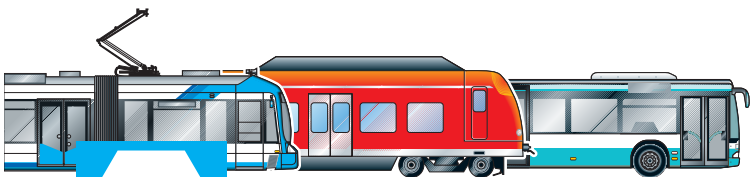


**GEMEINSAMER  
NAHVERKEHRSPPLAN  
RHEIN-NECKAR**

**2006**



**Verkehrsverbund Rhein-Neckar**

## Vorworte

Mit der Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes und der Verabschiedung der Nahverkehrsgesetze in den Bundesländern vor fast 10 Jahren wurde den Kreisen und kreisfreien Städten die Gestaltung des ÖPNV als eine freiwillige Aufgabe der Daseinsvorsorge übertragen. Die vielfältigen und engen Verkehrsverflechtungen im Gebiet des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar erfordern eine integrierte und umfassend abgestimmte ÖPNV-Planung. Das Vertragswerk für den Verkehrsverbund Rhein-Neckar sieht daher vor, dass der Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Neckar einen Rahmen für die Erstellung der Nahverkehrspläne vorgibt und einen Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar erstellt. Dieser setzt sich aus den einzelnen Nahverkehrsplänen zusammen und stellt zusammenfassend die wesentlichen planerischen Aussagen der einzelnen Pläne dar.

Auf dieser Grundlage wurden bereits 1998 im Gebiet des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar von allen Aufgabenträgern Nahverkehrspläne erstellt, die in einem ersten Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar zusammengefasst wurden.

Zurückblickend ist festzustellen, dass sich dieses Vorgehen bei der ersten Generation der Nahverkehrspläne bewährt hat. Die überaus positive Entwicklung der Fahrgastzahlen (2005: 267,4 Mio. Fahrgäste) steht in nachhaltigem Zusammenhang mit der Umsetzung dieser Planungen.

Die positive Entwicklung der Fahrgastzahlen und der Einnahmen hat dazu geführt, dass der Verkehrsverbund Rhein-Neckar in den letzten Jahren mit seinen Erfolgskennziffern dauerhaft eine herausragende Stellung unter den größten deutschen Verkehrsverbänden einnimmt.

Nachdem nun in den letzten Jahren die Fortschreibung aller Nahverkehrspläne der einzelnen Aufgabenträger im Verkehrsverbund Rhein-Neckar – mit Ausnahme der nur teilweise im Verkehrsverbund vertretenen Landkreise Kaiserslautern und Südwestpfalz – abgeschlossen wurde, konnte durch die Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH der neue Gemeinsame Nahverkehrsplan Rhein-Neckar erstellt und in der Verbandsversammlung des Zweckverbandes Verkehrsverbund Rhein-Neckar am 9. März 2006 beschlossen werden.

Der vorliegende Gemeinsame Nahverkehrsplan Rhein-Neckar ist darüber hinaus als so genannter Regionaler Nahverkehrsplan für unser hessisches Verbundgebiet – den Kreis Bergstraße – anzusehen. Die Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH kommt damit den Anforderungen des hessischen Nahverkehrsgesetzes nach, welches von den drei hessischen Verkehrsverbänden in ihrer Funktion als Aufgabenträger im Schienenpersonennahverkehr eine entsprechende Zukunftsplanung auch für die regionalen Verkehre vorsieht.

Der vorliegende Gemeinsame Nahverkehrsplan bildet zusammen mit den einzelnen Nahverkehrsplänen der Aufgabenträger die Grundlage für die Weiterentwicklung des ÖPNV im Gebiet des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar. Dabei wird die zentrale Aufgabe in den nächsten Jahren darin bestehen die bisherigen positiven Entwicklungen im ÖPNV unter veränderten und teilweise auch deutlich erschwerten Rahmenbedingungen konsequent fortzuführen. Natürlich werden in den zukünftigen Nahverkehrsplanungen auch die Auswirkungen der Integration des Westpfalz Verkehrsverbundes in den Verkehrsverbund Rhein-Neckar zu berücksichtigen sein. Erforderlich ist hierfür die weiterhin enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten um auch zukünftig ein qualitativ hochwertiges und preislich attraktives ÖPNV-Angebot im Gebiet des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar anbieten zu können.

Werner Schreiner

Geschäftsführer der Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH

Der Gemeinsame Nahverkehrsplan Rhein-Neckar ist als fachlicher Entwicklungsplan für den öffentlichen Personennahverkehr in der Region Rhein-Neckar Grundlage für die seit Jahren anhaltende positive Entwicklung des Personennahverkehrs in diesem Raum. Wenn man so will ein Stück gelebte Metropolregion Rhein-Neckar.

Im Gebiet des Verkehrsbundes Rhein-Neckar sind für die Gestaltung des Öffentlichen Personennahverkehrs zahlreiche Landkreise, Stadtkreise und kreisfreie Städte als Aufgabenträger im Sinne des Personenbeförderungsgesetzes zuständig. Wichtigstes Merkmal für diese Aufgabenträgerschaft ist die Zuständigkeit für die Erstellung von Nahverkehrsplänen. Die mit dem ersten Gemeinsamen Nahverkehrsplan 1999 verbundenen Hoffnungen, dass die vielen den jeweiligen Aufgabenträgern zugeordneten Zuständigkeiten nicht zu einer Zersplitterung der Nahverkehrsplanung führen, haben sich erfüllt. Weitere Zielvorstellungen des ersten Gemeinsamen Nahverkehrsplanes wie regelmäßige, pünktliche, bequeme und preislich attraktive Beförderung, Reisezeitverkürzung, Taktverdichtung und Abstimmung des Busverkehrs auf den Takt des

Schienerverkehrs, einheitliches Liniennetz, Komfortverbesserung, Mindestbedienstungsstandards für den ländlichen Raum und damit Erhöhung der Lebens- und Umweltqualität konnten in den vergangenen Jahren realisiert werden. Besonders bedeutsam ist in diesem Zusammenhang, dass die Realisierung dieser Ziele und die damit verbundenen Verbesserungen im ÖPNV trotz stark belasteter öffentlicher Haushalte in den vergangenen Jahren möglich war. Die Nutzer des ÖPNV haben diese Verbesserungen und Qualitätssteigerungen durch stetig wachsende Nachfrage, die sich sowohl in steigenden Fahrgastzahlen als auch in gestiegenen Fahrgeldeinnahmen ausdrückt, honoriert.

Die Verflechtungen des deutschen und europäischen Rechts schreiten auf dem Gebiet des Personennahverkehrs unaufhaltsam voran, was auch Gerichtsverfahren im Gebiet des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar bestätigen. Die in den Nahverkehrsplänen vorgesehene Linienbündelung ist die Basis für einen geordneten Übergang der ÖPNV-Strukturen in den Wettbewerb. Sowohl für Genehmigungswettbewerbe wie auch für Ausschreibungswettbewerbe setzen der Gemeinsame Nahverkehrsplan bzw. die Nah-

verkehrspläne der einzelnen Aufgabenträger einen Rechtsrahmen, um diese anstehenden Wettbewerbsverfahren mit überschaubarem Aufwand abzuwickeln.

Der vorliegende Gemeinsame Nahverkehrsplan bildet für die Aufgabenträger und die Verkehrsunternehmen die Grundlage zur Weiterentwicklung des ÖPNV im Gebiet des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar, dessen Verbundgebiet sich durch die Integrierung des Westpfalz Verkehrsverbundes zum 01.06.2006 nochmals wesentlich erweitert. Allen Beteiligten wünsche ich bei der Umsetzung der Ziele des Gemeinsamen Nahverkehrsplanes ein gutes Gelingen zum Wohle unserer Bürger im Verbundgebiet.

Dr. Jürgen Schütz

Landrat des Rhein-Neckar-Kreises

Vorsitzender des Zweckverbandes  
Verkehrsverbund Rhein-Neckar

Vorworte.....	2
Inhaltsverzeichnis .....	4
Verzeichnis der Abbildungen.....	6
Verzeichnis der Tabellen .....	6
Verzeichnis der Karten.....	7
Begriffsdefinitionen .....	7

---

## Einführung

Der Verkehrsverbund Rhein-Neckar .....	8
Die Verbundorganisation.....	9
Nahverkehrspläne der Aufgabenträger – Gemeinsamer Nahverkehrsplan Rhein-Neckar .....	10
Regionaler Nahverkehrsplan im Kreis Bergstraße .....	10
Projektstruktur .....	11

## Raumstruktur

Raumstruktur und Nachfragepotenziale des ÖPNV.....	12
Vorgaben der Raumordnung.....	12
Zentrale Orte und Entwicklungsachsen.....	14
Strukturräumliche Gliederung .....	15
Wohnbevölkerung.....	16
Beschäftigte.....	18
Schüler.....	20
Pendlerbeziehungen .....	22

---

## Analyse-Fall 2002

Verkehrsangebot und Nachfrage .....	24
Verkehrsangebot im Schienenpersonennahverkehr.....	24
Verkehrsangebot im regionalen Busverkehr .....	28
Verkehrsangebot im Stadtverkehr .....	31
Verkehrsnachfrage Analysefall 2002 .....	32

## SPNV-Teil

Schienenpersonennahverkehr.....	38
S-Bahn-Netz – Realisierungsprogramm Rhein-Neckar-Takt 2010 .....	40
Kaiserslautern–Homburg .....	40
Germersheim – Graben-Neudorf – Bruchsal .....	41
(Ludwigshafen –) Mannheim – Schwetzingen – Graben-Neudorf – Karlsruhe .....	41
Aglasterhausen-/Eppingen – Sinsheim – Heidelberg – Mannheim – Ludwigshafen – Frankenthal – Worms – Mainz .....	42
Biblis – Mannheim – Weinheim – Bensheim – Darmstadt (– Frankfurt) .....	43
Ausbau Mannheim – Heidelberg .....	43
Ausschreibung der 2. Stufe der S-Bahn RheinNeckar.....	43
Weitere Zielsetzungen .....	43
Übrige Strecken des Gesamtnetzes .....	44
Abhängigkeiten und Verknüpfung zum Schienenpersonenfernverkehr .....	47

## ÖPNV-Teil

Bilanzierung der Nahverkehrspläne 1999–2003 .....	48
Anforderungsprofil .....	49
Allgemeine Zielvorgaben	
Vorgaben der Raumordnung und der Fachplanung .....	50
Vernetzung der Verkehrssysteme .....	50
Besondere Zielvorgaben	
Anforderungen unterschiedlicher Nutzergruppen .....	51
Verkehrsräume .....	51
Verkehrsanlagen .....	51
Erreichbarkeit und Bedienung .....	51
Verkehrliche Ziele der Aufgabenträger – Standards .....	52
Leistungsstandards	
Erschließungsqualität .....	53
Verbindungsqualität .....	53
Bedienungsqualität .....	53
Infrastrukturstandards	
Haltestellen .....	54
Verknüpfungsfunktion .....	54
Fahrzeuge .....	56

Weitere Anforderungen	
ÖPNV-relevantes Straßennetz .....	57
Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung .....	57
ÖPNV-Bevorrechtigung .....	57
Fahrgastinformation .....	57
Maßnahmen zur Erhöhung der Servicequalität .....	57
Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit .....	57
Maßnahmen zur Erhöhung der Sauberkeit .....	58
Wesentliche Ergebnisse der Bestandsaufnahme .....	58
Angebotskonzept 2008 .....	59
Strategie im Konzept 2008 .....	59
Regionalverkehr .....	60
Regionaler Busverkehr .....	60
Stadtverkehr .....	62
Maßnahmenumsetzung .....	64
Abschätzung Verkehrsangebot 2008 .....	66
Abschätzung Verkehrsnachfrage 2008 .....	69
Abschätzung der finanziellen Auswirkungen .....	72
Konzept der Umsetzung .....	75

## Zukünftige Rahmenbedingungen/ Wettbewerb

Zukünftige Rahmenbedingungen .....	76
Linienbündelung .....	76
Übergang zum Wettbewerb .....	77
<hr/>	
Impressum .....	78

## Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1	➤ Tarifgebiet des VRN.....	8
Abb. 2	➤ Entwicklung der Fahrgastzahlen .....	8
Abb. 3	➤ Entwicklung der Einnahmen .....	8
Abb. 4	➤ Verbundorganisation im Überblick .....	9
Abb. 5	➤ Verteilung der Wohnbevölkerung nach Landkreisen und kreisfreien Städten im VRN-Gebiet 2004.....	14
Abb. 6	➤ Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Landkreisen und kreisfreien Städten im VRN-Gebiet 2004 .....	15
Abb. 7	➤ S-Bahn RheinNeckar – 1. Stufe.....	25
Abb. 8	➤ Beförderte Fahrgäste je Minute .....	34
Abb. 9	➤ Fahrtzweckverteilung je Tagart.....	37
Abb. 10	➤ Gesamtnetz S-Bahn RheinNeckar .....	40
Abb. 11	➤ Realisierungsschritte Rhein-Neckar-Takt 2010 .....	41
Abb. 12	➤ Ausbaurkosten 2. Stufe S-Bahn RheinNeckar.....	42
Abb. 13	➤ SPNV-Bedienungsnetze WVV.....	47
Abb. 14	➤ Erschließungshierarchie.....	59
Abb. 15	➤ Netzkategorie im regionalen Busverkehr.....	60
Abb. 16	➤ Zusammenfassende Darstellung der Linienbündel .....	74

## Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1	➤ Bedienungshäufigkeiten/ Taktvorgaben .....	52
Tab. 2	➤ Mindestfahrtenangebot .....	53
Tab. 3	➤ Haltestellenausstattungsstandard .....	55
Tab. 4	➤ Grenzwerte für Schadstoffemissionen .....	56
Tab. 5	➤ Richtwerte für Lärmemissionen .....	56
Tab. 6	➤ Mindestbedienungszeiträume im regionalen Busverkehr.....	61
Tab. 7	➤ Mindestbedienungsstandards für den Einsatz von behindertengerechten Fahrzeugen im regionalen Busverkehr .....	61
Tab. 8	➤ Netzkategorie und Mindestbedienungs- zeiträume im Stadtverkehr der Oberzentren .....	63
Tab. 9	➤ Entwicklung der Betriebsleistung im ÖPNV.....	69
Tab. 10	➤ Entwicklung der Verkehrsnachfrage im ÖPNV.....	69
Tab. 11	➤ Umfang der geplanten Einzelmaßnahmen aus den Angebotskonzepten der einzelnen Nahverkehrspläne im VRN.....	75

## Verzeichnis der Karten

Karte 1	► Strukturräumliche Gliederung im VRN-Gebiet .....	12	Karte 11	► Werk tägliche Belastung im Stadtverkehr der Oberzentren Mannheim, Heidelberg und Ludwigshafen im Analysefall 2002 .....	36
Karte 2	► Bevölkerung im VRN-Gebiet 2004 .....	16	Karte 12	► SPNV-Netz Zielzustand .....	38
Karte 3	► Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im VRN-Gebiet 2004 .....	18	Karte 13	► SPNV-Bedienungsnetze .....	44
Karte 4	► Schüler am Schulstandort nach Schulart im VRN-Gebiet 2001 .....	20	Karte 14	► Werk tägliches Fahrtenangebot auf den SPNV-Strecken Basisprognose 2008 .....	64
Karte 5	► Pendlerbeziehungen im VRN-Gebiet 2004 .....	22	Karte 15	► Werk tägliches Fahrtenangebot des Busverkehrs Basisprognose 2008 .....	66
Karte 6	► Werk tägliches Fahrtenangebot auf den SPNV-Strecken im Analysefall 2002 .....	26	Karte 16	► Werk tägliches Fahrtenangebot im Stadtverkehr der Oberzentren Mannheim, Heidelberg und Ludwigshafen Basisprognose 2008 .....	68
Karte 7	► Werk tägliches Fahrtenangebot des Busverkehrs im Analysefall 2002 .....	28	Karte 17	► Werk tägliche Belastung auf den SPNV-Strecken Basisprognose 2008 .....	70
Karte 8	► Werk tägliches Fahrtenangebot im Stadtverkehr der Oberzentren Mannheim, Heidelberg und Ludwigshafen im Analysefall 2002 .....	30	Karte 18	► Werk tägliche Belastung des Busverkehrs Basisprognose 2008 .....	72
Karte 9	► Werk tägliche Belastung auf den SPNV-Strecken im Analysefall 2002 .....	32	Karte 19	► Werk tägliche Belastung im Stadtverkehr der Oberzentren Mannheim, Heidelberg und Ludwigshafen Basisprognose 2008 .....	74
Karte 10	► Werk tägliche Belastung des Busverkehrs im Analysefall 2002 .....	34			

## Begriffsdefinitionen

### Hauptverkehrszeit (HVZ)

Zeiträume hoher Fahrgastnachfrage

Montag–Freitag:

- Morgenspitze: Berufstätige, Schüler und Auszubildende
- Mittagsspitze: Schüler und Auszubildende
- Nachmittagsspitze: Berufstätige

Die genaue zeitliche Ausdehnung der Hauptverkehrszeiten ist von den örtlichen Verhältnissen abhängig.

---

### Schwachverkehrszeit (SVZ)

Zeiträume geringerer Fahrgastnachfrage

- Montag–Freitag: Abendverkehr bis zum Betriebsschluss
- Samstag: in der Regel nach Geschäftsschluss
- Sonntag: ganztägig

---

### Normalverkehrszeit (NVZ)

Zeiträume mittlerer Fahrgastnachfrage

Montag-Freitag: außerhalb der HVZ und SVZ

Samstag: in der Regel während den Geschäftszeiten

## Der Verkehrsverbund Rhein-Neckar

Der Verkehrsverbund Rhein-Neckar (VRN) wurde 1989 gegründet. Seit seiner Gründung ist das Bedienungsgebiet durch Aufnahme weiterer Landkreise, Städte und Gemeinden schrittweise angewachsen.

Das Angebot des VRN ermöglicht es täglich rund 2,5 Mio. Einwohnern, auf einer Fläche von 7.577 km<sup>2</sup>, zwischen bayerischer und französischer Grenze mit dem Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) mobil zu sein. Hinzu kommen Übergangsbereiche mit einer Gesamtfläche von weiteren 2.227 km<sup>2</sup> in denen die Tarife des VRN anerkannt werden<sup>1</sup>.

Die nächste Erweiterung des Verbundgebiets steht zum 1. Juni 2006 an. Zu diesem Zeitpunkt soll der Westpfalz Verkehrsverbund (WVV), in dem die Städte Kaiserslautern, Pirmasens und Zweibrücken sowie die Landkreise Kusel, Kaiserslautern, Südwestpfalz und der Donnersbergkreis zusammengeschlossen sind, in den VRN integriert werden. Das Verbundgebiet vergrößert sich dadurch auf ca. 10.000 km<sup>2</sup>.

Deutlich über den bundesweiten Trend hinaus hat der VRN sowohl bei seinen Fahrgastzahlen als auch bei den Fahrgeldeinnahmen seit der Verbundgründung eine positive Bilanz aufzuweisen. Seit Jahren nimmt er eine herausragende Stellung unter den größten deutschen Verkehrsverbänden ein. Dies ist einerseits das Ergebnis einer offensiven, zielgruppenorientierten Marketing- und Tarifpolitik, andererseits auch auf die kontinuierliche Verbesserung des Verkehrsangebotes zurückzuführen.

Um diese positive Entwicklung auch in den nächsten Jahren fortzuführen, ist der bisher erreichte Qualitätsstandard im ÖPNV beizubehalten und, wo erforderlich, weiter auszubauen.

<sup>1</sup> Stand: Juli 2005

Die Grundlage hierzu bilden die Nahverkehrspläne der einzelnen ÖPNV-Aufgabenträger innerhalb des VRN, die im vorliegenden „Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-

Neckar“ zusammengefasst werden. Dieser gibt eine lückenlose Überblicksdarstellung zur Nahverkehrsplanung im gesamten VRN.

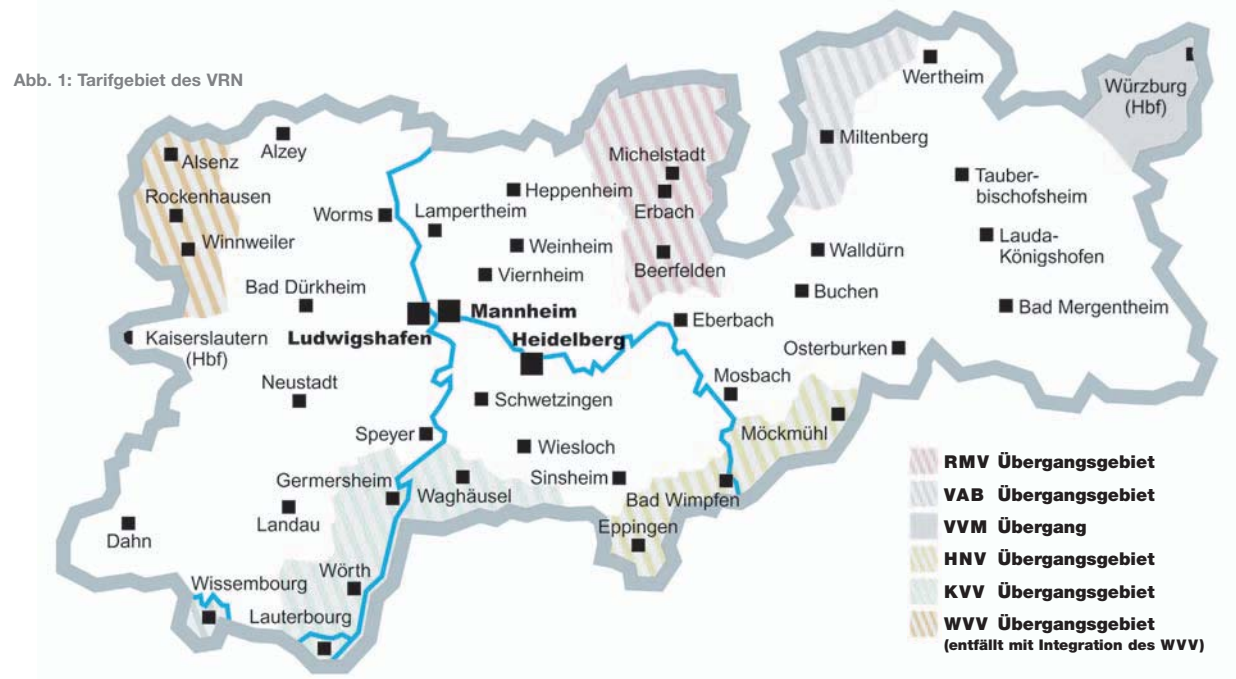


Abb. 2



Abb. 3



## Die Verbundorganisation

Die Organisationsstruktur des VRN sieht eine klare Trennung der politischen Ebene der Aufgabenträger und der wirtschaftlichen Ebene der Verkehrsunternehmen vor. Im kommunalen Zweckverband Verkehrsverbund Rhein-Neckar (ZRN) sind insgesamt 20 Landkreise und kreisfreie Städte in den Bundesländern Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Hessen zusammengeschlossen<sup>2</sup>. Die Ebene der Verkehrsunternehmen wird durch die Unternehmensgesellschaft Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH (VRN GmbH) mit ihren 19 Verbund- und 18 Kooperationspartnern gebildet.

Trotz dieser organisatorischen Trennung ist es gelungen diese Ebenen mit einem Höchstmaß an praktischer Kooperation über die Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH (VRN GmbH) miteinander zu verbinden.

<sup>2</sup> Davon sind 5 Landkreise nur mit einem Teilgebiet im ZRN vertreten.

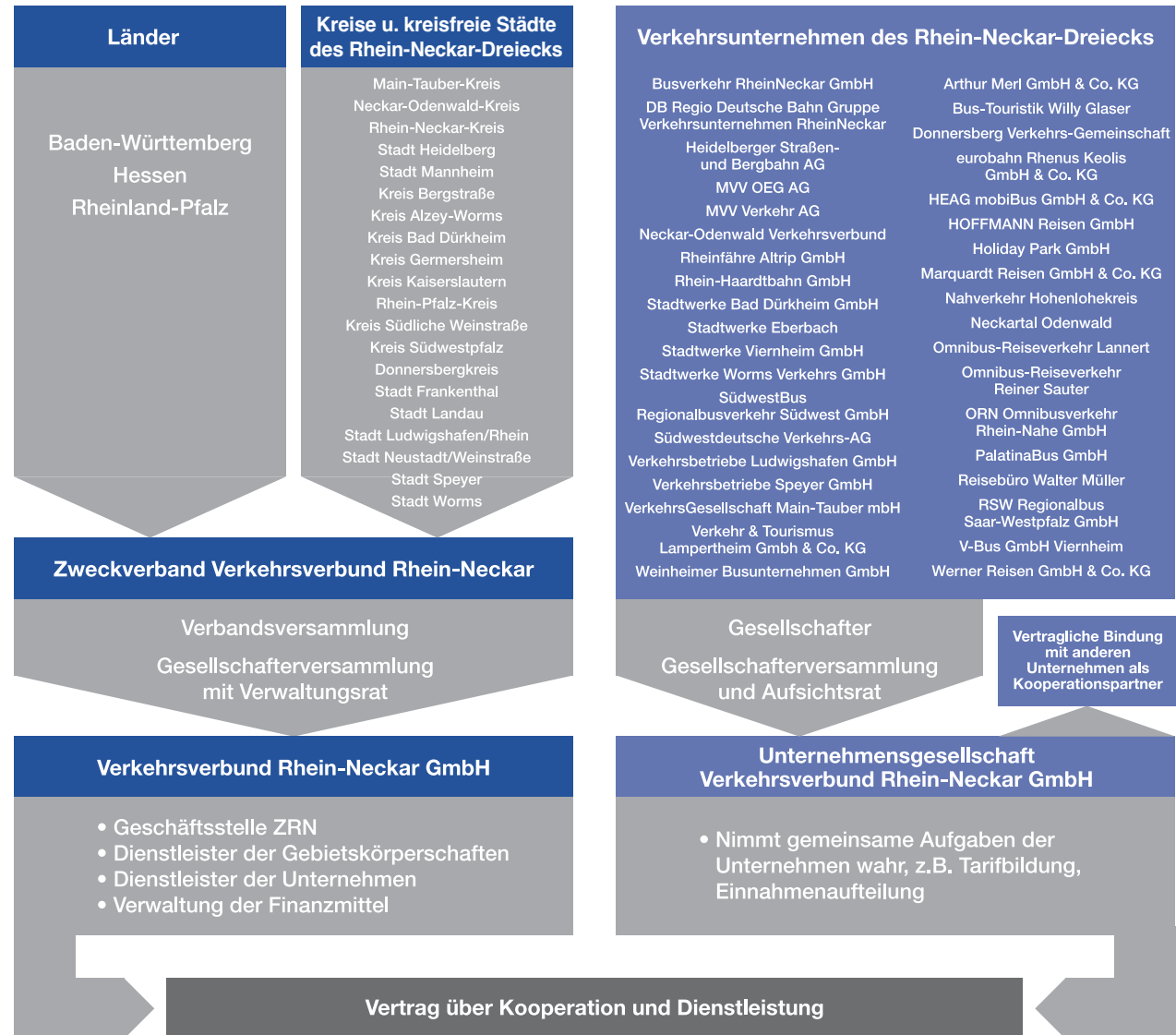


Abb. 4: Verbundorganisation im Überblick

## Nahverkehrspläne der Aufgabenträger

### Gemeinsamer Nahverkehrsplan Rhein-Neckar

Gemäß dem Gesetz zur Umsetzung der Bahnstrukturreform<sup>3</sup> und den Landesgesetzen zur Gestaltung des Öffentlichen Personennahverkehrs<sup>4</sup> wird den Landkreisen und kreisfreien Städten die Aufgabenträgerfunktion im Sinne des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) zugewiesen. Wichtiger Bestandteil dieser Aufgabenträgerschaft ist die Zuständigkeit für die Erstellung von Nahverkehrsplänen.

Alle Aufgabenträger im VRN sind sich darüber einig, dass die den jeweiligen Aufgabenträgern zugeordnete Zuständigkeit nicht zu einer Zersplitterung der Nahverkehrsplanung im VRN führen darf.

Das Vertragswerk für den ZRN sieht deshalb vor, dass dieser einen Rahmen für die Erarbeitung der Nahverkehrspläne vorgibt und einen „Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ aufzustellen hat. Der „Gemeinsame Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ ist ein fachlicher Entwicklungsplan für den ÖPNV im Rhein-Neckar-Raum. Er fügt die Nahverkehrspläne der Aufgabenträger nahtlos und widerspruchsfrei zusammen und formuliert die verkehrspolitischen Leitlinien und die regional bedeutsamen Ziele des Verkehrsverbundes.

Auf dieser Grundlage wurden 1998 im VRN 17 Nahverkehrspläne erstellt und zu einem „Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ zusammengefasst, der im Dezember 1998 von der Verbandsversammlung des Zweckverbandes Verkehrsverbund Rhein-Neckar verabschiedet wurde. Hinsichtlich des Geltungszeitraums der Nahverkehrspläne enthalten die für den VRN maßgeblichen Landesgesetze unterschiedliche Regelungen<sup>5</sup>. Um jedoch ein einheitliches und abgestimmtes Vorgehen im gesamten Verbundgebiet zu gewährleisten, wurden die Nahverkehrspläne aller Aufgabenträger in allen drei Bundesländern mit einer Laufzeit von 5 Jahren, das heißt bis zum Jahresende 2003 befristet.

Bedingt durch den Ablauf der Gültigkeit der Nahverkehrspläne wurde somit die Fortschreibung aller Nahverkehrspläne im VRN erforderlich. Die Nahverkehrspläne der zweiten Generation sind wiederum auf einen einheitlichen Zielhorizont von 5 Jahren ausgelegt. Auch wenn bei einigen Aufgabenträgern auf eine Befristung verzichtet wurde, bedeutet dies, dass in den Jahren 2008/2009 alle Nahverkehrspläne zu überprüfen und ggf. erneut fortzuschreiben sind. Für die nächsten Jahre wird damit der Rahmen für die weitere Entwicklung des ÖPNV vorgegeben.

<sup>3</sup> Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (Regionalisierungsgesetz); Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) – Novellierung durch Art. 5 des Gesetzes zur Neuordnung des Eisenbahnwesens (ENeuOG) vom 27.12.1993; Personenbeförderungsgesetz (PBefG)

<sup>4</sup> Baden-Württemberg: Gesetz über die Planung, Organisation und Gestaltung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNVG) vom 08.06.1995 (GBl. S. 417) mit Änderungen vom 17.06.1997 (GBl. S. 278ff) und 03.05.2005 (GBl. S. 327ff); Hessen: Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Hessen ÖPNVG vom 7.12.2005 (GVBl. I S. 786); Rheinland-Pfalz: Landesgesetz über den ÖPNV (Nahverkehrsgesetz – NVG) vom 17.11.1995 (GVBl. S. 450)

<sup>5</sup> § 11 Abs. 7 Satz 2 ÖPNV-Gesetz Baden Württemberg: „... spätestens nach ... fünf... Jahren zu überprüfen und bei Bedarf fortzuschreiben.“, wobei gemäß Satz 3 bereits für die „Überprüfung“ das gesamte Aufstellungsverfahren einzuhalten ist; § 14 Abs. 5 ÖPNV-Gesetz Hessen: „Spätestens alle fünf Jahre ist darüber zu entscheiden, ob er neu aufzustellen ist.“ und § 8 Abs. 4 Satz 2 Nahverkehrsgesetz Rheinland-Pfalz „... soll ... im Bedarfsfall fortgeschrieben werden“.

## Regionaler Nahverkehrsplan im Kreis Bergstraße

In Hessen sind gemäß § 14 ÖPNV-Gesetz durch die Verkehrsverbände, d.h. für den Kreis Bergstraße durch die VRN GmbH, so genannte regionale Nahverkehrspläne zu erstellen. Diese sollen entsprechend den lokalen Nahverkehrsplänen der einzelnen ÖPNV-Aufgabenträger einen Rahmen für die Entwicklung des regionalen ÖPNV bilden. Hierunter ist vor allem der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) im Sinne des Allgemeinen Eisenbahngesetzes (AEG) zu verstehen sowie der ÖPNV wenn seine Funktion regionalen Anforderungen entspricht. Dies ist insbesondere gegeben, wenn es sich um Schienenersatz- oder Schienenergänzungsverkehr handelt oder der Verkehr die Grenzen eines Aufgabenträgers überschreitet und der regionale Charakter bedeutend ist.

Der vorliegende „Gemeinsame Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ ist dementsprechend als regionaler Nahverkehrsplan im Sinne des hessischen ÖPNV-Gesetzes für den hessischen Teil des Verbundgebietes (Kreis Bergstraße) anzusehen. Auf die in § 7 Abs. 1 Nr. 8 ÖPNV-Gesetz vorgesehene besondere Möglichkeit für den Kreis Bergstraße einen einzigen Nahverkehrsplan aufzustellen, der sowohl die regionale als auch die lokale Verkehrsplanung enthält, wurde bei der aktuellen Fortschreibung noch nicht zurückgegriffen, da die Änderung des hessischen ÖPNV-Gesetzes erst nach dem Beschluss des lokalen Nahverkehrsplans für den Kreis Bergstraße und während des Fortschreibungsprozesses des „Gemeinsamen Nahverkehrsplanes Rhein-Neckar“ erfolgte.

## Projektstruktur

Die Landkreise und kreisfreien Städte als Aufgabenträger des ÖPNV haben die VRN GmbH mit der Erstellung der Nahverkehrspläne beauftragt, die sich hierfür mehrerer Gutachter bedienen.

Durch die VRN GmbH wurde hierbei das zentrale Projektmanagement wahrgenommen um

- die einheitliche Vorgehensweise innerhalb des Verbundgebietes sicherzustellen,
- eine einheitliche Basis für die Struktur- und Nachfrage- daten zu schaffen,
- mögliche Schnittstellenprobleme zwischen benachbarten Aufgabenträgern frühzeitig zu erkennen und auszugleichen,
- die Zusammenfassung zum „Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ zu ermöglichen.

Um ein weitgehend einheitliches Vorgehen sowie die Vergleichbarkeit und die Zusammenführung in den „Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ sicherzustellen, wurde als Grundlage für die erste Generation der Nahverkehrspläne eine Rahmenvorgabe erstellt. Anhand der gewonnenen Erfahrungen und neuer Anforderungen wurde diese Rahmenvorgabe durch das „Arbeitsprogramm zur Fortschreibung der Nahverkehrspläne im Verkehrsverbund Rhein-Neckar“ ergänzt und den aktuellen Bedürfnissen angepasst. In ihm sind die wesentlichen Inhalte, die Systematik, die Arbeitsmethoden und das Aufstellungsverfahren beschrieben an denen sich die Erstellung der einzelnen Nahverkehrspläne orientiert.

Bei der ersten Generation der Nahverkehrspläne wurden bereits umfangreiche Grundlagenarbeiten geleistet, auf die bei der Fortschreibung zurückgegriffen werden konnte. So nahm beispielsweise bei der Aufstellung der ersten Nahverkehrspläne die Erarbeitung des Anforderungsprofils, in dem die Aufgabenträger für ihren Zuständigkeitsbereich

die von ihnen gewünschte ÖPNV-Struktur als Zielzustand festlegen, eine zentrale Rolle ein. Bei der Fortschreibung der Nahverkehrspläne konnten die bisher gültigen Zielzustände weitestgehend übernommen werden. Die planerische Überarbeitung konnte daher auf die Bereiche konzentriert werden, in denen Änderungen in siedlungsstruktureller oder verkehrlicher Sicht eingetreten oder bis zum Prognosejahr 2008/2009 zu erwarten sind.

Die Schwerpunkte der Fortschreibung der Nahverkehrspläne lagen daher auf

- der Bilanzierung des alten Nahverkehrsplans,
- der Weiterentwicklung der Angebotskonzeption,
- der Erstellung eines Konzeptes zur Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen.

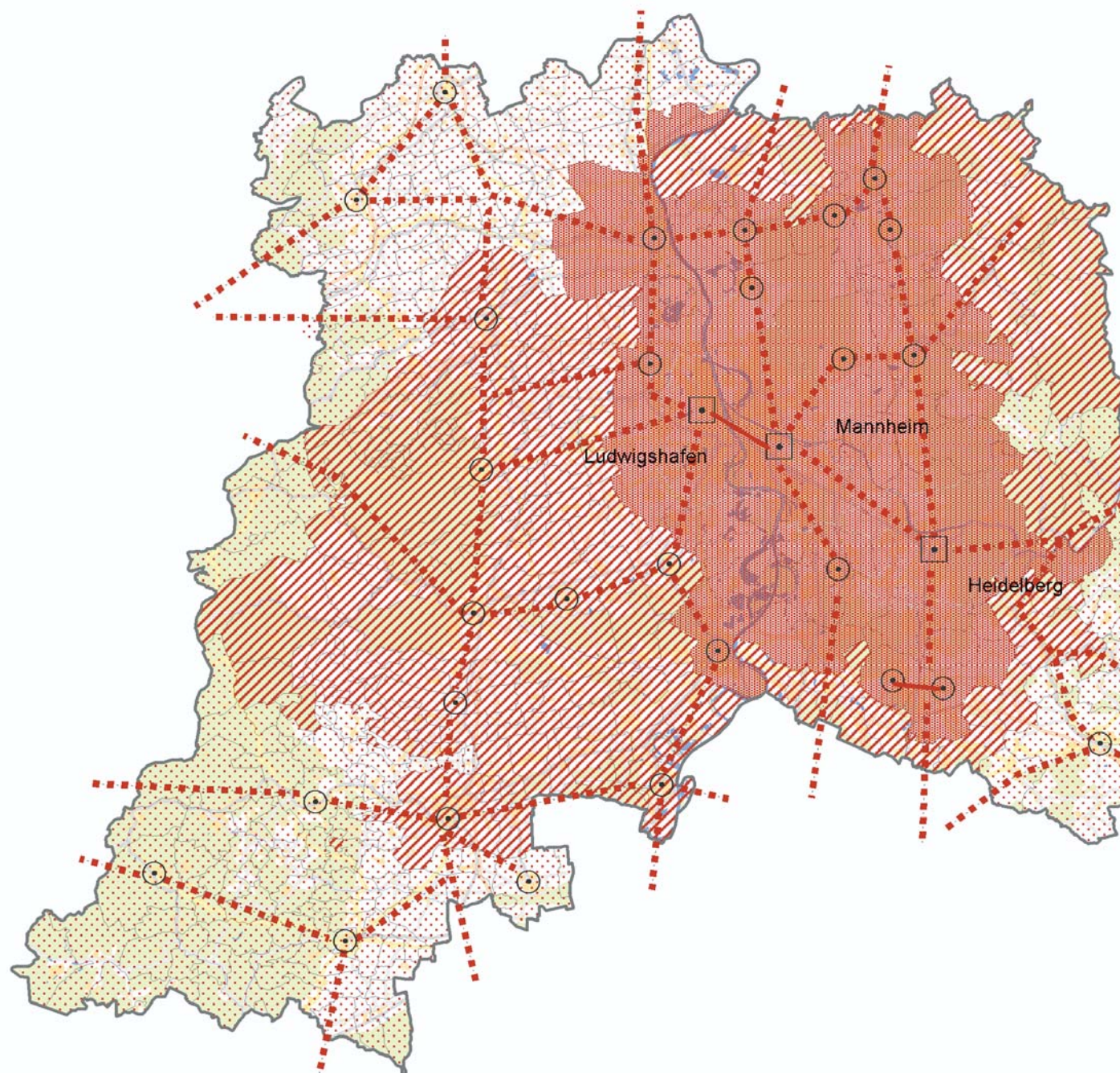
## Raumstruktur und Nachfragepotenziale des ÖPNV

Die deutsche Ministerkonferenz für Raumordnung hat im April 2005 die Region Rhein-Neckar in den Kreis der Metropolregionen Deutschlands aufgenommen. Bei den Metropolregionen handelt es sich um funktionale Verflechtungsräume mit herausragenden Funktionen im internationalen Maßstab, die Ausstrahlungs- und Impulswirkungen auf ihr weiteres Umland haben.

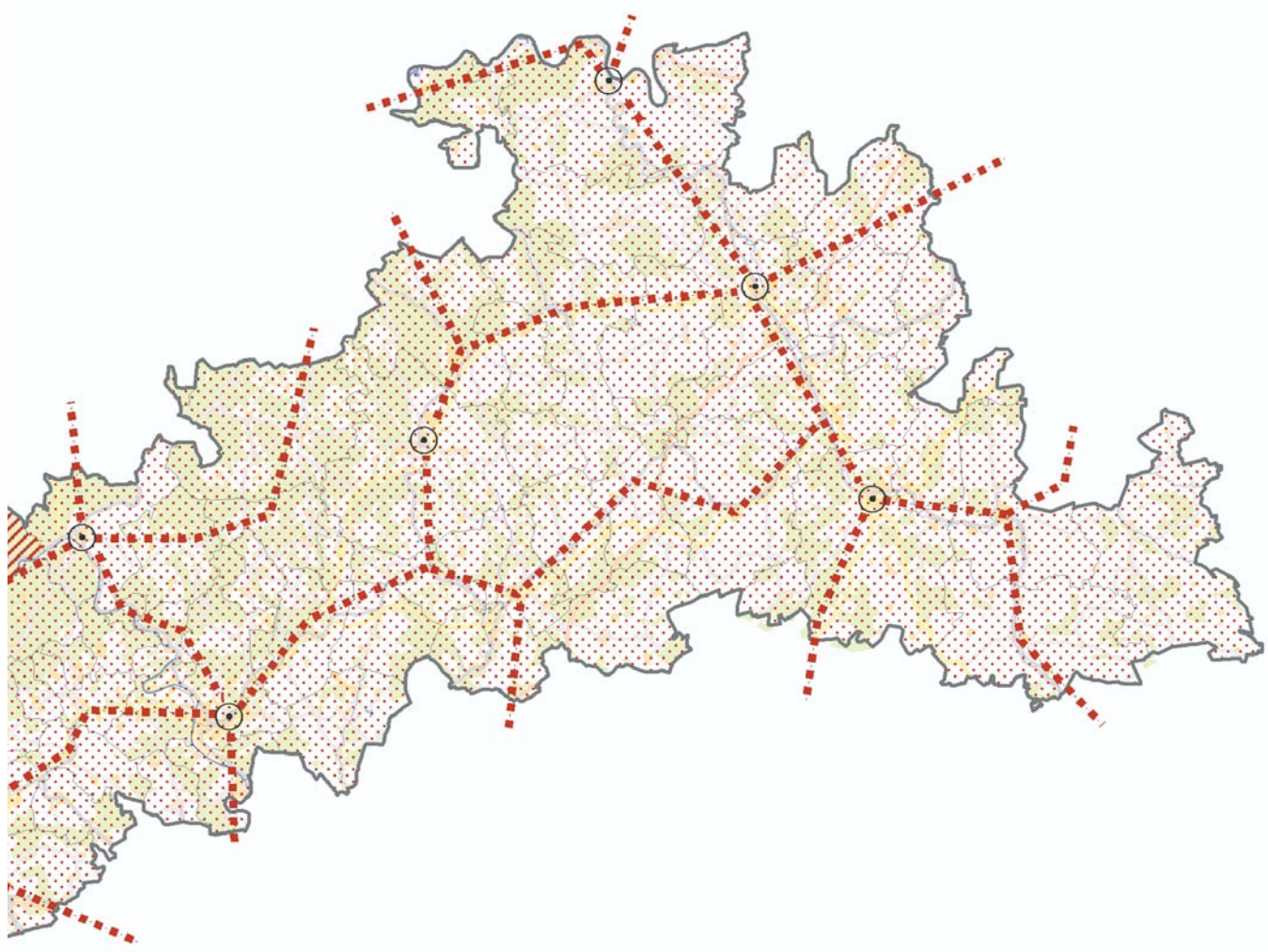
Kern der Metropolregion Rhein-Neckar ist der Ballungsraum im Rheintal mit den Oberzentren Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg. Hier konzentrieren sich Wirtschaft, Wissenschaft und Bevölkerung. Die westlich und östlich angrenzenden Landkreise sind eher ländlich geprägt. Diese ländlichen Bereiche begrenzen das Verbundgebiet mit dem Pfälzer Wald im Westen und dem Taubertal im Osten. Das Verbundgebiet gliedert sich in 378 Gemeinden. Ein Teil dieser Gemeinden ist in Verbandsgemeinden (Rheinland-Pfalz) oder in Gemeindeverwaltungsverbänden bzw. Verwaltungsgemeinschaften (Baden-Württemberg) zusammengeschlossen.

## Vorgaben der Raumordnung

Die Vorgaben auf Landesebene bilden im VRN-Gebiet das Landesentwicklungsprogramm III Rheinland-Pfalz von 1995, der Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg von 2002 und der Landesentwicklungsplan Hessen 2000. Diese Vorgaben werden auf der Ebene der Regionalplanung im Regionalen Raumordnungsplan Rheinpfalz von 2004, dem Regionalplan Unterer Neckar von 1992, dem Raumordnungsplan Rhein-Neckar 2000, dem Regionalplan Südhessen 2000, dem Regionalplan Franken von 1995 sowie den Regionalen Raumordnungsplänen Westpfalz und Rheinhessen-Nahe von 2004 konkretisiert. Die Aussagen der Nahverkehrspläne haben sich in die raumplanerischen Vorgaben einzufügen bzw. müssen mit ihnen übereinstimmen.



11:54 S 10100	Stuttgart	STUTTGART	5	12:26 S 10100	Ludwigshafen-Neustadt	S1 KAISERSLAUTER 1	1
11:55 S4 10100	Marxheim-Waldhof	BIBLIS	9	12:29 S 10100	Heidelberg	S3 KARLSRUHE	9
11:56 S 10100	Ludwigshafen-Neustadt	S1 KAISERSLAUTER 1	1	12:31 S 10100	Ludwigshafen	S3 SPEYER	1
11:59 S 10100	Heidelberg	S4 BRUCHSAL	10			S1/S2 KAISERSL.	1
		FRANKFURT / MAIN B				BERLIN OSTBF	2



Karte Nr. 1  
Strukturräumliche Gliederung  
im VRN-Gebiet

- Legende:**
- engerer Verdichtungsraum
  - weiterer Verdichtungsraum
  - Ländlicher Raum
  - Mittelzentrum
  - Oberzentrum
  - Doppelzentrum
  - Entwicklungsachsen
  - Gemeindegrenzen
  - Verbundgrenze



Datenquelle:  
Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg,  
Landesentwicklungsprogramm III Rheinland-Pfalz,  
Regionalplan Südhessen 2000,  
Regionalplan Heilbronn-Franken 1995,  
Raumordnungsplan Rhein-Neckar 2000,  
Regionaler Raumordnungsplan Rheinpfalz 2004,  
Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz 2004,  
Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2004

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Februar 2006



## Zentrale Orte und Entwicklungsachsen

Das räumliche Grundgerüst für die Entwicklung einer dezentralen Raum-, Siedlungs- und Verkehrsstruktur bilden die Landesentwicklungsachsen die durch regionale Entwicklungsachsen<sup>6</sup> ergänzt werden. In Karte 1 sind diese nachrichtlich wiedergegeben. Ziel der regionalen Siedlungsentwicklung in der Metropolregion Rhein-Neckar ist es, eine weitere flächenhafte Zersiedlung zu vermeiden und die Siedlungs- und Gewerbeentwicklung auf Zentrale Orte an den Entwicklungsachsen auszurichten. Entlang der ausgewiesenen Entwicklungsachsen soll ein leistungsfähiger ÖPNV eine gute Erreichbarkeit und Verbindung der Zentralen Orte gewährleisten. Hierbei kommt dem SPNV eine entscheidende Rolle zu.

Innerhalb dieses Systems der Zentralen Orte sind die Oberzentren als Versorgungszentren großstädtischer Prägung zu entwickeln. Sie haben die Aufgabe, die gesamte Region mit hochqualifizierten Leistungen im sozialen, wirtschaftlichen, kulturellen und wissenschaftlichen Bereich zu versorgen. Dabei ist eine räumlich-funktionale Arbeitsteilung und Kooperation im Ballungsraum zwischen den Oberzentren (Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg) zur bestmöglichen Versorgung der Bevölkerung des Gesamttraumes anzustreben.

Neben überörtlichen Grundversorgungsaufgaben haben die Mittelzentren die Aufgabe, den gehobenen, seltener auftretenden, spezialisierten Bedarf insbesondere an öffentlichen und privaten Dienstleistungen für ihren jeweiligen Mittelbereich zu befriedigen. Die Mittelzentren sollen Entlastungsfunktionen gegenüber den teilweise überlasteten Kernbereichen des Verdichtungsraumes übernehmen. Sie sind darüber hinaus zu Schwerpunkten des produzierenden

Gewerbes auszubauen, mit dem Ziel der ausreichenden Arbeitsplätze innerhalb des jeweiligen Mittelbereichs bereitzustellen. Die Ober- und Mittelzentren sind ebenfalls in der Karte 1 dargestellt.

Die über den örtlichen Bedarf der wohnungsnahen Grundversorgung hinausgehenden Versorgungsaufgaben sollen in Unter- und Kleinzentren bzw. Grundzentren gebündelt

werden. Diese Grundversorgungszentren dienen der Befriedigung des überörtlichen, gehobenen Grundversorgungsbedarfs. Sie sollen in ihrem Umfang auf die Größe des Verflechtungsbereichs (Nahbereichs) abgestimmt werden. Die Grundversorgungszentren sind gegenüber den Mittelzentren als ergänzende Schwerpunkte des produzierenden Gewerbes auszubauen.

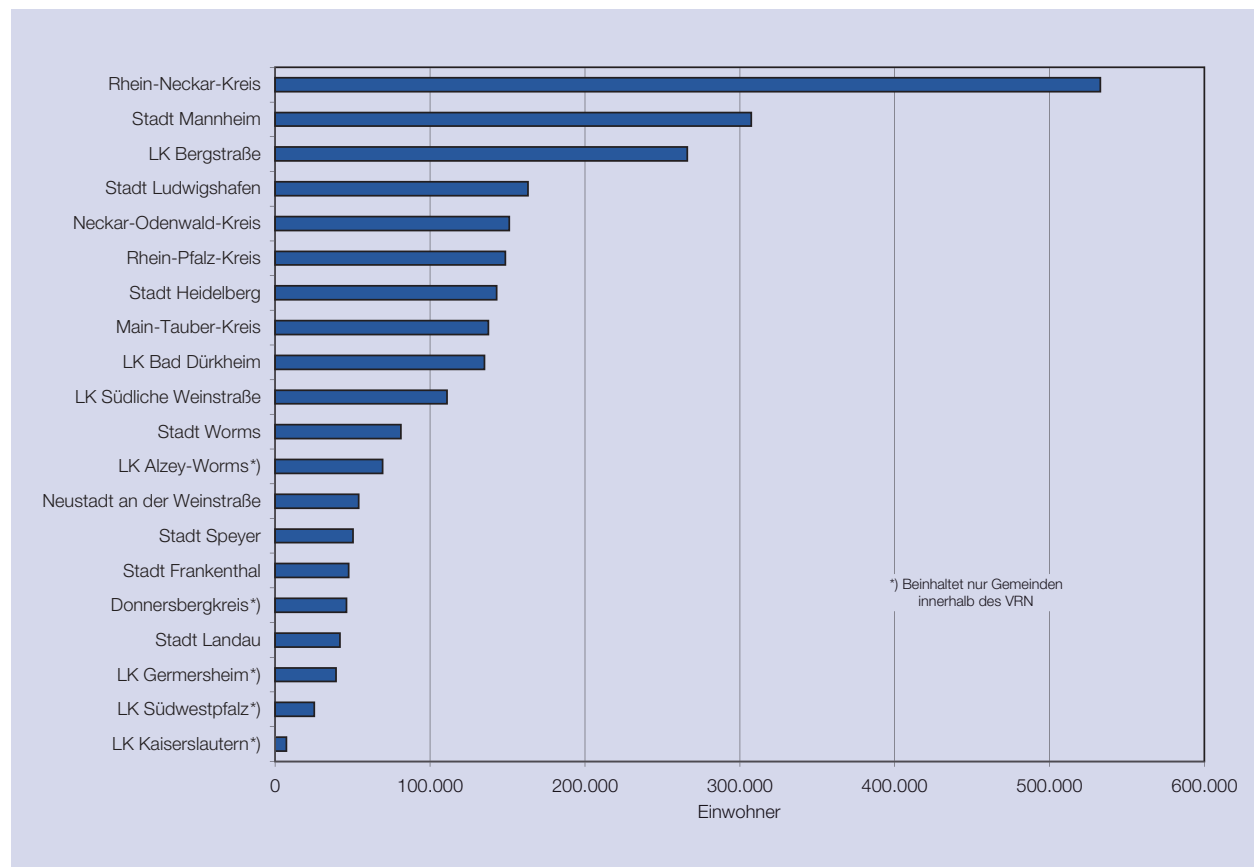


Abb. 5: Verteilung der Wohnbevölkerung nach Landkreisen und kreisfreien Städten im VRN-Gebiet 2004

<sup>6</sup> In der Regional- und Landesplanung werden für die Achsen unterschiedliche Bezeichnungen verwendet. Im Folgenden werden diese daher unter dem Begriff Entwicklungsachsen zusammengefasst.

## Strukturräumliche Gliederung

Zusätzlich zu den Zentralen Orten und den Achsen werden in Karte 1 auch Strukturraumtypen ausgewiesen. Festgelegt durch die jeweiligen Landesentwicklungspläne und -programme wird ein „engerer Verdichtungsraum“, ein „weiterer Verdichtungsraum“ und ein „Ländlicher Raum“ unterschieden.

Der engere Verdichtungsraum ist in seiner räumlichen Struktur so zu gestalten, dass er seine übergeordneten wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und umweltpolitischen Aufgaben erfüllen kann. Dazu sollen die räumlichen Wohn-, Arbeits- und Freizeitbedingungen weiter verbessert werden, sowie im Rahmen des Strukturwandels eine ausgewogene und tragfähige Wirtschafts- und Sozialstruktur angestrebt werden. Verkehrsströme sollen so geführt und gebündelt werden, dass eine geordnete Siedlungsentwicklung mit funktionsfähigen Freiräumen bis in die Siedlungsbereiche hinein möglich bleibt.

Im weiteren Verdichtungsraum ist eine punktuelle Siedlungsverdichtung im Zuge des den gesamten Verdichtungsraum erschließenden Nahverkehrssystems anzustreben, wobei Siedlungsschwerpunkte insbesondere in den Zentralen Orten verwirklicht werden sollen. Die Siedlungsstruktur ist so zu gestalten, dass ausreichend große Freiflächen zwischen den Entwicklungsachsen erhalten bleiben.

Die zum Ländlichen Raum gehörenden Teilräume am Rande des Verdichtungsraumes sind in ihrer Brückenfunktion zu den anschließenden Ländlichen Räumen weiter zu entwickeln. Nicht nur die Erhaltung der land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung als wesentlicher Wirtschaftsfaktor, sondern auch eine Siedlungstätigkeit die dem ökologisch bedeutsamen Raum gerecht wird soll Priorität haben. Zur Förderung von Entwicklungsschwerpunkten für wirtschaftliche und soziale Aktivität muss die Leistungskraft und Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte gesteigert werden.

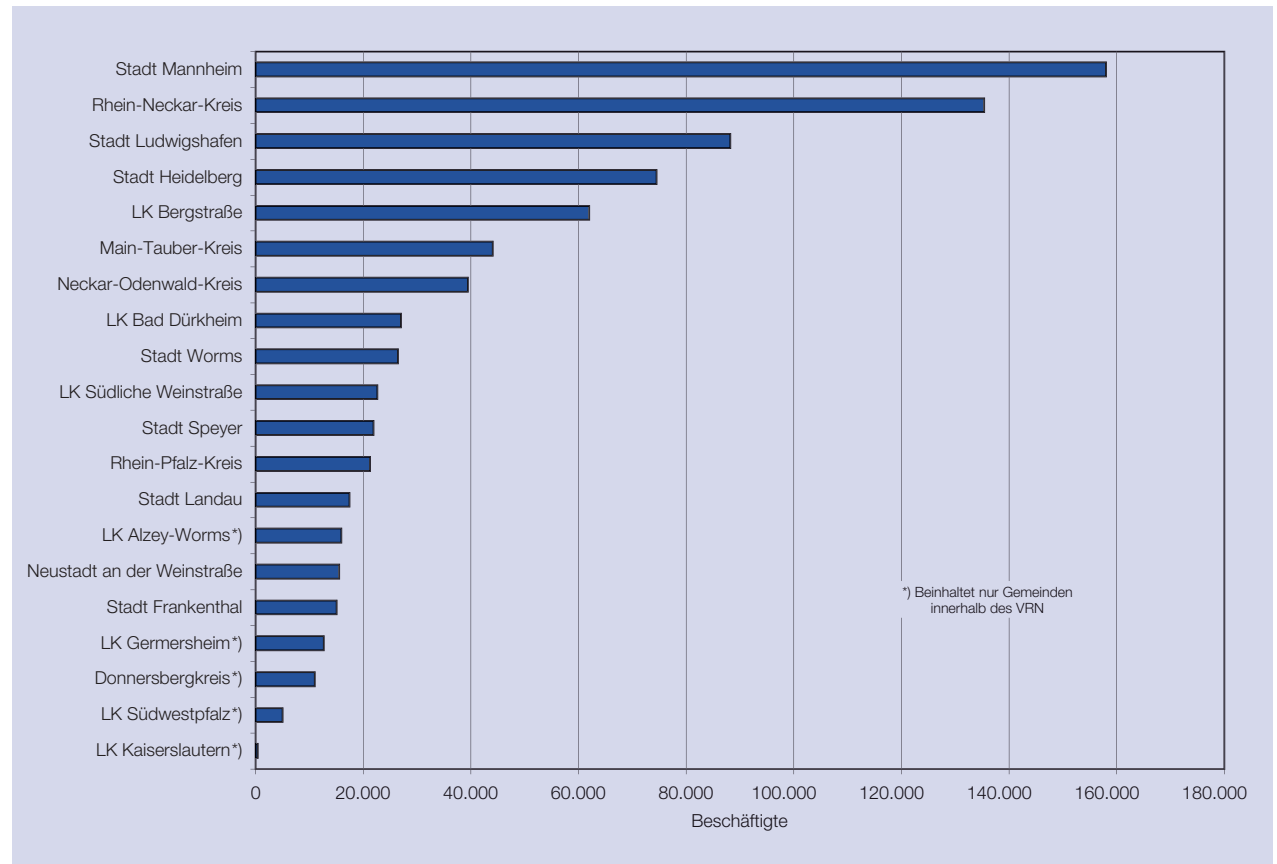


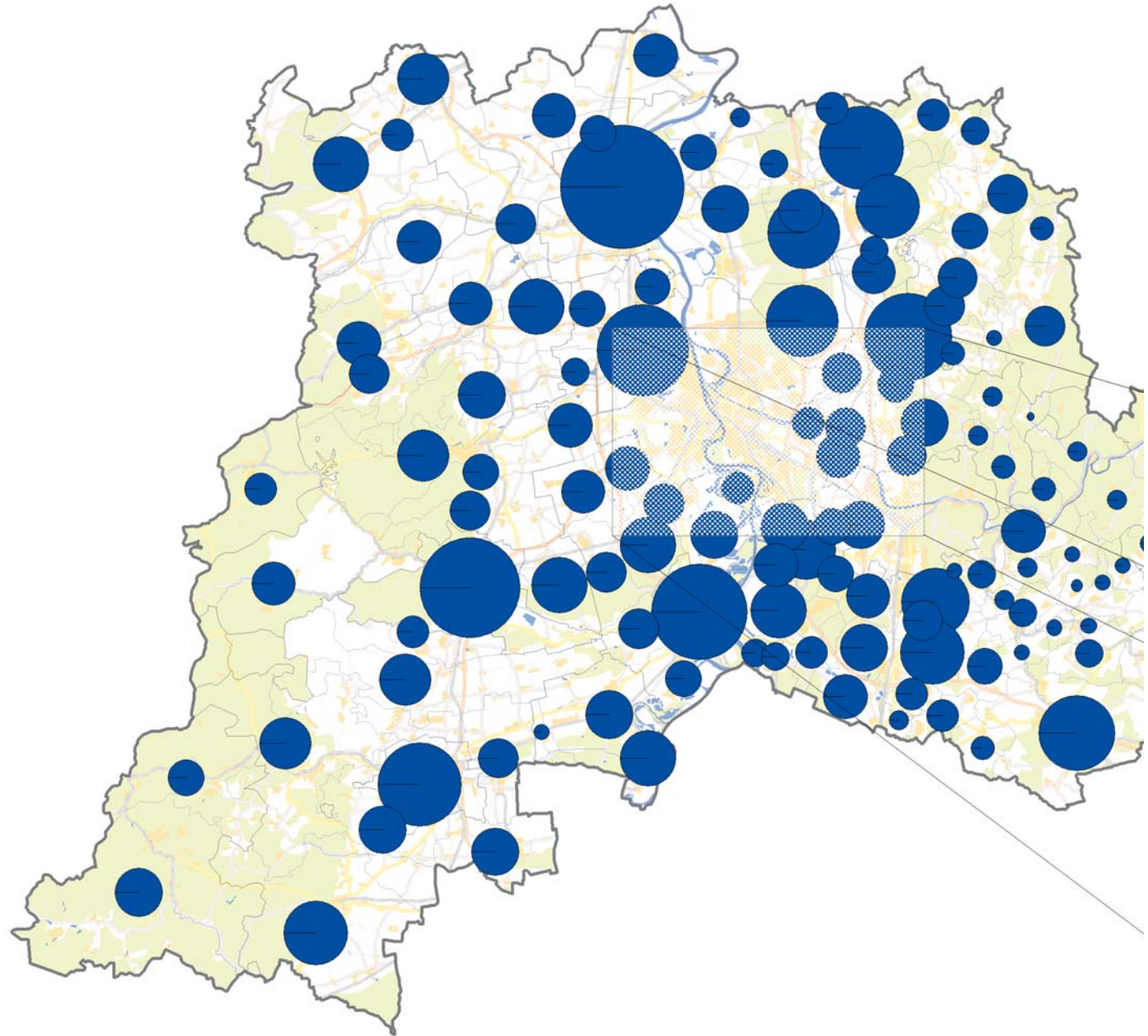
Abb. 6: Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Landkreisen und kreisfreien Städten im VRN-Gebiet 2004

## Wohnbevölkerung

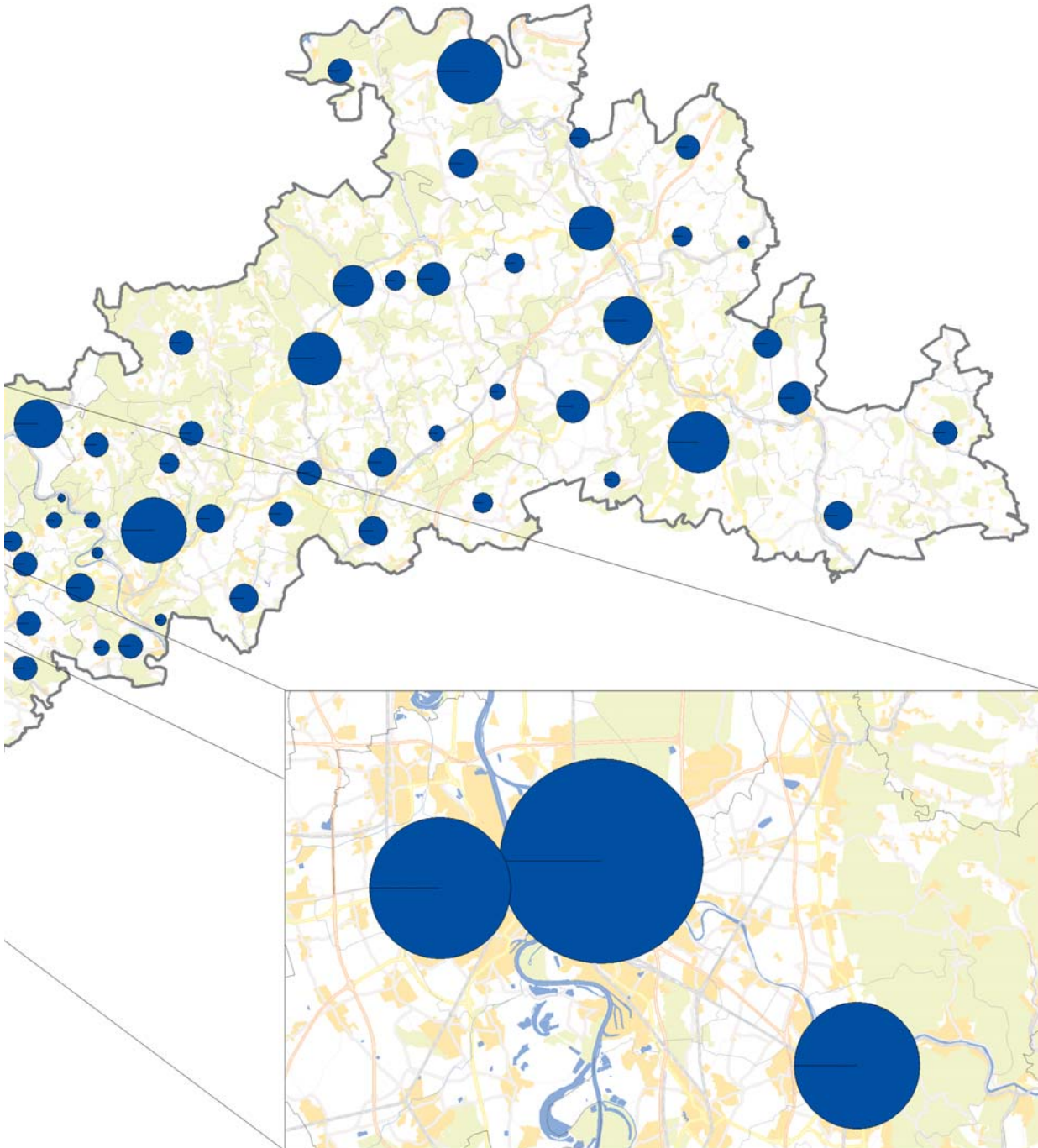
Die Bevölkerungsdichte und Bevölkerungsstruktur bestimmen maßgeblich das Nachfragepotenzial des ÖPNV. Die Zahl der Einwohner im gesamten Verbundgebiet betrug 2004 rund 2,5 Mio. Personen. Abbildung 5 zeigt die Verteilung der Wohnbevölkerung nach Landkreisen und kreisfreien Städten im VRN-Gebiet auf Basis der Einwohnerzahlen des Jahres 2004. Die räumliche Verteilung auf Ebene der Gemeinden bzw. Verbandsgemeinden innerhalb des Verbundgebietes ist in Karte 2 dargestellt.

Rund 25% der Bevölkerung im VRN-Gebiet wohnen in den drei Oberzentren Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg, wo auch die höchsten Bevölkerungsdichten zu verzeichnen sind (bis zu 2.200 Einwohner pro km<sup>2</sup>). Knapp 1,3 Mio. Menschen, also mehr als 50% der Einwohner im VRN leben im engeren Verdichtungsraum. Hierzu zählen unter anderem Teile des Rhein-Pfalz-Kreises, des Rhein-Neckar-Kreises und des Kreises Bergstraße. Die Bevölkerungsentwicklung hat in diesen Landkreisen eine positive Tendenz. Auch die Oberzentren Mannheim und Heidelberg konnten im Vergleich zu 1996 im Jahr 2004 mehr Einwohner zählen, auch hier geht der Trend zu leichtem Bevölkerungszuwachs. Eher stagnierend sind die Bevölkerungszahlen im weiteren Verdichtungsraum und im Ländlichen Raum.

Im Verbundgebiet ist somit eine Tendenz zur Konzentration der Wohnbevölkerung auf den engeren Verdichtungsraum zu erkennen.



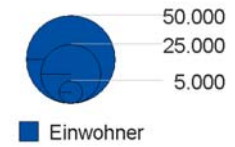




Karte Nr. 2

Bevölkerung im VRN-Gebiet 2004

auf Gemeindeebene,  
in Rheinland-Pfalz auf Verbandsgemeindeebene



Datenquelle:  
Strukturdatenbank VRN

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Dezember 2005



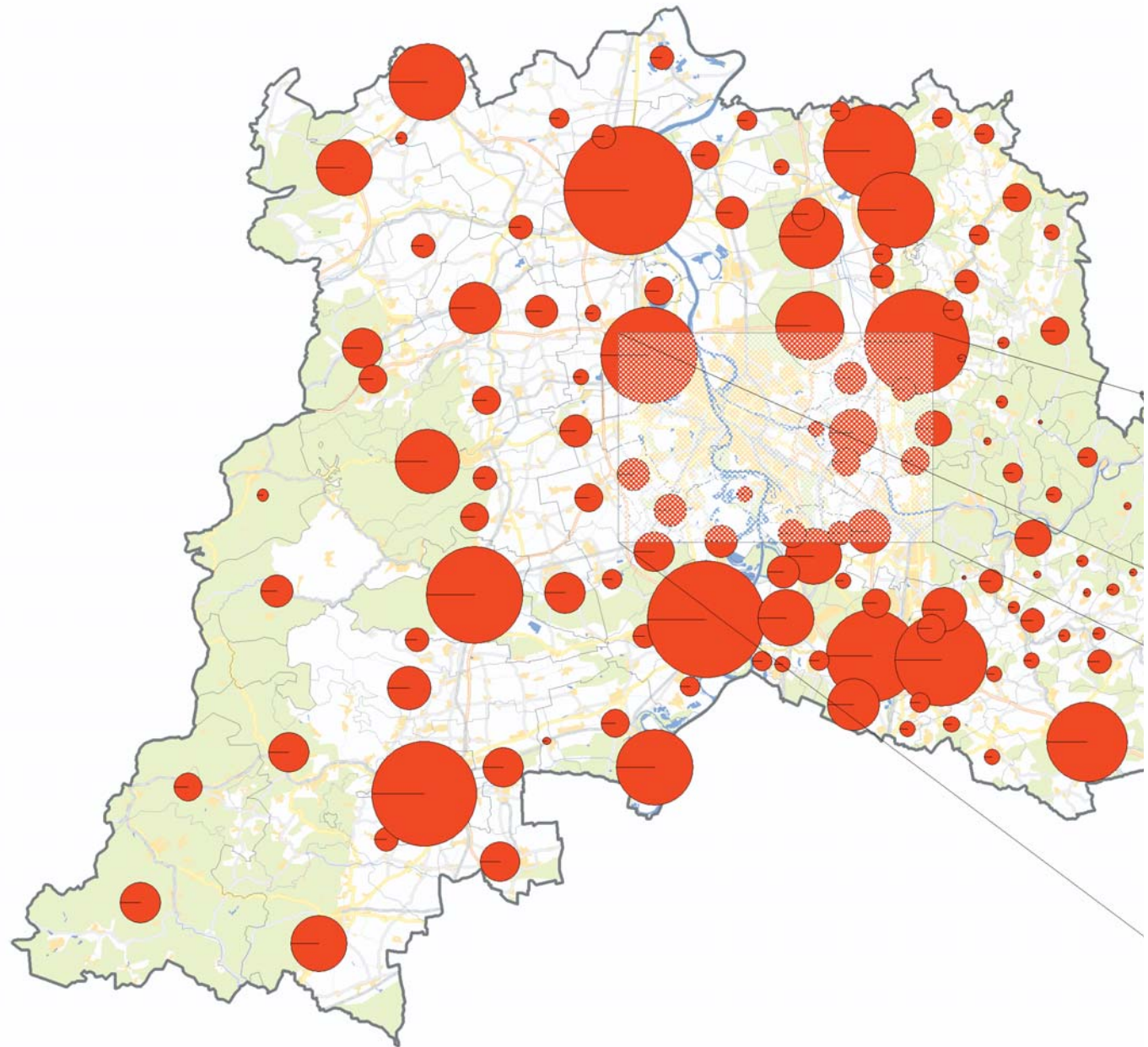
## Beschäftigte

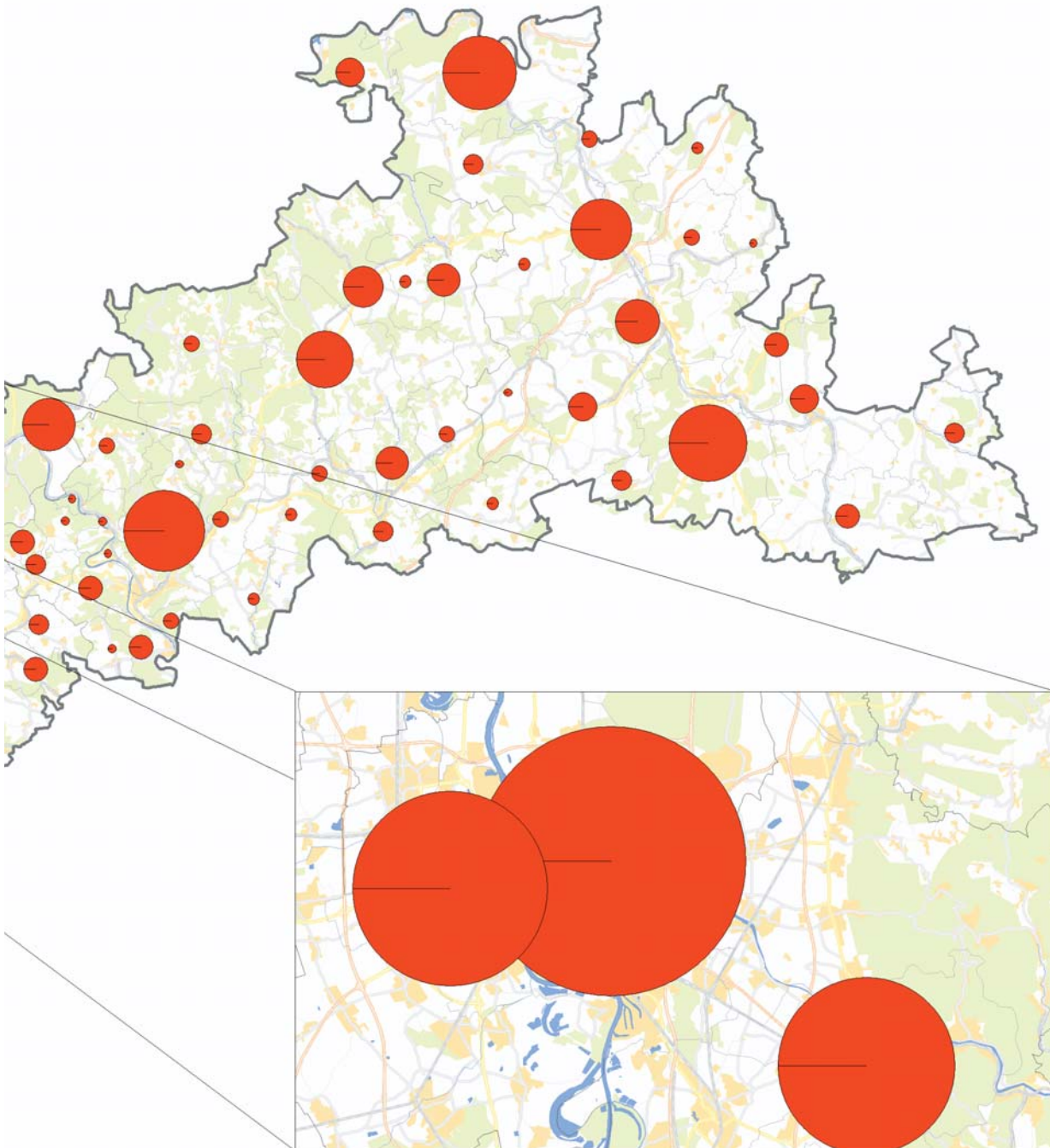
Die Erwerbstätigen sind ein wichtiges Nachfragepotenzial des ÖPNV, auch wenn ihr Anteil zumindest in den ländlichen Räumen unter dem der Schüler und Auszubildenden liegt.

Im Gebiet des VRN waren im Jahr 2004 rund 875.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte gemeldet<sup>7</sup>. Abbildung 6 zeigt die Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort nach Landkreisen und kreisfreien Städten im VRN-Gebiet für das Jahr 2004. Die räumliche Verteilung auf Ebene der Gemeinden bzw. Verbandsgemeinden innerhalb des Verbundgebietes ist in Karte 3 dargestellt.

Zentrum ist das Rhein-Neckar-Dreieck, in dem mehr als 60% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten tätig sind. Namhafte Unternehmen wie ABB, Alstom, BASF, Heidelberger Druckmaschinen, John Deere, MLP, Roche Diagnostics oder SAP verfügen über qualifizierte Arbeitsplätze. In nahezu allen Bereichen der Wirtschaft sind kleine wie große Unternehmen tätig und bilden das ökonomische Rückgrat der Metropolregion Rhein-Neckar. Schwerpunkte bilden die Chemische Industrie, der Maschinen- und Fahrzeugbau, die Elektroindustrie, die Nahrungs- und Genussmittelindustrie und die zukunftsweisende Biotechnologiebranche.

<sup>7</sup> Quelle: Bundesanstalt für Arbeit

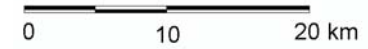
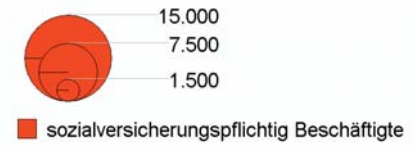




Karte Nr. 3

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im VRN-Gebiet 2004

auf Gemeindeebene,  
in Rheinland-Pfalz auf Verbandsgemeindeebene



Datenquelle:  
Strukturdatenbank VRN

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Dezember 2005



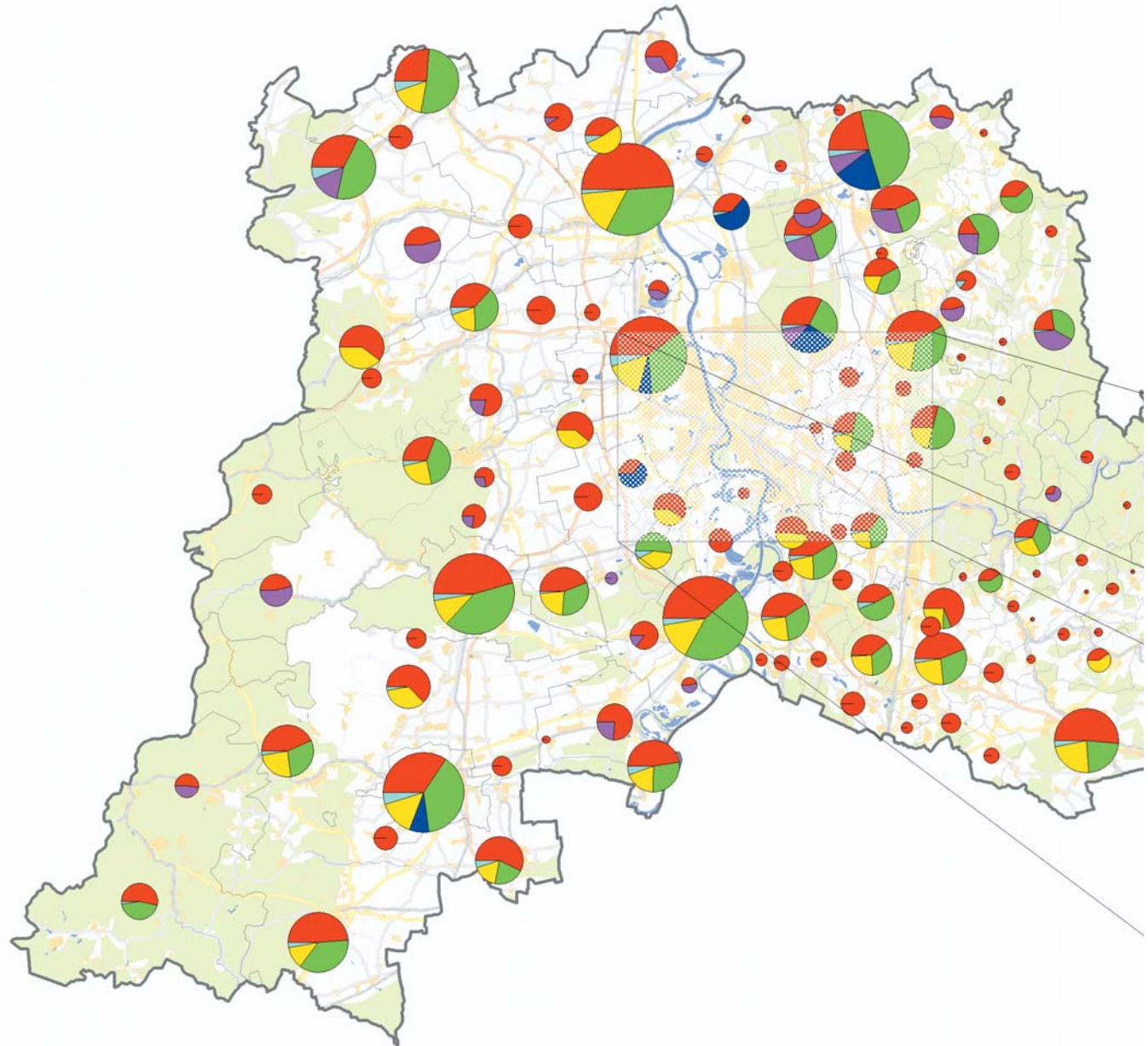
### Schüler

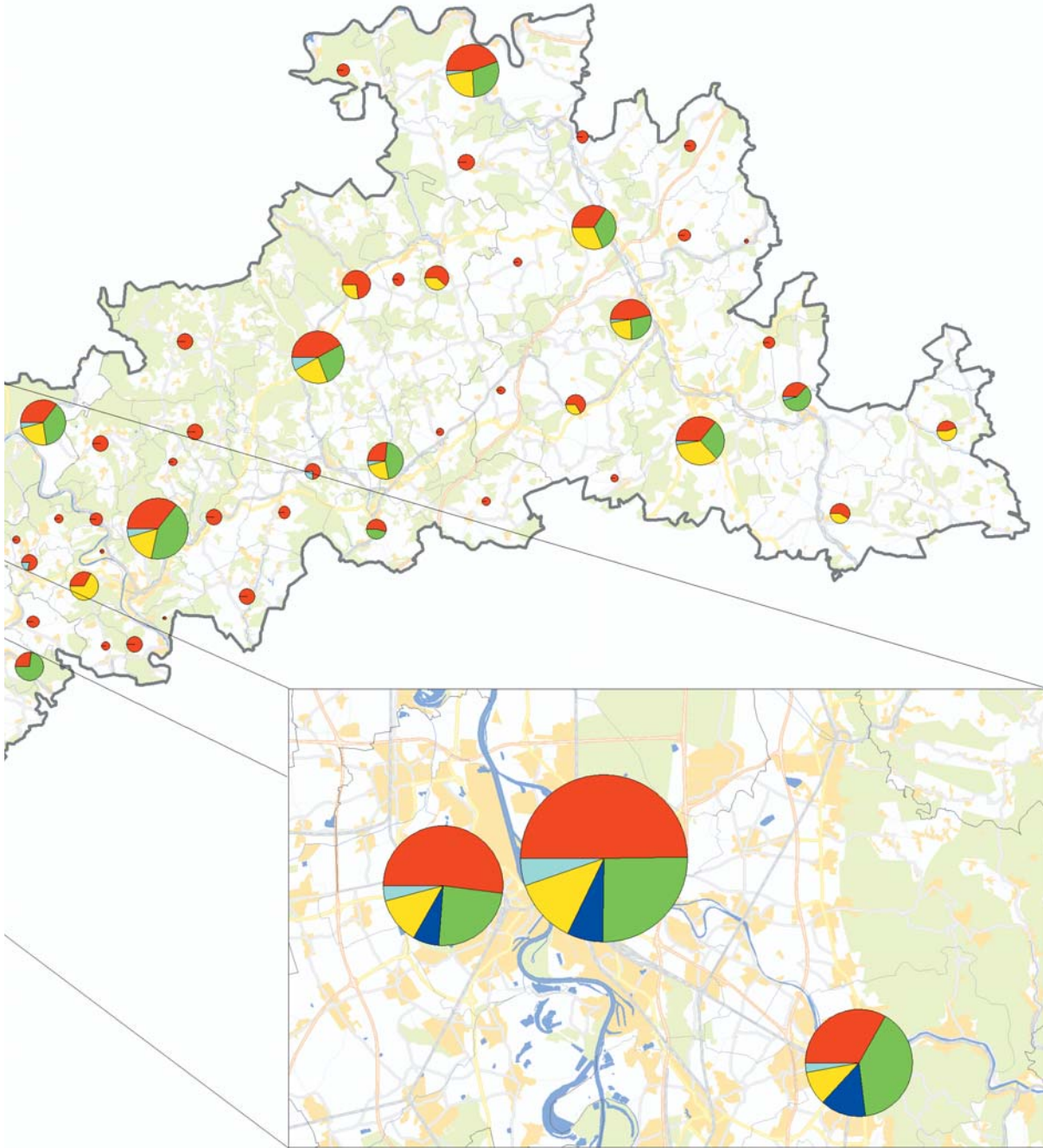
Schüler- und Ausbildungsverkehr stellen das größte Nachfragepotenzial im regionalen ÖPNV dar. Eine sichere Beförderung der Schüler zwischen ihrem Wohnort und der Schule ist insbesondere in den Landkreisen eine der wichtigsten Aufgaben des öffentlichen Nahverkehrs.

Im VRN-Gebiet gibt es heute rund 980 Schulen verschiedener Stufen mit etwa 315.000 Schülern. Die Verteilung der Schüler entsprechend ihren Schulstandorten ist in Karte 4 abgebildet.

Bei Realschulen und Gymnasien besteht gelegentlich innerhalb der Landkreise keine ausreichende Versorgung mit entsprechenden Schulplätzen. Die Mitnutzung von Schulen in den benachbarten Städten wird dann im jeweiligen Schulentwicklungsplan festgeschrieben. Die Schülerbeförderung ist dementsprechend auszurichten.

Aufgrund der andauernden Bildungsdebatte und der damit einhergehenden Reformen an Schulen haben im VRN-Gebiet schon einige Schulen den Ganztagsschulbetrieb aufgenommen. Anträge zur Anerkennung zu Ganztagschulen wurden von einigen Schulen gestellt, denen in den nächsten Jahren wiederum weitere folgen werden. Die Busbedienung der Ganztagschulen ist auf diese veränderte Situation unter Berücksichtigung der Kosten anzupassen.

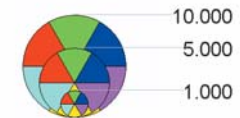




Karte Nr. 4

Schüler am Schulstandort  
nach Schularart im VRN-Gebiet 2001

auf Gemeindeebene,  
in Rheinland-Pfalz auf Verbandsgemeindeebene



- Grund- und Hauptschule
- Gymnasium
- Integrierte Gesamtschule
- Regionalschule
- Realschule
- Sonderschule



Datenquelle:  
Strukturdatenbank VRN

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Januar 2006



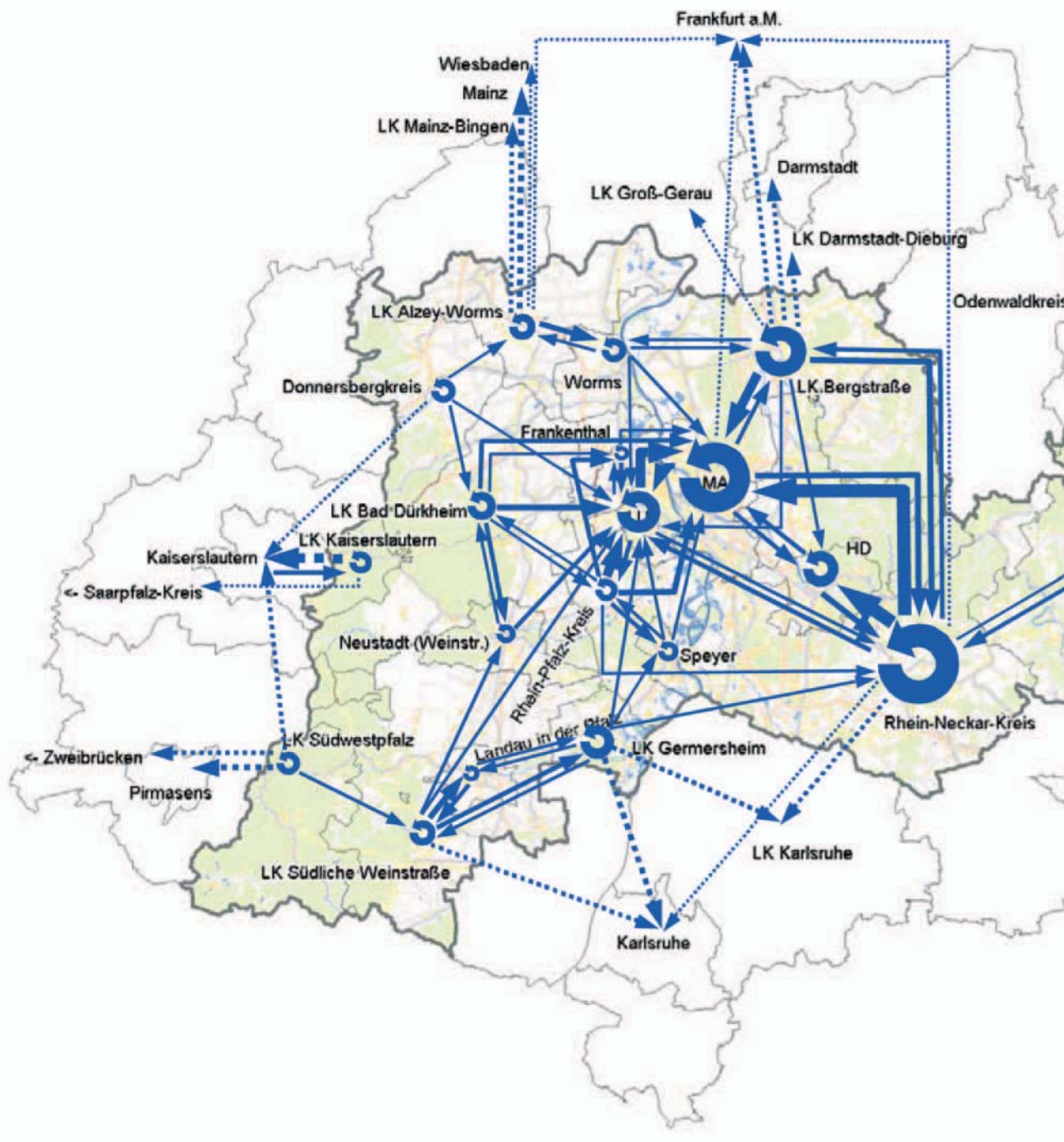
**Verkehrsverbund Rhein-Neckar**

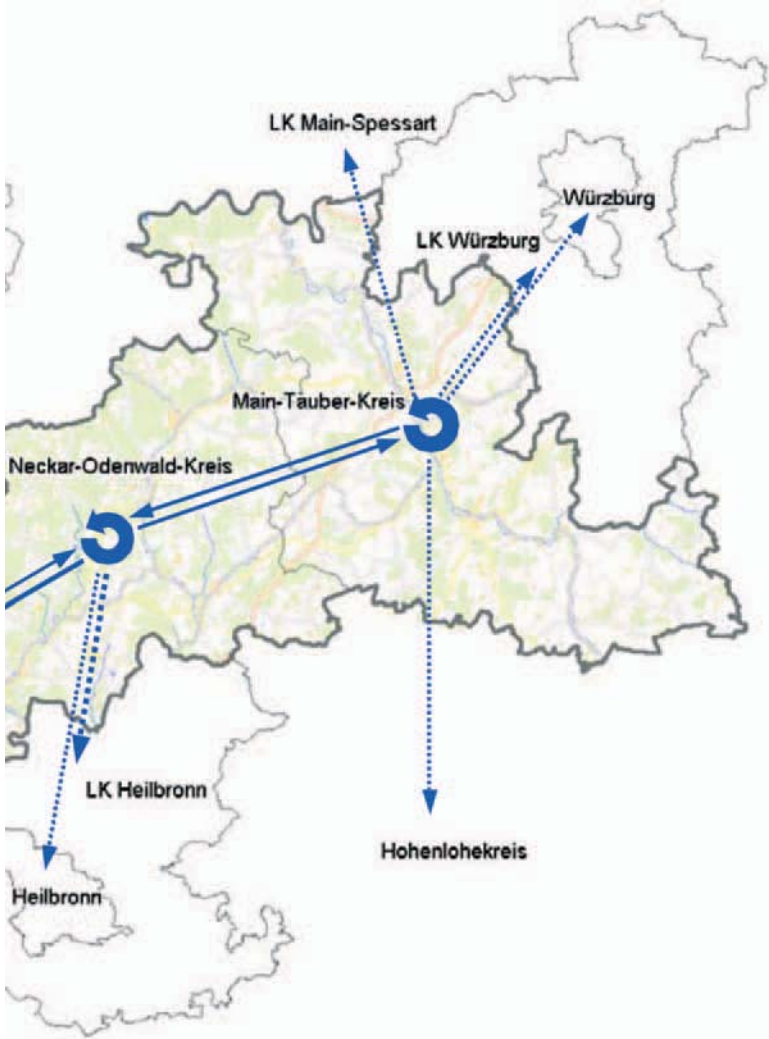
## Pendlerbeziehungen

In Karte 5 sind die Pendlerbeziehungen mit über 1.000 Pendlern pro Tag im VRN-Gebiet schematisch dargestellt. Abgebildet sind sozialversicherungspflichtig Beschäftigte mit Wohnort innerhalb des VRN und deren Pendlerbeziehungen zu anderen Städten und Landkreisen sowie die Anzahl der Binnenpendler. Hierbei ist zu beachten, dass über Beamte, Selbstständige und Freiberufler keine Aussagen getroffen werden können. Dargestellt ist daher nur ein Teil des vorhandenen Fahrgastpotenzials. Die Karte beinhaltet daher auch keine Aussage über die tatsächlich vorhandenen Nachfrageströme, ermöglicht aber dennoch eine grundsätzliche Einschätzung und Bewertung der zwischen den Gebietskörperschaften bestehenden Verflechtungen.

Aus diesen Pendlerrelationen geht hervor, dass vor allem Ludwigshafen und Mannheim über hohe Einpendlerzahlen aus dem VRN-Gebiet verfügen, was die Konzentration der Beschäftigten auf den Ballungsraum Rhein-Neckar-Dreieck widerspiegelt. Im nördlichen Teil des Verbundes nehmen die Relationen Richtung Frankfurt und Mainz, im westlichen Teil Richtung Kaiserslautern und in die Westpfalz, im südlichen Teil des Verbundes Richtung Karlsruhe und im östlichen Teil Richtung Würzburg leicht zu. Die Pendlerbeziehungen bestehen im Wesentlichen zum angrenzenden Kreis oder zur angrenzenden Stadt. Ludwigshafen mit dem Standort der BASF bildet hier die Ausnahme mit Pendlerbeziehungen über 1.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte aus 11 verschiedenen Städten und Landkreisen im Verbundgebiet.

Nicht zu vernachlässigen ist jedoch die Tatsache, dass mehr als 50% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Verkehrsverbund Rhein-Neckar in dem Landkreis oder der Stadt arbeiten, in dem oder der sie auch wohnen.

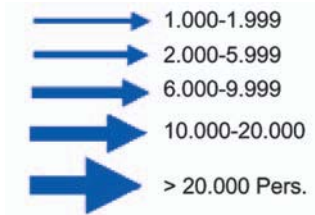




Karte Nr. 5

### Pendlerbeziehungen im VRN-Gebiet 2004

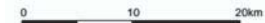
Pendlerbeziehungen zwischen den Gebietskörperschaften auf Basis der Sozialversicherungspflichtig Beschäftigten



**Binnenpendler**  
innerhalb der Landkreise  
oder kreisfreien Städte



Dargestellt sind nur Pendlerströme >1.000 Pers.  
Außerhalb des Verbundgebiets sind nur  
Auspendler aus dem VRN dargestellt



Datenquelle:  
VRN-Strukturdatenbank

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Januar 2006



**Verkehrsverbund Rhein-Neckar**

## Analyse-Fall 2002

### Verkehrsangebot und Nachfrage

Anfang 2002 wurde eine verbundweite Verkehrserhebung im VRN durchgeführt. Diese Verkehrserhebung bildet die Grundlage für die Bewertung der Verkehrsnachfrage im Analysefall der Nahverkehrspläne im VRN. Um eine Vergleichbarkeit des „Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ mit den einzelnen Nahverkehrsplänen zu ermöglichen, ist auch im „Gemeinsamen Nahverkehrsplan“ die Betrachtung des Verkehrsangebotes auf den Analysefall 2002 zu beziehen. Zu beachten ist hierbei, dass durch zwischenzeitlich vorgenommene Angebotsverbesserungen weitere Fahrgastzuwächse auf einzelnen Relationen zu verzeichnen sind. Dies trifft im Besonderen auf die im Dezember 2003 eingeführte S-Bahn RheinNeckar und deren Auswirkungen auf die Zulaufstrecken im übrigen Schienenverkehr und Busverkehr zu. Im Bezugsjahr 2002 arbeiteten insgesamt 37 Verkehrsunternehmen im Verbundgebiet zusammen. Die größten Unternehmen, gemessen an der Zahl der täglich erbrachten Betriebs- und Verkehrsleistung sind die Deutsche Bahn AG, die BRN Busverkehr Rhein-Neckar GmbH, die MVV Verkehr AG, die Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG (HSB), die Oberrheinische Eisenbahngesellschaft AG (OEG) und die Verkehrsbetriebe Ludwigshafen am Rhein GmbH (VBL). Die drei großen kommunalen Verkehrsunternehmen MVV, HSB und VBL haben sich im Jahr 2004 gemeinsam mit der OEG und der Rhein-Haardt-Bahn (RHB) zu einem gemeinsamen Verkehrsunternehmen Rhein-Neckar Verkehr AG (RNV) zusammengeschlossen.

Das Verkehrsangebot wird in den folgenden Ausführungen getrennt nach den drei Verkehrssystemen

- Schienenpersonennahverkehr (SPNV) inkl. NE-Meterspurnetz,
- regionaler Busverkehr und
- Stadtverkehr (Stadtbus- und Straßenbahnen)

beschrieben. Die Darstellung der Nachfrage des Bezugsjahrs 2002 erfolgt für alle drei Verkehrssysteme in einem gemeinsamen Kapitel.

### Verkehrsangebot im Schienenpersonennahverkehr

Die regionalen Nahverkehrsachsen des SPNV stellen heute aus den Landkreisen gute Verbindungen von und zu den Ober- und Mittelzentren im Verbundgebiet und zu den benachbarten Oberzentren der angrenzenden Räume her. Die Bedienung auf fast allen Strecken des VRN basiert auf dem System des Integralen Taktfahrplans (ITF)<sup>8</sup>. Hierdurch wird eine weitgehende Vernetzung innerhalb des SPNV in den so genannten „Knoten“ ermöglicht. Diese Vernetzung gewährleistet beste Umsteigemöglichkeiten bei optimierten Umsteigezeiten und somit eine möglichst hohe räumliche und zeitliche Verfügbarkeit.

Eine deutliche Verbesserung im SPNV konnte durch die Inbetriebnahme der S-Bahn RheinNeckar Ende 2003 erreicht werden (Abb. 7). Diese ist in den Auswertungen des Analysefalls bezogen auf das Verkehrsangebot und die Verkehrsnachfrage allerdings nicht berücksichtigt.

Die vier im Stundentakt verkehrenden Linien bilden durch Überlagerungen einen attraktiven und dichten Taktverkehr, der in der Hauptverkehrszeit (HVZ) durch weitere bedarfsorientierte Leistungen ergänzt wird. Die modernen Triebwagen der Baureihe ET 425.2 und die darauf abgestimmten einheitlichen Bahnsteighöhen von 76 cm erlauben einen weitgehend niveaugleichen Zustieg. Dieser wird an den meisten S-Bahn-Stationen durch einen konsequenten barrierefreien Ausbau mit Rampen und/oder Aufzügen vervollständigt. Insgesamt investierten der Bund, die Länder, die kommunalen Gebietskörperschaften und die Gesellschaften der DB AG rund 500 Mio. € in neue Fahrzeuge, eine S-Bahn-Betriebswerk und den erforderlichen Infrastrukturausbau<sup>9</sup>.

Auf einigen der weiteren Hauptachsen in Nord-Süd-Richtung wird im Vorgriff auf eine 2. Ausbaustufe der S-Bahn RheinNeckar in einzelnen Zeitlagen ein Vorlaufbetrieb mit modernen Triebwagen der Baureihe ET 425.4, jedoch ohne barrierefreien Zustieg, angeboten. Die elektrifizierten Hauptstrecken werden durch ein umfangreiches diesel-

betriebenes Nebennetz ergänzt. Diese Strecken dienen zur Erschließung der überwiegend ländlich geprägten Regionen des Verbundgebietes und deren Anbindung an die jeweils relevanten Mittelzentren. Darüber hinaus wird durch Umsteigeverbindungen in den „Knoten“ die Anbindung an die Oberzentren hergestellt. Das Angebot im Nebennetz welches in die integralen Taktfahrpläne im VRN eingefügt ist besteht überwiegend aus einem 60-Minuten-Takt, der auf nachfragestarken Strecken zu einem 30-Minuten-Takt verdichtet wird.

Hinsichtlich des Fernverkehrs ist eine regelmäßige Anbindung für den Rhein-Neckar-Raum durch die beiden Hauptbahnhöfe in Mannheim und Heidelberg gegeben, wobei dem Hauptbahnhof Mannheim eine bedeutende Funktion als Fernverkehrsknoten zukommt. Daneben werden auch die Hauptbahnhöfe in Ludwigshafen, Worms, Neustadt an der Weinstraße sowie die Bahnhöfe Weinheim, Heppenheim und Bensheim durch Fernverkehrszüge bedient. In den Landkreisen Bad Dürkheim und Rhein-Pfalz-Kreis bzw. im Rhein-Neckar-Kreis und im Landkreis Bergstraße übernehmen die Rhein-Haardt-Bahn (RHB) und die Oberrheinische Eisenbahn (OEG) mit ihren „Überlandstraßenbahnen“<sup>10</sup> wichtige Verkehrsaufgaben in Bezug auf die Oberzentren Ludwigshafen, Mannheim und Heidelberg. Diese „Überlandstraßenbahnen“ werden auf dem Gebiet der Landkreise nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz betrieben und sind daher als SPNV zu betrachten. Auch hier wird bereits heute ein dichter Taktfahrplan angeboten. Die Haltestellenabstände sind deutlich geringer als im übrigen SPNV-Netz.

Karte 6 zeigt das werktägliche Fahrtenangebot im SPNV im Analysefall für das Jahr 2002 getrennt nach Meter- und Normalspurnetz.

<sup>8</sup> In den Ländern werden hierfür aus Marketinggründen unterschiedliche Bezeichnungen verwendet: Rheinland-Pfalz-Takt, Drei-Löwen-Takt, Rhein-Main-Takt

<sup>9</sup> Inkl. der erst bis Ende 2006 zu realisierenden Ergänzungsstrecke Speyer-Germersheim

<sup>10</sup> Eisenbahnen des regionalen Meterspurnetzes



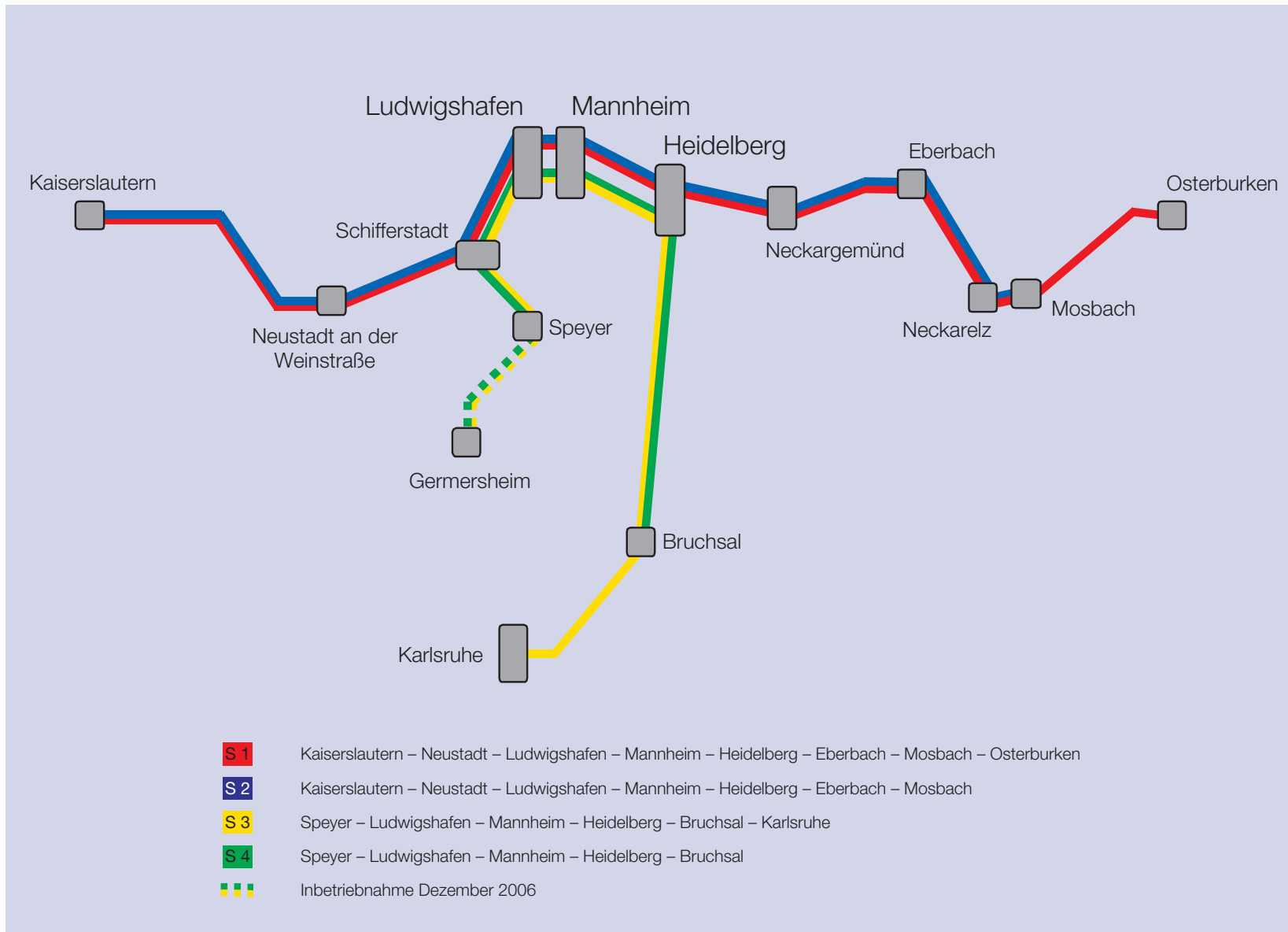
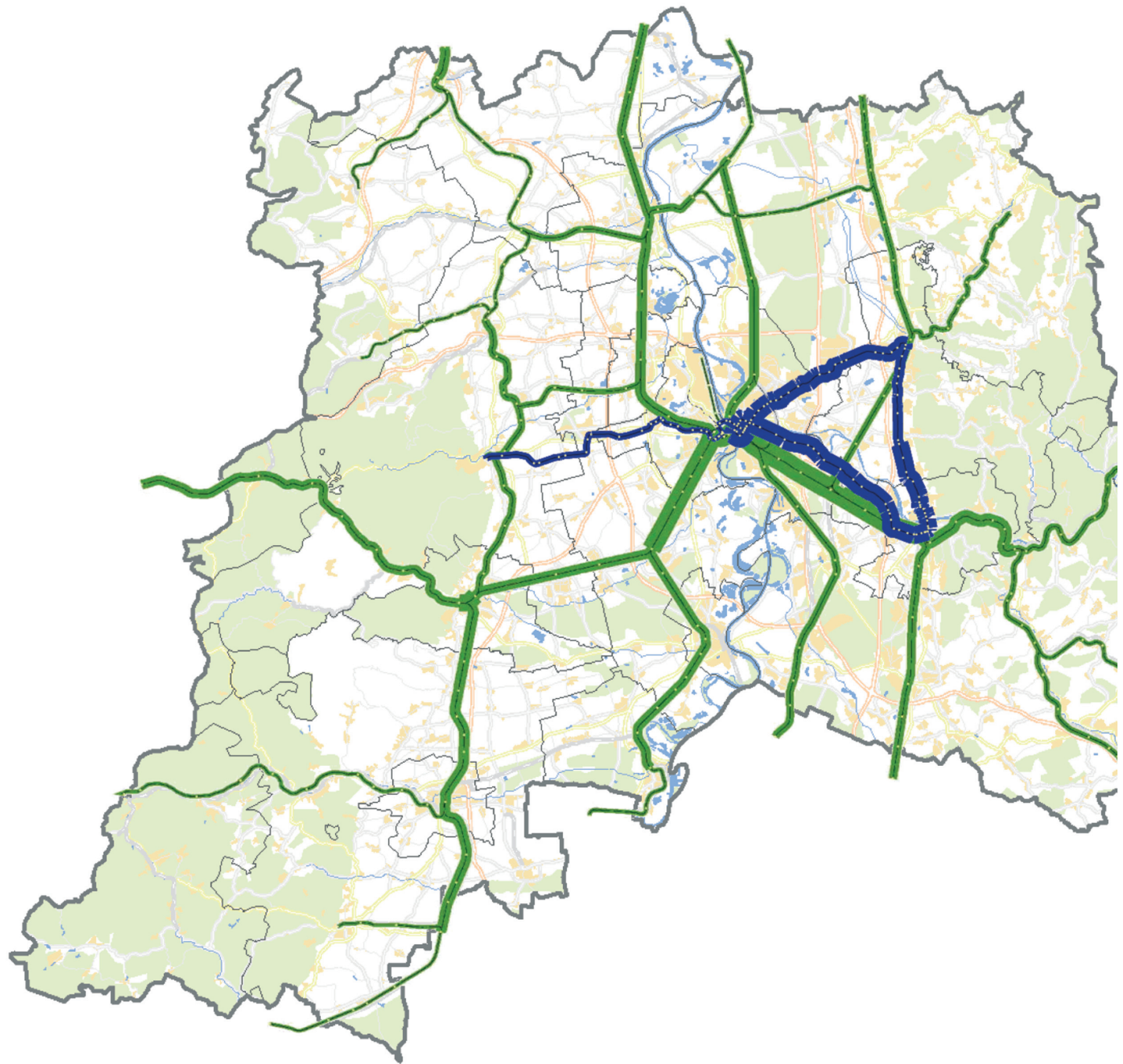
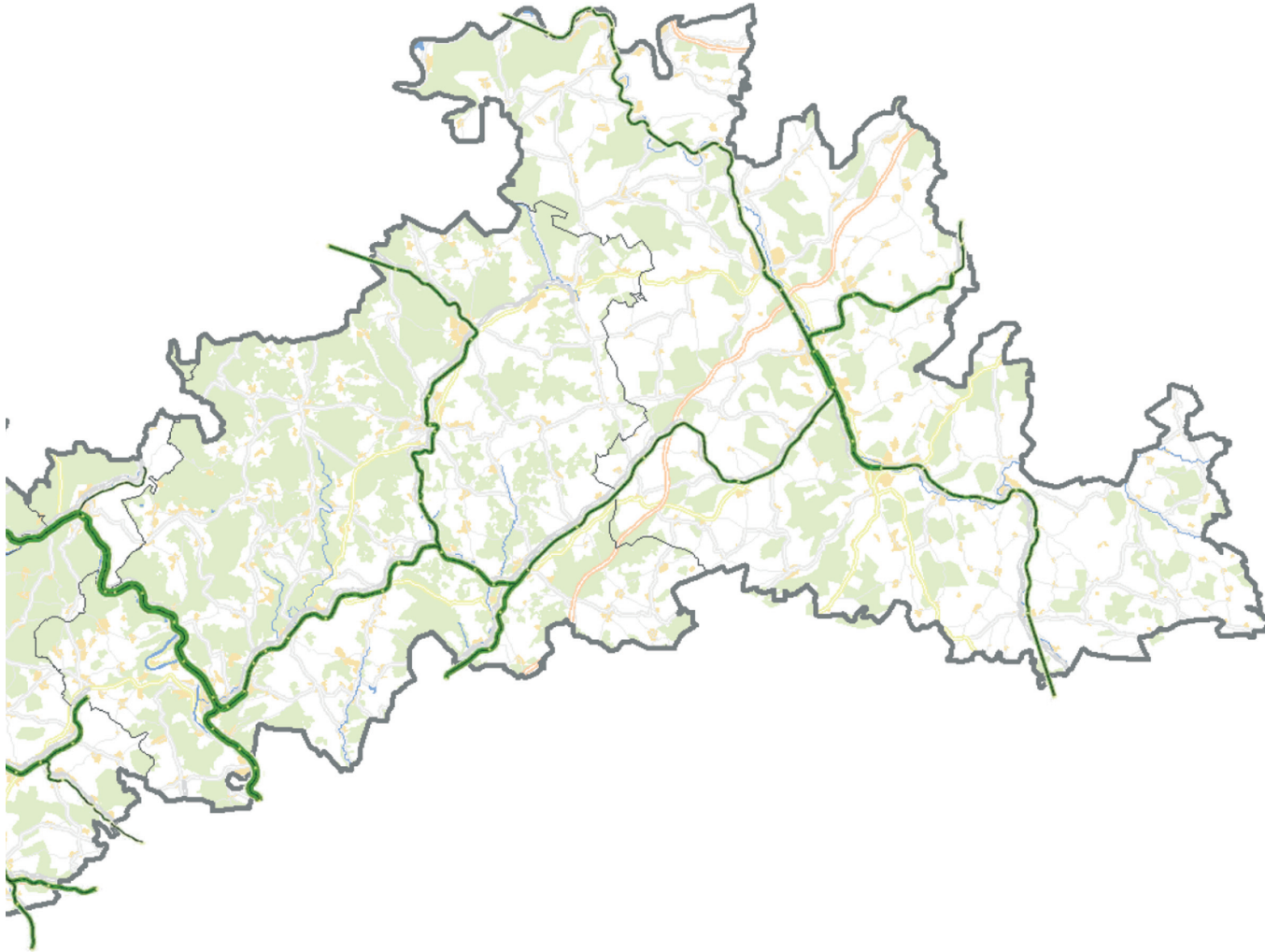


Abb. 7: S-Bahn RheinNeckar – 1. Stufe





Karte Nr. 6

Werktägliches Fahrtenangebot  
auf den SPNV-Strecken  
im Analysefall 2002

(ohne Fernverkehr)

Legende:

-  SPNV-Netz
-  Meterspur-Netz

Werktägliches Fahrtenangebot  
je Streckenabschnitt:



Datenquelle:  
Analysefall der Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Oktober 2005



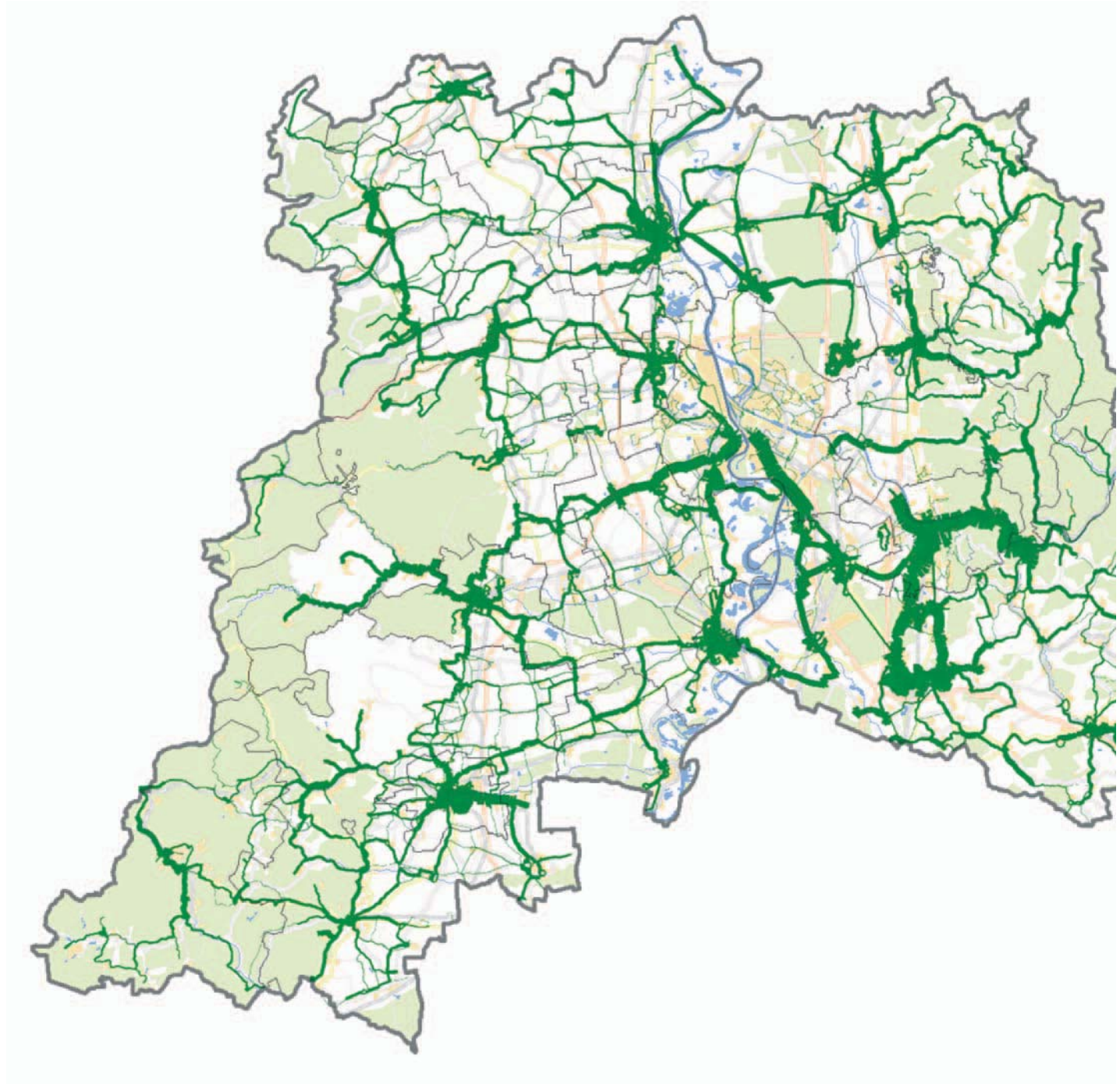
Verkehrsverbund Rhein-Neckar

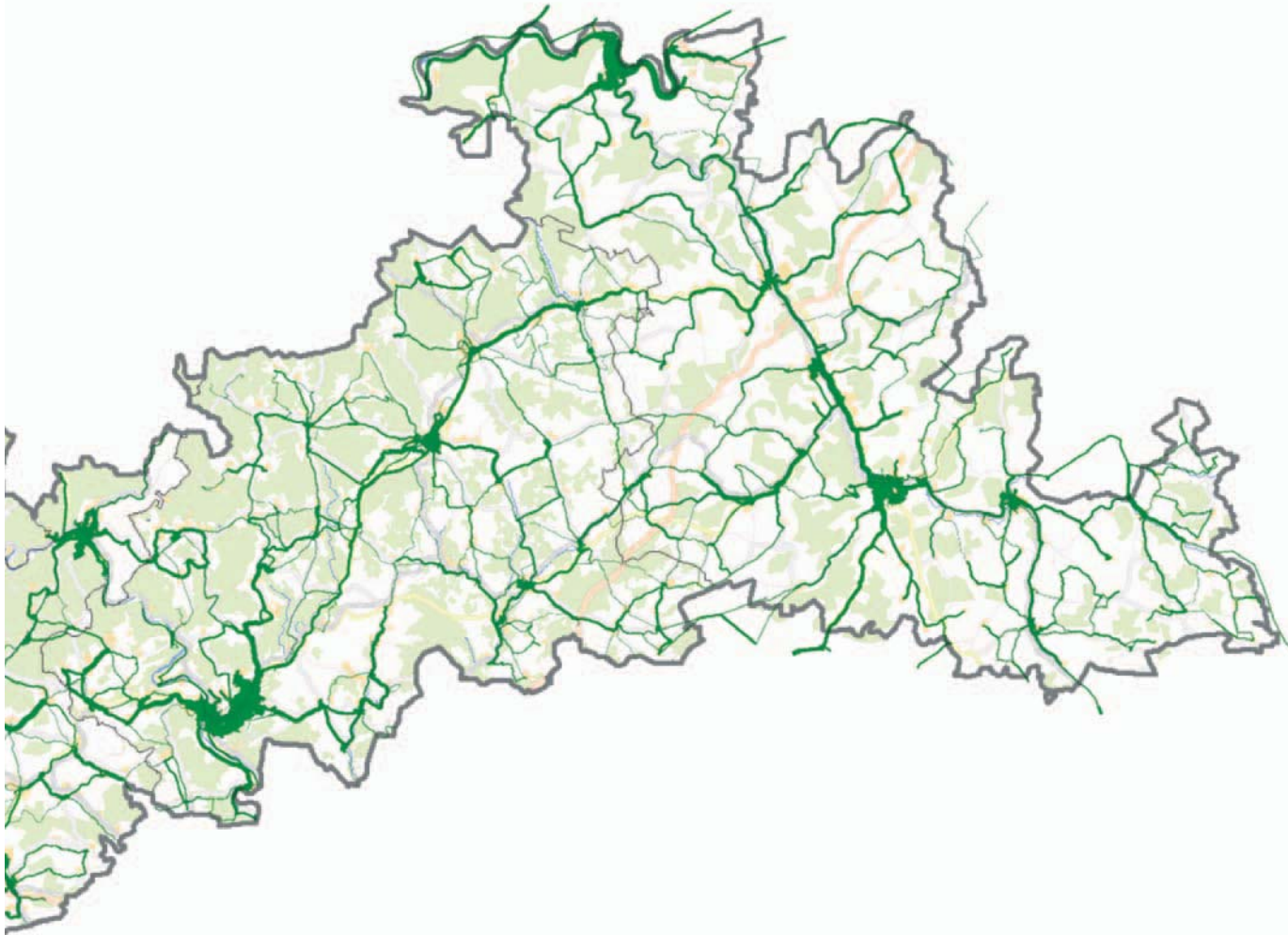
## Verkehrsangebot im regionalen Busverkehr

Im VRN-Gebiet verkehren insgesamt ca. 500 Linien (Bezugsjahr 2002). Hiervon haben einige Linien aus benachbarten Verbänden ihr Ziel im VRN-Gebiet und sind nur teilweise in den VRN-Tarif integriert.

Ein großer Teil der Linien des regionalen Busverkehrs wird schon heute über den Tag gesehen regelmäßig, teilweise sogar im 60- oder 30-Minuten-Takt bedient. Dies gilt insbesondere für die von den Ober- und Mittelzentren ausgehenden Radiallinien. In den von diesen Oberzentren weiter entfernten Räumen des Verbundgebietes sowie auf den Tangentialverbindungen ist das Angebot deutlich geringer und zum Teil überwiegend auf den Schülerverkehr ausgerichtet. Als ergänzendes Angebot außerhalb der Bedienzeiten des konventionellen Linienverkehrs gibt es in den meisten Landkreisen und Städten RUFTAXI-Angebote, die von der VRN GmbH betreut werden.

Das werktägliche Fahrtenangebot im Analysefall 2002 für den regionalen Busverkehr sowie des Stadtbusverkehr kleinerer und mittlerer Städte ist in Karte 7 dargestellt.





Karte Nr. 7

## Werktägliches Fahrtenangebot des Busverkehrs im Analysefall 2002

(ohne Stadtverkehre Mannheim,  
Ludwigshafen und Heidelberg)

Legende:

 Busverkehr

Werktägliches Fahrtenangebot  
je Streckenabschnitt:



0 10 20 km

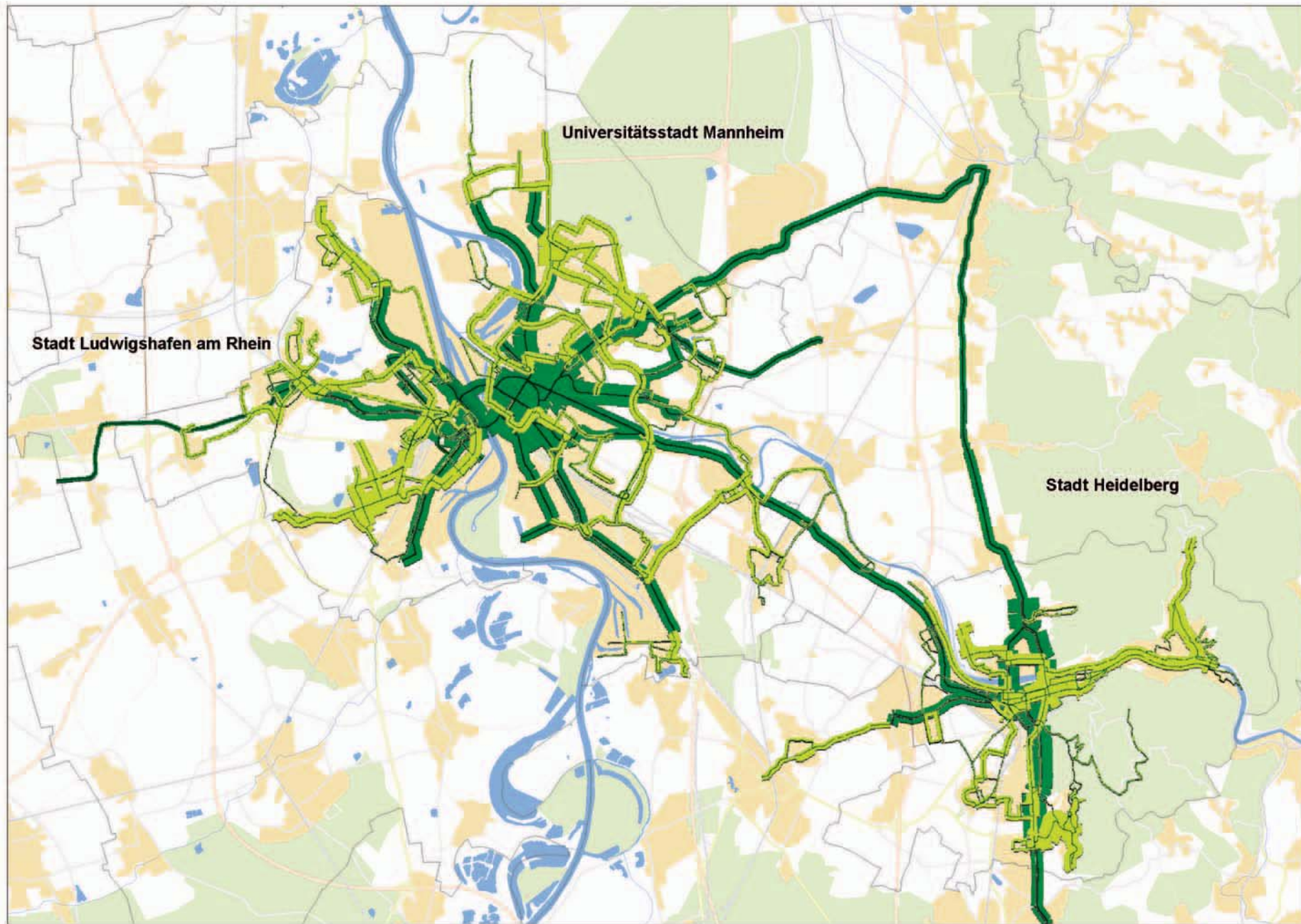
Datenquelle:  
Analysefall der Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Oktober 2005



**Verkehrsverbund Rhein-Neckar**



Karte Nr. 8

Werktägliches Fahrtenangebot im Stadtverkehr der Oberzentren Mannheim, Heidelberg und Ludwigshafen im Analysefall 2002

Legende:

-  Stadt-/Straßenbahnen sowie OEG und RHB
-  Stadtbusverkehr

Werktägliches Fahrtenangebot je Streckenabschnitt:



0 2,5 5 km

Datenquelle:  
Analysefall der Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
©2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Oktober 2005



## Verkehrsangebot im Stadtverkehr

Das Verkehrsangebot der drei Oberzentren Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg ist in Karte 8 gesondert dargestellt.

Mit den vor allem radial verlaufenden Straßenbahnlinien werden wichtige Stadtteile mit dem Zentrum der jeweiligen Stadt verbunden. In der Hauptverkehrszeit (HVZ) werden die Hauptlinien in den drei Städten im 10-Minuten-Takt befahren, was in manchen Stadtteilen durch Linienüberschneidungen sogar zu einem 5-Minuten-Takt führt.

Tangential verlaufende Buslinien dienen als Zubringer zum nächstmöglichen Verknüpfungspunkt zur Straßenbahn oder auch zum SPNV. Buslinien in Randlage oder schwächerer Auslastung fahren grundlegend im 30-Minuten-Takt mit optionalen Verstärkerfahrten.

Zusätzlich zum Stadtverkehr in den drei Oberzentren werden in zahlreichen weiteren Städten des Verbundgebietes Linien im Stadtverkehr betrieben. Der Umfang dieser Stadtverkehre ist je nach Stadtgröße und Einwohnerzahl unterschiedlich. Auch in diesen kleineren und mittleren Städten wird ein vertaktetes Angebot – zumindest in der Hauptverkehrszeit – bereitgestellt. Die Stadtverkehre sind auch hier auf das Stadtzentrum ausgerichtet. Im Stadtkern befinden sich in den meisten Fällen auch die Anschlüsse zum Regional- und Fernverkehr der Bahn. In den Randbereichen der Städte reduziert sich das Fahrtenangebot entsprechend der Siedlungsstruktur, wie auch in den Oberzentren. Die Darstellung dieses Stadtverkehrsangebotes ist für den Analysefall 2002 in Karte 7 zum Verkehrsangebot regionalen Busverkehr enthalten.

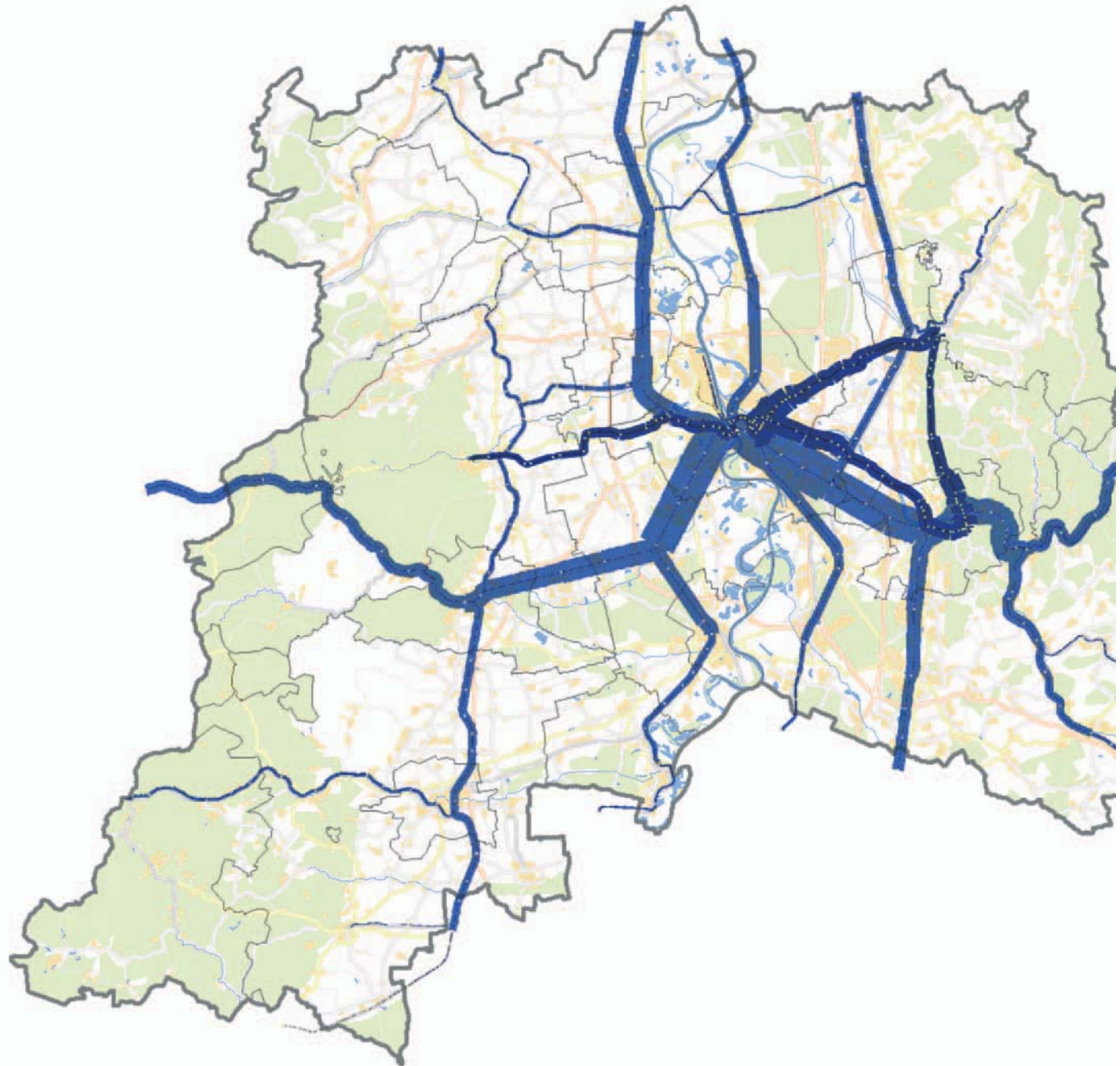
## Verkehrsnachfrage Analysefall 2002

Die Grundlagen zur Beurteilung eines Verkehrssystems in Bezug auf seine Attraktivität und Effizienz ist die Kenntnis der Verkehrsnachfrage, das heißt die Zahl der Fahrgäste sowie deren räumliche und zeitliche Verteilung. Die detaillierten Nachfragedaten dienen der gezielten Verbesserung des Angebots. Die ÖPNV-Nachfrage (SPNV und übriger ÖPNV) wurde letztmals im gesamten VRN-Gebiet im Jahr 2002 im Frühjahr und Herbst (außerhalb der Schulferien) erhoben und im Folgejahr ausgewertet.<sup>11</sup> Es wurden die Einsteiger in den Fahrzeugen gezählt und nach ihrem Fahrweg mit dem ÖPNV befragt.

Der Umfang des Fahrgastaufkommens hängt stark von den einzelnen Wochentagen ab. An einem durchschnittlichen Werktag in der Schulzeit wurden 2002 rund 670.000 Fahrgäste befördert. An Samstagen betrug die Fahrgastzahl knapp 310.000, an Sonntagen rund 190.000. Insgesamt wurden an Werktagen<sup>12</sup> mehr als 85% aller Fahrgäste eines Jahres im Verbundgebiet befördert. Auf einigen, besonders im Freizeitverkehr benutzten Strecken kann die Nachfrage an Wochenenden allerdings die werktägliche Nachfrage um bis zu 100% und mehr übersteigen.

<sup>11</sup> Verkehrsverbund Rhein-Neckar – Fahrgasterhebung 2002. Mannheim, Juli 2004  
bei der Verkehrserhebung wurde der Main-Tauber-Kreis nicht berücksichtigt

<sup>12</sup> Montag–Freitag







Karte Nr. 9

## Werktägliche Belastung auf den SPNV-Strecken im Analysefall 2002

(ohne Fernverkehr)

Legende:

-  SPNV-Netz
-  Meterspur-Netz

Streckenbelastung in Personen  
je mittleren Werktag:



Datenquelle:  
Analysefall der Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Oktober 2005



**Verkehrsverbund Rhein-Neckar**

Die Fahrgäste nehmen das ÖPNV-Angebot an den einzelnen Tagen zu unterschiedlichen Zeiten in Anspruch. An Werktagen sind sehr starke Nachfragespitzen am Morgen zwischen 7.00 und 8.00 Uhr, bedingt durch die Überlagerung von Fahrten zur Arbeit und zur Schule, zu verzeichnen. Es zeigt sich eine deutliche Nachfragespitze um 7.30 Uhr. Auch am Mittag zwischen 12.30 und 13.30 Uhr sind deutliche Nachfragespitzen zu beobachten. Am Morgen werden innerhalb einer Stunde 15%, am Mittag fast 12% des gesamten werktäglichen Fahrgastaufkommens befördert. Bis 20.00 Uhr haben über 95% aller werktäglichen Fahrgäste ihre Fahrt angetreten. An Samstagen und Sonntagen ist das Fahrgastaufkommen wesentlich gleichmäßiger über den Tag verteilt.

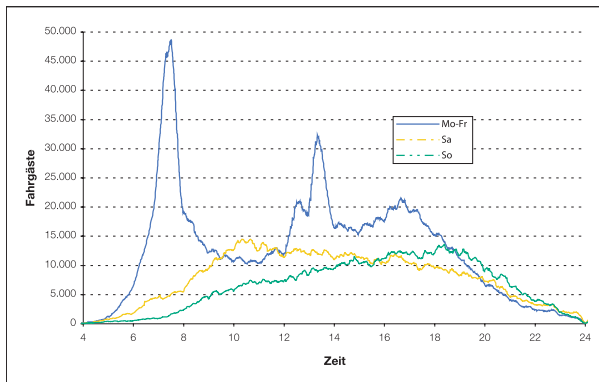
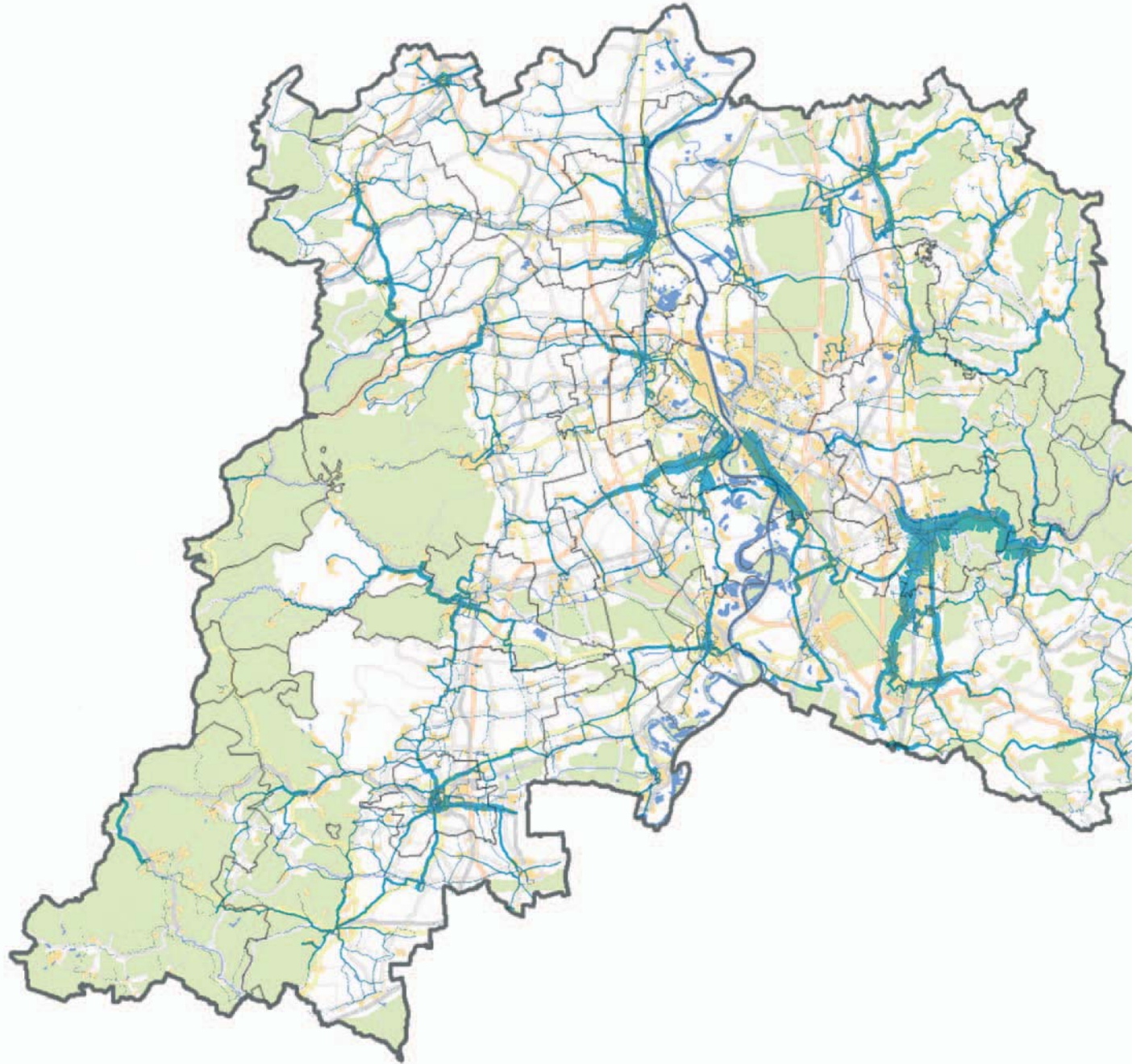
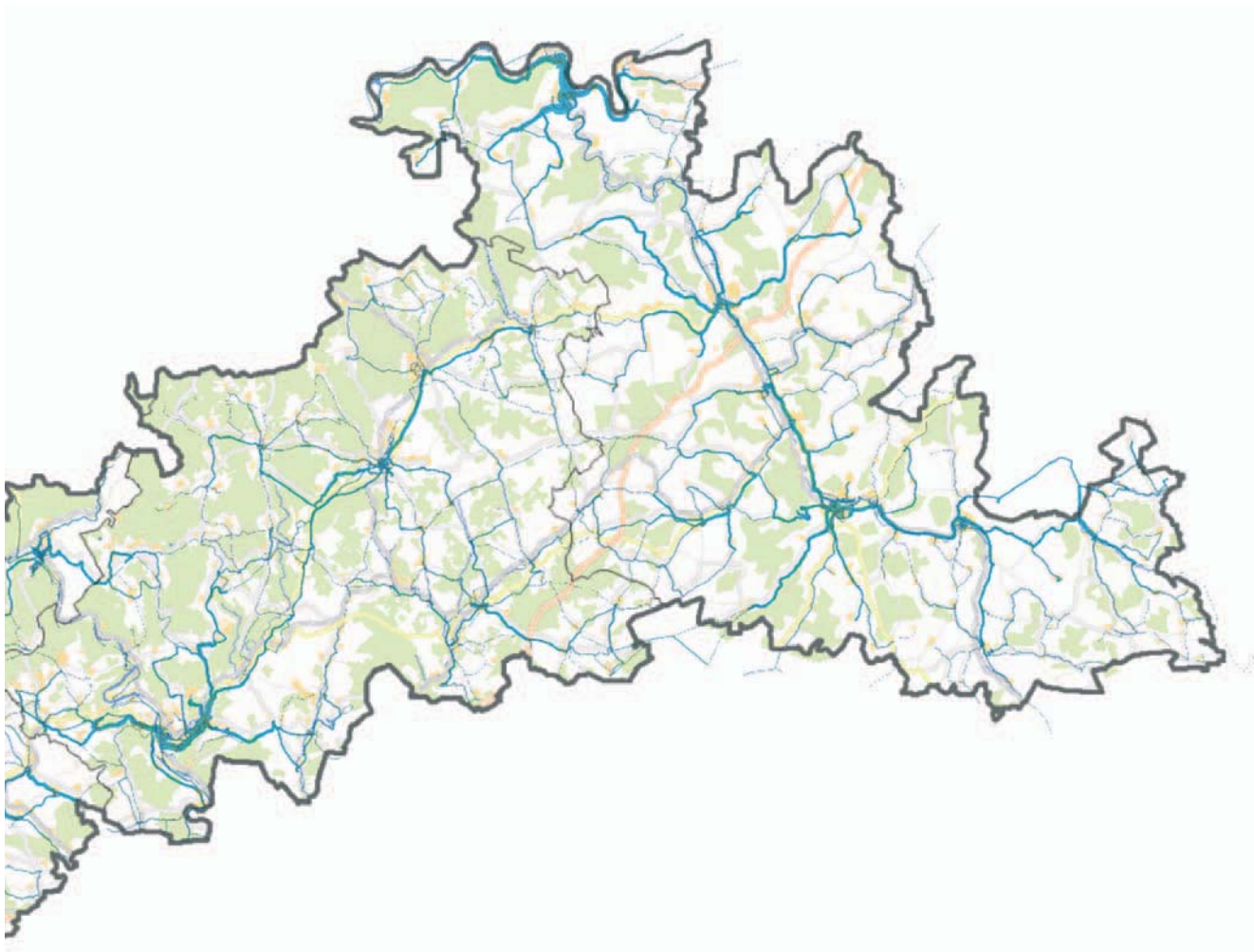


Abb. 8: Beförderte Fahrgäste je Minute  
(Quelle: VRN-Verkehrserhebung 2002)





Karte Nr. 10

## Werktägliche Belastung des Busverkehrs im Analysefall 2002

(ohne Stadtverkehre Mannheim,  
Ludwigshafen und Heidelberg)

Legende:

 Busverkehr

Streckenbelastung in Personen  
je mittleren Werktag:

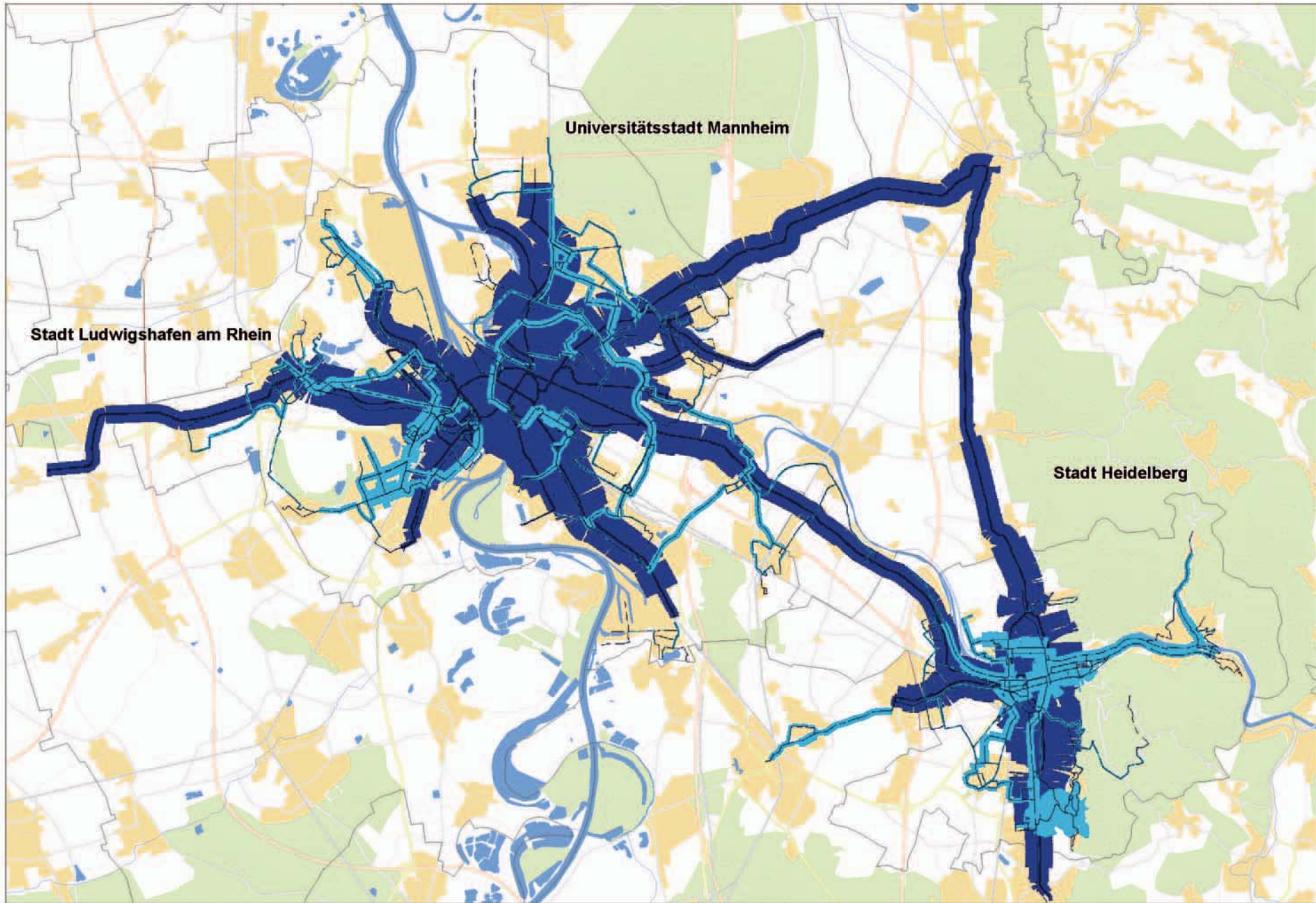


Datenquelle:  
Analysefall der Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Oktober 2005





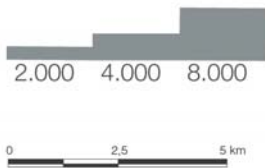
Karte Nr. 11

Werktägliche Belastung im Stadtverkehr der Oberzentren Mannheim, Heidelberg und Ludwigshafen im Analysefall 2002

Legende:

-  Stadt-/Straßenbahnen sowie OEG und RHB
-  Stadtbusverkehr

Streckenbelastung in Personen je mittleren Werktag:



Datenquelle:  
Analysefall der Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
©2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Oktober 2005



Bezüglich der Umsteigehäufigkeit ergibt sich an Werktagen folgendes Bild:

78 % aller Fahrgäste sind Direktfahrer, 19 % steigen einmal um und nur 3 % müssen mehrmals umsteigen.

Die stärksten Verkehrsströme im öffentlichen Nahverkehr des VRN-Raums an Werktagen sind die Binnenverkehre innerhalb der Großstädte Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg, der Binnenverkehr des Rhein-Neckar-Kreises, die Ströme zwischen der Stadt Heidelberg und dem Rhein-Neckar-Kreis, sowie der Binnenverkehr im Kreis Bergstraße und im Neckar-Odenwald-Kreis. Auf diese entfallen fast 61 % aller werktäglichen Verkehre.

Die durchschnittliche Reiseweite der Fahrgäste mit VRN-Fahrscheinen beträgt Montag bis Freitag 8,8 km, an Samstagen 10,7 km und an Sonntagen über 14 km. Diese Reiseweiten haben sich im Gegensatz zu 1996<sup>13</sup> leicht erhöht, vor allem an Sonntagen. An Werktagen sind fast 46% aller Fahrten bis zu 5 km lang. Die mittlere Fahrtdauer beträgt werktags 19 Minuten, samstags 23 Minuten und sonntags 29 Minuten.

In den höheren Reiseweiten und Beförderungszeiten am Wochenende spiegelt sich der höhere Anteil des Freizeit- und Ausflugsverkehrs wider. An Werktagen hingegen nutzen rund 60% der Fahrgäste den ÖPNV um zur Ausbildungsstätte oder zur Arbeitsstelle zu pendeln (Vergleiche Abb. 9).

<sup>13</sup> vorhergehende verbundweite Verkehrserhebung

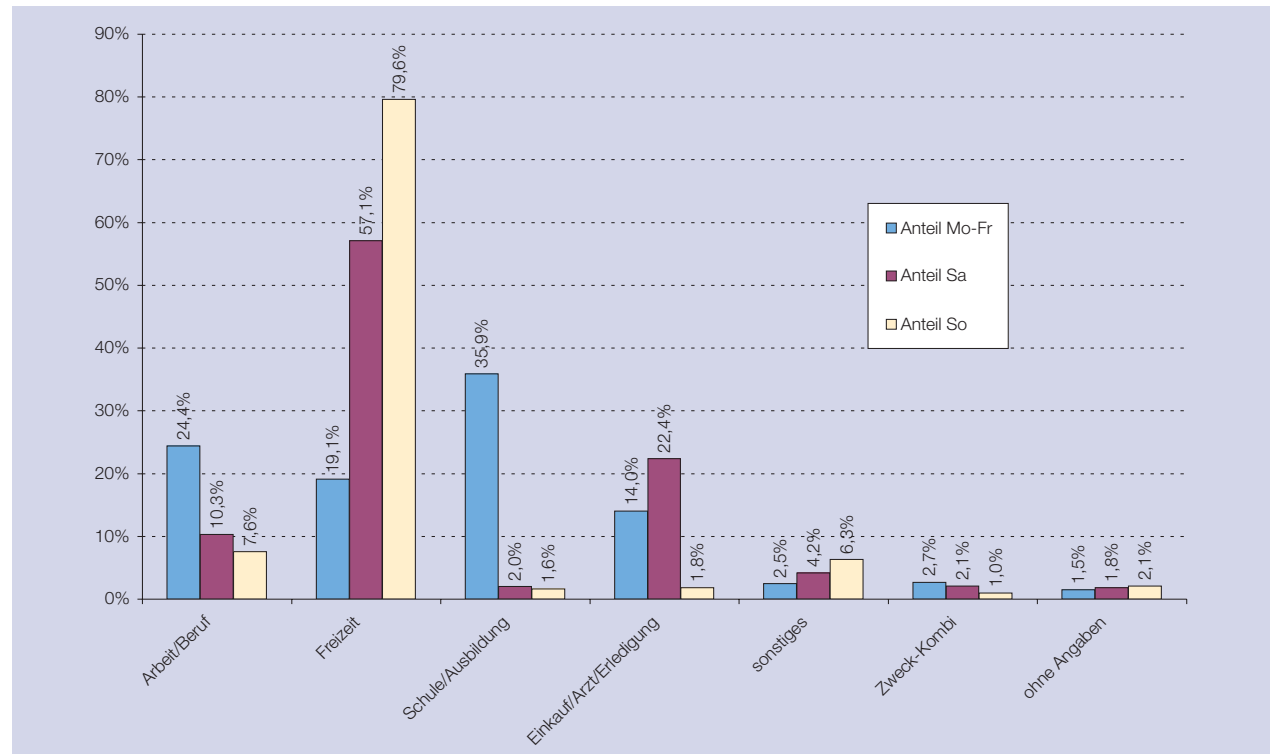


Abb. 9: Fahrtzweckverteilung je Tagart (Quelle: VRN-Verkehrserhebung 2002)

## Schienerpersonennahverkehr

Auf Grundlage des Gesetzes zur Regionalisierung des Öffentlichen Personennahverkehrs vom 27.12.1993 wurde die Aufgaben- und Finanzverantwortung für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) vom Bund auf die Länder übertragen. Bezüglich der Ausgestaltung und Organisation wurden durch die Nahverkehrsgesetze der Länder unterschiedliche Regelungen getroffen.

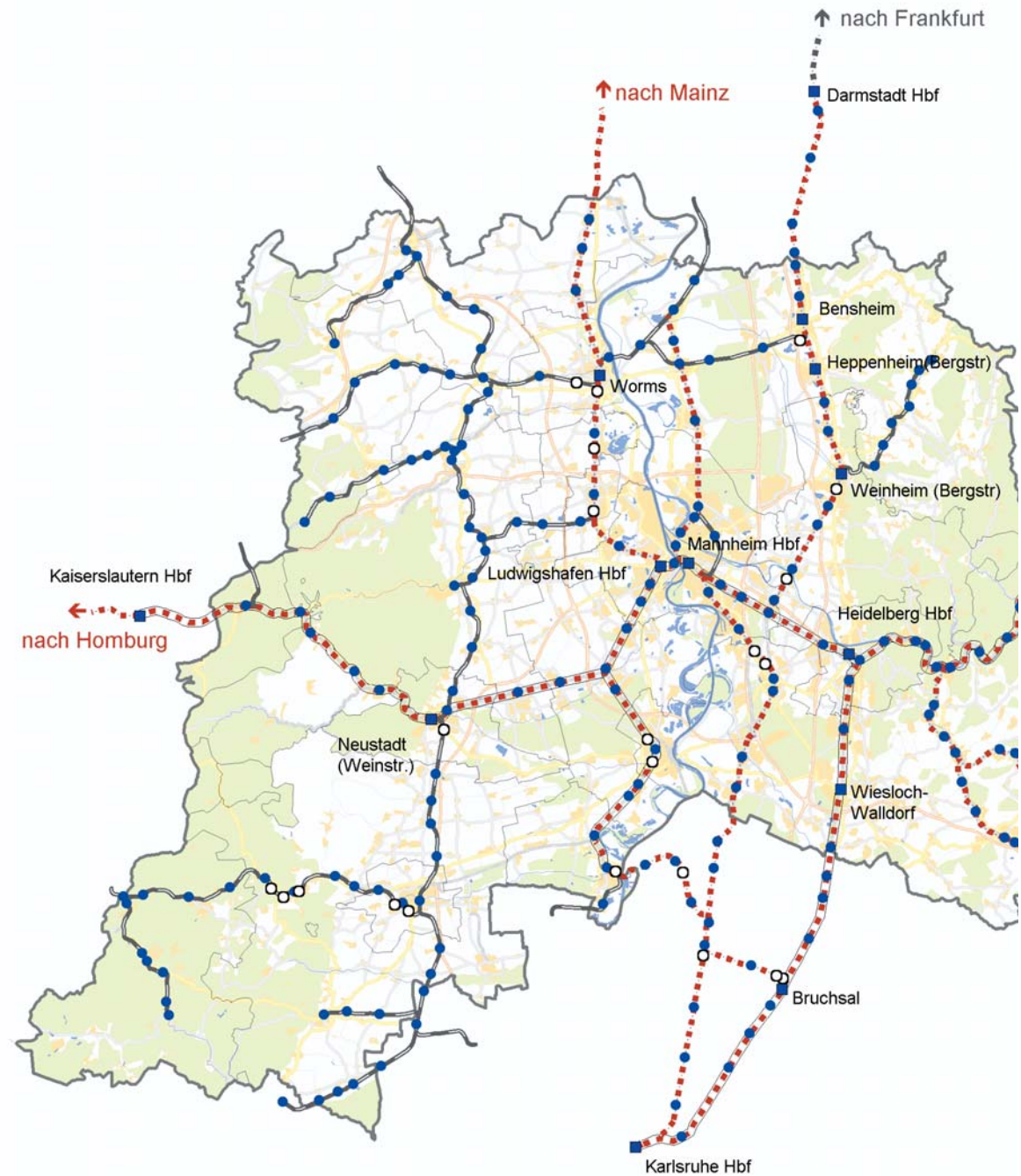
Aufgabenträger für den SPNV ist in Baden-Württemberg das Land. In Hessen und Rheinland-Pfalz liegt die Aufgabenträgerschaft auf kommunaler Ebene.

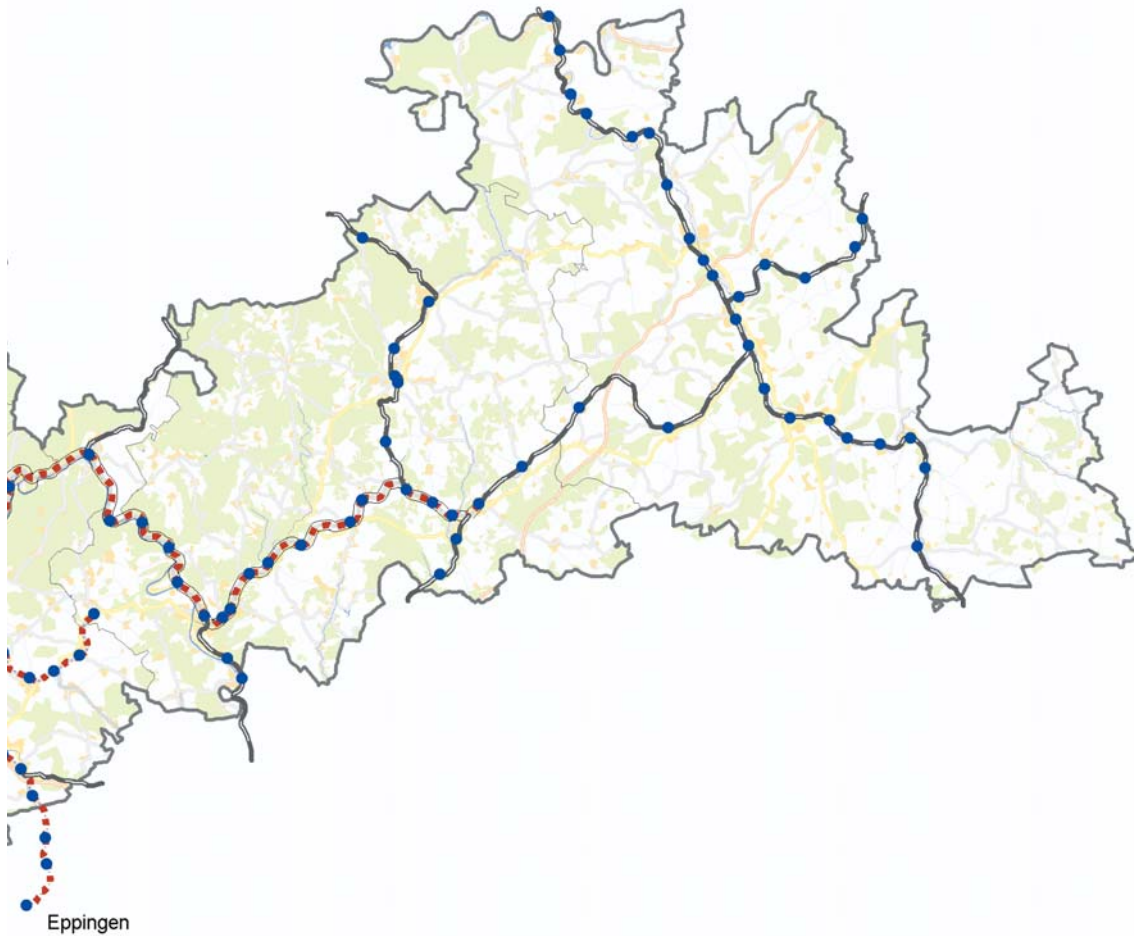
Die Kreise und kreisfreien Städte sind in Rheinland-Pfalz zur Wahrnehmung dieser Aufgabe durch das Gesetz in zwei Zweckverbänden organisiert. Maßgebend für das VRN-Gebiet ist dabei der Zweckverband Schienenpersonennahverkehr Rheinland-Pfalz Süd (ZSPNV-Süd) mit Sitz in Kaiserslautern.

In Hessen wird die SPNV-Aufgabenträgerschaft durch die in den Verbänden zusammengeschlossenen Gebietskörperschaften gemeinsam verantwortet und entsprechend der Zuständigkeit für den Regionalverkehr von den Verbundgesellschaften wahrgenommen. Für den SPNV im hessischen Teil des VRN (Kreis Bergstraße) ist daher die VRN GmbH zuständig.

Die Nahverkehrspläne können aufgrund der unterschiedlichen Zuweisung der Aufgabenträgerschaft im ÖPNV und SPNV keine verbindlichen Zielaussagen zum SPNV enthalten. Da sich aber das ÖPNV-Angebot am SPNV orientieren muss und sich an den Verknüpfungspunkten zahlreiche Abhängigkeiten ergeben, wird der SPNV in den Nahverkehrsplänen im hierfür notwendigen Umfang behandelt.

Speziell in Hessen sind gemäß § 14 ÖPNV-Gesetz durch die Verkehrsverbünde so genannte regionale Nahverkehrspläne zu erstellen. Diese sollen entsprechend den lokalen Nahverkehrsplänen der ÖPNV-Aufgabenträger einen Rahmen für die regionale Entwicklung des SPNV bilden. Der vorliegende „Gemeinsame Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ ist dem entsprechend als regionaler Nahverkehrsplan des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar (für den Kreis Bergstraße) im Sinne des hessischen ÖPNV-Gesetzes anzusehen.












Karte Nr. 12

## SPNV-Netz Zielzustand

### Legende:

-  S-Bahn 1. Stufe
-  S-Bahn 2. Stufe
-  Weiterführung der S-Bahn als RE
-  weitere SPNV Strecken (Normalspur)
-  SPNV Station
-  Fernverkehrsbahnhof
-  möglicher Standort für neue SPNV Station

0 10 20 km

Datenquelle:  
Strukturdatenbank VRN, einzelne Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Februar 2006



Verkehrsverbund Rhein-Neckar





**Germersheim – Graben-Neudorf – Bruchsal**

Eine weitere Ergänzung der West-Ost-Strecken wird mit der stündlichen Fortführung der S-Bahn RheinNeckar über Germersheim hinaus nach Graben-Neudorf und Bruchsal angestrebt. Diese Verlängerung dient der Schaffung weiterer Direktverbindungen aus dem Rhein-Neckar-Raum in den Karlsruher Raum und bringt insbesondere auch durch die dann mögliche Umstellung der RegionalExpress-Linie Mainz – Ludwigshafen – Germersheim – Graben-Neudorf – Karlsruhe auf elektrische Traktion betriebliche Vorteile. Durch die Einrichtung von neuen Stationen in Germersheim und Bruchsal soll die Erschließungsfunktion dieser Strecke deutlich verbessert werden.

Die Standardisierte Bewertung ergab einen Nutzen-Kosten-Quotient von 3,25. Aus Sicht des ZRN ist eine Realisierung der Maßnahme im Anschluss an die Fertigstellung der noch im Rahmen der 1. Stufe der S-Bahn RheinNeckar auszubauenden Strecke Speyer-Germersheim wünschenswert.

**(Ludwigshafen –) Mannheim – Schwetzingen – Graben-Neudorf – Karlsruhe**

Der Streckenabschnitt Mannheim – Schwetzingen – Karlsruhe soll als eigenständige Linie die Verbindung aus dem Rhein-Neckar-Raum in das benachbarte Oberzentrum Karlsruhe vervollständigen. Dieser Einzelast soll bis Mannheim oder – soweit dies betrieblich möglich ist – bis Ludwigshafen geführt werden. Zur Verbesserung der Erschließungsfunktion sollen die neuen Stationen Schwetzingen-Nord, Schwetzingen-Hirschacker sowie Graben-Neudorf Süd beitragen.

Die Standardisierte Bewertung für diese Linie hat einen Nutzen-Kosten-Quotienten von 1,91 ergeben und somit den volkswirtschaftlichen Nutzen einer weiteren Verbindung zwischen den benachbarten Verdichtungsräumen nachgewiesen.

**Kaiserslautern – Homburg**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Planung							
Baubeginn							
Betrieb							

**Germersheim – Graben-Neudorf – Bruchsal**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Planung							
Baubeginn							
Betrieb							

**(Ludwigshafen –) Mannheim – Graben-Neudorf – Karlsruhe**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Planung							
Baubeginn							
Betrieb							

**Heidelberg – Sinsheim – Eppingen/– Aglasterhausen**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Planung							
Baubeginn							
Betrieb							

**Heidelberg – Mannheim – Ludwigshafen – Worms (– Mainz)**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Planung							
Baubeginn							
Betrieb							

**Biblis – Mannheim – Weinheim – Bensheim – Darmstadt (– Frankfurt)**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Planung							
Baubeginn							
Betrieb							

Abb. 11: Realisierungsschritte Rhein-Neckar-Takt 2010, Stand: ZRN-Beschluss vom 17.6.2004

**Aglasterhausen-/Eppingen – Sinsheim – Heidelberg – Mannheim – Ludwigshafen – Frankenthal – Worms – Mainz**

Die Nachfrage auf der Elsenzalbahn Heidelberg – Sinsheim hat sich so gut entwickelt, dass abweichend vom Grundsatzzkonzept aus dem Jahr 1996 eine Einbeziehung in das S-Bahn-Netz geprüft wurde. Untersuchungen zur Elektrifizierung der Elsenzalbahn bis Bad Friedrichshall-Jagstfeld bzw. Eppingen und der Schwarzbachtalbahn bis Aglasterhausen erwiesen sich dabei am vorteilhaftesten. Die standardisierte Bewertung hat einen Nutzen-Kosten-Quotienten von 3,55 ergeben.

Vorgesehen ist die Weiterführung der Linie aus dem Elsenz- und Schwarzbachtal über Heidelberg hinaus nach Mannheim und Worms. Die eingesetzten Triebzüge sollen von Worms bis Mainz als S-Bahn-Verlängerung weitergeführt werden. Mit dieser Linie werden wichtige Direktverbindungen aus dem Elsenz- und Schwarzbachtal über Heidelberg hinaus nach Mannheim und Ludwigshafen hergestellt und gleichzeitig attraktive Direktverbindungen von Worms über Ludwigshafen und Mannheim nach Heidelberg geschaffen. Geprüft wird zudem, ob die Einrichtung zusätzlicher Stationen in Frankenthal, Roxheim und Worms möglich ist, wodurch neue Fahrgastpotenziale erreicht werden könnten.

Als besonders attraktiv hat sich in der Fahrgastprognose die Absicht erwiesen, die zusätzliche S-Bahn-Linie als Express-S-Bahn ohne Halt zwischen Heidelberg und Mannheim zu betreiben.

Angesichts der hohen Zusatzkosten der zur Weiterführung der aus dem Elsenz- bzw. Schwarzbachtal kommenden S-Bahn-Verbindungen erforderlichen Maßnahmen zum Ausbau der Infrastruktur zwischen Mannheim und Heidelberg ergaben die Untersuchungen für die Verlängerung der Elsenzalbahn nach Mannheim und über Worms nach Mainz einen bemerkenswert guten Nutzen-Kosten-Quotienten von 2,16, womit der große volkswirtschaftliche Nutzen dieser Linie unterstrichen wird.

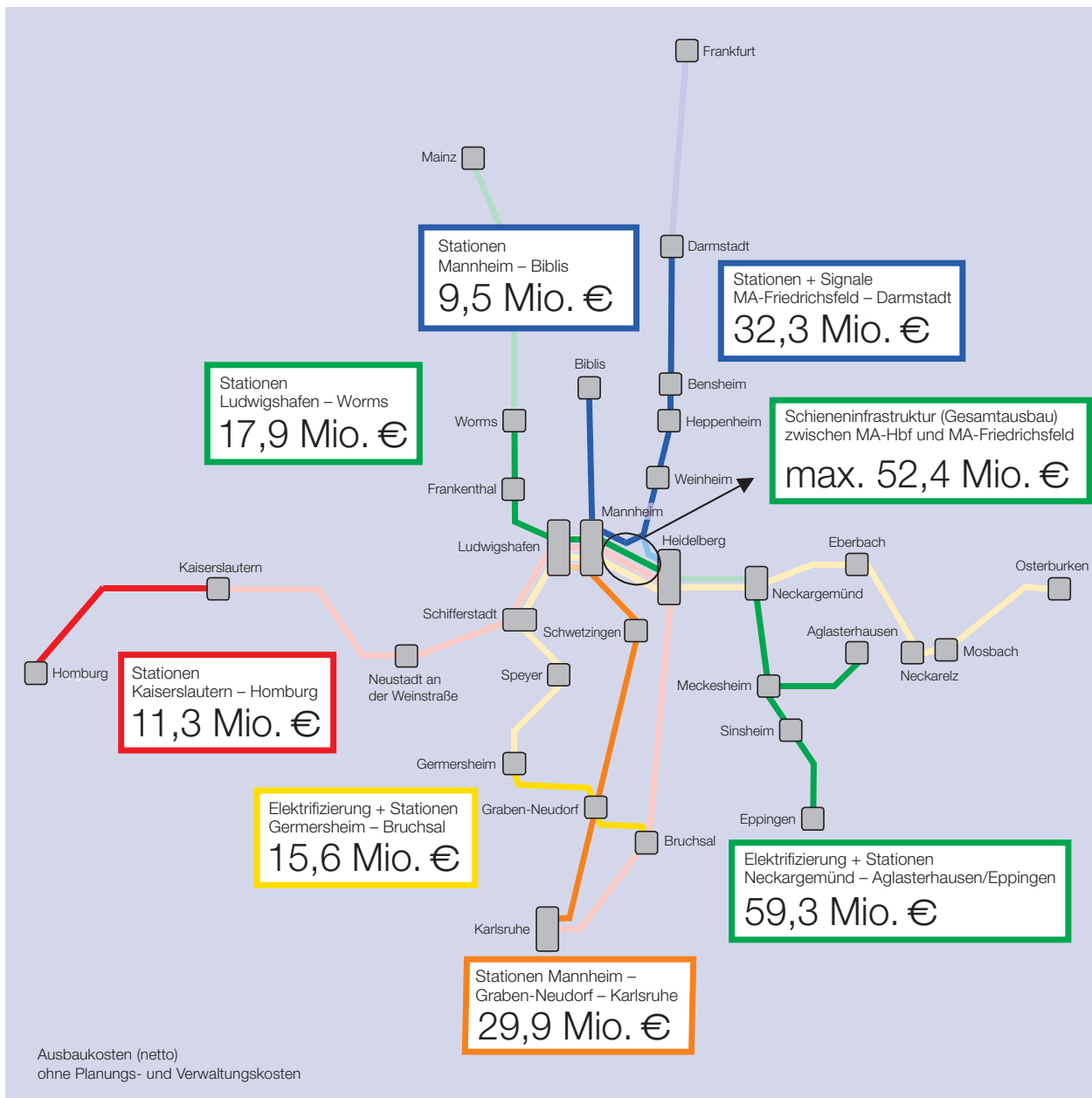


Abb. 12: Ausbaukosten 2. Stufe S-Bahn RheinNeckar, Stand: ZRN-Beschluss vom 17.6.2004

### Biblis – Mannheim – Weinheim – Bensheim – Darmstadt (– Frankfurt)

Mit der Linie Biblis – Mannheim – Weinheim – Bensheim – Darmstadt (mit stündlicher Weiterführung nach Frankfurt als RegionalExpress) ergibt sich die fünfte S-Bahn-Linie durch die Aneinanderfügung der verbleibenden Äste Biblis – Mannheim und Darmstadt – Mannheim als betrieblich notwendige Einheit. Auch wenn keine großen in Mannheim durchgehenden Fahrgastströme in dieser Übereck-Verbindung zu erwarten sind, müssen diese S-Bahn-Äste zu einer Linie verbunden werden, da sonst erheblich höhere Belastungen für den Betrieb des Hauptbahnhofs Mannheim zu erwarten wären. Eine getrennte Verwirklichung der Streckenäste ist nicht realisierbar. Die S-Bahn-Linie Biblis – Mannheim – Darmstadt soll in Abstimmung mit dem Rhein-Main-Verkehrsverbund als nördlich benachbartem SPNV-Aufgabenträger bedarfsentsprechend als RegionalExpress mit Halten in Bickenbach und Langen nach Frankfurt geführt werden. Die Standardisierte Bewertung für diese Strecken hat einen Nutzen-Kosten-Quotienten von 2,83 ergeben.

Die S-Bahn-Linie wird durch RegionalExpress-Linien ergänzt, die mittelfristig zwischen Mannheim und Frankfurt eine stündliche Verbindung über die Riedbahn (Frankfurt – Biblis – Mannheim) und eine zweistündliche Verbindung über die Main-Neckar-Bahn (Frankfurt – Bensheim – Weinheim – Mannheim) herstellen soll. Zwischen den SPNV-Aufgabenträgern besteht zudem Einigkeit, dass der RegionalExpress über die Main-Neckar-Bahn langfristig zu einem Stundentakt verdichtet werden soll.

### Ausbau Mannheim-Heidelberg

Voraussetzung für die Einrichtung der 2. Stufe der S-Bahn mit den Streckenästen von Mannheim zur Eisenztal-/Schwarzbachtalbahn und zur Main-Neckar-Bahn ist unter anderem der mehrgleisige Ausbau der Strecke zwischen Mannheim und Heidelberg, wie verschiedene eisenbahnbetriebliche Studien gezeigt haben.

Trotz der voraussichtlich hohen Ausbaukosten für die erforderlichen Maßnahmen wurde ein sehr guter Nutzen-Kosten-Quotient von 2,16 bei der Zuordnung des Maßnahmenpaketes zur oben genannten Linie Worms – Mannheim – Heidelberg erreicht.

### Ausschreibung Gesamtnetz der S-Bahn RheinNeckar

Voraussichtlich im Jahre 2015 planen die drei Aufgabenträger des SPNV im Rhein-Neckar-Raum, das Land Baden-Württemberg, der Zweckverband Schienenpersonennahverkehr Rheinland-Pfalz Süd sowie die VRN GmbH die Ausschreibung der Betriebsleistungen der 1. und 2. Stufe der S-Bahn RheinNeckar.

Die wesentlichen Ziele dieses Wettbewerbsverfahrens sind für die Aufgabenträger zum einen eine noch wirtschaftlichere Gestaltung des Betriebes sowie andererseits ggfs. die Beschaffung einzelner, noch fehlender Fahrzeuge für die 2. Stufe der S-Bahn RheinNeckar.

### Weitere Zielsetzungen

Durch die erfolgte Elektrifizierung der Nordeinfahrt des Werkes der BASF AG in Ludwigshafen und die Überlegungen einer durchgängigen Elektrifizierung innerhalb des Werksgeländes, könnte mittel- bis langfristig eine Umstellung des Dieselbetriebes auf elektrische angetriebene Fahrzeuge im Rahmen des BASF-Verkehrs erfolgen. Des Weiteren würde sich die Möglichkeit ergeben, die BASF-Verkehre aus Richtung Germersheim, Neustadt und Worms in das Gesamtnetz der S-Bahn RheinNeckar zu integrieren.

Zur Untersuchung des volkswirtschaftlichen Nutzens dieses Projektes ist eine Standardisierte Bewertung vorgesehen, mit dem Ziel diese Infrastrukturmaßnahme bei einem Kosten-Nutzen-Quotient  $> 1$  in die 2. Stufe der S-Bahn RheinNeckar zu integrieren.

## Übrige Strecken des Gesamtnetzes

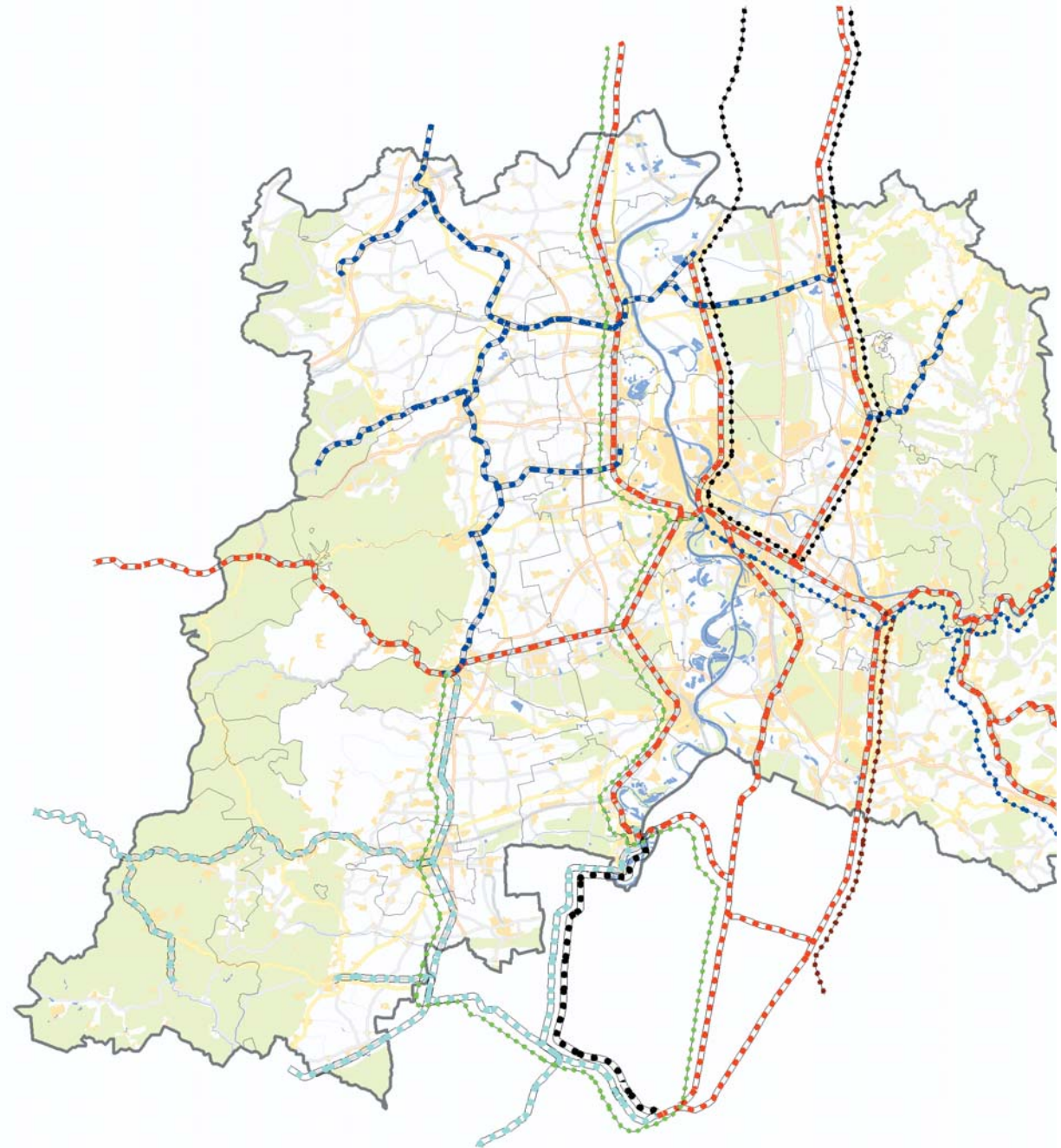
Die VRN GmbH setzt sich für den dauerhaften Erhalt der vorhandenen Schieneninfrastruktur im Verbundgebiet ein. Dies gilt insbesondere auch für die nicht im Realisierungsprogramm Rhein-Neckar-Takt 2010 enthaltenen Strecken des Gesamtnetzes.

Das zukünftige S-Bahn-Gesamtnetz soll daher durch ein attraktives Bedienungsangebot auf den Zulaufstrecken ergänzt werden. Dabei sollen langfristig Attraktivitätssteigerungen durch die Verbesserung des Fahrplanangebotes, die Modernisierung der Infrastruktur (Strecken und Stationen) sowie den Einsatz neuer beschleunigungsstarker Fahrzeuge erzielt werden.

So wurde beispielsweise im Rahmen einer Standardisierten Bewertung die Auswirkungen einer Direktverbindung mit Regionalbahnen von Freinsheim in Richtung Mannheim geprüft. Erforderlich wäre hierzu der Neubau der so genannten Flomersheimer Kurve, einer Verbindungskurve von der Strecke Freinsheim-Frankenthal zur Strecke Mainz-Ludwigshafen, und der Bau eines Betriebsbahnhofes zwischen den Stationen Lambsheim und Flomersheim als zusätzliche Kreuzungsmöglichkeit auf der eingleisigen Strecke. Trotz der relativ hohen Gesamtkosten, die auf rund 9,3 Mio.€ geschätzt werden, konnte ein positiver Nutzen-Kosten-Quotient von 1,39 ermittelt werden.

Zur Weiterentwicklung der Bedienungsangebote auf den Zulaufstrecken zur S-Bahn RheinNeckar haben die SPNV-Aufgabenträger eigene Konzeptionen erarbeitet. Ein wichtiges Instrument ist dabei das Thema Wettbewerb. Dieser ermöglicht die Qualität des Angebotes bei gleichzeitig reduzierten Kosten zu verbessern.

Diese Strategie soll in den nächsten Jahren für die Strecken im VRN-Bereich weiter fortgeführt werden.





Karte Nr. 13

## SPNV-Bedienungsnetze

-  S-Bahn RheinNeckar
-  RE-Netz Mannheim-Heilbronn
-  RE-Netz Rheinland-Pfalz Süd
-  RE-Netz Heidelberg-Bruchsal-Stuttgart
-  RE-Netz Frankfurt-Mannheim-Frankfurt
-  RE-Netz Würzburg-Heilbronn
-  Rheinessen/Weinstraße/Bergstraße/Nahe
-  Südpfalz
-  Odenwaldbahn
-  WestfrankenBahn
-  Nordwürttemberg-Netz
-  Stadtbahn Heilbronn-Nord
-  Stadtbahn Karlsruhe-Germersheim

0 10 20 km

Datenquelle:  
Strukturdatenbank VRN, einzelne Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Januar 2006



**Verkehrsverbund Rhein-Neckar**

Für die beiden Nebenstrecken im hessischen Kreis Bergstraße, für den die VRN GmbH Aufgabenträger ist, wurde gemeinsam mit dem rheinland-pfälzischen Aufgabenträger ein Ausschreibungsszenario entwickelt. Demnach soll der Betrieb auf den Strecken

- Worms – Bensheim (Nibelungenbahn)
- Weinheim – Fürth (Weschnitztalbahn)

bis 2014 im Rahmen eines abgestimmten Wettbewerbsverfahrens vergeben werden. Um einen möglichst wirtschaftlichen Betriebsablauf ermöglichen zu können, werden diese beiden Einzelstrecken u.a. mit den Strecken

- Grünstadt – Neustadt
- Frankenthal – Ramsen
- Grünstadt – Monsheim
- Worms – Bingen
- Alzey – Mainz
- Alzey – Kirchheimbolanden

zu einem gemeinsamen Ausschreibungsnetz „Rheinhessen/Weinstraße/Nahe/Bergstraße“ zusammengefasst.

Eine Voraussetzung für einen attraktiven und qualitativ hochwertigen Betrieb innerhalb dieses Netzes ist die Realisierung eines einheitlichen Standards in Bezug auf die Infrastruktur. Bis spätestens 2014 sollen daher alle Stationen innerhalb dieser Netze über eine einheitliche Bahnsteighöhe von 55 cm auf einer Länge von 100–140 m<sup>14</sup> verfügen. Mit der Modernisierung der Infrastruktur innerhalb dieses Teilnetzes wurde auf rheinland-pfälzischer Seite in den letzten Jahren bereits begonnen. Auch auf der Weschnitztalbahn sind seit der Modernisierung Mitte der 90er Jahre die erforderlichen Voraussetzungen bereits gegeben. Zur Verbesserung des zukünftigen Betriebsablaufes wird auf dieser Strecke allerdings die Wiedereinrichtung der Kreuzungsmöglichkeit in Mörlenbach geprüft. Die Modernisierung der Nibelungenbahn steht noch an.

Gleichzeitig wird zur Erschließung zusätzlicher Fahrgastpotenziale die Realisierung neuer Haltepunkte, wie z.B. in Worms-Pfiffligheim (Strecke Worms – Monsheim), geprüft.

Als weiteres, die Verbundgrenzen überschreitendes Projekt, wird vom Landkreis Germersheim die Anbindung an die Stadtbahn über Wörth nach Karlsruhe angestrebt. Grundvoraussetzung für die Einrichtung der Stadtbahn ist die Elektrifizierung der Strecke zwischen Wörth und Germersheim sowie der Ausbau der Stationen im Standard der Stadtbahn. Der volkswirtschaftliche Nutzen konnte bereits über eine Standardisierte Bewertung mit positivem Nutzen-Kosten-Quotienten nachgewiesen werden. Durch zusätzliche Stationen sollen neue Fahrgastpotenziale erreicht werden. Der ZSPNV-Süd hat darüber hinaus bereits mit der Suche nach einem neuen Betreiber für die Teilnetze „Südpfalz“ und „Westpfalz“ begonnen und entsprechende Ausschreibungsunterlagen im Rahmen eines wettbewerblichen Verfahrens veröffentlicht. Hiervon betroffen sind u.a. die Strecken

- Karlsruhe – Landau – Neustadt (nur RegionalBahn)
- Neustadt – Wissembourg
- Winden – Bad Bergzabern
- Wörth – Lauterbourg
- Pirmasens – Landau
- Hinterweidenthal – Bundenthal

Ein weiteres Teilnetz auf rheinland-pfälzischer Seite bilden die RegionalExpress-Linien, die voraussichtlich im Jahr 2014 in einem Wettbewerbsverfahren vergeben werden sollen.

Auch das Land Baden-Württemberg beabsichtigt aus dem mit der DB Regio AG abgeschlossenen Verkehrsvertrag Zugleistungen im Rahmen von Ausschreibungsnetzen herauszulösen. Für das Verbundgebiet ist hierbei vor allem das „Nordwürttembergnetz“ von Interesse, welches die Schienenstrecken im Main-Tauber-Kreis sowie die im Neckar-Odenwald-Kreis gelegene Strecke (Osterburken-) Seckach – Miltenberg umfasst. Dieses Teilnetz sollte ursprünglich 2008 ausgeschrieben und zum Fahrplanwechsel 2012/2013 an einen neuen Betreiber

übergeben werden. Inzwischen hat allerdings die DB ihr Interesse an einem dauerhaften Betrieb eines Teils dieses Netzes bekundet. Im Rahmen eines RegioNetzes „WestFrankenBahn“, welches zum Jahresbeginn 2006 gebildet wurde, soll der Betrieb durch eine veränderte Organisationsstruktur, bei der auch die Zuständigkeit für die Infrastruktur auf eine regionale Ebene verlagert wird, optimiert werden. Inwieweit hierfür eine Ausbau der Infrastruktur erfolgen muss ist noch nicht abschließend geklärt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass zumindest im Bereich der Strecken Seckach-Miltenberg Maßnahmen zur Streckenbeschleunigung erforderlich werden. Unabhängig davon sollte allerdings durch die sukzessive Modernisierung aller Stationen innerhalb dieses Netzes eine weitere Verbesserung für die Fahrgäste angestrebt werden.

Eine weitere mittelfristige Veränderung der SPNV-Bedienung im baden-württembergischen Verbundgebiet ergibt sich aus der geplanten Erweiterung der Stadtbahn Heilbronn. Diese soll zukünftig eine direkte Verbindung aus Richtung Norden in die Heilbronner Innenstadt herstellen. Die Stadtbahn soll im VRN-Gebiet bis Sinsheim sowie mindestens bis Neckarelz und gegebenenfalls weiter bis Mosbach geführt werden. Auch im Rahmen dieses Projektes werden in den nächsten Jahren umfangreiche Ausbaumaßnahmen an den Stationen und der Streckeninfrastruktur erforderlich werden.

Auf der Odenwaldbahn wurde zum Fahrplanwechsel im Dezember 2005 durch den Rhein-Main-Verkehrsverbund als benachbartem hessischen Aufgabenträger für den SPNV ein neues Betriebskonzept eingeführt, wodurch in Eberbach wichtige Anschlussbeziehungen zur S-Bahn RheinNeckar hergestellt werden können.

Die für das VRN-Gebiet relevanten SPNV-Bedienungsnetze sind in Karte 13 dargestellt. Für die rheinland-pfälzische Seite wird diese Darstellung durch Abbildung 13 ergänzt, die die SPNV-Bedienungsnetze innerhalb des WVV enthält und so eine Gesamtdarstellung des für das zukünftige Verbundgebiet nach der Integration des WVV ermöglicht.

<sup>14</sup> Im rheinland-pfälzischen Teilnetz mindestens 120 m.

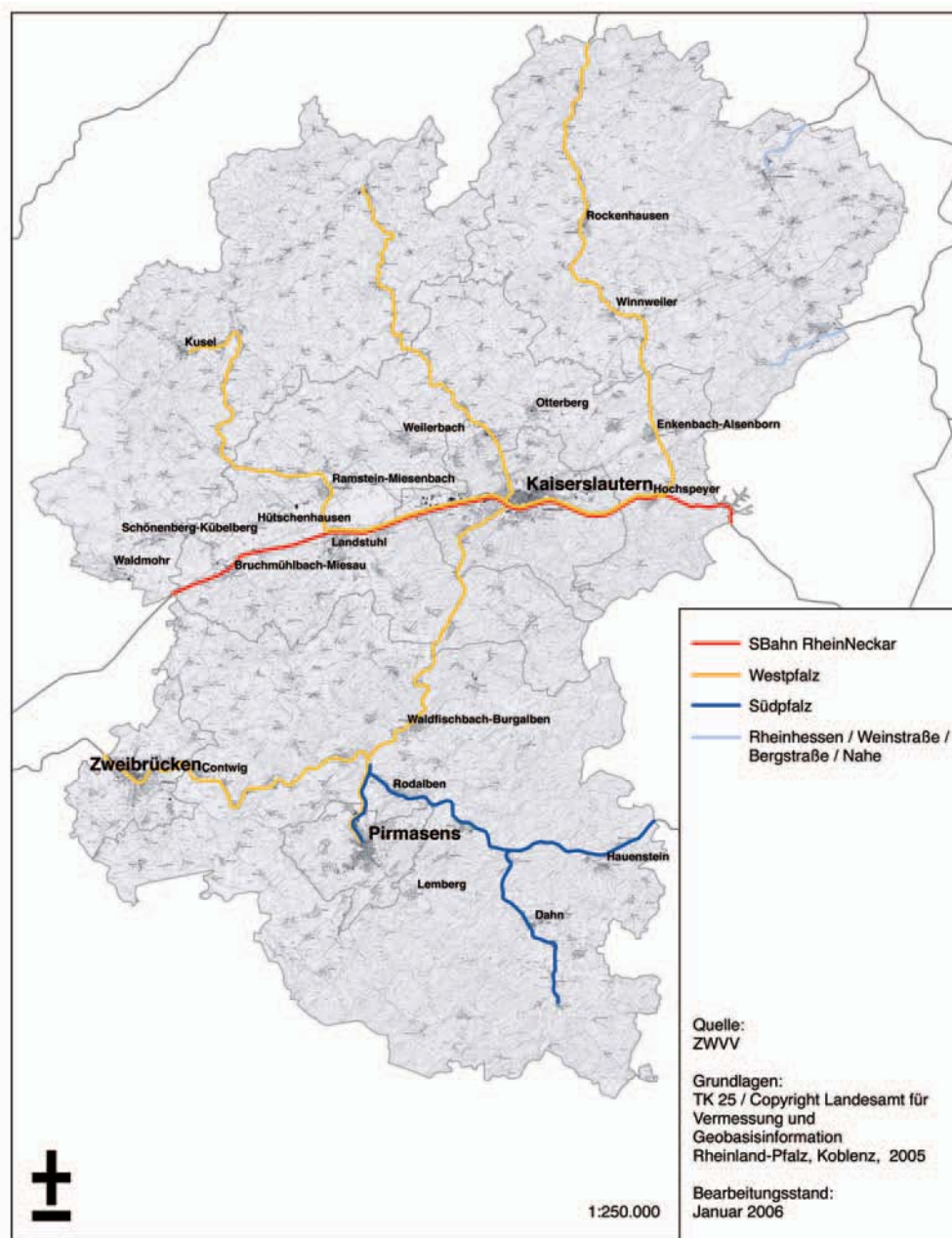


Abb. 13: SPNV-Bedienungsnetze WVV

## Abhängigkeiten und Verknüpfung zum Schienenpersonenfernverkehr

Das Gesamtsystem des ÖPNV aus SPNV und übrigen ÖPNV kann in Verbindung mit dem Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) ein attraktives Gesamtangebot in Konkurrenz zum Individualverkehr auch für größere Reiseweiten darstellen. Wichtig ist hierbei eine gegenseitige Abstimmung der Fahrpläne des Fern- und Nahverkehrs und eine ausreichende Dimensionierung der Infrastrukturkapazitäten in den Knotenbahnhöfen um für die Fahrgäste kurze aber auch gesicherte Anschlussbeziehungen herstellen zu können. Für das Gebiet des VRN sind daher neben den Anschlüssen im Fernverkehrsknoten Mannheim auch Anschlüsse in den übrigen durch den Fernverkehr bedienten Bahnhöfen (siehe Karte 12) sicherzustellen. Die VRN GmbH wird sich in Abstimmung mit den Ländern bemühen, für die Bedienung der Bahnhöfe in Bensheim, Heidelberg, Heppenheim, Kaiserslautern, Ludwigshafen, Neustadt, Weinheim, Wiesloch-Walldorf und Worms abgestimmte Fernverkehrskonzeptionen zu erreichen. Darüber hinaus soll versucht werden Fernverkehrsangebote auch für Nutzer der VRN-Jahreskarten zu öffnen. Im Bereich der Main-Neckar-Bahn sollen durch Halten in Mannheim, Heidelberg, Weinheim, Heppenheim, Bensheim, Darmstadt und Frankfurt schnelle Verbindungen vor allem für Berufspendler zwischen den beiden großen Ballungszentren Rhein-Main und Rhein-Neckar ermöglicht werden.

Bei der Ausgestaltung des SPNV-Angebotes sind nicht nur bezüglich der Anschlussbeziehungen Abhängigkeiten zum SPFV festzustellen. Die Konkurrenzsituation der beiden Systeme um Fahrplantrassen und die begrenzten Kapazitäten der Infrastruktur führen zu einer Beeinträchtigung der Betriebsqualität im SPNV. Zur Beseitigung der Kapazitätsengpässe setzt sich die VRN GmbH daher für eine zeitnahe Realisierung der Neubaustrecke Rhein/Main-Rhein/Neckar zwischen Frankfurt und Mannheim ein, da hierdurch erhebliche Entlastungen vor allem für die Riedbahn zu erwarten sind.

## Bilanzierung der Nahverkehrspläne 1999-2003

Als Bindeglied der einzelnen Nahverkehrspläne soll der „Gemeinsame Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ auch einen Überblick über die durchgeführten und noch ausstehenden Maßnahmen geben, die in den Nahverkehrsplänen der ersten Generation formuliert wurden. In der Angebotskonzeption 2003 wurde als wichtigstes Ziel formuliert, dem Fahrgast ein attraktives, klar strukturiertes und leicht begreifbares ÖPNV-Angebot bereitzustellen. Hierzu gehören vor allem Maßnahmen zur Vertaktung, die im Wesentlichen im regionalen Busverkehr noch zu leisten waren.

Insbesondere die Landkreise konnten mit zahlreichen Maßnahmen zur Vertaktung von Linien zu einem positiven Gesamtergebnis bei einer Bilanzierung der Nahverkehrspläne im VRN beitragen. Oftmals konnten mit einem verhältnismäßig geringen finanziellen Aufwand Fahrzeiten und Linienwege so angepasst werden, dass die Verknüpfung vor allem zum SPNV merklich verbessert wurde.

Für den Busverkehr in den kreisfreien Städten stand dem gegenüber mehr die Verbesserung der Erschließungsfunktion im Vordergrund. Um angemessene Entfernungen zur nächsten Haltestelle zu ermöglichen wurden Linienwege geändert oder verlängert, wie zum Beispiel in den Mannheimer Neubaugebieten Neuhermsheim oder Seckenheim.

Auch das Angebot des Straßenbahnverkehrs konnte verbessert werden. Basierend auf dem zweigleisigen Ausbau der OEG-Strecke zwischen Schriesheim und Handschuhsheim-Nord wurde in diesem Abschnitt ein 10-min-Takt eingeführt, ebenso wurde in Mannheim durch den zweigleisigen Ausbau der Strecke im Bereich Wallstadt ein 20-min Takt bis Heddeshheim realisiert.

Die betrieblichen Maßnahmen zur Vertaktung der Angebote haben unter anderem auch zu einer qualitativen Aufwertung der Umsteigebeziehungen durch Anschlussbildung mit attraktiven Umsteigezeiten geführt.

Realisiert wurden jedoch nicht nur netzbedingte Maßnahmen, auch zahlreiche bauliche- und betriebliche Maßnahmen konnten dem ÖPNV zu einer Qualitätssteigerung verhelfen. Im Zuge der Einführung der S-Bahn RheinNeckar wurden 54 Stationen modernisiert bzw. neu errichtet. Durch neue bzw. verbesserte Umsteigebedingungen konnte hiervon auch der Regionalbus- und Stadtverkehr profitieren. Ein besonderes Beispiel für solch einen neuen Verknüpfungspunkt stellt die neue Station Ludwigshafen Mitte dar, die neben dem direkten Zugang zur Innenstadt über den ÖPNV-Knoten Berliner Platz auch eine Verknüpfung zum Stadt- und Regionalverkehr bietet. Auch außerhalb des S-Bahn-Projektes wurden zahlreiche Bahnhöfe unter finanzieller Beteiligung der Kommunen modernisiert oder in ihrer Ausstattung ergänzt.

Die Definition eines VRN-Ausstattungsstandards von Haltestellen und Verknüpfungspunkten hat dazu geführt, dass viele Gemeinden und Städte Verbesserungen vor allem an den Haltestellen, die als Verknüpfungspunkte dienen, umgesetzt haben. In fast allen Kreisen wurden P+R- und B+R-Anlagen eingerichtet oder erweitert. Neue Busbahnhöfe wurden beispielsweise in Bad Bergzabern, Herxheim und Heppenheim gebaut.

Unter dem Titel „ergänzende Maßnahmen“ wurden in der ersten Generation der Nahverkehrspläne Forderungen formuliert, die weder linienbezogen noch baulicher Art waren. Die einheitliche Liniennummerierung, eine Verbesserung der Fahrplanaushänge und das Anbringen von Liniennetzplänen an zentralen Haltestellen konnten verbundweit verbessert werden. In Ansätzen wurden zudem, wie etwa in Speyer, visuelle und akustische Fahrgastinformationssysteme in den Bussen des Stadtverkehrs installiert.

Im regionalen Busverkehr wurden Beschleunigungsmaßnahmen durchgeführt. So hat zum Beispiel die Stadt Speyer eine LSA-Bevorrechtigung auch für die Busse im Regional-

verkehr eingeführt. Zudem haben sowohl Busschleusen an Lichtsignalanlagen als auch die Einrichtung von Busspuren zur Beschleunigung und somit zur allgemeinen Qualitätssteigerung im ÖPNV beigetragen.

Bei all den positiven Ergebnissen soll jedoch nicht außer Acht bleiben, dass auch einige Maßnahmen im Rahmen der Nahverkehrspläne 1999–2003 nicht realisiert werden konnten. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Sie können sowohl in veränderten Rahmenbedingungen bzw. Zielausrichtung als auch in fehlenden Finanzmitteln zu Suchen sein. Die bisher nicht realisierten Maßnahmen werden entweder in den neuen Nahverkehrsplänen fortgeschrieben oder auf Grund veränderter Anforderungen verworfen.



## Anforderungsprofil

Das Anforderungsprofil ist eines der wesentlichen Elemente bei der Erarbeitung von Nahverkehrsplänen. Im Anforderungsprofil legen die Aufgabenträger für ihren Zuständigkeitsbereich die von ihnen gewünschte ÖPNV-Struktur als Ziel-Zustand nach Art und Umfang fest. Dazu wurden auf der Basis der durch den ZRN beschlossenen Rahmenvorgabe<sup>15</sup> und in Abstimmung mit der VRN GmbH weitgehend einheitliche Mindeststandards definiert. Diese sind im Sinne der Daseinsvorsorge sowohl in den Schul- als auch in den Ferienzeiten einzuhalten.

Die Aufgabenträger haben in ihren Nahverkehrsplänen teilweise von der Rahmenvorgabe des VRN abweichende Standards definiert. Für den vorliegenden „Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ wurden diese Standards wieder zu einem gemeinsamen Mindeststandard zusammengefasst.<sup>16</sup>

Das Anforderungsprofil in den Nahverkehrsplänen wird benötigt als

- Basis für die Bewertung des vorhandenen Nahverkehrsystems (Ist-Zustand),
- Basis für die Entwicklung der Angebotskonzeption und der Ableitung von Maßnahmen (Ziel-Zustand),
- Grundlage für die Liniengenehmigung,
- Grundlage für den erwarteten Wettbewerb im ÖPNV.

Zu den Festlegungen des Anforderungsprofils zählen Vorgaben zur Gesamtverkehrsstruktur, zum regionalen Bahn- und Busnetz sowie zum Leistungsangebot. Bedeutung bei der Bewertung haben dabei insbesondere die Vorgaben

zur Raumordnung, zur zentralörtlichen Gliederung, zu regionalen Entwicklungsachsen, zur Erschließungs-, Bedienungs- und Verbindungsqualität, Haltestellenausstattung und zu den Fahrzeugstandards.

In der Analyse wurden qualitative und quantitative Abweichungen vom definierten Standard festgestellt. Dabei wurden in einem ersten Schritt basierend auf der Mängelanalyse der ersten Generation der Nahverkehrspläne die Maßnahmen herausgefiltert, die bisher nicht umgesetzt werden konnten. Im Rahmen eines erneuten Abwägungsprozesses wurde diese neu bewertet. In einem zweiten Schritt wurden die Bereiche in denen Änderungen aus siedlungsstruktureller und verkehrlicher Sicht erfolgt oder zu erwarten sind einer neuen Mängelanalyse unterzogen.

Inwieweit die festgestellten Mängel auch einen Handlungsbedarf begründeten, musste aufgrund konkreter Rahmenbedingungen und Prioritäten – auch unter Berücksichtigung finanzieller und wirtschaftlicher Aspekte – von den jeweiligen Aufgabenträgern entschieden werden.

<sup>15</sup> Arbeitsprogramm zur Fortschreibung der Nahverkehrspläne im VRN, Mai 2002

<sup>16</sup> Aufgrund des gewählten Vorgehens ist daher in einigen Fällen eine Abweichung der im „Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ genannten Mindeststandards gegenüber der ursprünglichen Rahmenvorgabe möglich.

## Allgemeine Zielvorgaben

### Vorgaben der Raumordnung und der Fachplanung

Für die Nahverkehrspläne sind folgende Zielvorgaben der Landesentwicklungs- und Regionalplanung<sup>17</sup> von Bedeutung:

- Der Öffentliche Personennahverkehr soll in der Region verbessert werden.
- Fahrgäste im Einkaufs-, Erledigungs- und Freizeitverkehr sollen für den ÖPNV gewonnen werden.
- Eine häufige, regelmäßige, schnelle, pünktliche, bequeme und preislich attraktive Beförderung ist anzustreben.
- Der Fahrplan der Buslinien soll auf den Takt des Schienenverkehrs abgestimmt sein.
- Das Leistungsangebot soll mit der Nachfrage im Berufs- und Schulverkehr abgestimmt werden. Es ist anzustreben, dass der tägliche Zeitaufwand zur Arbeit und Schule 45 Minuten pro Richtung nicht überschreitet<sup>18</sup>.
- Die Siedlungstätigkeit ist auf Siedlungsschwerpunkte entlang regionaler Siedlungs- und Nahverkehrsachsen zu lenken. Siedlungsschwerpunkte sind grundsätzlich in fußläufiger Erreichbarkeit der Haltestellen der Schienenverkehrsmittel anzulegen.
- Zur Erschließung der Flächen sollen Buslinien so eingesetzt werden, dass Orte, die nicht vom Schienenverkehr bedient werden, durch Direktverbindungen an die Zentralen Orte angebunden werden.
- Buslinien sollen mit dem Schienennetz als Zubringer und Verteiler zu einem einheitlichen Liniennetz verknüpft werden.
- In Siedlungseinheiten mit mehr als 300 Einwohnerinnen und Einwohnern soll eine Mindestbedienung von grund-

sätzlich drei werktäglichen Fahrtenpaaren zum nächsten Zentralen Ort in bedarfsorientierter, tageszeitlicher Verteilung angestrebt werden.

- Alle Stationen des regionalen Eisenbahnnetzes sollen mit Abstellanlagen für Fahrräder (B+R) und Pkw-Stellplätzen (P+R) ausgestattet werden.

Insbesondere die kreisfreien Städte verfügen über Konzepte und Pläne, die längerfristige Aussagen mit einem Zeithorizont von 10 bis 20 Jahren zu Zielen der Stadtentwicklung beinhalten.

- Sicherung einer stadtverträglichen Abwicklung der notwendigen Verkehre durch Erhöhung des Modal-Split-Anteils des Umweltverbundes, Stärkung des ÖPNV,
- Erhöhung der Lebens-/Umweltqualität,
- Erweiterung des Straßenbahn- bzw. Stadtbahnnetzes<sup>19</sup> in den Oberzentren, soweit dies nach Kosten-Nutzen-Abwägung gerechtfertigt ist,
- Attraktivitätssteigerung des ÖPNV, z.B. durch Taktverdichtung, Reisezeitverkürzungen, Verbesserung der Umsteigebeziehungen, Komfortverbesserungen, Ausbau der Haltestellen und Anlage von B+R-Anlagen an ausgewählten Haltestellen,
- Gewährleistung einer guten Haltestellenerreichbarkeit durch entsprechend verbesserte Linienführung mit einer möglichst direkten Führung zu den städtischen Hauptzielen,
- verbesserte Anbindung des Umlands durch den ÖPNV und SPNV,
- Fortführung der Beschleunigungsmaßnahmen für den Bus- und Straßenbahnverkehr,

- Linienführung, Fahrpläne und Fahrtziele der Linien des regionalen Busverkehrs sollen mit den städtischen Buslinien abgestimmt werden.

Im Sinne einer integrierten Verkehrs- und Siedlungsplanung haben allerdings auch die Regionalplanung und die kommunale Bauleitplanung die Erfordernisse der Nahverkehrsplanung zu berücksichtigen. Die Wechselwirkungen zwischen diesen Fachplanungen sind daher im Planungsprozess abzuwägen. Dabei ist eine angemessene Anbindung der Wohnbereiche an die Arbeitsstätten, an die öffentlichen, sozialen und kulturellen Einrichtungen sowie an die Erholungsgebiete mit öffentlichen Verkehrsmitteln anzustreben.

### Vernetzung der Verkehrssysteme

Für ein attraktives ÖPNV-Angebot ist eine enge Vernetzung der Verkehrssysteme erforderlich. Maßgeblich für die Qualität der Vernetzung sind die Umsteigezeiten.

Beim Übergang innerhalb des ÖPNV-Systems sollen Fahrpläne und Taktfolgen so abgestimmt sein, dass die Wartezeiten für die Fahrgäste maximal 10 Minuten betragen. Neben der Abstimmung der Fahrpläne sind auch die zurückzulegenden Umsteige- und Zugangswege von Bedeutung. Hier sind insbesondere die Übergänge zwischen den Stadt- bzw. Straßenbahnen und Zügen zu beachten.

Für den Übergang vom Individualverkehr zum Öffentlichen Personennahverkehr spielt die Bewertung der P+R- bzw. der B+R-Anlagen eine wichtige Rolle. Diese Anlagen sollen gut an das Straßen- und Radwegenetz angebunden sein, eine ausreichende Kapazität an Stellplätzen bieten und eine gute Qualität bezüglich Ausstattung, Beschilderung und Umfeld aufweisen. Insbesondere bei B+R-Anlagen sind die Nähe zum ÖPNV-Haltepunkt und eine gute Einsehbarkeit als Schutz vor Diebstahl und Vandalismus besonders wichtig.

<sup>17</sup> Vergleiche dazu Kapitel Raumstruktur – Vorgaben Raumordnung

<sup>18</sup> Diese Vorgabe kann in Einzelfällen auf Grund der örtlichen Gegebenheiten überschritten werden.

<sup>19</sup> Im Weiteren werden Stadt- und Straßenbahnen i.S.d. PBefG als „Straßenbahnen“ bezeichnet.

## Besondere Zielvorgaben

### Anforderungen der unterschiedlichen Nutzergruppen

Durchschnittlich ist in der Bundesrepublik Deutschland mehr als ein Drittel der Bevölkerung aus unterschiedlichen Gründen zeitweise oder ständig mobilitätseingeschränkt. Zu diesen Personengruppen gehören unter anderem Menschen im höheren Lebensalter, Personen, die auf einen Rollstuhl angewiesen sind, Gehbehinderte, Blinde, Sehbehinderte sowie Hörgeschädigte, Personen mit Kinderwagen und/oder solche, die größere Lasten zu transportieren haben, Kinder im Vorschulalter sowie kleinkörperliche Menschen.

Durch das im Mai 2002 in Kraft getretene Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) und den damit verbundenen Neuregelung in § 8 Abs. 3 Satz 3 und § 4 PBefG sind in den Nahverkehrsplänen die Belange behinderter und anderer Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigungen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des ÖPNV eine möglichst weitreichende Barrierefreiheit zu erreichen. In den Nahverkehrsplänen der ÖPNV-Aufgabenträger sind Aussagen über zeitliche Vorgaben und erforderliche Maßnahmen zu treffen. Als barrierefrei zu bezeichnen „sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel [...] wenn sie für behinderte Menschen [...] ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.“<sup>20</sup>

Grundsätzlich soll es behinderten Menschen möglich sein, ihre Aktivitäten verlässlich planen und durchführen zu können. Hierzu ist es erforderlich, dass eine bestimmte Fahrtenanzahl mit Niederflurfahrzeugen durchgeführt wird und diese Fahrten auch im Fahrplan gekennzeichnet werden. Die Frequenz sollte so ausgelegt sein, dass eine Erledigung der notwendigen Tätigkeiten möglich ist.

<sup>20</sup> Definition entsprechend § 4 BGG

Im Interesse aller Fahrgäste und insbesondere der Fahrgäste die zeitweise oder ständig in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, sollen stark frequentierte Haltestellen an den Verknüpfungspunkten und andere, vom Aufgabenträger in Abstimmung mit den Behindertenverbänden festgelegte Haltestellen barrierefrei ausgebaut werden. Insbesondere bei den Bahnhöfen werden ein behindertengerechter Zugang zu allen Gleisen und entsprechende Hilfsmittel zum Ein- und Aussteigen gefordert.

Neben dem Aspekt der Mobilitätseinschränkungen z.B. durch die Mitnahme von Kinderwagen und Gepäck sind die spezifischen Mobilitäts- und Sicherheitsbedürfnisse von Frauen besonders zu berücksichtigen. Dabei kommen neben Mindestanforderungen an Haltestellen und Fahrzeugen im wesentlichen Fragen der Umfeldgestaltung, der Bedienung, der Erreichbarkeit wichtiger Ziele etc. zum Tragen.

Besondere Anforderungen aus Sicht der unterschiedlichen Nutzergruppen sind:

### Verkehrsräume

- belebtes Umfeld von SPNV-Zugangsstellen und Bushaltestellen (Öffentlichkeit und soziale Kontrolle); gute Erreichbarkeit der Haltestellen durch sichere Fahrbahnquerung ggf. mit Fahrbahnteiler oder Signalanlage;
- direkte oberirdische Wegführung, gute Orientierung, übersichtliche Gestaltung der Anlagen und ausreichende Beleuchtung, kurze Umsteigewege, möglichst barrierefrei (Rampen und/oder Aufzüge);
- ausreichend große Bewegungsflächen und Treppendeckelungen für Personen im Rollstuhl und Gehbehinderte.

### Verkehrsanlagen

- Ausstattung wichtiger Haltestellen mit Informations- und Orientierungsplänen (Beschilderung in Augenhöhe), elektronischen Fahrplananzeigen (Ist-Fahrplan über Betriebsleitzentrale) an sozial kontrollierten Orten und Fahrkartenautomaten in einer Greifhöhe von 85 cm;
- Hinweise auf mögliche Gefahrenpunkte durch Ausstattung der Bahnsteige mit gepflasterten Leitlinien, niveaugleiche Plattenbeläge und Plattenbelagwechsel z.B. am Fahrbahnrand und vor Treppenstufen.

### Erreichbarkeit und Bedienung

- Erreichbarkeit wichtiger Infrastruktureinrichtungen mit dem ÖPNV;
- Sicherung einer Mindestbedienung auch außerhalb der Hauptverkehrszeiten, ggf. sind flexible Bedienungsformen vorzusehen;
- Bei der Verknüpfung der Verkehrsmittel sind die längeren Umsteigezeiten von älteren und mobilitätseingeschränkten Menschen zu berücksichtigen<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> Ein Ansatz hierfür bildet die Möglichkeit im Rahmen der elektronischen Fahrplanauskunft Umsteigezeiten individuell zu definieren.

## Verkehrliche Ziele der Aufgabenträger

### Standards

In den Nahverkehrsplänen stehen die verkehrlichen Ziele der Aufgabenträger im Mittelpunkt. Das Oberziel der Verbesserung bzw. Sicherung der ÖPNV-Qualität wird anhand geeigneter, messbarer Parameter beschrieben. Einen Schwerpunkt bilden die Festlegung der Leistungsstandards zur Erschließungs-, Bedienungs- und Verbindungsqualität. Auch hier wurden ausgehend von den Vorgaben des ZRN weitgehend einheitliche Anforderungen mit den einzelnen Gebietskörperschaften diskutiert und im Rahmen der Nahverkehrspläne umgesetzt.<sup>22</sup>

Natürlich bestehen auch Unterschiede hinsichtlich der Anforderungen zwischen den Landkreisen und den kreisfreien Städten. So sind auf Grund der höheren Konzentrationen der Verkehrspotenziale in den Städten, vor allem aber in den Oberzentren Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg, höhere Anforderungen an die Leistungsstandards zu stellen.

<sup>22</sup> Im Folgenden sind Mindeststandards, die innerhalb des VRN-Gebietes gelten dargestellt. Diese können durch die Festlegungen der ÖPNV-Aufgabenträger in den jeweiligen Nahverkehrsplänen unterschritten werden. Die Nahverkehrspläne mit den verbindlichen Standards der ÖPNV-Aufgabenträger sind in Anlage 2 enthalten.

Gebiet	Fahrtenangebot SPNV (S, RE, RB)	Fahrtenangebot				Angebotsstufe
		NVZ Taktfamilie		SVZ Taktfamilie		
		1	2	1	2	
<b>Oberzentrum</b>						
Kernzone	15 / 30	5 / 10	7,5 / 15	10 / 20	15 / 30	A
Gebiete mit hoher Nutzungsdichte	30	10 / 20	15 / 30	20 / 40	30 / 60	B
Gebiete mit geringer Nutzungsdichte	60	20	30	40 / 60	60	C
<b>Mittelzentrum</b>						
Zentraler Bereich/Gebiete mit hoher Nutzungsdichte	30	10 / 20	15 / 30	20 / 40	30 / 60	B
Gebiete mit geringer Nutzungsdichte	60	20	30	40 / 60	60	C
<b>Untzentrum</b>						
Zentraler Bereich	30	20	15 / 30	20 / 40	30 / 60	B
Übriges Gebiet	60	20	30	40 / 60	60	C
<b>Verkehrsachsen</b>						
Gemeinde / Sonstige	60 / 120	60 / 120	60 / 120	60 / 120	60 / 120	D
Verkehrsverbindungen	E*)	E*)	E*)	E*)	E*)	E
Anmerkungen: E*) = Einzelfahrten NVZ = Zeiten zwischen den Verkehrsspitzen Mo-Fr sowie Sa während der Geschäftsöffnungszeiten SVZ = andere Zeiten, außer Nachtverkehr A = Fahrplan der Angebotsstufe A ist überwiegend nach Attraktivitätsgesichtspunkten auszurichten. B = Fahrplan der Angebotsstufe B orientiert sich sowohl an der Höhe des Verkehrsaufkommens als auch an Attraktivitätsgesichtspunkten. C, D und E = Fahrpläne dieser Angebotsstufen sind in Gebieten mit geringer Nutzungsdichte, zur Anbindung an das Gemeindezentrum sowie für sonstige Verkehrsverbindungen anzubieten.						

Tab. 1: Bedienungshäufigkeiten/Taktvorgaben

## Leistungsstandards

### Erschließungsqualität

Als Kenngröße für die ausreichende Erschließung dient der fußläufige Einzugsbereich einer Haltestelle. Im Regelfall wird eine ausreichende Erschließung einer Siedlungsteilfläche angenommen, wenn sie nicht weiter entfernt ist als

- 600–1.000m von einem Bahnhof und/oder
- 400–600m von einer Haltestelle des Regionalverkehrs oder
- 300–500m von einer Haltestelle des Stadtverkehrs (jeweils Luftlinienradius).

Im Ziel-Zustand ist eine weitestgehend flächendeckende Erschließung der Siedlungsgebiete anzustreben.

### Verbindungsqualität

Häufiges Umsteigen verschlechtert den Komfort einer ÖPNV-Verbindung erheblich und wirkt sich somit negativ auf die Akzeptanz durch den Kunden aus. Daher sollen die wichtigen Ziele möglichst direkt bzw. mit maximal einem Umsteigevorgang erreicht werden können. Beim Übergang innerhalb des ÖPNV-Systems sollen Fahrpläne und Taktzeiten so abgestimmt sein, dass die Übergangszeiten maximal 10 Minuten betragen.

Das Kriterium für die Bewertung der Verbindungsqualität ist das Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV. Ein Reisezeitverhältnis ÖPNV/MIV unter 1,5 gilt als gut, von 1,5 bis 2,0 als akzeptabel und von mehr als 2,0 als ungünstig.

Bei den Reisezeiten werden neben der eigentlichen Fahrzeit Zeitzuschläge zur Berücksichtigung mittlerer Zugangs- und Abgangszeiten berücksichtigt. Diese beinhalten beim ÖPNV auch Wartezeiten an der ersten Zustieghaltestelle. Eventuelle Umsteigewartezeiten werden in die Fahrzeit von der Start- zur Zielhaltestelle unmittelbar einbezogen. Beim Motorisierten Individualverkehr (MIV) werden zudem Parksuchzeiten im zentralen Bereich des Zielortes berücksichtigt.

### Bedienungsqualität

Die Bedienungsqualität wird durch die Bedienungshäufigkeit und die Regelmäßigkeit bestimmt. Zur Sicherstellung einer ausreichenden Bedienungsqualität sind insbesondere für die Stadtverkehrslinien sowie auf den Grundnetzverbindungen<sup>23</sup> des regionalen Busverkehrs Taktfahrpläne einzurichten. Ein angemessenes nachfragegerechtes Angebot am Abend und an den Wochenenden ist ebenfalls sicherzustellen.

Das Mindestfahrplanangebot im Stadtverkehr und im Grundnetz des regionalen Busverkehrs gilt als erfüllt, wenn die in Tabelle 1 enthaltenen Bedienungshäufigkeiten in bzw. zu und von den Zentralen Orten eingehalten werden. In der Hauptverkehrszeit ist das Fahrplanangebot nach der Verkehrsnachfrage zu bemessen. Dabei kann im Prinzip das Fahrtenangebot der Normalverkehrszeit als Grundlage verwendet werden. Das Mindestfahrtenangebot für das Ergänzungsnetz<sup>24</sup> des regionalen Busverkehrs gilt als erfüllt, wenn mindestens die in Tabelle 2<sup>25</sup> enthaltenen Fahrtenzahlen pro Werktag<sup>26</sup> ins nächste Zentrum angeboten werden. Auch kleinere Ortsteile sollten z.B. durch flexible Bedienungsformen an das ÖPNV-Netz angebunden werden.

Einwohnerzahl der Gemeinde bzw. Siedlungsteilfläche	Fahrtenpaare
ab 300 Einwohner	2-3 Fahrtenpaare
ab 500 Einwohner	4 Fahrtenpaare
ab 1.000 Einwohner	6 Fahrtenpaare
ab 3.000 Einwohner <sup>27</sup>	9 Fahrtenpaare

Tab. 2: Mindestfahrtenangebot

<sup>23</sup> Definition Grundnetz siehe Kapitel Angebotskonzept 2008

<sup>24</sup> Definition Ergänzungsnetz siehe Kapitel Angebotskonzept 2008

<sup>25</sup> Im Main-Tauber-Kreis wurde keine Mindestbedienung definiert.

<sup>26</sup> Die Angaben beziehen sich auf den schulfreien Werktag, da das Mindestfahrtenangebot auch während der Ferienzeiten den Nutzern des ÖPNV zur Verfügung stehen muss.

<sup>27</sup> Gilt im Donnersbergkreis auch für Verbandsgemeindesitz unter 3.000 Einwohner.

## Infrastrukturstandards

### Haltestellen

SPNV-Zugangsstellen und Bushaltestellen sind neben den Fahrzeugen die Visitenkarten des ÖPNV. Der Zugang zum ÖPNV sollte deshalb möglichst attraktiv und einfach gestaltet sein. Haltestellen müssen gut erreichbar, sicher und sauber sein sowie einen angenehmen Aufenthalt bieten. Dies trifft insbesondere für Verknüpfungspunkte innerhalb des ÖPNV-Netzes zu.

Aus Sicht der Verkehrsunternehmen soll der Betrieb an den Haltestellen möglichst störungsfrei abgewickelt werden können und der Zeitbedarf zur Ein- und Ausfahrt sowie zum Fahrgastwechsel möglichst gering sein. Dies führt zu einer Stabilisierung der Fahrpläne und trägt somit zu einer Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV bei.

Auf Grundlage dieser Forderungen wurde eine Kategorisierung der Haltestellen und Verknüpfungspunkte für den Verbundraum des VRN vorgenommen. Die Ausstattungskategorien wurden dabei nach den einzelnen Verkehrsmitteln unterschieden. Eine Übersicht über den Haltestellenausstattungsstandard im VRN gibt Tabelle 3.

Bei SPNV-Zugangsstellen werden zwei Standards formuliert, die sich insbesondere nach dem Bedienungsangebot richten. Regionalbahn- bzw. S-Bahn-Halte sollen dabei eine Ausstattung erhalten, die den Aspekten Aufenthalt, Information, Sauberkeit und Sicherheit Rechnung trägt. Bei RE-Halten ist ein noch höherer Standard zu fordern.

Im Bereich der Straßenbahnen und Meterspur-Eisenbahnen wird die Haltestellenausstattung vor allem durch den Einsatzbereich bestimmt. Hier werden Standards für Stadt und Region formuliert, die für Haltestellen mit wesentlichen Verknüpfungen erweitert werden können.

Für Bushaltestellen werden drei Kategorien gebildet. Der Standard für die „einfache“ Haltestelle gilt als Grundausstattung für den Bus. Bei wichtigen Verbindungen ist diese Grundausstattung zu ergänzen. Für den schwach

frequentierten Bereich ist ein Standard mit minimaler Ausstattung zu sichern. Hier können die Anforderungen an die Aufenthaltsfunktion vernachlässigt werden.

Bei Verknüpfungspunkten unterschiedlicher Verkehrssysteme des ÖPNV sind die Einzelhaltestellen als Teil des Gesamtsystems zu betrachten, das entsprechend der Kategorie des hochwertigsten verknüpften Verkehrssystems auszustatten ist.

Bei allen Kategorien ist die jeweilige Ausstattung den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Somit sind einzelne Ausstattungsmerkmale im Einzelfall zu prüfen. Zur Gewährleistung von dauerhaft attraktiven, sauberen und sicheren Haltestellen ist eine regelmäßige Betreuung der baulichen Anlagen und des Umfeldes notwendig.

### Verknüpfungsfunktion

Ein attraktiver ÖPNV setzt auf eine enge Vernetzung der Verkehrssysteme. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Verbindung zwischen dem motorisierten Individualverkehr als Zubringer zum übergeordneten ÖPNV-Netz. Diese soll sowohl zu einer Entlastung der Mittel- und Oberzentren vom Individualverkehr als auch zur verbesserten Erschließung der nicht an das Grundnetz angeschlossenen Gemeinden dienen. Hierzu ist ein Grundangebot an attraktiven P+R-Stellplätzen an den SPNV-Stationen erforderlich. Im innerörtlichen Verkehr ist das Fahrrad meist ebenso schnell wie das Auto. Die P+R-Anlagen sind daher durch B+R-Anlagen zu ergänzen. In Einzelfällen kann hierdurch der Bedarf an P+R-Stellplätzen reduziert werden. Im Sinne eines Mobilitätspaketes sollen die Angebote des ÖPNV auch mit denen des CarSharing Verknüpft werden.

Die P+R- sowie B+R-Anlagen sollen über ein ausreichendes Stellplatzangebot mit Kapazitätsreserven verfügen und gegebenenfalls auch Stellplätze für CarSharing-Angebote

berücksichtigen. Für eine hohe Akzeptanz sorgen zudem kurze und direkte Fußwege zwischen P+R- und B+R-Anlage und Bahnsteig. Die Anlagen sollten sich insgesamt in einem gut gepflegten und sauberen Zustand präsentieren. Zu empfehlen ist zudem eine deutliche Wegweisung im Straßenraum sowie eine gute Anbindung an das Straßen- und Radwegenetz. Bei unterschiedlichen Anfahrtswegen und Herkunftsgebieten sind ggf. mehrere Anlagen einzurichten. Darüber hinaus sollten B+R-Anlagen ein sicheres, komfortables Abstellen der Fahrräder ermöglichen und ausreichend Schutz vor Diebstahl, Beschädigung und Witterungseinflüssen bieten.

Merkmal/Haltestellenbezeichnung	Bahn		Straßenbahn <sup>o</sup>			Bus		
	Regionalbahn-/S-Bahn-Halt	Regional-Express-Halt	Haltestelle in der Stadt	Haltestelle in der Region	Haltestelle mit wesentlichen Verknüpfungen <sup>oo</sup>	Haltestelle ohne Aufenthaltsfunktion	Haltestelle mit Aufenthaltsfunktion	Haltestelle mit wesentlichen Verknüpfungen <sup>ooo</sup>
<b>Aufenthalt</b>								
Mülleimer, Ascher	x	x	x	x	x		x	x
Sitzgelegenheit	x	x	x	x	x		x	x
Witterungsgeschützte Wartegelenheit	x	x	x	x	x		E	x
Geschlossener Warteraum	E	x						
<b>Information</b>								
Haltestellenschild (reflektierend)	x	x	x	x	x	x	x	x
Beschilderung der Haltestelle im Ort	x	x		E				E
Wegweisung zu Bahnsteigen, Ausgang etc.	x	x		E				
Statische Richtungsanzeige (bei Bedarf dynamisch)	x	x	x	x	x			
Lautsprecheranlagen	x	x			E			
Uhr	x	x			x			x
Fahrpläne an-/abfahrender Züge und Busse	x	x	x	x	x	x	x	x
ÖPNV-Liniennetzplan	x	x	x	x	x	E	x	x
Tarifinformationen	x	x	x	x	x		x	x
Umgebungsplan/Ortsplan	x	x	x	x	x	E	E	x
Informationen über Veranstaltungen/Touristik	x	x			x			E
<b>Sicherheit</b>								
Beleuchtung	x	x	x	x	x	E	x	x
Notrufmöglichkeit über Telefonzelle/Notrufsäule	x	x		E	x			x
Videoüberwachung	E	E						
Bahnsteig- und Bordsteinhöhe (cm)	55/76	55/76	18/30***	18/30***	18/30***			18***
<b>Service</b>								
Telefonzellen-/hauben	x	x			x			x
Briefkasten	E	x			x			E
Toiletten (behindertengerecht)	E	x			E			E
Wickelraum		E						
Gepäckschließfächer		x						
<b>Fahrscheinverkauf</b>								
Fahrscheinverkauf am Schalter	E	x						
Fahrausweisautomat	x	x	x	E	x			E
<b>Verknüpfung</b>								
Abstellanlage Pkw (Park & Ride)*	x	x		E	E			E
Abstellanlage Fahrräder (Bike & Ride)**	x	x		x	E			E
Abschließbare Fahrradboxen	E	E						
<b>Versorgung</b>								
Getränkeautomat/Süßwaren		E			E			E
Kiosk (eventuell mit Gaststätte)		x			E			

Tab. 3: Haltestellenausstattungsstandard

## Legende:

x = Bestandteil des Standards

E = im Einzelfall zu prüfen

55/76 = bei S-Bahn 76 cm, sonst mind. 55 cm

18/30 = bei Niederflurfahrzeugen sind 30 cm zu empfehlen

## Bemerkungen:

° Haltestellen an Meterspur-Eisenbahnen (RHB/OEG) sind wie Straßenbahnhaltestellen auszustatten

°° Verknüpfungen Strab/Strab und Strab/Bus

°°° Verknüpfungen Bus/Bus

\* bei P+R-Anlagen ist das Angebot nach Bedarf und verfügbarer Fläche auszurichten

\*\* B+R-Anlagen sind überdacht, beleuchtet und in Bügelausführung herzustellen

\*\*\* entsprechend den eingesetzten Fahrzeugen ist ggf. eine niedrigere Bordsteinhöhe möglich

Es ist auf eine behindertengerechte bauliche Gestaltung zu achten (u. a. taktiler Leitstreifen), eine barrierefreie Erreichbarkeit zu gewährleisten und das Umfeld der Haltestelle in die Gestaltung mit einzubeziehen.

## Fahrzeuge

Dem Ausstattungsstandard der Fahrzeuge kommt mit der Zielsetzung eines möglichst barrierefreien ÖPNV-Angebotes eine besondere Bedeutung zu. Mobilitätsbeeinträchtigte Menschen sollen ihre Aktivitäten möglichst verlässlich planen und durchführen können. Hierzu ist es erforderlich, dass eine bestimmte Fahrtenzahl mit Niederflurfahrzeugen durchgeführt wird und diese Fahrten auch im Fahrplan gekennzeichnet werden. Die Frequenz sollte so ausgelegt sein, dass eine Erledigung der notwendigen Tätigkeiten möglich ist. Eine Benutzung dieser Busse von Personen im Rollstuhl ist nur dann möglich, wenn diese Fahrzeuge mit entsprechenden Klapprampen oder Hubliften ausgestattet sind.

Darüber hinaus ist für Linien und Gebiete, in denen verstärkt mit Mobilitätsbehinderten oder Eltern mit Kinderwagen zu rechnen ist, unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten bei den eingesetzten Fahrzeugen besonders auf die Belange dieser Nutzergruppen zu achten. Aufgrund örtlicher Gegebenheiten in bestimmten Gebieten (z.B. topographische Bedingungen) bestehen allerdings Einschränkungen bei der Einsatzmöglichkeit von Niederflurfahrzeugen. Falls nicht jede Fahrt mit behindertengerechten Fahrzeugen durchgeführt wird, ist eine bestimmte Fahrtenzahl regelmäßig mit Niederflurfahrzeugen durchzuführen und im Fahrplan zu kennzeichnen. Sollte eine Kennzeichnung im Fahrplan nicht möglich sein, so sind Vorkehrungen zu treffen, um den Anforderungen behinderter Personen auf andere Weise Rechnung zu tragen.

Zur Attraktivitätssteigerung und um das subjektive Sicherheitsempfinden der Fahrgäste positiv zu beeinflussen, sind die Fahrzeuge übersichtlich und hell zu gestalten. Der Rufkontakt zum Fahrpersonal ist sicherzustellen. Ein guter Einstiegs- und Innenraumkomfort wird durch möglichst niveaugleiche Einstiege mit mindestens einer doppelbreiten Tür ohne Mittelpfosten, durch Mehrzweckflächen gegenüber dieser Tür für Rollstühle, Kinderwagen und Traglasten sowie durch Haltegriffe im Fahrzeug erzielt.

Neue Fahrzeuge sollten zudem über eine Klimaanlage verfügen. Die Definition von umweltbezogenen Standards im Nahverkehrsplan dient der Verbesserung der lokalen Emissionssituation und dem Klimaschutz der Allgemeinheit. Zur Reduzierung der Abgasbelastung durch den ÖPNV ist bei Fahrzeugneubeschaffungen die Einhaltung der in Tabelle 4 genannten Grenzwerte für Schadstoffemission erforderlich.

Schadstoffe	EEV-Standard	Europäische Grenzwertstufen		
		EURO 3 ab 2001	EURO4 ab 2005	EURO 5 ab 2008
Stickoxide	2,00 g/kWh	5,00 g/kWh	3,50 g/kWh	2,00 g/kWh
Partikel	0,02 g/kWh	0,10 g/kWh	0,03 g/kWh	0,03 g/kWh

Tab. 4: Grenzwerte für Schadstoffemissionen

Die Werte orientieren sich an Empfehlungen des Umweltbundesamtes und der Europäischen Union. Sie entsprechen für Stickoxide und Partikel dem EEV-Standard<sup>28</sup>.

Kriterien zur Beschaffung lärmarmen Busse sind in der Europäischen Richtlinie 92/97 EWG festgelegt. Untersuchungen haben jedoch ergeben, dass diese Werte deutlich unterschritten werden können. Neu beschaffte Omnibusse sollten deshalb die in der Tabelle 5 aufgeführten Richtwerte einhalten. Für Druckluftgeräusche sollte ein Richtwert von 70 dB(A) eingehalten werden. Die Senkung des Kraftstoffverbrauchs führt zu einer Verringerung der Schadstoffbelastung. Mit dem Ziel der Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes sind die Fahrer der Verkehrsunternehmen nach Möglichkeit hinsichtlich umweltfreundlicher Fahrweise zu schulen.

	Emissionsgrenzwert nach Richtlinie 92/97	EWG-Richtwert
Fahrzeuge mit einer Motorleistung von 75 bis 150 kW	78 dB(A)	75 dB(A)
Fahrzeuge mit einer Motorleistung von 150 kW u. mehr	80 dB(A)	78 dB(A)

Tab. 5: Richtwerte für Lärmemissionen

<sup>28</sup> Standard für besonders umweltfreundliche Fahrzeuge nach Richtlinie 1999/96 des Europäischen Parlaments und des Rates, ABI L44



## Weitere Anforderungen

### ÖPNV-relevantes Straßennetz

Der Busverkehr benutzt in der Regel das öffentliche Straßennetz. Die Gestaltung des Straßennetzes soll eine möglichst flüssige Führung des ÖPNV ermöglichen.

### Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung

Verkehrsberuhigende Maßnahmen können ein wirksames Mittel zur verträglichen Gestaltung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) darstellen. Negative Auswirkungen verkehrsberuhigender Maßnahmen auf den ÖPNV als Teil des Umweltverbundes müssen jedoch auf ein Minimum beschränkt werden. Maßnahmen, die zu Fahrzeitverlängerungen und Komforteinbußen führen, sollen nach Möglichkeit vermieden werden. Verkehrsberuhigende Maßnahmen auf Straßen, auf denen ein regelmäßiger Busverkehr besteht, sollen folgenden Anforderungen genügen:

- Werden Straßen mit Bus-Linienerverkehr in Tempo-30-Zonen einbezogen, so sollen an Knotenpunkten die Busse vorfahrtsberechtigt sein.
- Fahrbahnbreiten sowie Einbauten (Aufpflasterungen, Eingengungen, Versätze u.ä.) müssen Bus-verträglich gestaltet werden.
- Durchfahrtsverbote für den MIV sollen nicht zu Fahrzeitverlängerungen für den ÖPNV führen. Gegebenenfalls soll dem ÖPNV auch die Durchfahrt durch Gebiete ermöglicht werden, die für den allgemeinen MIV gesperrt sind.

Zur Sicherstellung dieser Anforderungen sind die Verkehrsunternehmen bei Planungen zu verkehrsberuhigenden Maßnahmen frühzeitig zu beteiligen.

### ÖPNV-Bevorrechtigung

Der ÖPNV wird in erheblichem Maße durch Staus und hohes Verkehrsaufkommen im MIV beeinträchtigt. Maßnahmen zur ÖPNV-Bevorrechtigung steigern daher dessen Attraktivität, wenn damit Staus umgangen werden können. Langfristig ist ein verbundweit einheitliches technisches System zur ÖPNV-Bevorrechtigung anzustreben.

### Fahrgastinformation

Fahrgastinformationen müssen einfach und verständlich, besonders die Fahrpläne und Linienführungen müssen gut lesbar und leicht begreifbar sein. Das Layout sowie die Farben und Signets sollen im VRN-Raum möglichst einheitlich verwendet werden. Zur besseren Begreifbarkeit soll verbundweit ein einheitliches Liniennummerierungssystem verwendet werden.

Eine Kennzeichnung von Fahrten, die mit behindertengerechten Fahrzeugen durchgeführt werden, ist im Fahrplan anzustreben<sup>29</sup>. Falls eine verlässliche Kennzeichnung nicht möglich ist, sind Vorkehrungen zu treffen, um den Anforderungen behinderter Personen auf andere Weise Rechnung zu tragen.

Darüber hinaus soll die Fahrgastinformation an und in den Fahrzeugen grundsätzlich folgenden Anforderungen genügen:

- einheitliche und verständliche Beschilderung mit Liniennummer und Fahrtziel;
- Informationstafeln im Wagen mit Netzplan, Linienverlauf und Tarifinformationen;
- Einsatz optischer und akustischer Informationssysteme für die Haltestellenankündigung;
- Ausstattung der Fahrzeuge mit Kommunikationssystemen zur Anschlusssicherung.

An zentralen Umsteigepunkten sollten Informations-terminals eingerichtet werden, an denen sich der Fahrgast über mögliche Fahrverbindungen zu seinem gewünschten Fahrziel informieren kann. Des Weiteren sollten hier dynamische Fahrzielanzeigen mit Echtzeitfunktion installiert werden.

### Maßnahmen zur Erhöhung der Servicequalität

Der Fahrgastservice ist weiter zu entwickeln, um die Attraktivität des ÖPNV für seine Nutzer und potenzielle Kunden zu erhöhen. Wichtige Elemente dabei sind Schulungen des Fahr- und Verkaufspersonals zu kundenfreundlichem Verhalten.

### Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit

Fahrzeuge und Anlagen des ÖPNV sind so zu gestalten, dass die tatsächliche Sicherheit vor Straftaten und Belästigungen und das subjektive Sicherheitsempfinden der Fahrgäste positiv beeinflusst werden. Darüber hinaus sind präventive und flankierende Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit und des subjektiven Sicherheitsempfindens zu ergreifen.

Beispiele dafür sind die übersichtliche und helle Gestaltung der Haltestellen und Zugangsbereiche, die Installation von Notrufsäulen und Videoüberwachungen an wichtigen Haltestellen und in Fahrzeugen, die sicherheitsorientierte Gestaltung der Fahrzeuge mit übersichtlichen Fahrgasträumen und Sprechstellen zum Fahrer.

<sup>29</sup> Vergleiche hierzu Kapitel Fahrzeuge

## Maßnahmen zur Erhöhung der Sauberkeit

Die Sauberkeit von Verkehrsmitteln und Haltestellen trägt stark zum Wohlbefinden der Fahrgäste bei und sie ist ein wichtiges Kriterium bei der ÖPNV-Nutzung.

Es ist sicherzustellen, dass Fahrzeuge und Anlagen des ÖPNV regelmäßig und im Bedarfsfall auch zusätzlich kurzfristig gereinigt werden. Die Sauberkeit des ÖPNV-Systems ist nicht nur ein wichtiger Image-Faktor, sie wird auch in einem engen Zusammenhang mit dem subjektiv empfundenen Sicherheitsgefühl eingeordnet. Neben den Grundanforderungen an die regelmäßige Reinigung sind daher die Anstrengungen zu verstärken, festgestellte Schäden möglichst kurzfristig zu beseitigen.

## Wesentliche Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Die im Rahmen der lokalen Nahverkehrspläne der Aufgabenträger durchgeführten Bestandsaufnahmen kommen zu folgendem Ergebnis:

- Die Erschließungsqualität ist, auch in ländlichen Räumen, in der Regel gut.
- Der Reisezeitvergleich ergibt für die untersuchten Verbindungen in den meisten Fällen gute oder akzeptable Verhältnisse für den ÖPNV.
- Das vorgegebene Mindestfahrtenangebot wird fast immer erreicht.
- Die wichtigsten Ziele sind direkt oder durch maximal einmaliges Umsteigen zu erreichen. Relationen mit zwei oder mehr erforderlichen Umsteigevorgängen wurden fast immer dort gefunden, wo sich die Verkehrssysteme durch eine hierarchische ÖPNV-Struktur sinnvoll vernetzen.
- Der Fahrzeugpark ist in der Regel hochwertig. Nur in den Spitzenzeiten im Schülerverkehr und teilweise auch bei Wagenausfällen werden vereinzelt Fahrzeuge eingesetzt, die nur bedingt den Anforderungen des Linienverkehrs entsprechen.

## Angebotskonzept 2008

Die Angebotskonzeption ist das wichtigste Element des Nahverkehrsplans. Dort wird das von den Aufgabenträgern für den Zielhorizont 2008/2009 angestrebte ÖPNV-Angebot dargestellt, welches die ausreichende Verkehrsbedienung i.S.d. § 8 (3) PBefG beschreibt.

Zu den wichtigsten Grundlagen der Angebotskonzeption gehören folgende Zielsetzungen:

- Sicherstellung einer notwendigen Mindestbedienung
- Abstimmung des Leistungsangebots mit der Nachfrage im Berufs- und Schülerverkehr
- Abstimmung der Fahrpläne und Verbesserung der Umsteigebeziehungen
- Attraktivitätssteigerung des ÖPNV

Eine ausführliche Beschreibung der Angebotskonzeption findet sich in den jeweiligen Nahverkehrsplänen der ÖPNV-Aufgabenträger. In diesen werden streckenbezogen „Bedienungsstandards“ definiert und als zusammenhängend zu bedienende Streckenabschnitte in den Streckensteckbriefen übersichtlich dargestellt.<sup>30</sup>

Die Zielvorstellungen der Aufgabenträger bezüglich des ÖPNV-Angebotes im Jahr 2008/2009 orientiert sich weiterhin an den Vorgaben, die bereits im „Gemeinsamen Nahverkehrsplan Rhein-Neckar 1999–2003“ formuliert wurden. Die darin enthaltenen Aussagen zur Taktstruktur und zu den Bedienungszeiträumen werden entsprechend fortgeschrieben. Neu hinzugekommen sind Zielformulierungen im Hinblick auf den Einsatz von Niederflurfahrzeugen.

<sup>30</sup> Die Nahverkehrspläne der ÖPNV-Aufgabenträger sind in der Anlage 2 enthalten.

## Strategie im Konzept 2008

Oberstes Ziel ist es, dem Fahrgast ein attraktives, klar strukturiertes und leicht begreifbares ÖPNV-Angebot bereitzustellen. Dies erfordert die Weiterentwicklung eines hierarchisch strukturierten ÖPNV-Netzes. Dabei sind die Stärken der jeweiligen Verkehrsmittel hinsichtlich ihrer spezifischen Systemeigenschaften zu berücksichtigen. Die Buslinien sind sinnvoll auf das Schienennetz auszurichten. Damit wird die Integration aller Komponenten in das Gesamtsystem des ÖPNV sichergestellt und die Bedeutung des

ÖPNV im Umweltverbund mit dem Fahrrad- und Fußgängerverkehr weiter gestützt. Bei der vorgenommenen Systematisierung des ÖPNV-Angebots kommt der Verknüpfung der Verkehrsmittel besondere Bedeutung zu. Die Fahrplankarte und Fahrzeiten sind so aufeinander abzustimmen, dass die Anschlüsse an allen wichtigen Verknüpfungspunkten gewährleistet sind. Die Angebotskonzepte folgen der Systematik des Integralen Taktfahrplans (ITF).

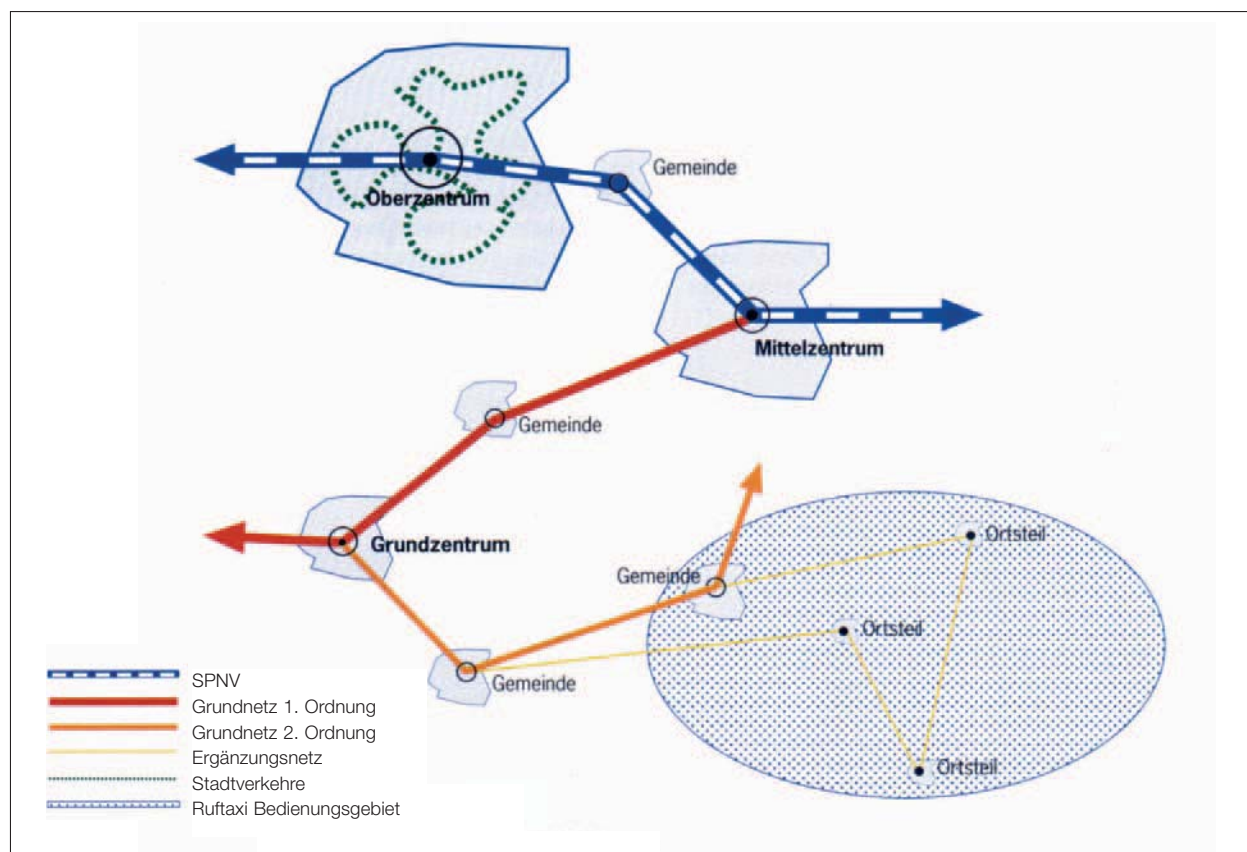


Abb. 14: Erschließungshierarchie

## Regionalverkehr

Unter Regionalverkehr<sup>31</sup> ist der ÖPNV zu verstehen, der auf einer Eisenbahninfrastruktur im Sinne des AEG erbracht wird, oder dessen Bedeutung regionalen Anforderungen entspricht. Letzteres ist insbesondere gegeben, wenn es sich um Schienenersatz- oder Schienenergänzungsverkehre handelt.

Der Regionalverkehr bildet im VRN das Rückgrat des ÖPNV und verbindet die Zentren vor allem entlang der Entwicklungsachsen. Er stellt die Verbindung der Zentren untereinander und deren Anbindung an das Umland sicher.

Trotz des teilweise sehr hochwertigen SPNV-Angebots im Verbundgebiet gibt es Gemeinden oder Gemeindeteile, die nicht oder nicht ausreichend durch den SPNV bedient werden. Hier übernimmt der regionale Busverkehr – über die reine Erschließungsfunktion hinaus – vor allem die Anbindung an die nächstgelegenen Zentren und/oder die Zubringerfunktion zum SPNV.

## Regionaler Busverkehr

Beim regionalen Busverkehr wird in ein Grundnetz und ein Ergänzungsnetz unterschieden. Im Grundnetz soll ein hochwertiger ÖPNV angeboten werden. Im Verbundgebiet bedeutet dies:

- grundsätzlich regelmäßiger Taktverkehr (Grundangebot: 60-min-Takt),
- bei hoher Nachfrage im Umland der Oberzentren eine weitere Verdichtung, besondere Berücksichtigung der Nachfragebedürfnisse in der morgendlichen HVZ,
- Verkehrsangebot auch in den Abendstunden und am Wochenende (teilweise verringertes Angebot),
- einheitliche Linienwege,
- hohe Beförderungsgeschwindigkeiten, soweit die Verbindungsfunktion im Vordergrund steht.

Die unterschiedlichen siedlungsstrukturellen Bedingungen erfordern eine weitere Differenzierung des ÖPNV-Grundnetzes. Deshalb wurde eine Unterscheidung vorgenommen in

- ein Grundnetz 1. Ordnung und
- ein Grundnetz 2. Ordnung.

Aufgrund der nicht ausreichenden Nachfrage ist eine Einstufung einzelner Strecken in das Grundnetz 1. Ordnung – und damit ein durchgehender 60-min-Takt – nicht zu rechtfertigen. Hieraus ergibt sich der Bedarf für ein Grundnetz 2. Ordnung. Dieses ist dadurch gekennzeichnet, dass der Grundsatz des 60-min-Taktes in der HVZ weiterhin beibehalten wird, dieser aber zu bestimmten Zeiten außerhalb der HVZ nicht angeboten wird.

Andererseits erfordern einige Strecken in den bevölkerungsreichen und dicht besiedelten Gebieten im Umfeld der Oberzentren Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg eine weitere Verdichtung des 60-min-Grundtaktes. Diese Strecken werden als Grundnetz 1a bezeichnet.

Im Ergänzungsnetz mit seinen geringeren Nachfragepotenzialen richtet sich das Angebot nach dem jeweiligen Bedarf. In Räumen mit sehr geringer Nachfrage sowie in den Schwachlastzeiten wird der konventionelle Linienbetrieb durch RUFTAXI-Verkehre ergänzt.<sup>32</sup> Den besonderen Anforderungen bestimmter Nutzergruppen (z.B. Schulanfangszeiten, Schichtzeiten von Großbetrieben) ist sowohl im Grund- als auch im Ergänzungsnetz Rechnung zu tragen.

Grundsätzlich wird das Grundnetz so geordnet, dass der SPNV sinnvoll ergänzt und Parallelverkehr vermieden wird. Hierbei ist unter Umständen das Umsteigeerfordernis zu berücksichtigen.

<sup>32</sup> Das RUFTAXI verkehrt auf Anforderung nach einem vorgegebenen Fahrplan und auf einer festen Linienführung.



Abb. 15: Netzkategorie im regionalen Busverkehr

<sup>31</sup> Die Begriffsdefinition orientiert sich am hessischen ÖPNV-Gesetz

Zur Bildung des hierarchisch gegliederten Verkehrssystems sind die Umsteigebeziehungen zwischen den einzelnen Verkehrsmitteln sicherzustellen. Hierzu ist ein abgestimmtes Taktsystem erforderlich. Die Festlegung der Fahrplankarte im regionalen Busverkehr richtet sich nach den Taktvorgaben des SPNV. Eine zusammenfassende Darstellung der Netzkategorien des regionalen Busverkehrs mit den zugehörigen Angebotsvorgaben findet sich in Abbildung 15.

Die vorgegebenen Fahrplankarte sollen als Grundangebot in einer so genannten Taktkernzeit angeboten werden. In der HVZ wird dieses Grundangebot entsprechend den Erfordernissen des Schüler- und Berufsverkehrs verdichtet. Außerhalb der Taktkernzeit und der morgendlichen HVZ ist das Fahrtenangebot bedarfsorientiert zu gestalten (insbesondere im Früh- und Spätverkehr mit verringerter Bedienungshäufigkeit). Als zeitliche Ergänzung zum konventionellen Linienverkehr werden RUFTAXI-Verkehre eingesetzt.

Tabelle 6 gibt einen Überblick über die in den einzelnen Nahverkehrsplänen der Aufgabenträger festgelegten Mindestbedienungszeiträume des regionalen Busverkehrs im VRN-Gebiet. Auf Grund der strukturräumlichen und verkehrlichen Besonderheiten, werden bei den einzelnen Aufgabenträgern unterschiedliche Festlegungen zu den Bedienungszeiträumen getroffen. Die für jeden Aufgabenträger verbindlichen Mindeststandards sind in den jeweiligen Nahverkehrsplänen enthalten.<sup>33</sup>

Der Einsatz von Niederflurfahrzeugen im regionalen Busverkehr ist vor allem im Grundnetz anzustreben. Tabelle 7 stellt für den Regelverkehr<sup>34</sup> die vom VRN vorgeschlagenen Mindestbedienungsstandards für den Einsatz behindertengerechter Fahrzeuge und deren Kennzeichnung im Fahrplan dar.

<sup>33</sup> Die Nahverkehrspläne der ÖPNV-Aufgabenträger sind in der Anlage 2 enthalten.

<sup>34</sup> Regelverkehr ist der Verkehr, der ganzjährig angeboten wird. Fahrten, die nur an Schultagen verkehren und Verstärkerfahrten sind kein Regelverkehr.

	Bedienungszeiträume Mo–Fr	Taktkernzeit Mo–Fr	Sa	So
Regionaler Busverkehr Grundnetz 1. Ordnung	06.00–20.00	08.30–19.00	07.00–19.00	09.00–19.00
Regionaler Busverkehr Grundnetz 2. Ordnung	06.00–19.00	08.30–17.00	07.00–14.00 *	bedarfsorientiert
Regionaler Busverkehr Ergänzungsnetz	bedarfsorientiert	–	bedarfsorientiert	bedarfsorientiert
RUFTAXI-Verkehr	ergänzend zum Busverkehr	–	ergänzend zum Busverkehr	ergänzend zum Busverkehr

Anm.: In der Hauptverkehrszeit wird das Angebot entsprechend den Erfordernissen des Schüler- und Berufsverkehrs verdichtet.  
\* Im Landkreis Germersheim sowie im Main-Tauber-Kreis und im Donnersbergkreis bedarfsorientiert.

Tab. 6: Mindestbedienungszeiträume im regionalen Busverkehr

Netzkategorie	Bedienungszeitraum		Kennzeichnung behindertengerechter Fahrzeuge
Grundnetz	Mo–Fr (Schulferien)	morgendliche HVZ	bedarfsgerecht, so dass Arbeitsplatzschwerpunkte mit mindestens 2 Fahrten zwischen 07:30 und 09:00 angefahren werden.
		08.30–17.00 (Taktkernzeit)	bedarfsgerecht, so dass in der Mittagsspitze sowie in der nachmittäglichen HVZ jeweils mindestens 2 Fahrtenpaare angeboten werden
		SVZ	bedarfsorientiert
	Sa	08.00 – 16.00	mindestens 3 Fahrtenpaare
	So	09.00 – 18.00	mind. 3 Fahrtenpaare, soweit Angebot vorhanden
Ergänzungsnetz	bedarfsorientiert		bei grundsätzlicher Nachfrage durch behinderte Personen

Tab. 7: Mindestbedienungsstandards für den Einsatz von behindertengerechten Fahrzeugen im regionalen Busverkehr

### Stadtverkehr

Aufgrund der unterschiedlichen Größe und Siedlungsstruktur der Städte im VRN-Gebiet lässt sich keine einheitliche Strategie für die Stadtverkehre formulieren. Die Oberzentren Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg verfügen über sehr gut ausgebaute Straßenbahnnetze. Analog zum regionalen Busverkehr ist hier eine klare Hierarchisierung der Verkehrsmittel zu erkennen. Diese müssen die unterschiedlichen Nachfragepotenziale an den Haupt- und Nebenachsen sowie den Achsenzwischenräumen berücksichtigen.

Auf den innerstädtischen Haupt- bzw. Nebenachsen übernimmt i.d.R. die Straßenbahn die (schnelle) Verbindungsfunktion mit dichtem Fahrplantakt. Der Busverkehr hat Zubringerfunktion und übernimmt die Erschließung der Achsenzwischenräume. Insbesondere auf den Hauptachsen, aber auch auf den Nebenachsen ist ein hoher Bedienungscomfort gefordert, während bei den Ergänzungsverbindungen in den Achsenzwischenräumen der Schwerpunkt auf einer bedarfsorientierten, wirtschaftlichen Bedienung liegt.

Bei den Stadtverkehren der übrigen Städte ist durch die siedlungsstrukturellen Gegebenheiten ein hierarchisch gegliedertes Verkehrsnetz im Binnenverkehr nicht sinnvoll. Der Busverkehr übernimmt hier die Erschließungsfunktion und stellt die Verbindung zum Stadtzentrum, zu den Verknüpfungspunkten und zum SPNV sicher. Das Fahrtenangebot variiert dabei entsprechend dem Bedarf und den verkehrspolitischen Zielsetzungen der Stadt.

Die Stadtverkehre werden auf schwach nachgefragten Strecken und im Spät- und Wochenendverkehr teilweise durch RUFTAXI-Angebote ergänzt.

Im Stadtverkehr der Oberzentren Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg sind entsprechend der räumlichen Gliederung der Städte unterschiedliche Qualitätsstandards zu beachten, die den jeweiligen Nahverkehrsplänen enthalten sind. Bei der Festlegung der Fahrplantakte ist ebenso wie im regionalen Busverkehr eine Ausrichtung am SPNV erforderlich. Hierbei wird von einem 30-min-Grundtakt ausge-

gangen, so dass eine Abstimmung der Umsteigeanschlüsse zwischen dem SPNV und den Straßenbahn- bzw. Busverkehren bei einem 10-min-Takt bzw. 30- oder 15-min-Takt problemlos möglich ist.

Die in Tabelle 8 vorgegebenen Fahrplantakte sind innerhalb des dargestellten Gesamtbedienungszeitraums anzubieten. Entsprechend den Erfordernissen des Schüler- und Berufsverkehrs ist das Angebot in der HVZ gegebenenfalls weiter zu verdichten.

In mittleren und kleineren Städten weichen das geplante Leistungsangebot und insbesondere auch die Bedienungszeiträume von den in den Oberzentren geplanten Standards ab. Hier wurde in enger Abstimmung mit den Aufgabenträgern und im Rahmen einer umfassenden Diskussion mit den Beteiligten das jeweils notwendige und finanzierbare Leistungsangebot festgelegt. Die jeweiligen Standards sind in den einzelnen Nahverkehrsplänen enthalten.

Im gesamten Bedienungszeitraum sind innerhalb der Stadtverkehre mindestens 50 % aller Fahrten mit Niederflurfahrzeugen anzubieten.

Netzkategorie*	Funktion	Verkehrssystem	Leistungsangebot (Takt in min)			Bedienzeiträume		
			HVZ	NVZ	SVZ	Mo–Fr	Sa	So
Hauptachse	wichtige nachfragestarke Achsen einheitlicher direkter Linienweg gleichmäßige Bedienung	Straßenbahn	10	10	30	05.00–23.00	05.00–23.00	07.00–23.00
		Stadtbus	bei Bedarf verdichtet		(Verdichtung bei Bedarf)			
Nebenachse	übrige nachfragestarke Achsen einheitlicher direkter Linienweg gleichmäßige Bedienung	Straßenbahn	10–20	20–30	30	05.00–23.00	05.00–23.00	07.00–23.00
		Stadtbus			(Verdichtung bei Bedarf)			
Achsen- zwischenraum	Erschließung Wohn-/Gewerbegebiete Zubringerfunktion unterschiedliche Linienwege möglich bedarfsorientiertes Angebot	Ortsbus, RUFTAXI	Bus: 10–20 RUFTAXI: 30–60	Bus: ≥20 RUFTAXI: 30–60	nachfrage- orientiert	05.00–20.00	06.00–19.00	12.00–19.00

Anm.: In der Hauptverkehrszeit (HVZ) wird das Angebot entsprechend den Erfordernissen des Schüler- und Berufsverkehrs verdichtet.

\*Abweichende Kategorisierung in Mannheim: Straßenbahn entspricht Hauptachse und Stadtbus entspricht Achsenzwischenraum.

Tab. 8: Netzkategorie und Mindestbedienzeiträume im Stadtverkehr der Oberzentren

## Maßnahmenumsetzung

Die ÖPNV-Aufgabenträger haben in ihren Nahverkehrsplänen zahlreiche Maßnahmen definiert, die zur Erreichung der im Anforderungsprofil und im Angebotskonzept enthaltenen Qualitäten und Standards erforderlich sind. Aufgrund des Umfangs ist eine textliche Beschreibung aller in den Nahverkehrsplänen der Aufgabenträger beschriebenen Maßnahmen nicht möglich. Die konkrete und ausführliche Beschreibung findet sich in den jeweiligen Nahverkehrsplänen.

Unabhängig von den in den Nahverkehrsplänen definierten Zielen wurden bereits zahlreiche Maßnahmen von den Aufgabenträgern beschlossen, die innerhalb des Prognosehorizontes umgesetzt werden sollen. Hierzu zählen insbesondere folgende Maßnahmen im Straßenbahnnetz der Oberzentren Mannheim und Heidelberg sowie entsprechende Anpassungen im Stadtbusnetz.

In Mannheim:

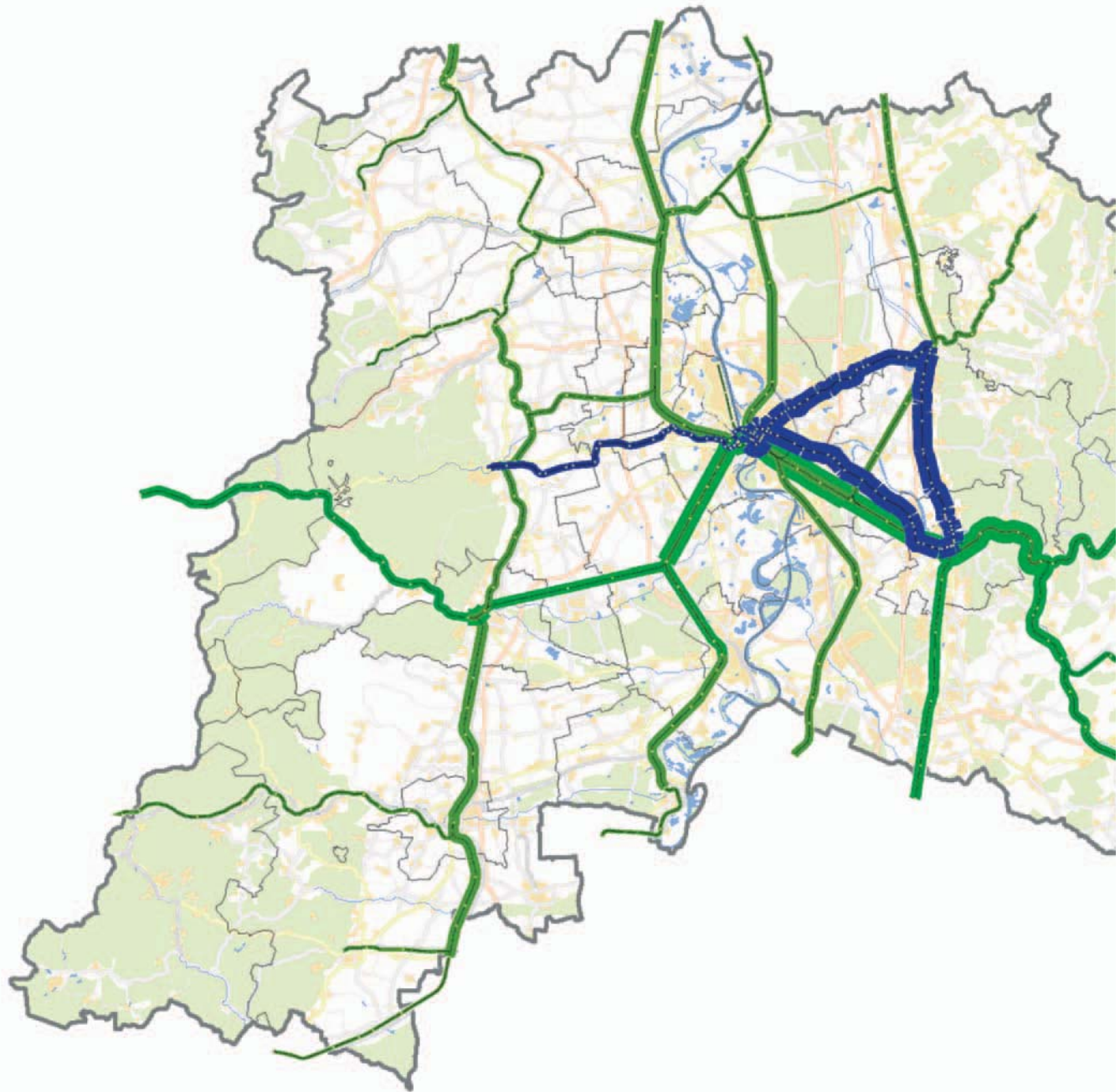
- Neubaustrecke Stadtbahnring Ost (teilweise umgesetzt)
- Neubaustrecke Schafweide (im Bau)

In Heidelberg:

- Neubaustrecke Kirchheim
- Neubaustrecke Neuenheimer Feld
- Neubaustrecke Altstadt<sup>35</sup>

Des Weiteren zählen hierzu die Taktverdichtung auf der OEG-Strecke zwischen Weinheim und Schriesheim und Anpassungen des Busnetzes an die S-Bahn insbesondere im Bereich des Neckar-Odenwald-Kreises und der Stadt Ludwigshafen, sowie Maßnahmen die seit dem Bezugszeitpunkt der Basisprognose bereits umgesetzt werden konnten. Dies betrifft insbesondere das SPNV-Angebot innerhalb des Verbundgebietes.

<sup>35</sup> Die Maßnahme ist im Nahverkehrsentwicklungsplan der Stadt Heidelberg enthalten.







Karte Nr. 14

Werktägliches Fahrtenangebot  
auf den SPNV-Strecken  
Basisprognose 2008

(ohne Fernverkehr)

Legende:

-  SPNV-Netz
-  Meterspur-Netz

Werktägliches Fahrtenangebot  
je Streckenabschnitt:



Datenquelle:  
Strukturdatenbank VRN, einzelne Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Februar 2006



## Abschätzung Verkehrsangebot 2008

Für eine Gegenüberstellung des geplanten Fahrplanangebots mit der zukünftig zu erwartenden Nachfrage wird davon ausgegangen, dass die von den Aufgabenträgern in ihren Nahverkehrsplänen definierten Maßnahmen – begleitet durch entsprechende Marketingmaßnahmen – bis 2008 umgesetzt sind.

Im Tagverkehr basieren die Verbesserungen im Busverkehr im wesentlichen auf der Angebotsausweitung auf den einzelnen Strecken, die Weiterführung der Vertaktung und der Schaffung neuer bzw. der Verbesserung bestehender Angebote durch die Ausweitung der RUFTAXI-Verkehre.

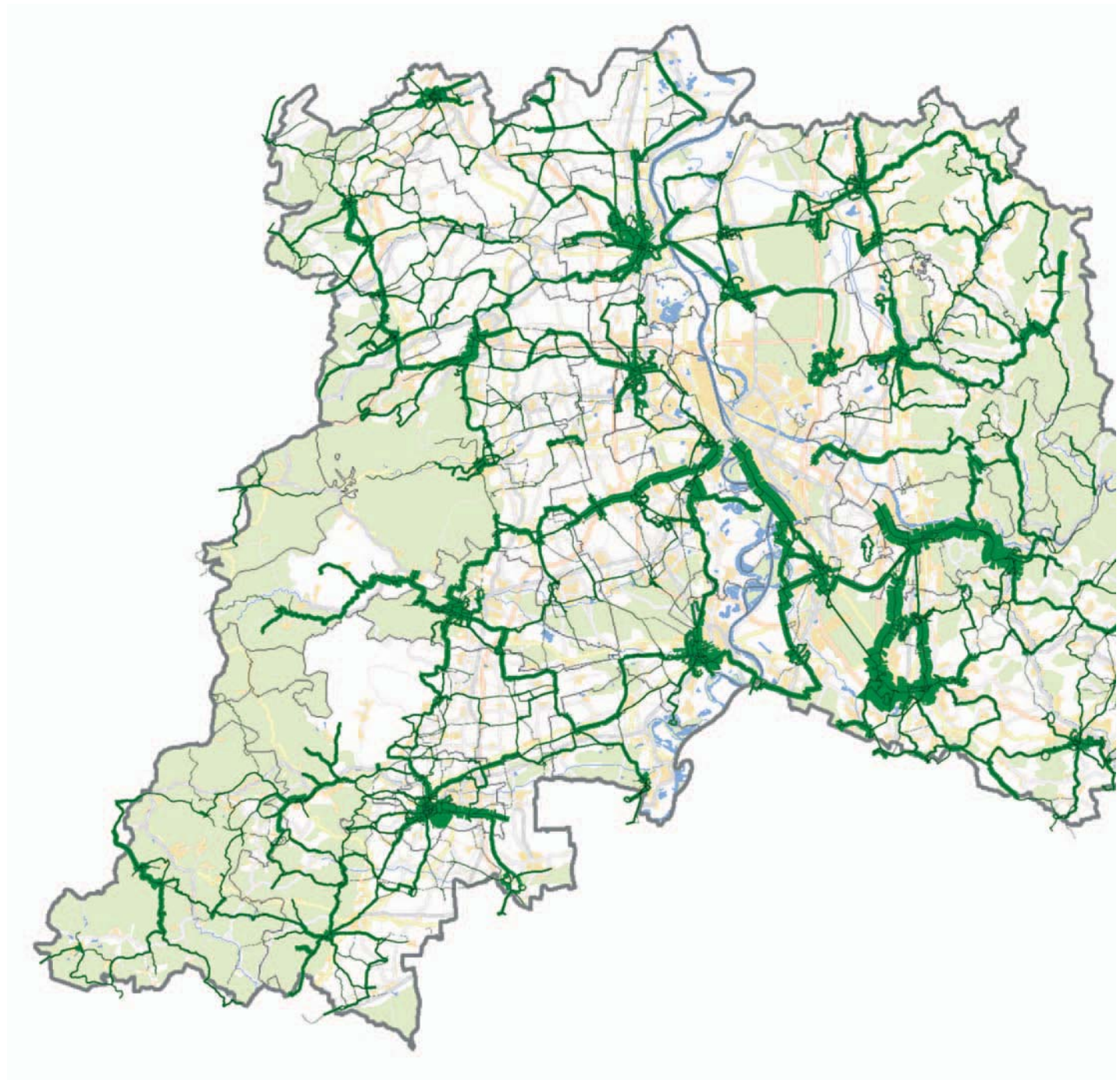
Insgesamt resultieren aus den Maßnahmen der einzelnen Nahverkehrspläne bis 2008 zusätzlich erforderliche Betriebsleistungen im Stadt- und Regionalverkehr von rund 2,99 Mio. Fahrplankilometer pro Jahr<sup>36</sup>. Dies entspricht im Vergleich zu 2002 einer Steigerung um rund 5,2%.

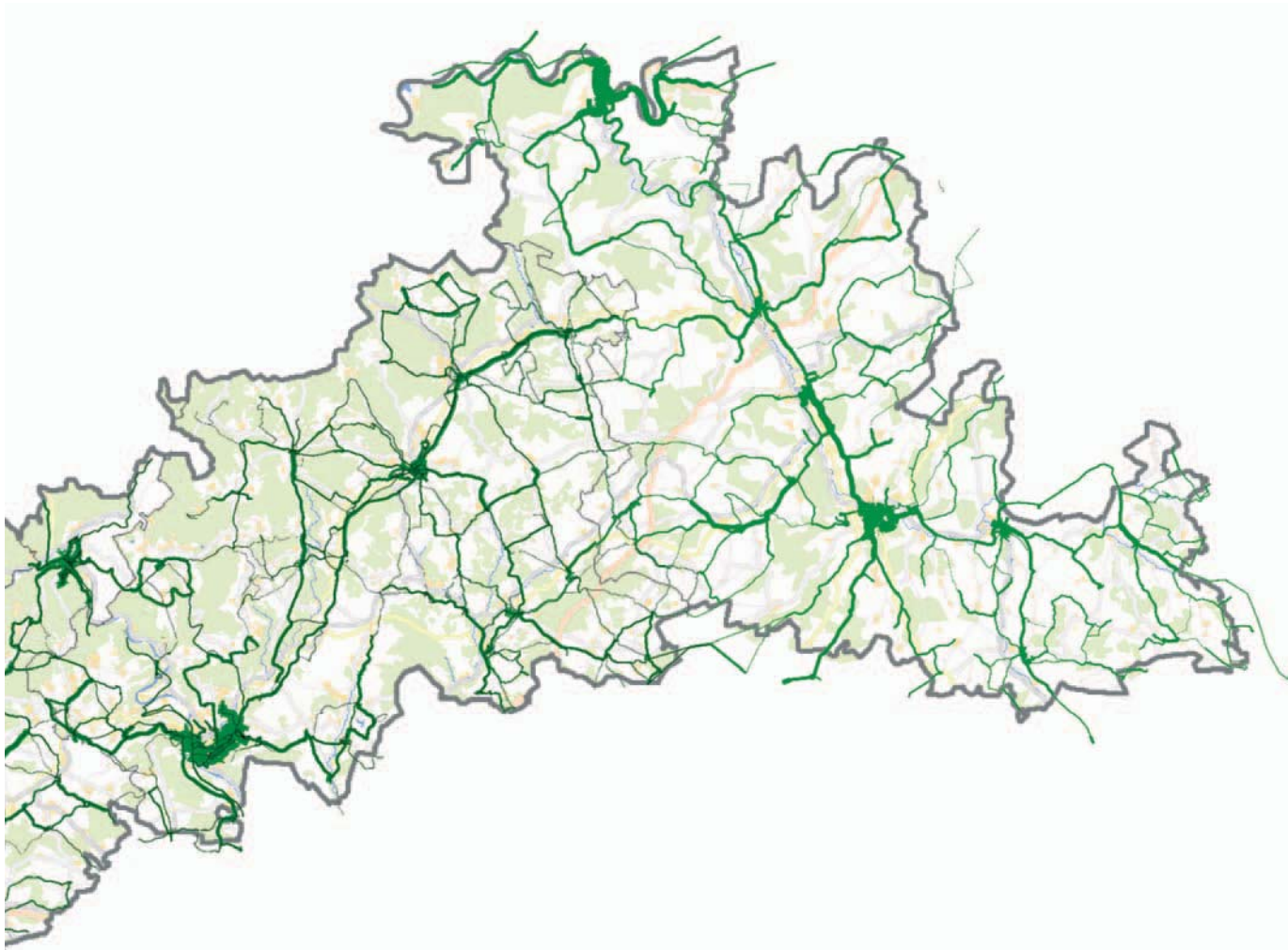
Diese Mehrleistungen entfallen zu 52% auf den regionalen Busverkehr, zu 28% auf die Straßenbahn und zu 20% auf Stadtbusangebote.

Hinzu kommt eine Ausweitung des bestehenden RUFTAXI-Angebotes<sup>37</sup> von über 670.000 Fahrplankilometer als räumliche und zeitliche Ergänzung des Busverkehrs.

<sup>36</sup> Ohne die Landkreise Germersheim, Kaiserslautern und Südwestpfalz

<sup>37</sup> Beim RUFTAXI wird von einer durchschnittlichen Anforderungsquote von 40% ausgegangen.





Karte Nr. 15

## Werktägliches Fahrtenangebot des Busverkehrs Basisprognose 2008

(ohne Stadtverkehre Mannheim,  
Ludwigshafen und Heidelberg)

### Legende:

 Busverkehr

Werktägliches Fahrtenangebot  
je Streckenabschnitt:



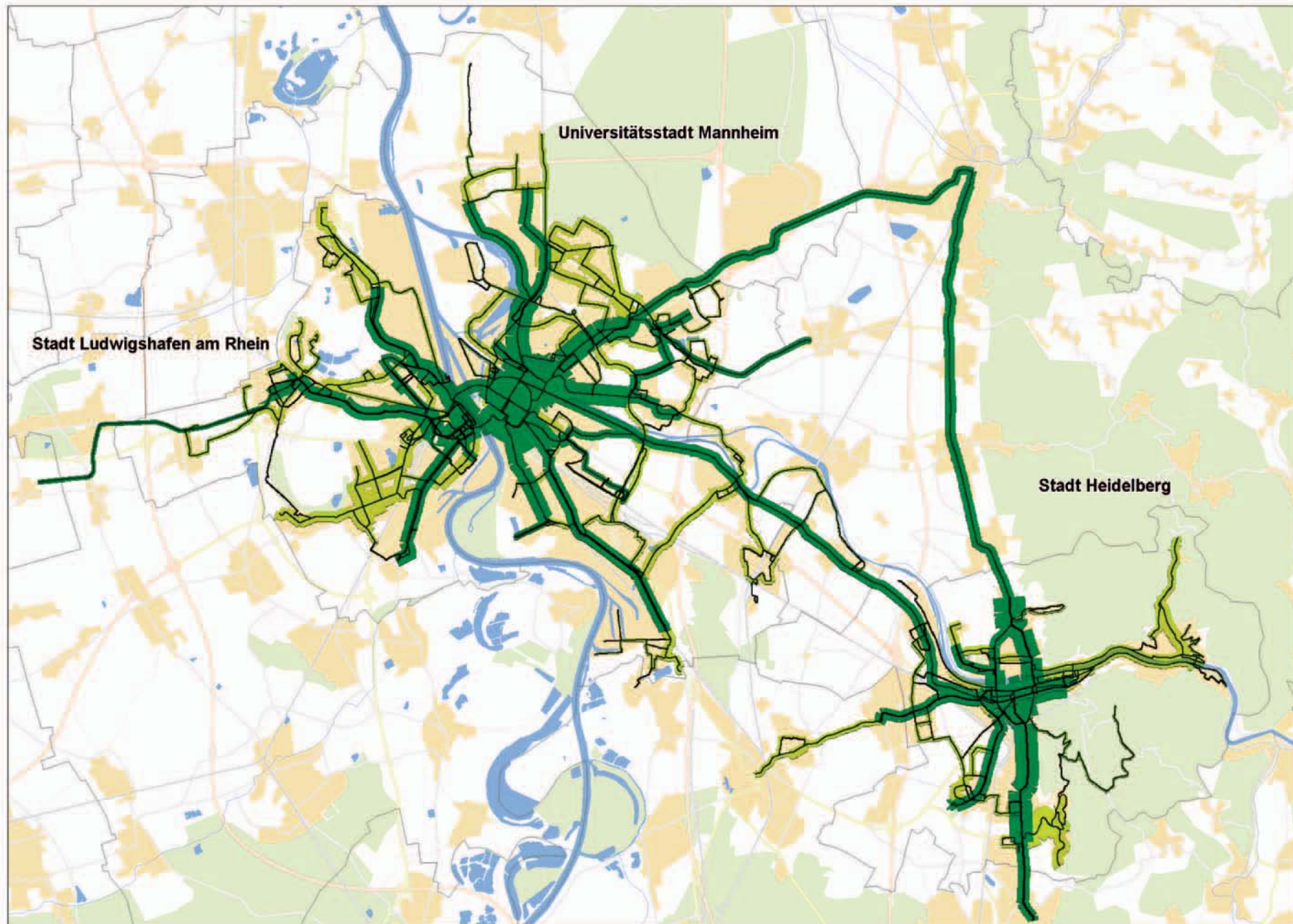
Datenquelle:  
Strukturdatenbank VRN, einzelne Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Oktober 2005




**Verkehrsverbund Rhein-Neckar**



Karte Nr. 16

Werktägliches Fahrtenangebot  
im Stadtverkehr der Oberzentren  
Mannheim, Heidelberg und  
Ludwigshafen  
Basisprognose 2008

Legende:

-  Stadt-/Straßenbahnen  
sowie OEG und RHB
-  Stadtbusverkehr

Werktägliches Fahrtenangebot je  
Streckenabschnitt:



Datenquelle:  
Strukturdatenbank VRN, einzelne Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
©2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Oktober 2005



## Abschätzung Verkehrsnachfrage 2008

Die Angebotskonzeption der einzelnen Nahverkehrspläne beschreibt die Entwicklung der ÖPNV-Strukturen im Verbundgebiet in den kommenden Jahren. In die Prognose der Verkehrsnachfrage gingen unter anderem die Annahmen zur allgemeinen Bevölkerungsentwicklung, die geplante Entwicklung von Wohn- und Gewerbegebieten sowie die Maßnahmen zur Angebotsverbesserung im ÖPNV ein. Zugunsten des ÖPNV werden sich dabei auch restriktive und preispolitische Maßnahmen im Individualverkehr auswirken.

Zur Bestimmung des zukünftigen Fahrgastaufkommens wurde innerhalb des Verbundgebietes ein vollständiges Netzmodell mit den Verkehrssystemen SPNV und ÖPNV erstellt. Für die Fortschreibung der Nahverkehrspläne wurde dieses Gesamtmodell in einzelne Teilnetze auf Ebene der ÖPNV-Aufgabenträger zugeschnitten. Eine Berechnung des Binnen-

verkehrs (Verkehr innerhalb der Gemeinden) erfolgte im Rahmen der Nahverkehrspläne nicht. Ausnahmen bilden die Oberzentren Mannheim, Ludwigshafen und Heidelberg und die großen Mittelzentren mit ihren umfangreichen Stadtverkehren.

Eine positive Beeinflussung des ÖPNV-Anteils im VRN-Gebiet ist vor allem durch folgende Maßnahmen zu erwarten:

- Einführung der S-Bahn RheinNeckar<sup>38</sup>
- Realisierung neuer Straßenbahnstrecken in Mannheim und Heidelberg
- Taktverdichtung der OEG zwischen Weinheim und Schriesheim
- Anpassungen im Busnetz

Betriebsleistung (Fahrplan-km) pro Jahr	Analysefall 2002	Angebotskonzept 2008	Differenz
Bus (Stadtverkehr und regionaler Busverkehr)	44,3 Mio.	46,5 Mio.	2,2 Mio.
Straßenbahn (inkl. Eisenbahnen des regionalen Meterspurnetzes)	12,8 Mio.	13,6 Mio.	0,8 Mio.

Tab. 9: Entwicklung der Betriebsleistung im ÖPNV

	Analysefall 2002	Prognosefall 2008
Personenfahrten im ÖV/Schultag	713.000	745.000

Tab. 10: Entwicklung der Verkehrsnachfrage im ÖPNV

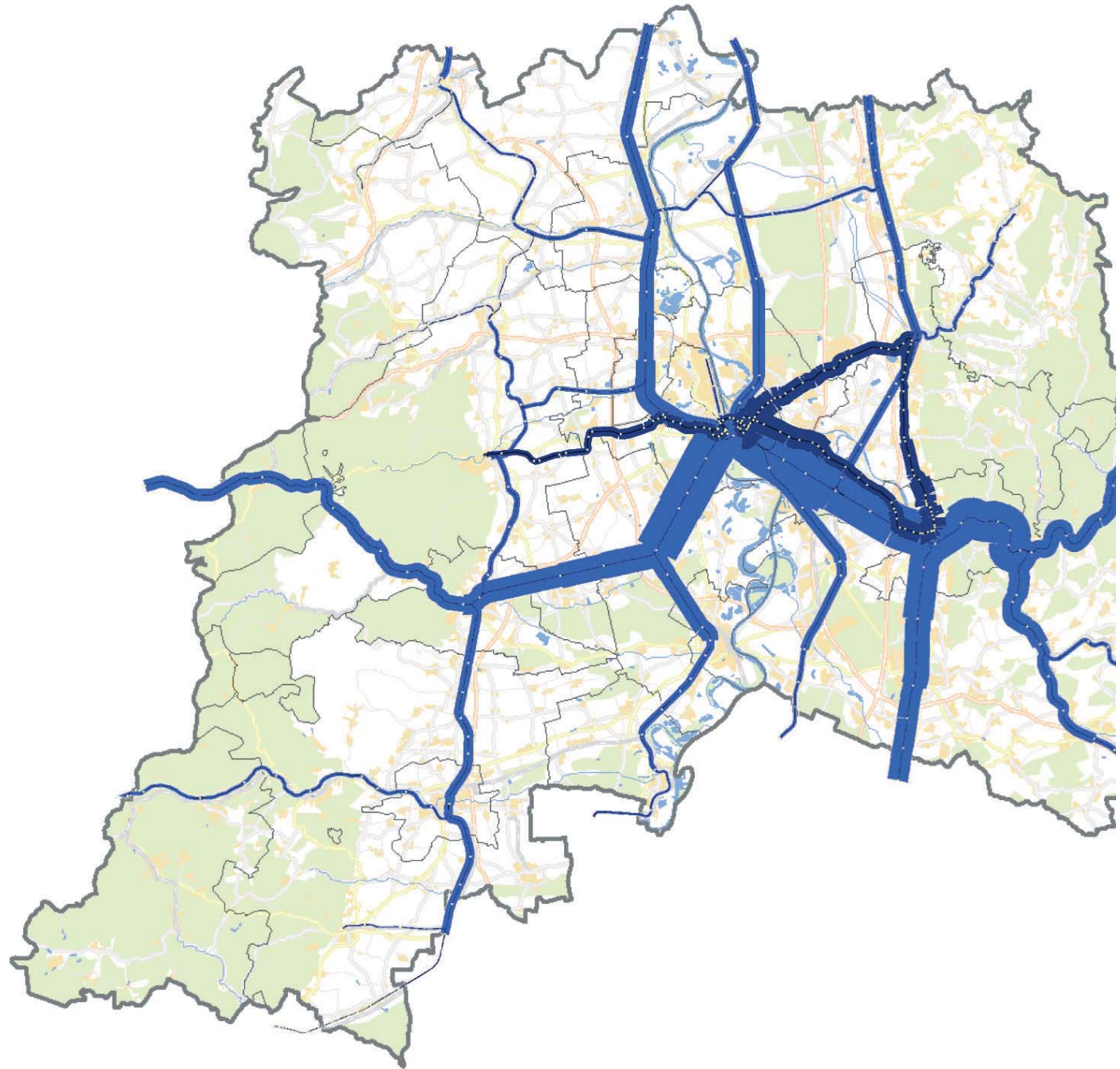
<sup>38</sup> 1. Stufe der S-Bahn ist seit Fahrplanwechsel 2003/2004 in Betrieb.

Die Berechnungen der Verkehrsnachfrage im ÖPNV berücksichtigen die heutigen bzw. zukünftigen Beförderungszeiten der Verkehrssysteme des ÖPNV, die mittleren Zugangszeiten zum jeweiligen Verkehrsmittel und die Umsteigezeiten.

Die Angaben zur Verkehrsnachfrage beziehen sich auf einen Schultag. Im Rahmen der Prognoserechnung wurden umfangreiche Rückkopplungen und Plausibilitätsprüfungen zur Verkehrserhebung 2002, der Nutzen-Kosten-Untersuchung der 2. Ausbaustufe der S-Bahn RheinNeckar sowie der Nachbewertung der 1. Ausbaustufe durchgeführt. Entsprechend der Richtlinien der Nutzen-Kosten-Untersuchungen/Standardisierten Bewertungen konnten nur vorsichtige Annahmen zu den Fahrgaststeigerungen getroffen werden. Durch die überaus positive Entwicklung innerhalb des Gesamtnetzes seit Einführung der S-Bahn RheinNeckar wurden diese Prognosen auf einzelnen Streckenabschnitten bereits heute übertroffen.

Für die Entwicklung des Verkehrsaufkommens im ÖPNV innerhalb des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar zeichnet sich mit einem Zuwachs von rund 32.000 Personenfahrten/Schultag eine weitere positive Entwicklung ab.

Die Gesamtbelastungen auf den einzelnen Streckenabschnitten sind den Karten 17 bis 19 zu entnehmen. Die stärksten Streckenbelastungen und auch die stärksten Nachfrageänderungen sind im SPNV- und Straßenbahnnetz anzutreffen. Die Streckenbelastungen im Busnetz des Regionalverkehrs und des Stadtverkehrs sind deutlich geringer.





Karte Nr. 17

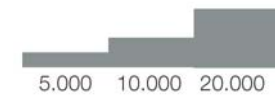
### Werktägliche Belastung auf den SPNV-Strecken Basisprognose 2008

(ohne Fernverkehr)

Legende:

-  SPNV-Netz
-  Meterspur-Netz

Streckenbelastung in Personen  
je mittleren Werktag:



Datenquelle:  
Basisprognose der Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Oktober 2005



**Verkehrsverbund Rhein-Neckar**

## Abschätzung der finanziellen Auswirkungen

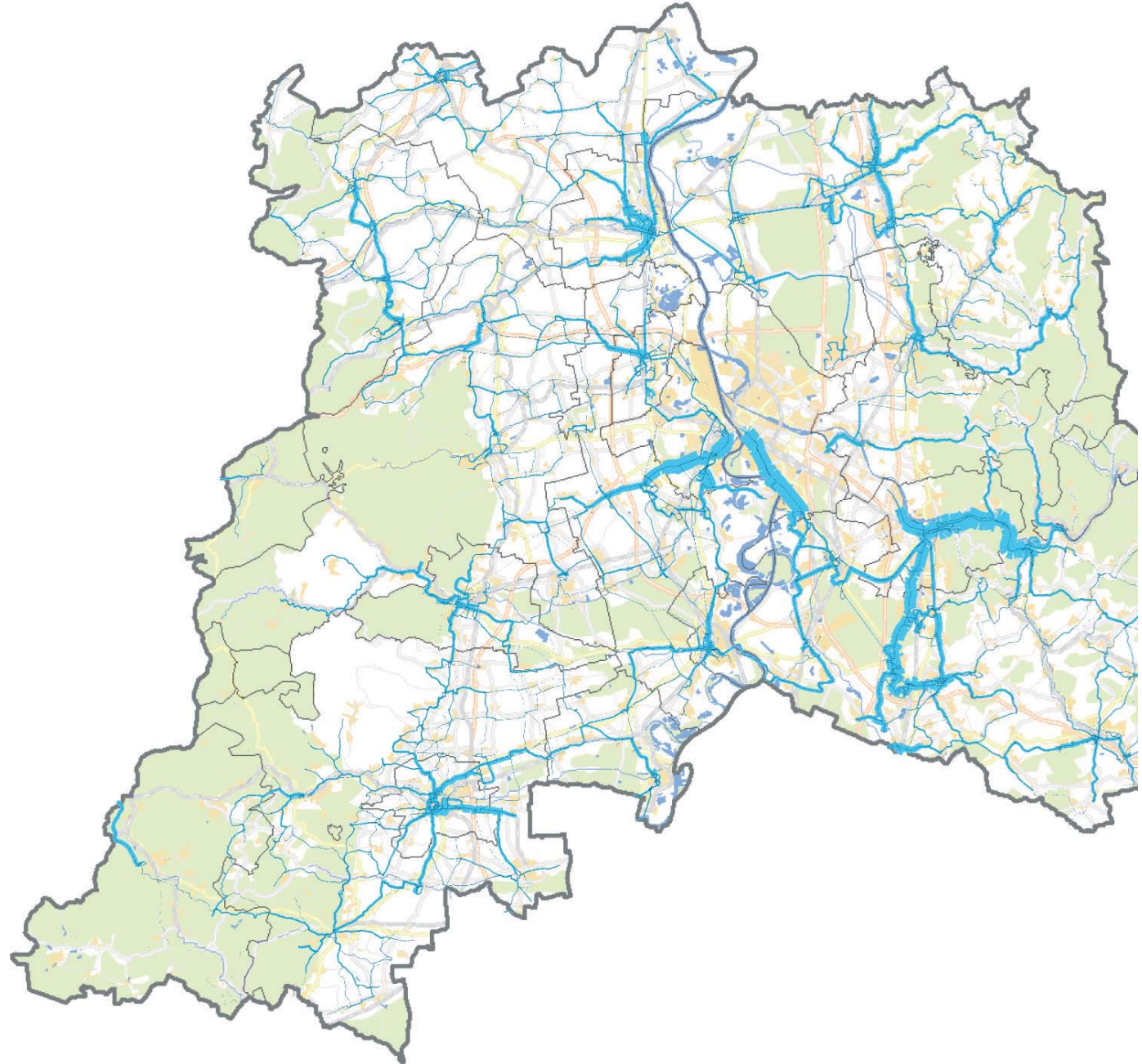
Für die Aufgabenträger ist eine überschlägige Ermittlung der Kosten, die bei der Umsetzung der Maßnahmen entstehen, unerlässlich. Während dies etwa bei Baumaßnahmen im Rahmen vertretbarer Toleranzen möglich ist, sind zur monetären Beurteilung der verkehrlichen Angebotskonzeption in der Regel konkrete Planungen erforderlich. Im Rahmen des Nahverkehrsplans können aus diesen Gründen – falls keine konkreten Betriebskonzepte vorliegen – keine verbindlichen Aussagen über entstehende Kosten getroffen werden.

Um die finanziellen Auswirkungen dennoch – zumindest tendenziell – beschreiben zu können, werden hilfsweise die Veränderungen der Fahrleistungen mit für das VRN-Gebiet ermittelten Durchschnittskostensätzen pro Fahrplankilometer, differenziert nach den Betriebsformen bewertet.

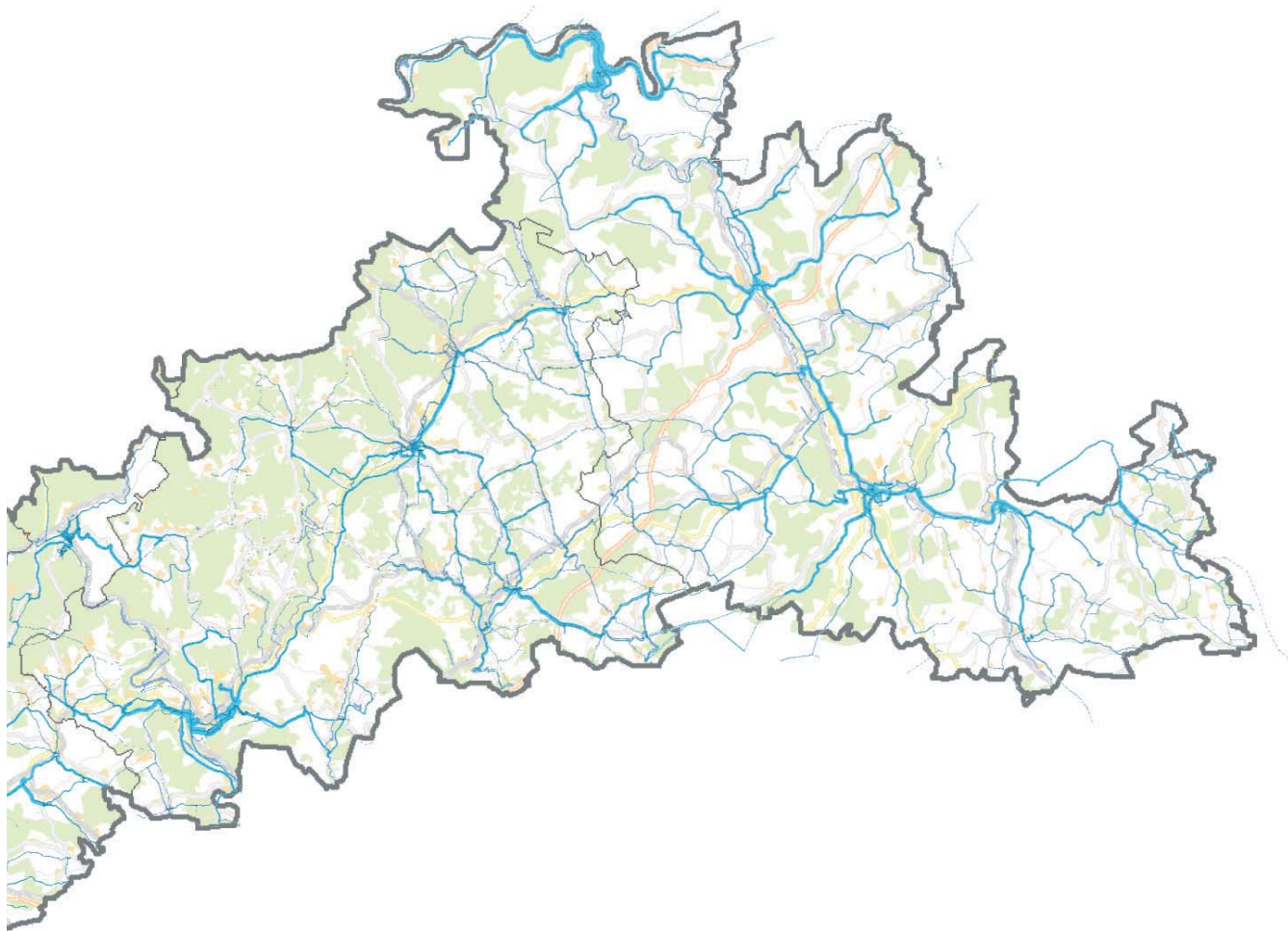
In der Regel wurden folgende Kostensätze angesetzt:

- im regionalen Busverkehr 1,95 €/km
- im RUF-TAXI-Verkehr 1,55 €/km bei 40 % Anforderungsquote
- bei Straßenbahnen und im NE-Meterspurnetz 7,00 €/km
- im Stadtbusverkehr 3,70 €/km in Oberzentren und zwischen 2,50 €/km und 2,56 €/km bei sonstigen Stadtverkehren.

Bei den hiermit in der Angebotskonzeption der einzelnen Nahverkehrspläne berechneten Kosten handelt es sich also lediglich um grob abgeschätzte Richtwerte und nicht um konkrete Preise. Bei konkreten Einzelplanungen sind daher erhebliche Abweichungen zu erwarten. Beim Auftreten von Sprungkosten (ein zusätzlicher Wagen mit Fahrer wird benötigt) kann diese Bandbreite erheblich überschritten werden. Die wirkliche Höhe der Betriebskosten und ggf. Zuschusskosten ergibt sich erst aus den Angeboten der Verkehrsunternehmen zu konkreten Fahrplänen.







Karte Nr. 18

## Werktägliche Belastung des Busverkehrs Basisprognose 2008

(ohne Stadtverkehre Mannheim,  
Ludwigshafen und Heidelberg)

Legende:

 Busverkehr

Streckenbelastung in Personen  
je mittleren Werktag:

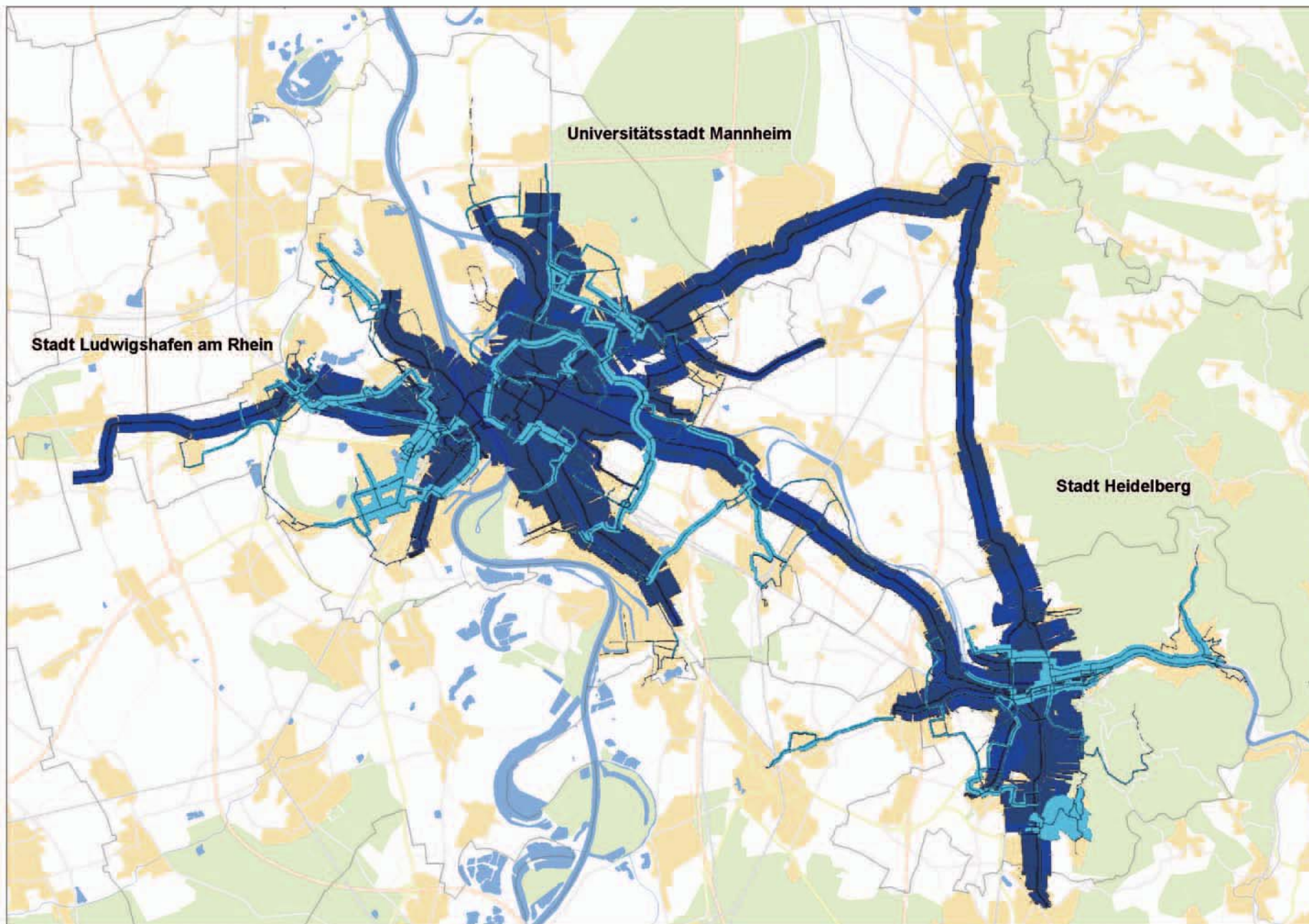


Datenquelle:  
Basisprognose der Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
© 2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Oktober 2005





Karte Nr. 19

## Werktägliche Belastung im Stadtverkehr der Oberzentren Mannheim, Heidelberg und Ludwigshafen Basisprognose 2008

Legende:

-  Stadt-/Straßenbahnen sowie OEG und RHB
-  Stadtbusverkehr

Streckenbelastung in Personen  
je mittleren Werktag:



0 2,5 5 km

Datenquelle:  
Basisprognose der Nahverkehrspläne

Grundlagen:  
©2004, DDS Digital Data Services GmbH, NavTech GmbH

Bearbeitungsstand: Oktober 2005



Insgesamt führt die Neukonzeption des Angebots für den ÖPNV im Gebiet des Verkehrsverbundes Rhein-Neckar danach zu einer Erhöhung der Kosten im ÖPNV um etwa 9,7 Mio.€/Jahr gegenüber dem Jahr 2002. Hinzu kommen noch Mehrkosten für RUFTAXI-Verkehre von jährlich rund 1,0 Mio. €.

## Konzept der Umsetzung

Nach der Verabschiedung der Nahverkehrspläne durch die Aufgabenträger kommt es auf die entschlossene Verwirklichung der festgelegten Ziele an.

Als besonders positiv hat sich die frühzeitige und intensive Beteiligung der Verkehrsunternehmen erwiesen. Durch ihre fundierten Kenntnisse der örtlichen Verhältnisse konnte eine realitätsnahe und umsetzbare Planung gewährleistet werden. In den projektbegleitenden Arbeitskreisen standen die Beteiligten in engem Kontakt miteinander. Bei allen war der Wille vorhanden, konstruktiv bei der Planerstellung mitzuwirken.

Ziel der Nahverkehrspläne im VRN-Gebiet ist ein möglichst konkreter räumlicher Bezug und eine realitätsnahe Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen. Tabelle 11 gibt einen Überblick über den Umfang der in den Nahverkehrsplänen insgesamt vorgesehenen Maßnahmen (ohne Maßnahmen der Nahverkehrsentwicklungspläne in Baden-Württemberg). Dabei ist zu beachten, dass der Umfang der genannten Maßnahmen stark voneinander abweichen kann. Die Auswertung zeigt, dass im Gebiet des VRN trotz der weiterhin stark angespannten Lage der öffentlichen Haushalte wichtige Ziele zur Verbesserung des ÖPNV beschlossen wurden.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen bewirkt eine Stabilisierung der heutigen Verkehrsnachfrage im ÖPNV und, je nach Realisierung der einzelnen Angebotsmaßnahmen, einen weiteren Zuwachs an Attraktivität.

Die in den Nahverkehrsplänen genannten Maßnahmen sollen bis zum Jahr 2008/2009 umgesetzt werden. Dazu wurden konkrete Stufenpläne entsprechend den Zielsetzungen und finanziellen Spielräumen der Aufgabenträger zur Realisierung aufgestellt.

Maßnahmen*		Summe aus den NVPs
Maßnahmen im Busverkehrs in den Landkreisen		101
Maßnahmen im Busverkehr der kreisfreien Städte		56
Maßnahmen im Straßenbahnverkehr (inkl. OEG und RHB)		12
zusätzliche Betriebsleistung	Busverkehr (Stadt- und Regionalbus)	2,2 Mio. Fpkm/a
	Straßenbahn (inkl. OEG und RHB)	0,8 Mio. Fpkm/a
	RUFTAXI	0,7 Mio. Fpkm/a
Maßnahmen an den Verknüpfungspunkten		167
ergänzende Maßnahmen		81
*Ohne Maßnahmen der Kreise Kaiserslautern und Südwestpfalz		

Tab. 11: Umfang der geplanten Einzelmaßnahmen aus den Angebotskonzepten der einzelnen Nahverkehrspläne im VRN

Die zentrale Aufgabe für die nächsten Jahre wird darin bestehen, diese Vorhaben in enger Zusammenarbeit mit den Verkehrsunternehmen und den anderen Beteiligten so weit wie möglich zu verwirklichen. Mit dem Beschluss der Nahverkehrspläne durch die Aufgabenträger und der Verabschiedung des „Gemeinsamen Nahverkehrsplans Rhein-Neckar“ als Gesamtrahmen ist der Weg für die Weiterentwicklung des ÖPNV im VRN-Gebiet aufgezeigt. Soweit dabei die Gewährung von Zuschüssen nötig wird, ist eine Verwirklichung nur im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel möglich. Die Entscheidung über das Angebotskonzept stellt deshalb zugleich eine Absichtserklärung über die Einstellung entsprechender Haushaltsmittel dar.

Da der Nahverkehrsplan ein dynamisches Instrument zur Entwicklung des ÖPNV darstellt, ist er bei Bedarf den eintretenden Entwicklungen anzupassen. Ansonsten sollen Abweichungen von den Nahverkehrsplänen nur in begründeten Ausnahmefällen mit Zustimmung der betroffenen Kreise und Städte erfolgen.

Die einzelnen Nahverkehrspläne der Aufgabenträger und der „Gemeinsame Nahverkehrsplan Rhein-Neckar“ stellen den Rahmen für die Weiterentwicklung des ÖPNV im VRN dar. Die VRN GmbH stellt die nötige Koordination der zuständigen Stellen bei der Verwirklichung der Nahverkehrspläne sicher. Die Landkreise und kreisfreien Städte im ZRN werden sich mit der Unterstützung der betroffenen Länder für die Verwirklichung der vorgesehenen Maßnahmen einsetzen.

### Zukünftige Rahmenbedingungen

Die Frage, ob und wann die Aufgabenträger in Zukunft gezwungen werden, Wettbewerbsverfahren bei Auslaufen alter Liniengenehmigungen und/oder Finanzierungsvereinbarungen durchzuführen, ist weiterhin aufgrund der unsicheren Gesetzeslage nicht endgültig geklärt. Mehrere Gerichtsverfahren im Gebiet des VRN zu den genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen beim Genehmigungswettbewerb und zur Verpflichtung zu Ausschreibungen bei der Finanzierung von Busverkehrsleistungen zeigen jedoch, dass eine allgemeine Verpflichtung der ÖPNV-Aufgabenträger, Wettbewerbsverfahren durchzuführen, sehr schnell kommen kann. Im hessischen ÖPNV-Gesetz vom Dezember 2005 ist bereits heute die Vergabe von Busleistungen im Wettbewerb festgelegt.

Der im Juli 2005 veröffentlichte neue Entwurf für eine europäische Nahverkehrsverordnung sieht wie die Vorgängervorschläge vor, dass ausschließliche Rechte künftig erst nach Ausschreibung zu vergeben sind. Die Liniengenehmigung nach deutschem Recht ist ein solches Ausschließlichkeitsrecht und wird folglich bei Inkrafttreten des neuen europäischen Rechtsrahmens unabhängig von den derzeit hauptsächlich problematisierten Finanzierungsfragen eine flächendeckende Ausschreibungsverpflichtung im Busverkehr mit sich bringen.

Ziel des Verkehrsverbundes ist es deshalb, alle Aufgabenträger im Verbundgebiet in die Lage zu versetzen, im Falle einer Verpflichtung zu Wettbewerbsverfahren diese Verfahren mit überschaubarem verwaltungstechnischem Aufwand und mit der Zielsetzung von möglichst wirtschaftlichen Ergebnissen („geringste Kosten für die Allgemeinheit“ im Sinne von § 13 a PBefG) durchführen zu können.

Dies setzt voraus, dass verkehrlich und betriebswirtschaftlich zusammenhängende Einzellinien in Bündeln zusammengefasst werden, die dann an einen Betreiber zu vergeben sind.

### Linienbündelung

Die Linienbündelung ist die Basis für einen geordneten Übergang der ÖPNV-Strukturen in den Wettbewerb. Derzeit sind alle Buslinien einzeln für acht Jahre genehmigt. Auch dort wo durch eine einheitliche Betriebsstruktur (ein Unternehmen hält mehrere aneinander grenzende Genehmigungen) Verkehrsnetze im betrieblichen Sinn vorhanden sind, gelten zur Zeit für die einzelnen Linien im Verkehrsnetz unterschiedliche Laufzeiten. Dadurch könnten in einem wettbewerblichen Genehmigungsverfahren um einzelne Linien sinnvolle Verkehrsnetze zerlegt werden. Dies könnte sowohl durch Genehmigungswettbewerb – mehrere Verkehrsunternehmen stellen für die gleiche Linie konkurrierende Genehmigungsanträge – als auch durch Ausschreibungswettbewerb geschehen.

Um solche Wettbewerbsverfahren um den Betrieb eines Gesamtliniensbündels zu ermöglichen, müssen zunächst die einzelnen Laufzeiten der jeweiligen Liniengenehmigungen innerhalb eines Linienbündels auf die Laufzeit der längstlaufenden Linie im Bündel harmonisiert werden. Mit den Genehmigungsbehörden ist abgestimmt, dass künftig bei allen auslaufenden Genehmigungen, die einem Bündelungsbeschluss der Aufgabenträger unterfallen, der neue Genehmigungsantrag nur befristet auf die Restlaufzeit der längstlaufenden Liniengenehmigung in dem jeweiligen Bündel erteilt wird. Nach Abschluss dieser Harmonisierungsphase hat der Aufgabenträger dann die Möglichkeit, gemeinsam mit der Genehmigungsbehörde auch im Rahmen von Ausschreibungen und Genehmigungswettbewerbsverfahren sicherzustellen, dass alle Verkehrsleistungen innerhalb der Bündel von einem Betreiber erbracht werden.

Bei der Erstellung der Nahverkehrspläne der zweiten Generation haben sich die Aufgabenträger darauf geeinigt, die Linienbündelung nicht innerhalb der Fortschreibung ihrer jeweiligen Nahverkehrspläne durchzuführen. Die Linienbündelung erfolgt in einem separaten, verbundweit koordinierten Verfahren.

Die VRN GmbH hat für das gesamte Verbundgebiet insgesamt drei Gutachten zur Bildung von Linienbündeln vergeben – jeweils ein Gutachten für den rheinland-pfälzischen, den baden-württembergischen sowie den hessischen Teil des Verbundgebietes. Im Zuge der Erarbeitung der Linienbündel erfolgte eine intensive Abstimmung mit den Verantwortlichen der Gebietskörperschaften. In einem zweiten Schritt wurden die Verkehrsunternehmen zum Entwurf der Linienbündel angehört. Das methodische Vorgehen und die Variantenerarbeitung wurden seitens des VRN kontinuierlich mit den zuständigen Genehmigungsbehörden abgestimmt.

Damit die Linienbündel ihre genehmigungsrechtliche Wirksamkeit entfalten, werden sie von den Aufgaben-

trägern als Ergänzung der jeweiligen Nahverkehrspläne beschlossen.

Bei der Erarbeitung der Linienbündel sind die verkehrliche Verflechtung der einzelnen Teilräume und eine betriebliche Optimierung durch möglichst geringen Fahrzeugbedarf infolge sinnvoller Umläufe maßgebend. Gleichmaßen wurden auch die Zielvorstellungen der Aufgabenträger berücksichtigt. Es wurden zahlreiche Varianten untersucht. Die Aufgabenträger haben insgesamt rund 50 Linienbündel unterschiedlichster Größe beschlossen<sup>40</sup>. Abbildung 16 verdeutlicht, dass bei der Erarbeitung der Linienbündel die Belange des Mittelstandes in besonderem Maße berücksichtigt wurden. So können zahlreiche Bündel auch von kleinen und mittleren Unternehmen betrieben werden.

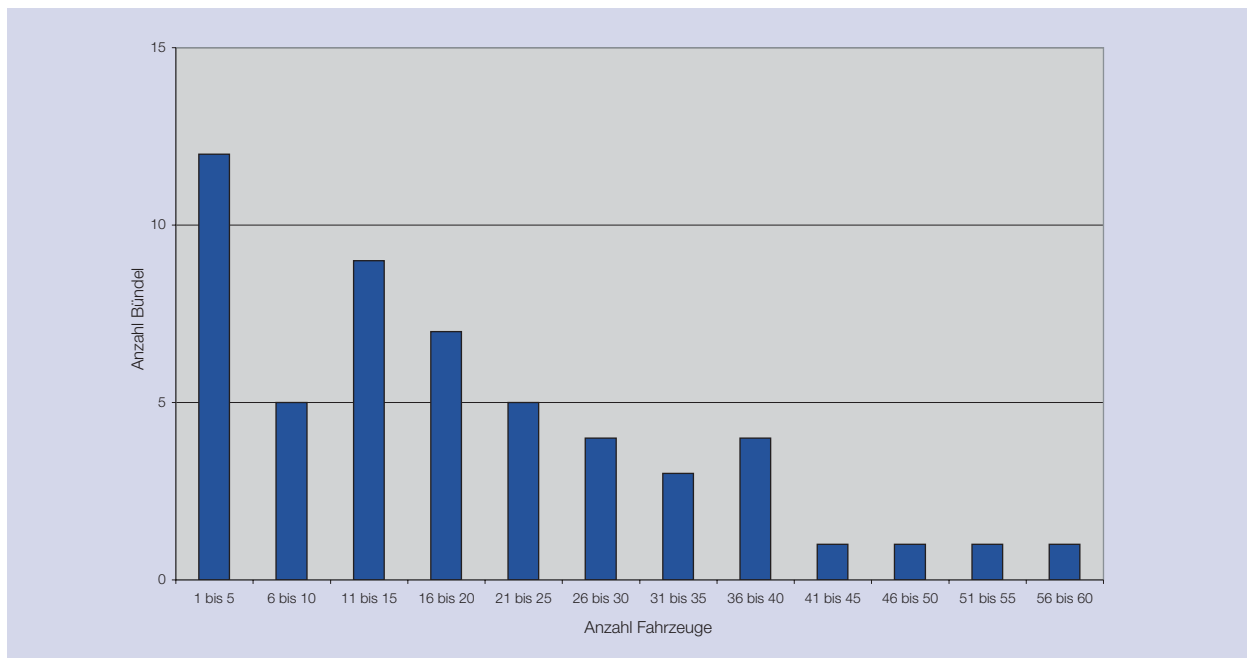


Abb. 16: zusammenfassende Darstellung der Linienbündel

## Übergang zum Wettbewerb

Entsprechend den verkehrlichen Verflechtungen greift die Linienbündelung über die Grenzen der Aufgabenträger hinaus. Viele Vergabeverfahren werden deshalb die Kooperation mehrerer Aufgabenträger bedingen. Die VRN GmbH wird hierbei eine wichtige Koordinierungsaufgabe übernehmen.

Gleichzeitig werden in einigen Landkreisen zahlreiche Verkehrsangebote bisher von den kreisangehörigen Kommunen mitfinanziert. Auch in diesen Fällen kommt es im Vorfeld der von den Kreisen durchzuführenden Vergabeverfahren zu erhöhtem Abstimmungsbedarf. Dies betrifft insbesondere die künftige Verteilung der Finanzierung der Ausschreibungsergebnisse zwischen den beteiligten Aufgabenträgern und gegebenenfalls den Gemeinden.

Im VRN besteht seit 1996 eine klare organisatorische Trennung der hoheitlichen Aufgaben der im ZRN zusammengeschlossenen Gebietskörperschaften von den unternehmerischen Aufgaben der Verkehrsbetreiber, die in der URN GmbH zusammengefasst sind. Insbesondere ist die Festsetzung der Tarife und die Einnahmeverteilung Aufgabe der URN GmbH. Dies bedingt wiederum, dass künftige Wettbewerbsverfahren das Erlösisiko bei den Unternehmen belassen und nicht auf die Aufgabenträger verlagern (Nettoverträge). Derjenige, der das wirtschaftliche Risiko von Tarifentwicklung und Einnahmeverteilung trägt, übernimmt konsequenterweise die Letztverantwortung für Tariffhöhe und Einnahmeverteilungsmethodik. Der VRN und die Aufgabenträger werden deshalb Ausschreibungen vorbereiten, die Nettoverträge vorsehen.

<sup>40</sup> Ein Überblick über die Linienbündel ist in Anlage 2 enthalten.

## Herausgeber

Zweckverband  
Verkehrsverbund Rhein-Neckar (ZRN)  
B1, 3–5  
68159 Mannheim

---

## Verantwortlich für den Inhalt

Werner Schreiner, Geschäftsführer  
Verkehrsverbund Rhein-Neckar GmbH  
(VRN GmbH)

---

## Konzeption und Karten

VRN GmbH  
Abteilung Planung und Infrastruktur  
B1, 3–5  
68159 Mannheim

## Projektteam

Dipl.-Ing. Gottfried Maier-Straßburg  
Christian Wühl, M.A.  
Dipl.-Ing. Markus Heeren  
Dipl.-Geogr. Matthias Geisdorf

---

## unterstützt durch

PTV Planung Transport Verkehr AG  
Stumpfstraße 1  
76131 Karlsruhe

IVU Traffic Technologies AG  
Bundesallee 88  
12161 Berlin

Dipl.-Geogr. Martina Hertel  
Albestr. 30  
12159 Berlin

## Gestaltung / Druckvorstufe

koronamedien Bürogemeinschaft  
Schulergasse 2  
67346 Speyer

---

## Druck

CHROMA Druck & Verlag GmbH  
Werkstraße 25  
67354 Römerberg