die Gesamtbevölkerung und ihre alltäglichen Interaktionsmuster - wie Kunden- und Besucherströme vom Umland in die Geschäfte und Kultureinrichtungen der Städte - angesehen.

[5] Vgl. zur Darstellung BBSR (2019a).

Das Konzept der Großstadtregionen unterschiedet fünf Regionstypen:

- **Zentren** der Großstadtregionen sind Städte, die mindestens 100.000 Einwohner (Großstädte) haben; einen Einpendler-Überschuss aufweisen und das Zentrum einer Stadt-Land-Region sind
- Das **Ergänzungsgebiet** umfasst an das Zentrum angrenzende Gemeinden mit hoher Tagesbevölkerungsdichte (Einwohner + Einpendler - Auspendler) und enger Pendlerbeziehung zum Zentrum. Obwohl sie außerhalb der administrativen Grenzen liegen, kann man sie dennoch zum Zentrum rechnen.

Der Außenbereich der Stadtregion wird nach dem Grad der Pendlerverflechtung in zwei Zonen unterschieden, den engeren und den weiteren Pendlerverflechtungsraum.

- **Engerer Pendlerverflechtungsraum**: mindestens 50% der Auspendler pendeln in ein Zentrum/Ergänzungsgebiet.
- **Weiterer Pendlerverflechtungsraum**: 25% bis 50% der Auspendler pendeln in ein Zentrum/Ergänzungsgebiet.

Die verbleibenden Gemeinden werden als **Gebiete außerhalb von Großstadtregionen** bezeichnet.

Während Zentren und Ergänzungsgebiet weitgehend unstrittig als Ballungsraum angesehen werden können, handelt es sich beim Pendlerverflechtungsraum um einen graduellen Übergang zwischen Ballungsraum und Regionen außerhalb von Ballungsräumen. In dieser Studie wird der Pendlerverflechtungsraum mitbetrachtet, so dass er und die Gebiete außerhalb von Großstadtregionen die Regionen außerhalb von Ballungsräumen bezeichnen.

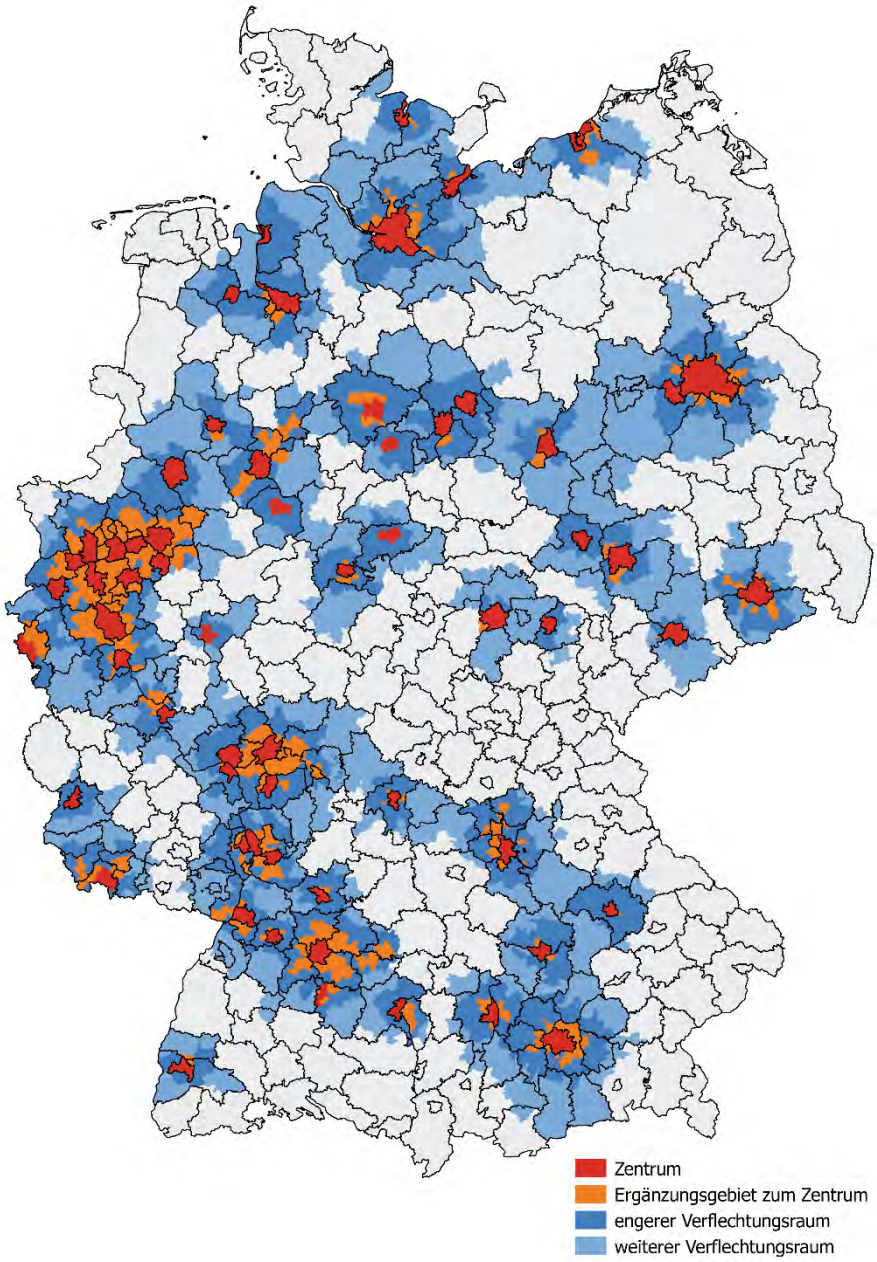
Tabelle 2: Kennziffern der Regionstypen (Stand 31.12.2015)

Kategorie	Fläche		Einwohner		Einwohner/ km²
	Tsd. km²	Anteil (%)	Mio.	Anteil (%)	
Zentrum (Kernstadt)	80,8	22,6%	32,2	39,2%	399
Ergänzungsgebiet zur Kernstadt	14,5	4,1%	8,1	9,8%	556
Engerer Pendlerverflechtungsraum	**19,4**	**5,4%**	**6,5**	**7,9%**	**335**
Weiterer Pendlerverflechtungsraum	**60,0**	**16,8%**	**14,0**	**17,1%**	**234**
Gemeinden außerhalb Großstadtregionen	**182,6**	**51,1%**	**21,4**	**26,0%**	**117**

Quelle: BBSR (2019b).

Abbildung 3 zeigt die räumliche Verteilung der Regionstypen. Regionen außerhalb von Ballungsräumen (Pendlerverflechtungsraum und Gebiete außerhalb von Großstadtregionen) umfassen 73% der Gesamtfläche und 51% der Bevölkerung Deutschlands. Diese Regionen sind nicht homogen - wie bereits ein Blick auf die Einwohnerdichte (Einwohner/km², vgl. Tabelle 2) zeigt.

Abbildung 3: Großstadtregionen in Deutschland



Quelle: Konzept und Datenbasis: BBSR (2019a); Darstellung: IGES 2020.
Anmerkung: Die Abgrenzung der Großstadtregionen erfolgte durch das BBSR auf Basis des Gebietsstands 2015 und wurde bisher nicht angepasst.

2.1.2 RegioStaR-Typisierung

Speziell zur Verknüpfung siedlungsstruktureller Raumtypisierungen und der Ergebnisse bundesweiter Befragungen, insbesondere Mobilität in Deutschland, wurde in den letzten Jahren eine weitere Typologie entwickelt, die sogenannte RegioStaR-Typisierung.

Tatsächlich handelt es sich um ein hierarchisches System von Kategorisierungen, das insgesamt sieben Raumgliederungen beinhaltet (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Regionalstatistische Raumtypen im Überblick

Regionalstatistischer Regionstyp *RegioStaR 2*	1 Stadtregion		2 Ländliche Region	
Differenzierter regionalstatistischer Regionstyp *RegioStaR 4*	11 Metropolitane Stadtregion	12 Regiopolitane Stadtregion	21 Stadtregionsnahe ländliche Region	22 Periphere ländliche Region
Differenzierter regionalstatistischer Raumtyp *RegioStaR 17*	111 Metropole 112 Großstadt 113 Mittelstadt 114 Städtischer Raum 115 Kleinstädtischer, dörflicher Raum	121 Regiopole 123 Mittelstadt 124 Städtischer Raum 125 Kleinstädtischer, dörflicher Raum	211 Zentrale Stadt 213 Mittelstadt 214 Städtischer Raum 215 Kleinstädtischer, dörflicher Raum	221 Zentrale Stadt 223 Mittelstadt 224 Städtischer Raum 225 Kleinstädtischer, dörflicher Raum
Regionalstatistischer Raumtyp *RegioStaR 7*	71 Metropolen (111) 72 Regiopolen und Großstädte (112, 121) 73 Mittelstädte, städtischer Raum (113, 114, 123, 124) 74 Kleinstädtischer, dörflicher Raum (115, 125)		75 Zentrale Städte (211, 221) 76 Mittelstädte, städtischer Raum (213, 214, 223, 224) 77 Kleinstädtischer, dörflicher Raum (215, 225)	

Quelle: BMVI (2018).

Um die Ergebnisse der Befragung Mobilität in Deutschland auswerten zu können, wird im Folgenden kurz die sogenannte Typisierung RegioStaR7 dargestellt. Sie beinhaltet insgesamt sieben Raumtypen:

- Stadtregion - Metropole
- Stadtregion - Regiopole und Großstadt
- Stadtregion - Mittelstadt, städtischer Raum
- Stadtregion - Kleinstädtischer, dörflicher Raum
- Ländliche Region - Zentrale Stadt
- Ländliche Region - Städtischer Raum
- Ländliche Region - Kleinstädtischer, dörflicher Raum

Die **Kategorien Stadtregion und ländliche Region** werden über die Kriterien Großstadt und Verflechtungsbereich abgegrenzt. Als Stadtregion gelten

- alle Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohner,[6]
- alle übrigen Gemeinden mit einer Fahrzeit zur nächsten Großstadt im MIV unter 30 Minuten und einem Auspendleranteil von mindestens 20% oder einem Auspendleranteil in diese Großstadt von mindestens 25%.[7]

Alle Städte und Gemeinden außerhalb der so definierten Verflechtungsbereiche der Großstädte werden als ländliche Regionen eingestuft.

Weitere **Kategorien zur Differenzierung ländlicher Regionen**

Bei ländlichen Regionen werden zunächst stadtregionsnahe und periphere Regionen unterschieden. Zu stadtregionsnahen ländlichen Regionen zählen Gemeinden, von denen aus die nächste Großstadt (in aller Regel mindestens ein Oberzentrum) in maximal 45 Minuten erreicht wird (MIV-Fahrzeit) oder die ein Bevölkerungspotenzial von mindestens 300.000 Personen (Summe der distanzgewichteten Einwohner im Umkreis von 100 km) aufweisen. Alle anderen Gemeinden gelten als periphere ländliche Regionen.

Zweitens werden Gemeinden in ländlichen Regionen nach ihrer funktionsräumlichen Rolle anhand verschiedener Kriterien noch einmal in drei Gruppen unterschieden.

- Gemeinden, die beispielsweise durch eine hohe Verstädterung gekennzeichnet sind, mindestens 40.000 Einwohner und eine gewisse Bedeutung als Arbeitsort aufweisen, werden als z**entrale Städte in ländlichen Regionen** bezeichnet.
- **Mittelstädte, städtischer Raum** und **Kleinstädtischer, dörflicher Raum** unterscheiden sich insbesondere hinsichtlich des Urbanisierungsgrads der Gemeinden.[8] Mittelstädte weisen mindestens 15.000 Einwohner und aufgrund von Einwohner- bzw. Arbeitsmarktindikatoren eine gegenüber anderen Gemeinden hervorgehobene Stellung auf.

---

6 Zusätzlich wurden Schwerin als Landeshauptstadt sowie Cottbus und Kaiserslautern mit rund 98.000 Einwohnern aufgenommen.

7 Einzelne Großstadtregionen wurden in Abhängigkeit der Pendlerbeziehungen zusammengefasst; so wurde Hildesheim zu Hannover, Salzgitter zu Braunschweig, Bonn zu Köln, Krefeld, Mönchengladbach und Wuppertal zu Düsseldorf hinzugeschlagen.

8 Der Urbanisierungsgrad betrachtet den Anteil der Einwohner einer Gemeinde, die in einem Teilgebiet („Cluster“) mit hoher Einwohnerdichte wohnen.

Weitere **Kategorien zur Differenzierung von Stadtregionen**

Innerhalb der Stadtregionen werden zunächst die Großstädte weiter in Metropolen und Regiopolen differenziert. Metropolen sind als Standorte mit herausragender wirtschaftlicher, politischer und kultureller Bedeutung auf nationaler oder internationaler Ebene definiert. Bei Regiopolen handelt es sich immer um Oberzentren, die über den Versorgungs- und Ausgleichsaspekt hinaus eine besondere regionale Rolle spielen, jedoch aufgrund ihrer geringeren Größe nicht den Status einer Metropole erreichen.[9] **Metropolen** weisen mindestens 500.000 Einwohner der Stadt und/oder eine Mio. Einwohner der Stadtregion auf. Alle verbleibenden Großstädte werden als **Regiopolen und Großstädte** klassifiziert.

Die verbleibenden Kategorien **Mittelstädte, städtischer Raum** und **Kleinstädtischer, dörflicher Raum** unterscheiden sich analog zu ländlichen Regionen insbesondere hinsichtlich des Urbanisierungsgrads der Gemeinden.[10] Mittelstädte weisen mindestens 15.000 Einwohner und aufgrund von Einwohner- bzw. Arbeitsmarktindikatoren eine gegenüber anderen Gemeinden hervorgehobene Stellung auf.

Mittelstädte in Stadtregionen sind in metropolitanen Stadtregionen dadurch gekennzeichnet, dass sie mindestens 30.000 Einwohner (in regiopolitanen Stadtregionen mindestens 25.000 Einwohner) aufweisen und mindestens die zentralörtliche Funktion eines Mittelzentrums erfüllen.

Zuordnung zu Ballungsräumen

Dem Konzept des Ballungsraums entsprechen insbesondere die folgenden Raumkategorien:

- Stadtregion - Metropole
- Stadtregion - Regiopole und Großstadt
- Stadtregion - Mittelstadt, städtischer Raum.

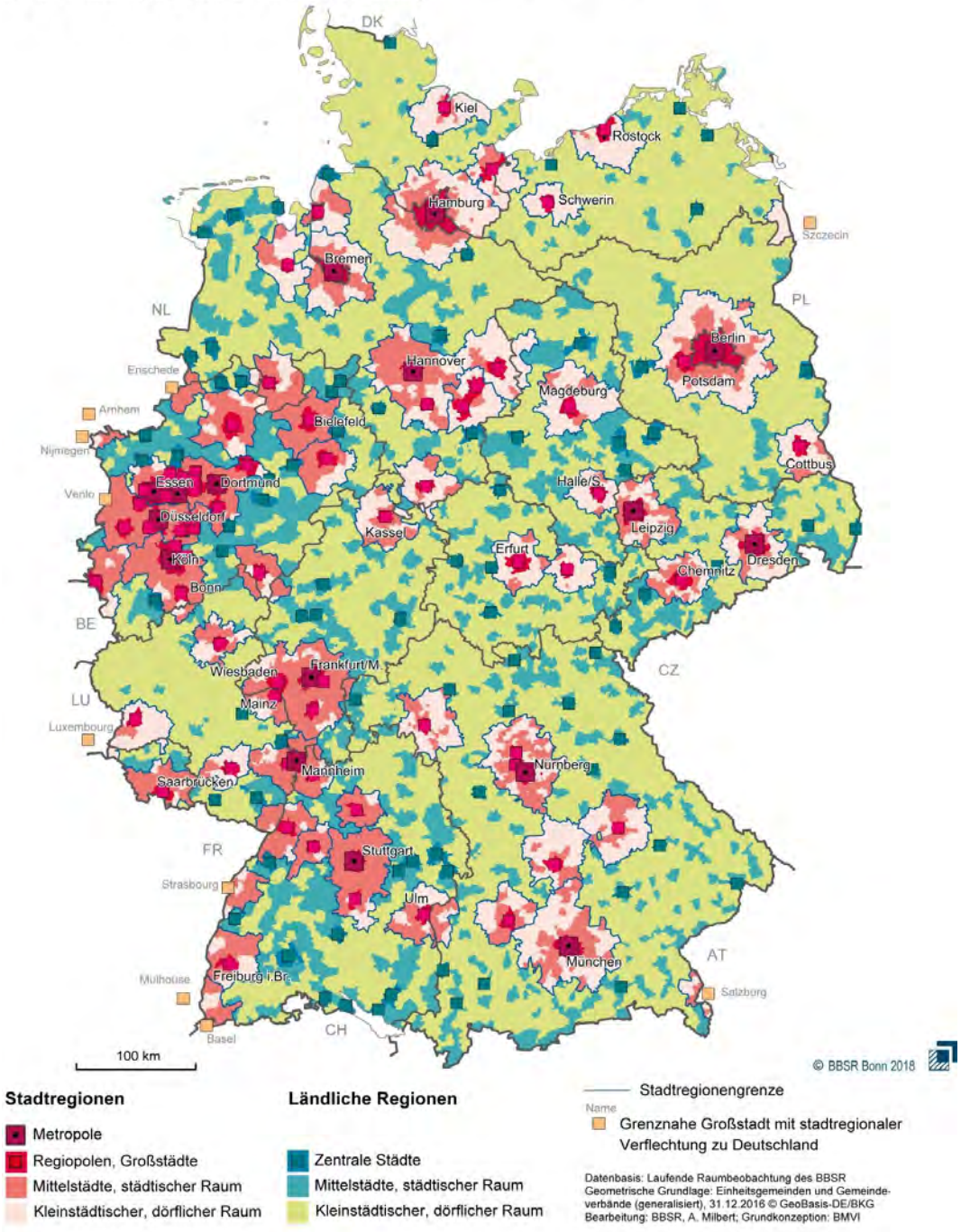
Durch die hohe Bedeutung der Pendlerbeziehungen bei der Regionsabgrenzung entspricht dies weitgehend der oben genannten Abgrenzung nach dem Großstadtkonzept (Zentrum, Ergänzungsgebiet, engerer Pendlerverflechtungsraum).

---

9 Zu den Regiopolen gehören 35 Großstädte, z.B. Aachen, Cottbus, Münster, Schwerin.

10 Der Urbanisierungsgrad betrachtet den Anteil der Einwohner einer Gemeinde, die in einem Teilgebiet („Cluster“) mit hoher Einwohnerdichte wohnen. Im städtischen Raum wohnen mindestens 50% der Einwohner in Teilgebieten mit mindestens 100 Einwohnern je km^2. Vgl. Schnorr-Bäcker / Bömermann (2013).

Abbildung 5: Regionalstatistischer Raumtyp - RegioStaR7



Quelle: BMVI (2020).

2.2 Mobilität außerhalb von Ballungsräumen

In diesem Abschnitt werden Ergebnisse der aktuellen Befragung Mobilität in Deutschland (MiD) dargestellt, die Unterschiede im Mobilitätsverhalten und den Mobilitätsbedingungen zwischen Ballungsräumen und den übrigen Regionen aufzeigen.

Mobilität in Deutschland ist eine bundesweite Befragung von Haushalten zu ihrem alltäglichen Verkehrsverhalten, die im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) regelmäßig durchgeführt wird. Die zentrale Aufgabe der Studie besteht darin, repräsentative und verlässliche Informationen zur Soziodemographie von Personen und Haushalten und ihrem Alltagsverkehr (z.B. Wege nach Zwecken und Verkehrsarten) für ein ganzes Jahr zu erhalten.

Die hier dargestellte aktuelle Studie wurde 2017 durchgeführt. Im Ergebnis beinhaltet die gesamte MiD-Stichprobe Angaben zu nahezu einer Million Wege von über 300.000 Befragten.[11]

2.2.1 Mobilitätsquote, Verkehrsaufkommen und Verkehrsleistung

Eine zentrale Kenngröße zur Beschreibung von Mobilität ist das Verkehrsaufkommen d.h. die Anzahl der Wege, die pro Tag zurückgelegt werden. Im Jahr 2017 wurden im Durchschnitt 3,1 **Wege pro Person und Tag** zurückgelegt.

Nach Raumtypen unterschieden, zeigen sich kaum Unterschiede im Wegeaufkommen.

Die **Verkehrsleistung** wird in hohem Maß von der pro Weg zurückgelegten Entfernung beeinflusst. Während die mobilen Bewohner von Großstädten und zentralen Städten pro Tag 42 Kilometer zurücklegen, beträgt die Tagesstrecke der mobilen Bewohner im kleinstädtischen und dörflichen Raum durchschnittlich 52 Kilometer. Der Einfluss des weniger guten Angebots an Arbeitsplätzen sowie Nahversorgungs- und Infrastruktureinrichtungen auf dem Land wird hier deutlich sichtbar.

Die folgende Tabelle zeigt die Werte für Verkehrsaufkommen und -leistung nach Raumtyp.[12]

---

11 Vgl. Nobis / Kuhnimhof (2018).

12 Da die einzelnen Raumtypen nicht überschneidungsfrei sind, addieren sich die Bevölkerungswerte nicht zur Gesamtbevölkerung der Bundesrepublik.

Tabelle 3: Bevölkerung, Verkehrsaufkommen und -leistung nach Raumtyp

	Bevölkerung		Verkehrsaufkommen		Verkehrsleistung	
Raumtyp	**Mio.**	**in v.H.**	**Mio.**	**in v.H.**	**Mio.**	**in v.H.**
Stadtregion	52	63	166	64	2.034	63
Metropole	14	18	48	19	558	17
Regiopole und Großstadt	12	14	39	15	434	14
Mittelstadt, städtischer Raum	21	25	64	25	820	26
kleinstädtischer, dörflicher Raum	5	6	16	6	222	7
ländliche Region	30	37	92	36	1.180	37
zentrale Stadt	5	6	15	6	174	5
Mittelstadt, städtischer Raum	12	15	37	14	437	14
kleinstädtischer, dörflicher Raum	13	16	40	15	569	18
gesamt	**82**	**100**	**257**	**100**	**3.214**	**100**

Quelle: Nobis / Kuhnimhof (2018), S. 30.

2.2.2 Pkw-Besitz, Modal Split und ÖPNV-Nutzung nach Raumtyp

Ob ein Haushalt über einen oder mehrere Pkw verfügt, hängt in hohem Maß von der Wohnregion ab. In Metropolen beträgt der Anteil autofreier Haushalte 42%, wobei sich zwischen Haushalten im Zentrum und in Randlage nochmals deutliche Unterschiede zeigen. Die Mehrfachausstattung mit Pkw ist bei diesem Raumtyp allerdings die Ausnahme. 80% der autobesitzenden Haushalte steht genau ein Pkw zur Verfügung. Auch bei den in Metropolen seltener vorkommenden Mehrpersonenhaushalten trifft dies auf 75% der Haushalte zu.

In ländlich und dörflich geprägten Regionen liegt der Anteil an autobesitzenden Haushalten mit 90% dagegen deutlich über dem Bundesdurchschnitt. Vor allem bei Mehrpersonenhaushalten gehört der Pkw zur Grundausstattung. Nur 3% der Mehrpersonenhaushalte in ländlichen Regionen besitzen keinen Pkw, mehr als die Hälfte dagegen zwei und mehr Pkw.

Tabelle 4: Anteil der Haushalte nach Anzahl der besessenen Pkw und Raumtyp

Raumtyp	Null	Eins	Zwei	ab Drei
Metropole	42%	48%	9%	1%
Regiopole und Großstadt	31%	53%	15%	1%
Mittelstadt, städtischer Raum	15%	56%	25%	4%
kleinstädtischer, dörflicher Raum	11%	52%	31%	6%
zentrale Stadt	24%	57%	17%	2%
Mittelstadt, städtischer Raum	15%	56%	24%	5%
kleinstädtischer, dörflicher Raum	10%	53%	30%	6%
gesamt	22%	53%	21%	4%

Quelle: Nobis / Kuhnimhof (2018), S. 30.

In 5% der bundesdeutschen Haushalte ist mindestens eine Person Kunde bei einem Carsharing-Anbieter. In den Metropolen fällt der Wert mit 14% deutlich höher aus (Abbildung 7). In ländlichen Regionen leben nur in knapp einem Prozent aller Haushalte Personen mit einer Carsharing-Mitgliedschaft.

Das in Großstädten deutlich besser ausgebaute Angebot wird von der Stadtbevölkerung damit nicht nur wahrgenommen, sondern auch aktiv als Option in die Alltagsmobilität eingebaut. Ein Drittel der Carsharing-Haushalte in Metropolen ist gleich bei mehreren Anbietern registriert.

Im Durchschnitt sind 15% der Bundesbürgerinnen und Bundesbürger ab 14 Jahren im Besitz einer ÖV-Zeitkarte. Ein Viertel der Befragten gibt an, nie mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu fahren. Mit 42% sind Einzelfahrscheine und Tageskarten die am häufigsten genutzte Fahrkartenart im ÖV.

Vor allem die Bewohner in Metropolen sind mit ÖV-Zeitkarten ausgestattet. Hier verfügt ein gutes Drittel aller Personen ab 14 Jahren über eine solche Karte und zählt damit zu den Stammkunden des ÖV.

Tabelle 5: Anteil der Personen mit ÖV-Zeitkarten nach Raumtyp

Raumtyp	Monatskarte (Abo)	Job-, Semester-ticket
Metropole	22	12
Regiopole und Großstadt	12	10
Mittelstadt, städtischer Raum	7	5
kleinstädtischer, dörflicher Raum	5	3
zentrale Stadt	5	4
Mittelstadt, städtischer Raum	3	2
kleinstädtischer, dörflicher Raum	3	2
gesamt	9	6%

Quelle: Nobis / Kuhnimhof (2018), S. 43.

Der Modal Split variiert deutlich in Abhängigkeit vom Raumtyp. Während in den ländlichen Regionen bis zu 70% aller Wege mit dem Auto (als Fahrer bzw. Beifahrer) zurückgelegt werden, überwiegen in den Metropolen die Verkehrsmittel des Umweltverbundes: 20% aller Wege entfallen dort auf den ÖV. Der Fußwegeanteil liegt mit 27% gleichauf mit dem Anteil der Wege als MIV-Fahrer. In Summe kommt der MIV in Metropolen auf einen Anteil von 38%.

In den Regiopolen und Großstädten liegt der Anteil des Pkw bereits bei 50%. Auch in stark urbanen Räumen nimmt das Auto einen hohen Stellenwert ein - mit allen negativen Konsequenzen, die sich daraus für die Lebensqualität in den Städten und die Einhaltung der Umweltqualitätsziele ergeben.

Tabelle 6: Modal Split des Verkehrsaufkommens und Tagesstrecke nach Verkehrsmittel und Raumtyp

	zu Fuß		Fahrrad		Pkw-Fahrer		Pkw-Mitfahrer		ÖV	
Raumtyp	**v.H.**	**km**	**v.H.**	**km**	**v.H.**	**km**	**v.H.**	**km**	**v.H.**	**km**
Metropole	27	1	15	2	28	15	10	7	20	12
Regiopole und Großstadt	24	1	14	2	37	17	13	7	12	9
Mittelstadt, städtischer Raum	21	1	10	1	46	23	15	9	8	6
kleinstädtischer, dörflicher Raum	18	1	8	1	51	26	15	9	7	7
zentrale Stadt	24	1	13	2	41	19	15	8	7	6
Mittelstadt, städtischer Raum	20	1	9	1	49	22	16	8	6	5
kleinstädtischer, dörflicher Raum	17	1	7	1	55	29	15	8	5	5
gesamt	**22**	**1**	**11**	**1**	**43**	**21**	**14**	**8**	**10**	**7**

Quelle: Nobis / Kuhnimhof (2018), S. 47f.

3. Aktuelle Erreichbarkeitsstandards

3.1 Anforderungen an Mobilitätsstandards

Mobilitätsstandards sollen sicherstellen, dass

- das Bedienungsangebot an den Bedürfnissen der Bevölkerung und den raumstrukturellen Erfordernissen und Gegebenheiten ausgerichtet ist,
- ein leichter Übergang vom Individualverkehr auf den ÖPNV sowie innerhalb des ÖPNV-Systems möglich ist,
- besondere Bedürfnisse einzelner Nutzergruppen, insbesondere der Bedürfnisse von Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigungen, älteren Menschen sowie Kindern, angemessene Berücksichtigung finden.[13]

Um diese Ziele zu erreichen, müssen

- zentrale Qualitätsnormen
- verbindlich vorgegeben und
- ihre Erfüllung mit ausreichenden finanziellen und personellen Mitteln sichergestellt werden.
- Insbesondere in dynamischer Sicht muss zudem eine Systemoffenheit gegenüber neuen Mobilitätsanforderungen und -formen gegeben sein.

In den folgenden Abschnitten wird die Umsetzung dieser Anforderungen insbesondere an den für die aktuelle Planung zentralen Regelwerken, der Richtlinie für integrierte Netzgestaltung sowie den Empfehlungen des VDV dargestellt.

Qualitätsnormen müssen sich dabei an den Erfordernissen der Erreichbarkeit und den nachfragerelevanten Qualitätsdimensionen orientieren. Wie die Verkehrsforschung gezeigt hat, sind vor allem

- die Reisezeit (inkl. Weg zur / von der Haltestelle) - auch im Vergleich zum Pkw),
- die Häufigkeit der Verbindungen und dabei insbesondere das ganztägige Angebot von Fahrten

von zentraler Bedeutung für die Attraktivität des ÖPNV. Im Folgenden stehen daher insbesondere die folgenden Qualitätsaspekte des ÖPNV im Mittelpunkt:

[13] Quelle: In Anlehnung an VDV (2019).

Tabelle 7: Übersicht zu den Qualitätsaspekten im ÖPNV

Qualitätsbegriff	Erläuterung
Erschließungsqualität (Verkehrserschließung)	Qualität der räumlichen Bedienung definiert durch räumliches Beförderungsangebot, Anbindung und Erreichbarkeit. Die Qualität der räumlichen Bedienung wird i.a.R. durch folgende Indikatoren gemessen ◆ Entfernung zu Haltestellen (Einzugsbereiche) ◆ Erschließung von Ortsteilen (Anbindung an das Ortszentrum) ◆ Erreichbarkeit übergeordneter zentraler Orte
Angebotsqualität (Verkehrsangebot)	Qualität des zeitlichen Beförderungsangebotes, des Platzangebotes, der zeitlichen Angebotskoordinierung und der marktgerechten Angebotsdiversifizierung. Indikatoren sind: ◆ Fahrtenhäufigkeit, Betriebszeiten und Betriebstage ◆ Platzangebot ◆ Sicherung der Anschlüsse (Umsteigemöglichkeit) ◆ Angebotsdiversifizierung
Netzqualität	Qualität der verkehrlichen Bedienung ◆ Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV ◆ Beförderungsgeschwindigkeitsindex

Quelle: VDV (2019), S. 9.

Zusätzliche weitere Qualitätsdimensionen sind insbesondere Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit, Beförderungskomfort (Fahrzeuge und Haltestellen), Fahrgastinformation, Tarif- und Vertriebssysteme, Personaleinsatz, Zusatz-Serviceangebot, Sauberkeit der Verkehrsmittel und -anlagen, Kommunikation und Beschwerdemanagement. Diese Qualitätsdimensionen werden - trotz ihrer Bedeutung - nicht zum Komplex der Erreichbarkeit gezählt und sind daher nicht Gegenstand dieser Schrift.

3.2 Mobilitätsstandards in Deutschland

Mobilitätsstandards finden sich in Deutschland in Form von

- Empfehlungen (nichtstaatlicher) Fachgesellschaften sowie
- politischen Erreichbarkeitsstandards in der Raumordnungs- und der Verkehrspolitik.

Im Folgenden werden zunächst die wichtigsten Mobilitätsstandards vorgestellt und anschließend ihre Verwendung in der Politik diskutiert.

3.2.1 Richtlinien für integrierte Netzgestaltung

Die Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) wurden 2008 von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) entwickelt. Sie werden aktuell fortgeschrieben.

Die RIN teilen sich konzeptionell in drei Teile auf: die funktionale Gliederung von Verkehrsnetzen, die Bewertung der verbindungsbezogenen Angebotsqualität und die Festlegung von Qualitätsvorgaben für die Gestaltung von Verkehrsnetzen, Netzabschnitten und Verknüpfungspunkten (vgl. FGSV 2008, S 6).

Sie behandeln die Bereiche Kfz-Verkehr, öffentlicher Personenverkehr (Eisenbahn, U-Bahn, Straßenbahn, Bus etc.), Radverkehr und Fußgängerverkehr. Ziel der RIN ist es, eine deutschlandweite funktionale Gliederung und Bewertung der Verkehrsnetze zu ermöglichen, welche als Eingangsgröße für die Wahl der Entwurfsklassen gemäß den Entwurfsrichtlinien dienen und zudem Eingang in Bedarfspläne und Raumordnungspläne finden.[14]

Die Richtlinie versteht sich aufgrund dieses weitgespannten Ansatzes als

> „... methodische Planungshilfe für die integrierte Verkehrsnetzplanung, in der die relevanten Aspekte der Raum- und Umweltplanung einbezogen sind.
>
> Damit können bestehende Verkehrsnetze analysiert und bewertet sowie Netzkonzepte für zukünftige Verkehrsnetze entwickelt werden“ (FSGV, 2008).

Von den im vorangegangenen Abschnitt genannten Qualitätsdimensionen betrachtet die RIN ausschließlich die zeitliche Erreichbarkeit zentraler Orte.

[14] Vgl. auch Klemmer. (2017).

Um die Erreichbarkeit zentraler Orte sicherzustellen, nennen die RIN folgende maximale Fahrzeiten für den ÖPNV und den Motorisierten Individualverkehr

- von einer Gemeinde zum jeweils nächstgelegenen zentralen Ort einer Kategorie sowie
- zwischen den zentralen Orten.

Tabelle 8: Erreichbarkeitsstandards nach den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung

Kategorie des zentralen Ortes	Erreichbarkeit des zentralen Ortes in Minuten Fahrzeit		Erreichbarkeit zentraler Orte von benachbarten zentralen Orten gleicher Kategorie	
	MIV	ÖPNV	MIV	ÖPNV
Grundzentrum	20	30	25	40
Mittelzentrum	30	45	45	65
Oberzentrum	60	90	120	150
Metropolregion			180	180

Quelle: FGSV (2008).

Die Empfehlungen der RIN sind in zahlreiche (raum- und verkehrs-) politische Werke eingegangen.

3.2.2 VDV-Empfehlungen

Der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV) hat mehrfach Empfehlungen für die Bedienungsqualität im ÖPNV erarbeitet, zuletzt im Jahr 2019 in seiner Publikation „Verkehrserschließung, Verkehrsangebot und Netzqualität im ÖPNV“ (VDV, 2019).[15] Die Schrift gibt auf Basis umfassender Erfahrungen aus der ÖPNV-Planung in verschiedenen räumlichen Strukturen im deutschsprachigen Raum Empfehlungen für die anzustrebende Bedienungsqualität im ÖPNV.

Zusätzlich ist die Qualität der Beförderung zu berücksichtigen. Sie kann beschrieben werden beispielsweise durch Zuverlässigkeit, Pünktlichkeit, Schnelligkeit, Beförderungskomfort (Fahrzeuge und Haltestellen), Fahrgastinformation, Tarif- und Vertriebssysteme, Personaleinsatz, Zusatz-Serviceangebot, Sauberkeit der Verkehrsmittel und -anlagen, Kommunikation und Beschwerdemanagement. Die Qualität der Beförderung ist nicht Gegenstand dieser Schrift.

[15] Die Vorgänger-Publikationen „Verkehrserschließung und Verkehrsangebot im ÖPNV“ (VDV, 2001) und „Empfehlungen für einen Bedienungsstandard im öffentlichen Personennahverkehr“ (VDV, 1981) sind in zahlreiche Nahverkehrspläne eingegangen.

Erschließung von Flächen

Zu erschließen sind alle Flächen mit zusammenhängender Bebauung, die mehr als 200 Einwohner oder eine entsprechende Anzahl von Berufseinpendlern und/oder Auszubildenden sowie vergleichbare verkehrserzeugende Einrichtungen (Standorte mit besonderen Funktionen) aufweisen. Eine Fläche gilt als erschlossen, wenn 80% dieser Personen in angemessenen Einzugsbereichen von Haltestellen wohnen oder beschäftigt sind (vgl. Werte in Tabelle 9).

Tabelle 9: Angemessene Einzugsbereiche von Haltestellen (Luftlinienentfernungen in Meter)

Gebiet	SPNV/S-Bahn/U-Bahn	Straßenbahn/Bus
Oberzentrum mit den Gebieten		
Kernbereich	400	300
Gebiet mit hoher Nutzungsdichte	600	400
Gebiet mit geringer Nutzungsdichte	1.000	600
Mittelzentrum mit den Gebieten		
Zentraler Bereich	400	300
Gebiet mit hoher Nutzungsdichte	600	400
Gebiet mit geringer Nutzungsdichte	1.000	600
Grundzentrum mit den Gebieten		
Zentraler Bereich	600	400
Übriges Gebiet	1.000	500
Gemeinde	1.000	600

Quelle: VDV (2019), S. 15.

Erreichbarkeit übergeordneter zentraler Orte

Die zu erschließenden Flächen sollen durch öffentliche Verkehrsmittel mit den zugeordneten zentralen Orten verbunden werden. Dies soll gemäß der hierarchischen Gliederung der zentralen Orte durch ein abgestuftes, integriertes Nahverkehrsnetz von Bussen und Bahnen erfolgen.

Die empfohlenen Reisezeiten sind in Tabelle 10 im Vergleich zu den entsprechenden Werten der RIN dargestellt. Die Reisezeiten beinhalten Zugangs- und Abgangszeit zur / von der Haltestelle sowie Warte- und Umstiegszeit.

In den Erläuterungen heißt es, „die Verkehrsverbindungen zu Mittel- oder Oberzentren sind auch dann als gewährleistet anzusehen, wenn diese mit einmaligem Umsteigen mit abgestimmten Anschlüssen erreicht werden können“ (VDV, 2019, S. 18). Für Grundzentren ist danach aus Sicht des VDV eine Direktverbindung erforderlich.

Die als Richtwerte genannten Reisezeiten berücksichtigen die unterschiedlichen Entfernungen zu den in ihrer Bedeutung abgestuften zentralen Orten.

Tabelle 10: Richtwert für die Erreichbarkeit übergeordneter zentraler Orte des VDV und der RIN (in Minuten)

Kategorie des zentralen Ortes	Erreichbarkeit des zentralen Ortes in Minuten Fahrzeit		
	VDV 2019	RIN (2008)	
	ÖPNV	ÖPNV	MIV
Grundzentrum	30	30	20
Mittelzentrum	45	45	30
Oberzentrum	90	90	60

Quelle: VDV (2019); FGSV (2008).
Anmerkung: Richtwerte für den MIV sind in VDV (2019) nicht enthalten.

Der Vergleich der Richtwerte von VDV und RIN zeigt, dass der VDV identische Anforderungen an die Erreichbarkeit der zentralen Orte mit dem ÖPNV stellt.

Kriterium Fahrplanangebot

Der VDV empfiehlt grundsätzlich die Etablierung eines **Taktsystems** auch in eher nachfrageschwachen Gebieten. Folgende Richtwerte werden für die Normalverkehrszeit (NVZ) und die Schwachverkehrszeit (SVZ) genannt; Taktsysteme in der Hauptverkehrszeit sollten dagegen grundlegend an der Nachfrage ausgerichtet sein.[16]

[16] Normalverkehrszeit (NVZ): Zeiten zwischen und nach den Verkehrsspitzen von Montag bis Freitag sowie am Samstag während der Geschäftsöffnungszeiten. Schwachverkehrszeit (SVZ): Zeiten vom Ende der Normalverkehrszeit bis Betriebsschluss und ab Betriebsbeginn bis zum Einsetzen der morgendlichen Hauptverkehrszeit, am Samstag außerhalb der Geschäftsöffnungszeiten sowie an Sonn- und Feiertagen. Hauptverkehrszeit (HVZ): Zeiten des Spitzenverkehrsaufkommens, insbesondere im Berufs- und Schülerverkehr Montag bis Freitag.

Tabelle 11: Empfohlenes Fahrtenangebot in der Normalverkehrszeit (NVZ) und in der Schwachverkehrszeit (SVZ) in Abhängigkeit von der räumlichen Bezugsbasis (Fahrtenfolge in Minuten)

	NVZ		SVZ	
Nutzungsdichte	Takt 1	Takt 2	Takt 1	Takt 2
Sehr hoch	5/10	7,5/15	10/20	15/30
Hoch	10/20	15/30	20	30/60
Mittel	20/40/60	30/60	60	60
Gering	60	60	60/120	60/120
Sonstige Verkehrsverbindungen	120/*	120/*	120/*	120/*

Quelle: VDV (2019), S. 15.

Die Nutzungsdichte wird in Einwohner, Beschäftigte sowie Schüler und Studierende (Einwohner, Arbeitsplätze und Ausbildungsplätze, kurz EAA) pro km² angegeben. Es werden folgende Nutzungsdichten verwendet:[17]

- hohe bis sehr hohe Nutzungsdichte > 300 EAA/km²
- mittlere Nutzungsdichte 150 - 300 EAA/km²
- geringe Nutzungsdichte < 150 EAA/km².

Bedarfsgesteuerte Bedienungsformen wie beispielsweise Anruflinientaxen sollten in Betracht gezogen werden, wenn ein Angebot von weniger als 5 Fahrgästen/Fahrt im 60- oder 120-Minuten-Takt genutzt wird. Gleichzeitig sollte beachtet werden, dass aufgrund der größeren Hemmschwelle zur Nutzung solcher bedarfsgesteuerten Angebote in der Regel von einer weiter sinkenden Nachfrage auszugehen ist.

Mögliche Angebotsformen für bedarfsgesteuerte Bedienungsformen sind der Bedarfslinienverkehr, der Richtungsbandbetrieb, der Sektorbetrieb und der Flächenbetrieb. Vor der Umsetzung bedarfsgesteuerter Bedienungsformen ist eine Bedarfsanalyse der Randbedingungen notwendig. Zum einen muss die Art des Mobilitätsbedürfnisses (z. B. Fahrten zur Arbeit, zur Schule oder für Aktivitäten in der Freizeit) und zum anderen müssen das Fahrgastpotenzial sowie die potenziellen Zielgruppen untersucht werden. Zur Einführung bedarfsgesteuerter Bedienungsformen sollte das Gebiet mindestens 3.000 - 5.000 Einwohner haben, um ein ausreichend hohes Fahrgastpotenzial ableiten zu können (BMVBS 2009, S. 23). Bedarfsgesteuerte Bedienungsformen eignen sich in Räumen und zu Zeiten geringer

[17] Vgl. FGSV (2010).

Nachfrage zur Ergänzung eines konventionellen Linienverkehrs (z. B. in städtischen Randgebieten in der SVZ).

3.2.3 Politische Umsetzung

Erreichbarkeitsstandards finden sich ausschließlich auf der Ebene der Länder, insbesondere im Rahmen ihrer Regionalplanung. Verbindliche Standards für die Erreichbarkeit werden dabei nicht festgelegt.

Der Landesentwicklungsplan (LEP) Berlin-Brandenburg nennt anzustrebende Erreichbarkeitswerte für den ÖPNV auf der sogenannten Austauschebene (Leistungsaustausch zwischen zentralen Orten), nicht aber auf der Versorgungsebene (Zugang bzw. Erreichbarkeit der Dienste und Güter zentraler Orte).

Abbildung 6: Implementierung von Erreichbarkeitsstandards auf Landesebene

Quellen: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (1998); LEP B-B (2015); LROP-VO (2017). Darstellung IGES 2020.

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen nennt keine Erreichbarkeitsstandards.[18]

[18] Vgl. auch Stielike (2018).

Die in Abbildung 6 aufgeführte Leitlinie Nahverkehrsplanung Bayern ist nicht Bestandteil der Landesraumordnung geworden, erscheint aber aufgrund ihrer progressiven Ausrichtung mit anspruchsvollen Standards durchaus vorbildhaft.

Die Konkretisierung von Erreichbarkeitsstandards erfolgt erst auf Ebene der Nahverkehrspläne (NVP). Die Erstellung der NVP erfolgt dabei durch die jeweiligen Aufgabenträger:

- SPNV
    - Brandenburg: Landesnahverkehrsplan 2018 (Oktober 2017)
    - Niedersachsen: Aufgabenträger des SPNV (Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH, Region Hannover, Regionalverband „Großraum Braunschweig“)
- ÖSPV
    - Generell: Landkreise und kreisfreie Städte
    - Niedersachsen: Region Hannover, Regionalverband „Großraum Braunschweig“, Zweckverbände

Dabei finden sich ausgesprochen heterogene Erreichbarkeitsstandards. Im straßengebundenen ÖPNV (ÖSPV) ist dabei eine gewisse Orientierung an den Empfehlungen der RIN bzw. des VDV festzustellen.

Die folgende Tabelle zeigt Unterschiede sowohl hinsichtlich der Qualitätsstandards, als auch der Wertebereiche, z.B. Anzahl der (Mindest-) Fahrtenpaare in Abhängigkeit von der Gemeindegröße.

Abbildung 7: Politische Erreichbarkeitsstandards in NVP. Beispiele aus Niedersachsen und Brandenburg

LK	Jahr	Erreichbarkeitsstandards
LK Hameln Pyrmont	2018	Vorgaben zur **maximalen Reisezeit**: OZ: 90 Min, MZ: 60, GZ: 40 **Bedienungshäufigkeit**: Mindestzahl Fahrtenpaare zum nächstgelegenen höherwertigen Zentrum (VDV) •Ortsteil – Grundzentrum: 4 / Tag •Ortsteil mit Versorgungsfunktion – Grundzentrum: 9 / Tag •Grundzentrum – Mittelzentrum: 16-23 / Tag •Mittelzentrum mit OZ-Teilfunktionen – Oberzentrum: 30-43 / Tag
LK Stade	2018	Vorgaben zur **relativen <u>Beförderungs</u>zeit** im ÖPNV und Fahrtzeit MIV •Gut: < 1,5fache der MIV-Fahrtzeit •Genügend: 1,5 bis 1,7-fache der MIV-Fahrtzeit •Ungenügend: > 1,7-fache der MIV-Fahrtzeit **Bedienungshäufigkeit**: Mindestzahl Fahrtenpaare zum nächstgelegenen höherwertigen Zentrum (VDV) Einwohner je Ort — Fahrtenpaare/Tag 200 – 1.000 — 3 1.000 – 3.000 — 3 – 6 3.000 – 6.000 — 6 – 12

Weiterführung Abbildung 9

LK	Jahr	Erreichbarkeitsstandards
Dahme-Spree-wald	2015	**Bedienungshäufigkeit**: Mindestzahl Fahrtenpaare (Mo - Fr): **Einwohnerzahl** / **Nahbereichszentrum** / **MZ** / **OZ** Ab 6.000 / selbst NBZ / 10 / 8 3.001-6.000 / selbst NBZ / 8 / 6 1.001-3.000 / 7 / 5 / 4 501-1.000 / 4 / 3 / 2 201-500 / 3 / 2 / 2 100-200 / 2 / 2 / 1 **Maximale Reisezeit:** NBZ = 30 min; MZ = 60 min; OZ = 90
Teltow-Fläming	2014	**Bedienungshäufigkeit**: Mindestzahl Fahrtenpaare (Mo - Fr) **Einwohnerzahl** / **Nahbereichszentrum** / **MZ/OZ** Ab 6.000 / selbst NBZ / 6 3.001-6.000 / selbst NBZ / 4 1.001-3.000 / 6 / 2 501-1.000 / 3 / 2 201-500 / 2 / 1 100-200 / 1 / 1 **Maximale Reisezeit**: NBZ = 30 min; MZ = 60 min; OZ = 90

Quelle: Nahverkehrspläne der Landkreise. Darstellung IGES 2020.

3.3 Mobilitätsstandards in der Schweiz

In der Schweiz besteht keine verbindliche Definition oder Vorgabe von Mobilitätsstandards auf nationaler Ebene. Einzelne schweizerischen Kantone, insbesondere Zürich, Bern und Luzern, haben jedoch solche Standards etabliert und weitestgehend bereits umgesetzt.

Die Schweiz nimmt damit aufgrund ihrer - zumindest teilweise - bindenden Vorgaben für die Erreichbarkeit eine Vorreiterrolle ein.

Zu den realisierten Ansätzen gehören folgende Elemente:

- eine bindende Erschließungspflicht mit Angeboten des öffentlichen Verkehrs, z.B. für alle Siedlungen mit mehr als 300 Einwohnern (Zürich)
- eine Vorgabe attraktiver Takte, wie 60 Minuten-Takt als Grundversorgung, 30 Minuten-Takt bei Vorhandensein eines Bahn-Anschlusses, 15 Minuten-Takt bei höherer Nachfrage.

Keine verpflichtenden Standards, aber übliche Ergänzungen sind

- Rufbussysteme in dünn besiedelten Gebieten (< 100 Einwohner/km^2), Post-Auto mit PubliCar, teilweise mit Tür-zu-Tür-Service bzw. als Nachtbus
- Ridesharing-Initiativen, z.B. Taxito als Modellprojekt des Verkehrsbunds Luzern (2015 - 2017), seit 2018 im Regelbetrieb
- Carsharing bzw. Bike und Ride-Angebote.

3.4 Erreichbarkeit am Beispiel Brandenburgs und Niedersachsens

Zur Prüfung, welche Erreichbarkeiten aktuell realisiert werden, erfolgt eine Analyse am **Beispiel der Bundesländer Brandenburg und Niedersachsen**. Die Auswahl der Flächenländer Brandenburg und Niedersachsen orientiert sich dabei zunächst an der Datenverfügbarkeit.

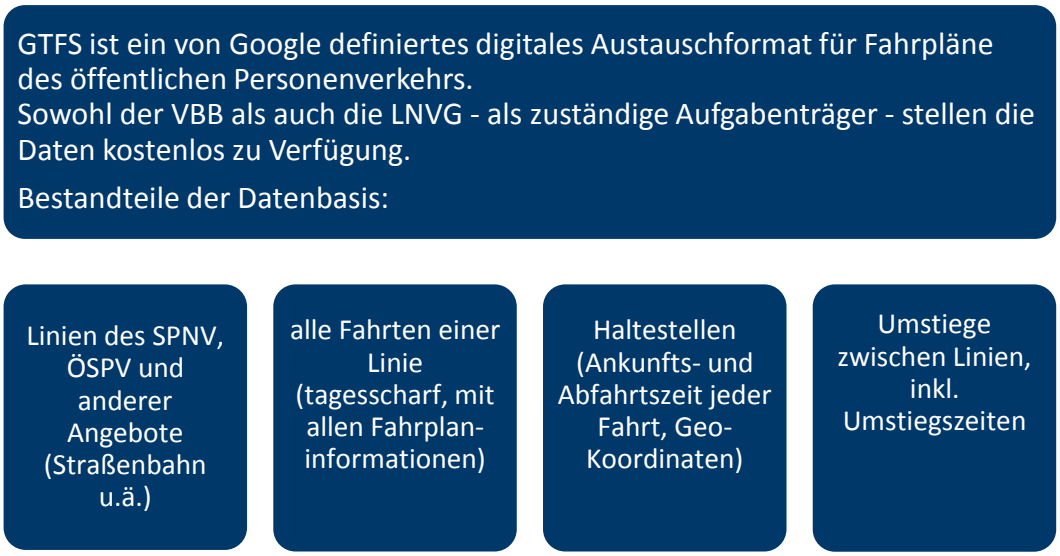
Neben der Datenverfügbarkeit sind Brandenburg und Niedersachsen geeignete Untersuchungseinheiten, da

- die in Kapitel 2 genannten räumlichen Typisierungen abgedeckt sind,
- die notwendige Heterogenität der Räume gegeben ist.
- Gleichzeitig sollten je ein ost- und westdeutsches Flächenland betrachtet werden, etwa um Konsequenzen negativer demographischer Entwicklungen (wie das Wegbrechen von Schülerverkehren) zu berücksichtige. Diese Entwicklungen sind zwar nicht spezifisch für ostdeutsche Flächenländer, treten dort jedoch geballter auf.

Beide Bundesländer stellen eine landesweite Datenbasis zu allen ÖPNV-Angeboten in einem standardisierten Format, General Transit Feed Specification (GTFS), zur Verfügung. Damit ist im Rahmen des Projekts eine **datenbankgestützte Auswer-**

tung realer Fahrpläne möglich. Durch die Aufbereitung der Daten im geographischen Informationssystem ArcGIS und die Zuspielung von Bevölkerungsdaten oder ähnlichen Strukturindikatoren können damit detaillierte und realitätsnahe Erreichbarkeitsanalysen auf Gemeindeebene durchgeführt werden.[19]

Abbildung 8: ÖPNV-Daten im Format General Transit Feed Specification



Quelle: Darstellung IGES 2020.

Die Ermittlung relevanter Verbindungen und die Bildung des Erreichbarkeitsindikators wurden anhand der Vorgaben der RIN durchgeführt.

3.4.1 Untersuchungsraum

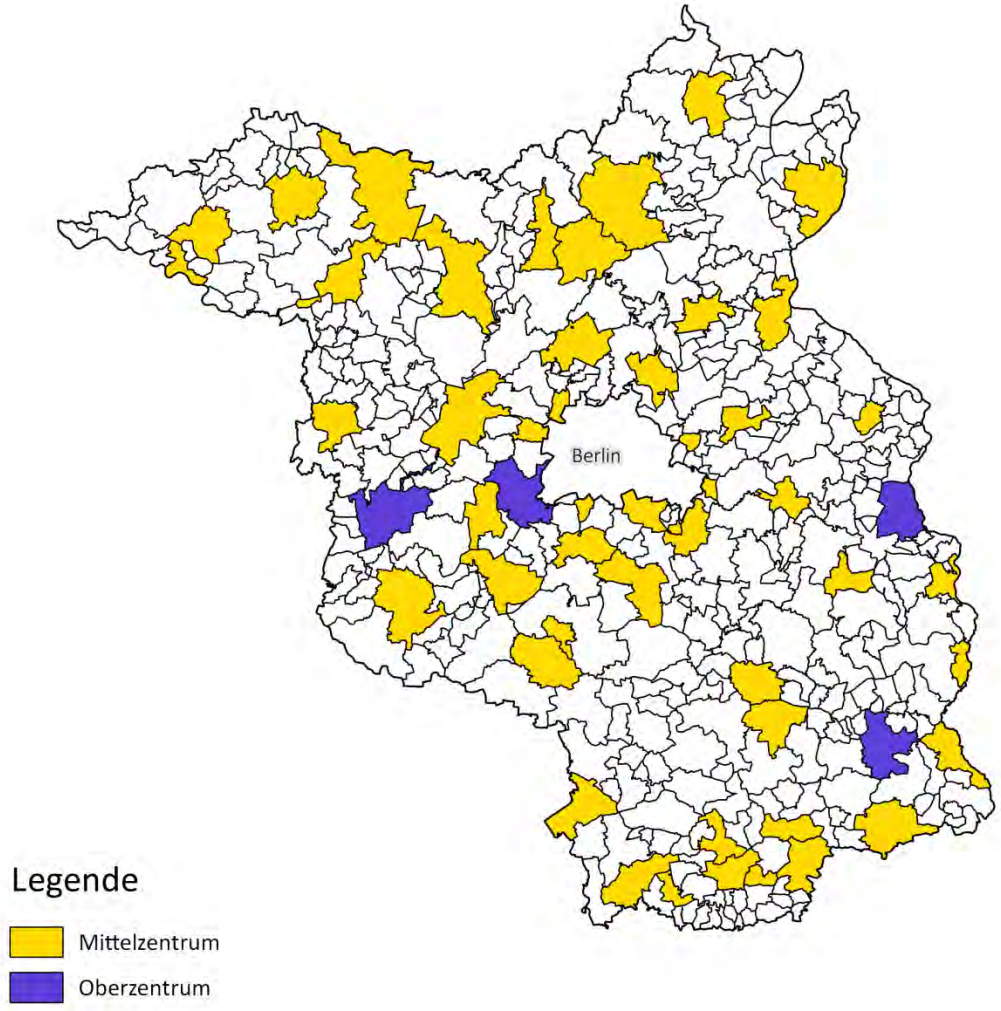
Brandenburg

Betrachtet wurden 417 Gemeinden sowie die Metropole Berlin. Das Land hat folgende zentrale Orte festgelegt (vgl. auch die folgende Abbildung):

- Vier Oberzentren
  - Brandenburg a.d. Havel
  - Cottbus
  - Frankfurt (Oder)
  - Potsdam
- 34 Mittelzentren und 16 Mittelzentren in Funktionsteilung.

[19] Neben ArcGIS wird IGES u.U. das eigenentwickelte Tool zur Fahrplananalyse anwenden, das insbesondere im Rahmen der Fahrplanauswertungen des Deutschland-Takts verwendet wurde.

Abbildung 9: Zentrale Orte in Brandenburg



Quelle: Darstellung IGES 2020.

Niedersachsen

Das Land Niedersachsen besteht aus 946 Gemeinden und weist folgende zentrale Orte aus (vgl. auch die folgende Abbildung):

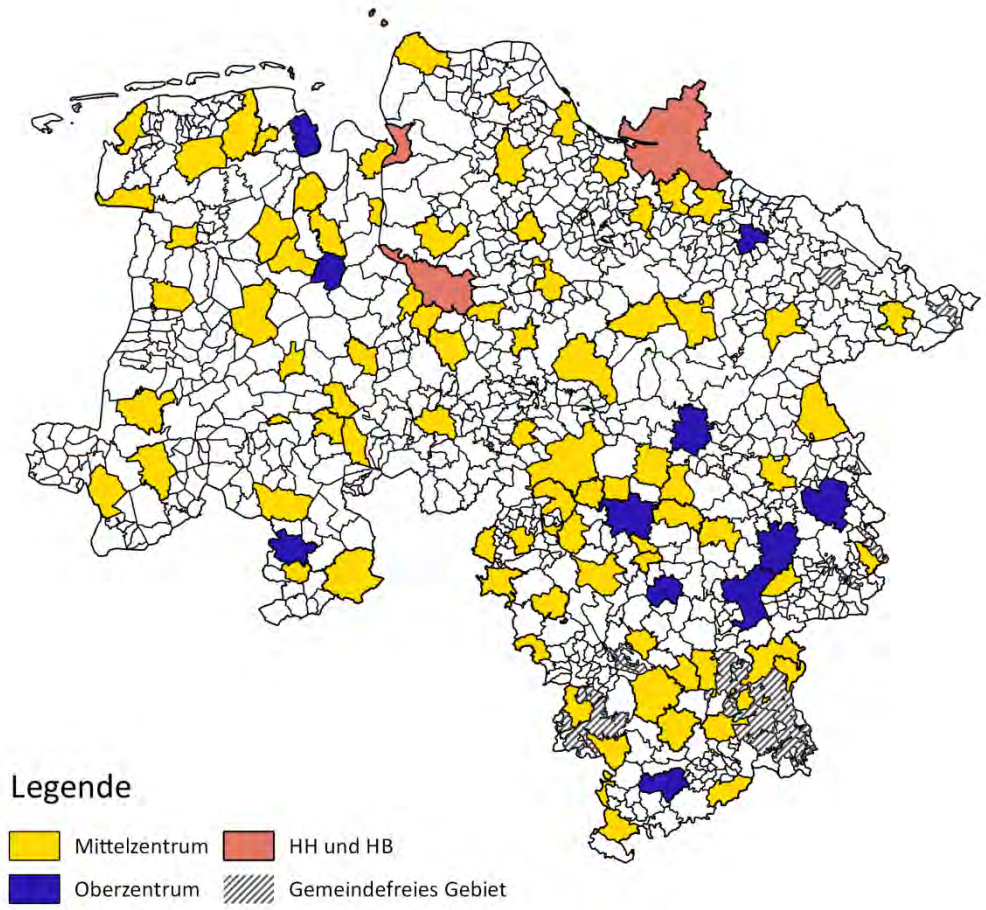
- 8 Oberzentren und 3 Oberzentren in Funktionsteilung

  Salzgitter, Wilhelmshaven, Celle, Lüneburg, Braunschweig, Wolfsburg, Oldenburg (Oldbg), Osnabrück, Hannover, Hildesheim, Göttingen

- 80 Mittelzentren und 4 Mittelzentren in Funktionsteilung.

Wie auch in Brandenburg wurden die Oberzentren außerhalb des Bundeslandes nur fallweise in der Analyse berücksichtigt - um zu prüfen, ob sie für die Einhaltung der Erreichbarkeitsstandards für Oberzentren erforderlich sind.

Abbildung 10: Zentrale Orte in Niedersachsen



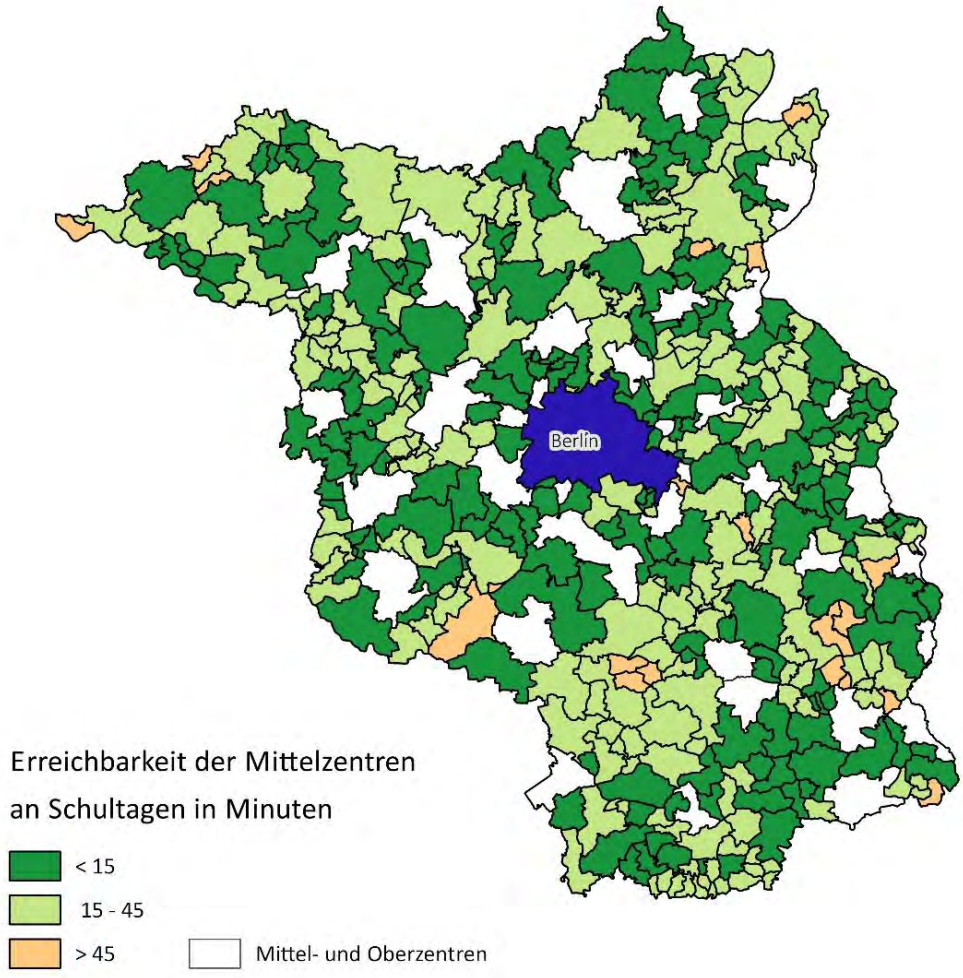
Quelle: Darstellung IGES 2020.

3.4.2 Ergebnisse der Erreichbarkeitsanalyse

Erreichbarkeit - Dimension Fahrzeit

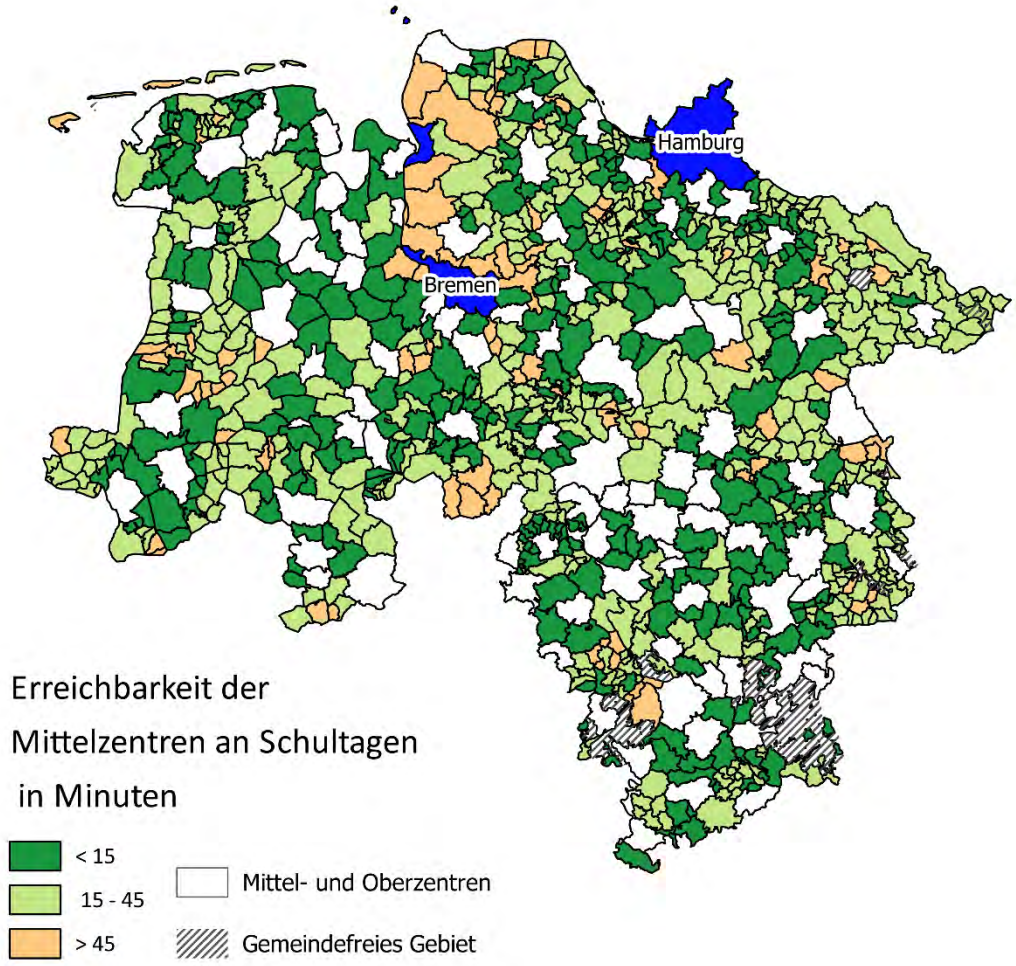
Die empirische Analyse für Brandenburg und Niedersachsen zeigt, dass die Zeitvorgaben der RIN für den ÖV weitestgehend eingehalten werden: Mittelzentren (MZ) oder Oberzentren (OZ) werden nur in Ausnahmefällen nicht in 45 Minuten oder weniger erreicht; vgl. die folgenden Abbildungen.

Abbildung 11: Erreichbarkeit von Mittelzentren an Schultagen (in Minuten) - Brandenburg



Quelle: Darstellung IGES 2020.

Abbildung 12: Erreichbarkeit von Mittelzentren an Schultagen (in Minuten) - Niedersachsen



Quelle: Darstellung IGES 2020.

Vorgaben zur Erreichbarkeit von OZ werden eingehalten, wenn die OZ länderübergreifend betrachtet werden. Ohne Berlin bzw. Hamburg und Bremen haben ca. ein Drittel der Gemeinden keinen adäquaten Zugang zu einem OZ (Fahrzeit < 90 Min).

Die Standards für Reisezeiten werden dabei sowohl in der Schulzeit als auch der Ferienzeit weitgehend eingehalten.

Ein Grund hierfür ist die extrem hohe Anzahl von Oberzentren.

- In **Brandenburg** mit seinen vier Oberzentren, 34 Mittelzentren und 16 Mittelzentren in Funktionsteilung beträgt die Entfernung zum nächsten Oberzentrum im Durchschnitt gerade einmal 13,8 km (Luftlinienentfernung zwischen den Gemeindemittelpunkten.

Die durchschnittliche Pkw-Fahrzeit beträgt 19 Minuten. Nur wenn die ÖPNV-Fahrt deutlich mehr als doppelt so lange dauert wie die Pkw-Fahrt, wird die Erreichbarkeitsvorgabe von 45 Minuten nicht eingehalten.

- Auch **Niedersachsen** weist mit 8 Oberzentren und 3 Oberzentren in Funktionsteilung sowie 80 Mittelzentren und 4 Mittelzentren in Funktionsteilung eine Vielzahl zentraler Orte auf.

  Die durchschnittliche (Luftlinien-) Entfernung einer Gemeinde zum nächsten zentralen Ort bzw. die durchschnittliche Pkw-Fahrzeit betragen in Niedersachsen 13,4 km bzw. 19 Minuten.

  Damit gilt auch in Niedersachsen, dass die Erreichbarkeitsvorgaben nur unter sehr ungünstigen Bedingungen verfehlt werden.

Angesichts der Vielzahl der Oberzentren und den daraus resultierenden geringen durchschnittlichen Entfernungen sind die aktuellen Vorgaben für die zeitliche Erreichbarkeit deutlich zu hoch.

Dies zeigt sich auch, wenn man die früheren Erreichbarkeitsziele des VDV als Vergleich heranzieht, die in einzelnen Nahverkehrsplänen, wie das Beispiel Stade gezeigt hat, noch Anwendung finden. Diese Ziele stellten auf die relative Fahrzeit - im Vergleich zum MIV - ab. Die ÖPNV-Beförderungszeit gilt danach als

- gut, wenn sie weniger als das 1,5-fache der MIV-Fahrtzeit beträgt
- genügend, wenn sie das 1,5- bis 1,7-fache der MIV-Fahrtzeit beträgt
- ungenügend, wenn sie mehr als das 1,7-fache der MIV-Fahrtzeit beträgt.

Wendet man dieses Kriterium auf die betrachteten Bundesländer an, ergeben sich folgende Ergebnisse:

Tabelle 12: Anteil der Gemeinden und Einwohner (ohne zentrale Orte) nach Verbindungsqualität (relative Fahrzeit) in Brandenburg (BB) bzw. Niedersachsen (NI)

Verbindungsqualität (rel. ÖPNV-Beförderungszeit)	Anteil Gemeinden		Anteil Einwohner	
	BB	NI	BB	NI
gut	78,5%	74,3%	88,1%	84,2%
genügend	8,2%	8,2%	3,8%	5,5%
ungenügend	13,4%	17,6%	8,1%	10,3%

Quelle: Darstellung IGES 2020.

Nach dem Kriterium der relativen Fahrzeit, das aus dem Jahr 1981 stammt, ist die Erreichbarkeit nach dem Kriterium der (relativen) Fahrzeit für 8 bis 10% der Bevölkerung ungenügend.

Weiterhin ist anzumerken, dass durch die hohe Zahl an Oberzentren die Einwohnerzahl der jeweiligen Bereiche (Gemeinden, die durch das Oberzentrum versorgt werden) sinkt. Betrachtet man beispielsweise die Mittelbereiche in Niedersachsen, weisen 6 Mittelbereiche weniger als 20.000 Einwohner bzw. 16 (25) Mittelbereiche weniger als 30.000 (40.000) Einwohner auf (immer inklusive des Mittelzentrums).

Die Zahl von 40.000 Einwohnern war ursprünglich von der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) als Richtwert für die Mindestgröße eines Mittelbereichs angegeben worden, um eine ausreichende Auslastung der Einrichtungen im Mittelzentrum und damit auch die Bereitstellung eines entsprechenden Angebots an Gütern und Diensten zu gewährleisten; in dünn besiedelten Räumen sollten mindestens 20.000 Einwohner erreicht werden.[20] Niedersachsen gibt aktuell eine Mindestgröße von 35.000 Einwohnern für einen Mittelbereich an; Brandenburg 30.000 Einwohner.

Es stellt sich generell die Frage, ob die sehr kleinteilige Ausweisung von Mittelzentren geeignet ist, um die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen adäquat abzubilden. In diesem Fall wäre die zeitliche Erreichbarkeit zwar überwiegend formal erfüllt - aber nicht die eigentlich angestrebte Versorgungsfunktion der zentralen Orte.

Aktuell ist in den Ländern ein Monitoring der Funktionserfüllung zentraler Orte bis auf sehr wenige Ausnahmen nicht etabliert. In den meisten Ländern wird beispielsweise nicht regelmäßig überprüft,

- ob die faktische Ausstattung mit zentralörtlichen Einrichtungen und Dienstleistungen der einzelnen zentralen Orte der normativ für die Hierarchiestufe angestrebten Ausstattung entspricht,
- mit welchem Zeitaufwand die Bewohner des Verflechtungsbereichs die einzelnen Einrichtungen und Dienstleistungen im zentralen Ort mit dem öffentlichen Personenverkehr erreichen und
- ob das Bevölkerungspotenzial des Verflechtungsbereichs heute und in Zukunft ausreicht, um eine tragfähige Auslastung der zentralörtlichen Einrichtungen und Dienstleistungen im zentralen Ort zu gewährleisten (Einig / Zaspel-Heisters, 2016).

[20] Vgl. Einig (2015).

Erreichbarkeit - Dimension Verbindungsanzahl und Bedienungszeit

Problematischer ist die Anzahl der Verbindungen und die Bedienungszeit, wie das Beispiel Brandenburg zeigt.

- 14% der Gemeinden bzw. 4,5% der Einwohner haben nur 1-4 Verbindungen pro Tag zum nächsten Mittel- oder Oberzentrum (außerhalb der Ferien). Damit bestehen häufig ausschließlich ÖPNV-Angebote zu Schulanfangs- und -endzeiten, die für alle anderen Fahrzwecke weitgehend ungeeignet sind.
- Weiteren 14% der Gemeinden bzw. 9,5% der Einwohner werden 5-8 Verbindungen angeboten, so dass zumindest in der Hauptverkehrszeit ein Stunden-Takt realisiert werden kann. Auch hier besteht zu den Tagesrandzeiten in aller Regel kein Angebot.

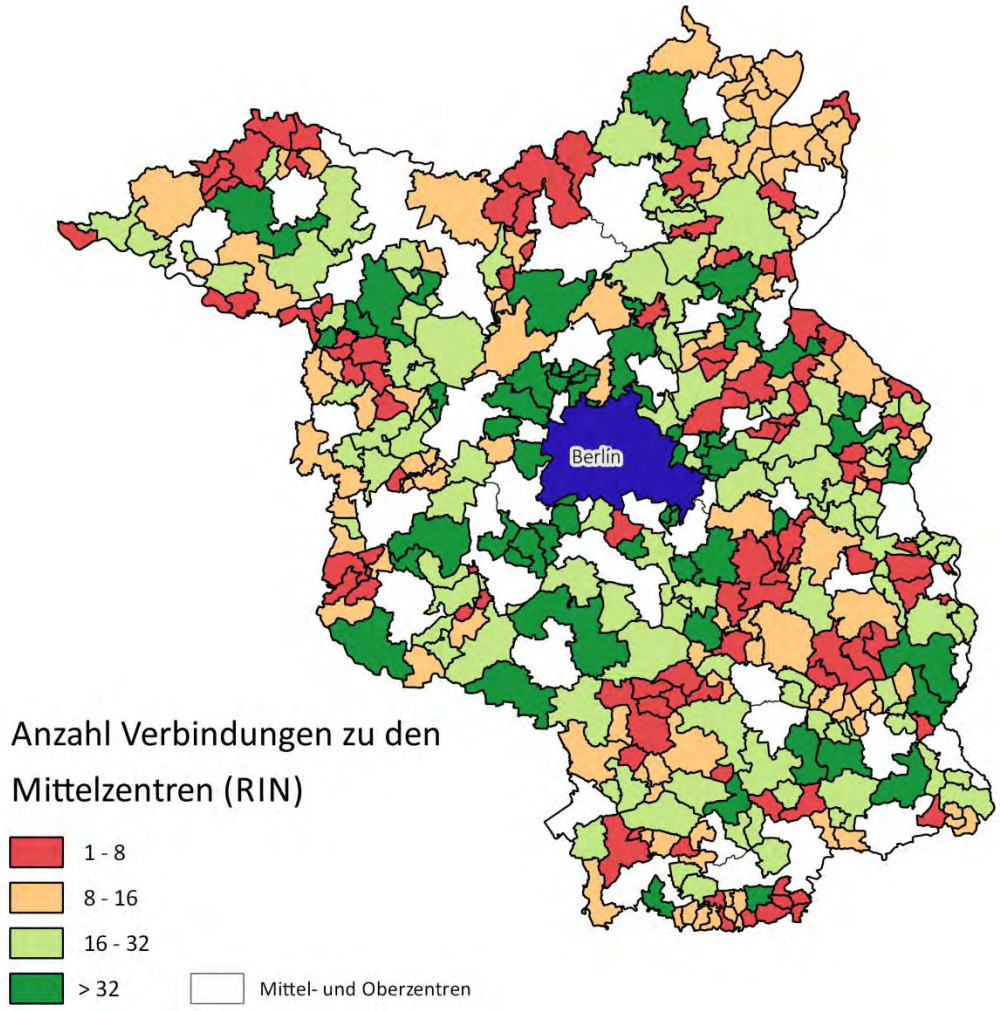
Während der Ferienzeit verschlechtert sich das Angebot deutlich.

- 19% der Gemeinden bzw. 8 % der Einwohner werden nur 1-4 Verbindungen pro Tag zum nächsten MZ oder OZ angeboten.
- Weitere 19% der Gemeinden bzw. 11% der Einwohner haben 5-8 Verbindungen pro Tag zum nächsten MZ oder OZ.

Betroffen sind dabei fast ausschließlich Gemeinden mit weniger als 150 EW/km^2. Niedersachsen zeigt vergleichbare Ergebnisse – wobei Schulferien hier einen deutlich höheren Einfluss haben. Die folgenden Abbildungen stellen die Ergebnisse noch einmal grafisch dar.

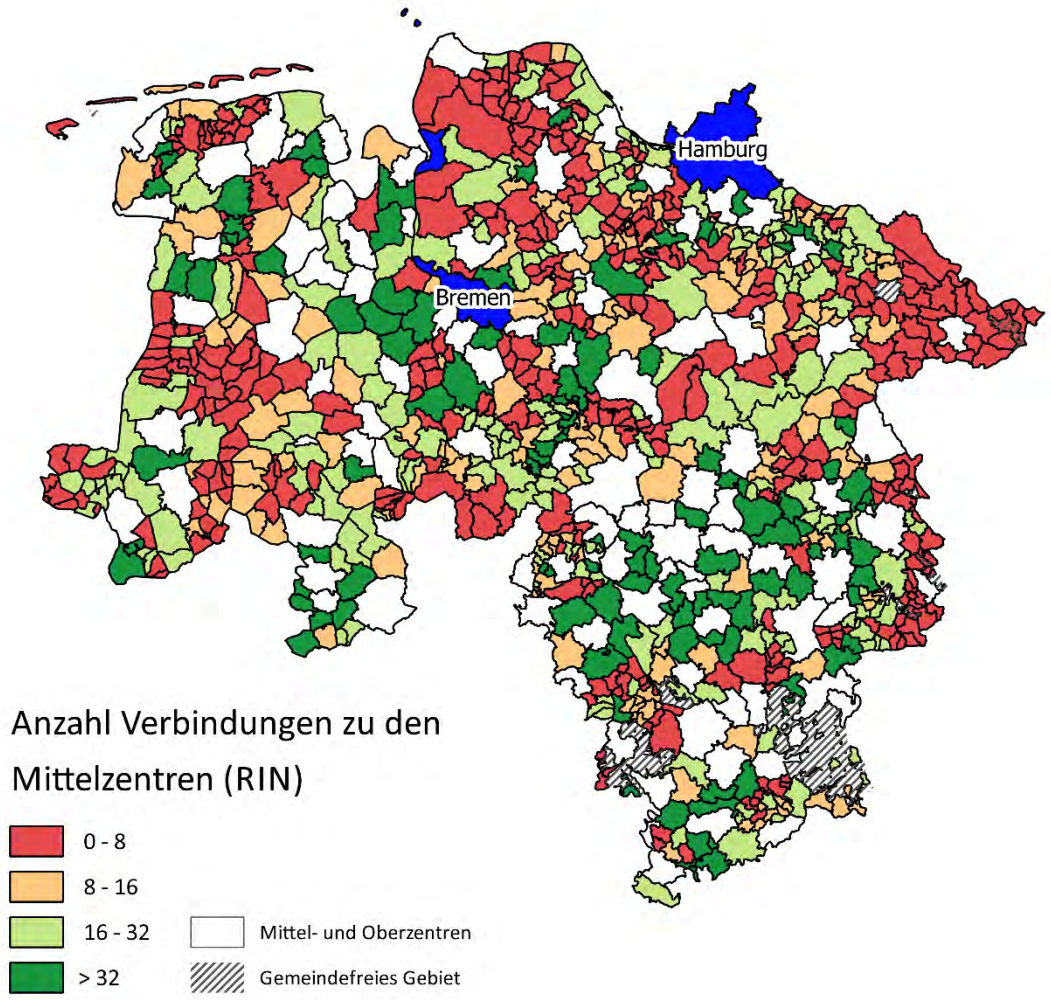
Die Anzahl der Umstiege ist ein geringeres Problem als erwartet, insbesondere in Niedersachsen, da durch die RIN-Regeln Verbindungen mit zwei Umstiegen weitgehend aus der Betrachtung ausgeschlossen werden (Verwendung einer „Straf-zeit“ pro Umstieg von 10 Minuten, so dass diese Verbindungen häufig aus der Betrachtung fallen) und speziell Niedersachsen einen hohen Anteil Direktverbindungen aufweist.

Abbildung 13: Erreichbarkeit von Mittelzentren - Fahrtenzahl an Schultagen - Brandenburg



Quelle: Darstellung IGES 2020.

Abbildung 14: Erreichbarkeit von Mittelzentren - Fahrtenzahl an Schultagen - Niedersachsen



Quelle: Darstellung IGES 2020.

Kritische Aspekte der Analyse

Bei den Gesamtergebnissen sind zwei Aspekte kritisch:

- Einbeziehung bedarfsorientierter bzw. spezielle Angebote
- Zentrale Orte-Konzept

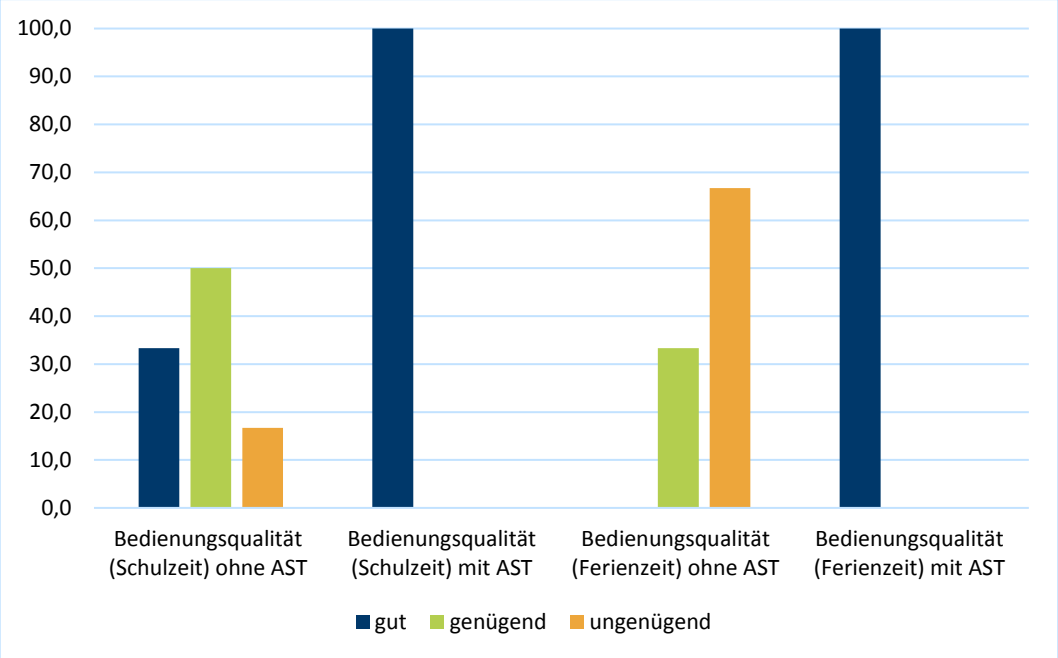
zu 1. Bedarfsorientierte Angebote:

Bedarfsorientierte Angebote bzw. spezielle Angebote, wie Bürgerbusse, sind in den GTFS-Daten nicht enthalten, da sie - per Definition - keinen verbindlichen Fahrplan aufweisen.

Sofern die Aufgabenträger solche Angebote umgesetzt haben bzw. die Einwohner selbst Angebote realisiert haben, wird die Erreichbarkeit stark unterschätzt.

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft die Bedienungsqualität der Gemeinde Apensen (LK Stade) mit und ohne Berücksichtigung des Anruf-Sammel-Taxis (AST).

Abbildung 15: Auswirkungen bedarfsorientierter Angebote auf die Bedienungsqualität - Beispiel Apensen



Quelle: NVP LK Stade.

Eine Auswertung der bedarfsorientierten Angebote für Niedersachsen und Brandenburg (vgl. Anhang) zeigt, dass

- in Brandenburg Rufbussysteme dominieren, bei denen nur einzelne Fahrten flexibel sind,
- in Niedersachsen neben Rufbussystemen zwar auch zahlreiche Anruf-Sammel-Taxis etabliert wurden, die aber überwiegend im Stadtverkehr eingesetzt werden. Ausnahmen sind insbesondere die Landkreise Cuxhaven und Harburg.

Für die Mehrzahl der Gemeinden dürften die dargestellten Ergebnisse daher valide sein.

zu 2. Konzept der zentralen Orte:

Wie auch die Beispiele Brandenburg und Niedersachsen zeigen, besteht eine hohe Anzahl von Gemeinden, die als Mittelzentrum ausgewiesen sind.

In der Literatur wird intensiv diskutiert, ob Mittelzentren tatsächlich alle Versorgungsfunktionen erfüllen:

„Der Entwurf ... sieht eine umfassende Aufstufung von zentralen Orten ... vor. In der Konsequenz spielt die Funktionsfähigkeit der einzelnen zentralen Orte kaum noch eine Rolle: nur wenige Mittel- und Oberzentren können – gemessen an den früher gültigen Ausstattungsmerkmalen – das Versorgungsniveau, das sie versprechen, auch einhalten.“ (ARL LAG Bayern, 2016)

4. Vorschlag für zukunftsfähige Mobilitätsstandards

Auf Basis der bisherigen Analyse sind nach unserer Einschätzung deutlich anspruchsvollere Mobilitätsstandards erforderlich. Dies ergibt sich vornehmlich aus zentralen umwelt- und verkehrspolitischen Zielen, die eine deutliche Steigerung des ÖPNV-Anteils auch außerhalb von Ballungsräumen erfordern.

Der aktuelle Bericht der Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse“ (2019, S. 92) betont ebenfalls die Bedeutung der „Sicherung und Weiterentwicklung eines hochwertigen ÖPNV-Angebots insbesondere hinsichtlich der Erreichbarkeit von Mittelzentren, welche auch durch eine bessere digitale Vernetzung mit anderen, den ÖPNV stärkenden Mobilitätsangeboten (Rufbusse, Carsharing, Ride-Hailing etc.) den Ansprüchen und Bedürfnissen der Menschen in der jeweiligen Region gerecht werden kann.“

Diese Ziele lassen sich nur erreichen, wenn

- das ÖPNV-Mindestangebot durchgängig erfolgt und dabei ein Mindesttakt über einen attraktiven Bedienungszeitraum erreicht wird
- spezielle Angebote (Nachtfahrten) zusätzlich zum Grundangebot erbracht werden
- eine verlässliche Mobilitätsalternative besteht.

Die folgende Tabelle zeigt die aus unserer Sicht zentralen Ansatzpunkte.

Tabelle 13: Elemente des Mobilitätsstandards

Qualitätsbegriff	Erläuterung
Erschließungsqualität (Verkehrserschließung)	Qualität der räumlichen Bedienung definiert durch räumliches Beförderungsangebot, Anbindung und Erreichbarkeit ◆ Einzugsbereiche von Haltestellen ◆ Erschließung von Flächen ◆ Erreichbarkeit übergeordneter zentraler Orte
Angebotsqualität (Verkehrsangebot)	Qualität des zeitlichen Beförderungsangebotes, des Platzangebotes, der zeitlichen Angebotskoordinierung und der marktgerechten Angebotsdiversifizierung ◆ Fahrtenhäufigkeit, Betriebszeiten und Betriebstage ◆ Sicherung der Anschlüsse ◆ Angebotsdiversifizierung im Sinne bedarfsorientierter Angebote
Mobilitätsgarantie	Garantie der Mindestqualität

Quelle: Darstellung IGES 2020.

4.1 Grundlage der Ableitung zukunftsfähiger Mobilitätsstandards

Zu der normativen Frage, welche Mobilitätsstandards eine Gesellschaft realisieren sollte, bestehen kaum theoretische Überlegungen. Zwar gibt es eine breite Debatte um die Legitimation von Konzepten wie der Daseinsvorsorge oder einer ausgleichenden Regionalpolitik („Ausgleich regionaler Disparitäten")[21]; diese Debatte ist jedoch nicht bis zur Ebene der normativen Ableitung spezifischer Anforderungen an die Erreichbarkeit vorgedrungen.

In den vorgestellten Regelwerken (RIN, Empfehlungen des VDV) findet ebenfalls keine normative Diskussion statt, die Empfehlungen orientieren sich nach unserem Eindruck eher an Erfahrungswissen zur (politischen) Akzeptanz der Standards und zur Machbarkeit. Selbst der aktuelle Bericht der Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse" (2019) bietet keine konkreten Vorgaben zur Erreichbarkeit und dementsprechend auch keine Argumentation, welche konkreten Vorgaben normativ geboten sind.

Dieses Defizit kann die vorliegende Studie nicht beseitigen; die Lösungsfindung bleibt weiteren Debatten vorbehalten. Wir schlagen jedoch konkret einen Begründungsansatz vor, der entscheidungsorientiert ist, wobei die politische Festlegung einer konkreten Zielvorgabe erforderlich ist.

Im Mittelpunkt steht dabei das **Ziel der Verlagerung der Mobilität hin zum ÖPNV**, insbesondere um die angestrebten und aus unserer Sicht zwingend zu erreichenden umweltpolitischen Ziele umzusetzen.[22]

Die Konkretisierung des Ziels erlaubt es,

- die erforderliche ÖPNV-Ausgestaltung aus dieser Zielvorgabe abzuleiten,
- eine kohärente - in sich schlüssige - Kombination von Indikatoren der Erreichbarkeit zu definieren,
- die Erreichung der Ziele sowohl der Planung zugrunde zu legen als auch im Rahmen einer Evaluierung zu überprüfen.

Zur Operationalisierung unseres Ansatzes greifen wir auf das Nachfragemodell der Standardisierten Bewertung zurück.[23] Das Modell gestattet die Abschätzung des ÖPNV-Anteils in Abhängigkeit von der Qualität des ÖPNV-Systems.

---

21 Überblicke über die Debatten geben z.B. Bardt, H. u.a. (2019) und Holz-Rau / Günthner / Krummheuer (2010).

22 Damit wird nicht gesagt, dass die gerade im Bereich der Daseinsvorsorge diskutierten Ziele zu vernachlässigen sind. Nach unserer Einschätzung stellt das Verlagerungsziel aktuell jedoch die „greifende Restriktion" dar, so dass die Erreichung des Verlagerungsziels die Erreichung der anderen Ziele sicherstellt.

23 Vgl. BMVI (2016).

Es liefert damit eine detaillierte Basis für die Anforderungen an die Erreichbarkeit - wenn ein vorgegebenes Ziel zum ÖPNV-Anteil (und damit auch zur Verlagerung vom MIV zum ÖPNV) erreicht werden soll.

4.2 Vorschlag zukunftsfähiger Mobilitätsstandards

Zur Ableitung eines konkreten Vorschlags wurde mittels des Nachfragemodells der Standardisierten Bewertung der zu erwartende ÖPNV-Anteil für verschiedene Ausprägungen der Qualitätsdimensionen bestimmt.

Variiert wurden dabei die Qualitätsdimensionen

- die Anzahl der Fahrten pro Tag
- der in der Haupt- und der Nebenverkehrszeit realisierte Takt
- die Bedienungszeit
- die relative Fahrzeit im Vergleich zum MIV
- die Entfernung zu Haltestellen usw.

Die folgende Tabelle 14 zeigt die Ergebnisse für eine typische Entfernung zwischen Gemeinden und den nächstgelegenen Mittelzentrum.

Die Ergebnisse zeigen, dass für Qualitätsniveaus, die mit den aktuellen Erreichbarkeitsanforderungen kompatibel sind (Kombinationen 1-3), ein ÖPNV-Anteil an allen (motorisierten) Wegen zwischen 6 und 8% erwartet werden kann.

Um eine deutliche Steigerung zu erreichen, müssen insgesamt wesentlich anspruchsvollere Kombinationen von Qualitätsniveaus erreicht werden. Letztlich ist es eine politische Aufgabe zu entscheiden, welcher ÖPNV-Anteil und damit welche Verlagerung realisiert werden soll.

Wir schlagen die Orientierung an der Kombination 5 vor, die eine Verdopplung bis Verdreifachung des ÖPNV-Anteils bewirken würde. Die Kombination ist insbesondere durch folgende Charakteristika gekennzeichnet:

- durchgängiger Ein-Stunden-Takt von 6 bis 22 Uhr mit Verstärkerfahrten in den Hauptverkehrszeiten
- maximaler Fahrzeitnachteil gegenüber dem MIV von 30%
- höherer Haltestellendichte - sofern dies nicht die Einhaltung der Fahrzeit gefährdet.

Tabelle 14: ÖPNV-Anteil für alternative Qualitäten des ÖPNV-Angebots

Dimension	Kombination 1	Kombination 2	Kombination 3	Kombination 4	Kombination 5	Kombination 6
Fahrzeit MIV (in Minuten)	30	30	30	30	30	30
Relative Fahrzeit ÖPNV	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Anzahl Verbindungen pro Tag (je Richtung)	8	8	8	16	22	32
Bedienungszeit	6 bis 18 Uhr	6 bis 18 Uhr	6 bis 18 Uhr	6 bis 22 Uhr	6 bis 22 Uhr	6 bis 22 Uhr
Takt Hauptverkehrszeit	ohne	ohne	ohne	60 Min	30 Min	30 Min
Takt Nebenverkehrszeit	ohne	ohne	ohne	60 Min	60 Min	30 Min
Zu- und Abgangsentfernung Haltestellen	500	500	300	300	300	300
ÖPNV-Anteil	**6,1%**	**6,6%**	**8,2%**	**12,3%**	**17,3%**	**19,6%**

Quelle: Darstellung IGES 2020.

Auf Basis des genannten, umweltpolitisch motivierten Ziels, der daraus abgeleiteten Anforderungen an das Qualitätsniveau des ÖPNV sowie der Überlegungen zur Öffnung der Erreichbarkeitsstandards für neue Angebotsformen, ergeben sich folgende **Kernelemente des Mobilitätsstandards**.

Erschließungspflicht

Ab einer bestimmten Gemeindegröße muss ein ÖPNV- bzw. ÖV-Angebot vorgehalten werden. Vorgeschlagen wird eine entsprechende Pflicht ab 500 Einwohnern. In Brandenburg und Niedersachsen würde diese Forderung beispielsweise für mehr als 90% aller Gemeinden eine Erschließungspflicht etablieren.

Es besteht keine Vorschrift, die Erreichbarkeitsqualität mittels „traditioneller" ÖPNV-Angebote zu erfüllen. Der Einsatz flexibler Bedienform und auch die verstärkte Nutzung intermodaler Angebote können aus Kostengründen (und teilweise auch aus Qualitätsgründen) erfolgen.

Erforderlich ist jedoch ein Nachweis, z.B. auf der Basis regelmäßiger Verkehrserhebungen, dass der angestrebte ÖV-Anteil mindestens erreicht wird und die Einwohner das Angebot als qualitativ gleichwertig / hochwertig einschätzen.

Garantierte Erreichbarkeitsqualität

Die Erreichbarkeitsqualität wird mittels Reisezeiten, Verbindungshäufigkeit und Haltestellendichte definiert.

- Reisezeiten

  Analog zur RIN muss von jeder Gemeinde, die die Kriterien der Erschließungspflicht erfüllt, ein Mittelzentrum oder ein Oberzentrum in einer vorgegebenen Zeit mit dem ÖV erreichbar sein.

  Wie die Nachfragemodelle zeigen, ist dabei nicht die absolute Fahrzeit entscheidend, sondern die relative Fahrzeit, die nicht mehr als das 1,3-fache des MIV betragen sollte.

- Verbindungsqualität

  Ein 60 Minuten-Takt dient als Mindestangebot für die Erreichung eines Mittel- oder Oberzentrums.

  Das Mindestangebot muss durchgängig angeboten werden, sowohl am Wochenende als auch in der Ferienzeit.

  Das Erreichen eines Mittel- oder Oberzentrums darf maximal einen Umstieg erfordern, sofern Anschlüsse gesichert sind.

  Ein weiteres Element des Mindestangebots ist eine Bedienungszeit von 6 bis 22 Uhr. Freitag bis Sonntag sind zusätzliche Nachtfahrten anzubieten.

- Haltestellenerreichbarkeit

  Für mindestens 80% der Einwohner einer Gemeinde mit Erschließungspflicht darf die Distanz zur nächsten Haltestelle maximal 300 Meter betragen.

- Mobilitätsgarantie

  Die definierte Erreichbarkeitsqualität kann auch mit flexiblen Angebotsformen des ÖPNV (Rufbusse, Anruf-Sammel-Taxis) oder intermodalen Angeboten des öffentlichen Verkehrs, wie z.B. Ridesharing, realisiert werden.

  Erforderlich ist ausschließlich der Nachweis der funktionellen Austauschbarkeit der Angebote, z.B. durch Fahrzeit- und Verfügbarkeitsvergleiche.

  Bei flexiblen Angeboten oder Angeboten, die auf der Kooperation mit privaten Anbietern basieren, ist ergänzend eine Mobilitätsgarantie erforderlich, um ein durchgängiges Angebot zu erhalten und glaubwürdig kommunizieren zu können.

5. Ausgestaltung der Mobilitätsfinanzierung

5.1 Die aktuelle Situation der Finanzierung und Aufgabenverteilung

Die **Zuständigkeit für die Organisation des öffentlichen Personenverkehrs** liegt nach den relevanten Bundesgesetzen bei den Ländern, die selbst Aufgabenträger sind oder Aufgabenträger bestimmen können.[24] Aufgabenträger haben die Aufgaben- und Finanzverantwortung und damit die Möglichkeit und Verpflichtung, den öffentlichen Personennahverkehr in ihrem Bereich zu gestalten. Die Festlegung der Aufgabenträger, ihrer konkreten Zuständigkeiten, Pflichten und ihrer finanziellen Ausstattung wurde in den ÖPNV-Gesetzen der Länder geregelt.

- In den meisten Bundesländern haben kreisfreie Städte und Landkreise die Aufgaben- und Finanzverantwortung für den straßengebundenen ÖPNV (Busse, Straßenbahnen, U-Bahnen und O-Busse). Teilweise wurde die Aufgabenträgerschaft an Zweckverbände / Verkehrsverbünde vergeben bzw. kreisfreie Städte und Landkreise haben entsprechende Organisationen gegründet.
- Aufgabenträger des Schienenpersonennahverkehrs sind die Länder, die diese Aufgabe durchweg auf Nahverkehrsgesellschaften oder Verkehrsverbünde übertragen haben.

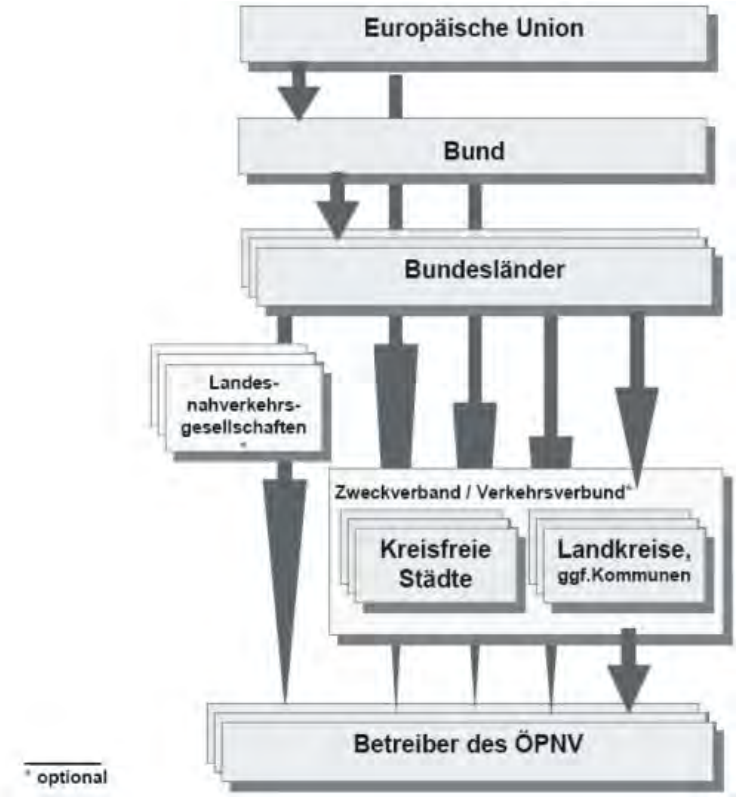
Inhaltliche Vorgaben für die Gestaltung des Verkehrsangebots und die Tarifierung erfolgen durch die Bundesländer

- direkt durch die Regionalplanung, Landesverkehrsplanung (SPNV) und gesetzliche Anforderungen an die Aufgabenträger,
- indirekt durch die Regelungen der Finanzausstattung der Aufgabenträger sowie
- durch eine Vielzahl formeller und informeller Einflüsse.

Wie am Beispiel Brandenburgs und Niedersachsens bereits gezeigt wurde, weisen diese Vorgaben in aller Regel einen geringen Konkretisierungsgrad auf bzw. verzichten auf bindende Vorgaben.

[24] Auf Bundesebene sind die Zuständigkeiten für den öffentlichen Straßenpersonennahverkehr (ÖSPV) im Personenbeförderungsgesetz (PBefG) und für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) im Regionalisierungsgesetz (RegG) sowie dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) festgelegt. Das europäische Recht, das im Folgenden nicht weiter diskutiert wird, ist insbesondere für Fragen der diskriminierungsfreien Vergabe und der Einhaltung beihilferechtlicher Vorgaben relevant. Für einen Überblick vgl. z.B. Resch (2015).

Abbildung 16: Organisation des ÖPNV im Überblick



Quelle: FIS: Stichwort Organisation des ÖPNV (2019).

Im öffentlichen Straßenpersonennahverkehr sollte die Planung strategisch im Rahmen der Erstellung der Nahverkehrspläne erfolgen und bei der Vorbereitung der Vergabe von Nahverkehrsleistungen konkretisiert werden. Im Schienenpersonennahverkehr werden von einzelnen Ländern (aktuell beispielsweise von Brandenburg und Sachsen-Anhalt) Landesnahverkehrspläne erstellt.

Auch hier zeigen die Beispiele Brandenburg und Niedersachsen, dass die kommunalen Aufgabenträger

- diese Instrumente - speziell die NVP - sehr unterschiedlich nutzen,
- nur teilweise konkrete - und dann eher unterschiedliche - Vorgaben der Erreichbarkeit verwendet werden.

Die **Finanzierung** des öffentlichen Verkehrs ist nach wie vor dadurch gekennzeichnet, dass zahlreiche Akteure mit unterschiedlichsten Instrumenten beteiligt sind. Entscheidend für die vorliegende Studie sind insbesondere zwei Aspekte des Finanzierungssystems:

- Die Finanzierungsleistungen von Bund und Ländern werden erstens nicht direkt am erforderlichen Angebot ausgerichtet. Es handelt sich um kom-

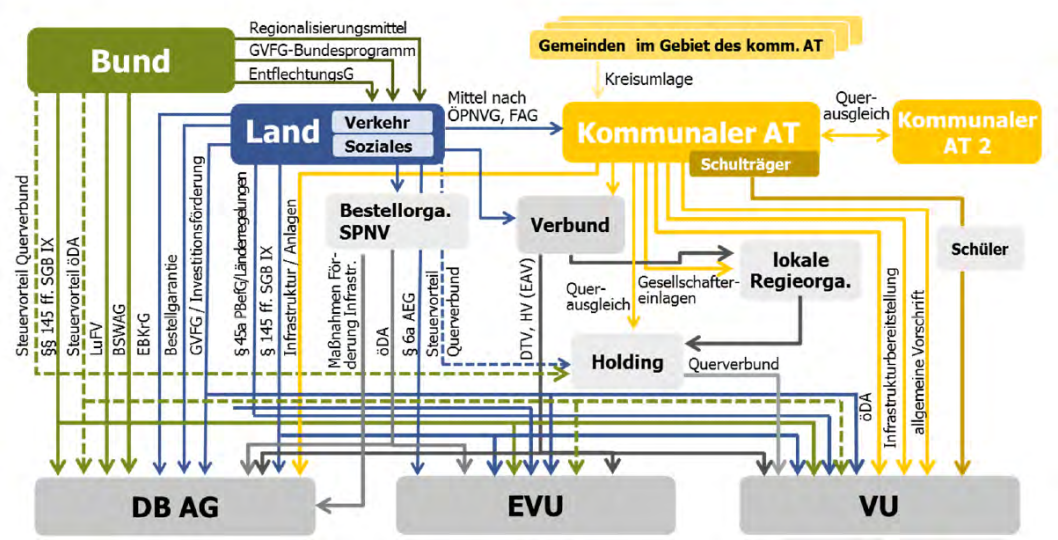
plexe Aushandlungsprozesse, die sich wesentlich am Status quo orientieren und ihn durch mehr oder weniger reflektierte Änderungsraten fortschreiben.

- Die Mittelzuweisung an die zentralen Akteure der Angebotsplanung - die Aufgabenträger - reflektiert zweitens die Zuständigkeitsgrenzen und fördert nicht die Planung integrierter Angebote (sowohl räumlich integrierter Angebote als auch intermodaler Angebote).

Die folgenden Abbildungen geben einen Eindruck von der Vielzahl der beteiligten Akteure und der genutzten Finanzierungsquellen. Was man - ohne auf die einzelnen Finanzierungsströme im Detail einzugehen - erkennt, ist dass einzelne Verkehrsunternehmen Zahlungen vom Bund, dem jeweiligen Land und den Aufgabenträgern erhalten sowie – bei kommunalen Unternehmen – eventuell noch finanzielle Leistungen der Eigentümer (z.B. Verlustausgleich) bzw. der jeweiligen Holding (z.B. kommunaler steuerlicher Qurerverbund zwischen Energie- und Verkehrssparte der lokalen Stadtwerke).

Die Beurteilung der finanziellen Situation der Unternehmen und der Angemessenheit der Finanzierung – sowohl insgesamt als auch der einzelnen Finanzierungsströme – ist gegenwärtig kaum möglich.

Abbildung 17: Finanzierungsinstrumente des ÖPNV im Überblick



Quelle: KCW GmbH (2019).
Anmerkungen: Erläuterungen zu den einzelnen Finanzflüssen finden sich in Abbildung 18.

Einzelne Bundesländer, wie z.B. Brandenburg oder Schleswig-Holstein, haben als einen ersten Schritt zumindest die in ihrem Einfluss stehenden Finanzierungsströme deutlich reduziert und die Zuweisungen an die Aufgabenträger vereinheitlicht.

Abbildung 18: Erläuterungen zu einzelnen Finanzierungsinstrumenten des ÖPNV

Bundes- und Landesmittel

Regionalisierungsmittel: Zahlungen des Bundes an die Länder, primär zur SPNV-Finanzierung (aber ohne Mittelbindung).

Mittel nach dem Entflechtungsgesetz: Zahlungen des Bundes auf Grundlage des Gesetzes zur Entflechtung von Gemeinschaftsaufgaben und Finanzhilfen (Entflechtungsgesetz, **EntflechtG**) an die Länder für Verkehrsinvestitionen (Straße/ÖPNV). Die frühere Zweckbindung ist zum 1.1.2014 entfallen, die Mittel sind aber investiv zu verwenden sind. Einzelne Bundesländer haben auf landesgesetzlicher Ebene die Zweckbindung eines bestimmten Mittelanteils für Verkehrsinvestitionen festgelegt.

GVFG (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz): Beteiligung des Bundes und der Länder an größeren Investitions-Projekten (ab einem Investitionsvolumen von 50 Millionen Euro).

Mittel des Bundes aus der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (**LuFV**) und dem Bundesschienenwegeausbaugesetz (**BSWAG**) umfassen Infrastrukturinvestitionen und -instandhaltungsausgaben; in diese Gruppe gehört auch das Eisenbahnkreuzungsgesetz (**EBKrG**) zur Finanzierung von Kreuzungen.

Landesmittel sind jeweils spezifisch geregelt, insbesondere im jeweiligen ÖPNV-Gesetz (**ÖPNVG**) bzw. Finanzausgleichsgesetz (**FAG**) [in NRW Gemeindefinanzierungsgesetz], das den kommunalen Finanzausgleich und einige andere Fragen der Gemeindefinanzierung regelt.

Tarifersatzleistungen

§ 45a PBefG / **§ 6a AEG**: Schüler-/Ausbildungsverkehre. Verkehrsunternehmen erhalten im ÖSPV / SPNV Ausgleichzahlungen für ermäßigte Zeitfahrkarten für Schülerinnen und Schüler sowie Auszubildende.

§ 145ff. SGB IX: Schwerbehinderte. Menschen, die infolge ihrer Behinderung in ihrer Bewegungsfähigkeit im Straßenverkehr erheblich beeinträchtigt oder hilflos oder gehörlos sind, sowie u.U. eine Begleitperson sind unentgeltlich im ÖPNV zu befördern. Die daraus resultierenden Erlösausfälle werden den Verkehrsunternehmen nach pauschalisierten Regeln erstattet.

Harmonisierungs- und Durchtarifierungsverluste (**HV/DTV**): Mindererlöse durch Verkehrsverbünde werden den Verkehrsunternehmen auf Basis eines Einnahme-Aufteilungs-Verfahrens (**EAV**) durch die beteiligten Aufgabenträger ausgeglichen, zum Teil unter Mitfinanzierung des Landes bzw. des Bundes (insb. Regionalisierungsmittel).

Finanzielle Leistungen der Aufgabenträger

öDA: Öffentliche Dienstleistungsaufträge sind vertragliche Vereinbarungen zwischen Aufgabenträger und einem Verkehrsunternehmen und beinhalten damit auch die Leistungsentgelte.

Allgemeine Vorschrift: Über allgemeine Vorschriften können Ausgleichsleistungen an Verkehrsunternehmen für die Belastung mit öffentlich festgesetzten Höchsttarifen festgelegt werden. Sie gelten diskriminierungsfrei für alle öffentlichen Personenverkehrsdienste derselben Art in einem bestimmten geographischen Gebiet.

Quelle: Darstellung IGES 2020 nach Bormann et al. (2010, 2015).

5.2 Änderungsbedarf und Ansätze für ein neues Zuständigkeits-/ Finanzierungsmodell im ÖPNV

Auf Basis der Literatur[25] und der in dieser Studie erzielten Ergebnisse lassen sich die folgenden Schwerpunkte des Änderungsbedarfs hinsichtlich Zuständigkeiten und Finanzierung für Regionen außerhalb von Ballungsräumen festhalten:

1. Bessere finanzielle Ausstattung des ÖPNV
2. Stärkung der regionalen Zuständigkeit und Verantwortlichkeiten.

Beide Aspekte werden im Folgenden ausführlicher diskutiert.

5.2.1 Zielorientierte Planung der Finanzausstattung

Die aktuelle Planung des ÖPNV orientiert sich mindestens im Bereich des straßengebundenen Verkehrs primär an den Finanzmitteln, die den Aufgabenträgern vom jeweiligen Bundesland zugewiesen wurden.

Die eigentlich erforderliche Perspektive, ausgehend vom Verkehrsbedarf und verkehrs- / umweltpolitischen Zielen die notwendigen finanziellen Mittel zu kalkulieren, kommt dagegen deutlich zu kurz.[26]

Die im Rahmen dieser Studie vorgeschlagenen verbindlichen Erreichbarkeitsstandards würden in zahlreichen Landkreisen zu deutlichen Ausweitungen des Angebots führen.

Um diese erforderlichen finanziellen Mittel zumindest indikativ abzuschätzen, wurde der zusätzliche Bedarf an ÖPNV-Angeboten für vier Kreise (jeweils zwei Kreise aus den beiden betrachteten Bundesländern) ermittelt.

Dazu wurde für alle ÖPNV-Angebote zwischen Gemeinden und Mittelzentren die aktuelle Einhaltung der in Abschnitt 4 definierten Standards für

- die Bedienungshäufigkeit (22 Fahrtenpaare / Wochentag) und
- die relative Fahrzeit (Fahrzeit ÖPNV/Fahrzeit MIV von maximal 1,3) geprüft.

Sofern die Mindeststandards aktuell nicht eingehalten werden, wurde die erforderliche Anzahl von zusätzlichen Fahrten ermittelt bzw. (zur Verringerung der relativen Fahrzeit) Direktverbindungen entsprechend dem PlusBus-Konzept, das insbesondere Direktverbindungen vorsieht, eingeplant.

---

[25] Zur Literatur vgl. z.B. Rödl & Partner GbR PMC (2019), Bormann et al. (2010 und 2015), VDV (2009).

[26] Im SPNV wurde im Rahmen der letzten Revision des Regionalisierungsgesetzes ein anderer Weg gewählt: Basierend auf konkret geplanten Verkehrsangeboten der Länder wurden die Kosten abgeschätzt und den Verhandlungen zwischen Bund und Ländern zugrunde gelegt. Der gefundene Kompromiss führte zu einer deutlichen Erhöhung der Regionalisierungsmittel.

Die erforderlichen zusätzlichen Fahrzeug-Kilometer (Fz-km)[27] wurden mit den aktuellen Ausgleichszahlungen des Landkreises pro Fz-km bewertet.[28] Bei reinen Beschleunigungsmaßnahmen bzw. Umwandlung von Umstiegs- in Direktverbindlungen wurde eine pauschale Kostensteigerung von 50% angesetzt.

Mittels einer solchen überschlägigen Kalkulation zeigt sich, dass zur Durchsetzung der anspruchsvollen Erreichbarkeitsstandards die erwarteten Ausgleichszahlungen in den betrachteten Landkreisen um 25% bis 30% steigen müssten.

Nach unserer Einschätzung handelt es sich dabei um eine Obergrenze, die einerseits durch die verwendete Abschätzungsmethode bedingt ist und andererseits durch die Aufgabenträger noch deutlich verringert werden könnte.

- Im Rahmen der Abschätzung werden neue Fahrtenpaare geplant; tatsächlich könnten zahlreiche Verbindungen durch eine Neuplanung wesentlich kostengünstiger realisiert werden.
- Der Ersatz klassischer ÖPNV-Leistungen durch flexible Angebotsformen wurde nicht berücksichtigt. Wie bei der Diskussion der Erreichbarkeitsstandards diskutiert, muss systematisch geprüft werden, ob flexible Angebotsformen Kostensenkungen ermöglichen können - bei Realisierung der Erreichbarkeitsstandards. Eine solche Analyse ist aber nur im konkreten Einzelfall möglich.

Die gewählte Vorgehensweise ist ein Beispiel für die eigentlich erforderliche Ermittlung der notwendigen finanziellen Mittel: Der Finanzbedarf ist das Ergebnis der benötigten ÖPNV-Qualität, die wiederum aus verkehrs- bzw. umweltpolitischen Zielen abgeleitet wird.

Da die verkehrs- bzw. umweltpolitischen Zielen zu einem vornehmlichen Teil aus gesamtstaatlicher Sicht definiert sind, **sollte die Finanzierung wesentlich durch den Bund erfolgen** (analog zu den Regionalisierungsmitteln im SPNV).

Die damit angestrebte Identität von Aufgaben- und Ausgabenverantwortung ermöglicht eine rationale Entscheidung über die Mobilitätsstandards, die wir uns aus gesellschaftlicher Sicht leisten wollen - bzw. angesichts der umweltpolitischen Probleme leisten müssen.

Dieses Verfahren setzt allerdings auch voraus, dass die Finanzierungsanforderungen und Finanzierungsflüsse deutlich transparenter gestaltet werden und auf der regionalen Ebene die möglichst kostenminimale Umsetzung der Angebotsstrategien sichergestellt ist.

---

27 Kilometerangaben wurden mittels Routenwahl ermittelt.

28 Basis sind die Veröffentlichungen der Aufgabenträger im Rahmen der EU-Verordnung 1370/2007.

5.2.2 Stärkung der regionalen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeit

Die aktuelle Organisation des ÖPNV ist seit Jahren deutlicher Kritik ausgesetzt. Bemängelt werden beispielsweise

- die mangelnde Transparenz der Finanzflüsse, aber auch der Entscheidungen der Aufgabenträger und der Kosten des Systems
- die Fülle von Vorgaben der Finanzierungsregelungen der Länder, die dazu führt, dass Aufgabenträger ihre Aufgaben der Planung, Organisation und Finanzierung des straßengebunden ÖPNV nicht ausreichend erfüllen können,
- der erhebliche Verwaltungsaufwand auf Landes- und Kommunalebene (Abwicklung von Zuwendungsbescheiden) und
- das Phänomen gegenläufiger und damit sich hemmender Finanzierungsinstrumente.[29]

Eine alleinige Vorgabe von Mobilitätsstandards ist daher nicht ausreichend: Erforderlich ist zusätzlich eine Reform der institutionellen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten.

An der grundsätzlichen Struktur besteht nach unserer Einschätzung dabei nur geringer Anpassungsbedarf:

- Der Bund definiert allgemeine Anforderungen und trägt für ihre Umsetzung die Finanzverantwortung - die im Rahmen der Bund-Länder-Abstimmung aufgeteilt werden kann (analog zur SPNV-Finanzierung).
- Die Länder können im Rahmen z.B. der Regionalplanung weitergehende Mobilitätsanforderungen formulieren, stehen dann aber auch in der Finanzierungspflicht.
  Weiterhin sind die Länder bzw. die von ihnen beauftragten Nahverkehrsgesellschaften oder Verkehrsverbünde für die Planung und Umsetzung landesbedeutsamer Mobilitätsangebote verantwortlich.
- Die Aufgabenträger für den straßengebundenen ÖPNV - kreisfreie Städte und Landkreise bzw. Zweckverbände / Verkehrsverbünde - sind für die Konkretisierung der Planung, Organisation der Durchführung und Finanzierung verantwortlich.

[29] Vgl. Baumeister (2015), Bormann (2015).

Zentrale Elemente einer Reform sind

1. Vorgabe verbindlicher Standards für die Mobilitätsplanung

Dabei handelt es sich stets um - anspruchsvolle - Mindeststandards; d.h. weitergehende Qualitätsverbesserungen stehen den Ländern und Aufgabenträgern stets offen - sie sind dann aber auch von ihnen zu finanzieren.

Die in dieser Studie abgeleiteten Erreichbarkeitsstandards sollten auf Bundesebene definiert und den Ländern bzw. ihren Aufgabenträgern verbindlich vorgegeben werden.

2. Stärkung der (richtigen) regionalen Zuständigkeit

Die Aufgabenverteilung zwischen Ländern und den Aufgabenträgern des straßengebundenen ÖPNV muss verbessert werden.

Der ÖPNV-Bedarf stoppt weder an den Grenzen von Land- oder Stadtkreisen noch an einem Verkehrsmittel. Übergreifende Planungen erfordern daher - sofern sie nicht bereits durch Verkehrsverbünde erfolgen - ein stärkeres Engagement der Länder.

Dies gilt insbesondere für

- Planung von Buslinien mit landesweiter Bedeutung

  Die meisten Bundesländer beschränken ihre Verantwortung für Planung und Umsetzung landesbedeutsamer Mobilitätsangebote auf den SPNV, aber auch Busangebote mit landesweiter Bedeutung fallen letztlich in diese Kategorie

- Abstimmung zwischen Bus- und Bahn-Angeboten

  Die Vertaktung der Verkehrsangebote stellt nach wie vor eines der zentralen Probleme der Mobilität außerhalb von Ballungsräumen dar.[30] Die Schaffung einer institutionellen Plattform zur Abstimmung der Planungen obliegt den Ländern bzw. ihren Aufgabenträgern als überregionaler Planungsinstanz.

Die Bundesländer sollten verstärkt die Möglichkeit nutzen, über die Landesnahverkehrspläne steuernd auf einen effizienteren öffentlichen Verkehr zu wirken.

3. Stärkung der regionalen Verantwortlichkeit

Erforderlich sind regional angepasste Lösungen. Dies gilt insbesondere für die Planung intermodaler Angebote des öffentlichen Verkehrs, da die Eignung dieser Lösungen häufig in hohem Umfang von den jeweiligen Mobilitätsengpässen und der

[30] In Ballungsräumen entfällt teilweise das Abstimmungsproblem aufgrund der dichten Taktfolgen bzw. kann zumindest theoretisch durch Verkehrsverbünde gelöst werden.

lokalen Verfügbarkeit von Angeboten abhängig ist. Damit insbesondere im straßengebundenen ÖV effiziente Lösungen gefunden werden können, sind einerseits die bereits angesprochenen Voraussetzungen erforderlich:

- Zentral sind die Vorgabe verbindlicher Erreichbarkeitsziele, wie sie oben formuliert wurden, die im Planungsprozess berücksichtigt werden müssen sowie die Bereitstellung der erforderlichen Mittel.
- Übergeordnete Planungen, also die Mobilitätsangebote mit landesweiter Bedeutung sowie die Vertaktung, sind auch auf Landes- oder Verkehrsverbundsebene durchzuführen.

Zusätzlich zu diesen Voraussetzungen müssen jedoch Möglichkeiten und Anreize geschaffen werden, Planungen optimal durchzuführen. Dazu gehören insbesondere folgende Aspekte:

Anforderungen an den Planungsprozess

Nahverkehrspläne könnten auf regionaler Ebene ein zentrales Steuerungsinstrument darstellen, wenn ihre Bedeutung aufgewertet wird.

- Die von den Landkreisen und kreisfreien Städten aufgestellten Nahverkehrspläne sollten strategisch auf die Gesamtmobilität, d.h. den öffentlichen Verkehr und damit verkehrsträgerübergreifend, ausgeweitet werden.
- Der Nachweis der Umsetzung der vorgegebenen Erreichbarkeitsstandards sollte verbindlicher Bestandteil der Nahverkehrspläne sein.

Der Nachweis effizienter Mittelverwendung muss etabliert werden. Die Verwendung wettbewerblicher Vergabeverfahren ist eine Möglichkeit hierzu, die konsequente Umsetzung von Benchmarking-Ansätzen stellt eine weitere Möglichkeit dar. Da Transparenz hinsichtlich der Kosten eine zentrale Voraussetzung dafür darstellt, dass der Bund eine stärkere Finanzierungsverantwortung übernimmt, sollte eine entsprechende Nachweispflicht mit der Rolle des Aufgabenträgers verbunden sein.

Auf Basis von konkreten Mobilitätszielen, transparenten Einnahmen und Ausgaben sowie dem Nachweis effizienter Mittelverwendung können Bund und Länder rationale Entscheidungen über die bereitzustellenden Mittel treffen. Dies entspricht dem vor allem in England etablierten Ansatz des „Value for Money“.

Mobilitätsmanager als zentrale institutionelle Akteure

Es sollten zentrale Mobilitätsmanager auf Kreisebene eingesetzt werden: Zentrale Mobilitätsmanager können Prozesse in Gang setzen, aber auch ihre Durchführung und ihren Erfolg bewerten und - falls nötig - korrigierend eingreifen. Eventuell können die Prozesse auch durch finanzielle Anreize angeschoben werden, z.B. indem die Kosten von Kooperationen mit weiteren Partnern in den ersten zwei bis drei Jahren von den kommunalen Gebietskörperschaften übernommen werden.

Literaturverzeichnis

ADAC - Allgemeiner Deutsche Automobil-Club e.V. (Hrsg., 2017): Die Evolution der Mobilität. Eine Studie des Zukunftsinstituts im Auftrag des ADAC, München.

Bardt, H. u.a. (2019): Ein normativer Rahmen für die Regionalpolitik: Mindeststandards und Wachstumsimpulse. In: Hüther, M. / Südekum, J. / Voigtländer, M. (Hrsg.): Die Zukunft der Regionen in Deutschland: Zwischen Vielfalt und Gleichwertigkeit, S. 37-48.

Baumeister, H. (2015): Die Notwendigkeit einer Finanz- und Organisationsreform des ÖPNV in den Ländern als Vorbedingung für eine Bundesförderung. Vortragsmanuskript zum Fachgespräch „Guter Nahverkehr braucht neue Ideen für eine verlässliche Finanzierung“ der Bündnis90/Die Grünen Bundestagsfraktion, in Berlin, 6. März 2015.

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (1998): Leitlinie zur Nahverkehrsplanung in Bayern, München.

BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2019): Übersicht Raumabgrenzungen. Internet-Quelle: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/ Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/deutschland-node.html; zuletzt aufgerufen am 24.07.2019.

BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2019a): Großstadtregionen. Internet-Quelle: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeo-bachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/regionen/Grossstadtregionen/ stadtregionen_node.html; zuletzt aufgerufen am 24.07.2019.

BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2019b): Großstadtregionen. Übersicht und Referenzdatei Gemeinden bzw. Gemeindeverbände, Großstadtregionen, Stand 2015. Internet-Quelle: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raumbeobachtung/Raumabgrenzungen/deutschland/regionen/Grossstadtregionen/downloadangebote.html?nn=443012; zuletzt aufgerufen am 24.07.2019.

BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung / Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hrsg.): Handbuch zur Planung flexibler Bedienungsformen im ÖPNV. Ein Beitrag zur Sicherung der Daseinsvorsorge in nachfrageschwachen Räumen, Bonn.

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2018): Regionalstatistische Raumtypologie (RegioStaR) des BMVI für die Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Arbeitspapier Version V1.1 (06.06.2018).

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg., 2016): Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen im schienengebundenen ÖPNV – Version 2016. Erstellt durch Intraplan Consult GmbH, München.

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg., 2020): Regionalstatistische Raumtypologie (RegioStaR), Stand Januar 2020. Internet-

Quelle: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/regionalstatistische-raumtypologie.html.

Bormann, R. et al. (2010): Neuordnung der Finanzierung des Öffentlichen Personennahverkehrs. Berlin.

Bormann, R. et al. (2015): Optimierung oder Neugestaltung? Zwei Szenarien einer zukünftigen Finanzierung des ÖPNV. Berlin.

Einig, K. (2015): Gewährleisten Zentrale-Orte-Konzepte gleichwertige Lebensverhältnisse bei der Daseinsvorsorge? In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 1, S. 45-56.

Einig, K. / Zaspel-Heisters, B. (2016): Das System Zentraler Orte in Deutschland. In: Greiving, S. / Flex, F. (Hrsg.) Neuaufstellung des Zentrale-Orte-Konzepts in Nordrhein-Westfalen, S. 3-19.

FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (2008): Richtlinien für integrierte Netzgestaltung. Köln.

FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (2010): Empfehlung für Planung und Betrieb des ÖPNV. Köln.

FIS - Forschungs-Informations-System Mobilität und Verkehr - (2019): Stichwort Organisation des ÖPNV. Internet-Quelle: https://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/23405/; zuletzt aufgerufen am 10.12.2019.

Holz-Rau, Chr. / Günthner, St. / Krummheuer, F. (2010): Daseinsvorsorge ist keine Dortseinsvorsorge. Hinweise zur Planung in dünn besiedelten Räumen. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 7, S. 489-504.

KCW GmbH (2019): Finanzierung des ÖPNV. Status quo und Finanzierungsoptionen für die Mehrbedarfe durch Angebotsausweitungen. Berlin.

Klemmer, J. (2017): Verkehrsplanung im Kontext der Raumplanung, In: Schlump, C.; Zaspel-Heisters, B. (Hrsg.): Neue Leitbilder für die Raumentwicklung in Deutschland: Rahmenbedingungen, Entwicklungsstrategien und Umsetzungskonzepte. Hannover, S. 51-61.

Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse“ (2019): Unser Plan für Deutschland- Gleichwertige Lebensverhältnisse überall, Berlin. Internet-Quelle: https://www.bmfsfj.de/blob/137240/e94cf2ffab8768fd37a1e632db3ee51e/schlussfolgerungen-kommission-gleichwertige-lebensverhaeltnisse-langversion-data.pdf; zuletzt aufgerufen am 10.09.2019.

Küpper, P. (2016): Abgrenzung und Typisierung ländlicher Räume. Thünen Working Paper 68. Braunschweig.

LEP B-B (2015) - Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg. Internet-Quelle: https://gl.berlin-brandenburg.de/landesplanung/landesentwicklungsplan-berlin-brandenburg-398167.php; zuletzt aufgerufen am 10.09.2019.

LROP-VO (2017) - Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen. Fassung vom 26. September 2017. Internet-Quelle: https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/themen/raumordnung_landesplanung/landes_raumordnungsprogramm/landes-raumordnungsprogramm-niedersachsen-5062.html; zuletzt aufgerufen am 10.09.2019.

Milbert, A. (2017): Neue Raumtypen für die Mobilitätsforschung. In: Meinel, G.; Schumacher, U.; Schwarz, S.; Richter, B. (Hrsg.): Flächennutzungsmonitoring IX. Nachhaltigkeit der Siedlungs- und Verkehrsentwicklung? Berlin: Rhombos, IÖR Schriften 73, S. 201-206.

Nobis, C. / Köhler, K. (2018): Mobilität in Deutschland – MiD Nutzerhandbuch. Anhang 5: Dokumentation Raumvariablen. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin.

Nobis, C. / Kuhnimhof, T. (2018): Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15). Bonn, Berlin.

Resch, S. (2015): Branchenanalyse: Zukunft des ÖPNV. Entwicklungstendenzen und Chancen.

Rödl & Partner GbR PMC (2019): Argumentationspapier PBefG-Novelle: Innovationen ermöglichen, öffentlichen Verkehr stärken, Kundeninteressen berücksichtigen. Erstellt im Auftrag des ADAC e.V., Nürnberg/Hamburg.

Schnorr-Bäcker, S. / Bömermann, H. (2013): Regionalstatistisches Datenangebot zur Fortschrittsmessung. Zum OECD-Ansatz „How's life – Measuring Well-Being". In: Zeitschrift für amtliche Statistik Berlin Brandenburg 2/2013, S. 30-50.

Stielike, J. M. (2018): Sozialstaatliche Verpflichtungen und raumordnerische Möglichkeiten zur Sicherung der Daseinsvorsorge. Baden-Baden.

VDV - Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (1981): Empfehlungen für einen Bedienungsstandard im öffentlichen Personennahverkehr. Köln

VDV - Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (2001): Finanzierungsbedarf des ÖPNV bis 2025. Köln

VDV - Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (2001): Verkehrserschließung und Verkehrsangebot im ÖPNV. Köln.

VDV - Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (2019): Verkehrserschließung, Verkehrsangebot und Netzqualität im ÖPNV. VDV-Schrift 4 Nr. 01/2019. Köln.

Anhang: Nachfrageorientierte ÖPNV-Angebote in Brandenburg und Niedersachsen

Tabelle 15: Nachfrageorientierte ÖPNV-Angebote in Brandenburg und Niedersachsen und ihre Charakteristika

Verkehrsverbund / Kreis	Gemeinden	Art	Anmeldezeit	Preis einfache Fahrt	Bedienungszeit
LK Celle	Celle Stadtgebiet	AST	45 Minuten	3,60 - 5,10	Mo - So 20:00 Uhr - 24:00 Uhr; So 08:00 -13:00 Uhr
LK Celle	Wietze – Hambühren – Celle	AST	60 Minuten	5,00 - 6,00	Mo - Sa 19:00 Uhr - 23:00 Uhr Fr - Sa 24:00 Uhr - 02:00 Uhr So 21:00 Uhr - 23:00 Uhr
VBB / LK Dahme-Spreewald	Zeuthen - Berlin	Sammeltaxi	keine	Üblicher Tarif + 0,50 EUR Zuschlag	Mo - Fr 5:00 bis 20:00 Uhr
VBB / LK Elbe-Elster	Einzelne Fahrten	Rufbus	90 Minuten	Üblicher Tarif	Differenziert; Kern: Mo - Fr 05:00 Uhr bis 20:00 Uhr
VBB / LK Uckermark	RufBuslinien Angermünde RufBuslinien Gartz	Rufbus	60 Minuten	Üblicher Tarif, Wochenend-Zuschlag	Mo - Fr 17:30 bis 22:00 Uhr Sa, So: 08:00 bis 22:00 Uhr
VBB / Teltow-Fläming	Luckenwalde, Jüterbog, Dahme/Mark	Rufbus	60 Minuten	Üblicher Tarif + 1 EUR Zuschlag	Mo - Fr 05:30 – 21.30 Uhr Sa - So 08.30 – 21.30 Uhr.
VBB/ LK Barnim	Rufbus Oderbruch-Nord Liniengebundener Rufbus	Rufbus	90 Minuten; 60 Minuten	Üblicher Tarif	Differenziert; Kern: Mo - Fr 05:00 Uhr bis 20:00 Uhr

Verkehrsverbund / Kreis	Gemeinden	Art	Anmeldezeit	Preis einfache Fahrt	Bedienungszeit
VBN / LK Cuxhaven	Nahezu flächendeckend, Insg. 50 Linien	AST	60 Minuten	2,80 - 4,00	Differenziert; Kern: Mo-Fr 5:00 Uhr - 20:00 Uhr; Sa 5:00 Uhr - 20:00 Uhr So 14:00 -19:00 Uhr
VBN / LK Diepholz	Samtgemeinde Kirchdorf	AST	60 Minuten	4,00 €	Mo-Fr 9.00 Uhr bis 18.00 Uhr
VBN / LK Diepholz	Samtgemeinde Schwaförden	AST	60 Minuten	3,00	Mo-Fr 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr
VBN / LK Diepholz	Stuhr	AST	60 Minuten	4,20	Mo-Fr 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr
VBN / LK Osterholz	Lilienthal	AST	45 Minuten	3,40 - 4,60	Mo-Fr 6:00 Uhr bis 20:00 Uhr
VBN / LK Osterholz	Schwanewede (+ Verbindungen nach Bahnhof Bremen-Vegesack)	AST	30 Minuten	3,90 - 8,00	Differenziert; Kern: täglich 9:00 Uhr - 23:00 Uhr
VBN / LK Rotenburg	Samtgemeinde Bothel - Rotenburg (Wümme)	AST	60 Minuten	6 €	Mo-Fr 7:00 Uhr und 18:00 Uhr Sa 8:00 Uhr bis 1:00 Uhr
VBN / LK Verden	Verden	AST	30 Minuten	3,40	Differenziert; Kern: Mo-Sa 6:00 Uhr - 23:00 Uhr; So 14:00 -19:00 Uhr
VBN / LK Wesermarsch	Lemwerder - Delmenhorst-Sandhausen	AST	60 Minuten	3,40 - 4,80	Mo-Fr 6:30 Uhr bis 20:00 Uhr Sa 6:30 Uhr bis 20:00 Uhr So 8:30 Uhr bis 20:00 Uh

Verkehrsverbund / Kreis	Gemeinden	Art	Anmeldezeit	Preis einfache Fahrt	Bedienungszeit
VNO / LK Harburg	Buchholz	AST	30 Minuten	4,00	Differenziert; Kern: Mo-So 6:00 Uhr - 24:00 Uhr
VNO / LK Harburg	Samtgemeinde Hanstedt	AST	60 Minuten	4,00 - 6,00	Differenziert; Kern: Mo-So 7:00 Uhr - 18:00 Uhr
VNO / LK Harburg	Samtgemeinde Hollenstedt	AST	60 Minuten	4,00 - 7,00	Differenziert; Kern: Mo-So 7:00 Uhr - 18:00 Uhr
VNO / LK Harburg	Jesteburg/Bendestorf	AST	30 Minuten	2,20	Mo-Fr 7:00 Uhr - 18:00 Uhr
VNO / LK Harburg	Rosengarten - Seevetal - Buchholz	AST	60 Minuten	4,50	Differenziert; Kern: Mo-So 6:00 Uhr - 24:00 Uhr
VNO / LK Harburg	Seevetal	AST	60 Minuten	4,50 - 6,00	Differenziert; Kern: Mo - So 6:00 Uhr bis 01:00 Uhr
VNO / LK Harburg	Samtgemeinde Tostedt	AST	30 Minuten	2,50 - 4,50	Mo - Fr 6.30 Uhr bis 20:00 Uhr Sa 6:30 Uhr bis 22:00 Uhr
VNO / LK Harburg	Winsen (Luhe)	ASM	30 Minuten	3,50	Mo - Fr 6:00 Uhr bis 21:00 Uhr Fr - So 22.00 Uhr 6.00 Uhr
VNO / LK Harburg	Neu Wulmstorf	Rufbus	30 Minuten	3,80 -4,10	Differenziert; Kern: Mo-So 9:00 Uhr - 23:00 Uhr

Verkehrsverbund / Kreis	Gemeinden	Art	Anmeldezeit	Preis einfache Fahrt	Bedienungszeit
VNO / LK Heidekreis	9 Anruf-Linienfahrten 5 Rufbus - Linien	ALF, Rufbus	1 Tag (ALF) 60 Minuten	Üblicher Tarif	Differenziert; Kern: Mo - Fr 6:00 Uhr bis 18:00 Uhr
VNO / LK Heidekreis	Samtgemeinde Rethem	AST	60 Minuten	3,60 - 7,80	Differenziert; Kern: Mo - Fr 8:00 Uhr bis 19:00 Uhr

Quelle: Darstellung IGES 2020.

ADAC e.V.
Ressort Verkehr
Hansastraße 19
80686 München
adac.de
E-Mail: verkehr.team@adac.de

02.20